



# Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини

(Rehabilitation & Recreation)



Міністерство освіти і науки України  
Національний університет водного господарства та природокористування

# **Реабілітаційні та фізкультурно- рекреаційні аспекти розвитку людини**

Науковий журнал

№8

Рівне  
2021

## РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

### *Головний редактор:*

**Григус І. М.**, доктор медичних наук, професор, Інститут охорони здоров'я, Національний університет водного господарства та природокористування (м. Рівне, Україна), <https://orcid.org/0000-0003-2856-8514>

### *Заступник головного редактора:*

**Нестерчук Н. Є.**, доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, Інститут охорони здоров'я, Національний університет водного господарства та природокористування (м. Рівне, Україна), <https://orcid.org/0000-0003-2199-3403>

### *Члени редакційної колегії:*

**Андонова Албена**, доктор медичних наук, доцент, Тракійський університет (м. Стара Загора, Болгарія), <https://orcid.org/0000-0001-7556-321X>

**Андрійчук О. Я.**, доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, Волинський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк, Україна), <https://orcid.org/0000-0003-4415-4696>

**Батбаатар Гунчин**, доктор медичних наук, професор, Монгольський національний університет медичних наук (м. Улан-Батор, Монголія), <https://orcid.org/0000-0002-6678-7569>

**Богдановська Н. В.**, доктор біологічних наук, професор, Запорізький національний університет (м. Запоріжжя, Україна), <https://orcid.org/0000-0002-2410-845X>

**Жуков Валерій**, доктор медичних наук, доцент, Університет Миколая Коперника в Торуні (м. Торунь, Польща), <http://orcid.org/0000-0002-7675-6117>

**Клапчук В. В.**, доктор медичних наук, професор, Запорізький національний технічний університет (м. Запоріжжя, Україна), <https://orcid.org/0000-0001-7274-9756>

**Козіна Ж. Л.**, доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди (м. Харків, Україна), <https://orcid.org/0000-0001-5588-4825>

**Лазарева О. Б.**, доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, Національний університет фізичного виховання і спорту України (м. Київ, Україна), <https://orcid.org/0000-0002-7435-2127>

**Магльований А. В.**, доктор біологічних наук, професор, Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького (м. Львів, Україна), Національний університет водного господарства та природокористування (м. Рівне, Україна). <https://orcid.org/0000-0002-1792-597X>

**Михалюк Є. Л.**, доктор медичних наук, професор, Запорізький державний медичний університет (м. Запоріжжя, Україна), <https://orcid.org/0000-0003-3607-7619>

**Мушкета Радослав**, доктор педагогічних наук, кандидат наук з фізичної культури, професор, Університет Миколая Коперника в Торуні (м. Торунь, Польща), <http://orcid.org/0000-0001-6057-1583>

**Нагорна О. Б.**, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, Інститут охорони здоров'я, Національний університет водного господарства та природокористування (м. Рівне, Україна), <https://orcid.org/0000-0002-6243-4862>

**Романчук О. П.**, доктор медичних наук, професор, Львівський державний університет фізичної культури (м. Львів, Україна), <https://orcid.org/0000-0001-6592-2573>

**Скальські Даріуш**, доктор педагогічних наук, кандидат наук з фізичної культури, професор, Академія фізичного виховання і спорту ім. Є. Снядецького (м. Гданськ, Польща), <https://orcid.org/0000-0003-3280-3724>

**Смирнов Д. В.**, доктор педагогічних наук, професор, Федеральна державна наукова установа «Інститут стратегії розвитку освіти Російської академії освіти» (м. Москва, Росія), <https://orcid.org/0000-0002-4757-8139>

### *Відповідальний секретар:*

**Ногас А. О.**, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, Інститут охорони здоров'я, Національний університет водного господарства та природокористування (м. Рівне, Україна), <https://orcid.org/0000-0003-1287-9828>

Ministry of Education and Science of Ukraine  
National University of Water and Environmental Engineering

# **Rehabilitation & recreation**

Scientific Journal

№8

Rivne  
2021



## EDITORIAL BOARD

### *Editor-in-chief*

**Igor Grygus**, Institute of Health Care, National University of Water and Environmental Engineering, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0003-2856-8514>

### *Associate Editor-in-Chief*

**Nataliia Nesterchuk**, Institute of Health Care, National University of Water and Environmental Engineering, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0003-2199-3403>

### *Editorial board*

**Albena Andonova**, Trakia University Stara Zagora, Bulgaria, <https://orcid.org/0000-0001-7556-321X>

**Olga Andriychuk**, Lesya Ukrainka Volyn National University, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0003-4415-4696>

**Gunchin Batbaatar**, Mongolian National University of Medical Sciences, Ulan Bator, Mongolia, <https://orcid.org/0000-0002-6678-7569>

**Nadiia Bohdanovska**, Zaporizhzhia National University, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0002-2410-845X>

**Walery Zukow**, Nicolaus Copernicus University, Poland, <http://orcid.org/0000-0002-7675-6117>

**Vasyl Klapchuk**, Zaporizhzhia National Technical University, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0001-7274-9756>

**Zanneta Kozina**, H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0001-5588-4825>

**Olena Lazareva**, National University of Ukraine on Physical Education and Sport, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0002-7435-2127>

**Anatoliy Mahlovanyy**, Danylo Galytsky Lviv National Medical University, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0002-1792-597X>

**Evgeniy Myhaliuk**, Zaporizhzhia State Medical University, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0003-3607-7619>

**Radoslaw Muszkieta**, Nicolaus Copernicus University in Torun, Poland, <http://orcid.org/0000-0001-6057-1583>

**Olha Nagorna**, Institute of Health Care, National University of Water and Environmental Engineering, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0002-6243-4862>

**Alexander Romanchuk**, Lviv State University of Physical Culture, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0001-6592-2573>

**Dariusz Skalski**, Gdansk University of Physical Education and Sport, Poland, <https://orcid.org/0000-0003-3280-3724>

**Dmitriy Smirnov**, Russian Academy of Education, Russia, <https://orcid.org/0000-0002-4757-8139>

### *Secretary*

**Anzhela Nogas**, Institute of Health, National University of Water and Environmental Engineering, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0003-1287-9828>

## Наукове видання

Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини (Rehabilitation & recreation) : науковий журнал. – Рівне : НУВГП, 2021. – № 8. – 167 с.

ISSN 2522-1795

Метою журналу є ознайомлення широкої аудиторії користувачів із сучасними тенденціями розвитку науки у галузі охорони здоров'я, фізичної культури і спорту. Розглядаються теоретичні, методологічні та практичні аспекти підготовки спортсменів, новітні розробки у напрямі збереження здоров'я людини, новаторські підходи до розвитку сфери фітнесу і рекреації, фізичного виховання різних груп населення, фізичної терапії, ерготерапії.

У науковому журналі подано окремі положення розвитку фізичної терапії, ерготерапії, рекреації, фізичного виховання, оздоровчих технологій різних груп населення. Охарактеризовано сучасні методи та засоби відновлення здоров'я, особливості проведення діагностичних та реабілітаційних заходів, ефективність яких підтверджується педагогічними, психологічними, реабілітаційними та медико-біологічними дослідженнями.

In the scientific journal are presented some provisions for the development of physiotherapy, ergotherapy, recreation, physical education, health technologies of different population groups. Modern methods and means of health restoration are characterized, features of carrying out diagnostic and rehabilitation measures, the effectiveness of which is confirmed by pedagogical, psychological, rehabilitation and medical-biological researches.

Видається за рішенням вченої ради Національного університету водного господарства та природокористування (протокол № 09 від 02.09.2021 р.).

Свідоцтво про державну реєстрацію KB 21285-11085P від 16.03.2015 р.

**ISSN 2522-1795**

Наказом МОН України від 29.06.2021 № 735 журнал включено в категорію "Б" Переліку наукових фахових видань України.

Галузь знань - 01 Освіта/Педагогіка, спеціальність - 017 Фізична культура і спорт

Реєстр наукових фахових видань України <http://nfv.ukrintei.ua/view/60f02c2faae76127e7350652>

Електронну версію журналу включено до Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського

### Сайт видання

<http://health.nuwm.edu.ua/index.php/Rehabilitation/index>

Видання індексується Google Scholar

### Номери журналу розміщені на сайті

Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського <http://www.nbu.gov.ua/>

та у

Цифровому репозиторії Національного університету водного господарства та природокористування <http://ep3.nuwm.edu.ua/view/subjects/5454654/>

Адреса редакції: вул. Волинська, 24, м. Рівне, 33018, Україна.

## ЗМІСТ

### **Вако І. І.**

- ІДЕНТИФІКАЦІЇ ХАРАКТЕРНИХ ПОМИЛОК, ЩО ДОПУСКАЮТЬ ЮНІ СПОРТСМЕНИ, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ В РУКОПАШНОМУ БОЮ, ПРИ ОСВОЄННІ УДАРІВ РУКАМИ .....8  
IDENTIFICATION OF CHARACTERISTIC MISTAKES MADE BY YOUNG ATHLETES WHO SPECIALIZE IN HAND-TO-HAND COMBAT IN THE DEVELOPMENT OF PUNCHES .....8

### **Ватаманюк С. В.**

- СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ТЕХНОЛОГІЇ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ СТАНУ БІОГЕОМЕТРИЧНОГО ПРОФІЛЮ ПОСТАВИ ЧОЛОВІКІВ ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧИМ ФІТНЕСОМ.....13  
STRUCTURE AND CONTENT OF TECHNOLOGY OF IMPROVING THE LEVEL OF THE STATE OF THE BIOGEOMETRIC POSTURE PROFILE OF THE MEN IN THE FIRSTADULTHOOD AGE IN THE HEALTH FITNESS TRAINING .....13

### **Івченко В. Ю.**

- ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО СПОСОБУ ПЕРЕМІЩЕННЯ СТІЛКА ПІД ЧАС СТІЛББИ У РУСИ .....20  
DETERMINING THE OPTIMAL WAYS OF MOVING OF THE SHOOTER DURING SHOOTING IN MOTION .....20

### **Клатчук В. В.**

- ІНТЕНСИФІКОВАНА ПРОГРАМА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ІНФАРКТ МІОКАРДА В УМОВАХ СТАЦІОНАРУ .....26  
INTENSIFIED PROGRAM OF PHYSICAL REHABILITATION OF PATIENTS WITH MYOCARDIAL INFARCTION IN HOSPITAL .....26

### **Логвиненко І. О., Нестерчук Н. Є.**

- ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ, УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ, БЕЗПОСЕРЕДНЬО ПРИЙМАВШИХ УЧАСТЬ В ОПЕРАЦІЇ ОБ'ЄДНАНИХ СИЛ .....34  
PHYSICAL REHABILITATION OF MILITARY SERVANTS, PARTICIPANTS OF COMBAT, PARTICIPATING DIRECTLY PARTICIPATING IN THE JOINT FORCE OPERATION .....34

### **Матійчук В. І.**

- ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ГОНІОМЕТРІЇ ПОСТАВИ СТУДЕНТОК У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ПІД ВПЛИВОМ ЗАСОБІВ АВТОРСЬКОЇ ТЕХНОЛОГІЇ .....40  
DYNAMICS OF GONIOMETRY INDICATORS OF POSTURE OF FEMALE STUDENTS IN THE PROCESS OF PHYSICAL EDUCATION UNDER THE INFLUENCE OF THE AUTHOR'S TECHNOLOGY .....40

### **Полянська О. С., Полянський І. Ю., Гулага О. І., Москалюк І. І.**

- ПЕРСОНІФІКАЦІЯ КАРДІОРЕСПІРАТОРНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ІНФАРКТІ МІОКАРДА НА ТЛІ COVID 19 .....46  
PERSONIFICATION OF CARDIORESPIRATORY REHABILITATION IN MYOCARDIAL INFARCTION ON COVID 19 .....46

### **Третяк Д. Я.**

- ОСОБЛИВОСТІ ПОСТАВИ, СОМАТОМЕТРИЧНИХ ТА СОМАТОСКОПІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ФУТБОЛІСТІВ 11-13 РОКІВ .....51  
PECULIARITIES OF POSITION, SOMATOMETRIC AND SOMATOSCOPIC INDICATORS OF 11-13 YEAR OLD FOOTBALL PLAYERS .....51

### **Шейна М. В., Нестерчук Н. Є.**

- СУЧАСНІ МЕТОДИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ ІЗ ПЛОСКОСТОПІСТІО .....58  
MODERN METHODS OF PHYSICAL REHABILITATION CHILDREN WITH FLAT FEET .....58

### **Agnieszka Lenartowicz-Podbielska**

- TWORZENIE JAKO POSZUKIWANIE SENSU ŻYCIA .....70  
ТВОРЕННЯ ЯК ПОШУК СЕНСУ ЖИТТЯ .....70

### **Ahmad Atiq, Victor G. Simanjuntak, Wiwik Yunitaningrum, Muhammad Ali**

- THE EFFECT OF BALL FEELING TRAINING ON DRIBBLING SKILLS IN NOVICE SOCCER ATHLETES .....75  
ВПЛИВ ТРЕНУВАННЯ ВІДЧУТТЯ М'ЯЧА НА НАВИЧКИ ДРИБЛІНГУ В ФУТБОЛІСТІВ ПОЧАТКІВЦІВ .....75

<b><i>Bimasota Aji Pamungkas, Sapta Kunta Purnama, Islahuzzaman Nuryadin</i></b>	
ANALYSIS OF BASIC FUTSAL TECHNICAL SKILLS FROM INDONESIAN NATIONAL TEAM PLAYERS IN THE TOURNAMENT AFF FUTSAL CHAMPIONSHIP .....	82
АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ФУТЗАЛЬНИХ ТЕХНІЧНИХ УМІНЬ ІНДОНЕЗІЙСЬКИХ ГРАВЦІВ НАЦІОНАЛЬНИХ КОМАНД У ТУРНІРІ АФФ З ФУТЗАЛЬНОГО ЧЕМПІОНАТУ .....	82
<b><i>Dariusz Skalski, Igor Grygus, Oksana Zabolotna, Bogdan Kindzer</i></b>	
SOCJOLOGICZNE ASPEKTY KULTURY FIZYCZNEJ WSPÓŁCZESNEJ RODZINY W OKRESIE PANDEMII .....	88
СОЦІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ СУЧАСНОЇ РОДИНИ ПІД ЧАС ПАНДЕМІЇ .....	88
<b><i>Dariusz Skalski, Natalia Nesterchuk, Elżbieta Skalska, Bogdan Kindzer</i></b>	
REKREACJA RUCHOWA DLA SPOŁECZEŃSTWA – WYBRANE WSPÓŁCZESNE ASPEKTY .....	101
ФІЗИЧНА РЕКРЕАЦІЯ ДЛЯ СУСПІЛЬСТВА – ВИБРАНІ СУЧАСНІ АСПЕКТИ .....	101
<b><i>Ganang Pamungkas Wicaksana Jananta, Agus Kristiyanto, Muchsin Doewes</i></b>	
THE STUDY ON THE DEVELOPMENT OF PETANQUE SPORT IN CENTRAL JAVA PROVINCE INDONESIA .....	118
ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ ПЕТАНК СПОРТУ В ЦЕНТРАЛЬНІЙ ПРОВІНЦІЇ ЯВА В ІНДОНЕЗІЇ .....	118
<b><i>Natalia Gniadek</i></b>	
MIEJSCE EDUKACJI W ŻYCIU KOBIET, BĘDĄCYCH MATKAMI (STUDIUM PRZYPADKU)124	
МІСЦЕ НАВЧАННЯ В ЖИТТІ ЖІНКИ-МАТЕРІ (ДОСЛІДЖЕННЯ ВИПАДКУ) .....	124
<b><i>Natalia Gniadek</i></b>	
STYL ŻYCIA A RAK PIERSI – NA PODSTAWIE BADAŃ PRZEPROWADZONYCH NA GRUPIE AMAZONEK W GDAŃSKU .....	131
СТИЛЬ ЖИТТЯ І РАК МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ – НА ОСНОВІ ДОСЛІДЖЕНЬ, ПРОВЕДЕНИХ В ГРУПІ АМАЗОНОК У ГДАНСЬКУ .....	131
<b><i>Paweł Choroszewicz, Anna Maria Bach</i></b>	
DRY NEEDLING IN THE THERAPY OF MUSCULO-FASCIAL TRIGGER POINTS .....	138
СУХІ ГОЛКИ В ТЕРАПІЇ М'ЯЗОВО-ФАСЦІЙНИХ ТРИГГЕРНИХ ТОЧОК .....	138
<b><i>Paweł Choroszewicz, Anna Maria Bach</i></b>	
PILATES FOR LOW BACK PAIN .....	144
ПІЛАТЕС ПРИ БОЛЯХ В ПОПЕРЕКУ .....	144
<b><i>Slawomir Dębski</i></b>	
KWESTIE BEZPIECZEŃSTWA ZDROWOTNEGO W POLSKICH NORMACH PRAWNYCH .....	150
ПИТАННЯ БЕЗПЕКИ ЗДОРОВ'Я В ПОЛЬСЬКИХ ПРАВОВИХ НОРМАХ .....	150
<b><i>Tri Prasetyo Adi Nugroho, Agus Kristiyanto, Hanik Likustyawati</i></b>	
EVALUATION OF THE ARTISTIC GYMNASTICS DEVELOPMENT PROGRAM .....	157
ОЦІНКА ПРОГРАМИ РОЗВИТКУ ХУДОЖНЬОЇ ГІМНАСТИКИ .....	157

## **ІДЕНТИФІКАЦІЇ ХАРАКТЕРНИХ ПОМИЛОК, ЩО ДОПУСКАЮТЬ ЮНІ СПОРТСМЕНИ, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ В РУКОПАШНОМУ БОЮ, ПРИ ОСВОЄННІ УДАРІВ РУКАМИ**

### **IDENTIFICATION OF CHARACTERISTIC MISTAKES MADE BY YOUNG ATHLETES WHO SPECIALIZE IN HAND-TO-HAND COMBAT IN THE DEVELOPMENT OF PUNCHES**

Вако І. І.

*Чорноморський національний університет імені Петра Могили, Україна*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.5510520>

#### **Анотація**

Мета дослідження: визначити характерні помилки, що допускають юні спортсмени, які спеціалізуються в рукопашному бою, при освоєнні ударів руками. Методи. Для досягнення поставленої мети використали аналіз документальних матеріалів, кваліметрію – метод експертних оцінок. Експертну оцінку проводили за участю 20 експертів (тренерів зі стажем більше 5 років). Структура процесу підготовки спортсменів базується на об'єктивно існуючих закономірності становлення спортивної майстерності, що мають специфічне особливості в конкретних видах спорту. Ці закономірності обумовлюються чинниками, що визначають ефективність змагальної діяльності та оптимальну структуру підготовленості, особливостями адаптації до характерних для даного виду спорту засобів та методів впливу, індивідуальними особливостями спортсменів, термінами основних змагань і їх відповідністю оптимальному для досягнення найвищих результатів віку спортсмена, етапом багаторічного спортивного вдосконалення. Наші дослідження розширили уявлення про характерні помилки, що допускають юні спортсмени, які спеціалізуються в рукопашному бою, при освоєнні ударів руками.

**Ключові слова:** рукопашний бій, техніка, помилка, юні спортсмени, кваліметрія, експерти.

Цель исследования: определить характерные ошибки, которые допускают юные спортсмены, специализирующиеся в рукопашном бою, при освоении ударов руками. Методы. Для достижения поставленной цели использовали анализ документальных материалов, кваліметрію – метод экспертных оценок. Экспертную оценку проводили с участием 20 экспертов (тренеров со стажем более 5 лет). Структура процесса подготовки спортсменов базируется на объективно существующих закономерностях становления спортивного мастерства, имеющее специфическое особенности в конкретных видах спорта. Эти закономерности определяются факторами, влияющих на эффективность соревновательной деятельности и оптимальную структуру подготовленности, особенности адаптации к характерным для данного вида спорта средств и методов воздействия, индивидуальными особенностями спортсменов, сроками основных соревнований и их соответствием оптимального для достижения высоких результатов возраста спортсмена, этапом многолетнего спортивного совершенствования. Наши исследования расширили представление о характерных ошибках, которые допускают юные спортсмены, специализирующиеся в рукопашном бою, при освоении ударов руками.

**Ключевые слова:** рукопашный бой, техника, ошибка, юные спортсмены, кваліметрія, експерти.

The objective of the study is to identify the characteristic mistakes made by young athletes who specialize in hand-to-hand combat, in the development of punches. Methods. To achieve this goal, we used the analysis of documentary materials, qualimetry – the method of expert evaluations. Expert assessment was conducted with the participation of 20 experts (trainers with more than 5 years of experience). Expert assessment is a very specific type of activity that puts forward certain requirements to the expert, in particular the presence of qualimetric competence, which provides clear understanding of the criteria and methods of assessment of the object of study, the construction of rating scales. At the same time, the results of the examination depend on a number of factors: a degree of workload of an expert in the main work, with which, as a rule, the examination is combined; opportunities for personal use of the obtained results; the nature of the conclusions that can be drawn from the results of the assessment of the quality of the object; individual characteristics of an expert. As for the objectivity of the expert, it can be considered as the ability to take into account only the information that is necessary to assess a particular object. It is important to pay attention to the probable bias of the expert, which is to overestimate or underestimate the quality of the object. The structure of the process of athletes' training is based on objectively existing patterns of formation of sportsmanship, which have specific features in specific sports. These patterns are due to factors that determine the effectiveness of competitive activities and the optimal structure of training, the peculiarities of adaptation to the specific means of sports and methods of influence, individual characteristics of athletes, the timing of major competitions and their optimum to achieve the highest results. Our research has expanded the understanding of the characteristic mistakes made by young athletes who specialize in hand-to-hand combat, in the development of punches.

**Key words:** hand-to-hand combat, technique, error, young athletes, qualimetry, experts.

**Вступ.** Система рукопашного бою передбачає правильну організацію процесу навчання, під час якого відбувається формування рухових навичок рукопашного бою та розвиток необхідних фізичних і психологічних якостей, а також спеціальних тактичних умінь [1, 2, 7]. Базову техніку рукопашного бою становлять основні стійки, переміщення, а також удари і захисні дії руками й ногами. Додаткові прийоми характеризують індивідуальні особливості спортсменів та включають складні прийоми, які потребують тривалої підготовки [1, 2]. Досягнення високих результатів у сучасному спорті, як відомо, багато в чому залежить від ефективності використання в процесі спортивного тренування сучасних спортивно-педагогічних технологій [8, 9, 10, 11].

Незважаючи на значні успіхи теорії і методики рукопашного бою [1, 2], у даний час ще вичерпано далеко не всі можливі резерви підготовки юних спортсменів, які спеціалізуються в рукопашному бою. Формування техніки рухових дій юних спортсменів, які спеціалізуються в рукопашному бою представляє одну з центральних проблем педагогічного процесу [2].

**Мета дослідження:** визначити характерні помилки, що допускають юні спортсмени, які спеціалізуються в рукопашному бою, при освоєнні ударів руками.

**Методи.** Для досягнення поставленої мети використали аналіз документальних матеріалів, кваліметрію – метод експертних оцінок. Експертну оцінку проводили за участю 20 експертів (тренерів зі стажем більше 5 років) [15].

**Результати дослідження та їх обговорення.** Кваліметрія, як наука про вимірювання і оцінку якості «... при кількісному вимірі якості продукції, праці і робіт», інституціоналізувалась у 1968 році. Етимологія терміну «кваліметрія» в буквальному розумінні означає «вимірювання якості», що обумовлює науково-практичне застосування методологічного апарату кваліметрії і суміжних дисциплін в різних галузях виробничої та невиробничої сфер економіки. Запозичені від латинської та грецької мов коріння «Квалі» (від лат. *Qualis*) і «Метро» (від гр. *Metron*) свого часу були запозичені мовами ряду країн світу: англійською – *quality* (кваліті), німецькою – *qualitat* (квалітет), французькою – *qualite* (калітці), голландською – *kwaliteit* (квалітайт), іспанською – *cualidad* (квалідад), італійською –

*qualita* (кваліта). Кілька років, що минули з моменту висунення терміну «кваліметрія», підтвердили його правильність і перевагу [12, 13, 14].

У загальнонауковому розумінні синтетична парадигма кваліметрії має широке поширення в різних сферах діяльності людини, де в оцінці властивостей або властивостей предметів і процесів може бути застосована міра якості. Разом з тим закономірно підкреслити, що синтетична парадигма кваліметрії насамперед зумовлюється синтетичною структурою науки про якість – квалітологія, що синтезує в категорію єдності і нерозривності цілісності теорії якості, кваліметрію, метрологію та теорію управління якістю. Синтетична парадигма кваліметрії в розумінні «широкої постановки синтезу» обумовлена як статусом категорії якості, так і аспектами категорії якості: структурністю, динамічністю, визначеністю, впорядкованістю, які відповідно до основних положень системалогічної теорії визначають системний підхід – і до оцінки, і до аналізу, і до управління.

Науковий інтерес до кваліметрії в спорті з точки зору взаємодії, взаємопоєднання і взаємопроникнення полісистемності людини (як принципу і об'єкта дослідження), людинознавства і едукології обумовлений синтезом методологічної організації кваліметрії людини і кваліметрії в спорті, в свою чергу інтегрує кваліметрію людини, кваліметрію знання і кваліметрію діяльності.

В результаті експертної оцінки встановлено, що коефіцієнт конкордації склав  $W = 0,79$ ,  $\chi^2 = 63,48$ , найбільш часто виконуваною помилкою при освоєнні юними спортсменами прямого удару лівою рукою з лівосторонньої стійки є наступне – при кінцевій фазі удару спортсмен не розвертає кулак руки (перше рангове місце) (табл. 1).

Як з'ясувалося з результатів експертизи, «при ударі спортсменом відривається задня нога», помилка яку експерти поставили на друге рангове місце.

Більшість експертів «удар спортсменом робиться без підкроку передньою ногою» поставили на третє рангове місце.

За даними експертизи, усі, без винятку, експерти вважають «після удару рука спортсмена не повертається в вихідне положення і не прикриває підборіддя» також помилкою які допускають юні спортсмени при освоєнні джебу (четверте рангове місце).



Таблиця 1

**Характерні помилки які допускають юні спортсмени при освоєнні прямого удару лівою рукою з лівосторонньої стійки (джеб)**

№ п/п	Помилки	∑ отриманих рангів	Рангове місце
1.	При кінцевій фазі удару спортсмен не розвертає кулак руки	23	1
2.	При ударі спортсмен не розвертає тулуб в бік удару	96	5
3.	Після удару рука спортсмена не повертається в вихідне положення і не прикриває підборіддя	78	4
4.	Удар спортсменом робиться без підкроку передньою ногою	56	3
5.	При ударі спортсменом відривається задня нога	47	2
		$W=0,79, \chi^2=63,48$	

Як встановлено за результатами експертизи, «при ударі спортсмен не розвертає тулуб в бік удару» є помилкою, які допускають юні спортсмени при освоєнні прямого удару лівою рукою з лівосторонньої стійки (п'яте рангове місце).

Проведений аналіз результатів експертизи, коефіцієнт конкордації склав  $W = 0,94$ ,  $\chi^2 = 76,68$ , вказує, що найбільш часто виконуваної помилкою при освоєнні юними спортсменами прямого удару правою рукою з лівосторонньої стійки є наступне – «при

кінцевій фазі удару спортсмен не розвертає кулак та лікоть руки» (перше рангове місце) (табл. 2).

Виявлено, що «при ударі спортсменом відривається носок задньої ноги» (друге рангове місце), нажаль, в наш час, є актуальною помилкою, а як зазначено експертами, «при ударі спортсмен не розвертає тулуб та таз в бік удару» є вагомою помилкою, яка знижує ефективність технічної підготовки (третє рангове місце).

Таблиця 2

**Характерні помилки які допускають юні спортсмени при освоєнні прямого удару правою рукою з лівосторонньої стійки**

№ п/п	Помилки	∑ отриманих рангів	Рангове місце
1.	При ударі спортсменом не переноситься вага тіла з задньої на передню ногу	119	6
2.	При кінцевій фазі удару спортсмен не розвертає кулак та лікоть руки	25	1
3.	При ударі спортсменом відривається носок задньої ноги	37	2
4.	Спортсменом при ударі правою рукою з лівосторонньої стійки опускається ліва рука яка захищає підборіддя	78	4
5.	Після удару рука спортсмена не повертається в вихідне положення і не прикриває підборіддя	101	5
6.	При ударі спортсмен не розвертає тулуб та таз в бік удару	60	3
		$W=0,94, \chi^2=76,68$	

«Спортсменом при ударі правою рукою з лівосторонньої стійки опускається ліва рука, яка захищає підборіддя», на думку експертів, посідає четверте рангове місце з усього переліку помилок.

Помилка «після удару рука спортсмена не повертається в вихідне положення і не прикриває підборіддя» також є причиною низької ефективності тренувального процесу юних спортсменів (п'яте рангове місце).

На останнє місце в ієрархії помилок, які негативно впливають на формування базової техніки рукопашного бою юних спортсменів, експерти віднесли – «при ударі спортсменом не переноситься вага тіла з задньої на передню ногу».

**Дискусія.** У спеціальній літературі [3, 4, 6, 10] зазначається, що помилка – виконання вправи з відхиленням від моделі техніки, яке

надає відчутний вплив на результат дії. Експертна оцінка була і залишається важливим та ефективним методом дослідження так як дозволяє використати значний теоретико-практичний потенціал спеціалістів в тій, чи іншій галузі суспільної діяльності [5, 15]. Під час проведення даного дослідження завдяки експертам вдалося виокремити найбільш важливі фактори, які є важливими для формування базової техніки рукопашного бою.

**Висновки.** Отже, проведена експертна оцінка дозволила виокремити найголовніші помилки, які негативно впливають на формування базової техніки прямого удару лівою рукою з лівосторонньої стійки та прямого удару правою рукою з лівосторонньої стійки.

### Література

1. Ахметов Р.Ф. Анализ методических подходов к обучению техники рукопашного боя. Молодіжний науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки. Луцьк, 2014. 6. С. 7-11.
2. Вако І. Кількісна біомеханічна характеристика базової техніки рукопашного бою курсантів у процесі спеціальної фізичної підготовки. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2015.17. С. 33-38.
3. Гавердовский Ю.К. Обучение спортивным упражнениям. Биомеханика. Методология. Дидактика. М.: Физкультура и Спорт; 2007. 912 с.
4. Кашуба В.А., Хмельницкая И.В. Современные оптико-электронные методы измерения и анализа двигательных действий спортсменов высокой квалификации. Наука в олимп. спорте. 2005.2. С. 137-146.
5. Кашуба В.О., Литвиненко Ю.В. Сучасні біомеханічні ергогенні засоби у спорті. Спортивний вісник Придніпров'я. 2010;(3): С. 4-6.
6. Кашуба В.А., Литвиненко Ю.В., Данильченко В.А. Моделирование движений в спортивной тренировке. Физическое воспитание студентов. 2010;(4): С. 40-44.
7. Кашуба В.А., Литвиненко Ю.В., Зарудный В.Ю., Беленко С.С.

### References

1. Akhmetov R.F. Analysis of methodological approaches to teaching hand-to-hand combat techniques. Lutsk, 2014, 6. P. 7-11.
2. Wako I. Kilkisna biomechanical characteristic of the basic technique of hand-to-hand combat of cadets in the process of special physical training. 2015.17, P. 33-38.
3. Gaverdovsky Yu.K. Training in sports exercises. Biomechanics. Methodology. Didactics. Moscow: Physical Culture and Sports; 2007.912 p.
4. Kashuba VA, Khmel'nitskaya IV. Modern optical-electronic methods for measuring and analyzing motor actions of highly qualified athletes. Science in Olympus. sports. 2005.2. P. 137-146.
5. Kashuba V.O., Litvinenko Yu.V. Suchasni biomechanichni ergogenni work in sport. Sports visnik of Pridniprov'ya. 2010; (3): S. 4-6.
6. Kashuba V.A., Litvinenko Yu.V., Danilchenko V.A. Simulation of movements in sports training. Physical education of students. 2010; (4): P. 40-44.
7. Kashuba V.A., Litvinenko Yu.V., Zarudny V.Yu., Belenko S.S. Biomechanical aspects of striking techniques in martial arts. Theory and methodology of physical culture. 2012; 4 (31): P. 90-96.
8. Kashuba V.A., Litvinenko Yu.V., Gordeeva M.V., Zarudny V.Yu. Biomechanics

Биомеханические аспекты техники ударных действий в восточных единоборствах. Теория и методика физической культуры. 2012;4(31): С. 90-96.

8. Кашуба В.А., Литвиненко Ю.В., Гордеева М.В., Зарудный В.Ю. Биомеханика спортивных движений и современные видеокomпьютерные методы их контроля. Теория и методика физической культуры. 2013;4(35): С. 31-37.

9. Кашуба В.А. К вопросу использования современных технологий в спортивной подготовке. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Луцьк, 2015.19. С. 171-183.

10. Кашуба В.А. Инновационные технологии в современном спорте. Спортивний вісник Придніпров'я – науково-практичний журнал Дніпропетровського державного інституту фізичної культури і спорту. 2016. 1. С. 46-57.

11. Gamaliy V, Kashuba V, Lytvynenko Y, Zhezhe E. (2008). Coordination of muscle exertions as part of individual's motive actions technique. Coordination motor abilities in scientific research. Biala Podlaska; (24): P. 283-287.

12. Kashuba V., Khmel'nitska I. (2005). Software for the biomechanical analysis of high skilled athlete's motor actions. 4th International Scientific Conference on Kinesiology, Proceedings Book: Science and profession – challenge for the future, P. 855-857.

13. Kashuba V. (2008). Biomechanical technologies in contemporary sport. 5th international scientific conference on kinesiology, proceedings book, P. 953-954.

14. Kashuba V., Khmel'nitska I., Krupenya S. (2012). Biomechanical analysis of skilled female gymnasts' technique in «round-off, flic-flac» type on the vault table. Journal of Physical Education and Sport, (4), P. 431-435.

15. Kashuba, V, Stepanenko, O, Byshevets, N, Kharchuk, O, Savliuk, S, Bukhovets, B, Grygus, I, Napierała, M, Skaliy, T, Hagner-Derengowska, M, Zukow, W. (2020). Formation of Human Movement and Sports Skills in Processing Sports-pedagogical and Biomedical Data in Masters of Sports. International Journal of Human Movement and Sports Sciences, 8(5), P. 249-257. DOI:10.13189/saj.2020.080513

of sports movements and modern video-computer methods of their control. Theory and methodology of physical culture. 2013; 4 (35): P. 31-37.

9. Kashuba V.A. On the issue of the use of modern technologies in sports training. Youth Science Newsletter of the European National University of Ukraine. Lutsk, 2015.19. P. 171-183.

10. Kashuba VA. Innovative technologies in modern sports. Sports Visnik of Pridniprovia – a scientific and practical journal of the Dnipropetrovsk State Institute of Physical Culture and Sports. 2016. 1. P. 46-57.

11. Gamaliy V, Kashuba V, Lytvynenko Y, Zhezhe E. (2008). Coordination of muscle exertions as part of individual's motive actions technique. Coordination motor abilities in scientific research. Biala Podlaska;(24): P.283-287.

12. Kashuba V., Khmel'nitska I. (2005). Software for the biomechanical analysis of high skilled athlete's motor actions. 4th International Scientific Conference on Kinesiology, Proceedings Book: Science and profession - challenge for the future, P. 855-857.

13. Kashuba V. (2008). Biomechanical technologies in contemporary sport. 5th international scientific conference on kinesiology, proceedings book, P. 953-954.

14. Kashuba V., Khmel'nitska I., Krupenya S. (2012). Biomechanical analysis of skilled female gymnasts' technique in «round-off, flic-flac» type on the vault table. Journal of Physical Education and Sport, (4), P. 431-435.

15. Kashuba, V, Stepanenko, O, Byshevets, N, Kharchuk, O, Savliuk, S, Bukhovets, B, Grygus, I, Napierała, M, Skaliy, T, Hagner-Derengowska, M, Zukow, W. (2020). Formation of Human Movement and Sports Skills in Processing Sports-pedagogical and Biomedical Data in Masters of Sports. International Journal of Human Movement and Sports Sciences, 8(5), P. 249-257. DOI:10.13189/saj.2020.080513

## СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ТЕХНОЛОГІЇ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ СТАНУ БІОГЕОМЕТРИЧНОГО ПРОФІЛЮ ПОСТАВИ ЧОЛОВІКІВ ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧИМ ФІТНЕСОМ

### STRUCTURE AND CONTENT OF TECHNOLOGY OF IMPROVING THE LEVEL OF THE STATE OF THE BIOGEOMETRIC POSTURE PROFILE OF THE MEN IN THE FIRST ADULTHOOD AGE IN THE HEALTH FITNESS TRAINING

Ватаманюк С. В.

*Національний університет фізичного виховання і спорту України, Україна*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.5510408>

#### **Анотація**

Наукове знання про біомеханіку постави людини, що представлене широким пластом досліджень, присвячених діагностуванню та розробленню заходів профілактики та корекції останньої на основі застосування спектра ефективних фізичних вправ, вимагає доповнення актуальною за умов сьогодення технологією підвищення рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків першого зрілого віку в процесі занять оздоровчим фітнесом.

За результатами констатувального експерименту встановлено негативну динаміку збільшення кількості порушень постави у чоловіків 26-35 років.

Технологія включала аксіологічний, гуманістичний, діяльнісний, технологічний та особистісно-орієнтований підходи, містила діяльнісний, технологічний та особистісно-орієнтований підходи, містила декілька періодів (втягуючий, основний та підтримуючий) та тематичних блоків (функціонального, корекційно-профілактичного, релаксаційного), спрямованих на підвищення рівня стану біогеометричного профілю постави, покращення результатів фізичної підготовленості у чоловіків 26-35 років.

**Ключові слова:** чоловіки, зрілий вік, оздоровчий фітнес, оцінка, біогеометричний профіль постави, зони ризику.

Научное знание про биомеханику осанки человека, представлено широким пластом исследований, посвященных диагностированию и разработке мер профилактики и коррекции последней на основе применения спектра эффективных физических упражнений, требует дополнения актуальной в современных условиях технологии повышения уровня состояния биометрического профиля осанки мужчин первого зрелого возраста в процессе занятий оздоровительным фитнесом.

По результатам констатирующего эксперимента установлена негативная динамика увеличения количества нарушений осанки у мужчин 26-35 лет.

Технология включает аксиологический, гуманистический, деятельностный, технологический и личностно-ориентированный подходы, содержит несколько периодов (втягивающий, основной и поддерживающий) и тематических блоков (функционального, коррекционно-профилактического, релаксационного), направленных на повышение уровня состояния биометрического профиля осанки, улучшение физической подготовленности у мужчин 26-35 лет.

**Ключевые слова:** мужчины, зрелый возраст, оздоровительный фитнес, оценка, биометрический профиль осанки, зоны риска

It is known that the factor of decreasing the functional potential of the organism and the emergence of a number of chronic diseases is the age imbalance of the musculoskeletal system, which has its particularities in the state of the biometric profile of posture. Scientific knowledge about the biomechanics of human posture, which is represented by a wide range of research on diagnosing and developing measures for prevention and correction of the posture based on the use of a range of effective physical exercises, requires supplementation with current health fitness technology.

At the stage of the ascertaining experiment the type and parameters of the level of the state of the biometric posture profile of men aged 26-35 years were determined. According to the results of the study, a negative dynamics of increasing the number of posture disorders by aging in men 26-35 years old was found. Express control of the biometric profile of men's posture indicated the fact that among men of the first period of adulthood with normal posture there are no people with a low level of biometric profile. The distribution of men 26-30 years old and men 31-35 years old with both impaired and normal posture according to the indicators of biometric profile assessment in the frontal and sagittal planes, as well as the generalized total assessment corresponds to the law of normal distribution.

The technology included axiological, humanistic, activity, technological and personality-oriented approaches, contained several periods (involving, basic and supporting) and thematic blocks (functional, corrective-preventive, relaxation), which aimed at improving the biometric profile of posture and physical preparedness in men 26-35 years old.

During the study, the effectiveness of the author's technology was experimentally confirmed, which served as a basis for recommending it for practical use in the process of health fitness for men in adulthood age.

**Key words:** men, adulthood, health fitness, assessment, biometric posture profile, risk areas.

**Вступ.** В контексті сучасної парадигми підвищення рівня рухової активності різних груп населення особливе увагу, на думку фахівців [1, 4, 15], необхідно приділяти проблемі гармонійного фізичного розвитку.

За даними наукової спільноти, однією з головних проблем для осіб першого зрілого віку є істотне погіршення показників фізичного розвитку [2, 3] і зниження рівня здоров'я [14, 16].

Спираючись на наукові здобутки фахівців [9, 10, 11] в галузі оздоровчого фітнесу ми встановили, що в практиці фізкультурно-оздоровчої тренування чоловіків зрілого віку мають місце науково-методичні протиріччя між:

- ✓ високим рівнем попиту суспільства на сучасні ефективні методики, технології збереження здоров'я та персоніфікованого зміцнення стану скелетно-м'язової системи чоловіків та рівнем наукового обґрунтування корекційно-профілактичних технологій для даного контингенту;

- ✓ рівнем наукового обґрунтування педагогічних форм розвитку у чоловіків першого зрілого віку мотивів до систематичних занять фізичними вправами і реальним станом розробки та обґрунтування інноваційних підходів формування мотивації до систематичних занять фізичною культурою та спортом.

Заняття оздоровчим фітнесом в цей період онтогенезу дозволяють не тільки поліпшити або зберегти тривалий час функціональні можливості чоловіків на високому рівні, але і створюють надійні умови для формування у них стійких мотивів і потреб у руховій активності протягом наступних років життя [6, 8, 12]. Сьогодні одним із трендів сучасного суспільства є інтерес до вивчення феномена людського тіла, його просторової організації. Це проявляється в інтенсивному розвитку тілесно-орієнтованих оздоровчих технологіях [5, 7, 13].

**Матеріал і методи.** На етапі констатувального експерименту було передбачено визначення типу та параметрів рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків 26-35 років. У ході експерименту було залучено 40 чоловіків 26-30 років та 36 чоловіків 31-35 років, що займалися на базі оздоровчого фітнес-клубу GYMMAXX, м. Києва. Представлений контингент чоловіків 26-35 років, був задіяний

у дослідженні добровільно, давши письмову згоду на участь у педагогічному експерименті, а також на подальший аналіз й оприлюднення їх особистих даних під час розгляду та висвітлення результатів дослідження. За даними медичних карт у чоловіків яких були виявлені порушення постави, були підтверджено й засвідчено лікарем-ортопедом. Педагогічний експеримент. Аналіз стану біогеометричного профілю постави чоловіків першого періоду зрілого віку здійснювався за допомогою візуального скринінгу із використанням карти експрес-контролю, отримані результати оброблялися методами математичної статистики [12].

**Результати дослідження та їх обговорення.** Отриманий фактичний матеріал свідчить про негативну динаміку збільшення кількості порушень постави у чоловіків з віком. Досить істотним на наш погляд є те, що серед чоловіків 26-30 років виявлені такі функціональні порушення опорно-рухового апарату (ОРА) – сколіотична постава у 30,0 % (n = 12) та кругла спина у 20,0 % (n = 8); серед чоловіків 31–35 років у 33,0 % (n = 12) зафіксовано сколіотичну постава та у 25,0 % (n = 9) кругла спина.

Розрахунки доводять, що серед чоловіків першого періоду зрілого віку з нормальною поставою немає з низьким рівнем біогеометричного профілю (рис. 1).

Варто акцентувати, що розподіл чоловіків 26-30 років з нормальною поставою за рівнями біогеометричного профілю постави показав, що чоловіки з середнім (n = 10) і високим (n = 10) рівнями біогеометричного профілю розподілилися порівну і їх частки склали 50,0 %.

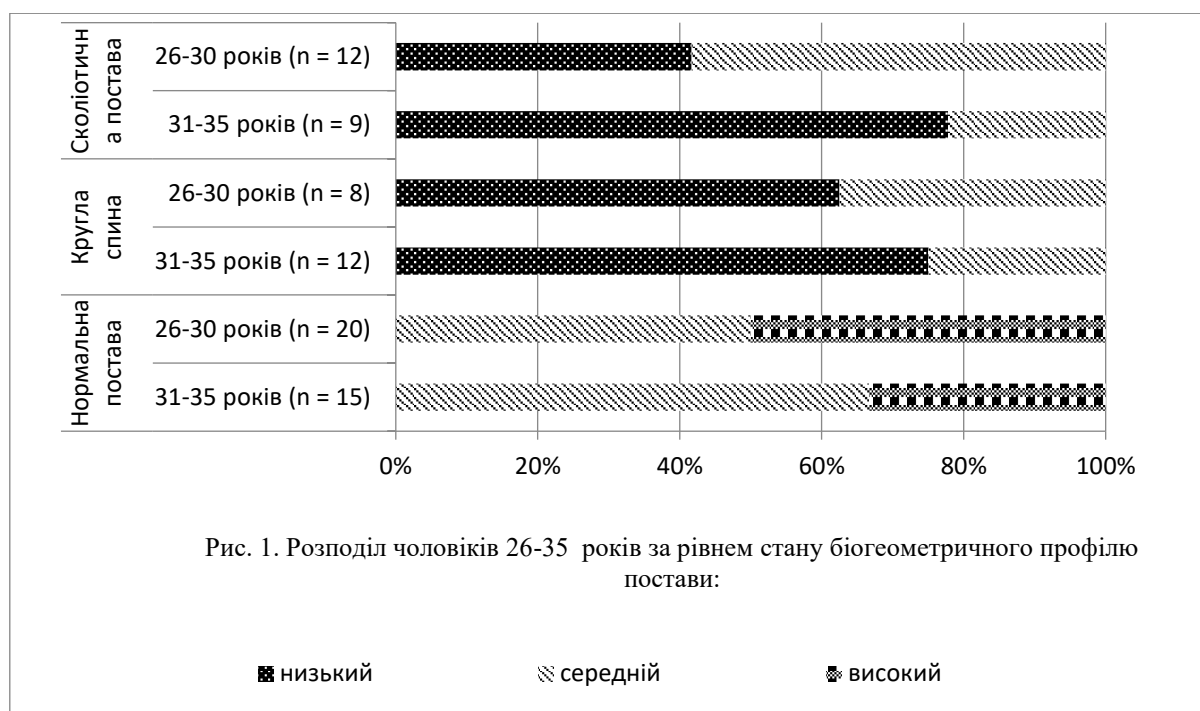
У чоловіків 26-30 років з круглою спиною (n = 5) виявилось 62,0 % із низьким рівнем біогеометричного профілю постави, із середнім (n = 3) – 38,0 %; звертає на себе увагу, що у чоловіків з сколіотичною поставою із середнім рівнем біогеометричного профілю постави (n = 7) встановлено – 68,0 % осіб, а із низьким рівнем (n = 5) 32,0 %.

Зареєстровані фактичні дані свідчать, що серед чоловіків 31 – 35 років із нормальною поставою чатка з високим рівнем біогеометричного профілю постави на 50,0 % менша, ніж із середнім рівнем.

Слід також відзначити, що у чоловіків 31–35 років із сколіотичною поставою із середнім рівнем біогеометричного профілю постави

встановлено – 22,0 % (n = 7) осіб, а із низьким рівнем (n = 5) 78,0 %. В той же час у чоловіків з круглою спиною 75,0 % (n = 9) виявилось із низьким рівнем біогеометричного

профілю постави, а 25,0 % (n = 3) із середнім рівнем.



Спираючись на результати констатувального експерименту, ми враховували ряд умов при розробці авторської технології:

✓ виконання вправ на нестабільній опорі для вирівнювання м'язового тонузу і включення в роботу глибоких м'язів – стабілізаторів;

✓ створення умов активно-пасивного витягнення хребта для поліпшення мікроциркуляції і зняття;

✓ поєднане застосування нестабільної опори при активному або пасивному витягненні хребта, дозволяє ліквідувати функціональні блокади в міжхребцевих суглобах, зробити репозицію хребців. Такі вправи дозволяють збільшити висоту міжхребцевого диска, знизити всередині дисковий тиску, що створює умови для зменшення ступеня протрузії і грижі дисків;

• вибір вихідного положення при виконанні вправ здійснюється виходячи з принципу розвантаження хребта: виконання силових вправ на тлі попереднього розслаблення.

Тривалість розробленої технології для чоловіків 26-35 років склала 9 місяців.

Авторська технологія включає три періоди: втягуючий, основний та підтримуючий.

Втягуючий період (тривалість 1 місяць) був спрямований на визначення: типів постави та рівня стану її біогеометричного профілю чоловіків 26-35 років, фізичної підготовленості, адаптація організму чоловіків до фізичних навантажень, поліпшення кровотоку в області хребта, усунення м'язових блоків, вирівнювання м'язового тонузу.

Основний період (тривалість 7 місяців) спрямований на підвищення рівня стану біогеометричного профілю постави, фізичної підготовленості, локалізований вплив на глибокі м'язи тулуба чоловіків 26–35 років.

Підтримуючий період (тривалість 1 місяць) був спрямований на підтримку досягнутого рівня стану постави, фізичної підготовленості, чоловіків 26 – 35 років.

Постановка завдань зумовлює використання років у процесі занять оздоровчим фітнесом чоловіків 25-35 років тематичних блоків (рис. 2).

Експериментально підтверджено ефективність авторської технології, що дає нам підстави рекомендувати її для практичного впровадження у процес занять оздоровчим фітнесом чоловіків зрілого віку.

**Дискусія.** Згідно соціокультурного підходу до дослідження тілесності тіло розглядається як



продукт культури і категорія соціального буття [5, 7, 13]. Воно наділяється соціальними якостями, а здоровий розвиток тілесності зв'язується з фактами взаємозумовленості внутрішнього і зовнішнього в людині в результаті взаємодії зовнішніх природних, зовнішніх культурних, внутрішніх природних і внутрішніх культурних чинників [1, 4, 13].

Нами підтверджено наявні положення, що з віком відбувається збільшення кількості

порушень постави у чоловіків зрілого віку [5, 9]; здатність виявляти і диференціювати зміни просторової організації тіла людини дозволяє планувати корекційно-профілактичні заходи у процесі оздоровчого фітнесу. Доповнено і розширено дані про особливості функціональних порушень ОРА чоловіків [1]; щодо підходів до організації скринінгу стану постави людини у процесі оздоровчого фітнесу [16].

<b>Функціональний блок</b>	
<b>Спрямованість:</b> формування м'язового корсету, зміна соматометричних показників, підвищення рівня фізичної підготовленості, зміцнення м'язів, що формують ортоградну позу, удосконалення вестибулярного апарату	
<b>Засоби:</b> вправи для нарощування м'язової маси тіла і корекції обхватних розмірів біолонок тіла, розвитку силової витривалості і вертикальної стійкості тіла з арсеналу функціонального тренінгу: на «нестабільних поверхнях» - фітболі, півсфері «Bosu»), з гумовим джгутом, з власною масою тіла	
<b>Корекційно – профілактичний блок</b>	
<b>Спрямованість:</b> для сколіотичної постави характерна асиметрія положень надпліч і лопаток, нерівномірність трикутників талії. За наявності сколіотичної постави виникає зменшення кутів стійкості, кута, утвореного біопарою «стегно-гомілка», кута зору та нахилу голови, ми акцентували свою увагу на симетричних фізичних вправах, що сприяють корекції асиметрії кутів лопаток, які забезпечують вирівнювання сил м'язової тяги й ліквідацію асиметрії м'язового тонуусу. Зміцнення «м'язового корсету» (м'язів черевного преса, м'язів-стабілізаторів хребта) з метою корекції наявних порушень постави, профілактики захворювань хребта і суглобів. Для круглої спини характерний виражений грудний кіфоз, значне зменшення поперекового лордозу та, як наслідок, зменшення кута нахилу таза. За наявності круглої спини виникає повністю компенсоване зміщення сегментів тіла – ЗЦТ тіла займає попереднє положення щодо площі опори, нижні кінцівки зазнають однакового навантаження, тобто умови вертикальної пози залишаються незмінними, а відбуваються зміни просторової симетрії окремих біокінематичних ланцюгів і біокінематичних пар шляхом додаткового зусилля м'язів і зв'язок. Формування статодинамічного стереотипунавчання навичкам самостійного виконання спеціальних вправ у розвантажувальних вихідних положеннях, спрямованих на розвиток і підтримку силової витривалості м'язів тулуба	
<b>Засоби:</b> для корекції сколіотичної постави використовують вправи, спрямовані на формування та закріплення навички правильної постави, зміцнення м'язово-зв'язкового апарату хребетного стовпа, розвантаження й відновлення рухливості хребетного стовпа, симетричності нижніх кутів лопаток і надпліч, підвищення рівня стану біогеометричного профілю постави. Для корекції такого порушення постави використовують спеціальні фізичні вправи на розтягування м'язів передньої поверхні та зміцнення м'язів задньої поверхності тулуба з акцентом на розвиток сили й силової витривалості м'язів спини, а також на корекцію кутів нахилу голови, нахилу тулуба, підвищення рівня стану біогеометричного профілю постави	
<b>Релаксаційний блок</b>	<b>Спрямованість:</b> нормалізація психоемоційного стану, поліпшення рухливості в м'язах і суглобах, зниження гіпертонуусу м'язів спини
<b>Засоби:</b> вправи з арсеналу пілатеса, стретчинга, дихальної гімнастики, китайської гімнастики	

**Рис. 2.** Структура тематичних блоків авторської технології підвищення рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків 26-35 років у процесі занять оздоровчим фітнесом

**Висновки.** Сучасне переформатування суспільства вимагає корекції багатьох сторін життєдіяльності людини: підвищення рівня здоров'я і рухової активності, підвищення рівня фізичної підготовленості які забезпечують його адаптацію до нових умов і явищ життя. За результатами дослідження встановлено з віком негативну динаміку збільшення кількості порушень постави у чоловіків 26-35 років. Експрес-контроль біогеометричного профілю постави чоловіків вказує на той факт, що серед чоловіків першого періоду зрілого віку з нормальною поставою немає осіб з низьким рівнем біогеометричного профілю. Розподіл чоловіків 26–30 років і чоловіків 31–35 років як з порушеною, так і з нормальною поставою за показниками оцінки стану біогеометричного профілю у фронтальній і

сагітальній площинах, а також узагальненою сумарною оцінкою відповідає закону нормального розподілу.

Отримані дані стали основою розробки технології підвищення рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків першого періоду зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом. Технологія включала 3 періоди та тематичні блоки, спрямованих на підвищення рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків. Серед засобів використовувалися комплекси вправ з гумовою стрічкою-амортизатором, вправи з використанням трубчастого еспандеру, нестабільної поверхні «BOSU», фоам ролеру «Blackroll med», фітболу та тренажера «функціональні петлі TRX».

### Література

1. Кашуба В., Алешина А., Прилуцкая Т., Руденко Ю., Лазько О., Хабинец Т. К вопросу использования современных занятий профилактико-оздоровительной направленности с людьми зрелого возраста. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Луцьк. 2017. № 29. С. 50-58.
2. Кашуба В., Альошина А., Бичук О., Лазько О., Хабинец Т., Руденко Ю. Характеристика мікроергономіки системи «людина-комп'ютер» як передумова розробки корекційно-профілактичних заходів із використанням вправ різної біомеханічної спрямованості. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Луцьк. 2017. № 28. С.17-27.
3. Кашуба В., Імас Є., Руденко Ю., Хабинец Т., Лопатський С., Ватаманюк С. Стан біогеометричного профілю постави чоловіків зрілого віку що займаються оздоровчим фітнесом. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Луцьк. 2018. № 31. С. 38-44.
4. Кашуба В., Імас Є., Руденко Ю., Лопатський С., Ватаманюк С., Хабинец Т. Скринінг фізичного розвитку чоловіків

### References

1. Kashuba V, Aleshina A, Prilutskaya T, Rudenko Yu, Lazko O, Khabinets T. On the use of modern preventive and health-improving activities with people of mature age. Young Science Visitor of the European National University of the Ukrainian Forestry. 2017; 29: 50-8. (a) [in Russian]
2. Kashuba V, Aleshina A, Bichuk O, Lazko O, Khabinets T, Rudenko Y. Characteristics of the microergonomics of the "lyudina-computer" system as a change of mind for the distribution of professional and professional calls. Young Science Visitor of the European National University of the Ukrainian Forestry. 2017; 28: P.17-27. [in Ukrainian]
3. Kashuba V, Imas E, Rudenko YU, Khabinets T, Lopatskiy S, Vatamanyuk S. Stan of a biogeometric profile put the children of an adult to be engaged in health-improving fitness. 2018; 31: 38-44. (a) [in Ukrainian]
4. Kashuba V, Imas E, Rudenko YU, Lopatskiy S, Vatamanyuk S, Habinets T. Screening of physical development of people in adulthood as they are engaged in health improvement of fitness Youth Ukrainian Science University of Science 2018; 32: 31-8. [in Ukrainian]
5. Kashuba VO, Imas VV, Rudenko YuV, Habinets TO, Vatamanyuk SV, Danilchenko VA. Functional assessment of the members of

зрілого віку які займаються оздоровчим фітнесом. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Луцьк. 2018. № 32. С. 31-38.

5. Кашуба В.О., Імас Є.В., Руденко Ю.В., Хабінець Т.О., Ватаманюк С.В., Данильченко В.А. Функціональна оцінка рухів чоловіків зрілого віку що займаються оздоровчим фітнесом. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. 2019. №10(118)19. С. 60-67.

6. Кашуба В.О., Руденко Ю.В., Хабінець Т.О., Ватаманюк С.В., Данильченко В.А. Ефективність технології корекції порушень стану біогеометричного профілю постави чоловіків зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. 2019. № 11(93). С. 94-100.

7. Руденко Ю., Хабінець Т., Ватаманюк С. Соціально-педагогічна структура чоловіків 36-45 років, котрі займаються оздоровчим фітнесом. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Луцьк. 2018. № 30. С. 82-92.

8. Руденко Ю., Литвиненко Ю., Хабінець Т., Ватаманюк С. Рівень здоров'язбережувальних знань чоловіків зрілого віку, що займаються оздоровчим фітнесом. Вісник Прикарпатського університету. 2019. №34. С. 33-38.

9. Руденко Ю., Ватаманюк С., Івченко В. Оцінка ефективності корекційно-профілактичних заходів з людьми зрілого віку на основі показників фізичної підготовленості. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Луцьк. 2019. № 36. С. 73-80.

10. Goncharova N, Kashuba V, Tkachova A, Khabinets T, Kostiuchenko O, Pymonenko M. Correction of postural disorders of mature age women in the process of aqua fitness taking into account the body type. Теорія та методика фізичного виховання. 2020;20(3):127-36.

11. Hakman, A, Andrieieva, O, Kashuba, V, Nakonechnyi, I, Cherednichenko, S, Khrypko, I, Tomilina, Yu. & Filak F. (2020). Characteristics of Biogeometric Profile of

the adult choloviks who are engaged in health-improving fitness Scientific hour-writing of the NPU imeni M.P. Dragomanova. 2019; 10 (118) 19: 60-7. (a) [in Ukrainian]

6. Kashuba VO, Rudenko YuV, Khabinets TO, Vatamanyuk SV, Danilchenko VA. Effectiveness of the technology for the correction of the breakdown of the biogeometric profile, put the children of the adult in the process of taking care of the health-improving fitness Scientific hour of the NPU imeni M.P. Dragomanova. 2019; 11 (93): 94-100. [in Ukrainian]

7. Rudenko Yu, Khabinets T, Vatamanyuk S. Social-pedagogical structure of choloviks 36-45 years, which are engaged in health fitness. Young Science Visitor of the European National University of the Ukrainian Forestry. 2018; 30: 82-92. [in Ukrainian]

8. Rudenko Yu, Litvinenko Yu, Habinets T, Vatamanyuk S. Rivne of healthier knowledge of adults in adulthood who are engaged in health-improving fitness Visnik of the Carpathian University. 2019; 34: 33-8 [in Ukrainian]

9. Rudenko Yu, Vatamanyuk S, Ivchenko V. Evaluation of the efficiency of correct and prophylactic visits with people of an adult age on the basis of indicators of physical preparation of the Young science list of the Ukrainian Forestry University. Physical behavior and sport: magazine / way. A. V. Ts'os, A. I. Aloshina. Lutsk: Skhidnoevrop. nat. un-t im. Lesi Ukrainka, 2019. 36: 73-80. [in Ukrainian]

10. Goncharova N, Kashuba V, Tkachova A, Khabinets T, Kostiuchenko O, Pymonenko M. Correction of postural disorders of mature age women in the process of aqua fitness taking into account the body type. Теорія та методика фізичного виховання. 2020;20(3):127-36.

11. Hakman, A, Andrieieva, O, Kashuba, V, Nakonechnyi, I, Cherednichenko, S, Khrypko, I, Tomilina, Yu. & Filak F. (2020). Characteristics of Biogeometric Profile of Posture and Quality of Life of Students During the Process of Physical Education. Journal of Physical Education and Sport, 20(1), 79-85.

12. Kashuba, V, Stepanenko, O, Byshevets, N, Kharchuk, O, Savliuk, S, Bukhovets, B, Grygus, I, Napierała, M, Skaliy,

Posture and Quality of Life of Students During the Process of Physical Education. *Journal of Physical Education and Sport*, 20(1), 79-85.

12. Kashuba, V, Stepanenko, O, Byshevets, N, Kharchuk, O, Savliuk, S, Bukhovets, B, Grygus, I, Napierała, M, Skaliy, T, Hagner-Derengowska, M, Zukow, W. (2020). Formation of Human Movement and Sports Skills in Processing Sports-pedagogical and Biomedical Data in Masters of Sports. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 8(5), 249-257. DOI:10.13189/saj.2020.08051

13. Kashuba V, Rudenko Y, Khabynets T, Nosova N. Use of correctional technologies in the process of health-recreational fitness training by men with impaired biogeometric profile of posture. *Pedagogy and Psychology of Sport*. 2020;6(4):45-55. eISSN 2450-6605. DOI <http://dx.doi.org/10.12775/PPS.2020.06.04.005> . Доступно: <https://apcz.umk.pl/czasopisma/index.php/PPS/article/view/PPS.2020.06.04.005>

14. Kashuba, V, Tomilina, Y, Byshevets, N, Khrypko, I, Stepanenko, O, Grygus, I, Smoleńska, O, Savliuk, S. (2020). Impact of Pilates on the Intensity of Pain in the Spine of Women of the First Mature age. *Teoriâ Ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*, 20(1), 12-17. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2020.1.02> (B)

15. Kashuba, V, Andrieieva, O, Hakman, Aa, Grygus, I, Smoleńska, O, Ostrowska, M, Napierała, M, Hagner-Derengowska, M, Muszkieta, R, Zukow, W. (2021). Impact of aquafitness training on physical condition of early adulthood women. *Metodika Fizičnogo Vihovannâ*, 21(2), 152-157. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2021.2.08>.

16. Tkachova A, Dutchak M, Kashuba V, Goncharova N, Lytvynenko Y, Vako I, Kolos S, Lopatskyi S. Practical implementation of differentiated approach to developing water aerobics classes for early adulthood women with different types of body build. *Journal of Physical Education and Sport*. 2020;20(S. 1):456-60.

T, Hagner-Derengowska, M, Zukow, W. (2020). Formation of Human Movement and Sports Skills in Processing Sports-pedagogical and Biomedical Data in Masters of Sports. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 8(5), 249-257. DOI:10.13189/saj.2020.080513 (a)

13. Kashuba V, Rudenko Y, Khabynets T, Nosova N. Use of correctional technologies in the process of health-recreational fitness training by men with impaired biogeometric profile of posture. *Pedagogy and Psychology of Sport*. 2020;6(4):45-55. eISSN 2450-6605. DOI <http://dx.doi.org/10.12775/PPS.2020.06.04.005> . Доступно: <https://apcz.umk.pl/czasopisma/index.php/PPS/article/view/PPS.2020.06.04.005> (6)

14. Kashuba, V, Tomilina, Y, Byshevets, N, Khrypko, I, Stepanenko, O, Grygus, I, Smoleńska, O, Savliuk, S. (2020). Impact of Pilates on the Intensity of Pain in the Spine of Women of the First Mature age. *Teoriâ Ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*, 20(1), 12-17. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2020.1.02>(B)

15. Kashuba, V, Andrieieva, O, Hakman, Aa, Grygus, I, Smoleńska, O, Ostrowska, M, Napierała, M, Hagner-Derengowska, M, Muszkieta, R, Zukow, W. (2021). Impact of aquafitness training on physical condition of early adulthood women. *Metodika Fizičnogo Vihovannâ*, 21(2), 152-157. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2021.2.08>.

16. Tkachova A, Dutchak M, Kashuba V, Goncharova N, Lytvynenko Y, Vako I, Kolos S, Lopatskyi S. Practical implementation of differentiated approach to developing water aerobics classes for early adulthood women with different types of body build. *Journal of Physical Education and Sport*. 2020;20(S. 1):456-60.

## ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО СПОСОБУ ПЕРЕМІЩЕННЯ СТІЛКА ПІД ЧАС СТРІЛЬБИ У РУСІ

### DETERMINING THE OPTIMAL WAYS OF MOVING OF THE SHOOTER DURING SHOOTING IN MOTION

Івченко В. Ю.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Україна

<https://doi.org/10.5281/zenodo.5510413>

#### Анотація

Практична стрільба – це відносно молодий вид стрілецького спорту, на меті якого стоїть вивчення та відпрацювання вправ, що відповідають різноманітним випадкам застосування вогнепальної зброї. Слід врахувати, що існує достатньо велика кількість способів переміщення стрілка під час стрільби у русі. При цьому слід прийняти до уваги, що період підготовки завжди обмежений у часі, а приділяти увагу вивченню та відпрацюванню всіх наявних способів переміщення, як правило є не доцільним, оскільки достатньо сконцентруватися на відпрацювання найбільш ефективного способу переміщення. Тому питання визначення найбільш оптимального способу переміщення під час стрільби у русі є достатньо актуальним. Мета дослідження – визначити найбільш оптимальний спосіб переміщення стрілка під час стрільби у русі, який дозволяє проводити влучну і швидкісну стрільбу. За допомогою методу експертних оцінок було ідентифіковано оптимальний спосіб переміщення стрілка під час стрільби у русі, яким став «Х-подібний» крок.

**Ключові слова:** практична стрільба, переміщення стрілка, стрільба у русі, експертна оцінка.

Практическая стрельба – это относительно молодой вид стрелкового спорта, целью которого стоит изучения и отработки упражнений, которые отвечают разнообразным случаям применения огнестрельного оружия. Следует учесть, что существует достаточно большое количество способов перемещения стрелка во время стрельбы в движении. При этом следует принять во внимание, что период подготовки всегда ограничен во времени, а уделять внимание изучению и отработке всех имеющихся способов перемещения, как правило, является не целесообразным, поскольку достаточно сконцентрироваться на отработку наиболее эффективного способа перемещения. Поэтому вопрос определения наиболее оптимального способа перемещения во время стрельбы в движении является достаточно актуальным. Цель исследования – определить наиболее оптимальный способ перемещения стрелка при стрельбе в движении, который позволяет проводить точную и скоростную стрельбу. С помощью метода экспертных оценок было идентифицировано оптимальный способ перемещения стрелка при стрельбе в движении, которым стал «Х-образный» шаг.

**Ключевые слова:** практическая стрельба, перемещение стрелка, стрельба в движении, экспертная оценка.

Practical shooting is a relatively new sport of shooting, the purpose of which is to study and practice exercises that correspond to various cases of the use of firearm. It is have to be taken in account that there are quite a number of ways of moving of the shooter while shooting in motion. Perhaps the biggest difference between practical shooting and other shooting sports is the variety of exercises that are developed and prepared for each competition new (new location of targets, a new set of obstacles and conditions of execution). In this case, most targets (at least 70%) for shooting exercises are located in such a way that they can be hit in motion, ie hit the target while moving, while moving from one shooting position to another and thus gain a significant advantage in time. It should be kepted in mind that the training period is always limited in time, and pay attention to the studying and practicing of all available methods of movement, as a rule, is not appropriate, as it is enough to concentrate on working out the most effective way of moving. Therefore, the question of determining the most optimal way of moving while shooting in motion is quite relevant. The purpose of the study is to determine the most optimal way of moving of the shooter during shooting in motion, which allows the accurate and high-speed shooting. Using the method of expert assessments, the optimal way of moving of the shooter during shooting in motion, which became the "x-shaped" step, was identified.

**Key words:** practical shooting, moving of the shooter, shooting in motion, expert assessment.

**Вступ.** Стрілецький спорт вважається одним з найдавніших прикладних видів спорту [2, 3, 4, 5]. Жага людини до суперництва і саморозвитку з давніх часів народжує на світ різні змагальні дисципліни [13, 14, 15]. Практична стрільба – вид стрілецького спорту,

який має на меті організацію в рамках спортивних змагань стрілецьких вправ, що вимагають від стрільців реалізації прийомів і способів ведення вогню, найбільш повно відповідають різним випадкам застосування вогнепальної зброї [1, 7].

Практична стрільба, спочатку сформувавшись в кінці 60-х – початку 70-х рр. ХХ ст. в США як окрема стрілецька дисципліна, до 1976 р набула статусу самостійного міжнародного виду стрілецького спорту під егідою «Міжнародної Конфедерації практичної стрільби» (IPSC), що об'єднала 62 країни [7, 9]. До початку двохтисячних років практичною стрільбою в світі активно займалося більше 150 тисяч чоловік. Чисельність осіб які займаються цим видом стрілецького спорту продовжує рости, що свідчить про його високу популярність в світі. На даний момент IPSC об'єднує стрілецькі федерації з практичної стрільби більше ніж 100 країн, причому з кожним роком їх число зростає [10, 11].

Наказом Міністерства молоді і спорту України №1198 від 24.04.2015 р. практичну стрільбу було визнано офіційним видом спорту.

У практичній стрільбі проводяться змагання з кількох видів вогнепальної зброї: «Пістолет», «Рушниця», «Карабін».

Специфіка сучасного особистісного запиту до сфери практичної стрільби полягає не тільки в розвитку тілесності і спортивних досягнень, але і в розвитку людини як індивідуальності з усім багатством властивостей і проявів, в вираженні себе рівноправним суб'єктом соціально-спортивної діяльності, в задоволенні різноманітних особистісних потреб, включаючи спілкування, дозволя, приналежність до певної субкультури [7, 10, 11].

А.І. Кондруховим [7] введено в науковий обіг поняття «соціально-педагогічна система практичної стрільби як виду спорту», яке визначається як сфера соціально-спортивної діяльності людей, в процесі якої здійснюється ефективне спортивне вдосконалення, військово / службово-прикладна підготовка і специфічна соціалізація особистості спортсмена-стрільця, залученого в цю діяльність. Фахівцем [7] виявлено та узагальнено унікальний соціально-педагогічний потенціал (ціннісний, інфраструктурний, соціально-комунікативний і змістовно-технологічний) практичної стрільби.

А.І. Кондруховим [7] сконструйовані і впроваджені: структурно-функціональна модель соціально-педагогічної системи практичної стрільби (як системно-цілісне утворення взаємопов'язаних компонентів: цільового, суб'єкт-об'єктного, змістовного, організаційно-сполучного, результативно-оцінного, функціонального); її інноваційні нормативні, організаційно-технологічні, методичні та програмно-змістовні засоби (засновані на уніфікації базової стрілецької підготовки цивільних осіб,

військовослужбовців і співробітників силових структур); організаційно-педагогічні умови (формування розвиваючого фізкультурно-спортивного середовища; цілеспрямована підготовка і підвищення кваліфікації управлінського і тренерського складу щодо соціально-педагогічної діяльності; забезпеченість сучасними стрілецько-спортивними тирами і стрільбищами, розширення інтеграційних механізмів і форм участі соціальних партнерів в соціально-педагогічній діяльності) для успішного спортивного вдосконалення, військово / службово-прикладної підготовки і соціалізації спортсмена-стрільця в цій системі [7].

Багатовекторність практичної стрільби зумовлює значне число ракурсів її теоретичних і практичних аспектів у наукових дослідженнях.

**Матеріал і методи.** З метою проведення експертної оцінки [12] було опитано двадцять співробітників спеціальних підрозділів правоохоронних органів, які активно тренуються та приймають участь у змаганнях різного рівня (в тому числі міжнародного) з практичної та тактичної стрільби. Всі опитуванні були свого часу переможцями або призерами турнірів, етапів Кубка України та Чемпіонатів України з практичної стрільби. Серед них шістьнадцять опитаних мають бойовий досвід (учасники бойових дій). Тому можна стверджувати, що всі вони є експертами у галузі практичної стрільби.

Для опитування були виділені п'ять найбільш поширених способів переміщення під час стрільби у русі: «Х-подібний» крок; «лижний» крок; «лінійний» крок; «низьке» переміщення.

До експертів ставилося питання щодо визначення найбільш оптимального на їх думку (вживаний ними) способу переміщення під час стрільби у русі та вказати номери від 1 до 5 (де 5 – найбільш оптимальний, 1 – найменш оптимальний).

**Мета дослідження** – визначити найбільш оптимальний спосіб переміщення стрілка під час стрільби у русі, який дозволяє проводити влучну і швидкісну стрільбу.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Застосовуючи метод переваг експертної оцінки визначаємо суму вказаних номерів для кожного способу переміщення. Таким чином найбільша сума буде у «Х-подібного» кроку – 92 (5 місце, або найбільш оптимальний спосіб); «лижний» крок – 76 (4 місце); «лінійний» крок – 71 (3 місце); «низьке» переміщення – 41 (2 місце); звичайний крок – 20 (1 місце або найменш



оптимальне). Результати опитування та обчислення наведені у таблиці 1.

Ступінь погодженості думок опитуваних експертів встановлюється за допомогою коефіцієнта конкордації Кендалла (W):

$$W = \frac{12S}{m^2(n^3 - n)},$$

де  $S$  – сума квадратів відхилення оцінки від середнього значення:

$$S = \sum_{i=1}^n ((\sum_{j=1}^m x_{ij}) - \bar{x})^2,$$

де  $m$  – кількість експертів;  $n$  – кількість об'єктів експертизи,  $x_{ij}$  –  $i$ -а оцінка  $j$ -го експерта;  $\bar{x}$  – середня оцінка, виставлена  $m$  експертами

за всіма  $n$  об'єктами експертизи, яка визначається за формулою:

$$\bar{x} = m \cdot (n + 1) / 2,$$

де  $m$  – кількість експертів;  $n$  – кількість об'єктів експертизи.

Таким чином

$$W = \frac{12 \cdot 3362}{400 \cdot (125 - 5)} = 0,84$$

Перевірка узгодженості проводиться за допомогою  $\chi^2$ -критерію Пірсона. Емпіричне значення  $\chi^2$ -критерію Пірсона:

$$\chi^2 = m(n-1) \cdot W = 20 \cdot (5-1) \cdot 0,84 = 67,2$$

порівнюється з критичним  $\chi_{\alpha}^2(n-1)$ , обчисленим для числа ступенів волі  $df = n-1$  і відповідно рівню значущості  $0,01$ .

Таблиця 1

**Результати опитування та обчислення експертної оцінки**

Експерти	Способи переміщення				
	звичайний крок	"лижний" крок	"лінійний" крок	"Х-подібний" крок	"низьке" переміщення
1	1	4	3	5	2
2	1	3	4	5	2
3	1	4	3	5	2
4	1	4	3	5	2
5	1	3	5	4	2
6	1	3	5	4	2
7	1	2	4	5	3
8	1	5	3	4	2
9	1	4	3	5	2
10	1	3	5	4	2
11	1	4	3	5	2
12	1	5	3	4	2
13	1	3	4	5	2
14	1	3	4	5	2
15	1	4	3	5	2
16	1	4	3	5	2
17	1	5	4	3	2
18	1	4	3	5	2
19	1	5	3	4	2
20	1	4	3	5	2
$\sum_{i=1}^m x_i$	20,00	76,00	71,00	92,00	41,00
$(\sum_{i=1}^m x_i)$	-40,00	16,00	11,00	32,00	-19,00
$(\sum_{i=1}^m x_i - \bar{x})^2$	1600,00	256,00	121,00	1024,00	361,00
місце	1	4	3	5	2

Перевірка узгодженості проводиться за допомогою  $\chi^2$ -критерію Пірсона. Емпіричне значення  $\chi^2$ -критерію Пірсона:

$$\chi^2 = m(n-1) \cdot W = 20 \cdot (5-1) \cdot 0,84 = 67,2$$

порівнюється з критичним  $\chi_a^2(n-1)$ , обчисленим для числа ступенів волі  $df = n-1$  і відповідно рівню значущості 0,01.

$$\chi_a^2(5) = 13,3$$

оскільки емпіричне значення  $\chi^2$ -критерію Пірсона більше критичного (67,2 > 13,3,) робимо висновок про те, що коефіцієнт конкордації Кендалла  $W$  значущий – експертиза відбулася, думки експертів узгоджені на рівні  $p=0,01$ .

Отже, результати експертної оцінки способів переміщення стрілка під час стрільби у русу наступні (за рівнями найбільшої оптимальності): 1. – «Х-подібний» крок; 2 – «Лижний» крок; 3 – «Лінійний» крок; 4 – «Низьке» переміщення; 5 – Звичайним кроком.

**Дискусія.** Аналіз функціонування в царині фізичної культури і спорту терміна «Практична стрільба», представленої у напрацюваннях дослідників [1, 7, 11], слугує підставою для констатації про те, що на сучасному етапі Практична стрільба це вид стрілецького спорту, який має на меті організацію в рамках спортивних змагань стрілецьких вправ, що вимагають від стрільців реалізації прийомів і способів ведення вогню, найбільш повно відповідають різним випадкам застосування вогнепальної зброї. У комплексах стрілецьких вправ на кожному матчі з практичної стрільби (навіть на кваліфікаційних змаганнях) існує можливість і необхідність включення цілого ряду змінних,

похідних чинників, цілком заслуговують назву варіативного компонента, до яких гіпотетично застосовний науковий (в тому числі і математичний, статистичний) аналіз з метою виявлення слабких і помірних кореляцій між групами різних параметрів [1].

На підставі теоретичного аналізу та узагальнення даних науково-методичної літератури [6, 12], передової практики, власних експериментальних досліджень розширено й доповнено інформаційну базу даних щодо застосування методів кваліметрії для визначення найбільш оптимального способу переміщення стрілка під час стрільби у русі, який дозволяє проводити влучну і швидкісну стрільбу.

Отримані результати доповнюють дані авторів [7, 9, 10, 11] стосовно підвищення ефективності навчально-тренувального процесу у практичній стрільбі.

**Висновки.** За даними наукової спільноти, практична стрільба історично склалася, насамперед, як змагальна діяльність і специфічна спортивно-стрілецька підготовка до неї, як спосіб зіставлення, порівняння та вдосконалення стрілецьких здібностей людини в умовах, наближених до бойових. Одночасно, практична стрільба, сформувалася як прикладна дисципліна, що забезпечує високо-ефективну підготовку військовослужбовців і співробітників силових структур, особливо спеціального призначення.

За допомогою методу експертних оцінок було ідентифіковано оптимальний спосіб переміщення стрілка під час стрільби у русі, яким став «Х-подібний» крок.

## Література

1. Богородецкий Д.А., Кондрух А.И. Сравнительный анализ построения (конструирования) упражнений на национальных и международных чемпионатах и турнирах по практической стрельбе. Теория и методика подготовки в практической стрельбе, других стрелковых видах спорта и стрелковых дисциплинах в многоборьях: РГУФКСМиТ, 2017. С. 11-18.

2. Кашуба В., Аманов К., Синиговец В. Использование биомеханических средств и методов управления устойчивостью системы

## References

1. Bogorodetsky D.A., Kondrux A.I. Comparative analysis of the construction (design) of exercises at national and international championships and tournaments in practical shooting. Theory and methods of training in practical shooting, other shooting sports and shooting disciplines in all-round events: RSUFKSMiT, 2017, P. 11-18. [in Russian]

2. Kashuba V., Amanov K., Sinigovets V. Use of biomechanical means and methods of stability control of the “shooter-weapon”

“стрелок-оружие”. I Международ. конф “Физическое воспитание Туркменистана”, Ашхабад, 1993. С. 51-54.

3. Кашуба В., Хабинец Т. Методика применения специальных технических средств при обучении технике пулевой стрельбы. Современные проблемы совершенствования системы физкультурного образования, Кишинев, 1995. С. 161-162.

4. Кашуба В. Движения со сложно-координационной структурой и проблемы их освоения в спортивной тренировке. Физическое воспитание студентов творческих специальностей. Харьков. 1999. № 11. С.3-6.

5. Кашуба В., Хабинец Т. Підвищення ефективності тренувального процесу стрільців-кульовиків на основі біомеханічних ерогенних засобів відставленої дії. Матеріали II Всеукраїнської науково-методичної конференції “Стрільська підготовка в олімпійському спорті”. Львів. 2004. С. 10-14.

6. Кашуба В., Данильченко В., Вако І., Кринець О. З досвіду використання кваліметрії щодо ідентифікації рухових помилок при формуванні техніки рукопашного бою. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2020 Листопад 03; 35: 42-48.

7. Кондрух А.И. Терминологический словарь по практической стрельбе. М. Спорт, 2017. 108 с.

8. Коротков А.П. Специфика спортивно-прикладной подготовки в практической стрельбе Теория и методика подготовки в практической стрельбе, других стрелковых видах спорта и стрелковых дисциплинах в многоборьях: РГУФКСМиТ, 2015. С. 74-76.

9. Крючин В. Основы практической стрельбы. Челябинск: Аркаим, 2006. 264 с.

10. Кирш С. Размышление о практической стрельбе. 2005. 222 с.

11. Стэгер Б. Навыки и дриллы по практической стрельбе из пистолета. Владивосток: Полиграф-Сервис-Плюс, 2017. 185 с.

12. Kashuba, V, Stepanenko, O, Byshevets, N, Kharchuk, O, Savliuk, S, Bukhovets, B, Grygus, I, Napierała, M, Skaliy, T, Hagner-Derengowska, M, Zukow, W. (2020). Formation of Human Movement and Sports Skills in Processing Sports-pedagogical and Biomedical Data in Masters of Sports. International Journal

system. I International. Conf "Physical education of Turkmenistan", Ashgabat, 1993. P. 51-54. [in Russian]

3. Kashuba V., Khabinets T. Methodology for the use of special technical means in teaching the technique of bullet shooting. Modern problems of improving the system of physical education, Chisinau, 1995. P. 161-162. [in Russian]

4. Kashuba V. Movements with a complex coordination structure and the problems of their development in sports training. Physical education of students of creative specialties. Kharkov. 1999. No. 11. P. 3-6. [in Russian]

5. Kashuba V., Khabinets T. Advancing the effectiveness of the trenuvial process of shooters-cultivars on the basis of biological and genetic factors in the presented action. Materials of the II All-Ukrainian scientific-methodical conference “Streletska training in Olympic sports”. Lviv. 2004. P. 10-14. [in Ukrainian]

6. Kashuba V., Danilchenko V., Vako I., Krymets O. I will inform you about the qualimetry of identification of rok pardons in the form of hand-to-hand combat techniques. Visnik of the Carpathian University. Series: Physical culture. 2020 Listopad 03; 35: P. 42-48. [in Ukrainian]

7. Kondruxh A.I. Terminological Dictionary of Practical Shooting. M. Sport, 2017, 108 p. [in Russian]

8. Korotkov AP. Specificity of sports and applied training in practical shooting. Theory and methods of training in practical shooting, other shooting sports and shooting disciplines in all-round events: RSUFKSMiT, 2015. P. 74-76. [in Russian]

9. Kryuchin V. Fundamentals of practical shooting. Chelyabinsk: Arkaim, 2006. 264 p. [in Russian]

10. Kirsch S. Reflections on practical shooting. 2005. 222 p. [in Russian]

11. Steger B. Skills and drills in practical pistol shooting. Vladivostok: Polygraph-Service-Plus, 2017. 185 p. [in Russian]

12. Kashuba, V, Stepanenko, O, Byshevets, N, Kharchuk, O, Savliuk, S, Bukhovets, B, Grygus, I, Napierała, M, Skaliy, T, Hagner-Derengowska, M, Zukow, W. (2020). Formation of Human Movement and Sports Skills in Processing Sports-pedagogical and Biomedical Data in Masters of Sports.

of Human Movement and Sports Sciences, 8(5), 249-257. DOI:10.13189/saj.2020.08051

13. Kashuba V., Andrieieva O., Yarmolinsky L., Karp I., Kyrychenko V., Goncharenko Y., Rychok T., Nosova N. (2020). Measures to prevent functional muscular disorders in sports training of 7-9-year-old football players. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol 20 (Supplement issue 1), 366–371.

14. Todorova V, Podhorna V, Bondarenko O, Pasichna T, Lytvynenko Y, Kashuba V. (2019). Choreographic training in the sport aerobics. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol 19 (Supplement issue 6), 2315–2321. DOI:10.7752/jpes.2019.s6350

15. Todorova VH, Pogorelova OO, Kashuba VO. (2020). Actual Tasks of Choreographic Training in Gymnastic Sports. *International Journal of Applied Exercise Physiology*. Vol. 9. No. 6. 225-229.

International Journal of Human Movement and Sports Sciences, 8(5), 249-257. DOI:10.13189/saj.2020.08051

13. Kashuba V., Andrieieva O., Yarmolinsky L., Karp I., Kyrychenko V., Goncharenko Y., Rychok T., Nosova N. (2020). Measures to prevent functional muscular disorders in sports training of 7-9-year-old football players. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol 20 (Supplement issue 1), 366–371.

14. Todorova V, Podhorna V, Bondarenko O, Pasichna T, Lytvynenko Y, Kashuba V. (2019). Choreographic training in the sport aerobics. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol 19 (Supplement issue 6), 2315–2321. DOI:10.7752/jpes.2019.s6350

15. Todorova VH, Pogorelova OO, Kashuba VO. (2020). Actual Tasks of Choreographic Training in Gymnastic Sports. *International Journal of Applied Exercise Physiology*. Vol. 9. No. 6. 225-229.

## ІНТЕНСИФІКОВАНА ПРОГРАМА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ІНФАРКТ МІОКАРДА В УМОВАХ СТАЦІОНАРУ

### INTENSIFIED PROGRAM OF PHYSICAL REHABILITATION OF PATIENTS WITH MYOCARDIAL INFARCTION IN HOSPITAL

Клапчук В. В.

Національний університет «Запорізька політехніка», Україна

<https://doi.org/10.5281/zenodo.5510439>

#### Анотації

**Мета:** розробка та наукове обґрунтування комплексної програми фізичної реабілітації для хворих на інфаркт міокарда, яка передбачає ранню активізацію рухового режиму.

**Методи:** використовували клінічні та параклінічні методи з підрахунком частоти серцевих скорочень та вимірюванням артеріального тиску у стані спокою і після функціональних проб для розрахунку індексу Робінсона, у т.ч. після переходу з положення лежачи в положення стоячи (ортостатична проба). Застосовували руховий тест без зорового контролю фізичного зусилля. Після тесту оцінювалося відхилення від заданого темпу (тобто – почуття часу) та загальна реакція хворих на фізичне навантаження.

**Результати.** Відповідно до стаціонарних режимів рухової активності апробовані функціональні проби з фізичним навантаженням, які виявились придатними для оцінки функціонального стану серцево-судинної системи та рухових можливостей пацієнтів. При суворому ліжковому режимі це активний поворот на правий бік, розширеному ліжковому режимі – сидіння у ліжку 5 хв, палатному режимі – стояння біля ліжка 5 хв та ортостатична проба, вільному руховому режимі – 5 вставань зі стільця протягом 10 с без зорового контролю фізичного зусилля.

**Висновки.** Обґрунтована і розроблена комплексна програма фізичної реабілітації в умовах стаціонару для хворих чоловіків 40-65 років на інфаркт міокарда різного функціонального класу тяжкості, що включала лікувальну фізичну культуру, масаж, дозовану ходьбу, ходьбу по сходинках та діету. Вона відрізнялась прискореними термінами призначення лікувальної гімнастики і переводу хворих на розширені рухові режими в залежності від тяжкості інфаркту міокарда. Для хворих з дрібновогнищевим та великовогнищевим неускладненим інфарктом міокарда (I-II клас тяжкості) програма фізичної реабілітації розрахована на 4 тижні, а для хворих з великовогнищевим ускладненим інфарктом (III клас) – в середньому на 6 тижнів. При оцінюванні ефективності розробленої програми за типами реакції на дозовані фізичні навантаження виявлено їх достовірне покращення, а також поліпшилась нервова регуляція серцево-судинної системи за даними ортостатичної проби. Відбулися позитивні зміни загального стану, зникли запаморочення та слабкість. Отримані результати можна рекомендувати до впровадження.

**Ключові слова:** інфаркт міокарда, фізична реабілітація, стаціонарний етап.

**Цель:** разработка и научное обоснование комплексной программы физической реабилитации для больных инфарктом миокарда, которая предполагает раннюю активизацию двигательного режима.

**Методы:** использовали клинические и параклинические методы с подсчетом частоты сердечных сокращений и измерением артериального давления в состоянии покоя и после функциональных проб для расчета индекса Робинсона, в т.ч. после перехода из положения лежа в положение стоя (ортостатическая проба). Применяли двигательный тест без зрительного контроля физического усилия. После теста оценивалось отклонение от заданного темпа (то есть – чувство времени) и общая реакция больных на физическую нагрузку.

**Результаты.** Для стационарных режимов двигательной активности больных апробированы функциональные пробы с физической нагрузкой, которые оказались пригодными для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы и двигательных возможностей пациентов. При строгом постельном режиме это активный поворот на правый бок, расширенном постельном режиме – сидение в постели 5 мин, палатном режиме – стояние у кровати 5 мин и ортостатическая проба, свободном двигательном режиме – 5 вставаний со стула в течение 10 с без зрительного контроля физического усилия.

**Выводы.** Обоснована и разработана комплексная программа физической реабилитации в условиях стационара для мужчин 40-65 лет с инфарктом миокарда различного функционального класса тяжести, которая включала лечебную физическую культуру, массаж, дозированную ходьбу, ходьбу по ступенькам и диету. Она отличалась ускоренными сроками назначения лечебной гимнастики и перевода больных на расширенные двигательные режимы в зависимости от тяжести инфаркта миокарда. Для больных с мелкоочаговым и крупноочаговым неосложненным инфарктом миокарда (I-II класс тяжести) программа физической реабилитации рассчитана на 4 недели, а для больных с крупноочаговым осложненным инфарктом (III класс) – в среднем на 6 недель. При оценке эффективности разработанной программы по типам реакции на дозированные

фізическіе нагрукі выявлено іх достовірне улучшэнне, а такжэ улучылася нервная рэгуляцыя сэрцадно-сасудыстай сістэмы па даным ортостатычэскай пробы. Проізошли паложытэльныя змяненія агульнага састаяння, ісчэзлі галавокружэнне і слабосць. Палучэнныя рэзультаты можна рэкамендаваць к введзенню.

**Ключевые слова:** інфаркт міокарда, фізическая рэабілітацыя, стацыянарны этап.

*Purpose:* development and scientific justification of a comprehensive program of physical rehabilitation for patients with myocardial infarction, which involves the early activation of the motor regime.

*Methods:* clinical and paraclinical methods with calculating heart rate and measuring blood pressure at rest and after functional tests for calculating the Robinson index, incl. after transition from a prone position to a standing position (orthostatic test) were used. A motor test was used without visual control of physical effort. After the test, the deviation from the set tempo (that is, the sense of time) and the general response of patients to physical activity were evaluated.

*Results.* Functional tests with physical activity were assessed for in-hospital regimens of patients motor activity, which proved as suitable for assessing the functional state of the cardiovascular system and the motor capabilities of patients. In strict bed regimen this is an active turn to the right side, in extended bed regimen – sitting in bed for 5 minutes, in ward regimen – standing near the bed for 5 minutes and orthostatic test, free motor regimen – 5 getting ups from a chair and standing during 10 seconds without visual control of physical effort .

*Conclusions.* A comprehensive physical rehabilitation program in a hospital for men aged 40-65 years with myocardial infarction of various functional classes of severity, which included physical therapy, massage, dosed walking, walking on the steps and diet, was justified and developed. It differed in the accelerated terms of prescribing therapeutic gymnastics and in transferring patients to extended motor regimens depending on the severity of myocardial infarction.

For patients with small focal and large uncomplicated myocardial infarction (I-II severity class), the physical rehabilitation program was designed for 4 weeks, and for patients with large focal complicated myocardial infarction (III class) - an average of 6 weeks. During evaluating the effectiveness of the developed program by the type of reaction to dosed physical activity, their significant improvement was revealed, as well as the nervous regulation of the cardiovascular system according to the orthostatic test was also improved. Positive changes in the general condition occurred, dizziness and weakness disappeared. The results can be recommended for implementation.

**Keywords:** myocardial infarction, physical rehabilitation, stationary stage.

**Вступ.** Серед найбільш актуальних завдань сучасної практичної реабілітології особливе місце займають питання лікування, прогнозу і реабілітації хворих, що перенесли інфаркт міокарда, так як це основна причина хронічної серцевої недостатності, провідна роль у розвитку якої належить структурно-функціональній зміні міокарда [2,3,6]. Вирішення всіх цих завдань можливе лише за допомогою фахівців різного профілю – кардіологів, реабілітологів, психотерапевтів, соціологів тощо, об'єднаних єдністю мети як працюючих у постійній взаємодії [5,8,9,12].

Інфаркт міокарда дуже неоднозначна хвороба щодо фізичних навантажень. Людина, котра перенесла інфаркт змушена знижувати фізичну активність, внаслідок чого розвивається гіподинамія, яка негативно впливає на загальний стан організму, посилює порушення кровообігу в організмі [2,3]. В останні роки зріс інтерес до використання ізометричних навантажень в реабілітації хворих з гострою коронарною патологією, що раніше вважалось неприпустимим. До таких тренувань рекомендують залучати хворих на інфаркт

міокарда I, II, III класу тяжкості на 15-18 день від початку хвороби і пізніше після визначення у них толерантності до ізометричних навантажень [10]. Доказано, що лікувальна гімнастика статико-динамічного характеру сприятливо діє на скоротливу здатність міокарда навіть при одноразовому її використанні. Курсове застосування в ранні терміни після гострого інфаркту міокарда ранкової гігієнічної гімнастики, процедур лікувальної гімнастики з елементами статичних навантажень та дозованої ходьби покращує показники центрального кровообігу, фазову структуру серцевого циклу, зменшуючи вираженість фазового синдрому гіподинамії міокарда [7]. Попередником цих досліджень був Шмідт Фойт (ФРН), який ще у 70-ті роки минулого століття рекомендував ізометричні напруження уже через 10 днів після інфаркту міокарда, вважаючи, що головним є не те, які застосовують фізичні вправи, а як їх виконують і дозують [10].

Необхідна якомога більш рання активізація хворих на стадії відновного періоду для підготовки повернення пацієнта



до звичайного життя. Дозовані фізичні навантаження допомагають зменшити ризик смерті від повторного інфаркту міокарда приблизно на 25% [4,13-16]. При будь-якому рівні реабілітаційного потенціалу на тлі фізичних тренувань скорочується частота нападів стенокардії, кількість серцево-судинних ускладнень і днів тимчасової непрацездатності, що покращує якість життя. Річна програма фізичної реабілітації, заснована на систематичних фізичних тренуваннях помірної інтенсивності, призводить до позитивного клінічного ефекту при будь-якому рівні реабілітаційного потенціалу пацієнта. Особливо помітні клінічна користь від участі в програмі фізичної реабілітації і виражене зростання толерантності до фізичного навантаження в діапазоні її початково низьких значень у пацієнтів з низьким реабілітаційним потенціалом [2].

Проте у теперішній час лікарі більшою частиною не виправдано затримують переведення хворих на більш активний руховий режим, а у окремих клініцистів ще існує думка, що фізична активність пацієнта відділення гострої кардіології повинна бути мінімальною, хоча отримані переконливі дані, що це не так [2,3,7,10]. Тому ми вирішили дослідити відповідні аспекти фізичної реабілітації.

**Мета дослідження:** розробка та наукове обґрунтування комплексної програми фізичної реабілітації для хворих на інфаркт міокарда, яка передбачає ранню активізацію рухового режиму.

**Матеріал і методи.** Для дослідження, проведеного за участю О.В. Гаврилова, були відібрані 10 пацієнтів (чоловіків) у віці 40-65 років (середній вік –  $52,5 \pm 2,7$  роки), які знаходилися у стаціонарі міської лікарні №6 м.Запоріжжя. За результатами клінічних, лабораторних та інструментальних методів дослідження 8 хворим було встановлено діагноз – дрібновогнищевий інфаркт міокарда та великовогнищевий інтрамуральний інфаркт без ускладнень – I та II класи, а 2 хворим – інтрамуральний великовогнищевий інфаркт з ускладненнями – III клас. У 7 хворих до інфаркту діагностувався атеросклеротичний кардіосклероз і коронарокардіосклероз.

Гіпертонічна хвороба в анамнезі була у 5 хворих. У решти артеріальний тиск був нормальним, а у 2 хворих навіть відзначалася гіпотонія.

Усім пацієнтам в період проходження реабілітації в постінфарктному відділенні проводилася медикаментозна терапія та дієтотерапія в поєднанні з психотерапевтичними методами. Для хворих з дрібновогнищевим та великовогнищевим неускладненим інфарктом міокарда (I-II клас тяжкості) програма фізичної реабілітації була розрахована на 4 тижні, а для хворих з великовогнищевим ускладненим інфарктом (III клас) – в середньому на 6 тижнів. Вона містила такі засоби фізичної реабілітації як лікувальна фізична культура (в формі лікувальної гімнастики, дозованої ходьби та ходьби по сходинках), лікувальний масаж, а також дієтотерапія. Вона відрізнялась від відомих [2,3,7,10] прискореними термінами призначення лікувальної фізичної культури та розширення рухового режиму в залежності від тяжкості інфаркту міокарда.

Програма фізичної реабілітації здійснювалася О.В. Гавриловим після усунення больового синдрому та за відсутності протипоказань (аритмія, високий АТ, загальний тяжкий стан, висока температура тіла тощо) на розширеному ліжковому режимі. Диференційовано застосовували спочатку лікувальний масаж, а потім – лікувальну гімнастику. За відсутності погіршення самопочуття і прискорення пульсу більше ніж на 10 ударів за 1 хв на заняттях лікувальною гімнастикою проводилося присаджування хворого зі спущеними ногами на 5-10 хв за допомогою інструктора ЛФК або медсестри (у разі 4-тижневої програми на 9-ту добу, 6-тижневої – 12-ту добу).

Після призначення напівліжкового (палатного) режиму додавалася ходьба коридором. Перший вихід з палати відбувався на 22-гу добу у разі 4-тижневої та на 26-ту добу – у разі 6-тижневої програми фізичної реабілітації.

Після того, як хворий міг подолати коридором 150-200 м, призначали підйом по східцях. Починали з 2-3 сходинок, щодня збільшуючи дистанцію на таку саму кількість. Піднімання та спускання східцями

виконувались приставним кроком на видиху за підтримки реабілітолога.

Далі пацієнтів навчали звичайної ходьби, тримаючись за поручень (2-4 сходинки – видих, відпочинок, вдих, видих і знову долання сходинок).

Перший вихід на вулицю відбувався на 28-му добу у разі 4-тижневої програми, на 34-ту добу – у разі 6-тижневої програми.

Прогулянки здійснювались 2 рази на день по 500-600 м у темпі 70-80 кроків за 1 хв, згодом 1-1,5 км у темпі 80-90 кроків, а потім 2-3 км у темпі близько 100 кроків за 1 хв.

У заключному періоді рухового режиму стаціонарного етапу реабілітації пацієнти досягали такого рівня фізичної активності, за якого їх вже можна виписати зі стаціонару (здатність піднятися на поверх, пройти 1-3 км, виконати дії із самообслуговування) і направити в місцевий кардіологічний санаторій для подальшої реабілітації. Це відбувається на 31-шу–33-тю добу у разі 4-тижневої програми, на 42-гу–44-ту – у разі 6-тижневої програми.

При дослідженнях використовували клінічні та параклінічні методи [1]: підрахунок частоти серцевих скорочень (ЧСС) та вимірювання систолічного (САТ) та діастолічного (ДАТ) артеріального тиску у стані спокою та після функціональних проб для розрахунку індексу Робінсона, у т.ч. після переходу з положення лежачи в положення стоячи (ортостатична проба) і руховий тест без зорового контролю фізичного зусилля. Даний тест полягав у 5-ти вставаннях хворими зі стільця із заплющеними очима. За нормою пацієнти повинні укластися в 10 секунд. Після проведення тесту оцінювалося відхилення від заданого темпу (тобто – почуття часу) та загальна реакція хворих на фізичне навантаження [1].

При статистичній обробці матеріалу розраховували середнє (М), його стандартну помилку (m). Статистичну значимість різниці (p) оцінювали за t-критерієм Стьюдента. При  $p < 0,05$  її вважали статистично значимою [11].

**Результати дослідження та їх обговорення.** Спочатку нами у обстежених хворих на інфаркт міокарда відповідно до стаціонарних режимів рухової активності нами були апробовані функціональні проби з фізичним навантаженням. При суворому

ліжковому режимі це активний поворот на правий бік, розширеному ліжковому режимі – сидіння у ліжку 5 хв, палатному режимі – стояння біля ліжка 5 хв та ортостатична проба, вільному руховому режимі – 5 вставань зі стільця протягом 10 с без зорового контролю фізичного зусилля. Вони виявились придатними для оцінки фонового рівня функціональних резервів серцево-судинної системи і рухових можливостей обстежених хворих, який виявився низьким. Разом з клінічними критеріями він став підставою для регламентування рухової активності.

Після виконання пацієнтами програми реабілітації, яка була запропонована на суворому ліжковому режимі, нами була повторно проведена функціональна проба, яка полягала в активному повороті пацієнтів на правий бік. З результатів повторного дослідження стану серцево-судинної системи на фізичне навантаження видно, що у пацієнтів I-II функціонального класу тяжкості на цьому руховому режимі покращилася загальна реакція. Зникла задишка, ЧСС характеризувалась підвищенням у межах норми на 17% ( $p < 0,001$ ), САТ – на 17,5% ( $p < 0,05$ ) і ДАТ – на 0,4% ( $p < 0,05$ ) порівняно зі станом спокою. У хворих III функціонального класу тяжкості ЧСС підвищилася на 20,6% ( $p < 0,001$ ), САТ – на 16,5% ( $p < 0,05$ ) і ДАТ – на 0,9% ( $p < 0,05$ ). Також у пацієнтів цього класу спостерігався слабкий біль в області серця.

Після переведення хворих на розширений ліжковий руховий режим та проведення на ньому реабілітаційних заходів, для оцінки функціонального стану серцево-судинної системи пацієнтам повторно було запропоновано посидіти у ліжку 5 хв. Після оцінки результатів ми виявили, що у хворих на дане фізичне навантаження вже не виникають напади стенокардії, відсутня задишка, слабкість і відчуття дискомфорту. У пацієнтів I-II функціонального класу тяжкості реакція на навантаження була адекватною, тобто характеризувалася збільшенням ЧСС на 15,7% ( $p < 0,001$ ), САТ – на 15,3% ( $p < 0,05$ ) і ДАТ – на 0,1% ( $p < 0,05$ ) порівняно зі станом спокою. У хворих III функціонального класу тяжкості ЧСС підвищилася на 19,4% ( $p < 0,001$ ), САТ – на 12,5% ( $p < 0,05$ ) і ДАТ – на 0,5% ( $p < 0,05$ ). За такої реакції на фізичне навантаження

пацієнти були переведені до палатного рухового режиму.

Повторна оцінка адаптації серцево-судинної системи до фізичного навантаження була проведена і на палатному руховому режимі, де було запропоновано хворим постояти 5 хв біля ліжка у присутності лікаря. При оцінці результатів виявлено, що у пацієнтів I-II та III функціонального класів тяжкості зовсім зник біль в області серця, відсутня задишка, не було слабкості та відчуття дискомфорту. У хворих I-II функціонального класу тяжкості ЧСС підвищилась на 21,5% ( $p < 0,001$ ), САТ знизився на 6,6% ( $p < 0,05$ ) і ДАТ – на 2,6% ( $p < 0,05$ ) порівняно зі станом спокою. У пацієнтів III функціонального класу тяжкості після навантаження також зник біль в області серця та задишка, ЧСС підвищилась на 17,9% ( $p < 0,001$ ), САТ знизився на 5,9% ( $p < 0,05$ ), ДАТ – на 2,7% ( $p < 0,05$ ) порівняно зі станом спокою. Це служить показником адекватної реакції. Тому пацієнти були переведені до вільного рухового режиму.

Після виконання пацієнтами програми реабілітації, яка була запропонована на вільному руховому режимі, нами була повторно проведена оцінка реакції хворих на дозоване фізичне навантаження, яке передбачало проходження пацієнтами по коридору протягом 5 хвилин у повільному темпі.

Отримані дані показали, що реакція серцево-судинної системи на фізичне навантаження у хворих на інфаркт міокарда I-II функціонального класу тяжкості на вільному руховому режимі стала сприятливою на відміну від реакції, яка була до проведення курсу реабілітації. ЧСС характеризувалася збільшенням на 20,1% ( $p < 0,001$ ), САД – на 8,9% ( $p < 0,05$ ) і ДАТ – на 3,6% ( $p < 0,05$ ) порівняно зі станом спокою. У хворих III функціонального класу тяжкості ЧСС підвищилася на 23% ( $p < 0,001$ ), САТ – на 10,8% ( $p < 0,05$ ) і ДАТ – на 5,8% ( $p < 0,05$ ). Також у пацієнтів цього класу зник слабкий біль в області серця.

Після проходження пацієнтами повного курсу фізичної реабілітації ми на вільному руховому режимі повторно провели ортостатичну пробу. З її результатів видно, що у пацієнтів різного функціонального класу

тяжкості у стані спокою (після 5-хвилинного перебування у положенні лежачи) хворі мають ЧСС, яка знаходиться у межах норми ( $73,8 \pm 1,6$  уд./хв та  $74,5 \pm 1,8$  уд./хв). Збільшення частоти пульсу у пацієнтів I-II та III функціонального класу тяжкості на 14,4 уд./хв (19,3%) та 15,2 уд./хв (20,2%) відповідно після вставання та стабілізація її на рівні, підвищеному на 6,8 уд./хв (9,1%) - I-II клас та на 7,3 уд./хв (9,7%) - III клас через 3 хв свідчить про задовільний функціональний стан симпатичної ланки вегетативної нервової системи.

На цьому ж етапі комплексної програми фізичної реабілітації пацієнтів з інфарктом міокарда різного ступеня тяжкості для дослідження функціональних можливостей нами повторно був проведений руховий тест без зорового контролю фізичного зусилля, за результатами якого ми визначали відхилення від заданого темпу (5 вставань зі стільця за 10 с). За результатами тесту можна судити про те, що у пацієнтів значно зменшилося відхилення від заданого темпу. Так, 1 хворий виконав 5 вставань за 12,7 с, 1 – за 11,4 с, а 8 інших – за  $10,4 \pm 0,7$  с. Під час проведення цього тесту у хворих не відзначалося неприємних відчуттів за грудиною або болю у ділянці серця, почастішання пульсу, утруднення дихання, запаморочення та болю у м'язах.

Наведені результати досліджень дозволили з підставою вважати ефективною розроблену та науково обґрунтовану нами комплексну програму фізичної реабілітації для хворих на інфаркт міокарда, яка передбачає ранню активізацію рухового режиму і цим відрізняється від відомих.

### **Висновки**

1. У хворих на інфаркт міокарда відповідно до стаціонарних режимів рухової активності апробовані функціональні проби з фізичним навантаженням, які виявились придатними для оцінки функціонального стану серцево-судинної системи та рухових можливостей пацієнтів. При суворому ліжковому режимі це активний поворот на правий бік, розширеному ліжковому режимі – сидіння у ліжку 5 хв, палатному режимі – стояння біля ліжка 5 хв та ортостатична проба, вільному руховому режимі – 5 вставань зі стільця протягом 10 с без зорового контролю фізичного зусилля.

2. Обґрунтована і розроблена комплексна програма фізичної реабілітації в умовах стаціонару для хворих чоловіків 40-65 років на інфаркт міокарда різного функціонального класу тяжкості з використанням комплексу немедикаментозних засобів, що включали лікувальну фізичну культуру, масаж, дозовану ходьбу, ходьбу по сходинках та дієту, яка відрізнялась прискореними термінами призначення лікувальної гімнастики і переводу хворих на розширені рухові режими в залежності від тяжкості інфаркту міокарда. Для хворих з дрібновогнищевим та великовогнищевим неускладненим інфарктом міокарда (I-II клас тяжкості) програма фізичної реабілітації була розрахована на 4 тижні, а для хворих з великовогнищевим ускладненим інфарктом (III клас) – в середньому на 6 тижнів.

3. При оцінюванні ефективності розробленої програми виявилось, що у пацієнтів при порівнянні типів реакції на

дозовані фізичні навантаження за частотою серцевих скорочень та величиною артеріального тиску виявлено їх достовірне покращення. Поліпшилась нервова регуляція серцево-судинної системи за даними ортостатичної проби. Відбулися позитивні зміни загального стану, зникли запаморочення та слабкість.

4. Отримані результати можна рекомендувати до застосування фахівцями з лікувальної фізкультури та масажу у спеціалізованих кардіологічних реабілітаційних центрах, відділеннях реабілітації стаціонарів, а також у кардіологічних та інфарктних відділеннях лікувальних установ.

У подальшому доцільно проведення досліджень для розробки комп'ютерних програм з регламентування величини фізичних навантажень хворих після інфаркту міокарда на санаторному та поліклінічному етапах реабілітації з урахуванням їх спадкоємності зі стаціонарним етапом.

### Література

1. Аронов Д.М., Лупанов В.П. Функциональные пробы в кардиологии. М.: МЕДпресс-информ, 2002. 296 с.
2. Бубнова М.Г., Аронов Д.М. Клинические эффекты годичной программы кардиореабилитации с применением физических тренировок после острого инфаркта миокарда у больных трудоспособного возраста с разным реабилитационным потенциалом. Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2019. №5. С. 27-37.
3. Бубнова М.Г. Клиническое 16-летнее наблюдение за больными, перенесшими острый инфаркт миокарда: феномен высокой приверженности к физической реабилитации. Вестник восстановительной медицины. 2016. № 4. С. 12-19.
4. ВОЗ. Всемирный атлас по профилактике и контролю сердечно-сосудистых заболеваний. Женева; 2010. 108 с.
5. Галявич А.С., Балеева Л.В., Галева З.М., Галимзянова Л.А. Вазоспастическая стенокардия – вазоспастический инфаркт миокарда. Российский кардиологический журнал. 2020;25(2):98-99

### References

1. Aronov D. M., Lupanov V.P. (2002). Funkcionalnye proby v kardiologii. [Functional tests in cardiology]. M.: MEDpress-inform, 2002. 296 s.
2. Bubnova M.G., Aronov D.M. (2019). Klinicheskie efekty godichnoj programmy kardioreabilitacii s primeneniem fizicheskikh trenirovok posle ostrogo infarkta miokarda u bolnyh trudosposobnogo vozrasta s raznym reabilitacionnym potencialom [Clinical effects of a one-year cardiac rehabilitation program using physical training after acute myocardial infarction in patients of working age with different rehabilitation potentials]. Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika. 5. 27-37.
3. Bubnova M.G. (2016). Klinicheskoe 16-letnee nablyudenie za bolnymi, perenessimi ostruj infarkt miokarda: fenomen vysokoj priverzhennosti k fizicheskoj reabilitacii [Clinical 16-year observation of patients after acute myocardial infarction: a phenomenon of high commitment to physical rehabilitation]. Vestnik vosstanovitelnoj mediciny. 4. 12-19.
4. ВОЗ. Vsemirnyj atlas po profilaktike i kontrolyu serdechno-sosudistyh zabolevanij [World Atlas for the Prevention and Control of

6. Кириллов В.В. Научно-технический прогресс в системе догоспитальной диагностики и лечения пациентов с острым коронарным синдромом. Доктор РУ. 2018. № 4. С. 59-65.
7. Некоркина О.А. Лечебная физкультура в статико-динамическом режиме при остром инфаркте миокарда. Автореф. дисс... канд. мед. наук. М., 2002. 18 с.
8. Обзор обновленных рекомендаций Американской ассоциации сердца по сердечно-легочной реанимации и неотложной помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях от 2015 г. Врач скорой помощи. 2017; 2: 9–29; 3: 4–41.
9. Округин С.А., Кужелева Е.А., Гарганеева А.А. Программа ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда»: эпидемиологический мониторинг острых коронарных катастроф. Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний, 2018;7(1):76-83.
10. Поллок М.Л., Шмідт Д.Х. Захворювання серця і реабілітація. Київ: Олімпійська література, 2000. 408 с.
11. Стентон Гланц. Медико-биологическая статистика; пер. с англ. М.: Практика, 1999. 459 с.
12. Ruff C.T., Braunwald E. The evolving epidemiology of acute coronary syndromes. Nat. Rev. Cardiol. 2011; 8(3): 140–7.
13. Chan P.S., McNally B., Nallamothu B.K., Tang F., Hammill B.G., Spertus J. A. et al. Long-term outcomes among elderly survivors of out-of-hospital cardiac arrest. J. Am. Heart Assoc. 2016; 5(3): e002924.
14. Priori S.G., Blomström-Lundqvist C., Mazzanti A., Blom N., Borggrefe M., Camm J. et al. ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death: The Task Force for the Management of Patients with Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death of the European Society of Cardiology (ESC). Endorsed by: Association for European Paediatric and Congenital Cardiology (AEPC). Eur. Heart J. 2015; 36(41): 2793–867.
15. Monsieurs K.G., Nolan J.P., Bossaert L.L., Greif R., Maconochie I.K., Nikolaou N.I. et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 1. Cardiovascular Disease]. Zheneva; 2010. 108 s.
5. Galyavich A.S., Baleeva L.V., Galeeva Z.M., Galimzyanova L.A. (2020). Vazospasticheskaya stenokardiya – vazospasticheskij infarkt miokarda [Vasospastic angina pectoris – vasospastic myocardial infarction]. Rossijskij kardiologicheskij zhurnal. 25(2):98-99.
6. Kirillov V.V. (2018). Nauchno-tehnicheskij progress v sisteme dogospitalnoj diagnostiki i lecheniya pacientov s ostrym koronarnym sindromom [Scientific and technological progress in the system of prehospital diagnosis and treatment of patients with acute coronary syndrome]. Doktor RU. 4. 59-65.
7. Nekorkina O.A. (2002). Lechebnaya fizkultura v statiko-dinamicheskom rezhime pri ostrom infarkte miokarda [Therapeutic exercise in a static-dynamic mode in acute myocardial infarction]. Avtoref. diss...kand. med. nauk. M. 18 s.
8. Obzor obnovlennyh rekomendacij Amerikanskoj asociacii serdca po serdechno-legochnoj reanimacii i neotlozhnoj pomoshi pri serdechno-sosudistyh zabolevaniyah ot 2015 g. [Review of updated recommendations of the American Heart Association for cardiopulmonary resuscitation and emergency care for cardiovascular diseases from 2015]. Vrach skoroj pomoshi. 2017; 2: 9–29; 3: 4–41.
9. Okrugin S.A., Kuzheleva E.A., Garganeeva A.A. (2018). Programma VOZ «Registr ostrogo infarkta miokarda»: epidemiologicheskij monitoring ostryh koronarnyh katastrof [WHO program “Register of acute myocardial infarction”: epidemiological monitoring of acute coronary catastrophes]. Kompleksnye problemy serdechno-sosudistyh zabolevanij. 7(1):76-83.
10. Pollok M.L., Shmidt D.H. (2000). Zahvoryuvannya sercya i rehabilitaciya [The consecration of heart and rehabilitation]. Kiyiv: Olimpijska literatura. 408 s.
11. Stenton Glanc (1999). Mediko-biologicheskaya statistika; per. s angl. [Biomedical statistics]. M.: Praktika. 459 s.
12. Ruff C.T., Braunwald E. (2011). The evolving epidemiology of acute coronary syndromes. Nat. Rev. Cardiol. 8(3): 140–7.
13. Chan P.S., McNally B., Nallamothu B.K., Tang F., Hammill B.G., Spertus J.A. et al.

Executive summary. *Resuscitation*. 2015; 95: 1–80.

16. Pedersen C.T., Kay G.N., Katman J., Borggreffe M., Della-Bella P., Dickfeld T. et al. EHRA/HRS/APHRS expert consensus on ventricular arrhythmias. *Europace*. 2014; 16(9): 1257–83.

(2016). Long-term outcomes among elderly survivors of out-of-hospital cardiac arrest. *J. Am. Heart Assoc.* 5(3): e002924.

14. Priori S.G., Blomstrom-Lundqvist C., Mazzanti A., Blom N., Borggreffe M., Camm J. et al. (2015). ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death: The Task Force for the Management of Patients with Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death of the European Society of Cardiology (ESC). Endorsed by: Association for European Paediatric and Congenital Cardiology (AEPC). *Eur. Heart J.* 36(41): 2793–867.

15. Monsieurs K.G., Nolan J.P., Bossaert L.L., Greif R., Maconochie I.K., Nikolaou N.I. et al. (2015). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 1. Executive summary. *Resuscitation*. 95: 1–80.

16. Pedersen C.T., Kay G.N., Katman J., Borggreffe M., Della-Bella P., Dickfeld T. et al. (2014). EHRA/HRS/APHRS expert consensus on ventricular arrhythmias. *Europace*. 16(9): 1257–83.

## **ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ, УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ, БЕЗПОСЕРЕДНЬО ВЗЯВИХ УЧАСТЬ В ОПЕРАЦІЇ ОБ'ЄДНАНИХ СИЛ**

### **PHYSICAL REHABILITATION OF MILITARY SERVANTS, PARTICIPANTS OF COMBAT, PARTICIPATING DIRECTLY PARTICIPATING IN THE JOINT FORCE OPERATION**

Логвиненко І. О., Нестерчук Н. Є.

*Інститут охорони здоров'я*

*Національного університету водного господарства та природокористування, м. Рівне*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.5510444>

#### **Анотація**

Стаття присвячена вирішенню завдання обґрунтування необхідності удосконалення системи медичної реабілітації військовослужбовців – учасників бойових дій. В результаті безпосередньої участі військовослужбовців ЗС України в операції об'єднаних сил вони набувають фізичних, психологічних ушкоджень, які потребують комплексної реабілітації. В Україні впроваджено систему медичної реабілітації військовослужбовців ЗС України – учасників бойових дій на місцевому рівні. Особистий практичний досвід та проведені дослідження свідчать про необхідність розвитку програми комплексної реабілітації на державному рівні. Необхідність зумовлена як результатом бойових травм військовослужбовців, які призводять до інвалідності фізичної так і посттравматичного синдрому (ПТС) – інвалідності психологічної. Удосконалення програми реабілітації на місцевому рівні унеможливило охоплення всього спектру питань, щодо підготовки відповідних спеціалістів, організації спеціалізованих центрів на належному рівні. На сьогоднішній день реабілітаційні центри надали соціально-психологічну допомогу більш ніж 10 000 військовослужбовців, які були демобілізовані після участі в АТО, та більш ніж 10 000 членам родин військовослужбовців Збройних Сил України. Санаторно-курортне лікування отримали понад 5 000 військовослужбовців. Пройшли соціально-психологічну адаптацію (перенавчання) близько 10 000 ветеранів. При цьому показники реабілітації військовослужбовців, які проходять військову службу за контрактом в Збройних Силах України, залишаються незадовільними (за даними Державної служби України у справах ветеранів війни та учасників АТО).

**Ключові слова:** реабілітація, учасник бойових дій, операції об'єднаних сил, поранення, бойова травма.

Стаття посвящена решению задачи обоснования необходимости совершенствования системы медицинской реабилитации военнослужащих – участников боевых действий. В результате непосредственного участия военнослужащих ВС Украины в операции объединенных сил они приобретают физические, психологические повреждения, которые нуждаются в комплексной реабилитации. В Украине внедрена система медицинской реабилитации военнослужащих ВС Украины – участников боевых действий на местном уровне. Личный практический опыт и проведенные исследования свидетельствуют о необходимости развития программы комплексной реабилитации на государственном уровне. Необходимость обусловлена как результатом боевыми травмами военнослужащих, которые приводят к инвалидности физической так и посттравматическим синдромам (ПТС) – инвалидности психологической. Совершенствование программы реабилитации на местном уровне исключает охват всего спектра вопросов по подготовке соответствующих специалистов, организации специализированных центров на должном уровне. На сегодняшний день реабилитационные центры оказали социально-психологическую помощь более чем 10 000 военнослужащих, которые были демобилизованы после участия в АТО, и более чем 10 000 членов семей военнослужащих Вооруженных Сил Украины. Санаторно-курортное лечение получили более 5000 военнослужащих. Прошли социально-психологическую адаптацию (переобучение) около 10 000 ветеранов. При этом показатели реабилитации военнослужащих, проходящих военную службу по контракту в Вооруженных Силах Украины, остаются неудовлетворительными (по данным Государственной службы Украины по делам ветеранов войны и участников АТО).

**Ключевые слова:** реабилитация, участник боевых действий, операции объединенных сил, ранение, боевая травма.

The article is devoted to solving the problem of substantiating the need to improve the system of medical rehabilitation of servicemen – participants in hostilities. As a result of the direct participation of servicemen of the Armed Forces of Ukraine in the joint forces operation, they acquire physical and psychological injuries that require comprehensive rehabilitation. Ukraine has introduced a system of medical rehabilitation of servicemen of the Armed Forces of Ukraine – participants in hostilities at the local level. Personal practical experience and research indicate the need to develop a comprehensive rehabilitation program at the state level. The need is due to the result of combat injuries of servicemen, which lead to physical disability and post-traumatic stress disorder (PTSD) – psychological

disability. Improving the rehabilitation program at the local level makes it impossible to cover the full range of issues related to the training of relevant specialists, the organization of specialized centers at the appropriate level. To date, rehabilitation centers have provided social and psychological assistance to more than 10,000 servicemen who were demobilized after participating in the anti-terrorist operation, and more than 10,000 members of the families of servicemen of the Armed Forces of Ukraine. More than 5,000 servicemen received sanatorium treatment. About 10,000 veterans underwent socio-psychological adaptation (retraining). At the same time, the indicators of rehabilitation of servicemen serving under contract in the Armed Forces of Ukraine remain unsatisfactory (according to the State Service of Ukraine for War Veterans and ATO Participants).

**Key words:** rehabilitation, participant in hostilities, joint force operations, injury, combat trauma.

**Вступ.** Від початку тимчасової окупації Російською Федерацією території Донецької та Луганської областей та Автономної Республіки Крим, участь в антитерористичній операції (АТО) та операції об'єднаних сил (ООС) взяли біля 400 тисяч українців. В результаті бойової діяльності військ, більше 50% військовослужбовців, потребують комплексної медичної реабілітації. Тому є необхідність розвитку та удосконалення напрямку комплексної медичної реабілітації військовослужбовців – учасників бойових дій, кількість яких постійно збільшується [2, 12]. На жаль система медичної реабілітації учасників бойових дій не набула комплексного характеру. Існуюча система будується на волонтерській роботі громадян України, без врахування необхідності запровадження науково-обґрунтованого комплексного підходу. Крім цього, в організації медичної, психологічної та соціальної реабілітації відсутні єдині підходи. Про важливість вирішення цієї проблеми свідчить також необхідність виконання прийнятих у державі Закону України «Про соціальний і правовий захист військовослужбовців та членів їх сімей» та низки інших нормативно-правових актів щодо медичної реабілітації учасників бойових дій. Таким чином, це гостра потреба у підвищенні якості життя, медичного обслуговування, соціального захисту медичної та психологічної допомоги військовослужбовцям [5, 8].

**Мета дослідження.** Обґрунтувати необхідність медичної та соціальної реабілітації військовослужбовців – учасників бойових дій в єдиній системі державної програми реабілітації військовослужбовців, учасників бойових дій, що безпосередньо брали участь в операції об'єднаних сил.

**Результати дослідження.** Збереження життя і здоров'я військовослужбовців, що безпосередньо беруть участь у військових

конфліктах є першочерговим завданням керівництва країни. Необхідно розвивати нові підходи медичної та соціальної реабілітації поранених на різних етапах. Однак, на сьогоднішній день відсутня єдина програма комплексної реабілітації. За даними літератури [3-7] встановлено, що учасники збройних конфліктів потребують реабілітації, принаймні більшість із них. Реабілітація поєднує в собі не тільки фізичні, але й психологічні складники, наслідки яких негативно впливають на соціальну адаптацію. Супутні розлади психічної адаптації вимагають додаткових зусиль з боку фахівців, оцінки діючих і оптимізації подальших реабілітаційних заходів, що застосовуються у поранених [3, 8]. На жаль, у вітчизняній літературі практично відсутні дані щодо проблеми відновлення здоров'я військовослужбовців, учасників бойових дій. За час проведення АТО та ООС більш ніж 6000 військовослужбовців отримали поранення. Переважна більшість з них, крім медичної, потребує і психологічної реабілітації. За даними сучасних досліджень, психоемоційні розлади були діагностовані в усіх учасників ООС, які перебували на санаторно-курортному лікуванні [1]. Зважаючи на міжнародні статистичні дані про розвиток тяжких психоемоційних розладів у бувших учасників бойових дій, так званого афганського синдрому, в тому числі, які призводять не тільки до соціальної дезадаптації, але й до суїцидів, питання відновлювального медико-психологічного санаторно-курортного лікування стає на перше місце для цієї категорії пацієнтів [1]. Психологічну реабілітацію необхідно розпочинати з моменту звернення військовослужбовця і продовжувати до повної нормалізації психо-фізіологічного стану. Медико-соціальна реабілітація учасників локальних конфліктів повинна будуватися на



принципах єдності лікування і реабілітації як єдиний процес. Основні напрямки реабілітації:

1. Медична реабілітація. Залежно від стану здоров'я це може бути амбулаторний, стаціонарний або санаторний етап, індивідуальна або групова психотерапевтична робота з ветеранами з метою корекції стану.

2. Професійна реабілітація (навчання та перенавчання). Включає прийом на пільгових умовах до навчальних закладів ветеранів бойових дій, створення профорієнтаційних консультативних центрів, банку вакансій. Інваліди військової служби – це в основному молоді люди, які на свою пенсію не в змозі утримувати сім'ю. Виникає почуття неповноцінності, а роль «нахлібника» не сприяє соціальній адаптації ветерана.

3. Допомога сім'ям ветеранів тому, що фактор сімейного благополуччя спричиняє позитивний вплив на процес реабілітації в цілому. Увага громадських організацій в період адаптації до мирного життя, допомога в самореалізації. Життєвий досвід людини, яка повернулася з війни, різко відрізняється від досвіду людей, які не воювали. Спогади, спільне минуле, невідоме рідним і знайомим, зближує учасників війни та викликає почуття єднання.

4. Залучення церкви. Християнські монастирі брали на себе турботу про організацію медичної допомоги всім нужденним ще в ті часи, коли цю функцію не могла взяти на себе держава.

Проблема адаптації ветеранів сучасних війн до мирного життя не може бути вирішена тільки за рахунок використання органів і установ системи охорони здоров'я. Необхідна поетапна адаптація до мирного життя, яка повинна розпочатися на армійському рівні, продовжена лікувально-профілактичними установами при взаємодії з військкоматами, психіатричної та соціальної службами, громадськими ветеранськими організаціями. Реабілітаційні заходи повинні бути направлені не лише на усунення чи покращення фізичного стану пораненого, а й на усунення психологічних проблем для того, щоб допомогти пацієнтам реінтегруватись у сім'ю та суспільство в цілому [2].

Позитивних результатів досягли центри реабілітації на базі стаціонарних відділень, пансіонатів, санаторіїв, поліклінік, медичних

навчальних закладів. Такі центри позитивно зарекомендували себе у світі завдяки наявності працівників (фахівців) різного профілю, що сприяло створенню умов для надання комплексної допомоги.

Вперше в напрямку комплексної реабілітації, основаної на спостереженні за учасниками воєнних дій у В'єтнамі (1964-1973 рр.), опубліковані роботи в другій половині ХХ століття у США. Були створені у 1979 р. центри підтримки для проведення адаптаційного консультування учасників бойових дій з метою соціальної адаптації ветеранів до мирного життя. Перший центр було створено 1 жовтня 1979 р. і до 1990 існувало 197 таких центрів з фінансовою підтримкою з боку держави. За статистикою, впродовж 12 років центри відвідали 800 тисяч ветеранів та близько 300 тисяч членів їх сімей [2].

Так в багатьох країнах, які стали учасниками збройних конфліктів, розробляються та втілюються в життя програми реабілітації учасників бойових дій. Соціальна політика такої роботи базується на тривалих регулярних дослідженнях. Державна фінансова та інформаційна підтримка відіграє вирішальну роль у розвитку всебічної системи реабілітації військовослужбовців учасників бойових дій та членів їх сімей.

Необхідно звернути увагу на комплексний характер фізичної, психологічної та соціальної реабілітації. Так, наприклад, для реабілітації учасників збройного конфлікту між силами центрального уряду С'єрра-Ліоне Німецьке товариство технічної співпраці (GTZ) у співробітництві з урядом С'єрра-Ліоне розробило спеціальний проект загальною вартістю 5 млн. євро. Даний проект передбачав тривалу програму переваліфікації, набуття професійної освіти з метою інтеграції у суспільство. За результатами роботи 80% учасників бойових дій пройшли навчання та інтегрувались у суспільство.

Для прикладу, керівництво Ізраїлю створило відділ реабілітації при Міністерстві оборони для участі та співпраці у міжнародній мережі закладів допомоги учасникам бойових дій та членам їх сімей Beit Halochem. Учасники бойових дій, інваліди мають змогу проходити фізіотерапевтичні, гідротерапевтичні, реабілітаційні процедури.

В нашій країні на сьогоднішній день здійснені лише перші кроки до підготовки відповідних центрів. Процес реабілітації передбачає взаємодію ерготерапевта з іншими спеціалістами реабілітаційного відділення в розробці реабілітаційної програми з метою відновлення тимчасово втрачених функцій пацієнта або з метою адаптації пацієнта до нових умов життя та/або праці в результаті повністю втрачених функцій. Зусилля спеціалістів реабілітаційного відділення (лікаря ЛФК, фізіотерапевта, психолога, соціального педагога, логопеда, ерготерапевта) спрямовані на максимальне відновлення здатності пацієнта до само обслуговування, трудової діяльності, спілкування, відпочинку.

В ЗС України в даний час є три етапи медичної реабілітації: госпітальний – військово-медичні центри, військові госпіталі; амбулаторно-поліклінічний – військові поліклініки (поліклінічні відділення госпіталів) і медичні пункти частин; санаторно-курортний – спеціалізовані військові санаторії однопрофільні або спеціалізовані відділення багатопрофільних санаторіїв.

На сьогоднішній день питанню реабілітації учасників бойових дій відводиться особливе місце. Це залежить від того, що здоров'я суспільства має державну значимість. Правильне планування та робота системи реабілітації пов'язані з вирішенням питань комплексної реабілітації військовослужбовців. Тому сучасний комплексний підхід до реабілітації військовослужбовців повинен триматися як на науково-обґрунтованій концепції, так і на державній підтримці. Результати проведеного дослідження свідчать про те, що учасники бойових дій відносяться до особливого контингенту пацієнтів, які вимагають індивідуальної системи лікувально-реабілітаційних заходів. Тому реабілітація військовослужбовців має загальнодержавне значення і є важливою складовою ефективності системи охорони здоров'я. Успішне відновлення пораненого бійця на 80% залежить саме від ефективності цього процесу.

**Дискусія:** Досвід проведення реабілітаційних заходів країнами, що брали участь у збройних конфліктах говорить про не обхідність надання як психологічної, так і фізичної

допомоги учасникам бойових дій на рівні органів державної влади. Слід зазначити, що в армії США впроваджена програма психологічного та фізичного супроводження військовослужбовців. Створення в підрозділах атмосфери, де військовослужбовець може звернутися за допомогою, не турбуючись про негативне відношення з боку співслужбовців та начальників [10]. В рамках реалізації програми реабілітації проводилось оцінювання ефективності заходів за допомогою наукових досліджень та здійснювалось дослідницькою групою. За результатами проведення таких досліджень формувались спеціальні звіти про впровадження програм. Основні висновки вказують на те, що військовослужбовці залучені до проведення програми супроводження володіли більш високим рівнем психологічної стійкості та фізичного здоров'я. Крім того, в підрозділах, включених в програму, було виявлено на 60% менше випадків алкогольної і наркотичної залежності та на 13% менше випадків тривожних розладів, депресій [12].

**Висновки.** Таким чином, для підвищення якості життя, проведення адаптації, медичної та психологічної реабілітації учасників бойових дій, повинні бути впроваджені заходи направлені не лише на усунення чи покращення фізичного стану пораненого, а й на усунення психологічних проблем для того, щоб допомогти пацієнтам реінтегруватись у сім'ю та суспільство в цілому. Завдання адаптації ветеранів до мирного життя не може бути вирішене тільки за рахунок використання органів і установ системи охорони здоров'я. Необхідна поетапна адаптація до мирного життя, яка повинна розпочатися на армійському рівні, продовжена лікувально-профілактичними установами при взаємодії з військкоматами, психіатричної та соціальної службами, громадськими ветеранськими організаціями.

## Література

1. Андрієнко О.І., Прокопович Л.Є., Калюжна В.В. Досвід оздоровлення учасників АТО в умовах ДП «Санаторій «Новомосковський» ПрАТ «Укрпрофздоровниця». Проблеми та перспективи етапного відновного лікування: зб. матеріалів XV наук.-практ. конф. Тернопіль, 2015. С. 16–17.

2. Гайда І.М. Медико-соціальне обґрунтування удосконалення системи медичної реабілітації військовослужбовців на регіональному рівні: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.02.03. Ужгород, 2018. 24 с.

3. Гур'єв С. О. Аналіз медико-санітарних наслідків військових дій під час проведення сучасних контртерористичних операцій. С. О. Гур'єв, П. В. Танасієнко, Н. В. Гуселетова, О. О. Мостипан. Екстрена медицина від науки до практики. 2014. №4. 8 с.

4. Заковряшин А.С., Доровских И.В., Заковряшина С.Е. Прогнозирование отдаленных последствий боевой психической травмы с использованием логико-статистических методов. Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. 2006. Т. 106, № 3. С. 31-38.

5. Литвинцев С. В. Анализ агрессивных и аутоагрессивных действий военнослужащих с позиции оценки состояния самосознания. С. В. Литвинцев, А. А. Яворский, В. В. Нечипоренко, В. М. Лыткин. Проблемы реабилитации. 2000. № 2. 59 с.

6. Трихліб В. І. Гострі респіраторні захворювання серед мобілізованих військовослужбовців. В. І. Трихліб, І. М. Гайда, С. І. Ткачук та ін. IX з'їзд інфекціоністів України: Тези доп. Тернопіль, 2015. 153 с.

7. Трутяк І. Особливості сучасної бойової хірургічної травми. І. Трутяк, І. Гайда, І. Богдан [та ін.]. Праці НТШ. Медичні науки. 2015. Т. XLI. 109-116 с.

8. Трутяк І.Р. Лікування бойової хірургічної травми на III і IV рівні медичної допомоги. І. Р. Трутяк, І. М. Гайда, І. С. Богдан та ін. XXIII З'їзд хірургів України: Тези доп. К., 2015. 30-31 с.

9. Meyers L.L. Service utilization following participation in cognitive processing therapy or prolonged exposure therapy for post-traumatic

## References

1. Andriienko O.I., Prokopovych L.Ie., Kaliuzhna V.V. Dosvid ozdorovlennia uchasnykiv ATO v umovakh DP «Sanatorii «Novomoskovskyyi» PrAT «Ukrprofzdorovnytsia». Problemy ta perspektyvy etapnoho vidnovnoho likuvannia: zb. materialiv XV nauk.-prakt. konf. Ternopil, 2015. S. 16–17. [in Ukrainian].

2. Haida I.M. Medyko-sotsialne obgruntuvannia udoskonalennia systemy medychnoi reabilitatsii viiskovosluzhbovtsiv na rehionalnomu rivni: avtoref. dys. ... kand. med. nauk: 14.02.03. Uzhhorod, 2018. 24 s. [in Ukrainian].

3. Huriev S. O. Analiz medyko-sanitarnykh naslidkiv viiskovykh dii pid chas provedennia suchasnykh kontrterorystychnykh operatsii. S. O. Huriev, P. V. Tanasiienko, N. V. Huseletova, O. O. Mostypan. Ekstrenna medytsyna vid nauky do praktyky. 2014. №4. 8 s. [in Ukrainian].

4. Zakovryashin A.S., Dorovskikh I.V., Zakovryashina S.E. Prognozirovaniye otdalennykh posledstviy boevoj psikhicheskoy travmy s ispol`zovaniem logiko-statisticheskikh metodov. Zhurnal nevrologii i psikiatrii im. S. S. Korsakova. 2006. T. 106, № 3. S. 31-38. [in Russian].

5. Litvinczev S. V. Analiz agressivny`kh i autoagressivny`kh dejstvij voennosluhashhikh s poziczii ocenki sostoyaniya samosoznaniya. S. V. Litvinczev, A. A. Yavorskij, V. V. Nechiporenko, V. M. Lytkin. Problemy` reabilitaczii. 2000. № 2. 59 s. [in Russian].

6. Trykhlіb V. I. Hostri respiratorni zakhvoriuvannia sered mobilizovanykh viiskovosluzhbovtsiv. V. I. Trykhlіb, I. M. Haida, S. I. Tkachuk ta in. IX zizd infektsionistiv Ukrainy: Tezy dop. Ternopil, 2015. 153 s. [in Ukrainian].

7. Trykhlіb V. I. Hostri respiratorni zakhvoriuvannia sered mobilizovanykh viiskovosluzhbovtsiv. V. I. Trykhlіb, I. M. Haida, S. I. Tkachuk ta in. IX zizd infektsionistiv Ukrainy: Tezy dop. Ternopil, 2015. 153 s. [in Ukrainian].

8. Trutiak I.R. Likuvannia boiovoi khirurhichnoi travmy na III i IV rivni medychnoi dopomohy. I. R.Trutiak, I. M.

stress disorder. L.L. Meyers, T.Q. Strom, J. Leskela [et al.]. *Military Medicine*. 2013. Vol. 178 (1). 95-99 p.

10. *Combat and Operational Stress Control Program MCO 5351.1 MF*. Department of the NAVY, Headquarters, U.S. Marine Corps. Washington: Pentagon, 2013. 98 p.

11. Grygus I. Opracowanie metodologii i przetestowanie zintegrowanego modelu rehabilitacji medycznej, psychologicznej i fizycznej ofiar operacji antyterrorystycznej. Igor Grygus, Ihor Hushchuk, Maria Shuhai, Oksana Matlasevych. *Potrzeby i standardy współczesnej rehabilitacji. VIII Międzynarodowe Dni rehabilitacji*. Rzeszów, 2016. S. 60–61.

12. Hammermeister J. Military applications of performance psychology methods and techniques: an overview of practice and research from the U.S. Army. *J. of Performance Psychology*. 2011. № 3. 56-62 p.

Haida, I. S. Bohdan ta in. *KhKhIII Zizd khirurhiv Ukrainy: Tezy dop. K.*, 2015. 30-31 s. [in Ukrainian].

9. Meyers L.L. Service utilization following participation in cognitive processing therapy or prolonged exposure therapy for post-traumatic stress disorder / L.L. Meyers, T.Q. Strom, J. Leskela [et al.]. *Military Medicine*. 2013. Vol. 178 (1). 95-99 p.

10. *Combat and Operational Stress Control Program MCO 5351.1 MF* / Department of the NAVY, Headquarters, U.S. Marine Corps. Washington: Pentagon, 2013. 98 p.

11. Grygus I. Opracowanie metodologii i przetestowanie zintegrowanego modelu rehabilitacji medycznej, psychologicznej i fizycznej ofiar operacji antyterrorystycznej. Igor Grygus, Ihor Hushchuk, Maria Shuhai, Oksana Matlasevych. *Potrzeby i standardy współczesnej rehabilitacji. VIII Międzynarodowe Dni rehabilitacji*. Rzeszów, 2016. S. 60–61.

12. Hammermeister J. Military applications of performance psychology methods and techniques: an overview of practice and research from the U.S. Army. *J. of Performance Psychology*. 2011. № 3. 56-62 p.

**ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ГОНІОМЕТРІЇ ПОСТАВИ СТУДЕНТОК  
У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ПІД ВПЛИВОМ ЗАСОБІВ  
АВТОРСЬКОЇ ТЕХНОЛОГІЇ**

**DYNAMICS OF GONIOMETRY INDICATORS OF POSTURE OF FEMALE STUDENTS  
IN THE PROCESS OF PHYSICAL EDUCATION UNDER  
THE INFLUENCE OF THE AUTHOR'S TECHNOLOGY**

Матійчук В. І.

*Волинський національний університет імені Лесі Українки, Україна*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.5510448>

**Анотація**

Мета дослідження: оцінити вплив засобів і методів авторської технології на гоніометричні показники постави студенток із різним типом тілобудови у процесі фізичного виховання. Матеріал і методи. У експерименті прийняло участь 121 студентки 17-18 років із різним типом тілобудови, з яких: мезоморфів – 64, ектоморфів – 35, ендоморфів – 22 особи. Методи: теоретичні, емпіричні, статистичні. Обґрунтована технологія корекції тілобудови студенток з урахуванням геометрії мас їхнього тіла у процесі фізичного виховання скеровується на досягнення відповідної мети шляхом додержання системного, нормативно-цільового, особистісно-орієнтованого підходів. Структура технології містила мету, завдання, принципи, педагогічні умови, етапи: організаційно-ввідний, корекційно-профілактичний, підтримуючий. Результати проведених досліджень свідчать про ефективність запропонованої авторської технології. Наші дослідження розширили уявлення про функціональний стан опорно-рухового апарату студенток із різним типом тілобудови. Отримані нами результати доповнили інформаційну базу щодо гоніометричних показників постави студенток із різним типом тілобудови.

**Ключові слова:** студентки, тілобудова, постава, гоніометричні показники, технологія.

Цель исследования: оценить влияние средств и методов авторской технологии на гониометрические показатели осанки студенток с разным типом телосложения в процессе физического воспитания. Материал и методы. В эксперименте приняло участие 121 студентки 17-18 лет с различным типом телосложения, из которых: мезоморфы – 64, ectоморфы – 35, эндоморфы – 22. Методы: теоретические, эмпирические, статистические. Обоснованная технология коррекции телосложения студенток с учетом геометрии масс их тела в процессе физического воспитания направленная на достижение соответствующей цели путем соблюдения системного нормативно-целевого, личностно-ориентированного подходов. Структура технологии содержала цели, задачи, принципы, педагогические условия, этапы: организационно-вводный, коррекционно-профилактический, поддерживающий. Результаты проведенных исследований свидетельствуют об эффективности предложенной авторской технологии. Наши исследования расширили представления о функциональном состоянии опорно-двигательного аппарата студенток с разным типом телосложения. Полученные нами результаты дополнили информационную базу относительно гониометрических показателей осанки студенток с разным типом телосложения.

**Ключевые слова:** студентки, телосложение, осанка, гониометрические показатели, технология.

The objective of the study is to assess the impact of tools and methods of the author's technology on goniometric indicators of posture of students with different body types in the process of physical education. Material and methods. The experiment involved 121 female students aged 17-18 with different body types, of which: mesomorphs – 64, ectomorphs – 35, endomorphs – 22 people. Methods: theoretical, empirical, statistical. A variety of different approaches to the interpretation of the concept of a body are manifested both at the level of everyday, mass consciousness and derived practices, and in specialized, professional activities, including - at the level of specific scientific and philosophical knowledge. Studies of some scientists suggest that the beauty of human appearance is largely determined by physique. According to the scientific community, a human body from a systemic standpoint should be considered as an interconnected and interdependent set of biogeometric, biodynamic and morphofunctional components of the body. In this case, human health from a systemic standpoint is assessed as a certain harmony of the interconnected spatial characteristics of a body. Assessment of the state of spatial organization of the body of female students, in this study, we carried out based on the results of the assessment of posture goniometry. The substantiated technology of correction of a physique of students taking into account geometry of masses of their body in the course of physical training is directed on achievement of the corresponding purpose by observance of system, normative-target, personality-oriented approaches. The structure of technology contained the objective, tasks, principles, pedagogical conditions, stages: organizational-introductory, correctional-preventive, supporting. The peculiarity of the proposed technology is the correctional and preventive direction which is reflected in the developed class-studio "Grace", which includes: "Studio of prevention of postural disorders", "Studio of statodynamic stability" and "Corrective studio". The results of the research indicate the effectiveness of the proposed author's technology. Our research has expanded the idea of the

functional state of the musculoskeletal system of female students with different body types. The results obtained by us supplemented the information base on goniometric indicators of posture of female students with different body types.

**Key words:** female students, physique, posture, goniometric indicators, technology.

**Вступ.** Зовнішнім індикатором, що відображає стан здоров'я людини і здатним служити кількісним критерієм рівня фізичного розвитку, на думку фахівців з морфобіомеханіки [2, 3, 7], є просторова організація тіла. У філософській традиції дослідження просторової організації тіла склалося досить широкий дискусійний простір дослідження даного феномена [6, 10]. Науковий дискурс в цьому напрямку своїм корінням сягає в античну інтелектуальну традицію, багато в чому визначила вектор дослідження тіла людини як культурно обумовленого складного і багатовимірного явища діалектичного властивості, що відображає модуси буття людини в єдності його тілесного, душевного і духовного існування [4]. В античній Греції «ідеал тілесності» поступово елімінував від ідеї фізичної сили до ідеї краси. Навіть Боги в Гомера красиві не духовною силою, а своїм тілом. Якщо Геракл уособлює силу, то Аполлон, як божество, символізує силу краси людської тілесності [3, 5]. У дослідженні генезису поняття «просторова організація тіла людини» В. Кашуба [5, 6] спирався на фундаментальні праці як думки мислителів – філософів стародавнього світу, так і сучасних вчених. На сучасному рівні знань просторову організацію тіла розуміють як єдність морфологічної та функціональної організації людини, що відбивається в її «габітусі» [5, 6]. Просторова організація тіла характеризується біогеометричним профілем постави, формою тілобудови, пропорціями і типом конституції, топографією сил різних м'язових груп, використовується в якості характеристики, як фізичного розвитку здоров'я людини так і в якості поняття, що дозволяє пояснити, яким чином людина не тільки сприймає простір, але і реалізує свій руховий потенціал [5, 14, 15]. Оцінку стану просторової організації тіла студенток, в даному дослідженні, нами здійснювалося за результатами оцінки гоніометрії постави.

**Мета дослідження:** оцінити вплив засобів і методів авторської технології на гоніометричні показники постави студенток із різним типом тілобудови у процесі фізичного виховання.

**Матеріал і методи.** У експерименті прийняло участь 121 студентки 17-18 років із різним типом тілобудови, з яких: мезоморфів –

64, екоморфів – 35, ендоморфів – 22 особи.

Виконання поставлених у роботі завдань передбачає залучення комплексу таких методів, як: *теоретичні* – для вивчення й обґрунтування засадничих положень дослідження, окреслення його проблемного поля, систематизації досвіду вчених із проблеми корекції тілобудови студенток у процесі фізичного виховання, опрацювання сучасних наукових підходів до розвитку й удосконалення системи фізичного виховання; *емпіричні*: педагогічне спостереження як метод емпіричного рівня досліджень – для ознайомлення із процесом організації фізичного виховання на кафедрі фізичного виховання Київського національного економічного університету ім. В. Гетьмана; антропометричне обстеження студенток із застосуванням стандартного інструментарію (обстеження передбачало використання як точки відліку під час вимірів антропометричних точок із досить конкретною локалізацією стосовно обраних для дослідження кісткових утворень скелета, а для більш точного вимірювання – соматичної осі координат. Розташування тієї чи тієї антропометричної точки встановлювали на основі пальпування, безболісного натискання, а відтак подальшого позначення її демографічним олівцем; тип тілобудови студентів – за допомогою індексу Піньє. Для реєстрації кількісних параметрів стану постави студенток оперували цифровою відеокамерою, під'єднаною до персонального комп'ютера, що містив завантажену програму «Torso». Педагогічний експеримент – послідовно перетворювальний; *статистичні* – для оброблення результатів дослідження, визначення статистичної значущості результатів. Експериментальні дані обробляли із застосуванням загальноприйнятих методів математичної статистики на основі підрахунку середніх величин ( $\bar{x}$ ); середніх квадратичних відхилень (S); помилки репрезентативності (m). Під час встановлення статистичної достовірності відмінностей між вибірковими показниками, розподіл яких не відповідав нормальному закону, послуговувалися непараметричними критеріями: для незалежних вибірок – U-критерієм Манна-Вітні, для залежних – критерієм Вілкоксона. Усі обчислення вимагали використання комп'ютерних програм STATISTICA 7, Statistica 6.0, запропонованих

фірмами Microsoft, Statsoft.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Обґрунтована технологія корекції тілобудови студенток з урахуванням геометрії мас їхнього тіла у процесі фізичного виховання скеровується на досягнення відповідної мети шляхом додержання системного, нормативно-цільового, особистісно-орієнтованого підходів. Структура технології містила мету, завдання, принципи, педагогічні умови, етапи: організаційно-ввідний, корекційно-профілактичний, підтримуючий. Особливістю запропонованої технології є корекційно-профілактичний напрямок який знайшов своє відображення в розробленій клас-студії «Грація», яка включає: «Студію профілактики порушень постави», «Студію статодинамічної стійкості» та «Корекційну студію». На основі змісту та структури авторської технології виокремлено критерії її ефективності, що визначають ступінь її ефективності у процесі фізичного виховання студенток.

Розроблена і представлена нами техно-

логія була апробована у ході проведення послідовно перетворювального експерименту, а саме під час її впровадження у процес фізичного виховання студенток 17-18 років.

Ефективність авторської технології достовірно підтвердили результати вивчення показників просторової організації тіла студенток (табл. 1).

Нами зафіксовано статистично значущі зміни просторової організації тіла тільки у студенток екоморфного типу тілобудови: кут, утворений вертикаллю і лінією, що з'єднує остистий відросток хребця  $C_{VII}$  і ЦМ голови ( $\alpha_1$ ), у середньому покращився (збільшився) ( $\bar{x}; S$ ) (до: 30,55; 1,08<sup>0</sup> після 30,89; 0,45<sup>0</sup>), ( $p < 0,05$ ). У студенток ендоморфного та мезоморфного типів тілобудови нами було відзначено позитивну динаміку зміни вказаного гоніометричного показника, але ці зміни не носили статистично достовірні зміни ( $p > 0,05$ ).

Таблиця 1

**Гоніометричні показники постави студенток, <sup>0</sup> (n = 121)**

Тип тілобудови	Статистичні показники				t; p
	до експерименту		після експерименту		
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	
Кут, утворений вертикаллю і лінією, що з'єднує остистий відросток хребця $C_{VII}$ і ЦМ голови ( $\alpha_1$ )					
Екоморфи (n = 35)	30,55	1,08	30,89	0,45	t = 201; p < 0,05
Ендоморфи (n = 22)	30,76	1,02	30,89	1,10	t = 81; p > 0,05
Мезоморфи (n = 64)	30,91	0,96	30,96	0,42	t = 495; p > 0,05
Кут, утворений горизонталлю і лінією, що з'єднує найбільш виступаючу точку лобової кістки і виступ підборіддя ( $\alpha_2$ )					
Екоморфи (n = 35)	89,44	0,57	89,58	0,21	t = 220; p < 0,10
Ендоморфи (n = 22)	89,47	0,55	89,62	0,19	t = 94; p > 0,05
Мезоморфи (n = 64)	89,59	0,83	89,61	0,11	t = 620; p > 0,05
Кут, утворений вертикаллю і лінією, що з'єднує остисті відростки хребців $C_{VII}$ і $L_v$ ( $\alpha_3$ )					
Екоморфи (n = 35)	2,96	0,51	2,78	0,45	t = 234; p > 0,05
Ендоморфи (n = 22)	2,82	0,67	2,45	0,52	t = 68; p < 0,05
Мезоморфи (n = 64)	2,84	0,64	2,55	0,35	t = 298; p < 0,01

Кут, утворений горизонталлю і лінією, що з'єднує найбільш виступаючу точку лобової кістки і виступ підборіддя ( $\alpha_2$ ) також статистично значущі покращився (збільшився) тільки у студенток ектоморфного типу тілобудови ( $\bar{X}; S$ ) (до: 89,44; 0,57<sup>0</sup> після 89,58; 0,21<sup>0</sup>), ( $p < 0,01$ ).

Кут, утворений вертикаллю і лінією, що з'єднує остисті відростки хребців C<sub>VII</sub> і L<sub>V</sub> ( $\alpha_3$ ) покращився (зменшився) у студенток ендоморфного та мезоморфного типів тілобудови ( $\bar{X}; S$ ) (до: 2,82; 0,67<sup>0</sup> після 2,45; 0,52<sup>0</sup>), ( $p < 0,05$ ) та (до: 2,84; 0,64<sup>0</sup> після 2,45; 0,35<sup>0</sup>), ( $p < 0,01$ ) відповідно. У студенток ектоморфного типу тілобудови нами було відзначено позитивну динаміку зміни ваше згаданого гоніометричного показника, але ці зміни не носили статистично достовірні зміни (до: 2,96; 0,51<sup>0</sup> після 2,78; 0,45<sup>0</sup>) ( $p > 0,05$ ).

**Дискусія.** Аналіз і узагальнення дослідних даних дозволив виявити необхідність обґрунтування в практиці фізичного виховання студенток використання індивідуального і диференційованого підходів до вибору спеціальних засобів, методів, параметрів навантаження в оздоровчому тренуванні зі студентками з урахуванням різних конституціональних груп [1, 4, 8, 13].

Гоніометричний метод підтвердив свою об'єктивність, так як дозволяє визначити

відхилення в стані постави людини [1, 5, 7, 9].

**Висновки.** Результати проведених досліджень свідчать про ефективність запропонованої авторської технології. Зазначенням позитивної динаміки стало покращення (збільшення) кута, утвореного вертикаллю і лінією, що з'єднує остистий відросток хребця C<sub>VII</sub> і ЦМ голови ( $\alpha_1$ ), ( $\bar{X}; S$ ) (до: 30,55; 1,08<sup>0</sup> після 30,89; 0,45<sup>0</sup>), ( $p < 0,05$ ) у студенток ектоморфного типу тілобудови; кута, утвореного горизонталлю і лінією, що з'єднує найбільш виступаючу точку лобової кістки і виступ підборіддя ( $\alpha_2$ ) який покращився (збільшився) у студенток ектоморфного типу тілобудови ( $\bar{X}; S$ ) (до: 89,44; 0,57<sup>0</sup> після 89,58; 0,21<sup>0</sup>), ( $p < 0,01$ ); кута, утвореного вертикаллю і лінією, що з'єднує остисті відростки хребців C<sub>VII</sub> і L<sub>V</sub> ( $\alpha_3$ ) який покращився (зменшився) у студенток ендоморфного та мезоморфного типів тілобудови ( $\bar{X}; S$ ) (до: 2,82; 0,67<sup>0</sup> після 2,45; 0,52<sup>0</sup>), ( $p < 0,05$ ) та ( $\bar{X}; S$ ) (до: 2,84; 0,64<sup>0</sup> після 2,45; 0,35<sup>0</sup>), ( $p < 0,01$ ) відповідно.

*Перспективи подальшого наукового пошуку* можливі щодо питань, пов'язаних із розробкою, впровадженням та перевіркою ефективності використання мультимедіа технологій у програмах оздоровчого фітнесу для студенток з різним типом тілобудови.

## Література

1. Випасняк І., Шанковський А. Особливості гоніометрії тіла студентів із різними типами постави = Features of goniometry of students with different types of posture. Journal of Education, Health and Sport [Інтернет]. 2017;7(5): С. 1026-1040. Доступно: <http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/5123>.

2. Кашуба В., Івчатова Т., Торгунський А. Характеристика вертикальної устойчивості тіла жінок, займаючихся оздоровительним фітнесом. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. Луцьк, 2013. № 4 (24). С. 69–73.

## References

1. Vypasnyak I, Shankovsky A. Features of goniometry of students with different types of posture = Features of goniometry of students with different types of posture. Journal of Education, Health and Sport [Internet]. 2017; 7 (5): pp. 1026-40. Available: <http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/5123>. [in Ukrainian]

2. Kashuba V., Ivchatova T., Torgunsky A. Characteristics of the vertical stability of the body of women engaged in fitness. Physical education, sports and health culture in modern society. Lutsk, 2013. № 4 (24). P. 69–73. [in Russian]

3. Kashuba V., Aleshina A., Prilutskaya T., Rudenko Yu., Lazko O., Khabinets T. On the



3. Кашуба В., Алешина А., Прилуцкая Т., Руденко Ю., Лазько О., Хабинец Т. К вопросу использования современных занятий профилактико-оздоровительной направленности с людьми зрелого возраста. Молодіжний науковий вісник Східно-європейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт. 2018. № 29. С. 50-59.

4. Кашуба В., Рудницький А. Современные технологии коррекции телосложения занимающихся средствами оздоровительного фитнеса. Revistă teoretico-tiințifică «Știința culturii fizice». 2016. №25/1. С.96-102.

5. Кашуба В., Лопачький С. Теоретико-практичні аспекти моніторингу просторової організації тіла людини. Монографія. Івано-Франківськ: Видавець Кушнір Г.М., 2018. 232 с.

6. Кашуба В., Гончарова Н., Ткачова А., Прилуцька Т. Особливості тілобудови жінок першого періоду зрілого віку, які займаються аквафітнесом. Спортивний вісник Придніпров'я. 2019;1: С. 97-104.

7. Hakman A, Andrieieva O., Kashuba V. et al. Characteristics of biogeometric profile of posture and quality of life of students during the process of physical education. Journal of Physical Education and Sport, 2020;20(1):79-85. doi:10.7752/jpes.2020.01010

8. Imas YV, Dutchak MV, Andrieieva OV, Kashuba VO, Kensytska IL, Sadovskyi OO. Modern approaches to the problem of values' formation of students' healthy lifestyle in the course of physical training. Physical education of students. 2018;4:182-190.

9. Kashuba, V. A. (2008). Biomechanical monitoring of the spatial body organization in school children in the process of physical education: history, approaches 5th international scientific conference on kinesiology, proceedings book, 298–300.

10. Kashuba, V., Kolos, M., Rudnytskyi, O., Yaremenko, V., Shandrygos, V., Dudko, M. & Andrieieva, O. (2017). Modern approaches to improving body constitution of female students within physical education classes. Journal of Physical Education and Sport, 17 (4), 2472–2476. doi: 10.7752/jpes.2017.04277

11. Kashuba V, Futorny S, Andrieieva O, Goncharova N, Carp I, Bondar O, Nosova N.

use of modern preventive and health-oriented classes with people of mature age. Youth Scientific Bulletin of the Lesia Ukrainka East European National University. Physical education and sports. 2018. № 29. P. 50–59. [in Russian]

4. Kashuba V., Rudnitsky A. Modern technologies for the correction of the physique of those engaged in health fitness. Theoretical-technical review "Physical Culture Science". 2016. №25 / 1. P. 96-102. [in Russian]

5. Kashuba V., Lopatsky S., Theoretical and practical aspects of monitoring the spatial organization of the human body. Monograph. Ivano-Frankivsk: Publisher Kushnir GM, 2018. 232 p. [in Ukrainian]

6. Kashuba B, Goncharova N, Tkachova A, Pryluky T. Peculiarities of the physique of women of the first period of adulthood who are engaged in aqua fitness. Sports Bulletin of the Dnieper. 2019; 1: P. 97-104. [in Ukrainian]

7. Hakman A, Andrieieva O., Kashuba V. et al. Characteristics of biogeometric profile of posture and quality of life of students during the process of physical education. Journal of Physical Education and Sport, 2020;20(1):79-85. doi:10.7752/jpes.2020.01010

8. Imas YV, Dutchak MV, Andrieieva OV, Kashuba VO, Kensytska IL, Sadovskyi OO. Modern approaches to the problem of values' formation of students' healthy lifestyle in the course of physical training. Physical education of students. 2018;4:182-190.

9. Kashuba, V. A. (2008). Biomechanical monitoring of the spatial body organization in school children in the process of physical education: history, approaches 5th international scientific conference on kinesiology, proceedings book, 298–300.

10. Kashuba, V., Kolos, M., Rudnytskyi, O., Yaremenko, V., Shandrygos, V., Dudko, M. & Andrieieva, O. (2017) Modern approaches to improving body constitution of female students within physical education classes. Journal of Physical Education and Sport, 17 (4), 2472–2476. doi: 10.7752/jpes.2017.04277

11. Kashuba V, Futorny S, Andrieieva O, Goncharova N, Carp I, Bondar O, Nosova N. Optimization of the processes of adaptation to the conditions of study at school as a component of health forming activities of primary school-age children. Journal of

Optimization of the processes of adaptation to the conditions of study at school as a component of health forming activities of primary school-age children. *Journal of Physical Education and Sport*. 2018;18(St.4):2515-21.

doi:10.7752/jpes.2018.04377

12. Kashuba V, Andrieieva O, Goncharova N, Kyrychenko V, Karp I, Lopatskyi S, Kolos M. Physical activity for prevention and correction of postural abnormalities in young women. *Journal of Physical Education and Sport*. 2019;19(St.2):500-6.

doi:10.7752/jpes.2019.s2073

13. Kashuba V, Savliuk S, Vypasniak I, Yavorsky A, Kindrat P, Grygus I, Vakoliuk A, Panchuk I, Hagner-Derengowska M. Differentiated approach for improving the physical condition of children with visual impairment during physical education. *Journal of Physical Education and Sport*. 2020;20(2):958-65.

doi:10.7752/jpes.2020.s2133

14. Kashuba V, Tomilina Yu, Byshevets N, Khrypko I, Stepanenko O, Grygus I, Smoleńska O, Savliuk S. Impact of Pilates on the Intensity of Pain in the Spine of Women of the First Mature age. *Teoriâ ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*. 2020;20(1):12-17.

<https://doi.org/10.17309/tmfv.2020.1.02>

15. Tkachova A, Dutchak M, Kashuba V, Goncharova N, Lytvynenko Y, Vako I, Kolos S, Lopatskyi S. Practical implementation of differentiated approach to developing water aerobics classes for early adulthood women with different types of body build. *Journal of Physical Education and Sport*. 2020;20(1):456-60.

*Physical Education and Sport*. 2018; 18(St.4):2515-21. doi:10.7752/jpes.2018.04377

12. Kashuba V, Andrieieva O, Goncharova N, Kyrychenko V, Karp I, Lopatskyi S, Kolos M. Physical activity for prevention and correction of postural abnormalities in young women. *Journal of Physical Education and Sport*. 2019;19(St.2):500-6.

doi:10.7752/jpes.2019.s2073

13. Kashuba V, Savliuk S, Vypasniak I, Yavorsky A, Kindrat P, Grygus I, Vakoliuk A, Panchuk I, Hagner-Derengowska M. Differentiated approach for improving the physical condition of children with visual impairment during physical education. *Journal of Physical Education and Sport*. 2020;20(2):958-65.

doi:10.7752/jpes.2020.s2133

14. Kashuba V, Tomilina Yu, Byshevets N, Khrypko I, Stepanenko O, Grygus I, Smoleńska O, Savliuk S. Impact of Pilates on the Intensity of Pain in the Spine of Women of the First Mature age. *Teoriâ ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*. 2020;20(1):12-17.

<https://doi.org/10.17309/tmfv.2020.1.02>

15. Tkachova A, Dutchak M, Kashuba V, Goncharova N, Lytvynenko Y, Vako I, Kolos S, Lopatskyi S. Practical implementation of differentiated approach to developing water aerobics classes for early adulthood women with different types of body build. *Journal of Physical Education and Sport*. 2020;20(1):456-60.

## ПЕРСОНІФІКАЦІЯ КАРДІОРЕСПІРАТОРНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ІНФАРКТІ МІОКАРДА НА ТЛІ COVID 19

### PERSONIFICATION OF CARDIORESPIRATORY REHABILITATION IN MYOCARDIAL INFARCTION ON COVID 19

Полянська О. С., Полянський І. Ю., Гулага О. І., Москалюк І. І.

*Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, Україна*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.5510454>

#### Анотація

Ускладнений перебіг COVID-19 з виникненням інфаркту міокарда потребує персоніфікованого підходу до медикаментозного і немедикаментозного лікування пацієнтів на гострому, підгострому і довготривалому етапах реабілітації. Відновлення порушених функцій повинно починатись в гострому періоді хвороби. Пацієнтів з інфарктом міокарда на тлі COVID-19 потрібно вести за програмою ліжкового та розширеного ліжкового режимів під контролем електрокардіограми з застосуванням лікувальної гімнастики №1 та №2 та акцентом на діафрагмальне дихання без використання позиціонування пацієнта та постурального дренажу. В підгострому періоді ІМ на тлі негативного ПЛР тесту у частини хворих може залишатись задишка. На цьому етапі реабілітації використовуються статичні та динамічні дихальні вправи, психотерапія, апаратна фізіотерапія. При інфаркті міокарда має застосовуватись режим напівліжковий та вільний з застосуванням лікувальної гімнастики №3 та №4 з використанням дихальних вправ. На відміну від класичної дихальної гімнастики, основний комплекс вправ на довготривалому етапі після COVID-19 має бути спрямований не на роботу з опором на видиху, а на поліпшення вентиляційної функції легень за рахунок збільшення рухливості грудної клітки, екскурсії діафрагми, зміцнення дихальних м'язів. Вважаємо, що традиційні дихальні методики, які спрямовані на роздування альвеол, не повинні використовуватись у пацієнтів без додаткових обмежень. У пацієнтів з інфарктом міокарда на тлі COVID-19 захворювання перебігає важче, частіше виникають аритмічні ускладнення та прогресування серцевої недостатності. Розроблена реабілітаційна програма та персоналізований підхід до лікування дали можливість суттєво знизити частоту виникнення цих ускладнень. Проведення реабілітаційних заходів за участі мультидисциплінарної команди за участю лікаря фізичної та реабілітаційної медицини, фізичного терапевта, психолога, інфекціоніста, пульмонолога, кардіолога, психолога, дієтолога підвищує ефективність нормалізації стану пацієнта, попереджує розвиток фіброзу в легенях, покращує якість життя пацієнтів після COVID-19 на тлі супутньої серцево-судинної патології, сприяє зниженню частоти різних ускладнень.

**Ключові слова:** COVID 19, інфаркт міокарда, кардіореспіраторна реабілітація.

Осложненное течение COVID-19 с возникновением инфаркта миокарда требует персонифицированного подхода к медикаментозному и немедикаментозному лечению пациентов в остром, подостром и длительном этапах реабилитации. Восстановление нарушенных функций должно начинаться в остром периоде болезни. Пациентов с ИМ на фоне COVID-19 нужно вести по программе коежного и расширенного постельного режима под контролем электрокардиограммы с применением лечебной гимнастики №1 и №2 и акцентом на диафрагмальное дыхание без использования позиционирования пациента и постурального дренажа. В подостром периоде ИМ на фоне негативного ПЦР теста у части больных может оставаться одышка. На этом этапе реабилитации используются статические и динамические дыхательные упражнения, психотерапия, аппаратная физиотерапия. При инфаркте миокарда должен применяться режим полупостельный и свободный с применением лечебной гимнастики №3 и №4 с использованием дыхательных упражнений. В отличие от классической дыхательной гимнастики, основной комплекс упражнений на длительном этапе после COVID-19 должен быть направлен не на работу с сопротивлением на выдохе, а на улучшение вентиляционной функции легких за счет увеличения подвижности грудной клетки, экскурсии диафрагмы, укрепления дыхательных мышц. Считаем, что традиционные дыхательные методики, направленные на раздувание альвеол, не должны использоваться у пациентов без дополнительных обследований. У пациентов с инфарктом миокарда на фоне COVID-19 заболевание протекает тяжелее, чаще возникают аритмические осложнения и прогрессирование сердечной недостаточности. Разработанная реабилитационная программа и персонализированный подход к лечению позволили существенно снизить частоту возникновения этих осложнений. Проведение реабилитационных мероприятий с участием мультидисциплинарной команды с участием врача физической и реабилитационной медицины, физического терапевта, психолога, инфекциониста, пульмонолога, кардиолога, психолога, диетолога повышает эффективность нормализации состояния пациента, предупреждает развитие фиброза в легких, улучшает качество жизни пациентов после COVID-19 на фоне сопутствующей сердечно-сосудистой патологии, способствует снижению частоты различных осложнений.

**Ключевые слова:** COVID 19, инфаркт миокарда, кардиореспираторная реабилитация.

The complicated course of COVID-19 with the occurrence of myocardial infarction requires a personalized approach to medical and non-medical treatment of patients in acute, subacute and long-term stages of rehabilitation. Restoration of impaired functions should begin in the acute period of the disease. Patients with myocardial infarction on the background of COVID-19 should be guided by a program of bed and extended bed rest under the control of electrocardiogram using therapeutic exercises №1 and №2 and emphasis on diaphragmatic breathing without the use of patient positioning and postural drainage. In the subacute period of myocardial infarction on the background of a negative PCR test in some patients may remain shortness of breath. At this stage of rehabilitation static and dynamic breathing exercises, psychotherapy, hardware physiotherapy are used. In case of myocardial infarction, a semi-bed and free regime should be used with the use of therapeutic exercises №3 and №4 with the use of breathing exercises. and to improve the ventilatory function of the lungs by increasing the mobility of the chest, excursions of the diaphragm, strengthening the respiratory muscles. We believe that traditional breathing techniques, which are aimed at inflating the alveoli, should not be used in patients without additional examinations. Patients with myocardial infarction on the background of COVID-19 disease are more severe, more frequent arrhythmic complications and progression of heart failure. The developed rehabilitation program and personalized approach to treatment made it possible to significantly reduce the incidence of these complications. Rehabilitation activities with the participation of a multidisciplinary team with a physician and physiotherapist, physical therapist, psychologist, infectious disease specialist, pulmonologist, cardiologist, psychologist, nutritionist increases the effectiveness of normalization of the patient, prevents the development of pulmonary fibrosis, improves the quality of life of patients after COVID-19 against the background of concomitant cardiovascular pathology, reduces the frequency of various complications.

**Key word:** COVID 19, myocardial infarction, cardiorespiratory rehabilitation.

**Вступ.** Коронавірус SARS-CoV-2 – новий вірус, який спричинив розвиток респіраторних захворювань у людей, зокрема гострої респіраторної хвороби COVID-19. Більшість пацієнтів, які перехворіли на COVID-19 мають легкі або помірні симптоми й одужують без спеціального лікування [2]. Фізичні вправи в цьому випадку збільшують рівень захисних антитіл і лейкоцитів, захищаючи організм від бактеріальних і вірусних захворювань, що дозволяє організму ефективніше боротися з інфекцією. На імунну систему впливають регулярні фізичні вправи або, навпаки, їх відсутність. Малорухливий спосіб життя негативно впливає на імунітет, так само як і надмірне навантаження, але наслідки перенесеної інфекції можуть бути настільки серйозними, що вимагають ще тижнів та місяців спеціальної реабілітації після виписки з лікарні. Вірус вражає не лише легені, але і серцево-судинну систему з можливим виникненням інфаркту міокарда, що потребує особливого підходу до медикаментозного та немедикаментозного лікування таких хворих з персоніфікацією кардіореспіраторної реабілітації.

**Мета** дослідження – теоретично обґрунтувати застосування засобів медичної реабілітації у пацієнтів з інфарктом міокарда на тлі COVID 19.

**Матеріал і методи дослідження** - теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел.

**Результати.** При COVID 19 підвищується проникність судинної стінки до високомолекулярних молекул крові, збільшується адгезія лейкоцитів, посилюються прокоагулянтні та знижуються антикоагулянтні властивості, що викликає тромботворення, підвищується синтез прозапальних цитокінів. Пригнічення антикоагулянтних властивостей ендотелію у хворих із COVID-19 призводить до протромботичного стану і, як наслідок, до оклюзії та утворення мікротромбів. У пацієнтів із COVID-19 може розвиватися як артеріальний (інсульт, інфаркт міокарда), так і венозний тромбоз (тромбоз глибоких вен, тромбоемболія легеневої артерії, тромбоз венозних синусів). Одну з основних ролей в утворенні тромбів при COVID-19 відіграє активація тромбоцитів з подальшою стимуляцією синтезу колагену і тромбіну. Ці речовини діють на ділянки, що містяться в субендотелії та запускають процес утворення тромбу [2,3].

При виникненні інфаркту міокарда на тлі COVID-19, необхідно проводити медикаментозне і немедикаментозне лікування як інфекційного захворювання так і інфаркту міокарда. Медична реабілітація таких хворих має бути обов'язково персоніфікованою, оскільки фізичне навантаження повинно в кожному випадку підбиратись дозовано залежно від періоду кожного захворювання з проведенням терапевтичних вправ фізичним терапевтом. Такі пацієнти мають оглядатися спеціалістами мультидисциплінарної реабілі-

таційної команди для встановлення реабілітаційного діагнозу за МКФ, визначення реабілітаційного прогнозу мультидисциплінарною командою, складання індивідуальної програми реабілітації, оцінювання стану та можливості пацієнта отримувати послугу з медичної реабілітації на амбулаторному або стаціонарному рівні, оцінка стану та можливості переходу на інший етап реабілітації з використанням міжнародних стандартизованих інструментів обстеження та оцінки, організації навчання пацієнтів та родини особливостям догляду, запобіганню імовірних ускладнень та дотриманню рекомендацій [1,7].

Реабілітаційні заходи у хворого на COVID-19 повинні починатись в гострому періоді хвороби, особливо, в палатах реанімації та інтенсивної терапії, навіть, коли пацієнт знаходиться на штучній вентиляції легень, для профілактики пролежнів, тромбозів, атонії м'язів [11]. З пацієнтом проводиться лікувальна респіраторна гімнастика, позиціонування пацієнта, постуральний дренаж. Для цього можуть використовуватись апаратура для ранньої реабілітації – приліжкові тренажери – мотомеди, вертикалізатори для поступового перевodu пацієнта з лежачого положення в вертикальне, апаратна фізіотерапія з стимуляцією дихальних м'язів і діафрагми для прискорення перевodu пацієнта на самостійне дихання [9, 10]. Однак, якщо у пацієнта на тлі COVID-19 виник інфаркт міокарда, пацієнта треба вести за програмою ліжкового та розширеного ліжкового режимів під контролем електрокардіограми з застосуванням лікувальної гімнастики №1 та №2 [4, 8]. Важлива психологічна реабілітація, адже потрібно не лише заспокоїти пацієнта, але і мотивувати його на необхідність заняття дихальною гімнастикою, оскільки пацієнт ослаблений, має м'язову гіпотонію або атонію і йому важко займатись з реабілітологом. На тлі гіпоксії страждає пам'ять, увага, концентрація, швидкість мислення, які теж можуть лікуватись руховою активністю.

В підгострому періоді хвороби може залишатись задишка або порушення голосу, пам'яті, функцій вживання їжі. Реабілітація передбачає багатогранний вплив з використанням статичних та динамічних дихальних вправ, масажу, нутритивної

підтримки, психотерапії, апаратної фізіотерапії, правильного харчування. При наявному інфаркті міокарда застосовується режим напівліжковий та вільний з застосуванням лікувальної гімнастики №3 та №4. Проведення дихальних вправ призводить до зменшення задишки, покращення функції зовнішнього дихання, зменшення впливу респіраторних симптомів на психічне здоров'я. Легенева реабілітація також має на меті поліпшення м'язової сили та витривалості з використанням вправ на тренування регуляції ритму дихання, зміцнення дихальних м'язів, покращення дренажу дихальних шляхів.

Для суб'єктивної оцінки важкості фізичних навантажень використовується шкала суб'єктивної оцінки фізичного навантаження – Rating of Perceived Exertion Scale (RPE), шкала Борга при виборі активності і до якої слід звертатись в міру збільшення фізичного навантаження. За її допомогою хворі оцінюють своє суб'єктивне відчуття під час і після виконання різного роду вправ, включаючи задишку та втому, за шкалою від 6 (повна відсутність навантажень) до 20 (максимальна напруга). Легкі за інтенсивністю вправи еквівалентні кількості балів до 11, коли людина відчуває мінімальне навантаження і здатна вести повноцінну розмову [3]. Така діяльність може включати домашні справи та роботу в саду, спокійну повільну ходьбу та вправи на рівновагу або йогу. Також можуть бути включені дихальні вправи, розтяжка та легкі вправи на загальне зміцнення. Рекомендується протягом перших сім днів (етап I) виконувати надзвичайно легку активність (RPE 6-8), включаючи гнучкість та дихальні вправи, після чого наступні сім днів (етап II) включати активність легкої інтенсивності (RPE 6-11), таку як ходьба та легка йога, з поступовим збільшенням на 10-15 хв на день при задовільній переносимості. Перехід до більш складних рухових навантажень на етапах III-IV має здійснюватись залежно від здатності пацієнтів. Вправи можуть включати два 5-хвилинні блоки активності, такі як швидка ходьба, підйом і спуск по сходах, біг підтюпцем, плавання або їзда на велосипеді, розділені блоком відновлення. Людина не повинна відчувати, що вправа є "важкою",

пропонується працювати до RPE 12-14 (помірна інтенсивність, задишка відсутня, можливо підтримувати розмову). Після завершення етапу IV люди повинні почуватись здатними повернутися до свого базового рівня активності [3].

**Обговорення.** На відміну від класичної дихальної гімнастики, основний комплекс вправ на довготривалому етапі після COVID-19 має бути спрямований не на роботу з опором на видиху, а на поліпшення вентиляційної функції легенів за рахунок збільшення рухливості грудної клітки, екскурсії діафрагми, зміцнення дихальних м'язів, тому традиційні дихальні методики (наприклад, надування повітряних кульок), які спрямовані на роздування альвеол, не повинні використовуватись у пацієнтів без додаткових обстежень [5,6].

**Дискусія.** У пацієнтів можуть довго зберігатись інфільтративні зміни в легенях при відсутності позитивного тесту на COVID-19 та відсутності вірусу в організмі і супроводжуватись задишкою при невеликому навантаженні та ходьбі в повільному темпі. Особи, які перехворіли на COVID-19 із наявними порушеннями функції легень через 6–8 тижнів після виписки з лікарні повинні пройти комплексну програму легеневої

реабілітації, що відповідає встановленим міжнародним стандартам (Quality Standards for Pulmonary Rehabilitation in Adults, 2014; British Thoracic Society guideline on pulmonary rehabilitation in 12 adults, 2013; American Thoracic Society, Assembly on Pulmonary Rehabilitation "Guidance for re-opening pulmonary rehabilitation programs", 2020) [3]. Програма легеневої реабілітації має включати оцінювання пацієнта, персоніфіковану програму реабілітації, що містить не лише фізичні вправи, а і освіту та поведінкові втручання, має за мету поліпшити фізичний та психічний стан людей з хронічними респіраторними захворюваннями, сприяти прихильності до лікування та рекомендацій з модифікації факторів ризику.

**Висновки.** Проведення реабілітаційних заходів мультидисциплінарною командою за участю лікаря фізичної та реабілітаційної медицини, фізичного терапевта, психолога, інфекціоніста, пульмонолога, кардіолога, психолога, дієтолога може нормалізувати стан пацієнта, попереджувати розвиток фіброзу в легенях, покращувати якість життя після COVID-19 на тлі перенесеного інфаркту міокарда.

**Конфлікт інтересів.** Автори заявляють, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

## Література

1. Альянс Європейських органів Фізичної та Реабілітаційної Медицини. Біла Книга з Фізичної та Реабілітаційної Медицини (ФРМ) в Європі. Розділ 7. Сфера клінічних компетентностей: ФРМ на практиці. Український журнал фізичної та реабілітаційної медицини. 2018. 2(2). 113-144.
2. Всемирная Организация Здравоохранения: [сайт]. URL: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.
3. Наказ МОЗ України від 20.04.2021 № 771 "Про затвердження Протоколу надання реабілітаційної допомоги пацієнтам з коронавірусною хворобою (COVID-19) та реконвалесцентам" [## References](https://moz.gov.ua/article/ministry-mandates/nakaz-moz-ukraini-vid-20042021--771-pro-zatverdzhennja-protokolu-nadannja-</a></li>
</ol>
</div>
<div data-bbox=)

1. Alians Yevropeiskykh orhaniv Fizychnoi ta Reabilitatsiinoi Medytsyny. Bila Knyha z Fizychnoi ta Reabilitatsiinoi Medytsyny (FRM) v Yevropi. Rozdil 7. Sfera klinichnykh kompetentnostei: FRM na praktysi. (2018). *Ukrainskyi zhurnal fizychnoi ta reabilitatsiinoi medytsyny*. 2(2). 113-144.
2. Vsemirnaya Organizatsiya Zdravoohraneniya: [sait]. URL: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.
3. Nakaz MOZ Ukrainy vid 20.04.2021 № 771 "Pro zatverdzhennia Protokolu nadannia reabilitatsiinoi dopomohy patsientam z koronavirusnoiu khvoroboiu (COVID-19) ta rekonvalestsentam" [49](https://moz.gov.ua/article/ministry-mandates/nakaz-moz-ukraini-vid-20042021--771-pro-zatverdzhennja-protokolu-nadannja-reabilitacijnoi-dopomogi-pacientam-z-</a></li>
</ol>
</div>
<div data-bbox=)

reabilitacijnoi-dopomogi-pacientam-z-koronavirusnoju-hvoroboju--covid-19-ta-rekonvalescentam

4. Наказ МОЗ України 02.07.2014 № 455 «Уніфікований клінічний протокол екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації. Гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST [https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/2014\\_455-ukpmd\\_gks.pdf](https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/2014_455-ukpmd_gks.pdf)

5. Мухін В.М. Фізична реабілітація: [Підручник]. К. Олімпійська література. 2005. 472 с.

6. Основи реабілітації, лікувальної фізичної культури, фізіотерапії, масажу. За ред. проф. Клапчука В.В., Полянської О.С. Чернівці, Прут. 2011. 208 с.

7. Фізична реабілітація, спортивна медицина. Підручник. В.В. Абрамов, В.В. Клапчук, О.Б. Неханевич [та ін.]; за ред. В.В. Абрамова, О.Л. Смирнової. Дніпропетровськ, Журфонд, 2014. 456 с.

8. Фізична терапія в кардіології: навчальний посібник. І.М. Григус, Л.Б. Брега. Нац. ун-т вод. госп-ва та природокористування. Рівне. НУВГП. 2018. 268 с.

9. Simpson R, Robinson L. Rehabilitation following critical illness in people. Postacute Care Preparedness for COVID-19: Thinking Ahead. *JAMA*. 2020. 10.1001/jama.2020.4686. doi:10.1001/jama.2020.4686

10. Spruit MA, Holland AE, Singh SJ. COVID-19: Interim guidance on rehabilitation in the hospital and post-hospital phase from a European Respiratory Society And American Thoracic Society-coordinated international task force. *Eur Respir J*, 2020. 56. DOI: 10.1183/13993003.02197-2020.

11. Thomas P, Baldwin C, Bissett B. Physiotherapy management for COVID-19 in the acute hospital setting: clinical practice recommendations. *J Physiother*. 2020. DOI: 10.1016/j.jphys.2020.03.011.

koronavirusnoju-hvoroboju--covid-19-ta-rekonvalescentam

4. Nakaz MOZ Ukrainy 02.07.2014 № 455 «Unifikovanyi klinichniy protokol ekstrenoi, pervynnoi, vtorynnoi (spetsializovanoi) ta tretynnoi (vysokospetsializovanoi) medychnoi dopomohy ta medychnoi reabilitatsii. Hostryi koronarnyi syndrom z elevatsiieiu sehmenta ST [https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/2014\\_455-ukpmd\\_gks.pdf](https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/2014_455-ukpmd_gks.pdf)

5. Mukhin V.M. Fizychna reabilitatsiia: [Pidruchnyk]. K. (2005). Olimpiiska literatura. 472 s.

6. Osnovy reabilitatsii, likuvalnoi fizychnoi kultury, fizioterapii, masazhu Za red. prof. Klapchuka V.V., Polianskoi O.S. (2011). Chernivtsi, Prut. 208 s.

7. Fizychna reabilitatsiia, sportyvna medytsyna. Pidruchnyk. V.V. Abramov, V.V. Klapchuk, O.B. Nekhanevych [ta in.]; za red. V.V. Abramova, O.L.S myrnovoi. Dnipropetrovsk. (2014). Zhurfond. 456 s.

8. Fizychna terapiia v kardiologii: navchalnyi posibnyk. I.M. Grygus, L.B. Breha. (2018). Nats. un-t vod. hosp-va ta pryrodokorystuvannia. Rivne. NUVHP. 268 s.

9. Simpson R, Robinson L. (2020). Rehabilitation following critical illness in people Postacute Care Preparedness for COVID-19: Thinking Ahead. *JAMA*. 10.1001/jama.2020.4686. doi:10.1001/jama.2020.4686

10. Spruit MA, Holland AE, Singh SJ. (2020). COVID-19: Interim guidance on rehabilitation in the hospital and post-hospital phase from a European Respiratory Society-And American Thoracic Society-coordinated international task force. *Eur Respir J*, 56. DOI: 10.1183/13993003.02197-2020.

11. Thomas P, Baldwin C, Bissett B. (2020). Physiotherapy management for COVID-19 in the acute hospital setting: clinical practice recommendations. *J Physiother*. DOI: 10.1016/j.jphys.2020.03.011.

## ОСОБЛИВОСТІ ПОСТАВИ, СОМАТОМЕТРИЧНИХ ТА СОМАТОСКОПІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ФУТБОЛІСТІВ 11-13 РОКІВ

### PECULIARITIES OF POSITION, SOMATOMETRIC AND SOMATOSCOPIC INDICATORS OF 11-13 YEAR OLD FOOTBALL PLAYERS

Третяк Д. Я.

*ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», Україна*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.5510460>

#### **Анотації**

Мета дослідження: визначити морфобіомеханічні особливості футболістів 11-13 років із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату як основи розроблення здоров'язберігаючих технологій в підготовці спортсменів. В умовах спортивного тренування, коли відбувається довгострокова адаптація організму до фізичних навантажень, мають місце морфофункціональні зрушення в стані опорно-рухового апарату. Ці зміни, що виникають безпосередньо під час м'язової діяльності, зберігаються в організмі як наслідок, і після її закінчення. Накопичуючись протягом тривалого часу, вони поступово приводять до формування компенсаторних змін – соматичних дисфункцій. У ряді випадків функціональні порушення опорно-рухового апарату виникають при багаторічних заняттях певними видами спорту, коли навчально-тренувальні заняття проводяться без урахування анатомо-біомеханічних особливостей зростаючого організму юного спортсмена з використанням великої кількості одноманітних фізичних навантажень. Наші дослідження розширили уявлення про функціональний стан опорно-рухового апарату юних футболістів. Отримані нами результати доповнили інформаційну базу щодо соматометричних показників футболістів 11-13 років.

**Ключові слова:** футболісти 11-13 років, постава, соматометричні та стоматоскопічні показники.

Цель исследования: определить морфобиомеханические особенности футболистов 11-13 лет с функциональными нарушениями опорно-двигательного аппарата как основы разработки здоровьесберегающих технологий в подготовке спортсменов. В условиях спортивной тренировки, когда происходит долговременная адаптация организма к физическим нагрузкам, имеют место морфофункциональные сдвиги в состоянии опорно-двигательного аппарата. Эти изменения, возникающие непосредственно во время мышечной деятельности, сохраняются в организме как следствие, и после ее окончания. Накапливаясь в течение длительного времени, они постепенно приводят к формированию компенсаторных изменений – соматических дисфункций. В ряде случаев функциональные нарушения опорно-двигательного аппарата возникают при многолетних занятиях определенными видами спорта, когда учебно-тренировочные занятия проводятся без учета анатомо-биомеханических особенностей растущего организма юного спортсмена с использованием большого количества однообразных физических нагрузок. Наши исследования расширили представления о функциональном состоянии опорно-двигательного аппарата юных футболистов. Полученные нами результаты дополнили информационную базу относительно соматоскопических показателей футболистов 11-13 лет.

**Ключевые слова:** футболисты 11-13 лет, осанка, соматометрические и соматоскопические показатели.

The purpose of the study is to determine the morphobiomechanical peculiarities of 11-13 year old football players with musculoskeletal system functional disorders as a basis for health technologies development in athletes training. Long-term training of young athletes is considered as an integral part of athletes training entire system, subordinated appropriate rules, including focus on higher achievements. In terms of sports training, when there is a long-term body adaptation to physical activity, there are morphofunctional changes in musculoskeletal system state. These changes, which occur directly during physical activity, stored in the body as even after finishing it. Accumulating over a long time period, they gradually lead to compensatory changes formation - somatic dysfunctions. In some cases, musculoskeletal system functional disorders occur during long-term training in certain sports, when training are held without taking into account the anatomical and biomechanical peculiarities of the growing young athlete body using a large number of monotonous physical activities. The prevalence of musculoskeletal disorders in young athletes engaged in various sports is growing steadily. Our research has expanded the understanding of musculoskeletal system functional state of young football players. It was found that normal posture is characteristic of 50% of players aged 11-12 years, and 42, 85% of players aged 12-13 years. In young athletes, the most common musculoskeletal system functional disorder is scoliotic posture, which is found in 26.66% of players aged 11-12 years and 28.57% of players aged 12-13 years. The second detected musculoskeletal system functional disorder in young football players is a round back detected in 16.67% of 11-12 year olds and 17.14% in 12-13 year old athletes. The data obtained indicate the fact



that the problem of musculoskeletal system functional disorders in young athletes is more acute than ever. The results obtained supplemented the information base on somatometric indicators of football players aged 11-13.

**Key words:** 11-13 year old football players, posture, somatometric and stomatoscopic indicators.

**Вступ.** Вивчення особливостей росту і розвитку дітей та підлітків в мінливих соціально-економічних умовах відноситься до числа ключових проблем превентивної фізкультурно-спортивної реабілітації на сучасному етапі [2, 7, 8]. За даними наукової спільноти [3, 4, 6] показники фізичного розвитку дітей та підлітків протягом тривалого часу використовуються в якості індикаторів здоров'я населення. У ході вивчення наукової літератури [5, 9, 11] виявлено, що висока інформативність показників фізичного розвитку зумовила їх включення в багато інформаційно-аналітичні системи еколого-гігієнічного і соціально-гігієнічного моніторингу, контролю фізичної підготовленості дітей і підлітків [10, 12].

Учені [1, 13, 14] дедалі більше виявляють однаковість у баченні, що етап попередньої базової підготовки в спортивних іграх, та й у більшості інших видів спорту, збігається з пубертатним періодом (10-16 років), що характеризується гетерохронністю формування окремих систем і органів, найбільш складним як в соціальному, так і біологічному відношенні.

**Мета дослідження:** визначити морфо-біомеханічні особливості футболістів 11-13 років із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату як основи розроблення здоров'язберігаючих технологій в підготовці спортсменів.

**Матеріал і методи.** У ході експерименту було залучено 11-12 років ( $n = 60$ ) років, 12-13 років ( $n = 70$ ). Для теоретичного аналізу спеціальної науково-методичної літератури, нами використовувалася доступна вітчизняна і зарубіжна література, яка розкриває базові положення дитячо-юнацького спорту, ефективні засоби, методи та організаційні форми спортивної підготовки дітей та підлітків, проблеми порушення стану скелетно-м'язової системи юних спортсменів; експеримент – констатувальний. Медико-біологічні методи: антропометрія проводилася

стандартним обладнанням за загально-прийнятими й уніфікованими методиками В. В. Бунака в модифікації Є. Г. Мартиросова (обстеження юних футболістів включали вимірювання маси та тіла довжини тіла), фотозйомка для визначення типу постави юних футболістів, відеограми біогеометричного профілю постави футболістів оброблялись із використанням програми «Torso» [2, 12], з визначенням  $\alpha_1$  – кута нахилу голови, утвореного вертикаллю і лінією, що з'єднує остистий відросток сьомого шийного хребця  $C_7$  і ЦМ голови;  $\alpha_2$  – кута зору, утвореного горизонталлю та лінією, що з'єднує найбільш виступаючу частину лобної кістки та підборідний виступ;  $\alpha_3$  – кута нахилу тулуба, утвореного вертикаллю і лінією, що з'єднує остистий відросток сьомого шийного хребця ( $C_7$ ) – найбільш виступаюча частина хребта на стику шийного та грудного відділів – та остистий відросток п'ятого поперекового хребця ( $L_5$ ) – найбільш лордично заглиблена мітка поперекового лордозу (центр соматичної системи координат). Методи математичної статистики – використовували описову статистику, порівняльний аналіз середніх значень морфобіомеханічних показників юних спортсменів здійснювався із використанням непараметричного критерію Манна-Уїтні. Розрахунки проведено з використанням персонального комп'ютера, зокрема програм «Excel», STATISTICA 10 в операційній системі «Windows Vista».

**Результати дослідження та їх обговорення.** При обстеженні футболістів 11-12 років ( $n = 60$ ) років, за результатами відеометрії, які підтверджені свідченнями лікаря-ортопеда, нами виявлено, що 50 % ( $n = 30$ ) спортсменів не мають порушень опорно-рухового апарату (ОРА), порушення постави у фронтальній площині спостерігаються у 26,66 % ( $n = 16$ ), плоска спина – 6,66 % ( $n = 4$ ), кругла спина – 16,67 % ( $n = 10$ ) (табл. 1).

Таблиця 1

## Особливості постави футболістів 11-13 років, (n = 130), %

Футболісти	Постава			
	Нормальна	Кругла спина	Плоска спина	Сколіотична
11-12 років (n = 60)	50	16,67	6,66	26,66
12-13 років (n = 70)	42,85	17,14	11,43	28,57

Цікаву інформацію отримали при обстеженні футболістів 12-13 років (n = 70): нами встановлено тенденцію зменшення кількості юних футболістів з нормальною поставою – 42,85 % (n = 30), а також збільшення кількості спортсменів з порушеннями постави – сколіотична постава була виявлена у 28,57 % (n = 20) футболістів, кругла спина – 17,14 % (n = 12), плоска спина – 11,43 % (n = 8).

Отримані дані констатують, що віковий період 12-13 років є потенційно небезпечним при формуванні ОРА юних футболістів.

У ході дослідження, що передбачало вивчення параметрів довжини тіла у юних футболістів з різними типами постави, визначили, що серед спортсменів 11-12 років найбільші значення довжини тіла були у футболістів із сколіотичною поставою та круглою спиною (в середньому  $153,0 \pm 1,3$  см) (табл. 2).

Таблиця 2

## Показники довжини тіла юних футболістів з різними типами постави (n = 130), см

Тип постави	Статистичний показник			
	11-12 років (n = 60)		12-13 років (n = 70)	
		m		m
Нормальна постава	152,7	1,42	160,37	1,33
Кругла спина	153,0	1,3	159,67	1,54
Плоска спина	151,8	1,26	159,63	1,41
Сколіотична постава	153,0	1,24	159,65	1,39

**Примітка:** зміни ознаки статистично не достовірні ( $p > 0,05$ ) у рамках даних групи футболістів 11-12 та 12-13 років щодо нормальної постави (порівняльний аналіз середніх значень довжини тіла юних спортсменів здійснювався із використанням непараметричного критерію Манна-Уїтні)

В той же час найбільші значення довжини тіла обстежених спортсменів 12-13 років належать футболістам із нормальною поставою (в середньому  $160,37 \pm 1,33$  см) та з круглою спиною (в середньому  $159,67 \pm 1,54$  см).

Дослідження середніх значень показника маси тіла у футболістів віком 11-12 років показали приналежність найбільших значень спортсменам із плоскою спиною ( $38,75 \pm 0,73$  кг) і найменших значень – футболістам із сколіотичною поставою ( $39,44 \pm 1,09$  кг). У спортсменів 12-13 років найбільші середні значення маси тіла були характерні для футболістів із типом постави кругла спина

( $43,58 \pm 1,38$  кг), а найменші значення – для футболістів зі плоскою спиною ( $42,0 \pm 1,22$  кг).

Результати вивчення фундаментальних знань, об'єднаних проблематикою дослідження [2, 12], дозволили зробити висновок, що будь-яка зміна досліджуваного кутового показника супроводжується змінами положення голови в просторі. Сучасні дослідження [2, 7, 12] свідчать про зменшення кута, утвореного вертикаллю і лінією, що з'єднує остистий відросток хребця C<sub>VII</sub> і ЦМ голови ( $\alpha_1$ ), свідчить про перевантаження м'язів задньої частини шийного відділу хребетного стовпа на стику шийного і грудного відділів.

У футболістів 11-12 років кут, утворений вертикаллю і лінією, що з'єднує остистий відросток хребця С<sub>VII</sub> і ЦМ голови ( $\alpha_1$ ), мав найбільші значення у спортсменів із круглою ( $36,8 \pm 0,6^\circ$ ) і плоскою ( $36,5 \pm 0,5^\circ$ ) спиною відповідно. У футболістів із сколіотичною поставою були відзначені найменші середні значення цього показника ( $31, 0 \pm 0,71$ ), (табл. 3).

Зареєстровані фактичні дані свідчать, що у футболістів 12-13 років кут, утворений вертикаллю і лінією, що з'єднує остистий відросток хребця С<sub>VII</sub> і ЦМ голови ( $\alpha_1$ ),

найбільші середні значення цього показника характерні для спортсменів із типом постави кругла спина ( $31,38 \pm 0,70^\circ$ ), а найменші середні значення цього показника притаманні футболістам із сколіотичним типом постави.

У численних дослідженнях [2, 12] констатовано, що у правильній постановці кута  $\alpha_2$ , утвореного горизонталлю і лінією, що з'єднує найбільш виступаючу точку лобової кістки і виступ підборіддя, значну роль відіграє система багаточленних малих м'язів, при ослабленні яких спостерігається збільшення кута.

Таблиця 3

**Характеристика кута, утвореного вертикаллю і лінією, що з'єднує остистий відросток хребця С<sub>VII</sub> і ЦМ голови ( $\alpha_1$ ), у юних футболістів (n = 130)**

Тип постави	Статистичний показник			
	11-12 років (n = 60)		12-13 років (n = 70)	
		m		m
Нормальна постава	32,2	0,69	32,2	0,59
Кругла спина	36,8*	0,6	36,9*	0,52
Плоска спина	36,5	0,5	36,25*	0,43
Сколіотична постава	31, 0*	0,71	31,38*	0,70

**Примітка:** \* – різниця статистично достовірна ( $p < 0,05$ ) у рамках груп футболістів 11-12 та 12-13 років щодо нормальної постави (порівняльний аналіз середніх значень кута тіла юних спортсменів здійснювався із використанням непараметричного критерію Манна-Уїтні)

Через шийний відділ хребетного стовпа підтримці кута зору сприяють сходові м'язи, при перевантаженнях яких відбувається зміна кута, утвореного горизонталлю і лінією, що з'єднує найбільш виступаючу точку лобової кістки і виступ підборіддя [3, 12].

Слід акцентувати, що характеристика середніх значень кута, утвореного гори-

зонталлю і лінією, що з'єднує найбільш виступаючу точку лобової кістки і виступ підборіддя ( $\alpha_2$ ), дає можливість визначити, що у футболістів 11-12 років, які не мають порушень постави, середнє значення цього кута дорівнює ( $84,1 \pm 0,68^\circ$ ), а у футболістів 12-13 років ( $84,2 \pm 0,52^\circ$ ) (табл. 4).

Таблиця 4

**Характеристика кута, утвореного горизонталлю і лінією, що з'єднує найбільш виступаючу точку лобової кістки і виступ підборіддя ( $\alpha_2$ ), у юних футболістів (n = 130)**

Тип постави	Статистичний показник			
	11-12 років (n = 60)		12-13 років (n = 70)	
		m		m
Нормальна постава	84,1	0,68	84,2	0,52
Кругла спина	75,5*	0,5	76,8*	1,11
Плоска спина	79,25*	0,43	79,5*	0,5
Сколіотична постава	78, 0*	0,94	78,25*	0,90

**Примітка:** \* – різниця статистично достовірна ( $p < 0,05$ ) у рамках груп футболістів 11-12 та 12-13 років щодо нормальної постави (порівняльний аналіз середніх значень кута тіла юних спортсменів здійснювався із використанням непараметричного критерію Манна-Уїтні)

Встановлено, що при сколіотичній поставі середні значення цього показника найменші: у футболістів 11-12 становлять ( $78,0 \pm 0,94^\circ$ ), у спортсменів 12-13 років ( $78,25 \pm 0,90^\circ$ ).

Розрахунки доводять, що при плоскій спині цей показник дорівнює у футболістів 11-12 років ( $79,25 \pm 0,43^\circ$ ), у спортсменів 12-13 років ( $79,5 \pm 0,50^\circ$ ).

Отримані фактичні дані свідчать, що

значення кута  $\alpha_3$ , утвореного вертикаллю і лінією, що з'єднує остисті відростки хребців  $C_{VII}$  і  $L_5$ , про наступну специфіку: у спортсменів 11-12 років із плоскої спиною встановлено найменші значення цього показника ( $1,25 \pm 0,43^\circ$ ), в той же час у футболістів із нормальної поставою значення цього показника дорівнює в середньому ( $2,5 \pm 0,56^\circ$ ) (табл. 5).

Таблиця 5

**Характеристика кута, утвореного вертикаллю і лінією, що з'єднує остисті відростки хребців  $C_{VII}$  і  $L_v$  ( $\alpha_3$ ), у юних футболістів (n = 130)**

Тип постави	Статистичний показник			
	11-12 років (n = 60)		12-13 років (n = 70)	
		m		m
Нормальна постава	2,5	0,56	2,27	0,43
Кругла спина	3,5	0,5	3,5*	0,48
Плоска спина	1,25	0,43	1,5*	0,5
Сколіотична постава	3,44	0,5	3,56	0,49

**Примітка:** \* – різниця статистично достовірна ( $p < 0,05$ ) у рамках груп футболістів 11-12 та 12-13 років щодо нормальної постави (порівняльний аналіз середніх значень кута тіла юних спортсменів здійснювався із використанням непараметричного критерію Манна-Уїтні)

Критичний розгляд отриманих експериментальних даних вказує на той факт, що при круглій спині цей показник дорівнює у футболістів 11-12 років ( $3,5 \pm 0,5^\circ$ ).

У футболістів 12-13 років, які мають нормальну поставу, цей показник становить у середньому ( $2,27 \pm 0,43^\circ$ ). При порушеннях постави середні значення цього показника змінюються таким чином: при плоскій спині – зменшуються до ( $1,5 \pm 0,5^\circ$ ), при сколіотичній поставі та круглій спині – збільшуються до ( $3,56 \pm 0,49^\circ$ ) та ( $3,5 \pm 0,48^\circ$ ) відповідно.

**Висновки.** Результатами відеометрії, які підтверджені свідченнями лікаря-ортопеда, виявлено, що нормальна постава притаманна 50 % футболістів 11-12 років, та 42, 85 % футболістів 12-13 років. У юних спортсменів найбільш поширеним функціональним порушенням опорно-рухового апарату є сколіотична постава яка виявлена у 26,66 % футболістів 11-12 років та у 28, 57 % футболістів 12-13 років. Другим за кількістю виявлених функціональних порушень опорно-

рухового апарату у юних футболістів є кругла спина: виявлена у 16,67 % 11-12 літніх та 17,14 % у 12-13 літніх спортсменів. Отримані дані вказують на той факт, що проблема функціональних порушень ОРА у юних спортсменів стоїть як ніколи гостро. На сучасному етапі, стан постави як високо динамічної системи, визначають притаманним їй показниками: взаєморозташуванням частин тіла людини, положенням загального центру ваги, виразності фізіологічних вигинів хребта, формою грудної клітки, живота, ніг, гоніометрії тіла. Аналіз масиву наукових знань слугував підставою для констатації про те, що, інформативну характеристику стану постави надають: кут, утворений горизонталлю і лінією, що з'єднує найбільш виступаючу точку лобової кістки і виступ підборіддя; кут, утворений вертикаллю і лінією, що з'єднує остисті відростки хребців  $C_{VII}$  і  $L_5$ ; кут, утворений вертикаллю і лінією, що з'єднує остистий відросток хребця  $C_{VII}$  і центр мас голови.

## Література

1. Випасняк І, Самойлюк О. Біомеханічні властивості стопи юних спортсменів як передумова розробки технології фізичної реабілітації. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2019;35. С. 20-28.

2. Кашуба В.А., Паненко Н.Н. К вопросу профилактики нарушения опорно-рессорной функции стопы у юных спортсменов. Материалы Международного научного конгресса «Стратегия развития спорта для всех и законодательных основ физической культуры и спорта в странах СНГ». Кишинев, 2008. С. 479-481.

3. Кашуба В.А., Яковенко П.А., Хабинец Т.А. Технологии, сберегающие и корректирующие здоровье, в системе подготовки юных спортсменов. Спортивная медицина. К., 2008. № 2. С. 140-147.

4. Кашуба В., Сергиенко К., Кондаурова П. Особенности биометрического профиля осанки юных спортсменок, специализирующихся в художественной гимнастике. PROBLEME ACTUALE ALE METODOLOGIEI PREGATIRI I SPORTIVILOR DE PERFORMANTA. Materialele conferintei stintifice internationale. Chisinau: USEFS, (Молдова). 2010. С. 163-167.

5. Кашуба В.А., Ярмолинский Л.М., Хабинец Т.А. Современные подходы к формированию здоровьесберегающей направленности спортивной подготовки юных спортсменов. Физическое воспитание студентов. Харьков, 2012. № 2. С. 34-37.

6. Кашуба В.А., Ярмолинский Л.М. Спортивная подготовка юных спортсменов и её здоровьесберегающая направленность. Теория и методика спортивной тренировки. Алматы, 2013. №1. С. 30-35.

7. Кашуба В.А., Люгайло С.С., Щербина Д.В. Особенности соматической заболеваемости спортсменов на начальных этапах многолетней подготовки: анализ негативных тенденций. Теория и методика физической культуры. 2014. № 4. С. 11–25.

8. Кашуба В.А., Люгайло С.С. Показатели соматического здоровья юных спортсменов как основа дифференцированного подхода к реализации

## References

1. Vypasnyak I, Samoilyuk O. Bimechanical properties of the foot of young athletes as a prerequisite for the development of physical rehabilitation technology. Youth Scientific Bulletin of the Lesia Ukrainka East European National University. 2019; 35: P. 20-28. [in Ukrainian]

2. Kashuba VA, Panenko NN. On the issue of prevention of impaired support and spring function of the foot in young athletes. Proceedings of the International Scientific Congress "Strategy for the development of sport for all and the legal framework of physical culture and sport in the CIS countries". Chisinau, 2008. P. 479-481. [in Russian]

3. Kashuba VA, Yakovenko PA, Khabinets TA. Technologies that preserve and correct health in the system of training young athletes. Sports medicine. K., 2008. № 2. P. 140-147. [in Russian]

4. Kashuba V., Sergienko K., Kondaurova P. Peculiarities of the biogeometric profile of the posture of young athletes specializing in rhythmic gymnastics. PROBLEMS ACTUALE ALE METODOLOGIEI PREGATIRI I SPORTIVILOR DE PERFORMANTA. International synthetic materials. Chisinau: USEFS, (Moldova). 2010. P. 163-167. [in Russian]

5. Kashuba VA, Yarmolinsky LM, Khabinets TA. Modern approaches to the formation of health-oriented sports training of young athletes. Physical education of students. Kharkiv, 2012. № 2. P. 34-37. [in Russian]

6. Kashuba VA, Yarmolinsky LM. Sports training of young athletes and its health-oriented orientation. Theory and methods of sports training. Almaty, 2013. №1. P. 30-35. [in Russian]

7. Kashuba VA, Lyugailo SS, Shcherbina DV. Features of somatic morbidity of athletes at the initial stages of long-term training: analysis of negative trends. Theory and methods of physical culture. 2014. № 4. P. 11–25. [in Russian]

8. Kashuba VA, Lyugailo SS. Indicators of somatic health of young athletes as a basis for a differentiated approach to the implementation of physical rehabilitation programs. Theory and methods of physical culture. 2015. № 1. P. 59–79. [in Russian]

программ физической реабилитации. Теория и методика физической культуры. 2015. № 1. С. 59–79.

9. Кашуба В., Яролинский Л., Альошина А., Бичук О., Бичук І. Морфобіомеханічні особливості юних спортсменів на початковому етапі підготовки. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт. Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2018. Вип. 30. С. 175–184.

10. Кашуба В.О., Люгайло С.С., Футорний С.М. Інтеграція програм фізичної реабілітації в процес першого–третього етапів підготовки спортсменів при дисфункціях систем їх організму. Спортивна медицина і фізична реабілітація. № 1, 2019. С. 99–112. DOI: <https://doi.org/10.32652/spmed.2019.1.99-112>

11. Diachenko-Bohun, M., Hrytsai, N., Grynova, M., Grygus, I., Muszkieta, R., Napierała, M., Zukow, W. (2019). Characteristics of Healthbreakers in the Conditions of Realization of Health-Safety Technologies in Education Structures. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 8(3.1), 24–32. DOI: <https://doi.org/10.30472/ijaep.v8i2.391>

12. Kashuba V., Andrieieva O., Yarmolinsky L., Karp I., Kyrychenko V., Goncharenko Y., Rychok T., Nosova N. (2020). Measures to prevent functional muscular disorders in sports training of 7-9-year-old football players. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol 20 (Supplement issue 1), 366–371.

13. Todorova V, Podhorna V, Bondarenko O, Pasichna T, Lytvynenko Y, Kashuba V. (2019). Choreographic training in the sport aerobics. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol 19 (Supplement issue 6), 2315–2321. DOI:10.7752/jpes.2019.s6350

14. Todorova VH, Pogorelova OO, Kashuba VO. (2020). Actual Tasks of Choreographic Training in Gymnastic Sports. *International Journal of Applied Exercise Physiology*. Vol. 9. No. 6. 225–229.

9. Kashuba V., Yarmolynsky L., Alyoshina A., Bychuk O., Bychuk I. Morphobiomechanical features of young athletes at the initial stage of training. *Youth Scientific Bulletin of the Lesia Ukrainka East European National University. Physical education and sports*. Lutsk: Eastern Europe. nat. Univ. Lesya Ukrainka, 2018. Issue. 30. P. 175–184. [in Ukrainian]

10. Kashuba VO, Lugailo SS, Futorny SM. Integration of physical rehabilitation programs in the process of the first-third stages of training athletes with dysfunctions of their body systems. *Sports Medicine and Physical Rehabilitation*, № 1, 2019 P. 99–112. DOI: <https://doi.org/10.32652/spmed.2019.1.99-112> [in Ukrainian]

11. Diachenko-Bohun, M., Hrytsai, N., Grynova, M., Grygus, I., Muszkieta, R., Napierała, M., Zukow, W. (2019). Characteristics of Healthbreakers in the Conditions of Realization of Health-Safety Technologies in Education Structures. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 8(3.1), 24–32. DOI: <https://doi.org/10.30472/ijaep.v8i2.391>

12. Kashuba V., Andrieieva O., Yarmolinsky L., Karp I., Kyrychenko V., Goncharenko Y., Rychok T., Nosova N. (2020). Measures to prevent functional muscular disorders in sports training of 7-9-year-old football players. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol 20 (Supplement issue 1), 366–371.

13. Todorova V, Podhorna V, Bondarenko O, Pasichna T, Lytvynenko Y, Kashuba V. (2019). Choreographic training in the sport aerobics. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol 19 (Supplement issue 6), 2315–2321. DOI:10.7752/jpes.2019.s6350

14. Todorova VH, Pogorelova OO, Kashuba VO. (2020). Actual Tasks of Choreographic Training in Gymnastic Sports. *International Journal of Applied Exercise Physiology*. Vol. 9. No. 6. 225–229.

## СУЧАСНІ МЕТОДИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ ІЗ ПЛОСКОСТОПІСТЮ

### MODERN METHODS OF PHYSICAL REHABILITATION CHILDREN WITH FLAT FEET

Шейна М. В., Нестерчук Н. Є.

*Національний університет водного господарства та природокористування*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.5510462>

#### **Анотація**

В статті розглянуто проблему плоскостопості та її наслідки для здоров'я дитини. Розкрито суть поняття "плоскостопість", охарактеризовано види плоскостопості, запропоновано рекомендації для профілактики плоскостопості та поліпшення здоров'я хворих. Збереження і зміцнення здоров'я молодого покоління є одним із пріоритетних завдань нашої держави. Більшість хвороб закладається в дитячому віці, тому для збереження здоров'я нації необхідно приділяти пильну увагу фізичному вихованню дітей і підлітків. Важливо своєчасно виявляти дітей, що мають відхилення в стані здоров'я, які ще не мають незворотній характер, але знижують фізичну працездатність, затримують розвиток організму. Все більшого поширення набувають різні патології опорно-рухового апарату, серед яких одне з провідних місць займає плоскостопість. Особливість плоскостопості – неухильне її прогресування, про що свідчать результати щорічних звітів Міністерства охорони здоров'я України й спеціальних масових наукових досліджень. Ознайомилися з новітніми методами фізичної терапії: біомеханічною електростимуляцією, віброплатформами, кінезіотерапією, стато-динамічним тейпуванням. Розглянули методи профілактики та корекції плоскостопості серед дітей. Розроблено комплексну фізичну терапію при плоскостопості. Стаття рекомендована для фізичних терапевтів, ортопедів, фізіотерапевтів.

**Ключові слова:** плоскостопість, електростимуляція, віброплатформи, стато-динамічне тейпування, профілактика.

В статье рассмотрена проблема плоскостопия и его последствия для здоровья ребенка. Раскрыта сущность понятия "плоскостопие", охарактеризованы виды плоскостопия, предложены рекомендации для профилактики плоскостопия и улучшения здоровья больных. Сохранение и укрепление здоровья молодого поколения является одной из приоритетных задач нашего государства. Большинство болезней закладывается в детском возрасте, поэтому для сохранения здоровья нации необходимо уделять пристальное внимание физическому воспитанию детей и подростков. Важно своевременно выявлять детей, имеющих отклонения в состоянии здоровья, которые еще не имеют необратимый характер, но снижают физическую работоспособность, задерживают развитие организма. Все большее распространение получают различные патологии опорно-двигательного аппарата, среди которых одно из ведущих мест занимает плоскостопие. Особенность плоскостопия – неуклонное ее прогрессирования, о чем свидетельствуют результаты ежегодных отчетов Министерства здравоохранения Украины и специальных массовых научных исследований. Ознакомились с новейшими методами физической терапии: биомеханической электростимуляцией, виброплатформы, кинезиотерапии, статодинамическим тейпированием. Рассмотрели методы профилактики и коррекции плоскостопия у детей. Разработали комплексную физическую терапию при плоскостопии. Статья рекомендована для физических терапевтов, ортопедов, физиотерапевтов.

**Ключевые слова:** плоскостопие, электростимуляция, виброплатформы, статодинамическое тейпирование, профилактика.

**Annotation.** The article discusses the problem of flat feet and its consequences for the child's health. The essence of the concept of "flat feet" is revealed, the types of flat feet are characterized, recommendations for prevention of flat feet and improvement of patients health are offered.

Preserving and strengthening the health of the younger generation is one of the priorities of our state. Most diseases are instilled in childhood, so to preserve the health of the nation it is necessary to pay close attention to the physical education of children and adolescents. It is important to timely identify children with health disorders that are not yet irreversible, but reduce physical performance, delay the development of the body. Various pathologies of the musculoskeletal system are becoming more common, among which one of the leading places is flat feet. The peculiarity of flat feet is its steady progression, as evidenced by the results of annual reports of the Ministry of Health of Ukraine and special mass scientific research. Acquainted with the latest methods of physical therapy: biomechanical electrical stimulation, vibroplatforms, kinesiotherapy, stato-dynamic taping.

Methods of prevention and correction of flat feet among children were considered. Considered how the presence of flat feet affects the professional achievements of athletes and servicemen. Jumping exercises on a soft support are a way to strengthen the arches of the feet in addition to exercise, games are used. Complex physical therapy for flat feet has been developed. The article is recommended for physical therapists, orthopedists, physiotherapists.

**Key words:** flat feet, electrostimulation, of vibroplatform, stato-dynamic taping, prevention.

**Вступ.** Ідеальна стопа зустрічається менш ніж у половини людства, а за деякими даними, до 75% людей мають патологію. Виявлено понад 120 окремих нозологічних захворювань і деформацій. З них найбільш часто на практиці зустрічається плоскостопість та різні її різновиди [1, 15].

Плоскостопість – це викривлення стопи, яке полягає в опущенні її склепінь, саме це є причиною того, що вона стає плоскою. Стопа – складний орган тіла людини, що виконує при ходьбі опорну, ресорну і балансує функції. У забезпеченні зазначених функцій беруть участь 26 кісток і 24 суглоба, підкріплені потужним сухожильно-зв'язковим апаратом і 32 м'язами, з яких 22 – власне м'язи стопи.

Будова нижніх кінцівок формується не відразу після народження дитини. Даний процес триває протягом 10-12 років, але особливо інтенсивно він протікає в перші 3-4 роки життя. В результаті зміни кутів взаємного розташування між усіма кістками стопи в трьох взаємоперпендикулярних площинах, вона набуває оптимальної будови для опори, балансування, амортизації поштовхів і ударів при ходьбі [3, 25].

Дитяча стопа в порівнянні з дорослою коротка і широка, а в області п'ятки звужена. Пальці розходяться, в той час як у дорослих вони щільно налягають один на одного [17]. У дітей на підошві сильно розвинена підшкірна клітковина, що заповнює склепіння стопи, що нерідко призводить до діагностичних помилок. Обсяг рухів дитячої стопи більше, ніж дорослого, внаслідок більшої еластичності м'язово-зв'язкового апарату. Тому вона менш пристосована до статичних навантажень: стрибків, зіскоків з високих снарядів. Вона швидко втомлюється і легко піддається деформації. При навантаженні, склепіння стоп сплющуються, але за допомогою активного скорочення м'язів повертаються у вихідне положення. Тривале і надмірне навантаження веде до переваги м'язів і стійкого опущення склепінь [1].

Плоскостопість буває вроджена і набута. Вроджена плоска стопа зустрічається відносно рідко. Причиною її є вади розвитку ембріона, амніотичні перетяжки, недорозвинення або відсутність маломілкової кістки та ін.

Набуту плоскостопість залежно від причинного фактору ділять на статичну, рахітичну, травматичну та паралітичну. Причини набутої плоскостопості наступні: носіння “неправильного” взуття. Слабкий супінатор, м'який задник, високий без скоосу каблук призводять до завалювання стопи всередину, ковзання і формуванню неправильної ходи; постійне ходіння у взутті; постійна ходьба по ідеально рівній поверхні. Низька рухова активність та недостатнє навантаження на стопу; неправильно розподілений на окремі ділянки стопи тиск.

Причини статичних деформацій стоп бувають зовнішні і внутрішні, нерідко вони поєднуються. До зовнішніх причин найчастіше ставляться перевантаження, пов'язані з тривалим перебуванням на ногах, стомлюваність ніг і біль в литкових м'язах при ходьбі. З'являються наростаючі болі при стоянні і під час ходьби. Також у дітей може знизитися успішність в школі, з'являються головні болі, швидка загальна стомлюваність [14].

Внутрішні причини полягають в спадково-конституційній схильності, а саме в первинній слабкості м'язово-зв'язкового апарату та дисплазії стопи. Реалізація цих причин пов'язана з початком ходьби і інтенсивним зростанням дітей, потім статевим дозріванням, початком трудової діяльності, старечим віком та ін.

**Мета дослідження** полягає у вивченні літературних джерел щодо даної теми, ознайомлення з впливом сучасних методів фізичної терапії у лікуванні та профілактиці наявності плоскостопості у дітей та дорослих.

Вирішення поставлених задач проводилося загальноприйнятими методами: теоретичний аналіз та узагальнення практичного досвіду, аналіз науково-медичної літератури,



вивчення новітніх компонентів у застосування фізичної реабілітації при плоскостопості дітей.

**Результати дослідження.** З точки зору біомеханіки, стопа має функціонально доцільну анатомічну будову, тому від її стану залежать плавність, легкість ходи і економічність енерговитрат. Також стопа людини дозволяє рівномірно розподіляти навантаження. Це здійснюється завдяки тому, що кістки передплесна і плесна, з'єднані між собою міцними міжкістковими зв'язками, утворюють склепіння, звернене опуклістю на зовні, яке і забезпечує ресорну функцію стопи. Основна причина плоскостопості – захворювання зв'язок і м'язів, а саме сполучної тканини, яка підтримує стопу. Якщо сполучна тканина слабка, тоді і стопа стає “розпластанною” [9, 17].

Сполучна тканина пов'язана з іншими елементами дисплазії, що полягає у порушенні розвитку опорно-рухового апарату організму вже на стадії ембріона та у перші роки життя після народження. Недиференційована дисплазія сполучної тканини виявляється у вигляді зовнішніх і внутрішніх ознак. Це може бути деформація грудної клітини, кривошия, плоскостопість [5]. Наше склепіння захищає від тиску судини, нерви і м'язи стопи. У результаті плоскостопості різко погіршується опорна функція кінцівок, змінюється положення хребта і тазу, які призводить до дефектів та зміни постави. В деяких випадках можливий розвиток деформації хребта. Немовлята часто народжуються із гнучкою плоскостопістю. На момент народження структурою, яка домінує в ділянці медіального (внутрішнього) краю підшовної дуги, є жирова тканина. На протязі першого десятиліття життя, медіальний край поздовжньої арки із кістками, м'язами та зв'язками всередині стопи, розвиваються одночасно. До 2 років у дитини зазвичай формується медіальна арка, яка помітна у положенні, коли дитина сидить. Вона може зменшуватися, якщо є навантаження на ноги, при цьому стопа стає плоскою. Гнучка плоскостопість часто зникає до 10 років, та в деяких пацієнтів зберігається у підлітковому і дорослому віці [4]. Діти на даний час ведуть малорухливий спосіб життя та часто хворіють, що негативно впливає на весь організм в цілому. Тому захворювання опорно-рухового

апарату дітей є дуже актуальним питанням сьогодення.

Найхарактернішими ознаками плоскостопості є швидка втомлюваність і больові відчуття в ногах під час ходьби. Іноді виникає дискомфорт під час статичної роботи, в ході якої доводиться стояти практично нерухомо протягом тривалого часу. До вечора з'являються неприємні відчуття в ногах: втома, набряклість, біль і відчуття важкості; на старому взутті помітно, як каблучки стоптані з внутрішньої сторони. Нога при цьому немов збільшилася в розмірі: звичне взуття стає тісним, і доводиться купувати нове, практично на розмір більше; біль в стопах поширюється вище аж до коліна, іноді поєднується з болями в попереку. Біль виникає через те, що між фалангами пальців ніг проходить безліч кровоносних судин і нервових волокон, вся стопа навантажується та її кістки перетискають судини і нервові волокна [1, 10]. Наслідки плоскостопості підпадають під дві категорії: безсимптомні та симптоматичні. Люди з сильною плоскостопістю мають схильність до тендиніту стопи та коліна. Їм рекомендується розглянути хірургічне лікування. Люди, що мають гнучку стопу, як правило, проявляють мало, або взагалі не проявляють жодних симптомів [12].

Згідно з дослідженнями ААР (American Academy of Pediatrics), гнучкі форми плоскостопості не впливають на спортивні показники [18, 19]. Як правило, професійні легкоатлети (в першу чергу включаючи тренерів, ортопедів та виробників взуття) вважають, що людина з плоскостопістю має схильність до надмірного нахилу ноги під час бігу. Однак деякі запевняють, що люди з плоскостопістю можуть мати занижений кут нахилу і може бути більш чутливою до травм гомілки, проблем із спиною та тендиніту в коліні. Біг у взутті з додатковою медіальною опорою, або використання спеціальних вкладок для взуття або ортопедичного взуття, може допомогти компенсувати біг за рахунок зменшення пронації та може зменшити ризик отримання травм [5].

Активний рух та заняття спортом слугують профілактикою плоскостопості. Проте, якщо є підозра на плоскостопість 3 ступеня та діагноз підтвердився, існує

обмеження, що потребує особливої індивідуальної уваги.

Плоскостопість може впливати на військову діяльність. Якщо солдат із плоскостопістю багато рухається, існує ризик отримання перелому стопи – так званий “маршовий” перелом. Таку назву цей тип перелому отримав тому, що вперше був діагностований у солдатів під час великих марш-кидків [20]. Є припущення, що за наявності у солдат високих дуг стоп існує більший шанс травмування. Хоча дослідження, що аналізують взаємозв’язок між плоскостопістю та фізичними травмами у солдатів, виявилися недостатніми. У 2005 році дослідження військовослужбовців Військово-повітряних сил Королівства Австралії, яке відстежувало новобранців протягом їхнього основного навчання, виявило, що ні плоска, ні висока стопа, не впливали на фізичну діяльність, рівень травматизму та здоров’я стоп. У будь-якому випадку, у людей з плоскостопістю було навіть менше травм. В іншому дослідженні 295 новобранців оборонних сил Ізраїлю було встановлено, що ті, хто має високі дуги стоп, зазнали майже в чотири рази більше стресових переломів, ніж ті, у кого найменші дуги. Пізніше дослідження практикуючих спеціалістів ВМС США не виявило суттєвої різниці в частоті переломів стресу серед матросів та морських піхотинців різної висоти дуги [20, 22].

В Україні в армію не беруть, якщо плоскостопість викликає яскраво виражений біль, а також супроводжується постійними набряками, відчуттям важкості і болючими судомами в литках. Поздовжня плоскостопість 3 ступеня дає повне звільнення від служби в армії. Хоча десять років тому, всіх призовників з 2 ступенем плоскостопості не брали служити. На сьогоднішній день, відповідно до наказу №402 від 14.08.2008 р. “Про затвердження Положення про військово-лікарську експертизу в Збройних Силах України”, було внесено зміни і тепер ця ступінь плоскостопості не дає звільнення від армії. Згідно цієї статті плоскостопість 1-2 ступеня без остеоартрозів не є протипоказанням до військової служби. При плоскостопості 1 ступеня юнак не буде відправлений на додаткове обстеження, а відразу буде визнаний придатним до служби.

Єдиний виняток становить служба в повітряно-десантних військах, в морській піхоті, в прикордонних військах, а також в підрозділах спеціального або особливого призначення.

З важкими формами плоскостопості не беруть в армію тому, що пацієнтові проти-показаний біг та інші фізичні навантаження. Відбувається це через те, що при розвитку плоскостопості згодом починаються проблеми з самим механізмом руху людини, додаються сильні болі, а також супутні захворювання суглобів. Якщо змусити призовника з плоскостопістю носити військове взуття, то після армії він отримає важкі ураження суглобів, аж до сильних ступенів артрозу і групи інвалідності [19].

Діагноз ставиться тільки на основі досліджень лікаря-ортопеда, після цього військовий комісаріат вирішує питання про можливість проходження або відстрочки служби. При поперечній плоскостопості 4 ступеня, служба в армії можлива: оскільки захворювання рідко викликає больові відчуття. Загрозу воно становить лише в тому випадку, якщо є факт наявності артрозу. У цьому випадку людина відчуває сильний біль, а кінцівка обмежена в рухах. Якщо ці два захворювання зустрічаються в сукупності, то служба в армії неможлива [13, 15].

У дітей і дорослих діагностика плоскостопості проводиться лікарем-ортопедом на підставі даних ортопедичного огляду, вимірювань стопи, скарг пацієнта, анамнезу захворювання та додаткових інструментальних методів дослідження, таких як: плантографія, подометрія або метод Фрідлянда, рентгенографія (методика Богданова) [15]. Вона дозволяє визначити ступінь патології суглобів стоп, рівень зміни структури і порушення функцій стопи та опорно-рухового апарату. Лікування плоскостопості в основному консервативне і всебічне.

Структурним елементом програми комплексної фізичної реабілітації є кінезотерапія зі спеціалістом з фізичної терапії 5 разів на тиждень по 30-45 хв, або 3 рази на тиждень по 30-45 хв. Режим виконання: щадний, щаднотренуючий, тренуючий. Інвентар: валик, гумові петлі, м’ячі, вібротренажери. Іншими елементами є лікувальна фізична культура, комплекс вправ

загальної та спеціальної спрямованості, комплекс загальнорозвиваючих вправ, кінезіотейпування, фізіотерапія, електро-міостимуляція, провідне місце займає лікувальна гімнастика і масаж [13].

Спеціальні фізичні вправи зміцнюють м'язи, які підтримують склепіння стопи, допомагають підтягнути зв'язковий апарат, виховують правильний стереотип положення всього тіла та нижніх кінцівок. Під час стояння, сидіння і ходьби, зміцнюють організм, покращують обмін речовин, активізують руховий режим. Особливе місце належить спеціальним вправам, спрямованим на виправлення деформації стопи.

На початку курсу лікування вправи виконуються у вихідному положенні сидячи або лежачи, що виключає вплив ваги і тіла на арку стопи, коли м'язи ще не повністю зміцніли. Надалі вправи призначаються з вихідного положення під час стояння або ходьби, що дають можливість, крім тренувань і зміцнення м'язів, [21] коригувати дуги стоп і вальгус. Ці вправи рекомендується включати в режим дитячого дня (ранкова гігієнічна гімнастика, уроки фізичної культури в школі, спеціальні вправи для домашніх завдань та процедура лікувальних вправ). Для зміцнення м'язів, які активно беруть участь у підтримці нормальної висоти дуг, крім лікувальних вправ слід застосовувати вправи, які необхідні в природних умовах: ходіння босоніж по пухкому ґрунту, піску, колодах, лазіння по мотузці, жердині, загрибання піску ногами, плавання [12]. Спеціальні вправи чергуються із загальнозміцнюючими для всіх м'язових груп із вправами на розслаблення. Необхідно вирівнювати тонус м'язів, що утримують стопу в правильному положенні та поліпшити координацію рухів [1]. В основному періоді задіюється корекція положення стопи і його закріплення. З цією метою використовуються вправи для великогомілкових м'язів і згиначів пальців: із зростаючим загальним навантаженням, вправи з супротивом, де поступово збільшується статичне навантаження на стопи (з урахуванням досягнутої корекції); вправи з предметами. Для закріплення корекції застосовуються варіанти ходьби: на носках, на п'ятках, на зовнішніх склепіннях стоп, з паралельною постановкою стоп. Для посилення загальнорозвиваючого ефекту застосо-

вуються спеціальні пристосування (ребристі дошки, скошені поверхні і т.д.). Всі спеціальні вправи діти виконують в поєднанні з вправами, спрямованими на виховання правильної постави і загально розвиваючими вправами, відповідно до вікових особливостей дітей. У заключному періоді, крім занять фізичними вправами, застосовуються ігри [8, 14].

Використання рухливих ігор вимагає дотримання наступних методичних принципів:

1. Облік вікових особливостей дітей: чим старше діти, тим складніше стають ігри; тим більше значення має сюжетний, рольовий малюнок, поступово ускладнюються правила, значніше стає роль особистої ініціативи.

2. Підбір ігор здійснюється відповідно до лікувально-педагогічних, лікувальних та виховних завдань.

3. Дотримання фізіологічних закономірностей адаптації до навантажень.

4. Чітке пояснення правил гри і розподілу ролей.

У підборі рухливих ігор і елементів змагання необхідно враховувати індивідуальні особливості фізичного розвитку і здоров'я дітей. Неодмінною умовою перемоги в грі повинна бути хороша постава всіх членів команди або її більшості. Під час проведення рухливих ігор, на заняттях з коригувальної гімнастики та лікувальної фізичної культури, важливе значення має спортивний інвентар. Рухливі ігри ортопедичної спрямованості поділяються на ігри в положенні розвантаження хребта і ігри без розвантаження хребта [3]. Засобом для зміцнення склепінь стоп є стрибкові вправи на м'якій опорі [12].

Стрибки – найпотужніший спосіб для розвитку сили й швидкості м'язів стопи. Проте під час стрибків ударне навантаження на незміцнілу стопу дитини чинить негативний вплив (виникає зниження склепінь). Для зниження ударного навантаження під час виконання стрибків і приземлення пропонується використовувати не жорстку, а м'яку опору, оскільки в цьому випадку сили реакції опори розподіляються більш оптимально [5].

Фізіотерапія. У комплексному лікуванні при плоскостопості застосовуються фізіотерапевтичні процедури: повітряні ванни;

компреси; голковколювання; водо- і грязелікування; баротерапія (вплив тиском); застосування холоду і тепла, кріотерапія і міостимуляція; електричний і електромагнітний вплив.

Мета фізіотерапії при плоскостопості – пригальмувати розвиток подальшої патології. Фізіотерапевтичні процедури покращують кровообіг, зміцнюють м'язи і зв'язки, сприяючи правильному формуванню стопи. Електрофорез за допомогою постійного електричного струму покращує засвоєння ліків і транспортує їх в глибокі тканини. Ліки підбираються індивідуально в залежності від ступеня запущеності патології, наявності ускладнення та ін. Парафінові і озокеритові аплікації надають тепловий та механічний ефект. Тепловий ефект покращує кровообіг, як наслідок, зменшується набряк, запалення, знижується рівень болю. Механічний ефект від аплікацій схожий з масажним і дає розслаблюючий ефект, в результаті знижується спазм. Магнітотерапія застосовується з загальнозміцнюючою метою. Магнітне поле впливає на весь організм в цілому, стимулює регенерацію тканин, покращує обмінні процеси, знижує больові відчуття.

Крім фізичних вправ застосовується коригувальний масаж. Він позитивно впливає на емоційний стан дитини. Лікувальний масаж здійснюють для нижніх кінцівок, гомілки, стоп, шиї та комірцевої ділянки. Також використовують ручний масаж з м'ячиками, масажними килимками, впливаючи на больові відчуття та тонус м'язів. Після масажу необхідно виконати процедуру тейпування для того, щоб зберегти отриманий результат, сформувати правильний звід стопи, забезпечити правильну біомеханіку стопи і всього гомілковостопного суглоба в цілому [2, 11]. При поперечній плоскостопості виконують статодинамічне тейпування (комбінація жорстких і еластичних тейпів) так, як звід дуже жорсткий і на нього чиниться великий тиск, а еластичний тейп не виконає свою функцію.

Використовується тейп 1,5 см від плюснефалангового суглоба першого пальця. Зводимо і формуємо поперечний звід пальцями і жорстким тейпом фіксуємо до п'ятого плюснефалангового суглобу. Далі робимо замір еластичним, який буде

накладено зверху для утримання і стабілізації м'язових структур. Накладаємо еластичний тейп рівно по середині жорсткого тейпа закриваючи його якорями. При поздовжній плоскостопості виконується тейпування для забезпечення комфортної ходьби, зниження болю, підтримки стопи. Перший тейп накладається на квадратний м'яз підошви, якір кріпиться на поперечному зводі стопи. Другий тейп кріпиться на задній великогомілковий м'яз, перетинаючи поздовжній звід стопи, а якір кріпиться за поверхнею підошви. Кінезіотейпування проводиться 2 рази на тиждень [9, 11].

Новітні методи фізичної терапії дітей з комбінованою плоскостопістю.

Незважаючи на те, що основними компонентами профілактики та корекції плоскостопості у дітей на сьогодні є лікувальна гімнастика й масаж, дослідники вказують, що поряд із регулярними фізичними вправами для тренування сили м'язів стопи та гомілки потрібні додаткові, більш ефективні засоби. Серед перспективних засобів пропонується використання електростимуляції (ЕСТ) та вібростимуляції [6].

Під час електростимулювання відбувається збільшення енергетичного потенціалу м'язів і усього організму, підвищення активності ферментних систем в тканинах та органах тіла. Це підсилює окислювальні процеси і підвищує стійкість м'язів до втоми. Крім того збільшується наявність глікогену в м'язах. Таким чином, електростимулювання запобігає накопиченню молочної кислоти, сприяє аеробному окисненню в м'язах, викликає збільшення рівня кальцію, натрію, заліза і міоглобіну, який передає кисень безпосередньо працюючим тканинам і депонує його в м'язах.

Серед існуючих, електростимулятор "Міоритм" вітчизняного виробництва, є найбільш ефективним за якістю вихідних сигналів та добром режимів електромасажу і електростимулювання. Вихідні імпульси (СІ) являють собою регульовані за амплітудою асиметричні біполярні імпульси керованої частоти заповнення, модульовані за трапецеїдальним законом з експонентною формою фронту і спаду. Електричні імпульси спеціальної форми проходять по тканинах тіла, які знаходяться між накладеними

електродами, призводять до скорочення нервово-м'язових структур. Це сприяє зменшенню жирових відкладень, утворенню нових м'язових волокон і збільшенню діаметра старих м'язових волокон, тобто зміцненню м'язового корсета і підвищенню силових якостей м'язів, а також поліпшенню трофіки тканин, тургору шкіри і м'язів.

Також до електростимуляторів відноситься стабілометрична платформа ST-150. Статична стабілометрична платформа призначена для оцінки функції рівноваги і створення біологічного зворотного зв'язку по опорній реакції. Забезпечує проведення реабілітаційних занять, кінезотерапії, лікувальної фізкультури, відновлення рухової активності, координації рухів; можливості неінвазивного моніторингу в частині стану рухової системи, кількісної оцінки рухово-координаційної сфери. Чутливі датчики, розташовані на платформі, збирають і передають інформацію в систему. Це дозволяє лікарю швидко оцінювати ситуацію і контролювати ефективність тренування. Для дитини необхідна інформація про правильність виконаної вправи: подається у формі ігрової ситуації. Дитина із задоволенням включається в лікувальний процес [11, 10]. Стабілоплатформу рекомендують застосовувати при будь-яких ураженнях хребта і суглобів (вроджених і набутих), при наявності неврологічних відхилень та, щоб виключити подальший розвиток плоскостопості.

Для вібростимуляції застосовується біомеханічна віброплатформа, дія якої заснована на принципі рефлекторної здатності м'язів швидко скорочуватися і розслаблятися (частота 30-50 Гц). Унікальність тренажера полягає в тому, що активні тренувальні заняття не викликають втоми, характерної для посиленних фізичних навантажень, це новий підхід до занять на тренажерах, який дозволяє значно скоротити тривалість і кількість тренувань за рахунок збільшення їхньої інтенсивності. За 10 хвилин вправ у день 2-3 рази на тиждень на тренажері створюють ефект, який можна порівняти з повноцінним 2-годинним заняттям у залі. Вправи можуть бути спрямовані на розслаблення, масаж, розтягнення або силове навантаження і дають позитивні реакції за короткий проміжок часу (прискорене збільшення м'язової сили,

поліпшення кровообігу і гнучкості зв'язок, збільшення щільності кісткової тканини, зниження болю і ефективного відновлення після хвороби. Периферичний кровообіг підвищується з 50% до 100%). Такі тренування дозволяють створити правильні рухові навички, привести м'язи в тонус, поліпшити роботу вестибулярного і зорового апарату, зміцнити імунітет та позитивно впливають на обмін речовин та серцево-судинну систему. Лікуванню успішно піддаються такі відхилення, як: плоскостопість, викривлення хребта, різні деформації хребців; нестійка хода, м'язова слабкість та неврологічні порушення.

Біомеханічні віброплатформи класифікують по тому, в якому положенні проводяться заняття – розрізняють горизонтальний і вертикальний вид. Горизонтальна модель створює механічну дію на всю поверхню тіла, а вертикальна – тільки на ступні ніг. Вплив на весь організм відбувається за рахунок рефлексогенних точок на ступнях. Принцип тривимірних вібрацій є основним у дії будь-якого виду тренажерів, який викликає природний (вроджений) рефлекс скорочення м'язів. Вібрація стимулює всі тканини, змушує скорочуватися м'язи в усьому тілі та стимулює активність тканин і може змусити скорочуватися до 97% м'язової маси. Кількість волокон у кожному окремо взятому м'язі, задіяних вібрацією, буде значно вищою ніж кількість волокон, задіяних при звичайному фізичному тренуванні, так як при класичному тренуванні складно досягти такої швидкості скорочення м'язів.

Гіпергравітаційна віброплатформа Power Plate також застосовується для вібростимуляції і на ній виконують вправи рівноприскореного тренінгу. Це новий оптимальний метод тренування, який дозволяє фізично навантажувати тіло людини, уникаючи ймовірності травм і стресових факторів. Сила тяжіння створює навантаження на людину щомиті, при кожному її русі, а при виконанні вправ рівноприскореного тренінгу тіло людини "важить" більше кожного разу при збільшенні прискорення. У той час як на звичайних традиційних заняттях з лікувальної гімнастики активізується тільки 40% м'язової тканини, під час тренувань на Power Plate цей показник сягає 100% значень [39]. У

результаті навантаження тіло починає чинити опір змінній силі тяжіння при кожній виконуваний вправі.

Заняття на віброплатформах – це високо-ефективний метод, який використовується у професійному спорті, оздоровчій медицині, фітнесі, фізичній терапії та фізіотерапії. При своїх позитивних якостях заняття мають і ряд протипоказань. Абсолютними протипоказаннями являються епілепсія, пухлини, захворювання у період загострення, запальні процеси в організмі, свіжі післяопераційні рубці, шкірні захворювання та важка форма діабету [1, 10]. До відносних протипоказань відносяться захворювання серцево-судинної системи, захворювання або дисфункція сітківки ока [10, 14].

Вібромасаж – простий, доступний та ефективний засіб для зняття втоми, підвищення працездатності, профілактики і лікування деяких видів захворювань. Ступінь впливу вібрації на тіло людини зумовлений частотою та амплітудою коливань, тривалістю дії. Він ефективно впливає на різні системи організму людини – збуджує або заспокоює занадто збуджені нервові закінчення. Вібромасаж широко використовують як засіб фізичної терапії після значних навантажень і захворювань. Апаратний вібромасаж покращує працездатність втомлених м'язів і їх кровопостачання, окислювально-відновні процеси в м'язовій тканині, викликає позитивні реакції нервової системи. Апарати поділяють на пристрої для місцевого масажу і на апарати загальної вібрації, що здійснюють струс всього тіла, до яких належать і вібраційні платформи різноманітних конструкцій [16].

Вібромасажна “бігова доріжка” зміцнює функціональний стан стопи, гомілки і стегна. У цій конструкції вирішені такі технічні моменти, як можливість вібрації, масажу ніг і оптимального збудження ЦНС та залоз внутрішньої секреції. Сутність пропонованого пристрою пояснюється зміною впливу вібромасажного полотна доріжки на стопи в залежності від напрямку ходи, підйому пацієнта або спуску з можливістю зміни кута і спрямуванню нахилу полотна, завдяки шарнірному встановленню, яке дозволяє обертатися валику-східці.

Виправити плоскостопість можливо тільки в дитинстві, оскільки скелет ще не скостенів і порівняно гнучкий. Саме тому дуже важливо вміти розпізнати плоскостопість у дітей якомога раніше. Велике значення при профілактиці та лікуванні плоскостопості має раціонально підібране взуття. Дитину необхідно забезпечити відповідним ортопедичним взуттям з вкладкою для підтримання склепіння і підняттям внутрішнього краю п'ятки. Медіальний (внутрішній) край черевика повинен бути прямим, щоб не відводити назовні перший палець, а носок – просторим. При даній патології протипоказано носити взуття з плоскою, м'якою підошвою [7]. В даний час існує можливість виготовлення індивідуальних устілок. Для виготовлення ортопедичних устілок застосовуються комп'ютерні технології. Фахівець створює зліпок із спеціального термопластичного матеріалу, який може приймати точну форму стопи. Весь процес виготовлення відбувається прямо на стопі замовника і займає не більше 15 хвилин. Пацієнт отримує готові унікальні ортопедичні устілки, які можна відразу ж вставити у взуття [12].

Для профілактики плоскостопості рекомендується:

1. Обов'язковий огляд дитини ортопедом в 1 міс (для виключення або підтвердження вродженої патології стопи), 1 рік, 6, 11 років.

2. Правильний підбір взуття для здорової дитини після початку самостійної ходи. Анатомічне взуття (фіксована п'ята, рівна устілка, невеликий каблук по твердих поверхнях) до 4-х років, ходьба босоніж по нерівних м'яких поверхнях (трава, земля, пісок, ортопедичний килимок тощо).

3. Призначення ортопедичного взуття дитині з вродженою патологією відразу після початку самостійної ходи.

4. Рекомендовано здорове харчування, що забезпечує правильний фосфорно-кальцієвий обмін та слідкувати за наявністю вітаміну D [9, 12].

**Дискусія.** До групи ризику розвитку плоскостопості потрапляє практично кожна сучасна людина. Згідно з медичною статистикою, жителі розвинених країн страждають на плоскостопість набагато

частіше, ніж громадяни третього світу. Наприклад, у Європі й Америці до 70 % людей мають той чи інший ступінь плоскостопості, а в Індії цей дефект стоп спостерігаємо лише в 4 % [3]. Під час проведених досліджень було встановлено, що існуючі програми для відновлення опорно-рухового апарату не включали сучасних засобів, таких як кінезіотейпування та сучасних механотерапевтичних апаратів. При дослідженні різних методів лікування плоскостопості виявили: що позитивний вплив віброапаратів на організм дитини потребує певного уточнення. Необхідно визначити особливості дії сучасних віброплатформ-тренажерів для відновлення ОРА, зняття втоми після фізичних навантажень і профілактики перетренування. Доцільно для підвищення ефективності фізичної терапії після захворювань ОРА і прискорення відновлення стану організму, використовувати технічні засоби механотерапії, фракційної терапії, вібротерапії, апаратного масажу [24, 26]. Доцільно розробити програму, яка б включала сучасні технічні засоби для відновлення дітей з комбінованою плоскостопістю. Виявлено, що в дорослому віці залишається недооцінений вибір правильного взуття за наявності плоскостопості, багато людей забувають, що першочерговою профілактикою в майбутньому є правильно підібране взуття. Це актуально не тільки для спортсменів та військовослужбовців, але й допоможе уникнути травматизму у повсякденному житті.

### **Література**

1. Валецька Р. О. Педіатрія: підручник. Луцьк: ВАТ "Волинська обласна друкарня", 2007. 234 с.
2. Вітомський В. Характеристика засобів фізичної реабілітації на санаторному та диспансерному етапах відновлення здоров'я дітей, оперованих із приводу вроджених вад серця. Теорія і методика фізичного виховання та спорту. Київ, 2014. № 4. С. 46.
3. Герцик А. Смарт-цілі в програмі фізичної терапії. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві.

**Висновки.** Після проведення теоретичного дослідження нами було з'ясовано, що з точки зору біомеханіки, стопа має функціонально доцільну анатомічну будову, тому від її стану залежать плавність, легкість ходи і економічність енерговитрат. Рівень захворюваності плоскостопістю, відзначений у осіб дошкільного віку, у даний час постійно зростає. За результатами досліджень, від 40% до 60% дітей мають статичні порушення стоп, тоді, як ще 20 років тому цей відсоток становив 15-25%. Плоскостопість, що почалася в дитинстві, з віком прогресує і зберігається в дорослому віці у 60-75% людей, зумовлюючи розвиток порушень постави, деформації грудної клітки і нижніх кінцівок, дегенеративно-дистрофічних захворювань, що призводять до погіршення якості життя і ранньої втрати працездатності. Основним засобом фізичної реабілітації плоскостопості є лікувальна фізична культура, яка спрямована на зміцнення м'язів зв'язкового апарату, корегування установки стоп, формування стереотипу вірного положення тіла та нижніх кінцівок при ходьбі. Також необхідно застосовувати фізіотерапію, масаж, заняття на спеціальних тренажерах та ортопедичне взуття. Оскільки відсутня єдина методика профілактики та корекції плоскостопості серед дітей, поряд з цим існує широкий спектр рекомендацій, засобів та методів її попередження й корекції, виникає потреба в розробці диференційованих програм фізичної реабілітації, зважаючи на наявні умови їх реалізації.

### **References**

1. Valets'ka R. O. *Pediatrics: textbook*. Lutsk: VAT "Volyn'ska oblasna drukarnia", 2007. 234 s. [in Ukrainian].
2. Vitomskyi V. *Characteristics of physical rehabilitation means on sanatorium and dispensary stages of recovery of children's health, operated with congenital heart defects. Theory and methodology of physical education and sports*. Kyiv, 2014. No. 4. P. 46. [in Ukrainian].
3. Hertsyk A. *Smart-goals in the program of physical therapy. Physical education, sports and culture of health in modern society*.

Луцьк, 2016. № 2(34). С. 57-63.

4. Егорова С. А. Дифференцированная методика реабилитации при плоскостопии у детей. Физическая культура и спорт: интеграция науки и практики. Материалы Международной научно-практической конференции. Ставрополь, 2009. № 17. С. 201-203.

5. Казанцева Н. В. Коррекция плоскостопия средствами прыжковой подготовки на упругой опоре у детей 5-7 лет: дис. ...канд. пед. наук: 13.00.04. Улан-Удэ, 2015. 123 с.

6. Карташова Т. Ю. Эффективность использования биомеханической и электростимуляции для профилактики и коррекции плоскостопия у детей 5-7 лет в условиях дошкольного учреждения: автореф. дис. ...канд. биол. наук: 14.00.51. Москва, 2005. 38 с.

7. Кашуба В. А. Биодинамика осанки школьников в процессе физического воспитания: дис. на соискание ученой степени д-ра наук по физ. воспитанию и спорту: 24.00.02. Киев, 2003. 40 с.

8. Козырева О. В. Лечебная физкультура для дошкольников (при нарушении опорно-двигательного аппарата): пособие для инструкторов лечеб. физкультуры, воспитателей и родителей. Москва: Просвещение, 2005. 112 с.

9. Комачева О. А. Коррекция плоскостопия у детей 5-7 лет средствами адаптивной физической культуры с применением игрового метода: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Смоленск, 2012. 24 с.

10. Кошман Г. А. Корректирующий латеральный артролиз подтаранного сустава для лечения плоскостопия у детей: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.15. Минск, 2017. 18 с.

11. Кривов'яз К. О., Глиняна О. О. Сучасні підходи до фізичної терапії дітей молодшого шкільного віку з комбінованою плоскостопією. Наук.-педаг. проблеми фізичної культури. Київ, 2019. №11. С. 122–125.

12. Лазарева О., Вітомський В. Фізична активність і вроджені вади серця. Молодіжний науковий вісник. Серія "Фізичне виховання і спорт". Луцьк, 2014.

Lutsk, 2016. № 2(34). S. 57-63. [in Ukrainian].

4. Egorova S. A. Differencirovannaja metodika rehabilitacii pri ploskostopii u detej. Fizicheskaja kul'tura i sport: integracija nauki i praktiki. Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. Stavropol', 2009. № 17, S. 201- 203. [in Russian].

5. Kazanceva N. V. Korrekcija ploskostopija sredstvami pryzhkovej podgotovki na uprugoj opore u detej 5–7 let : dis. ...kand. ped. nauk: 13.00.04. Ulan-Udje, 2015.123 s. [in Russian].

6. Kartashova T. Ju. Jefferektivnost' ispol'zovanija biomechanicheskoj i jelektrostimuljacii dlja profilaktiki i korrekcii ploskostopija u detej 5–7 let v uslovijah doshkol'nogo uchrezhdenija : avtofef. dis. ... and. biol. nauk: 14.00.51. Moskva, 2005. 38 s. [in Russian].

7. Kashuba, V. A. (2003). Biodinamika osanki shkol'nikov v processe fizicheskogo vospitanija: dis. na soiskanie uchenoj stepeni d-ra nauk po fiz. vospitaniju i sportu, Kiev, 40 s. [in Russian].

8. Kozyreva O. V. Lechebnaja fizkul'tura dlja doshkol'nikov (pri narushenii oporno-dvigatel'nogo apparata): posobie dlja instruktorov leheb. fizkul'tury, vospitatelej i roditelej. Moskva: Prosveshhenie, 2005, 112 s. [in Russian].

9. Komacheva O. A. Korrekcija ploskostopija u detej 5–7 let sredstvami adaptivnoj fizicheskoj kul'tury s primeneniem igrovogo metoda: avtofef. dis. ... kand. ped. nauk: 13.00.04 Smolensk, 2012. 24 s. [in Russian].

10. Koshman G. A. Korrirujushhij lateral'nyj artroriz podtarannogo sustava dlja lechenija ploskostopija u detej: avtofef. dis. ... kand. med. nauk: 14.01.15. Minsk, 2017. 18 s. [in Russian].

11. Kryvoviaz K. O. Hlyniana O. O. Suchasni pidkhody do fizychnoi terapii ditei molodshoho shkilnoho viku z kombinovanoiu ploskostopistiu. Naukovyi chasopys nauk.-pedah. problemy fizychnoi kultury. Kyiv, 2019. №11, S. 122–125. [in Ukrainian].

12. Lazarieva O., Vitomskiy V. Fizychna aktyvnist i vrodzheni vady sertsia, Molodizhnyi naukovyi visnyk. Lutsk, 2014. №14. 2014. S. 79–85. [in Ukrainian].

13. Luk'ianova O. M. Naukovi osnovy



№14. С. 79–85.

13. Лук'янова О. М. Наукові основи профілактики та реабілітації порушень здоров'я у дітей. Профілактика та реабілітація найбільш поширених захворювань у дітей та удосконалення їх диспансеризації: матеріали наук.-прак. конф. (Київ, 24–27 жовт. 2000 р.). Київ. 2003. С. 53.

14. Петрик О. І., Валецька Р. О. Основи загальної патології: посібник. Львів: Світ, 1996. 286 с.

15. Попадюха Ю. А. Сучасні комп'ютеризовані комплекси та системи у технологіях фізичної реабілітації: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2018. 300 с.

16. Стабілоплатформа ST-150 [веб-сайт]:

<https://www.biomera.ru/upload/manualST150.pdf1> (дата звернення 30.05.2021)

17. Теоретичні та практичні аспекти фізичної реабілітації. Упорядники А. Гурова, Ю. Карпукхіна. Херсон: Книжкове видавництво ФОП Вишемирський В. С. 2020. 76 с.

18. Фізична реабілітація та здоров'я. Збережувальні технології: реалії та перспективи. Полтава: Поліграфцентр, 2019. 375 с.

19. Harris, Edwin J. (2010). The Natural History and Pathophysiology of Flexible Flatfoot. *Clinics in Podiatric Medicine and Surgery* 27 (1). P. 1–23.

20. Hintermann, Beat; Nigg, Benno M. (1998). Pronation in Runners. *Sports Medicine* P. 169–176.

21. Esterman, Adrian; Pilotto, Louis. (2005). Foot Shape and Its Effect on Functioning in Royal Australian Air Force Recruits. Part 1: Prospective Cohort Study. *Military Medicine*. 170 (7). P. 623–628.

22. Jones, B. H. (2002). Prevention of Lower Extremity Stress Fractures in Athletes and Soldiers: A Systematic Review. *Epidemiologic Reviews*. 24 (2). p. 228.

23. Tudor, A., Ruzic, L., Sestan, B. Sirola, L., Prpic, T. (2009). Flat-Footedness Is Not a Disadvantage for Athletic Performance in Children Aged 11 to 15 Years. *Pediatrics*. 123 (3). P. 386–392.

24. Mykhaylova N., Grygus I. (2013).

profilaktyky ta rehabilitatsii porushen' zdorov'ia u ditej. *Profilaktyka ta rehabilitatsiia najbil'sh poshyrenykh zakhvoriuvan' u ditej ta udoskonalennia ikh dyspanseryzatsii: materialy nauk.-prak. konf.* (Kyiv, 24–27 zhovt. 2000 r.). Kyiv, 2003. S. 53. [in Ukrainian].

14. Petryk O. I., Valets'ka R. O. *Osnovy zahal'noi patolohii: posibnyk*. L'viv: Svit, 1996. 286 s. [in Ukrainian].

15. Popadiukha Yu. A. *Suchasni komp'uteryzovani komplekxy ta systemy u tekhnolohiiakh fizychnoi rehabilitatsii: navch. posib*. Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury, 2018. 300 s. [in Ukrainian].

16. Stabiloplatforma ST-150 [veb-sajt]: <https://www.biomera.ru/upload/manualST150.pdf1> (data zvernennja 30.05.2021) [in Russian] (data zvernennia 30.05.2021). [in Ukrainian].

17. *Teoretychni ta praktychni aspekty fizychnoi rehabilitatsii. uporiadnyky* A. Hurova, Yu. Karpukhina. Kherson: Knyzhkove vydavnytstvo FOP Vyshemyrskyi V. S. 2020. 76 p. [in Ukrainian].

18. *Fizychna rehabilitatsiia ta zdorovia. Zberezhuvalni tekhnolohii: realii ta perspektyvy*. Poltava: Polihraftsentr, 2019. 375 p. [in Ukrainian].

19. Harris, Edwin J. (2010). The Natural History and Pathophysiology of Flexible Flatfoot. *Clinics in Podiatric Medicine and Surgery*. 27 (1). P. 1–23.

20. Hintermann, Beat; Nigg, Benno M. (1998). Pronation in Runners. *Sports Medicine*. P. 169–176.

21. Esterman, Adrian; Pilotto, Louis. (2005). Foot Shape and Its Effect on Functioning in Royal Australian Air Force Recruits. Part 1: Prospective Cohort Study. *Military Medicine*. 170 (7). P. 623–628.

22. Jones, B. H. (2002). Prevention of Lower Extremity Stress Fractures in Athletes and Soldiers: A Systematic Review. *Epidemiologic Reviews*. 24 (2). p. 228.

23. Tudor, A., Ruzic, L., Sestan, B., Sirola, L., Prpic, T. (2009). Flat-Footedness Is Not a Disadvantage for Athletic Performance in Children Aged 11 to 15 Years. *Pediatrics*. 123 (3). P. 386–392.

24. Mykhaylova N., Grygus I. (2013). Improving physical performance in children with congenital clubfoot. *The journal of*

Improving physical performance in children with congenital clubfoot. The journal of orthopaedics trauma surgery and related research. Quarterly. 3 (33). 53-58.

25. Mykhaylova N., Grygus I., Prusik K., Prusik Ka. (2014). Enhancement of Functional State of Children with Congenital Clubfoot via Physical Rehabilitation. Theory and Practice of Physical Culture. 3: 30-32.

26. Nesterchuk N, Grygus I, Prusik K, Zukow W. The technique of physical rehabilitation in clubfoot. Physiotherapy Quarterly (ISSN 2544-4395) 2019, 27(1), 25–34.

orthopaedics trauma surgery and related research. Quarterly. 3 (33). 53-58.

25. Mykhaylova N., Grygus I., Prusik K., Prusik Ka. (2014). Enhancement of Functional State of Children with Congenital Clubfoot via Physical Rehabilitation. Theory and Practice of Physical Culture. 3: 30-32.

26. Nesterchuk N, Grygus I, Prusik K, Zukow W. The technique of physical rehabilitation in clubfoot. Physiotherapy Quarterly (ISSN 2544-4395) 2019, 27(1), 25–34.

## TWORZENIE JAKO POSZUKIWANIE SENSU ŻYCIA

### ТВОРЕННЯ ЯК ПОШУК СЕНСУ ЖИТТЯ

Agnieszka Lenartowicz-Podbielska

*Wyższa Szkoła Demokracji im. ks. Jerzego Popiełuszki w Grudziądzu, Polska*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.5510469>

#### Streszczenie

Celem artykułu jest wskazanie na związek pomiędzy poczuciem sensu życia, rozumianym jako jedna z podstawowych potrzeb egzystencjalnych człowieka, a szeroko rozumianą twórczością. Tworzenie częstokroć przyczynia się do zaspokajania potrzeby poczucia sensowności życia, a więc – pośrednio – do zachowania zdrowia psychicznego i duchowego człowieka. Szczególnie reprezentatywnymi przykładami, potwierdzającymi tezę artykułu, są okoliczności skrajne, ponieważ dzięki nim możemy dostrzec, że nawet w owych tragicznych sytuacjach ludzie są zdolni zachować dążność do czynienia swojej egzystencji sensowną. Składają się na to takie czynniki, związane z twórczością, jak: po pierwsze – próba pozostawienia sobie śladu dla innych, często dla potomków; po drugie – swego rodzaju ucieczka w inny, lepszy świat, subiektywnie kreowany w procesie twórczym, z czym związana jest próba przekraczania samego siebie; po trzecie – symboliczny akt przeciwstawienia się zagładzie. Tworzenie jako sposób przeciwstawiania się skończoności ludzkiej egzystencji może nam również towarzyszyć w warunkach mniej skrajnych, przyczyniając się do subiektywnego czynienia naszego życia sensownym.

**Słowa kluczowe:** twórczość, zdrowie duchowe, sens życia, filozofia wartości.

The aim of the article is to show the relationship between the sense of the meaning of life, understood as one of the basic existential needs of a human being, and broadly understood creativity. The human need to create, expressed since the dawn of our species' history through rock paintings, can rightly be interpreted as the result of an early experience of confronting our own transience and an attempt to symbolically oppose it. Creation often contributes to satisfying the need for a sense of meaningful life, and thus – indirectly – to maintaining a person's mental and spiritual health. The thesis of this article is the statement that activities related to creation in various ways can contribute to making life more meaningful even in extremely difficult conditions, forcing a radical confrontation with the experience of the finitude of human life. The article is an axiological study. The method of research is hermeneutical analysis of different types of cultural texts. The author juxtaposes and compares the texts and relates them to broadly understood (but accordingly with modern standards) conception of human health.

Particularly representative examples confirming the thesis of the article are extreme circumstances, because thanks to them we can see that even in these tragic situations people are able to maintain the tendency to make their existence meaningful. It consists of such factors related to creativity as: firstly – an attempt to leave a trace for others, often for descendants; secondly – a kind of escape into a different, better world, subjectively created in the creative process, which involves an attempt to transcend oneself; third – a symbolic act of opposing the destruction. Creation as a way of opposing the finitude of human existence can also accompany us in less extreme conditions, contributing to the subjective making our life meaningful.

**Key words:** creativity, spiritual health, meaning of life, philosophy of values.

Поняття здоров'я, згідно з визначенням, прийнятим Всесвітньою організацією охорони здоров'я, має досить широкі рамки, які не можна звести лише до стану, в якому ми не відчуваємо гострих фізичних недуг. Екстремальні обставини є особливо репрезентативними прикладами.

Метою статті є показати взаємозв'язок між почуттям сенсу життя, яке розуміється як одна з основних екзистенційних потреб людини, та творчістю у ширшому розумінні. Потребу людини творити, висловлену ще на зорі історії нашого виду за допомогою наскальних малюнків, можна по праву трактувати як результат раннього досвіду протистояння нашій власній швидкоплинності та спроби символічно протистояти цьому. Творення часто сприяє задоволенню потреби у відчутті змістовного життя, а отже – опосередковано – до підтримки психічного та духовного здоров'я людини. Теза цієї статті є твердженням, що діяльність, пов'язана з творенням різними способами, може сприяти зростанню життя більш значущим навіть у надзвичайно складних умовах, змушуючи радикально протистояти досвіду кінцевості людського життя. Стаття є аксіологічним дослідженням. Метод дослідження – герменевтичний аналіз різних типів культурних текстів. Автор зіставляє та порівнює тексти та пов'язує їх із широко зрозумілою (але відповідно до сучасних стандартів) концепцією здоров'я людини.

Особливо репрезентативні приклади, що підтверджують тезу статті, – це екстремальні обставини, адже завдяки їм ми можемо побачити, що навіть у цих трагічних ситуаціях люди здатні зберігати тенденцію до осмислення свого існування. Вони складаються з таких чинників, пов'язаних з творчістю, як: по-перше – спроба залишити слід для інших, часто для нащадків; по-друге – своєрідна втеча в інший, кращий світ, суб'єктивно

створений у творчому процесі, що передбачає спробу вийти за межі себе; третій – символічний акт протистояння руйнуванню. Творення як спосіб протистояння кінцевості людського існування також може супроводжувати нас у менш екстремальних умовах, сприяючи суб'єктивному осмисленню нашого життя.

**Ключові слова:** творчість, духовне здоров'я, сенс життя, філософія цінностей.

**Wstęp.** Pojęcie zdrowia, zgodnie z definicją przyjętą przez Światową Organizację Zdrowia ma zakres dość szeroki, niedający się sprowadzić wyłącznie do stanu, w którym nie odczuwamy dojmujących fizycznych dolegliwości.

Człowiek zdrowy to taki, który znajduje się w stanie pełnego dobrostanu – fizycznego, społecznego i umysłowego, jak również mający umiejętność odnajdywania wewnętrznej równowagi. Ten ostatni czynnik, zwany zdrowiem duchowym, może być osiąganym przy pomocy praktyk religijnych, może też być wypracowanym indywidualnie zbiorem zasad i zachowań [1, 2].

Trudno sobie wyobrazić dobrostan psychiczny i duchowy człowieka bez ukształtowanego poczucia sensowności życia, stanowiącego odpowiedź na niezbywalną ludzką potrzebę egzystencjalną. Jako jeden z czynników kształtujących owo poczucie, należy rozważyć twórczość. Tezę niniejszego artykułu stanowi stwierdzenie, że działania w różny sposób powiązane z kreacją mogą się przyczyniać do czynienia życia bardziej sensownym nawet w warunkach ekstremalnie trudnych, wymuszających radykalną konfrontację z doświadczeniem skończoności ludzkiego życia, jak sytuacja więźniów faszystowskich czy komunistycznych obozów zagłady, czy inne, skrajne okoliczności tego typu. Warunki te, przez swój radykalizm, dostarczają najbardziej czytelnym przykładów, ilustrujących tezę tego artykułu, stąd odwołanie właśnie do nich.

Z aktami twórczymi wiąże się początek bytowania gatunku ludzkiego jako człowieka myślącego. Pozostawione tysiące lat temu na ścianach jaskiń sceny z życia pierwszych ludzi po dziś dzień każą nam się zastanawiać nad ich celem i znaczeniem. Interpretacja tych pierwszych aktów twórczych pozostaje wciąż przedmiotem dyskusji: mówi się o ich religijnej funkcji, o tym, że przedstawiają wizję świata zgodną z ówczesnymi wierzeniami religijnymi. Według koncepcji polskiego religioznawcy, Andrzeja Wiercińskiego, sztuka paleolityczna ujmuje symbolicznie dostrzeżone przez ówczesnych ludzi pary przeciwieństw, wokół

których ogniskowało się ich życie: „kobieta – mężczyzna” (czy szerzej: „męskie – żeńskie” oraz (powiązaną z tamtą) parę „życie – śmierć” [3]. Idąc tym tropem, można uznać, że tym, co wyzwala najpierwotniejszą twórczą energię człowieka jest przeżycie skończoności życia, jego nieuniknionego zamknięcia w czasowych ramach, od narodzin do śmierci. Dojrzewanie świadomości tego, że jesteśmy istotami śmiertelnymi osiąga swoją kulminację w ukształtowaniu się odrębnego „ja”. W asyryjskim poemacie o Gilgameszu, pochodzącym, jak wiadomo, sprzed ponad czterech tysięcy lat, pozostał ślad trwogi, jaką budzi śmierć przyjaciela, którą bohater odczuwa jako zapowiedź swojej własnej śmierci:

*Enkidu, oplakuję cię jak zawodząca niewiasta. Byłeś moją tarczą, toporem przy moim boku, mieczem u mego pasa. Ja także umrę i robaki stoczą moje ciało. Boję się teraz śmierci i straciłem całą odwagę* [4].

Rozwój ludzkiej świadomości doprowadził do swoistego paradoksu, który można ujmować z biologicznego punktu widzenia tak, jak to czyni Daryl Reaney, australijski biolog, antropolog i filozof: „Dziedzictwo genów, czyli nakaz przetrwania, popadło w konflikt z dziedzictwem wiedzy, czyli ze świadomością własnej śmierci. Na tym polega ironia ludzkiego losu. Stworzenie genetycznie zaprogramowane, aby przeżyć, a jednocześnie świadome, że nie jest to możliwe, jest zjawiskiem absurdalnym. Jeśli zaakceptuje śmierć, jego wola przeżycia osłabnie, a jeśli się z nią nie pogodzi, musi zatracić poczucie rzeczywistości. Nie ma w tej sytuacji dobrego rozwiązania” [5].

Ów absurd, o którym mówi Reaney, owo wewnętrzne naznaczenie bezsensownością, domaga się od ego jakiejś niwelacji takiego stanu, złagodzenia dojmującego poczucia bezsensu.

Aby jednak zająć się kwestią redukcji bezsensu, należy się zastanowić, co się kryje pod pojęciem sensu, ponieważ sprawa nie jest zawsze i do końca oczywista. Dokładniej – zastanowimy się, jakie rozumienie sensu jest tutaj dla nas istotne. Nie chcąc grzeźnąć w ogromie zagadnień, które to pytanie otwiera, ograniczymy się do

dwóch sposobów ujmowania kwestii sensu: Odo Marquarda i Henryka Elzenberga.

Podjęcie Marquarda do kwestii sensu jest szczególne: wyróżnia on kilka warstw znaczeniowych pojęcia sensu i argumentuje, że jedno z nich, które określa jako emfaticzne – nabrało wyjątkowej wagi w okresie nowoczesności. Pod pojęciem tym kryje się – jak powiada Marquard – „(...) to (...) co jest ważne, zapewnia spełnienie, zadowolenie, szczęście, nie pozwala zważyć, emfaticznie – jako ich wartość i cel – odnoszone do życia ludzkiego, historii, świata” [6]. Marquard twierdzi, że takie rozumienie sensu pojawia się dopiero przy końcu XIX wieku, w *Wiedzy radosnej* Nietzschego i od razu przybiera postać pytania o sens, a następnie ubolewania nad jego brakiem i usilnego poszukiwania go. Do strategii, jaką przyjmuje Marquard, wobec tego pytania, jeszcze wrócimy, na razie jednak zatrzymajmy się przy samej kwestii tego, kiedy pojawia się owo emfaticzne pojęcie sensu. Otóż pojawia się ono wtedy, gdy poczucie absurdu staje się powszechne i dojmujące. Dojrzały modernizm, podległy procesom, zwanym np. przez Maksa Webera „odczarowaniem”, procesom racjonalizacji i sekularyzacji, przestaje sobie radzić z absurdalnością ludzkiej kondycji i intensyfikuje pytania o sens.

Z kolei Henryk Elzenberg w szkicu „Czy tak zwany sens może być życiu nadany?” podaje – według własnego określenia – quasi-definicję sensu: „jest to aksjologiczne uzasadnienie istnienia czegoś” i dalej wyjaśnia – < „Nadawanie” życiu sensu [...] w tym znaczeniu, że się dociera do wartości i dąży do wartościowych celów, a one z kolei „nadają” sens życiu > [7]. Poszukując sensu swojego istnienia czy też próbując mu ten sens nadać, w istocie staram się je aksjologicznie uzasadnić, powiedzieć sobie „moje istnienie stanowi jakąś wartość”; cokolwiek by się nie działo – moje istnienie jest wartościowe.

Idąc za tym rozumieniem, można stwierdzić, że tworzenie – to coś szczególnie predestynowanego do nadawania sensu życiu, nawet (a może zwłaszcza) w skrajnych okolicznościach. W procesie tworzenia możemy dostrzec kilka aspektów, które moglibyśmy nazwać sensotwórczymi.

1. Pierwszy, dość oczywisty (co nie znaczy – nieistotny) aspekt: tworząc, pozostawiamy ŚLAD.

W ten sposób możemy spojrzeć na twórczość człowieka od najdawniejszych czasów: jak na coś, co prehistoryczny twórca pragnął zostawić po sobie by – pomimo fizycznej przemijalności – nie przepaść całkowicie w mroku dziejów. Tworzenie, od samego początku, wiązało się nie tylko z uświadomieniem sobie własnej śmiertelności, ale z towarzyszącym temu sprzeciwem i buntem; byłoby to swoiste *non omnis moriar* wypowiedziane u zarania ludzkich dziejów.

Dostrzeżenie, uświadomienie sobie śmiertelności popycha niejako do pozostawienia śladów. Dramatyczne warunki wojny czy obozu zagłady, wymuszające codzienne obcowanie ze śmiercią, stawały się również dla niektórych silnym impulsem do odciskania śladów, na przykład z myślą o najbliższych, jak pamiętniki czy bajki.

2. Ta perspektywa przyszłości, śladu pozostawianego „dla potomnych” wydaje się jednak nieco mniej istotna, nieco drugoplanowa w stosunku do perspektywy samego PROCESU TWORZENIA. Jak mówią osoby, które tworzyły w warunkach obozowych (np. Zofia Posmysz, autorka obozowych wierszy i pisarka) [8], tworzenie pozwalało przetrwać w tym sensie, że umożliwiało choćby na moment oderwanie się od przytłaczającej rzeczywistości, symboliczne przeniesienie się w inny świat. Ta właśnie cecha – wyobrazeniowego przenoszenia się w inną rzeczywistość, to coś, co charakterystyczne dla człowieka, co bywa wymieniane jako zasadniczy czynnik, określający tzw. moment antropogenezy. Tworząc jesteśmy więc ludzcy, choćbyśmy żyli w warunkach skrajnego odczłowieczenia.

Jak czytamy w różnorodnych świadectwach i analizach doświadczeń osób, przebywających w faszystowskich obozach koncentracyjnych czy komunistycznych łagrach, dla zachowania poczucia sensu niezwykle istotna jest zdolność samotranscendencji. Jak pisze Marcin Jaranowski,

3. „Myślenie „na zewnątrz” nie musi uciekać od opresji na horyzontalnej linii czasowej, ale może się zdobyć na wzniesienie się ponad nią i próbę odkrycia znaczenia dla ciężkich przeżyć w odniesieniu do wartości (...). Zdolność do myślenia transcendującego sytuację, które umożliwia przewyciężenie jej ograniczeń jest (...) wpisana w naturę ludzką. Człowiek jest istotą samotranscendującą: posiada zdolność wybiegania w myśleniu poza swój aktualny stan i

nadawania mu sensu w odniesieniu do tego, co wobec tego stanu zewnętrzne” [9].

Tworzenie jest modelowym przykładem myślenia „na zewnątrz”, samotranscendencji; tworząc, przekraczamy siebie. Przekraczamy siebie ku światom innym – w przypadku działalności twórczej nie tyle światom przeszłym lub przyszłym, lecz częściej – nowym.

4. Tworząc, symbolicznie przeciwstawiamy się niszczeniu i zagładzie. Przywołując tutaj myśl Floriana Znanieckiego, moglibyśmy powiedzieć, że ludzka rzeczywistość jest w ogromnej mierze rzeczywistością symboliczną, ideową, czy też – jak powiada Znaniecki – „myślaną”. Dobrą ilustracją tego aspektu tworzenia może być wypowiedź zaczerpnięta z beletrystyki, wypowiedź umierającej bohaterki literackiej, młodej kobiety, pozostawiającej męża i syna, mającej pełną świadomość swego umierania.

*Piszę dla siebie samej, mam nadzieję, że nikt nigdy nie przeczyta tych stron i nie odkryje sekretów, które są moją własnością. Piszę po to, by przeżyć wspomnienia raz jeszcze, bo one trzymają mnie przy życiu. Moim jedynym celem jest wspominać, żeby zrozumieć, kim jestem, dlaczego postąpiłam tak, jak postąpiłam, dopóki jeszcze mogę to zrobić i zanim świadomość, która powoli mnie opuszcza, zupełnie zgaśnie. Piszę, chociaż pisanie sprawia mi ból, ale to właśnie ból i poczucie straty trzymają mnie przy życiu, a boję się umierać. Piszę, żeby przelać na te strony to, czego nie mogę opowiedzieć najbliższemu, żeby ich nie zranić i nie narazić ich życia na niebezpieczeństwo. Piszę, bo dopóki jestem w stanie wspominać, mogę być z nimi kilka minut dłużej... [10].*

Bohaterka stwarza alternatywny świat, który pozwala jej trwać, który jest światem wartościowym i dlatego uzasadnia jej istnienie, nadaje mu sens w obliczu zbliżającej się śmierci i mimo przerażenia, jakie ona budzi.

Myśląc, powołujemy do życia nowe światy (np. mitu, religii), które nabierają realności. Idzie tutaj wprawdzie zwykle o szerszą, kulturową

perspektywę – światy mitów czy religii potrzebują swojej historii i wielu skomplikowanych interakcji międzyludzkich, aby zaistnieć jako utrwalone systemy, jednak zasada kreacji wydaje się być ta sama: tworząc np. utwór literacki, także tworzymy rodzaj nowej rzeczywistości, która – choćby w owych krótkich, kradzionych chwilach tworzenia staje się dla twórcy środowiskiem życia, odmiennym od otaczającego go koszmaru. Realność dzieła (np. literackiego), jego odrębność daje czasami twórcy odczucie, że jego utwór „żyje własnym życiem”, a bohaterowie sami dyktują mu, co ma pisać. Dzieje się tak zwykle w przypadku dużych dzieł literackich, jednak niewielkie, ukradkowo tworzone wiersze, rzeźby czy inne efekty aktów twórczych również stają się rodzajem alternatywnej, lepszej realności. Kreując taki czy inny rodzaj „nowych światów”, kompensujemy światy utracone, stąd poczucie, że pisząc (czy tworząc w inny sposób) możemy jeszcze uczepić się życia.

**Wyniki.** Wydaje się, że tworzenie – w bardzo szerokim znaczeniu – może być sposobem (może jednym z wielu) na poradzenie sobie z owym „głodem sensu” współczesnego człowieka, o którym mówi Marquard. Tenże autor wprawdzie zaleca raczej „dietetykę oczekiwania na sens” – samoograniczenie w dążeniu do niego, pytanie jednak, czy jest to jeszcze w ogóle możliwe? Strategia ta każe nam się bowiem niejako cofnąć do czasów, w których pytanie o sens nie wyzierało z każdego kąta naszej rzeczywistości, w których cyklicznie pojmowany czas i „nieodczarowany” świat pozwalały takich pytań unikać. Dla współczesnego człowieka pytanie o sens wydaje się tak dojmujące, jak nieuniknione. Można je, oczywiście, stłumić lub wypchnąć ze świadomości, jednak sytuacją korzystniejszą dla naszego rozwoju będzie skonfrontowanie się z nim.

Efektom takiej konfrontacji może być podjęcie wysiłku życia samotranscendującego, twórczego, aksjologicznie uzasadnionego – słowem: sensownego.

## Bibliografia

1. WHO (2001). Basic documents. 43rd Edition. Geneva, World Health Organization, Geneva, World Health Organization.

2. WHO (2004). Promoting mental health: concepts, emerging evidence, practice (Summary Report). Geneva, World Health Organization.

3. Wierciński A. (1994). Magia i religia. Szkice z antropologii religii, Kraków.
4. Poemat o Gilgameszu. (2010). przeł. Antoni Lange, Sandomierz.
5. Reaney D. (1993). Śmierć wieczności. Przyszłość ludzkiego umysłu, Warszawa.
6. Marquard O. (1994). Apologia przypadkowości, Warszawa.
7. Elzenberg H. (1991). Z filozofii kultury, Kraków.
8. Posmysz Z. (1962). Pasażerka, Kraków.
9. Jaranowski M. (2015). Rekonstrukcja zła, Toruń.
10. Zafon C. R. (2017). Labirynt duchów, Warszawa.

## THE EFFECT OF BALL FEELING TRAINING ON DRIBBLING SKILLS IN NOVICE SOCCER ATHLETES

### ВПЛИВ ТРЕНУВАННЯ ВІДЧУТТЯ М'ЯЧА НА НАВИЧКИ ДРИБЛІНГУ В ФУТБОЛІСТІВ ПОЧАТКІВЦІВ

Ahmad Atiq<sup>1</sup>, Victor G. Simanjuntak<sup>2</sup>, Wiwik Yunitaningrum<sup>3</sup>, Muhammad Ali<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>Tanjungpura University, Indonesia

<sup>4</sup>Jambi University, Indonesia

<https://doi.org/10.5281/zenodo.5510472>

#### Abstract

This study aims to determine the effect of ball feeling training on dribbling skills in novice soccer athletes. This research is an experimental research. This study used a One-Group Pretest-Posttest design, where one group was observed and then treated. This design test was carried out twice, namely before the experiment and after the experiment. The test that is done before the experiment is called the pre-test, and the test after the experiment is called the post-test. The population of this study were 20 soccer athletes in Pontianak. While the sample of this research is 20 football athletes in Pontianak. The instrument in this study was divided into 2 parts, namely the measurement instrument and the treatment instrument. The test instrument used to measure the results of the ability to dribble is the dribbling test and the instrument used to measure the results of dribbling is the stop time in seconds. The training instrument (training program) used in the ability to dribble is the ball feeling exercise. Based on the results of the study, it shows that there is a significant effect of ball feeling training on the ability to dribble ball feeling. This is indicated by the significant data count between the post-test results and the pretest results is 0,000 which means it is smaller than 0.05 ( $0,000 < 0.05$ ). The results of the data analysis show that the mean posttest value for players who dribble soccer is smaller than the mean pretest for players who carry out soccer dribbling activities without using ball feeling exercises or ( $26.70 < 30.30$ ). So, it can be concluded that ball feeling training can improve dribbling skills in novice soccer athletes.

**Keywords:** Ball Feeling Exercise, Ball Dribbling Skills, Beginner Soccer Athletes

Це дослідження має на меті визначити вплив тренування відчуття м'яча на навички дриблінгу у початківців футболістів. Це дослідження є експериментальним. У цьому дослідженні використовувався одногруповий претест-посттестовий дизайн, де за однією групою спостерігали, а потім лікували. Це проектне випробування проводилося двічі, а саме до експерименту та після експерименту. Тест, який проводиться перед експериментом, називається попереднім тестом, а тест після експерименту – посттестом. Контингент цього дослідження складало 20 гравців американського футболу в місті Понтіанак. У той час як вибірка цього дослідження – 20 гравців американського футболу в місті Понтіанак. Інструмент у цьому дослідженні був розділений на 2 частини, а саме вимірювальний інструмент та інструмент для лікування. Тестовим інструментом, який використовується для вимірювання результатів здатності дриблінгу, є тест дриблінгу, а інструментом, який використовується для вимірювання результатів дриблінгу, є час зупинки в секундах. Інструментом тренування (програмою тренувань), який використовується для вміння вести дриблінг, є вправа з відчуттям м'яча. На підставі результатів дослідження показано, що існує значний вплив тренування відчуття м'яча на здатність вести м'яч. На це вказує значний підрахунок даних між результатами після тестування та результатами попереднього тестування – 0,000, що означає, що він менший за 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ). Результати аналізу даних показують, що середнє значення післятесту для гравців американського футболу, які ведуть дриблінг у футболі, менше, ніж середнє значення для попереднього тесту для гравців, які виконують заходи з дриблінгу у футболі без використання вправ з відчуттям м'яча або ( $26,70 < 30,30$ ). Тож можна зробити висновок, що тренування з відчуттям м'яча може покращити навички дриблінгу у початківців футболістів американського футболу.

**Ключові слова:** вправа з відчуттям м'яча, навички ведення м'яча, футболісти початківці.

**Introduction.** Football is also one of the most popular sports in today's society (Muryadi, 2015). Football games are games played in a field with a total number of players by 11 players including goalkeepers (Ayubi, 2017). In

the early stages of coaching, players are focused on mastering the basic techniques which are the initial capital in this sport. With good basic techniques, it will be easier for players to develop their individual abilities (Efendi, 2016).



The basic techniques in soccer include: dribbling, passing the ball, kicking the ball, controlling the ball (Handoko, 2018). These techniques are very much needed in soccer. One of the techniques often used in soccer games is dribbling (Mappaompo, 2012). Dribbling is defined as a running motion using the foot to push the ball so that it rolls over the field. Dribbling is an absolute individual skill and must be mastered by every soccer player, because the ability to dribble is very much needed in individual player skills (Siregar et al., 2018).

In addition to the basic technique of dribbling, one of the important components that players must master in soccer is control of the ball against the feet (Zago et al., 2016). Mastery of the ball against the feet can be trained using ball feeling exercises (train the feeling of the ball). Ball feeling is a form of good training for young players (Meckel et al., 2012), because usually these young players do not have a good calculation so they often have difficulty controlling the ball (Hong et al., 2019). By having a good ball feeling, a player will feel connected to the ball and will be younger in possession of the ball (Tjomsland et al., 2016). Usually players who have mastered the ball feeling technique will create many variations of new movements in dribbling (Redwood-Brown et al., 2018).

Ball feeling training is basically an introduction to the ball or often known as full ball possession under any circumstances (NST & Adnan, 2019). The ball can be controlled and can remain within a single player's line during play (Santoso, 2014). This exercise must be straightforward using the ball, one player one ball (Aprianova, 2016). Players are emphasized on understanding the motion or reflection produced by the ball. The impact of the ball on the body part desired by each player must be fully felt and understood (Wardana et al., 2018). The meaning that it can be fully felt and understood is that if one touches it with one part of the body such as the back of the foot or thigh (Festiawan et al., 2019), the player can still control the ball by knowing in advance the reflection or direction of the ball (Unnithan et al., 2012). Based on the results of observations, it is indicated that the football athletes in

Pontianak still seem to have very low ball feeling skills, even though the ability to master the ball feeling is good (Atiq, 2018). It will be easier for these players to do new techniques in soccer games and do it with great enthusiasm (Saputra et al., 2015).

The following are forms of ball feeling exercises according to (Irianto & Yudhistomo, 2020) including: (1) Alternately stomp the ball using the sole of the shoe, this form of exercise is the most basic and easy form of ball feeling exercise (Andika et al., 2014). Students only step on the ball using their right and left feet alternately, to feel the first touch on the ball. (2) Rocking the ball between the two legs, that is, the ball between the legs then rolling it with the inner foot one after another, over and over. (3) Ball feeling with the sole of the shoe moving to bring the ball forward, is a form of ball feeling that is almost similar to the form of stomping the ball, but this movement is combined with moving the ball forward or backward. (4) Pulling the ball to the side using the sole of the shoe, which is a ball feeling exercise with the initial position of the body sideways and the ball is placed under the sole of the foot, then the ball is rolled forward using the sole of the shoe or the sole of the foot. Furthermore, the movement is carried out repeatedly and alternately from the right leg first then continued using the left leg.

Ball feeling is a form of training to improve the ability to dribble the ball that does not require a lot of space and wide space so that it is not boring for players due to variations in training. Therefore, researchers are interested in conducting research through ball feeling exercises. So, the title taken by the researcher in this study is the exercise of ball feeling towards dribbling skills in novice soccer athletes.

**Methods.** In this study using the One-Group Pretest-Posttest design, one group was observed and then treated. According to (Arikunto, 2019) in this design the test was carried out twice, namely before the experiment and after the experiment. The test conducted before the experiment (O1) is called the pre-test, and the test after the experiment (O2) is called the post-test. The following is the intended design image:

<b>O1 X O2</b>
----------------

**Figure 1.** One-Group Pretest-Posttest design

Information:

O1 = Pretest value (before being given treatment)

X = Treatment

O2 = Posttest value (after being given treatment)

The population of this study were 20 soccer athletes in Pontianak. While the sample of this research is 20 football athletes in Pontianak. The instrument in this study was divided into 2 parts, namely the measurement instrument and the treatment instrument. The test instrument used to measure the results of the ability to dribble is the dribbling test and the instrument used to measure the results of dribbling is the stop time in seconds. The training instrument

(training program) used in the ability to dribble is the ball feeling exercise.

**Results and Discussion.** Pretest data is data that comes before the load or treatment of an exercise is held. The pretest is a preliminary test to get the value or result of a measurement, in this case the test to dribble over an obstacle as far as 20 meters with a recording of the time per second.

Table 1. Descriptive Pretest Statistics

Number	Statistics	Pretest
1	N	20 people
2	Mean	30.30 seconds
3	Median	30.50 seconds
4	Modus	33 seconds
5	Minimum	24 seconds
6	Maximum	35 seconds
7	Sum	606 seconds

Based on table 2 above, it is known that the maximum value is 35, the minimum value is 24, the average value is 30.30, the middle value is 30.50, and the value that often appears is 33.

This shows that novice football athletes in Pontianak have not reached the time of driving ball well, the description of the research results can be seen in the table below:

Table 2. Frequency Distribution of the Dribbling Pretest

Number	Interval class	Frequency	Percentage
1	24-26 seconds	4	20%
2	27-28 seconds	4	20%
3	30-32 seconds	4	20%
4	33-35 seconds	4	20%
5	36-38 seconds	4	20 %
	Amount	20	100%

Based on table 2 of the results of the pretest research dribbling in the frequency distribution table, the results: 24-26 second value there are 4 players (20%), 27-29 seconds value there are 4 players (20%), 30 - 32 seconds value there are 4

players (20%), a score of 33 - 35 seconds there are 4 players (20%), a value of 36 - 38 seconds there are 4 players (20%). Posttest data

Posttest data is data that comes after the load or treatment of an exercise is held. Posttest

is a final test to get the value or result of a measurement, in this case the test to dribble over an obstacle as far as 20 meters with a

recording time per second. The following is the statistical data from the posttest results and can be seen in table 3:

Table 3. Descriptive Posttest Statistics

Number	Statistics	Posttest
1	N	20 people
2	Mean	26.70 Seconds
3	Median	27.50 Seconds
4	Modus	27.50 Seconds
5	Minimum	20 Seconds
6	Maximum	31 Second
7	Sum	534 seconds

Based on table 3 above, it is known that the maximum value is 31, the minimum value is 20, the average value is 26.70, the middle value is 27.50, and the value that often appears is 29.

This shows that novice football athletes in Pontianak have not reached the time of driving speed. ball well. The description of the research results can be seen in the table below:

Table 4. Frequency Distribution of the posttest dribbling

Number	Interval class	Frequency	Percentage
1	20 – 22 seconds	3	15%
2	23 – 25 seconds	5	25%
3	26 – 28 seconds	4	20%
4	29 – 31 seconds	4	20%
5	32 - 33 seconds	4	20%
	Amount	20	100%

Based on table 4. results of posttest research dribbling in the frequency distribution table, the results: values 20-22 are 3 players (15%), scores 23-25 are 5 players (25%), scores 26-28 there are 4 players (20%), scores 29 - 31 there are 4 players (20%), values 32 - 33 there are 4 players (20%).

1. Normality Test

The normality test is carried out to test whether the sample comes from a population

that is normally distributed or not. Statistical analysis using Kolmogrov Smirnov was carried out with the SPSS 20 program. Because the data is included in the interval data. The distribution that will be tested for normality is the two data pretest and posttest. After calculating the normality test from the test data, the following results were obtained:

Table 5. Normality Test Results

Number	Data	Significant (p)	Conclusion
1	Pretest	0,121	Data is normally distributed
2	Posttest	0,200	Data is normally distributed

Based on table 5 above, it can be concluded that the pretest and posttest data of the test subjects who were given ball feeling training

were normally distributed, because the Kolmogorov-Smirnov column stated that the pretest data sig value was 0.121 and the posttest

data sig was 0.200, both significant data is greater than the significance of 0.05 ( $0.121 > 0.05$  and  $0.200 > 0.05$ ).

## 2. Homogeneity Test

The homogeneity test aims to determine whether the samples come from the same

variance or not. In this study, the homogeneity test was carried out through the F test using the SPSS 20 program. The results of the pretest and posttest data can be seen in the table.

Table 6. Homogeneity Test Data

Number	Group	Significant (p)	Information
1	Pretest	0,797	Homogen
2	Posttest		

Based on table 7, the results of the research homogeneity test at the pretest and posttest note that the pretest and posttest sig values are 0.797 greater than 0.05 ( $0.797 > 0.05$ ). So, it can be concluded that the pretest and posttest data have homogeneous variances.

## 3. Hypothesis Testing

The hypothesis criteria will accept if the price of t count is greater than t table at a significance level of 5%, and the significance is less than 0.05, then the hypothesis in this study can be accepted.

Table 7. Results of the Paried t Test (T Test)

Number	Group	Mean	T count	T table	Significant (p)
1	Pretest	30,30	17,121	1,729	0,000
2	Posttest	26,70			

Based on the out put analysis of the paired samplest test above, it can be seen that the sign of the data count between the posttest results and the pretest results is 0,000, which means that it is less than 0.05 ( $0,000 < 0.05$ ). T table of 1.729. So, the hypothesis in this study was accepted. This means that there is a significant effect of ball feeling training on the ability to dribble soccer for beginner soccer athletes in Pontianak. Furthermore, to see the effectiveness of improving the ability to lead new soccer athletes in Pontianak. It is shown from the results of the average value where it is known that the average value at the pretest is 30.30 and the average value at the posttest is 26.70.

**Conclusion.** Based on the results of the study, it shows that there is a significant effect of ball feeling training on the ability to dribble ball feeling. This is indicated by the significant data count between the post-test results and the pretest results is 0,000 which means it is smaller

than 0.05 ( $0,000 < 0.05$ ). The results of the data analysis show that the mean posttest value for players who dribble soccer is smaller than the mean pretest for players who carry out soccer dribbling activities without using ball feeling exercises or ( $26.70 < 30.30$ ). So, it can be concluded that ball feeling training can improve dribbling skills in novice soccer athletes.

This ball feeling exercise also has a positive impact on every young player who is not too good at dribbling to become more proficient in dribbling. This means that young players who are initially stiff, after treatment for 1 month they experience an increase in dribbling.

In the process of taking research data the players seriously follow the data retrieval procedure and the players are always on time in the research process because there is a soccer tournament coming up in the next month so the players must focus on training.

## References

1. Andika, Atiq, A., & Kaswari. (2014). Pengaruh model permainan terhadap hasil passing sepak bola pada kelas VIII A SMPN 4 Sambas. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 3(7), 1–12.
2. Aprianova, F. (2016). Metode Drill Untuk Meningkatkan Teknik Dasar Menggiring Bola ( Dribbling ) Dalam Permainan Sepakbola Pada Siswa Sekolah Sepakbola Putra Zodiac Kabupaten Bojonegoro Usia 13-15 Tahun. *Jurnal Kepelatihan Olahraga*.
3. Arikunto. (2019). Metodologi Penelitian, Suatu Pengantar Pendidikan. In *Rineka Cipta, Jakarta*.
4. Atiq, A. (2018). Pengembangan Model Latihan Tehnik Dasar Heading Sepak bola Berbasis Bermain Untuk Atlet Pemula Usia 8-12 Tahun. *Jurnal Locomotor: Jurnal Keolahragaan Universitas Tanjungpura*, 3(1), 1–11.
5. Ayubi, A. B. (2017). Profil Kondisi Fisik Pemain Liga Pendidikan Indonesia (Lpi) Sepakbola Universitas Negeri Yogyakarta (Uny) Dalam Menghadapi Liga Pendidikan Indonesia (Lpi) Tahun 2017. *Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi*.
6. Efendi, R. (2016). Pengaruh Metode Latihan Practice Session, Test Session Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Menendang Dalam Sepak Bola. *Jurnal Pendidikan UNSIKA*.
7. Festiawan, R., Nurcahyo, P. J., & Pamungkas, H. J. (2019). Pengaruh Latihan Small Sided Games Terhadap Kemampuan Long Pass pada Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola. *Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 9(1), 18–22. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/miki.v9i1.20666>
8. Handoko, A. H. (2018). Analisis Kemampuan Teknik Dasar Pemain Sepak Bola SSB Deli Serdang United Kabupaten Deli Serdang. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*. <https://doi.org/10.21831/jorpres.v14i1.19982>
9. Hong, S., Han, D., Cho, K., Shin, J. S., & Noh, J. (2019). Physics-based Full-body soccer motion control for dribbling and shooting. *ACM Transactions on Graphics*. <https://doi.org/10.1145/3306346.3322963>
10. Irianto, S., & Yudhistomo, F. A. (2020). *The Effect of Part and Whole Methods to Improving Shooting Accuracy in Futsal Players of UNY*. <https://doi.org/10.5220/0009303401650170>
11. Mappaompo, M. A. (2012). Hubungan Koordinasi Mata-Kaki, Keseimbangan, Dan Kelincahan Dengan Keterampilan Menggiring Bola Dalam Permainan Sepakbola Tim Gelora Kabupaten Sinjai. *Ilara*.
12. Meckel, Y., Geva, A., & Eliakim, A. (2012). The influence of dribbling on repeated sprints in young soccer players. *International Journal of Sports Science and Coaching*. <https://doi.org/10.1260/1747-9541.7.3.555>
13. Muryadi, A. D. (2015). Evaluasi Program Pembinaan Sepakbola Klub Persijap Jepara. *Evaluasi Program Pembinaan Sepakbola Klub Persijap Jepara*.
14. NST, G. Z. A., & Adnan, A. (2019). Tinjauan Keterampilan Teknik Sepakbola bagi Anak Usia Remaja pada Klub Sepakbola Garuda FC Kabupaten Pasaman. *Jurnal Patriot*.
15. Redwood-Brown, A. J., Sunderland, C. A., Minniti, A. M., & O'Donoghue, P. G. (2018). Perceptions of psychological momentum of elite soccer players. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2017.1313295>
16. Santoso, N. (2014). Tingkat Keterampilan Passing-Stoping Dalam Permainan Sepakbola Pada Mahasiswa Pjkr B Angkatan 2013. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*.
17. Saputra, G., Kaswari, & Atiq, A. (2015). Survei keterampilan teknik dasar sepak bola di kelas XI SMAN 1 Mempawah Hilir. *Program Studi Pendidikan Jasmani Dan Rekreasi FKIP UNtan*, 4(8), 111–122.
18. Siregar, I., Damanik, I. A., & Sihombing, H. (2018). *Development of Dribbling Exercise Variation in Learning Football Science in Sports Training Education Students 2018*. <https://doi.org/10.2991/aisteel-18.2018.193>
19. Tjomsland, H. E., Larsen, T., Holsen, I., Ronglan, L. T., Samdal, O., & Wold, B. (2016). Enjoyment in youth soccer: its portrayals among 12- to 14-year-olds. *Soccer and Society*. <https://doi.org/10.1080/14660970.2015.1100894>
20. Unnithan, V., White, J., Georgiou, A.,

- Iga, J., & Drust, B. (2012). Talent identification in youth soccer. In *Journal of Sports Sciences*. <https://doi.org/10.1080/02640414.2012.731515>
21. Wardana, C. R., Setiabudi, M. A., & Candra, A. T. (2018). Pengaruh Latihan Small-Sided Games Terhadap Keterampilan Passing, Controlling dan Shooting Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMK Negeri 1 Tegalsari Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olahraga)*. <https://doi.org/10.36526/kejaora.v3i2.212>
22. Zago, M., Piovan, A. G., Annoni, I., Ciprandi, D., Iaia, F. M., & Sforza, C. (2016). Dribbling determinants in sub-elite youth soccer players. *Journal of Sports Sciences*. <https://doi.org/10.1080/02640414.2015.1057210>

## ANALYSIS OF BASIC FUTSAL TECHNICAL SKILLS FROM INDONESIAN NATIONAL TEAM PLAYERS IN THE TOURNAMENT AFF FUTSAL CHAMPIONSHIP

### АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ФУТЗАЛЬНИХ ТЕХНІЧНИХ УМІНЬ ІНДОНЕЗІЙСЬКИХ ГРАВЦІВ НАЦІОНАЛЬНИХ КОМАНД У ТУРНІРІ АФФ З ФУТЗАЛЬНОГО ЧЕМПІОНАТУ

Bimasota Aji Pamungkas, Sapta Kunta Purnama, Islahuzzaman Nuryadin

*Sebelas Maret University, Indonesia*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.5510480>

#### **Abstract**

This study aims to analyze basic futsal technical skills of Indonesian national team players in the AFF Championship tournament. This type of research in this research is descriptive research. Researchers observed through recording and calculating the competition for the success of basic futsal technical skills for the Indonesian National Team players, the basic technical needs for futsal games from the Indonesian National Futsal Team, and the dominant technical elements carried out by the Indonesian National Futsal team players to exercise control of the ball. The sample used is all Indonesian National Team Players in the AFF Futsal Championship Tournament, totaling 14 players. Sampling using total sampling method. The table format of Match Analysis is used by the author to analyze the match as a data collection instrument. The analysis technique used in this research is descriptive statistical analysis. By counting the number of passing, dribbling, shooting and controlling techniques for the Indonesian National Futsal Team Players in the AFF Championship Tournament. From the results of the basic technical analysis of futsal games for Indonesian Futsal National Team players at the AFF Futsal Championship Tournament, it can be concluded that the statistical average of the 3 matches that have been run by the Indonesian futsal team for passing techniques has a total number of 909 where the correct passing is 793 (87%) and for incorrect passes 116 (12%). The total number of Dribbling techniques is 182 where for correct dribbling amounted to 120 (66%) while incorrect dribbling is 62 (34%). Control technique has a total number of 691 where the correct control technique is 645 (93%) and for the wrong control technique 46 (7%). The total number of shooting techniques was 91, where the correct shots amounted to 72 (79%) while the wrong ones were 62 (21%).

**Key words:** Skills Analysis, Basic Futsal Techniques, AFF Futsal Championship.

Це дослідження має на меті проаналізувати основні технічні навички футзальних гравців збірної Індонезії на турнірі чемпіонату АФФ (Азійської футбольної федерації). Цей тип дослідження в цій статті є описовим. Дослідники оглянули через фіксацію та розрахунки змагання на успіх базових технічних навичок з футболу для гравців збірної Індонезії, основні технічні потреби у футзальних іграх збірної Індонезії з міні-футболу та домінуючі технічні елементи, які виконують гравці національної збірної Індонезії з футболу для здійснення контролю над м'ячем. Для прикладу використано усіх гравців національної збірної Індонезії на турнірі чемпіонату АФФ з футболу, загалом 14 гравців. Вибірка проводилася методом загальної вибірки. Формат таблиці аналізу відповідності використовується авторами для аналізу відповідності як інструменту збору даних. Метод аналізу, використаний у цьому дослідженні, – описовий статистичний аналіз. Підраховували кількість передач, дриблінгу, ударів та технік контролю для гравців національної команди Індонезії з футболу на турнірі чемпіонату АФФ. З результатів базового технічного аналізу футзальних ігор для гравців збірної Індонезії з міні-футболу на турнірі Чемпіонату АФФ з футболу можна зробити висновок, що середнє статистичне значення 3 матчів, проведених командою Індонезії з футболу з техніки передачі, має загальну кількість 909, де правильний прохід – 793 (87%), а неправильні – 116 (12%). Загальна кількість методів дриблінгу становить 182, де правильний дриблінг склав 120 (66%), тоді як неправильний дриблінг – 62 (34%). Загальна кількість технік контролю – 691, де правильна техніка контролю – 645 (93%), а неправильних технік контролю – 46 (7%). Загальна кількість ударних технік склала 91, де правильні постріли склала 72 (79%), а неправильні – 62 (21%).

**Ключові слова:** аналіз навичок, основні техніки футболу, чемпіонат АФФ з футболу.

**Introduction.** Futsal is a team game similar to football played on a small field, and the size of the ball used is also smaller (Hadi, 2019). Each team is played by five players and accompanied by reserve players (Susi, 2016).

To score as many goals as possible against the opponent's goal is the goal of the futsal game (Hanafi & Christina Yuli Hartati, 2015). The team that is able to score more goals (Sulistiantoro, 2016). The team will be the winner (Sugiarto et al., 2020).

Compared to football, futsal has more ball possession (Prastyo et al., 2017). To be able to achieve team achievements in futsal games, basic techniques must be mastered by players (Iqbal et al., 2019). Football and futsal games have basic technical similarities that can be used in matches and training (Mailani, 2016). Every futsal player must master all basic techniques such as heading or heading, shooting, passing the ball, kicking the ball, dribbling and controlling the ball (Asshagab et al., 2020). In addition to basic techniques, precise timing and the movement of players without the ball must be trained as well (Wibowo et al., 2019). Because it will help players defend and attack in a game tactic that requires high speed and this is known as modern futsal (Festiawan, 2020).

In the futsal game, mastery of basic techniques is needed by players (Rasyd et al., 2019). Players must have mentality, tactics, and physicality as important factors in improving basic abilities (Hutomo et al., 2019). So that basic skill training must be carried out and it is important to pay attention to the above factors during training in facing official competitions (Nurchahya et al., 2020). The development of significant skills in futsal is influenced by good and appropriate mastery of basic skills (Polidoro et al., 2013). Heading, shooting, controlling, dribbling, and passing are basic technical skills in futsal (Zhukova et al., 2018). Researchers carried out this research to investigate the basic technical abilities of the futsal game by the Indonesian

National Team in the AFF Competition. The video recording of the match was analyzed through the method of observation by the author in obtaining the desired data. The basic abilities of futsal players can be improved and developed is the hope of researchers in carrying out this research.

**Methods.** This type of research in this research is descriptive research. Researchers observed the Indonesian National Futsal Team players who faced opposing teams through match recordings. Then observe and calculate the success of the basic Futsal technical skills of the Indonesian National Team players, the basic technical needs of the futsal game from the Indonesian National Futsal Team, and the dominant technical elements carried out by the Indonesian National Futsal team players to exercise control of the ball.

The sample used is all Indonesian National Team Players in the AFF Futsal Championship Tournament, totaling 14 players. Sampling using total sampling method. The table format of Match Analysis is used by the author to analyze the match as a data collection instrument. The analysis technique used in this research is descriptive statistical analysis. By calculating the number of passing, dribbling, shooting and controlling techniques for the Indonesian National Futsal Team Players at the AFF Championship Tournament, here's how to analyze the data obtained:

1. Finding the average (mean)

$$\frac{\sum X_i}{n}$$

Information :

Me : average

$\sum X_i$  : the amount of each data

n : amount of data

2. Percentage

$$\frac{\text{Percentage } X}{n} \times 100\%$$

N

Information :

n : number of techniques

N : total technique count

**Results.** Based on the results of data analysis on passing, dribbling, control, and shooting techniques obtained from the results of

3 matches of the Indonesian futsal team, it can be further described as follows:

1. Characteristics of the Passing Technique



The following are the results of the passing matches against Australia, Vietnam and carried out by the Indonesian futsal team in 3 Malaysia

Table 1. Characteristics of Passing Techniques

Number	Opponent Match	Passing		amount	Percentage	
		Right	Wrong		Right	Wrong
1	Australia	335	41	376	89,0957%	10,90425532%
2	Vietnam	271	29	300	90,3333%	9,666666667%
3	Malaysia	187	46	233	80,2575%	19,74248927%
Total		793	116	909	87,2387%	12,76127613%

From the table above, the results of the calculation of the characteristics of the passing technique can be described as follows:

- a. In the first futsal match against Australia, the Indonesian Futsal team passed 376 times, with 335 descriptions (89%) true and 41 times false (11%).
- b. In the second match with Vietnam as its opponent, the Indonesian futsal team did 300 passing activities, 271 times (90%) correct and 29 times (10%) wrong.
- c. Furthermore, in the third match the Indonesian futsal team faced Malaysia, where they carried out a total of 233

passes with 187 times (80%) correct and 46 times (20%) wrong.

- d. The total number of passing technical activities in the 3 matches of the Indonesian futsal team is a total of 909 passing techniques with 793 correct passes (87%) and 116 incorrect passing techniques (13%).
2. Characteristics of the Dribbling Technique  
The following are the results of the dribbling carried out by the Indonesian futsal team in 3 matches against Australia, Vietnam and Malaysia

Table 2. Characteristics of the Dribbling Technique

Number	Opponent Match	Passing		amount	Percentage	
		Right	Wrong		Right	Wrong
1	Australia	49	27	76	64,4737%	35,52631579%
2	Vietnam	36	20	56	64,2857%	35,71428571%
3	Malaysia	35	15	50	70%	30%
Total		120	62	182	65,9341%	34,06593407%

From table 2, the results of the calculation of the characteristics of the dribbling technique can be described as follows:

- a. In the first futsal match against Australia, the Indonesian Futsal team did 76 Dribbling activities, with 49 times (64%) true and 27 false (36%) descriptions.
- b. In the second match with Vietnam as its opponent, the Indonesian futsal team did 56 Dribbling activities, 36 times (64%) were correct and 20 times (36%) were wrong.
- c. Furthermore, in the third match the Indonesian futsal team faced Malaysia, where they performed 50 total Dribbling

activities with 35 times (70%) correct and 15 times (30%) wrong.

- d. The total amount of Dribbling technique activities in 3 Indonesian futsal team matches is a total of 182 Dribbling techniques performed with each correct Dribbling technique 120 times (66%) and incorrect Dribbling technique 62 times (34%)
3. Characteristics of Control Techniques  
The following are the results of the control techniques carried out by the Indonesian futsal team in 3 matches against Australia, Vietnam and Malaysia

Table 3. Characteristics of Control Techniques

Number	Opponent Match	Passing		amount	Percentage	
		Right	Wrong		Right	Wrong
1	Australia	280	12	292	95,8904	4,109589041
2	Vietnam	226	22	248	91,129	8,870967742
3	Malaysia	139	12	151	92,053	7,947019868
Total		645	46	691	93,343	6,657018813

From table 3, it can be explained that the results of the calculation of the control engineering characteristics are as follows:

- In the first futsal match against Australia, the Indonesia Futsal team carried out control technique activities 292 times, with descriptions of 280 times (96%) true and 12 times false (4%).
- In the second match with Vietnam as its opponent, the Indonesian futsal team carried out control technique activities 248 times, with 226 times (91%) correct and 22 (9%) false descriptions.
- Furthermore, in the third match the Indonesian futsal team faced Malaysia,

where they carried out technical control activities a total of 151 times with 139 times (93%) correct and 12 times (7%) wrong.

- The total control technique activity in the 3 Indonesian futsal team matches is that the total control technique was performed 691 times with each control technique being correct 645 times (93%) and performing the wrong control technique 46 times (34%).
4. Shooting Technique Characteristics  
The following are the results of the shooting techniques carried out by the Indonesian futsal team in 3 matches against Australia, Vietnam and Malaysia.

Table 4. Characteristics of Shooting Techniques

Number	Opponent Match	Passing		amount	Percentage	
		Right	Wrong		Right	Wrong
1	Australia	27	3	30	90	10
2	Vietnam	14	6	20	70	30
3	Malaysia	31	10	41	75,6098	24,3902439
Total		72	19	91	79,1209	20,87912088

From table 4, the results of the calculation of the characteristics of the shooting technique can be described as follows:

- In the first futsal match against Australia, the Indonesian Futsal team carried out shooting technique activities 30 times, with 27 times (90%) true and 3 false (10%) descriptions.
- In the second match with Vietnam as its opponent, the Indonesian futsal team did 20 shooting techniques, with 14 (70%) correct and wrong 6 times (30%) descriptions.
- Furthermore, in the third match the Indonesian futsal team faced Malaysia, where they carried out a total shooting

technique activity 41 times with 31 times (76%) true and 10 times (24%) wrong.

- The total shooting technique activity in the 3 matches of the Indonesian futsal team is a total shooting technique performed 91 times with 72 correct passes (79%) each and 19 wrong shooting techniques (21%).

**Discussion.** To be able to play futsal well, a player must be equipped with good basic skills or techniques, not only being able to kick the ball but also having expertise in controlling or controlling the ball. So that the basic technical skills of each player are needed in a futsal game or match. It can be concluded from the above opinion that the mastery of basic technical skills

playing futsal is very important and needed by every player, because with good basic technical skills, the game in training or competition can run optimally.

The characteristics of the mastery of basic futsal technical skills for each team in a match or competition are very different and varied. This is because every futsal team has the skills to play with different styles, advantages and disadvantages. Therefore, during the process of achieving an achievement in a match in a futsal tournament, each team is expected to be able to find out the abilities of the opponents who will be faced in the match and also measure the abilities they have before the match is held. In this way we can take preparatory steps that must be taken in facing matches in a Tournament or futsal competition.

In accordance with the formulation of the problem, research objectives and research results on the basic technical characteristics of the Indonesian Futsal National Team futsal game in the AFF Futsal Championship Tournament which was measured as many as 3 matches. In 3 futsal matches, the Indonesian national team against Australia, Vietnam and Malaysia where the data was taken from the average in 3 matches. The Indonesian futsal team tends to dominate the basic passing techniques, namely with a 48% percentage followed by basic futsal control, dribbling and shooting techniques, respectively 37%, 10%, and 5%. So, for the largest percentage in 3 matches the Indonesian futsal team dominates the basic techniques of passing.

The match time in the AFF Futsal Championship Tournament is 2x20 minutes. In one game the activities carried out include basic passing techniques, basic dribbling techniques, basic control techniques and basic shooting techniques. Based on the overall match analysis for the basic technical needs of the Indonesian National Futsal Team players, it can be seen from the total average of each technique in one match, which is as follows:

a. The passing characteristics of futsal games in 3 AFF Futsal Championship Tournament matches are as follows: total passing 909 times, 793 correct passes (87.2%) and 116 incorrect passes (12.7%). The average passing of each match was 303 times with 264.3 correct pass descriptions and 38.6

incorrect passes. So, it can be said that the characteristics of the passing techniques carried out in the AFF Futsal Championship Tournament match are mostly done correctly.

b. The passing characteristics of the futsal game in the 3 AFF Futsal Championship Tournament matches are as follows: 182 total dribbling, 120 correct dribbling (65.9%) and incorrect dribbling 62 times (34.06%). The average passing of each match was 60.6 times with 40 correct dribbling and 20.6 incorrect dribbling. So, it can be said that the characteristics of the dribbling technique performed in the AFF Futsal Championship Tournament matches are mostly done correctly.

c. The passing characteristics of the futsal game in the 3 AFF Futsal Championship Tournament matches are as follows: 691 total controls performed, 645 correct controls (93.3%) and 46 incorrect controls (6.6%). The average control performed in each match was 230.3 times with correct control descriptions 215 times and incorrect control 15.3 times. So, it can be said that the characteristics of the Control technique carried out in the AFF Futsal Championship Tournament match are mostly done correctly.

The shooting characteristics of futsal games in 3 AFF Futsal Championship Tournament matches are as follows: total shooting was taken 91 times, shooting correctly 72 times (79.1%) and shooting incorrectly 19 times (20.8%). The average shooting performed in each match was 30.3 times with 24 correct shooting descriptions and 6.3 incorrect shooting times. So, it can be said that the characteristics of the shooting technique carried out in the AFF Futsal Championship Tournament match are mostly done correctly.

**Conclusion.** From the results of the basic technical analysis of futsal games for Indonesian Futsal National Team players at the AFF Futsal Championship Tournament, it can be concluded that the statistical average of the 3 matches that have been run by the Indonesian futsal team for passing techniques has a total number of 909 where the correct passing is 793 (87%) for incorrect passes 116 (12%). The total number of Dribbling techniques is 182 where for correct dribbling amounted to 120 (66%) while incorrect dribbling is 62 (34%). Control

technique has a total number of 691 where the correct control technique is 645 (93%) and for the wrong control technique 46 (7%). The total

number of shooting techniques was 91, where the correct shots amounted to 72 (79%) while the wrong ones were 62 (21%).

### References

1. Asshagab, M., Dlis, F., & Widiastuti, W. (2020). Games-Based Needs Analysis of Futsal Skill Exercise for Junior High School Student. *ACTIVE: Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*. <https://doi.org/10.15294/active.v9i2.37933>
2. Festiawan, R. (2020). Pendekatan Teknik Dan Taktik: Pengaruhnya Terhadap Keterampilan Bermain Futsal. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*.
3. Hadi, R. (2019). Pengaruh Metode Latihan Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Futsal. *Sains Olahraga: Jurnal Ilmiah Ilmu Keolahragaan*. <https://doi.org/10.24114/so.v3i2.15201>
4. Hanafi, I., & Christina Yuli Hartati, S. (2015). Penerapan Modifikasi Permainan Terhadap Hasil Belajar Shooting Pada Permainan Futsal ( Studi Pada Peserta Ekstrakurikuler Futsal Smp Negeri 28 Surabaya ). *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*.
5. Hutomo, A. S., Kristiyanto, A., & Purnama, S. K. (2019). The Use of Video Media in Improving Futsal Basic Techniques Skills of Male Students of Futsal Hobbyist. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*. <https://doi.org/10.18415/ijmmu.v6i4.969>
6. Iqbal, M., Iqbal, M., Asmawi, M., Tangkudung, J., Dlis, F., & Saputra, S. A. (2019). Interactive Multimedia Development in Futsal Basic Techniques. *Journal of Education, Health and Sport*.
7. Mailani, A. (2016). Tingkat Keterampilan Bermain Futsal Peserta Didik Putera yang Mengikuti Ekstrakurikuler di SMA Negeri 1 Imogiri Bantul. *Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi*.
8. Nurcahya, Y., Stiadi, D., & Syamsudar, B. (2020). Use of audio-visual media on training basic skills in passing and shooting in futsal sports. *Journal of Physics: Conference Series*. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1521/4/042050>
9. Polidoro, L., Bianchi, F., Di Tore, P. A., & Raiola, G. (2013). Futsal training by videoanalysis. *Journal of Human Sport and Exercise*. <https://doi.org/10.4100/jhse.2012.8.Proc2.31>
10. Prastyo, B. W., Sugiyanto, & Doewes, M. (2017). the Development Model of the Basic Techniques of Exercise and Physical Exercise on Futsal Players Level Intermediate. *European Journal of Physical Education and Sport Science*.
11. Rasyd, H., Atiq, A., & Puspa Hidasari, F. (2019). Tingkat Keterampilan Teknik Dasar Futsal Ekstrakurikuler Di Sma Negeri 1 Galing Kabupaten Sambas. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*.
12. Sugiarto, T. (Universitas N. M., Tomi, A. (Universitas N. M., & Fauzi, I. A. (Universitas N. M. (2020). Upaya Meningkatkan Keterampilan Teknik Dasar Passing Futsal Menggunakan Metode Drill. *Sport Science and Health*.
13. Sulistianoro, D. (2016). Tingkat Keterampilan Teknik Dasar Bermain Futsal Siswa Pada Tim Futsal Putra dan Tim Futsal Putri Di SMA N 1 Sewon yang Mengikuti PAF Tahun 2015. *Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi*.
14. Susi, B. H. (2016). Pemanfaatan Panduan Latihan Teknik Dasar Futsal Bagi Atlet Pemula. *Brila Susi*.
15. Wibowo, A. T., Syafitri, A., & Iwandana, D. T. (2019). Psychological Characteristics of PSIM Yogyakarta Players in Wading the League 2 Soccer Competition in 2019/2020. *Quality in Sport*. <https://doi.org/10.12775/qs.2019.018>
16. Zhukova, N. V., Vlasov, A. I., & Borodulin, P. S. (2018). Video replay system application in futsal techniques mastering by University Students. *Teoriya i Praktika Fizicheskoy Kultury*.

## SOCJOLOGICZNE ASPEKTY KULTURY FIZYCZNEJ WSPÓŁCZESNEJ RODZINY W OKRESIE PANDEMII

### СОЦІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ СУЧАСНОЇ РОДИНИ ПІД ЧАС ПАНДЕМІЇ

Dariusz Skalski<sup>1</sup>, Igor Grygus<sup>2</sup>, Oksana Zabolotna<sup>3</sup>, Bogdan Kindzer<sup>4</sup>

<sup>1</sup>*Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku, Wydział Kultury Fizycznej – Zakład Pływania i Ratownictwa Wodnego, Polska*

<sup>2</sup>*Narodowy Uniwersytet Gospodarki Wodnej i Wykorzystania Zasobów Naturalnych, Instytut Ochrony Zdrowia, Równe, Ukraina*

<sup>3</sup>*Umański Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny im. Pawła Tyuczyny, Umań, Ukraina*

<sup>4</sup>*Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, Lwów, Ukraina*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.5510483>

#### Streszczenie

Kultura fizyczna jest bardzo ważnym elementem w naszym życiu. To ona sprawia, że człowiek prawidłowo się rozwija. Rodzina pełni podstawową instytucję wszystkich społeczeństw, a jednocześnie jest pierwszym miejscem, gdzie odbywa się nasza socjalizacja, w tym socjalizacja kultury fizycznej, bez względu na wiek i ze względu na zdrowie. Życie człowieka nieustannie się zmienia, coraz więcej pracy człowiek spędza komputerem, a wolny czas spędza przed telewizorem. Dodatkowo pandemia wielu ludzi zatrzymała w domu i spowodowała deficyt ruchowy. Cierpi na tym psychika i ciało człowieka. Coraz częściej człowiek skarży się na ból w kręgosłupie, dopadają go choroby cywilizacyjne, chociażby takie jak cukrzyca czy otyłość. Do tego człowiek nie ma czasu o zadbanie zbilansowanej diety. Dlatego tak ważna jest aktywność fizyczna, której rola jest wyjątkowa – właśnie ważna w prewencji chorób cywilizacyjnych. Brak regularnych ćwiczeń jest przyczyną rozwoju wielu chorób przewlekłych. Wysiłek fizyczny powoduje bardzo korzystne zmiany również w całym układzie ruchu, zwiększając masę i siłę mięśniową. Ponadto wysiłek fizyczny wzmacnia i stabilizuje stawy człowieka, zwiększając ich zakres ruchomości, wzmacnia, także przyczepy, ścięgna i więzadła. Należy pamiętać o tym, że wysiłek fizyczny zapobiega zwyrodnieniom stawów. Rodzina jest podstawowym miejscem, gdzie kształci się osobowość dziecka, kultura, charakter, wzorce zachowań. Rodzina powinna zapewnić dziecku wiedzę na temat edukacji zdrowotnej i zapewnić warunki do prawidłowego rozwoju psychicznego i fizycznego. To właśnie rodzina powinna się zatroszczyć, aby aktywne spędzanie czasu wolnego. Niestety znajdują się nadal takie rodziny, które postanawiają biernie korzystać z czasu wolnego, np. oglądając telewizję. Rodzice dla dzieci są wzorem do naśladowania, więc to oni powinni być prekursorami aktywnej formy spędzania wolnego czasu. Jeśli rodzic nie da przykładu swoim zachowaniem to dziecko również będzie wolało bierną „rozrywkę”. Trzeba jednak pamiętać, iż należy być konsekwentnym w swoim zachowaniu, trzeba z dzieckiem stale uczestniczyć w aktywnościach fizycznych i starać się ukazać jak najwięcej zalet. Niestety są i takie rodziny, które stale praktykują „bierną aktywność”, a dodatkowo ulegają swoim dzieciom i zwalniają je z lekcji wychowania fizycznego. Wystarczy poświęcić kilkanaście minut w ciągu dnia, aby poprawić sylwetkę, zdrowie, działanie wielu układów i narządów. Tak na wprost kultura fizyczna – aktywność fizyczna to środek do osiągnięcia lepszej jakości życia.

**Kluczowe słowa:** socjologia, kultura fizyczna, współczesna rodzina, pandemia, aktywność fizyczna, choroby cywilizacyjne, rozwój człowieka.

Physical education is a very important element in our lives. It makes a person develop properly. The family is the basic institution of all societies, and at the same time it is the first place where our socialization takes place, including the socialization of physical culture, regardless of age and health. Human life is constantly changing, more and more work is spent on the computer, and he spends his free time in front of the TV. Additionally, the pandemic stopped many people at home and caused a motor deficit. The psyche and the human body suffer from it. More and more often a person complains of pain in the spine, he is hit by civilization diseases, such as diabetes or obesity. In addition, man does not have time to take care of a balanced diet. That is why physical activity is so important, the role of which is unique - important in the prevention of civilization diseases. Lack of regular exercise causes many chronic diseases to develop. Exercise causes very beneficial changes also in the entire motor system, increasing muscle mass and strength. Moreover, physical effort strengthens and stabilizes the human joints, increasing their range of motion, and also strengthens the attachments, tendons and ligaments. It should be remembered that physical exercise prevents degeneration of joints. The family is the primary place where the child's personality, culture, character and behavior patterns are developed. The family should provide the child with knowledge about health education and provide conditions for proper mental and physical development. It is the family that should take care of spending free time

actively. Unfortunately, there are still families that decide to passively use their free time, e.g. watching TV. Parents for children are role models, so they should be the precursors of active forms of spending free time. If the parent does not set an example by his behavior, the child will also prefer passive "entertainment". However, you should remember that you should be consistent in your behavior, you must constantly participate in physical activities with your child and try to show as many advantages as possible. Unfortunately, there are also families that constantly practice "passive activity", and additionally give in to their children and release them from physical education lessons. It is enough to spend several minutes a day to improve the figure, health, and the operation of many systems and organs. Straight ahead, physical culture – physical activity is a means to achieve a better quality of life.

**Key words:** sociology, physical culture, modern family, pandemic, physical activity, diseases of civilization, human development.

Фізичне виховання – дуже важливий елемент у нашому житті. Це змушує людину правильно розвиватися. Сім'я – це основний інститут усіх суспільств, і водночас це перше місце, де відбувається наша соціалізація, включаючи соціалізацію фізичної культури, незалежно від віку та стану здоров'я. Життя людини постійно змінюється, все більше роботи проводиться за комп'ютером, а весь вільний час проводиться перед телевізором. Крім того, пандемія зупинила багатьох людей вдома та спричинила руховий дефіцит. Від цього страждає психіка і людське тіло. Все частіше людина скаржиться на біль у хребті, її вражають цивілізаційні захворювання, такі як діабет або ожиріння. Крім того, у людини немає часу подбати про збалансоване харчування. Ось чому так важлива фізична активність, роль якої унікальна – важлива для профілактики цивілізаційних хвороб. Відсутність регулярних фізичних вправ є причиною багатьох хронічних захворювань. Фізичні зусилля викликають дуже корисні зміни також у всій руховій системі, збільшуючи м'язову масу та силу. Більш того, фізичні зусилля зміцнюють і стабілізують суглоби людини, збільшуючи їх діапазон рухів, а також зміцнюють зв'язки, сухожилля та м'язи. Слід пам'ятати, що фізичні вправи запобігають дегенерації суглобів. Сім'я – це першочергове місце, де формується особистість, культура, характер і моделі поведінки дитини. Сім'я повинна дати дитині знання про санітарну освіту та забезпечити умови для належного психічного та фізичного розвитку. Саме сім'я повинна подбати про активне проведення вільного часу. На жаль, все ще є сім'ї, які вирішують пасивно використовувати вільний час, наприклад, дивитися телевізор. Батьки для дітей є прикладом для наслідування, тому вони повинні бути попередниками активних форм проведення вільного часу. Якщо батьки не подають приклад своєю поведінкою, дитина також вважатиме за краще пасивні «розваги». Однак ви повинні пам'ятати, що ви повинні бути послідовними у своїй поведінці, ви повинні постійно брати участь у фізичних навантаженнях зі своєю дитиною і намагатися показати якомога більше переваг. На жаль, є також сім'ї, які постійно займаються «пасивною діяльністю», а також додатково поступаються своїм дітям і звільняють їх від уроків фізичної культури. Досить витратити кілька хвилин на день, щоб поліпшити фігуру, здоров'я та роботу багатьох систем та органів. Безпосередньо, фізична культура – фізична активність є засобом досягнення кращої якості життя.

**Ключові слова:** соціологія, фізична культура, сучасна сім'я, пандемія, фізична активність, хвороби цивілізації, розвиток людини.

**Wstęp.** Kultura fizyczna jest bardzo ważnym elementem w naszym życiu. To ona sprawia, że się prawidłowo rozwijamy. „Promowanie i kształtowanie postaw prozdrowotnych powinno odbywać się na wszystkich etapach rozwoju człowieka, ze szczególnym uwzględnieniem okresu wczesnej edukacji (wiek przedszkolny 3–5 lat i młodszy wiek szkolny 7–12 lat), gdyż są to etapy w rozwoju dziecka najbardziej sprzyjające rozwojowi osobowości, wzorów zachowań i nawyków ruchowych”<sup>1</sup>. Rodzina jest podstawowym miejscem, gdzie kształci się osobowość dziecka, kultura, charakter, wzorce zachowań. Rodzina powinna zapewnić dziecku wiedzę na temat edukacji zdrowotnej i zapewnić warunki do prawidłowego rozwoju psychicznego i fizycznego. „Trafność i efektywność wychowania zdrowotne-

go w rodzinie zależy od: poziomu wykształcenia rodziców i ich świadomości w dziedzinie celów jakie przyświecają omawianej edukacji. Statusu społeczno-ekonomicznego rodziny i jej liczebności, wieku zarówno rodziców jak i członków rodziny, a także kondycji zdrowotnej i psychicznej rodziny oraz ewentualnie występujących nałogów wśród rodziców”<sup>2</sup>. Na jakość kultury fizycznej w rodzinie ma wpływ wiele czynników. Rodzice muszą być świadomi, że dziecko już od narodzin ich naśladuje i tak naprawdę wiele zależy od nich samych jak „pokierują” swoim dzieckiem. Okres pandemii jest wyjątkowo niecodziennym czasem, podczas którego na nowo nie tylko trzeba uczyć się żyć, ale również pielęgnować kulturę fizyczną w swoich rodzinach.

<sup>1</sup> A. Poczarska-Dec. *Rola rodziców i nauczycieli wychowania fizycznego w kształtowaniu postaw prozdrowotnych*. Rozprawy Społeczne, 2011, Tom V, Nr 1, s. 102.

<sup>2</sup> A. Poczarska-Dec. *Rola rodziców i nauczycieli wychowania fizycznego w kształtowaniu postaw prozdrowotnych*. Rozprawy Społeczne, 2011, Tom V, Nr 1, s. 103.

### Rodzina: podziały i definicje

Rodzina pełni podstawową instytucję wszystkich społeczeństw, a jednocześnie jest pierwszym miejscem, gdzie obywatel się nasza socjalizacja<sup>1</sup>. „Każdy człowiek jako przedstawiciel homo sapiens jest i żyje w rodzinie tak zakorzenionej, że przyjmuje ją jak coś oczywistego. Rodzimy się w rodzinie, przyjmujemy w rodzinie pierwszą socjalizację, pierwsze dostosowanie się do życia w społeczeństwie łączymy z rodziną, przeżywamy również pierwszą w rodzinie instytucjonalizację<sup>2</sup>. Wielu z nas na co dzień nie zdaje sobie sprawy z różnorodności podziału rodziny. Na przestrzeni wieków podziały te ulegały i nadal ulegają znacznym zmianą. Zapewne jest to spowodowane rozwojem cywilizacyjnym. Przychodząc na świat to rodzice pomagali nam się tam „nie zgubić”. Od dziecka słysząc słowa rodzina myślimy w pierwszej kolejności o rodzicach i rodzeństwie. Większość definiuje rodzinę jako grupę społeczną opartą na małżeństwie, więzi pokrewnych. Janusz Szczepański określa rodzinę jako małą, pierwotnie złożoną grupę ludzi, które łączy związek małżeński i rodzicielski, a dodatkowo więź międzyosobnicza.<sup>3</sup> Stanisław Kawula twierdzi, że to para małżeńska posiadająca potomstwo<sup>4</sup>. Muzafer Sherif określa rodzinę „jako grupę, która jest formacją społeczną i składa się z pewnej liczby jednostek pozostających w określonych pozycjach, rolach w stosunku do siebie i która ma własny system wartości oraz normy regulujące zachowanie jednostek w sprawach ważnych dla grupy, a zatem rodzice i dzieci występują w określonych rolach i zajmują określone pozycje w strukturze wewnętrznej rodziny”<sup>5</sup>. Słownik pedagogiczny twierdzi, że rodzina to mała grupa społeczna składająca się z rodziców i ich dzieci. Według socjologicznego ujęcia w słowniku

społecznym rodzina to podstawowa grupa społeczna. Jest wiele podziałów rodziny, a sama jej definicja jest trudna do określenia. Według polskiej socjolog Barbary Szackiej ta trudność może wynikać z dwóch czynników. Pierwszy to biologiczne pokrewieństwo, a drugi nawiązuje do zamieszkania we wspólnym gospodarstwie domowym. Te dwie części poprzez braku tożsamości nie pozwalają jednoznacznie określić kryteriów definiujących rodzinę<sup>6</sup>. Podsumowując na przestrzeni wieków modele rodziny uległy ewolucji. Najbardziej przełomowy był XX wiek, gdzie zmieniała ona się z pokolenia na pokolenie. Miało na to wpływ wiele czynników, np. emancypacja kobiet, oddziaływanie mediów społecznych, rewolucja obyczajowa, kultura masowa. Obecnie najbardziej powszechny model rodziny to heteroseksualne małżeństwo mające potomstwo.

### Funkcje rodziny

Rodzina jest jedną z najmniejszych instytucji społecznych, wielu naukowców wykonuje różnego rodzaju badania/doświadczenia na jej temat. Jest to na tyle ciekawy temat do przeprowadzania badań, ponieważ, rola rodziny podobnie, jak i w przypadku jej podziału jest niejednoznaczna. Rodzina może pełnić swoje zadania w różnych obszarach życia. W społeczeństwie familia pełni następujące funkcje:

- funkcja prokreacyjna – pozwala na zaspokojenie emocjonalno-rodzicielskich potrzeb współmałżonków oraz na biologiczne przetrwanie społeczeństwa;
- funkcja seksualna – jest społecznie akceptowaną formą współżycia płciowego;
- funkcja ekonomiczna – pozwala na zagwarantowanie bezpieczeństwa materialnego rodzinie, w jej skład wchodzi następujące podfunkcje: produkcyjna, zarobkowa, gospodarcza i usługowo-konsumpcyjna;
- funkcja opiekuńczo-zabezpieczająca – polega na zabezpieczeniu środków niezbędnych do życia oraz sprawowaniu opieki nad niepełnosprawnymi lub chorymi członkami rodziny;
- funkcja socjalizacyjna – jest realizowana w dwóch wymiarach: jako przygotowanie dzieci do samodzielnego życia i pełnienia ról społecznych oraz jako wzajemne dostosowanie swoich zachowań i cech osobowości przez współmałżonków;

<sup>1</sup> socjalizacja [łac. socialis ‘społeczny’] – proces przejmowania przez jednostkę wiedzy, kompetencji komunikowania, umiejętności psychospołecznych, a także systemu wartości i norm, wynikający z oddziaływania środowiska społ.; Maria Oleś, Encyklopedia PWN.

<sup>2</sup> O. Zabolotna, D. Skalski, M. Formela, D. Kowalski, N. Nesterchuk, I. Grygus. (2019). *Sport jako element kultury, a edukacja zdrowotna*. Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини (Rehabilitation & recreation). №4, 2019, s. 37.

<sup>3</sup> J. Szczepański. *Elementarne pojęcie socjologii*. Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa, 1970, s. 70.

<sup>4</sup> S. Kawula, J. Brągiel, A.W. Janke. *Pedagogika rodziny*. Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń, 2009, s. 13.

<sup>5</sup> Ibidem

<sup>6</sup> B. Szacka. *Wprowadzenie do socjologii*. Warszawa, 2003, s. 372.

- funkcja stratyfikacyjna – polega na nadawaniu przez rodzinę pozycji społecznej swoich członków (ma istotne znaczenie szczególnie w społeczeństwach kastowych, takich jak np. w Indiach);

- funkcja rekreacyjna – polega na zaspokojeniu potrzeb odpoczynku, relaksu, rozrywki;

- funkcja emocjonalna – polega na zaspokojeniu potrzeb emocjonalnych;

- funkcja kulturowa – przekazywanie dzieciom dziedzictwa kulturowego poprzez zapoznanie ich z dziełami sztuki, literatury, zabytkami i innymi cennymi relikami przeszłości<sup>1</sup>.

Natomiast socjolog Zbigniew Tyszka wyróżnia 10 funkcji rodziny: „materialno-ekonomiczną, opiekuńczo-zabezpieczającą, prokreacyjną, legalizacyjno-kontrolną, socjalizacyjną, klasową, kulturalną, rekreacyjną, seksualną, towarzyską, emocjonalną iekspresyjną”<sup>2</sup>. Jeszcze inne funkcje rodziny przedstawia Stanisław Kowalski. Wyodrębnić można trzy podstawowe funkcje rodziny: prokreacyjną, wychowawczą i gospodarczą. Wyodrębnić można trzy podstawowe funkcje rodziny: prokreacyjną, wychowawczą i gospodarczą. Funkcja prokreacyjna rozumiana jest jako zaspokajanie potrzeby seksualnej i rodzicielskiej małżonków. Zapewnia trwałość biologiczną rodzinie i społeczeństwu. Funkcja wychowawcza polega na stworzeniu przez członków rodziny optymalnych warunków do właściwego przebiegu procesu socjalizacji dziecka. Funkcja ekonomiczna to utrzymanie dobrobytu, a także dbanie o realizację aspiracji życiowych poszczególnych członków. Wszystkie trzy funkcje są od siebie zależne<sup>3</sup>. Jest jeszcze wiele podziałów funkcji rodziny. Jednak w tej pracy nie sposób napisać o wszystkich. Na koniec przedstawię 10 funkcji pełnionych przez rodzinę według socjologów:

- reprodukcyjną – rodzina podtrzymuje biologiczną ciągłość społeczeństwa, jest bowiem najmniejszą grupą społeczną, która rekrutuje swoich członków przez rozwód przyczynia się tym samym do podtrzymania trwałości innych, szerszych od niej ludzkich zbiorowości,

- socjalizacyjną – rodzina zapewnia ciągłość kultury, jest pierwszym miejscem, w którym

jednostka zapoznaje się z kulturowym dziedzictwem społeczeństwa: językiem, wartościami, normami, obyczajami, standardami moralności,

- opiekuńczą – rodzina zabezpiecza dzieci w związku z ich niesamodzielnością oraz innych swoich członków w przypadkach nieradzenia sobie przez nich z przeciwnościami losu lub niemożności zaspokojenia potrzeb,

- emocjonalną – rodzina dostarcza rodzicom oraz ich dzieciom emocjonalnego wsparcia, zaspokaja także potrzebę miłości,

- seksualną – rodzina jest instytucją regulująca stosunki seksualne między ludźmi dorosłymi,

- ekonomiczną – rodzina jest instytucją zapewniającą swoim członkom rozmaite zasoby materialne, a jej członkowie mają wyznaczony odpowiedni zakres działań gospodarczych, związanych z wiekiem i płcią,

- stratyfikacyjną – rodzina wyznacza odpowiedni status społeczny swoim członkom i przyczynia się do utrwalania systemu stratyfikacyjnego w społeczeństwie, odgrywa rolę konserwującą społeczeństwo,

- identyfikacyjną – rodzina określa miejsce jednostki w społeczeństwie, stanowi dla niej punkt życiowego startu, a zatem również decyduje o jej statusie przypisanym, możliwościach jednostki i podstawowych barierach, jakie przypuszczalnie, z uwagi na fakt,

- urodzenia w tej, a nie innej rodzinie, napotyka na życiowej drodze, jednostka jest identyfikowana z własną rodziną pochodzenia przez innych, czasem jednak od tej identyfikacji pragnie uciec,

- integracyjno-kontrolną – rodzina kontroluje działania jej członków poprzez organizację ich życia w myśl ustalonych w ramach danego społeczeństwa, a egzekwowanych przez domowników reguł postępowania oraz dyscyplinuje ich za sprawą cyklicznych świąt rodzinnych i ustalonego rytmu dni,

- rekreacyjno-towarzystką – rodzina jest instytucją, która zagospodarowuje swoim członkom czas wolny, organizuje rozrywkę i wypoczynek, a także wprowadza dzieci w świat powiązań towarzyskich, poprzez organizację, dawanie przestrzeni, finansowanie i kontrolę kontaktów z innymi ludźmi<sup>4</sup>.

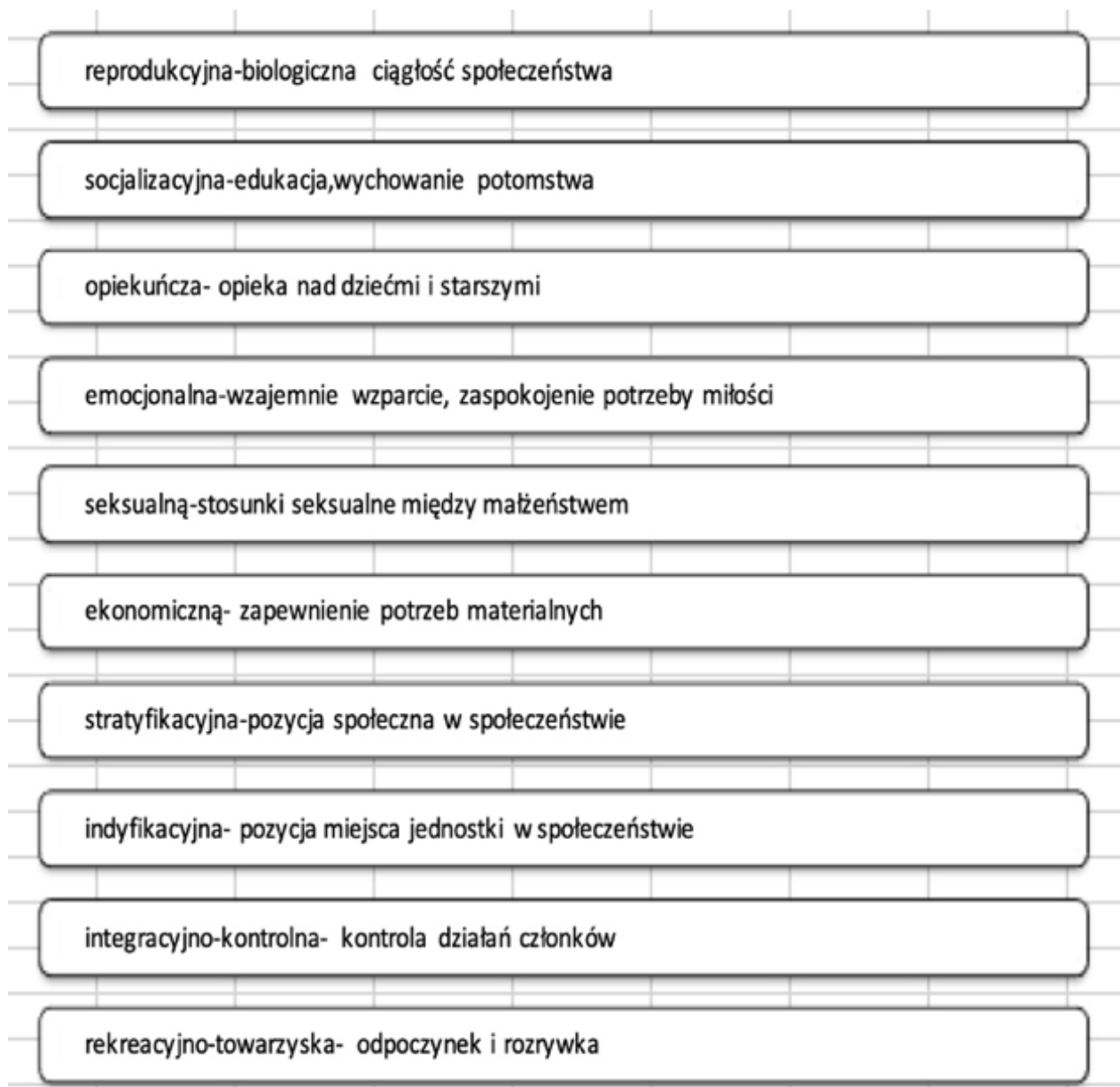
<sup>1</sup> www.wos.net.pl/rodzina

<sup>2</sup> Z. Tyszka. *Socjologia rodziny*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1974, s. 61.

<sup>3</sup> S. Kowalski. *Socjologia wychowania w zarysie*. PWN, s.116.

<sup>4</sup> T. Szlendak. *Socjologia rodziny. Ewolucja historia, zróżnicowanie*. Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa, 2010, s. 116, 117.





Rysunek nr 1. Funkcje rodziny.

*Źródło: Opracowanie własne.*

### **Wychowanie fizyczne w rodzinie**

Funkcja rekreacyjna, towarzyska łączy się z elementem kultury fizycznej, która jest bardzo ważna w okresie rozwoju dziecka. Bowiem kształtuje organizm człowieka i jego funkcję. Dzieci, które znajdują się w fazie intensywnego wzrostu, wzmacniania i doskonalenia potrzebują ponadprzeciętną dawkę aktywności fizycznej. Jest to niezbędny czynnik, który stymuluje rozwój. Jeśli go nie będzie lub będzie występował w niedomiarze rozwój dziecka będzie opóźniony. Ruch jest nieodłącznym

elementem życia człowieka. Jest to spowodowane wrodzonymi potrzebami organizmu oraz nabytymi umiejętnościami. Aktywność fizyczna powinna być już rozwijana od najmłodszych lat, a pierwszymi nauczycielami powinni być rodzice. Znaczenie aktywności ruchowej idealnie określa cytat Wojciecha Oczko: „Ruch jest w stanie zastąpić prawie każdy lek, ale wszystkie leki razem wzięte nie zastąpią ruchu.” Specjaliści opracowali piramidę aktywności fizycznej dla dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym.



Rysunek nr 2. Piramida aktywności fizycznej.

Źródło: *blogspot.com*. [15.06.2018]<sup>1</sup>

Najniższe „piętro” w piramidzie ukazują podstawowe formy ruchu, które są jednocześnie bezpośrednio związane z codziennymi czynnościami. Kolejno mamy takie czynności jak jazda na rowerze czy rolkach, gra w piłkę. Byłoby dobrze, gdyby te czynności były wykonywane 3-5 razy w ciągu tygodnia. 2-3 razy w tygodniu dziecko może pływać, tańczyć oraz uprawiać sporty walki. Na samej górze piramidy są formy wypoczynku, które należy ograniczać. Oczywiście są one również potrzebne, np. po intensywnym wysiłku jest potrzebna regeneracja, ale trzeba kontrolować dziecko. Zadaniem rodziców jest ustalenie odpowiednich ram czasowych na poszczególne aktywności. Wychowanie fizyczne jest stwarzaniem okoliczności sprzyjających kształtowaniu wrażliwości dziecka na potrzeby dbałości o cielesność i mających go wyposażyć w tzw. kompetencje aksjologiczne. w rezultacie tych zabiegów edukowany podmiot ma być osobą posiadającą umiejętności przydatne do czynnego uczestnictwa w kulturze fizycznej, a więc posiadać tzw. dyspozycje instrumentalne. Powinien także rozumieć sens tej aktywności, czyli być wyposażony w dyspozycje kierunkowe. Spoiwem łączącym

fizyczne kształcenie i wychowanie mają być wiedza, która stanowi teoretyczne podłoże – jak kształtować swoje ciało i dlaczego istnieje taka potrzeba, oraz w jaki sposób należałoby w tym procesie uczestniczyć<sup>2</sup>. Ważne jest, by uświadamiać dziecku jak bardzo ważna jest aktywność fizyczna na jego rozwój oraz dalsze życie. Henryk Grabowski wprowadził postawę prosomatyczną, czyli postawę pozytywnych nastawień do treści fizycznego wychowania jest efektem najbardziej pożądanym. Przedmiotem jej są takie wartości jak: zdrowie, uroda, sprawność fizyczna i inne<sup>3</sup>. Grabowski osadził ją jako cel wychowania fizycznego<sup>4</sup>.

#### **Instytucjonalno-administracyjny podział kultury fizycznej**

Kulturę fizyczną możemy dzielić na cztery podstawowe „odłamy”. Sport wypoczynkowy, czyli tzw. aktywny wypoczynek, wychowanie fizyczne-kształtowanie stosunku do ciała i fizycznego funkcjonowania, rekreacja ruchowa – dobrowolna forma aktywności fizycznej podejmowana w czasie wolnym, rehabilitacja ruchowa, czyli działanie osób trzecich, aby pomóc osobie niepełnosprawnej przywrócić maksymalną aktywność fizyczną.

<sup>1</sup> *blogspot.com* [15.06.2018]

<sup>2</sup> W. Osiński. *Zarys teorii wychowania fizycznego*, Poznań, 1996.

<sup>3</sup> E. Dybińska, A. Kwiatkowska-Skwara. *Podstawy wobec kultury fizycznej i zachowanie zdrowotne młodzieży akademickiej Krakowa w aspekcie uwarunkowań osobniczych oraz społeczno środowiskowych*. Zdrowie i dobrostan, 2015, 1, s. 71.

<sup>4</sup> H. Grabowski. *Teoria wychowania fizycznego*, Kraków, 1994.



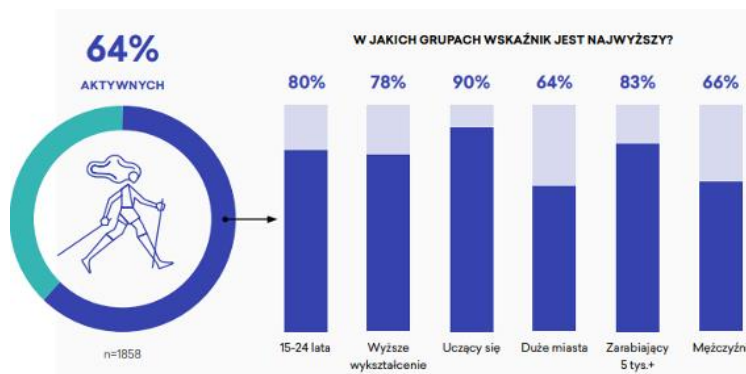
Rysunek nr 3. Instytucjonalno-administracyjny schemat kultury fizycznej.

Źródło: <http://www.szpital-marciniak.wroclaw.pl/>

Sprawność fizyczna jest ukierunkowana na zdrowie. Jej zalety:

- celem jest pozytywne zdrowie fizyczne,
- maleje ryzyko występowania chorób,
- zapewnia zdolność do prowadzenia codziennych czynności żwawo i z wigorem,
- opiera się o istnienie konkretnych, uchwytów czynników ich proporcji, aby rozpoczynać ćwiczenia powoli i stopniowo zwiększać ich intensywność<sup>1</sup>,

**Kultura fizyczna w rodzinie.** W poprzednich rozdziałach była już zawarta informacja, że kultura fizyczna jest szalenie ważna dla zdrowia. Ruch fizyczny w rodzinie zależy od jego członków, a każdy z nich jest odrębną jednostką. Z danych przedstawionych przez MultiSport Index za 2019 rok wynika, że w naszym kraju Polacy są coraz bardziej świadomi, że aktywność fizyczna wpływa na jakość życia fizycznego i psychicznego. W 2019 roku aktywność sportowa Polaków wynosiła 64%<sup>2</sup>.



Rysunek nr 4. Osoby aktywne fizycznie w Polsce.

Źródło: Benefit systems, *Aktywnie po zdrowie, MultiSport Index, 2019, s. 11.*

Z wykresu możemy odczytać, że jedną z najbardziej aktywnych grup są osoby uczące się. Jednak tak liczny odsetek zapewne ma związek z tym, że jest to ich szkolny obowiązek. Chcąc, nie chcąc muszą ćwiczyć na lekcjach wychowania fizycznego. Wysoki procent jest również pośród grupy młodej, zapewne wiąże to się z coraz większą świadomością aktywności fizycznej na zdrowie i życie człowieka, ale również z chęcią atrakcyjnego wyglądu zewnętrznego. Młodzi rodzice są bardziej aktywni i przekazują to dalej w swoich rodzinach. W grupie zarabiających ponad 5000 złotych miesięcznie oraz z wyższym wykształceniem

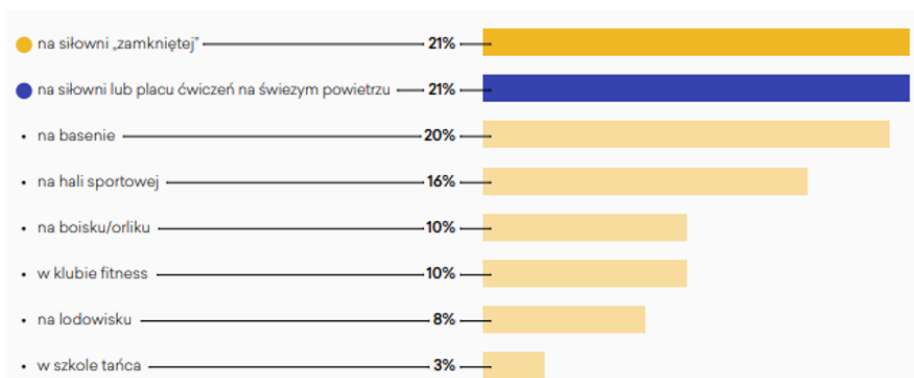
odsetek osób aktywnych fizycznie również jest wysoki. Ma na to wpływ całkowita świadomość ruchu na życie człowieka. Osoby wykształcone są świadome zalet, które płyną z regularnej aktywności fizycznej. W przyszłości, jeśli dwie osoby mające świadomość „potęgi ruchu” założą wspólnie rodzinę będą ją pielęgnowały, mając świadomość jak jest to istotne dla ich potomstwa. Trzeba pamiętać, że aktywność fizyczna to również spacer, wyjście z psem, wyjazd do parku narodowego czy lasu. Rodzina może wspólnie zorganizować sobie wyjazd spędzając wspólnie, przyjemnie czas, a jednocześnie zadba o swoje zdrowie i kondycję fizyczną oraz psychiczną.

<sup>1</sup> M. Jaros. *Zasady prawidłowego żywienia dzieci i młodzieży oraz wskazówki dotyczące zdrowego stylu życia*. Instytut Żywności i Żywienia, Warszawa, 2008, s. 198-199.

<sup>2</sup> Benefit Systems. *Aktywnie po zdrowie, MultiSport Index, 2019, s. 9.*

W 2019 roku 48% Polaków było aktywnych sportowo. Dominują młodzi mieszkańcy miast, z wyższym wykształceniem oraz osoby, których dochód przekracza 5000 zł miesięcznie. Polacy najczęściej do ćwiczeń wybierają siłownię, baseny i place ćwiczeń na świeżym powietrzu<sup>1</sup>.

Podczas ćwiczeń np. na basenie bądź placach na świeżym powietrzu rodzina może spędzać razem czas i pielęgnować swoje więzi rodzinne. Aktywność fizyczna wywołuje hormony szczęścia. Taka forma spędzania czasu dla rodzin jest z pewnością bardzo ciekawa oraz wesoła. Dodatkowo korzystnie wpływa na relacje rodzinne.



Rysunek nr 5. Najpopularniejsze obiekty sportowe.

Źródło: Benefit systems, *Aktywnie po zdrowie, MultiSport Index, 2019, s. 2.*

To właśnie rodzina powinna się zatroszczyć, aby aktywne spędzanie czasu wolnego. Niestety znajdują się nadal takie rodziny, które postanawiają biernie korzystać z czasu wolnego, np. oglądając telewizję. Rodzice dla dzieci są wzorem do naśladowania, więc to oni powinni być prekursorami aktywnej formy spędzania wolnego czasu. Jeśli rodzic nie da przykładu swoim zachowaniem to dziecko również będzie wolało bierną „rozrywkę”. Trzeba jednak pamiętać, iż należy być konsekwentnym w swoim zachowaniu, trzeba z dzieckiem stale uczestniczyć w aktywnościach fizycznych i starać się ukazać jak najwięcej zalet. Niestety są i takie rodziny, które stale praktykują „bierną aktywność”, a dodatkowo ulegają swoim dzieciom i zwalniają je z lekcji wychowania fizycznego. Jednocześnie odbierając im jedyną formę aktywności fizycznej. Nie są świadomi nawet jaką krzywdę wyrządzają swojemu dziecku. Statystyki wskazują, że na lekcjach wychowania fizycznego nie ćwiczy 30% licealistów, 23% gimnazjalistów oraz 15% uczniów szkół podstawowych. Większość z tych zwolnień jest bezpodstawa. Skutkiem tak nieodpowiedzialnych zachowań rodziców jest tycie dzieci. Istotnym faktem jest to, iż polskie dzieci tyją najszybciej w Europie.

Najlepszą formą na propagowanie aktywności fizycznej jest szeroko rozumiana rekreacja. Jest to forma wypoczynku, wykonywana w czasie wolnym. Jest jednocześnie odpoczynkiem po pracy oraz rozrywką, zaspokaja i rozwija potrzebę wspólnoty<sup>2</sup>. Rekreacja to forma na spędzanie wspólnego czasu w rodzinie. „W każdej rodzinie istnieją wspólne potrzeby; potrzeba wspólnego przebywania, integracji, współżycia, przeżywania, partnerstwa. W wychowaniu do rekreacji we wczesnym dzieciństwie podstawową rolę odgrywa rodzina – matka, ojciec, rodzeństwo oraz dziadkowie. Rodzina jest pierwszym środowiskiem socjalizacji i wychowania, która wprowadza małe dziecko w świat zabawy ruchowej, naucza prostych umiejętności sportowych po przez zabawę i różne gry ruchowe, jest także pierwszym środowiskiem wychowania zdrowotnego i ekologicznego poprzez rekreację fizyczną i turystykę”<sup>3</sup>.

**Kultura fizyczna rodziny w okresie pandemii.** Pandemia COVID-19, która rozpoczęła się 17 listopada 2019 w mieście Wuhan doprowadziła do tego, że w marcu wprowadzono szereg działań, który miał zmniejszyć rozprzestrzenianie się epidemii. Jednym z nich była izolacja społeczna. Ludzie byli zmuszeni do zmienienia swoich nawyków w związku z aktywnością fizyczną.

<sup>1</sup> Benefit Systems. *Aktywnie po zdrowie. MultiSport Index, 2019, s.22, 24.*

<sup>2</sup> Z. Krawczyk. *Filozofia i socjologia kultury fizycznej*, PWN, s. 227.

<sup>3</sup> O. Zabolotna, D. Skalski, M. Formela, D. Kowalski, N. Nesterchuk, I. Grygus. (2019). *Sport jako element kultury, a edukacja zdrowotna. Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини (Rehabilitation & recreation)*. №4, 2019. S. 45.

Tabela nr 1. Częstotliwość ćwiczeń przed epidemią, a samopoczucie w czasie epidemii

Samopoczucie	Częstotliwość ćwiczeń							Codziennie
	Czasami	Raz w tygodniu	2 razy w tygodniu	3 razy w tygodniu	4 razy w tygodniu	5 razy w tygodniu	6 razy w tygodniu	
Bardzo dobre	1	2	0	0	1	3	1	5
%kolumny	9,09%	66,67%	0,00%	0,00%	9,09%	33,33%	50,00%	31,25%
%wiersza	7,69%	15,38%	0,00%	0,00%	7,69%	23,08%	7,69%	38,46%
Dobre	5	0	2	4	4	5	0	4
%kolumny	45,45%	0,00%	50,00%	44,44%	36,36%	55,56%	0,00%	25,00%
%wiersza	20,83%	0,00%	8,33%	16,67%	16,67%	20,83%	0,00%	16,67%
Przeciętne	4	1	2	5	3	0	1	4
%kolumny	36,36%	33,33%	50,00%	55,56%	27,27%	0,00%	50,00%	25,00%
%wiersza	20,00%	5,00%	10,00%	25,00%	15,00%	0,00%	5,00%	20,00%
Złe	1	0	0	0	3	1	0	1
%kolumny	9,09%	0,00%	0,00%	0,00%	27,27%	11,11%	0,00%	6,25%
%wiersza	16,67%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	16,67%	0,00%	16,67%
Bardzo złe	0	0	0	0	0	0	0	2
%kolumny	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	12,50%
%wiersza	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%

Źródło: Agnieszka Parfin, Krystian Wdowiak, Marzena Furtak-Niczyporuk, Jolanta Herda, Wpływ izolacji społecznej na poziom aktywności fizycznej oraz samopoczucie i stan psychiczny ludzi podczas pandemii koronawirusa COVID-19, Numer specjalny – SARS CoV-2, Pol J Public Health 2019(4), s. 129.

Tabela nr 2. Częstotliwość ćwiczeń przed epidemią, a samopoczucie w czasie epidemii

Samopoczucie	Częstotliwość ćwiczeń								Codziennie
	Wcale	Czasami	Raz w tygodniu	2 razy w tygodniu	3 razy w tygodniu	4 razy w tygodniu	5 razy w tygodniu	6 razy w tygodniu	
Bardzo dobre	1	3	0	0	3	0	1	0	5
%kolumny	50,00%	37,50%	0,00%	0,00%	42,86%	0,00%	16,67%	0,00%	25,00%
%wiersza	7,69%	23,08%	0,00%	0,00%	23,08%	0,00%	7,69%	0,00%	38,46%
Dobre	0	1	0	3	3	3	4	2	8
%kolumny	0,00%	12,50%	0,00%	42,86%	42,86%	42,86%	66,67%	50,00%	40,00%
%wiersza	0,00%	4,17%	0,00%	12,50%	12,50%	12,50%	16,67%	8,33%	33,33%
Przeciętne	1	3	2	3	1	4	1	2	3
%kolumny	50,00%	37,50%	50,00%	42,86%	14,29%	57,14%	16,67%	50,00%	15,00%
%wiersza	5,00%	15,00%	10,00%	15,00%	5,00%	20,00%	5,00%	10,00%	15,00%
Złe	0	1	2	1	0	0	0	0	2
%kolumny	0,00%	12,50%	50,00%	14,29%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	10,00%
%wiersza	0,00%	16,67%	33,33%	16,67%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	33,33%
Bardzo złe	0	0	0	0	0	0	0	0	2
%kolumny	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	10,00%
%wiersza	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%

Źródło: Agnieszka Parfin, Krystian Wdowiak, Marzena Furtak-Niczyporuk, Jolanta Herda, Wpływ izolacji społecznej na poziom aktywności fizycznej oraz samopoczucie i stan psychiczny ludzi podczas pandemii koronawirusa COVID-19, Numer specjalny – SARS CoV-2, Pol J Public Health 2019(4), s.129



Tabela nr 3. I 4. Płeć i wiek a samopoczucie

Samopoczucie	Płeć		Samopoczucie	Wiek			
	Kobieta	Mężczyzna		11-21 lat	22-32 lata	33-43 lata	44-54 lata
Bardzo dobre	7	6	Bardzo dobre	3	6	1	3
%kolumny	14,29%	37,50%	%kolumny	25,00%	17,14%	8,33%	50,00%
Dobre	19	5	Dobre	3	14	5	2
%kolumny	38,78%	31,25%	%kolumny	25,00%	40,00%	41,67%	33,33%
Przeciętne	16	4	Przeciętne	4	11	5	0
%kolumny	32,65%	25,00%	%kolumny	33,33%	31,43%	41,67%	0,00%
Złe	5	1	Złe	1	3	1	1
%kolumny	10,20%	6,25%	%kolumny	8,33%	8,57%	8,33%	16,67%
Bardzo złe	2	0	Bardzo złe	1	1	0	0
%kolumny	4,08%	0,00%	%kolumny	8,33%	2,86%	0,00%	0,00%

Źródło: Agnieszka Parfin, Krystian Wdowiak, Marzena Furtak-Niczyporuk, Jolanta Herda, *Wpływ izolacji społecznej na poziom aktywności fizycznej oraz samopoczucie i stan psychiczny ludzi podczas pandemii koronawirusa COVID-19, Numer specjalny – SARS CoV-2, Pol J Public Health 2019(4), s.129.*

Z przeprowadzonych badań możemy wywnioskować, że najwięcej osób, które ćwiczyły przed epidemią w trakcie trwania epidemii określają swoje samopoczucie jako dobre. Jest to kolejny dowód na to, że aktywność fizyczna pozytywnie wpływa na nasze zdrowie nie tylko fizyczne, ale również psychiczne. Izolacja z powodu pandemii spowodowała utrzymanie dotychczasowych nawyków związanych z aktywnością fizyczną.

#### Sport wypoczynkowy w okresie pandemii

Przez epidemię wiele imprez sportowych zostało odwołanych, powodem były/ są obowiązujące restrykcje. Spowodowało to, że wszelkie treningi, zajęcia sportowe się nie odbywały. Rodzice, którzy zawozili swoje dzieci na treningi, a czasem nawet im towarzyszyli musieli z tego zrezygnować. Z pewnością mogło to osłabić więzi na linii rodzic - dziecko, albo po prostu braku wspólnie spędzonego czasu, ponieważ każdy z nich zajmował się czymś innym, mogło brakować integracji. Rodziny często organizują wspólne wyjazdy na mecze swoich ulubionych klubów, co z pewnością umacnia ich relację. „Na 2020 rok było zaplanowanych na świecie 49,803 dużych (powyżej 5,000 kibiców) imprez sportowych, ale do końca marca, w związku z pandemią, odbyło się tylko 5,584 - niespełna 33 procent”<sup>1</sup>. Niestety w Polsce odwołano wiele imprez sportowych, a

jeżeli się odbyły/odbywają to bez udziału publiczności. Ostatecznością zostaje oglądanie wydarzeń sportowych, co de facto również może działać pozytywnie na relacje rodzinne. Jednak często jest tak, że w domu ciężiej się do siebie zbliżyć i finalnie każdy ogląda (nawet często to samo) wydarzenie sportowe oddzielnie.

#### Wychowanie fizyczne w okresie pandemii

Dziecko jest obserwatorem, więc powinniśmy dać mu dobry przykład. „Na całość oddziaływań wychowawczych składają się zadania wynikające z wychowania społeczno-moralnego, zdrowotnego, umysłowego, estetycznego i sportowego”<sup>2</sup>. Wychowanie w ruchu sportowym należy do spraw aktualnych, ponieważ często poddaje się ono opiniom społecznym. W każdym domu wychowanie fizyczne przebiega inaczej. Podczas domowej izolacji nadal mogliśmy ukierunkowywać postawy w stosunku do ciała i fizycznego funkcjonowania. Brak jakiegokolwiek spotkania z np. sąsiadami mógł negatywnie wpłynąć na relacje. Bowiemy mogą oni narzucić, brak edukacji fizycznej, co mogłoby wiązać się ze zbędnym konfliktem. Trzeba pamiętać, że rodzice mieli nad sobą szczególnie ważne zadanie, aby „poprowadzić” dziecko przez wiedzę o sporcie. Powodem tego było zamknięcie szkół, gdzie to pedagog jest „nauczycielem od

<sup>1</sup> Polsatsport.pl

<sup>2</sup> Z. Chromiński, *Metodyka sportu dzieci i młodzieży*. Wydawnictwo Sport i Turystyka, Warszawa, 1976, s. 16.

sportu”i to (według niektórych) on przekazuje wiedzę oraz czy jak dbać o siebie. Gdy podczas pandemii w rodzinie jest takie przekonanie może to skutkować w przyszłości zaburzeniami rozwoju dziecka.

#### Rekreacja ruchowa w okresie pandemii

Rekreacja ruchowa jest najprostszym sposobem na propagowanie sportu w rodzinie. W każdej rodzinie występują różne zapotrzebowania ruchowe. Najczęściej to dzieci potrzebują więcej ruchu, ale bywa też odwrotnie. Skutkiem tego jest m.in. różnice w wychowaniu, wykształceniu czy stanie zdrowia. Jednak w każdej rodzinie są takie

potrzeby jak: potrzeba wspólnego spędzenia czasu razem, integracji, współżycia, przeżywania, partnerstwa<sup>1</sup>. Najczęstszym środkiem rekreacji jest zabawa, która jest również niezbędna do prawidłowego rozwoju. Często wybieramy zorganizowane wyjazdy, podczas których dużo spacerujemy, jeździmy na rowerze, czy pływamy. Ograniczenie wychodzenia z domu, a jednocześnie zamknięcie wszystkich miejsc rekreacyjnych uniemożliwiło ten sposób spędzania czasu. Aczkolwiek różnej rekreacji ruchowej możemy uczestniczyć w domu, wszystko zależy od pomysłu.

Tabela nr 5. Zmiany w sposobie spędzania czasu z dziećmi.

ZMIANY W SPOSOBIE SPĘDZANIA CZASU Z DZIEĆMI	
Spędzanie więcej czasu razem, więcej wspólnych zajęć niż wcześniej (czytanie książek, gry planszowe, zajęcia manualne, rozmowy, wspólne gotowanie/pieczenie, krzyżówki, oglądanie filmów, zabawy kreatywne), pozytywne odczucia odnośnie wpływu ograniczeń na ilość czasu spędzanego z dziećmi	51%
Więcej czasu spędzonego na wspólnej nauce i edukacji dzieci	15%
Nic lub niewiele się zmieniło	10%
Konieczność łączenia pracy z opieką nad dziećmi, mniej czasu "wolnego", więcej obowiązków, życie prywatne miesza się z zawodowym	8%
Cały czas spędzany w domu z dziećmi 24h/dobę	6%
Spędzanie czasu we własnym gronie, ograniczenie spotkań towarzyskich, brak kontaktu z innymi dziećmi	5%
Jest trudno, częstsze konflikty, napięcia, dużo czasu w domu, nuda, zmęczenie sobą	5%
Mniej wychodzenia na dwór	3%
Dzieci więcej grają na komputerze, oglądają filmy	2%
Brak pośpiechu	1%
Angażowanie dzieci w prace domowe	1%
Więcej bliskości fizycznej (przytulanie)	1%

Źródło: Urszula Markowska-Manista, Dominka Zakrzewska- Olędzka, Rodziny z dziećmi w nowej sytuacji epidemii koronawirusa, Raport z badania online, Polskie Stowarzyszenie im. Janusza Korczaka, Warszawa 2020, s.12.

<sup>1</sup> O. Zabolotna, D. Skalski, M. Formela, D. Kowalski, N. Nesterchuk, I. Grygus (2019). *Sport jako element kultury, a edukacja zdrowotna*. Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини (Rehabilitation & recreation). №4, 2019, s. 45.

Statystyki pokazują, że podczas epidemii rodziny spędzały więcej czasu ze swoimi dziećmi. Ponad 51% ankietowanych twierdzi, że wykonywali więcej wspólnych zajęć. Bardzo możliwe, że to zajęcia to była również rekreacja ruchowa. Podczas zamknięcia w domu nie powinniśmy dać się wciągnąć w tryb nudy czy rutyny. Dzieci powinny aktywizować rodziców do ruchu, a oni z kolei dawać wzór do naśladowania. Trzeba zaznaczyć, że sytuacja zamknięcia „w czterech ścianach” na każdego z nas nie jest komfortowa, nasze zdrowie psychiczne jest osłabione. A dodatkowy brak ruchu dokłada nam problemu. Wielu ludzi ma problem zdrowotne spowodowane zbyt małą aktywnością fizyczną lub jej brakiem. Rekreacja ruchowa w rodzinie daje wiele korzyści nawet w przyszłości m.in. rozbudza zamiłowanie do sportu, przyzwyczajają do aktywnego trybu życia, wzmacnia rodzinne więzi, stanowi dla dzieci wzór odniesienia.

### **Rehabilitacja zdrowotna w okresie pandemii**

Mimo trwającej pandemii w Polsce robi się wszystko by była możliwość rehabilitacji zdrowotnej, ponieważ jest ona ważna dla zdrowia człowieka. Wielu z pacjentów odkłada rehabilitację na później lub całkowicie z niej rezygnuje. „Niestety u pacjentów, którzy podczas pandemii nie zdecydowali się na rehabilitację po zabiegach, widoczne są nieprawidłowości - np. brak zakresu ruchomości stawów, czyli tzw. zrosty w stawach. Konsekwencją może być nawet ponowna operacja: artroliza, czyli uwalnianie stawu z tych zrostów. Musimy się też liczyć z wydłużonym procesem rehabilitacji: dojście do efektu, który wcześniej mógłby zostać osiągnięty w 3-4 miesiące, może zająć nawet rok lub więcej”<sup>1</sup>. W przyszłości będzie to miało wpływ na większy odsetek ludzi, którzy nie są do końca sprawni oraz zwiększoną ilość operacji. To z kolei może doprowadzić do problemów rodzinnych, takich jak np. utrata pracy przez czasową lub stałą niezdolność do pracy. Problemy materialne mogą negatywnie wpłynąć na rodzinę, dochodzić może nawet do rozwodów. Są sytuację, że ktoś jest świadomy tego, jak ogromnie ważną rolę odgrywa rehabilitacja, ale kolejnym problemem pandemii braki w personelu medycznym. Wielu medyków zajęta jest COVID-19, przebywa na kwarantannie, bądź jest już zarażona korona wirusem.

### **Podsumowanie**

*Aktywność fizyczna jest ważna w codziennym życiu, a podczas epidemii powinna zostać szczególnie wzmocniona, gdy pozytywnie wpływa na nasze zdrowie psychiczne i fizyczne. Rozwijanie kultury fizycznej w rodzinach podczas pandemii jest utrudnione. Jednak rodzice powinni pamiętać, że:” ...od najmłodszych lat powinni rozwijać postawy zdrowotne i żyć w sposób, aby zyskać zaufanie dziecka i stać się ich autorytetem. „Najlepsze efekty wychowawcze, przyniesie wspólne poznawanie świata „oczami dziecka” i współuczestnictwo w zabawach, wykorzystując je jako środek do wczesnego rozwijania sprawności fizycznej i rozwoju biologicznego”<sup>2</sup>. To właśnie rodzice jako pierwsi powinni przekazać dziecku, jak ważny jest ruch w ich życiu i rozwoju. Pandemia daje nam możliwość spędzania większej ilości czasu wspólnie, możemy to wykorzystać, by poprzez aktywność sportową uściślić swoje relacje rodzinne. Negatywna strona to ograniczenia, które za sobą niesie. Zamknięcie basenów, placów rekreacyjnych czy zakaz organizowania lub uczestnictwa w wydarzeniach sportowych znacząco ogranicza rodzinie wachlarz możliwości. Jednak to od nas samych zależy, jak wykorzystamy ten czas, uwzględniając następujące wnioski – założenia:*

- brak regularnych ćwiczeń jest przyczyną rozwoju wielu chorób przewlekłych,
- wysiłek fizyczny powoduje bardzo korzystne zmiany również w całym układzie ruchu, zwiększając masę i siłę mięśniową,
- wysiłek fizyczny wzmacnia i stabilizuje stawy człowieka, zwiększając ich zakres ruchomości, wzmacnia, także przyczepy, ścięgna i więzadła,
- wysiłek fizyczny zapobiega zwyrodnieniom stawów,
- rodzina jest podstawowym miejscem, gdzie kształci się osobowość dziecka, kultura, charakter, wzorce zachowań,
- rodzina powinna zapewnić dziecku wiedzę na temat edukacji zdrowotnej i zapewnić warunki do prawidłowego rozwoju psychicznego i fizycznego,

<sup>1</sup> carolina.pl

<sup>2</sup> O. Zabolotna, D. Skalski, M. Formela, D. Kowalski, N. Nesterchuk, I. Grygus (2019). *Sport jako element kultury, a edukacja zdrowotna*. Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини (Rehabilitation & recreation). - Рівне, 2019, ISSN 2522-1795, s. 47.



- należy być konsekwentnym w swoim zachowaniu, trzeba z dzieckiem stale uczestniczyć w aktywnościach fizycznych i starać się ukazać jak najwięcej zalet,

- wystarczy poświęcić kilkanaście minut w ciągu dnia, aby poprawić sylwetkę, zdrowie, działanie wielu układów i narządów,
- kultura fizyczna – aktywność fizyczna to środek do osiągnięcia lepszej jakości życia.

### **Literatura**

1. Benefit Systems. *Aktywnie po zdrowie*, MultiSport Index, 2019, 22-24.
2. Chromiński Z. *Metodyka sportu dzieci i młodzieży*, Wydawnictwo Sport i Turystyka, Warszawa, 1976.
3. Dybińska E., Kwiatkowska-Skwara A. *Podstawy wobec kultury fizycznej i zachowanie zdrowotne młodzieży akademickiej Krakowa w aspekcie uwarunkowań osobniczych oraz społeczno środowiskowych*. Zdrowie i dobrostan, 2015.
4. Grabowski H. *Teoria wychowania fizycznego*, Kraków, 1994.
5. Jaros M. *Zasady prawidłowego żywienia dzieci i młodzieży oraz wskazówki dotyczące zdrowego stylu życia*. Instytut Żywności i Żywienia. Warszawa, 2008.
6. Kawula S., Brągiel J., Janke A.W. *Pedagogika rodziny*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń, 2009.
7. Kowalski S., *Socjologia wychowania w zarysie*, PWN, 2000.
8. Krawczyk Z., *Filozofia i socjologia kultury fizycznej*, PWN, 1998.
9. Osiński W. *Zarys teorii wychowania fizycznego*, Poznań, 1996.
10. Poczarska-Dec A. *Rola rodziców i nauczycieli wychowania fizycznego w*

*kształtowaniu postaw prozdrowotnych*, Rozprawy Społeczne, 2011.

11. Szacka B. *Wprowadzenie do socjologii*, Warszawa, 2003.

12. Szczepański J. *Elementarne pojęcie socjologii*. Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa, 1970.

13. Szlendak T. *Socjologia rodziny. Ewolucja historia, zróżnicowanie*, Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa, 2010.

14. Tyszka Z. *Socjologia rodziny*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1974.

15. Zabolotna O., Skalski D., Formela M., Nesterchuk N., Grygus I. (2019) *Sport jako element kultury, a edukacja zdrowotna. Rehabilitacyjny i fizykulturalno-rekreacyjny aspekt rozwoju człowieka (Rehabilitation & recreation)*. Рівне, 2019.

### **Źródła internetowe**

1. carolina.pl [09.07.2018]
2. Polsatsport.pl [15.06.2019]
3. blogspot.com [23.08.2020]
4. www.wos.net.pl/rodzina [14.09.2019]

## REKREACJA RUCHOWA DLA SPOŁECZEŃSTWA – WYBRANE WSPÓŁCZESNE ASPEKTY

### ФІЗИЧНА РЕКРЕАЦІЯ ДЛЯ СУСПІЛЬСТВА – ВИБРАНІ СУЧАСНІ АСПЕКТИ

Dariusz Skalski<sup>1</sup>, Natalia Nesterchuk<sup>2</sup>, Elżbieta Skalska<sup>3</sup>, Bogdan Kindzer<sup>4</sup>

<sup>1</sup>*Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku, Wydział Kultury Fizycznej – Zakład Pływania i Ratownictwa Wodnego, Polska*

<sup>2</sup>*Narodowy Uniwersytet Gospodarki Wodnej i Wykorzystania Zasobów Naturalnych, Instytut Ochrony Zdrowia, Równe, Ukraina*

<sup>3</sup>*Szkoła Podstawowa nr 1 im. Jana Pawła II, Skarszewy, Polska*

<sup>4</sup>*Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, Lwów, Ukraina*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.5510485>

#### Streszczenie

Kultura fizyczna, jej komponent składowy – rekreacja fizyczna jest bardzo ważnym elementem w naszym życiu, szczególnie w wieku dojrzałym. To ona sprawia, że człowiek prawidłowo się rozwija. Określa ją jako dobrowolne, masowe lub indywidualne uczestnictwo w kulturze fizycznej podejmowanie w czasie wolnym od obowiązków zawodowych. Podstawowym środkiem jest aktywność ruchowa. Rekreacja fizyczna ma korzystnie wpływać na sprawność motoryczną człowieka, jego wygląd zewnętrzny jako wartości estetycznej ciała i w konsekwencji pozytywnie oddziaływać na nasze zdrowie fizyczne i psychiczne. Aktywność fizyczna jest niezbędnym elementem zdrowego stylu życia. Brak ruchu ujemnie wpływa na organizm. Powoduje między innymi osłabienie siły mięśniowej, obniżenia sprawności i odporności organizmu, zmiany zwyrodnieniowe w układzie szkieletowym, przyspiesza proces szybszego starzenia. Jest to socjalizacja kultury fizycznej, bez względu na wiek i ze względu na zdrowie. Definicja rekreacji ruchowej przedstawiana jest jako forma aktywności fizycznej, o charakterze sportowym, podejmowana dla wypoczynku i odnowy sił psychofizycznych. Rekreacja ruchowa jest zatem rozrywką i stanowi rodzaj czynnego, aktywnego wypoczynku. W czasie wolnym od pracy rozwija osobowość, zainteresowania i aktywność człowieka. Jest pomocna w rozładowaniu napięcia nerwowego i neutralizuje stres, pomaga w wyciszeniu negatywnych emocji a także dostarcza pozytywnej energii i satysfakcji. Zapobiega powstawaniu wielu chorób, opóźnia procesy starzenia się, kształtuje ciało, regeneruje siły i zwiększa wydolność organizmu. Służy odbudowywaniu sił człowieka w sferze fizycznej, psychicznej i społecznej. Sam czas wolny jest niezbędnym warunkiem do podejmowania wszelkich działań związanych z rekreacją ruchową. We współczesnym społeczeństwie to właśnie odpowiednia organizacja czasu wolnego a nie praca pozwala na samorealizację, rozwój osobowości, pasji i zainteresowań. To właśnie czas wolny daje społeczeństwu wolny wybór. Trzeba pamiętać, że należy być konsekwentnym w swoim zachowaniu, trzeba stale uczestniczyć w aktywnościach fizycznych i starać się ukazać jak najwięcej zalet. Wystarczy poświęcić kilkanaście minut w ciągu dnia na rekreację fizyczną, aby poprawić sylwetkę, zdrowie, działanie wielu układów i narządów. Tak na wprost kultura fizyczna – rekreacja fizyczna to środek do osiągnięcia lepszej jakości życia, ponieważ rekreacja przedstawia się jako odświeżanie ciała i umysłu do pracy przez pewne formy zabaw, gier lub relaksu. Owe odświeżenie ciała i umysłu bez względu na rodzaj wybranej rekreacji ma mieć korzystny wpływ na nasz organizm i samopoczucie. W sferze czasu wolnego powinniśmy podejmować działalność w zależności od celów, które chcemy osiągnąć.

**Kluczowe słowa:** rekreacja ruchowa, kultura fizyczna, społeczeństwo, aktywność fizyczna, czas wolny, formy rekreacji, turystyka aktywna.

Physical culture, its component – physical recreation is a very important element in our lives, especially in adulthood. It makes a person develop properly. It is defined as voluntary, mass or individual participation in physical culture in free time from professional duties. The basic measure is physical activity. Physical recreation is supposed to positively influence the motor efficiency of a human being, his external appearance as an aesthetic value of the body and, consequently, positively affect our physical and mental health. Physical activity is an essential part of a healthy lifestyle. Lack of exercise negatively affects the body. It causes, among others, weakening of muscle strength, lowering the efficiency and resistance of the body, degenerative changes in the skeletal system, and accelerating the aging process. It is the socialization of physical culture, regardless of age and health. The definition of physical recreation is presented as a form of physical activity, of a sport nature, undertaken for the purpose of relaxation and restoration of psychophysical strength. Therefore, physical recreation is entertainment and constitutes a kind of active, active rest. In his spare time, he develops a person's personality, interests and activity. It is helpful in relieving nervous tension and neutralizing stress, helps to calm down negative emotions and also provides positive energy and satisfaction. It prevents the emergence of many diseases, delays the aging process, shapes the body, regenerates strength and increases the efficiency of the body. It serves to rebuild human strength in the physical, mental and social spheres. Free time itself is an indispensable condition for undertaking any activities related to physical recreation. In modern society, it is precisely the appropriate organization of free time, and not work, that allows for self-realization, the development of personality, passions and interests. It is the free time that gives society free choice. You have to remember that

you must be consistent in your behavior, you must constantly participate in physical activities and try to show as many advantages as possible. It is enough to spend several minutes a day on physical recreation to improve your body shape, health, and the functioning of many systems and organs. Straight ahead, physical culture - physical recreation is a means of achieving a better quality of life, because recreation presents itself as refreshing the body and mind for work through some form of play, games or relaxation. This refreshment of the body and mind, regardless of the type of recreation chosen, is to have a beneficial effect on our body and well-being. In the sphere of free time, we should undertake activities depending on the goals we want to achieve.

**Key words:** physical recreation, physical culture, society, physical activity, free time, forms of recreation, active tourism.

Фізична культура, її складова – фізична рекреація, є дуже важливим елементом у нашому житті, особливо в зрілому віці. Це змушує людину правильно розвиватися. Вона визначається як добровільна, масова або індивідуальна участь у фізичній культурі у вільний від професійних обов'язків час. Основна складовою її є фізична активність. Передбачається, що фізична рекреація позитивно впливає на моторну активність людини, її зовнішній вигляд як естетичну цінність тіла і, отже, позитивно впливає на наше фізичне та психічне здоров'я. Фізична активність є невід'ємною частиною здорового способу життя. Відсутність фізичних вправ негативно впливає на організм. Це викликає, серед іншого, ослаблення м'язової сили, зниження працездатності та опірності організму, дегенеративні зміни в кістковій системі та прискорення процесу старіння. Це є соціалізація фізичної культури, незалежно від віку та стану здоров'я. Визначення фізичної рекреації представлено як форму фізичної активності спортивного характеру, здійснену з метою розслаблення та відновлення психофізичних сил. Тому фізична рекреація – це розвага і є різновидом чинного, активного відпочинку. У вільний час вона розвиває особистість людини, її інтереси та активність. Вона допомагає зняти нервову напругу та нейтралізує стрес, допомагає заспокоїти негативні емоції, а також забезпечує позитивну енергію та задоволення. Вона запобігає появі багатьох захворювань, затримує процеси старіння, формує тіло, відновлює сили та підвищує працездатність організму. Вона служить для відновлення людських сил у фізичній, психічній та соціальній сферах. Вільний час сам по собі є неодмінною умовою для здійснення будь-якої діяльності, пов'язаної з фізичною рекреацією. У сучасному суспільстві саме відповідна організація вільного часу, а не робота дозволяє самореалізуватися, розвивати особистість, пристрасті та інтереси. Саме вільний час дає суспільству вільний вибір. Ви повинні пам'ятати, що потрібно бути послідовними у своїй поведінці, постійно брати участь у фізичних навантаженнях і намагатися показати якомога більше переваг. Досить витратити кілька хвилин протягом дня на заняття фізичною рекреацією, щоб покращити форму свого тіла, здоров'я та функціонування багатьох систем та органів. Прямо кажучи, фізична культура – фізична рекреація є засобом досягнення кращої якості життя, тому що відпочинок представляє себе як оновлення тіла та розуму для роботи за допомогою певних форм забав, ігор або релаксу. Це оновлення тіла та розуму, незалежно від обраного виду відпочинку, має сприятливо впливати на наш організм та самопочуття. У сфері вільного часу ми повинні займатися діями залежно від цілей, яких ми хочемо досягти.

**Ключові слова:** фізична рекреація, фізична культура, суспільство, фізична активність, вільний час, форми відпочинку, активний туризм.

**Wstęp. Rekreacja i czas wolny.** Etymologia słowa „rekreacja” wywodzi się od czasownika łacińskiego „recreo”. Prefiks reoznacza powtórzenie czynności, powrót do pierwotnego stanu, a rdzeń creo- czynność tworzenia<sup>1</sup>. W rozumieniu dosłownym oznacza stworzenie na nowo, wzmocnienie, przywrócenie do życia. Recreo- to czynność odtwarzania lub przywracania czegoś co istniało wcześniej<sup>2</sup>. Słowo rekreacja oznacza pokrzepiać, odtwarzać, odnawiać, ożywiać a także na nowo stworzyć (rekreacja). Znaczenie słowa można także wywodzić od "recreatio" tzn. powrót do zdrowia. Termin ten jest używany aktualnie w trzech znaczeniach: pierwsze znaczenie określa zespół zachowań, które realizowane są przez człowieka w czasie

wolnym. Drugie znaczenie utożsamiane jest z procesem wypoczynku tj. regeneracją sił z uzasadnieniem skutków zmęczenia. W trzecim znaczeniu rekreacja to rozwijające się zjawisko kulturowo społeczne, którego podstawą jest wykorzystanie wolnego czasu, jak i związane z nim formy zachowań ludzi<sup>3</sup>. Rekreacja fizyczna jako termin i zjawisko społeczne jest powszechnie znana i rozumiana, ale w literaturze poznajemy nieco różne jej definicje. Wszystkie jednak łączy czas wolny, korzyści biopsychospołeczne dla człowieka i dowolność w jej uprawianiu. Henryk Marek Kowalski definiując pojęcie rekreacji ruchowej określa ją jako dobrowolne, masowe lub indywidualne uczestnictwo w kulturze fizycznej podejmowanie w czasie wolnym od obowiązków zawodowych. Podstawowym środkiem jest aktywność ruchowa. Ma ona korzystnie wpływać

<sup>1</sup> Kopański W. *Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych*. Państwowe Wydawnictwo Wiedza Powszechna, Warszawa, 1989.

<sup>2</sup> Dembowski M. *Podstawy rekreacji – wykłady*, 2017.

<sup>3</sup> <https://mfiles.pl/pl/index.php/Rekreacja>

na sprawność motoryczną człowieka, jego wygląd zewnętrzny jako wartości estetycznej ciała i w konsekwencji pozytywnie oddziaływać na nasze zdrowie fizyczne i psychiczne. Aktywność fizyczna jest niezbędnym elementem zdrowego stylu życia. Brak ruchu ujemnie wpływa na organizm. Powoduje między innymi osłabienie siły mięśniowej, obniżenia sprawności i odporności organizmu, zmiany zwyrodnieniowe w układzie szkieletowym, przyspiesza proces szybszego starzenia<sup>1</sup>. Winiarski rekreację definiuje jako zespół zachowań, które podejmowane są poza obowiązkami zawodowymi, rodzinnymi i społecznymi. Służą one wypoczynkowi, rozrywce oraz rozwojowi psychospołeczemu człowieka<sup>2</sup>. Rekreacja to różnego rodzaju zajęcia podejmowane w czasie wolnym, dobrowolnie, dla przyjemności, autoekspresji, formacji własnej osobowości, odnowy i pomnażania sił psychofizycznych<sup>3</sup>. Pojęcie to w polskiej tradycji historycznej miało cztery znaczenia. W języku staropolskim rekreacja była rozumiana jako poobiednie lub pokolacyjne towarzyskie posiedzenia, przyjacielskie pogawędki, rozmowy i przechadzki. Drugi zakres znaczeniowy określenia rekreacja związany był z aktywnym wypoczynkiem młodzieży po nauce w dawnych szkołach polskich. W XIX w. słowo rekreacja było używane również w znaczeniu wyjazdów do kurortów i cieplic w celach zdrowotno-wypoczynkowych. W dwudziestoleciu międzywojennym w szkolnym systemie oświatowym terminu rekreacja używano do określenia przerwy między lekcjami<sup>4</sup>. Obecna definicja rekreacji ruchowej w Polsce przedstawiana jest jako forma aktywności fizycznej, o charakterze sportowym, podejmowana dla wypoczynku i odnowy sił psychofizycznych<sup>5</sup>. Rekreacja ruchowa jest zatem rozrywką i stanowi rodzaj czynnego, aktywnego wypoczynku. W czasie wolnym od pracy rozwija osobowość, zainteresowania i aktywność człowieka. Jest pomocna w rozładowaniu napięcia

nerwowego i neutralizuje stres, pomaga w wyciszeniu negatywnych emocji a także dostarcza pozytywnej energii i satysfakcji. Zapobiega powstawaniu wielu chorób, opóźnia procesy starzenia się, kształtuje ciało, regeneruje siły i zwiększa wydolność organizmu. Służy odbudowywaniu sił człowieka w sferze fizycznej, psychicznej i społecznej. Sam czas wolny jest niezbędnym warunkiem do podejmowania wszelkich działań związanych z rekreacją ruchową. We współczesnym społeczeństwie to właśnie odpowiednia organizacja czasu wolnego a nie praca pozwala na samorealizację, rozwój osobowości, pasji i zainteresowań. To właśnie czas wolny daje nam wolny wybór.

Czas wolny to ten, który umożliwia nieskrępowany rozwój osobowości człowieka, realizację jego marzeń, dążeń i pragnień. Czas, który pozostaje do swobodnej dyspozycji na te czynności i zajęcia, które jednostka sama uważa za zajęcia czasu wolnego. To nie forma i rodzaj aktywności decydują o jej wolnoczasowości czy rekreacyjnym charakterze, a sposób traktowania i odbioru tej czynności przez jednostkę<sup>6</sup>. Wg definicji M. Kwieleckiej i Z. Brożek czas wolny to sfera swobodnej, nieskrępowanej działalności człowieka, czas przeznaczony na różne działania zapewniające wypoczynek, rozrywkę, poszerzenie wiedzy i posiadanych zainteresowań, rozwój zdolności twórczych, a więc czas, w którym uczucia przymusu są minimalne, czas czynności wybieranych zgodnie z naszym własnym rozumem, rozsądkiem i ochotą. Tak pojmowany czas wolny to sfera ludzkiego życia, na której nie ciąży żadne bezpośrednie zobowiązania i normatywne skrepowania, a więc czas autonomiczny, dyskrecjonalny, wykorzystywany przez człowieka dowolnie według jego własnych upodobań i możliwości, czyli czas całkowicie zależny od jednostki, bez względu na sposób jego wykorzystania<sup>7</sup>. Rekreacja jest stałym i pochodnym elementem czasu wolnego, a ten z kolei naturalnym i koniecznym dopełnieniem pracy<sup>8</sup>. Działalność rekreacyjną klasyfikowano w

<sup>1</sup> <http://saluber.pl/rekreacja-ruchowa/>

<sup>2</sup> Winiarski R. *Motywacja aktywności rekreacyjnej człowieka*. AWF Kraków, 1991.

<sup>3</sup> Wolańska T. *Leksykon - sport dla wszystkich, rekreacja ruchowa*. AWF Warszawa, 1997.

<sup>4</sup> Dudek D. *Pojęcie rekreacji w polskiej tradycji terminologicznej*. AWF Kraków, 2006, s. 27-49.

<sup>5</sup> Dz. U. z 2019 r. poz. 1468.

<sup>6</sup> Kielbasiewicz-Drozdowska I., Siwiński W. *Teoria i metodyka rekreacji*. AWF Poznań, 2001.

<sup>7</sup> Kwilecka M., Brożek Z. *Bezpośrednie funkcje rekreacji*. WSE Warszawa, 2007.

<sup>8</sup> Toczek-Werner S. *Podstawy rekreacji i turystyki*. AWF Wrocław, 2006, s. 10.

zależności od form fizycznych, umysłowych bądź też z punktu widzenia zainteresowań. Zaproponowany podział jest dość płynny i w pewnym sensie umowny, gdyż w życiu codziennym każda jednostka ma do czynienia z różnymi rodzajami rekreacji, które zaspokajają jej potrzeby zgodnie z rozbudzonymi zainteresowaniami czy aspiracjami. Każdy człowiek jest inny i dlatego stworzono wiele różnych podziałów rekreacji<sup>1</sup>. Podejmując decyzję co do wykorzystania czasu wolnego musimy brać pod uwagę jego ilość, czy jest to czas wolny długi, średni czy krótki. Często jest to wyznacznikiem aktywności, których możemy się podjąć.

Czas wolny wraz z rekreacją samą w sobie pełnią podobne funkcje w życiu człowieka. Najważniejsze z nich to:

- Funkcja regeneracyjna – wypoczynek, regeneracja sił po pracy i obowiązkach domowych, odnowa sił biopsychicznych

- Funkcja rozrywkowa – dobra zabawa, rozrywka, różne typy i rodzaje gier i zabaw, miłe spędzanie czasu w odpowiednim towarzystwie

- Funkcja rozwojowa – rozszerzenie wiedzy o świecie, różnego typu zjawiskach, poznawanie nowych ludzi i miejsc

- Funkcja kompensacyjna – kompensacja, wyrównywanie wszelkiego typu „braków” i niedociągnięć; braku ruchu, zabawy, pozycji w grupie itp.

- Funkcja kreacyjna – twórcze spełnianie się w zajęciach, formach, rzeczach, których realizacja jest niemożliwa w czasie zajętych obowiązkami zawodowymi, społecznymi i rodzinnymi

- Funkcja katartyczna – „oczyszczająca”, pozwalająca na odreagowanie, ucieczkę od codziennych kłopotów, obniżenie poziomu samokontroli emocjonalnej

- Funkcja integracyjna – możliwość poznawania nowych ludzi spoza kręgu domowego i zawodowego, zawieranie przyjaźni, tworzenie grup, integracja

- Funkcja adaptacyjna – pomoc w przystosowaniu się do nowych warunków środowiskowych: zarówno środowiska naturalnego jak

i społeczno-kulturalnego, pomoc w przystosowaniu się organizmu do wzmożonego wysiłku

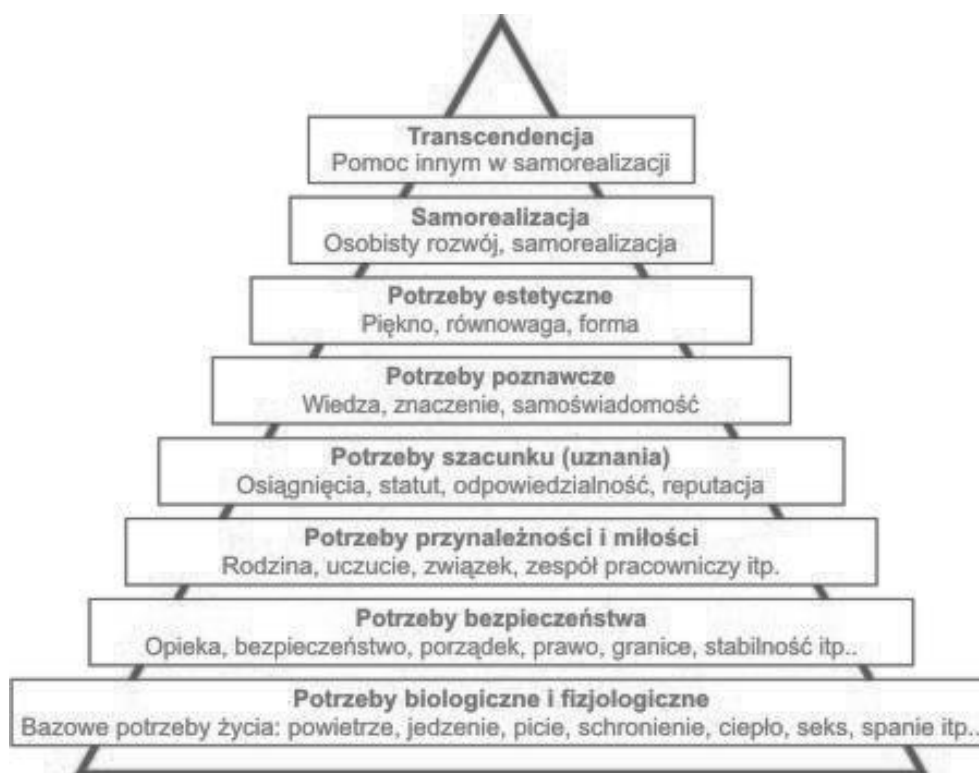
- Funkcja stymulacyjna – wspomaganie i pobudzanie rozwoju psychicznego i fizycznego człowieka<sup>2</sup>.

Dr Marek Dembowski w swoich materiałach wyróżnia funkcje: hedonistyczną, zdrowotną, wychowawczo-rozwojową, kształcącą-kreacyjną, etyczną, estetyczną, kompensacyjną, adaptacyjną i ekonomiczną. Rekreacja ruchowa (fizyczna) odnosi się do zespołu czynności związanych z ruchem i wysiłkiem fizycznym, mających za zadanie zapewnienie biologicznej sprawności organizmu, przy jednoczesnej poprawie funkcjonowania psychicznego i w sferze działalności społecznej. Można je traktować instrumentalnie jako środek dbałości o zdrowie, sylwetkę, sprawność i kondycję fizyczną. Stąd głównymi celami rekreacji fizycznej są: zaspokojenie potrzeb ruchu niezbędnego dla zdrowia, poprawa, utrzymanie i budowanie sprawności i wydolności fizycznej, równoważenie dobowego bilansu energetycznego organizmu człowieka, osiągnięcie przyjemności i zadowolenia z wysiłku fizycznego<sup>3</sup>. Widzimy zatem, że w zależności od zaspokajanych potrzeb, leżących po stronie natury człowieka rekreacja spełnia wiele różnych funkcji. Poprzez podejmowanie aktywności fizycznej możemy zaspokoić potrzeby zarówno niższego jak i wyższego rzędu. Myślę, że w odniesieniu do tematu zdrowia i rekreacji ruchowej warto odnieść się do piramidy potrzeb Abrahama Masłowa. Choć niektórzy uznają ją jako przestarzałą, osobiście uważam, że aspekcie zdrowia jako dobrostanu człowieka jest nadal aktualna i warta przypomnienia.

<sup>1</sup> Żmuda S. *Rekreacja w Aglomeracji Katowickiej*. ŚIN Katowice, 1979, s. 20.

<sup>2</sup> Kielbasiewicz-Drozdowska I., Siwiński W. *Teoria i metodyka rekreacji*. AWF Poznań, 2001, s. 19-20.

<sup>3</sup> Ciućmański B., Stanek L. *Zeszyty Naukowe Małopolskiej WSE Tarnów*. Tarnów, 2009, s. 180.



Rysunek nr 1. Piramida potrzeb Abrahama Maslowa.

Źródło: <https://poradniaonline.wordpress.com/2018/04/01/dopiero-po-zaspokojeniu-potrzeby-sytosci-bezpieczenstwa-ciepla-przychodzi-czas-na-potrzebe-wladzy-szukania-prawdy/>

W słowniku Webstera znaczenie rekreacji przedstawia się jako odświeżanie ciała i umysłu do pracy przez pewne formy zabaw, gier lub relaksu. Owe odświeżenie ciała i umysłu bez względu na rodzaj wybranej rekreacji ma mieć korzystny wpływ na nasz organizm i samopoczucie. W sferze czasu wolnego powinniśmy podejmować działalność w zależności od celów, które chcemy osiągnąć. Jednak sama rekreacja ruchowa przede wszystkim pozytywnie wpływa na nasze zdrowie, które rozumiemy jako – stan pełnego, fizycznego, umysłowego i społecznego dobrostanu, a nie tylko całkowity brak choroby czy niepełnosprawności. W ostatnich latach Światowa Organizacja Zdrowia definicję uzupełniła o sprawność do „prowadzenia produktywnego życia społecznego i ekonomicznego” a także o wymiar duchowy<sup>1</sup>. Chcąc zatem dbać o siebie i zdrowie nie powinniśmy zaniedbywać własnych potrzeb biopsychosocjalnych. Praca nad sobą powinna być związana z wdrażaniem do zdrowego stylu życia i

odbywać się na wszystkich płaszczyznach jednocześnie. Na stronie instytutu Żywności i Żywienia można zapoznać się z najnowszą piramidą zdrowego żywienia i aktywności fizycznej. W aspekcie zdrowia i rekreacji ruchowej szczególnie istotny jest zapis odnoszący się do aktywności fizycznej. W opisie piramidy dla dzieci i młodzieży czytamy” bądź codziennie aktywny fizycznie co najmniej godzinę dziennie (ograniczaj oglądanie telewizji, korzystanie z komputera i innych urządzeń elektronicznych do 2 godz.)”. W piramidzie dla osób dorosłych zaleca się codzienną aktywność fizyczną, co najmniej 30-45 minut dziennie a osoby w wieku starszym powinny zwrócić uwagę na codzienną aktywność fizyczną i umysłową oraz angażować się w każdą działalność społeczną, która daje satysfakcję<sup>2</sup>. Instytut uświadamia społeczeństwu jak ważna dla naszego zdrowia poza żywnością jest aktywność fizyczna. Tylko odpowiednio zestawiona z dobrze zbilansowanym żywnością pozwala zapobiec nadwadze i otyłości.

<sup>1</sup> Światowa Organizacja Zdrowia, WHO.

<sup>2</sup> <http://www.izz.waw.pl/zasady-prawidowego-zywienia>



Instytut  
Żywności  
i Żywienia

## PIRAMIDA ZDROWEGO ŻYWIENIA I AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ

### CO TO JEST PIRAMIDA ZDROWEGO ŻYWIENIA I AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ?

Jest to jak najprostsze i jak najkrótsze ogólne przedstawienie kompleksowej idei żywienia, której realizacja daje szansę na zdrowe długie życie oraz zachowanie sprawności intelektualnej i fizycznej do późnych lat życia.

### JAK ROZUMIEĆ / CZYTAĆ PIRAMIDĘ?

Piramida to graficzny opis odpowiednich proporcji różnych, niezbędnych w codziennej diecie, grup produktów spożywczych. Im wyższe piętro piramidy, tym mniejsza ilość i częstota spożywanych produktów z danej grupy żywności.



SPOŻYWANIE ZALECANYCH W PIRAMIDZIE PRODUKTÓW SPOŻYWCZYCH W ODPOWIEDNICH ILOŚCIACH I PROPORCJACH ORAZ CODZIENNA AKTYWNOŚĆ SĄ KLUCZEM DO ZDROWIA I DOBREGO SAMOPOCZUCIA.

### DO KOGO KIEROWANA JEST PIRAMIDA?

Piramida kierowana jest do osób zdrowych w celu zachowania dobrego stanu zdrowia.

Należy pamiętać, że w przypadku współistnienia chorób cywilizacyjnych (typu otyłość, cukrzyca, choroba niedokrwienna serca, nadciśnienie, osteoporoza) konieczna może być modyfikacja proponowanych zaleceń w porozumieniu z lekarzem i dietetykiem.

Rysunek nr 1. Piramida zdrowego odżywiania i aktywności fizycznej osób dorosłych.

Źródło: <https://ncez.pl/abc-zywienia-/zasady-zdrowego-zywienia/piramida-zdrowego-zywienia-i-aktywnosci-fizycznej-dla-osob-doroslych>

Podsumowując powyższe przemyślenia, można stwierdzić, iż istotą rekreacji są następujące cechy:

- aktywność: która dostarcza zadowolenia, radości, miłych i przyjemnych wrażeń, dzięki którym mamy możliwość odprężenia i relaksu,
- dobrowolność: dająca poczucie swobody wyboru i możliwości podejmowania działań w zgodzie z własnymi wartościami, preferencjami i zamiłowaniem,
- odmienność: w stosunku do pełnionych codziennie ról zawodowych i społecznych,
- bezinteresowność: która przejawia się brakiem motywów natury ekonomicznej przy podejmowaniu zachowań rekreacyjnych,
- zabawa i rozrywka: możliwość ucieczki od codziennych problemów i przeniesienia się w rzeczywistość umowną, zabawy, gdzie obowiązują inne mniej surowe reguły i wartości<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> <https://mfiles.pl/pl/index.php/Rekreacja>

- Rekreacja ruchowa jest więc działalnością celową, ukierunkowaną na podniesienie sprawności fizycznej, często przybierającą postać walki z samym sobą lub z innymi, zawierającą pierwiastek zabawy oraz niejednokrotnie ujętą w pewne reguły. W powszechnym użyciu sport tego typu nazywa się sportem rekreacyjnym, bądź też określanym jest mianem sportu dla wszystkich. W tym rozumieniu ma to miejsce wtedy, gdy spontaniczna i systematyczna aktywność motoryczna jest z jednej strony zabawą, z drugiej zaś swoistą grą, w której dominuje swoboda, mimo określonego stopnia zorganizowania. Można powiedzieć, iż sport dla wszystkich posiada cechy tzw. sportu nieklasyfikowanego (osiągane podczas współzawodnictwa wyniki interesują jedynie uczestnika)<sup>2</sup>. Cechą charakterystyczną „sportu dla wszystkich” jest możliwość udziału dzieci, młodzieży, rodzin, osób

<sup>2</sup> Toczek-Werner S. *Podstawy rekreacji i turystyki*. AWF Wrocław, 2006.

dorosłych i osób w wieku emerytalnym. Każdy ma prawo do uczestnictwa w rekreacji ruchowej.

Formy rekreacji możemy podzielić ze względu na:

- intensywność wysiłku: relaksacyjne (spacery, wędkowanie, obserwacje przyrody); średniej intensywności (jazda na łyżwach, żeglowanie, gimnastykowanie); ćwiczenia intensywne (biegi, pływanie, aerobik),
- poziom trudności: łatwe (jazda na rowerze, biegi); średnie (siatkówka, pływanie, jazda na łyżwach); trudne – narciarstwo, wspinaczka,
- pory roku: letnie, zimowe, całoroczne (fitness, kręgle itp.),
- miejsce ćwiczeń: plenerowe, pod dachem, boiskowe,
- formy organizacyjne: indywidualne, zespołowe<sup>1</sup>.

Formy rekreacji są to sposoby organizacji i prowadzenia działalności rekreacyjnej. Rekreacyjne formy aktywności ruchowej są bardzo zróżnicowane, uwarunkowane są bowiem zainteresowaniami i potrzebami ludzkimi. Jednakże, istnieje wśród nich pewna współzależność, stąd żadna klasyfikacja i podziały nie mogą być dokładne i do końca wyczerpujące zagadnienie. W literaturze przedmiotu rekreacyjne formy aktywności ruchowej klasyfikuje się w różnorodny sposób<sup>2</sup>.

Ryszard Winiarski wyróżnia następujące formy rekreacji:

- Sportowe – sporty rekreacyjne, np. badminton, tenis, siatkówka, jazda konna, aerobik, golf, pływanie
- Turystyczne – turystyka aktywna, np. rowerowa, piesza, kajakowa, żeglarska, narciarska, nizinna, górską
- Hobbystyczne – amatorska działalność wytwórcza-myślistwo, wędkarstwo, grzybobranie
- Towarzyskie – tańce, zabawy i gry towarzyskie, gra w bilard, kręgle, brydża, clubbing
- Kulturalno-rozrywkowe – amatorska twórczość artystyczna, pobyt w wesołym miasteczku, parku rozrywki, parku tematycznym
- Wirtualne – interaktywne gry internetowe (tzw. Second Life), gry na konsolę Play Station, gry komputerowe.

Jednakże, bardziej obiektywny jest podział form rekreacyjnych na trzy podstawowe, samodzielne elementy składowe: organizacyjne

struktury aktywności ruchowej, uwarunkowania czasoprzestrzenne, dydaktyczne formy prowadzenia zajęć rekreacyjnych<sup>3</sup>. Pośród organizacyjne struktur aktywności ruchowej wyróżniamy formy indywidualne, zespołowe i masowe oraz formy rekreacji rodzinnej. Rekreacja rodzinna obejmuje swą formą różnorodną aktywność ruchową rodziców z dziećmi m.in. w domu, w plenerze i na terenie obiektów sportowo-rekreacyjnych. Formy masowe to przede wszystkim widowiska sportowe, duże imprezy i festyny rekreacyjne. Zespołowe formy aktywności ruchowej – w których zespół ćwiczący jest podstawową jednostką metodyczno-organizacyjną, w ramach której odbywa się zorganizowane i systematyczne uprawianie rekreacji ruchowej. Dokonując klasyfikacji zespołowych form i ich rodzajów, można posłużyć się kilkoma odrębnymi kryteriami. A to, ze względu na:

- dominujący typ kontaktów społecznych: formalne, nieformalne,
- czas działalności: stałe (całoroczne), sezonowe, okazjonalne,
- charakter zaawansowania: kwalifikowane, popularne,
- uprawianą dyscyplinę: formy gimnastyczne (np. aerobic, callanetics, gimnastyka w wodzie itp.); gry sportowe (np. piłka siatkowa, koszykówka, piłka nożna, piłka wodna itp.); gry rekreacyjno-ruchowe (np. tenis ziemny, tenis stołowy, kręglarstwo itp.); rekreacyjne ćwiczenia terenowe (np. marszobiegi, ścieżki zdrowia, atletyka terenowa, biegi na orientację itp.); wschodnie systemy samodoskonalenia (np. aikido, hapkido, kung-fu, ken-do, ju-jitsu, karate i inne); formy profilaktyczno-usprawniające (np. ćwiczenia dla osób z nadwagą, ćwiczenia dla kobiet po porodach, ćwiczenia zapobiegające schorzeniom zawodowym itp.); sporty wodne (np. pływanie, żeglarskie, kajakarstwo i inne); sporty zimowe (narciarstwo biegowe i zjazdowe, łyżwiarstwo, snowbord itp.); małe formy turystyki (np. jeździectwo, wędkarstwo itp.); inne (np. gry i zabawy świetlicowe – szachy, brydż, taniec itp.)<sup>4</sup>.

### Rekreacja ruchowa we współczesnym społeczeństwie

Przeobrażenia środowiska życia współczesnego człowieka dokonują się szybciej niż zdolności przystosowawcze ludzkiego organizmu.

<sup>1</sup> <https://mfiles.pl/pl/index.php/Rekreacja>

<sup>2</sup> Ciućmański B., Stanek L. *Zeszyty Naukowe Małopolskiej WSE Tarnów*, 2009, s.185.

<sup>3</sup> Oździński J. *Wybrane zagadnienia metodyki rekreacji ruchowej*, Poznań AWF, 2001.

<sup>4</sup> Ciućmański B., Stanek L. *Zeszyty Naukowe Małopolskiej WSE Tarnów*, Tarnów, 2009, s. 186-187.



Nieustannie modernizowana i usprawniana przez niego rzeczywistość zdaje się wymykać spod jego kontroli. Różne techniczne oraz elektroniczne rozwiązania służą wprawdzie ułatwianiu egzystencji oraz podnoszeniu jej komfortu, powodują jednak zarazem stopniową redukcję ogólnej aktywności ruchowej, niezbędnej jednostce do prawidłowego funkcjonowania biopsychospołecznego. Hypokineza wraz z rosnącym wciąż tempem życia wpływają istotnie na osłabienie odporności ludzkiego organizmu, który łatwo ulega czynnikom stresogennym i poddaje się różnym chorobom. W obliczu wspomnianych zagrożeń aktywny wypoczynek postrzegany bywa coraz powszechniej jako antidotum na zagrożenia cywilizacyjne, jako jeden z podstawowych sposobów odnowy sił witalnych i zachowania zdrowia, a więc środek podtrzymania i regeneracji biologicznych, psychicznych oraz społecznych wartości ludzkiej egzystencji<sup>1</sup>. Nowoczesna koncepcja człowieka uznając współzależność między somatycznym a psychicznym i społecznym funkcjonowaniem człowieka stawia teorii rekreacji ruchowej wytyczne dla formułowania ogólnych zasad racjonalnego wypoczynku opartego na aktywności fizycznej. Teoria rekreacji ruchowej stanowi obszar, na którym spotykają się różne dziedziny wiedzy o człowieku, zwłaszcza nauki przyrodnicze i społeczne, i na syntezie dorobku naukowego buduje swoje podstawy. Aktywności fizycznej przypisuje się ogromne znaczenie w życiu współczesnego człowieka. Uważa się, że kompensuje ona dwa główne czynniki zaburzające funkcjonowanie dzisiejszych społeczeństw: hipokinezę i stres. Aktywność ruchowa jest obok sposobu żywienia podstawowy element stylu życia, który według najnowszych badań jest w największym stopniu odpowiedzialny za stan zdrowia człowieka.<sup>2</sup> Społeczeństwo, które radzi sobie ze zmiennymi warunkami środowiska oraz z wigorem realizuje czynności życia codziennego i swoje aspiracje ma szansę na utrzymanie dobrostanu fizycznego, psychicznego i społecznego. Zdrowie uznano za jeden z głównych determinantów dobrej jakości życia<sup>3</sup>.

Cywilizacja współczesna obok niezaprzeczalnych wartości, takich jak wzrost poziomu życia, pełniejsze i doskonalsze wykorzystanie sił przyrody dla potrzeb ludzkości,

poszerzenie horyzontów poznawczych człowieka, wzrost liczby wolnego czasu i inne, niesie wiele zagrożeń dla ludzkiego zdrowia. Wynikają one z między innymi z degradacji środowiska przyrodniczego, z zawrotnego tempa życia nadmiernie obciążającego system nerwowy, z ograniczenia wysiłku i aktywności ruchowej. Rozwój techniki, wszelkie udogodnienia cywilizacyjne ograniczają lub eliminują wysiłek fizyczny z codziennego życia. Ten deficyt ruchu wpływa niekorzystnie na funkcjonowanie całego ludzkiego organizmu, wszystkich jego układów. Prowadzi do obniżenia się wydolności fizycznej, a tym samym obniżenia granic tolerancji na umiarkowane nawet wysiłki fizyczne związane z codziennym życiem i pracą. Powoduje to szybkie zmęczenie, zmniejszone możliwości adaptacyjne prowadzi do spadku ogólnej aktywności życiowej, obniżenia naturalnej odporności organizmu.

### **Uwarunkowania rekreacji ruchowej**

Człowiek współczesny ma coraz większe trudności w przystosowaniu się do szybko następujących zmian środowiska, za którymi nie nadążają mechanizmy adaptacyjne. Szalone tempo życia pośpiech, poczucie nienadążania za wymogami codziennego życia, zagrożenie utraty pracy, konkurencja trudności ekonomiczne wielu rodzin, to niektóre tylko czynniki powodujące napięcia, stesy i frustracje. Mimo, że zmiany warunków społecznoekonomicznych, osiągnięcia medycyny, farmakologii przyczyniły się do wydłużenia średniej długości życia i spadku śmiertelności, zwłaszcza dzieci i ludzi młodych, to jednak nie nastąpiła oczekiwana poprawa zdrowia, nasilają się coraz to nowe choroby cywilizacyjne<sup>4</sup>. Mamy wiele dowodów na to, że mała ruchliwość jest szkodliwa dla człowieka. Ludzie prowadzący siedzący tryb życia szybciej się starzeją, zmniejsza się wydolność ich układu krążenia i oddechowego oraz siła mięśni. Są oni przeważnie otyli, łatwo zapadają na różne choroby, a zwłaszcza na tak zwane choroby cywilizacyjne, jak wczesna miażdżyca tętnic z jej następstwami, otyłość, nadciśnienie tętnicze, choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy, nerwice i inne<sup>5</sup>.

Z uwagi na fakt, iż motywy i potrzeby są bardzo różne, wśród czynników kształtujących

<sup>1</sup> Maj B. *Społeczne uwarunkowania rekreacji ruchowej i turystyki młodzieży wielkomięskiej*, 2008.

<sup>2</sup> Kozdroń. E., Kochańczyk T. *Podstawy teorii i metodyki rekreacji ruchowej*, TKKF Warszawa, 2008, s. 33-34.

<sup>3</sup> Karta Ottawska, 1986.

<sup>4</sup> Nałęcka D. *Materiały dla potrzeb szkolenia kadr kultury fizycznej*. TKKF Warszawa, 2008, s. 11.

<sup>5</sup> <https://www.mp.pl/pacjent/reumatologia/rehabilitacja/64660,rekreacja-fizyczna-w-chorobach-reumatycznych>

trendy w rekreacji i turystyce najczęściej wymienia się:

- czynniki demograficzne – spadek liczby urodzin, starzenie się społeczeństwa, mniejsze gospodarstwa domowe (zwiększająca się liczba jednoosobowych gospodarstw, czyli wzrastająca liczba osób samotnych, potocznie dziś nazywanych „singlami”), rozwój procesów migracyjnych;

- czynniki ekonomiczne – im wyższy poziom PKB, tym społeczeństwo ma więcej czasu wolnego, wzrost poziomu wynagrodzeń;

- styl i jakość życia – zwiększająca się mobilność społeczeństwa, bardziej elastyczny model pracy, podążanie w kierunku społeczeństwa „czasu wolnego” (skracanie czasu pracy), emancypacja kobiet (dotychczas kobiety miały mniej czasu wolnego, jednak jest tendencja do wyrównywania tych różnic wobec mężczyzn; posiadanie sprzętu AGD i RTV w gospodarstwie domowym sprzyja tej sytuacji) oraz zmiana modelu rodziny (2+1, 2+0, 1+1);

- świadomość i edukacja – zwiększająca się liczba osób posiadających wszechstronne wykształcenie na poziomie wyższym i średnim;

- rozwój techniki i szybkość zastosowań innowacji (na przykład, w transporcie); globalizacja, w tym zjawisko konsumpcjonizmu;

- inne<sup>1</sup>.

Stan zdrowia ludności jest efektem oddziaływania wielu czynników, wśród których najczęściej wymienia się: uwarunkowania biogenetyczne, uwarunkowania środowiskowe, styl życia, ochronę zdrowia. Do oceny zdrowia wykorzystuje się wiele mierników. Część z nich stanowią miary typowo demograficzne. Należą do nich przede wszystkim długość przeciętnego dalszego trwania życia oraz poziom umieralności mierzony współczynnikami zgonów dla ludności<sup>2</sup>. Przy planowaniu i programowaniu różnych form rekreacji, duże znaczenie ma znajomość czynników warunkujących zachowania wolnoczasowe człowieka. Zaliczamy do nich: czynniki biologiczne (stan zdrowia, poziom sprawności fizycznej, poziom wydolności fizycznej, typ budowy somatycznej); czynniki psychiczne (osobowość, typ temperamentu, poziom inteligencji, postawa życiowa człowieka, struktura wartości, potrzeb i zainteresowań); czynniki społeczno-demograficzne (płeć, wiek, wykształ-

cenie, zawód i aktywność zawodowa, pozycja społeczna, miejsce w strukturze społecznej, styl i sposób życia); czynniki gospodarczo-ekonomiczne (sytuacja materialna, poziom dochodów, ilość wolnego czasu, dostępność urządzeń, obiektów i oferty rekreacyjnej)<sup>3</sup>. Najczęściej jednak uwarunkowania rekreacji dzielimy na biologiczne, psychologiczne i społeczne. Wszystkie czynności związane z wysiłkiem fizycznym i ruchem mogą pomóc w zapewnieniu biologicznej sprawności organizmu, dodatkowo usprawniając psychofizyczne funkcjonowanie człowieka. Rozwijają zainteresowania i zwiększają możliwości jednostki.

### Biologiczne uwarunkowania rekreacji ruchowej

Korzyści płynące z regularnego wykonywania wysiłku fizycznego polegają na usprawnianiu czynności wielu narządów i układów oraz na usprawnieniu przemian metabolicznych ustroju. Zmiany przystosowawcze rozwijają się nie tylko w układzie ruchowym, ale również w układzie krążenia, oddechowym, nerwowym czy wydzielania wewnętrznego. W efekcie dochodzi do zwiększenia wydolności i sprawności fizycznej organizmu oraz zmniejszenia ryzyka zgonu<sup>4</sup>. Osobowość człowieka rozwija się w trakcie jego życia, nie jest ukształtowana z chwilą narodzin. Istnieją jednak wrodzone zadatki anatomiczno-fizjologiczne wpływające na dalszy rozwój jednostki. Są nimi struktury nerwowe, warunkujące sprawności funkcjonowania analizatorów oraz wpływające na rozwój procesów poznawczych i zdolności. Na wrodzone zadatki składają się również właściwości układu nerwowego, wyrażające się w sile, ruchliwości i równowadze procesów pobudzania i hamowania, określane nazwą temperamentu. Człowiek od urodzenia wchodzi w skład grupy społecznej nawiązuje interakcje, czyli kontakty ze środowiskiem społecznym, podlega różnorodnym oddziaływaniom społecznym, co wpływa w decydujący sposób na kształtowanie się osobowości. Nie przyswajają sobie biernie wpływów środowiska. Ale poznaje świat, rozwija swe zdolności i zainteresowania, kształtuje potrzeby i postawy wchodząc ze środowiskiem w aktywny kontakt. Aktywność ta wywiera istotny wpływ na jego rozwój. Swoje zachowanie kształtuje on wykorzystując wzory dostarczane przez środowisko

<sup>1</sup> Lubowiecki-Vikuk A., Paczyńska-Jędrycka A. *Współczesne tendencje w rozwoju form rekreacyjnych i turystycznych*. Poznań, 2010, s. 5.

<sup>2</sup> Kowalska J., Korporowicz W. *Zdrowie i jego ochrona*, SGH Warszawa, 2006, s. 29.

<sup>3</sup> Kozdroń E., Kochańczyk T. *Podstawy teorii i metodyki rekreacji ruchowej*, TKKF Warszawa, 2008, s. 26.

<sup>4</sup> Kozdroń E., Kochańczyk T. *Podstawy teorii i metodyki rekreacji ruchowej*, TKKF Warszawa, 2008, s. 34.

społeczne. Większość działań ludzkich (również działalność rekreacyjna) jest uwarunkowana dwuczynnikowo: biologicznie i społecznie. Budowa somatyczna, typ układu nerwowego, uzdolnienia ruchowe – to cechy, które sprawiają, że już w momencie urodzenia ludzie różnią się między sobą pod względem predyspozycji do uprawiania różnych form rekreacji ruchowej. Oczywiście w ciągu życia przez interakcję ze środowiskiem zewnętrznym cechy te rozwijają się. Uwarunkowania biologiczne stanowią ważne ale nie jedyne podłoże zachowań rekreacyjnych. Człowiek jest członkiem określonego społeczeństwa, jego działalność przebiega w określonym środowisku biospołecznym, z którego czerpie wzory i doświadczenia<sup>1</sup>.

Wzajemnie ze sobą powiązane procesy morfologiczne, fizjologiczne i motoryczne stanowią o osobniczym rozwoju człowieka, który trwa od narodzin do śmierci. To właśnie ruch stymuluje organizm do wzrastania i dojrzewania. Osiągany poziom sprawności i wydolności jest sprawą indywidualną każdego człowieka. Regularne uprawianie rekreacji pozwala nam zaobserwować pozytywne zmiany w układzie ruchu, krążenia i oddechowym. Ponadto sprzyja zachowaniu bilansu energetycznego, podnosi wrażliwość komórek mięśniowych na insulinę, zmniejsza ryzyko zachorowania na niektóre choroby cywilizacyjne, nowotworowe, depresję, demencję i inne. Rekreacja ruchowa usprawnia funkcje poznawcze, poprawia jakość snu i redukuje niepokój, opóźnia procesy starzenia i pomaga w utrzymaniu homeostazy. Ważnymi czynnikami biologicznymi są m.in. waga (ciężar) ciała, wzrost, wielkość i proporcje różnych części ciała, wskaźnik BMI, typ sylwetki. Ocenie podlega również sprawność motoryczna, czyli: szybkość, siła, koordynacja ruchowa i wytrzymałość, zwinność, gibkość, skoczność, równowaga i moc. W sferze biologicznej człowieka uprawianie rekreacji ruchowej może przynieść ze sobą korzyści w funkcjonowaniu całego organizmu. Poprawia wydolność fizyczną, zwiększają tolerancję wysiłkową, pomaga w utrzymaniu optymalnej masy ciała. Aktywność ruchowa jest zatem niezbędna w prawidłowym rozwoju człowieka. Fakt ten wynika z historii rozwoju człowieka, który musiał ciężko walczyć o byt, co łączyło się z wykonywaniem dużych wysiłków fizycznych. Wysiłki te były jednak fizjologicznym bodźcem kształtującym wysoki poziom sprawności i

wydolności fizycznej. Organizm przystosowuje się bowiem do takich wysiłków, z jakimi człowiek ma do czynienia na co dzień. Rozwój techniki, automatyzacji produkcji oraz prac w gospodarstwie domowym pozbawiły współczesnego człowieka konieczności podejmowania wzmożonej aktywności ruchowej. Zabrakło więc bodźców powodujących rozwój korzystnych zmian anatomicznych, czynnościowych i psychicznych koniecznych dla przystosowania się człowieka do zmieniających się warunków środowiska zewnętrznego, w którym on żyje i pracuje<sup>2</sup>. Proces wychowania do rekreacji ruchowej realizowany zarówno w warstwie andragonicznej, jak i obejmujący młode pokolenie, powinien uwzględnić możliwości emocjonalnej samo-realizacji uczestników. Przyjemność czerpana z ruchowej aktywności, fizycznego zmęczenia, rywalizacji i współpracy z innymi, pokonywania własnych słabości i budowania wiary w siebie, może być ważną, propedeutyczną częścią drogi człowieka do rozumnej troski o swój rozwój, sprawność i zdrowie, do pełniejszego człowieczeństwa<sup>3</sup>.

### **Psychologiczne uwarunkowania rekreacji ruchowej**

W ostatnich dekadach w krajach wysoko uprzemysłowionych obserwujemy istotny wzrost zainteresowania udziałem w rekreacyjnej aktywności ruchowej. Ludzie coraz częściej, coraz bardziej świadomie podejmują systematyczne ćwiczenia fizyczne, specjalnie zaplanowane, służące utrzymaniu i poprawie zdrowia oraz sprawności fizycznej. Istotne staje się zrozumienie, dlaczego ludzie podejmują taką aktywność, dlaczego jedni rozpoczynają ćwiczenia, podczas gdy inni wytrwale kontynuują tę aktywność przez wiele lat. Pod pojęciem motywacji rozumie się w psychologii mechanizmy odpowiedzialne za uruchomienie, ukierunkowanie, podtrzymanie i zakończenie zachowania. Znajomość motywacji pozwala określić czynniki sprawcze (przyczynowe). Najprościej mówiąc motyw to siła pobudzająca organizm do działania i nadająca mu kierunek, przyjmując perspektywę podmiotu – specyficzny stan wewnętrzny, który charakteryzuje się poczuciem niespełnienia i gotowością do

<sup>1</sup> Nałęcka D. *Materiały dla potrzeb szkolenia kadr kultury fizycznej*. TKKF Warszawa, 2008, s. 9.

<sup>2</sup> <https://www.mp.pl/pacjent/reumatologia/rehabilitacja/64660,rekreacja-fizyczna-w-chorobach-reumatycznych>

<sup>3</sup> Dąbrowski A. *Zarys teorii rekreacji ruchowej*. DrukTur Warszawa, 2006, s. 33.

podjęcia aktywności ukierunkowanej na określony cel<sup>1</sup>. Utrzymanie równowagi między jednostką ludzką a otaczającą ją rzeczywistością (przyrodniczą i społeczną) uwarunkowane jest funkcjonowanie mechanizmów regulacyjnych. Rola tych mechanizmów polega na odzwierciedleniu w psychice człowieka występujących w jego otoczeniu przedmiotów i zdarzeń oraz zachodzących między nimi stosunków. Autorzy wymieniają trzy rodzaje procesów psychicznych: procesy poznawcze, emocjonalne –uczucia oraz procesy motywacyjno-sprawcze. Między tymi trzema rodzajami procesów psychicznych zachodzi ścisła współzależność. Procesy poznawcze umożliwiają człowiekowi orientację w otaczającej go rzeczywistości. Orientacja elementarna możliwa jest dzięki prostym czynnościom poznawczym. Takim jak wrażenia i spostrzeżenia. Bardziej precyzyjna i skuteczna orientacja uwarunkowana jest czynnością myślenia, które umożliwia nie tylko odbiór informacji z otoczenia, lecz także wytwarzanie nowych informacji, co prowadzi do doskonalszej regulacji stosunków między jednostką a otaczającą ją rzeczywistością. Różne formy rekreacji ruchowej rozszerzają i pogłębiają kontakt człowieka z rzeczywistością, sprzyjają coraz lepszej orientacji w środowisku. Czynnikiem warunkującymi skuteczność poznania są: uwaga, pamięć i wyobraźnia oraz myślenie<sup>2</sup>. Czynniki psychiczne, czyli osobowość, typ temperamentu, postawa życiowa człowieka oraz struktura wartości, potrzeb i zainteresowań determinują nas do podejmowania różnych decyzji m.in. do uprawiania sportu, do aktywnego spędzania czasu wolnego, do czynnego lub biernego udziału w różnych wydarzeniach. Najważniejsze jest znalezienie własnej drogi podczas wdrażania do zdrowego stylu życia, bo tak jak nie ma dwóch takich samych osobowości tak też nie ma złotych środków do utrzymania odpowiedniej sprawności fizycznej i psychicznej. Każdy z nas jest inny i każdy dokonuje innego wyboru. Form rekreacji ruchowej jest wiele i każdy powinien znaleźć coś co sprawia mu przyjemność i jednocześnie pozwala w osiągnięciu zamierzonych celów w drodze po zdrowie. Rekreacja ruchowa wywiera bowiem korzystny wpływ na pamięć, sprawność

myślenia i wyobraźnię. Dostarcza szeregu emocji przyrodniczych i społecznych. Wszelkie podejmowanie aktywności fizyczne poprzedza proces motywacji, który zależny jest od indywidualnych potrzeb każdego człowieka. Najczęściej wskazywane motywy podejmowanie rekreacyjnej aktywności ruchowej to: zdrowie, masa ciała i wygląd fizyczny, zadowolenie, kontakty społeczne, poprawa samopoczucia psychicznego. Cel, który pragniemy osiągnąć budzi wewnętrzną motywację. Osoby, które wybierają bierną wypoczynek jako powody najczęściej podają brak czasu, zmęczenie, brak odpowiednich warunków, brak wiedzy i siły woli. Niekiedy jest to po prostu brak organizacji czasu i nieodpowiednia motywacja. W Polsce brak czasu wolnego jako główna przyczyna niepodjęcia się aktywności fizycznej również kształtuje się na pierwszym miejscu. Brak czasu pojawia się także jako kluczowa bariera uczestnictwa w raportach GUS z roku 2013 i IQS z roku 2015. Jednak w badaniach GUS (2013) na drugim miejscu wśród barier uczestnictwa pojawił się już inny problem, a mianowicie „brak zainteresowania, chęci lub preferowanie wypoczynku biernego”, po których respondenci wymieniali kolejno „stan zdrowia i przeciwwskazania lekarza” oraz wiek<sup>3</sup>.

To właśnie potrzeby motywują jednostki do określonych działań, które zmierzać będą w kierunku ich zaspokojenia. Potrzeby ludzkie takie jak: aktywności ruchowej, wypoczynku, relaksu, oderwania się od pracy i codziennych obowiązków, potrzeba zmiany, kontaktu z przyrodą, potrzeba sukcesu, samorealizacji czy przeżywania emocji determinują nas w znacznym stopniu do efektywnej rekreacji ruchowej. Badania Głównego Urzędu statystycznego z 2016 r. przedstawiają różne motywy podejmowania rekreacji ruchowej w Polsce. Główne odpowiedzi podane wśród badanych to uprawianie rekreacji ruchowej bez względu na wiek to m.in. dla zdrowia, dla przyjemności, rozrywki, dla podtrzymania kontaktów społecznych, dla lepszej kondycji i właściwej sylwetki.

<sup>1</sup> Kozdroń E., Kochańczyk T. *Podstawy teorii i metodyki rekreacji ruchowej*, TKKF Warszawa, 2008, s. 39-40.

<sup>2</sup> Nałęcka D. *Materiały dla potrzeb szkolenia kadr kultury fizycznej*, TKKF Warszawa, 2008.

<sup>3</sup> Lenartowicz M., Dziubiński Z., Jankowski K. *Aktywni Polacy: dwie dekady uczestnictwa w sporcie i rekreacji ruchowej próba wyjaśnienia zmian*. AWF Warszawa, 2019.

Tabela 1. Główne motywy uprawiania sportu i rekreacji ruchowej przez członków gospodarstw domowych

Główne motywy uprawiania sportu i rekreacji ruchowej							
WIEK	Osoby uczestniczące razem	dla zdrowia, ze względu na zalecenie lekarza	dla przyjemności, rozrywki	dla utrzymania kondycji fizycznej oraz zachowania właściwej sylwetki	ze względu na spotkania ze znajomymi	ze względu na uprawianie sportu lub rekreacji ruchowej w przeszłości	inne przyczyny
w odsetkach							
OGÓLEM	100	11,2	58,5	23,6	4,1	0,9	1,6
5–9 lat	100	5,3	81,2	8,1	2,5	0,9	2
10–14	100	4,1	75,4	12,9	4,3	1,9	1,3
15–19	100	2,4	60,3	27	6,7	1,4	2
20–29	100	3,9	58	31,4	5,5	0,5	0,7
30–39	100	8,3	56,9	28,1	3,6	1,6	1,6
40–49	100	11,1	55,7	28,4	3,2	0,6	1
50–59	100	18,8	55,3	20	3,3	0,4	2,1
60 +	100	31,7	40,5	21	3,7	0,4	2,7

Źródło: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/kultura-turystyka-sport/sport/uczestnictwo-w-sporcie-i-rekreacji-ruchowej-w-2016-r-,4,3.html>

### Społeczne uwarunkowania rekreacji

Sprawność fizyczna i dobre zdrowie, to czynniki, które w znaczącym stopniu wpływają na jakość życia człowieka. Niestety ani jedno, ani drugie nie jest nam dane raz na zawsze. Przeciwnie, wymaga dbałości i ochrony. To właśnie, dlatego uczestnictwo w sportach całego życia (rekreacji ruchowej), jest dzisiaj nie tylko prawem, ale i obowiązkiem każdego człowieka, niezależnie od jego wieku, płci, czy statusu społecznego. Wśród uwarunkowań rekreacji, obok czynników biologicznych i psychologicznych rozpoznajemy jeszcze społeczne. Należą do nich uwarunkowania ekonomiczne, organizacyjne, demograficzne, poznawcze, ideologiczne i kulturowe. Każda z tych determinantów może spełniać dwojaką rolę. Albo prowokuje, albo hamuje uczestnictwo w rekreacji ruchowej w różnych grupach i środowiskach społecznych<sup>1</sup>.

Współczesny postęp cywilizacyjny spowodował większe zainteresowanie aktywnościami wolnoczasowymi. Mynarski wskazuje m.in. na wzrost poziomu wykształcenia społeczeństw. Im

wyższy poziom wykształcenia, tym większa świadomość i troska o zdrowie, które zagrożone jest przez choroby cywilizacyjne. Pod koniec lat 80. XX wieku Winiarski wskazywał na fakt, że aktywność fizyczna nie tylko determinuje rozwój fizyczny człowieka, ale również jest warunkiem jego prawidłowego funkcjonowania. Rozwój nowych technologii pozwolił też na zwiększenie ilości czasu wolnego. Niegdyś obowiązywał 48-godzinny tydzień pracy, dzisiaj 40-godzinny. Dzięki rozwojowi techniki zwiększyła się mobilność ludzi, co oznacza łatwość przemieszczania się z mniejszego miasteczka bądź wsi do aglomeracji miejskiej, by skorzystać z usług centrów sportowych i rekreacyjnych. Postępowi cywilizacyjnemu towarzyszy także wzrost zamożności społeczeństw, co pozwala na realizację potrzeb związanych z zachowaniami wolnoczasowymi. Istotnym czynnikiem determinującym rozwój rekreacji jest czynnik urbanizacyjny, czyli przenoszenie się ludności ze wsi do miast. Ludność miejska jest bardziej aktywna fizycznie. Wynika to z faktu, że dostępność infrastruktury rekreacyjnej w miastach jest znacznie większa i bardziej zróżnicowana.

<sup>1</sup> Kozdroń E., Kochańczyk T. *Podstawy teorii i metodyki rekreacji ruchowej*, TKKF Warszawa, 2008, s. 53.

Aktualnie widoczny jest trend odchodzenia od sportów zespołowych na rzecz indywidualnych dyscyplin sportowych. Jednocześnie nasila się tendencja do uczestnictwa w rekreacji na łonie natury<sup>1</sup>. Tempo życia współczesnego społeczeństwa, stres, ciągły pośpiech mają negatywny wpływ na układ nerwowy i relacje międzyludzkie. Ciągłe poczucie nienadążania, niemożności sprostania oczekiwaniom swoim i innych znacznie obniża odporność psychiczną co ogranicza zdolność sprawnego działania. Człowiek z natury dąży do rozwoju, jednakże przy tak ogromnym tempie życia pozbawiamy się wiary w siebie np. kiedy nie udaje nam się pełnić ról społecznych na najwyższym poziomie. Nieodpowiednia komunikacja interpersonalna, nieumiejętne radzenie sobie z emocjami oraz brak dystansu rodzi bezradność, gniew, depresję, lęk i agresję. Społeczeństwo coraz gorzej radzi sobie w sytuacjach, trudnych, stresujących czy konfliktowych. Rekreacja ruchowa może przyczynić się do zmniejszenia poziomu negatywnych odczuć, a nawet poprawić nastroj. Powinna być czynnikiem zapobiegającym. Na skutek podejmowania zadań motorycznych możemy zregenerować własne siły fizyczne i psychiczne. Regularna aktywność ruchowa (a zwłaszcza jej formy plenerowe) przebiegająca w atmosferze komfortu emocjonalnego, skutecznie rozładowuje napięcia, powoduje regenerację sił fizycznych i odprężenie psychiczne. Aktywizując człowieka przez pobudzenie jego aparatu ruchowego można osiągnąć pozytywne zmiany nie tylko w funkcjonowaniu jednostki jako istoty społecznej, umiejącej sprostać każdej, nawet najbardziej trudnej sytuacji życiowej<sup>2</sup>.

W rekreacji fizycznej nie dąży się do osiągnięcia rekordowych wyników, a ponadto nie trzeba ściśle przestrzegać przepisów gry, jak to ma miejsce w sporcie wyczynowym. Można więc dowolnie modyfikować przepisy gier i zabaw oraz wynajdywać nowe ich formy w zależności od potrzeb chorego. Uczestniczenie we wspólnych grach i zabawach wpływa korzystnie na samopoczucie, rozbudza wiarę we własne możliwości i zaspokaja naturalną dążność człowieka do

działania w grupie<sup>3</sup>. Wzorowym modelem aktywności fizycznej mogą się pochwalić kraje Dalekiego Wschodu, gdzie ruch jest warunkiem samodoskonalenia się. Wykonywaniu zadań i ćwiczeń ruchowych wtóruje ład i koncentracja, a osiągnięcie wewnętrznej równowagi oraz odczucie w sobie ciszy i spokoju jest głównym celem tych ćwiczeń. Działania te są wówczas skierowane na pełną harmonię formy i treści ruchu. Jest to związane z opanowaniem celowego spowolnienia aktywności fizycznej, zredukowaniem rywalizacji oraz osiągnięciem wewnętrznego spokoju<sup>4</sup>. Jedną z podstawowych potrzeb człowieka żyjącego w warunkach zurbanizowanej cywilizacji, której towarzyszą procesy dezintegracji społecznej, jest potrzeba osobistych kontaktów. Zajęcia rekreacyjne sprzyjają nawiązywaniu i zacieśnianiu więzów międzyludzkich, zaspokajają jedną z najistotniejszych potrzeb człowieka potrzebę kontaktów osobistych, zaakceptowania emocjonalnego przez innych ludzi. Właściwy ze społecznego punktu widzenia układ stosunków międzyludzkich w zespole posiada szczególne znaczenie dla pogłębienia więzi społecznej, sprzyja procesowi socjalizacji, którym socjologowie określają pozytywne zmiany zachodzące w jednostce pod wpływem środowiska społeczno-kulturowego. Zintegrowany społecznie zespół ludzi może sprostać znacznie wyższym wymaganiom niż grupa rozbita czy skłócona. Trwałość i spójność więzi będących miernikiem poziomu integracji zespołu rekreacyjnego, w znacznym stopniu zależy od tego, jak dalece zbieżne są cele i motywy indywidualne (członków zespołu) z celami i motywacją zbiorowości. Jak dalece przynależność do zespołu zaspokaja indywidualne potrzeby poszczególnych członków, umożliwia godzenie celów osobistych z celami grupy. Integracja wymaga umiejętności przystosowania się do wymagań grupy, czasem kosztem ograniczenia nadmiernych aspiracji własnych<sup>5</sup>. Uwarunkowania czasoprzestrzenne tworzą ramy działalności rekreacyjnej i wyznaczają zadania metodyczne dla jej organizatorów i realizatorów.

<sup>1</sup> Lubowiecki-Vikuk A., Paczyńska-Jędrycka M. *Współczesne tendencje w rozwoju form rekreacyjnych i turystycznych*. Poznań, 2010, s. 9-10.

<sup>2</sup> Nałęcka D. *Materiały dla potrzeb szkolenia kadr kultury fizycznej*. TKKF Warszawa, 2008, s. 7.

<sup>3</sup> <https://www.mp.pl/pacjent/reumatologia/rehabilitacja/64660,rekreacja-fizyczna-w-chorobach-reumatycznych>

<sup>4</sup> Kwilecki K. *Rozważania o czasie wolnym wybrane zagadnienia*. GWSH Katowice, 2011, s. 28.

<sup>5</sup> Nałęcka D. *Materiały dla potrzeb szkolenia kadr kultury fizycznej*. TKKF Warszawa, 2008, s. 15.

Pośród czasowych i przestrzennych kryteriów wyróżnia się:

1) Kryterium czasowe, obejmujące:

• rekreacyjne formy okresowe (organizowane i przeprowadzane jednorazowo, będąc cyklicznie):

- akcje masowe,
- imprezy sportowo-rekreacyjne, festyny rekreacyjne, spartakiady, rajdy, spływy itp.,
- wczasy sportowo-rekreacyjne,
- obozy, kursy i szkolenia,
- zawody i turnieje sportowe,
- letnie i zimowe formy rekreacji uprawiane doraźnie,

• aktywne formy wypoczynku weekendowego,

• systematyczne zajęcia, w których uczestnicy zajęć sukcesywnie i świadomie zmierzają do uzyskania określonych efektów rekreacyjnych, m.in. ogólnej sprawności fizycznej, kształtowania poszczególnych zdolności motorycznych, poprawy stanu zdrowia itp. W tym przypadku niezbędnym ogniwem realizacji zadań jest dysponujący wiedzą specjalistyczną i wysokim poziomem zaawansowania ruchowego, doświadczony instruktor. Pośród tego typu form rekreacji można wyróżnić: stałe zespoły ćwiczebne, kluby zainteresowań, punkty poradnictwa i animacji, ćwiczenia w czasie przerw w pracy itp.

2) Kryterium przestrzenne – uwzględniające elementy terenowe i środowiska w stosowaniu rekreacji:

• uwarunkowania terenowe:

• organizowanie rekreacji ruchowej w miejscu zamieszkania,

• organizowanie rekreacji ruchowej w szkole,

• organizowanie rekreacji ruchowej w zakładzie pracy,

• organizowanie rekreacji ruchowej w ośrodku wypoczynkowym,

• uwarunkowania środowiskowe:

• środowisko przyrodnicze (ukształtowanie terenu, las, jeziora, góry, itp.),

• środowisko sztuczne (parki, stadiony, ścieżki zdrowia, sale gimnastyczne, pływalnie, itp.)<sup>1</sup>.

Rekreacja jest formą, która trwa permanentnie. Wartość tego działania zależy jednak od stopnia zaangażowania się, od umiejętności wyboru najlepszych form zajęć rekreacyjnych, dających obok odprężenia, wypoczynku i rozrywki trwałe wartości społeczne, osobowościowe, które powinny być przedmiotem wychowania do rekreacji już od przedszkola<sup>2</sup>.

### **Podsumowanie**

Aktywność fizyczna jest nieodłączną częścią życia człowieka, należy do jego podstawowych potrzeb biologicznych i warunkuje zdolność prawidłowego funkcjonowania organizmu. Choć nie jest konieczna do przeżycia to stanowi nieodłączny element jego rozwoju, jest podstawą w utrzymaniu zdrowia, które nie jest nam przecież dane raz na zawsze. W obecnych czasach, mimo zwiększającej się ilości czasu wolnego sprawność społeczeństwa znacznie się obniża. Wszelkie formy rekreacji ruchowej podejmowane od najmłodszych lat przez dzieci, młodzież, osoby dorosłe i starsze zapobiegają hipokinezie i przynoszą wiele korzyści w sferach fizycznej, psychicznej i społecznej. Rekreacja fizyczna pobudza rozwój, podnosi wydolność, zapobiega schorzeniom, przeciwdziała wadom postawy, niweluje skutki stresu, hamuje procesy inwolucji i ułatwia zachowanie wewnętrznej równowagi ustroju. Rekreację możemy dzielić na czynną i bierną, na uprawianą w pomieszczeniach lub na świeżym powietrzu, można wymienić rekreację indywidualną, zespołową, masową i rodzinną, ale bez względu na podział niezaprzeczalnie wszyscy możemy korzystać z jej pozytywnego wpływu. W obliczu mnogości chorób cywilizacyjnych rekreacja coraz częściej staje się powinnością, zarówno względem siebie jak i całego społeczeństwa. Na wybór spędzania czasu wolnego wpływ mają nasze zainteresowania, hobby, wiek, płeć, wykształcenie, status ekonomiczny jak i miejsce zamieszkania. Choć świadomość potrzeby ruchu nadal rośnie to

<sup>1</sup> Ciućmański B., Stanek L. Zeszyty *Naukowe Małopolskiej WSE Tarnów*. Tarnów, 2009, s. 183-184, 186-187.

<sup>2</sup> Kwilecka M., Brożek Z. Bezpośrednie funkcje rekreacji. WSE Warszawa, 2007, s. 39.

nadal społeczeństwo przedkłada rekreacji bierna nad aktywność fizyczną. W Polsce jak i na świecie kierunek zmian jest prawidłowy to daleko społeczeństwu do osiągnięcia celu jakim powinien być zdrowy styl życia. Poprawa wskaźników uczestnictwa Polaków w sporcie i rekreacji ruchowej w ciągu ostatnich blisko dwudziestu lat poddanych tu analizie jest bardzo pozytywnym zjawiskiem. Wśród podstawowych przyczyn tej poprawy należałoby wskazać: skokowy wzrost odsetka osób z wyższym wykształceniem, znaczącą poprawę zamożności społeczeństwa, wzrost odsetka osób zatrudnionych w zawodach biurowych, migracje ludności z terenów wiejskich do miast, poprawę dostępności sprzętu i infrastruktury sportowo-rekreacyjnej, wysoki poziom optymizmu i zadowolenia z jakości życia, nadanie uczestnictwu w sporcie i rekreacji ruchowej prestiżowego charakteru, uruchomienie pozytywnych sankcji wobec osób uczestniczących w sporcie i rekreacji ruchowej. Przyczyny poprawy wskaźników uczestnictwa Polaków w sporcie i rekreacji ruchowej wiążą się także z naśladowaniem, zwłaszcza przez członków klasy średniej, zachodniego stylu życia, którego ważnym elementem jest aktywne spędzanie czasu, praktyki prozdrowotne i mobilność w postaci spędzania czasu poza domem (Jacyno2013, s. 305). Dotyczy to zarówno wychodzenia z domu w celu uprawiania sportu czy fizycznej rekreacji, ale także uczestnictwa w kulturze wyższej, jedzenia posiłków poza domem czy wyjazdów turystycznych. Bardzo korzystną zmianą jest mniejsze znaczenie miejsca zamieszkania i stopnia zamożności jako czynników ograniczających uczestnictwo w sporcie i rekreacji ruchowej oraz poprawa infrastruktury sportowej. Można jednak zadać pytanie o to, czy nie dostrzegamy właśnie osiągania przez polskie społeczeństwo swego nasycenia, które możliwe było głównie za sprawą czynników ekonomicznych i poprawy infrastruktury sportowej. Niepokojącym zjawiskiem jest to, że wielu Polaków nie ma jeszcze wiedzy i nawyku podejmowania aktywności sportowo-rekreacyjnej. To prawdopodobnie głównie te osoby wskazują na brak czasu jako zracjonalizowaną przyczynę braku aktywności sportowo-rekreacyjnej i często nie dostrzegają rosnących możliwości uprawiania sportu i rekreacji ruchowej oraz znacząco rozbudowanej infrastruktury w zakresie sportu

powszechnego. Kolejnym problematycznym zjawiskiem, na które zwraca się uwagę w wielu badaniach i wiąże się z bardziej ogólnymi tendencjami społecznymi, jest indywidualizacja zajęć sportowo-rekreacyjnych Polaków i niedostateczne wykorzystanie wspólnotowego potencjału sportu społecznego. Najczęściej podejmowane przez Polaków zajęcia sportowo-rekreacyjne nie wymagają uczestnictwa innych osób i współpracy zespołowej. Wiele do życzenia pozostawia także zasięg i sposób funkcjonowania niekomercyjnych rekreacyjnych klubów sportowych i stowarzyszeń sportowych. Gdy Polacy korzystają z usług i obiektów sportowych, to większość z nich robi to na zasadach komercyjnych, płacąc za swoje zajęcia, a nie korzystając z bezpłatnej i coraz lepszej infrastruktury sportowej. Wydaje się, że dalszy wzrost liczby uczestników i poprawa jakości uczestnictwa Polaków w sporcie i rekreacji ruchowej będzie wymagała dalszego długotrwałego kształtowania nowej kultury sportowej opartej na socjalizacji i edukacji sportowej oraz budowania nowych sportowych habitusów Polaków rodzinnego kapitału kultury sportowej lub kultury fizycznej. Pole sportu i rekreacji ruchowej w Polsce poszerza się i ulega coraz większemu wewnętrznemu zróżnicowaniu (zob. Lenartowicz 2012, 2016). Kształtowane są nowe postawy wobec ciała i cielesności, higieny, urody, odżywiania się czy wreszcie podejmowania aktywności sportowo-rekreacyjnej i nadawania jej sensu. Wszystko to wymaga od badaczy bardziej pogłębionych, zarówno ilościowych, jak i jakościowych analiz tej sfery aktywności kulturowej Polaków oraz śledzenia dalszych kierunków zmian<sup>1</sup>.

Aktywność ruchowa wyraźnie zależy od poziomu wykształcenia. Osoby wykształcone są aktywne w większym stopniu niż osoby niewykształcone. Wpływa na to świadomość korzyści wynikających z uprawiania sportu w czasie wolnym, a także świadomość chorób oraz wielu innych dolegliwości związanych z brakiem aktywności. Jednocześnie społeczeństwo wykształcone chce dobrze wyglądać i dobrze się czuć, dlatego inwestuje w siebie. Związane jest to również nie tylko z dostępnością i możliwościami,

<sup>1</sup> Lenartowicz M., Dziubiński Z., Jankowski K. *Aktywni Polacy: dwie dekady uczestnictwa w sporcie i rekreacji ruchowej próba wyjaśnienia zmian*. AWF Warszawa,



ale także ze stylem życia i rodzajem wykonywanej pracy zawodowej. Osoby wykształcone najczęściej pracują umysłowo i nie są zaangażowane w wielki wysiłek fizyczny. Natomiast u osób gorzej wykształconych praca często związana jest ze znacznym wysiłkiem fizycznym, więc nie odczuwają one żadnej potrzeby uprawiania sportów w czasie wolnym. W 2003 roku CBOS przeprowadził badania dotyczące aktywności fizycznej wśród Polaków. Okazało się, że najrzadziej sport uprawiają osoby pracujące fizycznie na świeżym powietrzu. Przykładowo, aż 75% rolników nie jest aktywna ruchowo; wśród robotników kwalifikowanych jest to 59%. Najczęściej ćwiczenia fizyczne uprawiają przedstawiciele kadry kierowniczej i inteligencja oraz pracownicy umysłowi niższego szczebla. Wykształcenie rodziców ma istotne znaczenie w

kształtowaniu aktywności fizycznej dzieci. Dzieci pochodzące z inteligenckich rodzin są aktywniejsze od rówieśników wychowywanych w rodzinach robotniczych czy rolniczych. Wyjątek stanowi usportowione dziecko o zamiłowaniach rekreacyjnych zaszczerpionych przez szkołę czy kluby sportowe<sup>1</sup>. Po dniach wytężonej pracy lub nauki organizm potrzebuje odpoczynku. Rozwój przemysłu, postępująca urbanizacja i przekształcenie środowiska sprawiają, że coraz bardziej ceniony jest aktywny wypoczynek, z którym wiąże się zmiana otoczenia, uprawianie sportu lub rozwijanie zamiłowań nie związanych z pracą zawodową<sup>2</sup>. Rozsądnie i systematycznie uprawiana aktywność fizyczna należy do najważniejszych czynników wpływających na stan zdrowia, jakość życia i długowieczność gatunku ludzkiego<sup>3</sup>.

### Bibliografia

1. Ciućmański B., Stanek L. *Zeszyty Naukowe Małopolskiej WSE Tarnów*. Tarnów, 2009.
2. Dąbrowski A. *Zarys teorii rekreacji ruchowej*. DrukTur Warszawa, 2006.
3. Dembowski M. *Podstawy rekreacji – wykłady*. 2017.
4. Dudek D. *Pojęcie rekreacji w polskiej tradycji terminologicznej*. AWF Kraków, 2006.
5. Dutkowski M. *Problemy turystyki i rekreacji. Tom 2*. Impuls Szczecin, 2009.
6. Dz. U. z 2019 r. poz. 1468.
7. Karta Ottawska, 1986.
8. Kiełbasiewicz-Drozdowska I., Siwiński W. *Teoria i metodyka rekreacji*. AWF Poznań, 2001.
9. Kopaliński W. *Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych*. Państwowe Wydawnictwo Wiedza Powszechna, Warszawa, 1989.
10. Kowalska J., Korporowicz W. *Zdrowie i jego ochrona*, SGH Warszawa, 2006.
11. Kozdroń E., Kochańczyk T. *Podstawy teorii i metodyki rekreacji ruchowej*. TKKF Warszawa, 2008.
12. Kwilecka M., Brożek Z. *Bezpośrednie funkcje rekreacji*. WSE Warszawa, 2007.
13. Kwilecki K. *Rozważania o czasie wolnym wybrane zagadnienia*. GWSH Katowice, 2011.
14. Lenartowicz M., Dziubiński Z., Jankowski K. *Aktywni Polacy: dwie dekady uczestnictwa w sporcie i rekreacji ruchowej próba wyjaśnienia zmian*. AWF Warszawa, 2008.
15. Lubowiecki-Vikuk A., Paczyńska-Jędrycka A. *Współczesne tendencje w rozwoju form rekreacyjnych i turystycznych*. Poznań, 2010.
16. Nałęcka D. *Materiały dla potrzeb szkolenia kadr kultury fizycznej*. TKKF Warszawa, 2008.
17. Oździński J. *Wybrane zagadnienia metodyki rekreacji ruchowej*. Poznań AWF. 2001.
18. Światowa Organizacja Zdrowia. WHO.
19. Toczek-Werner S. *Podstawy rekreacji i turystyki*. AWF Wrocław, 2006.
20. Winiarski R. *Motywacja aktywności rekreacyjnej człowieka*. AWF Kraków, 1991.
21. Wład P. *Geografia Człowiek gospodarzem Ziemi*. Wyd. Oświatowe Ortus, Warszawa, 2006.
22. Wolańska T. *Leksykon – sport dla wszystkich, rekreacja ruchowa*. AWF Warszawa, 1997.
23. Żmuda S. *Rekreacja w Aglomeracji Katowickiej*. ŚIN Katowice, 1979.

<sup>1</sup> Kwilecki K. *Rozważania o czasie wolnym wybrane zagadnienia*. GWSH Katowice, 2011, s. 20.

<sup>2</sup> Wład P. *Geografia Człowiek gospodarzem Ziemi*. Wyd. Oświatowe Ortus, Warszawa, 2006, s. 168.

<sup>3</sup> Dutkowski M. *Problemy turystyki i rekreacji. Tom 2*, Impuls Szczecin, 2009, s. 116.

**Źródła internetowe:**

1. <https://mfiles.pl/pl/index.php/Rekreacja>
2. <http://saluber.pl/rekreacja-ruchowa/>
3. <https://www.mp.pl/pacjent/reumatologia/rehabilitacja/64660,rekreacja-fizyczna-w-chorobach-reumatycznych>
4. [https://ncez.pl/abc-zywienia-/zasady-zdrowego-zywienia/piramida-zdrowego-](https://ncez.pl/abc-zywienia-/zasady-zdrowego-zywienia/piramida-zdrowego-zywienia-i-aktywnosci-fizycznej-dla-osob-doroslych)

[zywienia-i-aktywnosci-fizycznej-dla-osob-doroslych](https://ncez.pl/abc-zywienia-/zasady-zdrowego-zywienia-i-aktywnosci-fizycznej-dla-osob-doroslych)

5. <https://poradniaonline.wordpress.com/2018/04/01/dopiero-po-zaspokojeniu-potrzeby-sytosci-bezpieczenstwa-ciepla-przychodzi-czas-na-potrzebe-wladzy-szukania-prawdy/>

6. <http://www.izz.waw.pl/zasady-prawidowego-zywienia>

## THE STUDY ON THE DEVELOPMENT OF PETANQUE SPORT IN CENTRAL JAVA PROVINCE INDONESIA

### ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ ПЕТАНК СПОРТУ В ЦЕНТРАЛЬНІЙ ПРОВІНЦІЇ ЯВА В ІНДОНЕЗІЇ

Ganang Pamungkas Wicaksana Jananta, Agus Kristiyanto, Muchsin Doewes

*Sebelas Maret University, Indonesia*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.5510493>

#### **Abstract**

This study aims to determine: 1) The development of petanque sports in Central Java Province, 2) The socialization efforts of the Petanque sport implemented by the Central Java Provincial Government, 3) Coaching of petanque sports achievements in Central Java Province. The place or location of the research is the Indonesian Petanque Sports Federation (FOPI Central Java Government). This research is a type of case study research. This research uses qualitative methods, namely observation, interviews, or document review. There are three data analysis activities that must be carried out, namely data reduction, data presentation, and drawing conclusions or verification. Based on the research results, the following conclusions can be drawn: 1) The development of petanque sports in Central Java is very rapid. 2) Petanque Central Java. 3) The Petanque Central Java Organizational Structure is good. 4) The coordination between FOPI officials in Central Java is good. 5) The management of FOPI Central Java has the responsibility and obligation to provide guidance to all cities / regencies. 6) The management of the Central Java FOPI province has made efforts to hold as many events as possible to recruit talented athletes, hold trainers and referees upgrading. 7) Socialization of petanque sports is still being carried out by introducing petanque sports to schools by involving teachers, elementary, junior high, high school and university students are the main targets in socialization. 8) The development of petanque athletes in Central Java is in a good category. 9) Organizational performance, the role of socialization, and overall petanque sports coaching are going well.

**Key words:** Development Studies, Petanque Sports.

Це дослідження має на меті визначити: 1) розвиток петанк спорту в провінції Центральна Ява; 2) зусилля з соціалізації петанк спорту, реалізовані урядом провінції Центральна Ява; 3) тренування спортивних досягнень петанк в провінції Центральна Ява. Місцем локалізації проведення дослідження є Індонезійська федерація спорту петанк (Федерація петанку Індонезії, Уряд Центральної Яви). Це дослідження є різновидом тематичного дослідження. У цьому дослідженні використовуються якісні методи, а саме спостереження, інтерв'ю або огляд документів. Здійснено три етапи аналізу даних, а саме скорочення даних, представлення даних та складання висновків або перевірку. На основі результатів дослідження можна зробити такі висновки: 1) Розвиток спорту з петанку в Центральній Яві відбувається дуже швидко. 2) Петанк Центральна Ява. 3) Організаційна структура Центральної Яви Петанку хороша. 4) Координація між посадовими особами Федерації петанку Індонезії в Центральній Яві є хорошою. 5) Керівництво Федерації петанку Індонезії в Центральній Яві несе відповідальність та зобов'язання надавати зусилля для проведення якомога більшої кількості заходів для залучення талановитих спортсменів, проведення тренерів та арбітрів для підвищення кваліфікації. 7) Соціалізація спорту з петанку все ще проводиться шляхом впровадження спорту з петанку у школах шляхом залучення вчителів, учнів початкових класів, молодших школярів та студентів вищих навчальних закладів є головними цілями соціалізації. 8) Розвиток спортсменів з петанку в Центральній Яві знаходиться в хорошій категорії. 9) Організаційні показники, роль соціалізації та загальне тренування з петанку в спорті йдуть добре.

**Ключові слова:** дослідження розвитку, петанк спорт.

**Introduction.** Petanque is a form of boules game where the goal is to throw an iron ball as close as possible to a wooden ball called a jack and the feet must be in a small circle which is often called a circle (Sutrisna et al., 2018). This game is usually played on hard ground, but can also be played on grass, sand or other ground surfaces (Juhanis et al., 2017). Petanque in several countries

is a tool of communicating a study which states the importance of having social interaction and petanque has benefited him from social aspects. Petanque has various names that differ in each country (Pilus et al., 2017). Bocee is the title of petanque sport in Turkey and Bowls is a designation in the UK (Eler & Eler, 2018). Bocci is a sport in the family of boules, a type of game played with metal balls (Loser et al., 2011).

Petanque sport began to be known in Indonesia starting from 2002 after previously being officially competed at the Malaysian Sea Games in 2001 (Sinaga & Ibrahim, 2019). Petanque sports in Indonesia with the formation of the Indonesian Petanque Sports Federation (FOPI) which is the parent organization of petanque in Indonesia (Pramono, 2017). The 26th Sea Games which was held in Palembang was the first time Indonesia participated in the petanque sport (Okilanda et al., 2018). The Sea Games 2015 in Singapore is the highest achievement of the Indonesian petanque sport in this Southeast Asian sports championship by winning 1 silver medal. Petanque sports are easy sports and can be played by anyone (Agustina & Priambodo, 2017). Petanque is a sport that can be played by all ages from young to old people because in this sport it is not required to perform difficult movements and requires a lot of energy (Widodo & Hafidz, 2018). Petanque has a tendency to experience very small injuries so that it is safer to be played by small children and even people who are already in the elderly (Bustomi et al., 2020).

Sports coaching can be carried out from the region or province as the vanguard in advancing national sports achievements (Suwiwa, 2015). Parent sports in each province are expected to pay more attention to and organize in a planned, systematic, and manage professionally every form of sports implementation (Saputra et al., 2019). Clarity and decisiveness in the division of tasks, responsibilities and authorities between the Government and Regional Governments can increase the effectiveness and efficiency of the administration of government affairs, the quality of public services in the field of sports and the development of regional superior potential through community participation, as well as concrete steps to optimize the potential for local excellence as a driving force to improve national sports achievements (Okilanda, 2018).

Petanque is a promising new sport because the total number of contested numbers is quite a lot, namely 11 numbers under athletics with 47 numbers and swimming with 40 numbers (Hondri, 2020). There needs to be intensive attention for the petanque sport so that in the future it will develop and become one of the leading sports that become a medal contributor in the National level championships for Central Java.

**Methods.** This research is an evaluative study with a context, input, process, product (CIPP) model. The sampling technique used in this study was purposive sampling technique. Data collection techniques in this evaluative research are observation and questionnaires (questionnaires). The method used in this research is a questionnaire method using a Likert scale. The data analysis technique used in this research is descriptive analysis by describing and interpreting the data from each component being evaluated.

## Results and Discussion

### 1. Performance of the Petanque Sports Organization in Central Java Province

All sports activities in order to achieve the goals to be achieved by a sports club require the formation of a good and planned organization. For this reason, a sports organization must fulfill the elements as a sports organization, so that it can create a sport that is healthy, good and runs smoothly so as to achieve the desired goals.

Petanque sports entered Central Java Province in 2015, the management of FOPI Central Java was inaugurated by the General Chairperson of the Indonesian Petanque Sports Federation (PB FOPI) Mr. Caca Isa Saleh based on the General Chair's Decree on January 9th, 2016 at Tunas Pembangunan University, Surakarta. The management of FOPI Central Java is dominated by academics in the field of sports such as lecturers, teachers, and sports students. The leadership of FOPI Central Java for the 2016-2020 period was held by Dr. Taufiq Hidayah, M.Kes as General Chairperson and Mr. Sri Haryono, S.Pd., M.Or as Daily Chair. The Secretariat of the Petanque Indonesia Sports Federation of Central Java Province (FOPI Jawa Tengah) is located in the Jati Diri stadium complex, Semarang. FOPI Central Java is one of the sports organizations engaged in the development of petanque sports in Central Java.

#### a. Organizational Structure

Structure is one of the most important factors in an organization, which shows the functions or positions of the organization and how they are related to each other.

FOPI Central Java was officially inaugurated by the General Chairperson of the Indonesian Petanque Sports Federation (PB FOPI) based on Decree No: 03-SK / FOPI / 2016 concerning the Inauguration of Personnel for the Indonesian Petanque Sports Federation, Central Java Province

for the 2016-2020 Service Period. The first Central Java FOPI management was led by Dr. Taufiq Hidayah, M.Kes. as General Chair.

For the structure of petanque sports in Central Java for 3 years (from 2015 to 2017), although some people who hold positions in provincial management are not people who live in Semarang. However, it is still able to run well and significantly, because of quality human resources and the formation of management in the regency cities of Central Java province.

b. Coordination

The implementation of work programs that have been mutually agreed at members work meetings in FOPI Central Java, carried out with coordination between the management. The coordination that can be carried out can be in the form of coordination in each sector which is then continued to the inter-sectoral coordination meeting up to the highest, namely the coordination meeting of all FOPI administrators in Central Java. The coordination meeting in each field is scheduled by internal members in that field according to the needs of the activity. Routine management meeting 1 year 1 time, but if an event is to be held then it can be 4 to 6 times.

c. Organizational Design

FOPI Central Java designed the development of petanque sports with has the responsibility and obligation to provide guidance in the development of petanque sports in all district cities in Central Java. Conducting outreach provides non-formal insights to people who want to study petanque sports.

In the design of petanque sports in all corners of the Central Java region, it requires the role of administrators, both from provincial administrators and from district city administrators in Central Java province. Government of Central Java Province FOPI and coaches conduct a TC (Training Camp) program for athletes who will take part in the National Championship, then schedule a try in or try out to other provinces, to monitor the mental development of athletes before competing. So far, Central Java FOPI has only tried in the provinces of West Java and East Java.

d. Authority, Power, and Influence

In every Regional Championship tournament or even National open tournament held by the Provincial Management (Pengprov), then the authority is in Government of FOPI Central Java. The Central Java coach monitors to find out the

progress of athletes in participating in the championships and get seeds to compete in the official National championships and become a strength for the province of Central Java.

e. Innovation

Government of FOPI Central Java conducts outreach to schools, organizes events for senior and junior levels, so that there is continuous continuity, and upgrading of coaches and referees at the regional level. The development of petanque sports in Central Java Province with the formation of the management of FOPI district cities, so that petanque sports can be included in the sports that are competed in PORPROV Central Java.

## **2. Socialization**

Socialization is one of the most important parts in the success of a program. This is important because socialization is an effort to introduce or disseminate information about petanque sports to educating communities (sports teachers) and other communities as well as to agencies or supporting institutions in Central Java Province.

Petanque sports began to enter and be known in Central Java starting from the socialization which was held on September 15th, 2015. The socialization of petanque sports was held in collaboration between Semarang State University and PB FOPI. Important figures for the entry and development of petanque sports in Central Java, namely Mr. Rivan Saghita Pratama, S.Pd., M.Or and Mr. Dr. Ramdan Pelana, M.Or who served as PB FOPI Deputy of General Secretary. The socialization that was carried out became the beginning of the development of petanque sports and the formation of the Regional Management of Petanque sports in Central Java.

Activities carried out by FOPI Central Java are socializing, introducing, developing, and increasing the achievements of Central Java petanque sports at the national and international levels. Central Java FOPI has a tough task because it has to introduce and socialize the petanque sport which is a new sport in Indonesia. Outreach activities to regions and providing training to sports teachers are the first steps taken by FOPI Central Java as an effort to socialize petanque sports.

Central Java FOPI must move quickly to develop and prepare for the petanque championships in the near future. Petanque sport

is classified as a new sport, but major championships have competed petanque sports. National and international championships or sports events have competed in the petanque sport. The 2015 National Student Sports Week (POMNAS) in Aceh already competed a petanque sports exhibition, which was attended by 14 provinces. The championship which was held in 2016 was an exhibition for the petanque sport at the XIX National Sports Week (PON) in West Java. In 2017, Central Java Province sent its athletes to participate in the Student Sports Week (POMNAS) in Makassar. Central Java athletes in petanque sports managed to get 2 gold and 2 bronze medals. In 2018 Central Java athletes participated in the National Sports Week (PON) selection which would determine their next steps in order to compete in the official PON event in Papua. Furthermore, in 2019 the Petanque Athletes of Central Java will take part in a grand event which is held every 2 years, namely the National Student Sports Week (POMNAS) Event in West Java.

Public perceptions of petanque sports are very diverse, some are interested, some are slightly interested, and some are not even interested. People think that petanque sports have many advantages and superiority. First, this sport is individual and competes for medals of 11 to 13 numbers, so that by fostering a relatively small number of players, they can participate in 11 numbers. The coaching budget is certainly more affordable. Apart from that, the procurement of facilities and infrastructure is also very easy and cheap. But in plain view, petanque sports do not require too much physical, so many people think that petanque sports are less challenging.

### 3. Sports Achievement Coaching

Coaching with the right pattern will be able to develop the potential of an athlete. To develop achievements, coaching is needed in an integrated, directed and sustainable manner and starting at an early age or at a young age. The stages required in sports of achievement are the implementation stage which includes training, nursery, development of achievement. Meanwhile, coaching in petanque sports in Central Java Province is in accordance with good coaching, and considers that the role of the coach is very influential in improving athlete achievement, so that the coaching carried out is not only from the administrators but the coach also plays an

important role in coaching. The stages of coaching are as follows:

#### a. Developing massively

Efforts made to improve or add to sports petanque athletes in Central Java Province is to hold regular matches each month, from regional competitions in Central Java Province for senior and junior levels, to open tournaments held by each district / city in Central Java Province. This is to attract the attention and interest of people who see or watch, and attract new, competent athletes.

Apart from the tournament, the administrators of Central Java Province also monitor athletes while playing or after the match is over. This is to measure the ability of athletes, look for potential athletes, monitored for 2 to 3 weeks or even 2 to 3 months if there is a significant improvement and development in terms of technique, then they can follow the next stage to become a petanque athlete in the Province Central Java in the national championship.

#### b. Nursery

To get potential athletes, management of FOPI Central Java, opens and provides the widest possible opportunity for all athletes to develop the playing talents of each athlete. FOPI Central Java has several petanque sports clubs or associations as a place for training the seeds of Central Java petanque athletes.

FOPI Central Java holds activities to conduct regional selection to bring athletes to compete in national level championships. After the selection is held, the athletes take part in a training camp in preparation for the National Championship. This proves that FOPI Central Java is not only participating in the National Championship, but is able to compete with other provinces and also has targets that must be achieved in the National Championship.

#### c. Achievement Development

Sports coaching is an existing foundation with the aim of achieving achievement in the world of sports. The coaching process is a long and systematic series involving all aspects related to sports. Sports clubs or associations are the origin of sports, which are the starting place for the formation of young athletes who will later be fostered into high achieving athletes. Coaching must be well planned starting from sports clubs and societies. The training process that is carried out must be well programmed and always evaluate the progress of the training process. FOPI

Central Java has provided an overview of the training program that must be carried out in Petanque sports clubs and associations.

FOPI Central Java has sent its athletes, both senior and junior, to several national petanque championships. Central Java junior petanque athletes have not received satisfactory results when participating in the junior petanque National Championship. Senior athletes have participated in several national level championships such as POMNAS XIX Aceh 2015, National Sports Week Exhibition (PON) XIX West Java 2016, POMNAS XX Makassar 2017, Pra PON 2018 West Java, and POMNAS 2019 Jakarta. The highest achievement for Central Java petanque athletes always increases from each championship that is followed in the National event.

**Conclusion.** Based on the results of research on the Petanque Sport Development Study in Central Java Province from 2015 to 2019, the following conclusions can be drawn as a whole:

1. The development of petanque sports in Central Java is very rapid. In just five years, 22 out of 35 districts have formed a management at the city / district level and more than 500 people are actively involved in petanque sports activities.

2. Petanque Central Java has a good organization, namely FOPI Central Java which was legalized through Decree No: 03 - SK / FOPI / 2016 concerning the Inauguration of Personnel for the Indonesian Petanque Sports Federation, Central Java Province for the 2016 - 2020 Service Period.

3. The Petanque Central Java organizational structure is good. It is proven that in a period of 5 years (2015 to 2019) they have carried out the main tasks and functions in each field.

4. Coordination between Central Java FOPI administrators has been good, carried out through each sector, then conveyed through routine meetings that are held once a year, but if an event is to be held then it can be 4 to 6 coordination meetings.

5. In the development of petanque sports in the province of Central Java, the management of

FOPI Central Java has the responsibility and obligation to provide guidance in all cities / districts and this has been proven well with the current 22 management at the city / regency level.

6. FOPI Central Java provincial administrators have made efforts to hold as many events as possible to attract talented athletes, holding trainers and referees as well as one of the innovations made by the FOPI Central Java provincial administrators.

7. Socialization of petanque sports is still being carried out by introducing petanque sports to schools by involving teachers both in learning and in MGMP activities. Elementary, junior high, high school and university students are the main targets in socialization, to encourage the Central Java FOPI administrators to routinely hold competition events as a means of measuring training results and achieving achievements.

8. Development of petanque athletes in Central Java is in a good category. Petanque Central Java has clubs and associations that already have club legality in the form of AD / ART as well as club management arrangements, namely Unnes Petanque Club and UTP Petanque Club. Training program guidelines have been made to be carried out in each club which is then reported as material for evaluating the existing coaching at the existing Petanque clubs and associations. Petanque Central Java has sent its athletes to several national and international petanque championships. The achievements of FOPI Central Java are extraordinary, this is evident in the past 5 years that Central Java FOPI athletes have managed to make very proud achievements both in national and international events.

9. Petanque Central Java, when viewed from 3 aspects of development: organizational performance, the role of socialization, and sports achievement coaching, illustrates that petanque as a new sport can develop rapidly and support the achievements of Central Java sports.

## References

1. Agustina, A. T., & Priambodo, A. (2017). Hubungan Antara Tingkat Konsentrasi Terhadap Hasil Ketepatan Shooting Olahraga Petanque Pada Peserta Unesa Petanque Club. *Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*.

2. Bustomi, A. O., Hidayah, T., Okilanda, A., & Putra, D. D. (2020). Analisis Gerak Pointing Pada Olahraga Petanque. *Journal Sport Area*. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2020.vol5\(1\).4807](https://doi.org/10.25299/sportarea.2020.vol5(1).4807)

3. Eler, N., & Eler, S. (2018). A Study on Somatotype Profiles of the Players in Turkish Bocce National Team. *Journal of Education and Training Studies*.  
<https://doi.org/10.11114/jets.v6i2.2940>
4. Juhanis, B. B., & Nur, M. (2017). Pelatihan Teknik Dasar dan Sosialisasi Peraturan Permainan Olahraga Petanque pada Mahasiswa FIK UNM Makassar. *Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Negeri Makassar*.
5. Loser, R., Piskoty, G., Al-Badri, A., Tuchschnid, M., Schmid, P., & Leemann, A. (2011). Investigation into the mechanisms leading to explosion of pétanque balls. *Engineering Failure Analysis*.  
<https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2010.09.029>
6. Okilanda, A. (2018). Revitalisasi Masyarakat Urban/Perkotaan Melalui Olahraga Petanque. *Halaman Olahraga Nusantara (Jurnal Ilmu Keolahragaan)*.  
<https://doi.org/10.31851/hon.v1i1.1505>
7. Okilanda, A., Arisman, A., Lestari, H., Lanos, M. E. C., Fajar, M., Putri, S. A. R., & Sugarwanto, S. (2018). Sosialisasi Petanque Sebagai Olahraga Masa Kini. *JURNAL BAGIMU NEGERI*. <https://doi.org/10.26638/jbn.638.8651>
8. Pilus, A. M., Amin, M. N. M., Din, A., & Muhammad, N. (2017). The Effect of Sport Technology on Student- Athletes ' Petanque Skill Performance. *Applied Engineering Research*.
9. Pramono, H. (2017). View of Perspektif Olahraga Petanque dalam Mendukung Prestasi Olahraga Jawa Tengah. *Journal of Physical Education and Sports*.
10. Saputra, M. F. B., Kristiyanto, A., & Doewes, M. (2019). Management Analysis of Indonesian Petanque Federation Province (FOPI) Central Java in Supporting Sports Achievement in Indonesia. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*.  
<https://doi.org/10.18415/ijmmu.v6i2.895>
11. Sinaga, F. S. G., & Ibrahim, I. (2019). Analysis biomechanics pointing dan shooting petanque pada atlet TC PON XX PAPUA. *Sains Olahraga: Jurnal Ilmiah Ilmu Keolahragaan*.
12. Sutrisna, T., Asmawi, M., & Pelana, R. (2018). Model Latihan Keterampilan Shooting Olahraga Petanque Untuk Pemula. *JURNAL SEGAR*. <https://doi.org/10.21009/segar/0701.05>
13. Suwiwa, I. G. I. wayan A. I. M. A. W. (2015). Pelatihan Olahraga Petanque Bagi Guru SD, SMP SMA dan SMK se-Kabupaten Buleleng Tahun 2015. *Journal of Chemical Information and Modeling*.
14. T.Hondri, H. S. (2020). Profil Manajemen Pembinaan Prestasi Nusantara Petanque Club Kota Kediri 2019-2020. *MOTION*.
15. Widodo, W., & Hafidz, A. (2018). Kontribusi Panjang Lengan, Koordinasi Mata Tangan, dan Konsentrasi Terhadap Ketepatan Shooting Pada Olahraga Petanque. *Prestasi Olahraga*.



## MIEJSCE EDUKACJI W ŻYCIU KOBIEC, BĘDĄCYC MATKAMI (STUDIUM PRZYPADKU)

### МІСЦЕ НАВЧАННЯ В ЖИТТІ ЖІНКИ-МАТЕРІ (ДОСЛІДЖЕННЯ ВИПАДКУ)

Natalia Gniadek

*Wyższa Szkoła Demokracji im. ks. Jerzego Popiełuszki w Grudziądzu, Polska*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.5510496>

#### Streszczenia

Zdarza się często, iż w naszej osobistej hierarchii na pierwszym miejscu są te wartości, które w świadomości społecznej nie są aż tak bardzo ważne lub też odwrotnie. Zarówno edukacja, wykształcenie, rodzina, macierzyństwo są wartościami istotnymi, każdy z nas jednak ma prawo różnie odczytywać treści w nich zawarte. Artykuł prezentuje jakościową refleksję nad pojmowaniem wartości jaką jest – edukacja w codziennej egzystencji kobiet, pełniących rolę matki. Ukazana zostanie analiza dwóch wywiadów, przeprowadzonych z kobietami, dla których ta właśnie wartość jest niezwykle ważna z różnych indywidualnie postrzeganych powodów. Badaniami objęto pięć kobiet w wieku 24-35 lat, z uwagi jednak na ograniczone możliwości (szczupłość tekstu w tekście), oraz fakt wielowymiarowości i wielowątkowości tej problematyki, przedstawione zostaną dwie wybrane narracje.

**Słowa kluczowe:** edukacja, macierzyństwo, rola matki, wywiad jakościowy.

If often happens that in a person hierarchy those values that in social awareness not as important, or vice versa, are put first. Education, as well as qualifications, family, and motherhood are important values, but everyone has the right to read their content in a different way. This paper presents a qualitative reflection on the understanding the value of education in the daily lives women performing the role of the mother. An analysis of two interviews conducted with women, for whom the value of education is extremely important for a variety of individually perceived reasons, has been presented. The research on the subject included five women aged 24- 35, but due to limited potentiality (lack of space), and the multi-dimensionality and multi-threading of these issues, two selected narratives have been presented.

**Key words:** education, motherhood, the role of the mother, qualitative interview.

Материнство – це покликання кожної жінки, що є її основною біологічною та соціальною роллю, і що стосунки матері та дитини трактуються як цілком природні, вписані у похідне від материнського інстинкту. Це також значна сфера життя, яка сприймається у широкому культурному контексті, багато в чому визначається багатьма факторами, закріпленими у сфері суспільного життя. Тому важливість материнства підкреслюється з усією його унікальною сутністю, складеною культурними моделями, моделями поведінки та специфічною символікою як цінностями в індивідуальному та соціальному вимірі.

Часто трапляється так, що в ієрархії людини є цінності, які в суспільній свідомості не такі важливі, або навпаки, ставляться на перше місце. Освіта, а також кваліфікація, сім'я та материнство – важливі цінності, але кожен має право читати їх зміст по-різному. У цій роботі представлено якісне відображення розуміння цінності освіти у повсякденному житті жінок, які виконують роль матері. Був представлений аналіз двох інтерв'ю, проведених з жінками, для яких цінність освіти надзвичайно важлива з різних причин. Дослідження на цю тему включало п'ять жінок у віці 24–35 років, але через обмежений потенціал (брак місця), а також багатомірність та багатопоточність цих питань було представлено дві вибрані розповіді.

**Ключові слова:** освіта, материнство, роль матері, якісне інтерв'ю.

**Wstęp.** Macierzyństwo w ujęciu społecznym od dawna traktowane jako jedna z ról, przypisana każdej kobiecie co potwierdzają słowa Zbigniewa Lwa-Starowicza „(...) w typowej ewolucji życia kobiety macierzyństwo jest czymś oczywistym, przychodzi na nie odpowiedni czas, rozwija się i spełnia w wychowaniu dziecka” [8]. Ugruntowanym stało się przekonanie, iż stanowi powołanie każdej kobiety będąc jej podstawową rolą biologiczną i społeczną, a relacja matka-dziecko traktowana

jest jako w pełni naturalna, wpisana w pochodną instynktu macierzyńskiego. Jest także znamienne sferą życia, postrzeganą w szerokim kontekście kulturowym, w znacznym stopniu determinowaną przez wiele czynników utrwalonych w obszarze życia społecznego. W związku z tym, podkreśla się znaczenie macierzyństwa z całą jego niepowtarzalną istotą konstytuowaną przez wzorce kulturowe, wzory zachowań, określoną symbolikę jako wartości w wymiarze jednostkowym i społecznym. W najogólniejszym

rozumieniu jest procesem stawania się matką, czasowo obejmującym zarówno sam fakt urodzenia dziecka, opiekę sprawowaną nad nim, okres ciąży, jak i czas przed poczęciem dziecka, czyli okres przygotowania kobiety do macierzyństwa [9]. W odniesieniu do kobiety oraz ról, jakie zwyczajowo były jej przypisywane, dynamika zmian uwidoczniła się przede wszystkim z wyjściem poza stereotypowe powinności kobiece, a także z podkreśleniem autonomii i niezależności w niemal wszystkich dziedzinach życia. Funkcjonowanie w macierzyńskiej roli według ogólnie społecznie przyjętych standardów spotyka się ze społecznym aplauzem, należy też do tych czynników, które wzmacniają pozycję kobiety w rodzinie i otoczeniu społecznym [9]. Mówi się wówczas o dobrym, adekwatnym macierzyństwie, ocenianym na podstawie zachowania, postępów rozwojowych dzieci, warunków bytowo-środowiskowych. Rola matki jednocześnie wypełniania z innymi rolami w tym rolę zawodową nie należy do rzadkości. Znaczenie edukacji dla kobiet, będących matkami jest głównym tematem niniejszego artykułu bowiem wartość wykształcenia i kwalifikacji zawodowych jest niezwykle istotna w modelowaniu zarówno statusu zawodowego, warunków pracy a także osobistej motywacji jednostki, w obecnej wielowymiarowej cywilizacji postępu.

**Celem niniejszego badania** było uzyskanie wglądu w scenariusz edukacyjny kobiet, będących także matkami biorąc pod uwagę motywy jakimi kierowały się badane podejmując decyzję o dalszym kształceniu bądź kontynuowaniu edukacji mimo faktu posiadania dziecka. Edukacja jest niewątpliwie jednym z tych elementów, w którym jednostka uczestnicząca „gromadzi doświadczenia społeczne, obejmujące jej wiedzę w zakresie oczekiwań społeczeństwa co do jego zachowania w określonych sytuacjach a także w zakresie tego co może on oczekiwać od społeczeństwa i jego członków [2]. Zrozumienie współczesnych aspektów aksjologicznych w codziennym życiu jest niczym innym jak rozumieniem własnych pragnień, dążeń i celów.

Przyswajanie i realizacja ich stanowi nierzadko istotny czynnik regulacji postępowania moralnego, nadając głębszy sens życiu i egzystencji ludzkiej. Wielowymiarowa dynamika zmian społecznych, gospodarczych, czy też politycznych. Charakteryzująca czas w jakim

żyjemy, powoduje zagubienie zarówno w wymiarze społecznym jak i indywidualnym. Edukacja jako jeden z elementów rzeczywistości podlega tym samym uwarunkowaniom [5].

Przyjmując za Prof. Kwiecińskim rozumienie edukacji jako „ogółu wpływów na jednostki i grupy ludzkie, wpływów sprzyjających takiemu ich rozwojowi i wykorzystaniu posiadanych możliwości, aby w maksymalnym stopniu stały się świadomymi i twórczymi członkami wspólnoty społecznej, narodowej, kulturalnej i globalnej oraz by stały się zdolne do aktywnej samorealizacji niepowtarzalnej i trwałej tożsamości i odrębności, były zdolne do rozwijania własnego JA w toku spełniania zadań dalekich. Edukacja to ogół czynności prowadzenia drugiego człowieka i jego własnej aktywności w osiągnięciu pełnych i swoistych dlań możliwości, jak też ogół wpływów i funkcji ustanawiających i regulujących osobowość człowieka i jego zachowanie w relacji do innych ludzi i wobec świata” [5], podjęcie w artykule owej tematyki wydaje się w pełni uzasadnione. Edukacja dla badanych kobiet, była czasem przełomowym, bowiem właśnie wtedy w ich życiu pojawiło się dziecko, co uwidaczniało się w intensywniejszym zaangażowaniu w pełnione role. Celem badań, o charakterze jakościowym, była próba wglądu w edukacyjny scenariusz kobiet, będących matkami, a także rozpoznanie motywów i dylematów podejmowanego przez badane kształcenia ustawicznego.

Badania mają charakter biograficzny, oparte bowiem zostały na bezpośrednim spotkaniu i rozmowie przy zastosowaniu metody SP (studium przypadku) i podporządkowanej jej technice swobodnego wywiadu indywidualnego. Opowiadana przez badane kobiety historia traktowana jest jako jednostkowy indywidualny scenariusz, z jak najmniejszą ingerencją zarówno w treść jak i formę wypowiedzi. Badaniem objęto kobiety-matki w wieku 24-35 lat, mieszkające w województwie kujawsko-pomorskim. Należy wierzyć, iż narratorzy, jak podkreśla Prof. Ostrowska to „osoby samoświadome, wykazujące się zdolnością do krytycznej refleksji wobec otaczającej rzeczywistości oraz w odniesieniu do własnego życia, to podmioty aktywnie współuczestniczące w tworzeniu różnorodnych, oryginalnych materiałów badawczych, tym cenniejszych dla badań, że rozpatrywanych przede wszystkim z

perspektywy ludzi, których bezpośrednio dotyczy i którzy są najbardziej kompetentni w wyrażaniu własnym głosem swoich problemów i samych siebie oraz swojego życia, w tym najbardziej istotnych egzystencjalnych problemów czasu, w którym przyszło im żyć i działać” [12]. Badanie prowadzone z wykorzystaniem techniki wywiadu, wiąże się niewątpliwie z szeregiem problemów etycznych, wszak interakcja między badaczem a respondentem tworzy się na polu „badania życia prywatnego i omawiania go na arenie publicznej” [6]. Dylematy o charakterze etycznym pojawiają się na każdym z wymienionych etapów prowadzenia wywiadu, badacz powinien je dostrzec i rozwiązać, nigdy nie bagatelizować. Najczęściej dotyczą one samej osoby badacza, bowiem to właśnie on, jest głównym instrumentem uzyskiwania wiedzy, a jego zachowanie charakteryzować się winno moralną rzetelnością, wrażliwością badawczą a także zaangażowaniem w aktywne słuchanie respondenta [6]. Zasada poufności, intymności, wzajemnej akceptacji i szacunku, jest fundamentem specyficznej bliskości w sytuacji prowadzenia wywiadu. Projektowanie wywiadu powinno opierać się na założeniu elastyczności, ewolucyjności bowiem „dobry wywiad jakościowy to taki, w trakcie, którego badani z łatwością i swobodą wyrażają swój punkt widzenia” [4].

Lichtman wyróżniła 5 faz pogłębionego wywiadu jakościowego, podkreślić przy tym należy fakt, iż mimo dużej dozy elastyczności, pewne ramy etapowości muszą być zachowane jako wyraz reakcji na poszczególne fazy obszernej rozmowy:

1) zaawansowane planowanie, zasadnie jest etapem pierwszym w przypadku prowadzenia jakościowego wywiadu; polega bowiem na przygotowaniu wytycznych problemowych, oscylujących wokół głównego wątku rozmowy;

2) otwarcie, polegające na przedstawieniu osoby badacza, celu i formy badania, porozumienia się z respondentem w sprawach formalno-technicznych (min. Uzyskanie zgody na nagrywanie badania, okazanie dokumentów poświadczających uzyskaną zgodę na prowadzenie badań);

3) rozpoczęcie badania – zbudowanie atmosfery akceptacji, otwartości i przyjaznej

4) relacji z badanym, zachęcenie do rozmowy przez zastosowanie pytań inicjujących, dzięki czemu wywiad przekształca się z rozmową równorzędnych osób, poprzez stopniowe pozyskiwanie zaufania respondenta;

5) sedno wywiadu – poprzez skupienie uwagi na badanym oraz bazowaniu na wytycznych problemowych, gruntowanie uzyskiwana jest wiedza dotycząca badanego zjawiska. Na tym etapie, badacz spontanicznie dostosowuje się do kolejnych kroków wywiadu i jego rezultatów;

6) zakończenie wywiadu-precyzyjna obserwacja dynamiki rozmowy, umożliwienie badanemu wyrażenia końcowej opinii, wrażeń i refleksji po przeprowadzonej rozmowie, skompletowanie notatek, nagrań, podziękowanie respondentowi za wywiad [7].

Mając na uwadze fakt, iż w badaniach jakościowych rezygnuje się z reprezentatywności próby badawczej, zdecydowałam się na celowy dobór próby badawczej. Badana bowiem została jedna z „kategorii życia codziennego” jaką jest edukacja w egzystencji kobiet będących matkami. Owa celowość wynika z występowania wyżej wymienionych kategorii tj „przeżywania danego zjawiska” [11] oraz odzwierciedlenia pewnej cechy bądź procesu w wybranej grupie badawczej, interesującej badacza [14]. Schemat opracowania materiału narracyjno-biograficznego przyjąłam za Elżbietą Dubas [1], na potrzebę artykułu ukazana została analiza jakościowa (subiektywna warstwa narracji obrazująca *life story* Narratora) [1] z uwzględnieniem uniwersalnych kontekstów biografii edukacyjnej badanych kobiet.

Dyspozycje do wywiadu dotyczyły:

a) biegu życia a biegu edukacji formalnej (szkolnej) oraz nieformalnej (incydentalnej, przypadkowej) (tj. umiejscowienie w czasie i przestrzeni);

b) motywów oraz barier edukacyjnych w życiu badanych kobiet;

c) roli i znaczenia edukacji w życiu Narratora – czyli wartości edukacji.

Wyznaczone dyspozycje podporządkowane były problematyce badawczej skoncentrowanej na istocie wartości edukacyjnych w życiu kobiet, będących matkami.

## 1. Analiza badań własnych

## Charakterystyka ogólna badanej zbiorowości kobiet

Numer wywiadu	Imię kobiety	Wiek	Wykształcenie	Zawód/pełniona funkcja	Dzieci (wiek)
1.	Barbara	35	Wyższe	Radca prawny	Syn 7 lat Córka 2 lata
2.	Anna	29	Wyższe	Przedstawiciel handlowy	Córka 5 lat
3.	Monika	32	Średnie	Pedagog	Córka 12 lat Syn 3 lata
4.	Daria	24	Wyższe	Studentka	Córki 2 lata i 6 miesięcy
5.	Ewelina	30	Wyższe	Pracownik naukowy	Córka 2 lata

Wszystkie imiona zostały zmienione

I. Analiza jakościowa – warstwa subiektywna obrazująca *life story* Narratora

a) Bieg życia a bieg edukacji

Wywiad I (Barbara lat 35). W rodzinnym mieście rozmówczyni ukończyła liceum profilowane (profil humanistyczny), uczelnię wyższą wybrała w mieście znacznie oddalonym od rodziny, kierunek studiów- prawo (tryb stacjonarny). Na studiach związała się z mężczyzną, który od 8 lat jest jej mężem. Na pierwszym roku aplikacji radcowskiej zaszła w ciążę, „nie ukrywam, że radość z dziecka została przyćmiona tym co mnie czeka na studiach, byłam na pierwszym roku, przede mną były jeszcze trzy lata (...)”. Cały ten okres uczestniczyła w zajęciach, nie zdecydowała się na urlop macierzyński mimo sugestiom bliskich.

Dzięki wsparciu męża i rodziców, własnej determinacji i motywacji badana zdobyła aplikację radcowską. „To był naprawdę ciężki czas... mały często chorował, mąż rozpoczął nową pracę, nie spałam praktycznie w ogóle, pomogła mi mama, która w okresie sesji egzaminacyjnych zawsze do nas przyjeżdżała.”

Od razu po ukończeniu studiów kobieta podjęła decyzję o otwarciu własnej kancelarii radcowskiej. Przygotowania (znalezienie bazy lokalowej, formalności urzędowe) trwały niespełna 6 miesięcy, (w trakcie tego czasu syn badanej rozpoczął także edukację przedszkolną).

„Wiedziałam, że nie mogę czekać... finansowo nie było nam lekko, udało się.

Wspólnie z kolegą wynajęliśmy lokal w centrum miasta i zaczęliśmy pracę, miałam świadomość uciekającego czasu szczególnie jeżeli chodzi o rozwój synka, dlatego od początku pracowałam maksymalnie do 14, 14-30. w sporadycznych sytuacjach musiałam zostać dłużej w pracy.” Do dnia dzisiejszego badana pracuje w tym miejscu i jak sama mówi: „nie wyobrażam sobie siebie w innym miejscu”.

Kiedy syn Barbary miał 5 lat okazało się, że jest w drugiej ciąży. Oboje z mężem bardzo się cieszyli, mimo natłoku obowiązków domowych i zawodowych. „Robiłam wówczas podyplomowe studia i to był także ich początek (pierwszy semestr), ale udało się je skończyć. Urodziła się córeczka (oczko w głowie tatusia i brata)”. Praca rozmówczyni zakładała więc dwie rodzaje aktywności: zawodową (kancelaria i studia podyplomowe) oraz rodzinną. Koordynatorką sprawnego funkcjonowania domu jej rozmówczyni. Fundamentem tego stanu jest wzajemność i wymiennosc ról małżeńskich. „Mąż pracuje do godziny 16, ja wychodzę z pracy najpóźniej o 15. Muszę... odebrać syna ze szkoły i pędzić do domu, gdzie czeka córka z nianią”.

Intensywne zaangażowanie zawodowe niewątpliwie wymusza przeobrażenia roli matki. Dylematy z pogodzeniem czasu i zaangażowania to najczęstsze dolegliwości aktywnych zawodowo i edukacyjnie matek.

Wywiad II (Anna 29 lat). Edukacja w życiu badanej miała charakter permanentny od 7 roku życia, do ukończenia przez nią 28 lat. Szkoła podstawowa, liceum ogólnokształcące oraz

studia 5-letnie z zarządzania w trybie niestacjonarnym, w trakcie których rozpoczęła także 3 letnie studia I stopnia na kierunku administracja (specjalność- administracja publiczna, tryb niestacjonarny). Edukację na obu kierunkach równocześnie rozmówczyni uzasadnia chęcią zmiany pracy, poprzez zdobywania nowych kwalifikacji oraz doksztalcanie.

*„Pracowałam w małej agencji reklamowej, nie była to jednak praca, w której się realizowałam i spełniałam. Koleżanka zaproponowała mi posadę przedstawiciela handlowego w znanej Kompanii Piwowarskiej (...) o tak... zarobki dwa razy większe, samochód i telefon służbowy, mocniej mnie zmotywowały”.* Anna przyjęła nową propozycję pracy; w tym czasie zawarła także związek małżeński. Naukę odbywała w trybie weekendowym, od poniedziałku do piątku była w pełni dyspozycyjnym przedstawicielem handlowym. Studia magisterskie ukończyła w terminie, studia licencjackie przerwała, kiedy okazało się, że jest w ciąży (była wówczas na ostatnim roku studiów magisterskich). *„Pisanie pracy było dla mnie strasznie wyczerpujące, byłam na ostatnich nogach. Broniłam się jednak po porodzie. Nie dałam rady, po prostu. Na obronę pojechałam z Zuzią (miała wtedy 4 miesiące, karmiłam ją przeciw). Mąż dzielnie mi towarzyszył, jednak przyznać muszę. Że nigdy nie rozumiał ani też nie popierał wyborów w mojej drodze edukacyjnej. To przykre! Sama tylko maturę, fakt dobrze zarabia, ale tylko dlatego że to firma jego ojca.”* Po urodzeniu dziecka, Anna była na urlopie macierzyńskim, w trakcie, którego przygotowywała się do obrony pracy magisterskiej. Po roku wróciła do pracy, dzieckiem opiekowała się babcia. Kiedy dziecko miało 2 latka, rozpoczęła półroczny kurs trenera fitness, jak mówi *„zawsze byłam aktywną kobietą, a przez ciężę straciłam formę. Chciałam robić to co lubię. (...) Najważniejsza jednak dla mnie była Zuzia, gdzie mogłam zabierać ją ze sobą, mimo wielu zajęć spędzałyśmy naprawdę dużo czasu razem”.*

Udało się zdobyć tytuł trenera, wrócić do kondycji fizycznej, a także poprawić kondycję psychiczną. Za namową koleżanki rozpoczęła dwuletnie studia podyplomowe, podkreślając swój wybór słowami *„to było to o czym marzyłam, szkoła trenerów umiejętności psychologicznych i doradztwa personalnego.*

*Aśka to skończyła, dzięki czemu w nieograniczony sposób mogła prowadzić warsztaty, całkiem dobrze przy tym zarabiając”.* Badana raz w miesiącu wyjeżdżała do odległego miasta, uczestnicząc w zjazdach studiów podyplomowych. Rok temu zdobyła wymarzony tytuł i nowy zawód, w którym obecnie się spełnia.

U Ani, podobnie jak u przedmówczyni, dom i życie rodzinne koordynują kobiety. Wielość obowiązków, często życie w biegu oraz dylematy każdej z nich są zrozumiałe. Jednak jak uzasadnia Anna *„szczęśliwa matka, to szczęśliwa kobieta. Szczęśliwa kobieta to szczęśliwe dziecko. Ja jestem szczęśliwa, bo znalazłam swoją ścieżkę zawodową i mam nadzieje ze moje dziecko będzie kiedyś ze mnie dumne”.*

#### b) Motywy i bariery edukacyjne

Wywiad I (Barbara 35 lat).

Barbara, od samego początku edukacji formalnej wiedziała co chce w życiu zawodowym robić. Zdecydowanie motywacja własna, ale też wsparcie najbliższych w dalszym ciągu pomaga jej realizować swoje zamierzenia zawodowe. Jak podkreśla jednak: *„nie czułabym się nigdy tak spełniona gdybym nie była matką. To jest prawdziwy sens życia”.* Ze wszystkich fragmentów wywiadu, ta wypowiedź Barbary nacechowana była najsilniejszymi emocjami. Macierzyństwo, mimo tego, iż *„tak, stanowiło dla mnie (w początkowym rozumieniu) cholernie dużą barierę w karierze zawodowej, (...) pieniądze nie były już inwestowane tylko w edukację, a musiały być dzielone między nią a rodziną”.*

Macierzyństwo dla rozmówczyni jest ważnym doświadczeniem codzienności, *„żeby być w pełni spełnioną kobietą muszę być odpowiedzialna za kogoś. I to są dzieci”.*

Największą więc barierą edukacyjną dla Barbary był podział czasu, zaangażowania i odpowiedzialności za zadania rodzinne i zawodowe. W trakcie studiów rozmówczyni nie spotkała się z przykrymi sytuacjami wynikającymi z pełnienia przez nią podwójnej roli matki i studentki. Jak często podkreślała w swojej narracji, miała ogromne wsparcie ze strony najbliższych. *„myślę o kursie językowym, może wspólnym z synem, czemu nie...?, rodzina jeszcze nic nie wie, ale ja wiem że nie robie tego*

*by przysłowiowo uciekać z domu..a po to by być lepsza w tym co robie”.*

Wywiad II (Anna 29 lat). W przypadku tej rozmówczynie, wybór ścieżki edukacyjnej kierowany był zdecydowanie motywacją osobistą. Może to także wynikać z chęci przejścia do innego etapu kariery, związanego z większym poczuciem sprawstwa, odpowiedzialności i kreowania procesów kontroli [13]. Konsekwencją takiej postawy jest przejmowanie przez badaną odpowiedzialności za wykonywanie wielu obowiązków zarówno domowych jak i zawodowych. Moment urodzenia dziecka, choć czasowo wiązał się z wyłączeniem z aktywności zawodowej w życiu badanej, nie był czasem zupełnie biernym. *„Tak naprawdę walczyłam sama ze sobą; ale miałam podwójną mobilizację, żeby to wszystko pogodzić. Nie raz płakałam ze zmęczenia, wyrzucając sobie po co mi te kolejne kursy i studia. Bariery edukacyjne... (hmm...) na pewno czas i jego organizacja, zmęczenie na zajęciach i praca po nocach, ale nigdy nie żalowałam tego że jestem matką”.* Narracja badanej wokół tego problemu była zwięzła i krótka, związana jednak z głębszą autorefleksją o czym świadczył ściszony ton głosu i zamyślenie podczas wypowiedzi.

c) rola i znaczenia edukacji w życiu Narratora – wartość edukacji

Wywiad I (Barbara lat 35). Emocje dotyczące pełnionych w życiu ról zawodowych nierzadko przenosi się na grunt rodziny i odwrotnie. Jest to często obszar napięć i wyboru różnorodnych indywidualnych strategii organizacji i przetrwania życia codziennego. W przypadku Barbary, miała miejsce całkowita akceptacja jej kształcenia i samorozwoju ze strony najbliższych, na co zwraca uwagę mówiąc: *„zawsze dążyłam do wyższej jakości życia, standardu i poziomu funkcjonowania. Nie zawsze było łatwo, a pewnie ze nie.. ale dałam rade. Jestem z siebie dumna i najważniejsze...rodzina też to powtarza”.* Narracja Beaty zakończyła się ważnym, szczególnie z punktu widzenia przemian i przeobrażeń współczesności, stwierdzeniem: *„Jestem tym przypadkiem, któremu się udało... bo właśnie dzięki edukacji mam dziś to co mam. Widzę po znajomych jak pędzą, kończą kurs za kursem z nadzieją na lepszą pracę i co się*

*okazuje (...) zawsze są lepsi, a oni dalej biegną”.*

Wywiad II (Anna 29 lat). Scenariusz edukacyjny rozmówczynie jest bardzo bogaty. Ciągłość procesu kształcenia wiąże się przede wszystkim z dużą determinacją i jak wskazuje badana *„robieniem czegoś tylko dla siebie”.* Niewątpliwie pojawienie się dziecka w życiu każdej kobiety powoduje zmiany i przeobrażenia dotychczasowego funkcjonowania. Według Anny *„to, że okazało się że jestem w ciąży, było najważniejszym stymulatorem działań właśnie w strefie zawodowej”.* Aspekty emocjonalne związane z macierzyństwem, opieka nad dzieckiem nauczyły ją bowiem koordynacji wielu zadań jednocześnie. Warto podkreślić, iż moment pojawienia się dziecka nie zmienił znacząco nastawienia badanej wobec aktywności zawodowej i dalszego kształcenia, co ilustruje wypowiedź Anny: *„(...) kiedy nie było malej, skupiałam się na obowiązkach rodzinnych i zawodowych po równi. Obecnie dzielę czas i organizuję go sobie tak, by robić też coś dla siebie; a wykształcenie i edukacja jest tym czego nikt mi nie odbierze”.*

**Podsumowanie:** Analiza codziennych wyborów, czynności czy też podejmowanych decyzji wiąże się niewątpliwie z zinternalizowanym systemem wartości badanych kobiet, które balansowały i w dalszym ciągu balansują, między dwiema nieustannie przenikającymi się sferami życia zawodowego i rodzinnego. Zarówno edukacja i praca zawodowa oraz macierzyństwo jako wartości znaczące, ujawniają się w obu narracjach, analizowanych według wyznaczonych dyspozycji. Badane kobiety, chętnie uczestniczyły w wywiadach dotyczących podejmowanej problematyki. Słowami Barbary (lat 35): *„(...) ludziom się wydaje, że kobieta jest jak robot. Musi być wykształcona, mieć dobrą pracę, do tego być idealną żoną i matką. Najważniejsze, że ja sama czuje się spełniona (...) ale dziękuję, że mogłam się z Tobą tym podzielić”.* Kształtujący się stan rzeczy o narastającej złożoności zagrożeń (między innymi lęk o utratę pracy, bądź chęć zmiany pracy na lepszą) w życiu edukacyjnym kobiet-matek, skłania do poszukiwania innowacyjnych dróg i rozwiązań. Na podstawie analizy obu narracji, można wnioskować o wysokiej samoświadomości Narratorek w

codziennej różnorodności obowiązków. Zachowanie równowagi, duże przywiązanie do współdziałania zarówno w sferze zawodowej i

rodzinnej jest dla Nich drogą do sukcesu, samospełnienia i „emocjonalnego dobrostanu”.

### **Piśmiennictwo**

1. Dubas E.W. Świtalski Uczenie się z (własnej) biografii. Tom I, Łódź, 2011, s. 241.

2. Gnitecki J. Uniwersalne prawa wartości jako podstawa kształtowania świadomości profesjonalnej nauczycieli. [w:] Rola wartości i powinności moralnych w kształtowaniu świadomości profesjonalnej nauczycieli. A.M. Tchorzewski (red.). Bydgoszcz, 1994, s. 21.

3. Kawula S. Współczesne antynomie w wychowaniu [w:] Między przeszłością, a przyszłością, „Acta Universitatis Lodzensis. Folia Pedagogica Et Psychologica”. nr 35, Łódź, 1995, s. 203.

4. Kubinowski D. Jakościowe badania pedagogiczne. Filozofia-Metodyka-Ewaluacja. Lublin, s. 210.

5. Kwieciński Z. Socjopatologia edukacji. Olecko, 1995, s. 13-14.

6. Kvale S. Prowadzenie wywiadów. Warszawa, 2010, s. 66-67.

7. Lichtman M. [w:] D. Kubinowski D. Jakościowe badania pedagogiczne. Filozofia-Metodyka-Ewaluacja. Lublin, s. 208-209.

8. Lew-Starowicz Z. Seks dojrzały. Warszawa, 1985, s. 174.

9. Lewińska-Sawicka M. Późne macierzyństwo. Studium socjomedyczne. Kraków, 2008, s. 29.

10. Mauthner M. i in.(red). Ethics in Qualitative Research, 2002, s. 1.

11. Moustakas C. Fenomenologiczne metody badań Białystok 2001, s. 132.

12. Ostrowska U. Dialog w pedagogicznym badaniu jakościowym. Kraków, 2000, s. 61.

13. Ostouch-Kamińska J. Rodzina partnerska jako relacja współzależnych podmiotów. Kraków, 2011, s. 203.

14. Silverman D. Prowadzenie badań jakościowych. Warszawa, 2009, s. 172.

## STYL ŻYCIA A RAK PIERSI – NA PODSTAWIE BADAŃ PRZEPROWADZONYCH NA GRUPIE AMAZONEK W GDAŃSKU

### СТИЛЬ ЖИТТЯ І РАК МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ – НА ОСНОВІ ДОСЛІДЖЕНЬ, ПРОВЕДЕНИХ В ГРУПІ АМАЗОНОК У ГДАНСЬКУ

Natalia Gniadek

*Wyższa Szkoła Demokracji im. ks. Jerzego Popiełuszki w Grudziądzu, Polska*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.5510499>

#### Streszczenia

Nowotwory są drugą najczęstszą przyczyną śmiertelności w populacji ogólnej, ustępując jedynie chorobom sercowo-naczyniowym. W dzisiejszych czasach są coraz powszechniej uznawane za choroby współczesnego wieku. Rak piersi jest najczęstszym nowotworem złośliwym u kobiet w Polsce i krajach zachodnich. Jego zachorowalność oszacowano na 52 nowe przypadki na 100 000 rocznie.

Rak piersi jest drugą najczęstszą przyczyną zgonów spowodowanych nowotworami złośliwymi u kobiet. Początkowo rak piersi nie daje objawów, ale potem objawia się nie tylko nieprzyjemnymi objawami fizycznymi i psychicznymi, ale także zaburza funkcjonowanie w sferze społecznej, rodzinnej czy seksualnej. Ocena jakości życia pozwala na wybór leczenia korzystnego dla pacjenta. Interwencje mające na celu poprawę jakości życia mogą zwiększyć przeżywalność kobiet z rakiem piersi. Grupa badana składała się z 40 kobiet.

Celem pracy było przedstawienie aktualnych standardów leczenia raka piersi oraz wprowadzenie nowych potencjalnych leków, które były przedmiotem badań klinicznych.

Wiedza kobiet o mammografii jako metodzie profilaktyki raka piersi jest niezadowalająca. Powinniśmy dołożyć starań, aby zwiększyć świadomość kobiet o znaczeniu samobadania piersi i udziału w zorganizowanych programach badań przesiewowych.

Standardowa terapia onkologiczna raka piersi zależy od typu histologicznego, statusu receptora nowotworowego i ostatecznie od zaawansowania klinicznego choroby. Dostępne metody leczenia obejmują chirurgię, radioterapię oraz leczenie systemowe (chemioterapia, terapia hormonalna i terapia celowana). W ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat wyniki leczenia raka piersi uległy poprawie, jednak nie we wszystkich grupach chorych cel ten został osiągnięty. Prowadzonych jest wiele badań klinicznych mających na celu poprawę wyników leczenia pacjentów z wczesnym lub zaawansowanym rakiem piersi. W pracy dokonano przeglądu aktualnych zaleceń dotyczących standardowego leczenia onkologicznego chorych na raka piersi oraz badań klinicznych.

**Słowa kluczowe:** jakość życia, rak piersi, Amazonki, mastektomia, kobiety.

Cancers are the second most common cause of mortality in general population, giving way only to the cardiovascular diseases. Nowadays they are more and more commonly considered a modern-age diseases. Breast cancer is the most common malignancy in women in Poland and western countries. Its morbidity has been estimated for 52 new cases per 100 000 annually.

Breast cancer is the second most common cause of death caused by malignant tumors in women. Initially, breast cancer does not give symptoms, but then it manifests itself not only with unpleasant physical and mental symptoms, but also disturbs functioning in the social, family or sexual sphere. The assessment of quality of life allows us to choose a treatment beneficial for the patient. Interventions to improve the quality of life can increase the survival of women with breast cancer. The study group comprised 40 women.

The aim of the paper was to present current standards of breast cancer treatment as well as to introduce new potential drugs that have been investigated within clinical trials.

Knowledge women about mammography as a breast cancer prevention method is unsatisfactory. We should make an effort to increase the awareness of women about the importance of breast self-exam and participation in organized screening programs.

Standard oncological therapy of breast cancer depends on the histological type, tumor receptor status and finally the clinical stage of the disease. The available methods of treatment involve surgery, radiotherapy and systemic treatment (chemotherapy, hormonal therapy and targeted therapy). Within the past few decades, the outcomes of the treatment of breast cancer have been improved, however, this goal has not been achieved in all groups of patients. There are many clinical trials undertaken to improve the outcomes of treatment in patients with early or advanced breast cancer. In the paper we review the current recommendations for standard oncological treatment in breast cancer patients as well as clinical trials.

**Key words:** quality of life, breast cancer, Amazons, mastectomy, women.

Раки є другою за поширеністю причиною смертності серед населення, поступаючись лише серцево-судинним захворюванням. В даний час вони все частіше вважаються хворобою сучасного віку. Рак молочної



залози – найпоширеніше злоякісне новоутворення у жінок у Польщі та західних країнах. За оцінками, захворюваність становить 52 нові випадки на 100 000 щорічно.

Рак молочної залози є другою за поширеністю причиною смерті, викликаною злоякісними пухлинами у жінок. Спочатку рак молочної залози не має симптомів, але потім він проявляється не тільки неприємними фізичними та психічними симптомами, а й порушує функціонування у соціальній, сімейній чи статевій сфері. Оцінка якості життя дозволяє нам вибрати лікування, корисне для пацієнта. Втручання для поліпшення якості життя можуть збільшити виживання жінок з раком молочної залози. Досліджувану групу склали 40 жінок.

Метою статті було представити сучасні стандарти лікування раку молочної залози, а також представити нові потенційні препарати, які були досліджені в ході клінічних випробувань.

Знання жінок про мамографію, як метод профілактики раку молочної залози, незадовільні. Ми повинні докласти зусиль, щоб підвищити обізнаність жінок про важливість самообстеження грудей та участі в організованих скринінгових програмах.

Стандартна онкологічна терапія раку молочної залози залежить від гістологічного типу, статусу рецептора пухлини і, нарешті, клінічної стадії захворювання. Доступні методи лікування включають хірургічне втручання, променеву терапію та системне лікування (хіміотерапія, гормональна терапія та цільова терапія). Протягом останніх кількох десятиліть результати лікування раку молочної залози покращилися, однак ця мета досягнута не у всіх групах пацієнтів. Для поліпшення результатів лікування пацієнтів з раннім або запущеним раком молочної залози проводиться багато клінічних випробувань. У статті ми розглядаємо поточні рекомендації щодо стандартного онкологічного лікування хворих на рак молочної залози, а також клінічні випробування.

**Ключові слова:** якість життя, рак молочної залози, амазонки, мастектомія, жінки.

**Wstęp.** Rak piersi należy do najczęstszych i najgroźniejszych nowotworów złośliwych występujących wśród kobiet. Badania diagnostyczne oraz profilaktyczne pomagają wczesne wykrycie choroby nowotworowej. Duża złośliwość nowotworów oraz fakt, iż większość kobiet zbyt późno zgłasza się do lekarza sprawia, że szanse na powrót do zdrowia maleją. U kobiet chorych na raka piersi zarówno przed zabiegiem operacyjnym, jak i po dochodzi do zmiany jakości stylu życia. Przed operacją występuje stres spowodowany diagnozą i dalszym przebiegiem leczenia, natomiast po operacji pojawiają się często dolegliwości somatyczne. Utrata piersi przez kobietę wywołuje często stres, strach przed powrotem do życia codziennego oraz obawę przed brakiem akceptacji ze strony środowiska, partnera czy rodziny. Występuje u nich „kompleks połowy kobiety”, który sprawia, że czują się niepełnosprawne i niepełnowartościowe [14].

Problematyka badawcza wiąże się ściśle z przeżyciami, emocjami, doznaniem, a więc doświadczeniem stanu jakim jest choroba raka piersi. Trudność definicyjna pojęcia „doświadczenia” ujawniła się w momencie przeszukiwania dostępnych źródeł z różnych dyscyplin naukowych, bowiem okazuje się że pojęcie to nie występuje jako odrębnie wyjaśniane hasło. Wyczerpującej analizie, termin „doświadczenia” poddała prof. Urszula Ostrowska [10]. Jak wskazuje przywołana autorka, człowiek funkcjonuje w świecie jako jednostka nieustannie doświadczająca zjawisk,

które w zależności od mocy, ciężaru, znaczenia, dla indywidualium pozostawiają bardziej lub mniej znaczące ślady w pamięci [10]. W dalszych rozważaniach podkreślana jest także zasadnicza różnica między doświadczeniem, które posiada „wyraźne ramy czasowe i jest metodycznie zorientowane oraz intencjonalnie zorientowane” [10], a doświadczeniem jako „nie kończącym się dla egzystującego podmiotu stanem/ruchem” [11]. „Doświadczenie naturalne ujawniane w fenomenach życia zawiera w sobie zarówno to, co doświadczane zmysłowo, jak i to czego człowiek doświadcza poza zmysłami, a co być może- nadaje sens samej zmysłowości” [1].

Decydujące w doświadczaniu świata jest zaangażowanie jednostki w to co czyni, jak to przeżywa oraz na ile zaabsorbowanie i rozumienie doświadczanych zjawisk warunkuje dalsze działania podmiotów. Po dokonaniu analizy pojęcia, można dojść do wniosku, że doświadczanie jest stanem przeżywania, doznawania, nadawania znaczenia i sensu, to też emocjonalne rozumienie świata złożonego, splecionego i uwikłanego w różne dysonanse sytuacyjne. Analizowana kategoria jest stanem indywidualnym, wszak każdy podmiot doświadcza inaczej, z różną mocą, siłą i intensywnością. Doświadczenia często nadchodzą niespodziewanie, nieoczekiwane i dzięki własnym wewnętrznym umiejętnościom, zdolnościom i sile jaką posiada jednostka, doznaje (doświadcza) się w indywidualnym, subiektywnym akcie spotkania [10]. Wszystko

wszak co bagatelne czy ważne człowiek poznaje w doświadczaniu, będąc w samym jego epicentrum, niczym badacz w środku Ziemi [11]. W potoczności realizuje się wiedza oraz działanie człowieka.

W artykule przyjęto za Peterem Bergerem i Thomasem Luckmannem [3] iż rzeczywistość życia codziennego ma charakter intersubiektywny. Dlatego wiedza jednostki ma dwa poziomy znaczeń: 1) indywidualny (subiektywny), 2) społeczny (kolektywny). Negocjowanie wspólnych znaczeń, odbywa się w „komunikacji zapośredniczonej przez wspólne znaczenia, tkwiące w obszarze kultury, konstruowanym przez symbole” [9]. Środkiem służącym negocjacji znaczeń jest narracja. W społecznym obiegu wiedzy, pomiędzy treściami pochodzącymi z doświadczeń pokoleń (wiedza indywidualna), następuje negocjacja znaczeń, uzgadnianie, interpretacja oraz przekazywanie ich w formie wzorów kulturowych i emocjonalnych reguł odczuwania (Inaczej: programów działania jednostki (Berger, Luckmann 2010) albo tzw. schematów poznawczych (Trzebiński 2002, s. 20). Schemat poznawczy to: „model pewnego elementu rzeczywistości pełniący wobec tej rzeczywistości dwie podstawowe funkcje: funkcje reprezentacji rzeczywistości i funkcje procedury przetwarzania informacji o tej rzeczywistości”).

Zarówno wzory kulturowe jak i emocjonalne wzory zachowania mają charakter ukrytych reguł jak ludzie powinni się zachowywać w różnych sytuacjach. Strukturą pośredniczącą w poznaniu subiektywnych stanów jednostki jest Metapoznawcze Ja. Koncepcja ta, autorstwa Hanny Brycz, zakłada, iż poznanie człowieka ma pośredni charakter, ponieważ nie posiada on zdolności do kontrolowania i monitorowania własnych funkcji poznawczych i metapoznawczych. Świadomemu poznaniu dostępne są natomiast ich efekty w postaci sądów, zdolności, doznań i doświadczeń oraz wiedza człowieka [5].

Istotnym źródłem poznania wewnętrznego i społecznego świata człowieka staje się jego narracja jako sposób rozumienia przez niego świata. Narracja jest formą autoprezentacji, która polega na wywieraniu wrażenia na audytorium bezpośrednim bądź istniejącym w wyobraźni jednostki.

Celem badań wynikającym z przyjętych założeń teoretycznych oraz metodologicznych jest określenie wpływu stylu życia na zachorowalność na raka piersi. A także poznanie opinii na temat radzenia sobie z chorobą, określenie czynników stresogennych oraz efektów ubocznych leczenia. Zaprezentowany cel badawczy pozwala na sformułowanie problemu obejmującego dwa aspekty: Jaki jest wpływ stylu życia na zachorowalność na raka piersi? W jaki sposób badane kobiety radziły sobie z chorobą? Typ badań lokuje się w badaniach jakościowo - ilościowych. W literaturze metodologicznej istnieje spór dotyczący prawomocności różnych typów badań.

W badaniach społecznych istnieją dwa typy paradygmatów:

- 1) badań ilościowych,
- 2) jakościowych.

Paradygmat badań ilościowych wywodzi się z pozytywistycznego modelu nauki, prowadzi do ustalenia faktów, umożliwia opis zasięgu i częstotliwości występowania. Pozwala badaczowi wskazywać związki i zależności występujące pomiędzy nimi oraz pozwala na stworzenie teorii wyjaśniającej układ społeczny [5].

Paradygmat badań interpretatywnych (etnograficznych, interakcyjnych, naturalistycznych, hermeneutycznych) zakłada tymczasowość wiedzy pozwalając na rozumienie badanych zjawisk tu i teraz. Paradygmat ten zakłada równość wielości interpretacji i rozumienia tego samego zjawiska. Istotą rozumienia jest interpretacja badacza oraz badanych, ich przebyte doświadczenia oraz ważność interpretacji. Interpretacja obejmuje znaczenia, jakie nadawane są światu przez ludzi w wyniku społecznego konstruowania znaczeń, sensów. Badania interpretatywne posiadają ograniczenia wynikające z niemożności ustalenia wiedzy pewnej, ogólnych prawidłowości [13], wzorców rozwiązań, usprawnień życia społecznego.

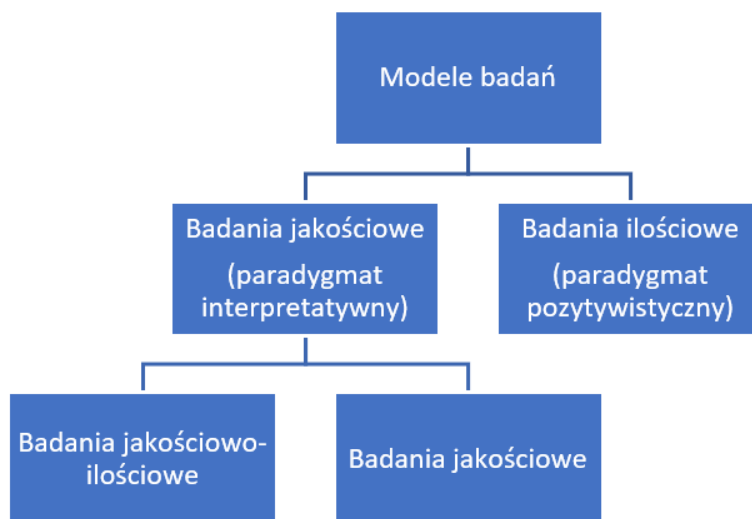
Oba modele badań mają swoje wady i zalety. Coraz częściej literaturze dominuje pogląd, iż rozróżnienie na badania społeczne jakościowe i ilościowe nie odnosi się do procesu badawczego, ale do struktury przyjętych do interpretacji danych. W literaturze metodologicznej zdania na temat łączenia badań

ilościowych i jakościowych są podzielone. Mieczysław Malewski [8] uważa, że łączenie obu metod w obrębie dyscypliny nauki jest gwarantem jej wieloparadygmatyczności, niemożliwe natomiast jest łączenie metod jakościowych i ilościowych w jednym projekcie badawczym, ponieważ „łącząc metody ilościowe i jakościowe musielibyśmy przyjąć, że eksplorowana rzeczywistość istnieje jednocześnie obiektywnie i intersubiektywnie, odznacza się determinizmem i jest konstruktem podmiotowych działań człowieka, rządzi się zmiennymi prawami i jest zależna od płynnych i zmiennych interpretacji społecznych” [8].

Istnieje kilka strategii łączenia metod ilościowych z jakościowymi: 1) jako badania sekwencyjne, 2) równoległe, albo 3) nadrzędne względem innych. Mają one na celu łączenie

wyników albo tworzenie projektów badawczych. Najbardziej uzasadnionym z perspektywy badań jest model komplementarny łączenia strategii badawczych ilościowych i jakościowych, zaproponowany przez Uwe Flicka. Według autora propozycji, łączenie obu metod badawczych sprawia, że uzasadnione stają się „konceptje włączania wyników badań, w których podejścia jakościowe i ilościowe wykorzystywane są równoległe w jednym wzorcu badawczym” [6]. W literaturze zaznacza się fakt, iż „zastosowanie metod jakościowych i ilościowych w badaniach empirycznych ma sens tylko w wypadku ich komplementarnego uzupełniania się, a nie mieszania obu logik badawczych” [6].

Rysunek 1 ilustruje przyjęty model badań.



Rys. 1. Model badań jakościowo-ilościowych  
źródło: opracowanie własne na podstawie [2]

Badanie subiektywnych/intersubiektywnych znaczeń, które tworzą reguły i znaki ludzkiego doświadczenia nie oznacza rezygnacji badacza z obiektywności badań, ponieważ badania mogą określać sens działania badawczego. Zastosowanie wielości perspektyw badawczych oraz różnorodnych sposobów zbierania danych i informacji umożliwia wielostronne poznanie obiektu badań. Przyjęcie modelu jakościowo-ilościowego wymaga od badacza starannego doboru kryteriów: 1) doboru i liczebności grupy, 2) podnoszenie jakości badań poprzez dbałość o zachowanie trafności i rzetelności badań, 3) zastosowanie triangulacji [2].

Zaprezentowanie modelu teoretycznego badań własnych oraz rozwiązań przyjętych założeń metodologicznych, pozwala na przejście do zaprezentowania schematu badawczego. Określenie definicji grupy wpływa na sposób jej doboru. Przyjmuję, że grupą jest szereg elementów populacji tworzący w pewnym stopniu naturalny zespół [7]. Przyjęto dobór celowy badanych kobiet. Wybór doboru grupy wynika z przyjętych założeń teoretycznych i metodologicznych. W schemacie badań istotne jest zachowanie naturalnych grup posiadających podobne doświadczenia socjalizacyjne, specyficzne dla pokolenia, płci, wykształcenia, środowiska zwane typikami [4].

Zachowanie homogeniczności grup badanych zapewni wspólny kontekst dla ich doświadczeń i kolektywnych wzorców znaczeń. Próbką badawczą była grupa 40 kobiet, które zachorowały na raka piersi. Do badania przyjęto metodę sondażu diagnostycznego oraz dyskusję grupową. Badania sondażowe „obejmują wszelkiego typu zjawiska społeczne o znaczeniu istotnym dla wychowania, ponadto stany świadomości społecznej, opinii i poglądów określonych zbiorowości, narastania badanych zjawisk, ich tendencji i nasilenia. Chodzi tu więc o wszystkie zjawiska, które nie posiadają instytucjonalnej lokalizacji, a wręcz odwrotnie są jakby rozproszone w społeczeństwie” [12]. Technika mająca na celu uzyskanie danych oraz informacji jest ankieta oraz wywiady grupowe skoncentrowane na problemach, które wydają się najbardziej uzasadnione tematyką podejmowanych badań. Narzędziem realizacji techniki ankiety jest kwestionariusz ankiety. Dyskusja grupowa dostarcza danych na temat indywidualnych i kolektywnych teorii dotyczących różnych aspektów społecznych, w tym choroby i sposobów radzenia sobie z nią. Dialog w badaniu pomiędzy badaczem a pozostałymi uczestnikami badań jest drogą do sporządzenia precyzyjnych rekonstrukcji ich opowieści, narracji [7]. W trakcie prowadzenia ankiety audytoryjnej odbyły się swobodne rozmowy z badanymi kobietami dotyczące zrozumiałości twierdzeń zamieszczonych w kwestionariuszu ankiety.

Z przyjętego typu badań jakościowo – ilościowych wynikają dwie drogi schematu badawczego. Pierwsza związana z badaniami ilościowymi, druga o charakterze badań jakościowych.

Wnioski z badań:

1. Dominującą grupą badanych były kobiety w wieku od 24 do 60 lat.

2. Choroba pojawiła się w różnym wieku respondentek. Najmłodsza kobieta zachorowała w wieku 20 lat, najstarsza w wieku 75 lat.

3. 50% badanych kobiet o podejrzeniu wystąpienia choroby dowiedziało się przez samobadanie a 42% kobiet miała wykonaną mammografię.

4. Większość respondentek przed zdiagnozowaniem choroby wykonywała badanie profilaktyczne piersi raz na dwa lata – takiej odpowiedzi udzieliło 42% badanych, aż 25% kobiet nie wykonywało żadnych badań profilaktycznych.

5. Pierwszy stopień zaawansowania choroby w momencie diagnozy wystąpił u 25% respondentek, u 22 % najpoważniejszy IV stopień. Najmniejsza liczba badanych – 15% była w zerowym stadium raka piersi.

6. Określenie profilu molekularnego raka piersi nastąpiło u 70 % badanych kobiet.

Wśród nich profil luminalny A (LumA)- 12% kobiet, luminalny B/HER2 positive-like (LumB/HER2 pos.) – 10% kobiet, potrójnie negatywny/ujemny rak piersi (TNBC)- 13% kobiet, luminalny B/HER2 negative-like (LumB/HER2 neg.) 10% kobiet HER2-type (HER2) 25% kobiet. U 30 % respondentek profil nie został określony.

7. Choroby nowotworowe wystąpiły w 83% rodzin badanych kobiet, najczęściej był to rak piersi 21%, rak jelita grubego 11%, rak trzustki 9%. Najczęściej choroba dotyczyła rodzeństwo badanych kobiet – 43% przypadków, następnie ojca u 21% badanych, w dalszej kolejności matkę, ciocię i dzieci respondentek.

8. Badanie dotyczące mutacji w genie BRCA 1 oraz BRCA 2 przed zdiagnozowaniem choroby wykonywało tylko 8% respondentek. 45% wykonało to badanie po diagnozie nowotworu, natomiast 47% nie wykonało go wcale.

9. Mutacji w genie BRCA1 lub BRCA2 nie posiada 81% badanych kobiet.

Mutację w genie BRCA1 posiada- 3% respondentek, w BRCA2- 16%.

10. W rodzinach 84% badanych kobiet nie występowały choroby genetyczne.

11. Sport pełni ważną rolę w życiu każdego człowieka, większość badanych – 59% przed zdiagnozowaniem choroby uprawiała aktywność fizyczną, w szczególności gimnastykę, bieganie, spacer.

12. Obecnie badane kobiety wykazują większą aktywność niż przed zachowaniem na raka piersi. 71% potwierdziło uprawianie aktywności fizycznej.

13. Alkohol przed zdiagnozowaniem choroby spożywany był przez 44% respondentek, natomiast nałóg tytoniowy dotyczył 52% badanych kobiet. 4% wskazało na okazjonalne spożywanie alkoholu i papierosów przed wystąpieniem choroby.

14. 5% respondentek nie ma dzieci, natomiast większość, bo 52% kobiet zostało matkami między 21 a 30 rokiem życia.

15. 61% respondentek, jeśli istniałaby możliwość, zdecydowałyby się na udział w

badaniach klinicznych obejmujących nowe terapie raka piersi.

16. Badane kobiety zapytano także, czy wiedząc o tym, że są obciążone genetycznie chorobą nowotworową zdecydowałyby się na profilaktyczną mastektomię. Większość odpowiedzi była pozytywna, wśród nich 29% kobiet zgodziłaby się nawet bez rekonstrukcji piersi, 19% badanych zdecydowałoby się samodzielnie pokryć koszty mastektomii. A 34% badanych udzieliło odpowiedzi negatywnej.

17. Wiedzę na temat choroby większość badanych czerpała z książek -27% odpowiedzi i z Internetu 21%. 10% badanych wskazało na wiedzę czerpaną ze spotkań Amazonek, 16% od lekarzy.

18. Wiedza o chorobie, metodach leczenia, wyleczalności danego schorzenia powoduje, że choroba staje się dla człowieka źródłem stresu. Pojawia się zatem miejsce na oddziaływania psychologiczne, które mogą pomóc radzić sobie człowiekowi ze świadomością choroby. Największe wsparcie badanym kobietom udzielili członkowie rodziny (46% odpowiedzi), wsparcie respondentki otrzymywały także od znajomych – 23%, 11% korzystało z pomocy psychologicznej. 5% respondentek nie otrzymało wsparcia w tej szczególnie trudnej sytuacji.

Ocenie sytuacji choroby towarzyszą konkretne stany emocjonalne, z czego w większości przeważają stany negatywne, np. często występujące poczucie winy, apatia i przygnębienie (wtedy, gdy dominuje uczucie bezradności), czasami rozpacz (jeżeli sytuacja wydaje się być nie do pokonania). Negatywne emocje same w sobie zwiększają dyskomfort chorego, stanowiąc dodatkowe źródło cierpienia. Okres leczenia wiąże się z dużą ilością wspomnień.

Dla 61% kobiet były to wspomnienia negatywne, w których dominował strach, walka o życie, załamanie, pobyt w szpitalu. Dla 39% okres leczenia był czasem spotkań w Klubie Amazonek, czasem życzliwości, ofiarowania pomocy, ale też okresem, kiedy badane odczuwały zainteresowanie członków rodzin.

19. Akcja szycia poduszek „Serce dla Amazonek” przez 60% respondentek oceniona zostało jako wyjątkowo pozytywna, pojawiły się odpowiedzi „wspanała inicjatywa” „cieszę się i

dumna jestem, że biorę w niej udział”. 11% respondentek nie bierze w niej udział, a 6% kobiet nie słyszało o tej inicjatywie.

20. Na chwilę obecną większość respondentek to jest 87% czuje się wygraną kobietą. 8% odpowiedziało negatywnie, a w odpowiedziach badane podkreślały, że „duże emocje i strach czuje ze mnie wyniszczyły”, „ja wygrałam a le mój syn zachorował”.

21. Jeśli chodzi o sytuację stresową, do jakich zalicza się stan choroby, radzenie sobie ma najczęściej na celu opanowanie lęku. Niejednokrotnie chory zaprzecza chorobie, co spełnia swoją funkcję ochronną, jednak, ponieważ choroba nie istnieje w świadomości chorego, przestaje on odczuwać związany z nią lęk. Mechanizm ten utrudnia uruchomienie strategii radzenia sobie z chorobą, ponieważ uniemożliwia podjęcie działań skierowanych na to, aby powrócić do zdrowia. Badane kobiety miały także swoje sposoby na opanowanie stresu w sytuacjach trudnych. Wśród nich dominowały: zwracanie się do Boga, spotkania w Klubie Amazonek, unikanie lub wypieranie sytuacji stresowanych, spotkania z psychologiem, rozmowy z rodziną i znajomymi.

Rak piersi jest dla każdej kobiety traumatycznym przeżyciem, związanym ze stresem wywołanym diagnozą, lękiem przed złym samopoczuciem oraz zmianą wyglądu zewnętrznego, a także strachem przed śmiercią. Rozważania dotyczące problematyki badawczej skoncentrowałam wokół doświadczenia, a więc za prof. Urszulą Ostrowską - doznawania bądź próbowania przez jednostkę pewnych stanów, zjawisk bądź procesów. Doświadczenie obejmuje swym zakresem ludzkie przeżycia, zawsze pozostawia po sobie w sferze duchowej człowieka jakiś ślad, wywiera jakieś piętno. Ludzkie doświadczenie rozpatrywane bywa w różnych aspektach: metodologicznym, filozoficznym, moralnym, psychologicznym także potocznym. Jest możliwe dzięki metodzie introspekcji, czyli analizie własnych przeżyć czy retrospekcji, czyli wglądowi we własne wspomnienia [10]. Rozpatrując tematykę doświadczenia stanu chorobowego, myślę o tych wszystkich subiektywnych, osobistych przeżyciach i odczuciach badanych kobiet, które w codziennej egzystencji są obecne.

#### **Piśmiennictwo:**

1. Ablewicz K. (2003). Teoretyczne i metodologiczne podstawy pedagogiki

antropologicznej. Studium sytuacji wychowawczej. Kraków. 37 s.

2. Bauman T. (2010). Poznawczy status danych jakościowych. W: J. Piekarski J., D. Urbaniak-Zajac, K. J. Szmidt (red.). Metodologiczne problemy tworzenia wiedzy w pedagogice. Oblicza akademickiej praktyki. Kraków: Wydawnictwo „Impuls”. 98 s.

3. Berger P.L., Luckmann T. (2010). Społeczne tworzenie rzeczywistości. Traktat z socjologii wiedzy. Warszawa: WN PWN. s. 36-37.

4. Bohnsack R. (red.). (2010). Qualitative analysis and documentary method in international educational research. Budrich, Opladen, s. 42.

5. Brycz H., Karasiewicz K. (2011). Skala metapoznawczego JA, Kraków: „Impuls”. s. 17.

6. Krüger H.H. (2005). Wprowadzenie w teorie i metody badawcze nauk o wychowaniu. Wyd. GWP, Gdańsk. 45 s.

7. Krzychała S. (red.). (2004). Społeczne przestrzenie doświadczenia: Metoda interpretacji dokumentarnej. Wydawnictwo Naukowe Dolnośląskiej Szkoły Wyższej Edukacji. TWP, Wrocław. 33 s.

8. Malewski. (1997). Metody ilościowe i jakościowe w badaniach nad edukacją. Spór o metodologiczną komplementarność. *Kultura i Edukacja*, 1–2.

9. Męczkowska A. (2002). Od świadomości nauczyciela do konstrukcji świata społecznego. Kraków: „Impuls”. 91 s.

10. Ostrowska U. (1998). Doświadczenie wartości edukacyjnych w szkole wyższej. *Bydgoszcz*, s. 64-65.

11. Ostrowska U. (2000). Dialog w pedagogicznym badaniu jakościowym. Kraków. 24 s.

12. Pilch T., Bauman T. (2001). Zasady badań pedagogicznych: strategie ilościowe i jakościowe. *Żak*, Warszawa, s. 96.

13. Rubacha K. (2008). Metodologia badań nad edukacją. Warszawa: WAiP, 57 s.

14. Zegarski W., Głowacka I., Ostrowska Ż. (2010). Ocena jakości życia kobiet po mastektomii na podstawie standardowych kwestionariuszy: QLQ-C30 i QLQ-BR23. *Nowotwory*, s. 533.

## DRY NEEDLING IN THE THERAPY OF MUSCULO-FASCIAL TRIGGER POINTS

### СУХІ ГОЛКИ В ТЕРАПІЇ М'ЯЗОВО-ФАСЦІЙНИХ ТРИГГЕРНИХ ТОЧОК

Paweł Choroszewicz, Anna Maria Bach

*Nicolaus Copernicus University in Torun, Collegium Medicum in Bydgoszcz, Poland*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.5510502>

#### Abstract

Myofascial pain is a common complaint reported by patients. A characteristic feature of this pain is the presence of trigger points, which are defined as hyperactive nodules. Trigger points can be active or latent. Active trigger points cause pain at rest as well as during movement, while latent trigger points only cause pain when the area is touched. The pain associated with trigger points is described as deep, distant and dull. It is often accompanied by a tingling or burning sensation. Patients often report, in addition to pain, changes in superficial and deep sensation, as well as the appearance of vegetative symptoms.

The correct diagnosis is based on an accurate history and physical examination.

The therapeutic methods used by physiotherapists to treat musculoskeletal pain include manual techniques, physical therapy, and other methods such as dry needling. Dry needling therapy has become increasingly popular in recent years. This therapy consists of pricking the affected areas with dry needles. This procedure leads to contraction of the muscle, causing the whole muscle to relax. Before starting the therapy, the patient should be made aware of the possible side effects. The most common include pain at the puncture site and haemorrhage, as well as syncopal reactions.

Dry needling as a therapy for musculo-fascial trigger points was first applied by Karel Lewit in 1979. This marked the beginning of research into the effectiveness of dry needling therapy for trigger points.

The following article discusses research on the effectiveness of dry needling in the therapy of musculo-fascial trigger points. It also focuses on comparing dry needling therapy with other therapies used by physiotherapists. Studies examining the effectiveness of short-term and long-term effects of dry needling were analysed. An attempt was made to check the incidence of side effects during the therapy.

**Key words:** trigger points, dry needling, myofascial pain.

Міофасціальний біль – поширена скарга, про яку повідомляють пацієнти. Характерною ознакою цього болю є наявність тригерних точок, які визначаються як гіперактивні вузлики. Тригерні точки можуть бути активними або латентними. Активні тригерні точки викликають біль у спокої, а також під час руху, тоді як латентні тригерні точки викликають біль лише при дотику до цієї зони. Біль, пов'язаний з тригерними точками, описується як глибокий, далекий і тупий. Часто це супроводжується поколюванням або печінням. Пацієнти часто повідомляють, крім болю, про зміни поверхневих і глибоких відчуттів, а також про появу вегетативних симптомів.

Правильний діагноз ґрунтується на точному анамнезі та фізикальному огляді.

Терапевтичні методи, які використовуються фізіотерапевтами для лікування опорно-рухового болю, включають мануальні методики, фізіотерапію та інші методи, такі як суха голка. Терапія сухими голками набуває все більшої популярності в останні роки. Ця терапія полягає в наколюванні уражених ділянок сухими голками. Ця процедура призводить до скорочення м'язів, змушуючи весь м'яз розслабитися. Перед початком терапії пацієнта слід ознайомити з можливими побічними ефектами. Найчастіше зустрічаються біль у місці проколу та крововилив, а також синкопальні реакції.

Суха голка, як терапія м'язово-фасціальних тригерних точок, була вперше застосована Карелом Льюїтом у 1979 році. Це поклало початок дослідження ефективності сухої голкової терапії для тригерних точок.

У даній статті обговорюються дослідження ефективності сухої голки в терапії м'язово-фасціальних тригерних точок. Воно також зосереджене на порівнянні сухої голкотерапії з іншими видами терапії, які використовуються фізіотерапевтами. Були проаналізовані дослідження, які вивчали ефективність короткострокових та довгострокових ефектів сухої голки. Була зроблена спроба перевірити частоту побічних ефектів під час терапії.

**Ключові слова:** тригерні точки, суха голка, міофасціальний біль.

**Introduction.** Musculo-fascial trigger points are a major clinical feature of musculoskeletal pain [1, 2, 24].

According to the International Association for the Study of Pain, myofascial pain is a common

problem among all reported cases of musculoskeletal pain [9]. Myofascial pain is characterised by trigger points that cause sensory, autonomic and motor complaints [1, 5, 9].

A trigger point is a site characterised by hyperactivity and pain during pressure, overload, stretching or contraction [2, 6, 9]. A characteristic nodule can be felt at the site of the tightened muscle [1, 6, 24].

The pain caused by trigger points usually does not occur directly in the area of the point, but at some distance from it. The discomfort associated with trigger points can change. In addition to the sensation of pain, superficial and deep sensation may also be altered and vegetative symptoms may occur [6, 23].

Trigger points are not only found in muscles. They can also be found in fatty tissue, skin, tendons or ligaments, among others. In contrast to these trigger points located in muscles, they do not produce radiating pain [23].

Trigger points include active and latent trigger points. An active trigger point is one that causes pain at rest and when the muscle is active [6, 9, 21, 23]. Increased tenderness and weakness of the muscle can be observed, as well as an inability to extend the band. A latent trigger point is characterised by soreness only when the affected area is touched. Trigger points cause pain that can be described as deep, distant, dull. Discomfort such as tingling or burning may also occur [6, 9, 21, 24].

Trigger points can change their activity. Active trigger points can change to inactive trigger points when, among other things, the muscle they occupy is subjected to regular stretching. Hidden trigger points can become active when dysfunction related to muscle overload occurs [23].

Trigger points can occur as a result of direct trauma, muscle overload from sustained or regularly occurring muscle contractions and from positions that cause pathological muscle strain [21].

There are a number of situations in which the formation of trigger points may be more frequent. These include, but are not limited to: degenerative changes in the joints, acute muscle overload, other trigger points, internal organ conditions [10].

The correct history taking and physical examination are the most important factors to confidently establish the diagnosis of myofascial trigger points [1, 2, 24].

In order to confirm the diagnosis of myofascial trigger points, a physical examination should be used [1, 24]. The therapist's palpation skills and experience in performing the diagnosis correctly are also important [24].

In order to diagnose the patient it will be useful at the beginning to conduct a thorough interview. During the interview we can find out, among other things, in which situation the pain appears, whether it was caused by trauma or other factors [1, 6, 23]. For a complete diagnosis, the muscle should also be examined passively, as well as actively. It should be checked in which positions the pain occurs and also in which phase of movement [23].

Symptoms that appear during the examination suggesting the presence of a trigger point include: decreased muscle strength, pain during eccentric or isometric work, limited muscle extension. Radiating pain may occur during active and passive stretching [23].

In order to accurately locate the trigger point in the muscle, the examination should be performed in a neutral position for the muscle. For the diagnosis of superficial muscles, flat palpation is used, whereas for deeper muscles pressure palpation is used [6, 23].

There are several physiotherapeutic methods used in the treatment of trigger points with positive results. It must be remembered, however, that if the factors that promote trigger points are not eliminated, they may reactivate after the therapy has been completed. It is important to inform the patient about situations that are conducive to the formation of trigger points. Educate them on what movements and positions to avoid and present exercises to help with this ailment [23].

Among the physical therapeutic methods used in trigger point therapy are:

**Physical therapy methods:**

- ✓ Laser therapies
- ✓ Magnetotherapies
- ✓ Electrostimulation
- ✓ Ultrasound
- ✓ Shock waves

**Manual therapy:**

- ✓ Compression



✓ Cooling techniques combined with stretching

✓ Positional relaxation

✓ Muscle energy techniques

✓ Musculo-fascial release

✓ Massage

**Other:**

✓ Needle techniques

✓ Kinesiotaping [14, 21].

**Dry needling.** Among the physiotherapeutic methods performed to treat trigger points are techniques using a needle. One such technique is dry needling, which involves pricking at different angles leading to contraction of the muscle. Dry needling is designed to cause local muscle tremor which results in relaxation of the entire muscle [14].

Dry needling therapy is also associated with undesirable effects. These include post-puncture pain, haemorrhage at the puncture site and syncopal reactions [15].

The occurrence of soreness is noted as a frequent complication after dry needling therapy. It occurs most frequently after deep dry needling and lasts for about 72 hours. It is concluded that this is caused by neuromuscular damage, as well as haemorrhagic and inflammatory reactions. For patients who do not experience much pain related to trigger points, this side effect can be particularly severe and noticeable [19].

A study involving 420 physiotherapists was recently conducted to determine the incidence of adverse effects associated with dry needling. They shared their experiences of adverse effects of dry needling therapy based on 20,464 dry needling therapies they performed. They found that 36.7% of treatments had minor adverse effects such as bleeding (16% of treatments), bruising (7.7% of treatments) and pain during treatment (5.9% of treatments). More serious effects such as pneumothorax, more severe haemorrhage or general deterioration were reported in 20 treatments. Less serious side effects were quite frequent, but they did not depend on the experience of the physiotherapist or their education [3].

In their study, Gattie et al. investigated how many physiotherapists choose dry needling as a therapeutic method and how often adverse

reactions occur. 865 physiotherapists took part in the study. It was found that 55% of them perform dry needling. It was also found that non-serious adverse reactions occurred in 39.6% of the sessions. More serious events were very rare [10].

In dry needling methods one can distinguish between deep needling and superficial needling. According to Kalichman et al. the deep dry needling method has shown to be more effective in dealing with musculo-fascial pain compared to the superficial method. However, it should be borne in mind that it still shows its effectiveness and should be performed in areas such as the lungs or large blood vessels, i.e. potentially risky areas [15].

One of the first medics who used the method of dry needling in the therapy of musculo-fascial trigger points was Karel Lewit in 1979. He conducted a study in the same year to evaluate the effectiveness of dry needling against trigger points. The study involved 241 people with musculoskeletal pain located in various parts of the body. Levit noted that in 87% of cases, this technique produced a satisfactory result and resulted in the elimination of pain. A total of 312 different areas were treated. In the case of 92 points, the pain was eliminated permanently, in 58 for several months and in 32 only for a few days. It was also found that the effect of the therapy depended on the strength of pain at the site of the trigger point, as well as the precision of needle insertion in the most sensitive area [16].

In recent years, more and more research has been conducted on the effectiveness of dry needling in ridding the body of musculoskeletal pain. Gerber and colleagues undertook a prospective non-randomised controlled clinical trial to determine the effectiveness of this therapy. The study involved 52 volunteers reporting neck or shoulder girdle pain that had been present for more than 3 months. The trigger points were located in the quadriceps muscle. The trigger point was treated with dry needling therapy for three weeks. After this time, 41 patients showed improvement, the trigger point that manifested as active was either healed or latent, 11 patients showed no change [12].

Dry needling can be used for ailments involving different areas of the body. In 2015, a

systematic review of studies covering the years 2000-2014 evaluating trigger point therapies was published. Based on this review, it was concluded that dry needling has a wide range of applications and can be used on different areas of the body [4].

An attempt to determine how long the effects of dry needling last and what they depend on was undertaken by Gerber and colleagues in their study. The study involved 45 people with an active trigger point in the quadriceps muscle. Dry needling therapy was applied three times and its effect was evaluated after 6 weeks. It was found that after this time there was a sustained reduction in the pain reported before the therapy [13].

Martin et al. tested the effectiveness of dry needling applied directly to an active trigger point and also applied only to the muscle where the trigger point was identified. The study included 72 participants with unilateral neck pain lasting longer than 3 months and active trigger points in the quadriceps. Patients were randomly assigned to two groups. The effects were checked one week and one month after the end of the therapy. It was observed that inserting the needle directly into an active trigger point reduced neck pain and pressure pain threshold. Less satisfactory results were obtained with dry needling by inserting the needle only into the involved muscle [22].

A systematic review published by Espejo-Antúnez et al. including randomised controlled trials conducted between 2000 and 2015 aimed to evaluate the efficacy of dry needling as a therapy for musculo-fascial trigger points. Based on 15 studies from this period, it sought to determine pain intensity, range of motion and quality of life for those receiving this therapy. It was concluded that dry needling showed a positive effect on the complaints studied. It was considered a good choice and it was noted that it produced visible effects in the short term [8].

In recent years, studies have been published comparing the dry needling method with other therapies used to treat myofascial trigger points.

Dry needling was compared with manual pressure techniques in the treatment of myofascial pain. A randomised study conducted by Meulemeester et al. involved 42 volunteers with musculo-fascial pain in the neck or shoulder. The participants were divided into two

groups. A total of 4 treatments were given. Dry needling was used in one and trigger point compression techniques in the other. After 4 series of therapies, no differences were found between the effects of one therapy and the other. After 4 weeks of therapy, pain was reduced and muscle flexibility improved. Dry needling and compression therapy were found to be equally effective in short-term and long-term follow-up [20].

Ziaefar et al. in their study tested the long-term effect of dry needling in subjects with musculo-fascial trigger points in the quadriceps muscle. For this purpose, they performed a randomised controlled trial repeated after two weeks and then after three months. 33 volunteers took part in the study. Some of the subjects received therapy based on dry needling, while the rest received trigger point compression. Prior to treatment, patients were examined for the amount of pain, disability of the hand, shoulder, arm, and neck. After two weeks and then after 3 months the measurements were repeated. It was found that after such a period of time the subjects improved, the pain decreased, but no method was found to be more effective [25].

Doğan et al. compared the effectiveness of dry needling with kinesio taping in the treatment of myofascial pain. For this purpose, 42 patients with a known painful trigger point in the quadriceps muscle were divided into two groups. One of them was subjected to the kinesiотaping method and the other to dry needling. After the performed therapy, improvements were noticed in the patients; however, the effects in both methods were comparable [7].

In 2019, Luan et al. compared the effectiveness of shockwave and dry needling on musculo-fascial trigger points. The study involved 65 participants divided into two groups. 32 subjects received shockwave therapy and 33 received dry needling therapy. The patients were treated three times at weekly intervals. The effect of both therapies was checked immediately after the application, as well as one month and three months afterwards. In both cases there was an alleviation of pain [17].

Another study comparing shock wave with dry needling by Manafnezhad et al. Was

performed in the same year. It included 70 subjects with active trigger points in the upper quadriceps muscle. It was noted that both shockwave and dry needling were effective methods for this condition. There was no significant difference in the end result between the two therapies [18].

In 2017, Gattie et al. conducted a meta-analysis to evaluate the efficacy of dry needling of the trigger point. A total of 13 studies were qualified. Dry needling was shown to have positive effects and reduced pain up to 12 weeks after therapy. Compared with other physiotherapeutic methods, there are no differences in functional outcomes [11].

### References

1. Barbero M., Bertoli P., Cescon C., Macmillan F., Coutts F., Roberto R.: Intra-rater reliability of an experienced physiotherapist in locating myofascial trigger points in upper trapezius muscle, *J Man Manip Ther.* 2012; 20(4):171-7.
2. Barbero M., Schneebeli A., Koetsier E., Maino P.: Myofascial pain syndrome and trigger points: evaluation and treatment in patients with musculoskeletal pain, *Curr Opin Support Palliat Care.* 2019;13(3):270-276.
3. Boyce D., Wempe H., Campbell C., Fuehne S., Zylstra E., Smith G., Christopher Wingard CH., Jones R.: Adverse events associated with therapeutic dry needling, *Int J Sports Phys Ther.* 2020;15(1):103-113.
4. Boyles R., Fowler R., Ramsey D., Burrows E.: Effectiveness of trigger point dry needling for multiple body regions: a systematic review, *J Man Manip Ther.* 2015;23(5):276-293.
5. Chochowska M., Marcin Wytrązek M., Marcinkowski J., Huber J.: Zespół bólu mięśniowo-powięziowego – etiologia, patogeneza, symptomatologia, *Fizjoterapia.* 2012, 20 (2): 89-96.
6. Dommerholt J., Bron C., Franssen J.: Myofascial Trigger Points: An Evidence-Informed Review, *The Journal of Manual & Manipulative Therapy,* 2006, 14 (4), 203–221.
7. Doğan N., Şengül İ., Akçay-Yalbuzağ Ş., Kaya T.: Kinesio taping versus dry needling in the treatment of myofascial pain of the upper trapezius muscle: A randomized, single blind (evaluator), prospective study, *J Back Musculoskelet Rehabil.* 2019;32(5):819-827.
8. Espejo-Antúnez L., Fernández-Huertas J., Albornoz-Cabello M., Rodríguez-Mansilla J., Cruz-Torres B., Ribeiro F., Silva A.: Dry needling in the management of myofascial trigger points: A systematic review of randomized controlled trials, *Complement Ther Med.* 2017;33:46-57.
9. Fernández-de-Las-Peñas C., Nijs J.: Trigger point dry needling for the treatment of myofascial pain syndrome: current perspectives within a pain neuroscience paradigm, *J Pain Res.* 2019; 12: 1899–1911.
10. Gattie E., Cleland JA., Snodgrass S.: A survey of American physical therapists' current practice of dry needling: Practice patterns and adverse events, *Musculoskelet Sci Pract.* 2020;50:102255.
11. Gattie E., Cleland JA., Snodgrass S.: The Effectiveness of Trigger Point Dry Needling for Musculoskeletal Conditions by Physical Therapists: A Systematic Review and Meta-analysis, *J Orthop Sports Phys Ther.* 2017;47(3):133-149.
12. Gerber LH., Shah J., Rosenberger W., Armstrong K., Turo D., Otto P., Heimur J., Thaker N., Sikdar S.: Dry Needling Alters Trigger Points in the Upper Trapezius Muscle and Reduces Pain in Subjects With Chronic Myofascial Pain, *PM R.* 2015;7(7):711-718.

**Conclusion.** Studies conducted to demonstrate the effectiveness of dry needling in the treatment of myofascial trigger points show that it is an effective method for this type of ailment. However, it should be borne in mind that it may be associated with certain undesirable reactions. The most common include bleeding at the puncture site, bruising and pain during therapy. Many studies compare dry needling with other therapies that can be used by physiotherapists. It has been concluded that dry needling is as effective as shockwave, kinesiotaping or compression methods. Studies conducted on different areas of the body have proven that dry needling therapy can be applied to different parts of the body.

13. Gerber LH., Sikdar S., Aredo JV., Armstrong K., Rosenberger WF., Shao H., Shah JP.: Beneficial Effects of Dry Needling for Treatment of Chronic Myofascial Pain Persist for 6 Weeks After Treatment Completion, *PM R*. 2017;9(2):105-112.
14. Jutrzenka-Jesion J., Chochowska M., Hojan-Jeziarska D.: Fizjoterapia w leczeniu mięśniowo-powięziowych punktów spustowych Physiotherapy in the treatment of myofascial trigger points, *Hygeia Public Health*. 2018, 53(4): 340-347.
15. Kalichman L., Vulfsons S.: Dry Needling in the Management of Musculoskeletal Pain, *The Journal of the American Board of Family Medicine*. 2010, 23 (5) 640-646.
16. Lewit K.: The needle effect in the relief of myofascial pain, *Pain*. 1979;6(1):83-90.
17. Luan Sh., Zhu Z., Ruan JL., Lin CN., Ke SJ., Xin WJ., Liu CC., Wu SL., Ma Ch.: Randomized Trial on Comparison of the Efficacy of Extracorporeal Shock Wave Therapy and Dry Needling in Myofascial Trigger Points, *Am J Phys Med Rehabil*. 2019;98(8):677-684.
18. Manafnezhad J., Salahzadeh Z., Salimi M., Ghaderi F., Ghojazadeh M.: The effects of shock wave and dry needling on active trigger points of upper trapezius muscle in patients with non-specific neck pain: A randomized clinical trial, *J Back Musculoskelet Rehabil*. 2019;32(5):811-818.
19. Martín-Pintado-Zugasti A., Del Moral OM., Gerwin RD., Fernández-Carnero J.: Post-needling soreness after myofascial trigger point dry needling: Current status and future research, *J Bodyw Mov Ther*. 2018 ;22(4):941-946.
20. Meulemeester K., Castelein B., Coppeters I., Barbe T., Cools A., Cagnie B.: Comparing Trigger Point Dry Needling and Manual Pressure Technique for the Management of Myofascial Neck/Shoulder Pain: A Randomized Clinical Trial, *J Manipulative Physiol Ther*. 2017 ;40(1):11-20.
21. Morihisa R., Eskew J., McNamara A., Young J.: Dry needling in subjects with muscular trigger points in the lower quarter: a systematic review, *Int J Sports Phys Ther*. 2016 ;11(1): 1–14.
22. Pecos-Martín D., Montañez-Aguilera FJ., Gallego-Izquierdo T., Urracgesto A., Gómez-Conesa A., Romero-Franco N., Plaza-Manzano G.: Effectiveness of dry needling on the lower trapezius in patients with mechanical neck pain: a randomized controlled trial, *Arch Phys Med Rehabil*. 2015;96(5):775-81.
23. Richter P., Hebgen E., Punkty spustowe i łańcuchy mięśniowo-powięziowe w osteopatii i terapii manualnej, *Wydawnictwo Galaktyka, Łódź* 2010: 113-128.10
24. Shah JP., Thaker N., Heimur J., Aredo J V., Sikdar S., Gerber L.: Myofascial Trigger Points Then and Now: A Historical and Scientific Perspective, *PM R*. 2015; 7 (7): 746-761.
25. Ziaefar M., Arab AM., Mosallanezhad Z., Nourbakhsh MR.: Dry needling versus trigger point compression of the upper trapezius: a randomized clinical trial with two-week and three-month follow-up, *J Man Manip Ther*. 2019; 27(3): 152-161.

## PILATES FOR LOW BACK PAIN

### ПІЛАТЕС ПРИ БОЛЯХ В ПОПЕРЕКУ

Paweł Choroszewicz, Anna Maria Bach

*Nicolaus Copernicus University in Torun, Collegium Medicum in Bydgoszcz, Poland*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.5510508>

**Abstract.** Chronic lower back pain is an increasingly common complaint. Not only do elderly people complain of it, but young people are also increasingly affected. According to the literature, chronic lumbosacral pain is pain that persists for more than three months.

Currently there is no single effective method to get rid of the pain. Therefore, several different methods have been developed over the years that are used with positive results for this ailment. One of these is Pilates training. This method was developed during the First World War. Joseph Pilates, as a sanitarian, started using springs attached to a bed, which gave resistance to the limbs of injured soldiers. After some time it was noticed that the applied technique results in faster recovery.

Pilates training is based on 50 different exercises that can be performed on a mat or special equipment. Training sessions can take place individually or in organised groups. The intensity of the exercises depends on the capabilities of the participant, so they can be performed by people of different ages. Over the years, it has been noticed that Pilates training can be an effective tool in the fight against lower back pain. A number of positive effects of this training have also been noticed. Pilates exercises reduce pain, improve functionality and quality of life. Muscles become more flexible, dynamic balance improves, muscular endurance increases.

Pilates training is based on several important principles, the observance of which is an essential element. These principles include: activation of muscles, focusing on breathing and correct execution of exercises, smooth transition between exercises. This training is based on the mind-body principle.

The following article discusses research on the effectiveness of Pilates training sessions in reducing lower back pain. Articles comparing the Pilates method with other commonly used methods to eliminate pain were analysed.

**Key words:** Pilates, low back pain, training.

Хронічні болі в попереку – все більш поширена скарга. На це скаржаться не тільки люди похилого віку, але й молоді люди все частіше страждають. Згідно з літературою, хронічний попереково-крижовий біль - це біль, яка триває більше трьох місяців.

У даний час не існує єдиного ефективного методу позбавлення від болю. Тому протягом багатьох років було розроблено кілька різних методів, які використовуються з позитивними результатами для цієї недуги. Одним з таких є тренування з пілатесу. Цей метод був розроблений під час Першої світової війни. Джозеф Пілатес, як санітар, почав використовувати пружини, прикріплені до ліжка, що давало опір кінцівкам поранених солдатів. Через деякий час було помічено, що застосовувана техніка призводить до більш швидкого відновлення.

Навчання пілатесу базується на 50 різних вправах, які можна виконувати на килимку або спеціальному обладнанні. Навчання можна проводити окремо або в організованих групах. Інтенсивність вправ залежить від можливостей учасника, тому їх можуть виконувати люди різного віку. З роками було помічено, що тренування з пілатесу можуть бути ефективним інструментом у боротьбі з болями в попереку. Також було помічено ряд позитивних ефектів цього тренінгу. Вправи пілатес зменшують біль, покращують функціональність та якість життя. М'язи стають більш гнучкими, поліпшується динамічний баланс, збільшується м'язова витривалість.

Навчання пілатесу ґрунтується на кількох важливих принципах, дотримання яких є важливим елементом. Ці принципи включають: активізацію м'язів, зосередження на диханні та правильному виконанні вправ, плавний перехід між вправами. Цей тренінг базується на принципі розум-тіло.

У даній статті обговорюється дослідження ефективності тренувань з пілатесу для зменшення болю в попереку. Були проаналізовані статті, що порівнюють метод пілатесу з іншими широко використовуваними методами усунення болю.

**Ключові слова:** пілатес, біль у попереку, тренування.

**Introduction.** Chronic lumbosacral pain is defined as pain lasting more than three months [11]. Some sources consider sacral pain to be chronic only after 6 months of duration [22]. It is estimated that 10-30% of the adult population

in the USA have lumbosacral pain each year. Over a lifetime, 65-80% of people are affected [21]. The etiology of sacral pain includes musculoskeletal pain, intervertebral joint pain, sacroiliac joint pain, discogenic pain, and the effect of failed surgery [21].

One method considered effective for managing chronic sacral pain is Pilates exercises [23]. These exercises were created by Joseph Pilates. During the First World War he worked as an orderly in a hospital on the Isle of Man. He took care of injured soldiers. He attached springs to the beds on which they lay. In this way, this system supported the patients' limbs during exertion by giving the appropriate resistance. With time, it was noticed that the use of this method leads to faster recovery of patients and their efficiency [7, 13, 15]. In 1923, this method was introduced by Joseph Pilates in the United States [15].

In recent years, this method has been increasingly used as a rehabilitation tool for pain management [3, 26]. In addition to pain reduction, beneficial effects on functionality and quality of life have also been observed [19]. Training based on Pilates exercises has been shown to have a beneficial effect on reducing kinesophobia, which is associated with chronic non-specific sacral pain [9]. As a result of the exercises, the muscles of the trunk are activated which has a positive effect on the pain of this segment [1]. Apart from the benefits mentioned above, Pilates training also improves muscle flexibility, dynamic balance and increases muscle endurance [10, 12]. This training can be performed at different ages, both in adolescents and in older people [10, 31].

Pilates exercises are based on the mind-body principle. This training focuses on components such as strength, stability, flexibility, muscle control, posture, and breathing. Pilates exercises can be performed on a mat or with the use of special equipment [7, 15, 29]. When exercising on a mat, the resistance is the body weight. Exercises are performed in different positions. Each exercise is performed in repetitions from 3 to 5 times [13, 25].

Pilates training is based on several important principles. One of the fundamental ones is to activate the muscles of the trunk: transverse abdominal muscles, oblique muscles, diaphragm, pelvic floor muscles. Another principle is to focus all your attention on the correct execution of exercises. It is also important to control the movement and the posture, as well as the precision of performing the exercises. Breathing and exercising

according to its rhythm is also an important element. Attention should also be paid to a smooth transition between successive exercises [7].

Pilates training consists of a combination of 50 different exercises. The intensity of the training sessions can be individually adjusted to the trainee's abilities and to the effect that is to be achieved [13]. The muscles perform concentric, eccentric as well as isometric work. Progression is increased by changing the length of the lever, changing the centre of gravity, manipulating the effects of gravity and the base of support [15].

**Pilates for low back pain.** Pilates training has become one of the methods increasingly used to combat lower back pain. Several studies have demonstrated the positive efficacy of this intervention in relieving pain.

Valenza et al. tested the effect of a Pilates exercise programme in people with chronic non-specific sacral pain. Fifty-four participants were included in the study, in which sacral pain, lumbar mobility, flexibility and balance were analysed. Twenty-seven participants did Pilates exercises for 8 weeks, while the rest did not. At the end of the study, there was a big difference between the two groups. In the Pilates group, there was a definite reduction in pain, as well as an improvement in flexibility and balance [27].

Notarnicola et al. in their study tried to prove that a few Pilates training sessions performed every week are able to help reduce sacral pain. A prospective observational study was conducted for this purpose. The study involved 60 people with an average age of 51 years. There were both men and women among the volunteers. Half of the patients did Pilates training, while the control group did not undertake any activity. The study period was 6 months. During this time, those in the Pilates group did Pilates-based exercises 5 times a week. After this time, the researchers observed a significant improvement in the reduction of pain and disability in the Pilates group. Those who did not perform any activity during this time reported worsening pain and disability associated with it [20].

The effectiveness of adding Pilates exercises to physical activity in people with chronic back pain was also demonstrated in a study by Miyamoto et al. After 6 weeks of

exercise, people who exercised felt a big difference in pain and function. However, after 6 months these results were not statistically significant compared to the group not exercising [17].

Similar results were obtained in their study by Cruz-Diaz et al. They studied 64 patients with chronic sacral pain. Half of these subjects performed Pilates exercise-based training for 12 weeks and the others received no intervention. The results proved to be as positive as in the other studies. Pilates training was found to be effective in reducing back pain [6].

Due to the growing interest in Pilates Training, many researchers have attempted to investigate the effectiveness of this method of action in chronic sacral pain compared to other methods.

In 2017, Dekhordi et al. compared the effects of Pilates training and the McKenzie method on chronic sacral pain. Thirty-six men between 40 and 55 years of age participated in the study. All patients in the study reported sacral pain lasting for more than 3 months. The men were divided into three groups. The first group was subjected to the McKenzie method, the second group performed Pilates exercises, while the third group did not perform any activity. Those who participated in the Pilates classes performed hour-long exercises three times a week. The training sessions lasted for 6 weeks. After analysing the results of the study, no significant differences in pain reduction were found between the Pilates training group and the McKenzie group. However, there was a significant difference in pain between the no exercise group and the Pilates and McKenzie groups. Those who did not undertake any activity or therapy related to sacral pain declared a worsening of the situation. On the basis of this study, it can be concluded that both Pilates training and the McKenzie method are effective in chronic sacral pain [11].

Franco et al. in 2016 sought to test whether the use of interferential current prior to Pilates exercises was more effective than performing the exercises themselves. This study included 148 patients, both male and female. Those entering the study reported non-specific back pain. The age of the subjects ranged between 18 and 80 years. After 6 weeks of treatments and trainings (28 trainings in total), the patients

declared an improvement in their pain. However, there were no differences between those who received interferential currents before training and those who only did Pilates training [8].

Another study compared the effectiveness of lumbar stabilisation, dynamic strengthening and Pilates in chronic back pain. The effectiveness of these forms of exercise was tested on the basis of: pain, range of motion, strength and function before and after exercise. Forty-four people with sacral pain took part in the experiment. They were divided into the three previously mentioned groups. 10 exercise sessions were performed over a period of 3 weeks. It was found that there was a reduction in pain in all groups, and improvements in range of motion, functional ability, and trunk strength were also noted. It was also noted that significant improvement occurred in the lumbar stabilization group. Pilates, in turn, had an advantage over dynamic strengthening. The greatest reduction in disability was observed in the group performing Pilates exercises [2].

Kofotolis et al. In their study compared Pilates and trunk strengthening exercises in chronic sacral pain. 101 women participated in the above study. They were divided into three groups. The first was the Pilates group, the second the trunk strengthening exercises and the third was the control group. The women performed the exercises three times a week for 8 weeks. The women's pain, disability and quality of life were checked before the study, immediately after the experiment and 3 months later. The women in the Pilates group showed better results for quality of life and functional disability. Three months after completing the training series, the Pilates group continued to show better results than those in the trunk strengthening group [14].

In 2015, Yamato et al. conducted a systematic review based on studies on the effectiveness of Pilates in adults with sacral pain. After analysing the available studies, they concluded that Pilates is an effective method for sacral pain, however, in many cases it is as effective as other methods [30].

A 2014 systematic review by Wells et al. proves that Pilates exercises performed by people with back pain reduce back pain. Based on a randomized controlled trial, the researchers

concluded that Pilates exercise produced a statistically significant improvement in pain and performance compared to usual physical activity 4 weeks after the session. In contrast, there were no significant differences 24 weeks after the end of training [4].

Wajswelner et al. compared the effectiveness of Pilates therapy with general exercise in chronic sacral pain. Eighty-seven people aged between 18 and 70 years were enrolled in the study. The patients were divided into two groups. One group performed Pilates exercises and the other group performed general exercises. The volunteers performed the given exercises for 6 weeks under the supervision of a physiotherapist. The workouts were conducted twice a week for one hour. The effectiveness of both methods was checked at 6, 12 and 24 weeks after completion. At 6 weeks after the end of the training sessions, the researchers found no significant differences between the

two groups. In both cases the intervention was equally effective. Similar results were noted at 12 and 24 weeks. A general exercise programme as well as pilates exercises in this case were found to have a positive effect on pain, function and quality of life of people with chronic back pain [28].

**Conclusion.** Studies conducted to demonstrate the effectiveness of Pilates Training in lower back pain show that it is one method that produces positive results in these ailments. Studies comparing Pilates training sessions with other methods often show similar effectiveness, allowing the patient to choose the method that is right for them. When properly performed, the exercises can bring a number of benefits. As well as reducing pain, they improve dynamic balance, reduce disability and improve quality of life. Positive effects have also been observed in the long term.

### References

1. Alves MC., Neto RJ., Barbosa RI., Marcolino AM., Kuriki HU. Effects of a Pilates protocol in individuals with non-specific low back pain compared with healthy individuals: Clinical and electromyographic analysis, *Clin Biomech.* 2020; 72:172-178.
2. Bhaduria EA., Gurudut P. Comparative effectiveness of lumbar stabilization, dynamic strengthening, and Pilates on chronic low back pain: randomized clinical trial, *J Exerc Rehabil.* 2017; 13(4): 477–485.
3. Byrnes K., Wu KJ., Whillier S. Is Pilates an effective rehabilitation tool? A systematic review, *J Bodyw Mov Ther.* 2018; 22(1):192-202.
4. Cherie Wells Ch., Kolt GS., Marshall P., Hill B., Bialocerkowski A. The effectiveness of Pilates exercise in people with chronic low back pain: a systematic review, *PLoS One.* 2014 1;9(7):e100402.
5. Cruz-Díaz D., Martínez-Amat A., Osuna-Pérez MC., De la Torre-Cruz MJ., Hita-Contreras F. Short- and long-term effects of a six-week clinical Pilates program in addition to physical therapy on postmenopausal women with chronic low back pain: a randomized controlled trial, *Disabil Rehabil.* 2016; 38(13):1300-8.
6. Cruz-Díaz D., Romeu M., Velasco-González C., Martínez-Amat A., Hita-Contreras F. The effectiveness of 12 weeks of Pilates intervention on disability, pain and kinesiophobia in patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial, *Clin Rehabil.* 2018;32(9):1249-1257.
7. Elik M., Zgorzalewicz-Stachowiak M., Zeńczak-Praga K. Application of Pilates-based exercises in the treatment of chronic non-specific low back pain: state of the art, *Postgrad Med J.* 2019; 95(1119): 41–45.
8. Franco KM., Franco Y., Oliveira N., Miyamoto GC., Santos MO., Richard Eloi Liebano RE., Cabral CN. Is Interferential Current Before Pilates Exercises More Effective Than Placebo in Patients With Chronic Nonspecific Low Back Pain?: A Randomized Controlled Trial, *Arch Phys Med Rehabil.* 2017; 98(2):320-328.
9. Freitas CD., Costa DA., Carvas N., Civile VT. Effects of the pilates method on kinesiophobia associated with chronic non-specific low back pain: Systematic review and meta-analysis, *J Bodyw Mov Ther.* 2020; 24(3):300-306.
10. González-Gálvez N., Marcos-Pardo PJ., Carrasco-Poyatos M. Functional improvements after a pilates program in adolescents with a history of back pain: A



randomised controlled trial, *Complement Ther Clin Pract.* 2019; 35:1-7.

11. Hasanpour-Dehkordi A., Dehghani A., Solati K. A Comparison of the Effects of Pilates and McKenzie Training on Pain and General Health in Men with Chronic Low Back Pain: A Randomized Trial, *Indian J Palliat Care.* 2017; 23(1): 36–40.

12. Kamioka H., Tsutani K., Katsumata Y., Yoshizaki T., Okuizumi H., Okada S., Park S., Kitayuguchi J., Abe T., Mutoh Y. Effectiveness of Pilates exercise: A quality evaluation and summary of systematic reviews based on randomized controlled trials, *Complement Ther Med.* 2016; 25:1-19.

13. Kloubec J. Pilates: how does it work and who needs it?, *Muscles Ligaments Tendons J.* 2011; 1(2): 61–66.

14. Kofotolis N., Kellis E., Vlachopoulos SP., Gouitas I., Theodorakis Y. Effects of Pilates and trunk strengthening exercises on health-related quality of life in women with chronic low back pain, *J Back Musculoskeletal Rehabil.* 2016; 29(4):649-659.

15. Lorenzo Ch. Pilates What Is It? Should It Be Used in Rehabilitation?, *Sports Health.* 2011; 3(4): 352–361.

16. Luz Jr MA., Costa LO., Fuhro FF., Manzonni AC., Oliveira NT., Cabral CM. Effectiveness of mat Pilates or equipment-based Pilates exercises in patients with chronic nonspecific low back pain: a randomized controlled trial, *Phys Ther.* 2014; 94(5):623-31.

17. Miyamoto GC., Costa LO., Galvanin T., Cabral CM. Efficacy of the Addition of Modified Pilates Exercises to a Minimal Intervention in Patients With Chronic Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial, *Physical Therapy.* Volume 93, Issue 3, 1 2013; 93(3):310–320.

18. Miyamoto GC., Franco KF., van Dongen JM., Franco YF., Oliveira T., Amaral DD., Branco AN., Silva ML., Tulder M., Cabral CM. Different doses of Pilates-based exercise therapy for chronic low back pain: a randomised controlled trial with economic evaluation, *Br J Sports Med.* 2018; 52(13):859-868.

19. Natour J., de Araujo Cazotti L., Ribeiro LH., Baptista AS., Jones A. Pilates improves pain, function and quality of life in patients

with chronic low back pain: a randomized controlled trial, *Clin Rehabil.* 2015;29(1):59-68.

20. Notarnicola A., Fischetti F., Maccagnano G., Comes R., Tafuri S., Moretti B. Daily pilates exercise or inactivity for patients with low back pain: a clinical prospective observational study, *Eur J Phys Rehabil Med.* 2014; 50(1):59-66.

21. Urits I., Burshtein A., Sharma M., Testa, Gold PA., Orhurhu V., Viswanath O., Jones MR., Sidransky MA., Spektor B., Kaye AD. Low Back Pain, a Comprehensive Review: Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment *Curr Pain Headache Rep.* 2019 11;23(3):23.

22. Patrick N., Emanski E., Knaub MA. Acute and chronic low back pain, *Med Clin North Am.* 2014; 98(4):777-89.

23. Patti A., Bianco A., Paoli A., Messina G., Montalto MA., Bellafiore M., Battaglia G., Iovane A., Palma A. Pain Perception and Stabilometric Parameters in People With Chronic Low Back Pain After a Pilates Exercise Program, *Medicine (Baltimore).* 2016; 95(2): e2414.

24. Rydeard R., Leger A., Smith D. Pilates-based therapeutic exercise: effect on subjects with nonspecific chronic low back pain and functional disability: a randomized controlled trial, *J Orthop Sports Phys Ther.* 2006; 36(7):472-84.

25. Sorosky S., Stilp S., Akuthot V. Yoga and Pilates in the management of low back pain, *Curr Rev Musculoskelet Med.* 2008;1:39–47.

26. Stieglitz D., Vinson DR., Hampton M. Equipment-based Pilates reduces work-related chronic low back pain and disability: A pilot study, *J Bodyw Mov Ther.* 2016;20(1):74-82.

27. Valenza M., Rodríguez-Torres J., Cabrera-Martos I., Díaz-Pelegrina A., Aguilar-Ferrández M., Castellote-Caballero Y. Results of a Pilates exercise program in patients with chronic non-specific low back pain: a randomized controlled trial, *Clin Rehabil.* 2017;31(6):753-760.

28. Wajswelner H., Metcalf G., Bennell K. Clinical pilates versus general exercise for chronic low back pain: randomized trial, *Med Sci Sports Exerc.* 2012; 44(7):1197-205.

29. Wells Ch., Kolt GS., Bialocerkowski A. Defining Pilates exercise: A systematic review, *Complementary Therapies in Medicine*. 2012; 20(4):253-262.

30. Yamato TP., Maher ChG., Saragiotto BT., Hancock MJ., Ostelo R., Cabral CM., Costa LC., Costa L. Pilates for low back pain, *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 2;2015(7):CD010265.

31. Kashuba, V., Tomilina, Y., Byshevets, N., Khrypko, I., Stepanenko, O., Grygus, I., Smoleńska, O., & Savliuk, S. (2020). Impact of Pilates on the Intensity of Pain in the Spine of Women of the First Mature age. *Teoriâ Ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*, 20(1), 12-17. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2020.1.02>

## KWESTIE BEZPIECZEŃSTWA ZDROWOTNEGO W POLSKICH NORMACH PRAWNYCH

### ПИТАННЯ БЕЗПЕКИ ЗДОРОВ'Я В ПОЛЬСЬКИХ ПРАВОВИХ НОРМАХ

Sławomir Dębski

*Pomorska Szkoła Wyższa w Starogardzie Gdańskim, Polska*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.5510512>

#### **Streszczenia**

Polskie prawo tworzy system zgodnie z teorią systemów według której istota sprowadza się do traktowania badanych obiektów jako systemów otwartych rozumianych w odniesieniu do prawa jako gałęzi prawa, a więc, cywilne, karne itd. Oznacza to, że gałęzie prawa to zbiór norm prawnych powiązanych w taki sposób, że stanowią one nową całość wyróżniającą się w otoczeniu. Tożsamość tych elementów można pominąć, ponieważ zadaniem teorii systemów jest formułowanie zasad w odniesieniu do systemów w ogóle, niezależnie od tego jaka jest istota elementów składowych i relacji między nimi. System jest to całość złożona z elementów powiązanych ze sobą za pomocą relacji. Celem takiego układu jest realizacja konkretnego zestawu zachowań. Każdy system jest oparty na zasobach i przepływach. Zasoby to akumulacja materiałów czy informacji nagromadzonych w systemie, a przepływy to materiały i informacje zasilające bądź uszczuplające wielkość danego zasobu, czyli aktów prawa stanowionego. Każdy system jest osadzony w konkretnym środowisku i składa się z podsystemów, a systemy odróżniamy od siebie dzięki granicom rozumianym jako specyficzna dziedzina podporządkowana prawu na gałęzi takie jak np. prawo karne. Granice te są wytyczone ich polem kontroli i wpływów, a również funkcją systemu. Zespół norm prawnych można uznać za system wtedy i tylko wtedy, gdy spełnia swoją rolę główną, a więc porządkuje relacje międzyludzkie i międzypaństwowe normatywnie w sposób zadowalający społeczeństwa i jednostkę. Polski system prawa kształtuje się bezwzględnie poprzez Ustrojowe Reguły ujęte w Konstytucji RP i wskazane w niej źródła prawa. Niezgodność norm prawa z zapisami Konstytucji RP stanowi o ich nieważności z mocy samego prawa. Bezpieczeństwo zdrowotne w Polsce ujęte w zakresie wielu aktów prawnych. W sytuacji tak zwanej pandemii lub epidemii – które to pojęcia przyjęto z nieuzasadnionego źródła, a które nie znalazły odzwierciedlenia w realnych faktach mających miejsce w Polsce, tworząc swoistą anomalię wobec reguł Konstytucji RP i zawartych w jej zapisach gwarancjach praw człowieka wygenerowano liczne wyzwania badawcze w zakresie zobowiązań zdrowotnych wobec jednostki w Polsce. Gwarancje te uznaje się za niezbywalne wskazując jako konieczne dla istnienia Ustroju za jaki wskazuje się demokrację, a więc ludowładztwo ukierunkowane na decentralizację, rozumianą jako cedowanie procesów administracyjno-decyzyjnych w dół do bezpośredniego uczestnictwa jednostki ludzkiej. Niniejsze opracowanie stanowi wkład w ich poznanie, poprzez część opisową jak i wyjaśnienie dzięki zawartej analizie wraz z próbą rozwiązania kwestii problemowych ujętych we wnioskach.

**Słowa kluczowe:** prawo ustrojowe, Konstytucja RP, bezpieczeństwo zdrowotne w polskim prawie.

Polish law creates a system in line with the systems theory according to which the essence comes down to treating the examined objects as open systems understood in relation to law as branches of law, i.e. civil, criminal, etc. This means that branches of law are a set of legal norms related in such a way that they constitute a new whole that stands out in the surroundings. The identity of these elements can be omitted, because the task of systems theory is to formulate rules with regard to systems in general, regardless of the essence of the constituent elements and the relationships between them. The system is a whole composed of elements connected with each other by means of relations. The purpose of such a system is to implement a specific set of behaviors. Each system is based on resources and flows. Resources are the accumulation of materials or information accumulated in the system, and flows are materials and information that supply or reduce the size of a given resource, i.e. statutory acts. Each system is embedded in a specific environment and consists of subsystems, and we distinguish the systems from each other thanks to boundaries understood as a specific area subordinated to law into branches such as, for example, criminal law. These boundaries are determined by their field of control and influence, as well as by the function of the system. A set of legal norms can be considered a system if and only if it fulfills its main role, that is, it organizes interpersonal and interstate relations in a normative way that satisfies society and the individual. The Polish legal system is absolutely shaped by the Systemic Rules included in the Constitution of the Republic of Poland and the sources of law indicated therein. The non-compliance of legal norms with the provisions of the Polish Constitution makes them invalid by virtue of the law itself. Health safety in Poland is included in the scope of many legal acts. In the situation of the so-called pandemic or epidemic – which terms were adopted from an unjustified source, and which were not reflected in real facts taking place in Poland, creating a specific anomaly to the rules of the Polish Constitution and guarantees of human rights contained in it, numerous research challenges were generated in the field of health obligations towards an individual in Poland. These guarantees are considered inalienable, pointing to democracy as necessary for the existence of the system, i.e. people's rule aimed at decentralization, understood as the ceding of administrative and decision-making processes down

to the direct participation of a human being. This study contributes to getting to know them, through the descriptive part and explanation thanks to the analysis included, along with an attempt to solve the problem issues included in the conclusions.

**Keywords:** system law, the Constitution of the Republic of Poland, health security in Polish law.

Польське право створює систему, що відповідає теорії систем, згідно з якою суть зводиться до трактування досліджуваних об'єктів як відкритих систем, що розуміються стосовно права як галузей права, тобто цивільного, кримінального тощо. Це означає, що галузі права є сукупність правових норм, пов'язаних таким чином, що вони складають нову цілісність, що виділяється в оточенні. Ідентичність цих елементів можна опустити, оскільки завдання теорії систем полягає у формулюванні правил стосовно систем загалом, незалежно від сутності складових елементів та взаємозв'язків між ними. Система – це ціле, що складається з елементів, пов'язаних між собою за допомогою відносин. Метою такої системи є реалізація певного набору поведінки. Кожна система базується на ресурсах та потоках. Ресурси – це накопичення матеріалів або інформації, накопиченої в системі, а потоки – це матеріали та інформація, які забезпечують або зменшують розмір даного ресурсу, тобто нормативно-правові акти. Кожна система вбудована у певне середовище та складається з підсистем, і ми відрізняємо системи одна від одної завдяки кордонам, що розуміються як певна сфера, підпорядкована закону таким галузям, як, наприклад, кримінальне право. Ці межі визначаються їх полем управління та впливу, а також функціями системи. Сукупність правових норм можна вважати системою тоді і тільки тоді, коли вона виконує свою основну роль, тобто організовує міжособистісні та міждержавні відносини нормативним чином, що задовольняє суспільство та особистість. Польська правова система абсолютно сформована Системними правилами, включеними до Конституції Республіки Польща та джерелами права, зазначеними в ній. Невідповідність правових норм положенням Конституції Польщі робить їх недійсними в силу самого закону. Безпека здоров'я в Польщі входить до сфери дії багатьох правових актів. В умовах так званої пандемії чи епідемії – терміни, прийняті з невиправданого джерела, а які не відображені у реальних фактах, що відбуваються в Польщі, створюючи специфічну аномалію правил Конституції Польщі та гарантій прав людини, що міститься в ньому, у Польщі виникли численні дослідницькі проблеми в галузі зобов'язань щодо охорони здоров'я перед окремою особою. Ці гарантії вважаються невідчужуваними, вказуючи на демократію, необхідну для існування системи, тобто правління людей, спрямоване на децентралізацію, що розуміється як поступка адміністративних процесів та процесів прийняття рішень аж до безпосередньої участі людини. Це дослідження сприяє знайомству з ними через описову частину та пояснення завдяки включеному аналізу, а також спробує вирішити проблемні питання, включені до висновків.

**Ключові слова:** системне право, Конституція Республіки Польща, охорона здоров'я в польському законодавстві.

**Wstęp.** Polskie prawo tworzy system zgodnie z teorią systemów według której istota sprowadza się do traktowania badanych obiektów jako systemów otwartych rozumianych w odniesieniu do prawa jako gałęzi prawa, a więc, cywilne, karne itd. Oznacza to, że gałęzie prawa to zbiór norm prawnych powiązanych w taki sposób, że stanowią one nową całość wyróżniającą się w otoczeniu. Tożsamość tych elementów można pominąć, ponieważ zadaniem teorii systemów jest formułowanie zasad w odniesieniu do systemów w ogóle, niezależnie od tego jaka jest istota elementów składowych i relacji między nimi. System jest to całość złożona z elementów powiązanych ze sobą za pomocą relacji. Celem takiego układu jest realizacja konkretnego zestawu zachowań. Każdy system jest oparty na zasobach i przepływach. Zasoby to akumulacja materiałów czy informacji nagromadzonych w systemie, a przepływy to materiały i informacje zasilające bądź uszczuplające wielkość danego zasobu, czyli aktów prawa stanowionego. Każdy system jest osadzony w konkretnym

środowisku i składa się z podsystemów, a systemy odróżniamy od siebie dzięki granicom rozumianym jako specyficzna dziedzina podporządkowana prawu na gałęzi takie jak np. prawo karne. Granice te są wytyczone ich polem kontroli i wpływów, a również funkcją systemu. Zespół norm prawnych można uznać za system wtedy i tylko wtedy, gdy spełnia swoją rolę główną, a więc porządkuje relacje międzyludzkie i międzypaństwowe normatywnie w sposób zadowalający społeczeństwa i jednostkę. Polski system prawa kształtuje się bezwzględnie poprzez Ustrojowe Reguły ujęte w Konstytucji RP i wskazane w niej źródła prawa. Niezgodność norm prawa z zapisami Konstytucji RP stanowi o ich nieważności z mocy samego prawa. Bezpieczeństwo zdrowotne w Polsce ujęto w zakresie wielu aktów prawnych. W sytuacji tak zwanej pandemii lub epidemii – które to pojęcia przyjęto z nieuzasadnionego źródła, a które nie znalazły odzwierciedlenia w realnych faktach mających miejsce w Polsce, tworząc swoistą anomalię wobec reguł Konstytucji RP i

zawartych w jej zapisach gwarancjach praw człowieka wygenerowano liczne wyzwania badawcze w zakresie zobowiązań zdrowotnych wobec jednostki w Polsce. Gwarancje te uznaje się za niezbywalne wskazując jako konieczne dla istnienia Ustroju za jaki wskazuje się demokrację, a więc ludowładztwo ukierunkowane na decentralizację, rozumianą jako cedowanie procesów administracyjno-decyzyjnych w dół do bezpośredniego uczestnictwa jednostki ludzkiej. Niniejsze opracowanie stanowi wkład w ich poznanie, poprzez część opisową jak i wyjaśnienie dzięki zawartej analizie wraz z próbą rozwiązania kwestii problemowych ujętych we wnioskach.

Za element początkowy rozważań przyjmujemy uruchomienie działań związanych z przeciwdziałaniem tak zwanej pandemii lub epidemii Covid 19 czyli koronawirus SARS-CoV-2. Pojęcia zawile zarówno medycznie jak i prawnie. W Polsce przeciwdziałania rozpoczęto po ujawnieniu w mediach niepokojących informacji z zagranicy. Informacje zawierające treści pisemne oraz mówione jak i potwierdzające je wizualizacje fotograficzno-filmowe budzące silne emocje o charakterze lęków, obaw o życie i zdrowie. Pod wpływem tych faktów w Polsce pojawiło się kilka podobnych aktów medialnych powodując narastanie fali lęków i obaw. Cały układ multimedialny skoncentrował się na prezentacji zagrożenia niebywałych rozmiarów i niespotykanej formy. Zmasowano atak medialny na zmysły społeczeństwa. Pewien okres czasu ta sytuacja trwała. Okres ten jest do ustalenia poprzez zapisy także w internecie. Po jego upływie administracja publiczna szczebla rządowego w Polsce podjęła działania prawne wprowadzając stan epidemii stwierdzając istnienie pandemii, uruchamiając liczne ograniczenia i zobowiązania mieszkańców Polski pod groźbą kar. Fakt ten nastąpił pomimo i wbrew ujawnieniu fałszu w doniesieniach medialnych które pojawiły się na początku akcji informacyjnej o zagrożeniu. Odnalazło ono jednak uzasadnienie w innych doniesieniach już nie tak dramatycznych wynikających ze statystyk w Polsce i w innych krajach a wskazywanych przez administrację publiczną szczebla rządowego w każdym z nich. Problematyka wobec swojej rozległości może być podstawą do samodzielnej monografii.

Badania autorów zmierzają do analizy podstawy prawnej użytej w Polsce i jej dysfunkcyjnej treści wobec gwarancji ustrojowych zawartych w Konstytucji RP którą można nazwać anomalią.

### **Zanim przejdziemy do aktów prawnych ustalimy znaczenie podstawowych pojęć.**

Epidemia «pojawienie się wśród ludności danego terenu dużej liczby zachorowań na określoną chorobę» (Słownik języka polskiego, PWN, on-line, 05.05.2021).

Pandemia «epidemia obejmująca swym zasięgiem bardzo duże obszary» (Słownik języka polskiego, PWN, on-line, 05.05.2021).

Anomalia «odchylenie od normy» (Słownik języka polskiego, PWN, on-line, 05.05.2021).

Powszechnie uznaje się, że zagrożenie stanowi tak zwany COVID-19, który jest chorobą zakaźną o podłożu wirusowym, objawiający się atakiem dróg oddechowych. Może objawiać się podobnie jak przeziębienie, ale w cięższych przypadkach wywołuje powikłania takie jak zapalenie płuc czy niewydolność oddechowa. Za rozwinięcie się choroby odpowiada koronawirus SARS-CoV-2. Ten patogen należy do rodziny koronawirusów, wśród których znajdują się również SARS-CoV czy wirus MERS-CoV. Choroba wirusowa COVID-19 przenosi się drogą kropelkową. Oznacza to, że u osoby zdrowej może dojść do zakażenia przez bliski kontakt z chorymi. Transmisja koronawirusa odbywa się przez drobne kropelki z dróg oddechowych, które są obecne w ustach czy nosie. Gdy chory kaszle, kicha, mówi i wydycha powietrze, patogeny są wdychane przez osoby znajdujące się w pobliżu. Mogą też osiadać na różnych powierzchniach i obiektach znajdujących się w pobliżu. Drugi możliwy sposób przeniesienia się infekcji to dotknięcie tych powierzchni, a następnie dotknięcie okolic nosa, ust lub oczu. Według aktualnych danych koronawirus SARS-CoV-2 nie rozprzestrzenia się drogą powietrzną, czyli przez inhalację unoszących się w powietrzu cząsteczek. Kropelki wydostające się z dróg oddechowych osób zarażonych są zbyt ciężkie, by przez dłuższy czas pozostawać w powietrzu. Szybko opadają one na podłogę i inne okoliczne powierzchnie. Najbardziej charakterystyczne są trzy objawy choroby COVID-19 – gorączka, suchy kaszel oraz duszności. Najczęściej jednak obok gorączki i kaszlu u pacjentów obserwuje

się zmęczenie. Wirus ten według ustaleń nie ma pochodzenia naturalnego (wg informacji zawartych na stronie <https://www.medonet.pl/choroby-od-a-do-z/choroby-ukladu-oddechowego-i-alergie,covid-19---przyczyny--objawy--przebieg--leczenie,artykul,61168587.html#czym-jest-covid-19>).

Przyjmując za podstawę działania fałszywe informacje zawarte w produktach medialnych wymienionych powyżej niemalże natychmiast pojawiła się informacja o możliwości leczenia choroby metodą szczepień. Ta metody stała się dominującą w narracji administracji publicznej szczebla rządowego w Polsce i w wielu innych krajach oraz uruchomiła działania na szczeblu Unii Europejskiej. Oprócz tej metody ujawniły się inne formy profilaktyczno-medyczne między innymi poprzez stosowanie leków pod nazwą amantadyna i iwermektyna, których skuteczność potwierdzono w wyniku kilkumiesięcznego stosowania na tysiącach osób. Pomimo informacji o ich skuteczności administracje publiczne wielu krajów w tym centralne w UE uruchomiły jednolitą narrację w obszarze zobowiązania społeczeństw do szczepienia się pod groźbą dyskryminacji różnego rodzaju, jak też wprowadzając prawem to zobowiązanie między innymi poprzez tak zwane paszporty szczepionkowe (dokumenty ewidencjonujące liczbę i datę szczepienia się przewidywanego na wielokrotną) bez których uniemożliwia się turystykę międzynarodową.

Informacje od producentów szczepionek wskazują, że jest to proces badawczy a cała akcja stanowi eksperyment, na który każdy musi się osobiście zgodzić oświadczając, że nie rości pretensji wobec możliwych zaistniałych powikłań. Proces wskazuje na wielokrotność szczepionkową bez wiedzy co stanowić będzie jego końcowy produkt.

Nie odnosimy się do kwestii medycznych, których krótki opis jest koniecznym dla niniejszego opracowania.

### **Stanowisko Polskiego rządu**

Przeprowadzając analizę prawną dowiadujemy się, że pojęcia i definicje użyte w zakresie pragmatyki przeciwdziałania zagrożeniom zostały przejęte od:

1. Pandemia – pojęcie oznaczające epidemię obejmującą swym zasięgiem bardzo duże obszary przejęte od WHO skrót od World

Health Organization, czyli Światowa Organizacja Zdrowia (wdrożone do słownika języka polskiego i do regulacji prawnych w Polsce). Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) działa w ramach systemu Narodów Zjednoczonych. Jest skoncentrowana na kwestii ochrony zdrowia, m.in.: wskazuje możliwe normy i standardy, np. dotyczące składu lekarstw i jakości żywności, kształtuje opinię zdrowotną, wspiera rozwiązywanie kryzysów zdrowotnych, śledzi i ocenia tendencje zdrowotne na świecie. Jest organizacją dobrowolną, składającą się z członków Organizacji Narodów Zjednoczonych deklarujących współpracę w ramach działania tego podmiotu. Nie jest podmiotem administracyjno-prawnym posiadającym uprawnienia decyzyjne wobec kwestii objętych własnymi zainteresowaniami na terenie państw członkowskich. Państwa członkowskie są niezależne w stanowieniu swoich prawa i wdrażaniu własnych rozwiązań.

2. Epidemia jako pojęcie ustawowe wraz z licznymi ograniczeniami swobód obywatelskich i zobowiązań przejęte w Polsce zostało poprzez liczne aktualizacje z Ustawy z dnia 13 listopada 1963 r. o zwalczaniu chorób zakaźnych (Dz. U. 1963, Nr 50, poz. 279).

3. Stany nadzwyczajne regulujące w formule ustrojowej działania w ich zakresie ujęto w treści Konstytucji RP z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz.U. 1997, NR 78 poz. 483), wskazując, że: w sytuacjach szczególnych zagrożeń, jeżeli zwykłe środki konstytucyjne są niewystarczające, może zostać wprowadzony odpowiedni stan nadzwyczajny: 1. stan wojenny, 2. stan wyjątkowy lub 3. stan klęski żywiołowej.

1) Stan nadzwyczajny może być wprowadzony tylko na podstawie ustawy, w drodze rozporządzenia, które podlega dodatkowemu podaniu do publicznej wiadomości;

a) Ustawa może określić podstawy, zakres i tryb wyrównywania strat majątkowych wynikających z ograniczenia w czasie stanu nadzwyczajnego wolności i praw człowieka i obywatela.

Każdemu, kto poniósł stratę majątkową w czasie stanu nadzwyczajnego w następstwie ograniczenia praw i wolności, przysługuje roszczenie o odszkodowanie. Dla przykładu

można wskazać, iż straty majątkowe podlegające rekompensacie w czasie stanu wojennego dotyczą m.in. zajęcia nieruchomości niezbędnych dla Sił Zbrojnych lub obrony państwa, całkowitego lub częściowego zakazu lub ograniczenia przewozu osób i rzeczy w transporcie drogowym bądź zajęcia lub zarekwirowania na potrzeby obronne państwa środków transportu drogowego. Z kolei w trakcie stanu wyjątkowego odszkodowanie za stratę majątkową przysługuje w przypadku ograniczenia np. w zakresie wolności działalności gospodarczej, poprzez nakazanie okresowego zaniechania prowadzenia działalności gospodarczej określonego rodzaju albo ustanowieniu obowiązku uzyskania zezwolenia na rozpoczęcie działalności określonego rodzaju. Ponadto cały szereg praw i wolności, za ograniczenie których przysługuje odszkodowanie ograniczenia mogą polegać np. na zawieszeniu działalności określonych przedsiębiorców, nakazie lub zakazie prowadzenia działalności określonego rodzaju, całkowitej lub częściowej reglamentacji zaopatrzenia w określonego rodzaju artykuły. Zgodnie z powyższym ustawy dotyczące poszczególnych stanów nadzwyczajnych określają zakres, w jakim mogą być ograniczone wolności i prawa jednostki. Jednakże z całą stanowczością należy podkreślić, iż najważniejsze jest to, że dopuszczalność stosowania ustawowych ograniczeń w sytuacjach nadzwyczajnych musi respektować nie tylko warunek legalności i celowości, ale również proporcjonalności. W ostatnim warunku chodzi o to, aby ograniczanie praw i wolności człowieka i obywatela było adekwatne do stopnia zagrożenia i wartości w ten sposób chronionych. Z Konstytucji RP jasno jedynie wynika, że aktem prawnym właściwym w omawianej sprawie jest tylko ustawa, natomiast nie wynika, czy w celu zrealizowania zasady wyrównywania strat majątkowych wydana może być jedna ustawa czy kilka dotyczących poszczególnych stanów nadzwyczajnych. Zgodnie z powołaną normą konstytucyjną Ustawa określa podstawy, zakres i tryb wyrównywania strat majątkowych powstałych w następstwie ograniczenia wolności i praw człowieka i obywatela w czasie stanów nadzwyczajnych – wojennego, wyjątkowego bądź klęski żywiołowej, które

wprowadzone zostały w oparciu o właściwe akty prawne. Ustawodawca określił jej zakres podmiotowy, postanawiając, że roszczenie o odszkodowanie przysługuje każdemu, kto poniósł stratę majątkową w następstwie ograniczenia wolności i praw człowieka i obywatela w czasie stanu nadzwyczajnego. Podstawę roszczenia o odszkodowanie stanowi strata majątkowa, której konsekwencją jest ograniczenie wszelkich wolności i praw człowieka i obywatela. Zwrot „wszelkich” oznacza, że bez względu na to, gdzie zostały uregulowane, a nastąpiły w okresie od wprowadzenia do zniesienia stanu nadzwyczajnego

b) W czasie stanu nadzwyczajnego nie mogą być zmienione: Konstytucja, ordynacje wyborcze do Sejmu, Senatu i organów samorządu terytorialnego, **ustawa o wyborze Prezydenta Rzeczypospolitej** oraz ustawy o stanach nadzwyczajnych.

Wprowadzenie stanu nadzwyczajnego na określonym terenie, na przykład powiatu, gminy czy województwa, uniemożliwiłoby przeprowadzenie wyborów prezydenckich w całym kraju. Problem stał się przedmiotem publicznej dyskusji w związku z ogólnymi wypowiedziami niektórych polityków, że w związku z występowaniem w niektórych regionach wciąż poważnych ognisk koronawirusa, możliwe jest ogłoszenie na tych terenach jeszcze przed dniem głosowania stanu nadzwyczajnego. Wybory do organów samorządu terytorialnego są możliwe tylko tam, gdzie nie został wprowadzony stan nadzwyczajny. Według ekspertów wprowadzenie stanu nadzwyczajnego na określonym terenie – w województwie, powiecie czy gminie - wstrzymuje więc wybory na terenie całego kraju. W czasie stanu nadzwyczajnego wyborów przeprowadzać nie można. Jeśli część obywateli pozbawiona zostałaby czynnego prawa wyborczego, nie można by było podać wyników wyborów. W przywołanej regulacji stanowiącej o braku możliwości przeprowadzenia wyborów nie różnicuje się sytuacji, w której stan nadzwyczajny został wprowadzony na całym terytorium państwa od sytuacji, w której stan nadzwyczajny został wprowadzony jedynie na jego części. Wątpliwości pojawiają się, jeśli stan nadzwyczajny zostałby wprowadzony w

czasie trwania procedury wyborczej, jak ma to miało miejsce w 2020 roku. Co do zasady konstytucjonaliści uważają, w takiej sytuacji kalendarz wyborczy ulega zawieszeniu, a potem należy procedurę wyborczą kontynuować. Kiedy ustanie stan nadzwyczajny i upłynie 90 dni po jego zakończeniu, wszystkie terminy zostają odwieszone i bieżą dalej. Prawo polskie nie przewiduje także „wyborów kroczących”, czyli przeprowadzenia ich najpierw na terenie kraju z wyłączeniem regionów wyłączonych przez stan nadzwyczajny, a potem tylko w miejscach, gdzie stan nadzwyczajny ustał.

Ustawa z dnia 13 listopada 1963 r. o zwalczaniu chorób zakaźnych z wpisanymi w niej rygorami ukształtowane przez okupanta radzieckiego na terenie Polski – dla przypomnienia: okupacja radziecka trwała od 17 września 1939 do 17 września 1993 roku, kiedy to ostatni żołnierz Radziecki opuścił terytorium Polski. Armia radziecka stacjonowała w Polsce, posiadała na tym terenie bazę rakietową z głowicami jądrowymi. Polacy funkcjonowali w formule zniewolenia, pełnej kontroli i pracy wielozmianowej zarabiając średnio w przeliczeniu na USD około 20 na miesiąc. Trwał system totalitarny sterowany przez Związek Radziecki i jego służby specjalne. Taki akt prawny z uwagi na trwającą w Polsce transformację ustrojową do demokracji z chwilą uprawomocnienia się Konstytucji winien zostać uchylony z urzędu w trybie natychmiastowym.

Konstytucja RP z 1997 roku przyjęto rozwiązanie zawarte w rozdziale pierwszym, art. 4, zgodnie z którym „1. Władza zwierzchnia w Rzeczypospolitej Polskiej należy do Narodu. 2. Naród sprawuje władzę przez swoich przedstawicieli lub bezpośrednio”. Wprowadzono liczne prawa obywatelskie i wdrożono równość wobec prawa, zrównując status stron w odniesieniu do sytuacji jednostka-urząd. Prawa te nie obowiązywały wcześniej a w szczególności kwestie równości wobec prawa i nadrzędności tzw. interesu społecznego postrzeganego przez interes instytucji i urzędów oraz ich funkcjonariuszy we wszystkich toczących się postępowaniach w kraju. Wprowadzono także zasadę dwuinstancyjności postępowań i dostępu do obiektywnego rozpatrzenia sądowego spraw. I ta perspektywa staje się istotnym elementem odniesienia do

decyzji podejmowanych w Polsce w tym czasie przez administrację publiczną szczebla rządowego.

Poddając analizie sytuację prawną wskazujemy na dwa istotne elementy: 1. obowiązek pokrycia strat majątkowych oraz 2. brak możliwości zmiany kwestii wyborczych w odniesieniu do funkcji Prezydenta RP.

Z powyższej analizy posiłkując się psychologią, socjologią, politologią oraz marketingiem i elementami prawa w refleksji interdyscyplinarnej uogólniającej ustalamy, że członkowie Rządu RP dostrzegając problemy w sytuacji wyborczej, walce politycznej o ponowny wybór na Prezydenta RP swojego kandydata, w pierwszej fazie przetrzymując decyzję o terminie wyborów, częściowo uniemożliwili przeprowadzenie realnej kampanii wyborczej przez innych kandydatów. W następnej fazie z uwagi na medialnie globalnie kształtowaną wizję zagrożeń zdrowotnych niepokojąc się o sytuację marketingową swojego kandydata odnaleźli akt prawny, który z mocy prawa po uprawomocnieniu się Konstytucji RP powinien zostać uchylony w całości i po jego aktualizacji, pomijając zobowiązania i gwarancje Konstytucyjne wprowadzili w życie. Na tą decyzję miały wpływ także okoliczności związane z gwarancjami Konstytucyjnymi w zakresie zobowiązań odszkodowawczych dla poszkodowanych sytuacją Polaków. Aby nie uruchamiać należnych Polakom funduszy i zachować przewagę swojego kandydata na Prezydenta doprowadzili do przeprowadzenia wyborów oraz uniemożliwienia Polakom kierowania roszczeń finansowych wynikających ze strat poniesionych wobec narzuconych społeczeństwu rygorów uruchamiając zapisy ustanowione przez Radzieckiego okupanta aktualizując je, działając wbrew gwarantowanym regułom ustrojowych.

### **Wnioski**

Administracja publiczna szczebla rządowego w Polsce powinna:

1. Uchylić w trybie natychmiastowym akt prawny o stanie epidemii i wprowadzić na terenie kraju zgodnie z treścią Konstytucji RP stan nadzwyczajny, wskazując możliwość roszczeń finansowych od dnia wprowadzenia tak zwanego stanu epidemii.



2. Przeprowadzić ponownie wybory Prezydenta RP umożliwiając równe traktowanie wszystkich kandydatów.

3. W wyniku przeprowadzonych szkoleń, kursów i innych form oddziaływania edukacyjnego doprowadzić do internalizacji reguł ustrojowych wszystkich posłów, senatorów oraz całej administracji publicznej szczebla rządowego i centralnego oraz regionalnego.

Za internalizację reguł ustrojowych uznaje się: przyjmowanie bądź akceptowanie poglądów, zwyczajów, przekonań, standardów i

wartości z jednoczesnym uważaniem ich za własne i związane z własnym światopoglądem w ramach reguł ustrojowych. Internalizacja jest pojęciem o szczególnym znaczeniu w psychoanalizie, gdzie internalizacja poglądów i wartości postrzegana jest za główny czynnik rozwoju superego. W psychologii społecznej i psychologii osobowości natomiast duża uwaga przypisywana jest stopniowi, w jaki człowiek przypisuje swoje zachowania internalizacji. I to właśnie ten czynnik uznajemy za najważniejszy w odniesieniu do problemów związanych z obecną sytuacją w Polsce.

#### **Piśmiennictwo:**

Konstytucja RP z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz.U. 1997, NR 78 poz. 483 z późn. zm.)

Ustawa z dnia 13 listopada 1963 r. o zwalczaniu chorób zakaźnych (Dz. U. 1963, Nr 50, poz. 279, z późn. zm.)

#### **Internet**

<https://www.medonet.pl/choroby-od-a-do-z/choroby-ukladu-oddechowego-i-alergie,covid-19---przyczyny--objawy--przebieg--leczenie,artykul,61168587.html#czym-jest-covid-19/05.05.2021>

Słownik języka polskiego, PWN, on-line/ 05.05.2021.

## EVALUATION OF THE ARTISTIC GYMNASTICS DEVELOPMENT PROGRAM

## ОЦІНКА ПРОГРАМИ РОЗВИТКУ ХУДОЖНЬОЇ ГІМНАСТИКИ

Tri Prasetyo Adi Nugroho, Agus Kristiyanto, Hanik Likustyawati

*Sebelas Maret University, Indonesia*<https://doi.org/10.5281/zenodo.5510516>**Abstract**

This study aims to: 1) Know how the role of the trainer in coaching and developing the artistic gymnastics of Cilacap Regency. 2) Knowing how the training program for coaching and developing achievements in artistic gymnastics in Cilacap Regency. 3) Knowing how to manage management and development of artistic gymnastics achievements in Cilacap Regency. 4) Knowing how to evaluate the implementation of coaching and development of artistic gymnastics achievements in Cilacap Regency. 5) Knowing how the facilities and infrastructure for the development and development of artistic gymnastics achievements in Cilacap Regency. 6) Knowing what obstacles are in the achievement of artistic gymnastics in Cilacap Regency.

This research is an evaluative study with a context, input, process, product (CIPP) model. The sampling technique used in this study was purposive sampling technique. The data collection techniques in this evaluative research are observation and questionnaires (questionnaires). The method used in this research is a questionnaire method using a Likert scale. The data analysis technique used in this research is descriptive analysis, namely by describing and interpreting the data from each of the components being evaluated.

The results showed that the coach was able to carry out coaching well, he was able to discipline athletes, and the administrators were also able to make good management in the organization. There needs to be regeneration of athletes and understanding of sports actors in producing potential athletes. Sports coaching is organized in a planned, integrated and sustainable manner. Quality and quantity infrastructure and facilities support. The obstacles identified were athlete factors, coach factors, equipment and facilities factors, quality factors and competition quantity factors. Organizational factors, namely funding, organizational management, and coordination. The conclusion obtained from this research is that the program of coaching and development of artistic gymnastics achievements in the Cilacap regency gymnastics club is well organized.

**Key words:** Evaluation, Coaching, Sports, Artistic Gymnastics.

Це дослідження має на меті: 1) Знати яка роль тренера у навчанні та розвитку художньої гімнастики в Чилакап Регентство. 2) Знати роль програми тренувань та розвитку досягнень у художній гімнастиці в Чилакап Регентство. 3) Знати, як керувати управлінням та розвитком досягнень художньої гімнастики в Чилакап Регентство. 4) Знати, як оцінити впровадження коучингу та розвитку досягнень художньої гімнастики в Чилакап Регентство. 5) Знання зручностей та інфраструктури для розвитку та досягнень художньої гімнастики в Чилакап Регентство. 6) Знання того, що перешкоджає досягненням художньої гімнастики в Чилакап Регентство.

Це дослідження є оціночним вивченням з контекстом, вхідними даними, процесом, продуктом (КВПП) моделі. Методика вибірки, використана у цьому дослідженні, була цільовою технікою вибірки. Методами збору даних у цьому оціночному дослідженні є спостереження та опитування (анкети). Метод, використаний у цьому дослідженні, – це опитувальний метод за шкалою Лікерта. Метод аналізу даних, використаний у цьому дослідженні, – це описовий аналіз, а саме шляхом опису та інтерпретації даних кожного з компонентів, що оцінюються.

Результати показали, що тренер зміг добре виконувати тренерську роботу, він зміг дисциплінувати спортсменів, а адміністратори також змогли добре керувати організацією. Потрібна регенерація спортсменів та розуміння спортивних функціонерів для розвитку потенційних спортсменів. Спортивне тренування організується планово, комплексно та стійко. Підтримка інфраструктури та об'єктів якості та кількості. Визначеними перешкодами були фактори спортсмена, фактори тренера, фактори оснащення та обладнання, фактори якості та фактори конкуренції. Організаційні фактори, а саме фінансування, організаційне управління та координація. Висновок, отриманий з цього дослідження, полягає в тому, що програма тренування та розвитку досягнень художньої гімнастики в Чилакап Регентство гімнастичному клубі є добре організованою.

**Ключові слова:** оцінювання, коучинг, спорт, художня гімнастика.

**Introduction.** Advances in science and technology clearly have a broad impact on the development of training theory and methodology (Eubank et al., 2017). Careful preparation and a systematically arranged training program are absolutely necessary (Marcora & Sarkar, 2018).

There are many obstacles that have often been faced, some of which are short training sessions, only a few months (Avdeeva & Tulyakova, 2018). The short duration of training will clearly have an impact on the less than optimal achievement of peak performance, resulting in not optimal results

(Sealey & Tope, 2011). Even though the main goal of practicing players is to achieve peak performance in the main competition when a competition is held (Richardson et al., 2020). For this reason, athlete development must be planned properly and correctly and be based on the concept of periodization and the principles of training as well as the methodology for its application in the field (Aprilia et al., 2018).

The most complex and challenging problem in training methodology is how to achieve peak performance at a planned date and time (Pasichnyk et al., 2021). Peak performance is not achieved by accident (Marrier et al., 2017). The creation of peak performance is the result of careful preparation of athletes, based on a detailed organized training program, planned in stages, objectively and continuously (Hollings et al., 2014). Peak performance is a direct result of the athlete's adaptation to various systems, methods and forms of training (Jackson & Roberts, 2016). In an effort to formulate an exercise program to improve achievement, four aspects must be considered, namely (1) physical aspects, (2) techniques, (3) tactics and (4) mental aspects. These four aspects must be trained in the right way and method so that each aspect can develop optimally (Aubry et al., 2014).

Sports coaching for the achievement of Floor Gymnastics cannot be done in an instant way (Root et al., 2019). Especially when there is no management from the road, but it requires totality and commitment to fostering sports in a systemic and supportive manner (Norouzi et al., 2020). Sports achievement is something that is both observable and measurable (Thomas & Thomas, 2019). Meaning that sports coaching is carried out

with a scientific approach ranging from talent scouting to the coaching process (Moeskops et al., 2019). A systemic point of view that the quality of the results (output) is determined by input and the quality of the coaching process that occurs (Longo et al., 2016). The achievements that have been obtained so far are a real consequence of the sub-system that is less than optimal, namely input and process (Mkaouer et al., 2018).

The approach used in this program evaluation research is the CIPP Model (Daniel Stufflebeam's) in terms of the context, input, process and product stages (Stufflebeam & Coryn, 2014). The point is to obtain accurate and objective information and compare what has been achieved from the Floor Gymnastics Development program in Cilacap Regency. With what should be achieved based on established standards.

**Methods.** This research is an evaluative study with a context, input, process, product (CIPP) model. The sampling technique used in this study was purposive sampling technique. Data collection techniques in this evaluative research are observation and questionnaires (questionnaires). The method used in this research is a questionnaire method using a Likert scale. The data analysis technique used in this research is descriptive analysis by describing and interpreting the data from each component being evaluated.

**Results and Discussion.** The results of the research on the evaluation of the artistic gymnastics performance development program in the Cilacap regency gymnastics club will be described in detail the results of the research that have been carried out by the researcher as follows:

*Table 1*

**Descriptive statistics of the evaluation of the achievement coaching program artistic gymnastics at the Cilacap regency gymnastics club**

		The role of coach	Exercise program	Coaching management	Implementation evaluation	Facilities and infrastructure
N	Valid	36	36	36	36	36
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		3.450	3,5278	3.4500	3,4306	3.4124
Std. Deviation		.62405	.55888	.53532	.62218	.48307
Variance		.389	.312	.287	.387	.233
Minimum		1.92	2.00	2.20	1.83	2.15
Maximum		4.00	4.00	4.00	3.92	3.85

From the table above it can be explained that all aspects such as the role of the trainer, training programs, coaching management, implementation evaluation, facilities and infrastructure are in good category. Because after processing the data using the SPSS software, it shows the mean range from 3.26 to 4.00 as in the evaluation criteria table and the meaning of the evaluation. The percentage details are as follows:

### 1. The role of a coach in the coaching and development of artistic gymnastics in Cilacap Regency

The achievement of targets cannot be separated from the ability of a coach to shape his athletes from ordinary to extraordinary athletes. Thus, if the organizers of performance coaching want high achievement targets, they must look for a coach who has the appropriate qualifications for their sport and has experience in training athletes to excel. Below are the results of a questionnaire to describe the role of the coach in fostering artistic gymnastics achievements in the Cilacap regency gymnastics club as follows:

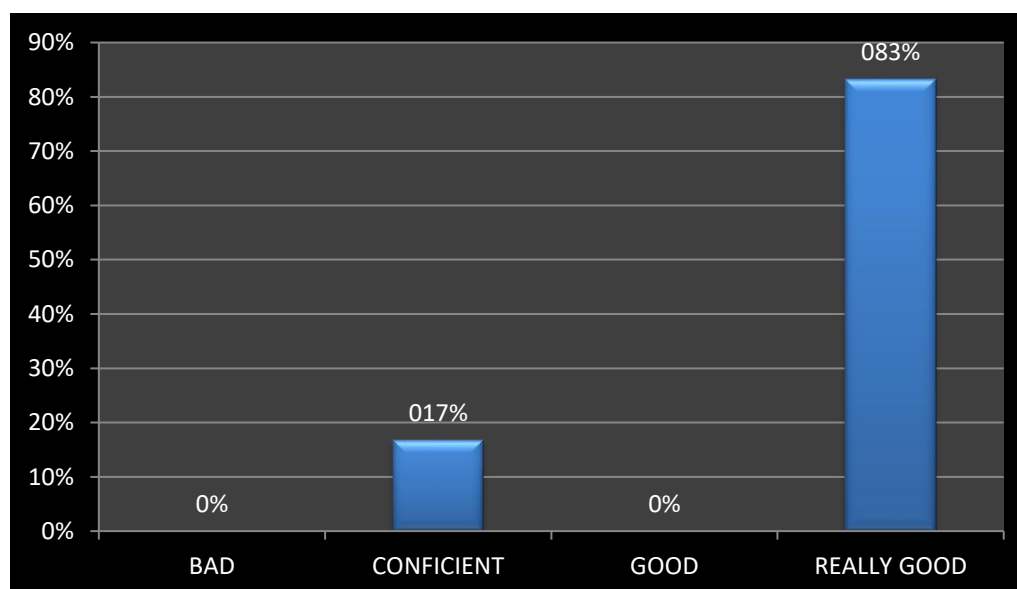
Table 2

The role of coach in the artistic gymnastics sports achievement development program in the Cilacap regency gymnastics club

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Not good	6	16.7	16.7	16.7
	Good	30	83.3	83.3	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

From the data table above, it can be described that the role of the coach in the coaching program of artistic gymnastics achievement in the Cilacap regency

gymnastics club, the results were 83.3% in the good category and 16.7% in the poor category. The percentage acquisition chart can be seen below:



Graph 1. The role of the trainer

### 2. Training program for coaching and developing achievements in artistic gymnastics in Cilacap Regency

Performance development will run well if it is organized and disciplined by all parties

concerned. Below is a discussion about the implementation of the training program as follows:

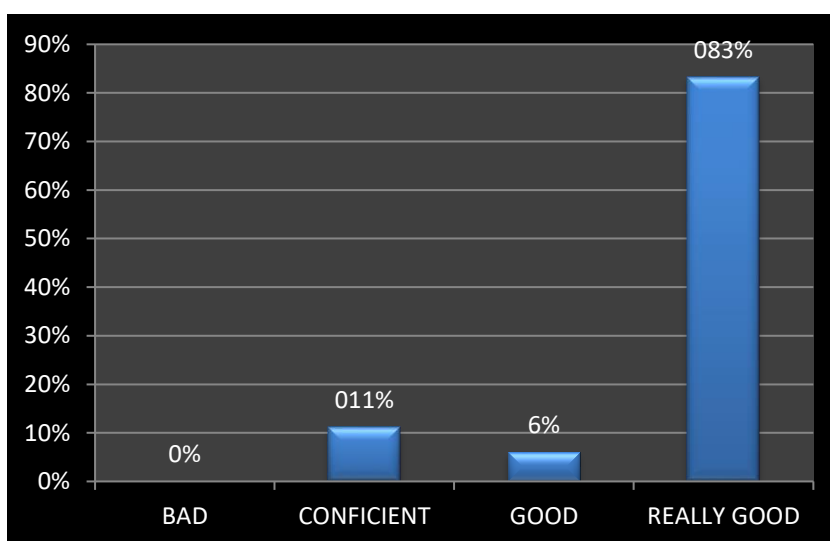
Table 3

**Training program for coaching and developing achievements in artistic gymnastics in Cilacap Regency**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Not good	4	11.1	11.1	11.1
	Pretty good	2	5.6	5.6	16.7
	Good	30	83.3	83.3	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

From the data table above, it can be described that the training program for coaching and development of artistic gymnastics achievement in Cilacap Regency is 83.3% in the

good category, 11.1% in the poor category, and 5.6% in the good enough category. The percentage acquisition chart can be seen below:



**Graph 2. Exercise Program**

**3. Management of coaching and development of artistic gymnastics achievements in Cilacap Regency**

To run programs owned by an organization, it is necessary to have good management in accordance with its fields. Below is a discussion of coaching management as follows:

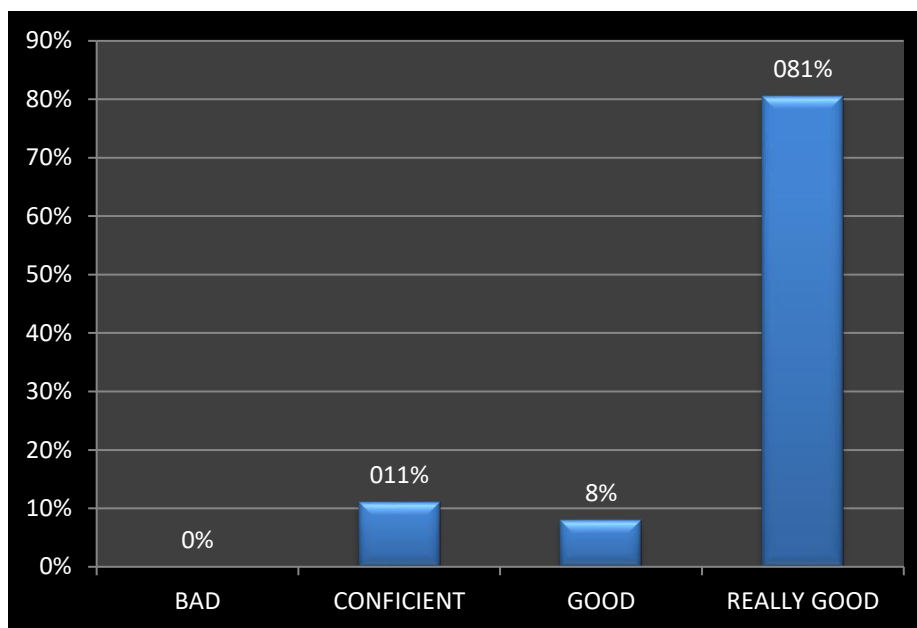
Table 4

**Management of coaching and development of artistic gymnastics achievements in Cilacap Regency**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Not good	4	11.1	11.1	11.1
	Pretty good	3	8.3	8.3	19.4
	Good	29	80.6	80.6	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

From the data table above, it can be described that the management of coaching and development of artistic gymnastics achievements in Cilacap Regency is 80.6% in

the good category, 11.1% in the poor category, and 8.3% in the good enough category. The percentage acquisition chart can be seen below:



**Graph 3. Exercise Management**

#### 4. Evaluation of the implementation of coaching and development of artistic gymnastics sports achievements in Cilacap Regency

Evaluation of the implementation of the program, to obtain information about the

effectiveness of implementation and the achievement of the results, then the information obtained can be used to make further decisions regarding the program being implemented. Below is a discussion of the evaluation of the implementation of coaching as follows:

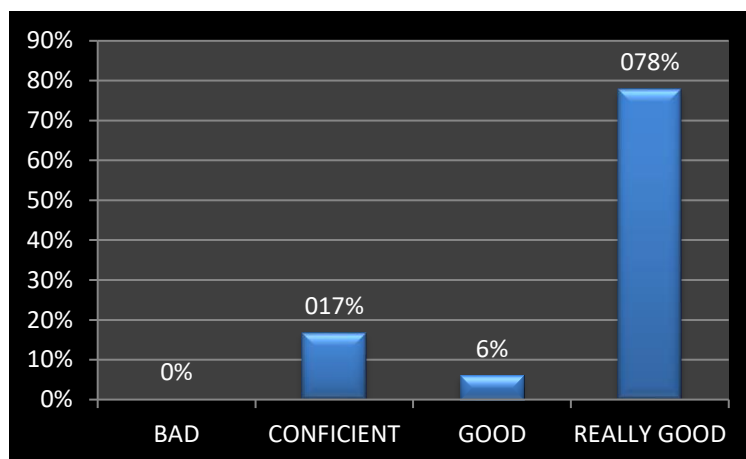
*Table 5*

#### Evaluation of the implementation of coaching and performance development of artistic gymnastics in Cilacap Regency

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Not good	6	16.7	16.7	16.7
	Pretty good	2	5.6	5.6	22.2
	Good	28	77.8	77.8	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

From the data table above, it can be described that the evaluation of the implementation of coaching and development of artistic gymnastics achievement in Cilacap

Regency is 77.8% in the good category, 16.7% in the poor category, and 5.6% in the good enough category. The percentage acquisition chart can be seen below:



Graph 4. Implementation Evaluation

**5. Facilities and infrastructure for fostering and developing achievements in artistic gymnastics in Cilacap Regency**

Sports infrastructure and facilities are very important to support the coaching and development of sports, especially sports

achievements. The sports infrastructure and facilities needed for sports coaching and development should meet national or even international standards. Below is a discussion of the following development facilities and infrastructure:

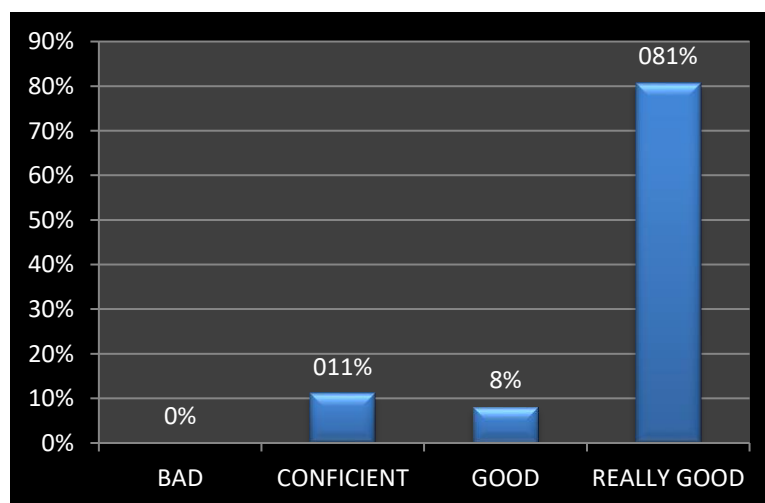
Table 6

**Facilities and infrastructure for guidance and development of artistic gymnastics achievements in Cilacap Regency**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Not good	4	11.1	11.1	11.1
	Pretty good	3	8.3	8.3	19.4
	Good	29	80.6	80.6	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

From the data table above, it can be described that the facilities and infrastructure for the development and development of artistic gymnastics achievements in Cilacap Regency

are 80.6% in good category, 11.1% in poor category, and 8.3% in good enough category. The percentage acquisition chart can be seen below:



Graph 6. facilities and infrastructure

**Conclusion.** The results showed that the coach was able to carry out coaching well, he was able to discipline athletes, and the administrators were also able to make good management in the organization. There needs to be regeneration of athletes and understanding of sports actors in producing potential athletes. Sports coaching is organized in a planned, integrated and sustainable manner. Quality and quantity infrastructure and facilities support.

### References

1. Aprilia, K. N., Kristiyanto, A., & Doewes, M. (2018). The Exercise Evaluation of Badminton Athletes Physical Conditions and Sport Exercise Students in Central Java. *Jurnal Pendidikan*, 3(1), 441–446.
2. Aubry, A., Hausswirth, C., Louis, J., Coutts, A. J., & Le Meur, Y. (2014). Functional overreaching: The key to peak performance during the taper? *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 46(9), 1769–1777. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000000301>
3. Avdeeva, M. S., & Tulyakova, O. V. (2018). Indicated factors of physical development, physical readiness, functional condition and efficiency of female students in the process of adaptation to training. *Physical Education of Students*, 22(1), 4–10. <https://doi.org/10.15561/20755279.2018.0101>
4. Eubank, M., Nesti, M., & Wood, M. L. (2017). A culturally informed approach to mental toughness development in high performance sport. *International Journal of Sport Psychology*, 48(3), 206–222. <https://doi.org/10.7352/IJSP.2017.48.206>
5. Hollings, S., Hopkins, W., & Hume, P. (2014). Age at peak performance of successful track & field athletes. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 9(4), 651–661. <https://doi.org/10.1260/1747-9541.9.4.651>
6. Jackson, S. A., & Roberts, G. C. (2016). Positive Performance States of Athletes: Toward a Conceptual Understanding of Peak Performance. *The Sport Psychologist*, 6(2), 156–171. <https://doi.org/10.1123/tsp.6.2.156>
7. Longo, A. F., Siffredi, C. R., Cardey, M. L., Aquilino, G. D., & Lentini, N. A. (2016). Age of peak performance in Olympic sports: A comparative research among disciplines. *Journal of Human Sport and Exercise*, 11(1), 31–41. <https://doi.org/10.14198/jhse.2016.111.03>
8. Marcora, S. [Ed], & Sarkar, M. [Ed]. (2018). Sport and the brain: The science of preparing, enduring and winning, part C. *Sport and the Brain: The Science of Preparing, Enduring and Winning, Part C*, 9(1), 33–48.
9. Marrier, B., Robineau, J., Piscione, J., Lacome, M., Peeters, A., Hausswirth, C., Morin, J. B., & Le Meur, Y. (2017). Supercompensation kinetics of physical qualities during a taper in team-sport athletes. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 12(9), 1163–1169. <https://doi.org/10.1123/ijssp.2016-0607>
10. Mkaouer, B., Hammoudi-Nassib, S., Amara, S., & Chaabène, H. (2018). Evaluating the physical and basic gymnastics skills assessment for talent identification in men's artistic gymnastics proposed by the International Gymnastics Federation. *Biology of Sport*, 35(4), 383–392. <https://doi.org/10.5114/biol sport.2018.78059>
11. Moeskops, S., Oliver, J. L., Read, P. J., Cronin, J. B., Myer, G. D., & Lloyd, R. S. (2019). The physiological demands of youth artistic gymnastics: Applications to strength and conditioning. *Strength and Conditioning Journal*, 41(1), 1–13. <https://doi.org/10.1519/SSC.0000000000000404>
12. Norouzi, E., Hosseini, F. S., Vaezmosavi, M., Gerber, M., Pühse, U., & Brand, S. (2020). Zumba dancing and aerobic exercise can improve working memory, motor function, and depressive symptoms in female patients with Fibromyalgia. *European Journal of Sport Science*, 20(7), 981–991. <https://doi.org/10.1080/17461391.2019.1683610>
13. Pasichnyk, V., Khimenes, K., Pityn, M., Bas, O., Hlukhov, I., Hnatchuk, Y., & Drobot, K. (2021). Physical condition of preschool children with disabilities in



psychological and physical development. *Journal of Physical Education and Sport*, 21(1), 352–359.

<https://doi.org/10.7752/jpes.2021.01033>

14. Richardson, D. L., Duncan, M. J., Jimenez, A., Juris, P. M., & Clarke, N. D. (2020). Affective responses to supervised 10-week programs of resistance exercise in older adults. *Journal of Sport and Health Science*, 9(6), 604–613.

<https://doi.org/10.1016/j.jshs.2019.01.006>

15. Root, H., Marshall, A. N., Thatcher, A., Snyder Valier, A. R., Valovich McLeod, T. C., & Curtis Bay, R. (2019). Sport specialization and fitness and functional task performance among youth competitive gymnasts. *Journal of Athletic Training*, 54(10), 1095–1104.

<https://doi.org/10.4085/1062-6050-397-18>

16. Sealey, R. M., & Tope, S. B. (2011). Effects of exercise interventions on physical condition and health of Vietnam veterans. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*, 18(8), 438–449.

<https://doi.org/10.12968/ijtr.2011.18.8.438>

17. Stufflebeam, D. L., & Coryn, C. L. S. (2014). Daniel Stufflebeam's CIPP model for evaluation: An improvement and accountability oriented approach. In *Evaluation theory, models, and applications: Research methods for the social sciences* (pp. 309–340).

18. Thomas, R. E., & Thomas, B. C. (2019). A systematic review of injuries in gymnastics. *Physician and Sportsmedicine*, 47(1), 96–121.

<https://doi.org/10.1080/00913847.2018.1527646>

## ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ АВТОРІВ

### *Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини (Rehabilitation and Recreation)*

**Структура статті:** посередині – назва статті мовою оригіналу та англійською, нижче – прізвище та ініціали автора(ів), повна назва організації; анотації й ключові слова трьома мовами (українською, польською чи російською та англійською).

#### **Анотації**

Обсяг анотації 100-150 слів двома мовами та 250-300 слів (не менше 1800 знаків) англійською. Якщо стаття англійською мовою, то анотація 250-300 слів українською.

**Структура анотації:** мета, матеріал, результати, висновки.

Анотація повинна виконувати функцію незалежного від статті джерела інформації та уможливлувати встановлення її основного змісту.

Англійськомовна анотація має бути написана якісною англійською мовою, використання комп'ютерного перекладу не допускається.

Анотації мають бути оформлені згідно з міжнародними стандартами.

**Ключові слова** (4–5, через кому).

#### **Основний текст статті**

Наукова стаття має містити такі елементи:

**Вступ.** *Суть проблеми, її важливість, аналіз останніх досліджень; виокремлення не розв'язаних раніше частин загальної проблеми, які розкриває означена стаття.*

**Матеріал і методи.** *Учасники, організація дослідження.*

**Результати дослідження.** *Виклад основних матеріалів дослідження з повним описом та обґрунтуванням отриманих наукових результатів (результати дослідження з обов'язковою статистичною обробкою даних потрібно подавати у вигляді таблиць, графіків, діаграм чи рисунків. Дані, які відображаються в таблицях, мають бути достовірними. Заголовок таблиці, назви графічних матеріалів мають відповідати їхньому змісту). Результати дослідження мають бути обов'язково проаналізовані.*

**Дискусія.** *Варто провести паралелі з даними, отриманими іншими вітчизняними й закордонними вченими.*

**Висновки.** *Подається коротке формулювання результатів дослідження, осмислення та узагальнення теми. Висновки повинні бути лаконічними, конкретними, обґрунтованими, відповідати меті дослідження та впливати з основного змісту роботи.*

#### **Перспективи подальших досліджень.**

**Література.** *Рекомендується біля 10-15 джерел (з них до 60% за останні п'ять років) за проблемою дослідження, на кожну позицію має бути посилання в тексті статті. Посилання на літературні джерела слід подавати у квадратних дужках, відокремлюючи одне джерело від іншого комою, наприклад [3, 4, 15].*

**References.** Список цих же джерел, поданий латиницею у стандарті бібліографічних посилань APA (American Psychological Association) з допомогою сайту <http://www.bibme.org/apa/book-citation/manual>:

- прізвища авторів, назви видавництв, журналів (книг, інших друкованих праць) – транслітерацією; назви статей – у перекладі англійською мовою; в кінці посилання – вказати мову оригіналу цитованої роботи (in Ukrainian, in Russian та ін.) з відміткою (у дужках) для статей кирилицею;

- іноземні публікації, що подані у списку «Літератури» латиницею, повністю повторюються.

**За достовірність наданої інформації відповідальність несуть автори!**

***При підготовці статей просимо Вас дотримуватися таких вимог:***

Тема листа та ім'я файла статті: Прізвище автора\_Стаття.

Мови публікацій – українська, польська, російська та англійська.

Обсяг статті – 8–15 сторінок із таблицями, схемами та рисунками формату А4 в редакторі Word, у форматі \*.doc. Шрифт – Times New Roman, кегль 14, міжрядковий інтервал – 1,5 (у таблицях – 1), орієнтація сторінки – книжкова, без переносів.

Анотації та ключові слова подаються шрифтом Times New Roman, кегль 12.

Розміри полів: зліва – 3 см, справа – 1 см, зверху й знизу – 2 см, вирівнювання – по ширині.

Чітко диференціюються тире (–) та дефіс (-).

Якщо стаття не відповідає вищезазначеним вимогам або її науковий рівень недостатній, то редакційна рада не приймає працю до публікації.

Для своєчасної інформації просимо Вас надсилати авторську довідку (див. нижче).

### **АВТОРСЬКА ДОВІДКА**

**Назва статті** *українською, польською чи російською та англійською мовами*

---

**Прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь та вчене звання, посада автора(-ів)**  
*(українською, польською чи російською та англійською мовами)*

---

**Місце роботи, навчання** *(українською, польською чи російською та англійською мовами)*

**Поштова адреса, індекс** (установи чи організації)

**Контактний телефон** \_\_\_\_\_

**E-mail** \_\_\_\_\_

**ORCID ID** \_\_\_\_\_

**Статтю та авторську довідку відправляти електронною поштою:**

***i.m.grygus@nuwm.edu.ua***

Наукове видання

# **Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини (Rehabilitation & recreation)**

Науковий журнал  
Національного університету водного господарства та природокористування  
№8

Технічні редактори: *О. В. Маковська, І. В. Захарчук*

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ 21285-11085Р від 16.03.2015 р.  
Засновник і видавець – Національний університет водного господарства  
та природокористування  
Формат 60x84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Обсяг 19,53 ум. друк. арк., 19,21 обл.-вид. арк.  
Наклад 100 пр. Зам. 95. Виготовлювач – Вежа-Друк  
(м. Луцьк, вул. Шопена, 12, тел. (0332) 29-90-65).  
Свідоцтво Держ. комітету телебачення та радіомовлення України  
ДК № 4607 від 30.08.2013 р.

