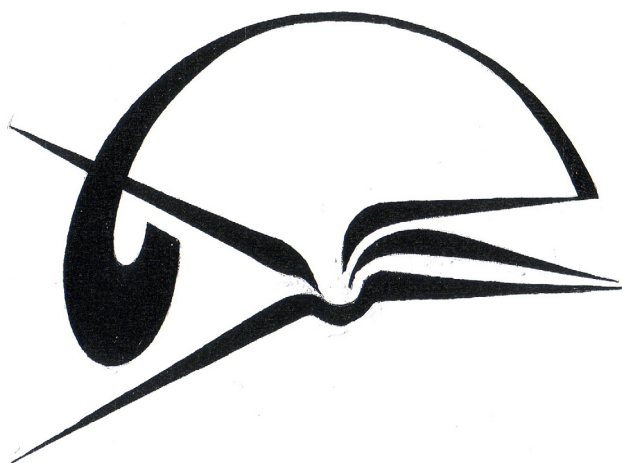


**УПРАВЛЕНИЕ И
ОБРАЗОВАНИЕ**

**MANAGEMENT AND
EDUCATION**



ЗДРАВНИ ГРИЖИ

HEALTH CARE

**УНИВЕРСИТЕТ
“Проф. д-р Асен Златаров”, Бургас
Том 17 (5) 2021**

**UNIVERSITY
“Prof. Dr Assen Zlatarov”, Burgas
Vol. 17 (5) 2021**

Главен редактор:

Проф. д-р Иван Димитров

Помощник главен редактор:

Доц. д-р Галина Терзиева

**Научен борд, гост-редактори,
рецензенти:**

Проф. д-р Бианка Торньова дп
Проф. д-р Валентин Стоянов дм
Проф. Веска Шивачева дпн
Проф. д-р Галина Чанева дм
Проф. д-р Иванка Стамболова дм
Проф. д-р Кичка Велкова дмн
Проф. д-р Красимир Василев
Проф. д-р Полина Балканска дм
Проф. д-р Христина Милчева дп
Проф. д-р Евдокия Сотирова
Доц. д-р Албена Андонова дм
Доц. д-р Антоанета Грозева дм
Доц. д-р Биляна Цонкова дп
Доц. д-р Владимир Гончев дм
Доц. д-р Галина Терзиева дп
Доц. д-р Даниела Танева дм
Доц. д-р Калоян Георгиев
Доц. д-р Сашка Михайлова
Доц. д-р Светла Желева
Доц. д-р Светлана Георгиева дф
Гл. ас. д-р Златинка Лечева
Д-р Ася Консулова
Николай Паунчев

Editor-in-chief:

Prof. Dr. Ivan Dimitrov

Assistant to the Editor:

Assoc. Prof. Dr. Galina Terzieva

**Scientific Board, Guest Editors and
Reviewers:**

Prof. Dr. Bianka Torniova
Prof. Dr. Valentin Stoyanov
Prof. Dr. Veska Shivacheva
Prof. Dr. Galina Chaneva
Prof. Dr. Ivanka Stambolova
Prof. Dr. Kichka Velkova
Prof. Dr. Krasimir Vasilev
Prof. Dr. Polina Balkanska
Prof. Dr. Hristina Milcheva
Prof. Dr. Evdokiya Sotirova
Assoc. Prof. Dr. Albena Andonova
Assoc. Prof. Dr. Antoaneta Grozeva
Assoc. Prof. Dr. Bilyana Tzonkova
Assoc. Prof. Dr. Vladimir Gonchev
Assoc. Prof. Dr. Galina Terzieva
Assoc. Prof. Dr. Daniela Taneva
Assoc. Prof. Dr. Kaloyan Georgiev
Assoc. Prof. Dr. Sashka Mihajlova
Assoc. Prof. Dr. Svetla Zheleva
Assoc. Prof. Dr. Svetlana Georgieva
As. Prof. Zlatinka Lecheva PhD
Asya Konsulova PhD
Nikolaj Paunchev



© Управление и Образование
ISSN 13126121

Университет „Проф. д-р Асен Златаров”
Ул. „Проф. Якимов”, № 1
Бургас 8010, България



© Management and Education
ISSN 13126121

Prof. Dr. Assen Zlatarov University
1 “Prof. Yakimov”, str.
Burgas 8010, Bulgaria

CONTENTS

HEALTHCARE

THE IMPACT OF MOBILE APPLICATIONS ON EATING BEHAVIOR DURING COVID-19 Antonia Yaneva, Desislava Bakova, Kristina Kilova	7
PREVENTION OF MEDICAL CARE INFECTIONS IN INTENSIVE TREATMENT OF BURN PATIENTS Anushka Dimitrova	11
HEALTH RISKS ASSOCIATED WITH BODY MODIFICATIONS (TATTOOS AND PIERCING) Vasil Kotetarov, Maria Georgieva-Kotetarova, Desislava Bakova	18
SOME DIGITAL HEALTH TRENDS WE WILL FOLLOW IN 2021 Vladimir Gonchev	23
DIGITAL HEALTH TECHNOLOGIES THAT WILL CHANGE THE FUTURE ACTIVITIES OF NURSES Vladimir Gonchev	26
THE READINESS OF YOUNG PEOPLE TO BE VACCINATED AGAINST COVID-19 AND THEIR LEVEL OF AWARENESS ABOUT THE COMPOSITION OF VACCINES, THEIR ACTION AND THEIR BENEFITS. Daniela Velichkova-Hadzhieva	31
THE PROFESSIONAL TRAINING OF STUDENTS MAJORING IN "NURSE" TO WORK WITH CHILDREN IN EARLY CHILDHOOD Daniela Velichkova-Hadzhieva	37
THE UNDERGRADUATE INTERNSHIP - FINAL STAGE OF THE PROFESSIONAL FORMATION OF NURSES AT THE MEDICAL UNIVERSITY - PLOVDIV. COMPARATIVE ANALYSIS - 2016 - 2021 Daniela Taneva, Yordanka Tsokova, Angelina Kirkova	43
IDENTIFICATION AND CONTROL OF MAIN RISK FACTORS IN PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE Diana Ivanova	48
PAIN ASSESSMENT IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME. NURSING APPROACH TO CARE. Diana Ivanova	52
AWARENESS OF NURSES IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS FOR EPILEPSY Dimitrina Blagoeva	58
LEADING PROBLEMS IN TEACHING INTENSIVE CARE STUDENTS Dimitrina Milikina, Kamelia Bogdanova, Galina Chaneva	63
STATUS AND TRENDS OF MEDICAL SPECIALISTS TRAINING IN BULGARIA Jeni Staykova, Maria Titopoulou	67
STUDY OF THE DYNAMICS OF CONFLICTS IN HEALTH CARE Ivanka Stambolova	74
OPINION OF EMPLOYEES IN SPECIAL MEDICAL CARE CENTERS ABOUT THE PRESENCE OF AGGRESSION BY CONSUMERS, THEIR RELATIVES OR CITIZENS WHO WITNESSED THE ACCIDENTS Izabela Oganesyan, Ivelina Dyankova	79
EARLY SKIN REACTIONS WHEN CONDUCTING RADIATION TREATMENT. NURSING PLANNING Kalina Katrandzhieva	85
RISK OF OSTEOPOROSIS AMONG WOMEN Katja Popova, Stanislava Stojanova, Radka Gencheva	92

TELENURSING IN A PANDEMIC: A LOOK INTO THE PRESENT OR IN THE FUTURE Kristina Kilova, Diyana Yankova	97
TELEREHABILITATION: THE FUTURE OF MEDICINE IN REHABILITATION? Kristina Kilova, Nadezhda Kutseva	103
RISK FACTORS AND HEALTH TRAINING FOR PATIENTS WITH CHRONIC ISCHEMIC HEART DISEASE - THE ROLE OF THE NURSE Marieta Todorova, Natalia Gospodinova, Dzheyhan Kodzha, Mariela Shengarova, Nevena Bozova	113
ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF SOME LOCAL ANESTHETICS Mariya Dangova, Silvia Stamova, Nadya Agova, Ivelin Iliev, Svetlana Georgieva	119
DISTANCE LEARNING CHALLENGES DURING COVID-19: A SURVEY STUDY IN MEDICAL UNIVERSITY OF PLOVDIV Maria Semerdjieva, Desislava Bakova	124
POLICIES TO ADDRESS HEALTH CHALLENGES Milena Vladimirova, Jeni Staykova, Galinka Pavlova	128
THE QUALITY OF CARE FOR CHILDREN WITH DISABILITIES AT EYES OF THEIR PARENTS IN THE DEINSTITUTIONALIZATION PROCESS Monika Obreykova	132
APPROACHES FOR HYDRAZONE SYNTHESIS WITH POTENTIAL BIOLOGICAL ACTIVITY Nadya Agova, Ivelin Iliev, Silvia Stamova, Svetlana Georgieva	137
THE ROLE ON THE NURSE IN THE PATRONAGE CARE AS AN INTEGRATED HEALTH AND SOCIAL SERVICE IN THE MUNICIPALITY OF BURGAS Petya Stefanova, Albena Andonova	142
NITROFURAL – ADVANTAGES AND DISADVANTAGES Sonya Ivanova, Svetlana Georgieva, Iliyan Kolev	148
OCCUPATIONAL THERAPY TO HELP CANCER PACIENTS Sonya Nencheva	153
NURSES STUDENTS FOR ONLINE TRAINING Sylvia Mladenova	158
CHILDHOOD HEALTH INFORMATION AS A TOOL FOR HEART HEALTH PREVENTION Tanya Popova	163
THE NEED FOR HEALTH EDUCATION IN STUDENTS ABOUT THE BENEFITS OF HEALTHY NUTRITION AND THE PREVENTION OF HEART RISK Tanya Popova, Nadka Vasileva, Antoaneta Terzieva	169
STUDY OF STUDENTS 'DESIRE FOR PARTICIPATION IN RESEARCH PROJECTS Deyana Todorova, Albena Andonova, Mima Nikolova, Silviya Kyuchukova	174
THE ELECTRONIC TECHNOLOGY AS A MODERN FACTOR IN STUDENT EDUCATION Silviya Kyuchukova, Albena Andonova, Mima Nikolova, Encho Boychev, Manuel Tanev	178

СЪДЪРЖАНИЕ

ЗДРАВНИ ГРИЖИ

ВЛИЯНИЕТО НА МОБИЛНИТЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ВЪРХУ ХРАНИТЕЛНО ПОВЕДЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПАНДЕМИЯТА COVID-19 Антония Янева, Десислава Бакова, Кристина Килова	7
ПРЕВЕНЦИЯ НА ИНФЕКЦИИТЕ СВЪРЗАНИ С МЕДИЦИНСКОТО ОБСЛУЖВАНЕ ПРИ ИНТЕНЗИВНО ЛЕЧЕНИЕ НА ПАЦИЕНТИ С ИЗГАРЯНИЯ Анушка Димитрова	11
НЯКОИ РИСКОВЕ ЗА ЗДРАВЕТО СВЪРЗАНИ С БОДИ МОДИФИКАЦИИТЕ (ТАТУИРОВКИ И ПИЪРСИНГ) Васил Котетаров, Мария Георгиева – Котетарова, Десислава Бакова	18
НЯКОИ ДИГИТАЛНИ ЗДРАВНИ ТЕНДЕНЦИИ, КОИТО ЩЕ СЛЕДИМ ПРЕЗ 2021 ГОДИНА Владимир Гончев	23
ЦИФРОВИ ЗДРАВНИ ТЕХНОЛОГИИ, КОИТО В БЪДЕЩЕ ЩЕ ПРОМЕНЯТ ДЕЙНОСТТА НА МЕДИЦИНСКИТЕ СЕСТРИ Владимир Гончев	26
ГОТОВНОСТТА НА МЛАДИТЕ ХОРА ДА СЕ ВАКСИНИРАТ СРЕЩУ COVID-19 И СТЕПЕНТА ИМ НА ИНФОРМИРАНост ЗА СЪСТАВА НА ВАКСИНИТЕ, ТЯХНОТО ДЕЙСТВИЕ И ПОЛЗАТА ОТ ТЯХ. Даниела Величкова-Хаджиева	31
ПРОФЕСИОНАЛНАТА ПОДГОТОВКА НА СТУДЕНТИТЕ ОТ СПЕЦИАЛНОСТ «МЕДИЦИНСКА СЕСТРА» ЗА РАБОТА С ДЕЦА В РАННА ДЕТСКА ВЪЗРАСТ Даниела Величкова-Хаджиева	37
ПРЕДДИПЛОМНИЯТ СТАЖ – ЗАВЪРШВАЩ ЕТАП НА ПРОФЕСИОНАЛНОТО ФОРМИРАНЕ НА МЕДИЦИНСКИ СЕСТРИ В МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛОВДИВ. СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ – 2016 – 2021 Г. Даниела Танева, Йорданка Цокова, Ангелина Киркова	43
ИДЕНТИФИЦИРАНЕ И КОНТРОЛ НА ОСНОВНИТЕ РИСКОВИ ФАКТОРИ ПРИ ПАЦИЕНТИ С ИСХЕМИЧНА БОЛЕСТ НА СЪРЦЕТО Диана Иванова	48
ОЦЕНКА НА БОЛКАТА ПРИ ПАЦИЕНТИ С ОСТЪР КОРОНАРЕН СИНДРОМ. СЕСТРИНСКИ ПОДХОД ЗА ГРИЖИ. Диана Иванова	52
ИНФОРМИРАНОСТ НА МЕДИЦИНСКИТЕ СЕСТРИ В УЧЕБНИТЕ ЗАВЕДЕНИЯ ЗА ЕПИЛЕПСИЯТА Димитрина Благоева	58
ВОДЕЩИ ПРОБЛЕМИ ПРИ ОБУЧЕНИЕТО НА СТУДЕНТИТЕ ПО ИНТЕНЗИВНИ ГРИЖИ Димитрина Миликина, Камелия Богданова, Галина Чанева	63
СЪСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ ПРИ ОБУЧЕНИЕТО И КВАЛИФИКАЦИЯТА НА МЕДИЦИНСКИТЕ СПЕЦИАЛИСТИ В БЪЛГАРИЯ Жени Стайкова, Мария Титопулу	67
ПРОУЧВАНЕ НА ДИНАМИКАТА НА КОНФЛИКТИТЕ В ЗДРАВНИТЕ ГРИЖИ Иванка Стамболова	74
МНЕНИЕ НА СЛУЖИТЕЛИТЕ В ЦЕНТРОВЕТЕ ЗА СПЕШНА МЕДИЦИНСКА ПОМОЩ ЗА НАЛИЧИЕТО НА АГРЕСИЯ ОТ СТРАНА НА ПАЦИЕНТИ, ТЕХНИТЕ БЛИЗКИ ИЛИ ГРАЖДАНИ, СВИДЕТЕЛИ НА ИНЦИДЕНТ Изабела Оганесян, Ивелина Дянкова	79

РАННИ КОЖНИ РЕАКЦИИ ПРИ ПРОВЕЖДАНЕ НА ЛЪЧЕЛЕЧЕНИЕ. ПЛАНИРАНЕ НА СЕСТРИНСКИ ГРИЖИ Калина Катранджиева	85
РИСК ОТ ОСТЕОПОРОЗА СРЕД ЖЕНИ Катя Попова, Станислава Стоянова, Радка Генчева	92
ТЕЛЕНЪРСИНГ В ПАНДЕМИЯ: ПОГЛЕД В НАСТОЯЩЕТО ИЛИ В БЪДЕЩЕТО Кристина Килова, Дияна Янкова	97
ТЕЛЕРЕХАБИЛИТАЦИЯТА: БЪДЕЩЕТО НА МЕДИЦИНАТА В РЕХАБИЛИТАЦИЯТА? Кристина Килова, Надежда Куцева	103
РИСКОВИ ФАКТОРИ И ЗДРАВНО ОБУЧЕНИЕ НА ПАЦИЕНТИ С ХРОНИЧНА ИСХЕМИЧНА БОЛЕСТ НА СЪРЦЕТО – РОЛЯ НА МЕДИЦИНСКАТА СЕСТРА Марията Тодорова, Наталия Господинова, Джейлан Коджа, Мариела Шенгарова, Невена Бозова	113
АНТИМИКРОБНА АКТИВНОСТ НА НЯКОИ ЛОКАЛНИ АНЕСТЕТИЦИ Мария Дангова, Силвия Стамова, Надя Агова, Ивелин Илиев, Светлана Георгиева	119
ТРУДНОСТИ ПО ВРЕМЕ НА ДИСТАНЦИОННОТО ОБУЧЕНИЕ В УСЛОВИЯТА НА ПАНДЕМИЯТА COVID-19 - АНКЕТНО ПРОУЧВАНЕ Мария Семерджиева, Десислава Бакова	124
ПОЛИТИКИ ЗА ПРЕОДОЛЯВАНЕ НА ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВАТА В ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО Милена Владимирова, Жени Стайкова, Галинка Павлова	128
КАЧЕСТВОТО НА ГРИЖИТЕ ЗА ДЕЦА С УВРЕЖДЕНИЯ ПРЕЗ ПОГЛЕДА НА ТЕХНИТЕ РОДИТЕЛИ В ПРОЦЕСА НА ДЕИНСТИТУЦИОНАЛИЗАЦИЯ Моника Обрейкова	132
ПОДХОДИ ЗА СИНТЕЗ НА ХИДРАЗОНИ С ПОТЕНЦИАЛНА БИОЛОГИЧНА АКТИВНОСТ Надя Агова, Ивелин Илиев, Силвия Стамова, Светлана Георгиева	137
РОЛЯТА НА МЕДИЦИНСКАТА СЕСТРА В ПАТРОНАЖНАТА ГРИЖА КАТО ИНТЕГРИРАНА ЗДРАВНО-СОЦИАЛНА УСЛУГА В ОБЩИНА БУРГАС Петя Стефанова, Албена Андонова	142
NITROFURAL – ПОЛЗИ И НЕДОСТАТЪЦИ Соня Иванова, Светлана Георгиева, Илиан Колев	148
ЕРГОТЕРАПИЯ В ПОМОЩ НА ОНКО БОЛНИТЕ Соня Ненчева	153
СТУДЕНТИТЕ ОТ СПЕЦИАЛНОСТ „МЕДИЦИНСКА СЕСТРА“ ЗА ОНЛАЙН ОБУЧЕНИЕТО Силвия Младенова	158
ЗДРАВНАТА ИНФОРМИРАНОСТ В ДЕТСКА ВЪЗРАСТ КАТО ИНСТРУМЕНТ ЗА ПРЕВЕНЦИЯ НА СЪРДЕЧНОТО ЗДРАВЕ Таня Попова	163
ПОТРЕБНОСТ ОТ ЗДРАВНО ОБУЧЕНИЕ ПРИ УЧЕНИЦИ ЗА ПОЛЗИТЕ ОТ ЗДРАВΟΣЛОВНОТО ХРАНЕНЕ И ПРЕВЕНЦИЯТА НА СЪРДЕЧНИЯ РИСК Таня Попова, Надка Василева, Антоанета Терзиева	169
ИЗСЛЕДВАНЕ НА ЖЕЛАНИЕТО НА СТУДЕНТИТЕ ЗА УЧАСТИЕ В НАУЧНО-ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ ПРОЕКТИ Деяна Тодорова, Албена Андонова, Мима Николова, Силвия Кючукова	174
ЕЛЕКТРОННАТА ТЕХНИКА КАТО СЪВРЕМЕНЕН ФАКТОР В ОБУЧЕНИЕТО НА СТУДЕНТИТЕ Силвия Кючукова, Албена Андонова, Мима Николова, Енчо Бойчев, Мануел Танев	178



ВЛИЯНИЕТО НА МОБИЛНИТЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ВЪРХУ ХРАНИТЕЛНО ПОВЕДЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПАНДЕМИЯТА COVID-19

Антония Янева, Десислава Бакова, Кристина Килова

THE IMPACT OF MOBILE APPLICATIONS ON EATING BEHAVIOR DURING COVID-19

Antonia Yaneva, Desislava Bakova, Kristina Kilova

ABSTRACT: The COVID-19 pandemic has affected various aspects of human health, including eating habits, the quantity, and quality of food, physical activity, and mental health. Eating behavior changes requires special attention as this is a key factor for good health. Mobile applications play an important role in everyday life and have a huge potential to be used to promote and build a healthy lifestyle. Mobile applications can allow users to raise awareness, define and track their goals related to nutrition and physical activity, improve their self-control, etc. This article discusses food and nutrition mobile apps and the potential that they offer to influence eating habits in social isolation due to the COVID-19 pandemic. The development of mobile applications for the promotion and support of healthy nutrition and physical activity habits is a key element in the strategy to overcome the effects that the COVID-19 pandemic has had on health and people's eating behavior. Further and in-depth study of the impact of mobile applications on nutrition and the opportunities they offer to promote health and build healthy eating habits is needed.

Key words: eating habits, mobile apps, nutritional support, COVID-19

Въведение

Пандемичното разпространение на COVID-19 от март 2020 г. промени ежедневието и оказа значително влияние върху социалния живот и здравните системи на всички държави. Освен това по-голямата част от засегнатите държави въведоха строги мерки за пълна изолация и социално дистанциране, за да се намали до минимум разпространението на коронавируса [1]. Една от препоръките на Световната здравна организация (СЗО) по време на пандемията в максимална степен да се използват мобилните технологии под формата на приложения за предоставяне на услуги и за поддържане на физическото и психичното благосъстояние [2]. Поради тази причина се осигуриха възможности създателите на уеб и мобилни приложения да създадат платформи за обществеността, които да предоставят необходимата информацията.

Изключително важно в тази ситуация е да се следят различни аспекти, свързани със здравето, в т.ч. хранителни навици, качество и количество храна, физическа активност, психично състояние и др., тъй като те играят

важна роля за укрепване на имунната система на човешкия организъм.

Настоящата статия се фокусира върху влиянието на мобилните приложения върху промените в хранителното поведение по време на пандемията на COVID-19.

Обявяването на пандемията заради COVID-19 беше съпроводено с въвеждането на редица ограничителни мерки. Периодите на пълна изолация бяха свързани с промени в хранителното поведение на много хора, което е предпоставка за допълнителни усложнения при наличие на COVID-19. Появата на тревожност и скука, предизвикани от карантината, се считат за основни рискови фактори, свързани с консумация на повече или по-малко храна в сравнение със стандартните условия на живот [3,4].

Приложенията за храна и напитки **DOORDASH** и **INSTACART** в Apple Store могат да бъдат решение за уязвими групи от населението, тъй като потребителите имат достъп до услуги за доставка на същия ден, което им позволява да останат в домовете си и да поддържат социална дистанция. При **DOORDASH** е въведена възможност за доставка „без контакт“ във връзка с COVID-19.

Приложението позволява на потребителите да попълват персонализирани инструкции за доставка, като изискват от шофьорите да оставят поръчки навън, за да се избегне прекия контакт [5]. Освен това потребителите имат възможност да изпращат снимки и/или описания до местата, където трябва да бъде доставена поръчката си, което в голяма степен улеснява служителите и намалява риска от грешки. Поради затварянето на много заведения, хората трябва да проверят дали доставят храна, преди да направят поръчка. **INSTACART** е приложение за доставка на хранителни стоки, която отчита значително нарастване на търсенето след месец март 2020 г., особено в държави с увеличен брой случаи на COVID-19 [6]. Тези приложения могат да обслужват различни възрастови групи. Осигуряват възможност на някои хора да поръчат храна за по-възрастни свои близки, вместо да я доставят сами, особено ако са под карантина.

Хроничните заболявания хипертония и диабет, могат да бъдат контролирани с упражнения и подходяща хранителна диета [7]. Мобилното приложение **MYFITNESSPAL** осигурява броенето на калории и хранителния режим. То може да бъде надежден мотиватор за промяна в поведението. Установено е, че използването на **MYFITNESSPAL** повишава също така благосъстоянието [8]. Ограниченията на приложенията са свързани с недостатъчно ненадеждна оценка на приема на хранителни добавки и липса на ефективност при пациенти без желание за самоконтрол върху калорийния прием [9].

Други възможности за повлияване върху хранителното поведение са хранително консултиране със специалист чрез телефон, телеконференция или други цифрови канали, когато е подходящо и възможно, за да се сведат до минимум ненужните контакти.

Правят се първите опити за въвеждане на мобилни приложения **MUST** и **SARC-F** за определяне на дистанционно хранене при пациенти с хранителни нарушения, които биха могли да се прилагат успешно в първичната медицинска помощ [10,11,12].

Те дават възможност за идентифициране на хранителен риск (недохранване, преяждане), драстична загуба или увеличаване на теглото, намалена мускулна маса вследствие на заболяване и т.н. Въз основа на получените резултати се предписва съответния хранителен режим [29,30]. Приложенията могат да

изчислят необходимите калории, протеини, микроелементи или нуждата от допълнителни лекарства, като се има предвид специфичното здравословно състояние на пациентите, придружаващи заболявания и т.н. Като съществена препоръка е индивидуално изготвеният хранителен режим да бъде съобразен и с лечението на пациента. Въведеният протокол в значителна степен улеснява медицинските специалисти при извършването на оценката.

Инструментариумът за дистанционен скрининг на хранителни вещества (**R-MAPP**), като част от телемедицината, е разработен срещу пандемичната криза COVID-19. Той би могъл успешно да се прилага като добра практика за дистанционна консултация във връзка с определяне на хранителен режим за всяка ситуация, която може да ограничи физическия достъп до здравни грижи [13].

Психичното здраве оказва значително влияние върху хранителното поведение. Тревожните състояния могат да се изострят по време на кризата заради COVID-19. В свое проучване Andrews и кол. установяват, че възрастните хора са мотивирани да използват цифрови технологии за подобряване на психичното си здраве [14]. В изследване с участници на възраст 18–49 години честото използване на мобилно приложение **HEADSPACE**, в продължение на 30 дни, е свързано с подобряване на психичното здраве [15]. Huberty и кол. отчитат значително намаление на нивата на стрес сред студенти, които са използвали приложението **CALM** в продължение на осем седмици [16].

Социалната изолация намаля физическата активност по време на карантината, което се оказва голям проблем пред факта, че заради дистанционното обучение и работата от дома, повече от 60% от времето, хората не се движат [17]. Заседналият начин на живот има пряко отношение към повишаване на теглото, развитие на метаболитен синдром и повишен риск от смъртност при възрастните хора [18]. В интернет пространството има на разположение огромен брой канали и приложения за физически занимания съобразени с различните възрастови групи. Заради промените в начина на живот се отчита нарастване използването на мобилни устройства сред застаряващото население [19]. Счита се, че мобилните приложения могат в значителна степен да поддържат здравето и независимостта по време на пандемията на COVID-19 [20].

Заклучение

С напредъка на мобилния софтуер и технологии мобилните приложения се превърнаха във важен елемент в нашето ежедневие. Те осигуряват връзка с близки, достъп до услуги за доставка на храна, електронен достъп до доставчиците на здравни услуги за наблюдение и подпомагане на здравословното състояние. Поради тази причина трябва да се насърчава тяхната употреба, тъй като значително ограничат нуждата от напускане на дома и излагане риск от заразяване с COVID-19. Във връзка с храненето чрез различните мобилни приложения може да се осигури дистанционно наблюдение на хранителния режим в домашни условия, избор на храни (хранителни вещества), адекватна хранителна оценка и практически насоки за оптимално хранително поведение на нуждаещите се.

Литература

1. Sohrabi, C., Alsafi, Z., O'Neill, N. et al. World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *Int J Surg* 2020;76:71-76.
2. <http://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/pages/strengthening-the-health-system-response-to-covid-19/strengthening-thehealth-system-response-to-covid-19-policy-brief/strengthening-the-healthsystem-response-to-covid-19-recommendations-for-the-who-european-region-policy-brief-1-april-2020>.
3. Shahidi, S.H., Stewart, Williams, J., Hassani, F. Physical activity during COVID 19 quarantine. *Acta Paediatrica* 2020. doi: 10.1111/apa.15420
4. Muscogiuri, G., Barrea, L., Savastano, S., Colao, A. Nutritional recommendations for COVID-19 quarantine. *Eur J Clin Nutr* 2020;74:850-1.
5. Duffett, B. *Food delivery companies offer 'social distance' with no-contact delivery options*. Eater San Francisco; Available at: <https://sf.eater.com/2020/3/12/21175886/postmates-doordash-grubhub-no-contact-covid-19>.
6. Barreira, A. Instacart, Farmstead see demand surge amid COVID-19. *San Francisco Business Times*. Available at: <https://www.bizjournals.com/sanfrancisco/news/2020/03/11/grocery-delivery-companies-see-boom-as-covid-19.html>.
7. *10 Most Common Chronic Diseases - Healthy Aging Blog | NCOA*. NCOA; Available at: <https://www.ncoa.org/blog/10-common-chronic-diseases-prevention-tips/>
8. Chase, J.A.D. Interventions to increase physical activity among older adults: a meta-analysis. *Gerontologist*. 2015;55(4):706–718.
9. Teixeira, V., Voci, S.M., Mendes-Netto RS, et al. The relative validity of a food record using the smartphone application MyFitnessPal. *Nutr Diet*. 2018;75(2):219–225: 66–69 .
10. Elia, M., chairman, editors. The MUST report: nutritional screening of adults: a multidisciplinary responsibility. Maidenhead, Berks, UK: BAPEN (MAG); 2003.
11. Malmstrom, T.K., Morley, J.E. Sarcopenia: the target population. *J Frailty Aging* 2013;2:55e6.
12. Malmstrom, T.K., Morley, J.E. SARC-F: a simple questionnaire to rapidly diagnose sarcopenia. *J Am Med Dir Assoc* 2013;14:531e2.
13. Krznarić, Ž., Bender, D.V., Laviano, A., Cuerda, C., Landi, F., Monteiro, R., Pirlich, M. and Barazzoni, R. A simple remote nutritional screening tool and practical guidance for nutritional care in primary practice during the COVID-19 pandemic. 2020.
14. Andrews, J.A., Brown, .LJ., Hawley, M.S. et al. Older adults' perspectives on using digital technology to maintain good mental health: interactive group study. *J Med Internet Res*. 2019;21(2):e11694.
15. Flett, J.A.M., Hayne, H., Riordan, B.C. et al. Mobile mindfulness meditation: a randomised controlled trial of the effect of two popular apps on mental health. *Mindfulness*. 2018;10(5):863–876.
16. Huberty, J., Green, J., Glissmann, C. et al. Efficacy of the mindfulness meditation mobile app “calm” to reduce stress among college students: Randomized controlled trial. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2019;21(6)
17. Matthews, C.E., Chen, K.Y., Freedson, P.S. et al. *Amount of time spent in sedentary*

- behaviors in the United States, 2003–2004 - PubMed*. U.S National Library of Medicine
18. De Rezende, L.F.M, Rey-López, J.P., Matsudo, V.K.R. et al. Sedentary behavior and health outcomes among older adults: A systematic review. *BMC Public Health*. 2014;14(1):1–9.
 19. Anderson, M., Perrin, A. Technology use among seniors | Pew Research Center. *Pew Research Center*; Available at: <https://www.pewresearch.org/internet/2017/05/17/technology-use-among-seniors/>
 20. Banskota, S., Healy, M., & Goldberg, E. M. 15 Smartphone Apps for Older Adults to Use While in Isolation During the COVID-19

Pandemic. *The western journal of emergency medicine*, 21(3), 514–525. <https://doi.org/10.5811/westjem.2020.4.47372>, 2020.

Адрес за кореспонденция
Гл. ас. Антония Янева, дм
4002, Пловдив
бул. „Васил Априлов— №15А
Факултет по Обществено здраве
Медицински университет – Пловдив
E-mail: antoniya.yaneva@mu-plovdiv.bg



ПРЕВЕНЦИЯ НА ИНФЕКЦИИТЕ СВЪРЗАНИ С МЕДИЦИНСКОТО ОБСЛУЖ- ВАНЕ ПРИ ИНТЕНЗИВНО ЛЕЧЕНИЕ НА ПАЦИЕНТИ С ИЗГАРЯНИЯ

Анушка Димитрова

PREVENTION OF MEDICAL CARE INFECTIONS IN INTENSIVE TREATMENT OF BURN PATIENTS

Anushka Dimitrova

ABSTRACT: Globally, healthcare associated infections accompany the activities of hospitals and have a serious impact on health, which is exacerbated by the multiple resistances of the pathogens that cause them. This leads to both increased morbidity and mortality rates and increased treatment costs. The treatment of severe and extensive burns is complex - surgical and intensive. The widespread use of invasive procedures and multiple therapies expose patients to increased risk [3]. The aim of the study was to establish the opinion of nurses on the safety of intensive care and approaches to the prevention of healthcare associated infections in burn patients. Material and methods. The study used a documentary method, a sociological (survey) method and a graphical method to illustrate the results. The study was conducted in the period 2019-2020 among 249 nurses working in intensive care facilities. Results and discussion. Just over half (54.47%) of nurses partially follow the rules for preventing the risk of infections in invasive procedures and techniques. Over a third (36.55%) of them have skills in applying dressings, but only 16.87% have knowledge of modern wound treatments. Conclusion. Prevention of infections in the treatment of burns requires in-depth knowledge of the frequency, sources of infections, identification of risk factors that increase the likelihood of developing an infection and resistance to treatment among the causes for infection. Up-to-date information on the size of the problem serves as a starting point for formulating strategies aimed at good medical practice.

Key words: burns, infections, intensive care, nurses.

Въведение

В Световен мащаб инфекциите свързани с медицинското обслужване съпътстват дейността на лечебните заведения и оказват сериозно влияние върху здравето, което се утежнява и от множествената резистентност на причиняващите ги патогени. Това води, както до повишени нива на заболяемост и смъртност, така и на завишени разходи за лечение. Потенциално предотвратими се считат 20-30% от всички инфекциите, свързани с медицинското обслужване и възникнали в резултат на нарушаване на добрите практики при лечение и обгрижване на пациентите. Усилията на специалистите по контрол на инфекциите са насочени към интензивни мерки по хигиената и въвеждане на актуални програми за превенция [2]. Обучението на медицинските кадри трябва да бъде едно от основните направления в тези програми [7].

Инфекциите, свързани с медицинското обслужване (ИСМО) е съвременното понятие, което се налага в професионалните среди, тъй като те могат да възникнат при провеждане на болничното и извънболнично лечение. Решаването на този проблем е една от първостепенните задачи в борбата с инфекциозната патология в света. Задачите, свързани с тяхната превенция са толкова значители и сложни, че те не могат да се решат само с административни мерки и средства. Постиганията в тази област трябва да способстват за широко проведена изследователска работа с цел разширяване и задълбочаване на епидемиологичните познания на лекари и медицински сестри [1].

Травмите от изгаряния са сред най-опустошителните от всички наранявания и основен глобален проблем за общественото здраве [10], [11], [12]. Обширната термична травма в повечето случаи представлява тежко

общо заболяване, предизвикано от локални поражения, влияещи върху всички органи, системи на организма и обмяната на веществата. Независимо от етиологичния фактор (пламък, попарване, химикал, електричество) патофизиологичните механизми на увреждане са сходни и се проявяват под формата на обширна тъканна деструкция, съчетана с увеличена капилярна пропускливост и значителна загуба на течности извън съдовото русло [3].

Подобно на други развиващи се страни и у нас има ограничен брой специализирани болници за лечение на изгаряния.

В зависимост от степента на увреждане, лечението на пациенти с изгаряне може да се провежда в хирургичните отделения, отделенията за лечение на изгаряния и структурите за интензивно лечение на болничната помощ [6]. Лечението на тежките (обширни) изгаряния е комплексно - хирургично и интензивно. Интензивното лечение е свързано с повишен риск от нозокомиални инфекции, което задължително изисква прилагането на постоянни (базови) мероприятия за контрол и ограничаване на нозокомиалните инфекции. Широката употреба на инвазивни процедури и множествената терапия на пациентите в интензивните клиники/отделения излагат пациентите на повишен риск [3], [9].

При изгарянията благоприятна среда за растеж и размножаване на микроорганизми са поразените раневи повърхности с разпадащи се некротични тъкани. Раневата контаминация над определените стойности прераства в инфекция. Наличието на отворени към системното русло кръвоносни съдове и нарушенията в имунния статус, вътрешните органи и системи при обширните и дълбоки изгаряния предразполагат за генерализиране на ранева инфекция и развитието на бактериемия и сепсис. Тези пациенти се подложени на множество инвазивни процедури, които са допълнителни източници за инфекция, т.напр. венозни и уретрални катетеризации, провеждане на парантерално хранене, интубация при асистирано и изкуствено дишане и други [3]. Търсенето на входните врати на бактериемията са важно условие за тяхната профилактика. Текущият мониторинг включва редовно проследяване на раневата флора, изследване на урокултури, вземане на материал за изследване при смяна на ЦВК, изследване на трахеобронхиален секрет при интубирани

пациенти или храчки при клинични данни за инфекция на долните дихателни пътища и др.

Провеждането на ежедневен и стриктен клинично-микробиологичен мониторинг при пациенти на интензивно лечение е източник на база данни за профилактика и насочват към основните мерки за ограничаване на бактериемията при изгаряне [9]:

1. Адекватно локално третиране с антисептични препарати, хидротерапия, ранно оперативна терапия.

2. Стриктно спазване на асептичните техники при поставяне и поддържане на ЦВК, като се избягват контаминирани области и преминаване през раните. Ежедневно инспектиране за признаци на възпаление и смяна на катетрите на 5 до 7 дни.

3. Стриктно спазване на асептичните техники при поставяне и поддържане на уретрални катетри, интубационни тръби и трахеални канюли с ежедневна преценка за екстубация и спиране на седативната терапия.

4. Правилно водене на антибиотичната терапия с цел предотвратяването на множество резистентни бактериални щамове.

5. Текущо провеждане на хигиенни грижи и ранно раздвижване на болните.

Подходите и мерките за превенция и контрол на инфекциите в процеса на интензивно лечение се основават на доказани научни факти в областта на медицината и фундаменталните науки, а високото ниво на съвременните технологии осигурява все по-ефикасни начини за тяхното приложение.

Целта на проучването е да установи мнението на медицинските сестри относно безопасността на прилаганите интензивни грижи и подходи за превенция на инфекциите свързани с медицинското обслужване при пациенти с изгаряния.

Материал и методи

В проучването са използвани документален метод, социологичен метод (анкетно проучване) и графичен метод за илюстриране на получените резултати. Изследването е проведено в периода 2019-2020 година сред 249 медицински сестри, от които 163 са работещите в интензивни клиники/отделения, а 86 от тях в структури за интензивно лечение на изгарянията от пет Университетските болни-

ци за активно лечение в градовете София, Пловдив, Плевен.

Резултати

Възрастовата характеристика на анкетираните медицински сестри показва, че с най-голям относителен дял (40,21%) е групата на лицата от 51 до 60 години, на второ място с 36,08% са тези между 41-50 години, следвани от анкетираните на възраст между 31-40 години (21,65%). С най-малък относителен дял от 2,06% са анкетираните между 20-30 години.

По отношение на професионален стаж в интензивните структури за лечение с най-голям относителният дял (31,33%) са лицата в групата от 11 до 20 години, следвани от тези между 6-10 години (20,88%) и на трето място с 19,28% тези със стаж от 1 до 5 години (табл.1). С дългогодишния опит в практика на медицинските сестри се утвърждават правила и норми при провеждане на механична белодробна вентилация, осигуряване и поддържане на съдови линии, ентерално хранене, поставяне и грижи за уретрални катетри. Спазването им води до намаляване на риска от допълнителни усложнения за пациента.

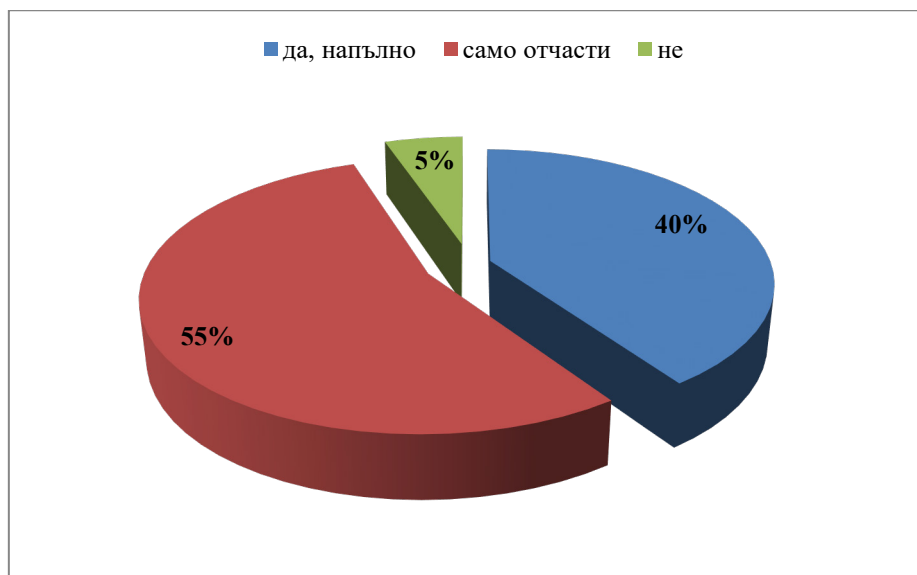
Таблица 1. Трудов стаж и професионален стаж в отделения за интензивно лечение

години	Общ трудов стаж		Професионален стаж в ОИЛ	
	Брой	Отн. дял %	Брой	Отн. дял %
1- 5 год.	16	6,43	48	19,28
6-10 год.	15	6,02	52	20,88
11-20 год.	54	21,69	78	31,33
21-30 год.	92	36,95	45	18,07
31-40 год.	64	25,70	24	9,64
над 40 год.	8	3,21	2	0,80
Общо	249	100	249	100

Всеки пациент, обект на интензивно лечение трябва да се разглежда и третира като потенциален източник на нозокомиални инфекции (НИ), така също и самия той е високорисков да развитието на инфекция. Причинната връзка рядко може да бъде доказана, но като критерии за появата им се приемат данни за: изкуствена белодробна вентилация на пациент през последните 48 часа, преди появата на пневмонията; наличие на централен венозен катетър (ЦВК) през последните 48 часа преди появата на първичния сепсис; наличие на уретрален катетър през последни-

те седем дни преди установяването на уроинфекцията [1].

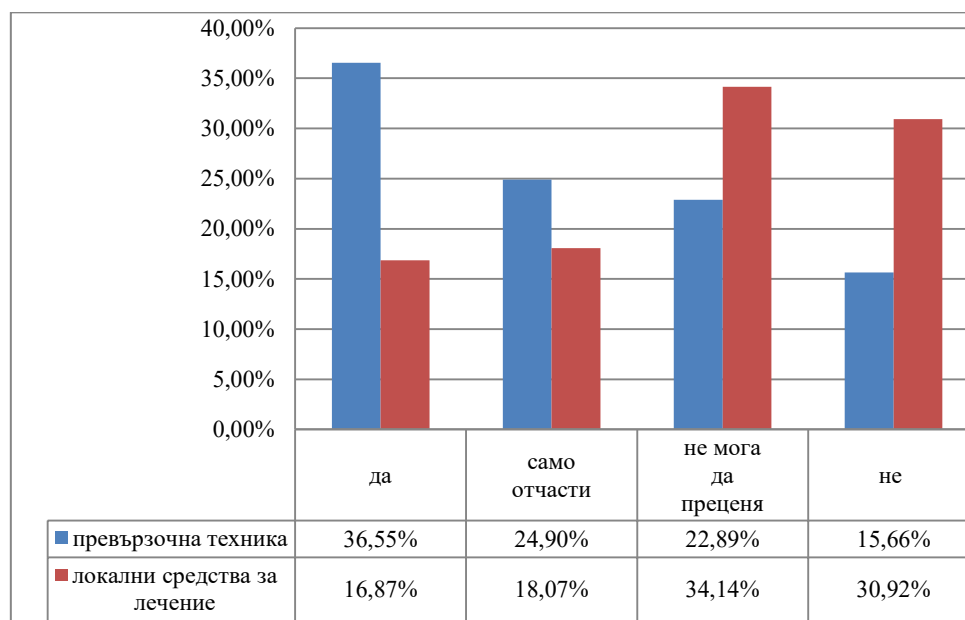
Проучихме мнението на медицинските сестри по отношение съществуващата организация на интензивните грижи и спазване на правилата за добра практика в приложението на инвазивни процедури при лечение. С най-висок относителен дял (54,47%) са анкетираните сестри посочили, че само отчасти се спазват правилата за превенция на риска от инфекции при провеждане на инвазивни процедури и прилагани техники, 40,24% от тях дават категоричен отговор „да, напълно”, а 5,29% дават отрицателен отговор (фиг.1).



Фиг. 1. Спазване на правилата за добра сестринска практика при инвазивните процедури

Познаването на превързочната техника при лечение на раневите повърхности, както и на съвременните локални средства за лечение на изгарянията имат съществено значение при оказване на качествена медицинска грижа. Резултатите показват, че 36,55% от анкетираните сестри владеят превързочните техники за лечение на рани, 24,90% от тях само отчасти, а 22,89% не могат да преценят. Отрицателни отговори се посочват от 15,66% от анкетираните.

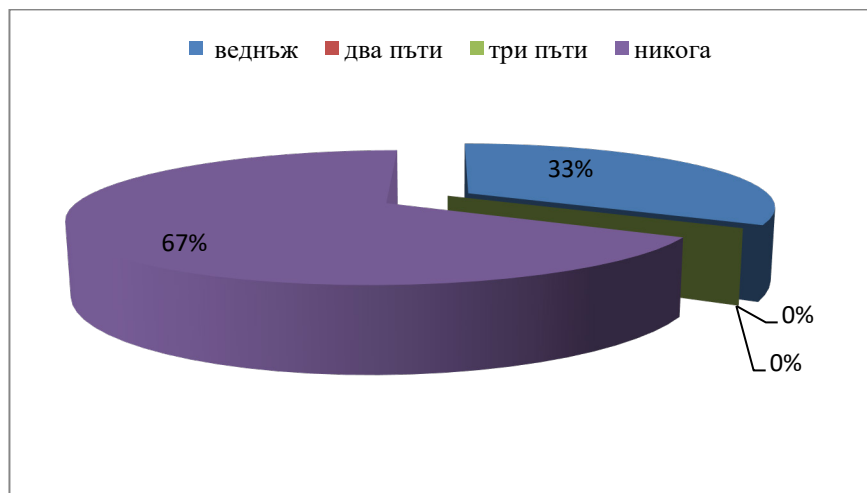
По отношение на съвременните локални средства за лечение се отбелязва различие в резултатите от изследването. Над една трета (34,14%) от респондентите посочват, че не могат да преценят, следвани от тези дали отрицателен отговор (30,92%), а 18,07% от тях имат познания само отчасти. Положителните отговори са посочени едва от 16,87% от анкетираните сестри (фиг. 2):



Фиг. 2. Познания по отношение на превързочните техники и локални средства за лечение

На въпроса дали и колко пъти са участвали в курсове за следдипломно обучение (СДО) по темата за превенция на ИСМО през последните пет години, значителен дял от

анкетираниите (67,07%) дават отрицателен отговор, 32,93% от тях посочват „само веднъж“, а отговорите „два пъти“ и „три пъти“ не се посочват (фиг. 3):

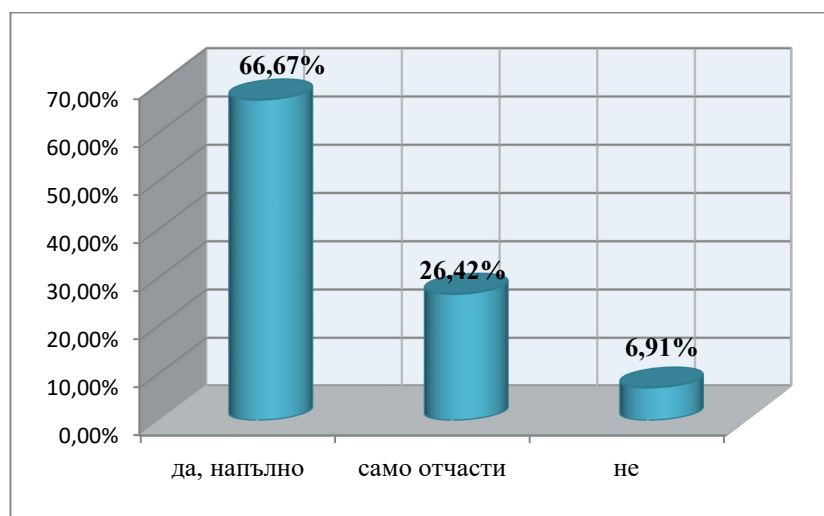


Фиг. 3. Участие в следдипломно обучение за превенция на ИСМО в работната среда

Спецификата на медицинска дейност в структурите за интензивно лечение налага цялостна, последователна политика за превенция, която обхваща технологията, организацията на работата, условията на труд и обучението на всички служители от различните нива в процеса на работа. Това поставя изискването да бъдат осигурени необходимите организационни, кадрови и финансови ресурси за изпълнение на програмите за профилактика и контрол на инфекциите в т.ч. обучението на персонала.

В плана за провеждане на колегиуми в специализираните структури следва текущо да залегнат теми с насоченост към превенция на ИСМО предвид големия обхват на инвазивни процедури и техники приложени в процеса на лечение.

Резултатите показват, че с най-висок относителен дял (66,67%) са анкетираниите сестри с категорична проява на интерес към обучение по темата, 26,42% от тях посочват «само отчасти», а 6,91% дават отрицателен отговор (фиг.4).



Фиг. 4. Проява на интерес за обучение по отношение на нозокомиалните инфекции

В процеса на интензивно лечение организацията на работата често преминава в спешен порядък, при което подготовката и личната отговорност на медицинските екипи имат изключително значение за превенция на инфекциите, свързани с медицинското обслужване. Проблемът с нозокомиални (вътреболнични) инфекции свързани с упражняване на медицински дейности има пряко отношение към безопасността на пациентите и персонала. Честотата на идентифицираните случаи сама по себе си е индикатор за качеството на лечебно-профилактичната дейност и един от основните инструменти за управление на качеството в лечебните заведения

Обсъждане

Възрастовата характеристика на анкетираните медицински сестри (n=249) е в широки граници. С най-голям относителен дял (40,21%) е групата на лицата от 51 до 60 години, следвани от тези между 41-50 години (36,08%).

Установеният дългогодишен стаж и професионален опит на медицински сестри дава основание да приемем, че те добре познават организацията на дейност в интензивни структури за лечение и съпътстващите ги проблеми по отношение на превенцията и контрола на инфекциите свързани с медицинското обслужване при изгарянията. Анализът на резултатите показва, че с най-голям относителният дял (31,33%) са лицата със професионален стаж от 11 до 20 години, следвани от тези в групата от 6 до 10 години (20,88%) и на трето място (19,28%) са с стаж от 1 до 5 години.

При съществуващата организация на интензивните грижи при лечение на пациенти с изгаряния се установява, че 54,47% от анкетираните сестри само отчасти спазват правилата за превенция на риска от НИ при провеждане на инвазивни процедури и прилагани техники, а 40,24% от тях са напълно категорични в отговорите си.

Както вече споменахме лечение и грижи за пациенти с изгаряне в зависимост от степента на увреждане, може да се провежда в общи хирургически отделения и структури за интензивно лечение на болничната помощ. Това обяснява разнообразието в отговорите по отношение на практическите познания за превързочните техники и съвременните локални средства за лечение. Установява се, че

с най-голям относителен дял (38,55%) са анкетираните са категорични по отношение на познанията си за превързочните техники при лечение и 31,73% за локалните средства при лечение. Посочилите отрицателни отговори на двете изследвани явления са близки по стойност (14,46% и 14,06%). Познанията на съвременни локални средства и прилагането на специални превързочни техники при лечение на раневите повърхности допринасят за качеството на медицинската грижа.

Ефективността на провежданите изследвания, манипулации и процедури е в пряка зависимост от квалификацията и професионалните умения на медицинските сестри в специализираните структури. Установява се, че през последните пет години над половината (67,07%) от анкетираните сестри не са участвали в следдипломно обучение по темата за превенция на ИСМО, а 32,93% от тях само веднъж. Изключително важно за качеството на прилаганите здравни грижи в интензивното лечение на изгарянията е придобиването на широк обхват знания и професионална компетентност по отношение на превенцията на НИ в практиката.

Данните от изследването показват, че над половината (66,67%) от медицинските сестри категорично проявяват интерес към по-широк обхват познания в насока превенция на инфекциите в работната среда, а желанието на близо една трета (26,42%) от тях е само отчасти. Анализът на резултатите установява връзка между необходимостта от познанията по отношение превенцията на ИСМО в практиката на реанимационните сестри и тяхното желание за участие в следдипломно обучение по темата.

Изводи

1. Медицинските сестри работещи в интензивните отделения имат дългогодишен професионален опит в интензивното лечение и оценяват съпътстващите проблеми по отношение на ИСМО.

2. Над половината от медицинските сестри (54,47%) само отчасти спазват правилата за превенция на риска от инфекции при провеждане на инвазивни процедури и прилагани техники.

3. По-голямата част от медицинските сестри (64,56%) не са участвали в продължаващо обучение по темата за превенция на нозоко-

миалните инфекции при пациенти на интензивно лечение.

4. Медицинските сестри (66,67%) категорично проявяват интерес и желание за повишаване на професионалните си знания по проблема, което налага въвеждане на цялостна, последователна политика за обучение на персонала от различните нива.

Заклучение

Осигуряването на безопасност за пациенти и медицински персонал е важен елемент на качеството и управление на риска в лечебния процес. Превенцията и контролът на ИСМО са отговорност на всеки медицински и немедицински специалист в лечебните и здравни заведения. Те могат да бъдат успешни, при обединените усилия на всички представители на медицинското съсловие, като лекари от клиничните специалности, специалисти по здравни грижи, специалисти по контрол на инфекциите, както и ръководствата на ниво структура и лечебно заведение.

Разпространението на инфекциите в структурите за интензивно лечение при пациенти с изгаряния изисква задълбочени познания за честотата на инфекциите, източниците на възникване, идентифициране на рисковите фактори за развитие и появата на резистентност сред причинителите. Изключително важно е да се определи отношението на придобитите инфекции в интензивните структури за лечение към изхода на резултата от критичното боледуване на пациента. Навременната актуална информация за размера на проблема следва да бъде отправната точка при формулирането на стратегии насочени към добрата медицинска практика.

Литература

1. Войнова, В., Н. Христов. 2004. Болестност от нозокомиални инфекции в отделения за интензивно лечение в Европа (EPIC). Нозокомиални инфекции, бр. 2, 44:52.
2. Вачева-Добревска, Р. 2014. Превенция на наранявания с остри предмети в болниците и сектора на здравеопазването: важен елемент от културата на безопасност в лечебните заведения. В: За превенцията на инфекциите в

болничната практика. Помагало за клинициста ISSN 1312-4765, БулНозо академия; 140:144.

3. Димитрова, А. 2019. Мениджмънт на грижите при изгаряне., ISBN 978-619-7491-10-4, ЦМБ, МУ-София.

4. Захариева Б., А.Кеворкян, Й.Стоилова. 2013. Управление и контрол на взривовите от вътреболнични нозокомиални инфекции. Клинична епидемиология под ред. на Й.Стоилова, Райков; 173:179

5. Наредба № 3 от 8.05.2013 г. за утвърждаването на медицински стандарт по превенция и контрол на вътреболничните инфекции, обн., ДВ, бр. 43 от 14.05.2013 г.

6. Наредба № 6 от 24.08.2015 г. за утвърждаване на медицински стандарт "Пластичновъзстановителна и естетична хирургия" (обн., ДВ, бр. 72 от 18.09.2015 г., в сила от 1.01.2016 г.).

7. Панчева, В. 2020. Насоки за усъвършенстване на болничните сестрински грижи, ISBN 978-619-7353-24-2, Балтика-2002 Бургас.

8. Радев, В. 2016. Нозокомиални инфекции в централна реанимация с общоболничен профил. Дисертационен труд, МУ-Плевен.

9. Хаджийски, О. 2008. Изгаряния и измръзвания. Ръководство по хирургия с атлас, т. 7, Академично издателство „проф. Марин Дринов“, С.;176, 195-196.

10. Albertyn R, Bickler SW, Rode H. 2006. Paediatric burn injuries in sub Saharan Africa – an overview. Burns, 32; 605-12.

11. Frenkel L. 2008. A support group for parents of burned children: A South African Children's Hospital Burns Unit. Burns, 34; 565-569.

12. Henschke A, Lee R, Delaney A. 2016. Burns management in ICU: Quality of the evidence: A systematic review. Burns, 42(6); 1173-82.

Доц. Анушка Нишан Димитрова, дм
Катедра по здравни грижи, ФОЗ
Медицински Университет - София
София 1431, бул. "Акад. Иван Гешов" 15
e-mail: anushka_dimitrova@abv.bg



НЯКОИ РИСКОВЕ ЗА ЗДРАВЕТО СВЪРЗАНИ С БОДИ МОДИФИКАЦИИТЕ (ТАТУИРОВКИ И ПИЪРСИНГ)

Васил Котетаров, Мария Георгиева – Котетарова, Десислава Бакова

HEALTH RISKS ASSOCIATED WITH BODY MODIFICATIONS (TATTOOS AND PIERCING)

Vasil Kotetarov, Maria Georgieva-Kotetarova, Desislava Bakova

ABSTRACT: For thousands of years, people have changed the appearance of their bodies with cosmetics, jewelry, tattoos, piercings and other surgical procedures. Body piercing and tattooing are practiced in almost every culture. In some cases, they may be associated with ritual ceremonies and religious rites. Very often tattooing and piercing poses significant health risks.

This article presents some of the health risks associated with the most common body modifications (tattoos and piercings).

The ever-increasing number of people with tattoos and piercings and the risks they may pose to health is the reason European Commission has taken measures to regulate the use of certain paints for tattooing, due to suspicions they are carcinogenic. The latest changes that Brussels has made to the regulation ban green and blue colors in some cosmetic products. From January 4th, 2022 the introduction of more stringent control over tattoo paints is forthcoming, as experts believe that as a long-term consequence the ink in the skin can lead to cancer, genetic mutations, reproductive problems and allergies.

Key words: body modification, tattoo, piercing, health risks

Въведение

От дълбока древност хората умишлено са търсили начин да оставят трайни следи върху тялото си. Причините за това са били различни - ритуали свързани с преход от една възраст към друга, предпазване от негативно влияние, израз на принадлежност към определена социална група, лечение, разкрасяване, спомени и др. [1,2]. Това доказва, че на всеки етап от човешкото развитие боди модификациите са били и продължават да бъдат изразни форми с определено значение. Затова и винаги са се възприемали като едно от средствата за общуване.

Преди години боди модификациите (по-специално татуирането и пиърсинг) бяха характерни за определени кръгове (хора с криминални прояви, затворници и др.) и се възприемаха по-скоро негативно. През последните няколко десетилетия настъпи промяна в отношението към тях за голяма част от населението в развитите държави. В днешно време татуировките и пиърсинга са широко разпространени сред всички социални класи и възрастови

групи. Доказателство за това е появата на голям брой студиа за татуиране. Освен това татуистите се считат за професионални художници [3]. По данни от проучвания се отчита доста висок процент на татуираните лица на възраст от 18 до 50 г. - 25% в САЩ, 10% в Европа и Австралия [4]. Тенденцията е татуировките да стават все по-популярни като форма на самоизразяване особено сред подрастващите [5]. Други възможни мотивиращи причини са следване на модни тенденции, желание за естетика [6]. Въпреки че татуировките стават все по-често срещани в световен мащаб значително малък е броят на наличните научни познания по тази тема, особено по отношение на психо-социалните механизми, които са свързани с татуировките [2]. Самият акт на татуиране може да се разглежда като рисково за здравето поведение тъй като е свързан с различни медицински и психосоциални рискове [7]. Някои изследователи считат, че модификациите на тялото могат да бъдат свързани с определени личностни черти на характера като „търсене на усещане“ и импулсивност [8,9]. Тези черти на личността играят важна роля при прояви на рисково за здравето поведение

[10]. Въз основа на това може да се приеме, че татуировките могат да бъдат показател за склонност към рисково поведение. В някои научни публикации е установена връзка между модификации на тялото и рисково поведение [11,12]. Поставянето на различни боди модификации крие определени рискове и лицата, които пристъпват към подобни процедури трябва да са добре запознати с тях.

В настоящата статия са представени някои рискове за здравето, които са свързани с най-широко разпространените боди модификации (татуировки и пиърсинг).

С термина "боди модификация" (от англ. език „body modification“) се означават всички интервенции, които се извършват директно върху тялото с цел да се направи промяна във външния вид или физическото състояние. Модификациите на тялото могат да бъдат постоянни или временни [2]. Сред най-разпространените, практикувани от дълбока древност, са различните видове грим, татуировки и пиърсинг [13]. Според Международната класификация на методите за лечение в медицината татуировките и поставянето на пиърсинг представляват хирургични интервенции [14].

Някои рискове за здравето свързани с поставянето на пиърсинг

Изборът на областта на тялото за поставяне на пиърсинг е доста интересен. Най-широко разпространеното място е традиционното пробиване на ушната мида. Честотата и вида на усложненията след поставяне на пиърсинг в голяма степен зависят от местоположението, използвания инструментариум, опита на специалиста, хигиената и последващата грижа. В британско проучване на лица с пиърсинг между 18 - 24 години е установено, че вероятността за усложнения в областта на гениталиите е най-голяма (44.6%), следват зърната на гърдите (24.7%), устните/езика (24.3%), около пъпа (14.8%), ушите (14.4%) и носа (8.9%) [12]. Основните рискове са развитие на бактериални и вирусни инфекции (включително некроза), кървене, сълзене, алергии, белези (келоиди), разкъсвания и др. Най-честите причини за бактериални инфекции са *Staphylococcus aureus* и *S. epidermidis*, стрептококи от тип А и В, видове *Pseudomonas* и микобактерии [15]. Към лицата със значително повишен риск от усложнения се отнасят пациенти със захарен диабет или с нарушена имунна система, със сърдечни проблеми, склонност към кървене, атопичен дерматит и др. [15,16,17].

Поставянето на пиърсинг е нелицензирана дейност, тъй като няма признато професионално обучение за нейното осъществяване. Голяма част от лицата, които поставят пиърсингите се учат чрез обмяна на опит и с помощта на обучителни видеоклипове. Затова се препоръчва изключително внимателно да се подхожда към избора на специалист, тъй като се изискват определени медицински познания за анатомията на човешкото тяло.

Някои рискове за здравето при татуиране

По време на процеса на татуиране цветните пигменти се поставят в или под кожата на човешкото тяло. При тази инвазивна процедура мастилото се вкарва с помощта на игли под епидермиса в слоевете на кожата между епидермалния и дермалния слой. До края на 19-ти век тази процедура се е извършвала на ръка, с помощта на различни кости, метални инструменти и игли. Днес поставянето на татуировки в развитите държави се прави с машини за татуиране.

Проникването на иглата унищожава клетъчните слоеве на подкожна тъкан. В резултат на това човешката имунна система вече не е в състояние да премахне багрилата. Мастилото за татуировки се задържа трайно под кожата. В последствие следва обновяване на увредения епидермис и базалната мембрана. След заздравяване по-голяма част от използвания цвят остава в дермата под формата на избрания мотив [18,19]. Въпреки голямата им популярност много често тяхното поставяне е свързано със значителни здравни рискове, които да доведат до медицински усложнения. Вследствие на татуирането могат да се развият повърхностни и вътрешни инфекции, отключване на системни възпалителни процеси, фотодерматит и т.н. Върху татуираната повърхност на кожата могат да се появят в последствие екзема, псориазис, лишеи и др. [20,21]. Тези нежелани реакции могат да възникнат веднага след процеса на татуиране, но могат да се появят след дни, месеци или години по-късно с различна симптоматика.

Най-честите неинфекциозни прояви включват алергични реакции към някои от въведените пигменти или към съдържащите се тежки метали (предимно хром или никел) в мастилата за татуировки [21]. Научно доказано е, че някои цветове (особено червените) имат висок алергенен потенциал от други [22,23]. Получените наранявания чрез нарушение на епидермалната бариера на кожата по време на

татуиране представлява „врата“ за микробни патогени, които в последствие могат да причинят локална инфекция на раната. В някои случаи е възможно да възникнат продължителни инфекциозни състояния, тъй като патогените от цветните пигменти могат да проникнат в кръвта чрез кръвоносната система на дермата [14]. Няма категорични данни за честотата на инфекциите, причинени от процеса на татуиране. Според епидемиологични проучвания инфекциозните усложнения след татуировка се срещат при 0.5% до 6% от всички татуирани хора, което е около шест милиона души в Европа [1]. Mayers et al. изследват честотата на боди модификациите (татуировки и пиърсинг) и наличието на медицински усложнения сред студенти в университети в Съединените щати в периода 2001-2006. В проучването е установено, че 60 % от изследваните жени имат пиърсинг, а процентът при мъжете е бил 40%. И при двете групи процентът на татуировките е 23%. Сред лицата с пиърсинг е установено наличие на усложнение при 17 %, включително 9 % са имали бактериална инфекция [24]. Основен източник на риск при татуирането е мастилото, тъй като все още липсват международни валидни стандарти за производството на мастила за татуировки. Докато преди десетилетия са се ползвали само натурални багрилни продукти сега масово се предлагат мастила с неясен произход и съдържание. На този етап нито едно от мастилата за татуировки за интрадермална употреба не е подробно тествано за степента на токсичност поради липса на официален метод за проверка [25]. Сериозни притеснения буди и факта, че неразтворимите във вода мастила за татуировки след производство се опаковат в контейнери за многократна употреба. Този процес крие риск те да бъдат замърсени с различни микроби (стафилококи, стрептококи и др.). От друга страна липсата на ясно описание на използваните консерванти и други вещества в мастила за татуировки също крие сериозни рискове за здравето [14]. Някои автори обсъждат съдържанието на потенциални канцерогенни съставки или азобагрила като вероятна причина за поява на рак [4]. Понастоящем липсват систематични научни изследвания, дали съставките на мастилата за татуировки образуват канцерогенни съединения чрез метаболитните процеси в организма или слънчевата радиация. Понастоящем е трудно да се оцени рискът по отношение на мастилата за татуировки поради липсата на обективни научни изследвания за

дългосрочните ефекти на мастилата за татуировки и техните активни вещества върху човешкия организъм. Голяма част от затрудненията за организиране на подобни проучвания се дължат на факта, че липсват възможности да се прецени точно количеството цветове, въведени в дермата по време на процеса на татуиране, както и съставът на цветовете и делът на вредните примеси, тъй като те могат да варират [13]. (Brähler et al. 2014, стр. 16). Друг сериозен източник на опасност може да бъде липсата на хигиена в съответното студио за татуировки и пиърсинг и неадекватната последваща грижа за възникнали наранявания от немедицински специалисти [26,27]. Инфекциите могат да се проявят в периода на зарастването на раните или последващото лечение. Ако дезинфекцията не е достатъчно добра, съществува висок риск и от кръвоносни патогени като хепатит и ХИВ вируси [28]. Въпреки широкото разпространение на студия за боди модификации все още липсва конкретна законово-нормативна уредба относно хигиенните изисквания на използваните продукти и работен инструментариум.

Идентифицирането на рисковите фактори и връзките между тях е от голямо значение като част от мерките за превенция в областта на общественото здраве. Хората с модификации по тялото (татуировки, пиърсинг) са значително уязвима общност, които се нуждаят от повишаване на тяхната осведоменост за здравето или от допълнително здравно образование. Това е изключително необходимо поради непрекъснато нарастващия брой на желаещите да „модифицират“ своето тяло [29,30,31].

Заклучение

Непрекъснато увеличаващият се брой на хората с татуировки и пиърсинги и рисковете, които могат да крият за здравето е причина Европейската комисия да предприеме мерки за забрана на някои бои за татуиране заради съмнения, че са канцерогенни. Последните промени в регламента, които Брюксел направи е забрана на зелените и сините цветове в някои козметични продукти. От януари 2022 г. предстои въвеждането на сериозен контрол върху боите за татуи, тъй като експертите смятат, че в дългосрочен план мастилото под кожата може да доведе до рак, генетични мутации, репродуктивни проблеми и алергии.

Лицата със склонност към боди модифициране са изключително уязвима група във

връзка със съществуването на повишен риск за здравето. Допълнителни притеснения възникват и от факта, че подрастващите и младите хора с татуировки и пийърсинг могат да проявят различни форми на рисково поведение не само свързано със здравето.

Това налага необходимостта от предприемане на превантивни действия от страна на специалистите (лекари, психолози, педагози, преподаватели във висши медицински училища). По-задълбочени изследвания по тази тема биха били подходящи, за да се насърчи по-доброто разбиране на здравословното поведение чрез анализ на връзките между модификациите на тялото и здравословното поведение и по този начин да се даде възможност за тяхната промяна.

Въпреки че татуирането и поставянето на пийърсинг се практикуват от дълбока древност и са включвали почти всички социални класи все още липсват мащабни научни проучвания за връзката между модификациите на тялото, рисковото здравословно поведение и основните социално-психологически механизми.

Литература

1. Kapferer, O. To Tattoo or not to tattoo. In: *ProCare*, 2017; 22 (6-7): 22–26.
2. Klimke, D. Exklusion in der Marktgesellschaft. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2008.
3. Ondruschka, B., Ramsthaler, F., Birngruber, C. G. Forensische Bedeutung von Körpermodifikationen. In: *Rechtsmedizin*, 2017; 27 (5): 443–451.
4. Paprottka, F. J., Krezdorn, N., Narwan, M., Turk, M., Sorg, H., Noah, E. M., Hebebrand, D. Trendy Tattoos-Maybe a Serious Health Risk? In: *Aesthetic plastic surgery*, 2018; 42 (1): 310–321.
5. Stephens, M. B. Behavioral Risks Associated With Tattooing. In: *Family Medicine*, 2003; 35 (1): 52–54.
6. Lobstädt, T. Tätowierung, Narzissmus und Theatralität. Selbstwertgewinn durch die Gestaltung des Körpers. *Disertation, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH Wiesbaden*. 2011.
7. Gerber, P. A. Klassifizierung von Komplikationen bei Tätowierungen: Potenzial für neuen Standard. In: *Karger Kompass Dermatol*, 2017; 5 (3): 138–140.
8. Požgain, I., Barkić, J., Filaković, P., Koić, O. In: *Yonsei Medical Journal*, 2004; 45 (2): 300–305.
9. Stirn, A., Brähler, E., Hinz, A. Prävalenz, Soziodemografie, mentale Gesundheit und Geschlechtsunterschiede bei Piercing und Tattoo. In: *Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie*, 2006; 56 (11): 445–449.
10. Grant, J. E., Chamberlain, S. R. Impulsive action and impulsive choice across substance and behavioral addictions: cause or consequence? In: *Addictive behaviors*, (2014); 39 (11): 1632–1639.
11. Stirn, A., Brähler, E., Hinz, A. Prävalenz, Soziodemografie, mentale Gesundheit und Geschlechtsunterschiede bei Piercing und Tattoo. *Psychother Psych Med*, 2006; 56: 445–449.
12. Bone, A., Ncube, F., Nichols T. Body piercing in England: a survey of piercing at sites other than earlobe. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.39580.497176.25>
13. Brähler, E., Stirn, A., Borkenhagen, A. Body Modification. Manual für Ärzte, Psychologen und Berater - Tattoo, Piercing, Botox, Filler, ästhetische Chirurgie, Intimchirurgie, Genitalchirurgie, Implantate, Amputation, Bodybuilding, ästhetische Zahnheilkunde. 1. Auflage. s.l.: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 2014.
14. Dieckmann, R., Boone, I., Brockmann, S.O., Hammerl, J.A., Kolb-Mäurer, A., Goebeler, M. et al. The Risk of Bacterial Infection After Tattooing. In: *Deutsches Arzteblatt international*, 2016; 113 (40): 665–671.
15. Strieth, S., Berghaus, A. Gefährliches Gesichtspiercing. Blutungen, Infektionen, Allergien Ausrisse. *MMW-Fortschr Med* 2006; 41: 41–43.
16. Jacobs, V.R., Golombeck, K., Jonat, W., Kiechle, M. Brustabszess nach Brustwarzenpiercing. *Dtsch Arztebl* 2003; 100(8): A 484–188.
17. Bechara, C., Macheras, E., Heym, B. et al. Mycobacterium abscessus skin infection after tattooing: first case report and review of the literature. *Dermatology*, 2010; 221: 1–4.
18. Sperry, K. Tattoos and tattooing. Part I: history and methodology. *Am J Forensic Med Pathol* 1991; 12: 313–319.
19. Levy, J., Sewell, M., Goldstein, N. A short history of tattooing. *J Dermatol Surg Oncol*, 1979; 5: 851–856.
20. Lubeck, G., Epstein, E. Complications of tattooing. *Calif Med*, 1952; 76: 83–85.
21. Goldstein, N. Complications from tattoos. *J Dermatol Surg Oncol*, 1979; 5: 869–878.

22. Corazza, M., Zampino, M.R., Montanari, A. et al. Lichenoid reaction from a permanent red tattoo: has nickel a possible aetiologic role? *Contact Dermatitis*, 2002; 46: 114–115.
23. Mortimer, N.J., Chave, T.A., Johnston, G.A. Red tattoo reactions. *Clin Exp Dermatol*, 2003; 28: 508–510.
24. Mayers, L.B., Chiffreller, S.H. Body art (body piercing and tattooing) among undergraduate university students: then and now. *J Adolesc Health*, 2008; 42: 201-203.
25. Laux, P., Tralau, T., Tentschert, J., Blume, A., Dahouk, S.A., Bäuml, W. et al. A medical-toxicological view of tattooing. In: *The Lancet*, 387 (10016), 2016: 395–402.
26. Holbrook, J., Minocha, J., Laumann, A. Body piercing: complications and prevention of health risks. *Am J Clin Dermatol*, 2012; 13(1): 1-17.
27. Rostron, A., Cox-Davenport, R.A., Shepherd, R. Aftercare should not be an afterthought: current tattoo aftercare methods. *J Dermatol Nurse Assoc*, 2015; 7(4): 199-202.
28. Majori, S., Capretta, F., Baldovin, T. et al. Piercing and tattooing in high school students of Veneto region: prevalence and perception of infectious related risk. *J Prev Med Hyg*. 2013; 54: 17-23.
29. Hong, B.K., Lee, H. Young Self-esteem, propensity for sensation seeking, and risk behaviour among adults with tattoos and piercings. In: *Journal of public health research*, 2017; 6 (3): 1107.
30. Wold, K.A., Turk, C.L. Body modification: an attempt at mood regulation for some people? *J Psychol Inq*. 2015; 20(1): 51-57.
31. Antoszewski, B., Sitek, A., Je, drzejczak, M., Kruk-Jeromin, J. Psychological and social factors determining the decision for body piercing. *Pol J Cosmetol*, 2005;2:124–

Доц. Десислава Бакова, дм
4002, Пловдив
бул. „Васил Априлов— №15А
Факултет по Обществено здраве
Медицински университет – Пловдив
E-mail: desislavabakova@abv.bg



НЯКОИ ДИГИТАЛНИ ЗДРАВНИ ТЕНДЕНЦИИ, КОИТО ЩЕ СЛЕДИМ ПРЕЗ 2021 ГОДИНА

Владимир Гончев

SOME DIGITAL HEALTH TRENDS WE WILL FOLLOW IN 2021

Vladimir Gonchev

ABSTRACT: Artificial intelligence, digital health, telemedicine, portable sensors, virtual reality - these new technologies will completely change the way patients and healthcare professionals perceive healthcare. The coronavirus pandemic has caused an explosive increase in the need for digital services, including those related to health and medicine. **Objective:** This review is to explore some of the directions that new digital technologies will change in near future **Source of information:** Searched in the databases of Google, Google Scholar, Medscape, Medline, LinkedIn, Twitter by keywords: nursing, telemedicine, digital health, artificial intelligence, virtual reality, COVID 19 **Results:** The review shows that the COVID 19 epidemic catalyzes the application of modern digital technologies in the work of medical professionals. **Conclusion:** The new epidemic situation caused by COVID-19 already further catalyzes the faster application of telemedicine, digital health in most medical fields, specialties and activities. Many medical professionals and activities could benefit greatly from technology, as this can make their tasks less difficult, more creative, and free up some of their time.

Key words: telemedicine, digital health, artificial intelligence, virtual reality, public health COVID 19

Въведение

Виртуална реалност, изкуственият интелект и преносимите сензори – тези нови технологии ще променят изцяло начина, по който пациентите и лекарите и медицинските специалисти възприемат здравеопазването. Новите дигитални технологии в някои медицински дейности ще позволят на медицинските специалисти да се съсредоточат върху лечение и грижи за пациентите и ще се избегне повтарящата се част от ежедневната им работата. Съвременните дигитални тенденции в здравеопазването имат огромно влияние върху начина, по който работят лекарите и останалите медицински специалисти и голямо значение какви задачи и отговорности им позволява да поемат. Има много повтарящи се и монотонни задачи, които повечето медицински специалисти извършат с досада. Дигиталните здравни решения могат да ги изпълняват по-добре, по-бързо и по-евтино. Тези задачи обикновено не изискват никаква креативност или съпричастност. Процесът на цифрови технологии навлизащи в здравеопазването е по-сложен, отколкото просто да кажем, че изкуственият интелект (ИИ) или роботиката ще поеме медицинската дейност и работата.

Целта на настоящото проучване е да направи преглед на развитието на дигиталните здравни тенденции, чието развитие ще има отражение върху дейността на медицинските специалисти през 2021г.

Материал и методи

Източник на информация: Осъществено е търсене в базите данни на Google, Google Scholar, Medscape, Medline, LinkedIn, Twitter по ключови думи: тенденции в цифрово /дигитално/ здраве, обществено здраве, телемедицина, изкуствен интелект, виртуална реалност COVID 19

Резултати и обсъждане

В нашето изложение ще разгледаме някои тенденции в дигиталните технологии в здравеопазването, които ще имат развитие през 2021г.

1. Домашни лабораторни тестове

Напредъкът в тази област е едно от най-важните постижения и резултати в медицината. Въпреки използването на тестове в домашни условия има шейсет годишна история, истинският пробив настъпи, когато тестването

започна да представлява заплаха както за тествания, така и за пациента по време на COVID-19 пандемията. Извършването на лабораторен тест в комфорта на собствения дом направи тестването по-безопасно. Но също така помогна и за демократизацията на здравеопазването, тъй като подобни възможности за тестване дадоха шанс дори и на неосигурени пациенти да получат достъп до здравеопазване.

Тъй като броят на надеждните и дори одобрени от оторизираните институции като FDA, ЕМА тестове ще нараства експоненциално, може да се предположи със сигурност, че през 2021г. година ще има повече домашни и антигенни тестове за COVID-19 на разположение навсякъде по света [3,4].

2. Имунизационни паспорти

В последните месеци се прокрадва идеята и концепцията за имунизационен паспорт, при която лицето може официално да докаже, че е ваксинирано срещу конкретния вирус. Първоначално концепцията включваше хора, които са преболедали вируса, но са се възстановили, но тъй като вирусът може да бъде открит повече от веднъж, идеята е отхвърлена. Такива паспорти или сертификати (QR код или под друга форма) трябва да ни позволят да живеем по-нормално, да пътуваме и да работим.

Тази идея присъства на дискуссионната маса от началото на пролетта на 2021г. и вече има няколко приложения на концепцията- например още през април се използваша бързи тестове на Emirates Airlines. Съвсем наскоро NHS създаде карта за ваксинация за тези, които вече са били ваксинирани в Обединеното кралство.

Очакват се цифрови здравни решения като приложения, които да се използват като средство за пренасяне на тези данни. Обсъждат се дори методи като включване на данни за ваксинация в електронни паспорти и национални лични карти [5,6,7].

3. По-нататъшно развитие и прилагане на телемедицината

След 2020 г. през 2021г. се очаква телемедицината да стане основна и широко разпространена медицинска активност. Дистанционните грижи ще бъдат безопасна норма във все повече страни. Ще се достигне до отдалечени и селските региони и ще наблюдаваме видеоконсултации, добавени към опциите за медицински грижи. Телемедицината ще стане по-широко разпространена в болниците, кабинетите на общопрактикуващите лекари и в специализираните клиники. Като прогноза се

очаква поколение от медицински специалисти, което използва методите на телемедицината като начална стъпка на първична медицинска помощ – до такава степен, че може би дори думата „телемедицина“ няма да се използва толкова и ще стане част от новата норма в медицинското обслужване [8]. Това определено е тенденция, на която залагат много специалисти в областта на дигиталните технологии.

4. Дезинформация в здравеопазването

Процесите в здравеопазването през 2020 г., а и в предишните години ясно показаха, че трябва да се справим с нарастващата тенденция на дезинформация в тази област. Социалните мрежи и блоговете се превърнаха в медии и много медицински и немедицински знаменитости, които са лидери в областта си, с една публикация могат да променят нагласите на милиони последователи.

Предполага се, че през 2021г. ще има дори повече дезинформация в социалните медии и онлайн. Трябва да сме подготвени за безброй нови информационни ресурси, докато старите като WebMD и Medscape ще се борят за вниманието в новата „джунгла“ на медицинските информационни канали. С оглед на това трябва да избираме разумно източниците си и да сме сигурни, че няма да се изгубим в тази информационна джунгла [8].

5. Устройства за самонаблюдение

Устройствата и сензорите за самоконтрол се увеличават от началото на епидемията. Те могат да помогнат при откриването на симптомите на вируса, като форма на устройства или приложения. Интелигентни часовници, импулсни оксиметри, сензори и дори онлайн гласови анализи - търсенето на дигитални, интелигентни решения е огромно и ще продължи да нараства през 2021 година.

Самонаблюдението след инфекция с COVID или ваксинация придава на тази тенденция допълнително значение. Ще бъде интересно да се види дали може ефективно да допринесе за наблюдението на хората след получаване на ваксините. Програмата за наблюдение след ваксинация у дома, която осигурява непрекъснато наблюдение на жизнените показатели, ще бъде от решаващо значение за уязвимите популации пациенти и възрастните хора [9,10,11].

6. Бъдещо приложение на Изкуствения интелект в здравеопазването

Изкуственият интелект (ИИ) намира приложение от прогнозиране на огнищата на болестта

до помощ при откриването на нови лекарства. Потенциалът на ИИ в здравеопазването е много голям. Въпреки че е сравнително млада област, вече има множество проучвания и приложения за изкуствен интелект в здравеопазването [12,13]. Решенията, базирани на изкуствен интелект, променят здравеопазването към по-добро. Наблюдавахме тази тенденция през последните години и COVID-19 постави допълнителен акцент върху използването на такива инструменти. Хю Харви рентгенолог и клиничен академик, изчислява, че след 10 години, използването на ИИ ще бъде рутинна в практиката на NHS. Освен това ИИ ще трансформира значението и дейността на медицинските специалисти и лекарите - някои задачи ще изчезнат, докато други ще бъдат добавени към рутинната работа. Никога обаче няма да има ситуация, в която автоматизацията - било робот или алгоритъм ще заеме мястото на лекаря и медицинския специалист [14].

Заклучение

В последните десетина години се наблюдава бурно развитието на дигиталното здраве и телемедицината. Това дава нов тласък за развитието на медицината и медицинската наука. Но различните медицински специалности са повлияни в различна степен, някои придобиват по-бързо развитие от други. Новата епидемична ситуация предизвикана от COVID-19 ще катализира допълнително по-бързото приложение на телемедицината, дигиталното здраве, изкуственият интелект и виртуалната реалност в повечето медицински специалности и дейности.

Литература

1. BSTI COVID-19 DATABASE; <https://www.bsti.org.uk/training-and-education/covid-19-bsti-imaging-database>
2. Mesko, B., Dhun, Pr., Digital Health and the fight against COVID-19 pandemic 2020
3. [The Rise Of At-Home Lab Tests - The Medical Futurist](#)
4. [The Digital Health Techs that are Here to Stay After COVID-19 - The Medical Futurist](#)
5. [Will You Need an An Immunity Passport After COVID-19? \(medicalfuturist.com\)](#)
6. [Covid-19 UK: Fears over new NHS vaccination identity card | Daily Mail Online](#)
7. [CommonPass | Digital Health App](#)
8. [The Most Reliable COVID-19 Online Resources: Your Ultimate Guide - The Medical Futurist](#)
9. [Monitoring COVID-19 from hospital to home: First wearable device continuously tracks key symptoms - Northwestern Now](#)
10. [UCHealth deploys BioIntelliSense Bio-Button™ Vaccine \(globenewswire.com\)](#)
11. [The Medical Futurist](#)
12. [A short guide for medical professionals in the era of artificial intelligence | npj Digital Medicine \(nature.com\)](#)
13. [New Study: The State Of A.I.-Based, FDA-approved Medical Devices And Algorithms – An Online Database - The Medical Futurist](#)
14. [Why AI will not replace radiologists | by Hugh Harvey | Towards Data Science](#)

Владимир Гончев
„Проф. д-р Асен Златаров“ - Бургас
Катедра ОУЗ
e-mail: gonchev@gmail.com



ЦИФРОВИ ЗДРАВНИ ТЕХНОЛОГИИ, КОИТО В БЪДЕЩЕ ЩЕ ПРОМЕНЯТ ДЕЙНОСТТА НА МЕДИЦИНСКИТЕ СЕСТРИ

Владимир Гончев

DIGITAL HEALTH TECHNOLOGIES THAT WILL CHANGE THE FUTURE ACTIVITIES OF NURSES

Vladimir Gonchev

ABSTRACT: Artificial intelligence, digital health, telemedicine, portable sensors, virtual reality - these new technologies will completely change the way patients and healthcare professionals perceive healthcare. The coronavirus pandemic has caused an explosive increase in the need for digital services, including those related to health and medicine. **Objective:** This review is to explore some of the directions that new digital technologies will change in nursing. **Source of information:** Searched in the databases of Google, Google Scholar, Medscape, Medline, LinkedIn, Twitter by keywords: nursing, telemedicine, digital health, artificial intelligence, virtual reality, COVID 19 **Results:** The review shows that the COVID 19 epidemic catalyzes the application of modern digital technologies in the work of nurses. **Conclusion:** The new epidemic situation caused by COVID-19 already further catalyzes the faster application of telemedicine, digital health in most medical fields, specialties and activities. Nurses could benefit greatly from technology, as this can make their tasks less difficult, more creative, and free up some of their time.

Key words: telemedicine, nursing, digital health, artificial intelligence, virtual reality, COVID 19

Въведение

Професията на медицинска сестра е натоварена с изключително много изисквания и отговорности, но истински пълноценна работа е шанс да се докоснеш до живота на много хора. Това се наблюдава най-добре по време на пандемията на COVID-19. Когато целият свят е обзет от страх и несигурност, като мнозина са под блокиране, медицинските сестри са активни участници на първа линия, помагайки на пациенти и лекари. В основата на сестринската професия са съпричастност, грижовност, внимание – дейности и качества, които никога няма да бъдат заменени от технологиите.

Технологичните иновации обаче могат да освободят медицинските сестри от тежестта на много монотонни и повтарящи се задачи, особено в пандемия, където времето е от съществено значение. Тези инструменти могат да станат част от ежедневието на медицинските сестри в близко бъдеще [2].

Докладът за състоянието сестринските грижи на СЗО за 2020 г. Подчертава значението на технологиите както в образованието, така и в практиката на медицински сестри [7].

Целта на настоящото проучване е да се изследват как съвременните цифрови технологии ще променят бъдещото развитие на дейността на медицинските сестри.

Материал и методи

Източник на информация: Осъществено е търсене в базите данни на Google, Google Scholar, Medscape, Medline, LinkedIn, Twitter по ключови думи: сестринство телемедицина, дигитално здраве, изкуствен интелект, виртуална реалност COVID 19.

Резултати и обсъждане

1. Въвеждането на роботиката намалява монотонните задачи извършвани от медицинските сестри

Управлението на различни процеси в сестринската дейност - дезинфекция, пренасяне на

медицински изделия и медикаменти, повдигане на легнали пациенти, комуникация с пациенти и роднините им в болницата са все задачи, които роботите могат да подпомогнат.

Здравият робот TUG и рационализиращият робот Simeks Relay улесняват вътреболничния транспорт на медицински изделия, лекарства, лабораторни проби или чувствителни консумативи. Те могат да пренасят множество стелажки, колички или кошчета, и да работят денонощно. И двата биха могли да дадат възможност на медицинските сестри да прекарват повече време с пациентите си [8].

Друг робот Moxie от Diligent Robotics, отнема повтарящи се задачи на медицински сестри в болниците в Тексас. Пренася провизии от гардеробите и ги доставя до стаите на пациентите напълно автономно [9].

Помощта на медицинските сестри да поддържат най-високото ниво на хигиена е с роботът Xenex LightStrike. Този робот дезинфекцира пациентска стая за 10 минути и хирургически комплект в рамките на 20 минути. Неговата ефикасност дори е доказана в над 40 рецензирани проучвания [10].

Освен роботите, които подпомагат медицинските сестри в множество задачи, има и няколко нововъведения, които им помагат да се справят с пациенти в по-трудни ситуации. Някои роботи „спътници“ могат да правят компании на хората, които се чувстват самотни, или да помагат при лечението на психични проблеми. Jibo, Pepper, Paro, Dinsow и Buddy са забележителни примери. Паро е оформен като пухкав тюлен бебе и се използва за да помогне за освобождаване на стреса и да облекчи тъгата и уединението. Pepper, високият 1,2 метра хуманоид „социален робот“, дори се използва като рецепционист в белгийска и чешка болница [11].

2. Отдалечена комуникация достигащи до изолирани общности

Пандемията на COVID-19 засили телемедицината в масовата практика. Това е ефективен инструмент за намаляване на ненужните посещения в болница, намаляване на риска от кръстосани инфекции и все пак предоставяне на клинична помощ. Използването на една и съща технология е сестринска грижа за телездраве, която се използва както в спешни, така и в извънредни ситуации [12].

Медицински сестри от цял свят могат да участват телефонно в медицински триаж. Освен това медицинските сестри могат да наблюдават

дават нивата на кислород на пациента, сърдечната честота, дишането, кръвната глюкоза и др. В неспешни ситуации медицинските сестри могат например да получат показания за кръвното налягане или стойности на глюкозата на своите пациенти. Те също така могат да инструктират пациентите как да превържат рана или да лекуват леко изгаряне [13].

Компаниите за телездраве, като GreatCal, предлагат своите услуги на все повече пациенти [14].

Телекомуникацията не само се използва за осигуряване на грижи, но се използва и за обучение на медицински сестри. Някои онлайн или дистанционни програми са показали, че увеличават достъпа на медицински специалисти от селски и отдалечени лечебни заведения до образователните институции отбелязва доклад на СЗО [15].

3. Технология за вземане на кръв

Често процесът на вземане на кръв е проблем както за пациентите така и за медицинските сестри. Известно е, че пациентите изпитват дискомфорт при тази медицинска манипулация. От страна на медицинските сестри, те често трябва да се справят с дълги и неприятни моменти, преди да намерят подходящата вена. Това се добавя към неудобното изживяване на пациента. Включването на роботи скенери на вени могат да помогнат за ускоряване на процедурата [16,17].

Друг подход за вземане на кръв чрез технология, базирана на светлина, за осветяване на периферните вени, което подобрява успеха за намиране на вена. Устройства като AccuVein и VeinViewer използват такъв подход. Например AccuVein е бил използван при повече от 10 милиона пациенти и прави вероятността за откриването на кръвоносни съдове 3,5 пъти по-бързо и лесно [18,19,20].

4. Използване на 3D печат в медицинската практика на сестрите

Шини за пръсти, модели на органи, персонализирани гипсови отливки, протезни части, дори биоматериали, храна и в бъдеще органи - има невероятни неща, които вече може да се отпечатват 3D в здравеопазването. Няколко от тези нововъведения определено биха могли да подобрят работата на медицинските сестри [21].

Например медицинските сестри, на които е възложено да описват медицински процедури на пациентите, могат да използват подробни

модели с 3D печат. Това помага за подобряване на комуникацията при сложни процедури и по-добра визуализация [22].

Друг начин, по който технологията може да се използва, е да се хранят пациентите със специфични диети. Проектът Foodini от Natural Machines си партнира със здравните институции и власти, за да „отпечата“ привлекателни храни за пациенти с рак или такива с ограничен режим на хранене [23,24].

Понякога самите студенти поемат инициатива да помагат на пациентите чрез 3D печат. Завършващите студенти - медицински сестри от университета в Колдуел са разработили уникална кутия за таблетки за пациенти с ХИВ / СПИН, които трябва да поглъщат по няколко на ден, но не искат винаги да бъдат питани за това [25,26].

5. Преносими диагностични устройства за увеличен достъп до грижи

Появата на джобни, лесни за употреба и преносими диагностични устройства улесняват и ускоряват грижите на медицинските сестри за пациентите. Измерването на здравните параметри и жизнените показатели ще бъде намалено до минути, а масивните, извънлабораторни машини за ултразвук, ЕКГ или лабораторни изследвания ще станат неща от миналото.

Всъщност сега всеки човек може да опакова диагностичните инструменти в малък куфар. Повечето от тях могат да качват показания онлайн, за да бъдат споделени с професионалист за по-нататъшна оценка. Такива преносими инструменти и съоръжения значително подобряват достъпа до грижи в отдалечени региони, в които липсват специалисти. В такива случаи самите медицински сестри могат да следят показания и да ги споделят дистанционно с лекари за по-задълбочени анализи [27].

Например, медицинска сестра може да проследява жизнените показатели на пациента с положителен COVID-19 с Viatom CheckMe Pro и да преслуша бял дроб с Eko Core. Данните могат да бъдат изпратени на лекар за дистанционно наблюдение на състоянието на пациента и препоръчване на хоспитализация в случай на съмнителни показания [28].

Преносимите ултразвукови устройства като Philips Lumify и Clarius могат допълнително да помогнат на медицинските сестри в определени критични задачи. Медицинските сестри, обучени да използват такива устройства, могат точно да изчислят задържането на

течности както в плевралните кухини на белите дробове, така и в долната куха вена на пациенти със сърдечна недостатъчност. Това им позволява да дозират по-точно диуретични лекарства, за да предотвратят вредното задържане на течности при тези пациенти [29,30].

6. Изкуствен интелект, който оценява рисковете и премахва умората от алармени устройства

Изкуственият интелект (ИИ) има потенциала да оптимизира силно процесите в болниците и дори да елиминира проблемната умора от аларма. Чрез повишаване на ефективността ИИ ще бъде от голяма полза за медицинските сестри.

Изследователите от университета Дюк демонстрираха такова приложение на ИИ в сестринските грижи. Техният алгоритъм за обучение (deep learning) със Sepsis Watch помага да се оцени рискът на пациента за развитие на сепсис. Той автоматично предупреждава екипа за бързо реагиране на болницата в случай на високорисков пациент и помага през първите три часа на администриране на грижите. Това е от решаващо значение за предотвратяване на усложнения [31].

Алармената умора се отнася до момента, в който медицинските сестри стават десенсибилизирани към алармени знаци от безбройните устройства, излъчващи множество звукови сигнали през целия ден в клиничната обстановка. В здравните заведения се наблюдават до 187 аларми на легло на ден, от които 72% до 99% са фалшиви аларми. Тези фалшиви сигнали допринасят за умората от аларма, което от своя страна може да накара медицинските сестри и лекарите да пропуснат тези аларми, които наистина се нуждаят от клинично внимание. ИИ може да намали скоростта на фалшивите аларми и по този начин да премахне умората от алармата. В проучване от 2019 г. изследователите показаха, че базирана на ИИ система спомага за намаляване на уведомленията, получени от болногледачите, с до 99,3%. С такава система сестрите могат да бъдат уведомявани за случаи, които изискват внимание и да се фокусират върху тях [32,33].

7. Виртуална реалност (ВР) и приложението ѝ в медицинското образование

Медицинското образование, хирургията, рехабилитационната медицина, психиатрията и психологията могат да се възползват от виртуалната реалност. Сферата на медицинските грижи също може да се възползва от плодовете на технологията [34].

Виртуалните симулации могат да подпомогнат фазата на обучение на медицинските сестри. Проучване на Wolters Kluwer дори установява, че 65% от образователните програми за медицински сестри могат да ползват виртуални симулации. Това гарантира, че медицинските сестри са готови за практика и подобрява процеса на обучение [35].

Например, Университетът Робърт Морис разработи VR игра, позволяваща на студентите да се обучават в катетеризация на пикочен мехур. Обучените във VR студенти показват същата скорост на усвояване като тези, практикуващи на манекени.

Други като Университета на Нова Англия и Университета на Мичиган използват VR, за да поставят студентите в симулации, където те трябва да тренират своите комуникативни и съпричастни умения [36].

8. Нова технология за по-добро управление на лекарствата

Управлението на някои лекарства може да получи тласък от нови технологии като чат ботове, придружаващи роботи и цифрови таблети.

Чатботовете вече са неразделна част от здравната система. По време на пандемията на COVID-19 бяха стартирани няколко специализирани чатбота за дистанционна оценка на риска и все още се използват; но тези чат-ботове могат допълнително да облекчат тежестта за медицинските сестри, като допълнят някои от техните задачи. Например, Флоренция е електронна „лична медицинска сестра“ в син цвят. „Тя“ може да напомни на пациентите да пият хапчетата си, което може да е полезно за по-възрастните пациенти [37].

Вместо виртуален чатбот, Catalia Health разработи физически робот за управление на лекарства. Симпатичният робот Mabu не само напомня на пациентите да приемат лекарствата си, но също така дава информация за достъпните на здравни услуги.

Заклучение

Много специалисти се опасяват, че изкуственият интелект, роботите и автоматизацията ще заемат работните им места в здравеопазването. Статистиката показва, че медицинските сестри са област с постоянен растеж на заетостта и търсенето на медицински сестри ще продължи да се увеличава в бъдеще, особено след глобалното застаряване на населението и

във връзка с бързото развитие на медицинските технологии в здравеопазването.

Тъй като сестринските грижи изискват усъвършенствани социални умения, високо ниво на съпричастност и емоционална интелигентност, роботите или интелигентните алгоритми скоро няма да запълнят полето. Търсенето на медицински сестри ще нараства, но ще има части от работата им, която ще се допълва от технологии като чат ботове, 3D печат, ИИ, VR. Медицинските сестри биха могли да се възползват много от тези технологии, тъй като това може да направи задачите им по-малко тежки, по-креативни и може да освободи част от времето им.

Литература

1. BSTI COVID-19 DATABASE; <https://www.bsti.org.uk/training-and-education/covid-19-bsti-imaging-database>
2. Mesko, B., Dhun, Pr., Digital Health and the fight against COVID-19 pandemic 2020
3. Ray KN, Shi Z, Gidengil CA, Poon SJ, Uscher-Pines L, Mehrotra A. Antibiotic Prescribing During Pediatric Direct-to-Consumer Telemedicine Pediatrics. 2019 May;143(5). pii: e20182491. doi: 10.1542/peds.2018-2491.
4. Ray KN, Shi Z, Poon SJ, Uscher-Pines L, Mehrotra A. Use of Commercial Direct-to-Consumer Telemedicine by Children. Acad Pediatr. 2019 Aug;19(6):665-669. doi: 10.1016/j.acap.2018.11.016.
5. Dvorin EL, Rothberg MB, Rood MN, Martinez KA. Corticosteroid use for acute respiratory tract infections in direct to consumer telemedicine. Am J Med. 2020 Mar 5. pii: S0002-9343(20)30161-3. doi: 10.1016/j.amjmed.2020.02.014.
6. <https://www.linkedin.com/pulse/digital-health-techs-here-stay-after-covid-19-bertalan-mesk%C3%B3B3-md-phd/>
7. State of the World's Nursing Report - 2020 (who.int)
8. Mobile Robots for Healthcare - Pharmacy, Laboratory, Nutrition and EVS (aethon.com)
9. How Diligent's Robots Are Making a Difference in Texas Hospitals - IEEE Spectrum
10. Xenex LightStrike Robot - Destroy Deadly Pathogens and Deactivate SARS-CoV-2
11. PARO Therapeutic Robot (parorobots.com)
12. COVID-19 and the rise of Telemedicine - The Medical Futurist
13. What is Telehealth Nursing? Remote Telemedicine Nursing (evisit.com)

14. [Elderly Care | Senior Caregiver Support & Resources | GreatCall](#)
 15. [State of the World's Nursing Report - 2020 \(who.int\)](#)
 16. [VEEBOT SYSTEMS INC - Home](#)
 17. [Veebot, the Robotic Phlebotomist That Makes Drawing Blood Faster \(VIDEO\) | Medgadget](#)
 18. [AccuVein Vein Visualization-Improves IV 1-Stick Success 3.5x](#)
 19. [VeinViewer® \(bbraunusa.com\)](#)
 20. [3ders.org - \\$25 3D printed vein finder could assist nurses in developing countries | 3D Printer News & 3D Printing News](#)
 21. [The Ultimate List of What We Can 3D Print in Medicine And Healthcare! - The Medical Futurist](#)
 22. [3D Printing for Nurse Practitioners \(maryville.edu\)](#)
 23. [Lynnette Kucsma: "Our Next Food Printer Will Use Lasers to Cook Food" - 3DPrint.com | The Voice of 3D Printing / Additive Manufacturing](#)
 24. [biozoon - Entwicklung, Produktion und Vertrieb von innovativen Lebensmittelprodukten](#)
 25. [Nursing Students Design 3D Printed Pill Boxes for HIV/AIDS Patients - 3DPrint.com | The Voice of 3D Printing / Additive Manufacturing](#)
 26. [Home - Caldwell University](#)
 27. [The 7 Must-Haves For The Doctor Of the 21st Century - The Medical Futurist](#)
 28. [The First Medical Tricorder? The Big Viatom CheckMe Pro Review - The Medical Futurist](#)
 29. [Philips Lumify Portable Ultrasound Review - The Medical Futurist](#)
 30. [The Clarius Portable Ultrasound Review - The Medical Futurist](#)
 31. [How artificial intelligence is transforming the future of nursing - American Nurse \(myamericannurse.com\)](#)
 32. [Alarm Fatigue in Hospitals: Can Artificial Intelligence Solve It? \(medicalfuturist.com\)](#)
 33. [Journal of Medical Internet Research - Artificial Intelligence Technologies for Coping with Alarm Fatigue in Hospital Environments Because of Sensory Overload: Algorithm Development and Validation \(jmir.org\)](#)
 34. [How Does Medical Virtual Reality Make Healthcare More Pleasant? - The Medical Futurist](#)
 35. [65% of Nursing Education Programs Adopting Virtual Simulation | Wolters Kluwer](#)
 36. [5 Ways Medical Virtual Reality Is Changing Healthcare \(medicalfuturist.com\)](#)
 37. [The Top 12 Healthcare Chatbots - The Medical Futurist](#)
-
- Доц. д-р Владимир Гончев дм
 „Проф. д-р Асен Златаров“ - Бургас
 Катедра ОУЗ
 e-mail: gonchev@gmail.com



ГОТОВНОСТТА НА МЛАДИТЕ ХОРА ДА СЕ ВАКСИНИРАТ СРЕЩУ COVID-19 И СТЕПЕНТА ИМ НА ИНФОРМИРАНост ЗА СЪСТАВА НА ВАКСИНИТЕ, ТЯХНОТО ДЕЙСТВИЕ И ПОЛЗАТА ОТ ТЯХ.

Даниела Величкова-Хаджиева

THE READINESS OF YOUNG PEOPLE TO BE VACCINATED AGAINST COVID-19 AND THEIR LEVEL OF AWARENESS ABOUT THE COMPOSITION OF VACCINES, THEIR ACTION AND THEIR BENEFITS.

Daniela Velichkova-Hadzhieva

ABSTRACT: The development of public immunity is the main means of combating infectious diseases. Developing collective immunity is the desired goal that the world must achieve to cope with the Covid-19 pandemic. Vaccines play a primary role in the development of this immunity. With regard to the spread of Covid-19 infection, young people with less infection have a significant contribution to the mechanism of public immunity and the cessation of the spread of the infection. The participation of this group of the population in the vaccination at this stage of the pandemic will help the endangered groups of the population to protect themselves from infection and subsequent serious illness. Therefore, it is necessary for this group of society to be actively involved in the vaccination process. The presented study aims to examine the level of awareness of young people about vaccines and the benefits of vaccination. To study their readiness to be vaccinated, as well as the main sources from which they receive information about the spread of the infection and the benefits of vaccination.

Key words: young people, immunity, vaccines, readiness, awareness.

Въведение

Светът е в оковите на пандемия. Повече от година, се води борба за прекратяване и премахване на разпространенията се по целия свят Covid-19 инфекция. Специалистите в областта на инфекциозните заболявания непрекъснато проучват характеристиките на вируса причинил тази пандемия и разработват лекарства и ваксини за борба с него. Ежедневието на хората е свързано със следене на информацията за брой заболели, оздравели, починали, ваксинирани. Всички заговориха за изграждане на обществен имунитет. Водят се непрекъснати спорове за ефективността и вредата от ваксините. И в цялото това разнообразие от теми, човек започва да се обърква, уморява и най-лошото да negliжира проблема.

А само преди година съвременния човек не можеше да си представи, че стотици хора ще умират само за ден от едно заболяване, което до момента не се е появявало [1]. Бяхме забравили за пандемии от близкото и далечното минало. Спорехме за необходимостта да има задължителни ваксини за децата и голяма част

от хората бяха решили, че ако едно заболяване вече го няма, няма нужда да се поставят ваксини. Имунизационния календар се приемаше като остарял и ненужен метод за предпазване от инфекциозни заболявания. Всички говореха за естествен имунитет и колко е вредно да се въвежда в тялото на децата някаква несъществуваща инфекция.

Но ни връхлетя епидемия, която бе обявена за пандемия, защото с невиджана от съвременния човек бързина завладя целия свят. И отново сме изправени пред въпросите: Ползени или вредни са ваксините? Ще ни спасят ли от Covid-19 или ще донесат повече проблеми за хората? Кой да се ваксинира и кой да не се ваксинира? Да се страхуваме ли от ваксини, които се появиха прекалено бързо и не се знае какви странични явления причиняват? На кои учени да вярваме? Способна ли е имунната система на човека да се справи с тази вирусна инфекция? Много въпроси, а отговорите, които се дават, за съжаление понякога са на противоположни полюси. Как да се ориентираме в информацията, която ни залива от всички страни, но не ни помага да вземем решения? Главни експерти на СЗО препоръчват, когато търсим

информация по поставените проблеми, да се доверим на науката [6].

Къде съвременния човек търси информация по такива важни въпроси, каквито са ваксините и мястото им в борбата с пандемията? Дали младите хора, се обръщат за информация към научни източници? На тези и други въпроси е потърсен отговор с проучването което е представено в този доклад.

Човешкият организъм има мощно оръжие за борба с микроорганизмите причиняващи заболявания и това е имунната система. Тя непрекъснато защитава организма от бактериални и вирусни инфекции. Това се осъществява чрез изработване на имунитет [1], [8].

Имунитетът е устойчивостта на организма на химични, физични и биологични патогенетични фактори на околната среда. Имунитетът е сложна система от защитно приспособителни реакции на организма, чиято основна цел е да се съхрани хомеостазата и генетичната цялост на организма, независимо от промените на заобикалящата го жива и нежива природа. Според начина на изработване имунитета бива два вида - вроден и придобит. Придобитият имунитет се развива след преболеване от определено заболяване или след ваксиниране [3], [4].

Целта на ваксините е да се създаде имунитет, чрез внасяне в организма на микроорганизми или техните продукти, антигени. Последните предизвикват създаване на антитела, които предпазват организма от съответното заболяване. Малка част от хората остават неимунни (т.е. не образуват антитела), въпреки ваксинирането. Колкото повече лица в общността са имунизирани, толкова по-малка е вероятността неимунните да развият заболяване, причинено от съответния инфекциозен агент. По този начин имунизирани индиректно предпазват не имунизирани. В това се състои и социалният смисъл и значение на имунизациите [1], [2].

Разработването на много и различни по своя състав ваксини дава надежда, че ще се създадат една или няколко успешни ваксини, които ще бъдат ефективни, но и безопасни за различни възрастови групи. [7]

Учените непрекъснато разработват ваксини срещу различни заболявания и досега по данни на СЗО, в света се употребяват около 18 вида ваксини за различни заболявания, които са доказали своята ефективност. Ваксинирането е спасило живота на милиони хора, предимно деца [6], [5].

При разработването на ваксини се използват три основни подхода. Тези подходи се различават по това дали за изработването на ваксината се използва цял вирус или бактерия, или се използва само частите от зародиша, които стимулират имунната система на човека и при третия подход се използва само генетичен материал, който дава инструкции за синтезиране на специфични за микроорганизма белтъци, а не за целия вирус или бактерия [1], [7].

Водеща роля в борбата със заразните заболявания има изработването на обществен имунитет. Той е ефективна форма на непряка защита, за тези които не са ваксинирани срещу дадено инфекциозно заболяване. Ваксинираните лица в обществото защитават не само себе си, но и предотвратяват разпространението на заразата сред останалите членове на обществото. Друга полза от масовото ваксиниране на населението е, че от една страна има отношение към превенцията на заразните заболявания, а от друга значително намалява употребата на антибиотици и съответно на това ограничава антимикробната резистентност [2].

Става ясно, че за изработване на естествен имунитет всички членове на обществото носят отговорност. Въпреки, че младите хора по-рядко се заразяват от Covid-19, а ако се заразят боледуват по-леко, участието им в процеса на ваксиниране има голямо значение, за да се изработи по-бързо в общността колективен имунитет. Това провокира и провеждането на настоящото проучване във връзка с желанието на младите хора да участват активно в процеса на ваксиниране. Участието във им във процеса на ваксиниране ще покаже, дали те разбират важността, която имат за предпазване на уязвимите групи в обществото от разпространяващата се зараза. Не на последно място е важно да се разбере от какви източници черпят информация младите, когато става въпрос за ваксини и ваксиниране, на кои от тези източници имат доверие и как използват получената информация.

Цел на изследването.

Представеното изследване има за цел да проучи степента на информираност на млади хора от Благоевград, по отношение на ваксините и готовността им да участват в процеса на ваксиниране.

Методи

За целите на това изследване бе използван анкетния метод. Поради усложнената епидемиологична обстановка, анкетните карти бяха разпространени електронно, чрез приложението Google Forms.

Инструментарий

За целите на проучването бе изготвена анкетна карта с 14 въпроса.

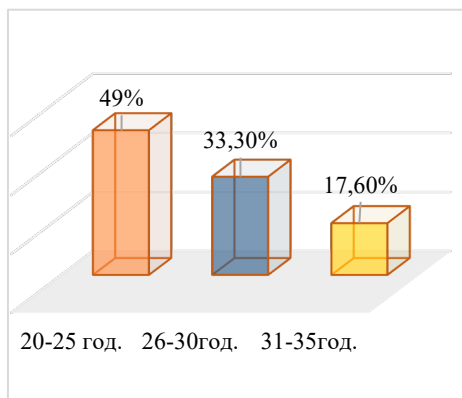
Статистическата обработка на данните от изследването е осъществена посредством програмнен продукт Microsoft Office Excel 2006.

Резултатите са представени графично.

Резултати

Анкетното проучване се проведе в периода м. Февруари 2021г. до м. Април 2021г. Анкетните карти бяха изпратени на 100 човека на 20 – 35 годишна възраст. Коректно попълнени бяха 83 от върнатите анкети.

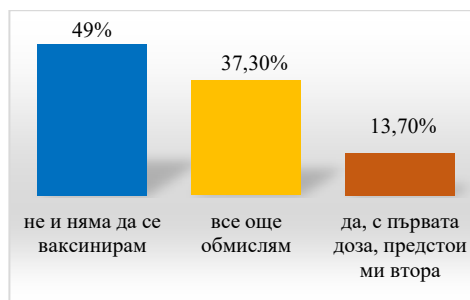
Разпределението на респондентите по възрастови групи, е както следва: на възраст 20 – 25 години са 49%. Във възрастовата група 26 – 30 години са 17,6%, а 33,3% са на възраст 31-35 години (Фиг. 1):



Фиг. 1. Възраст

Според пола в 94% от участвалите са жени и 6% са мъже.

По отношение на ваксинирането и желанието да се ваксинират, при 13,7% от анкетираните е поставена първа доза ваксина и им предстои да направят втора доза. Все още обмислят дали да се ваксинират 37,3%, а 49% не са се ваксинирали, но и не смятат да се ваксинират (фиг. 2):

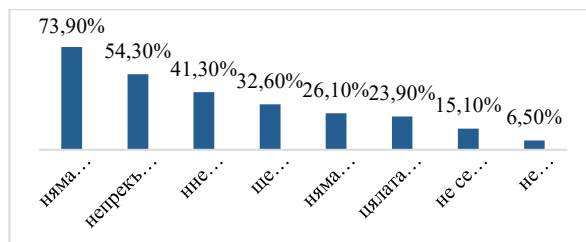


Фиг. 2. Ваксинирани

На фиг. 3 са представени резултатите за причините поради, които респондентите не желаят да се ваксинират или обмислят още дали да се ваксинират.

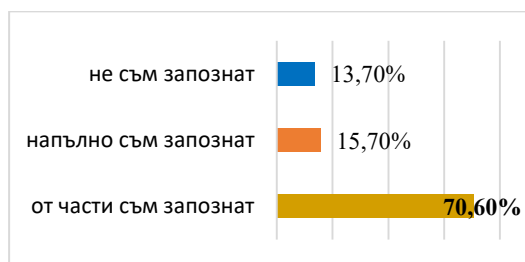
Недостатъчното време за проучване на страничните ефекти от ваксините, които в момента се използват посочват като причина 73,9% от анкетираните. Ежедневните съобщения за ваксинирани с усложнения, спират 54,3% да се ваксинират. Няма доверие на учените разработили ваксините и затова не вярват на съобщаваните резултати за високия процент защита от ваксините 41,3% от участвалите в анкетата млади хора. Според 26,1% е по-добре да изработят естествен имунитет вместо да се ваксинират. Като пропаганда за увеличаване на печалбите на фармацевтичните фирми виждат ваксинирането 23,9% и това е причина да не желаят да се ваксинират, а 15,1% приемат че това е поредната акция на политиките, за да държат населението в напрежение и страх и така да го манипулират полесно. Не смятат, че има епидемия и затова няма да се ваксинират 6,5%, а 32,6% смятат, че е „мъдро“ да изчакат до есента, за да видят как ще се развие ситуацията с пандемията, дали няма да се появят нови по-сигурни и по-ефективни ваксини.

Резултатите надхвърлят 100%, защото анкетираните са имали възможност да изберат повече от едни отговор.



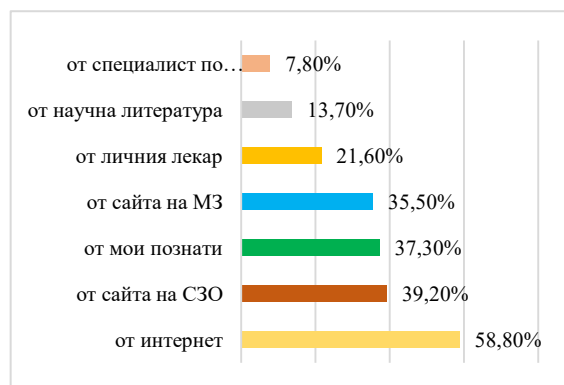
Фиг. 3. Причини да не се ваксинират

До каква степен са запознати със състава на ваксините и тяхното действие е следващия въпрос, резултатите от който са представени на фиг. 4. По-голяма част от анкетиранията лица - 70,1%, са отчасти запознати със състава на ваксините и тяхното действие. Напълно са запознати със състава на ваксините и тяхното действие само 15,7% и не са запознати с ваксините и тяхното действие 13,7% от участващите в изследването.



Фиг. 4. Степен на информираност

Информация за ваксините и процеса на ваксиниране младите хора, участвали в анкетиранията са получили главно от интернет – 58,8%, от сайта на СЗО са получили информация 39,2%, а 35,5% са използвали като средство за информация сайта на МЗ.



Фиг. 5. Източници на информация

От приятели и познати са получили информация за ваксините 37,3% и само 21,6% от личния лекар. В началото на този доклад бе споменато, че експертите на СЗО, съветват да се използват като средство за информация научни източници. От резултатите на това изследване се вижда, че само 13,7% от участниците са търсили информация в научната литература и едва 7,8% от водещи специалисти в областта на микробиологията и инфекциозните заболявания (фиг. 5):

След като разбрахме откъде получават анкетиранията млади хора информация за ваксините, за процеса на ваксиниране, за броя на показаните странични ефекти, идва логично и въпроса Къде според тях трябва да се публикува информация за такива важни въпроси за общността, каквито са пандемия, ваксините, ваксинирането.

Според 47,7% е добре да има специална интернет страница, на СЗО и МЗ, на която да се публикува актуална информация за ваксините. По-важно от това да се публикува информация за ваксините, според 37,3% е да се публикува информация, за личните предпазни средства и правилната им употреба. Искат ежедневна информация от медиите 29,4% от респондентите. Интересно е, че 25,5% от анкетиранията предлагат в училищата и ВУЗ, да се провеждат кампании, които да запознават учениците и студентите с ваксините, ваксинирането и ползата от тях за обществото. Интерес представлява и предложението на 19,6% от участващите в анкетата млади хора, да се изготвят информационни брошури от РЗИ с актуална за момента информация и да се разпространяват безплатно по домовете на хората. Според 23,5%, не е необходимо да се дава публично информация на хората, който иска сам ще си намери такава информация (фиг. 6):



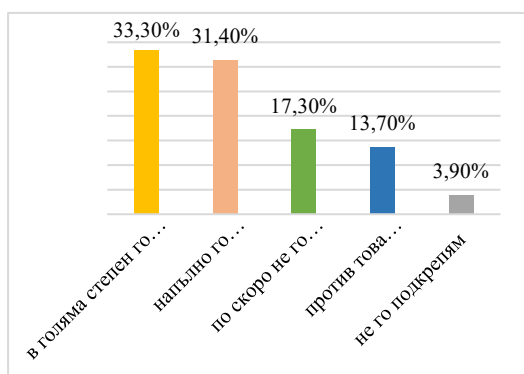
Фиг. 6. Как да се предостави информацията

Убедени ли са участниците в анкетното проучване, че масовото ваксиниране на населението ще спре разпространяването на инфекцията, това е следващия въпрос, който им беше зададен. Не са напълно убедени 37,3% от анкетиранията, 15,7% са напълно убедени в това и 13,7% са убедени в голяма степен. Не са убедени, че това твърдение е правилно и се съмняват във правотата му 17,6%, а 15,7% категорично заявяват, че ваксинирането няма да спре разпространението на Covid-19. (фиг. 7)



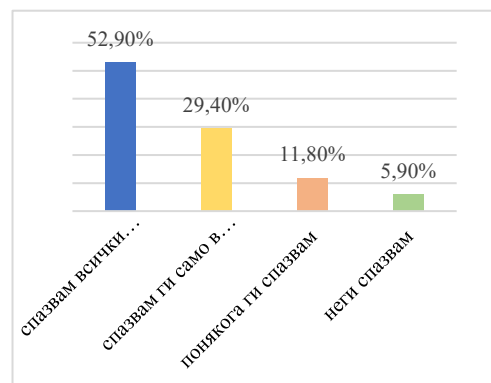
Фиг. 7. Отношение към ваксинирането

Една голяма част от дискусиите в днешната ситуация, са върху твърдението, че да се преболеде от Covid-19 и да се изгради естествен имунитет е по-безопасно от ваксинирането. Как приемат участниците в представеното анкетно проучване това твърдение? Напълно го подкрепят 31,4%, а 33,3% го подкрепят в голяма степен. По скоро не го подкрепят 17,3%, в голяма степен не го подкрепят 3,9% и 13,3% са против това схващане (фиг. 8):



Фиг. 8. Изграждане на естествен имунитет.

В края на анкетата е проучено и мнението на респондентите по отношение на противоепидемиологичните мерки за безопасност, които се препоръчват от здравните власти. Повече от половината анкетирани или 52,9% стриктно спазват тези мерки. Спазват ги само, когато са в закрито помещение с други хора 29,4%, понякога ги спазват 11,8%. Макар и много малка част от анкетираните, само 5,9% не спазват противоепидемиологичните мерки, защото смятат, че няма смисъл от тях (фиг. 9):



Фиг. 9. Противоепидемиологични мерки

Заклучение

Макар, че проведеното анкетно проучване е със сравнително малък обхват и не може да претендира за изчерпателност и обща приложимост на получените резултати, то дава възможност да се разберат нагласите на младите хора за актуални въпроси, като ваксините и процеса на ваксиниране. На базата на представените резултати може да се направят следните изводи:

Младите хора не са склонни да подкрепят масовото ваксиниране в страната, защото се съмняват в точността на направените изследвания относно страничните ефекти и ефективността от ваксинирането.

От една страна искат информация от медиите, но от друга честите съобщения за влошено здравословно състояние след ваксиниране ги разколебава самите те да се ваксинират.

Интернет си остава и по въпросите за ваксините и ваксинирането, най-предпочитания източник на информация.

Интересно е предложението на участниците в изследването, училищата и университетите да подготвят информационни кампании съобразени с въпроси, които интересуват младите. Това е една изпълнима препоръка, която би дала възможност да се организират срещи на младите хора с учени от съответната област, на които те да се срещнат с учениците и студентите и да обсъдят с тях въпросите, които ги вълнуват.

Прави впечатление, че информираността на младите по отношение състава на ваксините, тяхното действие и странични ефекти, не е на нужното ниво. Това е така, защото основен източник, както вече се спомена е интернет. Може би отговорните за това институции, трябва да се замислят, как да използват по-

ефективно този предпочитан от младите хора метод за получаване на информация, за да им предоставят по-достоверна и точна информация, която да ги мотивира да участват по-активно в процеса на ваксиниране и да покаже, важната роля и отговорността, която носят младите за изграждането на обществен имунитет, който ще предпази уязвимите групи от населението от заразяване.

Общото впечатление, което оставя това изследване е, че младите хора, в голяма степен подкрепят антиваксерските течения и избират като възможност за изграждане на колективен имунитет преболеждането, вместо да се ваксинират. Приемат ваксините като не достатъчно разработена област в борба с Covid-19.

От друга страна обаче са склонни да прилагат предложените им от здравните власти противоепидемиологични мерки.

Изследването постигна поставената цел да проучи мнението на млади хора от Благоевград, по отношение на степента им на информираност за ваксините и процеса на ваксиниране и готовността им да се включат в този процес. Получените резултати дават възможност да се подготвят и проведат от преподаватели и студенти на катедра Здравни грижи към ЮЗУ „Неофит Рилски“, информационни кампании не само за Covid-19, но и за други теми свързани с профилактиката на заразните заболявания и промоцията на здравето. За да могат младите хора да участват активно в тези мероприятия сега и в бъдеще.

Литература

- 1.Argirova R. (2013). *Za vaksinite i vaksinatiite. Balgarska asotsiatsiya po semeyno planirane i seksualno zdrave*, Sofiya
- 2.Galev A. (2018). *Znachenieto na vaksinite za namalyavane na antibiotichnata upotreba i antimikrobnata rezistentnost. Sp. Preventsiya i meditsina VII, 2 (14).*
- 3.Zhelezova G. 2016. *Vaksini za profilaktika na respiratorni bakterialni infektsii*. UI „Sv. Kliment Ohridski“, Sofiya
- 4.Kircheva M., M. Atanasova, P. Ilieva, 2013. *Infektsiozni bolesti i epidemiologiya*. Meditsina i fizkultura, Sofiya

Интернет източници

- 1.<https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/the-race-for-a-covid-19-vaccine-explained>, 12.01.2021
- 2.www.publichealth.hscni.net 30.03.2021
- 3.www.nhs.uk/vaccinations 30.03.2021
- 4.<https://www.dw.com/bg/a-53115813/17.04.2021>.

гл. ас. д-р Даниела Величкова-Хаджиева
Университет:
ЮЗУ „Неофит Рилски“ – Благоевград
Катедра: Здравни грижи
Адрес: Благоевград, Ул. „Ив. Михайлов“ 66
e-mail: velichkova_hadjieva@swu.bg



ПРОФЕСИОНАЛНАТА ПОДГОТОВКА НА СТУДЕНТИТЕ ОТ СПЕЦИАЛНОСТ “МЕДИЦИНСКА СЕСТРА” ЗА РАБОТА С ДЕЦА В РАННА ДЕТСКА ВЪЗРАСТ

Даниела Величкова-Хаджиева

THE PROFESSIONAL TRAINING OF STUDENTS MAJORING IN "NURSE" TO WORK WITH CHILDREN IN EARLY CHILDHOOD

Daniela Velichkova-Hadzhieva

ABSTRACT: Early childhood is a period of human development, which is characterized by rapid physical and mental development. During this period the cognitive functions, speech develop, the motor functions and the activity of the children improve, their social contacts expand. The children get to know a new social environment - the group in the nursery school. There they learn to communicate with older people outside the family, establish new social contacts and relationships with children of their bond. The professional qualification that nurses acquire allows them to work in the group in the kindergarten. The work of a nurse in a nursery school is different from working in a medical institution.

In addition to the peculiarities characteristic of physical development and the specifics of the pathological processes characteristic of age, the nurse working in a nursery is required to have knowledge of child psychology and pedagogy. This will give her the opportunity to prepare and conduct both organized activities and games for children in the nursery school. The purpose of the presented research is to study the degree of readiness of students, who are trained in the specialty "Nurse" for the work in the nursery school, their desire to receive additional professional training within the basic training for working with children from 1 to 3 years, as well as their readiness to participate in various forms of post-diploma qualification on topics related to early childhood. The opinion of the students about the changes that they think should be made in the current training was also studied.

Key words: students, vocational training, nurse, early childhood.

Въведение

Ранната детска възраст е значим период от развитието на човека, който оставя траен отпечатък върху по нататъшното му развитие. Първостепенна роля върху правилното развитие на децата и създаването на условия за ефективно развитие на базисните им умения имат хората, които се грижат за тях – родители и професионалисти в заведенията за деца от 1 до 3 години. Детските ясли са мястото, където професионалистите по здравни грижи, осигуряват благоприятни условия за правилното физическо и психическо развитие на децата.

Специалисти в областта на ранната детска възраст, акцентират върху важноста на детството за последващото развитие на човешкия индивид.

Е. Колобова, обръща внимание на факта, че „Човекът има дълго детство и то му е необходимо, за да може да се развие мозъка достатъчно и да усвоява голямото количество информация, която постъпва в него, в това число

и информацията за структурата на социума и взаимодействията в него“ [4].

Според Г. Пирьов, колкото по-висш в еволюционната стълбница е един организъм, толкова по-продължителен е периода на детството на този организъм.

Освен това Г. Пирьов обръща внимание и на факта, че при общества с по-високо социално развитие, периодът на детството е по-дълъг, защото „се усвояват по-сложни начини на живот, за които е необходимо повече време“ [8].

В. С. Мухина подчертава, че детето не е възрастен в умален вид, а коренно се различава от него. Детето е различно от възрастния, както по отношение на физическото така и по отношение на психическото си развитие [6].

Водещи български специалисти в областта на ранното детство – Атанасова- Вукова, В. Манова, Ф. Даскалова, подчертават, че през този период се поставят основите на бъдещото

физическо и психическо развитие на индивида, за това, за пълноценното му протичане са необходими специални грижи [1], [2], [4].

В педагогическите и в психологическите изследвания липсва общоприето определение на детството, въпреки това, според Л. Тодорова, понятието „детство се използва широко, многопланово и многозначно. В индивидуален вариант то е устойчива последователност от актове на съзряване на растящия човек. Исторически понятието детство се свързва не с биологическото състояние на незрялост, а с определен социален статус и с правата и задълженията, които са присъщи на тази възраст, с видовете и формите на дейност, достъпни за децата в този период. Истинското детство според авторката е, „движение напред, непрекъсващ процес на порастване“. Детето иска да бъде голямо, да порасне по-скоро. С децата трябва да се върви по посока на тяхната потребност от порастване [10].

В последните години ключовото значение на ранното детско развитие е актуална тема не само в научен и строго професионален план, но и на политическо и практическо ниво в рамките на Европейския съюз (ЕС) и в целия свят. [11]

Значимостта, която науката отдава на ранното детско развитие изисква от професионалистите, които работят в детските заведения за деца от 1 до 3 години, да отчитат всички тези аспекти повлияващи на правилното развитие и да са запознати с особеностите на детския организъм в ранна детска възраст. В България заведенията, които осигуряват грижа за деца от 1 до 3 годишна възраст са детските ясли и яслените групи в обединените детски заведения. Според Закона за здравето чл. 118 ал.2 и Наредба № 26/18.11.2008г., в тях имат право да работят професионалисти по здравни грижи в лицето на медицинските сестри и акушерките. Детски ясли са „организационно обособени структури, в които медицински и други специалисти осъществяват отглеждане, възпитание и обучение на деца от тримесечна до тригодишна възраст“ [3], [7].

Според Чл.10 ал. 2 на същата Наредба, част от задълженията на медицинските сестри и акушерки работещи в детска ясла, са освен да наблюдават здравословното състояние на децата, да оказват при необходимост първа помощ, да прилагат индивидуален подход към всяко дете и активни грижи за новопостъпилите деца през периода на адаптацията им и да провеждат организирани занимания на децата

в групата по писмени указания на педагога на яслата или с негово участие. Видно е, че работата на професионалистите по здравни грижи в детска ясла е по-различна от работата им в лечебните заведения. Това налага в професионалната им подготовка да се акцентира и на такива учебни дисциплини като, детска психология, детска педагогика, методика за провеждане на занимания в ранна детска възраст, психосоциална адаптация и ролята, която тя има при приемането на децата в детска ясла и др. [7].

В. Манова – Томова, акцентира върху многостранното единство на работата с децата в детските ясли. Това изисква от професионалистите, които работят, също да притежават мултидисциплинарни знания, с които да отговорят на изискванията [5].

Всичко казано до тук поражда въпроса, готови ли са дипломантите от специалност „Медицинска сестра“ да започнат работа в детска ясла и чувстват ли се достатъчно сигурни да работят с децата и техните родители? Представеното проучване има за цел да отговори, както на този, така и на други въпроси свързани с професионалната подготовка на бъдещите специалисти от детските ясли.

Цели на изследването

1. Да се проучи учебния план на специалност от ПН 7.5. „Медицинска сестра“ за наличие в него на учебните дисциплини - Детска психология, Детска педагогика, Педиатрия и други, които са насочени към ранна детска възраст.

2. Да се проучи мнението на студентите от трети и четвърти курс, както и завършили студенти от специалност „Медицинска сестра“ в катедра Здравни грижи към ЮЗУ „Неофит Рилски“- Благоевград, за степента им на удовлетвореност от професионалната подготовка, която са получили по време на обучението за работа с деца от 1 до 3 години в детска ясла.

3. Да се проучи мнението на същата група изследвани лица за промените, които според тях трябва да се направят в учебния процес, за да е насочен към проблемите на ранната детска възраст и работата в детска ясла.

Методи

1. В изследването е използван документален метод за проучване на учебната документация – учебен план и учебни програми на специалност от ПН 7.5 Медицинска сестра.

2. За проучване мнението на студентите е използван анкетен метод. Поради епидемиологичната обстановка, анкетните карти бяха разпространени електронно, чрез приложението Google Forms.

Инструментарий

За целите на проучването бе изготвена анкетна карта с 16 въпроса.

Статистическата обработка на данните от изследването е осъществена посредством програмния продукт Microsoft Office Excel 2006.

Резултатите са представени графично.

Резултати

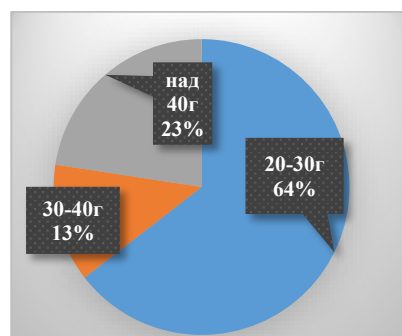
От проведеното документално проучване бе установено, че в учебния план на студентите от специалност „Медицинска сестра“ има няколко дисциплини, които осигуряват теоретична подготовка в областта на педагогиката, детската психология и педиатрията. Това са предметите Детска педагогика, Детска психология, Сестрински грижи в педиатрията, Педиатрия с неонатология, а освен това в два от семестрите се провежда учебна практика в детска ясла. Изразено в академични часове, това обучение включва: 85 часа теоретична подготовка, 30 часа упражнения и 120 часа учебна практика в детска ясла. При проучването на учебните програми на посочените предмети се установи, че учебния материал предложен в темите по тези предмети, предлага обучение по въпроси свързани с поведението на медицинската сестра, както при заболявания в детската възраст, така и за физическото, нервно-психическото развитие на децата. Освен това са включени и теми свързани с обучението и образованието в ранна детска възраст. По време на практическото обучение, което се провежда в детска ясла се дава възможност на студентите да изградят професионални умения за работа в детска ясла. Тематичните единици, които са предложени за разглеждане по време на учебната практика в детска ясла дават възможност студентите да се включват във всички режимни моменти, в които ежедневно

активно участват медицинските сестри работещи в детска ясла.

Анкетното проучване се проведе в периода от м. Декември 2020 до м. Януари 2021 година. Изпратени бяха 73 анкетни карти, от които коректно попълнени се върнаха 63 анкетни карти. Обработката на резултатите получени от анкетирането се проведе през м. февруари 2021 год.

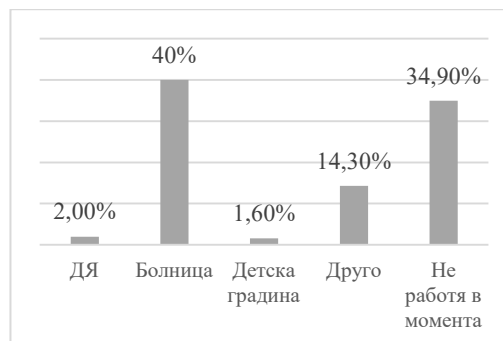
Според възрастта си участниците се разпределят, както следва: 63,5% са на възраст от 20 до 30 години; 23,8% - от 30 до 40 години и 12,7% са над 40 години. (фиг.1).

В трети курс са 65,1%, в четвърти курс са 15,9% и дипломирани са 19% от респондентите.



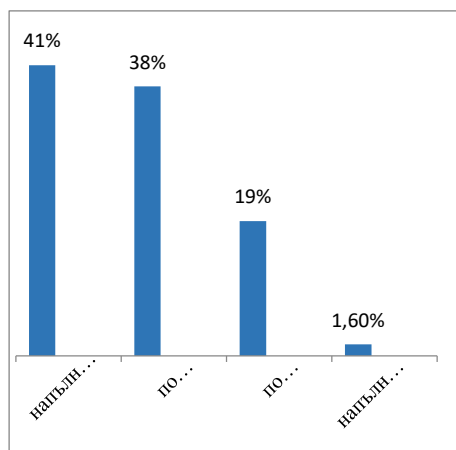
Фиг.1. Разпределение според възрастта

В момента на анкетирането 40% от анкетираните работят в болнични заведения, 2% работят в детска ясла и 1,6% работят в детска градина. В други лечебни заведения – лаборатории, дентални кабинети, медицински центрове и при ОПЛ, работят 14,3% от анкетираните. Поради бременност, раждане или отглеждане на дете до 3годишна възраст не работят 34,9% от участниците в анкетното проучване (фиг. 2):



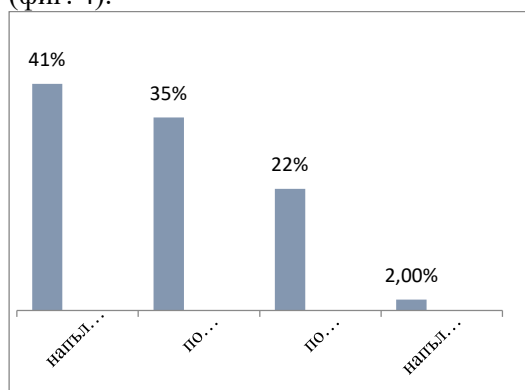
Фиг. 2. Месторабота в момента на проучването.

На въпроса „Достатъчна ли е подготовката, която сте получили по Детска психология?“, студентите и завършилите са отговорили по следния начин: напълно достатъчна – 41,3%, по скоро достатъчна – 38,1%, по скоро недостатъчна – 19% и за 1,6% от анкетираните подготовката, която получават по детска психология е напълно недостатъчна (фиг. 3):



Фиг. 3. Подготовка по детска психология

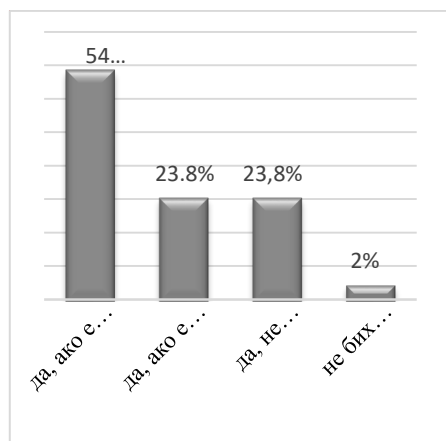
Другият важен въпрос, който беше зададен е: Достатъчна ли е подготовката ви по детска педагогика? Резултатите са представени на фиг. 4. Според 41% от участвалите в проучването респонденти, подготовката, която са получили по Педагогика е напълно достатъчна, за да се справят със задълженията, ако работят в детска ясла, 34,9% смятат, че подготовката по тази учебна дисциплина е по-скоро достатъчна. По-скоро недостатъчна оценяват подготовка си 22,2% от анкетираните, а 2% оценяват подготовката по Педагогика като не достатъчна (фиг. 4):



Фиг. 4. Подготовка по Педагогика

Тази положителна оценка, която дават настоящите студенти, както и тези вече завършили обучението си налагат въпроса, дали тези професионалисти по здравни грижи, биха участвали в следдипломно обучение свързано с ранната детска възраст?

Това е въпроса, чиито отговори са представени на фиг. 5.

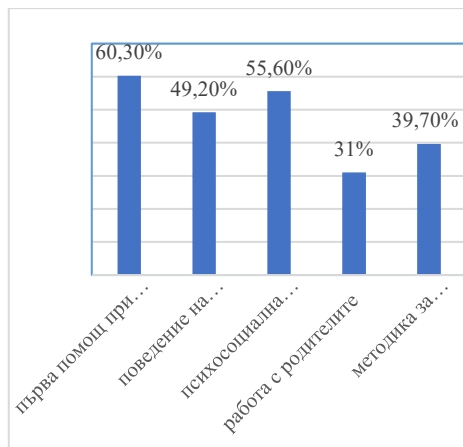


Фиг. 5. Участие в следдипломно обучение

Макар, че смятат подготовката си по детска педагогика и детска психология за напълно достатъчна, 34% от анкетираните биха участвали в следдипломно обучение, ако то е безплатно. Ако е организирано от институцията, в която работят 23,8% ще участват, също 23,8% ще участват независимо от условията, при които ще се организира, 36,5% биха участвали в такова обучение, ако е проведено с участието на видни специалисти в областта на ранната детска възраст и само 2% от участниците в анкетата не желаят да участват в следдипломно обучение, защото го смятат за ненужно.

Какви теми биха желали да се разгледат на следдипломното обучение, тези респонденти, които подкрепят провеждането му? От анкетираните 63 участници, 60,3% искат допълнително обучение по теми свързани със спешни състояния и оказване на първа помощ при инциденти в детска ясла. Въпроса за гърчове в детската възраст биха желали да се разгледа 49,2% от анкетираните, 55,6% имат нужда да получат допълнително обучение по темата психосоциална адаптация в детска възраст. Да се включат в следдипломното обучение теми свързани с методиката за провеждане на занимания с деца от 1 до 3 години са посочили 39,7% от респондентите, а 31,7% смятат, че е не-

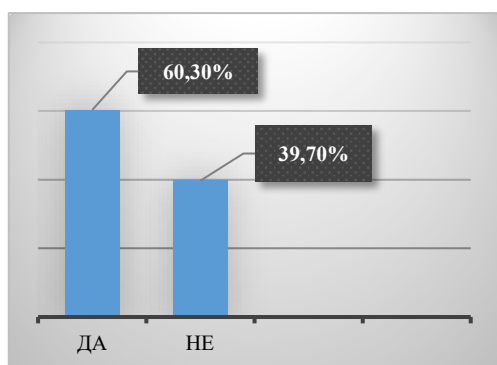
обходимо да се включат теми за работа с родителите на децата посещаващи детска ясла, същия брой анкетирани са посочили като желание за разглеждане на теми свързани с методите и формите използвани в процеса на обучение в ранна детска възраст. Тези резултати са представени на фиг.6:



Фиг. 6. Темы за следдипломно обучение

Сбора от процентите на отговорите, които респондентите са дали на този въпрос надхвърля сто, защото са имали възможност да посочват повече от един отговор.

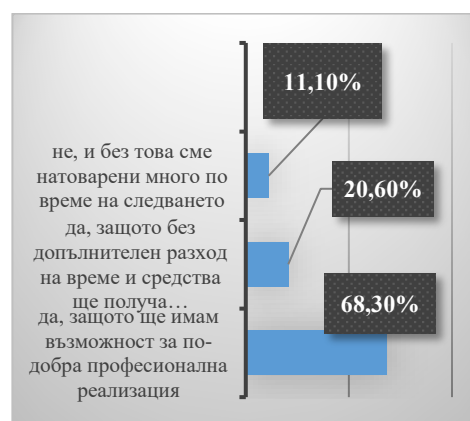
Промяната, която анкетираните предлагат да се направи в процеса на обучение по отношение на ранната детска възраст е представена на фиг. 7. Според 60,3% е необходимо да се увеличат часовете по учебна практика в детска ясла. Останалите 40% са на мнение, че не е необходима никаква промяна в сега съществуващото обучение.



Фиг. 7. Повишаване на часовете за учебна практика в детска ясла

Резултатите от мнението на анкетираните студенти за възможността да получат допълнителна квалификация за работа с деца от 1 до

3 години, в рамките на базовото си обучение, са представени на фиг.8. Биха се възползвали от възможността за такава допълнителна специализация 68,3% и отново са посочили като основание за това желание, възможността за по-добра професионална реализация. Желание за такова допълнително обучение в рамките на базовото им обучение с мотива, че това ще им спести разходи за следдипломна квалификация са посочили 20,6% и само 11,1% не желаят такова допълнително обучение, защото и без това са достатъчно натоварени в учебния процес.



Фиг. 8. Възможност да получат допълнителна квалификация за работа в детска ясла

Заклучение

Обобщавайки резултатите от проведеното проучване можем да ги класифицираме в две групи. Към първата група се отнася оценката, която дават студентите и завършилите обучението си на теоретичната подготовка, която са получили по детска психология, педагогика и педиатрия. Тази подготовка е оценена като напълно достатъчна.

Положителна е и оценката на необходимостта да се изучават тези дисциплини от бъдещите специалисти по здравни грижи. Според тяхната оценка, знанията, които получават им дават възможност за по-добра професионална реализация и ги правят по конкурентно способни на пазара на труда. Въпреки добрата теоретична подготовка, студентите смятат, че и след като започнат работа, трябва да имат възможност за следдипломна квалификация, по теми, които са важни и актуални при работа в детска ясла. Това тяхно желание, трябва да накара институциите, които отговарят за работата в детските ясли да подготвят ежегодни

програми за следдипломно обучение на професионалистите работещи в детска ясла. Това желание на студентите, кореспондира и с мнението на национални експерти в областта на ранната детска възраст, които при проучване проведено от И. Шалапатова изразяват мнение, че акцента за ефективна грижа в ранна детска възраст трябва да се поставя и на професионалната квалификация и развитието на специалистите работещи в тези детски заведения [12].

Другата група изводи се отнасят за промените, които анкетиранияте предлагат да се направят в сега съществуващото обучение, за да получат допълнителна квалификация за работа в детска ясла. На първо място се посочва увеличаване на часовете по учебна практика в детска ясла. Другата възможност, която студентите одобряват, е в рамките на сега съществуващото обучение да получат допълнителна квалификация за работа с деца от 1 до 3 години. Това е напълно изпълнимо, ако в сега съществуващите учебните планове се предложат избираеми и факултативни дисциплини, които да повишат познанията им в областта на ранната детската възраст. В това отношение в ЮЗУ „Неофит Рилски“ има реална възможност да включи в обучението на студентите от специалностите „Медицинска сестра“, учебни дисциплини от други факултети и преди всичко от факултета по педагогика. Това наистина ще повиши знанията и уменията на бъдещите специалисти в областта на педагогиката в ранна детска възраст. Така и бъдещата професионална реализация в детска ясла ще е по-привлекателна за завършващите. Обучаващите се студенти в специалност „Медицинска сестра“, са съгласни в рамките на базовото обучение и в следдипломна квалификация да повишават непрекъснато своята професионална квалификация, защото са убедени, че така ще прилагат по-ефективни здравни грижи от една страна, а от друга ще разширяват професионалната си реализация и ще стават по-добри специалисти.

Литература

1. Atanasova – Vukova A. (1976), *Adaptatsiyata na detsata pri priemane v detski yasli i gradini*, Izd. NF, Sofiya
2. Daskalova F. 2008. *Psihopedagogika na rannoto detstvo*. D.Ubenova, Sofiya
3. Закон za draveto dop. DV. br.21 ot 12 Mart 2021g.
4. Kolobova E., (2013), *Rebenok i sotsialnaya adaptatsiya: ot rozhdeniya do 10 let*. Izd. Piter, Moskva
5. Manova-Tomova V. (1979). *Psihologiya i pedagogika na rannoto detstvo*, Izd. NF Sofiya
6. Muhina V. S. (2000). *Detskaya psihologiya*, Prosveshtenie, Moskva
7. Naredba № 26 ot 18 noemvri 2008 g. za ustroystvoto i deynostta na detskite yasli i detskite kuhni i zdravnite iziskvaniya kam tyah. Obn. DV. br.103 ot 2 Dekemvri 2008g., , izm. i dop. DV. br.90 ot 20 Oktomvri 2020g.
8. Piriyov G. (1993), *Detsata i nie*, Veda Slovena- G. Zh., S, 6-9, 168-170
9. Tatyozov, T., (2011). Ot 0 do 3 – prilozhna psihologiya. Sofiya
10. Tatyozov, T. (1999). *Psihodiagnostika na rannoto detstvo*, IZ „Makros“, Plovdiv
11. Todorova L.(2006). *Aksiologichni aspekti na detstvoto pri uchenitsite ot nachalnite klasove*, str. , Sbornik ot nauchni statii , „Aktivnost i adaptatsiya na lichnostta v usloviyata na promeni“ – Tom 1, UI „SU Kl.Ohridski“, Sofiya, str. 280 – 284
12. Shalapatova I. (2020). *Prilagane politikite na Evropeyskiya sayuz za ranno detsko obrazovanie i grizha v Balgariya*. Avtoreferat. Blagoevgrad

гл. ас. д-р Даниела Величкова-Хаджиева
 Университет:
 ЮЗУ „Неофит Рилски“ - Благоевград
 Катедра: Здравни грижи
 Адрес: 2700 Благоевград, ул. „Ив. Михайлов“
 № 66.

e-mail: velichkova_hadjieva@swu.bg



**ПРЕДДИПЛОМНИЯТ СТАЖ – ЗАВЪРШВАЩ ЕТАП НА ПРОФЕСИОНАЛНОТО
ФОРМИРАНЕ НА МЕДИЦИНСКИ СЕСТРИ В МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ –
ПЛОВДИВ. СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ – 2016 – 2021 Г.**

Даниела Танева, Йорданка Цокова, Ангелина Киркова

**THE UNDERGRADUATE INTERNSHIP - FINAL STAGE OF THE PROFESSIONAL FOR-
MATION OF NURSES AT THE MEDICAL UNIVERSITY - PLOVDIV. COMPARATIVE
ANALYSIS - 2016 - 2021**

Daniela Taneva, Yordanka Tsokova, Angelina Kirkova

ABSTRACT: Current trends in the development of the nursing profession significantly increase the responsibilities of the nurse as part of the health care system. The functioning of the health system is largely related to the quality of training of nurses. The undergraduate internship gives the trainees - nurses the opportunity to enrich their professional knowledge, to work in a real work environment and to assess their level of preparation in terms of organizational, preventive, diagnostic, medical and other professional tasks. The purpose of this study is to make a comparative analysis for a five-year period - 2016 - 2021 of the opinion of future nurses about the organization and conduct of the undergraduate internship, as a final stage of their professional training. The opinion of the interns on the organization and conduct of the undergraduate internship, self-assessment of the level of their professional training, their communicative competence, as well as their proposals for reorganization of the units, in which the internship is conducted and its duration were studied. The results showed that the undergraduate internship is an important part of the training and helps them to develop as competent professionals.

Key words: interns, undergraduate internship, nurses, professional training

Въведение

Професията на медицинската сестра изисква динамичност, сигурност и възможности за работа при условия на емоционално натоварване, интелектуално напрежение с голямо разнообразие на междуличностни контакти.

Съвременните тенденции за развитие на сестринската професия значително повишават отговорностите на медицинската сестра като част от системата на здравеопазване. Функционирането на здравната система до голяма степен е свързано с качеството на обучение на медицинските сестри.

Обучението по специалността от регулираните професии „Медицинска сестра” се осъществява в Медицински университет, съобразно основната цел - реализация на завършващите студенти в съответствие със здравните потребности на нацията и Националната здравна политика. То е компилация от основни медико-биологични и клинични дисциплини, които изграждат специфични

знания, умения и професионално поведение у бъдещите специалисти.

След дипломирането си като бакалаври по здравни грижи, медицинските сестри са формирали в голяма степен професионални знания и практически компетенции. От тях се очаква да работят качествено като добри професионалисти т.е. да спазват стандартите за добра медицинска практика; да работят пълноценно в екип с лекаря и останалите медицински специалисти; да спазват професионалната отговорност и дисциплина; да уважават пациента и неговите близки; да спазват медицинската етика; да работят за възстановяване и съхранение здравето на пациента.

Според Наредбата за ЕДИ и Учебния план за обучение по специалност „Медицинска сестра” по време на преддипломния стаж, студентите трябва да изработят 1600 астрономически часа, разпределени в 40 учебни седмици (в седми и осми семестър).

Преддипломният стаж дава възможност на стажант – медицинската сестра да обогати професионалните си познания, да работи в

реална работна среда и да прецени своето ниво на подготвеност по отношение на организационни, профилактични, диагностични, лечебни и други професионални задачи. Заключениеното практическо обучение се провежда в здравни заведения, получили положителна акредитационна оценка от МЗ съгласно чл.90, ал.1 на ЗЛЗ.

Цел на проучването

Сравнително проучване и анализ на мнението на бъдещите медицински сестри за организацията и провеждането на преддипломния стаж, като завършващ етап от професионалната им подготовка, за пет годишен период.

Материали и методи

Проучване мнението на стажант-медицинските сестри относно преддипломния стаж на базата на паралелния анализ за пет годишен период от време – 2016 – 2021 год. Проучването и при двете кохорти е проведено като моментно, анонимно – на 60 стажант ме-

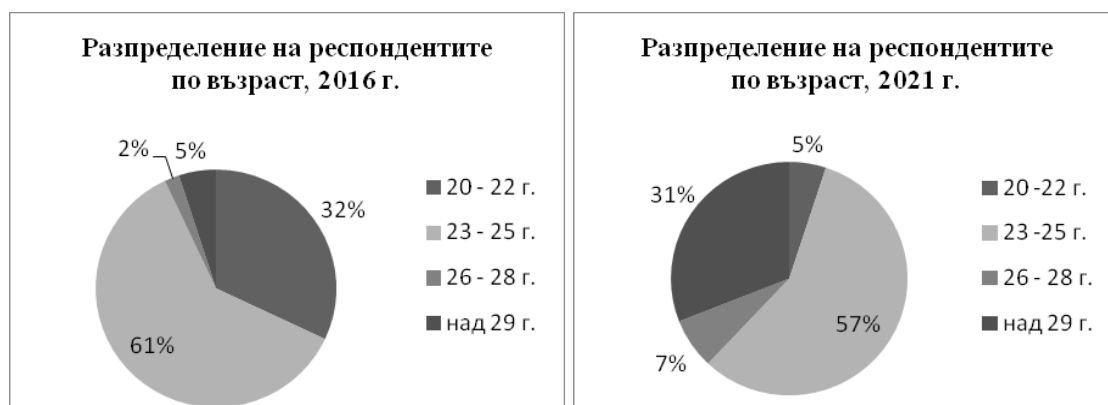
дицински сестри от Медицински университет – Пловдив, ФОЗ. За събиране на първичната статистическа информация е използван един от най-ефективните методи на медицинската социология – пряка груповата анкета.

При статистическата обработка на информацията бяха използвани богатите възможности на медицинската статистика – вариационен, алтернативен и графичен анализ. При компютърна обработка на събраната база данни беше използван статистическия пакет на версия SPSS 10.

Резултати и обсъждане

При провеждане на анкетното проучване е потърсена е връзката между факториалния признак възраст и редица от резултативните признаци свързани с преддипломния стаж на стажант-медицинските сестри.

Студентките в специалността са равностойно представени по брой участнички в двете проучвани кохорти, като преобладаваща част и при двете кохорти е във възрастова група е 23 – 25 г. (Фигура 1):



Фиг. 1. Възрастово разпределение на стажантите медицински сестри

Спецификата на обучението на участващите в проучването студентки се определя в известна степен от факториалния признак „възраст“.

Получените резултати показват, че възрастта на студентите не оказва значимо влияние при цялостната оценка на организацията и провеждането на преддипломния стаж.

Проведената вътре груповая съпоставка между двете години на проучването и възрастовата група на студентките с U- критерия за нормално разпределение позволява да се нап-

рави извода, че съществуващите различия са статистически незначими - $P > 0.05$

От съществено значение за качествено провеждане на преддипломния стаж е добрата теоретична и практическа подготовка на студентите през изминалите три години от обучението им.

През 2016 год. мнението на $86,6 \pm 4,35$ % от респондентите е, че професионалната им подготовка е на необходимото ниво и се чувстват уверени при изпълнение на поставените им задачи от преподавател или наставник, а

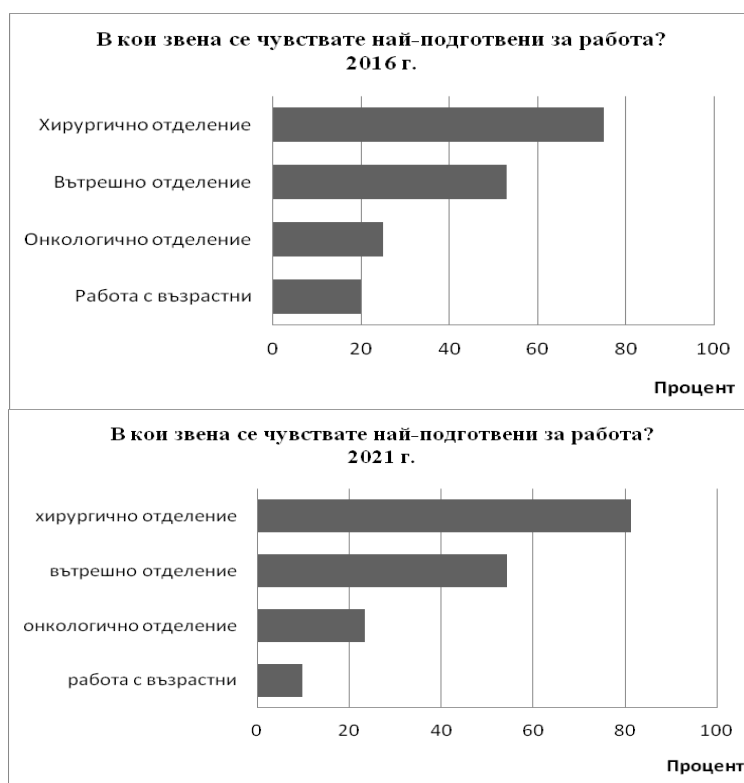
само $6,7 \pm 3,22$ % не могат да преценят нивото на подготовката си.

Интересни резултати се получиха при анализиране на данните от втората година на проучването – 2021 г. През 2020 г., заради настъпилата пандемия от Ковид – 19, обучението на студентите се провеждаше дистанционно. Това вероятно е причината, поради която преобладаваща част от респондентите се чувстват несигурни при изпълнение на специфичните си задължения. Според студентите обучението в електронна среда е оказало съществено влияние върху затвърждаване на практическите им умения.

Впечатлява факта, че при съпоставката на двете проучвания относителния дял на студентите, чувстващи се уверени по време на преддипломния стаж през 2021 г. е намалял с 5,63% - $p < 0,001$.

Преддипломният стаж осигурява специализирани знания в основните области от практическите основи на сестринските грижи. Съответно на ЕДИ и учебния план стажантите преминават през различни звена на заведенията за болнична и доболнична помощ.

Участниците в проучването бяха помолени да посочат в кои звена от ЛЗ се чувстват най-сигурни при изпълнение на сестринските задължения. И през двете години на проучването – (2016 и 2021 г.), студентите са посочили хирургично отделение, следвано от вътрешно отделение като звена, в които са уверени и сигурни да изпълняват сестринските дейности. Не са констатирани статистически изразими различия и през двата наблюдавани периода – $p > 0,05$ (Фигура 2).



Фиг. 2. Подготвеност на стажантите за работа

На трето място през 2016 г. 15% студентите са посочили отделенията за инфекциозно болни като звена, в които се затрудняват да изпълняват професионалните си задължения.

Интересен факт е, че през 2021 г. процентът на студентите е намалял почти на половина по отношение на увереността им на работа – 6 % от анкетираните (Фигура 3).



Фиг. 3. Увереност за работа в инфекционно отделение

През 2021г. в инфекционно отделение работят над 29% от стажантите.

Изключително висок е процентът на стажантите – над 92%, които безотказно се включват в грижата за пациенти с Ковид – 19 инфекция в отделения и сектори на болниците в гр. Пловдив.

През 2020 г., поради усложнената епидемиологична обстановка, студентите от трети курс не провеждаха присъствено практическото си обучение в домовете за възрастни хора. Смятаме, че това е основната причина като стажанти през 2021 г. да се чувстват неуверени в тези здравни заведения.

Студентите имаха възможност да посочат повече от един отговор и затова получените резултати са над 100%.

Потърсихме мнението на стажантите за необходимостта от включване на по-тясно специализирани клиники/отделения в преддипломния стаж. И в двете години на направените проучвания, студентите посочват, че включването на отделения като кардиохирургия, инвазивна кардиология, операционна и др. ще обогатят тяхната професионална подготовка и ще ги направят по-сигурни при започване на работа.

Факториалният признак възраст не оказва статистически изразимо влияние върху структурата на посочените отговори дадени от участвалите в проучването студенти – $p > 0,05$.

На въпроса: Има ли според Вас здравни звена, които трябва да отпаднат от преддипломния стаж – общо 33,33 % от анкетираните през 2016 г. стажанти посочват психиатрич-

ните центрове и центровете за работа с лица с физически увреждания. Това се потвърждава и при резултатите от проучването през 2021 г. Вероятно това се свързва с тяхната тревога и несигурност в професионалната им подготовка.

Интерес за нас представляваше самооценката на студентите за комуникативната им компетентност при общуване с пациентите и техните близки. Категоричен е отговорът на 93,33% от анкетираните, че нямат затруднения при комуникацията с пациентите, а мнението на 98,33% от респондентите е, че са успели да спечелят доверието им в ежедневната си дейност. Съпоставката на резултатите между двете проучвания през 2016 г. и 2021 г. не е статистически значима – $p > 0,05$.

При проучване на Г. Терзиева се оказва, че макар и рядко стажантите имат затруднения при общуване, както с пациентите, така и с членовете на здравния екип. (Терзиева, 2012)

Петгодишният период на проучване (2016 – 2021 г.) показва, че не са настъпили съществени промени в мнението на студентите относно продължителността на преддипломния стаж като време достатъчно за доусъвършенстване на придобитите практически умения. И в двете кохорти, според стажант-медицинските сестри, продължителността на стажа е достатъчна. Проведеният сравнителен анализ констатира, че през втората година на проучване едва 2% от стажантите са на мнение, че продължителността на стажа е недостатъчна.



Фиг. 4. Достатъчно ли е времето на преддипломния стаж за усъвършенстване на практическите ви умения?

Получените резултати от сравнителния анализ показват, че преддипломният стаж съдейства за формирането на професионално компетентна, хармонично развита личност способна да разбира и решава проблеми свързани със здравето на хората.

Изследване проведено през 2017 г. С. Драгушева потвърждава, че преддипломният стаж като заключителна форма на практическо обучение допринася в най-голяма степен за професионалното формиране на медицинските сестри. (Драгушева и кол., 2018).

Изводи

1. Преддипломният стаж съдейства за формирането на професионално компетентна, хармонично развита личност способна да разбира и решава проблеми свързани със здравето на хората.
2. Възрастта на студентите не оказва съществено влияние в периода на преддипломния стаж.
3. Съпоставката между двете години на проучване показва, че относителния дял на студентите, чувстващи се уверени по време на преддипломния стаж през 2021 г е намалял с 5,63 % - $p < 0,001$.
4. Сравнителният анализ на резултатите показва, че и двете групи анкетираните стажанти са на мнение, че продължителността на стажа е достатъчна.

Литература

Георгиева, Д., Р. Иванова, Русе, 2012, *Научни трудове на Русенския университет*, т. 51, серия 8.3

Драгушева С., П. Петлешкова, Т. Паскалева, А. Катърджиева, Н. Маринова, 2018, *Организационно-педагогически условия и фактори на преддипломния стаж за формиране на професионална компетентност у бъдещите медицински сестри. Управление и образование*, 14(5), с.169-174.

Димитрова, Е. Клиничната подготовка на студентите медицински сестри, София, 2009.

Милчева, Х., 2012, *Управление и образование*, т. VIII (3), с. 109.

Терзиева Г., 2012, Целеполагането и целеобразуването на стажанта от специалност „Медицинска сестра“ – предпоставка за формиране на професионални компетенции. *Управление и образование*, том. VIII(3), с. 136-141.

Доц. Даниела Танева, дм
Медицински университет – Пловдив,
Катедра по сестрински грижи,
Факултет по обществено здраве,
бул. „Васил Априлов” 15А, Пловдив
e-mail: daniela.taneva@mu-plovdiv.bg

Йорданка Цокова, дм
Медицински университет – Пловдив,
Катедра по сестрински грижи, ФОЗ
бул. „Васил Априлов” 15А, Пловдив
e-mail: yordanka.tsokova@mu-plovdiv.bg
инж. Ангелина Киркова-Богданова, дм
Медицински университет – Пловдив,
Катедра по медицинска информатика, биостатистика и електронно обучение, Факултет по обществено здраве,
бул. „Васил Априлов” 15А, Пловдив
e-mail: angelina.kirkova@mu-plovdiv.bg



ИДЕНТИФИЦИРАНЕ И КОНТРОЛ НА ОСНОВНИТЕ РИСКОВИ ФАКТОРИ ПРИ ПАЦИЕНТИ С ИСКЕМИЧНА БОЛЕСТ НА СЪРЦЕТО

Диана Иванова

IDENTIFICATION AND CONTROL OF MAIN RISK FACTORS IN PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE

Diana Ivanova

ABSTRACT: Cardiovascular diseases are chronic in their course, very widespread and with serious medical and social problems to solve. Factors and conditions of a social nature mainly contribute to their appearance and spread. Ischemic heart disease develops when the blood vessels that supply blood to the heart (arteries) narrow or become blocked, causing part of the heart muscle to receive insufficient oxygen. As a result, the needs of the heart cannot be met and its function is impaired. The main risk factors that can lead to ischemic heart disease are: hypertension, abnormalities in fat metabolism, smoking, alcohol abuse, diabetes, obesity, low physical activity, psycho-emotional stress, unhealthy eating, and hereditary eating. Controlling risk factors for coronary heart disease and educating patients about lifestyle changes are an important part of nursing care, which can be adapted to each patient's individual risk profile. The aim of the present study is to identify the main risk factors related to diet and lifestyle, physical activity, in patients with ischemic heart disease and within nursing care to propose communication strategies for secondary prevention. The study diagnosed with ischemic heart disease was dominated by men - 64.00 %, overweight - 59.00 %, diabetes - 73.00 % and hypertension - 84.00%. Most patients - 62.00% are smokers, consume alcohol daily - 74.00 % and in 55.00% alcohol consumption exceeds 2 alcohol units. Respondents have unhealthy eating preferences - meat and sausages, fried foods, extra salt and irregular diet. Hospitalization for ischemic heart disease makes it possible to identify risk factors - diet and lifestyle and build an algorithm of risk reduction training as an integral part of nursing care and overall treatment of the patient.

Key words: patient, control, risk factors, nursing care, ischemic heart disease

Въведение

Сърдечно-съдовите заболявания са хронични по своето протичане, твърде широко разпространени и със сериозни медико-социални проблеми за решаване. Това са заболявания с многофакторна обусловеност, протичат хронично, със сменящи се периоди на ремисия и рецидиви, свързани са с много усложнения и сериозни нарушения на трудоспособността, достигаща до инвалидност. За появата и разпространението им допринасят предимно фактори и условия от социален характер. Тези заболявания водят до преждевременна смъртност, особено при младите хора. Искемичната болест на сърцето се развива, когато кръвоносните съдове, доставящи кръв на сърцето (артериите), се стеснят или запушат, поради което част от сърдечния мускул получава недостатъчно кислород.

Вследствие на това нуждите на сърцето не могат да се задоволят и неговата функция се нарушава [1].

Основните рискови фактори, които могат да доведат до Искемична болест на сърцето са: артериална хипертония, отклонения в масната обмяна, тютюнопушене, злоупотреба с алкохол, захарен диабет, затлъстяване, ниска физическа активност, психоемоционален стрес, нездравословно хранене, наследствена предразположеност и др. [2,3].

Контролът на рисковите фактори при Искемична болест на сърцето и обучението на пациентите за промени в стила на живот са важна интегрална част от сестринските грижи, които могат да се адаптират според индивидуалния рисков профил на всеки пациент [4].

Прогресивно увеличаващата се тенденция за нарастване на сърдечно-съдовите и мозъчно-съдовите заболявания създава сериозен

проблем за общественото здраве и увеличава финансовите разходи на обществото. Намалването или елиминирането на въздействието на някои рискови фактори може да доведе до съществено понижаване на риска от появата на Ишемична болест на сърцето. Нужни са координирани усилия в рамките на болничната и извънболничната помощ за обучение и стимулиране на пациента за промяна към по-здравословен начин на живот [7].

Цел

Целта на настоящото проучване е да се идентифицират основните рискови фактори, свързани с храненето и стила на живот, физическата активност, при пациенти с Ишемична болест на сърцето и в рамките на сестринските грижи да се предложат комуникационни стратегии за вторична профилактика.

Материал и методи

Проведено е анонимно анкетно проучване на 100 пациента с поставена диагноза Ишемична болест на сърцето, приети за лечение в отделение по инвазивна диагностика и терапия на МБАЛ „Лозенец“ през 2019 – 2020 г. В проучването преобладават мъжете – 64,00 %, лицата с наднормено тегло – 59,00 %, захарен диабет – 73,00 % и хипертония – 84,00 %. Повечето пациенти – 62,00 % са пушачи, консумират ежедневно алкохол – 74,00 % и при 55,00 % консумацията на алкохол надхвърля 2 алкохолни единици.

Резултати и обсъждане

Хоспитализацията по повод на Ишемична болест на сърцето дава възможност за идентифициране на рискови фактори: пол, семейно положение, придружаващи заболявания, хранене и стил на живот, тютюнопушене, употреба на алкохол, физическа активност. Анкетиранията лица имат нездравословни хранителни предпочитания като посочват, че често консумират месо и колбаси, пържени храни, допълнително солени и нередовен хранителен режим. Едва 2-9 % от пациентите предпочитат пресните плодове и зеленчуци. Тези пациенти се нуждаят от изграждане на алгоритъм на обучение за превенция и намаляване на риска което е интегрална част от сестринските грижи и цялостното лечение на

пациенти с поставена диагноза Ишемична болест на сърцето.

Таблица 1. Клинична характеристика на пациенти Ишемична болест на сърцето (n=100)

Показатели		%
Пол	Мъже	64
	Жени	36
Средна възраст	Мъже	67.7 ± 12.7
	Жени	61.4 ± 16.8
Семейно положение Семейни	Мъже	35
		40
	Жени	66
		59
Несемейни	Мъже	73
	Жени	84
Придружаващо заболяване	Захарен диабет, Тип I и II	73
	Хипертония (RR > 140/90 mmHg)	84
ИТМ (kg/m ²)	73	73
	18.5-24.9	29
	25-30	59
	> 30	12

От анализа на данните става ясно, че сред хоспитализираните пациенти с диагноза Ишемична болест на сърцето преобладават мъжете – 64,00 %, (средна възраст 67.7±12.7 г.), и 36,00 % жени (средна възраст 61.4±16.8), лица с наднормено тегло – 59,00 %, захарен диабет – 73,00 % и артериална хипертония – 84,00 %. Дълготрайното високо ниво на кръвната захар ускорява развитието на атеросклероза. В резултат на това, всички големи кръвоносни съдове в организма се покриват с атеросклеротични плаки [5]. Това е най-ясно изразено при кръвоносните съдове, хранещи сърцето (коронарните артерии), главния мозък и долните крайници.

Таблица 2. Характеристика на хранителното поведение, тютюнопушене и употреба на алкохол при пациентите с ИБС

Рисков фактор	положителни отговори (%)
Тютюнопушене	
▪ Пушач	62
▪ Непушач	38
Употреба на алкохол	
▪ редовно, ежедневно	74
▪ /рядко, инцидентно	26
Вид алкохол	
▪ концентрат	36
▪ вино	20
▪ бира	44
Количество алкохол дневно	25
▪ до 1 алкохолна единица	20
▪ до 2 алкохолни единици	55
▪ > 2 алкохолни единици	
Режим на хранене	
▪ един път дневно	13
▪ два пъти дневно	62
▪ три пъти дневно	11
▪ четири пъти дневно	12
Хранителни предпочитания и хранителен избор	
▪ месо и колбаси	45
▪ хляб и тестени храни	22
▪ сладкарски и захарни изделия	18
▪ плодове	9
▪ мляко и млечни храни	4
▪ зеленчуци	2
Прилагани кулинарни технологии	
▪ пържене	54
▪ варене, печене, пържене	30
▪ предимно печене	10
▪ предимно варене	6
Допълнително солене	
▪ да	65
▪ не	12
▪ понякога	23

Вида, количеството и честотата на обичайно консумирания алкохол са трансформирани алкохолни единици (АЕ). Според възприетите критерии за стандартизиран прием на алкохол, една алкохолна АЕ съдържа 14 г чист алкохол, което съответства приблизително на 340 mL бира, 145 mL вино и 45 mL концентрат. Препоръките за безопасен прием

на алкохол дневно са съответно 1 АЕ за жени и 2 АЕ за мъже.

Анализът на рисковите фактори показва, че значителна част от хоспитализираните пациенти са пушачи – 62,00 %, консумират ежедневно алкохол – 74,00 % и при повече от половината – 55,00 % консумираното количество надхвърля 2 АЕ. Въпросите свързани с хранителни предпочитания и поведение - прием на определени храни, допълнително добавяне на сол, нездравословни кулинарни технологии и режим на хранене показват, че значителна част от анкетираните имат нездравословни хранителни навици. Близко половината – 45,00 % предпочитат месо и колбаси, при 54,00 % пърженето е основна кулинарна технология и 65,00 % солят допълнително ястията си. Едва 2-9 % от пациентите имат предпочитания към пресните плодове и зеленчуци. Голяма част от анкетираните лица имат неправилен режим на хранене – 62,00 % се хранят два пъти дневно, а 13,00 % - един път дневно.

Таблица 3. Физическа активност на болните с Ишемична болест на сърцето

Честота пъти/седмично	Относителен дял (%)	Ниво на физическа активност в MET
> 3 пъти седмично	12	3-6 MET
1-3 пъти седмично	30	< 3 MET
< 1 път седмично/ инцидентно	58	< 1 MET

MET = Метаболитен еквивалент за физическа активност; 1 MET е енергоразходът при липса на двигателна активност и е равен на 1 ккал/1 kg телесна маса/1 час

Обичайната физическа активност на пациентите преди настъпване на Сърдечно-съдови заболявания е определена чрез регистриране на видовете дейност и използване на съответните метаболитни еквиваленти (MET) за определяне интензивността на физическата активност. Индексът на телесна маса е изчислен по формула (kg/m^2).

Болшинството от пациентите преди инцидента са имали ниска физическа активност – 58,00 % изобщо не са упражнявали спорт ($\text{MET} < 1$), а 30,00 % са имали незначителни

физически натоварвания и то инцидентно (< 3 MET). Резултатите са обработени с програма за статистически анализ SPSS (версия 10). Прилаган е алтернативен и вариационен анализ.

Изводи и заключение

Контролът на рисковите фактори при Ишемична болест на сърцето и обучението на пациентите за промени в стила на живот са важна интегрална част от сестринските грижи, които могат да се адаптират според индивидуалния рисков профил на всеки болен. Проучването потвърждава значимата роля на наднорменото тегло и затлъстяването като рискови фактори за развитие на Сърдечно-съдови заболявания като Ишемична болест на сърцето, което е свързано и с намалена преживяемост [8]. Едновременно присъствие на повече от един рисков фактор, както е при наблюдаваните пациенти, увеличава относителната тежест на риска от Ишемична болест на сърцето. При значителен брой от наблюдаваните пациенти е установено наднормено тегло и затлъстяване, хипертония и нарушен глюкозен толеранс. Дори при липса на други съпътстващи рискови фактори е доказана връзката между затлъстяването и нарушени сърдечни функции. Установи се, че наднорменото тегло (ИТМ 25-28.9) увеличава с 50 % риска от коронарна болест на сърцето в сравнение с лица с нормален ИТМ < 25 [6]. Хранителното поведение на наблюдаваните пациенти се характеризира с предпочитания към богати на мазнини храни - месо и колбаси, солени храни и нисък прием на плодове и зеленчуци. Храненето и тютюнопушенето, прекомерната консумация на алкохол и ниска физическа активност увеличават риска за Ишемична болест на сърцето. В рамките на болничния престой като елемент на сестринските грижи може да бъде интегрирана индивидуалната консултация за мотивиране на пациента за промяна на поведението и възприемане на някои здравословни практики. Медицинската сестра обучава пациента да идентифицира собствените рискови фактори, да формулира индивидуалните цели за подобряване на телесната маса, диетата и двигателна активност, както и да придобие конкретни умения за подобряване на хранителния режим и физическата активност

и набележи цели и стратегии за постигането им. Според индивидуалните потребности на пациентите с Ишемична болест на сърцето, медицинската сестра изготвя хранителен режим и обучава пациентите относно кулинарната обработка на храната.

Литература:

1. Белов Ю., Клинична кардиология. С., 1984, 382.
2. Бончева М., М. Радкова. Пациенти с ишемична болест на сърцето и последвала коронарография – оценка на възпалението и липидния статус като риск за остър коронарен инцидент. Сърдечно-съдови заболявания, бр.1, 2016.
3. Георгиев Л. и М. Григоров, Сърдечна недостатъчност. МФ, С., 1984, 205.
4. Георгиева Д., Здравословен начин на живот при пациенти със Сърдечно-съдови заболявания, 2013, № 2, 3-4.
5. Иванова Д., Специални сестрински грижи при болни със Сърдечно-съдови заболявания, 2014, 7-10.
6. Попова Р., Л. Иванова, Св. Илиева. Проучване на болничното хранене в УБ "Лозенец" в рамките на световната инициатива "Nutrition Day". В: Науката за хранене в превенция и лечение на съвременните болести. Под ред.Б.Попов. София, 2019, с. 183.
7. Радкова М. Рискови фактори и Коронарна артериална болест. Издателство на БАН проф. Марин Дринов, 2020, с. 8.
8. Georgieva Stefka, Petya Kantareva, Antoaneta Terzieva, Anushka Dimitrova, Trening and professional competencies of the nurse International journae Knowledge ISSN 2545-4439 ISSN 1857- 923X, Global Impact & Quality factor 1,322/2016/, Skopje 2017, vol. 20 № 4, pp. 2063.

Diana Krasteva Ivanova, Associate professor,
Faculty of Medicine, Sofia University „St.
Kliment Ohridski“, 1 Kozyak, 1407 Sofia
Bulgaria
e-mail: dkg@mail.bg



ОЦЕНКА НА БОЛКАТА ПРИ ПАЦИЕНТИ С ОСТЪР КОРОНАРЕН СИНДРОМ. СЕСТРИНСКИ ПОДХОД ЗА ГРИЖИ.

Диана Иванова

PAIN ASSESSMENT IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME. NURSING APPROACH TO CARE.

Diana Ivanova

ABSTRACT: *Acute coronary syndrome include acute ST segment elevation, acute myocardial infarction and unstable angina. Acute coronary syndrome reflects the underlying coronary pathology, most commonly, rupture, thrombosis or inflammation. Cardiovascular diseases have a certain medical and social importance in our modern society. Acute coronary syndromes include all clinical syndromes that are compatible with acute myocardial ischemia, which develops due to an imbalance between oxygen demand of the heart and the blood supply to it. Acute coronary syndromes represent a variety of disorders of the coronary artery in which blood flow to the myocardium is compromised. Size of the myocardial ischemia and determines the size of myocardial damage, as well as the severity of the pathology. Myocardial infarction is the main cause of death and disability worldwide. The purpose of the present study is to found a pattern between gender and age of patients with Acute Coronary Syndrome. The presence of arterial hypertension, time, location, intensity and duration of pain in these patients. The study was conducted through an anonymous survey of 100 patients admitted for treatment in the intensive care unit of the Clinic of Cardiology at Hospital "Lozenets" - Sofia in 2019-2020. The survey results suggest that pain occurs most often suddenly, at rest, more often at night. It is the type of angina pain but is even stronger - one of the most violent pains. Sick it looks like a strong tightening and squeezing, making them people of crushing chest and rarely thrust or combustion. Due to its intensity and duration sick characterize it as intolerable.*

Key words: pain, acute coronary syndrome, myocardial infarction, patient, social value

Въведение

Остър коронарен синдром включва острата елевация на ST сегмента (ОМИ-STEMI), остър миокарден инфаркт без ST сегментна елевация (ОМИ-NONSTEMI) и нестабилната ангина пекторис. Остър коронарен синдром отразява подлежащата коронарна патология, най-често: руптура, тромбоза или възпаление [4]. Острите коронарни синдроми включват всички клинични синдроми, които са съвместими с остра миокардна исхемия, която се развива поради дисбаланс между кислородните нужди на сърцето и доставката на кръв към него. Формирането на атеросклеротични плаки е подреждаща причина за развитието на коронарно артериално заболяване и остър коронарен синдром при повечето пациенти.

Сърдечно-съдовите заболявания имат определено медико-социално значение в съвременното ни общество [8]. Редица изследвания през последните години доказват, че настъпи-

лите съществени промени от социален и икономически характер в обществото ни се отразяват на личното здраве на всеки един човек и водят до развитие на различни хронични заболявания.

Острите коронарни синдроми представляват спектър от заболявания на коронарните артерии, при които кръвоснабдяването на миокарда е компрометирано. Размера на миокардната исхемия детерминира и размера на миокардната увреда, както и тежестта на патологията [1]. Спектъра на заболяванията включва: нестабилната ангина пекторис, миокардият инфаркт с елевации и миокардият инфаркт без елевации.

Миокардният инфаркт е главната причина за смърт и инвалидизация по целия свят [2]. Инфаркта на миокарда представлява исхемична некроза, т.е. - загиване на част от тъканта на сърдечния мускул поради недостатъчното му снабдяване с кръв и кислород. Миокардният инфаркт е една от най-тежките

форми на исхемичната болест на сърцето /ИБС/. Той има голямо социално значение поради високата инвалидност и смъртност, които причинява.

Обикновено инфарктът се наблюдава в активната зряла възраст /40-65 г./, но през последното десетилетие в рамките на нарастване на честотата му се установява и зачестява в по-млада възраст. До около 55-60 годишна възраст мъжете боледуват много по-често от инфаркт в сравнение с жените.

Миокардният инфаркт може да е малко събитие от продължаващо цял живот хронично заболяване, може да протече дори и незабелязано, но също така може да е катастрофално събитие, водещо до внезапна смърт или тежък хемодинамичен срив [3]. Терминът миокарден инфаркт има голямо психологично и юридическо значение за индивида и обществото. То е индикатор на един от водещите здравни проблеми в света и оценяващ изхода от клинични проучвания и наблюдения. Своевременното обръщане на болния за медицинска помощ при първа проява на признаци и/или обостряне на заболяването, в редица случаи може да предотврати развитието на инфаркт на миокарда и/или неговите усложнения.

Прогнозата на миокардния инфаркт е сериозна. Въпреки подобренията лекарствена помощ и интензивното ранно лечение смъртността през последните години у нас и в света показва тенденция към нарастване. Това се дължи на по-голямата честота на настъпилите тежки усложнения и по-голямото съчетано действие на рискови фактори [6,9].

Основните рискови фактори, които могат да доведат до Коронарен синдром са: артериална хипертония, отклонения в мастната обмяна, тютюнопушене, злоупотреба с алкохол, захарен диабет, затлъстяване, ниска физическа активност, психоемоционален стрес, нездравословно хранене, наследствена предразположеност и др. Намаляването или елиминирането на въздействието на някои рискови фактори може да доведе до съществено понижаване на риска от появата на Искхемична болест на сърцето и миокарден инфаркт. Нужни са координирани усилия в рамките на болничната и извънболничната помощ за обучение и стимулиране на пациента за промяна към по-здравословен начин на живот [7].

Законовото регламентиране на норми и стандарти в сестринската практика допринася

за определяне на общите постановки на сестринските грижи, които от своя страна са основа за развитие на политика за качество на грижите във всяко лечебно заведение [5].

Цел

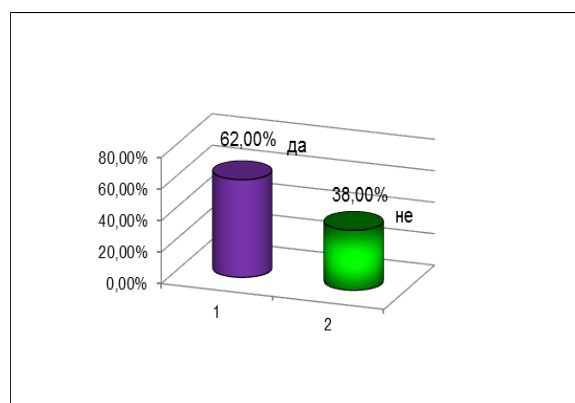
Целта на настоящото проучване е да се установи наличието на закономерност между пола и възрастта на пациентите с Остър коронарен синдром. Наличието на артериална хипертония, времето, локализацията интензитета и продължителността на болката и индивидуален подход за сестрински грижи при тези пациенти.

Материал и методи

Проучването е осъществено чрез анонимно анкетно проучване на 100 пациента постъпили за лечение в интензивен сектор на Клиника по Кардиология в МБАЛ „Лозенец“ – гр. София през 2019-2020 година.

Резултати и обсъждане

Данните от проучването показват, че всички пациенти – 100 на брой, постъпили за лечение в интензивен сектор на Клиника по Кардиология в МБАЛ „Лозенец“ през 2019-2020 година са приети по Клинична пътека – Остър коронарен синдром с персистираща елевация на ST сегмент с интервенционално лечение. Продължителността на лечението по клиничната пътека е 3 дни, след което пациентите се изписват от интензивен сектор, и се приемат за болнично лечение в Клиника по Кардиология.

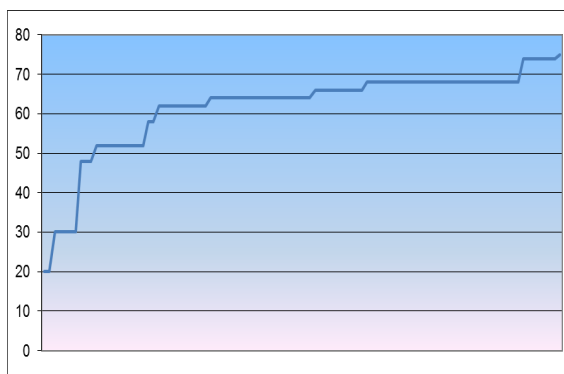


Фиг. 1. Разпределение на пациентите по пол

От проведеното анонимно анкетно проучване става ясно, че 62,00 % от постъпилите за лечение в интензивен сектор са мъже, а 38,00

% са жени. Тези статистически данни показват, че по-голямата част от пациентите са мъже. Повечето литературни източници изтъкват като закономерност преобладаването на мъжете с диагноза Остър коронарен синдром. Основните рискови фактори, които могат да доведат до Остър коронарен синдром са: артериална хипертония, отклонения в масната обмяна, тютюнопушене, злоупотреба с алкохол, захарен диабет, затлъстяване, ниска физическа активност, психоемоционален стрес, нездравословно хранене, наследствена предразположеност и др. Необходимо е да се провеждат редица по-задълбочени проучвания както на рисковите фактори, така и на други фактори, оказващи влияние за развитие на заболяването.

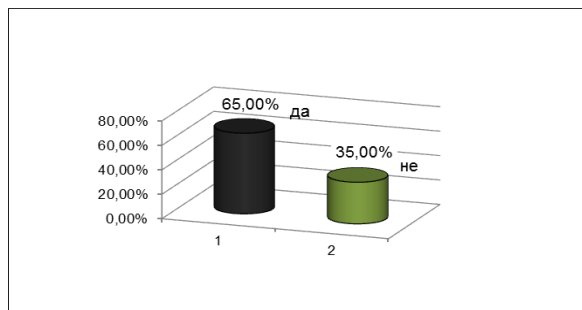
Организацията на работа в интензивен сектор е приоритетно насочена към непрекъснатото наблюдение на пациентите и настаняването им в едно общо помещение. Различният пол на пациентите съответно изисква и спазването на правата на пациента, както и запазване на неговата автономност, което предполага съобразителност от страна на медицинските сестри и осигуряване на необходимия психологически комфорт.



Фиг. 2. Разпределение на пациентите по възраст

От анализа на данните става ясно, че пациенти до 40 годишна възраст няма. Средната възраст на пациентите приети за лечение е $65,66 \pm 12,84$ години. Най-възрастния пациент е 93 годишен. Тези резултати показват, че най-рисковата група за това заболяване са хората и по-конкретно мъжете на възраст над 61 години. Това са хора в пенсионна възраст, които все още са пълноценни и способни за активна професионална дейност, но от съществено значение е и здравословното им състояние.

Възрастовите промени са важен и съществен фактор при редица заболявания и преди всичко при сърдечно-съдовите [5]. Увреждането на сърцето и кръвоносната система водят до редица патологични промени, за които решаващо значение има и начина на живот.



Фиг. 3. Проследяване на артериалното кръвно налягане

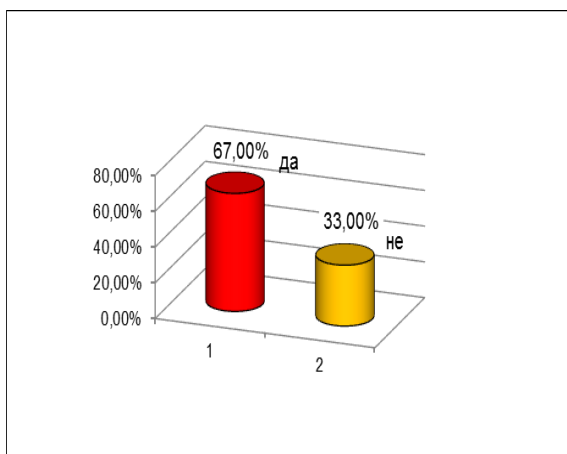
Според получените резултати, артериалното кръвно налягане редовно измерват 35,00 % от пациентите, а 65,00 % от тях прибягват до неговото измерване само когато получат някакви оплаквания - силно главоболие, сърцебиене или задух.

Високото кръвно налягане уврежда кръвоносните съдове. Това от своя страна повишава риска от инсулти, болест на сърцето и инфаркт.

Причината, поради която високото кръвно налягане е от такава важност е, че обикновено не предизвиква симптоми, но все пак може да доведе до сериозни усложнения. Ето защо едно от важните условия в живота на пациенти със сърдечно-съдови заболявания е да проследяват редовно неговите стойности.

Една от водещите задачи при лечението на сърдечно-съдовите заболявания е контролирането на артериалното налягане, поради което в редица държави се води строга статистика и проучвания на тази тема.

При липса на адекватни грижи и лечение, високото кръвно налягане може да доведе до сериозни усложнения - болест на сърцето, инфаркт, застойна сърдечна недостатъчност, инсулт, бъбречна недостатъчност и заболяване на периферните артерии, особено аневризми и торбовидни разширения на аортата. Най-често хипертонията протича безсимптомно и много хора страдат от заболяването дълги години, без дори да подозират за това. Ето защо кардиолозите съветват профилактично да измерваме кръвното си налягане, дори и да нямаме оплаквания.



Фиг. 4. Разпределение на пациентите преживели хипертонична криза

По-голямата част от анкетираните пациенти - 67,00 % посочват, че са преживели хипертонична криза, а 1/3 от анкетираните отговарят отрицателно на този въпрос. Малка част от анкетираните лица съобщават за поява на определени клинични прояви, като сърцебиене, бледост, умерено главоболие, световъртеж, чувство на неспокойство и напрегнатост, преди получаване на хипертоничната криза.

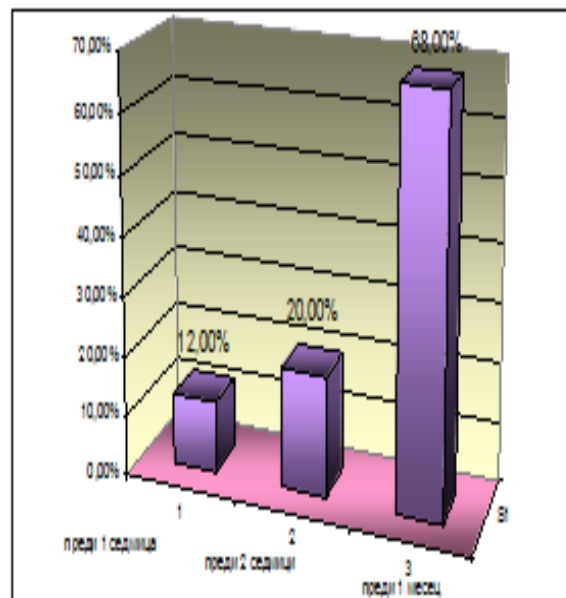
Нерядко хипертонията е наричана "тихият убиец", тъй като може да съществува години наред без видими симптоми и без страдащият да знае за нея.

Пациентите със сърдечно-съдови заболявания освен, че трябва да са добре обучени за да измерват и проследяват артериалното си налягане ежедневно, те трябва да са информирани по отношение на тяхното поведение при хипертонична криза.

Получените резултати показват, че значителна част от пациентите са имали признаци за предстоящата криза още преди месец – 68,00 %. Определено няма пациенти, които да посочват, че признаците и болките са се появили през последните дни преди хоспитализацията. Тези данни показват, че когато пациентите са достатъчно информирани те могат да потърсят навременна медицинска помощ и да имат адекватно поведение.

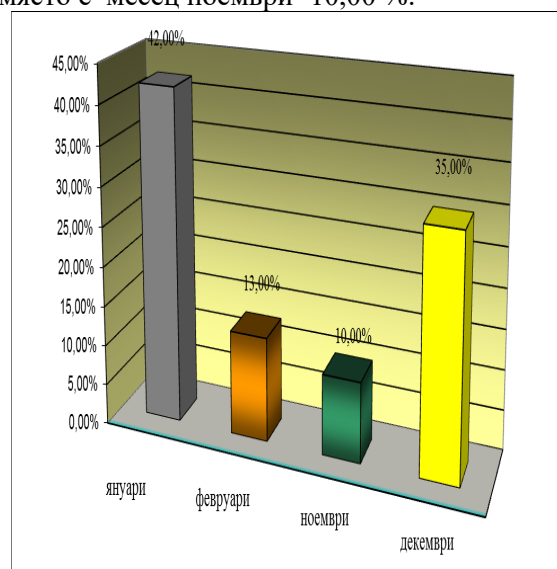
Острият инфаркт на миокарда е спешно състояние, което е рисково за човешкия живот, ако не се предприемат съответните мерки [6]. За да се намали смъртността и усложненията от тези заболявания е необходимо пациентите да бъдат добре запознати с организацията на грижите и организацията по клиничната пътека, които са въведени и регламентирани.

Пациентите посочват, че пристъпите на остър инфаркт на миокарда са получили само през четири месеца в годината – януари, февруари, ноември и декември. Прави впечатление, че това са месеците през зимния сезон, когато температурите са ниски, а атмосферното налягане е високо.



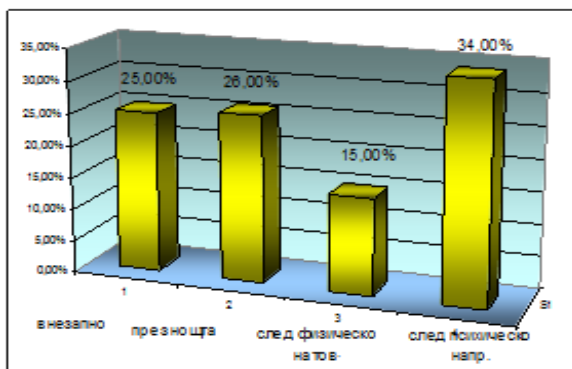
Фиг. 5. Разпределение на пациентите според времето на поява на сърдечната болка

С най-голям относителен дял са пациентите, които са получили пристъп през месец януари – 42,00 %, следвани от тези – през декември – 35,00 %, на трето място се нарежда месец февруари – 13,00 % и на четвърто място е месец ноември -10,00 %.



Фиг. 6. Разпределение на пациентите според месеца, през който е получен сърдечния пристъп

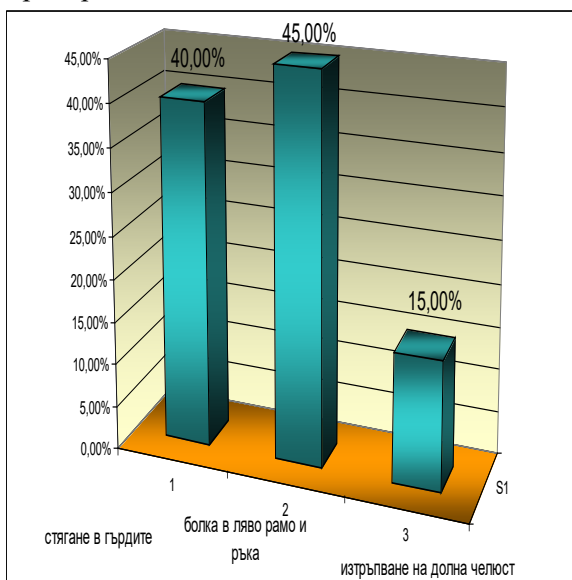
Влиянието на сезоните при пациентите със сърдечно-съдови заболявания има изключително голямо значение, което налага пациентите да спазват определен режим и да се съобразяват със сезоните и температурните различия.



Фиг. 7. Условия за настъпване на болката при ОМИ

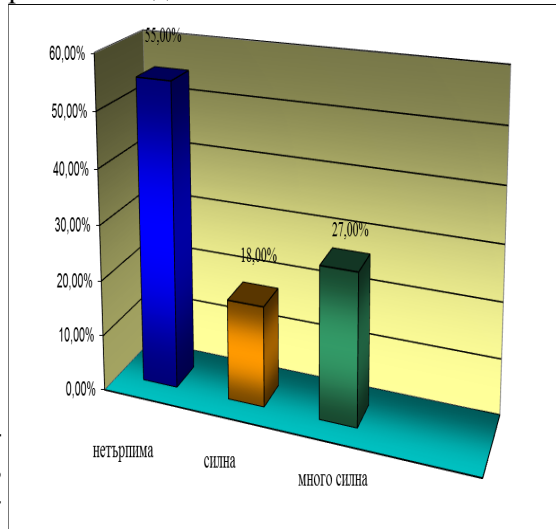
Според условията, при които настъпва сърдечната болка при остър миокарден инфаркт, резултатите от отговорите на пациентите, показват че най-голям е относителният дял на пациентите, които са имали психическо напрежение – 34,00 %. Пациентите, които са почувствали остра болка през нощта са 26,00 %, а внезапна силна болка са имали 25,00 %. След физическо натоварване болката се появява при 15,00 % от анкетираните пациенти.

Тези данни са показателни относно условията и времето, при които възниква остро коронарно заболяване.



Фиг. 8. Разпределение на пациентите според мястото на възникване на болката при остър миокарден инфаркт

Данните показват, че най-голям е относителният дял – 45,00 % на пациентите, които са получили болка в лявото рамо и лявата ръка. Значителен е също така и относителният дял – 40,00 % на пациентите, които посочват че са получили стягане в гърдите. Много по-малка част са пациентите, които са получили изтръпване на долната челюст.



Фиг. 9. Разпределение на пациентите според силата на болката

Според най-голямата част от пациентите 55,00 % споделят, че болката е „нетърпима”. „силна” – 18,00 % и „много силна” болка са посочили 27,00 % от пациентите. В литературата този вид болка е описана в редица проучвания. Ето защо получените резултати от нашето изследване доказват утвърдени тенденции.

Изводи и заключение

Пациентите приети за болнично лечение с диагноза Остър коронарен синдром с персистираща елевация на ST сегмент определено не водят здравословен начин на живот и при значителна част от тях са налице основни рискови фактори, които са установени при сърдечно-съдовите заболявания - пол, семейно положение, телесно тегло, стресови ситуации, фамилна обремененост, тютюнопушене, захарен диабет, преживени хипертонични кризи. Трябва да се подчертае също, че пациентите са много слабо информирани относно признаците, характерни за настъпването на остър миокарден инфаркт. Повечето от тях съобщават за определен дискомфорт и оплаквания близо един месец преди настъпването

на сърдечната криза. Ето защо, е необходимо значително повишаване информираността на обществото като цяло, но преди всичко рисковите групи от населението по отношение както на здравословния начин на живот, така и по отношение на клиничната изява на заболяването. Съвременната сестринска практика се основава на теоретични концептуални модели, които имат за цел да очертаят границите на автономната сестринска професия при осъществяването на специфичните сестрински грижи, каквито са и грижите за пациенти с Остър коронарен синдром. Професионалната отговорност на медицинските сестри трябва да бъде обвързана с конкретна организация и механизми за да се гарантира определено качество на грижите в болничните структури или в различните направления, като интензивните грижи. Те се отличават със спешност, натовареност и вземане на професионални решения, което изисква ефективна организация и адекватен мениджмънт. Интензивните грижи за пациентите с Остър коронарен синдром се осъществяват на базата на индивидуален подход за грижи и индивидуален клиничен протокол за да се осигури професионалното изпълнение на лекарските назначения и терапевтично лечение. Съвременното лечение на Остър коронарен синдром изисква въвеждането на организационен модел за грижи и изготвянето на план за сестрински грижи отговарящ на индивидуалните потребности на пациента, в съответствие с въвеждането на научните подходи и методи за реализация на сестринските грижи.

Литература:

1. Белов, Ю. 1984. Клинична кардиология. София, с. 490.
2. Белов, Ю. 1984. Клинична кардиология.

София, с. 285 – 290.

3. Георгиева, Д. 2013. Здравословен начин на живот при пациенти със сърдечно - съдови заболявания, Сърдечно-съдови заболявания, бр. 44, № 2, с. 25-31.
4. Димитров, Н., Я. Симова, Х. Матеев, М. Радкова, П. Павлов, И. Ташева. Избор на стратегия при остър коронарен синдром без елевация на ST-сегмента в групи пациенти с различен риск за исхемични усложнения Сърдечно-съдови заболявания, бр.2, 2012, с. 4-5.
5. Иванова, Д. 2014. Проблеми по отношение на спешността и интензивността на сестринските грижи за пациенти с Остър миокарден инфаркт, Сестринско дело, бр. 3, с. 27-30.
6. Иванова, Д. 2014. Основни рискови фактори при пациенти с Остър миокарден инфаркт, Сестринско дело, бр. 3, с. 31-35.
7. Мухина, С., И. Тарновская – Теоретични основи на сестринските грижи, 2006, с.83.
8. Радкова, М., Б. Славчев, Т. Донова. Коронарна артериална болест при пациенти със и без захарен диабет – клиничен и инструментален анализ. I част Сърдечно-съдови заболявания, бр.3, 2018, с. 16.
9. Georghieva, D., L. Ivanova. 2013. Modification of Diet and Lifestyle in the Key of Nursing in Acute Myocardial Infarction. Neurosonology and cerebral hemodynamics. Vol. 9, № 1, p. 45-57.

Diana Krasteva Ivanova, Associate professor,
Faculty of Medicine, Sofia University „St.
Kliment Ohridski“, 1 Kozyak, 1407 Sofia
Bulgaria
e-mail: dkg@mail.bg



ИНФОРМИРАНОСТ НА МЕДИЦИНСКИТЕ СЕСТРИ В УЧЕБНИТЕ ЗАВЕДЕНИЯ ЗА ЕПИЛЕПСИЯТА

Димитрина Благоева

AWARENESS OF NURSES IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS FOR EPILEPSY

Dimitrina Blagoeva

ABSTRACT: *Epilepsy has been known and described since ancient times. Epilepsy has no geographical, social, racial boundaries and affects both sexes and all ages. Worldwide, nearly 10.5 million children under the age of 15 suffer from the disease. One of the most severe consequences of brain damage is epilepsy, which is usually the result of early damage to the central nervous system, but can occur at any age if there are predisposing conditions for it. The medical and social significance of the disease is determined not only by the widespread spread of the disease, but also because it mainly affects young people and has serious consequences for the individual and his family, as well as for society. The aim of the present study is to study and analyze the awareness of nurses working in educational institutions about the nature of the disease and their behavior in case of an epileptic seizure. The materials and methods used in the study are documentary, sociological, statistical and graphical analysis. The study was conducted through a direct individual survey of 48 nurses in schools. Results and discussion. The study found that nurses are not well acquainted and informed about the specifics of the disease epilepsy and the care that needs to be provided for children in the event of an epileptic seizure.*

Key words: nurses, awareness, epilepsy, students

ВЪВЕДЕНИЕ

Епилепсиите са хронични заболявания на главния мозък с различна етиология. Характеризират се с повтарящи се пристъпи от внезапни количествени и/или качествени разстройства на съзнанието, възникващи на базата на свръхвъзбуда (разряди) на определена популация неврони и проявяващи се с различни преходни клинични (двигателни, сетивни, автономни, сензорни, психични и поведенчески, и вегетативни функции) и електрофизиологични прояви [10], [11].

Заболяването няма географски, социални, расови граници и засяга двата пола, и всички възрасти. В света близо 10.5 милиона деца под 15-годишна възраст страдат от епилепсия. Годишната честота варира от 61-124 заболявали на 100 000 души население в развиващите се страни до 40-50 случая на 100 000 население в развитите страни. [3], [12]

Медицинската и социална значимост на заболяването се определят не само от широкото разпространение на болестта, но и поради това, че засяга предимно хора в млада възраст и има сериозни последствия както за

индивида и семейството му, така и за обществото.

Причините за развитието ѝ са различни: хипоксемични и метаболитни смущения, довели до трайни поражения на мозъка, инфекциозни и травматични увреждания, структурни аномалии на централната нервна система. В тези случаи епилепсията се означава като *симптоматична*. Тя се проявява обикновено през първите четири години от живота. При значителен процент от болните е възможно да не бъдат открити причини, като в литературата този вид епилепсия се определя като *идиопатична, генуинна епилепсия*. Нейното начало е обикновено след 4 годишна възраст и може да се установи фамилност [5], [6].

Една от най-тежките последици на заболяването е мозъчното увреждане, което обикновено е резултат от ранно увреждане на централната нервна система, но може да възникне във всяка възраст, ако има предразполагащи условия за това, вредни влияния на околната среда, наследствени заболявания, соматични заболявания с висока температура, менингит, енцефалит, невроинфекция, травма. В зависимост от степента и естеството на

мозъчното увреждане, локализацията на лезията, нейната дълбочина и разпространение, съществуват различни форми на епилепсия, които се проявяват по различен начин, засягащи психичните процеси като цяло, целия организъм, развитието на личността и особеностите на детското развитие [3], [9].

Епилептичните пристъпи са епизоди от внезапно настъпващо количествено и/или качествено разстройство на съзнанието, сензорните, двигателни, автономни и психични функции. Клиничната изјава на епилептичните пристъпи зависи от локализацията на разрядите в мозъчната кора и разпространението им в мозъка [7].

Епилептичните пристъпи се разделят на конвулсивни, при които е налична *двигателна компонента*, и *неконвулсивни*, които не са свързани с движения – абсанси, астатични пристъпи. Най-важното разделение е според това доколко се обхващат двете полукълба от възбудната активност. При едновременно обхващане на двете голямомозъчни хемисфери имаме генерализиран вид пристъпи, които винаги са съчетани с промяна в съзнанието. Такива са генерализираните тонично-клонични пристъпи, тонични, клонични, миоклонични, абсанси и астатични пристъпи [4], [8].

ЦЕЛ

Целта на настоящото изследване е да се проучи и анализира информираността на медицинските сестри, работещи в учебни заве-

дения, за същността на заболяването и поведението им в случай на епилептичен пристъп.

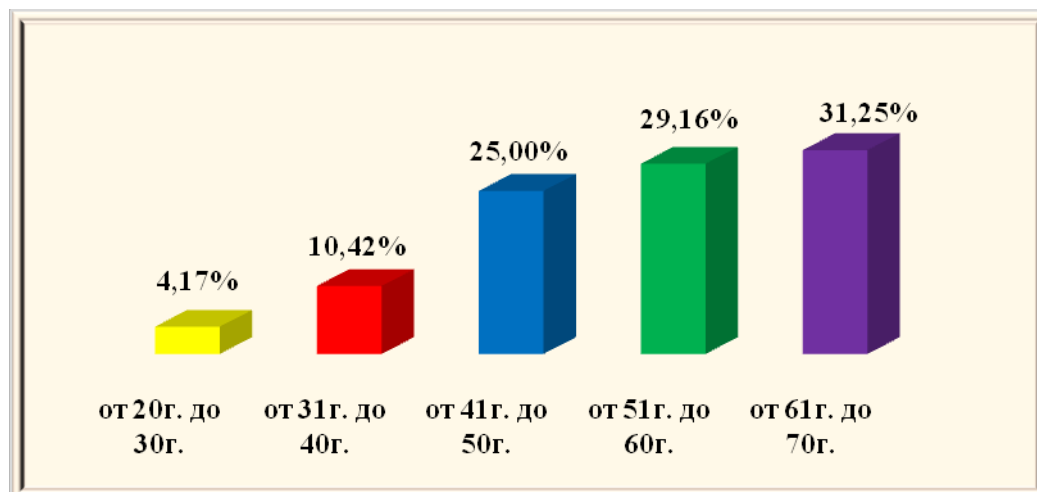
МАТЕРИАЛИ, МЕТОДИ И ЗАДАЧИ

Проучването е проведено сред 48 медицински сестри, работещи в учебни заведения на територията на град София, в периода от месец Февруари до месец Април 2021 година. В изследването са използвани социологически метод – проведено е анкетно проучване на базата на доброволно и анонимно анкетиране по разработени специално за целта анкетни карти. Използван е и документален метод и графичен анализ на получените данни.

Анализът на данните и графиките са изготвени посредством програмата Microsoft Office Excel.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Възрастовата характеристика на медицинските сестри от учебните заведения, взели участие в анкетното проучване показва, че с най-висок относителен дял са групата медицинските сестри на възраст от 61 до 70 години – 31,25%. На второ място медицинските сестри на възраст от 51 до 60 години – 29,16%, а на трето – от 41 до 50 години – 25,00%. Макар и минимална част – 4,17% са медицинските сестри на възраст от 20 до 30 години, което показва, че младите сестри нямат желание да работят в учебни заведения. (Фиг. 1)



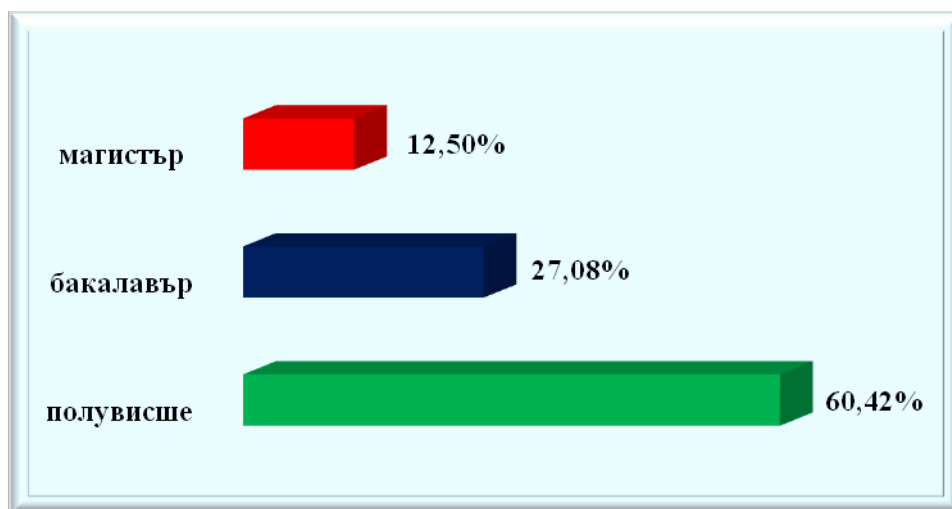
Фиг. 1. Възрастово разпределение на медицинските сестри

При анализа на резултатите по отношение на образователно-квалификационна степен (фиг. 2) е видно, че с най-висок относителен

дял (60,42%) са медицинските сестри, които имат по-висше образование, следвани от тези с образователно-квалификационна сте-

пен „бакалавър” – 27,08%. Най-малък е относителния дял на медицинските сестри с обра-

зователно-квалификационна степен „магистър” - 12,50%.

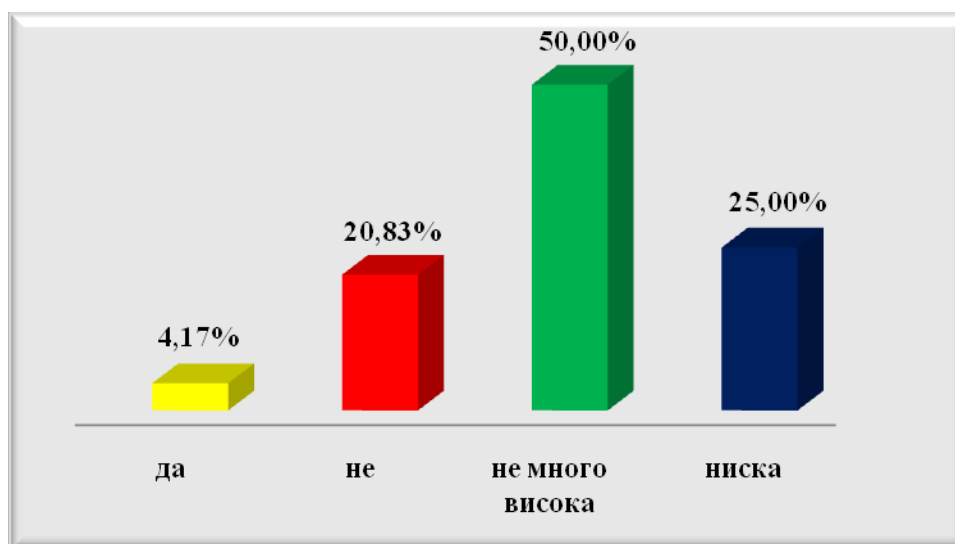


Фиг. 2. Образователно-квалификационна степен на медицинските сестри

Епилепсията е заболяване, което се определя със социална, медицинска и икономическа значимост, поради широкото разпространение на болестта, но и поради това, че засяга предимно хора в млада възраст.

С най-висок относителен дял (50,00%) са респондентите, които оценяват с „не много висока” социална, медицинска и икономичес-

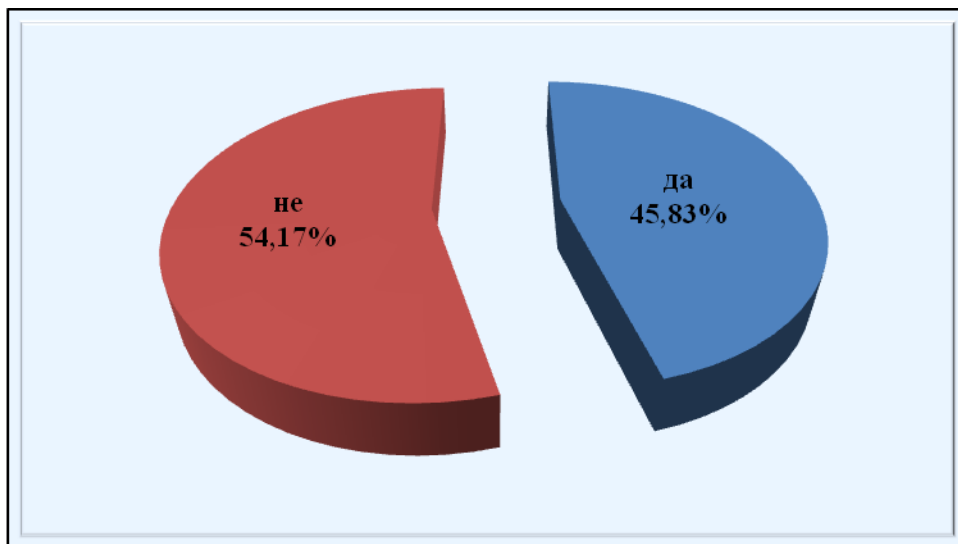
ка значимост заболяването, а 25,00% от тях са посочили, че значимостта на заболяването е „ниска”. Според 4,17% от анкетиранияте медицински сестри считат, че епилепсията е заболяване с голяма социална и икономическа значимост. Резултатите са показани на фиг. 3.



Фиг. 3. Социалната и икономическа значимост на епилепсията според медицинските сестри

На въпроса „Обучавани ли сте за спазване на определено поведение при ученик с епилептичен пристъп (гърч)?”, 54,17% от респондентите посочват, че не са обучавани на по-

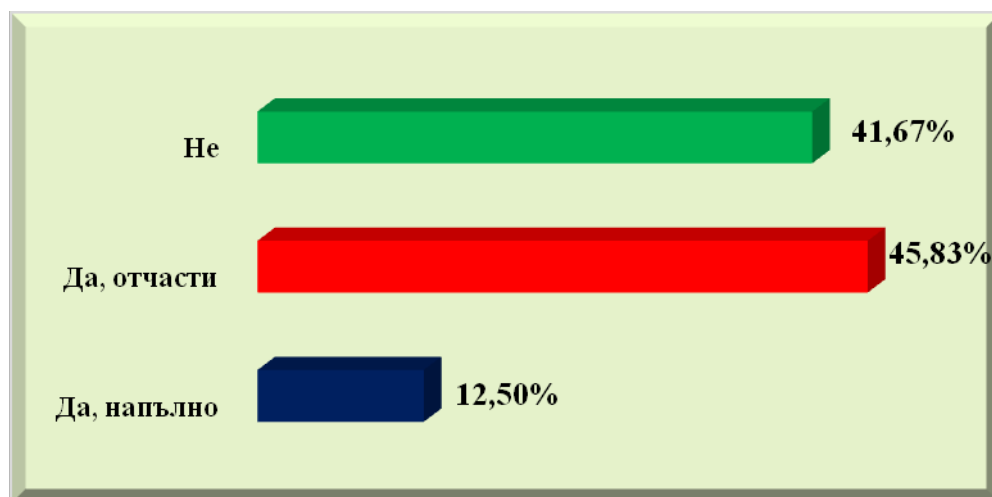
ведение и грижи при епилептичен пристъп на ученик (дете), а обучаваните са 45,83%. (Фиг.4)



Фиг. 4. Медицински сестри обучавани за специални грижи при епилептичен пристъп

В хода на изследването проучихме възможността на медицинските специалисти за

самостоятелно справяне при епилептичен пристъп при дете в училище.



Фиг. 5. Медицински сестри, които биха се справили самостоятелно при възникване на епилептичен пристъп на ученик

Анализът на данните показва, че най-висок е относителният дял (45,83%) на медицинските сестри, които смятат, че само „от части” биха се справили самостоятелно при възникване на епилептичен пристъп. Висок е и дялът на медицинските сестри, които не могат да се справят с епилептичен пристъп, настъпил при ученик в училище - 41,67%. Едва 12,50% от респондентите са посочили, че могат да се справят напълно самостоятелно при възникване на подобна ситуация. (Фиг. 5)

ИЗВОДИ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведеното проучване установи, че възрастта на медицинските сестри, работещи в учебните заведения, е над 60 години. Много малък процент (4,17%) от младите сестри започват работа в такива заведения. Медицинските сестри работещи в училищата са предимно с полувисше образование (60,42%). Почти половината от анкетираните медицински сестри посочват, че епилепсията е заболяване с „не много висока” социална и икономическа значимост, което

говори за слабата им информираност относно заболяването. Медицинските сестри, преминали обучение за специални здравни грижи при епилептичен пристъп, са 46%, но едва 12,50% от тях биха се справили при настъпил епилептичен пристъп на ученик в учебното заведение.

В заключение, от получените резултати на проведеното проучване се установи, че е необходима допълнителна теоритична и практическа подготовка на медицинските сестри от учебните заведения. Необходимо е провеждане на обучения по въпросите, касаещи грижи за учениците (децата) с епилепсия и епилептични пристъпи, поради спецификата на заболяването и необходимостта от адекватни, бързи и навременни здравни грижи.

Литература

1. Apostolov, M., Ivanova, P. 1995. „Hristomatiya po istoriya na meditsinata”. S. Izd. MU-Sofiya.
2. Blagoeva, D., A. Terzieva, T. Popova, A. Dimitrova. 2016. „Epilepsiyata – kato zbolevaemost i znachimost na problema”, Trideset i sedma nauchno-tehnologichna sesiya – Sofiya. "Grazhdanskata ideya v deystvie". Sbornik statii, Izd. „Temto”, str. 297 – 300.
3. Blagoeva D. 2019. „Motivatsiya na meditsinskite sestri za grizhi pri detsa s epilepsiya”, sp. „Zdravni grizhi” – God. HVII, br.4, ISSN 1312-2592, str. 17-21.
4. Litvinenko, I. 2013. „Epileptichni pristapi i epilepsiya pri detsa”, Health.bg, 11, N 4, str. 45-48.
5. Mumdzhiiev., N. 2001. Osnovi na pediatriyata – klinika, diagnoza i lechenie, Med. izd. „Arso”, Sofiya – str. 623-639-642.
6. Mumdzhiiev, N. 2000. pod red., „Detski bolesti, uchebnik za meditsinskite kolezhi”, Izd. kashta „Siela”, Sofiya, str. 280-285.
7. Natsionalen konsensus za diagnostika i lechenie na epilepsiyata. 02/2019. sp. Balgarska nevrologiya, t. 20, dopalnenie 1. <http://www.nevrologiabg.com/wp-content/uploads/2019/03/BN-t20-sup1-KonsensusEpilepsia2.pdf> ISSN 1311-8641
8. Natsionalen konsensus za diagnostika i lechenie na epilepsiyata. 05/2017. sp. Balgarska nevrologiya, tom 18/br.1, dopalnenie 2. <http://www.nevrologiabg.com/science/journal/issues/issue-2017/vol18-issue1-sup2> ISSN1311-8641
9. Pleshkova E. 2007. Osobennosti rechevayh narusheniy u detey stradayushtih epilepsiey. <http://psysphera.narod.ru/Public/Kirov/pleshkova.htm>
10. Shmilev, T. 2008. „Spravochnik za diagnostika i lechenie na detski bolesti”, 1-vo izdanie pod redaktsiyata na T. Shmilev, Med. Izdatelstvo „Raykov”, Plovdiv, str. 370-376, 5.
11. Shotekov, P., Nevrologiya, izd. Arso, S., 2010
12. Guerrini R. 2006. *Epilepsy in children*. Lancet. 367: 499-524. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673606681828>

Димитрина Благоева, дм
Катедра «Здравни грижи»
Факултет обществено здраве

„Проф. Д-р. Цекомир Воденичаров, дмн”
Медицински университет – София
ул. „Бяло море” № 8
1527 София
e-mail: dimi_blagoeva@abv.bg



ВОДЕЩИ ПРОБЛЕМИ ПРИ ОБУЧЕНИЕТО НА СТУДЕНТИТЕ ПО ИНТЕНЗИВНИ ГРИЖИ

Димитрина Миликина, Камелия Богданова, Галина Чанева

LEADING PROBLEMS IN TEACHING INTENSIVE CARE STUDENTS

Dimitrina Milikina, Kamelia Bogdanova, Galina Chaneva

ABSTRACT: *Intensive care covers a significant volume of nursing activities with different orientations. Intensive care, as a specific diagnostic and treatment process, has clearly regulated rules for the work of medical teams, which determines the need to acquire certain professional competencies in the process of training students. The purpose of the present study is to identify the main problems in teaching students to deal with the responsibilities of intensive care. Material and methods. An anonymous survey was conducted of students majoring in "nursing" who study at the Faculty of Public Health of MU-Sofia. The study included 80 students who underwent training in "Nursing in intensive care and intensive care". Results and conclusions. Students are generally satisfied with the acquired knowledge and skills for intensive care, but it is necessary to introduce simulation training to build professional behavior in students regarding decision-making in the event of life-threatening situations in patients. The created epidemiological situation, as a result of the viral infection from COVID 19, showed the need for good preparation of students to cope with the tasks and responsibilities in the increased needs for intensive care.*

Key words: intensive care, training, problems.

Въведение

Интензивните грижи са комплекс от грижи, които обхващат цялостната лечебно-диагностична дейност, съобразена с патологията, състоянието и личните потребности на болния. Лечението на критично болни изисква висока професионална подготовка от медицинските сестри, изграждане на навици и умения за клинично наблюдение, анализ за състоянието и прилагане на индивидуален подход в поведението им към пациента. Моделът на съвременните сестрински грижи е системна и прагматична структура в прилагането на сестринските грижи, ориентирани към индивидуалните потребности на пациента. Той е основата за изграждане и прилагане на критично мислене във всяка една дейност, свързана със здравните грижи. Прилагането на процеса се състои в това да се предоставят възможно най-добрите сестрински практики за предотвратяване, облекчаване, намаляване и свеждане до минимум на проблемите и трудностите, възникнали при лечението на пациента [1]. Пандемията, причинена от COVID 19 доведе до сериозно увеличаване на пациентите на интензивно лечение, както и до повишаване на смъртността.

Разработеният протокол за интензивно лечение на пациенти с COVID 19, който включва: първична антивирусна терапия и емпирична антибиотична терапия; инфузионна терапия; сърдечно-съдова поддръжка; ентерално хранене; механична вентилация, грижи за пациент с фебрилитет, изисква много добра подготовка от медицинските сестри. За да се справят лечебните заведения с нарастващия брой на пациенти на интензивно лечение, ръководствата на болниците създадоха организация, при която значителен брой медицински сестри от различни клиники и отделения трябваше да осигурят интензивното лечение на пациентите с COVID 19. Ето защо проведохме проучване на мнението на студентите от специалност „медицинска сестра“ за компетенциите, които имат след обучението им по „Сестрински грижи в реанимацията и интензивното лечение“ и да се разкрият водещите проблеми на обучението по интензивни грижи.

Целта: на настоящото проучване е да се установят основните проблеми при обучението на студентите за справяне с отговорностите при извършване на интензивните грижи.

Материал и методи: Проведено е анонимно анкетно проучване на студенти от специалност „медицинска сестра“, които се обучават във Факултета по Обществено здраве на МУ-София. В проучването са включени 80 студенти, които са преминали обучението по „Сестрински грижи в реанимацията и интензивното лечение“.

Резултати и обсъждане

Чрез проучване мнението на студентите се разкриват основни проблеми в обучението, които трябва да се коригират за да могат студентите след тяхното дипломиране да се справят с отговорностите на медицинската сестра при необходимост за осъществяване на интензивни грижи.

Табл. 1. Самооценка на студентите относно теоретичната подготовка по интензивни грижи

Отговори	Брой	Отн. дял %
Отлична	46	57,50
Много добра	15	18,75
Добра	10	12,50
Средна	9	11,25

Според близо половината от анкетиранияте студенти (57,50%) теоретичната им подготовка е отлична. С оценка „много добра“ се оценяват близо 1/5 от анкетиранияте, а оценка „добра“ и „средна“ посочват съответно 12,50% и 11,25%. Тези резултати определено показват, че студентите усвояват достатъчен обем от теоретични знания по интензивно лечение и грижи. Теоретичната подготовка по сестрински грижи е основата, на която се структурират и изграждат практическите упражнения и занятия. Самооценката на студентите по отношение на практическата им подготовка е представена на таблица 2.

Табл. 2. Самооценка на студентите относно практическата подготовка по интензивни грижи

Отговори	Брой	Отн. дял %
Отлична	31	38,75
Много добра	15	18,75
Добра	22	27,50
Средна	12	15,00

Резултатите по отношение на практическата подготовка са значително по-различни от тези на теоретичната подготовка. Отлична е оценката само на 38,75% от анкетиранияте, а добра оценка посочват близо 1/3 от тях, средна – 15,00%. Този проблем се определя от невъзможността да се осигури за студентите необходимото оборудване и обзавеждане на учебните кабинети с медицинската апаратура, с която разполагат отделенията по реанимация и интензивно лечение. Определени теми от упражненията е необходимо да се провеждат в реална болнична среда или структури за симулационно обучение.

Табл. 3. Степен за справяне с наблюдението на пациента в интензивните грижи

Отговори	Брой	Отн. дял %
Висока	19	23,75
Средна	38	47,50
Ниска	23	28,75

Според почти половината от анкетиранияте студенти (47,50%), те могат само в средна степен да се справят с наблюдението на пациент в интензивен сектор или отделение. Около 1/3 от студентите посочват дори „ниска“ степен. Висока степен посочват около 1/4 от анкетиранияте. Тези резултати определено показват, че студентите имат потребност от практическо обучение, при което трябва да усвоят знания и умения за проследяване на показателите на отделните органи и системи. Необходимо е също така студентите да познават професионалните си отговорности и поведение при промяна на показателите и да предприемат най-адекватните грижи за пациента. Данните относно мнението на студентите за справяне с назначената инфузионна терапия, както и с ентералното хранене са представени на таблица 4.

Табл. 4. Степен за справяне с инфузионната терапия и ентералното хранене

Отговори	Брой	Отн. дял %
Висока	33	41,25
Средна	29	36,25
Ниска	18	22,50

Значителна част от студентите (41,25%) посочват, че могат във висока степен да се справят със задачите свързани с назначената инфузионна терапия и ентералното хранене на пациента при интензивното лечение. Оценката на студентите за „ниска“ степен на справяне е

посочена от 22,50%. Доколко могат студентите да се справят с грижите за пациенти на механична вентилация става ясно от данните, представени на таблица 5.

Табл. 5. Степен за справяне с грижите за пациент на механична вентилация

Отговори	Брой	Отн. дял %
Висока	16	20,00
Средна	28	35,00
Ниска	36	45,00

Студентите определено посочват, че могат да се справят в ниска степен (45,00%) с грижите за пациент на механична вентилация. Висока степен на справяне посочват само 1/5 от анкетирания студенти. Тези резултати показват, че е необходимо да се осигурят подходящи условия за да могат студентите да усвоят знания и умения относно механичната вентилация. От особено значение в интензивните грижи е способността на медицинската сестра да взема решения при промяна в състоянието на пациента [5]. Резултатите относно степента на увереност на студентите са представени на таблица 6.

Табл. 6. Степен на увереност за вземане на решения при промяна в състоянието на пациента в интензивните грижи

Отговори	Брой	Отн. дял %
Висока	7	8,75
Средна	31	38,75
Ниска	42	52,50

Студентите определено посочват „ниска“ степен на увереност (52,50%) по отношение вземането на решения при промяна в състоянието на пациента. Висока степен на увереност посочват едва 8,75%. Вземането на решения при промяна в състоянието на пациента изисква развитие на клиничното мислене на студентите и провеждане на упражнения чрез използване на иновативни методи – симулационни задачи, ситуационни задачи, решаване на казуси от клиничната практика и др. Препоръките на студентите за подобряване на обучението по интензивни грижи са представени на таблица 7. /На студентите беше предоставена възможност да посочат повече от един отговор/.

Табл. 7. Препоръки на студентите за подобряване на обучението по интензивни грижи

Отговори	Брой	Отн. дял %
Използване на по-голям обем теоретични материали	16	20,00
Повишаване на часовете по клинична практика	32	40,00
Повишаване на часовете за упражнения в практичен кабинет	28	35,00
Решаване на казуси от клиничната практика	6	7,00
Използване на повече нагледни материали и филми	2	2,00
Използване на симулатори за обучение по интензивни грижи	8	9,50

Значителен е относителният дял на анкетирания студенти, които считат че в обучението по интензивни грижи е необходимо да се използват симулатори за практическо обучение, да се подготвят и използват повече нагледни материали и решаване на казуси. Според студентите е необходимо да се повишат часовете за клинична практика, като не е необходимо да се увеличат часовете за преподаване на теоретичния материал. За да се подобри усвояването на практически умения и способността на студентите да се справят с отговорностите на интензивните грижи е необходимо да се потърсят съвременни педагогически подходи, методи и средства. От съществено значение е на студентите да се осигури нагледност и възможност за развитие на клиничното мислене. Според С. Младенова, клиничното упражнение може да се проведе в учебна зала или в реална клинична обстановка, което понякога е възможно да повлияе на хода му в негативна посока. При клиничното упражнение студентите работят с реални обекти и чрез действия и поведението си формират желаното професионално поведение [2].

Изводи

1. Основните проблеми на обучението на студентите от специалност „медицинска сестра“ по интензивни грижи са свързани с необходимостта от развитие на клиничното мислене и усвояването на практически умения за вземане на решения при промяна на състоянието на пациента.
2. Необходимо е използването на съвременни мулажи за симулационно обучение по интензивни грижи за да се усвоят от студентите необходимите технически умения за

извършване на грижи за пациенти на механична вентилация и мониторно наблюдение.

3. За да се подобри практическото обучение на студентите по интензивни грижи е от значение провеждането на клинична практика да бъде съчетано с решаване на практически казуси, като по този начин ще се подобри увереността на студентите и формирането на професионално поведение.
4. Увеличаването на броя на пациенти на интензивно лечение в резултат на инфекцията от COVID 19 показва, че студентите от специалност „медицинска сестра“ трябва да имат добра теоретична и практическа подготовка за осъществяване на интензивни грижи при възникнала необходимост или епидемиологична обстановка.

Литература

1. Димитрова, А. Организация и управление на интензивните грижи, ЦМБ, МУ-София, 2020, стр.11.
2. Младенова, С., Методика на обучението по практика по специалностите от професионално направление „Здравни грижи“, ЦМБ, МУ-София, 2020, стр.44.
3. Митова, М., С. Младенова, Методика на практическото обучение на специалностите по здравни грижи, София, Артик -2001, 2008.
4. Сербезова, И. Оптимизиране на обучението по здравни грижи с видеометоди. Медиахет, 2008.
5. Cutler,L.,J.Cutler, Critical Care Nursing made incredibly easy, Lippincott Williams&Wilkins.

Гл. ас. Камелия Богданова
Медицински Университет – София
Факултет по обществено здраве, Катедра по здравни грижи.
Email: kami_todorova@abv.bg



СЪСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ ПРИ ОБУЧЕНИЕТО И КВАЛИФИКАЦИЯТА НА МЕДИЦИНСКИТЕ СПЕЦИАЛИСТИ В БЪЛГАРИЯ

Жени Стайкова, Мария Титопулу

STATUS AND TRENDS OF MEDICAL SPECIALISTS TRAINING IN BULGARIA

Jeni Staykova, Maria Titopoulou

ABSTRACT: According to statistics for 2019 Bulgaria's population has the shortest life expectancy in the EU. At the same time, health inequalities between urban and rural populations and inequalities in access to health care, continue to rise. Our country still lacks an integrated health information system, and the quality of medical care remains a problem. Against this background, the human factor (mainly doctors and health workers), which plays a key role in the system, stands out. For the studied period 2010-2018 there is a tendency to increase the number of doctors from 37.16 to 42.23 per 10,000 population. This is due to the larger number of general practitioners, regardless of their age and rapid decline in population. However, doctors are not evenly distributed and their age structure is unfavorable. In the European Union medical specialists are relatively evenly distributed and doctors between the ages of 55 and 64 are 26.3%, while in Bulgaria they are over 63%, and those under the age of 35 are on average 10.6% against 16.7% for EU. Doctors' age group between 35 and 44 years in Bulgaria is 6.5% lower than in the EU. This is a serious prerequisite for problems related to the provision of medical care. In terms of structure, gender and age, male doctors predominate in the EU, and women in Bulgaria. With regard to specialists in Bulgaria, there is a typical deficit in several specialties: general practitioners are about 1/3 less than those in the EU per 100,000 population; there are not enough oncologists, pathologists, internal medicine specialists, neonatologists, infectious disease specialists and others. A resilient long-term state policy for training of medical doctors and healthcare personnel is eagerly needed in order to stabilize and improve its state. Also, a successful policy of retaining medical staff should be adopted, aiming at increasing the motivation to practice the profession in the country and increase constantly competences and qualification; it must be focused on the reasons that influence these processes, incl. difficulties with specialisation, low wages, poor conditions of work and others.

Key words: квалификация, продължаващо професионално развитие, медицински специалисти, здравни неравенства, кадрова политика

Въведение

През последните десет години в България се наблюдава тенденция на повишаване броя на лекарите и стоматолозите. Това е следствие както на повечето практикуващи медицински специалисти в страната, така и на бързия спад на броя на населението. В същото време, те са неравномерно разпределени, по-възрастни в сравнение с европейските си колеги и недостатъчно като брой по редица специалности. Това е сериозна опасност за здравната сигурност на населението и предпоставка за възникване на проблеми относно качеството на предоставяната медицинска помощ, на превенцията и здравната култура на българите в 21-ви век.

Състоянието на трудовия пазар в сектор Здравеопазване

По данни на НСИ за периода 2010-2018г. се наблюдава тенденция на повишаване в броя на лекарите и стоматолозите в България – съответно от 37,16 на 42,23 на 10 000 д. и от 8,43 на 10,31 на 10 хил. д. (European Commission, 2019). Сред наблюдаваните в момента практики се откроява и продължаването на активна работа в системата и след пенсиониране, което поражда рискове по отношение на прилагането на най-новите практики и терапии, на електронното здравеопазване и внедряването на нови технологии. Общопрактикуващите лични лекари (ОПЛ) трайно недостигат, като основните причини за това са голямата административна тежест, почти нулевия интерес сред младите лекари да работят като ОПЛ и

високите изисквания за обучение и придобиване на специалност по обща медицина. Липсват онколози, патолози, специалисти по вътрешни болести, педиатри, кардиолози.

Въпреки ръстът в броя на завършващите медицина лекари и специалисти, не малък брой не започват работа в националната здравна система, а предпочитат да се реализират извън България. Мобилността на човешкия капитал в рамките на ЕС има негативен ефект върху здравния сектор, тъй като липсата на карьерно развитие и възможностите за такова в страната са сред причините за емиграция на лекари и медицински специалисти в чужбина. Голямото количество положен извънреден труд на много места в здравеопазването у нас, поради невъзможност персоналът в сектора да се издържа само с основния си трудов договор, също увеличават желанието за емиграция. В същото време възрастовата структура на лекарите и медицинските лица е неблагоприятна, а достъпът до здравни грижи – неравномерен (ЕС, 2018). В България завършват повече лекари, отколкото сестри, което е обратно на общоприетите практики за качествено протичане на лечението.

Проблемът с недостига на кадри е предпоставка за ненавременна и некачествено осигуряване на медицинска помощ и здравни грижи за застаряващото население в страната. Наблюдава се несъответствие между основните причини за смъртност в страната и здравния персонал, нужен за справянето с тези заболявания (Cedefop, 2015).

За преодоляване на несъответствието между необходимият и наличния брой на медицински персонал, който да практикува на територията на страната е необходимо да се:

- ✓ повишат доходите на практикуващите медици и персонал;
- ✓ подобрят условията на труд;
- ✓ повишат възможностите за следдипломна квалификация и продължаващо обучение, вкл. в работно време и/или чрез специален отпуск;
- ✓ увеличат възможностите за придобиване на нови квалификации и умения;
- ✓ увеличат и подпомогнат възможностите за всеобхватно използване на цифровите технологии;
- ✓ осигурят нови възможности за обучение, вкл. по телемедицина и електронно здравеопазване;

✓ създадат възможности за обучение на най-новата апаратура и използване на последните технологични достижения;

✓ приложат различни стимули за обучение през целия живот, и др.

С оглед развитието на здравната система в страната е необходимо и развитието на здравната инфраструктура, като необходимата за оптималното функциониране на системата техника и апаратура, трябва да е равномерно разпределена на територията на България, съобразно населението и съответните потребности.

Оптималното съчетаване на човешки капитал и здравно оборудване трябва да водят до повишаване достъпа до здравни услуги, както и до повишаване качеството на предоставяните услуги. Необходими са стимули, вкл. финансови за развитието на относително равномерно развитие на практиките на ОПЛ, както и на болничната и спешната медицинска помощ. Също така трябва да се подобри достъпа до здравни услуги на уязвимите групи (Dimova, 2012).

Ролята на образованието и обучението на медицинските кадри през целия им трудов живот с оглед задоволяване на потребностите на националната ни здравна система е особено важна

Лекарите трябва постоянно да повишават своята квалификация и умения с оглед постоянните нововъведения в сектора, за което е необходимо непрекъснато обучение и самообразование. По отношение на специализациите на медицинския персонал, процесът трябва да отговаря на съвременните нужди и предизвикателства с цел предоставяне на качествено лечение.

Предизвикателството за поддържане на професионалната компетентност в среда, характеризираща се с бърза организационна промяна, претоварване с информация и увеличаване на обществените очаквания, принуждава лекарите да развиват компетентности и да поставят по-голям акцент върху самостоятелното обучение и посочват клиничната практика и решаването на проблеми като ключови области на интерес. Способността за работа в екип и бързото вземане на решения също е от съществено значение.

Академичните институции и медицинските организации трябва да подобрят образователната си компетентност, да проявят по-силен ангажимент към научните изследвания и да ценят преподавателите, които изпълняват тези функции. Изискванията за сертифициране и повторно сертифициране трябва да бъдат преоценени, за да се подпомогне продължаващото професионално развитие и непрекъснатото подобряване на качеството. Професионалното медицинско обучение (ПМО) трябва да стане по-видима, интегрирана и добре планирана дейност, за която трябва да се осигурят както определено време, така и адекватни средства за специалистите.

Професионалното обучение в сектор здравеопазване е една от най-бързо развиващите се области на обучението за възрастни. Често броят на часовете в ПМО за медицинския персонал надвишава продължителността на тяхното образование и обучение. Търсенето на такова обучение се очаква да нараства в бъдеще, в следствие на нарастващия брой на медицинските и клиничните изследвания, както и епидемиологичните изследвания, които изискват от персонала да осъвременява знанията си както за профилактика, нови терапии и практика, така и за медикаментите. Това е част от обяснението за повишаващите се нужди от продължаващо обучение за медицинския персонал.

ПМО за персонала включва много дейности, повишават се изискванията за ефективност, приложимост и ефикасност, поради което нуждите от финансови средства за това обучение нарастват. То трябва да включва: обучителна практика, трансфер на знания, различни формални и неформални форми на обучение. Целта е повишаване на индивидуалния капацитет за реакция и систематично наблюдение за получаване на доказателства и използване на последните достижения от направените изследвания, като процесът на сертификация трябва да следва процеса на придобиване на нови знания.

Последните новости в областта са плод на връзките между обучителните организации, клиничните изследвания и практиката – образованието се обвързва с въпросите, възникнали от практиката на база изследвания (медицина, основана на доказателства). Тези промени са в резултат на мултидисциплинарния профил на персонала (лекари, сестри, терапевти, епидемиолози, диетолози, социални работници и др.) в болничните заведения заедно

с нарастващото коопериране между различни обучителни направления (здраве, образование, индустрия, спорт, социални дейности и др.), взаимоотношенията вътре в организацията, както и между персонала и обществеността. Увеличава се нуждата на населението да участва все повече в процеса на профилактиката и лечението си. Това развива нови компетенции на медиците, свързани с бързото разпространение на информацията и по-висока информираност на пациентите, което значително намалява времето им за реакция. Взаимодействието между професионалистите също се променя в следствие на обществената динамика и нивото на информираност в обществото за новостите в последните клинични изпитания с цел валидиране на диагнозите, използване на нови терапии, повишаване достъпа до медицински услуги и др.

Продължаващото професионално развитие (ППР) предполага самостоятелни, базирани на практиката учебни дейности за насърчаване на личното професионално развитие с цел да се поддържат и развиват компетенциите (знания, умения и нагласи) на отделния лекар, за да посрещне променящите се нужди на пациентите и видовете полагани грижи, а системата за предоставяне, да отговаря на новите предизвикателства на научното развитие в медицината и да задоволява изискванията на лицензиращите органи и обществото. Мотивацията за ППР, от гледна точка на отделния лекар, произтича от три основни източника: професионалният стремеж за осигуряване на оптимална грижа за отделния пациент; задължението да отговори на исканията от работодатели и общество; необходимостта от запазване на удовлетвореността от работата и предотвратяване на "прегарянето". Последните доказателства предполагат, че ефективното ППР се характеризира с наличието на три фактора:

1. Ясна необходимост или причина да се прояви конкретно ППР;
2. Ученето се основава на идентифицирана нужда или причина;
3. Предоставянето е с цел повишаване на уменията в следствие на завършеното обучение.

Оценката на нуждите в повечето случаи е неразделна част от успешното ППР. Методите за идентифициране на потребностите от обучение варират от формални оценки (използване на тестове за знания, умения и нагласи; партньорска оценка/преглед; систематичен преглед на практиката като одит или външен

анализ), към по-често срещаните и също толкова ефективни начини, които са част от ежедневната клинична практика като: оценка за грешки, оценка върху практиката, получаване на оплаквания и обратна връзка, взаимодействие с екипа и др.

В центъра на вниманието трябва да са конкретно идентифицираните нужди от ППР, когато е възможно. Професионалното обучение трябва да се използва и за да могат лекарите да се справят с бъдещите изисквания – да се свърже с широка база от знания и опит, върху които да се стъпи, за да се компенсират недостатъци от миналото. Някои ППР трябва да се основават на общите професионални потребности. Необходимо е да се изследват, да се развиват и обмислят нови области на компетентности. Независимо дали идентифицираната потребност е специфична или обща, учебните дейности трябва да бъдат планирани, за да бъдат подходящи, а между общото и специфичното ППР да има баланс. То включва всички дейности, които лекарите предприемат, официално или неформално, за да поддържат, актуализират, развиват и усъвършенстват своите знания, умения и нагласи в отговор на нуждите на своите пациенти. Лекарите са автономни и независими, т.е. действат в най-добрия интерес на пациента. Включването в ППР е професионално задължение, но и предпоставка за подобряване качество на здравеопазването. Най-силният мотивиращ фактор за непрекъснатото професионално обучение през целия живот е волята и желанието за поддържане на професионално качество.

Оформянето, обучението и развитието на един лекар, е в отговор на промяната на обществото и индивидуалните нужди, в контекста на развиващите се медицински науки и предоставяне на здравни грижи. Независимостта също е важна, а дейностите по ППР се характеризират със самостоятелно насочване и учене, като рядко се включва обучение под надзор за продължителен период от време (Titopoulou, 2016).

Съгласно чл. 182 от Закона за здравето в нашата страна съсловните организации и други сдружения, имащи отношение към здравето, носят отговорност за продължаващото медицинско обучение на лекарите и медицинските специалисти. Има специална директива за него, според която всеки практикуващ лекар трябва да получава 150 точки за 3 години от ПМО, като продължаващото обучение в страната не е със задължителен характер. Точките,

акредитирани от българските лекари чрез участието им в акредитирани събития, акредитирани по ЕАССМЕ, не се признават автоматично от Български лекарски съюз. Дейностите по електронно обучение не се приемат като валидни дейности на ПМО за събиране на кредити в България. Независимо от това, от 2016 г. има интернет-базирана платформа за продължаващо медицинско обучение, която е достъпна само за лекари. Целта ѝ е с продължаващото образование да се подобри качеството на предоставяните медицински услуги. Тя ще предоставя различни статии, като медицинците ще правят и тестове за това как и дали са усвоили нови знания. Сред основните предимства на електронното обучение са: лесна достъпност; не са необходими допълнителни средства за обучение; такива платформи са достъпни по 24 ч./7 дни в седмицата и др.

Допълнителното обучение в страната е доброволно, такава е практиката в повече от 1/3 от страните от ЕС-28, като това е характерно за повечето нови страни-членки (Titopoulou, 2016).

Развитието на националните програми за продължаващо обучение и структурите са се увеличили експоненциално и това трябва да бъде признато, за да се оцени бързата промяна в различните държави-членки. Освен това, необходимостта от официално признаване на поддръжката на знания, умения и опит, продължава да е основно изискване в повечето от ЕС-28.

Съгласно доклада на ЕК „Бъдещи умения и компетенции на работна сила в здравеопазването в Европа“ с перспектива до 2035 г., сред основните предизвикателства пред обучението на здравните работници са:

- повишен натиск върху професионалистите в резултат на новите очаквания към сектора на здравеопазването, поради развитието на новите технологии, застаряването на населението и отговарянето на тези нужди. Може да се сблъска с продължително размишаване на границите между работа и личен живот, което увеличава риска от прегаряне. Необходимо е по-голяма наличност на уменията за баланс между съществуващата и новата работна сила;
- регулаторното задължение и осведомеността за подновяване на лицензите може да се наложи да бъде част от бъдещото обучение на съвременните здравни специалисти. Обхватът на практиките, различията, с които ще се

сблъскат, както и начина, по който те оценяват, ще бъдат ключови области на обучение и знания;

- всяка преоценка на ролята на здравните специалисти в контекста на мултидисциплинарни екипи и регулаторни изисквания ще изисква внимателно да се обмислят стратегии за тяхното образование и обучение. Повече специализации и споделени умения ще се изискват в бъдеще все по-често от например лекари и медицински сестри или квалифицирани медицински сестри за психично здраве в общите практики.

Една от възможностите за допълнително обучение в страната е електронното здравеопазване. Внедряването му е с цел повишаване на ефективността и качеството на предоставяните грижи. То трябва да се използва за подобряване информираността на лекаря за всички болести и медицинското състояние на пациента; достъп до експертиза; системи за контрол на лекарски решения; търсене на литература и нови терапии; информация за качеството на проведено лечение и др.

Ако бъде изградена единна национална здравна информационна система, ще се повиши качеството и достъпността до информация; ще се съкрати времето за започване на лечение и назначаване на подходяща терапия; ще могат да се правят справки за различни периоди и по различни характеристики и др., които да се използват за контрол и управление на качеството и ефективността на процесите.

С оглед внедряване на последните налични технологии и информационни средства в медицинската дейност, би следвало да се използват/внедрят поне следните:

- *Електронна здравна карта*, която да съдържа цялата информация и история на заболяванията и предписаното лечение. Там, освен основните данни, може и би следвало да се съдържат данни като: всички направени до момента изследвания; задължителни ваксинации; лабораторни данни; данните от годишните медицински прегледи по трудова медицина; предписани лекарства и терапии; новоназначено лечение и пр.;

- *Електронна рецепта* – тук трябва да са данните от рецептурната книжка, вкл. дозировка на предписаните медикаменти и др., както и тя ще служи като връзка между лекуващия лекар и аптеката;

- *Здравни регистри* – трябва да се създадат и поддържат електронни регистри, както в

доставчиците на медицински услуги, вкл. в извънболнична помощ, така и в аптеките, от всички изпълнители и всички звена предоставящи грижи;

- *Финансови системи* – прозрачна и лесно управляема система, с оглед бъдещето въвеждане на диагностично-свързани групи и оптимално управление на паричните потоци;

- *Внедряване на нови технологии* – води до автоматични процеси; улеснява диагностиката; намалява времето за комуникация между специалистите и дори при операциите води до по-малко инвазивни процедури и по-малко време за възстановяване. Част от тези процеси е и телемедицината, където практикуващите могат да са отдалечени от пациентите или пък да предоставят услуги в труднодостъпни и слабо населени райони. Виртуалните асистенти могат да следят състоянието на пациентите и навременното и в точна доза приемане на медикаментите, както и под формата на работи, извършващи операции; дигиталните платформи, които освен за операции може да е използват и за обучение и диагностика; освен това трябва да се инвестира и в киберсигурността, тъй като медицинските информационни системи работят с чувствителни лични данни.

Всичко това трябва да е придружено от обучение на лекарите, сестрите и всички заинтересовани страни с оглед максимално използване на наличните възможности, по-висока ефективност и качество на предоставяните услуги.

Възможни решения и тенденции за удовлетворяване на потребностите на трудовия пазар в сектор Здравеопазване

С оглед застаряването на населението и високата възраст на медицинския персонал у нас, единственият начин за удовлетворяване потребностите от качествена медицинска помощ в бъдеще е да се задържат в страната почти всички завършващи лекари и специалисти по медицински грижи, както и да се определят още защитени медицински специалности, по които приоритетно да се обучават и специализират кадри, вкл. с помощта на държавата.

Друга възможност за запълване недостига на кадри е привличането на специалисти отвън, като тук основно може да се заложи на специалисти от българските малцинства в чужбина, както и от близките страни, ако бъде

предложено подходящо заплащане и възможности за професионално развитие.

В бъдеще ще се засилва натискът към властите да инвестират повече ресурси в сектора с цел повишаване качеството на услугите, привлекателността на професиите и условията на труд за медицинските и другите специалисти в сектор здравеопазване. Системата е доста инертна и ако се намерят ефективни решения за обучение и задържане на повече медицински специалисти в страната, ефектът най-рано ще се прояви след 10 г., тъй като са необходими 6 г. обучение по медицина, както и средно още 4 г. за специализация.

По отношение на дългосрочните грижи очакванията са за повишено търсене на персонал, което изисква да се обучават/квалифицират още повече нови кадри. Препятствие пред осигуряването с такива кадри е относително по-ниското ниво на заплащане в сравнение с другите специалисти по медицински грижи.

Европейските тенденции в бъдеще показват очакван недостиг на медицински кадри като следствие на по-високо заплащане и по-добрите условия на труд, вкл. сигурността, в страните от Западна и Северна Европа, които непрекъснато привличат кадри от Източна Европа, за чието обучение и подготовка са използвани публични ресурси (European Commission, 2019).

Заклучение

В сектор здравеопазване се наблюдава липса на лекари (основно по обща медицина, педиатрия, неонатология, патология, анестезиология, специалностите на профилактичната медицина и др.), специалисти по здравни грижи (най-вече акушерки и медицински сестри), като най-голям е недостигът основно в населените места с най-много население.

За преодоляване на проблемите, на първо място следва да се предоставят стимули за завършващите медицински специалности и квалификации да практикуват тези професии в страната. Определянето на приоритетни медицински специалности за обучение с цел попълване на липсите на ниво политика е ключово. Силно препоръчително е създаването и финансирането на програми за привличане и задържане на медицински кадри от чужбина, вкл. специалисти от в чужбина, както и от близките страни, както и осигуряването на стимули и повече възможности за професионално разви-

тие на кадрите. Също така, следва да се предоставят стимули за осъществяване на ОПЛ практики в отдалечени и труднодостъпни райони за страната, вкл. за повишаване на профилактиката сред населението. Успоредно с обучението и квалификацията на медицинските кадри е необходима дългосрочна държавна политика за планирането и разпределянето им в България, което понастоящем е голям проблем.

Необходимо е внедряване на новите технологии и дигитализация на здравната система с цел подобряване на здравната инфраструктура. Политиките следва да осигуряват повече възможности за продължаващо и допълнително обучение на медицинските специалности, вкл. за учене през целия живот, както и да подпомагат внедряването на новите възможности за обучение и по-активно използване на цифровите технологии. Достъпът до здравни услуги, в т.ч. и на уязвимите групи, трябва да се стимулира и поощрява (Cedefop, 2015).

От изключителна важност и за работещите в здравеопазването, и за всички пациенти е и развитието на електронното здравеопазване и на електронната здравна система и телемедицината.

Литература

1. Cedefop, 2015. *Umeniya, kwalifikacii I rabotni mesta v ES*, Luxembourg: Publications Office of the European Union
2. Cedefop, 2015. *CVET in Europe: the way ahead*. Luxembourg: Publications Office of the European Union
3. Dimova, A., Rohova, M., Moutafova, E., Atanasova, E., Koeva, S., Panteli, D., van Ginneken, E., Bulgaria: Health system review. *Health Systems in Transition*, 14(3):1–186., 2012
4. EC, 2018 Annual Report on intra-EU Labour Mobility, Final Report December 2018 – European Commission 2018
5. European Commission, „*Mobility and migration in the EU: Opportunities and challenges*“, Ch. II.2, Economic and Social Developments in Europe 2015, Luxembourg, Publications Office of the European Union, 2016
6. European Commission. 2019 *SBA Fact Sheet Bulgaria*. Brussels: European Commission, 2019.
7. Titopoulou. M., Staykova J., *Rolyata na zdraveto i bezopasnite i zdravoslovni usloviya na trud v promenyashtiya se trudov syvat*, sp.

KONTAKTI, izdanie na Interdisplinna
grazdanska akademiya, godina XVI, broj 04
(104), 2016, str. 50-53; ISSN 1311-7939

8. Titopoulou. M., *Promotsiya na zdraveto na
rabotnoto miyasto – svetovni tendentsii i
perspektivi*, sp. KONTAKT 2016, sbornik statii ot
Trideset I osma nauchnotehnologichna sesiya,
28.10.2016, Sofiya, str. 59-64, ISSN 1313-9134

Проф. д-р Жени Стайкова, дмн
Медицински университет – София,
ФОЗ „Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн“
Катедра Превантивна медицина
Адрес гр. София, ул. Бяло море № 8

e-mail: j.staykova@abv.bg

Мария Титопулу, дм
ЛОТ-КОНСУЛТ ЕООД
1612 гр. София, ул. Троянски проход № 16

e-mail: Titopoulos@lot-consult.com



ПРОУЧВАНЕ НА ДИНАМИКАТА НА КОНФЛИКТИТЕ В ЗДРАВНИТЕ ГРИЖИ

Иванка Стамболова

STUDY OF THE DYNAMICS OF CONFLICTS IN HEALTH CARE

Ivanka Stambolova

ABSTRACT: This article describes the results of a survey conducted on the conflicts of medical professionals in the workplace and covers 120 people - medical professionals. Conflicts in healthcare are an essential stage of the management process. They affect both medical professionals and patients. The results of the study related to the causes and parties to the conflict, as well as the psycho-emotional state of the participants in the experienced conflict are analyzed. To deal with conflicts, respondents believe that knowledge and skills are needed. Overcoming the consequences of the conflict is done mostly through conversations and sharing with colleagues and supervisors, family and friends of those who have experienced conflict in the workplace.

Key words: medical specialists, conflicts, workplace, coping

Въведение

Конфликтите по своята същност са изключително сложни и многообразни социални явления, които не биха могли да се управляват и регулират единствено от възпитанието, съзнанието и личният житейски опит. Съществува млада наука, която изследва и разглежда конфликта като социален феномен. Конфликтологията изучава само социалните конфликти като явление, свързано с индивидите, социалните групи, обществото, както и техните взаимодействия.

В България конфликтологията е в процес на формиране и утвърждаване. Наши изследвания в сферата на здравеопазването могат да имат своя принос в нейното по-нататъшно развитие и популяризиране [2,9]. Обектът на конфликтологията е свързан с мястото на конфликтните процеси, в нашите изследвания това е общественото здравеопазване. Негов предмет са закономерностите и особеностите на социалните конфликти в здравеопазването, тяхната причинност, възникване, динамика, завършване, както и различните средства и методи, повлияващи взаимоотношенията на участващите в конфликта страни [9].

На тази основа възникват и различни научни проблеми, свързани с конфликтите, които касаят анализ на конфликта и конфликтното взаимодействие, за да бъдат изведени спе-

цифичните за здравеопазването съществени характеристики, тяхната причинност и развитие. Подобни изследвания ще спомогнат за прогнозиране на конфликтите и тяхното предотвратяване, както и утвърждаване на практики при решаване на конфликти, включително ролята и поведението на ръководителите на здравни грижи за тяхното ефективно управление. Справянето с конфликти в системата на здравеопазването е съществен етап в управленския процес, който за момента е недостатъчно изучаван и овладян. Наличието на конфликти сред работните екипи на лечебните заведения застрашават здравето на техните участници и пациенти. Прогнозирането и предотвратяването на конфликти е особено важно условие за поддържане на добър психологически климат, намаляване на стреса на работното място, осигуряване на качествено медицинско обслужване и грижи [3,8,10].

Конфликтологията трябва да залегне като важен дял от съвременния мениджмънт на здравните грижи, като допринесе за създаване на умения в ръководителите да отчитат не само негативните последствия на конфликтите, но и възможностите за техния позитивен, конструктивен характер. Мениджмънтът на здравните грижи, разглеждайки възникването и развитието на формалните групи и тяхната ефективност не пренебрегва конфликтите. Намерението в управлението на здравните

грижи не е да се елиминират вътрегруповите конфликти, а да се минимизират, за да не възпрепятстват постигането на организационните цели [5,6,7].

Цел и задачи

Цел: Да се изследват причините и участниците като страни в конфликти в процеса на здравни грижи, както и въздействието на конфликтите върху психо-емоционалното състояние на медицинските специалисти

Задачи:

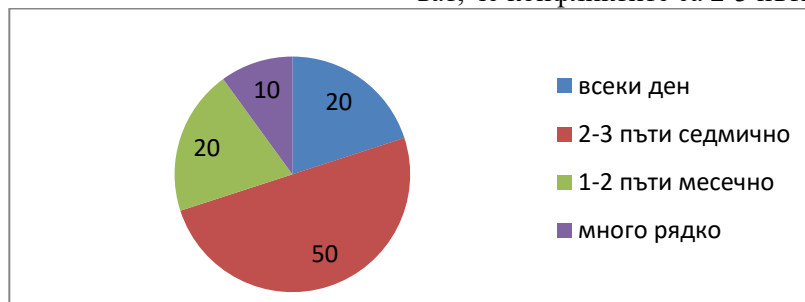
1. Да се установи и докаже наличието на конфликти в трудовото ежедневие на медицинските специалисти;
2. Да се изследват най-честите причини за възникване на конфликти в процеса на работа;
3. Да се установят лицата, които са страни в конфликта и се направи сравнителен анализ с резултати от проучване преди 20 години по темата;
4. Да се проучи въздействието, което оказват конфликтите на работното място върху психо-емоционалното състояние на медицинските специалисти;
5. Да се изследват техниките за преодоляване на последствията от конфликти

Материал и методи

Проведено е собствено анкетно проучване в периода м. Февруари-март 2021г. със 120 лица, студенти в редовна и задочна форма на обучение и стажанти по специалността Управление на здравните грижи, във Факултет по обществено здраве „проф.д-р Ц. Воденичаров дмн”, МУ София. Използвани методи са: исторически, социологически, статистически, сравнителен анализ. Данните са обработени статистически с програмата SPSS ver. 19

Резултати и обсъждане

В настоящото проучване са участвали 120 респондента на средна възраст $x = 36.4 \pm 5.23$ год.



Фиг. 1. Разпределение на отговорите според честотата на конфликтите на работното място

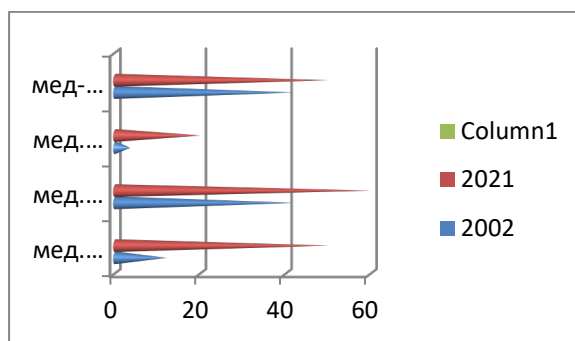
Всички анкетирани лица са студенти по специалността „Управление на здравните грижи” и работят в различни лечебни заведения на страната. Респондентите са с базови специалности „медицинска сестра”- 45.83%, „акушерка” -20.0%, „рентгенов лаборант” - 7.5%, „клиничен лаборант” -5.0%, „помощник фармацевт”- 1.66% и „зъботехник” -3.33%. Около една трета от тях /34.16%/, заемат ръководна длъжност- старша сестра, акушерка, рехабилитатор. Преобладава женският пол – 89.0%. Диспропорцията по полов признак се дължи на факта, че групата на медицинските специалисти по здравни грижи се състои предимно от жени. Това съответства и на действителното състояние на ангажираност на лицата с такава професия в лечебните заведения в страната.

На първия въпрос относно участието на анкетирани лица в конфликт, като участници или свидетели са отговорили положително всички респонденти. Оказва се, че увеличеният интензитет на работа в условията на Ковид инфекция в страната допринася съществено да зачестят конфликтните ситуации и конфликти. Поради тази причина най-вероятно всички участници в проучването са били или свидетели на конфликт, или участници в него, в почти равни дялове. Е. Райкова установява с свое изследване, че за първите 10 години от трудовия стаж на медицинските лица са характерни високите нива на конфликтност. С нарастване на професионалния опит се наблюдава постепенно снижаване на високото ниво на конфликтотенна обстановка, като най-отчетлива е промяната при лицата със стаж над 30 години – два пъти по-малко от по-неопитните. В същото изследване се потвърждава, че според мнението на анкетирани лица, конфликтът е типично явление за болницата [4].

Запитани относно честотата на конфликтите на които са били свидетели или участници, половината от анкетирани лица посочват, че конфликтите са 2-3 пъти седмично.

Реформата, която се извърши в здравната система през последните двадесет години промени основно системата на финансиране, създаде търговски дружества и договорни отношения с Националната здравно осигурителна каса и здравно-застрахователни дружества. От планова икономика и безплатно за пациентите здравеопазване, демотивиращо заплащане на труда на лекарите през социализма в годините на пазарната икономика се разкриха частни лечебни заведения и се проявиха сериозни конкурентни условия и отно-

шения за привличане на пациенти. Въведена е такса при здравно обслужване, а в много лечебни заведения и доплащане на медицинската помощ и услуги. Тези исторически промени в сферата на здравеопазване доведоха до промяна в мотивацията за работа на лекарите и медицинските специалисти и до създаване на нови взаимоотношения с пациентите, някои от които предлазполагащи към конфликти. В тази насока се установява, че честотата на конфликтите нараства, но страните по конфликта са променени.



Фиг. 2. Участници като страни в конфликта

При провеждане на сравнителен анализ на получените резултати от 2002г. /Стамболова И. Г. Чанева 2002/ и настоящото изследване 2021г. се констатира, че конфликтите между медицински специалист – медицински специалист и медицински специалист – санитар се запазват високи. Подобен, висок резултат е отчетен и в сходни проучвания [3,4]. Тревожен е фактът, че конфликтите между медицински специалист и лекар са се увеличили близо 4 пъти, а тези, между медицински специалист и пациенти близо 5 пъти. Установява се от резултатите, че в конфликтите, възникнали в лечебните заведения са засегнати всички видове участници- медицински лица/лекар, медицински специалист/, санитар и пациенти. Въпреки, че не са посочени като отделна категория, близките на пациента са включена като страна на самите пациенти. С регламентирането и широкото обществено разгласяване на правата на пациента, както и възможностите за по-добра информираност на пациентите от интернет и социалните мрежи, работещите медицински лица отчитат, че знанията, но и претенциите на пациентите са се увеличили. Те желаят да получат не само информирано съгласие за манипулация, изследване и лечение, но и настояват те да го определят и да се осъществява по тяхно же-

лание. Възможността на пациента да взема информирани решения за своето здраве започва да се конфронтира с възприети лечебно-диагностични планове за лечение и грижи при дадено заболяване, както и намалява авторитета на медицинските лица при определяне на правилните решения.

Конфликтите с най-голяма честота са най-вече между самите медицински специалисти. Търсейки причината за тях се установи, че това са най-вече организационни причини, в по-малка степен от личностен и социален характер. В предходното проучване от 2002г. водеща причина са били получаването на обиди на личностна основа от колеги- 86.0%; 42.0% - проявена неетичност от страна на колега и 38.0% от организационно естество – недобро разпределение на работата, недостиг на консумативи за работа, несправедливо оценяване на труда им. От настоящото проучване респондентите са посочили най-вече организационни причини за възникващите конфликти:

- Недостиг на персонал
- Недобра организация на работата,
- Неритмично снабдяване с материали и консумативи
- Недобри условия на труд
- Нежелания за нови знания от колеги.

- Незадоволителна оценка личностни качества на колегите

Анкетираните лица предлагат, за да се намалят причините за конфликти да се:

- Подобри организацията на работа
- Прецизно да се реграментират задачи и отношенията лекар-пациент –мед. сестра
- Да се подобрят условията на труд, снабдяването с консумативи и заплащането
- Да се създадат условия за съвместно решаване на организационни и др. проблеми, чрез разговори и обучение
- Да се пранира и осигури достатъчно персонал
- Да се подбират кадри с подходящи личностни качества – физическа и психическа издръжливост, компетентност, чувство за отговорност и справедливост, толерантност и лоялност.

Въпреки, че конфликтите, които се установяват не са с голяма острота, а около половината от тях се определят като „спречкване”, те се отразяват на психо-емоционалното състояние и на поведението на участниците. Повече от 2/3 от респондентите споделят, че „се борят и отстояват позицията си”. Едва 8.0% споделят, че „не им пука” и бързо забравят случилото се.

Неприятният спомен за участие в конфликт се „връща” винаги в подобна ситуация дълго време след случилото се, така споделят 75.0% от респондентите, а при 16.7% остава за „дълги години”.

Медицинските специалисти, участници или свидетели на конфликти на работното си място се опитват да се разтоварят от неприятното усещане и емоции. Те търсят подкрепа, разбиране, съпричастност в най-близките си хора –семейство и приятели. –табл.1

Табл. 1. Споделяне на преживян конфликт

С кого споделяте за преживян конфликт на работното място?	Брой /N/	Отн. дял /%/
1. Със семейството си	63	52.5
2. С приятели	38	31.66
3. С колеги	72	60.0
4. С прекия си ръководител	50	41.6
5. С никого	6	5.0

Заб. Сборът надхвърля 100%, тъй като анкетираните лица са посочили повече от един отговор!

От анализа на получените резултати се установява, че медицинските специалисти споделят за преживяния конфликт на работното си място най-вече с колеги. Тази реакция е обяснима най-вероятно с факта, че всеки един колега би могъл да бъде на тяхно място и да преживее неприятната ситуация. Нормално е колегите да подхождат с разбиране и да се опитат да минимизират конфликта, в който е попаднал техен колега. Най-близките хора – семейството също получават „доза” от напрегнатото ежедневие на медицинските специалисти, като най-често биват подробно запознати с преживяния конфликт. С прекия си ръководител споделят конфликта по-малко от половината респонденти- 41.6%, а с приятелите си около 1/3 от анкетираните лица. От получените резултати е видно, че медицинските специалисти успяват да се справят с чувствата и психическото напрежение от конфликта като избират подходящи техники за това –вентилиране на чувствата или колаборация и компромис с колегите.

В края на изследването запитаме респондентите дали считат, че обучение свързано с конфликтите на работното място би ги ограничило и би им помогнало да се справят по-добре с тях. Голяма част от анкетираните лица / 75.0% посочват,че обучение на тема „конфликти” ще им помогне да ги преодоляват. Останалите посочват отговор”донякъде”, тъй като считат, че има ситуации и обстоятелства, които няма да се променят и не биха се премахнали причините за конфликти въпреки проведено обучение.

На платформата на БАПЗГ/ Българска асоциация на професионалистите по здравни грижи” има обучителен курс на тема „Конфликти в здравеопазването” в удобна дистанционна форма, който е посетен и успешно завършен с тест от десетки медицински специалисти през последните 10 години.

Изводи

Дейността на медицинските специалисти е динамична, натоварена и конфликтите са често срещани в тяхното работно ежедневие - 50.0% от анкетираните лица посочват, че са били свидетели или участници в конфликт на работното си място в лечебното заведение, поне 2-3 пъти седмично.

Сравнителният анализ на две проучвания относно страните в конфликта установява, че

конфликтите между медицински специалист и лекар са се увеличили близо 4 пъти, а тези, между медицински специалист и пациенти близо 5 пъти.

Анкетираните специалисти посочват редица причини за настъпване на конфликт на работното място, както и предлагат решения за преодоляването им. Ролята на ръководителя /ст.м.с., ак/, според резултатите, трябва да се увеличи значително от констатираните 50.0%, тъй като той е лицето, отговорно за повечето причини за възникване на работен конфликт от организационен и социален характер.

Справянето с психо-емоционалните последици от конфликтите на работното място води до „борба“ за отстояване на позицията или компромис, който остава следа за дълго време в участниците и се възражда при нова, подобна конфликтна ситуация.

Медицинските специалисти търсят помощ и подкрепа при преодоляване на психо-емоционалните последици от преживян конфликт, най-вече от колеги /60.0% и прекия си ръководител, така и от членовете на семейството си и приятели.

Литература

1. Balkanska P., 2000, *Prilozhna psihologiya*, izd. Bulvest, Sofia
2. Dimitrov D., 2004, *Konfliktologiya*, UI Stopanstvo, Sofia, p.260
3. Marinova P., 2002, *Konflikti v zdraveopazvaneto*, izd. ET „Todorov –V”, Vratsa, p. 89
4. Raykova E., 2019, *Upravlennie na konfliktite v lechebnite zavedenia*, avtoreferat, Plovdiv
5. Stambolova I., 2015, *Sestrinstvoto v Balgaria – vaznikvane, sastoinie i perspektivi*, TSMB MU Sofia, p 160, Sofia
6. Stambolova I., G. Chaneva, 2002, *Konfliktni situatsii v sestrinskata profesiya*, *Zdraven menidzhmand*, 2/2002, p. 28-32
7. Chamov K., 2001, *Savremennata zdravna politika I meditsinskata sestra*, *Zdraven menidzhmand*, бр.1/ 2001
8. Thomas KW, Fann Thomas G, Schaubhut N. 2019, *Conflict styles of men and women at six organization levels*. *International Journal of Conflict Management*. 2008 Apr 25;19(2):148-66
9. <http://www.psixoloji.info/2019/04/konfliktologia.html>
10. <http://mediation-net.eu/pdf/2017/11-maria-sharkova.pdf>

проф. Ив. Стамболова, дм
Факултет по обществено здраве „проф. д-р Ц. Воденичаров, дмн”
Медицински университет София
Ул. Бяло море №8
1527 София, България
e-mail: i.stamboloba@fz.mu-sofia.bg

Professor Ivanka Stambolova, PhD
Faculty of Public Health “Prof. Tszekomir Vodenicharov”
Medical University- Sofia
8 Bialo More
1527 Sofia, Bulgaria
e-mail: i.stamboloba@fz.mu-sofia.bg



МНЕНИЕ НА СЛУЖИТЕЛИТЕ В ЦЕНТРОВЕТЕ ЗА СПЕШНА МЕДИЦИНСКА ПОМОЩ ЗА НАЛИЧИЕТО НА АГРЕСИЯ ОТ СТРАНА НА ПАЦИЕНТИ, ТЕХНИТЕ БЛИЗКИ ИЛИ ГРАЖДАНИ, СВИДЕТЕЛИ НА ИНЦИДЕНТ

Изабела Оганесян, Ивелина Дянкова

OPINION OF EMPLOYEES IN SPECIAL MEDICAL CARE CENTERS ABOUT THE PRESENCE OF AGGRESSION BY CONSUMERS, THEIR RELATIVES OR CITIZENS WHO WITNESSED THE ACCIDENTS

Izabela Oganessian, Ivelina Dyankova

ABSTRACT: The professions in healthcare are among the professions with high levels of stress and especially with a risk of violence. Such are the professions of the doctors, nurses and social workers. Most incidents of violence in the workplace are concentrated in the system of emergency medical care centers. For healthcare professionals who have direct contact with people in distress, cases of stress and aggression are so common that they can be considered an unavoidable part of the working day. Aggression against healthcare professionals is a widespread problem in developing countries, countries in transition and developed countries. While reports show that nurses are at greatest risk, they are more likely to experience violence in the workplace than other work groups. According to some authors, those working in the health care had at least one incident of physical or psychological violence in the previous year - 75.8% in Bulgaria, 67.2% in Australia, 61% in South Africa. In several countries, the trend is that patients are the main perpetrators of physical violence. The purpose of this article is to examine the opinion of those working in the system of emergency medical care centers about the presence of aggression by patients, their relatives or citizens who witnessed an accident. For research purposes we used different methods: research of literature sources and data on the topic, the sociological method - individual, anonymous questionnaire, graphical and comparative analysis to provide the results. The object of the study are 174 employees in the centers of emergency medical care (EMC) from 54 settlements. The largest part (14.6%) of the sample was formed by those working in the Varna region (the town of Devnya, Aksakovo, Provadia and Dalgopol). The study was conducted in March 2021.

Key words: emergency medical care center, verbal aggression, mobile teams, health workers

Въведение

Насилието и конфликтите са едни от сериозните проблеми на съвременното общество – атентати, свирепи локални конфликти. Всеки акт на агресия води до ответна агресия [1,6]. През последните години сме свидетели на ескалация на насилието както в национален, така и в световен мащаб. Сложната социално-икономическа ситуация, в която живеем, обуславя агресията, която се превръща в начин за решаване на проблеми от финансов, политически, етнически и социален характер [14]. На изучаването на човешката агресия (лат. *aggressio* – атака) са посветени много голям брой изследвания, поради същественото ѝ значение в човешкото общество [6,11]. От американската психологическа асоциация агресията се опре-

деля като поведение, извършено от лице (агресор) с намерение за нанасяне на вреда на друго лице (жертвата). Нанесената вреда може да е пряка физическа (удар), психологическа (вербални обиди) и непряка (унищожаване на имущество на потърпевшия) [4,7,14,15]. Словесният израз на враждебност е един от най-старите и най-често срещани мерки за агресия [12]. Причините за агресивно поведение на човек са разнообразни – биологични, психологични, етологични, социални. Според Световната здравна организация агресията се основава на индивидуални, социални, културни фактори и факторите на околната среда [7,16]. През последното десетилетие, зачестяват случаите на агресия над медици и работещи в сферата на здравеопазването. Агресията се проявява както в 190-те филиала на спешна медицинска помощ така и в спешните отделения в

болниците [8]. Спешна помощ е последна възможност на пациентите, които са или неосигурени, или са пробвали всичко да посетят специалист или болница и всичко това рефлектира точно върху служителите от ЦСМП. Спешните медици работят на входа на здравната система и при тях най-силно се усещат недостатъците на здравеопазването [3]. Най-голям процентът на агресия върху мобилните екипи [2,5]. Най-честите причини, довели до проява на агресия са: желание за незабавно оказване на помощ, неудовлетворение от оказаната помощ, убеждение, че екипът е закъснял, настъпна смърт, лоша комуникация и др. Проблемите в здравеопазването са сериозни и докато не бъдат преодолени, докато населението не бъде удовлетворено от начина, по който получава медицинско обслужване, спешните екипи ще носят на гърба си тежестта от тези проблеми. А те са най-уязвими, най-незащитени, защото работят на първа линия [8]. Според Български лекарски съюз: случаите на вербално насилие в спешния център през 2018 г. са 214 на физическо насилие - 33 в ЦСМП и 396 в спешните отделения. Данните за първото полугодие на 2019 г. сочат, че е имало 116 случая на вербално насилие в спешния център и 227 в спешните отделения на лечебните заведения [1,20]. Агресията се отразява на здравето и благосъстоянието на хората. Тя повлиява личния и семейния живот на човека, което се изразява в нарастваща потребност за подкрепа от семейството или води до влошаване на взаимодействието с членовете на семейството [7,12]. За организациите последици от агресията на работното място се свеждат до намаляване на производителността, разходи за обезщетение, накръняване на репутацията и достойнството [7,13].

Според Министерството на Здравеопазването, положителна тенденция е, че броят на постъпващите, не е по-малък от броя на напускащите. Това показва, че има жестоко текучество в системата на спешна помощ, което няма как да бъде преодоляно само с увеличение на заплатите. Факт продиктуван от високият процент на нападения над медици [2].

На 14.01.2020г. бе подписано споразумение между Прокуратура и Български лекарски съюз и Министерството на Здравеопазването, с което, в продължение на установеното сътрудничество и взаимодействие помежду си, с цел да продължат и развият същото, страните се споразумяха за следното:

Чл. 1. „Страните се съгласяват да си сътрудничат и взаимодействат при осъществяването на дейностите по предотвратяване, разкриване и разследване на престъпления, свързани с управлението, дейността и организацията на медицинското обслужване, както и в случаите на осъществено насилие върху служители на централите за спешна медицинска помощ или служители на лечебни и здравни заведения при или по повод изпълнение на служебните им задължения“ [10].

Цел

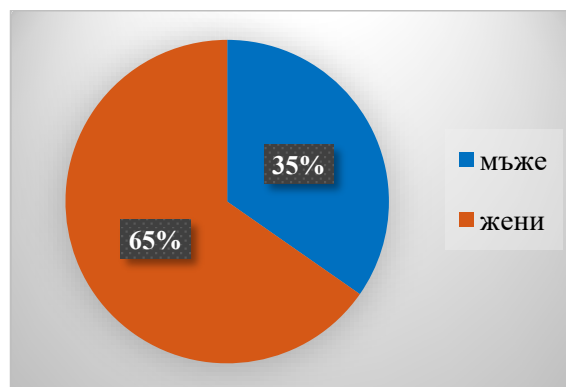
Да се проучи и анализира наличието на агресия в системата на ЦСМП

Материали и Методи

За постигане на целта използвахме следните методи: проучване на литературни източници и данни по темата, социологически метод-проведохме проучването, като използвахме анкетна карта, графичен и сравнителен анализ за предоставяне на резултатите. Обект на проучване са 174 служители в системата на ЦСМП от 54 малки и големи населени места. Проучването е проведено през месец март на 2021г.

Резултати и Обсъждане

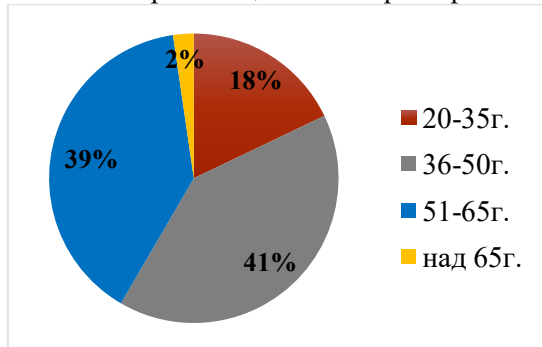
Агресия над работещи в ЦСМП от страна на пациенти, техните близки или граждани е значим проблем. В научното проучване са обхванати са общо 174 (115 жени и 59 мъже) служители в системата на ЦСМП от цяла България. На фигура 1 е представено разпределението на анкетираните лица по пол.



Фиг. 1. Разпределение на изследваните лица по пол

При обработка на данните установихме, че жените представляват по-голяма част от извадката (65%), като групата е сформирана на случаен принцип.

Поради факта, че текучеството в спешна помощ е голямо, заради честите нападения над медици, ни провокира да проверим разпределението на работещите по възраст фиг. 2.



Фиг. 2. Разпределение на респондентите по възраст

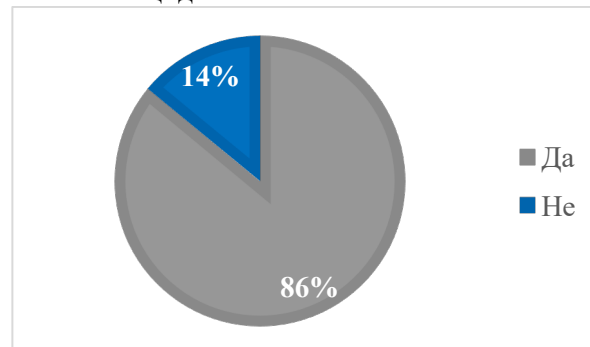
Преобладава групата на хората в средна възраст. Най-голям дял в извадката са анкетираните от 36 до 50-годишна възраст. Подгрупа на млади хора от 20-35г. са взели участие 18%

В проучването, са включени лица, работещи в различни градове, за по-голям обхват на информацията. Най-голям брой анкетираните са от Софийска област, както и от градовете Ботевград, Хасково, Казанлък, Стара Загора, Свищов, Велико Търново и други големи градове. От по-малките населени места членове от екипите на спешна медицинска помощ присъединили се в проучването са от Павликени, Твърдица, Костенец, Криводол, Вършец, Якоруда, Каолиново, Дряново и много други. Екипите на спешна помощ е съставен от медицински и немедицински персона. На фиг. 3 е представено разпределението на респондентите според длъжността която заемат.



Фиг. 3. Разпределение на лицата, според заеманата длъжност в системата на спешна помощ

Най-голямата работна група включила се в нашата извадка са медицинските сестри, работещи в спешните центрове (30,8%), следвана от фелдшери (22,7%) и лекари (20,9%). Агресията бива пряка физическа (нанасяне на телесна повреда, удар) и вербална (обидни думи, отронване на репутация), от тук възникна и изследователският ни интерес, дали работещите в спешна медицинска помощ са пряко засягани и под каква форма. На въпросът „Засягани ли сте пряко от агресия на пациенти, техни близки или граждани, свидетели на инцидент“ - Фиг.4



Фиг. 4. Разпределение на засегнати от агресия служители на ЦСМП

Огромен е процентът, на засегнатите служители в структурата на ЦСМП, 86% от анкетираните лица споделят, че са били засягани от агресори. Групата на незасегнатите медицински и немедицински лица в системата на спешна помощ, участвали в нашето проучване са едва 14%. Проблема с насилието над здравни работници е разпространен не само в България, но и в световен мащаб. Нанесени вредите могат да бъдат физически, вербални и имуществени (фигура 5).



Фиг. 5. Видове агресия, понасяна от професионалистите по здравни грижи в структурата на спешна медицинска помощ

Данните сочат, че най-често агресията, претърпяна от мобилните екипи е вербална (62%). Не малка е групата от лица, ставали жертва на насилие 33,1% (n=54) от анкетиранията лица посочват, че освен вербална са понасяли и физическа агресия. Най-малък е делът на лицата, претърпели само физическа саморазправа. Процентът на потърпевшите служители в организацията на центровете за спешна медицинска помощ е много висок. Агресията е тежък проблем в спешната помощ (фигура 6).



Фиг. 6. Прояви на агресия спрямо спешните екипи

Данните от проучването показват, че 15,2% от анкетиранията лица отговарят, че ежеседмично са обект на агресия от страна на пациенти, близки на пациентите или граждани, свидетели на инцидент; 32,9% от служителите на спешна медицинска помощ споделят, че ежеседмично са ставали обект на насилие. Най-голяма се е сформирала групата на лица, ставали жертви на насилие ежегодно (35,4%), 16,5% от здравните служители на ЦСМП са били потърпевши само веднъж за времето на стажа си.

Проверихме какви са основанията и причините, според анкетиранията, които предизвикват агресия от страна на пациенти, роднини и близки на пациентите-Респондентите бяха помолени да посочат до три възможности. Най-честите причини, които бяха изтъкнати като повод за агресия от страна на пациенти и техните близки са:

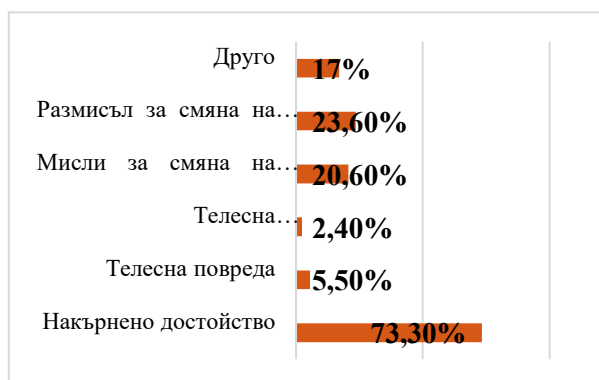
- Подалите сигнал смятат, че екипа е закъснял – 69 %
- Пациенти употребили алкохол или наркотични субстанции – 59,1%
- Разминаване между очакванията на пациентите и възможностите на Спешна медицинска помощ – 44,8%

- Наличието на голям брой присъстващи на адреса – 36%
- Подаваният сигнал за инцидент е разпитван дълго по телефона – 33,9%
- Настъпила смърт на пациента – 23%
- Несъгласие с метода на лечение – 14,4%
- Друго – 11,5%
- Отговор на грубото им отношение – 9,1%

Служителите на спешна медицинска помощ посочват, че най-честият повод, провокиращ насилие е в заблуждението, че екипа с линейката е закъснял (69%). На втора позиция като причина за разправа, според специалистите по здравни грижи са пациентите употребили алкохол или наркотични субстанции (59,1%).

Честа причина за агресията е незащитеността на спешните екипи, особено на терен. Липсва оценка на риска от прояви на насилие при приемане на повикването.

Служителите на спешните екипи посочват разнообразни последствия от агресивните действия насочени към тях.



Фиг. 7. Последствията от агресивните действия насочени към работещите в структурата на ЦСМП

Най-честият резултат от агресивните постъпки на пациенти и техните близки е накърненото достойнство и накърнена репутация на членовете на спешните екипи, посочват този отговор като най-обичайна последица (73,3%). Данните сочат, че 20,6% от респонденти отбелязват, че са за обмисляли смяна на работното място. Не малка е групата на служителите (23,6%), които са обмисляли смяна на професията. Понеслите телесна повреда са

5,5%, а 2,4% от респондентите са понесли телесна повреда, която е довела до отсъствие от работа.

Рядко след агресивни действия, някой желае да говори, с когото и да е било за случилото се. Вероятно свързано със страха от саморазправа още веднъж (фигура 8).



Фиг. 8. Представяне на действията от страна на членовете на екипите след прояви на агресия срещу тях

Голяма част от работещите в ЦСМП посочват, че агресорите са останали без последствия за действията си. Едва 16,6% от работещите в ЦСМП са получили подкрепа от служителите на МВР. Нисък е процента (1,8%) на понеслите съдебна отговорност граждани, за нанесените щети към работещите в системата на здравеопазването. Според данните 7,3% от участниците в проучването са отговорили с Не мога да преценя. До съдебните производства и ефективните присъди са единици, на фона на многобройните прояви на саморазправа (фигура 9).



Фиг. 9. Представяне на най-честите последици, съпътстващи агресор

Работещите в ЦСМП отбелязват, че за да се справят с агресията на работното място използват различни техники, като запазване на

самообладание, дружелюбно поведение, подходяща комуникация, без реакция към агресора. За подобряване на психоемоционалното състояние на работещите е подходящо предоставяне на психологическа помощ. Според нас това ще намаляване на тежестта в спешните центрове, ще подобри самочувствието на работещите и ще намали инцидентите и агресията на работното място.

Изводи

В заключение могат да се изведат следните изводи. Почти всички анкетирани (86%) са били жертва на агресия. Нанесени вреди най-често са вербални, накърнено достойнство и отронване на престижа на професионалистите по здравни грижи, работещи в спешна медицинска помощ. Голяма част от агресорите не са били отговорни за действията и постъпките си (73,3%). Агресията на работното място е предпоставка за напускане не само на работното място, но и за смяна на професията. Голям е процентът на респондентите, не уведомили никого след агресивни действия спрямо тях, поради дългите процедури, които са ангажиращи и отнемат от свободното време.

Литература

1. Български лекарски съюз, Да бъде създаден работещ механизъм, който да защитава лекарите на работното им място, Българският здравен портал, 13 ноември, 2019
2. Войнова Л., Пациентите са агресивни, защото системата ни е болна, Интервю с Д-р Десислава Кателиева, 07.09.2017, 8:00 ч.
3. Кателиева Д., Възможности и бариери за постигане на равен достъп и своевременност при оказване на спешна медицинска помощ в извънболнични и болнични условия, Медицински Университет-Варна, 2017, 29-33
4. Курдоманов К., Невербална и вербална агресия в нашата комуникация, Софийски университет Св. Климент Охридски, из. 1, София, 2020, 96-101
5. Милева Р., Д. Кателиева, Председател на Националната асоциация на работещите в спешна медицинска помощ (НАРСМП): Нужно е с помощта на медиите да се преодолеят негативните нагласи към спешните медици, Здравни грижи, бр. 2, 2019, 28-32
6. Овчаров В., Агресия и мозък, Социална медицина, бр.3/4, 2016, 29-32

7. Павлова Ст., Наличие на агресия в професионалното поведение на медицинската сестра, Социална медицина, бр2, 2015, 26-28
 8. Павлова Т., Проблемите в спешна помощ не се решават само с увеличение на бюджета, Интервю с д-р Десислава Кателиева, Агенция Фокус, 5 ноември, 2019, 10:00 ч.
 9. Попов Хр., Човешката агресия. Color Studio – София, 1999, 540
 10. Споразумение за сътрудничество и взаимодействие между Прокуратурата на Република България, Министерство на Здравеопазването и Българския Лекарски Съюз, 14.01.2020, София
 11. Berkowitz L., Aggression. Philadelphia, Temple University Press, 1993
 12. Hoobler J., Brass D. J., Abusive supervision and family undermining as displaced aggression. Journal of Applied Physiology, 91(5), 2006, 1125–1133.7
 13. Jackson D., Clare J., Mannix J., Who would want to be a nurse? Violence in the workplace. Journal of Nursing Management 10 (1), 2002, 13–20
 14. Joel D. Lieberman, Sheldon Solomon, Jeff Greenberg, Holly A. McGregor, A Hot New Way to Measure Aggression: Hot Sauce Allocation, AGGRESSIVE BEHAVIOR, Volume 25, 1999, 331–348
 15. Nau J., T. Dassen, R. Halfens, I. Needham. Nursing students' experiences in managing patient Aggression. Nurse Education Today, 27, 2007, 933-46
 16. Presley D., Robinson, G., Violence in the emergency department. Nursing Clinics of North America 37 (1), 2002, 161-169
 17. <https://bul.medicine-consultant.com/verbal-aggression-patients-linked-with-higher-level-anger-among-mental-health-nurses-than-physical-advances-81794>
 18. https://otgovori.info/nasilieto-v-devet-sektora-za-uslugi/?fbclid=IwAR3eE0rW5HUluPko2lrDBrrxL6uLiLAVr2hYQMhhept54UeMXhdpw_YzjAg
 19. <https://obuch.info/agresiya-i-avtoagresiya.html>
 20. <https://www.bgonair.bg/a/2-bulgaria/184507-mz-bls-i-prokuraturata-shte-se-boryat-s-nasilieto-sreshtu-meditsi>
 21. <https://bul.medicine-consultant.com/verbal-aggression-patients-linked-with-higher-level-anger-among-mental-health-nurses-than-physical-advances-81794>
-

Изабела Оганесян, Ивелина Дянкова
Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов – гр. Варна
Студен, Катедра „Здравни грижи“
Варна, ул. „Кокиче“ 10
Izabela.oganesyan@abv.bg



РАННИ КОЖНИ РЕАКЦИИ ПРИ ПРОВЕЖДАНЕ НА ЛЪЧЕЛЕЧЕНИЕ. ПЛАНИРАНЕ НА СЕСТРИНСКИ ГРИЖИ

Калина Катранджиева

EARLY SKIN REACTIONS WHEN CONDUCTING RADIATION TREATMENT. NURSING PLANNING

Kalina Katrandzhieva

ABSTRACT: *Radiotherapy is one of the three existing methods of medical treatment of oncology diseases together with chemotherapy and surgical treatment. Radical radiotherapy may be implemented independently or combined with a system therapy. A nurse is a member of a well-trained and highly qualified team. The specificity of her activity is the patient's general state care especially when tracking early skin radiation reactions. A nurse is an important and integral part of medical radiotherapy teams in implementation of system therapy and as well as in necessary everyday's care giving required for patients being given radiotherapy.*

Key Words: radiotherapy; early skin radiation reactions; nurse; patient

Въведение

Разпространението на онкологичните заболявания сред населението в световен мащаб нараства, като България не прави изключение от тази тенденция. Ежегодно се диагностицират над двадесет хиляди нови случая, и прогнозата е те да нарастват. Лъчелечението е един от основните методи за лечение на карциноми, като приблизително половината от диагностицираните пациенти с онкологични заболявания, се подлагат на лъчелечение в рамките на тяхната терапия. Един от най-честите странични ефекти от облъчването, независимо от мястото, на което се прилага е увреждането на кожата. Във връзка с това грижата за кожата се оказва основен проблем за пациентите провеждащи лъчелечение и медицинските специалисти [1]. Предизвиканите от разглеждания метод на лечение кожни реакции, както и другите тъканни последици, са следствие от биологично увреждане [2].

Лъчелечението като основен метод за лечение на онкологични заболявания се прилага самостоятелно или заедно с оперативно лечение и химиотерапия. Целта му е да се достави прецизно разпределената доза йонизиращо лъчение до определена туморна зона с възможно най-малко увреждане на околната здрава тъкан, което води до унищожение на тумора и подобряване качество на живот на пациента.

Независимо от съществуващите предимства на съвременните лъчетерапевтични методи и техники за щадене на кожата при 95% от пациентите се проявява реакция в различна степен [3].

Цел: Целта на настоящото проучване е да се представят особеностите на ранните кожни реакции при пациенти с онкологични заболявания провеждащи лъчетерапия, да се разкрие механизма на увреждане на кожата и да се очертае ролята на медицинската сестра полагаща грижа за тях.

Лъчетерапия и кожа

Кожата е най-големият орган на човешкото тяло, който ни защитава от топлина, светлина, наранявания, инфекции и има задача да:

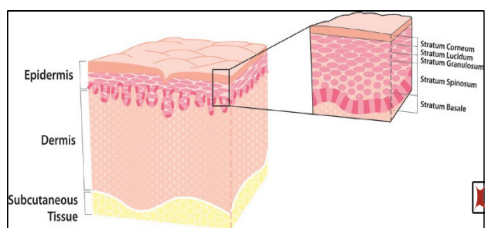
1. Помага за регулиране на телесната температура;
2. Складира вода, витамин D и мазнини;
3. Подпомага усещането за болка и други въздействия;
4. Предотвратява навлизането на бактерии [4, 5].

Целостта на кожата е важна, но е необходимо да се има предвид, че при онкоболните има особени съображения, поради факта, че могат да бъдат изложени на повишен риск от поява на рани и усложнения [6].

Основен страничен ефект на облъчването се явява острата реакция на кожата, която може да варира от лека еритема до сливаща се в една влажна десквамация и понякога до образуване на язви. Пациентите, които получават перкутанно лъчелечение, са изложени на потенциален риск от развитие на реакция в рамките на полето на облъчване. Дозата на облъчване се прилага на пациента фракционирано, на отделни фракции. Приблизително 85 - 87% от тези пациенти преживяват умерена до тежка реакция на кожата [7, 8, 9], от които при 10 - 15% ще се достигне до влажна десквамация [10].

Кожните реакции, предизвикани от лъчелечението, не са "изгаряния". Те възникват в резултат на увреждане на базалния клетъчен слой на кожата и произтичащия дисбаланс между нормалното производство на клетки в този слой и разрушаването на клетките на кожата повърхност [11].

Планирането на грижа за кожата се основава на познаване на анатомията и функцията ѝ. Кожата има многослойна структура: епидермис – тънък външен слой, дермис – поплътен вътрешен слой и субкутис – подкожна тъкан съдържаща мазнини (фиг.1).



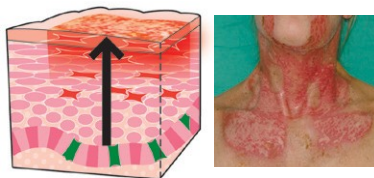
Фиг.1. Структура на нормалната кожа [12]

Ефект от лъчетерапия и кожни реакции

Лъчетерапията причинява биохимични промени в клетките, тъй като ДНК молекулите са чувствителни към радиационно увреждане по време на митоза. Радиобиологичното увреждане въздейства негативно на регенерацията на кожата чрез процеса на възстановяване, прегрупиране, репопулация и реоксигенация. Повредените клетки се заменят с клетки, преминаващи от фазата на покой в активния цикъл (репопулация) [11].

Увреждането на кожата възниква, когато степента на репопулация на базалния клетъчен слой не може да съответства на разрушаването на клетките при лечението. Активираният възпалителен процес е нормална физиологична реакция от лъчелечението [11].

Предизвиканото от лъчелечението увреждане на кожата се наблюдава приблизително от 10 до 14 ден след първата фракция и съответства на времето, необходимо на увредените базални клетки да мигрират към повърхността на кожата (фиг.2). Първоначално кожата ще се затопли и зачерви - еритема, а при някои пациенти може да се появи и сърбеж.



Фиг. 2. [12]

Поради облъчванията кожата е увредена и се опитва да компенсира чрез повишаване на митотична активност, за да възстанови увредените клетки. Ако новите клетки се възпроизведат по-бързо, отколкото се сменят старите, тогава кожата ще стане суха и люспеста - суха десквамация.

До края на лъчелечението, базалният слой не може да произведа достатъчно нови клетки, които да заменят старите и по тази причина външният слой ще бъде наранен, оточен, с ексудат - влажна десквамация. Ексудатът е нормален и богат на хранителни вещества, което подпомага растежа на нови кожни клетки. Кожната некроза се наблюдава рядко, поради усъвършенстваните техники, използвани при провеждане на лъчелечение [11].

Степента на тежест на кожните реакции може да се увеличи от 7 до 10 дни след като лъчелечението е приключило. Това често се обяснява с "пик", когато страничните ефекти могат да достигнат до по-лоши стойности. На новосъздадените клетки от базалния слой са им необходими около 10 дни да достигнат до горния слой на епидермиса. След това, страничните ефекти постепенно ще започнат да се стабилизират и състоянието на кожата бавно ще се подобри [11].

От 4 до 6 седмици след като лечението приключи, кожата би трябвало да се възстанови добре и дори да се излекува напълно, с изключение на това, че зоната все още може да изглежда хиперпигментирана. Отнема време, за да се възстановят базалните клетки на епидермиса и новата кожа да започне да расте и да се възстановява [13, 14].

Широко разпространено мнение е, че по време на лъчелечението пациентите получават

изгаряния. Наблюдението и лечението на кожните реакции причинени от лъчелечението се различават от тези при изгарянията. Различията се проявяват от гледна точка на причините, областта на разпространение, продължителността и предполагаемото развитие. Разбирането на разликите е от решаващо значение при прилагането на правилни грижи за кожата (табл. 1). Неточната оценка може да доведе до неподходящо лечение.

Таблица 1. Разлики на кожните реакции при лъчелечение и при изгаряния [11]

	Кожни реакции, предизвикани от лъчелечение	Травми, причинени от изгаряне
Причина	Поглъщане на енергия от йонизиращото лъчение, въздействащо върху процеса на регенерация	Травма-например огън, горещи течности, горещи предмети, охладени предмети, корозивно активни химически вещества, електрически ток, UV светлина и др.
Време до реакция	Отлагане - дни	Незабавно - минути
Засегнати слоеве на кожата	Само епидермални слоеве	Потенциално всички слоеве от епидермиса надолу до мускулите/сухожилията/костите.
Последователност на щетите	Повредените базални клетки мигрират нагоре до повърхността на кожата	Поражението се появява надолу през кожните слоеве по отношение на степента на изгаряне

Според Calianno съществуват фактори, които могат да засилят реакцията на кожата, да увеличат риска от разрушаване ѝ и да забавят процеса на заздравяване на раните [15].

Фактори провокиращи поява на кожни реакции при провеждане на лъчелечение:

1. Личностни (вътрешни) фактори [11].

Възраст - естественият процес на стареене влияе върху епидермалния клетъчен цикъл, което може да доведе до удължаване времето на лечение.

Хранене - адекватният прием на хранителни вещества е необходим за най-благоприятното възстановяване на увредените тъкани. Кожата на недохранени пациенти може да е с повишен риск от увреждане [16, 17, 3, 18].

Пушене и алкохол - могат да намалят капилярния кръвен поток и нивата на кислород, като по този начин увеличават тежкия харак-

тер на кожната реакция и нарушават способността на организма да лекува увредените тъкани и да се бори с инфекцията.

Съпътстващи заболявания - други заболявания и някои лекарства могат да увеличат риска и интензивността на кожните реакции и да повлияят върху лечебния процес, например диабет, стероиди [19]. Излагане на UV – има предположение, че пациентите, които дългосрочно се излагат на UV лъчение, ще преживят както по-тежка кожна реакция, предизвикана от лъчелечението, така и намаляване на лечението. Пациентите с тъмна кожа и етническите малцинства съобщават за по-тежки кожни реакции след лечението в сравнение с пациенти [20].

Затлъстяване - допълнителната мастна тъкан може да носи риск при лечението и да засили реакцията на кожата, поради допълнителните кожни гънки или области, в които има естествена кожна гънка, напр. подгърдната гънка.

Инфекция - наличието на бактериална и/или гъбична инфекция може да повреди клетките в базалния слой, което да доведе до по-бавно заздравяване на раните [21].

2. Външни фактори [11].

Лъчелечение - по-високите дози, по-големите полета и увеличеният обем – всички те могат да доведат до по-силно изразени кожни реакции;

Сила на йонизираното лъчение - колкото по-голяма е тя, толкова по-малка е реакцията на кожата. Мегаволтовите лъчи (сила над 1MV) осигуряват максимална доза под повърхността на кожата (щадящ кожата ефект), докато киловолтажните лъчи (сила под 1 MV) доставят максимална доза на повърхността на кожата и повишават кожната реакция.

Радиосенситивни вещества - някои химиотерапевтични средства са радиосенсибилизатори (напр. 5-Fluorouracil, Mitomycin C, Cisplatin) и увеличават степента на тежест на кожната реакция.

Химически/термични/механични - химикали като дезодоранти, парфюм, талк за след бръснене, превръзки и кремове, съдържащи метал. Крайности в температурите, напр. бутилки с гореща вода, мехури с лед. Фрикция чрез триене на кожата или носене на плътно прилепнали дрехи.

Оценката на кожните реакции е неразделна част от сестринските грижи за пациента, която започва със задаване на правилните въпроси:

КАКВО оценяваме? Какво виждаме? Как изглежда кожата? Какви други структурни изменения могат да се наблюдават в рамките на полето за лечение? Какво се крие под кожната реакция? Какво съобщава пациентът? Какво се е променило? Каква е причината?

ЗАЩО е станало? Защо нещата се променят - причина и следствие?

КАК го лекуваме? Как да направим правилния избор за подходящи действия и интервенции?

Предсказването на степента на тежест на кожните реакции може да бъде трудно, поради различната радиочувствителност на кожата и обуславящите го фактори [22]. Вътрешните и външни, провокиращи развитието на болестта фактори могат значително да увеличат степента на тежест на кожните реакции на лечение, което може да забави процеса на лечение [23].

Хората с матова кожа могат да забележат, че кожата в полето за лечение първоначално става по-тъмна, преди да премине през другите етапи на реакция. Изследване на Ryan et al. (2007) разкрива, че пациенти с тъмна/черна кожа съобщават за по-висока степен на тежки кожни реакции на мястото на лечение, отколкото пациенти с бяла [20].

Единният подход за оценка на кожата е от съществено значение, за да се гарантира, че „подходящите мерки“ се осъществяват в „правилния момент“ в отговор на текущата оценка. Неточната оценка и неподходящите интервенции могат да причинят вреда и страдание на пациента и да компрометират лечебния процес.

Използването на инструмент за оценка на остра радиационна реакция се препоръчва за насърчаване на последователност и приемственост на подходящо управление на грижите и интервенциите по време и след лечение, докато реакцията се уталожи.

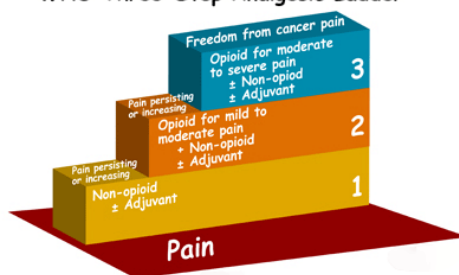
Най-често използваният начин за обективна оценка на кожните реакции е „Система от критерии за обща токсичност на радиационната терапия“ онкологичната група по лъч лечение (RTOG) [24].

Критериите за оценяване на онкологичната група по лечение не отчитат субективните аспекти на увреждането на кожата като болка и дискомфорт [25].

Когато кожната реакция причинява болка или дискомфорт, е препоръчително да се приложи "Аналгетичната скала" на СЗО (фиг.3),

която да се използва като рамка за подходящо управление на болката.

WHO Three-Step Analgesic Ladder



Фиг. 3. Analgesic Ladder [26]

Сестрински препоръки давани на всички пациенти провеждащи лечение и грижи за намаляване на кожните реакции по време на терапията:

1.Първоначално поддържане на целостта и хидратацията на кожата, което включва:

- Поддържане на кожата в третираната област суха.
- Внимателно измиване на кожата всеки ден с топла вода и мек сапун, и подсушаване с потупване.
- Избягвайте екстремни горещи и студени температури по кожата, например: нагриващи подложки, бутилки с гореща вода, лед и др.

2.Намаляване на възможността за по-нататъшно усилване на кожната реакция:

- Да не се използват лосиони, кремове, парфюми, козметични продукти или дезодоранти върху кожата, там където се прилага лъчетерапия
- Да не се масажира третираната зона. Да се обличат свободни, памучни дрехи, за да се намали дразненето.
- Препоръчва се да се избягва плуването в хлорирана вода, докато кожата не се възстанови напълно [27, 28]
- Да не се излага кожата на слънце докато не приключи лечението. След това да се използва слънцезащитен крем с висок фактор SRT 30+, в допълнение към дрехите и сянката, за да се осигури максимална защита [29].

Планиране на грижи по отношение на кожните реакции след лъчетерапия и препоръки за прилагането им в домашни условия:

Степента на тежест на кожните реакции може да се увеличи и да достигне своя „пик“ за около 7 до 10 дни след приключване на лъ-

четерапията. В рамките на този период съществува продължаващ недостиг във възпроизводството на нови клетки, които да заменят старите.

В рамките от 4 до 6 седмици след приключване на лъчетерапията кожата трябва да се нормализира значително или напълно да зарасне. Изисква се време, както за възстановяване на базалните клетки на епидермиса и за достигането им до повърхността, така дават възможност на кожа да регенерира [13, 14]. Основните грижи за кожата след лъчелечение са същите, както по време на прилагането ѝ: облекчаване на болката и дискомфорта, намаляване на риска от инфекция и по-нататъшни травми. Интервенциите трябва да съответстват на кожната реакция, базираща се на текущия контрол на кожата и резултата на онкологичната група по лъчелечение.

Като част от очакваната реакция на кожата на лъчелечението, тялото произвежда зеленикаво-жълт ексудат в рамките на зоните на влажна десквамация. Той не трябва да се почиства (освен, ако няма повишени количества), тъй като подпомага оздравителния процес след лечението и осигурява облекчаване на болката чрез промиване на откритите нервни окончания в областта на влажна десквамация.

Заклучение

Лъчелечението заема едно от основните места за лечение на онкологично болни, като се прилага при над 50% от диагностицираните пациенти. От изключителна важност за медицинските специалисти работещи в отделенията по лъчелечение е да са запознати с особеностите на ранните кожни реакции, с механизма на увреждане на кожата, специфичен за лъчетерапията и факторите, които могат да утежнят реакцията. Кожата се разрушава и раните се образуват по различни причини. Подходящата грижа за кожата под наблюдението и ръководството на добре обучен персонал и обучението на пациентите могат да съдействат за поддържането на здрава кожа и да забавят развитието на раните. Разнообразието и проблемите на болните провеждащи лъчелечение изискват индивидуален подход към организацията на сестринските грижи. Това налага въвеждане на сестринска документация за контрол на проблемите на пациентите провеждащи лъчелечение. За правилното оценяване на кожата и раните при пациенти провеждащи лъчелечение е необходимо да се създадат и да

се следват индивидуални и базирани на доказателства протоколи.

Бележки

- [1] Scottish Executive Health Department. Cancer Scenarios: An Aid to Planning Cancer Services in Scotland in the Next Decade, 2001.
- [2] Woodbury MG, Houghton PE, Campbell KE, et al. (1999). Pressure ulcer assessment instruments: A critical appraisal. *Ostomy Wound Manage*; 45:42-45
- [3] Porock, D. (2002). Factors influencing the severity of radiation skin and oral mucosal reactions: development of a conceptual framework. *European journal of cancer care*, 11(1), 33-43.
- [4] University of Maryland Medical Center. Dermatology: Anatomy of the skin. Baltimore, MD, University of Maryland Medical Center. Available at <http://www.umm.edu/dermatology-info/anatomy.htm> (accessed April 1, 2006)
- [5] University of Virginia Health System. Dermatology: Anatomy of the skin. Charlottesville, VA. Available at http://www.healthsystem.virginia.edu/uvahealth/adult_derm/anatomy.cfm (accessed April 1, 2006)
- [6] Morris CD, Sepkowitz MD, Fonshell C, et al. (2003). Prospective identification of risk factors for wound infection after lower extremity oncologic surgery. *Ann Surg Oncol*;10: 778-782
- [7] Olson D, Raub W, Bradley C. et al. (2001). The effect of Aloe Vera gel/mild soap alone in preventing skin reactions in patients undergoing radiation. *Oncology Nursing forum*. No 3.
- [8] Robson V, Cooper R. (2009). Using leptospermum honey to manage wounds impaired by radiotherapy: a case series. *Ostomy Wound Manage*. 55(1):38-47. PMID: 19174588.
- [9] Salvo N, Barnes E, van Draanen J. et al. (2010). Prophylaxis and management of acute radiation-induced skin reactions: a systematic review of the literature. *Curr Oncol*;17(4):94-112 Abstract available at <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20697521>
- [10] Hornsby C, Fletcher J, Blyth CM. (2005). The production of abestpract ice statement in the skin care of patient sreceiving radio therapy. *Journal of Radio therapy in Practice*.4,2-3,126-130
- [11] Princess Royal Radiotherapy Review Team. "Managing Radiotherapy Induced Skin Reactions, A Toolkit for Healthcare Professionals." (2011).
- [12] [tht-managingradiotherapyinducedskinreactions-oct2011.pdf\(sor.org\)](http://tht-managingradiotherapyinducedskinreactions-oct2011.pdf(sor.org)) <https://docplayer.net/11359402-Managing-radiotherapy-induced-skin-reactions.html>
- [13] Rae Noble-Adams. (1999). Radiationinduced Reactions. 1. Anex amination ofthephenome non. *British Journal of Nursing*. Sept23-Oct13:8-17.
- [14] Aistars, J. (2006). The validity of skin care protocols followed by women with breast cancer receiving external radiation. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 10(4), 487.

[15] Calliano C. Skin care: Keeping the outside healthy. *Nursing* 2002;32(supp):1-13

[16] Ginot, A., Doyen, J., Hannoun-Lévi, J. M. et al. (2010). Normal tissue tolerance to external beam radiation therapy: skin. *Cancer radiotherapie: journal de la Societe francaise de radiotherapie oncologique*, 14(4-5), 379-385;

[17] Nayel, H., El-Ghoneimy, E., & El-Haddad, S. (1992). Impact of nutritional supplementation on treatment delay and morbidity in patients with head and neck tumors treated with irradiation. *Nutrition* (Burbank, Los Angeles County, Calif.), 8(1), 13-18.

[18] Sitton E. (1992). Early and late radiation-induced skin alterations. Part I: Mechanisms of skin changes. *Oncology Nursing Forum.*;19(5):801-807;

[19] McNees, P. (2006). Skin and wound assessment and care in oncology. In *Seminars in oncology nursing*. 22(3):130-4

[20] Ryan JL, Bole C, Hickok JT. et al. (2007). Post-treatment skin reactions reported by cancer patients differ by race, not by treatment or expectations. *British journal of cancer*, 97(1), 14-21

[21] Krishnasamy, M. (2008). Wound management. *Cancer Nursing: care in context*, 2, 488-489.

[22] Wells, M and MacBride S. (2003) Radiation Skin Reactions. Chapter 8 in: Faithfull S & Wells M (Eds) *Supportive Care in Radiotherapy*. Elsevier Science Ltd

[23] Wells, M., Macmillan, M., Raab, G. et al. (2004). Does aqueous or sucralfate cream affect the severity of erythematous radiation skin reactions? A randomised controlled trial. *Radiotherapy and Oncology*, 73(2), 153-162.

[24] Cox, J. D. (1995). Toxicity criteria of the radiation therapy oncology group (RTOG) and the European organization for research and treatment of cancer (EORTC). *International Journal of Oncology, Biology and Physics*.31(5)1341-1346.

[25] Glean, E., Edwards, S., Faithfull, S. et al. (2000). Intervention for acute radiotherapy induced skin reactions in cancer patients: the development of a clinical guideline recommended for use by the college of radiographers. *Journal of radiotherapy in practice*, 2(2), 75-84.

[26] Ladder <https://www.concordortho.com/patient-resources/patienteducation/topic/eeb17d844459b3adc6ce05a5f1559f42>

[27] NHSQS. (2010). Best Practice Student – Skincare of Patients Receiving Radiotherapy. http://www.healthcareimprovementscotland.org/previous_resources/best_practice_statement/radiotherapy_skincare.aspx;

[28] Trueman E. (2014). The development of national guidelines for the management of radiotherapy-induced skin reactions. *Int J Palliat Nurs*. 20(5):214.

[29] British Assotio of Dermatologists (2009) Sunscreen factsheet Sun Awareness. <https://www.skin-healthinfo.org.uk/sun-awareness/the-sunscreen-fact-sheet>.

Литература

1. Aistars, J. (2006). The validity of skin care protocols followed by women with breast cancer receiving external radiation. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 10(4), 487.
2. Analgesic Ladder <https://www.concordortho.com/patient-resources/patienteducation/topic/eeb17d844459b3adc6ce05a5f1559f42>
3. British Assotio of Dermatologists (2009) Sunscreen factsheet Sun Awareness. <https://www.skin-healthinfo.org.uk/sun-awareness/the-sunscreen-fact-sheet>
4. Calliano C. Skin care: Keeping the outside healthy. *Nursing* 2002;32(supp):1-13
5. Cox, J. D. (1995). Toxicity criteria of the radiation therapy oncology group (RTOG) and the European organization for research and treatment of cancer (EORTC). *International Journal of Oncology, Biology and Physics*.31(5)1341-1346.
6. Ginot, A., Doyen, J., Hannoun-Lévi, J. M. et al. (2010). Normal tissue tolerance to external beam radiation therapy: skin. *Cancer radiotherapie: journal de la Societe francaise de radiotherapie oncologique*, 14(4-5), 379-385;
7. Glean, E., Edwards, S., Faithfull, S. et al. (2000). Intervention for acute radiotherapy induced skin reactions in cancer patients: the development of a clinical guideline recommended for use by the college of radiographers. *Journal of radiotherapy in practice*, 2(2), 75-84.
8. Hornsby C, Fletcher J, Blyth CM. (2005). The production of abestpract ice statement in the skin care of patient sreceiving radio therapy. *Journal of Radio therapy in Practice*.4,2-3,126-130
9. Krishnasamy, M. (2008). Wound management. *Cancer Nursing: care in context*, 2, 488-489.
10. McNees, P. (2006). Skin and wound assessment and care in oncology. In *Seminars in oncology nursing*. 22(3):130-4
11. Morris CD, Sepkowitz MD, Fonshell C, et al. (2003). Prospective identification of risk factors for wound infection after lower extremity oncologic surgery. *Ann Surg Oncol*;10: 778-782
12. Nayel, H., El-Ghoneimy, E., & El-Haddad, S. (1992). Impact of nutritional supplementation on treatment delay and morbidity in patients with head and neck tumors treated with irradiation. *Nutrition* (Burbank, Los Angeles County, Calif.), 8(1), 13-18.

13. NHSQS. (2010). Best Practice Student – Skincare of Patients Receiving Radiotherapy. http://www.healthcareimprovementscotland.org/previous_resources/best_practice_statement/radiotherapy_skincare.aspx;
14. Olson D, Raub W, Bradley C. et al. (2001). The effect of Aloe Vera gel/mild soap alone in preventing skin reactions in patients undergoing radiation. *Oncology Nursing forum*. No 3.
15. Porock, D. (2002). Factors influencing the severity of radiation skin and oral mucosal reactions: development of a conceptual framework. *European journal of cancer care*, 11(1), 33-43.
16. Princess Royal Radiotherapy Review Team. "Managing Radiotherapy Induced Skin Reactions, A Toolkit for Healthcare Professionals." (2011).
17. Rae Noble-Adams. (1999). Radiationinduced Reactions. 1. Anex amination of the phenomenon. *British Journal of Nursing*. Sept23-Oct13:8-17.
18. Robson V, Cooper R. (2009). Using leptospermum honey to manage wounds impaired by radiotherapy: a case series. *Ostomy Wound Manage*. 55(1):38-47. PMID: 19174588.
19. Ryan JL, Bole C, Hickok JT. et al. (2007). Post-treatment skin reactions reported by cancer patients differ by race, not by treatment or expectations. *British journal of cancer*, 97(1), 14-21
20. Salvo N, Barnes E, van Draanen J. et al. (2010). Prophylaxis and management of acute radiation-induced skin reactions: a systematic review of the literature. *Curr Oncol*;17(4):94-112 Abstract available at <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20697521>
21. Scottish Executive Health Department. *Cancer Scenarios: An Aid to Planning Cancer Services in Scotland in the Next Decade*, 2001.
22. Sitton E. (1992). Early and late radiation-induced skin alterations. Part I: Mechanisms of skin changes. *Oncology Nursing Forum*;19(5):801-807;
23. Trueman E. (2014). The development of national guidelines for the management of radiotherapy-induced skin reactions. *Int J Palliat Nurs*. 20(5):214.
24. University of Maryland Medical Center. *Dermatology: Anatomy of the skin*. Baltimore, MD, University of Maryland Medical Center. Available at <http://www.umm.edu/dermatology-info/anatomy.htm> (accessed April 1, 2006)
25. University of Virginia Health System. *Dermatology: Anatomy of the skin*. Charlottesville, VA. Available at http://www.healthsystem.virginia.edu/uvahealth/adult_derm/anatomy.cfm (accessed April 1, 2006)
26. Wells, M and MacBride S. (2003) *Radiation Skin Reactions*. Chapter 8 in: Faithfull S & Wells M (Eds) *Supportive Care in Radiotherapy*. Elsevier Science Ltd
27. Wells, M., Macmillan, M., Raab, G. et al. (2004). Does aqueous or sucralfate cream affect the severity of erythematous radiation skin reactions? A randomised controlled trial. *Radiotherapy and Oncology*, 73(2), 153-162.
28. Woodbury MG, Houghton PE, Campbell KE, et al. (1999). Pressure ulcer assessment instruments: A critical appraisal. *Ostomy Wound Manage*; 45:42-45
29. [tht-managingradiotherapyinducedskinreactions-oct2011.pdf\(sor.org\)](http://tht-managingradiotherapyinducedskinreactions-oct2011.pdf(sor.org))
<https://docplayer.net/11359402-Managing-radiotherapy-induced-skin-reactions.html>

Калина Стоянова Катранджиева
УМБАЛ „Св. Марина“ ЕАД – Варна
Клиника по лъчелечение
бул. "Хр. Смирненски" №1
e-mail: k.katrandzhieva@gmail.com



РИСК ОТ ОСТЕОПОРОЗА СРЕД ЖЕНИ

Катя Попова, Станислава Стоянова, Радка Генчева

RISK OF OSTEOPOROSIS AMONG WOMEN

Katya Popova, Stanislava Stoyanova, Radka Gencheva

ABSTRACT: Osteoporosis is a progressive skeletal disease characterized by reduced bone mass and structural changes in bone tissue that lead to increased fragility and subsequent risk of fractures. As the process of bone loss and bone thinning progresses slowly and unnoticed over the years, osteoporosis has been successfully dubbed the "Silent Thief." In 2000, osteoporosis was identified as the third most socially significant disease in the world (after cardiovascular and oncological diseases), with a forecast to take second place in 2020. Today, it is already ahead of cancer in a number of countries. Osteoporosis is the most common metabolic bone disease associated with serious physical, psychosocial, and economic consequences. It has been shown to cause more losses in years of life spent in disability, compared to any type of cancer except lung cancer. The World Health Organization has officially declared osteoporosis a health threat to society, and the International Osteoporosis Foundation has called on governments around the world to make the disease a top health priority.

The present study aims to examine the risk groups for the development of osteoporosis and the role of the general practitioner's team for early diagnosis and prevention of the disease.

Material and methods: In the initial stage, 55 women were examined through a screening test (Prof. Boyanov's questionnaire), which took into account genetic and behavioral factors for the risk of developing osteoporosis.

Results: The study included women by age groups as follows: 34.55% up to 50 years, 20% from 50-60 years, 22.08% from 60-75 years and 14.55% over 75 years. The study shows that 43.64% (24 respondents) of the subjects are at risk of developing osteoporosis and a study of bone mineral density (BMD) is needed. Of these, 16, 67% are under the age of 50. It is worrying that none of the respondents underwent a screening test to help with early diagnosis and prevention of the disease and its complications.

Conclusion: Risk factors for the development of osteoporosis are conditionally divided into two groups. The first group includes factors that are not subject to change, such as gender, age, genetic factors, history of past fractures, family history of osteoporotic fracture and some systemic diseases. The second group includes adjustable factors, such as physical activity, diet, weight, smoking, increased alcohol and coffee intake, acute and chronic psycho-emotional stress. It is to their control and change that the main preventive measures need to be directed. In fact, raising people's awareness of healthy practices in early life contributes to greater bone mineral density and reduced risk of osteoporosis.

Key words: Risk factors, risk groups, preventive measures, public health

Въведение

Остеопорозата е прогресивно заболяване на скелета, характеризиращо се с намалена костна маса и структурни изменения на костната тъкан, които водят до повишена чупливост и последващ риск от счупвания [5].

Първото определение на остеопорозата е формулирано от консенсусна конференция на Световната здравна организация (СЗО) през 1993 година: "системно скелетно заболяване, характеризиращо се с понижена костна маса и променена микроархитектура на костната тъ-

кан, водещи до повишена чупливост на костта и риск от фрактури" [9].

През 2001 година консенсусна конференция на Американския институт по здравеопазване (NIH) допълва определението на остеопорозата: "костно увреждане, характеризиращо се с нарушена здравина на костите, предразполагащо индивида към повишен риск от фрактури. Здравината на костите отразява съчетанието на две основни характеристики: костна плътност и качество на костната тъкан" [8].

Тъй като процесът на намаляване на костното вещество и разреждането на костната тъкан напредва бавно и незабележимо през годините, остеопорозата сполучливо е наречена “Тихия крадец”.

През последните десетилетия се наблюдава тревожна световна тенденция към нарастване броя на страдащите от остеопороза лица. От една страна, поради нарастване броя на застаряващото население, а от друга – поради високата социална и икономическа цена, която плаща обществото.

На планетата приблизително 200 млн. души страдат от остеопороза. Очаква се до 2050г. броят на остеопорозните фрактури да се удвои [3] [7]. Счупването на бедрената шийка води до повишение с 10% – 20% на смъртността в рамките на 1 година [1] [3]. Поне една четвърт от пациентите с такива счупвания имат нужда от продължителен престой в болнични заведения [1].

Статистиката сочи, че след навършване на 50-годишна възраст, една от всеки три жени и един от всеки пет мъже ще получи, през остатъка от своя живот, най-малко една фрактура вследствие чупливост на костите.

Проучванията в Р България показват, че при около 20% от младите жени костната плътност е намалена, в по-голямата част от случаите това е остеопороза [3]. Според доклад от 2019 г., изготвен в сътрудничество с Международната фондация за остеопороза (IOF) и Европейска федерация на фармацевтичните индустрии и асоциации (EFPIA) в България 336 425 жени над 50 г. са диагностицирани с остеопороза, както и 81 482 мъже. Близко 420 000 са пациентите у нас, които са в риск от развитие на заболяването. Смята се също, че населението над 50-годишна възраст до 2025 г. в България ще бъде 2,9 млн. души, а общият брой на очакваните фрактури ще се увеличи с 4%.

От заболяването са засегнати не само възрастните хора, но и много голяма част от хората в трудоспособна възраст. Водещите експерти смятат, че това е пряко следствие от съвременния начин на живот, което прави въпросите за превенцията и лечението на остеопорозата особено актуални.

През 2000 г. остеопорозата бе определена като третото социално-значимо заболяване в света след сърдечно-съдовите и онкологичните заболявания [1]. Световната здравна орга-

низация официално обяви остеопорозата за здравна заплаха за обществото, а Международната фондация за остеопороза призова правителствата по цял свят да поставят заболяването като основен здравен приоритет.

Настоящото проучване има за **цел** да изследва рисковите групи за развитие на остеопороза и ролята на екипа на общопрактикуващия лекар за ранна диагностика и превенция на заболяването.

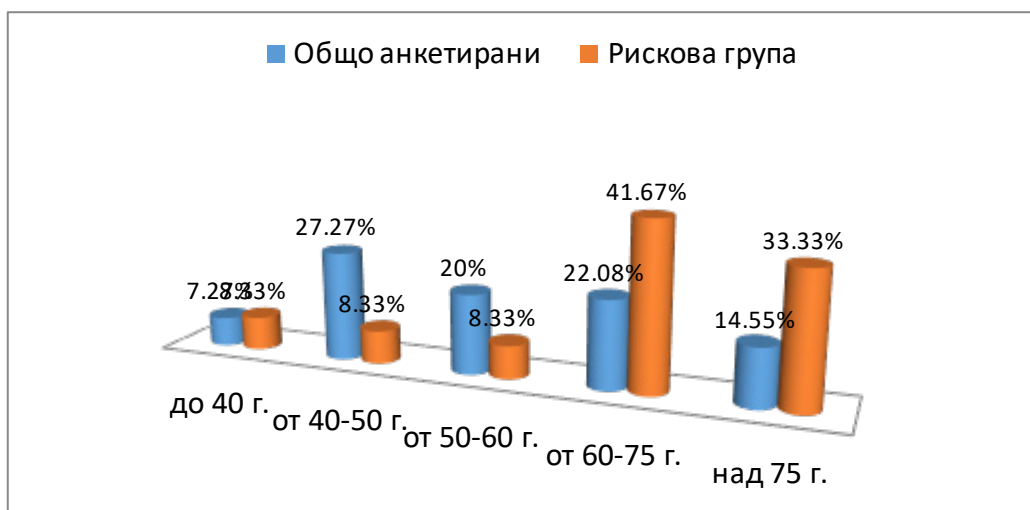
Материали и методика на изследването

Настоящото изследване е част от двегодишен проект на катедра „Здравни грижи“ и е в начален етап. За проучването са използвани: документален метод, анкетен метод. Изследвани са 55 жени чрез скрининг-тест (въпросник на проф. М. Боянов), в който са отчетени рисковите фактори за развитие на остеопороза. Условно те се делят на две групи. Към първата група спадат факторите, които не подлежат на промяна, като пол, възраст, генетични фактори, анамнеза за минали фрактури, фамилна анамнеза за остеопорозна фрактура и някои системни заболявания. Към втората група спадат подлежащите на корекция фактори, като физическа активност, хранене, телесна маса, тютюнопушене, експесивен прием на алкохол и кафе, остър и хроничен психоемоционален стрес. Липса на риск за остеопороза - до 5 точки включително. Риск за остеопороза - 6 и повече точки, което налага измерване на КМП [2].

За анализ на резултатите са използвани статистически методи: дескриптивна статистика - относителни дялове; честотен анализ - абсолютни и относителни честоти. Онаяждането е направено чрез графичен анализ.

Резултати и обсъждане

В проучването участват жени по възрастови групи, както следва: 34,55% до 50 години, 20% от 50-60 г., 22,08% -от 60-75 г. и 14. 55% над 75г. Направеното изследване показва, че 43,64% (24 респонденти) от изследваните лица са с риск от развитие на остеопороза и е необходимо изследване на костно-минерална плътност (КМП). От тях 16, 67% са на възраст до 50г. Разпределението по възрастови групи е представено на **фиг. 1**:

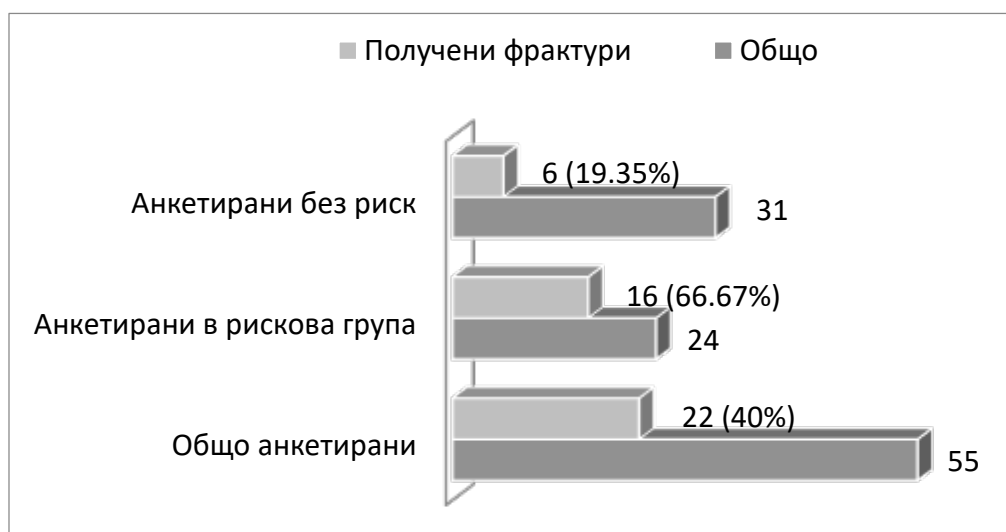


Фиг.1. Разпределение на риск от остеопороза по възрастови групи

Тревожен е факта, че на нито един от респондентите не е провеждан скрининг-тест, който да помогне за ранно диагностика, превенция на заболяването и усложненията от него.

Направихме сравнителен анализ на жените по възрастови групи и получени фрактури при незначителни падания. Резултатите по-

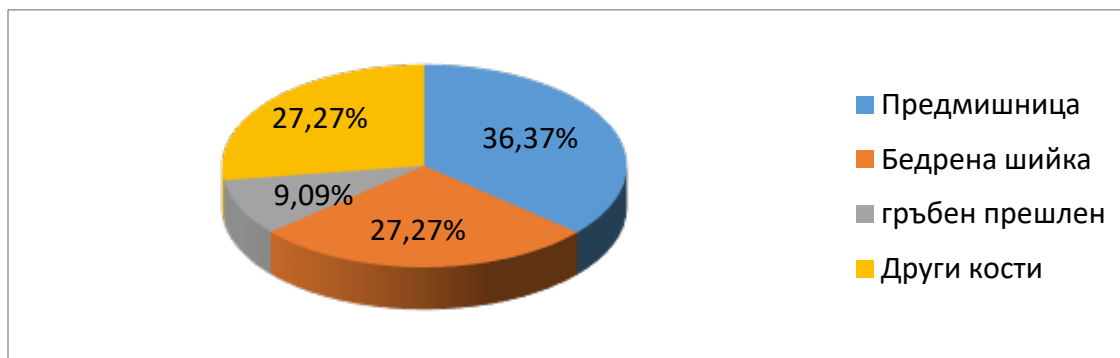
казват, че 22 жени (40%) вече са чупили кост. При жени в риск- фрактурите са при 66.67% от респондентите, а при жените извън риск- 19.35% (всички са над 50 г.). На фиг. 2 е представено по- детайлно разпределението общо и по групи:



Фиг. 2. Разпределение на получените фрактури по групи

От направените на този етап изследвания, водещи са фрактурите на предмишница- 8, следват с равен брой по 6 на бедрената шийка и други кости, а на трето място са счупванията на гръбначен прешлен- 2.

На **фиг. 3.** са представени относителните дялове на получените фрактури по видове:



Фиг. 2. Видове получени фрактури

Чрез осъществяване на Националната програма за ограничаване на остеопорозата в Република България -2006 – 2010г. се постигна сериозен напредък за съвременна диагностика и лечение на заболяването, създаване на центрове за остеопороза в цялата страна. Лечението на заболяването се осъществява според световните и европейски добри практики.

Както от анализа на изследвания на различни учени, така и от направените проучвания от нас се отчита недостатъчно масово тестване и определяне на рисковите групи за ранна превенция на остеопорозата. Друг негативен показател е, че основното внимание на лечебните заведения и НЗОК е насочено изцяло към лечение на заболяването и последиците от остеопорозата - тежките счупвания; не е приоритет и не се отделя достатъчно време от екипите при общопрактикуващите лекари и в доболничната помощ за информация и първична профилактика на заболяването; не се реимбурсират изследванията на костна плътност и маркерите на костна обмяна, като не са включени в задължителния пакет за профилактика при рисковите групи над 50г.

Заклучение

Остеопорозата е най-често срещаното метаболично костно заболяване, свързано със сериозни физически, психосоциални и икономически последици. Доказано е, че тя причинява повече загуби от годините живот, прекарани в инвалидност спрямо всеки вид карцином, с изключение на рака на белия дроб [4]. Насочването към поведенческите, подлежащите на корекция рискови фактори (физическа активност, хранене, телесна маса, тютюнопушене, повишен прием на алкохол и кафе, остър и хроничен психоемоционален

стрес), към техния контрол и промяна е базисен елемент от профилактични мерки. В действителност повишаване информираността и мотивацията на хората за здравословни практики в ранния живот допринасят за съхраняване на добра костна минерална плътност, намаляване на риска от остеопороза и усложнения и осигуряване на добро качество на живот.

Литература

1. Borisova A-M, S. Zaharieva, M. Boyanov I saavt. *Preporaki za dobra klinichna praktika po Osteoporoza*. Balgarsko druzhestvo po endokrinologiya. Balgarsko druzhestvo po Revmatologiya. Sofiya, 2013г.
2. Boyanov M., Diagnostichna stoynost na voprosnik za otsenka na riska ot osteoporoza-sravnenie s osteodenzitometrichnite danni, *Rentgenologiya i Radiologiya*, 2001, 40(4), 290-294.
3. Natsionalnata programa za ogranichavane na osteoporoza v Republika Balgariya -2006 – 2010г., Sofiya.
4. Johnell O, Kanis JA. An estimate of the worldwide prevalence and disability associated with osteoporotic fractures. *Osteoporos Int*. 2006; 17 (12):1726–1733.)
5. Lane NE. Epidemiology, etiology, and diagnosis of osteoporosis. *Am J Obstet Gynecol*. 2006;194 (2 Suppl): S3–S11.
6. Nelson HD et al. Screening for postmenopausal osteoporosis: a review of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Annals of Internal Medicine*, 2002, 137:529–541 and 526–528.
7. Reginster JY, Burlet N. *Osteoporosis: a still increasing prevalence*. Bone. 2006; 38(2 Suppl 1): S4–S9.

8. World Health Organization, Prevention and management of osteoporosis. Report of a WHO Scientific Group. Geneva, 2003 (WHO Technical Report Series, No. 921).

9. World Health Organization, Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis. Report of a WHO Study Group. Geneva, 1994 (WHO Technical Report Series, No. 843).

Изследването е обвързано с проект по договор № НИХ-455/2021г. на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“-Бургас с двегодишен период.

Гл. ас. Катя Попова дм

e-mail: katja.popova62@gmail.com

Станислава Стоянова- студент специалност „Медицинска сестра“, I курс

e-mail: stoyanova9317@gmail.com

Радка Генчева- студент специалност „Медицинска сестра“, II курс

e-mail: racheto_79@abv.bg

Университет „Проф. д-р Асен Златаров“-
Бургас
ФОЗЗГ

Катедра „Здравни грижи“

8005 Бургас, бул. Проф. Якимов № 1



ТЕЛЕНЪРСИНГ В ПАНДЕМИЯ: ПОГЛЕД В НАСТОЯЩЕТО ИЛИ В БЪДЕЩЕТО

Кристина Килова, Дияна Янкова

TELENURSING IN A PANDEMIC: A LOOK INTO THE PRESENT OR IN THE FUTURE

Kristina Kilova, Diyana Yankova

ABSTRACT: Telenursing could fill the gap created by the current shortage of nurses not only in Bulgaria. In the conditions of the COVID-19 pandemic, this is an opportunity for patients to receive quality nursing care without being exposed to the infection. **The aim** of the present study is to examine the possibilities of telemedicine and telehealth in providing nursing care in a pandemic. **Material and methods.** A search was conducted in the databases of Google Scholar, PubMed, Embase, Web of Science, as well as in the official websites of various governmental and non-governmental institutions, software developers. The search was conducted from January to March 2021 by keywords "Telenursing" or "Telenurse" with "COVID-19". **Results.** A literature review was made. The various aspects of telenursing – application, advantages, disadvantages and existing limitations, possibilities in the conditions of a pandemic – were considered and analyzed. **Conclusion.** Telenursing has huge potential. The development of information and communication technologies, the shortage of nurses, COVID-19 and the increasingly aging and chronically ill population around the world are a prerequisite for its application. In times of a pandemic, this is a way for patients to stay at home and receive quality health care.

Key words: telenursing, telenurse, telehealth, pandemic, health care.

Въведение

Теленърсингът (телесестринството, от английски telenursing) е използването на технологични ресурси и комуникационни технологии за насърчване развитието на сестринските грижи. Технологиите за телездраве позволяват на медицинските сестри да разширят грижите до всеки, който има нужда от нея, независимо къде се намира [1]. Друго определение за телесестринството е предоставяне на медицински грижи чрез информационни технологии като телефон, компютър и интернет [2].

Теленърсингът може да запълни празнината, създадена от настоящия недостиг на медицински сестри в световен мащаб. Те са на първа линия в грижите за пациентите и общуването с тях. От Световната здравна организация (СЗО) считат, че, за да се постигне изцяло здравното покритие от сестрински грижи в света до 2030, са необходими около 9 милиона медицински сестри [3].

Началото на телесестринството се поставя през 1960 г., когато от НАСА вграждат в скафандрите на своите астронавти сензори за наблюдение на здравните ефекти от космическите им пътувания. Първото документи-

рано използване на теленърсинг се случва през 1974 г. от медицинската сестра Мери Куин. Тя документира грижите си за пациентите на международното летище Логан (Бостън, САЩ) с вече създадена медицинска станция, която свързва летището с болница в Бостън, Масачузетс и предоставя грижи 24 ч. в денонощието [4].

През 80-те години на миналия век Министерството на здравеопазването, образованието и социалното осигуряване на САЩ решават да инвестират в новите технологии, като подпомагат няколко болнични проекта. С това се дава начало на развитието на предоставяне на здравни грижи на разстояние. Осъществяват се две телемедицински програми: едната е за дом за възрастни хора в Бостън, а другата в болницата „Джаксън Мемориал“ в Маями, Флорида.

Иновативните телемедицински решения предизвикват силен интерес, което води до разрастването и разпространението им в редица страни като Обединеното Кралство, Канада, САЩ, Индия, Австралия, Нова Зеландия и др. Това е прекрасната възможност да се предоставят качествени здравни грижи, прескачайки географските бариери на отдалечени и малки населени места, като по този

начин се компенсира недостигът на здравни кадри [1].

За предоставянето на качествени медицинските сестрински услуги в здравеопазването е необходимо закупуването и предоставянето на нужното оборудване на базата на информационните и комуникационни технологии (ИКТ). Необходимите ИКТ включват стационарни и мобилни телефони, интернет, видео и аудио конферентна връзка, компютъризирани информационни системи и устройства за пренос на данни като цяло [5]. Сестринска грижа в телемедицинска среда обхваща дейности като телефонен триаж, телеконсултации, домашни виртуални прегледи (подходящи за пациенти, които са обездвижени или живеят в отдалечени или трудно достъпни места, граждани, които страдат от хронични заболявания), грижи при насърчаване и обучаване на пациентите от разстояние. Призиването на сестрата е да се грижи както за болния, така и за здравия. Като професионалист, ентусиазирано и ефикасно трябва да подкрепя и да върви заедно с напредъка на модерните технологии в клиничната практика, позволявайки да разгръща още повече своето призвание и да надхвърля своите прийоми. Днес сестрите имат възможност да правят и да се развиват много повече отколкото са имали шанс да го направят през миналия век.[6]

При нормално домашно здравеопазване една медицинска сестра е в състояние да посети до 5-7 пациенти на ден. Използвайки телесестринство, една медицинска сестра може да „посети“ 12-16 пациенти за същото количество време.

Целта на настоящото проучване е да се изследват възможностите на телемедицината и телездравеопазването в предоставяне на сестрински грижи в условията на пандемия.

Материал и методи

Осъществено е търсене в базите данни на Google Scholar, PubMed, Embase, Web of Science, както и в официални сайтове на различни правителствени и неправителствени институции, разработчици на софтуер. Търсенето беше проведено през месеците януари - март 2021 г. по ключови думи „Telenursing“ или „Telenurse“ с „COVID-19“.

Резултати и обсъждане

Направен е литературен обзор на понятието теленърсинг. Разгледани и анализирани са различните му аспекти – приложение, пре-

димства, недостатъци, съществуващи ограничения и възможности в условията на пандемия

1. Приложение на теленърсинга – предимства, недостатъци и ограничения

Теленърсингът е предоставяне на грижи от разстояние. Той позволява на пациента и семейството му да станат активни участници в процеса на лечение (особено при хронични заболявания), да предоставят на медицинските сестри точна информация за своето здравословно състояние и да получат подкрепа в реално време.

Телесестрите практикуват от различни места като големи медицински кол центрове, лекарски кабинети, клиники, хосписи, здравни колежи, центрове за контакт с болести, центрове за отравяния и спешни отделения.

Основните компоненти, които определят процеса на взаимодействие между медицинската сестра и пациента, са:

- оказване на психологическа подкрепа;
- подпомагане при вземане на решения;
- отлична техническа и професионална компетентност от страна на медицинската сестра.

Медицинската сестра трябва да се приспособи към пациента в зависимост от фактори, свързани с определения клиент и неговата изразена нужда от здравни грижи [7].

Използването на телемедицината и телегрижите в сестринската практика е подпомогнато от навлизането на новите информационни и комуникационни технологии. Взаимодействието между пациентите и практическата дейност с помощта на ИКТ, макар и от разстояние, гарантира, че грижите ще се доставят на мястото, на което са необходими. Положителният аспект е, че това подпомага пациента при диагностика, идентифицират се резултатите от изследванията, като сестрата само с едно кликуване може да види и прегледа документациите, да помогне в определянето и изпълнението на плана за лечение.

Недостатъкът е, че тези грижи са виртуални, и пациентите се чувстват в ущърб, че не са лице в лице с медицински специалист. Здравните специалисти, от своя страна, се притесняват, че при прилагането на телемедицинските услуги са възможни неправилна преценка при вземането на решения, влошаване на качеството на здравните грижи, увеличаване на рисковете за сигурността и поверителността на здравната информация с

включените записи на всеки един пациент. Макар използването на новите технологии да намалява разходите за здравеопазване като заместител на консултирането и лечението на място, все още, а и винаги ще се счита, че личният контакт е най-добрият в интерес на пациента.

Съществуващи ограничения пред телесестринството

Телесестринството е ограничено от множество правни, етични и регулаторни въпроси, както се случва и с телездравеопазването като цяло. В много страни е забранена междудържавната практика за телесестринство (лекуващата медицинска сестра трябва да има лиценз както в своята държава (държава на пребиваване), така и в държавата, където се намира пациентът, който получава телеобслужването) [8]. Договорът за лицензиране на медицинската сестра помага за разрешаването на някои от тези проблеми с юрисдикцията. Съществуват и много правни въпроси като отчетност и възможности за злоупотреби не само с финансови средства, но и с лични данни. Етичните въпроси включват поддържане на автономност, уважаване на личността на пациента, както и предотвратяване на увреждане на пациента [9].

Професионалистите по телемедицина използват електронни медицински записи (ЕМЗ) при съхраняване на данни за пациента. Цифровото предаване на клинични данни увеличава риска външните източници да могат да прихващат и експлоатират чувствителна информация за пациента. В резултат на това медицински сестри трябва да одитират настоящите си мерки за сигурност и да оценят как техните политики за поверителност и защита на пациентите защитават пациентите им. Повечето медицински сестри, упражняващи телездравеопазване, работят в болница или организация, която им осигурява лаптоп и много високо ниво на сигурност и криптиране, така че хакерите и външните източници да не могат да прихващат чувствителната и лична информация за пациентите. Сестринското здравеопазване има за цел да подобри достъпа до грижи, но както практикуващите, така и пациентите имат притеснения относно нарушения на сигурността, се казва в доклад, публикуван от Националния център по биотехнологии, в който се посочва, че сигурността е от решаващо значение за дългосрочния успех на телемедицината [10].

2. Сестрински грижи от разстояние

• Консултации по телефона

Сестрата отговаря на нуждите на пациента, разбира какъв е проблемът и подпомага болния, като при необходимост се дават насоки. Трябва да бъде експерт в комуникациите, за да може да разпознава нюансите на говорене, да се вслушва в гласа и скоростта на говорене. Това е най-честият начин за даване на консултации. Видеокоферентите консултации са по-малко използвани, защото не всеки има възможност за този начин на комуникация.

Медицинските сестри получават обучение преди да извършват каквато и да е дейност в сестринската практика, свързана с виртуално лечение. Най-ранният курс по обучение е открит в Австралия през 2006 г. Някои от тях, които имат възможностите да работят качествено като телесестра в Куинсланд, Австралия, приемат обаждания 24/7 в денонощието. Консултациите по телефона подпомагат пациентите, давайки им допълнителна информация при даден проблем, както и при пандемии (COVID-19) [6].

• Видео и аудио коферентен разговор

В Бирмингъм, Обединеното Кралство използват дигитални телевизори, на които се показват виртуални медицински сестри, клиентът вижда сестрата, но и също така може да види диаграми, видеа, ако е необходимо, като се осигурява нужната информация, която да помогне при решаването на даден проблем. Особеното тук е, че този вид консултации приключват по-бързо отколкото, ако се използва телефон [6].

• Наблюдение по телефона

Използва се при клиенти, които са преминали през определена операция със сложни лечения. В този случай сестрата се обаждат на пациента през определено време, като преценява как се чувства, как върви лечението, дали е необходимо да му осигури помощ при някакво затруднение.

• Телефонно наблюдение през монитор

Тук наблюдението се състои в преглеждане на базата данни и документи, свързани с изследвания, развитие на пациента при лечение, подобрения и влошавания. Тези данни постъпват в централен амбулаторен здравен сайт от оборудване в дома на пациента за наблюдение, като достигат до сестрата. Мониторинг на сърдечни заболявания, високорискови заболявания и други се постига чрез

осигурената връзка от компютъра или телефона на пациента.

- *Извършване на телефонен триаж*

Телефонният триаж се отнася до симптоматични или клинично базирани обаждания. Медицински сестри извършват оценка на симптомите, като задават подробни въпроси за заболяването или нараняването на пациента. Задачата им е да прецени и / или да изключи спешни симптоми. Те могат да използват разпознаване на образци и друг процес за решаване на проблеми. Могат да използват насоки на хартиен или електронен носител, за да определят колко спешни са симптомите. Телефонният триаж изисква медицинските сестри да оценят симптомите и да предоставят здравни съвети, които насочват пациентите към подходящото ниво на грижа (спешна, спешна или неотложна) в зависимост от тяхното състояние и симптоми. Персоналът от телефонния триаж предоставя и съвети за самообслужване в домашни условия за пациенти, които не са спешни [11]. В условията на пандемията от COVID-19, триажа на пациентите е важен, защото се преценява до какви грижи се нуждаят пациентите.

- *Теленърсингът при проблеми с психичното здраве*

Телесестринството се използва в приложения за психично здраве. Телепсихиатрията е полезна в много среди с ограничен достъп до здравни грижи, включително селски райони, спешни кабинети, при природни бедствия и кризисни зони. Тази технология предоставя грижи за психичното здраве в области, които иначе не разполагат с никакви ресурси за психично здраве. Голяма част от времето това използване включва взаимодействие на живо между пациент и медицинска сестра, независимо дали във видеоконференция или в текстови съобщения. В допълнение, използването на асинхронна телепсихиатрия, при което подробно интервю с пациента е записано на видеозапис и прегледано от специалист след това, също доказва ефективно използване на телепсихиатрията [12]. Телепсихиатрията подобрява интегрираната и ориентирана към пациента грижа, позволявайки включването на ресурси за психично здраве в цялостното лечение на пациента [13].

В допълнение към преките грижи за пациентите, използването на технологии в психичното здраве е оказало значително влияние върху кризисната намеса и предотвратяването на самоубийствата. Организации като Crisis

Text Line са включили текстовите разговори в кризисна терапия и са отворили нова линия ресурси, достъпни за хората в кризи с психично здраве. Това е особено важно за психичното здраве на юношите, тъй като много тийнейджъри са по-склонни да използват текстови съобщения за терапия, отколкото лично или по телефона [14]. В условията на COVID-19, много хора търсят психологична помощ.

3. Възможностите на теленърсинга в условията на COVID-19

Коронавирусната инфекция (COVID-19) се разпространи бързо в световен мащаб от откриването ѝ в провинция Хубей, Китай през декември 2019 г. [15]. Именно заради това на 11 март генералният директор на Световната здравна организация Тедрос Аданом Гебрейесус я определи като пандемия [16]. COVID-19 промени живота на всички, като починалите към днешна дата (20.04.2021) са над 3 милиона [17].

Много правителства прилагат пълен или частичен "Lockdown", за да се спре разпространението на заразата.

Пандемията от COVID-19 позволи бързото навлизане на телетехнологиите. Теленърсингът дава възможност на високорисковите пациенти да останат по домовете си, докато получават грижите си виртуално или по телефона, което предпазва и двете страни (пациенти и специалисти по здравни грижи) от заразяване и разпространение на вируса.

В много страни успешно се прилага услугата на сестрински грижи от разстояние особено в условията на пандемия. Това улеснява медицинските сестри, спестявайки им контакт лице в лице с пациентите. За съжаление не всяка държава може да предостави въпросните виртуални грижи. Например Италия не включва телемедицината като начин за предоставяне на здравни грижи, но Франция разрешава и активно насърчава използването на този метод [18].

В екстремните условия на пандемия медицинските сестри са на ръба на изтощението. Това не е подкрепата, от която имат нужда, като това им се отразява както в личен план, така и на работното място [19]. В Австралия, Обединеното кралство и САЩ са предприети спешни мерки от съответните правителства. След обявяване на пандемията тези страни решиха да се възползват от максимума на телегрижите, които са от особено значение за

голяма част от по-възрастното население в тези страни [20].

Като се има предвид и това, че медицинските сестри съставляват по-голямата част от доставчиците на здравни услуги, те имат критична функция в системата на здравеопазването [21]. Задълженията при лечението с COVID-19 включва изследване на пациенти и откриване на предполагаеми случаи с инфекции; осигуряване на основно лечение при спешни случаи и справяне с потенциално заболели пациенти с предпазни мерки; помощ при обеззаразяване и координация с други доставчици на здравни услуги; предоставяне на цялостни сестрински грижи при едновременно управление на множество инфекции; изиграване на критични роли в разширяването на услугите за грижи; работа с роднини [22]. При кризи те имат повече задачи да задоволят пациентите и техните семейства и затова медицинските сестри трябва да бъдат сравнително добре подготвени, да притежават основни знания и умения за управление на кризи, включващи клинично лечение, обеззаразяване, изолация, комуникация, триаж, психологическа подкрепа и палиативни грижи, ако е необходимо [23,24]. Когато обаче трябва да реагират на криза като COVID-19, те се сблъскват с проблеми, които им пречат да се грижат за заразените пациенти. В тези екстремни условия на пандемия медицинските сестри изпадат до краен предел на психическо и физическо претоварване, като не получават необходимата подкрепа, от която се нуждаят, като това в следствие им се отразява и в личен план. Ползите от телездравеопазването и телесестринските грижи по време на пандемия надвишават рисковете: това ще намали разходите, удобно е, насърчава контрола на инфекциите, свързва медицински персонал от различни региони и позволява бърз триаж. Рисковите фактори включват увеличаване на различията в здравните грижи поради липса на интернет или устройства, технически затруднения и липса на грижи [25]. Ето защо възползването от услугите на теленърсинг спомага за справянето с тези не по-малко сериозни проблеми, помага на здравните работници изключително много, но и същевременно ги предпазва, особено тези, които са на първа линия по време на пандемията, тъй като намалява ходенето до болницата за не толкова спешни консултации и предотвратява струпването на опашки пред кабинетите. Също така сестрите ще могат да поемат и срав-

нително повече пациенти, осигурявайки им по-голяма помощ, обогатена с повече информация. Не на последно място, здравните работници ще разполагат с допълнително време, като това ще им помогне и в личен план.

Телемедицината помага не само на доставчиците на здравни услуги, но и на населението, като спестява време за пътуване до здравните заведения.

Заклучение

Теленърсингът има огромен потенциал. Развитието на информационните и комуникационни технологии, недостигът на медицински сестри, COVID-19 и все по-застаряващото и хроничноболно население по света са предпоставка за неговото приложение. Във времето на пандемия това е начин пациентите да останат по домовете си и да получат качествени здравни грижи.

Благодарности

Настоящото научно проучване е подкрепено по Национална програма „Млади учени и постдокторанти“ на Министерство на образованието и науката.

Литература

1. Souza-Junior, V. D., I. A. Mendes, A. Mazzo, et al. 2016. Application of telenursing in nursing practice: an integrative literature review. *Appl Nurs Res*, 29:254-260.
2. Esmaeilpour-BandBonni, M., F. Gholami-Shilsar, K. Khanaki. 2021. The Effects of Telephone-Based Telenursing on Glycated Hemoglobin Among Older Adults with Type 2 Diabetes Mellitus: A Randomized Controlled Trial. *The Journal for Nurse Practitioners*, 17, 3:305-309.
3. WHO. Year of the Nurse and the Midwife 2020. Retrieved from: <https://www.who.int/campaigns/year-of-the-nurse-and-the-midwife-2020>
4. Schlachta-Fairchild, L., S. B. Varghese, A. Deickman, et al. 2010. Telehealth and Telenursing Are Live: APN Policy and Practice Implications. *J Nurse Pract.* 6, 98-106.
5. Kuriakose, J. R. 2011. Telenursing an emerging field. *Int J Nurs Educ*, 3, 2:52-55.
6. Wynchank S., N. Sabbah. 2015. eHealth and Telenursing. In: Eren, H., J. G. Webster (Ed.).

- Telehealth and Mobile Health*, CRC Press, pp. 119.
7. Evans, E. C. 2015. Exploring the nuances of nurse-patient interaction through concept analysis: impact on patient satisfaction. *Nurs Sci Quart*, 29, 1:62-70.
 8. Hutcherson, C. M. 2001. Legal Considerations for Nurses Practicing in a Telehealth Setting. *Online Journal of Issues in Nursing*, 6, 3:4.
 9. Hoglund, A., I. Holstrom. 2009. Ethical Issues. In: *Telenursing. International Hospital Equipment & Solutions*, 34, 7:18-19.
 10. Evan, H. D., M. W. Heather, L. P. Jamie, et al. 2016. Legal, Regulatory, and Ethical Issues in Telehealth Technology. In: James K. Luiselli, Aaron J. Fischer (Ed.), *Computer-Assisted and Web-Based Innovations in Psychology, Special Education, and Health*, Academic Press, pp. 339-363.
 11. Jácome, M., N. Rego, P. Veiga. 2019. Potential of a nurse telephone triage line to direct elderly to appropriate health care settings. *Journal of Nursing Management*, 27, 6:1275–1284.
 12. O'Keefe, M., K. White, J. C. Jennings. 2019. Asynchronous telepsychiatry: A systematic review. *Journal of telemedicine and telecare*, 1357633X19867189.
 13. Hilty, D., N. Sunderji, S. Suo, et al. 2018. Telepsychiatry and other technologies for integrated care: evidence base, best practice models and competencies. *International Review of Psychiatry*, 30, 6:292-309.
 14. Nesmith, A. 2018. Reaching young people through texting-based crisis counseling: Process, benefits and challenges. *Advances in Social Work*, 18, 4:1147-1164.
 15. Zhou, P., X. L. Yang, X. G. Wang, et. al. 2020. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*, 579, 7798:270–273.
 16. World Health Organization. 2020. WHO Virtual press conference on COVID-19. March 11, 2020. Available at: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/transcripts/who-audio-emergencies-coronavirus-press-conference-full-and-final-11mar2020.pdf?sfvrsn=cb432bb3_2
 17. Worldometers. Available at: <https://www.worldometers.info/coronavirus/> Retrieved 2021.04.20
 18. Fisk, M., A. Livingstone, S. W. Pit. 2020. Telehealth in the Context of COVID-19: Changing Perspectives in Australia, the United Kingdom, and the United States. *J Med Internet Res*. 22, 6:e19264.
 19. Schaumberg, L. 2020. Advanced Practice Telenursing Through a Pandemic. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv*. 58, 9:4-6.
 20. Ohannessian, R., T. A. Duong, A. Odone. 2020. Global Telemedicine Implementation and Integration Within Health Systems to Fight the COVID-19 Pandemic: A Call to Action. *JMIR Public Health Surveill*. 6, 2:e18810.
 21. Bdair, I. A., M. N. Alshloul, G. L. Maribbay. 2020. Public Awareness Toward Coronavirus Disease-2019. *Asia Pacific Journal of Public Health*. 32, 6-7:354-356.
 22. Xie, J., Z. Tong, X. Guan, et al. 2020. Critical care crisis and some recommendations during the COVID-19 epidemic in China. *Intensive Care Med*, 46, 837–840.
 23. Borasio, G. D., C. Gamondi, M. Obrist, et al. 2020. For The Covid-Task Force Of Palliative Ch. COVID-19: decision making and palliative care. *Swiss Med Wkly*. 150:w20233.
 24. Corless, I. B., J. A. Milstead, K. M. Kirksey. 2018. American Academy of Nursing on Policy, Practice Guidelines: Expanding nursing's roles in responding to global pandemics, *American Academy of Nursing on Policy*, 66, 412-41.
 25. Wijesooriya, N. R., V. Mishra, P. L. P. Brand, et al. 2020. COVID-19 and telehealth, education, and research adaptations. *Paediatr Respir Rev*. 35:38-42.

За контакт:

Кристина Килова, дм

Главен асистент,

Медицински университет – Пловдив,

Катедра „Медицинска информатика, биостатистика и електронно обучение“,

Адрес:

Бул. „Васил Априлов“ № 15А,

Пловдив, 4002

e-mail: kristina.kilova@mu-plovdiv.bg

Дияна Янкова

Студент I курс,

Специалност „Медицинска сестра“,

Медицински университет – Пловдив



ТЕЛЕРЕХАБИЛИТАЦИЯТА: БЪДЕЩЕТО НА МЕДИЦИНАТА В РЕХАБИЛИТАЦИЯТА?

Кристина Килова, Надежда Куцева

TELEREHABILITATION: THE FUTURE OF MEDICINE IN REHABILITATION?

Kristina Kilova, Nadezhda Kutseva

ABSTRACT: The development of information and communication technologies has accelerated their application in various fields of healthcare, including rehabilitation. In times of a pandemic, telerehabilitation allows patients to interact remotely with healthcare providers not only for consultation but also for therapy. **The aim** of the present study is to examine and analyze the possibilities for the application of telemedicine in rehabilitation in various diseases. **Material and methods.** A study was conducted in the databases of PubMed, Google Scholar on the keywords "Telerehabilitation" and "E-rehabilitation". **Results.** A literature review was made. The existing applications of telerehabilitation in various diseases, their advantages and limitations, including in the conditions of COVID-19, were studied and analyzed. **Conclusion.** The development of information and communication technologies and new high-tech devices in medicine leads to an increase in the possibilities of applying telerehabilitation. It is the future of medicine in rehabilitation. As technology advances, it will become more widely accepted and accessible to patients and healthcare professionals.

Key words: telerehabilitation, telemedicine, rehabilitation, information and communication technologies.

Въведение

Телерехабилитацията (електронна рехабилитация) представлява предоставяне на услуги за рехабилитация с помощта на телекомуникационни технологии и интернет [1]-[3]. Тя позволява на пациентите да взаимодействат отдалечено с доставчиците на здравни услуги и може да се използва както за оценка на пациентите, така и за провеждане на терапия. Полета на медицината, които използват телерехабилитация, включват: физикална терапия, трудова терапия, речево-езикова патология, аудиология и психология. Терапевтичните сесии могат да бъдат индивидуални или базирани на общността. Видовете терапия включват упражнения за двигателно обучение, логопедия, виртуална реалност, роботизирана терапия, поставяне на цели и групови упражнения.

Често използваните методи включват уеб камери, видеоконференции, телефонни линии, видеофонни уеб страници, съдържащи богати интернет приложения. Визуалната природа на технологията за телерехабилитация ограничава видовете услуги за рехабилитация, които могат да бъдат предоставени. Тя често се комбинира с други модалности като лична тера-

пия. Важните области на телерехабилитационните изследвания включват изследване на нови и възникващи рехабилитационни модалности, както и сравнения между телерехабилитация и лична терапия по отношение на функционалните резултати на пациента, разходите, удовлетвореността на пациента и съответствието. Удовлетворението на пациентите е приоритет в здравеопазването. Качеството на грижите за пациентите се измерва чрез The Healthcare Effectiveness Data and Information Set, който измерва различни области на качество, включително ефективност, достъп, наличност и опит в грижите [4].

Телерехабилитацията предлага много нови възможности за предоставяне на рехабилитационни услуги по алтернативни начини и в различни клинични условия [5]. През 1999 г. Angaran публикува „Телемедицина и телефармация: текущо състояние и бъдещи последици“ в American Journal of Health-System Pharmacy [6]. Той предоставя изчерпателна история на телекомуникациите, интернет телемедицината от 50-те години на миналия век.

Телемедицината в селските райони в Съединените американски щати е силно субсиди-

рана чрез безвъзмездни средства от федералните агенции за телекомуникационни операции. По-голямата част от това финансиране идва от Администрацията за изследвания на здравните услуги и Министерството на търговията. Някои държавни университети са получили държавно финансиране за управление на телеклиники в селските райони. За разлика от тях Администрацията за ветераните е относително активна в използването на телемедицина за хора с увреждания. Има програми, които осигуряват ежегодни физически прегледи или наблюдение и консултации за ветерани с увреждания на гръбначния мозък. По същия начин някои държавни програми Medicare (за бедни хора и хора с увреждания) имат пилотни програми, използващи телекомуникации, за да свържат практикуващите в селските райони със субспециални терапевти. Няколко училищни райони в Оклахома и Хавай предлагат рехабилитационна терапия на базата на обучение, използвайки терапевтични асистенти, които се ръководят от отдалечен терапевт. В Националната болница по рехабилитация във Вашингтон и в Института за рехабилитация на сестра Кени в Минеаполис се предоставят оценки на пациенти, живеещи в Гуам и Американска Самоа. Случаите включват пост-инсулт, пост-полиомиелит, аутизъм и монтаж на инвалидна количка.

Целта на настоящето проучване е да се изследват и анализират възможностите за прилагане на телемедицината в рехабилитацията при различни заболявания.

Материал и методи

Извършено е проучване в базите данни на PubMed, Google Scholar по ключови думи "Telerehabilitation" и "E-rehabilitation".

Резултати и дискусия

Бързите подобрения в телекомуникационните технологии имат потенциала да подобрят предоставянето на услуги на хора с увреждания и на възрастни хора [5]. Първата научна публикация за телерехабилитация е от 1998 г., като през последните няколко години броят на статиите по темата се е увеличил, вероятно поради възникващите нужди на хората и поради развитието на вълнуващи нови комуникационни и компютърни технологии [7].

Телерехабилитацията предлага разнообразие от технологии и клинични приложения като: телефонна услуга (POTS) с видеофони;

видеотелефония; виртуална реалност; технология на движението; уеб-базирани подходи; сензори и мониторинг на тялото; хаптична технология; изкуствен интелект; безжична технология; използване на мобилни приложения в рехабилитацията и др.

Нова област в телерехабилитацията е виртуалната реалност (VR). Тя дава възможност на пациента да бъде представен с множество зрителни, слухови, тактилни / хаптични или дори обонятелни усещания като представяне на физическото преживяване [8]. Освен това има развитие на хаптични системи, които включват тактилна информация, наричана обратна връзка в приложенията. Хаптичната технология взаимодейства с пациента чрез усещане за допир чрез прилагане на сила, вибрация или движение [9]. Това позволява по-нататъшно потапяне във виртуалната среда. Едно от нововъзникващите полета в хаптичната технология е развитието на роботизирана рехабилитация. Тази технология използва традиционната терапия и е предназначена за пациенти с двигателни увреждания с цел подобряване на двигателната функция, съкращаване на времето за рехабилитация и осигуряване на обективни параметри за оценка на пациента. Едно от предимствата на използването на виртуалната реалност е, че средата може да бъде съобразена със състоянието на пациента и да оптимизира трудността в съответствие с неврологичната тежест на конкретния пациент [10]. Нова тенденция в сектора за телерехабилитация е развитието на приложения чрез мултимедийни и геймификационни техники за рехабилитация на пациенти с физически увреждания. Пример за това е „Rehab @ Home“, който представлява инфраструктура, базирана на налични в търговската мрежа и сравнително евтини устройства като „Kinect“ или „Nintendo Wii“, създаваща виртуална среда за пациента и използваща „игрите“, които увеличават ангажирането на рехабилитация [11]. Виртуалната реалност (VR) се превръща в удобна и достъпна технология за практиката на клиничната медицина. Съвременните VR системи с висока точност имат практическо приложение в области, вариращи от психиатрия до интервенция и рехабилитация [12]. Университетът по медицина и дентална медицина в Ню Джърси проектира дистанционната конзола (ReCon) [13], система за телерехабилитация, предназначена да предостави на терапевтите на отдалечено място инструментите, необходими за наблюдение на рехабилитационната сесия на

пациента в реално време. Тази система предоставя на терапевта триизмерни изображения на движенията на пациента, базирани на VR напредък в упражненията и актуализации на изпълнението, докато пациентът тренира. По време на сесията терапевтът оценява представянето на пациента и или модифицира текущото упражнение, или настройва следващото. Дистанционният терапевт е снабден и с инструменти за аудио и видео комуникация с местния сайт и чат комуникация с местния терапевт. Изследователите провеждат проучвания както за използваемост, така и за оценка, за да усъвършенстват системата [13]. Trepagnier описва стойността на VR системите за разследване и рехабилитация на когнитивни и перцептивни увреждания и обсъжда текущи и политически приложения на VR технологията [14]. Неврорехабилитационните проблеми са следните: внимание и намаляване на разсейването; оценка и отстраняване на дефицитите на изпълнителната функция; разследване на нарушения на координираното движение; изследване и рехабилитация на афазия и други тежки езикови нарушения; представяне на задача за функционални образни изследвания на мозъка; измерване на умственото натоварване при работа на помощни технологии.

Когато избира конкретна технология за телерехабилитация, клиницистът трябва да вземе предвид няколко ключови фактора. Наличността е важна, тъй като необходимата технология трябва да бъде достъпна за всички участници. Трябва да се обърне внимание на безопасността и сигурността, защото преминаването на данни за пациентите през Интернет изисква защитена поверителност. Що се отнася до сигурността на платформата, практикуващият трябва да докаже, че избраната платформа е сигурна и частна, с криптиране от край до край, необходимо за видео разговори. Примери за често използвани обществени платформи включват Zoom for Healthcare, който интегрира някои софтуерни средства за физиотерапия и има по-високо ниво на сигурност в съответствие с HIPAA. Други платформи включват Microsoft Teams, който е по-сигурен от Skype, но може да има някои недостатъци, свързани със сложността при настройване и удобството на потребителя [15].

1. Клинични приложения на телерехабилитацията

- Речево-езикова патология

Патологията на езика на речта (SLP) и аудиологията са клинични услуги, свързани с

идентифицирането, оценката и управлението на нарушенията на слуха и комуникацията. SLP е идеално подходящ за телерехабилитация, тъй като взаимодействието пациент-клиник е предимно визуално и словесно. Клиниката Майо е една от най-ранните, които включват телеконсултации в SLP, което предоставя жизнеспособна алтернатива на традиционната директна оценка [16]. Към днешна дата са разработени приложения за оценка и/или лечение на придобити речеви и езикови нарушения на възрастни, заекване, гласови нарушения, речеви нарушения при деца и дисфункция при преглъщане. Технологията, включена в тези приложения, варира от обикновения телефон до използването на специализирани системи за видеоконферентна връзка, базирани на интернет. Изследователи от Националната болница за рехабилитация във Вашингтон разработват персонализиран софтуерен пакет, наречен RESPECT (Remote SPEech language and Cognitive Treatment), който изследва ролята на интерактивното споделяне на данни по време на когнитивно комуникативно лечение на SLP. RESPECT увеличава и разширява терапевтичното взаимодействие със следните възможности: виртуален работен плот, споделено взаимодействие в реално време, документи за обработка на работа, сканирани страници на работната книга, компютърни приложения, дъски за дигитално рисуване и комбинирана аудио/видео конферентна връзка, където клиницистът контролира системата на клиентите. Изследванията са установили валидността на използването на системата в история, преразказваща между директна или лична оценка и дистанционни сесии за телерехабилитация, с извадка от 40 субекта с мозъчно увреждане [17]. В допълнение към еквивалентната производителност между настройките е установено високо ниво на приемане на технологията за телерехабилитация независимо от възрастта на субектите, образователните нива и технологичния произход. Сканирани страници на работната книга, компютърни приложения, дъски за цифрово рисуване и комбинираните аудио/видео конферентни връзки, където клиницистът контролира системата на клиентите.

- Физикална и трудова терапия

Видовете физическа и трудова терапия, предоставяни чрез телерехабилитация, включват упражнения за двигателно обучение, поставяне на цели, виртуална реалност, роботизирана терапия и терапия в общността.

Упражненията за двигателна тренировка са най-често прилаганата модалност. При упражненията за двигателна тренировка доставчикът насочва пациента чрез извършване на различни движения и дейности, за да възстанови силата и функциите си. Постоянно е показано, че двигателното обучение чрез телерехабилитация дава еквивалентни функционални резултати в сравнение с терапията на човек. Въпреки това много пациенти първоначално се нуждаят от терапия преди да преминат към телерехабилитация.

Поставянето на цели се използва в отдалечени райони, където цената и наличността на доставчика забраняват достъпа до физическа терапия. Пациентите работят с терапевт, за да си поставят лични цели и да проследят напредъка си чрез сесии. Доказано е, че телерехабилитацията за поставяне на цели води до повишено удовлетворение на пациентите и подобряване на ежедневните дейности в сравнение с контролната група, която не получава терапия. Терапията с виртуална реалност включва използването на сензор за откриване на движение и виртуална среда, показана или на екран, или на слушалки. Пациентите извършват терапевтични движения, които съответстват на задачи във виртуалната среда. Това осигурява потапяща среда за пациента и позволява компютърно наблюдение на напредъка на пациента. Изследвания, които сравняват виртуалната реалност с упражненията за двигателни тренировки, показват равни или по-добри резултати с виртуалната реалност.

Роботизираната терапия обикновено включва използването на роботи за укрепване на ръцете и краката, които осигуряват обучение за съпротива и помагат на пациента при извършване на движения. Роботизираните устройства могат също така да получат точни данни за движенията на пациентите и статистиката за употреба и да ги предават на доставчиците за оценка. Роботизираната терапия дори е комбинирана с телерехабилитация във виртуална реалност, за да се създаде виртуална среда, която реагира на роботизирани движения. Роботизираните телерехабилитационни проучвания показват подобрене на пациентите спрямо изходните, но еквивалентни функционални резултати в сравнение с упражненията за двигателна тренировка.

Терапията в общността се използва за отдаване на образование и терапия на пациенти от разстояние или чрез групови упражнения, или

чрез павилиони. Терапията в общността обикновено има по-ниско съответствие на пациентите от индивидуализираната терапия, но може да доведе до подобни резултати, ако се използва по подходящ начин.

Телерехабилитацията се прилага предимно за физиотерапия [18],[19], а невронната рехабилитация се използва за проследяване на рехабилитационния напредък на пациентите с инсулт [20]. Техниките за телерехабилитация имитират виртуална реалност [21]-[24] и рехабилитация при неврологични състояния чрез използване на роботика и техники за игри [25]. Доста често телерехабилитацията се свързва с други нерехабилитационни технологии като дистанционно наблюдение на сърдечно-съдови параметри, включително електрокардиограма (ЕКГ), кръвно налягане и насищане с кислород при пациенти с хронични заболявания [26]. Тези технологии принадлежат на друг клон за телемедицина, наречен телемониторинг, който е широко развит и използван през последните години. Няколко проучвания са съсредоточени и върху икономическите аспекти на използването на телерехабилитация за намаляване на разходите за хоспитализация [27].

Телерехабилитацията се отнася до „предоставяне на рехабилитационна услуга с използване на електронни комуникационни технологии“ [28]. Като такава, рехабилитационната терапия може да се прилага дистанционно, без да се срещнат лично лекарят и пациентът. Въпреки че има много методи и програми за рехабилитационна терапия, базирани на телерехабилитация, те обикновено включват медицински персонал, който проверява състоянието на пациента, показва примери за рехабилитационна терапия на пациента или на настойника му и използва снимки и видеоклипове, за да демонстрира как трябва да се извършва рехабилитационната терапия. Двигателните, езиковите и когнитивните функции могат да бъдат оценени чрез видео или с помощта на специално разработени програми. Технологията, използвана в телерехабилитацията, е идеално подбрана с мисълта за пациента. Първата стъпка от телерехабилитацията е отдалечена оценка. С точна оценка на пациента е възможно да се установи функционално изходно ниво за пациента, да се оцени ефикасността на лечението и да се интегрират данни, за да се оцени прогресията [29]. Основният компонент на всяка оценка е интервюто с пациент, което може да бъде завършено чрез дистанционно

оценяване. Освен това може да се направи задълбочен физически изпит, включително наблюдение, изпити за движение, стандартизирани тестове, специфични тестове и обхват на движение с някои творчески адаптации и използване на технологията. Наблюдението на функционалността и походката на пациента е сравнително лесно с технологията за видеоконференции [30]. Палпацията, от друга страна, не може да се извършва по традиционен начин; вместо това пациентът може да бъде помолен да участва в самостоятелна палпация с демонстрация в реално време и устни насоки от клинициста. Изпитите за движение са друго предизвикателство с липсата на базирани в клиниката инструменти за измерване; обаче са разработени специализирани инструменти за рехабилитация, като технологията за видеоконференции „eHAB“, които интегрират видеоконференции, измерване, медийни инструменти и протоколи за оценка [31]. Специфично тестване на мускулите, нервите или артикулацията би представлявало друго предизвикателство, но може да бъде предотвратено, като се използват домашни болногледачи, членове на семейството или пациента, за да действат като ръце за клинициста, като извършват модифицирани неврологични тестове, които могат да предоставят решаваща информация на клинициста. Други тестове като обхват на движение могат да се извършват динамично в реално време, като се използва оптика за откриване на ставите и се генерира „облак от точки“ на пациента, което позволява точни антропометрични измервания [32]. Разработени са сензори за движение и технология за наблюдение на тялото [33]. Сензорите за движение са устройства, които съдържат физически механизъм или електронен сензор, който количествено определя движението и може да бъде интегриран с други устройства. Примерите включват акселерометри за определяне на положението в пространството, както и скоростта на движение [34]. Предлагат се и физиологични сензори за наблюдение за количествено определяне на кръвното налягане, телесната температура, провеждане на електрокардиограма и могат да имат безконтактни сензори за електромиограма [35].

Един от начините за категоризиране на телерехабилитационната технология е въз основа на асинхронна срещу синхронна или в реално време комуникация [34]. С асинхронна технология или технология „съхранение и препращане“ информацията може да се записва,

прехвърля и съхранява локално или на сървър [35]. Синхронната технология за телездраве, от друга страна, се извършва в реално време, като данните се прехвърлят във формат на живо. Ограничението на тази технология е необходимостта от по-висока честотна лента, инвестиции в хардуер и постоянна свързаност [36].

2. Възможности на телерехабилитация при различни заболявания

Телерехабилитацията е нова област на телемедицината и като такава все още е в процес на изследвания и всички приложения се тестват само с ограничен брой пациенти. Проучено е използването на телерехабилитационния подход при лечението на пациенти с депресия [37]. Използвана е медирана процедура от интернет система за когнитивно-поведенческа терапия за лечение на депресия от разстояние. За съжаление тези резултати не са категорични. Тази система за лечение би могла да се включи като допълнение при лечение на депресия в първичната медицинска помощ. По този начин може да се подобри общата тежест на лечението.

При неврологични заболявания като мозъчно увреждане или когнитивни проблеми най-добрата рехабилитация на пациентите е стимулиране на мозъка с адекватни взаимодействия с околната среда. Подходите за неврологична телерехабилитация не са ясно дефинирани и нямат конкретни теоретични основи [38]. Според последните изследвания най-ефективна се оказва виртуалната реалност, която се състои от симулации чрез специализирани машини като персонални компютри със специфични графични характеристики на реална среда. Машината се свързва с устройства като роботизирани ръце, крака, ръкавици за данни и интелигентни очила. Такива интелигентни устройства могат да се използват в симулация на триизмерна среда и да позволят по-голямо усещане за потапяне във виртуалната среда. Друга система за телерехабилитация е рамката Rehab @ Home, която се използва за рехабилитация в домашни условия за пациенти с инсулт [39]. Рамката се състои от инструментални стелки, свързани безжично към таблет от трето поколение, сървър и графичен уеб интерфейс за медицински експерти. Напредъкът на рехабилитация се анализира автоматично след извършване на тестове за оценка в таблетния компютър.

Рехабилитацията е един от основните инструменти при хронични сърдечни заболявания,

като се използва за подобряване качеството на живот на пациентите и намаляване на сърдечните рискови фактори чрез промяна в начина на живот. Някои проучвания показват, че от 5 мин. до 30 мин. аеробни сесии на седмица намаляват сърдечните рискове. Друго проучване показва, че домашна телемониторна сърдечна рехабилитация (HTCR) е нов метод за рехабилитация на пациенти със сърдечна недостатъчност. За домашни упражнения транстелефонната ЕКГ може да бъде добър заместител на амбулаторните посещения. При сърдечно-съдови заболявания е прилагана системата SAPHIRE, която се състои от велосипед със сензорен екран и безжични сензори за проверка на ЕКГ на пациентите, кръвно налягане и насищане с кислород в реално време. Надзорният персонал от болницата се свързва дистанционно със сензорния екран на компютъра на пациента. Така наблюдава здравословното състояние на пациента по време на рехабилитацията и може да спре упражненията, ако бъдат открити необичайни стойности на сензорите. При превишаване на някакви граници пациентът се предупреждава чрез икона за намаляване на натоварването или за незабавно прекратяване на упражненията.

Инсултът е водеща причина за смъртност и заболяемост и достъпът до навременна рехабилитация може да намали заболяемостта и да помогне на пациентите да се върнат към нормалния си живот. Пациентите с инсулт имат нужда от непрекъсната рехабилитация, но много от тях я пропускат. Има много бариери за тези хора – достъп до обичайните грижи лице в лице, ограничение във времето, ограничение на ресурсите, географска изолация, спазване на рехабилитация и липса на информираност. Телерехабилитацията може да бъде един от начините за справяне с тези бариери [40]. Пациентите могат да получат услуги чрез компютри или други мобилни устройства и в отдалечени райони. Телерехабилитацията има положително въздействие върху двигателната функция. Интервенции като двигателна терапия, обучение с движеща се платформа, обучение за устойчивост и баланс при пациенти с хроничен инсулт води до подобряване на двигателната функция.

Множествената склероза е често срещано заболяване на нервната система, което е без лечение и причинява дългосрочна инвалидност. Рехабилитацията осигурява терапия за намаляване на въздействието на всяко увреждане. Много хора с множествена склероза не

могат да получат достъп до рехабилитация поради ограничена мобилност, умора, разходи, свързани с пътуванията. Изпробвани са доста телерехабилитационни интервенции при пациенти с множествена склероза, но все още не са ясни доказателствата за тяхната ефективност. Ново проучване установява, че технологията играе важна роля в живота на хората с множествена склероза, но много от тях не я използват, за да преодолеят свързаните с болестта предизвикателства. Телерехабилитацията има основна роля в осигуряването на дистанционна рехабилитация на хора с хронични неврологични заболявания в бъдеще и има потенциал да запълни съществуващата празнина в обслужването и грижите на множествената склероза.

Болестта на Паркинсон е невродегенеративно заболяване, което е свързано със значителни двигателни, невропсихологични и сензорни увреждания. По време на заболяването промените в качеството на гласа са чести и пациентите се сблъскват с пречки при достъпа до адекватни услуги за рехабилитация на гласа. Възможно решение на този проблем е телерехабилитацията, тъй като може да бъде приложена дистанционно, с телемедицински ресурси, използвайки комуникационни и информационни технологии. След проведени изследвания и направени проучвания е установено, че пациентите предпочитат телерехабилитацията. Най-удовлетворени са от аудио и видео рехабилитация. Телерехабилитацията е ефективен начин за елиминиране или намаляване на сигналите за качество на гласа, за да се оптимизира гласовото здраве. До 75% от хората с Паркинсон имат нарушен постуларен контрол, което често може да доведе до постуларна нестабилност и повишен риск от падания [41]. Може да се стигне до дефицити в походката и баланса [42],[43], както се наблюдава при други неврологични състояния [44],[45]. Рехабилитацията е най-ефективния нефармакологичен подход за намаляване на риска от падания [46]. Подчертава се значението на започване на рехабилитация в ранен стадий на заболяването, за да се предотвратят свързаните с мобилността увреждания и съпътстващи заболявания като болка [47]. Въпреки това проблеми за пациентите могат да бъдат нарастващата инвалидност, дългите разстояния за пътуване и неравномерното разпределение на рехабилитационните услуги [48]. Пациентите са удовлетворени от обучението за баланс върху постуларната нестабилност.

ХОББ е водеща причина за заболяемост и смъртност. Тя е третата причина за смърт в света. Нелечимо е и е от съществено значение подобряването и поддържането на качеството на живот на пациентите. Лечението се извършва чрез лекарства, обучение на пациентите, планове на действие при обострян timer и белодробна рехабилитация [49]. Белодробната рехабилитация (PR) е базирана на доказателства, мултидисциплинарна и всеобхватна намеса за управление на ХОББ [50],[51]. Основната цел е да се подобри физическото и психологическото състояние и да се насърчи дългосрочното придържане към подобряващо здравето поведение [52]. Специално внимание към участието на здравните специалисти в процеса на вземане на решение, съчетано с достатъчно образование и обучение е изключително важно за подпомагане на успешното прилагане на телерехабилитацията в клиничната практика. Силно се препоръчва белодробната рехабилитация като една от най-добрите практики за грижа на пациенти с ХОББ. Тя допринася за значителни подобрения в живота на много пациенти с ХОББ по целия свят, но докато достъпът и усвояването не бъдат подобрени, това лечение не може да се счита за успешно. Ще бъдат необходими обединените усилия на лекари, пациенти, изследователи и политици, за да се гарантира че потенциалът на телерехабилитацията може да бъде реализиран за пациенти с ХОББ.

3. Телерехабилитацията в условия на пандемията COVID-19

Пандемията COVID-19 накара правителствата в световен мащаб да приемат строги правила, които ограничават индивидуалната свобода и налагат социално дистанциране (напр. затваряне на училища, задължителна карантина, ограничаване на забавленията), за да се предотврати сригът на националните здравни системи [53]. Въпреки че тези мерки са необходими при тази пандемия, те представляват бариера за здравните специалисти, които обикновено са в близък контакт с пациенти, нуждаещи се от физикална терапия. Един от начините за осигуряване на физическа терапия за грижи за пациентите в този период е чрез телемедицината, която позволява предоставяне на здравни услуги от разстояние. Ефектите от телерехабилитация са изследвани при различни мускулно-скелетни състояния (MSK), включително болки в долната част на гърба, лумбална стеноза, остеоартрит и болки

във врата. Ползите включват намаляване процента на хоспитализация, по-кратък престой в рехабилитационното звено, намалена тежест на достъпа до извънболнична физикална терапия, като същевременно се подобрява качеството на живот, здравните резултати и ранното връщане на работа [54]. Тук трябва да се обърне внимание и на безопасността и сигурността, тъй като преминаването на данни за пациентите през интернет изисква сигурна поверителност. Комбинацията от методологии, основани на доказателства, с рентабилни услуги ще послужи като основа за по-нататъшното разширяване на жизненоважните телерехабилитационни услуги и увеличава възстановяването на разходите от здравноосигурителните доставчици. Поради кризата с COVID-19 медицинските специалисти увеличиха употребата на телемедицина, при която медицинската информация се разпространява електронен път между лица, които се намират на различни места [55]. Световната конфедерация по физикална терапия публикува становище относно използването на телерехабилитация, за да се подобри достъпността до грижи и да се предложи на физиотерапевтите възможност да предоставят грижи в съответствие с нов модел на доставка [55].

Телерехабилитацията е от полза на физиотерапевтите, като им позволява:

- да поддържат приемственост на грижите, да обучават пациентите чрез дистанционна консултация, директно в собствената им домашна среда;
- да извършват физическа оценка и да планират целенасочена програма за терапевтични упражнения;
- да следи напредъка на пациентите, като им предоставя непрекъсната обратна връзка и наблюдение [56],[57].

На ниво здравни услуги телерехабилитацията позволява на специалистите по телерехабилитация да:

- адаптират интензивността, честотата и продължителността на програмите за рехабилитация в съответствие с нуждите на пациентите;
- да повишат ефективността на грижите;
- да намалят списъците на чакащите, като по този начин увеличават устойчивостта на услугите;
- да гарантират адекватни и непрекъснати услуги както за остри (напр. след операция), така и за хронични (напр. дегенеративни) състояния [56],[57].

Преди разпространението на коронавирус (COVID-19) телерехабилитацията е призната от няколко държави като ефективно допълнение към традиционните стационарни методи. По време на пандемията от COVID-19 много държави дерегулират правилата около телерехабилитацията, за да позволят на пациентите да продължат с настоящия си терапевтичен план за лечение, като същевременно се придържат към заповедите на здравните власти. Всъщност към 16 април 2020 г. 45 държави издадоха изпълнителни заповеди, разрешаващи на физиотерапевтите да предоставят телездравни услуги, като се очаква този брой да нарасне.

Заклучение

Развитието на информационните и комуникационни технологии и на нови високотехнологични устройства в медицината води до увеличаване на възможностите от прилагане на телерехабилитация. Много проучвания доказват, че тя е ефективна и подобрява резултатите при различни заболявания, като предлага безопасна и ефективна алтернатива (когато е възможно), на традиционната рехабилитация. Във времена на пандемия позволява на пациентите да продължат с терапевтичния план за лечение от разстояние.

Телерехабилитацията е бъдещето на медицината в рехабилитацията. С напредъка на технологиите тя ще става все по-широко приета и по-достъпна за пациенти и здравни специалисти.

Благодарности

Проучването по тази статия се финансира от Национална научна програма „Електронно здравеопазване в България“ (е-здраве), по споразумение с МОН Д-01-200/16.11.2018 г.

Литература

1. Keaton, L., L. L. Pierce, V. Steiner et al. 2004. An e-rehabilitation team helps caregivers deal with stroke. [Internet] *J Allied Health Science and Practice* [serial online] 2, Available: <http://ijahsp.nova.edu/articles/vol2num4/toc.htm>
2. Tan, J. (Editor). E-health care information systems: an introduction for students and professionals, John Wiley and Sons, 2005, p. 219.
3. Knepley, K. D., J. Z. Mao, P. Wiczorek, et al. 2021. Impact of Telerehabilitation for Stroke-

Related Deficits. *Telemed J E Health*. 27, 3:239-246.

4. Kruse, C.S., N. Krowski, B. Rodriguez, et al. 2017. Telehealth and patient satisfaction: a systematic review and narrative analysis. *Brooks B. BMJ Open*. 7:e016242.
5. Schmeler, M. R., R. M. Schein, M. McCue, et al. 2009. Telerehabilitation clinical and vocational applications for assistive technology: research, opportunities, and challenges. *International journal of telerehabilitation*, 1, 1:59-72.
6. Angaran, D. M. 1999. Telemedicine and telepharmacy: Current status and future implications. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 56, 14: 405-426.
7. Rogante, M., M. Grigioni, D. Cordella, et al. 2010. Ten years of telerehabilitation: a literature overview of technologies and clinical applications. *NeuroRehabilitation*. 27, 4:287-304.
8. Pramuka, M., L. van Roosmalen. 2009. Telerehabilitation technologies: accessibility and usability. *Int J Telerehabil*. 1:85-98.
9. Borresen, A., C. Wolfe, C.K. Lin, et al. 2019. Usability of an immersive augmented reality based telerehabilitation system with Haptics (ARTESH) for synchronous remote musculoskeletal examination. *Int J Telerehabil*. 11: 23-32.
10. Rizzo, A. S., G.J. Kim. 2005. A SWOT analysis of the field of virtual reality rehabilitation and therapy. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*. 14:119-146.
11. Deutsch, J.E., S. Westcott McCoy. 2017. Virtual reality and serious games in neurorehabilitation of children and adults: prevention, plasticity, and participation. *Pediatr Phys Ther*. 29:23-36.
12. Bergeron, B. 2003. Virtual reality applications in clinical medicine. *Journal of Medical Practice Management*, 18, 4:211-215.
13. Lewis, J. A., R. F. Boian, G. Burdea, et al. 2005. Remote console for virtual rehabilitation. *Studies in Health Technology and Informatics*, 111: 294-300.
14. Trepagnier, C. G. 1999. Virtual environments for the investigation and rehabilitation of cognitive and perceptual impairments. *NeuroRehabilitation*, 12: 63-72.
15. Mechanic, O. J., Y. Persaud, A. B. Kimball. 2020. Telehealth Systems. In StatPearls. StatPearls Publishing.

16. Duffy, J.R., G.W. Werven, A.E. Aronson. 1997. Telemedicine and the diagnosis of speech and language disorders. *Mayo Clin Proc.* 72, 12:1116-1122.
17. Georgeadis, A., D. Brennan, L. Barker, et al. 2004. Telerehabilitation and its effect on story retelling by adults with neurogenic communication disorders, *Aphasiology*, 18, 5-7:639-652.
18. Mani, S., S. Sharma, B. Omar, et al. 2017. Validity and reliability of Internet-based physiotherapy assessment for musculoskeletal disorders: a systematic review. *J Telemed Telecare.* 23, 3: 379-391.
19. Gal, N., D. Andrei, D.I. Nemeş, et al. 2015. A Kinect based intelligent e-rehabilitation system in physical therapy. *Stud Health Technol Inform.* 210:489-93.
20. Jagos, H., V. David, M. Haller, et al. 2015. A framework for (tele-) monitoring of the rehabilitation progress in stroke patients: eHealth 2015 special issue. *Appl Clin Inform.* 6, 4:757-68.
21. Keshner, E. A., P. T. Weiss. 2007. Introduction to the special issue from the proceedings of the 2006 International Workshop on Virtual Reality in Rehabilitation. *J Neuroeng Rehabil.* 4:18.
22. Larson, E. B., M. Feigon, P. Gagliardo, et al. 2014. Virtual reality and cognitive rehabilitation: a review of current outcome research. *NeuroRehabilitation.* 34, 4:759-72.
23. Kenyon, R.V., J. Leigh, E.A. Keshner. 2004. Considerations for the future development of virtual technology as a rehabilitation tool. *J Neuroeng Rehabil.* 1, 1:13.
24. Lewis, C. H., M. J. Griffin. 1997. Human factors consideration in clinical applications of virtual reality. *Stud Health Technol Inform.* 44:35-56.
25. Burdea, G.C., D. Cioi, A. Kale, et al. 2013. Robotics and gaming to improve ankle strength, motor control, and function in children with cerebral palsy--a case study series. *IEEE Trans Neural Syst Rehabil Eng.* 21, 2:165-73.
26. Busch, C., C. Baumbach, D. Willemsen, et al. 2009. Supervised training with wireless monitoring of ECG, blood pressure and oxygen-saturation in cardiac patients. *J Telemed Telecare.* 15, 3:112-4.
27. Dinesen, B., L.K.E. Haesum, N. Soerensen, et al. 2012. Using preventive home monitoring to reduce hospital admission rates and reduce costs: a case study of telehealth among chronic obstructive pulmonary disease patients. *J Telemed Telecare.* 18, 4:221-225.
28. Chen, J., W. Jin, X. X. Zhang, et al. 2015. Telerehabilitation approaches for stroke patients: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 24: 2660-2668.
29. Anton, D., I. Berges, J. Bermudez, et al. 2018. A telerehabilitation system for the selection, evaluation and remote management of therapies. *Sensors (Basel)*, 18:1459.
30. Roy, B., R.J. Nowak, R. Roda, et al. 2020. Teleneurology during the COVID-19 pandemic: a step forward in modernizing medical care. *J Neurol Sci.* 414:116930.
31. Peel, N.M., T.G. Russell, L.C. J. Gray. 2011. Feasibility of using an in-home video conferencing system in geriatric rehabilitation. *Rehabil Med.* 43:364-366.
32. Dent Jr., P.A., B. Wilke, S. Terkonda, et al. 2020. Validation of teleconference-based goniometry for measuring elbow joint range of motion. *Cureus.* 12:6925.
33. Porciuncula, F., A. V. Roto, D. Kumar, et al. 2018. Wearable movement sensors for rehabilitation: a focused review of technological and clinical advances. *PM R*, 10, 9 Suppl 2:S220-S232.
34. McCue, M., A. Fairman, M. Pramuka. 2010. Enhancing quality of life through telerehabilitation. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* 21:195-205.
35. Parmanto, B., A. Saptono. 2009. Telerehabilitation: state-of-the-art from an informatics perspective. *Int J Telerehabil.* 1:73-84.
36. Gogia, S. Fundamentals of Telemedicine and Telehealth. Amsterdam, Netherlands: Elsevier B.V.; 2019. Rationale, history, and basics of telehealth; pp. 11-34.
37. National telemedicine guidelines. 2015. Available at: https://www.moh.gov.sg/docs/librariesprovider5/resources-statistics/guidelines/moh-cir-06_2015_30jan15_telemedicine-guidelines-rev.pdf.
38. Subrahmanyam, B.V. 2013. Jacob Mathew v. State of Punjab, the judgment stipulates the guidelines to be followed before launching a prosecution against a doctor for negligence. *Journal of neurosciences in rural practice*, 4, 1:99-100.
39. Raposo, V.L. 2016. Telemedicine: The legal framework (or the lack of it) in Europe. *GMS Health Technol Assess*, 12:Doc03.

40. Department of Health [Internet]. Canberra ACT: Australian Government; 2015. Telehealth. Available at: <http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/content/e-health-telehealth>
41. Backer, J. H. 2006. The symptom experience of patients with Parkinson's disease. *Journal of Neuroscience Nursing*. 38:51–57.
42. Patel, N., J. Jankovic, M. Hallett. 2014. Sensory aspects of movement disorders. *The Lancet Neurology*. 13, 1:100–112.
43. Geroin, C., N. Smania, F. Schena, et al. 2015. Does the Pisa syndrome affect postural control, balance, and gait in patients with Parkinson's disease? An observational cross-sectional study. *Parkinsonism & Related Disorders*. 21, 7:736–741.
44. Smania, N., A. Picelli, M. Gandolfi, et al. 2008. Rehabilitation of sensorimotor integration deficits in balance impairment of patients with stroke hemiparesis: a before/after pilot study. *Neurological Sciences*. 29, 5:313–319.
45. Gandolfi, M., D. Munari, C. Geroin. 2015. Sensory integration balance training in patients with multiple sclerosis: a randomized, controlled trial. *Multiple Sclerosis Journal*. 21:1453–1462.
46. Bloem, B. R., N. M. de Vries, G. Ebersbach. 2015. Nonpharmacological treatments for patients with Parkinson's disease. *Movement Disorders*. 30, 11:1504–1520.
47. Geroin, C., M. Gandolfi, V. Bruno, et al. 2016. Integrated approach for pain management in Parkinson disease. *Current Neurology and Neuroscience Reports*. 16, 4: article 28.
48. Achey, M., J. L. Aldred, N. Aljehani, et al. 2014. The past, present, and future of telemedicine for Parkinson's disease. *Movement Disorders*. 29, 7:871–883.
49. Agusti, A., S. Hurd, P. Jones, et al. 2017. Global initiative for chronic obstructive lung disease. Available at: <http://goldcopd.org/gold-2017-global-strategy-diagnosis-management-prevention-copd/>
50. McCarthy, B., D. Casey, D. Devane, et al. 2015. Pulmonary rehabilitation for chronic obstructive pulmonary disease. *The Cochrane database of systematic reviews*, (2: CD003793).
51. Spruit, M.A., I. Vanderhoven-Augustin, P. P. Janssen, et al. 2008. Integration of pulmonary rehabilitation in COPD. *Lancet*. 371, 9606:12–13.
52. Spruit, M.A., S.J. Singh, C. Garvey, et al. 2013. ATS/ERS Task Force on Pulmonary Rehabilitation. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: key concepts and advances in pulmonary rehabilitation. *Am J Respir Crit Care Med*. 188, 8:e13–64.
53. McCloskey, B., A. Zumla, G. Ippolito, et al. 2020. Mass gathering events and reducing further global spread of COVID-19: a political and public health dilemma. *Lancet*. 395, 10230:1096–1099.
54. Cottrell, M. A., O. A. Galea, S.P. O'Leary, et al. 2017. Real-time telerehabilitation for the treatment of musculoskeletal conditions is effective and comparable to standard practice: a systematic review and meta-analysis. *Clinical rehabilitation*, 31, 5:625–638.
55. Geri, T., A. Palese, A. Viceconti, et al. 2020. Musculoskeletal physical therapy during the COVID-19 pandemic: is telerehabilitation the answer? *Phys Ther*. 100:1260–1264
56. Galea, M. D. 2019. Telemedicine in rehabilitation. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 30:473–483. doi:
57. Howard, I.M., M.S. Kaufman. 2018. Telehealth applications for outpatients with neuromuscular or musculoskeletal disorders. *Muscle Nerve*. 58:475–485.

За контакт:

Кристина Килова, дм

Главен асистент,
Медицински университет – Пловдив, ФОЗ,
Катедра „Медицинска информатика,
биостатистика и електронно обучение“,
Адрес:
Бул. „Васил Априлов“ № 15А,
Пловдив, 4002
e-mail: kristina.kilova@mu-plovdiv.bg

Надежда Куцева

Студент,
Специалност „Обществено здраве и здравен
мениджмънт“, ФОЗ, МУ – Пловдив



РИСКОВИ ФАКТОРИ И ЗДРАВНО ОБУЧЕНИЕ НА ПАЦИЕНТИ С ХРОНИЧНА ИСХЕМИЧНА БОЛЕСТ НА СЪРЦЕТО – РОЛЯ НА МЕДИЦИНСКАТА СЕСТРА

Мариета Тодорова, Наталия Господинова, Джейлан Коджа, Мариела Шенгарова, Невена Бозова

RISK FACTORS AND HEALTH TRAINING FOR PATIENTS WITH CHRONIC ISCHEMIC HEART DISEASE - THE ROLE OF THE NURSE

Marieta Todorova, Natalia Gospodinova, Dzhey lan Kodzha, Mariela Shengarova, Nevena Bozova

ABSTRACT: *The aim of the study was to promote nursing prophylactic activities to address risk factors in patients with Ischemic Heart Disease through individual health education and counseling. The study involved 52 patients with chronic Ischemic Heart Disease. The methods of interview, meeting, measurement of indicators and documentary method were applied. To achieve the goal and objectives of the study, structured questionnaires were developed. An interview was conducted to clarify behavioral risk factors such as: smoking, alcohol use, immobility, unhealthy eating, stress. A short training of the patients was conducted after specifying the risk factors. The talk was about the problems of diet, physical activity, motivation to quit smoking, compile a daily diet, controlling blood pressure, patient diary and more. Conclusion: The active involvement of nurses in health promotion and prevention would improve the health of patients with ischemic heart disease.*

Key words: health education, prevention, risk factors, nursing interventions

Въведение

Поради застаряване на населението в Европа, хроничната форма на исхемичната болест на сърцето заема висок относителен дял, смъртността от сърдечно-съдова болест остава висока, същевременно социалната и икономическата тежест за обществото е голяма. Въпреки значителният напредък в профилактиката, все още не са постигнати желаните резултати. Постигането на желаният резултат се основава не само на продължителната терапия, но и чрез активно придържане към лечението и промени в начина на живот, което силно затруднява пациентите и техните семейства. Натрупаният международен опит в превенцията на исхемичната болест на сърцето се дължи на съвместната работа на различни специалисти в мултидисциплинарни екипи, в които участват и медицински сестри. Ролята на сестрата в здравното обучение на пациента се разширява значително в последните десетилетия, както по отношение на краткосрочните грижи, така и за продължителни профилактични грижи в доболничната помощ, което допринася за снижаване честотата и продължителността на хоспитализациите и системните здравни разходи [18].

Добрите практики показват важният принос на медицинските сестри в обучението на пациента за придържане към терапията и формиране на умения за self-management на болестта. Концепцията за самоуправление включва не само обучение за прием на медикаменти, наблюдение на симптомите, измерване на някои показатели в дома, но и справяне със заболяването на психо-емоционално ниво. Реализирането на тези дейности изискват професионални компетенции в медицинската, педагогическата, психологическа и социалната сфера, както и използване на специфични подходи и методи за профилактика [1, 2, 12].

Професионалното поведение на медицинските сестри за извършване на здравни грижи за пациенти със сърдечно-съдови заболявания в България се регулира от медицинският стандарт по Кардиология и Наредба № 1 за професионалните дейности, които медицинските сестри, акушерите и асоциираните медицински специалисти могат да извършват по назначение и самостоятелно [Наредба № 1, обн. ДВ. бр. 1 от 08.02.2011, 19]. Професионалните дейности, които медицинската сестра може да извършва самостоятелно или по назначение от лекар, включват: промоция, профилактика и

консултиране на пациенти със социално-значими заболявания, грижи за психичното, физическото и социалното здраве пациента, оценка на здравни потребности и рискови фактори за здравето, съвети за хигиена и хранене, психо-социална рехабилитация и др. [20]. Профилактиката на хората с исхемична болест на сърцето в нашата страна се извършва основно от общопрактикуващите лекари и кардиолозите в първичната медицинска помощ, същевременно участието на сестрата в тези екипи не е регламентирано. Психолого-педагогическият аспект на сестринските грижи в превенцията на сърдечно-съдовите болести заема важно място в комплексния подход. Пациентът трябва да се насърчава в израждането на терапевтичен съюз със сестрата, да се мотивира за по-активно самоуправление на неговото заболяване, което е свързано и с по-добро качество на живот и удовлетвореност.

Целта на разработката е да се промотират сестрински дейности за повлияване на рискови фактори сред пациенти с хронична исхемична болест на сърцето, чрез здравно консултиране и мониторинг.

Материал и методи

Изследването се проведе през 2020 г. с участието на 52 пациенти с хронична исхемична болест на сърцето. В приложната част участваха студенти от специалност „медицинска сестра“, в последен курс на обучение. Използвани са документален, социологически, експериментален и статистически методи. За осъществяване на целта и задачите на проекта беше разработен структуриран инструментариум: социодемографска характеристика; рискови фактори; тематично здравно обучение.

При обработката на данните са използвани следните статистически методи: вариационен анализ, алтернативен анализ; непараметричен анализ; корелационен анализ. Ниво на значимост на нулевата хипотеза $P=0.05$, доверителен интервал 95%. Анализът на данните се извърши със статистическия програмен продукт SPSS v.19. За графичното представяне на резултатите беше използван MS Excel for Windows.

Резултати и обсъждане

Демографската характеристика на участниците включва следните показатели: пол, възраст, брой членове в домакинството, трудова

заетост, финансова обезпеченост. Разпределението по пол и възраст е следното: жени 24, средна възраст - 61.67 (SD=8.07), мъже - 28, средна възраст - 64.68 (SD=8.81). Почти половината от интервюираните лица са пенсионери 25 (48.1%), професионално ангажирани са 20 (38.5%), а неработещи са 7 (13.5%).

Разпределението по отношение на трудовата заетост, численост на домакинството и финансови средства е показано в Таблица 1. Относителният дял на пациентите, които се грижат сами за себе си са 21.2%, като 57.7% от участниците са с доходи под средно ниво. Връзката с роднини има важно здравно-социално и психо-емоционално значение за хората с хронични заболявания. Почти половината от изследваните лица (44, 84.6%) заявяват, че поддържат връзка с роднини, които биха им оказали подкрепа при необходимост.

Класическите рискови фактори служат за изясняване на повечето сърдечно-съдови събития. Доказани са 9 потенциално променящи се предиктори, които определят над 90% прогнозата за ИБС и миокарден инфаркт. Това са: тютюнопушене; дислипидемия, артериална хипертония, диабет, абдоминално затлъстяване, нездравословно хранене, ниска физическа активност, консумация на алкохол, психологически фактори. В зависимост от силата и самостоятелността на своето атерогенно действие, те се разделят на модифицируеми и немодифицируеми [3, 10].

Водещите немодифицируеми рискови фактори за сърдечно-съдови заболявания са пол, възраст, наследственост. По-възрастните хора са с по-силно застрашени от исхемично увреждане на сърцето, същевременно мъжете имат висок риск за ранно развитие на ИБС.

Наследствеността също е важен предиктор. При голяма част от пациентите с коронарна болест, родните от първи ред имат сърдечно-съдово заболяване с неблагоприятен изход. Към немодифицируемите рискови фактори се отнасят и придружаващи болести, водещи до коронарна патология.

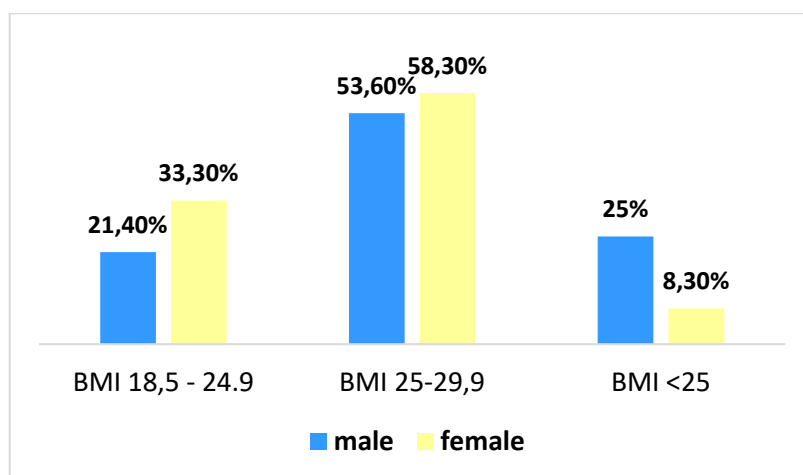
С артериална хипертония са 24 (46.2%) пациенти. При 19.2% от участниците заболяването е с давност от 5 до 10 г., при 25% до 5 г. Не доказва връзка между давността на хипертонията и разпределението на лицата по пол ($P>0.05$). Пациенти с придружаващо заболяване диабет тип 2 са 17.3%, при 11.5% давността на заболяването е над 10 г. Половината от респондентите са с данни за фамилна обремененост за сърдечно-съдово заболяване.

Таблица 1. Разпределение на респондентите по социално-демографски показатели

Индикатори	мъже			жени		
	N	p %	Sp	N	p %	Sp
Пол	28	53.84		24	46.16	
Трудова заетост						
работещ	9	32.1	6.4	11	45.8	6.9
безработен	4	14.3	4.8	3	12.5	4.5
пенсионер	15	53.6	6.9	10	41.7	6.8
общо	28	100		24	100	
Членове на домакинството						
един	4	14.3	4.8	7	29.2	6.3
двама	12	42.9	6.8	3	12.5	4.5
повече от двама	12	42.9	6.8	14	58.3	6.9
общо	28	100		24	100	
Финансово състояние						
над средно ниво	0	0.00	0.00	1	4.2	2.7
средно ниво	12	42.9	6.8	9	37.5	6.6
под средно ниво	16	57.1	6.9	14	58.3	6.9
общо	28	100		24	100	

Факторите, подлежащи на управление, които бяха предмет на нашето проучване са: ИТМ, физическа активност, хранителни навици, тютюнопушене, употреба на алкохол, тревожност и стрес. Резултатите от *измерване на обиколка на талията и определяне на ИТМ* показват завишени стойности при повече от половината изследвани лица. С наднормено

тегло са 29 (55.8%) пациенти, ИТМ между 25 и 29.9, със затлъстяване са 9 (17.3%) лица (виж фигура 1). Голяма част от участниците в проучването са с обиколка на талията над 80 см. при жените – 20 (83.3%) и над 94 см. за мъжете – 23 (82.1%). Връзката между обиколката на талията и ИТМ е права умерена ($r=0.397$, $p=0.004$).



Фиг. 1. Разпределение на стойностите на ИТМ по пол

Затлъстяването се оказва глобален медицински и социален проблем. По данни на Eurostat, над 50% от възрастното население в ЕС е с наднормено тегло. Възрастните хора над 65 г. са със значително повече наднормено

тегло (42,4%) и затлъстяване (20,9%), отколкото тези на средна възраст и по-млади хора. Словения, Естония и Англия са държавите, в които има най-много хора със затлъстяване.

България също е сред страните с висок относителен дял лица с наднормено тегло: мъже 62.2%, жени 46.8% [17].

Заседналият начин на живот е свързан с увеличаване на риска от прогресиране на сърдечно-съдовото заболяване. Минималните промени в начина на живот и умерена физическа активност могат да имат благоприятен ефект в посока намаляване на вероятността за коронарен инцидент [16]. *Физическата активност* на пациентите трябва да е съобразена с указанията на лекуващият лекар, в зависимост от тежестта на заболяването. В същото време тя е резултат на личната мотивация за по-добро здраве. Информацията относно физическата активност на изследваните от нас пациенти е следната: 29 (55.8%) респонденти имат нормална физическата активност, 23 (44.2%) - ниска физическа активност. Редовна физическа активност от 30 мин. извършват 19.2% от респондентите, преобладават лицата

с нередовна двигателна активност 42.3%. От тях: 35.7% са мъже, жените са 50%.

Спазването на *диетичен режим*, с необходимия баланс на витамини и минерали, при ограничен прием на сол и мазнини, е много важен за пациентите със сърдечно-съдови заболявания. Получените резултати относно хранителните навици на изследваната група показват известно различие при консумацията на плодове, зеленчуци и месо при мъжете и жените. Почти половината от респондентите 25 (48.1%) консумират плодове 3-4 пъти седмично, а 18 (34.6%) – ежедневно. Ежедневната консумация на зеленчуци е приоритет за 19 (36.5%) пациенти, а 31 (59.6%) лица от изследваната група - 3-4 пъти седмично. 75% от мъжете консумират повече червено месо, докато белите меса са предпочитани от жените 13 (54.2%). Доказа се връзка между консумацията на плодове и полът на респондентите ($\chi^2=9.33$, $p=0.009$), както и относно честотата на консумацията месо ($\chi^2=6.2$, $p=0.04$) (табл. 2).

Таблица 2. Разпределение относно консумацията на храни и по пол

Индикатори	ежедневно		3-4 пъти седмично		1 път седмично		
	брой	P %	брой	P %	брой	P %	χ^2 , p-value
Плодове							
мъже	8	28.6	11	39.3	9	32.1	$\chi^2=9.33$ p=0.009
жени	10	41.7	13	54.2	1	4.1	
Зеленчуци							
мъже	10	35.7	17	60.71	1	3.67	NS
жени	9	37.5	13	54.2	2	8.3	
Месо							
мъже	11	39.3	16	56.14	1	3.67	$\chi^2=6.20$ p=0.04
жени	5	20.8	15	62.5	4	16.7	
Въглехидратни храни							
мъже	9	32.1	15	53.6	4	14.28	NS
жени	11	45.8	9	37.5	4	16.6	

Прегледът на литературата по темата показва ефективност на моделите за управление на хронични заболявания, включващи телефонно интервю за обратна връзка, след обучителни сесии за здравословно хранене на пациентите и консултации с диетолог. Наднорменото тегло увеличава вероятността от развитие на усложнения. Хората със затлъстяване са по-склонни към развитие на хипертония, диабет и нарушена обмяна на мазнините. Приемът на по-малко мазнини, захар и алкохол в диетата е от голяма полза за контролиране на телесното тегло. Прилагането на подходи за изграждане

на цялостна индивидуализирана диета биха били по-ефективни за лица с висок сърдечно-съдов риск. [4, 5].

Тютюнопушенето е един от сериозните управляеми рискови фактори, водещи до увреждане на съдовете. Интервюираните пациенти, които не пушат са 30 (53.7%), 25% са отказали цигарите, а останалите 32.7% никога не са пушили. Пациентите, които пушат към периода на проучването са 22 (42.3%), преобладаващата част от тях са мъже - 17 (60.7%). Уста-

нови се връзка между тютюнопушенето и полът на респондентите ($\chi^2=18.21$, $df=2$, $p=0.000$).

Резултатите относно психологическите рискови фактори (*стрес и тревожност*) са следните: стрес на работното място изпитват 38.5% от респондентите, чести епизоди на страх - 9.6%, тревожност 15.4%. Установи се връзка между полът и факторът страх, който е изявен предимно за жените ($\chi^2=14.55$, $p=0.02$).

След установяването на областите, свързани с нездравословно поведение, стажант медицинска сестра проведе индивидуална насочена здравна беседа с всеки от участниците. Беседата се фокусира върху проблемите на диетично хранене, физическа активност, мотивиране за отказ от тютюнопушене, консултиране за съставяне на дневен хранителен режим, контролиране на кръвно налягане чрез редовно измерване, водене на дневник на пациента и др. На пациентите бяха предоставени подходящи обучителни материали: брошури, листовки, книжка за контролиране на кръвното налягане, информативни материали за заболяването. Дадоха се насоки за самоуправление на състоянието и за ползите от профилактиката. Беше потърсено мнението на всички участници в проучването за потребността от провеждането на консултации от медицинска сестра за проследяване на състоянието. Данните показват, че голямата част от респондентите (67.3%) потвърждават необходимостта от индивидуални консултации с медицинска сестра. Установи се връзка между разпределението по пол и нагласата за консултиране ($\chi^2=11.84$, $p=0.008$).

В публикация на Д. Иванова, Г. Чанева (2016), авторите доказват ролята на квалифицираната медицинската сестра за обучение на пациента, копиране на рисковите фактори и подобряване на качеството на живота. Значителна част от анкетираните от авторите пациенти (48%) споделят, че нямат необходимата информация и умения за справяне с възможни усложнения. Установена е необходимост от обучение за хигиенен режим, двигателна активност, диетично хранене и др. [11]. Обучението на пациента може да се определи като целенасочен и преднамерен процес на въздействие върху здравното поведение, чрез предоставяне на знания, формиране на мотивация и умения, необходими за поддържане или подобряване на здравето [14]. Професионалните компетенции на медицинските сестри

за планиране и осъществяване на грижи за пациентите, както и работата в екип с лекаря и други специалисти са предпоставка за ефективност и качество на сестринската дейност [6].

Установените от нас резултати корелират с резултати от проведени програми за обучение на пациенти за контролиране на състоянието и мониторинг на рискови фактори [7, 15]. Според Б. Левтерова (2016), усложненията от диабет тип 2 повлияват значително качеството на живот на изследваната група пациенти. Резултатите позволяват да се направи профил на пациентите и техните проблеми с цел прилагане на адекватни подходи за здравни интервенции [13]. Предоставянето на информация и обучение на пациента за самоуправление на състоянието има съществено значение за създаване на доверие между пациент – медицински специалист и убеденост в терапевтичния план. Установено е, че здравното обучение е по-резултатно при ангажиране на пациента в кратки срещи по определени теми. Тяхното осъществяване в амбулаторни условия може да бъде по-ефективно за постигане на дългосрочни цели. Моделирането на поведение и симулация на умения дават основание на много пациенти да преосмислят собствените си преживявания в болестта. Този метод може да се използва за демонстриране на специфични умения, мониторинг на кръвна захар, кръвно налягане, приложение на инхалатори, двигателни упражнения и др. [7, 8, 9].

Заклучение

Редуцирането на основните рискови фактори, свързани с нездравословно поведение, може да предотврати настъпването на усложнения и прогресирането на сърдечни-съдовата болест, същевременно води до по-добро качество на живот.

Резултатите показват удовлетвореността на пациентите от проведените консултации с медицинската сестра, с висока оценка за нейната работа. Същевременно се отчита мотивираност за включване в профилактични мероприятия.

Необходима е промяна в организацията на здравните грижи, която да регламентира автономните функции на медицинските сестри. Активното включване на медицинските сестри в продължителен мониторинг би подобрило здравното състояние на пациентите с исхемична болест на сърцето.

Моделът за профилактика на социално-значими заболявания чрез мултидисциплинарен екип, в който участват и медицински сестри, е гаранция за трайни резултати в управлението на хроничната исхемична болест на сърцето, редуцирането на рисковите фактори и промяна към здравословен начин на живот.

Благодарности: Това проучване се осъществява в рамките на вътреуниверситетски проект ДПДП № 08/2019, Медицински университет – Пловдив.

Литература

1. Bender, BG. 2014. Can health care organizations improve health behavior and treatment adherence? *Popul Health Manag*, 17: 71–78.
2. Berra, K., Housto, N., Jennings, C. 2011. Nurse-Based Models for Cardiovascular Disease Prevention from Research to Clinical Practice. *Eur J Cardiovasc Nurs*, 10, Suppl 2: S42-50.
3. Camero, Y., Ghogomu, J. 2017. Management of Coronary Artery Disease and Chronic Stable Angina. *US Pharm*, 42, 2: 27-31.
4. Dalen, JE., Devries S. 2014. Diets to prevent coronary heart disease 1957–2013: what have we learned? *Am J Med*, 127: 364–369.
5. Desroches, S., Lapointe, A., Ratte, S., Grave, K., Legare, F., Turcotte, S. 2013. Interventions to enhance adherence to dietary advice for preventing and managing chronic diseases in adults. *Cochrane Database Syst Rev*, 2: CD008722.
6. Dimitrova, M., Chaneva, G. 2020. Professional competencies as a prerequisite for the professional realization of nurses. *Information for nursing staff*, 52, 2: 32-36.
7. Dobber, J., Latour, C., Snaterse, M., van Meijel, B., ter Riet G., Schulte op Reimer, W., Peters, R. 2019. Developing nurses' skills in motivational interviewing to promote a healthy lifestyle in patients with coronary artery disease. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 18, 1: 28-37.
8. Dunn, PJ., Milheim, KL. 2017. Enhancing informal patient education in nursing practice: a review of literature. *Journal of Nursing Education and Practice*, 7, 2: 8-21.
9. Gold, DT., McClung, B. 2006. Approaches to Patient Education: Emphasizing the LongTerm Value of Compliance and Persistence. *The American Journal of Medicine*, 119, (4A): 32S-37S.
10. Heery, S., Gibson, I., Dunne, D., Flaherty, G. 2019. The role of public health nurses in risk factor modification within a high-risk cardiovascular disease population in Ireland – a qualitative analysis. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 18, 7: 584-592.
11. Ivanova, D., Chaneva, G. 2016. Adaptation and care needs for patients after heart surgery. *Management and Education*, 1, 5: 38-41.
12. la Sala, R., Dicembrino, RB., Dall'Argine, S., Baiguera, M., Gazzotti, L., Gubin E., et. al. 2017. Nurse training in self-management of patients with cardiovascular diseases: a multicentre observational study. *Acta Biomed for Health Professions*, 88, 5: 22-30.
13. Levterova, B., Levterov, G., Dragova, E. 2016. Quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus in Bulgaria: a cross-sectional study. *European Journal of Preventive Medicine*, 4, 1: 7-12.
14. Levterova, B. 2019. Effectiveness of educational programs in patients with type 2 diabetes mellitus. *Health Policy and management*, 19, 2: 47-51.
15. Lidin, M., Hellenius, M.L., Ekblom-Bak, E., Karlsson, MR. 2019. Experience from individuals with increased cardiovascular risk participating in a one-year lifestyle program. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 18, 7: 554-561.
16. Lu M., Xia H., Ma J, Lin Y., Zhang X., Shen Y., 2020. Hravnak M. Relationship between adherence to secondary prevention and health literacy, self-efficacy and disease knowledge among patients with coronary artery disease in China. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 19, 3: 230-237.
17. Marques, A., Peralta, M., Naia, A., et al. 2018. Prevalence of adult overweight and obesity in 20 European countries, 2014. *European Journal of Public Health*, 28, 2: 295-300.
18. Minneboo, M., Lachman, S., Snaterse M, Jørstad, HT., Gerben der Riet, et.al. 2017. Community-Based Lifestyle Intervention in Patients with Coronary Artery Disease: The RESPONSE-2 Trial. *J Am Coll Cardiol*, 70, 3: 318-327.
19. Regulation № 1/2011, State Gazette № 15/18.02.2011.
https://www.mh.government.bg/media/filer_public/2015/04/17/naredba1-ot-08-02-2011g-profesionalni-deinosti-po-naznachenie-ili-samostoiatelno.pdf
20. Stambolova, I. 2019. Prophylactic programs for chronic non-infectious diseases – involvement and role of the nurse in primary health care. *Information for nursing staff*, 51, 1: 34-38.

гл. ас. Мариета Тодорова, дм
Медицински Университет – Пловдив
Факултет по Обществено здраве
Катедра Сестрински грижи
Медицински Университет – Пловдив
e-mail: marietattodorova@gmail.com

Наталия Господинова, Джейлан Коджа,
Мариела Шенгарова, Невена Бозова
Студенти в специалност Медицинска сестра
Факултет по Обществено здраве
Медицински университет - Пловдив



АНТИМИКРОБНА АКТИВНОСТ НА НЯКОИ ЛОКАЛНИ АНЕСТЕТИЦИ

Мария Дангова, Силвия Стамова, Надя Агова, Ивелин Илиев, Светлана Георгиева

ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF SOME LOCAL ANESTHETICS

Mariya Dangova, Silvia Stamova, Nadya Agova, Ivelin Iliev, Svetlana Georgieva

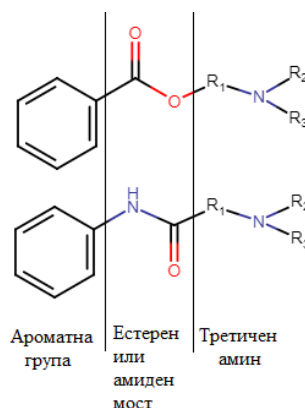
ABSTRACT: Local anesthetics are drugs used for their anesthetic and analgesic effects in different sites of the human body by blocking sodium channels and inhibiting excitation of nerve ends and conduction of peripheral nerves. Despite their main function, there are numerous studies aimed to clarify their role as antimicrobial agents. A lot of them prove that local anesthetics observe bacteriostatic, bactericidal, fungistatic and fungicidal effects against a wide range of microorganisms. The aim of the present work is to summarize data from different sources that demonstrates the antimicrobial effects of some drugs used as local anesthetics. Local anesthetics may be used successfully not only as pain control agents, but also as an additional therapy in various infectious diseases. That's why their antimicrobial potential has to be taken into account when different microbiological test are done.

Key words: Local anesthetic, antimicrobial effect, Lidocaine.

Въведение

Локалните анестетици са лекарства, които осигуряват ефективна анестезия и аналгезия в отделни области от тялото чрез блокада на натриевите канали, инхибиране на възбуждането на нервните окончания или чрез блокиране на проводимостта в периферните нерви (La Van, Hunt, 1990). Различните предста-

вители от тази група лекарствени средства имат обща химична структура, която включва следните фрагменти: липофилна ароматна група, свързана с хидрофилна amino група посредством естерен или амиден мост (Becker, Reed, 2012). На фиг. 1 е представена общата химична структура на локалните анестетици.



Фиг. 1. Обща структура на локални анестетици.

Ролята на локалните анестетици като антимикробни агенти се счита като допълнение на техния анестетичен ефект. Проведени са много *in vitro* и *in vivo* изследвания, които документират техния антимикробен ефект спрямо широк спектър от микроорганизми.

Най-много данни са събрани за лекарствения продукт Лидокаин (Stratford et al., 2002). Част от получените резултати за него могат да бъдат обобщени по следния начин: профилактика на инфекции при хирургични рани (Lu CW et al., 2014); намаляване на инфекци-

ите след катетеризация (Yang H et al., 2013); редуция на оралния биофилм върху устната лигавица (Srisatjaluk et al., 2016) и други.

Възможността и степента за проява на антимикробни свойства от страна на локалните анестетици може да се дължи на различни фактори като химична структура, концентрация, вид на микроорганизмите и други. Така или иначе антимикробния им механизъм на действие не е напълно изяснен. Според различни източници се счита, че той може да се дължи на разрушаване на клетъчната мембрана на микробните клетки, блокиране синтеза на клетъчната стена, нарушено клетъчно дишане, промяна в синтеза на ДНК, разрушаване на протопласти, промяна в пропускливостта и излизане на вътреклетъчни компоненти (Kose et al., 2010, Kaya et al., 2007, Fazly Bazaz, Salt, 1983 Schmidt, Rosenkranz 1970).

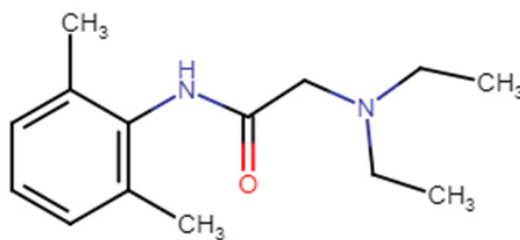
Допълнителните свойства на локалните анестетици като антимикробни агенти ги прави приложими при профилактика на различни хирургични процедури. Освен това обаче, трябва да се има предвид, че приложението им може да доведе до фалшиво положителни резултати в случаи на микробна оценка на

тъканна биопсия, проби от бронхиална течност и други. Целта на тази обзорна статия е да се обобщят резултатите от различни *in vitro* и *in vivo* проучвания относно антимикробните ефекти на някои локални анестетици спрямо различни микроорганизми.

Антимикробни ефекти на някои локални анестетици

Лидокаинът е представител от групата на локалните анестетици, който притежава и допълнителен фармакологичен ефект, когато се прилага системно, а именно като антиаритмично средство. Според химичната си структура се причислява към групата на амидните локални анестетици. Структурата му е показана на фиг.2. Действието му настъпва бързо. Метаболизира се около 95% в черния дроб (Park KK, Sharon, 2017). Обикновено се прилага в концентрация от 2 %, което се счита и за референтен стандарт за локална анестезия при различни начини на въвеждане в организма (Jung et al., 2017).

Той е един от най - проучваните локални анестетици по отношение на вероятен антимикробен ефект.



Фиг. 2. Химична структура на Лидокаин.

Интерес представлява активността му при профилактика на различни хирургични и нозокомиални раневи инфекции. Антибактериалният ефект на Лидокаин е оценен спрямо различни клинични изолати на най-честите бактериални причинители на вътреболнични инфекции. Приложен в дози 1-4%, Лидокаин показва най-висока активност спрямо *E. coli* и *P. aeruginosa* Грам- отрицателни организми. Доказано е още, че антибактериалния ефект зависи от приложената концентрация. Най-слабо чувствителен на Лидокаин се оказва *S. aureus*. В проведеното *in vitro* изследване е приложена и комбинация на Лидокаин и Епинефрин, като резултата показва, че добавянето на Епинефрин не оказва влияние вър-

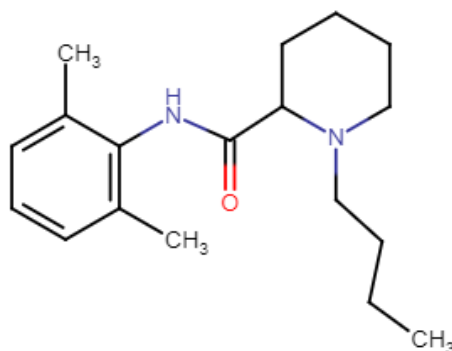
ху проявения антимикробен ефект (Parr et al., 1999).

Друго проучване споделя за редуцията на инфекции след катетеризация при използването на Лидокаин крем. Той инхибира растежа на бактериални изолати от проби от урина след 10-минутна експозиция в сравнение с проби без приложение на Лидокаин (Yang H et al., 2013).

Ниската честота на локални инфекции и абсцеси след инжекционни манипулации в стоматологията може да се обясни с използването на локални анестетици поради техния антимикробен ефект. *In vitro* прочване показва, че 10% Лидокаин спрей проявява бактерицидна активност срещу *E. coli*,

Streptococcus sanguinis и *Streptococcus salivarius*, но не показва ефект срещу *S. aureus*, *Enterococcus faecalis* и *Streptococcus pyogenes*. Първоначално времето на експозиция е било минута, но в последствие е увеличено на 3 мин. С нарастването на времето на действие се наблюдава и по-силен антимикробен ефект. В клиничното проучване, прилагането на спрей с Лидокаин върху лигавицата на устната кухина за 3 минути води до 60–95% намаляване на биофилма. Като основен извод авторите на това проучване определят, че според концентрацията и времето на експозиция, ефективността на Лидокаин е различна при всеки човек (Srisatjaluk et al., 2016).

Бупивакаин е локален анестетик от групата на амидите. Химичната му структура е



Фиг. 3. Химична структура на Бупивакаин.

Проведено е изследване за инхибиращ ефект на Бупивакаин в концентрации, използвани при епидурална анестезия спрямо различни микроорганизми, колонизирани по кожата, включително *E. coli*, *S. aureus*, метицилин-резистентни *S. aureus*, *S. epidermidis*, *S. pyogenes*, *E. faecalis* и *S. pneumoniae*. В това проучване антибактериалното действие на Бупивакаин е сравнено с Петидин, лекарство също използвано като епидурална упойка. Всички гореспоменати патогени, с изключение на *S. aureus* и *E. faecalis* се потискат от Петидин (Grimmond, Brownridge, 1986).

Друго проучване доказва, че Бупивакаин в концентрация 0.25% потиска растежа на чувствителните *S. epidermidis*, *S. pneumoniae* и *S. pyogenes*, докато *E. coli*, *S. aureus*, устойчивите *S. epidermidis*, *E. faecalis*,

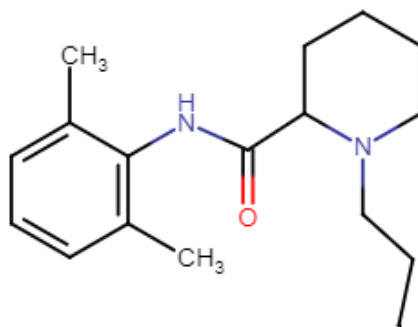
представена на фиг.3. Има бавно начало и продължителност на действие. Обикновено се използва в концентрация 0,5%. Прилага се като епидурална упойка и за контрол на следоперативна болка (Drasner, 2015).

Антимикробната активност на Бупивакаин е изследвана срещу коагулаза-отрицателен *Staphylococcus*, коагулаза положителен *Staphylococcus*, *E. coli*, *Klebsiella enterobacter* и *Proteus species*.

Най-чувствителните микроорганизми са коагулазно-положителните *Staphylococcus* последвани от коагулаза-отрицателните *Staphylococcus*, *K. enterobacter*, *E. Coli* и *Proteus species* (Rota S et al., 1993).

Bacillus cereus и *C. albicans* се инхибират от Бупивакаин в концентрация 0.5%. *P. aeruginosa* остава устойчива на Бупивакаин. Според резултатите Бупивакаин в концентрация 0.375% инхибира три щама на *S. aureus* (Pere P et al., 1999).

Ропивакаин е още един амиден представител на локалните анестетици с относително бавно начало на действие и дълго действие. Въведен е в клиничната практика като заместител на Бупивакаин. Химичната му структура е показана на фиг. 4. Използва се за епидурална анестезия, за контрол на следоперативни и родилни болки. Съобщава се, че въпреки че ропивакаин 2 mg / ml подпомага растежа на *E. coli*, неговата по-висока концентрация 10 mg / ml инхибира растежа на *E. coli* и *S. aureus* (Batai, et al., 2002).



Фиг. 4. Химична структура на Ропивакаин.

Абделазиз и ел-Накееб изследват спороцидният ефект на разтвори на няколко локални анестетици самостоятелно или в комбинация с различни консерванти спрямо *Bacillus subtilis* и *A. nigerspores* с вариации в температурата. Използвани са Тетракаин, Прокаин и Амилокаин, Дибукаин, и Лидокаин, както и консервантите Цетримид, Хлоркрезол, Хлорхексидин, Феноксietанол и Фенилживачен нитрат. Резултатите показват, че температурата има отношение за проявление на спороциден ефект на отделните разтвори. Спороцидният ефект се е проявил при следните температури за изследваните вещества спрямо *A. nigerspore*; 30° C за Тетракаин, 43° C за Дибукаин, 45° C за Амилокаин, 48° C за Лидокаин и 50° C за Прокаин в сравнение с 58° C за контролна проба с физиологичен разтвор. Отчетените температури за спороцидният ефект на изследваните локални анестетици спрямо *B. subtilis* са по-високи: 60° C за Дибукаин, 84° C за Амилокаин, 90° C за Тетракаин и 100° C за Прокаин, Лидокаин и контрола с физиологичен разтвор. Следователно, *A. niger spores* са по-чувствителни от *B. subtilis* спрямо действието на различни локални анестетици. Сред комбинациите между локален анестетик и консервант, съчетаването на локалните анестетици с Хлоркрезол дава най-добър резултат (Abdelaziz, el-Nakeeb, 1988).

Заклучение

Множество проучвания доказват, че локалните анестетици могат да се използват не само като средства за анестетичен и болков контрол, но и като потенциални антимикробни агенти. В това си качество локалните анестетици могат да се считат за допълнение или алтернатива на традиционните антимикробни средства в клиничната или лабораторна практика.

Литература

- Abdelaziz AA, el-Nakeeb MA (1988) Sporocidal activity of local anaesthetics and their binary combinations with preservatives. *J Clin Pharm Ther* 13:249–256.
- Batai I, Kerenyi M, Falvai J et al (2002) Bacterial growth in ropivacaine hydrochloride. *Anesth Analg* 94:729–731.
- Becker DE, Reed KL (2012) Local anesthetics: review of pharmacological considerations. *Anesth Prog* 59:90–102.
- Drasner K (2015) Local anesthetics. In: Katzung B, Trevor A (eds) *Basic and clinical pharmacology*, 13th edn. McGraw Hill.
- Fazly Bazaz BS, Salt WG (1983) Local anaesthetics as antibacterial agents: effects on cellular respiration and the leakage of cytoplasmic constituents. *Microbios* 37:139–149.
- Grimmond TR, Brownridge P (1986) Antimicrobial activity of bupivacaine and pethidine. *Anaesth Intensive Care* 14:418–420.
- Jung RM, Rybak MA, Milner PT et al (2017) Local anesthetics and advances in their administration—an overview. *J Pre-Clin Clin Res* 11:94–101.
- Kaya K, Rota S, Doğan B et al (2007) Comparison of the antibacterial effects of two local anesthetics: lidocaine and articaine. *Turk J Med Sci* 37:7–10.
- Kose AA, Karabaggli Y, Kiremitci A et al (2010) Do local anesthetics have antibacterial effect on *Staphylococcus aureus* under in vivo conditions? An experimental study. *Dermatol Surg* 36: 848–852.
- La Van FB, Hunt TK. Oxygen and wound healing. *Clin Plast Surg* 1990;17:463–472.
- Lu CW, Lin TY, Shieh JS et al (2014) Antimicrobial effect of continuous lidocaine infusion in a *Staphylococcus aureus*-induced

wound infection in a mouse model. *Ann Plast Surg* 73:598–601.

Park KK, Sharon VR (2017) A review of local anesthetics: minimizing risk and side effects in cutaneous surgery. *Dermatol Surg* 43:173–187.

Parr AM, Zoutman DE, Davidson JSD (1999) Antimicrobial activity of lidocaine against bacteria associated with nosocomial wound infection. *Ann Plast Surg* 43:239–245.

Pere P, Lindgren L, Vaara M (1999) Poor antibacterial effect of ropivacaine: comparison with bupivacaine. *Anesthesiology* 91:884–886.

Rota S, Akcabay M, Emektas G et al (1993) Antibacterial activity of bupivacaine. *Gazi Tip Dergisi* 4:69–71.

Schmidt RM, Rosenkranz HS (1970) Antimicrobial activity of local anesthetics: lidocaine and procaine. *J Infect Dis* 121:597–607.

Srisatjaluk RL, Klongnoi B, Wongsirichat N (2016) Antimicrobial effect of topical local anesthetic spray on oral microflora. *J Dent Anesth Pain Med* 16:17–24.

Stratford AF, Zoutman DE, Davidson JS (2002) Effect of lidocaine and epinephrine on *Staphylococcus aureus* in a guinea pig model of surgical wound infection. *Plast Reconstr Surg* 110:1275–1279.

Yang H, Guo X, Chen X et al (2013) Study on antibacterial effect of lidocaine. *Chinese J Androl* 27:14–16.

ас. Силвия Стамова д.ф
Медицински университет “Проф. д-р Параскев Стоянов“ Варна
Факултет по фармация
Катедра “Фармацевтична химия”
Silvia.Stamova@mu-varna.bg

Гл.ас . Надя Агова д.ф
Медицински университет “Проф. д-р Параскев Стоянов“ Варна
Факултет по фармация
Катедра “Фармацевтична химия”
Nadya.agova@mu-varna.bg

ас. Ивелин Илиев
Медицински университет “Проф. д-р Параскев Стоянов“ Варна
Факултет по фармация
Катедра “Фармацевтична химия”
i_iliev@abv.bg

Доц. Светлана Фоткова Георгиева д.ф
Медицински университет “Проф. д-р Параскев Стоянов“ Варна
Факултет по фармация
Катедра “Фармацевтична химия”
fotkova@abv.bg



ТРУДНОСТИ ПО ВРЕМЕ НА ДИСТАНЦИОННОТО ОБУЧЕНИЕ В УСЛОВИЯТА НА ПАНЕДМИЯТА COVID-19 - АНКЕТНО ПРОУЧВАНЕ

Мария Семерджиева, Десислава Бакова

DISTANCE LEARNING CHALLENGES DURING COVID-19: A SURVEY STUDY IN MEDICAL UNIVERSITY OF PLOVDIV

Maria Semerdjieva, Desislava Bakova

ABSTRACT: The global spread of the COVID-19 pandemic in March 2020 led to a complete change in the learning process for all educational institutions and the switch from offline to online / distance learning. The changes in the learning environment and teaching methods affected both teachers and students especially in medical education. The present study aims to examine the challenges that students had faced in Health Care Management Master's Degree Program during distance learning at Medical University – Plovdiv, Bulgaria. Lack of computer skills (60.4%), problems with the Internet connection, or with the university distance learning platforms were some of the main difficulties that were outlined. The examination process was a serious issue for 17.4% of students. Thanks to the professional technical support and the active participation of all stakeholders, many of the difficulties during the training sessions were overcome.

Key words: distance learning, COVID-19, difficulties

Въведение

Разпространението на COVID-19 от март 2020 г. доведе до цялостна промяна на учебния процес за всички учебни заведения и преминаването към дистанционно обучение (ДО). Това наложи предприемането на редица действия, мерки и промяна на методи за провеждане на учебни занятия, упражнения, лекции, тестове и изпити, които засегнаха и преподавателите и студентите от Медицински университет - Пловдив. За осигуряване на процесите на учене и преподаване бяха въведени платформи за дистанционно обучение [1-3]. Предизвикателствата пред студенти, преподаватели и инспектори бяха много, но беше осигурено запазването на един от основните приоритети на ръководството на Медицински университет – Пловдив, свързан с подобряване на качеството на обучение във всички форми включително и в електронна среда [4-6]. Благодарение на професионалното техническо осигуряване и активното участие на всички заинтересовани страни продължи ефективното провеждане на учебните занятия.

Настоящото изследване има за цел да проучи основните затруднения, които са имали студентите от специалност „Управление на

здравните грижи“ по време на дистанционното обучение.

Материали и методи

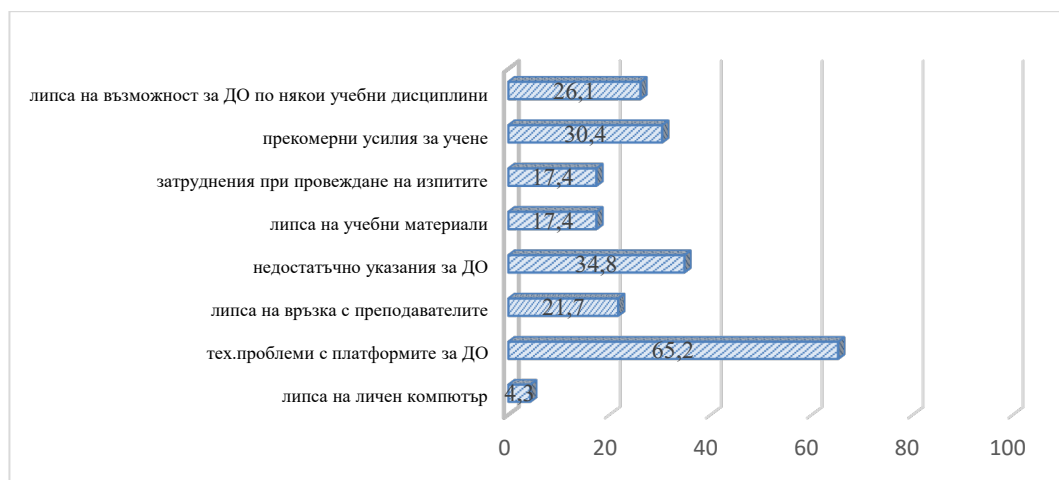
За целта на проучването беше създаден авторски въпросник, който включва демографска информация и някои въпроси свързани с организацията на дистанционното обучение във Факултета по обществено здраве при Медицински университет – Пловдив. Анонимната анкета беше разпространявана електронно чрез google forms. Участваха 74 студенти от специалност „Управление на здравните грижи“ (ОКС „бакалавър“ и „магистър“), на възраст от 24 до 53 год. (mean 39.17±1.23). Данните са обработени със статистически продукт SPSS V. 19.0. Използвани са описателна статистика, χ^2 -тест и корелационен анализ. Резултатите са представени графично с помощта на MS Excel 2016.

Резултати и обсъждане

Заради въвеждането на пълната изолация в страната всички преподаватели и студенти бяха изправени пред сериозни предизвикател-

ства. Голямо предимство в случая се оказа наличието на платформа за електронно обучение във ФОЗ (edo.mur.bg), която беше успешно въведена през 2014 г. Това изключително много улесни всички преподаватели при организацията на занятията, предоставяне на учебни материали на студентите и провеждане на изпи-

тите. Освен това ръководството осигури свободен достъп на всички студенти до допълнителни електронни ресурси (библиотека, научни бази данни и др.). Въпреки това беше важно да установим, какви затруднения имат студентите. На фигура 1 е представено разпределението на най-често срещаните трудности.



Фиг. 1. Най-често срещани трудности по време на дистанционното обучение

Всички студенти във ФОЗ са възрастни обучаващи се, работещи в здравни структури (91.3%) и това в допълнение им създаваше сериозни затруднения по време на обучението. Голяма част от тях бяха командировани в новооткритите отделения за обслужване на пациенти с корона вирус. На други се налагаше да полагат извънреден труд, тъй като липсва достатъчно персонал. Значителен беше броят на студентите, които също бяха заразени с корона вирус при изпълнение на служебните си задължения. Тези факти са основната причина, поради която 30.4% считат, че са положили прекомерни усилия за учене. За въвеждането на Microsoft Office 365 Teams за дистанционно обучение беше необходимо технологично време. Техническите проблеми с различните платформи също се оказаха сериозно изпитание за 65.2% - предимно по време на изпитите. Освен това беше необходимо изготвянето на ръководства за работа с платформата, заради липсата на достатъчно указания за дистанционното обучение, според 34.8% от респондентите. Учебната програма за студентите от специалност „Управление на здравните грижи“ надгражда техните знания, като преобладават теоретичните учебни дисциплини. През годините преподавателите от ФОЗ са създали оригинални тематични лекционни курсове, които

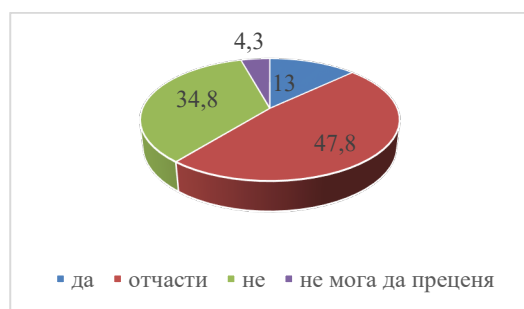
непрекъснато обновяват, прилагайки интерактивни форми за обучение. Интерактивната образователна среда допълва традиционното обучение, като осигурява условия да се реализира ефективна групов динамича между субектите в учебния процес, ръководена и направлявана от преподавателя [7]. Въпреки предимно теоретичния характер на обучението, за усвояването на преподавателски умения отстрана на студентите, като бъдещи преподаватели по практика, се изисква активна практическа дейност в реални условия. Това е и основанието, поради което 26.1% отчитат липсата на възможност за дистанционно обучение по определени учебни дисциплини. Като основни причини за затруднения по време на провеждането на изпитите (17.4%) са недостатъчно добри на компютърни умения (60.4%), проблеми с интернет връзката, някои несъвършенства в платформите за дистанционно обучение и др. Установихме статистически значима разлика по отношение на възрастта – по-младите студенти имат значително по-добри компютърни умения $P=0.01$ ($\chi^2=15.07$). Корелационната зависимост е умерена $P=0.01$ ($r=0.374$). Затова и нужда от професионална помощ са имали почти една трета от респондентите (фигура 2). Всички преподаватели от катедрата по „Медицинска информатика, биостатистика и електронно обучение“ към ФОЗ непрекъснато

оказваха подкрепа на студенти и преподаватели от други катедри за ефективното осигуряване на дистанционното обучение.



Фиг. 2. Необходимост от професионална помощ

Липсата на достатъчно учебни материали е отчетена от 17.4% от всички участници в проучването (фигура 1). Някои от студентите отчитат затруднения при осъществяването на контакт с преподавателите (фигура 3).



Фиг. 3. Затруднения при осъществяване на връзка с преподавателите по време на ДО.

Целият курс на обучение е свързан с обмен на информация, създаване на допълнителна организация и т.н. между студенти, инспектори от учебен отдел и друг административен персонал. В тази връзка попитахме участниците, дали са имали затруднения при осъществяването на тези контакти (фигура 4).



Фиг. 4. Затруднения при комуникацията с административен персонал

Отчетени са частични трудности, предимно от организационен характер (заверяване на студентски книжки, плащане на такси и др.), които бързо са били преодолявани.

Поради тази причина 82.6% считат дистанционното обучение като добра възможност в извънредна ситуация, но предпочитат традиционния вариант на обучение в реална среда. Като положителен оценяваме фактът, че голяма част от проблемите във връзка с дистанционното обучение в началото на неговото въвеждане са били преодоляни, според 91.5% от студентите.

В сравнение с нашите резултати при проучване мнението и нагласите относно електронното обучение на Михайлова и кол. студентите отчитат повече предимства - форма за бърз и удобен достъп до учебните материали, чието онагледяване подпомага усвояването на детайлите по отделните теми, както и ефективна комуникация с преподавателя [8].

Заклучение

Промените в начина на живот заради пандемията COVID-19 наложиха спешна необходимост от виртуалната комуникация и онлайн обучението за решаване на възникналите проблеми с активното участие отстрана на заинтересованите страни [9]. Осигуряването на ефективни подходи за оптимизиране на обучението и неговата адаптация към изискванията на професионалната среда е една от основните приоритетни задачи на медицинското образование [10]. За кратък период от време всички преподаватели от ФОЗ при МУ-Пловдив успяха успешно да адаптират учебното съдържание към съответните електронни платформи. Този факт е причина за високата степен на удовлетвореност на студентите от цялостната организация и провеждането на дистанционното обучение на студентите от специалност „Управление на здравните грижи“ в условията на пандемията COVID-19. Въпреки голямата полза от системите за управление на обучението, те все още се оказват недостатъчни. Спецификата на изучаваните учебни дисциплини от студентите от специалност „Управление на здравните грижи“ изисква в голяма степен пряк контакт, провеждането на дискусии и активни взаимоотношения между преподаватели и студенти за бъдещата им професионална подготовка като ръководители и преподаватели. Качественото (дистанционно) обу-

чение зависи в голяма степен от условията, които се предоставят на студентите, за да им бъде осигурено развитие съгласно техните очаквания, за формиране на ключови компетенции, които са универсални по своя характер и приложимост, като нивото им е обвързано с нивото на придобитите знания и умения [11]. Затова е необходимо всяко висше училище да се стреми да поддържа високи стандарти на медицинското образование, които да осигурят на завършващите стабилна научна основа и практически умения за успешното практикуване на избраната професия.

Литература

1. Китова, Т., Килова, К., Батяева, Е. Возможности дистанционного обучения в условиях пандемии COVID-19. *Сборник тезисов международная онлайн-конференция: Современные вызовы медицинского образования в условиях пандемии: опыт быстрых решений и стратегические инициативы, Караганда, Казахстан*, 2020:48-58.
2. Китова, Т., Килова, К. Качество дистанционного обучения Пловдивского медицинского университета в условиях пандемии КОВИД-19. *Сборник тезисов международная онлайн-конференция: Современные вызовы медицинского образования в условиях пандемии: опыт быстрых решений и стратегические инициативы, Караганда, Казахстан*, 2020:46-48.
3. Kilova K. Distance learning in the conditions of a pandemic through the view of the students from Medical University – Plovdiv. *Sciences researches of the Union of scientists in Bulgaria, Plovdiv, G. Medicine, Pharmacy and Dental medicine*. 2020, XXV:210-214
4. Kilova, K. Quality assessment of the higher education in Bulgaria in the conditions of competition and dynamically developing educational environment. *Monografia wieloautorstwa: Współczesne konteksty edukacji dorosłych, Redakcja naukowa Jolanta Szada-Borzyszkowska, Marianna Styczyńska, Siedlce, Poland*, 2019:15-38.
5. Kilova K. Comparative analysis of survey information systems for improving the quality of education - literature review. *Management and Education*, 2019; 15(4):119-126.
6. Янева, А., Матева, Н., Килова, К. Приложение на сериозните игри в съвременното образование. *Здравна политика и мениджмънт*. 2020; 20 (извънреден брой): 113-115.
7. Каснакова П. Основни моменти при професионалното формиране на рехабилитатори в процеса на обучение в Медицински колеж. *Монография. Под научната редакция на Б. Торньова, изд. „Лакс букс“ Пловдив*, 2018:113.
8. Mihaylova, A., Yancheva, L., Petkova-Gueorguieva, E., Staynova, R., Gueorguiev, St. Electronic learning course in the Moolde platform in Medical devices discipline for assistant pharmacist students - necessity and benefits. *Сборник резюмета от Национална научна конференция “15 години фармация в Медицински университет – Пловдив”*, 2018:18.
9. Niederbacher, E., Mayland, C., Rösti, I., Hofmann, J. Fernunterricht 2020–Lernen während der Coronavirus-Pandemie.
10. Kasnakova P. Survey and analysis of the factors influencing the level of job satisfaction of physical rehabilitation students from the organization of their pre-graduation traineeships. *Monografia wieloautorstwa: Współczesne konteksty edukacji dorosłych, (Redakcja naukowa) Jolanta Szada-Borzyszkowska, Marianna Styczyńska, Siedlce, Poland*, 2019: 91.
11. Kasnakova, P., Hadzhieva, B. Analysis of the opinion of medical college students of the quality of the provided educational service. *World Journal of Pharmaceutical Research*. 2016; Vol. 5(10): 1-11.

Проф. д-р Мария Семерджиева, дм
4002, Пловдив
бул. „Васил Априлов— №15А
Факултет по Обществено здраве
Медицински университет – Пловдив
E-mail: msemerdjieva@abv.bg



ПОЛИТИКИ ЗА ПРЕОДОЛЯВАНЕ НА ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВАТА В ЗДРАВЕОПАЗ- ВАНЕТО

Милена Владимирова, Жени Стайкова, Галинка Павлова

POLICIES TO ADDRESS HEALTH CHALLENGES

Milena Vladimirova, Jeni Staykova, Galinka Pavlova

ABSTRACT: Health care reform in Bulgaria is an ongoing process that involves all parts of society. As a result of the wide range of challenges ahead, the direction and implementation of the latest plans are encouraging. Some progress has been made in health management and accountability of health care system in Bulgaria. The main goal of this article is to develop the steps to improve health policies for the 2009-2020 period. Documentary and social methods are applied, as well as descriptive statistics.

Key words: health policy, development, imbalances

Въведение

Системата на здравеопазването в България е изправена едновременно пред няколко големи предизвикателства. България има втората най-ниска продължителност на живота в ЕС (след Литва) и някои тревожно високи поведенчески рискови фактори (тютюнопушене, употреба на алкохол, увеличаване на затлъстяването), както и бързо застаряващо население, недостиг на работна сила и ниски разходи за здравеопазване. За да се запази устойчивостта на здравната система в Бълга-

рия здравните власти ще трябва разумно да изразходват стратегически ограничените си ресурси.

Периодът 2009-2018 г. се характеризира с намаляване на населението на България със 7.38%, намаление на наетите лица по трудово правоотношение в страната с 3,53%, увеличение на наетите лица в Хуманно здравеопазване и социална работа (ХЗСР) с 5.91%, Хуманно здравеопазване (ХЗ) - 5.11% и в Медико-социални грижи с настаняване и социална работа без настаняване (МСГНСР) - 8.88% [табл.1] (Marcheva, 2009-2018)

Таблица 1. Население и Средно списъчен брой на наетите лица по трудово и служебно правоотношение по икономически дейности (А38, А21) в България за периода 2009-2018

Година	Средно-годишно население	Наети лица общо в страната	Наети лица в Хуманно здравеопазване и социална работа		
			Общо	Хуманно здравеопазване	Медико-социални грижи с настаняване и социална работа без настаняване
2009	7585131	2404633	131169	103179	27990
2010	7534289	2242607	130335	104244	26091
2011	7348328	2242488	132838	104175	28663
2012	7305888	2218718	133397	104945	28452
2013	7265115	2226403	136480	106945	29535
2014	7223937	2240544	136837	107580	29257
2015	7177991	2254768	136959	108300	28659
2016	7127822	2277345	138016	108538	29478
2017	7075947	2308129	138636	108705	29931
2018	7025037	2319762	138923	108448	30475

Здравната система не е ефективна в намаляването на предотвратимата смъртност, изразена в постоянно висока смъртност от заболявания, като например сърдечно-съдови заболявания, и нарастваща смъртност от рак, диабет и незаразни болести. Всъщност България има най-високата смъртност от мозъчно-съдови заболявания (например инсулт) в ЕС и много ниска честота на преживяемост при няколко ракови заболявания. По отношение на детската смъртност е постигнато намаляване и страната ни е една от първите в Европа по подобряване на този показател. Това говори за значителни възможности за подобряване на здравните услуги, например чрез подобряване на достъпа до и качеството на грижите, както и по-добра профилактика и по-добра координация на грижите [1].

Положителен признак е, че от 2008 г. насам е постигнат известен напредък в областта на здравната профилактика и ранната диагностика на хронични болести, а в последно време и с опитите за въвеждане на интегрирана грижа. В бюджета за 2017 г. са заделени допълнителни средства например за ранна диагностика на сърдечно-съдови заболявания. Необходимо е повече време за постигане на реални резултати (Staykova, 2017).

Финансирането на здравеопазването се характеризира с ниски общи разходи, както и с много високи преки плащания от потребителите. Въпреки че през последните години ръстът на разходите за здравеопазване изпревари икономиката като цяло, приходната база трябва да се разшири, за да бъде защитена от икономически сътресения, ниска заетост, значителна сива икономика и влошаване на коефициента на зависимост поради застаряването. Трябва да се работи в посока публично – частно партньорство при инициативите за разкриване на нови здравни заведения, предлагащи здравни услуги.

Добра практика в България е Унихоспитал Панагюрище. Община Панагюрище (град с 25 хиляди души, на 100 км източно от София) разполага с общинска болница, която в периода 2005-2012 г. влошава резултатите си и натрупва сериозни финансови загуби. Няколко пъти болницата беше подкрепена от голямата компания за производство на мед в града – Асарел Медет. Общината обсъжда закриването на болницата си, когато се появява предложението на частната компания за създаване на публично-частна компания. След двугодишно обсъждане и изготвяне на бизнес

план за неговото разработване, като натурален принос към съществуваща земя и сгради. Впоследствие други малки частни инвеститори, включително работещите медицински специалисти в болницата, бяха въвлечени. Разработен е уникален проект за създаване на модерна високотехнологична многопрофилна болница, която предлага лечение на жители в региона, пациенти в цялата страна и европейските страни. Концепцията за изграждане се основава на комплексен подход, позволяващ съвременна диагностика, хирургично и терапевтично лечение, диспансер и профилактика на пациента. Строителството включва реконструкция и преоборудване на старата болнична сграда, както и изграждането на нови корпуси, където се намират нови клиники и операционни зали оборудвани с най-модерното медицинско оборудване (Vladimirova).

На следващо място за да се повиши ефективността е наложително по-доброто разпределение и използване на ресурсите. Понастоящем България изразходва по-голямата част от ресурсите си за лекарствени продукти и болнична помощ (повече от 40%). Първичната помощ може да бъде засилена и повече случаи могат да бъдат лекувани в амбулаторната и извънболничната помощ. Неотдавнашните реформи в болничния сектор бяха насочени към решаването на този проблем. Освен това разходите за лекарствени продукти трябва да продължат да бъдат във фокуса на вниманието. С вече започналото въвеждане на оценката на здравните технологии, основните причини за високите разходи за лекарствени продукти (като например цените и обемите) могат да бъдат правилно оценени и да бъдат разработени нови политики [2].

Достъпът до здравни услуги продължава да бъде проблематичен. Около 12 % от гражданите са без осигуровка, а големите преки плащания на потребителите застрашават достъпа до здравни грижи за уязвимите групи, включително ромите, домакинствата с по-ниски доходи и възрастните хора. Въпреки че съществува освобождаване от някои потребителски такси, с това хората не са предпазени от неофициалните плащания, които все още съществуват в България. Изминаването на разстояние и наличието на лекари също създават важни бариери пред достъпа, особено за хората в групите с по-ниски доходи.

(Бъдещата) работна сила или (човешките ресурси в здравеопазването) е изправена пред

тежък недостиг и постоянен проблем с миграцията. Най-вече има големи регионални различия в разпределението на общопрактикуващите лекари и голям недостиг на медицински сестри [1,3,6]. Специалистите в сферата на здравеопазването мигрират към други държави в търсене на по-добри перспективи за кариерно развитие и по-добро заплащане. Необходими са политики за решаване на тези проблеми, за да може да се гарантират достатъчни човешките ресурси и комбинация от умения в дългосрочен план. Променената наредба за специализации дава предимства, но има и някои недостатъци, които не са за подценяване.

За преодоляване на несъответствието между необходимият и наличния брой на медицински персонал, който да практикува на територията на страната е необходимо да се повишат доходите на практикуващите медици и персонал; да се подобрят условията на труд; да се повишат възможностите за следдипломна квалификация и продължаващо обучение, вкл. в работно време и/или чрез специален отпуск; за придобиване на нови квалификации и умения; трябва да се увеличат и подпомогнат възможностите за всеобхватно използване на цифровите технологии и др.; трябва да се осигурят нови възможности за обучение, вкл. на телемедицина и електронна здравеопазване; възможности за обучение на най-новите апаратура и използване на последните технологични достижения; различни стимули за обучение през целия живот, и др.

България все още е далеч от утвърждаването на добри лични здравни навици и здравно поведение, което драстично би изменило фактите относно заболяемостта. Нездравословните индивидуални навици далеч не са само лични. Обществените разходи за здравеопазване, поглъщащи ежегодно 1/20 от всеки лев на консолидирания държавен бюджет, представляват само част от последствията. Това е само едно от затрудненията, което предстои да бъде преодоляно за подобряване здравето на нацията през периода 2014–2020 г. За да се преодолеят необходимите мероприятия за предпазване на хората в посока предотвратяване на болестите, предпазване от вредно действащите фактори на обкръжаваща среда (тютюнопушене, здравословно хранене и др.) са необходими по-мощни политики и действия от традиционните политики в здравеопазването.

Постигнат е така необходимият напредък в укрепването на управлението и отчетността на българската система на здравеопазването.

Предвид широкия спектър от предизвикателства, които предстоят, посоката и изпълнението на последните планове са окуражаващи. Българското здравеопазване, като всяка система, има свои характеристики, структура и организационна схема. Тя представлява обособена подсистема на цялостната обществено-икономическа система на страната, предлагаща и осъществяваща специфични здравни дейности. Здравната система зависи от влиянието на множество фактори – социално-икономическото развитие на страната, ресурсната осигуреност, нормативната база, и много други. Функционирането на здравната система е един от факторите, които оказват влияние върху здравето на гражданите. Здравната система се състои от здравни и лечебни заведения и органи за управление и контрол. Основната задача на здравната система, организирана на определени принципи, е предоставянето на здравна помощ при оптимално използване на предоставените от обществото ресурси. Осигуреността с болници в България е с почти два пъти по-висока стойност от средната за страните от ЕС – 2,67‰. Значително по-голяма е и осигуреността в страната с болнични легла – 663‰ в сравнение с тази за ЕС – 545‰ [1].

Въз основа на очертаните предизвикателства, които стоят пред България в областта на здравето и в изпълнение на поетите ангажменти за постигане на целите на Стратегия „Европа 2020“, основните ключови политики до 2020 г. синтезирани са определени в няколко основни направления, залегнали в Националната здравна стратегия 2014–2020, като се отчита и ролята на отговорните и ангажирани институции. Особена е и настоящата ситуация с Ковид -19-световна пандемия.

Заклучение

Здравеопазването е сложна система, която включва в себе си дейности по управление, финансиране и предоставяне на здравни услуги, целящи подобряване на здравето.

Ефективното управление на общественото здравеопазване за повишаване на здравния статус на населението чрез конкретни политики и програми облагодетелства всички сектори и цялото общество, с което се превръща

в ценен ресурс. Добрите здравни показатели и добрите икономически показатели са взаимно свързани и това прави по-успешното управление на ресурсите в сектор „Здравеопазване“ фактор от решаващо значение.

Необходимо е да се посочи, че както здравните политики, така и обществото трябва да се замислят върху факторите, които оказват влияние върху здравето на гражданите и да пренасочат своите очаквания от това, че здравната система ще реши всички проблеми, свързани с опазване и възстановяване на здравето.

Тези очаквания не почиват на обективна основа и именно затова в последните години се наблюдава спадане на доверието на гражданите към здравната система и работещите в нея.

Функционирането на здравната система е един от елементите, които оказват влияние върху здравето на гражданите. Тя от своя страна зависи от влиянието на множество фактори – външни и вътрешни, а именно – социално-икономическото развитие на страната, ресурсната осигуреност, нормативната база, която отразява обществено-политическите отношения и много други. Здравната система има свои характеристики, структура, организационна схема и представлява обособена подсистема на цялостната обществено-икономическа система на страната, предлагаща и осъществяваща специфични здравни дейности, насочени към решаване на здравните проблеми на населението.

Литература:

1. Doklad „Strategicheski analiz za nuzhdite na protsesa po programirane na Sredstvata za Razvitie na choveshki resursi prez programata period 2021-2027“, Sofiya, 2020, MTSP, 1090-1100s.;
2. Evropeyski semestar tematischen informatsionen dokument, Sistemi na zdraveopazvane, https://ec.europa.eu/info/sites/fil/european_semester;

3. Marche va, A., M. Vladimirova, Choveshkite resursi v zdraveopazvaneto (2009-2018), sbornik s dokladi «Ikonomikata na Balgariya – 30 godini sled nachaloto na promenite» SA»D.A.Tsenov» Svishtov i SUB, klon Svishtov, posvetena na 75 SUB, 2020, ISBN, s.35-434.

4. Staykova, Zh. „Vazmozhnosti za podobryavane na zdravniya status na naselenieto chrez instrumenti na publichno upravlenie“, Universitetsko izdatelstvo „Sv. Kliment Ohridski“, Sofiya, 2017

5. Vladimirova, M. Public – private partnership in health care-case of Bulgaria. MEZHDUNARODNOM NAUCHNOM ZHURNAL. ISSN — 2413-5291

6. State of Health in the EU –Balgariya, Zdraven profil na stranata, ESPN Thematic Report: Unequalities in Access to Healthcare Bulgaria 2018, 2019

7. EANC/2013/Health/07/Study concerning the review and mapping of continuous professional development and lifelong learning for health professionals in the EU Contract no 2013 6202, Final Report, www.PGEU.com;

8. MZ, www.mh.government.bg;

9. NSI, www.nsi.bg;

10. NTSOZA, www.ncpha.government.bg;

11. NZOK, www.nhif.bg;

12. https://infostat.nsi.bg/infostat/pages/reports/result.jsf?x_2=1089

гл. ас. Милена Владимирова, дм, НЦОЗА
E-mail: m.vladimirova@ncpha.government.bg
проф. д-р Жени Стайкова, дмн

Медицински Университет,
София „ФОЗ проф. д-р Ц. Воденичаров, дмн“
E-mail: j.staykova@abv.bg

Ас. Галинка Павлова, дм
Медицински Университет,
София „ФОЗ проф. д-р Ц. Воденичаров, дмн“
E-mail: g.pavlova@abv.bg



КАЧЕСТВОТО НА ГРИЖИТЕ ЗА ДЕЦА С УВРЕЖДЕНИЯ ПРЕЗ ПОГЛЕДА НА ТЕХНИТЕ РОДИТЕЛИ В ПРОЦЕСА НА ДЕИНСТИТУЦИОНАЛИЗАЦИЯ

Моника Обрейкова

THE QUALITY OF CARE FOR CHILDREN WITH DISABILITIES AT EYES OF THEIR PARENTS IN THE DEINSTITUTIONALIZATION PROCESS

Monika Obreykova

ABSTRACT: An important prerequisite for the adequate development of children with disabilities is the quality of health care provided by nurses working in institutions. The aim is to study the opinion of parents of children with disabilities about the care provided; their opinion about volunteering among students in institutions for work with children with disabilities as well as the motivation of future nurses to work with children with disabilities. The survey was conducted among 100 parents of children with disabilities through a questionnaire. Conclusions: parents express the opinion that nurses use positive language in communication with children with disabilities and show attention; respondents indicate that future nurses are not motivated to work with children with disabilities; parents believe that volunteering will provide an opportunity to improve the practical experience of students and thus get closer to the nature of working with children with disabilities. And this will create conditions for improving the quality of care for children with disabilities which is so necessary in the period of deinstitutionalization.

Key words: disabled children, parents, training,

Въведение

Всички деца имат способности, неповторими качества и потребности. Те са човешки същества, членове на нашето общество, част от човечеството. Някои от тях имат специални потребности. В продължение на години са поставяни в неизгодно положение поради нуждите, произтичащи от състоянието им, а също така и от насочване на вниманието към техните слабости.

В съвременното специалните потребности поражда предизвикателства:

- предизвикателство е да уважаваш всеки индивид и да го приемеш като неразделна част от обществото
- грижата за дете с увреждане е както физическо, така и психосоциално предизвикателство, като се има предвид, че то обикновено обхваща хода на живота на детето. Здравните грижи надвишават типичните грижи и нужди за развитие на детето, а семействата, изобщо не са подготвени за това.

Родителите на дете с увреждане трябва да се справят с по-големи изисквания от тези,

които живеят със здраво дете. Финансовата подкрепа за хората с увреждания е доста неадекватна навсякъде по света и води до тежко бреме за семействата, което неизбежно намалява тяхното качество на живот. Децата с увреждания изискват 24 часова здравна грижа извършвана от специалисти по здравни грижи. Това предполага осъществяването на грижа да се реализира на база компетентност, професионализъм и отговорност. В България няма съществуваща официална статистика за децата с увреждания и досегашната практика показва, че след констатирано увреждане при новороденото, родителите разполагат само с една възможност детето да се настани в институция, където биха получили квалифицирана информация и помощ. В институциите до 2002 година в РБългария са се отглеждали така наречените „нежелани“ деца. Разкриването на Дневните центрове е предизвикателство за екипа не само да полага здравни, педагогически и психологически грижи, но и да подкрепя родителите като ежедневно е в комуникация с тях. Това налага медицинските сестри да притежават високи професионални компетентности. Според А. Андонова ком-

петенциите са знания, умения, приложени в дадена работна ситуация [1]. Според други автори „...обезпечаването на достъп на децата с увреждания до адекватни здравни, социални и образователни услуги съобразени с техните потребности в максимални ранна възраст е една дългосрочна социална инвестиция” [3].

Грижите за децата с увреждания не са само проблем на родителите, но и на държавните институции, които да ги подпомагат и да им съдействат за да се справят с всички проблеми. Ето за това би било добре родителите на деца с увреждания да бъдат включени в различни асоциации или доброволчески организации посредством, които освен, че ще бъдат подпомогнати самите те, но и децата ще бъдат защитени и подкрепяни в развитието на способностите им. Доброволната работа има силно социално влияние, тъй като изразява активното поведение на човека. Според Кичукова нагласите за доброволен труд често се повлияват в положителен аспект от заразителният пример на околните доброволци, които са такива по призвание и убеждение [2]. От друга страна доброволчеството при работа с деца с увреждания позволява на студентите от специалност „медицинска сестра” да изградят мотивация за овладяване на избраната от тях професия. А това от своя страна ще допринесе за повишава качеството на полаганите грижи.

Цел

Настоящата разработка е част от дисертационно проучване. **Целта** е да се проучат и анализират полаганите здравни грижи за деца с увреждания, според техните родители. **Обекта на изследването** са мненията на родителите относно качеството на здравните грижи към децата.

Обхват на изследването са 100 родители от семейства на деца с увреждания настанени ДМСГД (Дом за медико-социални грижи за деца), Дневни центрове, Центрове за обществена подкрепа.

Материали и методи на изследването

Проведена е пряка индивидуална анонимна анкета. Използван е теоретичен анализ на литературата по проблема и социологическо проучване. Резултатите са обработени на програма EXESEL.

Резултати и обсъждане

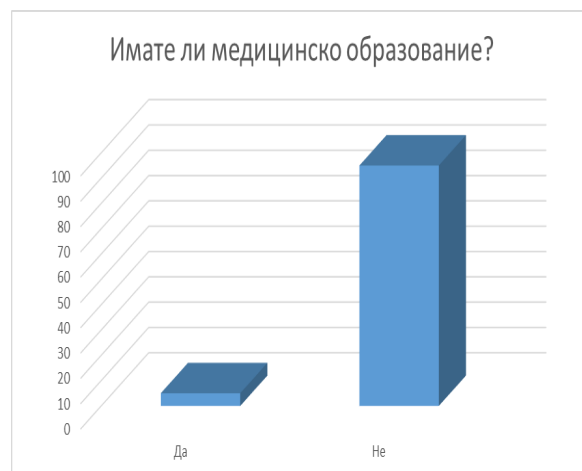
В изследването са участвали 100 родители на деца с увреждания от град Бургас. Възрастта на родителите е разпределена в четири възрастови категории с 28% между 25-30 години, с 58% между 31-40 години, 0% са между 41-50 и с 14% са над 50 г., резултатите са ранжирани в таблица №1:

Табл. 1.

№	Възраст	брой	Отн. дял- n%
а	25 – 30 години	28	28%
б	31 – 40 години	58	58%
в	41 – 50 години	0	0%
г	Над 50 години	14	14%

Следващ идентификационен въпрос е дали респондентите имат медицинско образование. С 95% анкетираните посочват, че нямат, а с 5% отговарят, че имат медицинско образование.

Анализирайки този резултат установяваме, че болшинството родителите нямат медицински познания относно качеството на здравните грижи и изцяло се доверяват на изпълнението на медицинските специалисти (фиг. 1):



Фиг.1. Имате ли медицинско образование?

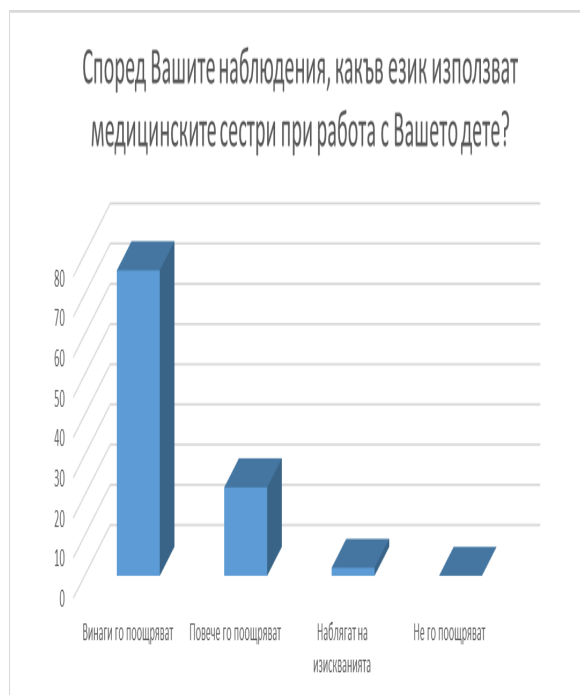
В процесът на проучване си поставихме въпроса „каква е възрастта на детето с увреждания”. Налице е разпределение на възрастта с 9% деца до 1г., 17% до 2г., до 3г. са 13%, а деца до 4 г. с 25% и с 36% деца над пет годишна възраст. За нас беше интересно да проучим възрастта, защото се определя сте-

пента на необходимост от качествени здравни грижи при по-малки деца с увреждания (фиг.2):



Фиг. 2. Възраст на детето

За да се определи отношението на медицинските сестри към децата с увреждания на родителите бе зададен следващият въпрос „Според вашите наблюдения какъв език използват медицинските сестри при работа с вашето дете?”. Според 76% от запитаните родители медицинските сестри, обгрижващи децата им „винаги използват позитивен език и ги поощряват и им обръщат внимание”. С 22% респондентите посочват, че медицинските сестри поощряват децата им. Запитаните родители с 2% посочват, че медицинските сестри „като цяло повече наблюдават на изискванията си, отколкото да го поощряват”. Анкетиранияте категорично посочват с 0% да е използван негативен език при полагане на грижи към техните деца. При анализирането на резултатите се установи положително мнение на респондентите относно комуникацията на медицинските сестри към децата с увреждания (фиг. 3):



Фиг. 3. Какъв език използват медицинските сестри?

Основните констатации, базирани на мнението на родителите за това дали медицинските сестри проявяват внимание към тяхното дете си проличава от резултатите на следващия въпрос. С категоричните 50% родителите отговарят с „Да”, с 49% „по-скоро да” и само 1% от тях посочва „по-скоро не” (фиг.4.):



Фиг. 4. Медицинските сестри проявяват ли внимание към детето

Проучването позволи да се представи и анализира мнението на респондентите относно качеството на грижите за деца с увреждания. Според 46% от родителите считат, че грижите са качествени, а с 54% посочват „по-скоро да”, което позволява да се приеме, че полаганите грижи са удовлетворяващи.



Фиг. 5. Качествени ли са грижите

В анкетата е предвиден и свободен отговор на родителите относно препоръки за подобряване на здравните компетентности на медицинските сестри към деца с увреждания, които да повишат качеството на грижите за децата. Предложенията в отговорите на някои от родителите можем да ги цитираме:

- допълнителна квалификация включваща подобряване на комуникативни умения, грижи в кризисни ситуации;
- умения за обучителни програми към родителите за справяне в домашна среда;
- умения за полагане на съвременни грижи за деца с увреждания.

Интересно беше да проучим мнението на родителите относно мотивацията на бъдещите медицински сестри за работата им в институция за деца с увреждания. Проучването установи ниски проценти за желаещи да работят в институцията, според родителите. Те посочват с 8% „да” и с 6% „по-скоро да”, че медицинските сестри желаят да работят с деца с увреждания. Респондентите категорично заявяват, с 30% „не”, с 27% „по-скоро не”, че бъдещите медицински сестри нямат мотивация за работа с деца с

увреждания, а с 27% „не могат да преценят” тяхната мотивация (табл. 2):

Таблица 2. Мотивирани ли са бъдещите медицински сестри за работа с деца с увреждания

№	Отговори	брой	Отн. дял в п%
а	Да	8	8%
б	По-скоро да	6	6%
в	Не	30	30%
г	По-скоро не	27	27%
д	Не мога да преценя	29	29%

Съвсем логично бе зададен следващият въпрос дали работата на студентите като доброволци ще повиши интереса им към работа с деца с увреждания. С категоричните 51% родителите посочват „да” и с 44% „по-скоро да”, че доброволството би мотивирало бъдещите медицински сестри да повлияе върху избора им на работа с деца с увреждания. С 5% респондентите отбелязват „по-скоро не”. Резултатите доказват, че доброволния труд ще осигури възможност за подобряване на практическия опит на студентите и по този начин ще се доближат до естеството на работата с деца с увреждания (фиг. 6.):



Фиг. 6. Доброволната работа с деца с увреждания

Заклучение

Минусите в институционалната грижа за деца с увреждания се свеждат до недостатъчно обучение на персонала, дефицити в здравните грижи, въпреки това родителите изразяват положително мнение относно тяхното реализиране. Въз основа на направеното проучване се очерта висока оценка на полаганите грижи за деца с увреждания. Установи се необходимост от включване на бъдещите медицински сестри в доброволчески проекти, което според родителите, ще допринесе до повишаване на мотивацията им към работа с деца с увреждания.

Литература:

1. Andonova A., 2014 Key Competence-Warranty for Successful Realization on the labor market, Academic journal „*Management and education*”, т. X, (5), с.10-15
2. Kyuchukova S., 2016, The voluntary work of students with children in institutions, Academic journal „*Management and education*”, т. XII, (5), с.213-217
3. Terzieva A., J. Gerenova, S. Georgieva, A.Dimitrova, 2017 INSTITUTIONAL PROBLEMS OF PARENTS OF CHILDREN WITH DISABILITIES, Academic journal „*Management and education*”, т. XIII, (5), 2017 с. 17-23
4. Kyuchukova S., Kindness and children-unconventional approach, Academic journal „*Management and education*”, т. XIII, (5), с.205-208

Моника Обрейкова
Университет „Проф. Д-р Асен Златаров“
Катедра „Здравни грижи“
Бул. „Проф. Якимов“ №1
8010 Бургас
E-mail: Monika_Obrejkova@abv.bg



ПОДХОДИ ЗА СИНТЕЗ НА ХИДРАЗОНИ С ПОТЕНЦИАЛНА БИОЛОГИЧНА АКТИВНОСТ

Надя Агова, Ивелин Илиев, Силвия Стамова, Светлана Георгиева

APPROACHES FOR HYDRAZONE SYNTHESIS WITH POTENTIAL BIOLOGICAL ACTIVITY

Nadya Agova, Ivelin Iliev, Silvia Stamova, Svetlana Georgieva

ABSTRACT: Hydrazones are widely studied molecules. They can be easily synthesized, and the newly obtained compounds have a diverse pharmacological profile, including: antimicrobial, anti-inflammatory, anti-cancer, antimalarial, cardioprotective, antioxidant, analgesic, anthelmintic, antituberculous, etc. The review highlights the use of hydrazones as a basis for the development of newer structurally similar molecules, the mechanisms for their production, and their potential as biologically active substances.

Key words: Hydrazones, synthesis, pharmacological activities

Хидразоните, притежаващи азометинов функционал ($\text{-NHN} = \text{CH-}$), представляват важен клас съединения за разработване на нови лекарства. Поради това много изследователи синтезират тези съединения като целеви структури и оценяват биологичната им активност.

• Биологична активност на хидразоновия клас съединения

Развитието на хидразоновия клас съединения бележи значителен прогрес, тъй като хидразоните се характеризират с разнообразни биологични ефекти. Хидразоните се получават при взаимодействието на хидразин или хидразид с карбонилно съединение. Те притежават висока реактивоспособност и могат да влизат в различни реакции като хидразон йодирание, реакция на Шапиро и Бамфорд, реакция на Стивънс за образуване на винилови съединения и пр.

Доказано е, че хидразоните притежават антимикробна, антиконвулсантна, аналгетична, противовъзпалителна, антитромбоцитна, противотуберкуларна и противотуморна активност. Например, изоникотиноил хидразоните са противотуберкуларни агенти.

Хидразидите на изоникотиновата киселина (изониазид, INH) имат много висока *in vivo* инхибиторна активност спрямо *M. tuberculosis*. Георгиева, (2011г.) синтезира 28 нови хидразона, съдържащи пиролов пръстен. Туберкулостатичната активност на новосин-

тезираните хидразони е определена чрез *in vitro* изпитвания. Получените резултати доказват перспективата на пиро-съдържащите хидразони като противотуберкулозни препарати (Georgieva, M. 2011).

Сред биологичните свойства на този клас съединения, антимикробната активност е най-често проучваната в научната литература. Резултатите от *in vitro* скрининг на новосинтезирани бензимидазолови производни, носещи хидразонен остатък, показват, че някои от съединенията имат значителна антимикробна активност.

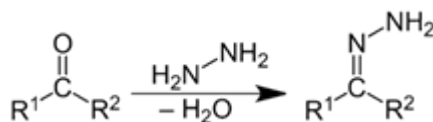
Наред с противотуберкулозната активност и антибактериалните ефекти редица изследвания са проведени и с цел определяне на потенциала на хидразоните като противовъзпалителни средства. Хернандес и колектив докладват аналгетична и противовъзпалителна активност на фуроксанил-N-ацилхидразони чрез прилагане на подход на молекулярна хибридизация. Идентифицирани са хибридни съединения със способност да инхибират освобождаването на IL-8. (Hernandez P., et. All 2012)

Раджита и колектив оценяват противовъзпалителната активност на някои арил хидразони. Получените резултати показват, че пиридиновият пръстен в арилната част на арилхидразона проявява висока аналгетична активност. (Rajitha G., Saideepa N., Praneetha P., 2011)

- **Подходи за синтез на хидразони**

Хидразоните и тяхната реактивоспособност са изследвани още през 1888 г.

Взаимодействието на карбонил с хидразин дава хидразон. Процесът е представен на фигура 1. Хидразинът е по-нуклеофилен от обикновения амин поради присъствието на съседния азот. Хидразоните обикновено образуват смес от геометрични изомери.



Фиг. 1. Взаимодействието на карбонил с хидразин дава хидразон.

Хидразоните са много по-хидролитично стабилни от имините, които също притежават двойна връзка въглерод-азот. (Kölmel, D. K.; Kool, E. T. 2017) Хидролитичната стабилност на хидразони се дължи отчасти на α -ефекта на хетероатома N, съседен на sp^2 азота и отчасти на индуктивните ефекти, които намаляват основността на sp^2 азота. (Kalia, J.; Raines, R. T. 2008)

Двойната връзка $-\text{C}=\text{N}-$ в хидразони е важна структурна компонента в дизайна на лекарствените средства. Тя действа като лиганд за метални комплекси, органокатализа и синтез на органични съединения. Окислителните процеси обуславят възможността за лесно превръщане на хидразосъединенията в азосъединения. Връзката $-\text{N}=\text{N}-$ в азосъединенията е по-стабилна при окисление от $-\text{C}=\text{C}-$ връзката в алкените, поради което окислителното ѝ разкъсване е по-трудно.

Редукционните процеси определят възможността за превръщане на азосъединенията в хидразосъединения. Това се осъществява със сравнително слаби редукционни съединения, например Zn/NaOH или NaBH_4 . С по-активни редуктори – SnCl_2 или TiCl_3/HCl и други, азосъединенията се редуцират до амини. (Ulrich, S et. all 2014) Получените продукти представляват шифови бази, но са по-малко киселинно лабилни от стандартната основа на Шиф. Освен това степента на лабилност към киселини зависи от това дали хидразоновата връзка е образувана от алдехид или кетон. Освен това, хидразоновите връзки, образувани от ароматни алдехиди, са по-стабилни от хидразоновите връзки, образувани от алифатни алдехиди.

Карбонилните съединения са важен клас органични съединения, които се получават лесно и притежават висока реакционна способност, която им дава възможност да участват в голям брой взаимодействия.

При взаимодействие на съдържащи хидразин или хидразид съединения с карбонилни съединения водят до формирането на хидразоновии връзки.

Хидразони, съдържащи азометин $-\text{NHN}=\text{CH}-$ се синтезират чрез нагряване на подходящите заместени хидразини / хидразиди с алдехиди и кетони в разтворители като етанол, метанол, тетраhydroфуран, бутанол, ледена оцетна киселина, етанол-ледена оцетна киселина.

Друг синтетичен път за синтез на хидразони е свързването на арилдiazониеви соли с активни водородни съединения.

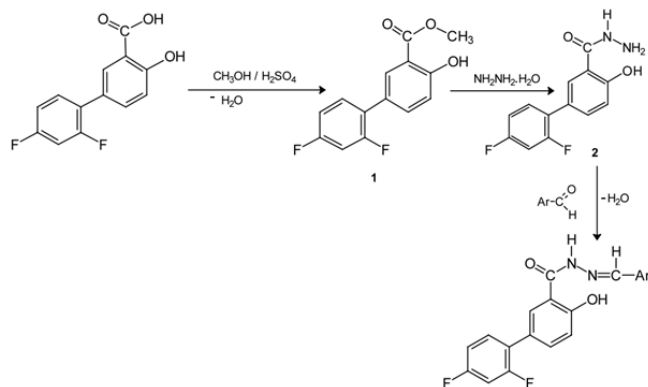
За да се включат различни заместители могат да бъдат приложени различни химични реакции. Обикновено модификацията в структурата на хидразоните започва чрез първоначално синтезиране на хидразин. Тези молекули реагират с алдехиди за образуване на двойна връзка въглерод-азот. Тази двойна връзка притежава двойка свободни електрони около азота връзка, което може да позволи реакции с други функционални групи или заместители.

Чрез модифициране на заместителните групи в зависимост от целта на приложение, могат да бъдат включени и лекарствени молекули. Това позволява таргетно освобождаване на активни форми, което може да бъде приложено за получаване на *pro drug* форми.

Установено е, че pH на среда може да се използва за манипулиране на освобождаването на хидразони носещи лекарствени лекарствени молекули. В кръв, където средата е неутрална хидразоните са стабилни. В регионите с по-ниско pH, например в близост до туморни клетки или в ендозомите на клетките, хидразоните могат да се разцепят, за да освободят активни вещества. (Sonawane, 2017)

Хидразонові производні могат да бъдат получени и чрез реакция на дифлунизал и метанол в присъствието на концентрирана сярна киселина. Междинният хидразид се синтезира чрез нагряване на хидразин хидрат в метанол. След кондензиране на хидразид с

5-нитро-2-фуралдеhid или заместени бензалдехиди могат да бъдат получени нови хидразонові производні. (S. Gu'niz Ku",u'kgu'zel et. all. 2003) Принципната схема на синтез е представена на фигура 2.

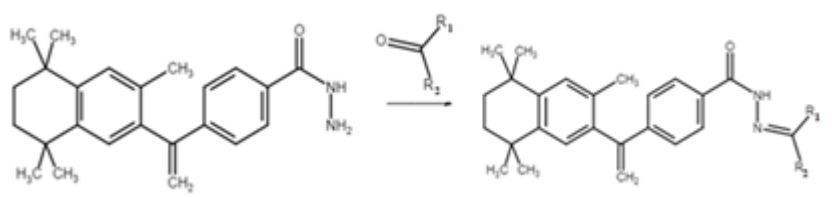


Фиг. 2. Принципна схема за синтез на хидразони на дифлунизал.

Агова (2019г.) синтезира и охарактеризира 5 нови хидразона на антинеопластичният препарат бексаротен. (Agova N, 2019)

При директно взаимодействие на тионил хлорид и бексаротен в среда от метанол протича процес на естерификация, при който бексаротен реагира с тионилхлорид (SOCl_2) до образуване на ацилхлориди. In situ полученият киселинен хлорид е изключително реактивоспособен и при взаимодействие с метанол води до образуване на съответния метилов естер. Така формираният метилов естер се изолира, след което се въвежда в следващ етап от синтеза на хидразони, а

именно получаване на хидразид на бексаротен. Получаването на целевия хидразид се основава на взаимодействие на междинно получения метилов естер с хидразин, при което протича нуклеофилна заместителна реакция, известна като хидразинолиза. Нуклеофилният характер на хидразинната група се дължи на наличието на неподелена електронна двойка при азотния атом от аминоксидната група. За синтез на целевите продукти хидразида на бексаротен взаимодейства с алдехиди. Принципната схема на синтеза е представена на фигура 3.



Фигура 3. Обща схема за синтез на хидразони на бексаротен.

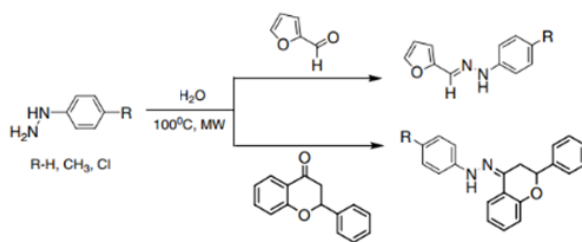
С помощта на теоретични подходи успешно са идентифицирани възможностите за метаболитно активиране новополучените хидразони, включително е определена и възможността за получаване на дермални метаболити. Проведена е и оценка на антиоксидантния потенциал на новополучените бексаротенови производни посредством ABTS-тест, пренос на водороден атом-DPPH-тест, както и по електрохимичен път. При новосинтезираните

хидразони не е отчетен антиоксидантен потенциал.

Изследователи разглеждат възможността за зелен подход при синтеза на хидразони, като за среда на реакцията се използва вода, вместо органични разтворители. Вариации на синтеза на хидразони са получени и при провеждане на кондензацията на ацетофенон с фенил хидразин във вода при условия на облъчване с микровълни. Установено е че реак-

цията протича добре както за ароматни, така и за алифатни алдехиди. (Vivek Polshettiwar

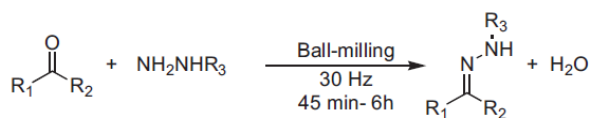
and Rajender S. Varma – 2007) Принципна схема е представена на фигура 4.



Фиг. 4. Синтез на хидразони при условие на облучване с микровълни.

Друга възможност за повлияване на реакционния синтез при получаване на хидразони е вариация в реакционното време. Описани са синтези, при които реакционното време вари-

ра от 45 до 360 минути, без да се използва разтворител, по принципа на смилането. Принципна схема е представена на фигура 5.



Фиг. 5. Синтез на хидразони посредством „ball-milling” метод.

Този метод демонстрира значително превъзходство пред класическите модели на синтез главно по отношение на добив и време за реакция, а също и премахване на разтворителите от процеса. Методологията се отличава с ефективност във всяко отношение, осигурявайки хидразони в чиста форма без допълнителна необходимост от пречистване. (Pierick Nun et. all -2011)

Изследвана е възможността за насочено приложение на хидразоните и потенциала им като носители на различни лекарствени молекули, но сравнително малко са данните, описващи методите за синтез и модификация на хидразоните. Съобщава се, че химични катализатори като донорите на протони могат да се използват за ускоряване на хидраоновата реакция като същевременно осигурява висок добив. (Jenna Wahbeh and Sarah Milkowsk - 2019)

Друг подход за подобряване на синтеза на хидразони включва топлина като катализатор за ускоряване на реакцията. Изследвания разглеждащи оптимизирането на реакционните условия с цел получаване на висок добив при по-малко реакционно време са от решаващо значение за осигуряването на това хидразоните да могат да се синтезират по-ефективно.

Заклучение

Прегледът подчертава използването на хидразони като основа за разработването на по-нови структурно сходни агенти. Хидразоните и техните производни могат да бъдат включени в различни биоактивни молекули. С разработването на подходящи синтетични схеми и подробен анализ на връзката между структурата и действието могат да бъдат получени хидразони с разнообразно биологично действие и потенциал за приложение в терапията на редица заболявания.

Литература

1. Hernandez P., et. All 2012, - “Discovery of new orally effective analgesic and anti-inflammatory hybrid furoxanyl N-acylhydrazone derivatives, *Bioorg. Med. Chem.*, 20, 2158-2171.
2. Rajitha G., Saideepa N., Praneetha P., 2011, - „Synthesis and evaluation of N-(α -benzamidocinnamoyl)aryl hydrazone derivative for anti-inflammatory and antioxidant activities, *Ind. J. Chem.*, 50B, 729-733.
3. Kölmel, D. K.; Kool, E. T. Oximes and Hydrazones in Bioconjugation: Mechanism and Catalysis. *Chem. Rev.* 2017, 117(15), 10358–10376.

4. Kalia, J.; Raines, R. T. Hydrolytic Stability of Hydrazones and Oximes. *Angewandte Chemie International Edition* 2008, 47(39), 7523–7526.
 5. Maya Georgieva - "Synthesis and study of pyrrole-containing hydrazones, as a contribution to the development of new tuberculostatics" - dissertation – 2011 г.
 6. Nadia Agova - "Preparation and characterization of bexarotene derivatives with potential biological activity" dissertation – 2019
 7. Ulrich, S.; Boturn, D.; Marra, A.; Renaudet, O.; Dumy, P. Oxime Ligation: A Chemoselective Click-Type Reaction for Accessing Multifunctional Biomolecular Constructs. *Chemistry – A European Journal* 2014, 20(1), 34–41.
 8. Sonawane, S.; Kalhapure, R.; Govender, T. Hydrazone Linkages in pH Responsive Drug Delivery Systems. *Eur. J. Pharm. Sci.* 2017, 99, 45–65.
 9. S. Gu'niz Ku'u'kgu'zel et. all. - Synthesis and biological activities of diflunisal hydrazide/hydrazones - *European Journal of Medicinal Chemistry* 38(11-12):1005-13
 10. Vivek Polshettiwar and Rajender S. Varma – „Polystyrene sulfonic acid catalyzed greener synthesis of hydrazones in aqueous medium using microwaves“ - *Tetrahedron Letters* 48(32):5649-5652
 11. Pierrick Nun, Charlotte Martin, Jean Martinez, Frederic Lamaty – „Solvent-free synthesis of hydrazones and their subsequent N-alkylation in a Ball-mill“ - *Tetrahedron* 67 (2011) 8187e8194.
 12. Jenna Wahbeh and Sarah Milkowsk - The Use of Hydrazones for Biomedical Applications - *SLAS Technology* 2019, Vol. 24(2) 161–168.
-
- Гл.ас . Надя Агова д.ф
Медицински университет “Проф. д-р Параскев Стоянов“ Варна
Факултет по фармация
Катедра “Фармацевтична химия”
Nadya.agova@mu-varna.bg
- ас. Ивелин Илиев
Медицински университет “Проф. д-р Параскев Стоянов“ Варна
Факултет по фармация
Катедра “Фармацевтична химия”
i_iliev@abv.bg
- ас. Силвия Стамова д.ф
Медицински университет “Проф. д-р Параскев Стоянов“ Варна
Факултет по фармация
Катедра “Фармацевтична химия”
Silvia.Stamova@mu-varna.bg
- Доц. Светлана Фоткова Георгиева д.ф
Медицински университет “Проф. д-р Параскев Стоянов“ Варна
Факултет по фармация
Катедра “Фармацевтична химия”
fotkova@abv.b



РОЛЯТА НА МЕДИЦИНСКАТА СЕСТРА В ПАТРОНАЖНАТА ГРИЖА КАТО ИНТЕГРИРАНА ЗДРАВНО-СОЦИАЛНА УСЛУГА В ОБЩИНА БУРГАС

Петя Стефанова, Албена Андонова

THE ROLE ON THE NURSE IN THE PATRONAGE CARE AS AN INTEGRATED HEALTH AND SOCIAL SERVICE IN THE MUNICIPALITY OF BURGAS

Petya Stefanova, Albena Andonova

ABSTRACT: *The right to health is an inviolable human right for every individual, so institutions must create conditions for the provision of quality health and social services. Most of the users of health and social care at home suffer from chronic diseases, which requires a specific and complex response to meet their needs. By providing quality care in a family environment for people with functional dependencies, social adaptability and maintaining their quality of life is achieved within the frames of their disability. The competencies of the nurse as a member of a multidisciplinary team include activities for assessment of individual needs, elaboration of individual care plans, coordination, control and reporting of the effectiveness of the applied health and social interventions to the users. The provisioning of health care in the emerging nursing practices is an essential element of the realization of the autonomy of the nursing profession. Efforts are needed to train nurses in geriatric and home care. Social and health services should be aimed at improving their quality and expanding the scope of services in the areas of prevention and social and medical support.*

Key words: care in a family environment, needs, care plan, nurse, competencies.

Въведение

В обществен план доброто здраве е източник на икономическа и социална стабилност. След демократичните политически промени в Република България стартира реформа за изграждане на съвременен модел на първична здравна помощ. Целта на промените, свързани с тази реформа е да се гарантират достъпност и повишаване качеството на здравната помощ за всеки гражданин на Република България.

Министерството на здравеопазването е конкретен бенефициент по проект BG05M9OP001-2.028-0001 „Патронажна грижа за възрастни хора и лица с увреждания”, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси” 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд. Проектът въвежда модел за патронажни грижи за възрастни хора с хронични заболявания и трайни увреждания чрез осигуряване на почасови мобилни интегрирани здравно-социални услуги в техните домове. Този модел се структурира и стандартизира от общините и е реализиран на територията на цялата страна.

Чрез осигуряването на качествена грижа в семейна среда за болни хора с функционална зависимост ще се постигне социална адаптивност в рамките на съществуващата инвалидност и поддържане качеството им на живот.

Актуалност на проблема

Според СЗО пет са основните аспекти за оценка на функционалното състояние на възрастните хора- ежедневни дейности, физическо здраве, психическо здраве, социален статус, икономически статус.

Популацията на възрастните хора с хронични заболявания и тези с увреждания се увеличава, както в световен мащаб, така и в Република България. Тези потребители на грижи имат специфични и многоаспектни проблеми, които са предпоставка за тяхната здравна, психологическа и социална изолация и влияят негативно върху качеството им на живот. Съществуващите стратегии и модели за грижи за възрастни с увреждания и хронични заболявания са с приоритети за осигуряване на достъпност, сигурност, равнопоставеност, достойнство и интегрирани здравно - социални услуги, с определящата роля на медицинската сестра. Прилагането на интегри-

рани грижи се обуславя от насоките в европейски и национален план за деинституционализирането им, като се създаде цялостна, децентрализирана инфраструктура по местоживеее. Голяма част от потребителите страдат от хронични заболявания, което налага специфичен и комплексен отговор за удовлетворяване на нуждите им, за поддържане на относителна или оптимална самостоятелност и здравен статус, т. е. за получаване на компетентни, ефективни, качествени здравно-социални грижи.

Изложение

Интегрираните здравно-социални услуги са дейности, чрез които медицински специалисти и специалисти в областта на социалните услуги предоставят здравни грижи и медицинско наблюдение и осъществяват социална работа за хора с увреждания и хронични заболявания и възрастни хора, които имат нужда от помощ при изпълнение на ежедневните си дейности [9, 10].

„Прилагането на грижи в домашна обстановка гарантира по-добри условия и възможност за цялостен контрол върху потребителя за когото е предназначена грижата” [1].

При проучване влиянието на физическото здраве върху субективната оценка за качество на живот при хора с хронични заболявания са получени резултати за влошаването му. Те трябва „да бъдат обучени как могат да се справят с ежедневието си, какви помощни средства и приспособления съществуват и как да ги използват” [3]. „Прилагането на навременни, комплексни медицински, здравни и рехабилитационни програми ще предостави възможност на хората с хронични заболявания да поддържат автономност в ежедневната си дейност и да имат позитивно усещане за добро качество на живот” [5].

Някои автори посочват, че „Фокусът на специализираните грижи при възрастни пациенти с функционална зависимост трябва да бъде насочен върху полиморбидността и индивидуализиране на грижите. Това е и основата, на която трябва да се изгражда здравното обслужване за възрастните хора в светлината на съвременните концепции за качеството на живота на хората в третата възраст. Процесите на лечение, обгрижване, но също профилактика на преждевременното стареене изисква отлично подготвени медицински специалисти [8].

А други са на мнение че „Гериатричните грижи в най-голяма степен демонстрират интегративната роля на първичната здравна помощ. „Оказването на качествени гериатрични грижи изисква различен стил и подходи при организиране на здравните дейности, както и специалисти, притежаващи знания, умения и готовност да работят в екип и професионално партньорство [5].

В съответствие с Плана за действие за 2018-2021г. за изпълнение на Националната стратегия за дългосрочна грижа, одобрен с решение на министерския съвет №28 от 19.01.2018г. и с изменението и допълнението в ДВ бр.14 към ЗСУ от 17.02.2021г [12]. В доразработената наредба за социална услуга „Асистентска подкрепа“ като държавно делегирана дейност за 2021 година” е регламентирано, че предоставянето на социални услуги е въз основа на индивидуална оценка на потребностите и индивидуален план за подкрепа на лицето [9, 10, 13]. Планът трябва да подкрепя активност и самостоятелност на потребителя.

Индивидуалната оценка на потребностите и индивидуалния план за подкрепа на лицето се изготвят от мултидисциплинарен екип от служители, осъществяващи дейност по предоставянето на социално-здравната услуга [12, 14]. Медицинската сестра е член на този екип и изпълнява ключова роля.

В компетенциите на медицинската сестра от патронажната грижа са дейностите по оценяване, планиране, координиране, управление и отчитане на резултатите от реализирането на тези здравно-социални услуги. „Знанията и компетенциите на медицинските сестри предопределят до голяма степен характера на процесите за комплексно обслужване на възрастни хора” [6].

В брой 27 на Държавен вестник от 02.04.2019 г. е обнародвана „Методика за извършване на индивидуална оценка на потребностите от подкрепа за хората с увреждания”, в сила от 01.04.2019г. Тази методика се основава на био-психо-социалния модел при съобразяване на Международната класификация на функционирането, уврежданията и здравето на Световната здравна организация [8, 9, 13, 14]. Оценката, която е комплексна, изследва функционалните затруднения на човека с увреждане и наличието на бариери за изпълнение на ежедневните и други дейности. Видът на подкрепата се отразява в пет степенна скала от 0-4 /0-няма нужда от подк-

репа; 1- умерена зависимост; 2- тежка зависимост; 3- много тежка зависимост; 4-тотална зависимост.

Цел на проучването са потребностите на потребителите от интегрирани здравно-социални услуги.

Предмет на изследването е предлагането на интегрирана здравно-социална услуга според очакванията на потребителя.

Обектът на изследването са нагласите и познанията на потребителите за подобряване на качеството им на живот при ползване на предоставените им социално-здравни грижи.

Методи на проучването:

За целите на изследването са използвани следните методи:

Документален -проучване и анализ на научна литература и нормативни документи по разглеждания проблем.

Социологически - проведено е анкетно проучване и интервю на потребителските потребности за предпочитани намеси .

Статистически - данните са обработени с програма Microsoft Excel и представени в графичен вид.

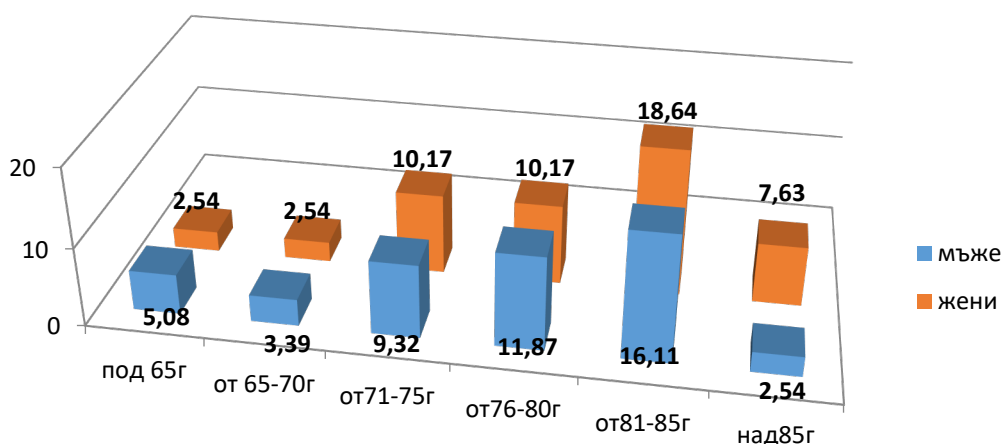
Обхват на изследването.

Проучването е реализирано в периода май 2020 – юни 2020г. Проведено е анонимно анкетното проучване на потребностите на 118 потребители от патронажна грижа в Община Бургас. В екипите, интервюиращи ползвателите на здравно-социалната услуга са включени студенти от специалност „Медицинска сестра”, четвърти курс на Университет „Проф. д-р Асен Златаров” Бургас.

Резултати и обсъждане

В проекта „Патронажна грижа за възрастни хора и лица с увреждания”в Община Бургас са включени 306 потребители в периода на изследването, а анкетното проучване е проведено сред 118. От тях: мъже 57 на брой и жени-61 на брой във възраст под 65г. до над 85 години.

Разпределението по пол и възраст е отразено в процентно съотношение и графичен вид на фигура 1, където се вижда, че съществена разлика между половете се очертава във възрастовите групи под 65 години - 2,46 %; от 81-85 г. - 2,55% и над 85 години, където жените са с 5,09 % повече от мъжете. В останалите възрастови групи разликите са в рамките под 2% /виж фиг. 1/:

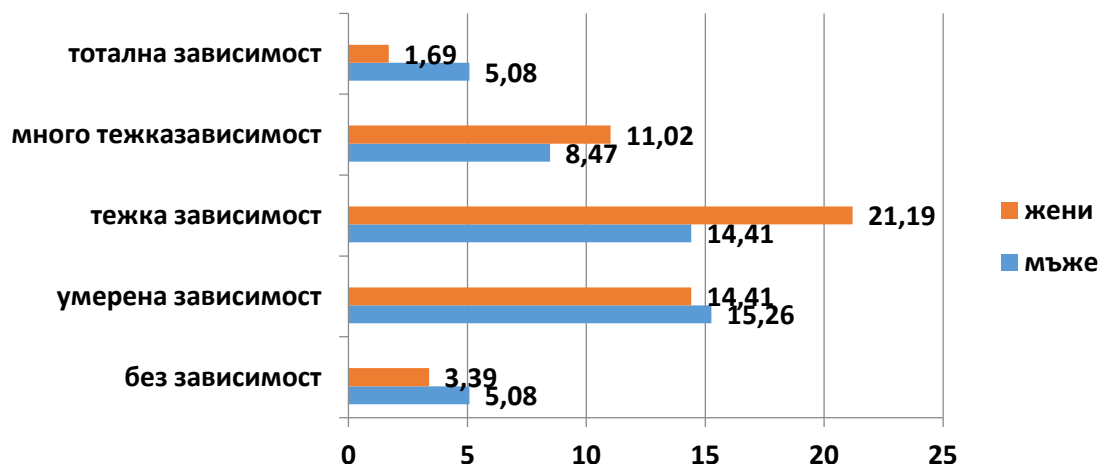


Фиг. 1. Потребители на здравно-социалните услуги по пол и възраст.

Важен елемент от проучването е степента на функционална зависимост на респондентите, резултат от индивидуалната оценка на потребностите и класифицирана по скала от

степен 0 /без зависимост/ до степен 4 /тотална зависимост/ по Методиката за индивидуална оценка на хората с увреждания, въведена от април 2019 година [13]. Резултатите от анкет-

ното проучване са отразени графично по пол /виж фиг. 2/:



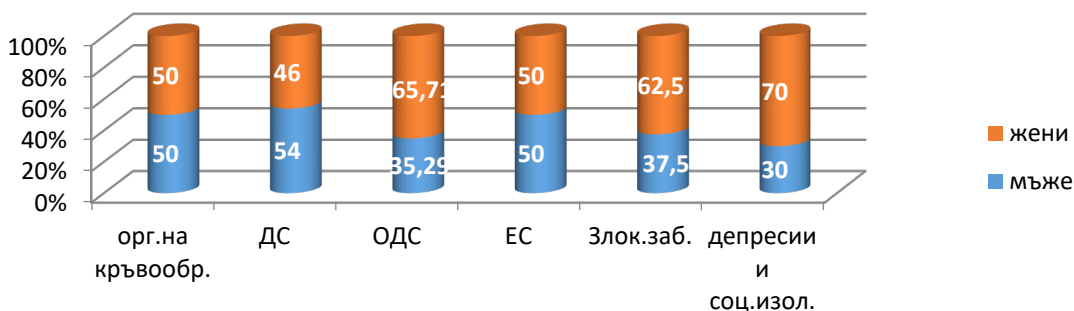
Фиг. 2. Индивидуална оценка на потребностите по скала 0-4, според функционалната зависимост на потребителите.

Наличието на хронични заболявания значително влияе върху био-физическото и психо-социалното здраве на изследваната група респонденти. Вниманието ни бе насочено към социално-значимите заболявания:

- на органите на кръвообръщението /АХ, СН, състояния след ИМИ, ОМИ/;
- заболявания, свързани с дихателната система /ХОББ, бронхиална астма/;
- ендокринни заболявания /ЗД/;
- заболявания на опорно-двигателния апарат /остеопороза, артрити/;
- злокачествени заболявания;

- психически дискомфорт и депресия, в резултат на социалната изолация заради функционалната зависимост.

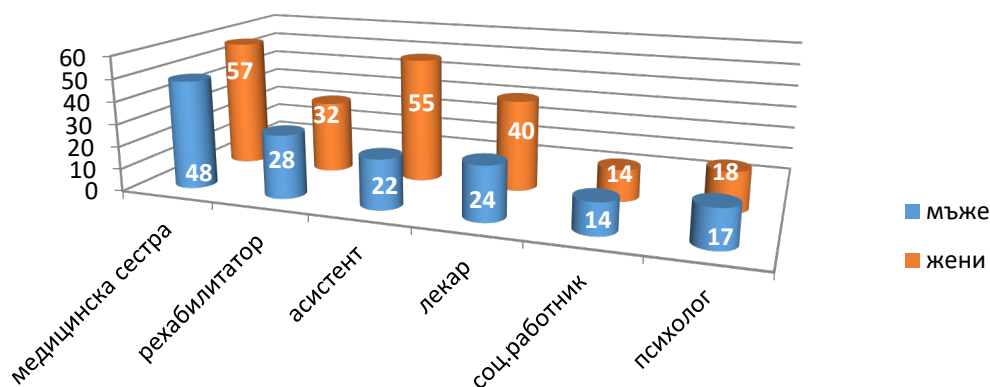
След проведеното анкетно проучване се очертаха следните резултати за хронични страдания, водещи до понижаване качеството на живот на потребителите на здравно-социални услуги. На въпроса „От какви хронични заболявания страдате?“ са получени следните отговори, отразяващи процентното съотношение мъже : жени относително полиморбидността при потребителите /виж фигура 3/:



Фиг. 3. Хронични заболявания за потребителите на патронажна грижа, нарушаващи качеството им на живот в процентно отношение мъже : жени.

Социално-здравната закрила за възрастни граждани и хора с увреждания е предоставянето на тези категории граждани грижи и помощ при решаването на битови, икономически, медицински, социални и психологически

проблеми с цел адаптиране към новите условия на живот. Резултатите за предпочитанията и потребностите на потребителите за поддържане качеството им на живот са графично представени /виж фиг. 4/:



Фиг. 4. Предпочитания от подкрепа за поддържане качеството на живот според потребителите на патронажна грижа.

От анкетираните 118 потребители най-голям брой, 105 са посочили, че имат необходимост от посещения на медицинската сестра. Необходимост от асистент в ежедневните дейности са отбелязали 77 от респондентите, а нужда от лекарска консултация - 64. Значителен брой потребители са изявили желание да работят с рехабилитатор - 60. Като част от мултидисциплинарен екип, необходим за повишаване качеството на живот на хората, нуждаещи се от патронажна грижа са посочени психолог 35 бр. и социален работник - 28 бр. Двама от респондентите са изявили желание за консултация с юрист.

Изводи и препоръки

Анализът на получените резултати води до следните изводи:

В резултат на тенденциите за застаряване на населението и неблагоприятното въздействие на инвалидизацията от хроничните незаразни болести, популацията на възрастните хора с увреждания и тези с хронични заболявания се увеличава, както в световен мащаб, така и в Република България;

Потребителите на интегрирани здравно - социални услуги имат специфични и многоаспектни проблеми, които са предпоставка за тяхната здравна, психологическа и социална изолация и влияят негативно върху качеството на живот, както на тях, така и на техните близки.

Представеният действащ модел на интегрирана патронажна и асистентска грижа за възрастни хора с увреждания и хронични заболявания от Община Бургас очертава ролята

на медицинската сестра като ключова в мултидисциплинарния екип за удовлетворяването на потребностите на ползващите социално-здравната услуга.

В компетенциите на медицинската сестра е планирането, организирането, координирането и контролирането на адекватни и продължителни грижи и наблюдение за възрастните и болни хора у дома.

Предоставянето на здравни грижи в новосъздаващите се самостоятелни сестрински практики е съществен елемент от реализацията на автономността на професията на медицинската сестра. Това ще даде възможност за избор в професионалното развитие на сестрите и възможност на пациентите на избор за социално-здравна подкрепа.

Необходимо е да се инвестират усилия в обучението на медицински сестри за гериатрични грижи и грижи по домовете, които ще управляват здравно-социалните грижи за хронично болните и инвалидизирани.

Социално-здравните услуги трябва да бъдат насочени към подобряване на качеството им и разширяване на обхвата на услугите в областите превенция и социално-медицинска подкрепа.

Значимо е да се създадат такива условия в обществото, че възрастните хора и тези с увреждания да запазят психо-социалния си статус възможно най-дълго и да останат активни и полезни за себе си, семейството и общността.

Литература:

1. Kirova Viliyana, Tamara Tsvetkova, 2020, Upravljenje na grizhite v doma na patsienti nad 65 godini, *Management and education*, 2020 VOL. 16 (5) 2020
 2. Mehandzhiyska Ginka, Sotsialna adaptatsiya I vodene na nezavisim zhivot – vrazka, *Management and education*, 2019, VOL. 15 (5) 2019, 99-103
 3. Nencheva Sonya, Problems in the implementation among daily life activities in patients with diseases of the musculoskeletal system and connective, *Proceedings of University of Ruse - 2020, volume 59, book 8.1.*, 55- 60/.
 4. Popova Katya, Ivanka Stambolova Geriatriчни грижи в доболничната помосht-predizvikatelstva za meditsinskata sestra, *Management and education*, 2018 VOL. XIV (5) 2018, 43-51.
 5. Popova Katya, Sonya Nencheva, Fizichsko izmerenie na zdraveto I kachestvo na zhivot pri hora s hronichni zabolyavaniya. *Management and education*, 2020 VOL. 16(5) 2020, 70-75.
 6. Popova Katya, Galina Terzieva-Complex approach to organization and implementation of geriatric care, *Annual of Assen Zlatarov University*, 2018, v. XLVII (2), 138
 7. Todorova Deyana, Albena Andonova, Prouchvane na naglasite na meditsinskite spetsialisti raboteshti v tsentrovete za speshna meditsinska pomosht za uchastie v kursove za geriatriчни здравни грижи в доболничната помосht, *Management and education*, 2020 VOL. 15 (4) 2019, 95-100
 8. National strategy of long-term care. (PMS № 2/07.01.2014).
 9. Natsionalna programa za preventsia na hronichnite nezarazni bolesti (2013-2020), MZ, Sofia, 2013. 9. Natsionalen доклад.
 10. Natsionalna zdravna strategia 2014-2020, Sofia, 2013.
 11. Natsionalna zdravna strategia 2021-2030, projekt.
 12. Strategy of healthcare development in Republic Bulgaria 2013-2020, BAPZG 2013. URL:https://www.nsi.bg/sites/default/files/files/publications/Zdraveopazvane_2018.pdf
 13. Metodika za izvarshvane na individualna otzenka na potrebnostite za podkrepa na horata s uvrezhdanya. Obn., DV, 27 - 2.04.2019,
 14. Strategy of healthcare development in Republic Bulgaria 2013-2020, BAPZG 2013. URL:https://www.nsi.bg/sites/default/files/files/publications/Zdraveopazvane_2018.pdf
 15. Asistentska podkrepa kato darzhavno deligirana deinost prez 2021 g./ZSU/ <https://asp.government.bg/bg/deynosti/sots/ialni-uslugi/asistentska-podkrepa>
-

Петя Стефанова,
Катедра „Здравни грижи“, Факултет по
обществено здраве и здравни грижи
Университет „Проф. д-р Асен Златаров”-
Бургас
petyastst@abv.bg

Доц. Албена Андонова д м
Катедра „Здравни грижи“, Медицински
факултет,
Тракийски университет, Стара Загора



NITROFURAL – ПОЛЗИ И НЕДОСТАТЪЦИ

Соня Иванова, Светлана Георгиева, Илиян Колев

NITROFURAL – ADVANTAGES AND DISADVANTAGES

Sonya Ivanova, Svetlana Georgieva, Iliyan Kolev

ABSTRACT: The current study aims at presenting the existing benefits and drawbacks of Nitrofurazone therapy summarized systematically and at highlighting the effectiveness of this therapy in the treatment of significant and "imported" (tropical) diseases.

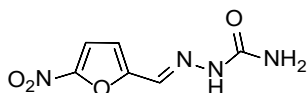
Key words: Nitrofurazone, anti-trypanosomal agent, antimicrobial topical agent

Въведение

Употреба

Nitrofurazone е широкоспектърен антиинфекциозен медикамент; представител на съвременната Европейска фармакопея [1,2]. Бактерицидното му действие засяга микроорганизми (*Staphylococcus spp.*, *Streptococcus spp.*, *Escherichia coli*, *Clostridium perfringens* и пр.), намиращи се както в стадий на пролиферация, така и в покой.

Nitrofurazone



Проявява в допълнение и антипротозойно и антипаразитно действие [1,3].

Прилага се локално в терапията на инфектирани повърхностни рани. Ефективен и в терапията на оторино-ларингологични и офталмологични инфекции. Използва се и профилактично в превенцията на вторични кожни инфекции; особено ефективен при пациенти с рани от изгаряне II или III степен, както и в случаите на кожно присаждаване, където евентуална бактериална инфекция би причинила отхвърляне на присадката [4,5].

Пероралният му прием е ограничен до късните стадии на африканска трипанозомоза, при които лечението с *Melarsopol* не дава удовлетворителни резултати; особено по отношение на *Trypanosoma brucei rhodesiense* [4]. Прилага се орално и в случаите на бактериална дизентерия в някои страни [6,7].

В селскостопанската практика Nitrofurazone се използва като ефективно коидиостатично и антибактериално средство [8].

Ето защо Nitrofurazone е представител в следните фармакотерапевтични групи:

- Средства срещу лайшманиоза и трипанозомиаза
- Антиинфекциозни средства
- Антипаразитни продукти, инсектициди и репеленти
- Антипротозойни
- Антисептици и дезинфектанти
- Дерматологични средства
- Офталмологични средства
- Отологични средства

Лекарствени форми на основата на Nitrofurazone, употребявани в България.

Капки за уши (налични и в момента на българския фармацевтичен пазар). Представят комбиниран лекарствен продукт с основен (активен) компонент - Nitrofurazone. Прилагани в случаите на остри възпалителни процеси на ушния канал и средното ухо.

Гел, съдържащ 0.2% Nitrofurazone (наличен в момента на територията на Европейския съюз). Използван в случаите на фурункули, флегмони, панарициуми, трофични язви, импетиго и изгаряне [5].

Капки за нос (в комбинация с други терапевтични агенти) - прилагани в терапията на остър и хроничен ринит, синусит, остър и хроничен ларингит, вазомоторен и алергичен ринит, сенна хрема и оток на ларинкса [5].

Прах за посипване (наличен на територията на Европейския съюз). Прилаган външно при пиодермии, инфектирани рани и екземи,

декубитуси, интертриго, пемфигус у новородени и др.

Използвани са и други лекарствени форми, с основа *Nitrofur* – разтвори, спрейове, супозитории, вагинални овули, хирургични превръзки и пр., някои от които се намират все още в употреба в някои страни.

Клинична ефективност

Клиничната ефективност на *Nitrofur* се свързва с неговата склонност да формира, *in vivo*, водороден пероксид (Схема 1) [9].

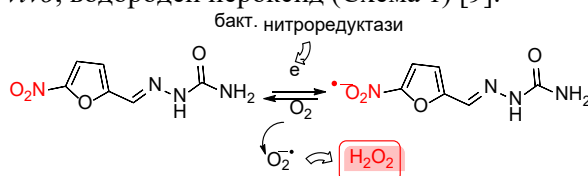


Схема 1. Уравнение, илюстриращо взаимодействието на *Nitrofur* с бактериални нитроредуктази

Въпреки, че механизмът на бактерицидно действие на нитрофурановите производни все още не е напълно изяснен, днес се счита, че частичната редукция на техни NO_2 групи от бактериални нитроредуктази (специализирани ензими) е от съществено значение за тяхната активност [10,11]. Представеното окислително-редукционно взаимодействие е реверсивно и повтаря многократно. В резултат се продуцира, *in situ* (във вътреклетъчното бактериално съдържимо), водороден пероксид. Последният е определящ за бактерицидният ефект на медикамента. Представеното обяснява отсъствието на регистрирани прояви на бактериална резистентност спрямо *Nitrofur* и неговите производни – *Nifuroxazide* и *Nitrofurantoin* [12].

В тази връзка, нитрофураните, вкл. и *Nitrofur*, преминават метаболитна редукция, която засяга главно тяхната NO_2 група. Повечето нитрофуранови метаболити проявяват способността да се свързват ковалентно с редица клетъчни (бактериални) макромолекули – протеини, ДНК. Сродството (стохастично) на някои техни радикални форми спрямо посочените макромолекули, но при пациента, обясняват донякъде и алергичните отговори в терапията с този клас медикаменти.

Присъствието на нитроредуктази бива повсеместно в царството *Bacteria* [13]. Ето защо действието на *Nitrofur* е широкоспектърно – бактерицидно както спрямо *Gram*-положителни, така и *Gram*-отрицателни бактерии, а също и редица анаеробни патогени.

Nitrofur се използва за третиране на повърхностни рани, обхващащи всички части на тялото. В практиката, с него са третирани почти всички видове наранявания (наранявания от различно естество) – военни, хирургични, случайни, патологични лезии и пр.

Той е медикамент от първи избор в терапията на инфекции, причинени от резистентни спрямо антибиотици и сулфонамиди бактерии. В хода на 70 годишната клинична употреба на *Nitrofur* не е регистрирана проявата на бактериална (спрямо него) резистентност.

Локално прилагания *Nitrofur* не взаимодейства със системно приемани медикаменти (вкл. и други антиинфекциозни медикаменти). Не предизвиква местен дразнещ ефект.

Минималната бактерицидна концентрация (МБС) за чувствителни бактерии е $0.002 \div 31.25 \mu\text{g/mL}$, а минималната инхибиторна такава (МИС) – $0.002 \div 7.81 \mu\text{g/mL}$ [14].

Nitrofur се разтвора добре в кръв, гной и серум. Макар, че активността на редица антибактериални средства отслабва в присъствието на телесни течности, вкл. и гной, тази на *Nitrofur* не се влияе [15]. *Nitrofur* се абсорбира в незначителна степен от кожата и лигавиците [7].

Докладвани съобщения, касаещи ефективността на *Nitrofur*

Съществуват множество доклади за приложението на *Nitrofur* върху рани, придобити при различни обстоятелства, а също и при пациенти с кожни инфекции с неустановен произход, рани от изгаряне и гангрена (диабетна). Наблюденията са категорични и показват, че, прилаган локално, *Nitrofur* е полезен, ефикасен и безопасен [16].

В архивен медицински журнал дори са описани редица случаи [17], включващи усложнения от открити фрактури, тежки наранявания с разкъсване на мускулната тъкан, прерязани сухожилия и връзки, третирани локално с *Nitrofur*. Резултатите от терапията с медикамента показват, че при никой от пациентите инфекциите не се генерализират, а третираните с медикамента рани се подобряват бързо. В тази връзка се счита, че *Nitrofur* най-вероятно стимулира и гранулацията на рани.

Nitrofur се прилага и в профилактиката на нозокомиални инфекции. Лечението се оказва ефективно при 99% от изследваните случаи; инфекциите преминават в леки само при 1% от тях [18]. Заключение от прове-

деното изпитване гласи, че *Nitrofur*l проявява значителен потенциал в превенцията на вътреболнични инфекции, сред пациенти с оперативни рани. Екип от лекари споделят [19], че прилагат *Nitrofur*l като лекарство от първа линия за защита спрямо сепсис.

Някои от характерните предимства на *Nitrofur*l са: високата му антибактериална ефективност, добрата тъканна пенетрация, стабилност, липсата на токсични ефекти и болка при приложение върху рани. От най-голямо значение е способността на *Nitrofur*l да прониква и през мъртвата кожа в случаите на изгаряне (II и III степен), което го прави незаменим при третиране на тежки рани.

В доклад на лекарски екип са описани случаи на хирургични рани на краката, третирани с *Nitrofur*l (превързвани с импрегнирани с *Nitrofur*l превръзки) [20]. Екипът от лекари описва прилаганото лечение с *Nitrofur*l като добро (при 67% от случаите) или отлично (при 27% от тях).

Дерматозии също съобщават за успешното приложение на *Nitrofur*l в терапията на бактериални кожни инфекции, включително импетиго и пиодермия [21].

Съществуват данни и за ефективността на *Nitrofur*l в превенцията на катетероиницирани инфекции [22].

По време на епидемии от респираторни инфекции се препоръчва профилактичния прием на *Nitrofur*l (под формата на таблетки за смучене) от обслужващия персонал в акушеро-гинекологични, детски и инфекциозни отделения [23].

Нежелани ефекти

Сенсибилизиращи и генерализиращи алергични кожни реакции при около 1.2% от пациентите [24-27].

Гадене, повръщане, болки в ставите, главоболие и полиневрит са типични токсични прояви на *Nitrofur*l след перорално приложение [28]. Полиневропатията е често срещана сред пациентите с трипанозомоза [29,30]. Съобщена е и проявата на остра бъбречна недостатъчност дори и след локална терапия с *Nitrofur*l [31].

Съобщава се, че *Nitrofur*l причинява хемолитична анемия при пациенти с глюкозо-6-фосфат дехидрогеназен (G6PD) дефицит [32]. Трябва да се има предвид, че тази аномалия се среща често при пациенти от Средиземноморския регион. Приемът на *Nitrofur*l и консумацията на определени храни – напр. *Vicia faba* (бакла) - може да бъде предпоставка за

развитието на изолирана еритроцитна хемолiza.

Хемолитични кризи може да се инициират също при съмедикаментация на медикамента със сулфонамиди, ацетилсалицилова киселина, антималярийни препарати от хинолоновата група и пр.

В проучване, предназначено да изследва голям брой медикаменти за възможна канцерогенност са включени и пациенти, на които е била отпусната поне една рецепта с *Nitrofur*l [33]. Резултатът от проучването не регистрира статистически значима релация между приема на медикамента и проявата на злокачествени заболявания.

Днес, проучванията с пациенти продължават, но все още не е регистрирана проявата на *Nitrofur*l-ова канцерогенност.

Нитрофураните преминават кръвно-млечната бариера. Поради незрялост на ензимните системи при новородени и свързаният с тях риск от хемолитична анемия не се препоръчва приемът на нитрофурани от кърмещи жени [7].

Заклучение

Прегледът излага реални факти, регистрирани за период от приблизително 70 години, илюстриращи положителния ход от приложението на *Nitrofur*l в терапията на тежки инфекциозни заболявания. *Nitrofur*l и днес е предпочитан от медицински специалисти по причина, че не инициира развитието на бактериална резистентност. Локално прилаганият *Nitrofur*l не повлиява действието на други системно прилагани медикаменти. Предизвиква слаб имуногенен отговор, който много рядко преминава в алергична кожна реакция. Присъствието на кръв, гной и серум не повлияват ефективността на *Nitrofur*l. Способността на *Nitrofur*l да прониква и през мъртва кожа, в случаите на изгаряне (втора и трета степен), го прави незаменим при третиране на тежки рани, както и в борбата със сепсис в тези случаи. В отсъствието на антирипанозомни средства, *Nitrofur*l може да се използва също и като медикамент от първи избор в терапията на Африканска трипанозомия – внасяно инфекциозно (паразитно) заболяване.

Литература

1. Beale, J., J. Block. 2011. *Wilson and Gisvold's textbook of Organic Medicinal and*

- Pharmaceutical Chemistry. 12th ed., ISBN 978-0-7817-7929-6¹
2. Strasbourg: Council of Europe. 2021. *European Pharmacopoeia*. 10th ed.
3. Pratt W.B., E.M. Scholar. 2000. *The antimicrobial drugs*. New York: Oxford University Press.
4. Greenwood, D., 2008. *Antimicrobial Drugs: Chronicle of a twentieth century medical triumph*. Oxford University Press.
5. Lambev, I., I. Krushkov. 2001. *Farmakoterapevtichen spravochnik*. Sofiya.
6. Akovbyan, V.A., A.S. Ankirskaya, I.V. Andreyeva. 2007. *Prakticheskoye rukovodstvo po antiinfektsionnoy khimioterapii*.
7. Ingerleyb, M.B. 2013. *Polnyy lekarstvennyy spravochnik srednego meditsinskogo rabotnika*, Izd. "Feniks".
8. Campbell, W.C. (auth.), W.C. Campbell, R. S. Rew (eds.). 1986. *Chemotherapy of Parasitic Diseases*, Springer US.
9. Gallardo-Garrido, C., Y. Cho, J. Cortés-Rios, et al. 2020. Nitrofurans drugs beyond redox cycling: Evidence of Nitroreduction-independent cytotoxicity mechanism, *Toxicology and Applied Pharmacology*, 401:115104.
10. McOsker, C.C., P.M. Fitzpatrick. 1994. Nitrofurantoin: mechanism of action and implications for resistance development in common uropathogens. *J. Antimicrob. Chemother.*, 33, A: 23-30.
11. Bryant, C., M. DeLuca. 1991. Purification and characterization of an oxygen-insensitive NAD(P)H nitroreductase from *Enterobacter cloacae*. *J. Biol. Chem.*, 266: 4119-4125.
12. Guay, D.R. 2001. An update on the role of nitrofurans in the management of urinary tract infections. *Drugs*, 61: 353-364.
13. Hecht, H.J., H. Erdmann, H.J. Park, et al. 1995. Crystal structure of NADH oxidase from *Thermus thermophilus*. *Nat. Struct. Biol.*, 2, 12: 1109-1114.
14. International Agency for Research on Cancer. 1990. Nitrofurans (nitrofurazone). IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans / World Health Organization, 50: 195-209.
15. Cramer, D.L., M.C. Dodd. 1946. The mode of action of nitrofurans compounds. J. Action versus *Staphylococcus aureus*. *Journal of Bacteriology*, 51: 293.
16. Shipley, E.R., M.C. Dodd. 1947. Clinical observations on Furacin Soluble Dressing in the treatment of surface infections. *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, 84: 366.
17. Snyder, M.L., C.L. Kiehn, J. S. Christopherson. 1945. Effectiveness of a nitrofurans in the treatment of infected wounds; I. Preliminary report. *Military Surgeon*, 97: 380.
18. Gilliotte, B.W., 1960. Hospital-acquired wound infections: Prevention with nitrofurazone. *Clinical Medicine*, 7: 2281.
19. MacMillan, B.G. 1981. The control of burn wound sepsis, *Intensive Care Medicine*, 7: 63.
20. Hooper, G., J. Covarrubias. 1983. Clinical Use and Efficacy of Furacin: A Historical Perspective. *J. Int. Med. Res.*, 11: 289.
21. Weiner, A. L., Z. C. Fixler. 1959. Topical use of nitrofurazone (Furacin) for bacterial dermatitides. *Journal of the American Medical Association*, 169: 346
22. Kauth, B., E. M. Weiner. 1968. Experiences with the use of nitrofurazone impregnated batiste gauze pads after surgical procedures on the feet. *Journal of Foot Surgery*, 7: 30.
23. <http://www.bgstuff.net/zdrave/lekarstven-spravo4nik-menu/2088-nitrofurans> - 21.03.2021
24. Glascock, H.W.Jr., P.F. MacLeod, J.B. Davis, et al. 1969. Is nitrofurazone a primary irritant or a potent sensitizer? A review of the literature, 1945-1965, and cases reported to the medical director. *Rev. Allergy appl. Immunol.*, 23:52-58.
25. Gonzalez-Cantero, A., M.-E. Gatica-Ortega, M.-A. Pastor-Nieto, et al. 2019. Acute generalized exanthematous pustulosis (AGEP)-like contact dermatitis resulting from topical therapy in a polysensitized patient. *Contact Dermatitis* 80, 5: 329-333.
26. Ballmer-Weber, B.K., P. Elsner 1994. Contact allergy to nitrofurazone. *Contact Dermatitis*, 31: 274-275,
27. Prieto, A., M.L. Baeza, T. Herrero, et al. 2006. Contact dermatitis to Furacin (Rm). *Contact Dermatitis*, 54, 2: 126-127.
28. Reynolds, J.E.E, ed. 1989. Marindale. Th Extra Phaopoa, 29th ed., The Pharmaceutical Press, London.
29. Cancado, J.R., U.D. Marr, Z. Brener. 1964. Clinical trial of 5-nitro-2-furaldehyde semicarbazone (nitrofurane) in chronic form of Chagas's disease, *Rev. Inst. Med. trop. Sao Paulo*, 6: 12-16.
30. Spencer Jr., H.C., J.J. Gibson Jr., R.E. Brodsky, et al. 1975. Imported African trypanosomiasis in the United States, *An. intem. Med.*, 82: 633-638.

31. L'opez, J.C., Z. Ros, M. Perdiguero, *et al.* 1993. Acute renal failure due to nitrofurazone cream. *Revista Clinica Espanola*, 192, 6: 300.

32. Pranker, T.A.J. 1962. Hemolytic effects of drugs and chemical agents. *Clin. Pharmacol. Ther.*, 4: 334-350.

33. Selby, J.V, G.D.Friedman, B.H. Fireman. 1989. Sceening prescption drugs for possible carcinogenicity: 11 to 15 years of follow-up. *Caner Res.*, 49: 5736-5747.

e-mail: sonya.j.ivanova@gmail.com

доц. Светлана Фоткова Георгиева, д.ф.
Медицински Университет "Проф. д-р Параскев Стоянов" - Варна
Факултет „Фармация“
Катедра „Фармацевтична химия“
гр. Варна, п.к. 9000
бул. "Цар Освободител" 84
e-mail: svetlana.georgieva@mu-varna.bg

маг. фарм. Соня Йорданова Иванова
Медицински Университет "Проф. д-р Параскев Стоянов" - Варна
Факултет „Фармация“
Катедра „Фармацевтична химия“
гр. Варна, п.к. 9000
бул. "Цар Освободител" 84

доц. Илиян Николов Колев, д.х.
Медицински Университет "Проф. д-р Параскев Стоянов" - Варна
Факултет „Фармация“
Катедра „Фармацевтична химия“
гр. Варна, п.к. 9000
бул. "Цар Освободител" 84
e-mail: ilian.kolev@mu-varna.bg



ЕРГОТЕРАПИЯ В ПОМОЩ НА ОНКО БОЛНИТЕ

София Ненчева

OCCUPATIONAL THERAPY TO HELP CANCER PATIENTS

Sonya Nencheva

ABSTRACT: Over the next few decades, the incidence of cancer among adults will increase significantly. Given the demographic situation, in 2030, approximately 72 million people in USA[3] will be over the age of 65. In this age group, about 70% of all oncological diseases will be diagnosed. Elderly people are at greater risk of complications due to the disease and ongoing therapy. It is no coincidence that patients report poor health during or after therapy, which in turn affects their quality of life. Usually, these patients cannot return to previous activities, which again affects their quality of life.

Little is still known about the effect of occupational therapy on improving the daily activities and quality of life of cancer patients. Occupational therapy, has a beneficial effect on reducing pain and depression.

People with cancer cannot be cured by medication alone or by eating certain foods. They need to change their lifestyle, to pay attention to their emotional world. The solution is occupational therapy. It aims to make a difference in the life of the patient / client. It gives the opportunity to express feelings, thoughts, experiences. The freedom to express yourself without words, with a sheet, a brush and paints. Medicine is an art. Why not bring art into medicine.

Key words: Elderly people, Activities of daily living; Functional status; Occupational therapy; Quality of life.

Въведение

Както в световен мащаб така и в България, броят на хората със злокачествени заболявания расте с всяка изминала година. По данни на НСИ от 2019 г. те наброяват почти 300 000 души. Новообразуванията са втората причина за смъртност сред населението на страната, след болестите на органите на кръвообращението, като при мъжете относителният дял е по-висок от този при жените. [9]

Голяма част от пациентите, страдащи от тези заболявания, до известна степен са дистанцирани от обществото и водят затворен начин на живот.

Пациентите са изложени на по-голям риск от усложнения вследствие болестта и провежданата терапия. Не случайно съобщават за ло-

шо здравословно състояние още по време на терапията или след нея, което съответно се отразява върху качеството им на живот. Някои от тези пациенти не могат да се върнат към дейностите, извършвани преди това или се връщат в среда, която усещат като чужда и не могат да се впишат.

Изложение

За целта на изследването, през последното тримесечие на 2020 г. бяха интервюирани 30 пациенти със злокачествени заболявания, на възраст от 36 до 92 г., настанени в Комплексен онкологичен център гр. Бургас.. Преобладават хората между 65 и 74 години: 50 % (фиг.1).



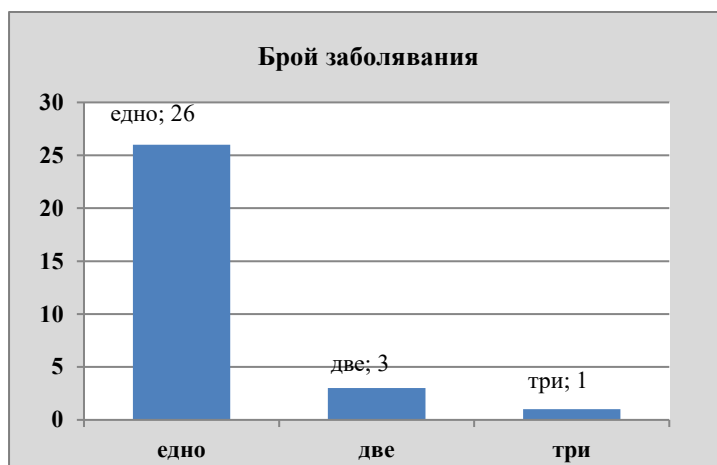
Фиг. 1 Разпределение на пациентите по възраст

Прави впечатление, че сред пациентите има и такива, които са на възраст 36 и 44 години. Тревожен факт е подмладяването на този вид заболявания сред населението на България. Данните от изследването по отношение на разпределението по пол съвпада с националната статистика, а именно, че преобладават мъжете – почти $63,33\% \pm 8,80$ от изследваните.

Пациентите са образовани, като най-голям е относителният дял на средно образованите $63,33\% \pm 8,80$, следвани от тези с полувисше и висше $23,33\% \pm 7,72$ и $13,33\% \pm 6,21$ с основно.

Най-различни са състоянията, в които изпадат пациентите с онкологични заболявания, като болка, умора, намалена издръжливост, увреждане на горните крайници, невропатии, тревожност и депресия, ментални промени и др. [5] В настоящото изследване са разглеждани тревожността и болката.

За голяма част от тях онкологичното заболяване е първо $86,66\% \pm 6,21$ (фиг.2). Досега са били много активни и поставянето на диагнозата променя изцяло животът им. Това се свързва и с допълнителен стрес за организма.



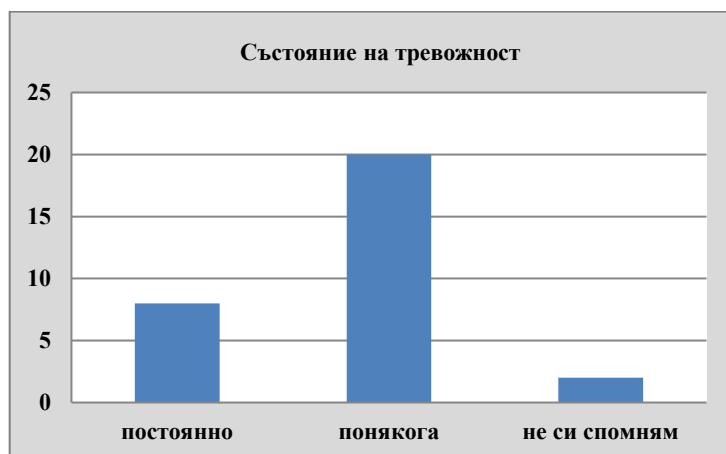
Фиг. 2. Разпределение на контингента според броя заболявания

С напредване на медицината и технологиите пациентите имат достатъчно информация, наясно са с възможностите и прогнозата на заболяването си. Има случаи, когато губят работата си, често изпадат в социална изолация, спират да се занимават с любими за тях

дейности. Притеснени са за себе си и близките. Това е видно и от отговорите на въпросите, които дават. И двата пола са еднакво тревожни. Тревожността ги съпътства навсякъде. Единици са тези, които не съобщават за такава (фиг.3). Най-младите пациенти чувстват

непрекъсната тревожност. Останалите също са тревожни, но една част от тях отбелязват,

че не са непостоянно в такова състояние.



Фиг. 3. Разпределение на чувството за тревожност

Причините за тревожност са различни, като на първо място се нарежда тревогата от неблагоприятната прогноза. Страхът от смъртта съпътства $56,66\% \pm 9,05$ от изследваните, $16,66\% \pm 6,80$ са тревожни поради невъзможността да се самообслужват и с еднакъв относителен дял $13,33\% \pm 6,21$ са тези, при които тревожността е породена от физическата болка и по социални причини. Медикаментите имат частично въздействие, не предоставят големи възможности за справяне със състоянието. Нарушен е балансът между стреса, предизвикан от заболяването и възможността на организма за справяне с него. Поддържането на психичното здраве е от особена важност за качеството на живот при тези болни. Тук на помощ идва ерготерапията.

Не случайно първоначално се заражда в психиатричните клиники. Тя е важен елемент от лечението болните, още преди да има ефективно медикаментозно лечение. Известният психиатър Адолф Майер придава огромно значение на оздравяващата роля на смислените дейности при възстановяване на психиката, като целта е не да се дават предписания, а да се осигуряват възможности. Възможности да се работи, да се произвежда, да се твори. [8] Болните имат необходимост точно от това.

За да се постигне ефект трябва да бъде направена правилна оценка на състоянието на клиента. В противен случай ерготерапевтичната интервенция може да се окаже безсмислена. Ерготерапевтичното изследване преминава през интервю, личен разказ за преживяното, наблюдение в конкретна ситуация. Из-

ледват се различни дейности, при изпълнението на които съществува проблем, а също така и средата, в която се извършват. Дейностите могат да бъдат от сферата на самообслужването, трудовия процес, хобитата и развлеченията. За целта се използват различни инструменти за дейностна оценка, на базата на които се планира интервенцията. Необходимо да се отбележи, че се изследват онези дейности, които имат значение и са важни за клиента. В резултат на направената оценка се стига до заключението дали конкретният човек има нужда от тази услуга или не. Обикновено пациентите с онкологични заболявания са показани за ерготерапия. Нейната цел е превантивна, по отношение на факторите, които биха могли да причинят сериозни психични разстройства. Клиентите могат да се възползват от ерготерапия още докато са в болнична обстановка. Тук могат да бъдат приложени ерготерапевтични подходи като промоция на здравето, с акцент върху здравословното поведение, превенция на усложненията след оперативна намеса.

Друг подход за възстановяване на физическото и психичното здраве е изграждане на общности, които да приобщават хора с подобни проблеми, където да бъдат ангажирани в смислени дейности, да развиват нови умения, според предпочитанията и интересите си, да обменят информация и опит. Всичко това може да се постигне чрез разнообразни ерготерапевтични средства. Те могат да бъдат под формата на консултации и препоръки за справяне с проблемите в стационара и извън него. Могат да бъдат също подготвителни

действия или изпълнение на целенасочения действия - част от дейностите, с които клиентът желае да се ангажира, да развива, усвоява и други.

Болката е също важно усещане, което не бива да бъде подценявано. Пациентите са определили степента си на болка според цифровата болкова скала (Numeric Rating Scale – NRS-11). Най-малък е относителният дял на тези, които са определили болката си като „силна“. Прави впечатление, че това са най-вече хората в активна трудова възраст, между 45 и 64 г.

(Фиг. 4) Болката често е съпътствана от емоционална и психическа симптоматика. Изследваните също споделят мнението, че болката има негативно отражение върху психиката им. Болката принуждава пациентите да се обездвижават. Оттам страдат изпълнението на ежедневните дейности и самообслужването. Тя дава своето отражение върху семейството и социалните взаимоотношения, и като цяло – върху качеството на живот.



Фиг. 4. Разпределение на контингента според усещането за степента на болка

Ерготерапията при такива клиенти цели да отвлече вниманието им чрез ангажиране в различни любими дейности и занимания. Важно условие за постигане на целта е да се постигне взаимно доверие между терапевт и клиент. Тук могат да дойдат на помощ елементи от арттерапията, като музикотерапия, танци, участия в различни изкуства, занаяти. Използвайки тези методи и средства може да се контролира болката, да се намали тревожността, да се повиши удовлетвореността, да се подобри социалното взаимодействие, да се изпълняват житейските роли и като цяло да се подобри качеството на живот [1,2].

В проучване, направено през 2019 г., в което участват 71 жени на възраст между 40 и 80 г., с различни онкологични заболявания, се потвърждава голямото значение на дейностите извън стационара и по-специално включването им в неправителствени организации. Подчертава се голямото значение на обществената организация за преодоляване на физическите и психологическите проблеми, свързани с болестта [7].

Изследваните състояния на тревожност и болка могат успешно да бъдат повлияни чрез споменатите подходи, методи и средства.

Много от уврежданията, резултат от приложената терапия, могат да бъдат повлияни чрез ерготерапия.

Ерготерапията е клиент-центрирана услуга, с цел да се подобри здравето и благополучието. За съжаление тя остава все още неизползвана [4]. Пречките за това са липсата на знание за ползата от нея и недостъпността. Не случайно един от измерителите за качество на здравната грижа е нейната достъпност. В проучване, направено на територията на Бургас, през периода 2014-2017 г. показва, че пациентите с онкологични заболявания нямат равен достъп до услугите. Причините са различни, като преобладават отдалечеността и необходимостта от допълнително заплащане. [6] Проучване в Америка, където ерготерапията е широко известна, показва, че едва 32% от пациентите с онкологични заболявания са се възползвали от нея през първите две години от диагностицирането. Това предполага недостатъчното използване на услугата [3].

Заклучение

Населението на България прогресивно остава. Нараства и броят на онкологичните заболявания, като тенденцията е да станат водеща причина за смъртност. Необходимостта от грижи за тези пациенти също нараства. Комплексният подход е от съществено значение за цялостното възстановяване на пациентите/клиентите. В същото време сред тях липсва достатъчна информираност за здравните грижи, от които могат да се възползват. Ерготерапията е сравнително нова за страната въпреки, че от няколко години съществуват специалностите „Ерготерапия“ и „Медицинска рехабилитация и ерготерапия“. Липсва достатъчна гласност за тези специалности, също така и достъпността до такива специалисти е малка. В държавите от Западна Европа ерготерапевтичните услуги се покриват от Здравна каса, но за съжаление в България не е така. Пациентите/клиентите трябва да заплащат услугата. В здравните заведения няма отпуснати места за такъв вид специалисти и липсват съответните направления за това. А прилагайки ерготерапия може да се ограничат или забавят свързаните с онкологичните заболявания усложнения или инвалидност.

Ерготерапевтът има холистичен подход и използва цялата си креативност за осигуряване на възможности за активно участие на хората с онкологични заболявания във всички дейности, които имат смисъл и значение за тях

Литература

1. Halkett GK, Ciccarelli M, Keesing S, et al. 2010. Occupational therapy in palliative care: Is it under-utilised in Western Australia? *Australian Occupational Therapy Journal*, 57: 301–309

2. Kealey P, McIntyre I. 2005. An evaluation of the domiciliary occupational therapy service in palliative cancer care in a community trust: A patient and carers perspective. *European Journal Cancer Care (Engl)*, 14: 232–243
3. Pergolotti, M., M. Cutchin, M. Weinberger et al. 2014. Occupational Therapy Use by Older Adults With Cancer. *The American Journal of Occupational Therapy*, Sep-Oct 68(5): 597–607.
4. Pergolotti, M., M. Deal, J. Lavery et al. 2015. The prevalence of potentially modifiable functional deficits and the subsequent use of occupational and physical therapy by older adults with cancer. *Journal Geriatric Oncology*, 6: 194–201
5. Pergolotti, M, G. Williams, C. Campbell et al. 2016. Occupational Therapy for Adults With Cancer: Why It Matters. *The Oncologist*, Mar, 21 (3): 314–9
6. Stefanova P., G. Terzieva. 2019. Izmeriteli za kachestvoto na zdravnata grizha pri hora s oncologichni zabolqvaniya. *Upravlennie i obrazovanie*. Tom 15 (5), s. 220–225
7. Stefanova, P., Zl. Lecheva. 2020. Role of non-profit organizations for protection of the quality of life among people with oncological diseases. *Knowledge - International Journal*. 38: 979–984
8. Todorova, L. 2012. Teoretichni osnovi na ergoterapevtichnaya protses. *Izdatelski tsentar na Rusenski universitet Angel Kanchev*, s. 7
9. Umiraniya po prichini za smartta prez 2019 g. po pol i vazrastovi grupi. <https://www.nsi.bg/bg/content/3351>

Chief Assist. Prof. Sonya Nencheva, PhD

Department of Rehabilitation and Maritime Medicine,
Faculty of Public Health and Health Care,
University “Prof. dr Asen Zlatarov” of Burgas,
e-mail: s_nencheva@yahoo.co.uk



СТУДЕНТИТЕ ОТ СПЕЦИАЛНОСТ „МЕДИЦИНСКА СЕСТРА“ ЗА ОНЛАЙН ОБУЧЕНИЕТО

Силвия Младенова

NURSES STUDENTS FOR ONLINE TRAINING

Sylvia Mladenova

ABSTRACT: Since the beginning of 2020, with the occurrence of the Coronavirus pandemic in our country and the world, many restrictive measures have been imposed to preserve life and health of the population. As a result, universities quickly switched to online learning. That is why it is especially important to study the attitude of the trainees to this type of training.

The purpose of the study is to determine the attitude of students in the specialty "nurse" to e-learning and how to improve its applying.

Material and methods A survey was conducted with 102 students, first year in the specialty "nurse", studying at the Faculty of Public Health "Prof. Dr. Tsekomir Vodenicharov, MD" of the Medical University in Sofia. The anonymous survey was conducted online, and students were sent a link which they can fill in if they wish.

The results show that students found positive and negative aspects of online learning. Most of the students find advantages in conducting online lectures, but the majority prefer practical training to be conducted in their presence. It is very important in the future to use the good practices of this type of training in order to improve its quality.

Key words: nursing students, online training, E-learning, innovative methods

Въведение

През изминалата учебна година всички университети в нашата страна бяха принудени да преминат към онлайн обучение поради световната пандемия от корона вирус. Много от университетите имаха готовност за такъв вид обучение, но за специалностите от регулираните професии, каквото е специалността „медицинска сестра“ не се предвижда такава възможност, но тя беше наложена от обстоятелствата. Студентите и преподавателите трябваше бързо да се адаптират и да се справят с много предизвикателства.

Според И. Сербезова, „Информационните и комуникационните технологии се развиват изключително динамично и за кратък период от време (едно десетилетие) от екстри се превръщат в ежедневие за съвременния млад човек. Като резултат от пълното обкръжение и непрекъснатото взаимодействие с него студентите възприемат и обработват информацията по начин, твърде различен от този на техните предшественици. Всеизвестно е, че образователната система среща сериозни

проблеми при обучението им и причината за това в никакъв случай не се крие в по-ниските им възможности – те не са по-добри или по-лоши от своите родители и преподаватели, а са само по-различни – това е новото поколение“ [2].

Б. Асанова коментира, че „При дистанционното обучение, както и при традиционното, се изисква учащите да бъдат изпитвани, оценявани, да им се дава помощ, където е необходимо и да бъдат подготвяни за изпити. За тази цел следва да има двупосочна комуникация. Ученето може да бъде индивидуално или групово, като и в двата случая то може да става без физическото присъствие на преподавателя. Учебният материал трябва да бъде структуриран в такава форма, че да позволява ученето от разстояние. Днес, новите технологии дават възможности за много по-качествено дистанционно обучение, което в повечето случаи прилагаме чрез инструментите на е-обучението [1].

При електронното обучение обучаваните и преподавателят не са на едно и също място. Дистанцията може да се преодолее чрез из-

ползването на технологични средства: аудио, видео, компютърни и комуникационни технологии. Електронното обучение може да бъде синхронно, при него участниците в учебния процес общуват в реално време или асинхронно, при което комуникацията е в различно време.

Според Б. Асанова „Съществуват множество е-инструменти и модели, използвани и при двата вида дистанционна форма. Видео/аудио модела на е-обучението е все по-често използван в учебния процес. Той предоставя възможност за прилагането и съчетаването на различни подходи на обучение. При синхронното обучение видео/аудио модела дава възможност преподавателите и учащите да общуват чрез двупосочна видео връзка или чрез еднопосочна видео и двупосочна аудио връзка. При асинхронното обучение видео/аудио модела е под формата на запис, който може да бъде ползван от учащите в удобно за тях време. Като много често по време и на синхронното обучение видео/аудио файловете биват използвани, с цел по-добро визуализиране и усвояване на учебния материал“ [1].

Целта на изследването е да се установи какво е отношението на студентите от специалност „медицинска сестра“ към електронното обучение и по какъв начин може да се подобри неговото приложение.

Материал и методи

Проведено е анкетно проучване със 102 студенти, първи курс от специалност „медицинска сестра“, обучаващи се във Факултета по обществено здраве „Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн“ на Медицински университет в София.

Анонимното анкетното проучване е проведено он-лайн, като на студентите се изпраща линк, които те могат да попълват, ако пожелаят. Трябва да се има предвид, че тези студенти са приети през 2020/2021г. и не са имали възможност да се обучават по традиционния начин поради пандемията и преминаването към дистанционно електронно обучение на висшето образование в цялата страна.

Резултати и обсъждане

Особено важно е да се изследва, какво е отношението на обучаваните към онлайн

обучение и дали студентите са удовлетворени от него.

На студентите бе зададен въпроса „Какво значение и има за Вас възможността да използвате ресурсите на електронната среда (социални мрежи, интернет, е-поща и др.) за комуникация и връзка с преподавателите?“



Фиг. 1

Най-висок е относителният дял 38,9% на отговорилите, че използването на електронната среда има много голямо значение, следвани от тези, които са на мнение, че има сравнително голямо значение 31,5%, за 20,4% средно, много малко 7,4% и 1,9% сравнително малко. Когато се сумират тези, които са посочили много голямо и сравнително голямо значение при използваните електронни ресурси се установява, че преобладават използваните, тази възможност. Получените резултати показват, че вече използването на интернет ресурсите става ежедневие и за нуждите на обучението.

За да изследваме дали се ползва информацията, която се предоставя в интернет поставихме въпроса „Получавате ли информация за вашата специалност от страницата на факултета?“



Фиг. 2

Най-много са отговорилите 46,3%, че по-скоро използват информацията, която се предоставя в сайта на факултета, следвани от тези, които по-скоро не използват тази възможност и 22,2% не могат да преценят. Положително е, че е значителен дялът на тези, които използват сайта, но трябва да се установи, какви са причините 1/3 от изследваните да не използват този начин за получаване информация и да се положат усилия за подобряване на предоставянето на информация в сайта.

На студентите бе поставен въпроса „Използвате ли електронни източници за търсене на учебен материал?“



Фиг. 3

Мнозинството от анкетираните 87% отговарят положително, 9,3% не използват електронни източници, а 3,7% споделят, че имат проблеми при използването им. Резултатите красноречиво показват, че използването на интернет и електронните ресурси е навлязло трайно в обучението и трябва да се търсят най-подходящи варианти за предоставяне на необходимите съобразно целите на обучението учебни материали.

За да установим дали обучаваните имат проблеми при обучението поставихме въпроса „Затруднява ли Ви дистанционното обучение?“

Най-много са отговорилите 63%, че дистанционното обучение по-скоро не ги затруднява, следвани от 20,3%, които по-скоро са затруднени и 15,7% не могат да преценят.



Фиг. 4

Получените резултати показват, че повечето от студентите се справят успешно с онлайн обучението, но трябва да се проучи, от какъв характер са причините 1/5 от обучаваните да имат проблеми при този вид обучение.

С цел установяване на предпочитания за провеждане на лекционното обучение бе зададен въпроса „Какво обучение предпочитате за по-добро разбиране и осмисляне на учебния материал по време на лекции?“



Фиг. 5

Най-много от анкетираниите 50% са на мнение, че присъственото и онлайн обучението имат предимства и недостатъци, 22,2% предпочитат присъственото обучение, за 14,8% по-добрия вариант е дистанционно обучение, а за 13% двете възможности трябва да се ползват съчетано, нито един участник в анкетиранието не е избрал отговора не мога да преценя, което показва, че всеки има ясно определено мнение. Изненадващи са получените резултати, че само 1/5 от обучаваните са категорично за провеждане на лекциите присъствено. Вероятно в бъдеще трябва да се подложи на сериозен дебат дали след справяне с пандемията, част от лекциите да се провеждат онлайн.

За да се изследва, какво е мнението на студентите за практическото обучение бе поставен въпроса „Какво обучение предпочитате за по-добро разбиране и осмисляне на учебния материал по време на практическо обучение?“

Получените резултати за предпочитанията при практическото обучение са много различни от тези при лекциите. Мнозинството 76,1% са за присъствено обучение при практическото обучение, според 15% всяко от тях има предимства, за 7% двете съчетани са предпочитани и само 1,9% са за дистанционно практическо обучение. Обучаваните са добре ориентирани, че поради спецификата на специалността „медицинска сестра“, студентите се нуждаят от присъствени практически занимания, за да овладеят необходимите манипулативни умения.



Фиг. 6

За да се изследва каква е удовлетвореността от електронното обучение, бе зададен въпроса „Удовлетворени ли сте от провежданото онлайн обучение през последната учебна година?“



Фиг. 7

Мнозинството от обучаваните 55,5% са удовлетворени отчасти, следвани от тези, които са удовлетворени 29,6%. От анкетираниите 7,4% са очаквали повече, 5,6% не са удовлетворени, а 1,9% не могат да преценят. Резултатите показват, че трябва да се положат повече усилия, предоставяните учебни материали да бъдат по интересни и ангажиращи вниманието на обучаваните, от страна на преподавателите. А вероятно на студентите

им липсват повечето практически занимания и контактът с преподавателите и колегите.

В заключение могат да бъдат направени следните изводи:

1. Според мнозинството от студентите обучаващи се в специалност „медицинска сестра“ използването на електронните ресурси² за обучение е много значимо.

2. Преобладават студентите, които получават информация за специалността си от сайта на факултета.

3. Много висок е относителния дял на студентите, които използват електронни източници за търсене на учебни материали. Трябва да се потърсят възможности за предоставяне на повече електронни учебни материали и електронни библиотеки.

4. Преобладават обучаваните, които се справят успешно с онлайн обучението.

5. Студентите считат, че и присъственото и онлайн обучението имат предимства и недостатъци и могат да се използват съчетано, но за практическото обучение предпочитат присъственото обучение поради спецификата на професионалната дейност.

6. Преобладават студентите, според които са частично удовлетворени от онлайн обучението.

Литература

Asanova, B. 2020. E-learning in building practical skills, *INTERNATIONAL JOURNAL - MEDICAL SCIENCES KNOWLEDGE IN PRACTICE*, vol.40, ISSN 2545-4439, pp. 459-463

Serbezova, I. 2018. Optimizirane na obuchenieto po zdravni grizhi chrez videometodi (bul), izd. „Mediateh“, Pleven, 160, ISBN 978-619-207-142-4

проф. Силвия Младенова, дм
Медицински университет – София
Факултет по обществено здраве
„Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн“
Катедра „Медицинска педагогика“
ул. „Бяло море“ № 8
1527 София, България
e-mail sylviamladenova1@gmail.com

Professor Sylvia Mladenova, PhD
Medical University – Sofia
Faculty of Public Health
"Prof. Dr. Tsekomir Vodenicharov, MD"
Department of Medical Pedagogy
8 Bialo More
1527 Sofia, Bulgaria
e-mail sylviamladenova1@gmail.com



ЗДРАВНАТА ИНФОРМИРАНOST В ДЕТСКА ВЪЗРАСТ КАТО ИНСТРУМЕНТ ЗА ПРЕВЕНЦИЯ НА СЪРДЕЧНОТО ЗДРАВЕ

Таня Попова

CHILDHOOD HEALTH INFORMATION AS A TOOL FOR HEART HEALTH PREVENTION

Tanya Popova

ABSTRACT: Cardiovascular diseases in Bulgaria are the leading cause of death among the population and are a consequence of the long-term and cumulative effect of cardiovascular risk factors. Health education of children and adolescents is a leading priority of health promotion, and its goal is to achieve a high health culture, which is crucial in building health behavior and lifestyle of the younger generation and reducing the negative long-term impact of risk factors. The aim of the present study is to establish the health awareness of students on the prevention of cardiovascular diseases and to justify the need for health education. The survey was conducted in the period February-April 2021 among 104 students aged 12 to 17 from high schools in the city of Sofia. A sociological method was used – a survey based on voluntary and anonymous inquiries, specially designed questionnaires, documentary, statistical and graphical analysis of the results. The conclusions we made are that approximately 70.00% of the respondents have never participated in health training for heart health prevention. 42.00% have no information about the risk factors for their cardiovascular health. These data impose and determine the need to raise awareness of all students at the appropriate age. In order to prevent and reduce the health risk, it is necessary to conduct health training with an emphasis on the prevalence and possible prevention of risk factors, as well as future risks to heart health in the early and long-term impact.

Key words: health awareness, children, prevention, heart health

Въведение

Здравното обучение на децата и подрастващите е водещ приоритет на промоцията на здравето. Своевременната здравна информираност и достигането на висока здравна култура са решаващи в изграждането на здравното поведение и начина на живот на младото поколение. [2], [8], [12], [14] Целта на здравната образованост е ангажиране на личността и обществото за изграждане и водене на здравословен начин на живот, който е основен фактор за подобряване на здравните показатели и намаляване на бъдещата заболяемост [1], [12], [13].

Известно е, че сърдечно-съдовите заболявания (ССЗ) в България са водеща причина за смъртност сред населението у нас и са следствие от кумулативния ефект на сърдечно-съдови рискови фактори.

Въпреки годините усилена работа върху превенцията на поведенческите РФ, в последния проект на Национална здравна стратегия

(НЗС) 2021-2030 година отново се съобщава за широкото им разпространение, както и за недостатъчните знания, умения и мотивация за превенция и контрол над тях. Визията за развитие на здравеопазването в България до 2030 година е „Здраве за всички – чрез ефективна промоция на здраве и превенция на болестите, условия за здравословен начин на живот...”, а стратегическата цел №1 е „Промоция на здравето и профилактика на болестите – укрепване на капацитета на общественото здраве” [7].

У нас все повече се наблюдава явно „подмладяване” на рисковите фактори (РФ) за ССЗ и негативна промяна в продължителността им на въздействие, както и все по-голямото „подмладяване” на самите заболявания [10]. Данните от здравния профил на Република България за 2019 г. показват тревожни тенденции, като 8.3% от деца на възраст от 1 до 5 години и 30.1% при децата от 5 до 19 годишна възраст са с наднормено тегло, включително затлъстяване [7].

Тютюнопушенето сред младежите също показва негативни тенденции. У нас 21% от 15 годишните момчета и 30% от 15 годишните момичета са пушачи, което нарежда страната ни съответно на второ (след Хърватия) и първо място по тютюнопушене в Европейския съюз. Друг тревожен факт е, че 70% от пушачите започват да пушат преди навършване на пълнолетие, а 94% преди 25 годишна възраст. [7] Тези данни категорично показват, че тютюнопушенето е детска и младежка болест. [10] Това налага нуждата от приложение на адекватни интервенции още в детството, с акцент към бъдещите рискове за здравето и натрупването на въздействието на РФ.

Някои от мерките, набелязани в Националната здравна стратегия 2021-2030, касаят прилагане на интердисциплинарен подход при изпълнение на политиките за промоция на здравето и профилактика на заболяванията, прилагане на интегрирани модули за интервенция на намаляване на факторите на риска в различните възрастови групи, повишаване на информираността за основните РФ, имащи отношение към хроничните незаразни заболявания, уменията и мотивацията за водене на здравословен начин на живот, както и разработване и внедряване на скринингови програми, включително при деца. [7]

Цел

Целта на настоящото проучване е да установи здравната информираност на учениците по въпросите за превенцията на сърдечно-съдовите заболявания и да се обоснове необходимостта от провеждане на здравно обучение.

Материал и методи

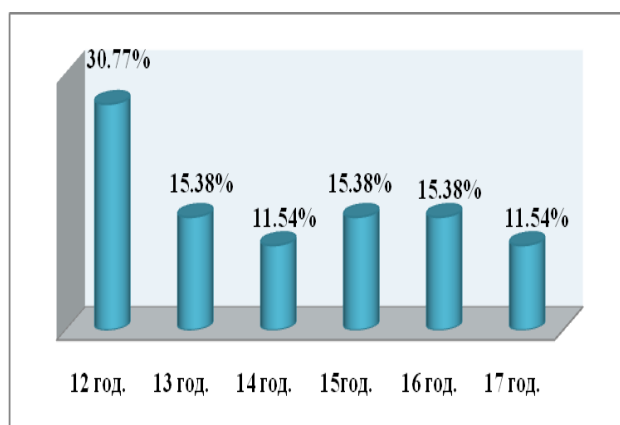
Изследването е проведено в периода на месец февруари-април 2021 година сред 104 ученика от 12 до 17 годишна възраст от средни училища на територията на град София.

За постигане на поставената цел е използван социологически метод – проведено е анкетно проучване на базата на доброволно и анонимно анкетиране по разработени специално за целта въпросници. Използван е и документален метод, свързан с проучване литературните източници по изследваното явление, статистически метод и метод на графичен анализ на получените резултати.

Резултати и обсъждане

Разпределението на участниците в проучването по пол показва, че 57.69% от учениците са момчета, а 42.31% момичета.

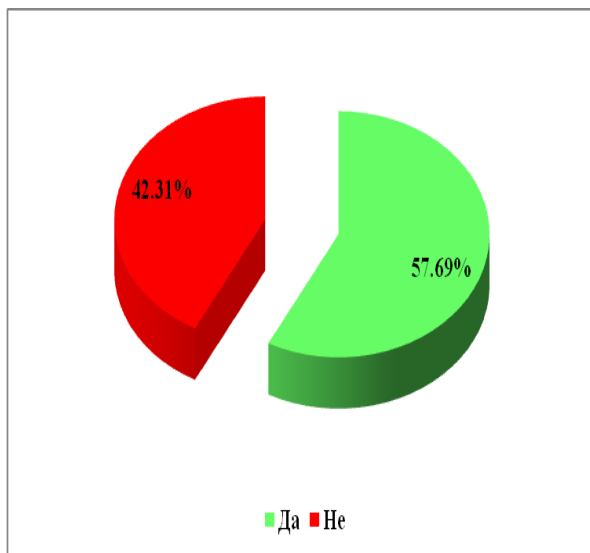
По отношение разпределението на анкетираните по възрастови групи, анализът на данните показва, че най-голям (30.77%) е относителният дял на 12 годишните ученици. Всеки шести ученик е 13-15 и 16 годишен и съответно съставлява относителен дял от по 15.38%. Най-ниски и същевременно равни са дяловете на 14 и 17 годишните – съответно по 11.54%. (Фигура 1)



Фиг. 1. Разпределение на участниците според възрастта им

Рискови за ССЗ са факторите, които повишават вероятността от възникване на заболяване, а не непосредствена причина за болестта. В литературата те често се класифицират като коригируеми (тютюнопушенето, хранителните навици, наднорменото тегло и затлъстяването, липса на физическата активност, сърдечната честота, артериалната хипертония, повишени плазмени липиди, захарен диабет, метаболитния синдром, редица психосоциални фактори и маркерите на възпалението и хемостазата и некоригируеми (възрастта, полът, генетичната предразположеност и раса). [3], [4], [5], [9], [10] Често пъти РФ и негативното им влияние водят началото си от детството и юношеството, с тенденция за нарастване с възрастта. Могат да съществуват заедно, което увеличава многократно риска за здравето [10], [12], а съвременната им превенция зависи от здравната информираност на учениците и нагласите им за предпазване от заболяване.

В хода на изследването проучихме дали учениците познават РФ за ССЗ.



Фиг. 2. Познание на рисковите сърдечно-съдови фактори

Повече от половината (57.69%) от анкетираните твърдят, че познават и са информирани за РФ, които водят до ССЗ. Относително висок (42.31%) е и дялът на участниците в проучването, които посочват, че нямат информация. (Фиг. 2)



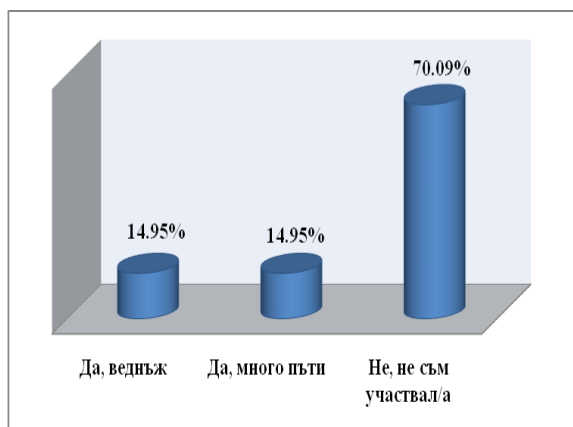
Фиг. 3. Познания на учениците за РФ за ССЗ

При изследване на наличните знания за РФ и за негативното им въздействие върху сър-

дечното здраве, резултатите сочат, че най-висок (24.00%) е относителният дял на учениците, които определят тютюнопушенето като РФ за ССЗ. На второ място (12.00%) са анкетираните, които въпреки, че са посочили познаване на РФ за ССЗ, като такива са визирали различни състояния и заболявания, а именно: „Липса на дъх, болки в гръдния кош, инсулт, инфаркт, хронични заболявания и слабо сърце”. На трето място, с равни относителни дялове (11.00%), учениците са поставили стреса и „препаяването и храненето с лоша храна”, а на четвърто (9.00%) алкохолизма. Едва 7.00% от тях определят като рискови кардиоваскуларни фактори „обездвижването” и високото кръвно налягане. Малък е и относителният дял на участниците в изследването, които посочват наднорменото тегло (5.00%) и възрастта (4.00%), а най-ниски и равни са дяловете на тези, които са определили като РФ наследствената обремененост, захарният диабет и високия холестерол – съответно по 2.00%. Данните са графично представени на фиг. 3

Анализът ни показва, че малко над половината от учащите в изследваната възрастова група познават РФ за ССЗ. Прави впечатление обаче, че при някои от тях, познанията са недостатъчни, частични или грешни, отклоняват се от профилактиката и поставят акцент върху различни състояния и заболявания. Останалите участниците в проучването не са запознати с РФ и влиянието им върху сърдечното здраве. Тези данни ни дават основание да мислим, че те нямат нужните познания за профилактика на заболяванията и бъдещото въздействие на РФ върху сърдечно-съдовата система. Липсата на информираност на учащите пречи на изграждането на правилния им мироглед и създаване на здравословна околна среда, която е от съществено значение за бъдещото им здраве, благополучие и качество на живот като възрастни.

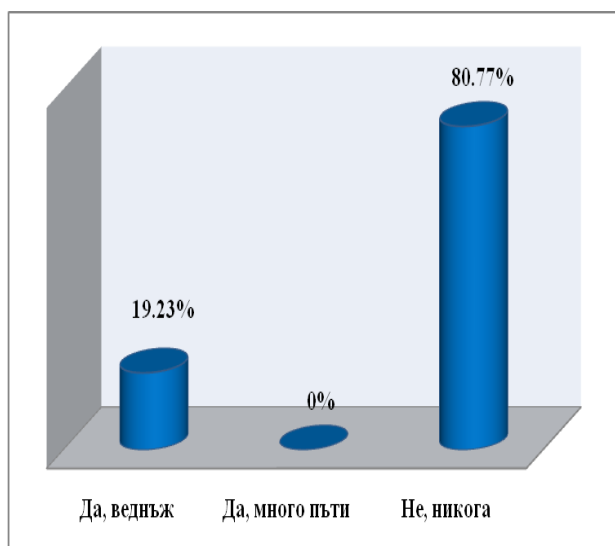
Проучихме и участието на учениците в здравно обучение (беседа, семинар, час на класа) по въпросите, касаещи превенцията на ССЗ.



Фиг. 4. Участие на учениците в здравно обучение за профилактика на ССЗ

При сравнителна характеристика на отговорите относно честотата на участие в здравно обучение за профилактика на ССЗ се установява, че повече от две трети (70.09%) от изследваните ученици не са участвали в здравно обучение за превенция на РФ и ССЗ. Останалата част (29.91%) от анкетираните дават положителен отговор, като половината от тях отговарят, че са участвали в такова здравно обучение еднократно, а останалите многократно – съответно по 14.95%. Данните са представени на фиг. 4.

Аналогични са резултатите от проучване на повишаването на информираността на учениците чрез раздаване на информационни материали.



Фиг. 5. Раздаване на информационни материали с цел повишаване на информираността на учениците

Значителна част от участниците в проучването (80.77%), към момента на провеждането му, не са получавали информационни материали за промоция и превенция на ССЗ и рисковите за тях фактори. Други 19.23% отговарят, че по този начин са били информирани еднократно. Няма анкетирани, които отговарят, че са получавали многократно информационни материали по съответната тематика. (Фиг. 5)

Анализът на данните посочва тревожни факти за липса на информираност и участие в здравно обучение на учащите с акцент към превенция на сърдечното здраве и бъдещата здравна подготовка и изграждане на здравословен стил и начин на живот. Съгласно чл. 183 от Закона за предучилищно и училищното образование (ЗПУО) „Грижата за здравето се осигурява чрез гарантиране на достъп на децата и учениците до медицинско обслужване и програми за здравно образование и здравословен начин на живот”. [15] Получените резултати най-вероятно се дължат на факта, че в училищното образование се провеждат здравни обучения, които касаят някои РФ за ССЗ, без обаче да се поставя акцент върху самото сърдечно здраве. Най-често това са здравни обучения за превенция на тютюнопушенето и нездравословното хранене, с което донякъде се обясняват и получените данни за познанията за РФ за ССЗ.

Необходимо е по-тясно сътрудничество и взаимодействие между работещите в училищата медицински специалисти, учители, родители и самите ученици с цел повишаване на здравната им информираност, поставяне на акцент върху ползите от своевременната превенция на сърдечното здраве, а от там и подготовката на учащите, бъдещи възрастни, за живота и скритите рискове за доброто им сърдечно здраве. [11]

Ролята на медицинските специалисти в осъществяването дейности по профилактика и промоция на здравето е регламентирана в В Наредба №3 на МЗ за здравните кабинети в детските заведения и училища (Обн. ДВ. бр. 38 от 09 май 2000 г. изм. ДВ. бр.83 от 10 Октомври 2000 г.) Наред с вменените задължения за провеждане на профилактични дейности за предотвратяване и ограничаване на рискови за здравето фактори те осъществяват и задължителни дейности по организиране и провеждане на програми за здравно образование на децата и учениците. [6], [10] Ролята на учителите за обучението и

възпитанието също е законово регламентирана, което създава благоприятна среда за провеждането на здравното обучение и възможност за акцент към бъдещия сърдечен риск. Здравното обучение може да се извършва съвместно с медицинските специалисти по време на часа на класа, който съгласно Закона за предучилищно и училищно образование „... се използва за последователно развитие на класа... и за изграждане на граждански компетентности, включително чрез ученическо самоуправление” [15], а самоуправлението е ключово понятие при изграждането на личността и профилактиране на заболяванията.

Изводи

Повече от половината от изследваната група ученици посочват, че познават РФ за ССЗ, като за голяма част от тях знанията най-често са свързани само с негативното влияние на тютюнопушенето, стреса и нездравословното хранене. Съществува обаче и относително висок дял (приблизително 42.00%), които не са информирани и нямат представа какви могат да бъдат рисковете, които ще влошат сърдечното им здраве, сега и в бъдеще. Приблизително 70.0% от учащите никога не са участвали в здравно обучение, касаещо превенция на РФ и ССЗ. Тези данни налагат и обуславят необходимостта от повишаване на информираността на всички учащи в съответната възраст. С цел превенция и редуциране на здравния риск е необходимо провеждане на здравно обучение с акцент към разпространението и възможната профилактика на РФ, както и бъдещите рискове за сърдечното здраве при ранното и продължителното им въздействие.

Заклучение

Деца и подрастващите са бъдещето на народа ни, а тяхното отношение към собственото им здраве и здравното им поведение е огледало на утрешния ден. Наблюдаваната епидемия от ССЗ в последните десетилетия налага търсенето на причините за тях в детството и юношеството и предприемането на своевременни профилактични действия с цел недопускане на негативното влияние на факторите на риска и намаляване на заболяемостта.

Провеждане на здравно обучение и повишаване на здравната информираност на учащите е път към ограничаване на въздействието на РФ за ССЗ, както в детска възраст, така и в бъдеще, и би могло да окаже благоприятен ефект върху здравето на цялата популация. Този ефект може да се постигне чрез мултидисциплинарен подход, а именно – обединяване на усилията и потенциала на медицинските сестри в училищното здравеопазване, педагозите, държавата като цяло и активното съдействие на семейството и техните деца.

Литература

1. Dimitrova, A. 2020. Informationsni potrebnosti na uchenitsite po otnoshenie na riskovite faktori i preventsiya na travmite ot izgaryane. *Upravlennie i obrazovanie*, tom 16, kn. 5, 9-14.
2. Ivanov, E. 2015. *Promotsiya na zdraveto v uchilishtna vazrast*. Avtoreferat na disertatsionen trud za prisazhdane na obrazovatelna i nauchna stepen „doktor”. Sofiya.
3. Ivanova, D., L. Perusanova. 2019. Karakteristika na riskovite faktori pri patsienti s ishemichna bolest na sartseto. *Upravlennie i obrazovanie*, br.15, № 5, 104-107.
4. Merdjanova, E., G. Petrova, Hr. Kulina. 2016. A research of the parents' opinion for the physical activity of their children (11, 12 and 13 years old) in two schools in the city of Plovdiv. *Knowledge international Journal. Scientific and applicative Papers*. Vol. 15 (3), 1031-1036.
5. Merdzhanova, E., G. Petrova, Hr. Kulina, V. Lalova. 2019. A research of adolescents' physical activity and eating habits during their free time in city of Plovdiv, Bulgaria. *Journal of IMAB*. 25 (4), 2713-2717. Available from: doi.org/10.52.72/jimab.2019254.2713. SJR-0.104 (2018).
6. Naredba № 3 ot 27 april 2000 g. za zdravnite kabineti v detskite zavedeniya i uchilishtata. Izdadena ot ministara na zdравеоpazvaneto. Obn. DV. br. 38 ot 9 May 2000 g., izm. DV. br. 83 ot 10 Oktomvri 2000 g. Source: <https://www.lex.bg/laws/ldoc/-549433854>
7. *Natsionalna zdravna strategiya 2021-2030* <https://www.mh.government.bg/media/filer>

public/2020/12/29/proekt_na_natsionalna_zdravna_strategiia_2021-2030.pdf

8. Ninova, M., K. Angelov. 2016. Obuchenie na profesionalistite po zdravni grizhi odnosno preventsiya i kontrol na nozokomialnite infektsii – neobkhodimost i kriterii za bezopasni zdravni grizhi. *Sbornik dokladi ot XII Natsionalen forum na spetsialistite po zdravni grizhi na tema: „Neprekasnati zdravni grizhi – uslovie za visoko kachestvo na zhivot, 11-12 noemvri 2016*. Shumen, 265 – 271.
9. Petrova, G., V. Atanasova, P. Gatseva. 2015. Association between body mass index and perceived body weight among nurses students. *Knowledge international Journal. Scientific and applicative Papers*. Vol. (8/1), 33-37.
10. Popova, T. 2020. *Promotsiya na sardechnoto zdrave i preventsiya na riskovite faktori v detska i yunosheska vazrast*. Sofiya.
11. Popova, T. S., Bikova P. R. 2017. Neobkhodimost' sotrudnichestva pedagogov i meditsinskikh spetsialistov v bor'be s serdechno-sosusistymi zabolevaniyami. *Obshchestvo i obrazovaniye v XXI veke: opyt, traditsii, perspektivy (Sed'myye Lozinskiye chteniya). Mezhdunarodnoy nauchno-metodicheskoy konferentsiy (24-27 aprelya 2017 g.)*, g. Sochi. Chast' I, Pskov: Pskovskiy gosudarstvennyy universitet. 44-49.
12. Popova, T., Iv. Stambolova, M. Iantcheva-Stoycheva, P. Trendafilova. 2020. Health training for parents in the fight against passive smoking. *2nd Word Conference on Future of Education*, Brussels.
13. Stambolova, Iv., P. Kantareva, T. Popova, D. Blagoeva. 2017. Policies for child health in pre-hospital assistance in Bulgaria. *From European to National Health Policy. Proceedings of the 1st International Conference On Public Health, 9-10 October 2017*, pp. 479-482.
14. Yordanova, D. 2017. Meditsinskoye obrazovaniye dlya prinyatiya i ponimaniya detey s epilepsiyey. *Obshchestvo i obrazovaniye v XXI veke: opyt, traditsii, perspektivy (Sed'myye Lozinskiye chteniya). Mezhdunarodnoy nauchno-metodicheskoy konferentsiy (24-27 aprelya 2017 g.)*, g. Sochi. Chast' I, Pskov: Pskovskiy gosudarstvennyy universitet., 21-25.
15. Zakon za preduchilishtnoto i uchilishtnoto obrazovanie. Obn., DV, br. 79 ot 13.10.2015 g., V sila ot 18.07.2017 g.

Таня Попова, МУ – София, ФОЗ „Проф. д-р Це-
комир Воденичаров, дмн”
Катедра “Здравни грижи”
E-mail: t. popova@foz.mu-sofia.bg



ПОТРЕБНОСТ ОТ ЗДРАВНО ОБУЧЕНИЕ ПРИ УЧЕНИЦИ ЗА ПОЛЗИТЕ ОТ ЗДРАВНОСЛОВНОТО ХРАНЕНЕ И ПРЕВЕНЦИЯТА НА СЪРДЕЧНИЯ РИСК

Таня Попова, Надка Василева, Антоанета Терзиева

THE NEED FOR HEALTH EDUCATION IN STUDENTS ABOUT THE BENEFITS OF HEALTHY NUTRITION AND THE PREVENTION OF HEART RISK

Tanya Popova, Nadka Vasileva, Antoaneta Terzieva

ABSTRACT: *Childhood is a period that is essential for creating a eating pattern that will reduce cardiovascular risk in the future. The aim of the present study is to study and analyze the nutrition and eating habits of students aged 13-18 years. Documentary, sociological and statistical methods were used. The study covers 229 students from 6 settlements in Bulgaria from 10 schools.*

The analysis of the data shows that unhealthy eating habits are acquired in childhood and adolescence. There is a relatively low consumption of fresh fruits and vegetables, milk, dairy products and high consumption of ready-made snacks, chips, confectionery, carbonated drinks. Close cooperation is needed between health professionals, teachers and parents in the fight against unhealthy eating habits, which will help reduce heart risk in the future.

Keywords: *nutrition, eating habits, students, heart risk*

Въведение

Детството и юношеството са периоди, които са от съществено значение за създаване на модел на хранене, който ще намали сърдечно-съдовия риск в бъдеще. Това е периодът, в който се възпитава и изгражда здравословен хранителен режим, който определя здравето, растежа и развитието на децата и повлиява хранителните навици и поведение през следващите периоди от живота. [12], [13], [14]

Правилно изградените хранителни навици и способстват за предотвратяване на редица заболявания, част от които сърдечно-съдови заболявания (ССЗ), захарен диабет, артериална хипертония, затлъстяване, хиперлипотеинемии и други. За намаляване на заболяемостта и смъртността от тези заболявания е необходимо прилагане на единна национална политика по отношение на храните и храненето и своевременно здравно обучение. В борбата с лошите хранителни навици е необходимо ангажиране и на родителите, и на обществото, и на общо практикуващите лекари и медицинските специалисти, и на детските заведения и училища. [2], [10], [13], [15], [16], [17]

В България са въведени редица програми за осигуряване на здравословно хранене. В съответствие с препоръките на Световната здравна организация (СЗО), още през 2005 година у нас бе приет Национален план за действие „Храни и хранене – 2005-2010 г.“. Националният план е насочен към подобряване здравето на населението и включва следните аспекти: хранене, безопасност на храните и устойчиво осигуряване с храни. Една от ключовите цели е да се извършат положителни промени в националния хранителен модел, за да се предотвратят хроничните незаразни заболявания. Целите за интервенция са жени в детеродна възраст, бременни, кърмачета, деца и юноши, поради утвърдения нездравословен модел на хранене и високия процент на наднормено тегло и затлъстяване. [10]

По-късно СЗО разработва и План за действие „Храни и хранене на Европейския регион на СЗО“, 2015-2020. Основните цели и дейности са насочени към промоция на здравните ползи от здравословния начин на хранене, създаване на условия за консумиране на здравословна храна и насърчаване на физическата активност, а от там и профилактика на хроничните незаразни болести (ХНБ). У нас

стратегическите документи на Европейския съюз и на СЗО намират отражение в приетата от Министерския съвет програма на Министерството на здравеопазването „Национална програма за превенция на ХНБ 2014-2020”. [2]

Експерти в областта на храненето разработват Национални препоръки за здравословно хранене при деца от 7 до 19 години. В тях са формулирани 12 препоръки за здравословно хранене при деца и юноши. [13]

У нас са разработени и приети Наредба №6 от 10.08.2011 г. за здравословното хранене на децата на възраст от 3 до 7 години в детските заведения, Наредба за изменение и допълнение на Наредба за №6 от 2011 за здравословно хранене на децата на възраст от 3 до 7 години в детските заведения (2019 г.) и Наредба № 37 от 21 юли 2009 година на Министерство на здравеопазването за здравословното хранене на учениците. Целта на нормативните документи е, чрез регламентиране на изискванията към честотата и количеството на консумация на основните групи храни да се създадат условия за здравословно хранене на децата и учениците. [7], [8], [9]

Предприети са и действия за задължително осигуряване с плодове, зеленчуци и мляко в детските ясли, детските градини и училищата. От 2010 г. има разработена Национална стратегия за прилагане на схема за предоставяне на плодове и зеленчуци, мляко и млечни продукти в учебните заведения на Република България, като последната приета такава е от учебната 2017/2018 г. до 2022/2023 г. [6, 13]

Цел

Целта на настоящото изследване е да се проучат и анализират храненето и хранителните навици на ученици на възраст 13-18 години.

Материали и методи

Изследването е проведено сред 229 ученика от 13- до 18-годишна възраст от 6 населени места на територията на страната и 10 учебни заведения.

За събиране на първичната информация са приложени:

- **Документален метод;**
- **Социологически метод** – проведено е пряко, индивидуално, анонимно анкетно проучване, по специално разработени за целта въпросници сред ученици на възраст 13- до 18-годишна възраст.

- **Статистически методи.** –

За статистическа обработка на резултатите се използва статистическия пакет SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) версия 19.

Резултати и обсъждане

В проучването участват 229 ученика на възраст от 13 до 18 години, от които 53.1% са момичета и 46.9% момчета.

В хода на изследването проучихме храненето и хранителните навици на учениците, като честота на консумация на определени групи храни. Данните са таблично представено на табл. 1

В **12-те препоръки за здравословно хранене на децата от 7 до 19 години** се поставя акцент върху осигуряване на разнообразното хранене, редовно хранене и задължителна закуска, ежедневна консумация на зърнени храни и прием на пълнозърнест хляб, мляко и млечни продукти и пресни зеленчуци и плодове, прием на достатъчно количество течности, както и спазване на хигиенни правила при хранене и приготвяне на храната. Препоръчва се ограничаване на животинските мазнини, пържени храни, захар и сладкарски изделия, консумация на газирани напитки, намаляване употребата на сол и солени храни, въздържане от употреба на алкохолни напитки, както и поддържане на здравословно тегло и ежедневна физическа активност. [13]

:

Таблица 1. Честота на консумация на определени групи храни при ученици на възраст 13-18 години

Консумация на	Ежедневно	От 3 до 4 пъти седмично	1-2 пъти седмично	Рядко - 1-2 пъти месечно	Не консумира
Колбаси и/или червено месо	20.10%	26.8%	34.20%	5.20 %	13.70%
Готови закуски и сандвичи	34.40%	29.10%	23.20%	3.00%	10.30%
Чипс и снакс	11.90%	14.10%	29.70%	12.70%	31.60%
Пържени картофи	10.90%	15.80%	39.70%	20.50%	13.10%
Риба и рибни продукти	4.60%	9.50%	48.60 %	17.80%	19.50%
Готови сладкиши	34.50%	24.40%	28.40%	5.50%	7.20%
Газирани напитки	26.30%	18.60%	18.10%	5.70%	31.30%
Мляко и млечни продукти	51.10%	28.30%	18.40%	0.50%	1.70%
Пресни плодове	49.30%	30.80%	17.00%	1.30%	1.60%
Пресни зеленчуци	53.40%	27.20%	15.00%	1.00 %	3.40%
Зърнени храни и/или картофи	26.10%	33.70%	34.40%	2.00%	3.80%

Анализът на получените от проучването данни показва, че едва почти 49.0% от респондентите консумират пресни плодове ежедневно, само за 53.0% от тях зеленчуците са предпочитана храна в менюто им всеки ден и само за 51.0% млякото и млечните продукти присъстват ежедневно в менюто. Установява се честа консумация на храни, богати на енергия, мазнини и сол. Приблизително 27.0% от запитаните консумират пържените картофи ежедневно или 3-4 пъти седмично, а за 47.00% от анкетираните такава е честотата на консумация на колбаси и червени меса през седмицата. Изключително висока е и консумацията на готови закуски, като проучването установява, че приблизително 64.0% от учащите ги консумират ежедневно и 3-4 пъти седмично. С такава честота е и консумацията на чипс или снакс за 26.0% от учениците. Приблизително 45.00% от респондентите пият газирани напитки всеки ден или 3-4 пъти в седмицата.

Анализът на данните показва и, че 20.0% от респондентите не консумират риба въобще, а други 18.0% много рядко. Зърнени храни и/или картофи се консумират ежедневно в 26.0% от случаите, с честота 3-4 пъти в седмицата от 34.0% от случаите. Всеки трети от изследваните учащи консумират зърнени храни и картофи едва 1-2 пъти седмично, което е изключително ниска честота, имайки предвид препоръките дадени от специалистите.

Изключително висока е консумацията на готови сладкарски изделия, а именно в 35.0% от случаите те присъстват в менюто на учениците ежедневно, а за други 24.0% – 3-4 пъти седмично. Известно е, че те съдържат хидрогенирани и частично хидрогенирани мазнини, а съществуват научни доказателства, които свързват приема им с повишен здравен риск от коронарна болест на сърцето, поради неблагоприятен ефект върху кръвните липиди и липопротеини. [1]

С цел да проучим какъв е един хранителен ден на учениците по време на училище, ги подканихме, да възпроизведат храните, с които са се хранили, в деня преди попълване на анкетната карта.

Анализът на данните показва, че съществуват негативни тенденции в храненето на учениците и по време на училище, въпреки съществуващите нормативни документи за осигуряване на здравословно хранене на учениците (Наредба 37 от 21 юли 2009 г. за здравословното хранене на учениците). [9] Половината от тях се хранят с готови тестени закуски, една четвърт не консумират нищо по време на училище, а плодовете, млякото и ядките се приемат от изключително нисък дял от анкетираните. За наблюдаващи се негативни тенденции в храненето в ученическа възраст съобщават редица известни учени в областта на общественото здраве, храненето и диететиката и ендокринологията (Д. Байкова, С. Петрова, В. Дулева, Л. Рангелова, П. Димитров, М. Константинова) и проведени от тях и екипите им Национални представителни

проучвания за оценка на храненето и хранителния статус при ученици (1998 г., 2011 г.). В дисертационните трудове на други известни учени в областта на общественото здраве – С. Младенова (2006 г.) и Е. Иванов (2015 г.) също се доказва нерационален модел на хранене в ученическа възраст, а в дисертационния труд на Е. Мерджанова (2019 г.) се съобщава за тревожни навици на хранене при учениците, които са в противовес на приетите наредби за здравословно хранене. [3], [4], [5], [11]

Причините за нерационалния модел на хранене могат да се търсят в свободната продажба (около училищата) на храни и напитки, компрометиращи здравословните хранителни навици и свободния достъп на учениците до тях. За това свидетелстват данните от проучването, че част от учащите са посочили, че са се хранили с храна от Макдоналдс, джонер, чийзбургер и др. Причините могат да се търсят и в предлагането на неразрешени съгласно Наредбата храни и напитки в училищните лавки и автомати.

Изводи

1. Нездравословни хранителни навици се усвояват в детството и се запазват и/или задълбочават с възрастта.

2. Едва почти половината от проучените респонденти консумират ежедневно пресни плодове и зеленчуци, мляко и млечни продукти.

3. Установява се честа консумация на нездравословни храни и напитки, а именно готови закуски, чипс и снакс, сладкарски изделия, газирани напитки.

Заклучение

Широкото разпространение на сърдечно-съдовата заболяемост, високата честота на наднормено тегло и затлъстяване, налага търсенето на причините за тях в детството и юношеството и предприемането на своевременно профилактични действия с цел недопускане на негативното влияние на рисковите фактори и намаляване на заболяемостта в бъдеще. За осигуряване на здравословно хранене и влияние върху този съществен рисков фактор е нужно тясно сътрудничество на медицинските специалисти, работещи в училищата, педагозите и родителите. Сътрудничеството ще спомогне за провеждане на редовни

целенасочени обучения на учениците за ползите от здравословното и рационално хранене и рисковете при нездравословно такова, с акцент към бъдещия сърдечно-съдов риск. Медицинските специалисти могат да влияят и чрез съблюдаване за продажбата и реклама на неразрешени съгласно Наредбата за здравословно хранене на храни и напитки и своевременно да информира ръководствата на училищата и съответните контролни органи.

Литература

1. Duleva, V. Zdraven risk pri konsumirane na hrani, sadarzhazhti trans-mastni kiselini. Natsionalen tsentar po obshtestveno zdrave i analizi. [An electronic resource] of URL: http://ncphp.government.bg/index.php/?option=com_content&view=article&id=940:trans-mastni&catid=158&Itemid=557&lang=bg
2. Duleva, V. 2016. Novi aspekti v politikata po hranene na evropeysko i natsionalno nivo. *Sotsialna meditsina*, br. 1, 2-5.
3. Ivanov, E. 2015. *Promotsia na zdraveto v uchilishtna vazrast*. Avtoreferat na disertatsionen trud za prisazhdane na obrazovatelna i nauchna stepen „doktor”. Sofia,.
4. Merdzhanova, E. 2019. *Fizicheskoto razvitiye i zdravno povedenie na podrastvashtite (11-14 g.) v gr. Plovdiv*. Disertatsionen trud za prisazhdane na obrazovatelna i nauchna stepen „doktor”. Plovdiv. [An electronic resource] of URL: <https://mu-plovdiv.bg/wp-content/uploads/2019/05/Avtoreferat-Elena-Merdzhanova.pdf>
5. Mladenova, S. 2006. *Sotsialno-meditsinski aspekti na zdravnoto obrazovanie pri uchenitsi na 12-15 godishna vazrast*. Avtoreferat na disertatsionen trud za prisazhdane na obrazovatelna i nauchna stepen „doktor”. Sofia.
6. Natsionalna strategia za prilagane na shema za predostavyane na plodove i zelenchutsi, mlyako i mlechni produkti v detskite gradini i uchilishtata v Republika Bulgaria ot uchebnata 2017/2018 g. do uchebnata 2022/2023 godina. [An electronic resource] of URL: http://www.mzh.government.bg/media/filer_public/2018/03/01/strategy.pdf Visited at 23.06.2019.
7. Naredba na MZ za izmenenie i dopalnenie na Naredba No 6 ot 2011 g. za zdravoslovno hranene na detsata na vazrast ot 3 do 7 godini v detski zavedeniya. (DV, br. 65 ot 2011 g.) [An electronic resource] of URL:

https://www.mh.government.bg/media/filer_public/2019/11/07/naredba-6-hranene-3do7-godini.pdf

8. Naredba No 6 ot 2011 g. za zdravoslovno hranene na detsata na vazrast ot 3 do 7 godini v detski zavedeniya. [An electronic resource] of URL: https://www.bfsa.bg/userfiles/files/KH/Doc/NAR_EDBA_6_ot_10082011_g_za_zdravoslovno_hranene_na_decata_na_vyzrast_ot_3_do_7_godini_v_detski_zaved.pdf

9. Naredba № 37 ot 21 yuli 2009 godina na Ministerstvo na zdaveopazvaneto za zdravoslovnoto hranene na uchenitsite. [An electronic resource] of URL: <https://www.lex.bg/laws/ldoc/2135642509>

10. Petrova, S., S. Altankova, S. Cherkezova, M. Mavrailova et al. Natsionalen plan za deystvie „Hrani i hranene” 2005-2010, MS. [An electronic resource] of URL: http://ncphp.government.bg/files/Action%20Plan%20Foods%20and%20Nutrition_last_all.pdf.

11. Petrova, S., V. Duleva, L. Rangelova, M. Konstantinova, P. Dimitrov. 2016. Natsionalno prouchvane na hranitelnia status na uchenitsite v Bulgaria, 2011 godina – obosnovka, tsel i zadachi, dizayn i metodi na prouchvaneto. *Balgarsko spisanie za obshtestveno zdrave*. Tom 8, kn. 1, 3-17.

12. Petrova, S., K. Angelova, D. Ovcharova, V. Duleva, D. Baykova, L. Rangelova, M. Kurtisheva, K. Vatrlova. 2009. Preporaki za zdravoslovno hranene na detsata ot 3 do 6 godini v Bulgaria. *GP News*, 1, 18-20.

13. Petrova, S., D. Ovcharova, V. Duleva, A. Popivanova, L. Rangelova. 2012. Natsionalen plan za deystvie „Hrani i hranene”, 2005-2010: postizhenia i predizvikatelstva. *Balgarsko spisanie za obshtestveno zdaveopazvane*, tom 4, kn. 2, Vol. IV, 32-61.

14. Petrova, G., Atanasova, V., Gatseva, P. 2015. Hranitelni navitsi pri studenti meditsinski sestri. *Upravlenie i obrazovanie*, (5), 72-77.

15. Petrova, G., Gatseva, P., Peeva, Yu. 2012. Prouchvane na hranitelnoto povedenie kato riskov faktor za zdraveto na magistri po upravlenie na zdravnite grizhi. *Science & Technologies*; Volume (2), 85-89.

16. Popova, T. 2020. *Promotsiya na sardechnoto zdrave i preventsiya na riskovite faktori v detska i yunosheska vazrast*. Sofiya.

17. Petrova, G., Atanasova, V., Gatseva, P. 2015. Association between body mass index and perceived body weight among nurses students. *Knowledge international Journal. Scientific and applicative Papers*; Vol. (8/1), 33-37.

Адрес за кореспонденция:

Таня Попова

Медицински Университет – София

Факултет по Обществено здраве

„проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн”

Катедра “Здравни грижи”

E-mail: t.popova@fz.mu-sofia.bg



ИЗСЛЕДВАНЕ НА ЖЕЛАНИЕТО НА СТУДЕНТИТЕ ЗА УЧАСТИЕ В НАУЧНО-ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ ПРОЕКТИ

Деяна Тодорова, Албена Андонова, Мима Николова, Силвия Кючукова

STUDY OF STUDENTS 'DESIRE FOR PARTICIPATION IN RESEARCH PROJECTS

Deyana Todorova, Albena Andonova, Mima Nikolova, Silviya Kyuchukova

ABSTRACT: Modern medical education and science, in particular higher education institutions and research organizations, should provide students with the opportunity to be actively involved in research and to participate in research that will help solve significant and current problems of modern health care. We are used to thinking that professionals in the research process are the only ones who are responsible for modeling and improving the quality and healthcare system. Over time, we realize that this model can be improved through the involvement of different actors to overcome this fragmentation. It is necessary for all subjects to work together, in partnership, to share information, ideas, opinions, to make together important decisions that concern research.

Key words: Study, Sstudents, Education, Health Care, Scientific research

Въведение

Научноизследователската и развойна дейност, особено в областта на новите технологии, е ключът към бъдещия икономически растеж и създаването на нови работни места. ЕС има амбицията да стане най-динамичната световна икономика, основана на знанието. Това предполага големи инвестиции в научноизследователската дейност, която е източник на нови знания, както и в образованието и обучението, които дават на хората достъп до тези нови знания. [9]

Съвременното медицинско образование и наука в частност висшите учебни заведения и научните организации трябва да предоставят на студентите възможност да се включват активно в научно-изследователската дейност и да участват в проучвания, които да спомогнат решаването на значими и актуални проблеми на съвременното здравеопазване. [1], [2] [3], [4], [7]

Свикнали сме да мислим, че професионалистите в научно-изследователския процес са единствените, които са отговорни за изготвянето на модели и подобряване на качеството и системата на здравеопазване. С времето осъзнаваме, че този модел може да бъде по-

добрен чрез участие на различните субекти за да се преодолее тази фрагментираност.

Необходимо е всички субекти да работят заедно, в партньорство, да споделят информация, идеи, мнения, да вземат заедно важните решения, които касаят научноизследователската дейност.

Наукознанието изследва процеса на научно-изследователската дейност в цялостната система на нейните предметно съдържателни и социални характеристики и влиянието на науката върху развитието на производителните сили и обществения живот като цяло. [10]

Към настоящият момент във висшето медицинско образование важен акцент е извън аудиторната заетост на студентите. В тази връзка проучването и изследването на желанието на студентите за участие в научноизследователски проекти е от изключително голямо значение за да се стигне до изграждане на комплексни научно обосновани решения, които от двоя страна пък ще спомогнат решаването на значими и актуални проблеми на съвременното здравеопазване, до утвърждаването на най-рационалното и високоефективно здравеопазване, което е адекватно на световните и европейските стандарти, отговарящи на специфичните потребности на населението на Република България.

Цел

Да се проучи, анализира и обобщи желанието на студентите от професионално направление „Здравни грижи“ в Тракийски университет за участие в научно-изследователски проекти.

Материали и методи

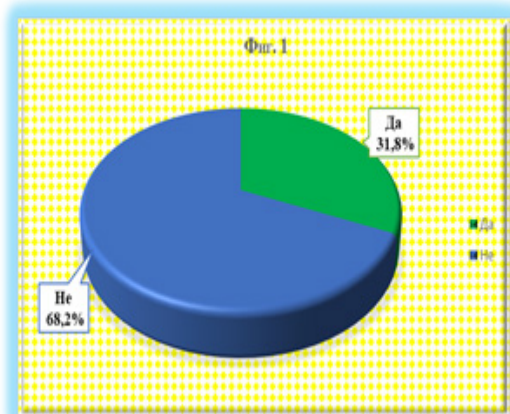
Проведени са предварителни интервюта със студенти от Тракийски университет. На тази база е разработена анкетна карта. Анализите са от свободно структурираната анонимна анкетна карта, проведена сред 88 студенти от първи, втори и трети курс специалност „Лекарски асистент“ и „Медицинска сестра“ през летен семестър на учебната 2020/2021 г.

Резултатите са обработени с Microsoft Office Excel 2016 и StatGrafics.

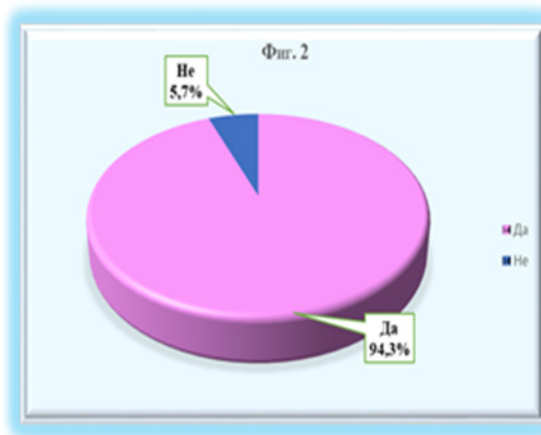
Анализ на резултатите

Според анализът на данните 31,8% от студентите са участвали в научно-изследователски проект в училище, а 68,2% от тях не са, 94,3% от студентите са участвали в научно-изследователски проект в университета, а 5,7% отговарят отрицателно. Резултатите показват висок относителен дал на участие на респондентите в научноизследователска работа, както в училище, така и в университета.

На фигура 1 и 2 са представени данните от тези изследвания.



Фиг. 1. Участвали ли сте в научно- изследователски проект в училище?



Фиг. 2. Участвали ли сте в научно- изследователски проект в университета?

Ако ги поканят 52,3% от студентите изразяват положителна нагласа да се включат в научно-изследователски проект. Не могат да преценят 45,5%, а 2,2% от тях биха се включили според моментната им ангажираност или са получили покана, но не отговарят на условията за участие.

Данните са визуализирани на фигура 3.



Фиг. 3. Бихте ли се включили в такъв проект, ако ви поканят?

Важно е да се отбележи, че няма нито един отрицателен отговор. Това означава, че студентите осъзнават, че участието в такъв проект ще им помогне да научат нови неща и да бъдат полезни.

Анкетираните заявяват различни теми на научно-изследователски проекти, в които биха се включили. Най-предпочитаната тема според 46,6% от студентите е „промоция на здравни знания за здравословен начин на живот“. На второ място по предпочитания с по 34,1% са „здравни грижи за хронично болни със заболявания на различни органи и систе-

ми“ и „здравни грижи за хронично болни деца“. В проекти на тема „промоция на здравни знания за деца“ биха участвали 31,8%, „здравни грижи за възрастни хора“ – 29,5%, „здравни грижи за хора с физически увреждания“ – 26,1%, „здравни грижи за хора с ментални увреждания“ – 18,2%, „промоция на здравни знания за възрастни и стари хора“ биха участвали 10,2%, а в „промоция на здравни знания за хронично болни“ биха участвали 8%. От направения детайлен анализ, може да се направи извода, че инициативността за участие на студентите в научно-изследователски проекти по различни теми е доста висока.

Предпочитанията за участие в проекта са: изработване на презентации – 60,2%, провеждане на анкети – 26,1%, обработване на данни от проучването 22,7%, раздаване на флаери 20,5%, провеждане на разговори за подбор на участници в проекта 14,8%, изработване на доклад 12,5% и като лектор – 9,1%. При студентите са изразени разлики в ранжирането по този показател. Отговорите показват, че те не се чувстват уверени да бъдат лектори, но пък са готови да изработват презентации, да провеждат анкети и да обработват данните от проучването.

При изследване мотивацията на студентите за участие в научно-изследователски проект голяма част 75% биха се включили за да придобият нови знания и умения, малко над половината 59,1% за да бъдат полезни на обществото, 50% да подобрят знанията и уменията си, останалите 30,7% за да се запознаят с нови хора и 26,1% защото им е интересно. От резултатите е видно, че студентите формулират значителна мотивация да придобият нови знания и умения и повишен интерес за участие в научно-изследователски проекти.



Фиг. 4. Мотивацията ви за участие в научно-изследователски проект е?

Нашето проучване показва, че студентите имат очаквания да получат определени стимули за участието си в научно-изследователски проект. Най-голям дял очакват 39,8% благодарност от екипа, 33% благодарност от участниците към, които е насочен проекта, 18,2% очакват парични средства, 11,4% предметни награди, морална удовлетвореност 10,2%, 5,7 % да придобият популярност сред колеги и приятели, а 1,1% да бъдат известни в обществото. Студентските стимули за участие в научно-изследователски проект са важни показатели, който очертават техните очаквания и съответно степента им удовлетвореност.

Предпочитат да участват в научно-изследователски проект организиран от университет – 87,5% от студентите. От държавни институции – 30,7%, община – 25%, неправителствена организация – 14,8% и като други 1,1%. Становището на студентите относно място на формиране на умения за научно-изследователската дейност е тя да се осъществява в университетската структура. Това становище е породено вероятно от желанието за съчетаване на научно-изследователската дейност с образователния процес.

Изводи

Извършеното проучване позволява да се направят следните изводи:

1. Високо изразено желание за участие в научно-изследователски проекти по различни теми.
2. Основни мотивиращи фактори са любопитството и готовността да придобият нови знания и умения, да подобрят наученото по изследвания проблем, както и възможността да се помогне с получените резултати за решаване на проблема, който се изследва.
3. Предпочитани области и направления за проучване са промоция на здравни знания за здравословен начин на живот и здравните грижи при хронично болни деца и възрастни.

Заклучение

Извършеното проучване позволява да се направи следното заключение:

Прави впечатление, че по-голямата част от бъдещите специалисти по „Здравни грижи“ имат желание и заявяват готовност да вземат участие в научно-изследователски проекти. Изразяват висока мотивация за това предиз-

викателство, което представлява за тях научно-изследователска работа. Студентите заявяват своето увлечение и индивидуален избор на проблематиката и обема на научното изследване, така че да бъдат удовлетворени конкретни потребности на професионалната им практика.

Литература

1. Борисова, С., С. Тончева. 2007. Изследователската дейност на медицинските сестри-територия, очертана в базовото обучение. Национална научно-практична конференция *"Роля на професионалистите по здравни грижи в промоция на здравето"*. Поморие, с. 28-29
2. Борисова, С., С. Тончева, (2007). Научните изследвания в сестринските грижи-теория, очертана в базовото обучение. *Здравни грижи*, бр. 2, 21-25.
3. Борисова, С., С. Тончева, (2007). Съвременни схващания за обучението на медицинските сестри, Съюз на учените, Стара Загора, Международна научна конференция *„Предизвикателствата пред науката във връзка с членството на България в Европейския съюз“*. Стара Загора, том 6, с. 63-67.
4. Георгиева, А., Кр. Стамова, (2010). Нагласи за непрекъснато обучение на студентите - дипломантки от специалност *„Медицинска сестра“* в Медицински университет - Варна, *Здравни грижи*, 3 (8), с. 12-17.

5. Десев, Л. (2003). Педагогическа психология трето издание. София: Аскони-Издат.
6. Попов, Т., колектив. (2012). *Медицинска педагогика*. Плевен: Издателски център ВМИ Плевен.
7. Попова, К. (2013). Изследователският подход в съвременното обучение на студенти от професионално направление "Здравни грижи". *Управление и образование*, том IX, с. 50-53.
8. Славин, Р. (2004). *Педагогическа психология*. София: Наука и изкуство.
9. Стамова, К., Тодорова, К. (2011). Нагласи на студентите медицински сестри за научноизследователска работа. *Scripta Scientifica Medica*, 43, с. 309-312.
10. Томов Т. *Въведение в научната информация и методологията на науката, Материали в помощ на обучението по специалността "Здравни грижи"*, Варна, 2004.

Име на авторите: Деяна Тодорова, Албена Андонова, Мима Николова, Силвия Кючукова

Тракийски университет

Катедра Здравни грижи

Адрес/ Стара Загора, ул. Армейска 11

e-mail: deyanatodorova@abv.bg



ЕЛЕКТРОННАТА ТЕХНИКА КАТО СЪВРЕМЕНЕН ФАКТОР В ОБУЧЕНИЕТО НА СТУДЕНТИТЕ

Силвия Кючукова, Албена Андонова, Мима Николова,
Енчо Бойчев, Мануел Танев

THE ELECTRONIC TECHNOLOGY AS A MODERN FACTOR IN STUDENT EDUCATION

Silviya Kyuchukova, Albena Andonova, Mima Nikolova, Encho Boychev, Manuel Tanev

ABSTRACT The article analyzes the problem of how the quality and technical opportunities of electronic equipment affect the efficiency of online learning in the university. The possibilities are being considered for improvement in a given state of the art. Definitely the necessary teaching of educational content in an online environment and forcing all participants in the process to work in this way, regardless of their desire, experience, digital training, specialty and financial capabilities determined the purpose of this study. Effects on business and future realization are forecast.

Objective: To be indicated the main factors related to electronic technology, influencing the quality and effectiveness of student learning in the Internet environment.

Contingent: Students / 102 / and teachers / 18 / in Trakia University, Stara Zagora, Bulgaria.

Methods: questionnaire; mathematical and statistical; Desk-Research.

The prepared questionnaire containing 13 questions gave us primary information that was statistically processed and allowed us to draw a few basic conclusions.

1. The capabilities of e-technology directly affect the effectiveness of online learning, the latter could be improved in a given state of the art- modern computer devices / computer with peripherals, tablet, phone / and good internet connection / availability and quality of the connection; visualization; value/.
2. Having a personal printer would significantly improve the clarity, understanding, interpretation and independent work of students - 64% of surveyed students would better absorb the information.
3. The teaching staff / 37% of the respondents from the group of teachers / accept the use of electronic equipment in the education of students, but only as a complementary and not a basic method of teaching. The main problem is digital literacy.

The new time sets new requirements and electronic technology, with its negatives and positives, stands out as an important, basic, modern factor in student education.

Key words: electronic devices; students; education; business environment

Съвременната пандемична обстановка постави пред света и човечеството познати и непознати предизвикателства, които трябваше бързо да бъдат преодоляни. Тревожността от директно общуване принуди всички да останат по домовете си – само там да живеят, работят и учат. Тези обстоятелства изведоха на преден план важните въпроси за начините, средствата и възможностите за ефективна и качествена комуникация. Тенденцията към засилваща се дигитализация, автоматизация и роботизация на редица отрасли рефлектира върху различни аспекти от образователния процес. В новата дигитална среда и в условията на необходимост от конкурентни професионални специалисти във все по-голяма степен

се изисква реализиране на съвременен образователен модел, съответстващ на бързия дигитален период на развитие. Необходимостта от съчетаване на обучение и работа налага студентите да бъдат оценявани във виртуална среда, която предполага разработване на системи за онлайн изпитване и оценяване, но и проверка на авторството, автентификация на изпитваните и подпомагане на изпитния процес с реални студентски резултати. Всичко това са различни аспекти на образователния процес, които са пряко зависими от качеството на използваната електронната техника и пряко повлияват качеството на обучителните действия.

Дигиталната грамотност се оказва важен фактор! Понятията за разстояние, разширяват възможностите за бизнес, комуникации и обмен на информация, които качествено и количествено променят характеристиките си и характера на работното място и ежедневието на всеки човек. Новите технологии и изключително богатият набор от електронни устройства се превръщат във водещ фактор за икономически растеж и страните, които имат предимство в дигиталните технологии са значително по конкурентноспособни, а икономиката им процъфтява. Бизнесът определя съвременната епоха като епоха на Четвъртата технологична революция или по-кратко наричана Индустрия 4.0.

Амалгамата от всички изброени по горе фактори и предпоставки от съвременният пандемичен начин на живот, работа и учене провокира научно-изследователското проучване на това представяне. В статията се анализира проблема как качеството и техническите възможности на електронната техника влияят на ефективността на онлайн обучението в университета. Разглеждат се възможностите за подобряване на последното при определено дадено състояние на техниката. Прогнозират се схематично ефекти върху бизнеса и бъдеща реализация.

Цел: Да се посочат основни фактори свързани с електронната техника влияещи на качеството и ефективността на обучението на студентите в интернет среда.

Контингент: Студенти/102/ и преподаватели/18/ в Тракийски университет, град Стара Загора, България.

Методи: анкетен; математико-статистически; деск-рисърч.

Времеви интервал: учебна 2020/ 2021 година

Диалогът по проблемите на дигиталната грамотност започват на извънредна среща на Европейския съвет в Лисабон през март 2000 година. Отчитат се новите реалности в общността и ясно се откроява необходимостта от коренно изменение на политическата парадигма движена от глобализацията и новата икономика на познанието. Инициативата „Европа“ акцентира на усвояване на цифровите технологии, разпространението и употребата на интернет, електронната търговия и създаването на високотехнологични предприятия като основен двигател на ЕС към икономика базирана на знанието. Следващите в годините инициативи като: Информационно общество

за всички /2002;2005/; Меморандум за учене през целия живот/2000/; Електронните умения през 21 век: На съръчаване на конкурентоспособността, растежа и работните места/2007/ определят ключовата роля на съвременните технологии, но само ако до тях има хора със съответната подготовка, искащи да се реализират успешно и да не се чувстват социално изолирани[1]. Т.е. електронните умения /разбирани на различно ниво/ са в основата на развитието на икономиката – иновации, продуктивност, заетост и т.н. Един от очертаните три, в края на 2006 година, ключови за ЕС проблема е: Подобряване на сътрудничеството между държавния и частния сектор на дългосрочна основа, за да се осигури цялостна рамка, свързваща основното обучение, специализирано и висше образование и професионалното развитие.

Всяка от страните членки на ЕС разработва собствени възможности за използване на компютри и най-вече достъп до интернет, което предопределя и различията между тях, понякога доста драстични[2]. Великобритания и Люксембург/4:1/ са в най-добра ситуация по отношение на показател студенти/ компютър, най-сложно е в Словакия/30:1/, България /11:1/[2]. Инициативата „Програма в областта на цифровите технологии за Европа“/2010/, в стратегията „Европа 2020“, има за цел да ускори развитието на високоскоростен достъп до интернет и да извлече ползи от наличието на единен цифров пазар за домакинствата и формите[3]. А инициативата „Отваряне на образованието“/2012/, в контекста на новата политика на ЕС, е приета за провеждане на цифрова революция в образованието, защото тотално променя представата за образование по отношение на време, място, преподавател. Настъпването на тази революция позволява да се учи по всяко време на денонощието, от всяко място, където се намира човек, от всяко устройство. [4]. От учащите се очаква да придобият творчески умения и критично да използват цифровите технологии като паралелно се използват възможностите на неформалното и самостоятелно учене, както и актуализирането на учебните програми и планове.

Възможностите на електронната техника пряко влияят на ефективността на онлайн обучението, като последното би могло да бъде подобро при определено дадено състояние на техниката – съвременни компютърни устройства/компютър с периферия, таблет, телефон/ и добра интернет свързаност/наличие и качество

на връзката; визуализация; стойност/. Тези фактори и предпоставки за качествено интернет образование са посочили 82% от респондентите студенти. „Липсата на съвременни компютърни устройства в дома“ са основна пречка пред 19% от отговорилите в тази група; 43% посочват „не добрата интернет свързаност“ като проблем в обучението си и почти една трета от респондентите не срещат пречки от материален характер. Причините за първите две стойности на процентите е: наличие и/или качество на връзката; визуализация; стойност. Много показателен и изненадващ отговор дадоха анкетираните студенти на въпроса: Какво според Вас би подобрило обучението ви в домашна среда?. Наличието на *персонален принтер* би подобрило в значителна степен нагледността, разбирането, интерпретацията и самостоятелната работа на студентите – 64% от анкетираните студенти биха усвоявали по-добре информацията.

Реалната интеграция на информационните и комуникационните технологии в процеса на обучение по всеки учебен предмет е в пряка зависимост и от подготовката на академичния състав на всеки университет. Тракийски университет град Стара Загора е един от първите университети в България въвел Интегрирана управленска информационна система /ИУИС/ и активно функционираща система за електронно обучение - Тракийски електронен университет [5] с предоставени за ползване от регистрирани потребители мултимедийни учебници, виртуална библиотека и други електронни ресурси. Дигиталните възможности на този електронен университет дават изключително богат набор от инструменти за ползване от студентите и от преподавателите в процеса на преподаване и учене.

Приемайки за даденост високата средна възраст на преподавателския състав във висшите училища и неговата привързаност към традиционните методи на преподаване обясняват статистическите данни от анкетната карта. Отговорите дадени от респондентите от преподавателския контингент, на въпрос имаш отношение към използването на нови дигитални технологии в работата им се представят така: 51% категорично *не приемат* дигитализацията в работата си; 37% приемат използването на електронна техника в обучението на студентите, но *само като допълващ*, а не основен метод на преподаване; само 24% са готови да работят според съвременните условия и изисквания на новото време.

Основен проблем е дигиталната грамотност! Това се посочва като сборен комплексен отговор на свързан въпрос: Защо?.

Изготвената анкетна карта съдържаща 13 въпроса ни даде първична информация, която бе статистически обработена и ни позволи да направим няколко основни извода.

1. Възможностите на електронната техника пряко влияят на ефективността на онлайн обучението, като последното би могло да бъде подобро при определено дадено състояние на техниката – съвременни компютърни устройства/компютър с периферия, таблет, телефон/ и добра интернет свързаност/наличие и качество на връзката; визуализация; стойност/.

2. Наличието на персонален принтер би подобрило в значителна степен нагледността, разбирането, интерпретацията и самостоятелната работа на студентите – 64% от анкетираните студенти биха усвоявали по-добре информацията.

3. Преподавателският състав/37% от респондентите от групата на преподавателите/ приема използването на електронна техника в обучението на студентите, но само като допълващ, а не основен метод на преподаване. Основен проблем е дигиталната грамотност.

Проблемите на реалното интегриране на новите технологии в университетите не могат да бъдат разкрити само с данните на едно центрирано проучване. Това е въпрос на дискусии, психо-педагогически анализи, преценки и решения. Модернизацията на висшето образование има за цел:

- да преодолее икономическата и финансовата криза;
- да намали младежката безработица;
- да подготви квалифицирани кадри удовлетворяващи потребностите на икономика, базирана на знанието.

Стимулирането на международната мобилност на студентите и академичния състав придава световно измерение и подобряване на учебните програми и електронното обучение. Особено в ситуацията на засилена конкуренция на образователния пазар и навлизането в него на нови индустриално мощни държави като Китай, Бразилия, Индия. Паралелно с това стратегическото сътрудничество и партньорствата с бизнес средата имат потенциала да оказват влияние върху краткосрочното и дългосрочното развитие на бизнеса, обществото и вероятно в измерения, каквито трудно могат да се дефинират

Новото време поставя нови изисквания и електронната техника, с нейните негативи и позитиви, се откроява като важен, основен, съвременен фактор в обучението на студентите. Използването и реализирането на възможностите на цифровите технологии, ще засили свързаността на повишеното качество и достъпа до образование и развитието на бизнеса.

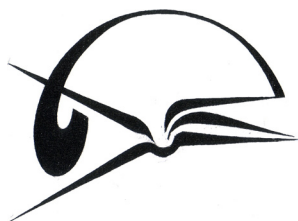
Литература

1. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/PDF/?uri=CELEX:52007DC0496&from=BG>
2. <https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/>

3. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:BG:PDF>
4. http://www.toad.eesc.europa.eu/ViewDoc.aspx?doc=ce s%5Csoc%5Csoc493%5CBG%5CCES61852013_00_00_TRA_AS_BG.doc&docid=2945819
5. <https://edu.uni-sz.bg>

Силвия Георгиева Кючукова

Доктор по медицина, Главен асистент
Тракийски университет, Медицински
факултет,
Катедра Здравни грижи
Стара Загора, ул. Армейска №9
e-mail: silviya.kyuchukova@trakia-uni.bg



УПРАВЛЕНИЕ И ОБРАЗОВАНИЕ

Технически редактор
Иван Димитров
Галина Терзиева

Художник на корицата
Красимир Николов

Издателство
Университет „Проф. д-р Асен Златаров”
Формат – 206 / 290



MANAGEMENT AND EDUCATION

Technical Editor
Ivan Dimitrov
Галина Терзиева

Cover Design
Krasimir Nikolov

House Press
Prof. Dr Assen Zlatarov University
Format – 206 / 290