

PARTICIPATION OF MILITARY NURSING STUDENTS IN A MARITIME MEDICINE RESEARCH PROGRAM ¹³

Aleksandra Andreeva – Military Nursing Student
Medical University of Varna “Prof.Paraskev Stoyanov”

Teresa Ivanova – Military Nursing Student
Medical University of Varna “Prof. Paraskev Stoyanov”
E-mail: terrezza2004@abv.bg

Ilna Dobrinova, MD
Department of Radiology
UMHAT “Kanev” Ruse
E-mail: ilonadobrinova@gmail.com

Assoc. Prof. Irina Hristova, PhD
University of Ruse “Angel Kanchev”
E-mail: ihristova@uni-ruse.bg
Phone: +359 884 582 733

Medical University of Varna. The study aims to highlight the educational, scientific, and practical aspects of their involvement in interdisciplinary marine medicine projects. Examples include participation in the Spring School, the 'Sea and Health' Festival, and research focused on the lipid composition and physical readiness of cadets from the Naval Academy. The experience enhances clinical competence, teamwork, and adaptation to specific maritime medical conditions.

Keywords: Maritime medicine, Nursing, Military Training, Public Health, Interdisciplinary Education.

JEL Codes: I 12

ВЪВЕДЕНИЕ

Морето и медицината винаги са били свързани. Човечеството възниква и се развива по бреговете на големите водни басейни. Проблемът за въздействието на морската среда върху организма е изключително актуален и многопластов. Морската медицина като научна дисциплина и приложна специалност разглежда взаимодействието между човека и морската среда в условията на професионална, военна и изследователска дейност (Sanchez-Oliver A.J. et al., 2023;).

Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна, развива направлението „Морска медицина“ чрез обучение, научни проекти и практически дейности. От 2017 г. в партньорство с Военномедицинска академия и Висшето военноморско училище „Н. Й. Вапцаров“ обучава студенти по специалности „Военен лекар“ и „Военна медицинска сестра“, които имат възможност за активна академична и изследователска работа.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Настоящият доклад обобщава участието на студентите–военни медицински сестри в научно-изследователската програма по Морска медицина към Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“–Варна. Изследователската дейност е част от интердисциплинарен подход за прилагане на медицинските знания в специфични морски,

¹³ Докладът е представен на научна сесия в секция Здравни грижи на 24 октомври 2025 г. с оригинално заглавие на български език: УЧАСТИЕ НА СТУДЕНТИ ВОЕННИ МЕДИЦИНСКИ СЕСТРИ В ПРОГРАМА ЗА ИЗСЛЕДВАНИЯ В МОРСКА МЕДИЦИНА.

военни и стресови условия.

Цел

Целта на настоящето изследване е да се анализира участието на студентите–военни медицински сестри в програмата по „Морска медицина“ и да се оцени приносът им към научно-изследователската и практическата дейност в областта на морското здравеопазване.

Задачи:

1. Да се опише организацията и съдържанието на програмата по „Морска медицина“.
2. Да се изследва участието на студентите–военни медицински сестри в научно-образователни прояви, включително „Пролетно училище“, организирано от асоциацията на студентите-медици в България – Варна и Деканат „Медицина“ и фестивала „Море и здраве“.
3. Да се представят резултати от приложни изследвания, свързани с физическата дееспособност и телесния състав на курсантите от ВВМУ.
4. Да се оцени значението на програмата за формиране на професионална компетентност, екипна работа и готовност за действие в специфични морски и военни условия.

Изследванията са осъществени в рамките на пилотното издание на пролетно училище на Медицински университет „Медицински хоризонти и вълнения“ 2024, г.), както и в практическите занятия по едноименната факултативна дисциплина Морска медицина към Факултета по общественно здраве. Обучението включва лекционна част (23 часа) и практически упражнения (7 часа), провеждани под ръководството на проф. д-р Димитър Ставрев, основател на направление „Морска медицина“. Практическата подготовка обхваща:

- измервания и физиологични наблюдения в лабораторни и реални морски условия;
- посещения на хипербарна камера, плавания с учебни съдове и демонстрации на морски спасителни техники;
- участие във Фестивала „Море и здраве“, където студентите представят свои доклади и резултати от изследвания.

Участници

В проучването са включени курсанти от Висшето военноморско училище (ВВМУ) – мъже и жени на възраст между 18 и 26 години, разпределени по курс на обучение (I–V курс). В научните дейности участват и студенти от специалностите „Военен лекар“ и „Военна медицинска сестра“ от МУ–Варна. Доброволците са дали писмено информирано съгласие за участие в съответствие с Етичния кодекс на Медицински университет – Варна и утвърдените академични стандарти за научни изследвания върху хора, като не са използвани инвазивни или рискови методи.

Методи

Проучването на телесния състав включва биоимпедансен анализ с биоаналитична везна – за оценка на общата мастна маса, водното съдържание и мускулната маса. Калипометрията е следващия използван метод за измерване на кожни гънки в стандартни антропометрични точки, както и изследване на телесни обиколки (талия, ханш, бедро) с метрична лента. И не на последно място идва и анкетния метод, който служи за установяване на физическата активност, хранителните навици и начина на живот на курсантите.

Данните са обработени с помощта на статистически софтуер (MS Excel / SPSS) за изчисляване на средни стойности, стандартни отклонения и процентни разпределения. Получените резултати са анализирани спрямо пола, възрастта и курса на обучение.



Снимка 1. Измерване на телесното тегло чрез анализатор на телесен състав

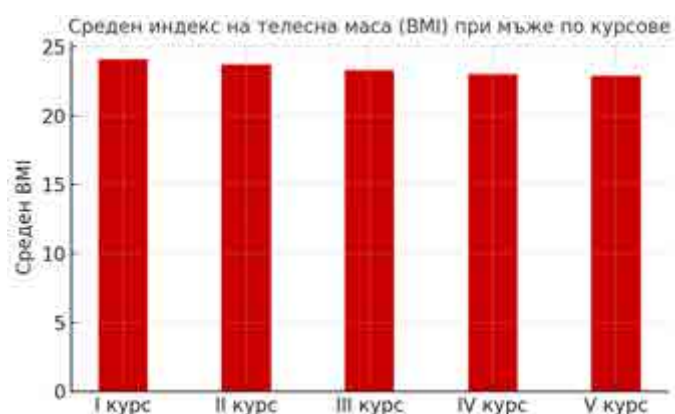
Резултати

Изследванията, проведени сред курсанти от ВВМУ, показват, че средните стойности на индекс на телесна маса се намират в границите на физиологичната норма, като при по-горните курсове се наблюдава тенденция към по-добра физическа адаптация и стабилизиране на резултатите (табл.1) (Bourgois J. et al., 2001; Gallagher, D., Heymsfield, S.B., Neo, M., 2000). Анкетните данни отразяват добри навици, свързани с храненето и физическата активност, но също и известни резерви по отношение на приема на плодове, зеленчуци и хидратацията, което подчертава необходимостта от продължаване на здравно-образователните дейности в рамките на програмата (Barbieri D., 2017).

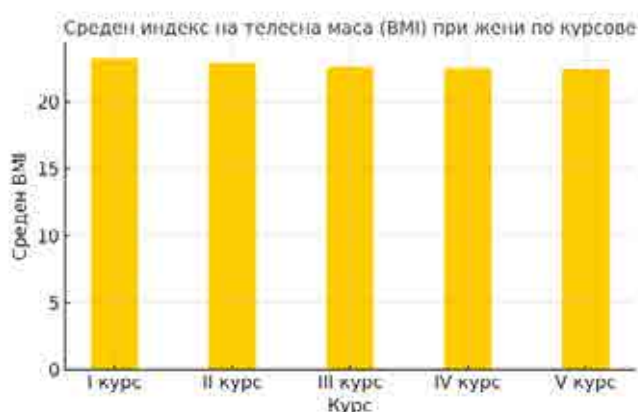
Таблица 1. Средни стойности на индекс на телесна маса (BMI) при курсанти от различни курсове във ВВМУ.

Курс	Среден BMI	Наблюдения
I курс	24.1	Лека тенденция към повишаване при ниска тренираност
II курс	23.5	Добра физическа дееспособност
III курс	22.9	Оптимален баланс
IV курс	23.0	Стабилизираны стойности
V курс	22.8	Най-добра адаптация към натоварване

За по-нагледно представяне на резултатите от изследването на телесния състав при курсанти от различни курсове, на следващите графики (фиг.1 и фиг.2) са показани средните стойности на индекса на телесна маса (BMI), разпределени по пол (Cortell-Tormo, J., 2010; McCarthy, H. D., 2006).



Фиг.1 Среден индекс на телесна маса (BMI) при мъже по курсове



Фиг.2 Среден индекс на телесна маса (BMI) при жени по курсове

Паралелно с това студентите участват в редица научно-образователни прояви като Пролетното училище, организирано от асоциацията на студентите-медици в България – Варна и Деканат „Медицина“ и фестивала „Море и здраве“, където представят собствени разработки, демонстрации и изследвания, насочени към промоция на здравето и морската физиопрофилактика (табл.2)

Таблица 2. Основни академични и научни инициативи с участието на военни медицински сестри

Инициатива	Форма на участие
Пролетно училище, организирано от асоциацията на студентите-медици в България – Варна и Деканат „Медицина“.	Семинари с провеждане на изследвания.
Фестивал „Море и здраве“	Презентации и демонстрации на здравни практики
Факултативна дисциплина „Морска медицина“	Лекции, практики и посещения на хибербарна камера

Резултатите показват, че участието на военните медицински сестри в програмата по Морска медицина спомага за изграждането на интердисциплинарни знания, професионална устойчивост и готовност за работа в специфични морски и военни условия, като същевременно формира ново поколение специалисти, съчетаващи клинична компетентност и научна активност.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Участието на студентите-военни медицински сестри в програмата по Морска медицина представлява важен принос към интеграцията на медицинската и военната подготовка. Чрез научноизследователската дейност и практическите занимания те развиват умения, които подпомагат тяхната професионална адаптация в морска и военна среда. Тази интеграция насърчава развитието на бъдещи специалисти с висока компетентност, готови да действат в различни условия на здравна и спасителна дейност.

REFERENCES

Bourgois J. et al. (2001). Anthropometric characteristics of elite female junior rowers. *J Sports Sci*, 19(3), 191–202.

Barbieri D. et al. (2017). Body composition and size in sprint athletes. *J Sports Med Phys Fit*, 57(9), 1132–1146.

Cortell-Tormo, J., Pérez-Turpin, J., Cejuela, R., Chinchilla, J., Marfell-Jones, M. (2010). Anthropometric profile of male amateur vs professional formula windsurfs competing at the 2007 european championship. *Journal of Human Kinetics*. 23. 97-101. 10.2478/v10078-010-0012-7

Gallagher, D., Heymsfield, S.B., Heo, M., Jebb, S.A., Murgatroyd, P.R., & Sakamoto, Y. (2000). Healthy percentage body fat ranges: an approach for developing guidelines based on body mass index. *The American journal of clinical nutrition*, 72 3, 694-701.

McCarthy, H. D., Cole, T. J., Fry, T., Jebb, S. A., & Prentice, A. M. (2006). Body fat reference curves for children. *International journal of obesity* (2005), 30(4), 598–602.

Sanchez-Oliver A.J. et al. (2023). Anthropometric characteristics of young elite sailors. *J Exercise Sci & Fitness*, 21, 125–130.