SPORT I TURYSTYKA I

NR 1

RADA NAUKOWA

Ryszard ASIENKIEWICZ (Uniwersytet Zielonogórski)
Miroslav BOBRIK (Słowacki Uniwersytet Techniczny w Bratysławie)
Valentin CONSTANTINOV (Uniwersytet Państwowy Tiraspol z siedzibą w Kiszyniowie)
Tomáš DOHNAL (Uniwersytet Techniczny w Libercu)
Elena GODINA (Rosyjski Państwowy Uniwersytet Wychowania Fizycznego, Sportu i Turystyki)
Karol GÖRNER (Uniwersytet Mateja Bela w Bańskiej Bystrzycy)
Wiktor Władimirowicz GRIGORIEWICZ (Grodzieński Państwowy Uniwersytet Medyczny)
Michal JIŘÍ (Uniwersytet Mateja Bela w Bańskiej Bystrzycy)
Tomasz JUREK (Akademia Wychowania Fizycznego w Poznaniu. Zamiejscowy Wydział Kultury Fizycznej w Gorzowie Wlkp.)
Jerzy KOSIEWICZ (Akademia Wychowania Fizycznego w Warszawie)
Jurij LIANNOJ (Sumski Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny im. Antona Makarenki)
Wojciech LIPOŃSKI (Uniwersytet Szczeciński)
Andrzej MALINOWSKI (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu)
Veaceslav MANOLACHI (Państwowy Uniwersytet Wychowania Fizycznego i Sportu w Kiszyniowie)
Josef OBORNÝ (Uniwersytet Komeńskiego w Bratysławie)
Andrzej PAWŁUCKI (Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu)
Jurij PELEKH (Równieński Państwowy Humanistyczny Uniwersytet)
Anatolij TSOS (Wschodnioeuropejski Narodowy Uniwersytet im. Łesi Ukrainki w Łucku)
Marek WAIC (Uniwersytet Karola w Pradze)
Barbara WOYNAROWSKA (Uniwersytet Warszawski)
Klaudia ZUSKOVÁ (Uniwersytet Pavla Jozefa Šafárika w Koszycach)

LISTA RECENZENTÓW

dr hab. prof. UZ Ryszard ASIENKIEWICZ; doc. MUDr. Mirianna BRTKOVÁ, PhD.; prof. dr hab. Wojciech CHALCARZ; prof. dr hab. Wojciech CYNARSKI; dr hab. prof. AWF Barbara FRĄCZEK; dr hab. prof. UJD Tomasz GABRYŚ; dr hab. prof. AWF Krystyna GÓRNA-ŁUKASIK; dr hab. prof. UZ Halina GUŁA-KUBISZEWSKA; prof. dr hab. n. med. Joanna IŁŻECKA; prof. PaedDr. Ján JUNGER, CSc.; prof. dr hab. Jerzy KOSIEWICZ; dr hab. prof. US Katarzyna KOTARSKA; dr hab. prof. PO Cezary KUŚNIERZ; dr hab. n. med. prof. nadzw. Piotr MAJCHER; dr hab. Mariusz NACZK; prof. dr hab. Leonard NOWAK; dr hab. prof. AWF Zbigniew NOWAK; dr hab. prof. UwB Artur PASKO; prof. dr hab. Stanisław POPRZĘCKI; dr hab. Ewa ROSZKOWSKA; dr hab. prof. UMCS Dariusz SŁAPEK; dr hab. prof. US Katarzyna SYGIT; PhDr. Tomáš TLUSTÝ, Ph.D.; prof. dr hab. Anatolii TSOS; doc. PaedDr. Ivan UHER, PhD.; dr hab. prof. US Danuta UMIASTOWSKA; dr hab. prof. US Renata URBAN; prof. PhDr. Marek WAIC; doc. PaedDr. Klaudia ZUSKOVÁ, PhD.

Nadesłane do redakcji artykuły są oceniane anonimowo przez dwóch Recenzentów

UNIWERSYTET HUMANISTYCZNO-PRZYRODNICZY IM. JANA DŁUGOSZA
W CZĘSTOCHOWIE

SPORT I TURYSTYKA

ŚRODKOWOEUROPEJSKIE CZASOPISMO NAUKOWE

TOM I

NR 1

DAWNIEJ:
PRACE NAUKOWE AKADEMII IM. JANA DŁUGOSZA
W CZĘSTOCHOWIE. KULTURA FIZYCZNA

Częstochowa 2018

Redaktor Naczelny
Eligiusz MAŁOLEPSZY

Redaktor naukowy
Teresa DROZDEK-MAŁOLEPSZA

Sekretarz redakcji
Arkadiusz PŁOMIŃSKI

Redaktor statystyczny
Paulina UCIEKLAK-JEŻ

Redaktorzy językowi
Dariusz JAWORSKI, Andrzej WĄTROBA

Redaktor Naczelny Wydawnictwa
Andrzej MISZCZAK

Korekta
Dariusz JAWORSKI

Redakcja techniczna
Piotr GOSPODAREK

Projekt okładki
Sławomir SADOWSKI

PISMO RECENZOWANE

Pierwotną wersją periodyku jest publikacja papierowa

Strona internetowa czasopisma
http://www.wp.ujd.edu.pl/kultura-fizyczna

Czasopismo indeksowane w bazach:
Agro, BazHum (Baza Czasopism Humanistycznych i Społecznych),
CEJSH (The Central European Journal of Social Sciences and Humanities),
ERIH PLUS (The European Index for the Humanities and the Social Sciences),
Index Copernicus (IC Journals Master List), PBN (Polska Bibliografia Naukowa)

© Copyright by
Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy im. Jana Długosza w Częstochowie
Częstochowa 2018

ISSN 2545-3211

Wydawnictwo im. Stanisława Podobińskiego
Uniwersytetu Humanistyczno-Przyrodniczego
im. Jana Długosza w Częstochowie
42-200 Częstochowa, ul. Waszyngtona 4/8
tel. (34) 378-43-29, faks (34) 378-43-19
www.ujd.edu.pl
e-mail: wydawnictwo@ujd.edu.pl

SPIS TREŚCI
CONTENTS

Wstęp 7

CZĘŚĆ I
DZIEJE KULTURY FIZYCZNEJ W POLSCE I NA ŚWIECIE

Michał SŁONIEWSKI
Aktywność fizyczna i sport w życiu carskiej dynastii Romanowów (od dworskiej zabawy do uczestnictwa w igrzyskach) 11
Physical Activities and Sport in life of the Tsar's Dynasty of Romanovs (from Court's Games to the Olympic Games) (Abstract) 28

Gabriel SZAJNA, Lucyna SZAJNA
Zarys rozwoju szermierki sportowej w regionie wschodniej Słowacji w XIX–XX wieku 29
Outline of the Development of Sports Fencing in the Eastern Region of Slovakia XIX–XX Century (Abstract) 41

Petra TOMŠOVÁ
Swimming and Bathing in Czechoslovakia until 1938 43
Pływanie i kąpiele w Czechosłowacji do roku 1938 (Streszczenie) 53

CZĘŚĆ II
TEORIA I METODYKA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO I SPORTU

Małgorzata TOMECKA
Patterns of Physical Culture and Social Patterns in Disposition Groups 57
Wzory kultury fizycznej a wzory społeczne w grupach dyspozycyjnych (Streszczenie) 68

Marta SZYMANEK-PILARCZYK, Marlena SZLUBOWSKA
Wykorzystanie testu FMS w diagnostyce aparatu ruchu po zastosowaniu treningu funkcjonalnego u zawodników piłki nożnej 69
The Use of FMS Test in the Diagnosis of the Locomotor System after Using Functional Training in Football Players (Abstract) 80

Jaroslav BROĎÁNI, Ľuboslav ŠIŠKA
Habitual Subjective Well-Being and Movement Activity of Female Adolescents 81
Nawykowe subiektywne samopoczucie i aktywność ruchowa uczennic szkół średnich (Streszczenie) 91

CZĘŚĆ III
UWARUNKOWANIA ZDROWIA, POSTAWY PROZDROWOTNE, JAKOŚĆ ŻYCIA

Katarzyna SYGIT
Znaczenie aktywności fizycznej w profilaktyce i leczeniu wybranych schorzeń w okresie starości 95
The Role of Physical Activity in Prevention and Treatment of Selected Old-Age Diseases (Abstract) 105

Danuta UMIASTOWSKA, Kamila NOWAK
Preferowane formy aktywności fizycznej przez osoby z dysfunkcją wzroku na przykładzie mieszkańców Szczecina 107
Physical Activity and Its Level in People with Visual Dysfunction on the Example of Inhabitants of Szczecin (Abstract) 121

Remigiusz GOŁĄBEK, Piotr MAJCHER
Zespół cieśni nadgarstka 123
Carpal Tunnel Syndrome (Abstract) 139

CZĘŚĆ IV
TURYSTYKA I REKREACJA

Milena ŠVEDOVÁ, Ivan UHER, Tünde DZUROV-VARGOVÁ
Comparison of Two International Marathons in a Context of Sport Tourism 143
Porównanie dwóch międzynarodowych maratonów w kontekście turystyki sportowej (Streszczenie) 156

WSTĘP

1 czerwca 2018 r. Akademia im. Jana Długosza w Częstochowie została przekształcona w Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy im. Jana Długosza w Częstochowie. W związku z przekształceniem Uczelni nastąpiły zmiany w tytułach części czasopism naukowych publikowanych przez wydawnictwo Uniwersytetu; między innymi periodyk noszący do tej pory tytuł „Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie. Kultura Fizyczna" został opatrzony nowym tytułem: „Sport i Turystyka. Środkowoeuropejskie Czasopismo Naukowe". W wydawanym od ponad 20 lat czasopiśmie „Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie. Kultura Fizyczna" prace publikowali m.in. naukowcy z Białorusi, Czech, Niemiec, Rosji, Słowacji i Ukrainy. Tym faktem kierowała się Redakcja czasopisma przy zmianie jego tytułu.

W pierwszym numerze nowego periodyku „Sport i Turystyka. Środkowoeuropejskie Czasopismo Naukowe" zostały zaprezentowane prace Autorów z różnych ośrodków naukowych z Polski i zagranicy.

Część I – *Dzieje kultury fizycznej w Polsce i na świecie* – odnosi się do następującej tematyki:

— aktywność fizyczna i sport w życiu carskiej dynastii Romanowów;
— rozwój szermierki sportowej w regionie wschodniej Słowacji w okresie XIX–XX w.;
— sport pływacki w Czechosłowacji do 1938 r.

W części II, zatytułowanej *Teoria i metodyka wychowania fizycznego i sportu*, przedstawiono:

— wzory kultury fizycznej a wzory społeczne w grupach dyspozycyjnych;
— wykorzystanie Testu FMS w diagnostyce aparatu ruchu po zastosowaniu treningu funkcjonalnego u zawodników piłki nożnej;
— nawyki subiektywne samopoczucia i aktywność ruchową uczennic szkół średnich.

Część III czasopisma dotyczy *uwarunkowań zdrowia, postaw prozdrowotnych i jakości życia*. W części tej poruszono następującą problematykę:

— znaczenie aktywności fizycznej w profilaktyce i leczeniu wybranych schorzeń w okresie starości;
— preferowane formy aktywności fizycznej przez osoby z dysfunkcją wzroku na przykładzie mieszkańców Szczecina;
— zespół cieśni nadgarstka.

W części IV czasopisma, pt. *Turystyka i rekreacja*, zaprezentowano artykuł podnoszący problematykę porównania dwóch międzynarodowych maratonów w kontekście turystyki sportowej.

Pragnę złożyć serdeczne podziękowania Recenzentom za cenne i życzliwe uwagi, podnoszące wartość niniejszego periodyku. Dziękuję za współpracę Autorom publikacji zamieszczonych w czasopiśmie naukowym. Jednocześnie wyrażam nadzieję, że poszerzy się liczba Osób zainteresowanych publikowaniem własnych osiągnięć naukowych w kolejnych wydaniach czasopisma „Sport i Turystyka. Środkowoeuropejskie Czasopismo Naukowe".

Eligiusz Małolepszy

CZĘŚĆ I
DZIEJE KULTURY FIZYCZNEJ W POLSCE I NA ŚWIECIE

UNIWERSYTET HUMANISTYCZNO-PRZYRODNICZY IM. JANA DŁUGOSZA W CZĘSTOCHOWIE
Sport i Turystyka. Środkowoeuropejskie Czasopismo Naukowe 2018, t. I, nr 1, s. 11–28

http://dx.doi.org/10.16926/sit.2018.01.01

Michał SŁONIEWSKI*

Aktywność fizyczna i sport w życiu carskiej dynastii Romanowów (od dworskiej zabawy do uczestnictwa w igrzyskach)

Streszczenie

300-letnie panowanie dynastii Romanowów pozwoliło Rosji zbudować imperium o znaczeniu międzynarodowym. Fenomen ich autorytarnej władzy, wywodzącej się z samodzierżawia, jest przedmiotem gruntownych badań naukowych na całym świecie. Ich częścią jest także kwestia organizacji czasu wolnego, różnorodnych form wypoczynku, rozrywek i aktywności fizycznej rodziny Romanowów. Nie ulega wątpliwości, że w tym zakresie rosyjscy monarchowie nie różnili się od innych europejskich rodzin panujących. W wielu przypadkach Romanowowie, najczęściej wywodzący się z niemieckich rodów książęcych, pod względem dbałości o swoją sprawność fizyczną nawet znacząco przewyższali przedstawicieli innych panujących dynastii. Jednakowoż, ze względu na archaiczną strukturę państwa i istniejące stosunki społeczne, ich wzorce zachowań i pozytywne oddziaływanie na poddanych ograniczało się do wąskich kręgów arystokracji rosyjskiej. Zmiany w tym zakresie, zachodzące pod koniec XIX i na początku XX w., zostały przerwane przez wir rewolucyjnych przemian i upadek dynastii Romanowów wraz z carską Rosją.

Słowa kluczowe: Romanowowie, Rosja, aktywność fizyczna, dyscypliny sportowe, igrzyska olimpijskie.

Wstęp

W Federacji Rosyjskiej w 2013 r. hucznie i z udziałem najwyższych władz państwowych obchodzono rocznicę 400-lecia wyboru przez Sobór Ziemski nowego władcy Rosji – Michała I (1596–1645), który zapoczątkował epokę ponad 300-letnich rządów dynastii Romanowów. Dojście do władzy Romanowów zakończyło okres szaleńczej polityki ostatnich Rurykowiczów, przede wszystkim Iwana IV Groźnego (1530–1584) i jego syna Fiodora I (1557–1598). Cały XVII w.

* dr, Polska Akademia Olimpijska w Warszawie

to dla Rosji liczne wojny ze słabnącym sąsiadem – Rzeczpospolitą Obojga Narodów. W 1689 r. wraz z dojściem do władzy Piotra I (1672–1725) zapoczątkowany został marsz Rosji pod berłem Romanowów do stania się mocarstwem o znaczeniu globalnym, czego dowodem było uznanie w 1721 r. w stosunkach międzynarodowym Imperium Rosyjskiego cesarstwem. Rosja Romanowów opierała swoje rządy na absolutnej władzy monarchów, wierności religii prawosławnej i potężnej armii. Jednocześnie brak woli tej dynastii do przeprowadzenia głębokich reform państwowych, tolerowanie zgubnych patologii społecznych oraz straszliwa nędza ogromnej części społeczeństwa doprowadziły do zmierzchu i upadku carskiej Rosji na początku XX wieku.

Rządy Romanowów i ich spuścizna fascynują do dziś nie tylko zawodowych badaczy dziejów, ale również ludzi na całym świecie. Na przestrzeni lat powstała na ten temat obszerna literatura, również w Polsce[1]. Wiele publikacji zagranicznych zostało przetłumaczonych na język polski[2]. Wśród przeprowadzonych badań naukowych dotyczących różnych aspektów życia i działalności przedstawicieli Romanowów stosunkowo niewiele miejsca poświęcono jednak kwestiom ich wypoczynku, zagospodarowania czasu wolnego i aktywności ruchowej.

Zagadnienia te autorzy publikacji najczęściej omawiali przy okazji innych okoliczności. Niekiedy poświęcano im najwyżej osobny rozdział, jak w przypadku prac wybitnego rosyjskiego badacza epoki Romanowów Igora Zimina[3]. Do rzadkości należą prace o charakterze monograficznym, w większości przypadków poświęcone w całości myślistwu Romanowów[4].

Państwowe Muzeum w Peterhofie z okazji 400-lecia powstania carskiej dynastii Romanowów zorganizowało wystawę dotyczącą wypoczynku, organizacji czasu wolnego i aktywności fizycznej tej familii. Była ona zaprezentowana rów-

---

[1] Do najwybitniejszych prac należy zaliczyć, m.in.: L. Bazylow, *Historia Rosji*, t. 1 i 2, Warszawa 1983; W. Serczyk, *Katarzyna II*, wyd. 2, Wrocław – Warszawa 2004; J. Sobczak., *Mikołaj II – ostatni car Rosji. Studium postaci i ewolucji władzy*, Pułtusk – Warszawa 2009; A. Andrusiewicz, *Romanowowie. Imperium i familia*, Kraków 2014.

[2] *Dynastia Romanowów*, red. A. Iskendarow, z języka rosyjskiego przełożyli: J. Chodera, A. Grobicka, G. Wiśniewski, Warszawa 1993; J. Duffy, V. Ricci, *Carowie*, przekład R. Śmietana, Kraków 1999; E. Radziński, *Aleksander II ostatni wielki car*, przekład E. Siemaszkiewicz, R. Śliwowski, Warszawa 2005; S. Montefiore, *Romanowowie 1613–1918*, przekład T. Fiedorek, W. Jeżewski, Warszawa 2016; R. Pipes, *Rosja carów*, przekład W. Jeżewski, Warszawa 2006.

[3] *Отдых в императорской семье, Развлечения в императорской семье*, [w:] И. Зимин, *Взрослый мир императорских резиденций. Вторая четверть XIX – начало XX в., Повседневная жизнь российского императорского двора,* Москва – Санкт-Петербург 2011, s. 151–177 i 217–385.

[4] Н. Кутепов, *Царская и императорская охота на Руси*, Т. III, Санкт-Петербург 1902; tenże, *Императорская охота на Руси*, t. 4, Санкт-Петербург 1911; Д.Г. Ефимов, *Физическая культура и спорт в династии Романовых*, Томск 1998; Й. и П. Туоми-Никула, *Императоры на отдыхе в Финляндии*, Санкт-Петербург 2003; И. Пултусова, *Придворная охота в России,* Москва 2004.

nież w Soczi podczas XXII Zimowych Igrzysk Olimpijskich w 2012 r. Ta tematyka zasygnalizowana została również w pracach badawczych poświęconych głównie polowaniom Romanowów na ziemiach polskich, szczególnie w Lasach Spalskich i Puszczy Białowieskiej[5]. Badania są obecnie kontynuowane głównie w Federacji Rosyjskiej, Polsce i Stanach Zjednoczonych.

Aktywność fizyczna członków rodziny Romanowów od XVII do połowy XIX w.

Tradycja ćwiczeń fizycznych mieszkańców terytorium dawnej Rusi posiadała wielowiekową historię. Nosiła ona jednak głównie plebejski charakter. Nie sprzyjało jej rozwojowi długotrwałe uzależnienie od tatarsko-mongolskiego poddaństwa ani ograniczenia narzucane przez prawosławną cerkiew. Jej duchowieństwo dostrzegało bowiem w aktywności fizycznej przejawy pogaństwa, nawet jeśli dotyczyła przygotowania do służby wojskowej. Niektóre ćwiczenia fizyczne i zabawy ruchowe zostały w 1648 r. prawnie zakazane przez cara Aleksego I (1629–1676). Sytuacja w tym zakresie uległa radykalnej zmianie na przełomie XVII–XVIII w. podczas panowania Piotra I. Jego szeroko zakrojony program całkowitej przebudowy, na wzór zachodnich monarchii, rosyjskiego państwa i społeczeństwa zakładał stworzenie silnej armii. A ona wymagała całkowicie nowego podejścia do sztuki wojennej i odpowiedniego pod względem fizycznym przygotowania żołnierzy i oficerów. Do szybko powstających jednostek gwardyjskich kształcących kadry dla wojska i floty powszechnie wprowadzono obowiązkowe programowe zajęcia m.in. z żeglarstwa, wioślarstwa, pływania, szermierki, strzelania, jazdy konnej, zapasów i gier ruchowych. Wszystkie te ćwiczenia i zajęcia miały za zadanie podnieść żołnierską sprawność, siłę i zręczność. Piotr I tworzył również obowiązkowe szkolenia z zakresu żeglarstwa i wioślarstwa dla młodzieży szlacheckiej w Petersburgu, a później w Moskwie. W tym celu kazał zbudować 141 okrętów, które polecił następnie przeka-

[5] Д. Долматов, *Охота в Беловежской Пуще*, Санкт-Петербург 1861; *Императорская охота во Владениях Ловического Княжества в 1884 г.,* составил Н. Малыхин, Варшава 1886; Г. Карцов, *Беловежская Пуща 1382–1902, Исторический очерк, географическое положение и климат, фауна, царские охоты,* Санкт-Петербург 1903; S. Czestnych, K. Kettering, *Białowieża – carska rezydencja*, Warszawa 2011; S. Czestnych, K. Kettering, M. Słoniewski, *Spała – carska rezydencja*, Konstancin 2011; В. Панкратов, *Августейший выстрел. Романовы и русская охота,* Москва 2013; И. Пармузина, А.Б. Тихомирова, *Императорские охоты в Беловежской Пуще в акварелях и фотографиях,* Москва 2013; M. Słoniewski, S. Czestnych., *Pałac i ludzie. Historia rezydencji myśliwskiej w Spale 1885–1945*, Spała 2014; *Царские охоты и потехи,* общая подготовка издания С. Астаховская, Е. Мишкина, Гатчина 2017; R. Dziedzic, M. Słoniewski, *Carskie gospodarstwo łowieckie w Spale w latach 1885–1914*, Spała 2017.

zać młodzieży w bezpłatne użytkowanie[6]. To m.in. dzięki takim szkoleniom prowadzonym w wojsku i wśród rosyjskiej szlachty Piotr I, nazwany później Wielkim, przeprowadził wiele zwycięskich kampanii wojennych, zdobywając m.in. kosztem Szwedów dostęp do Morza Bałtyckiego i budując swoją nową stolicę na miarę największych metropolii europejskich – Sankt Petersburg. Swoje militarne sukcesy osiągnął głównie dzięki dobrze wyszkolonej, przygotowanej również pod względem fizycznym, armii. Sam był człowiekiem potężnym, o wzroście 204 cm, słynącym z ogromnej siły, niestroniącym od ćwiczeń i pracy fizycznej. Był też doświadczonym żeglarzem i bardzo dobrym strzelcem. Dzięki Piotrowi I z Holandii do Rosji przybyła moda na ślizganie się po lodzie. Imperator z zamiłowaniem oddawał się także wioślarstwu i jeździe na saniach. Uwielbiał ponadto grę w szachy, kości oraz bilard.

Kontynuatorem wojskowych reform Piotra I był słynny rosyjski dowódca Aleksander Suworow (1730–1800), który opracował nowoczesny system szkolenia żołnierzy i oficerów, w którym znaczące miejsce zajmowało ich fizyczne przygotowanie do walki.

W połowie XVIII w. Michaił Łomonosow (1711–1765), jeden z najwybitniejszych rosyjskich myślicieli, określił znaczenie ruchu i ćwiczeń dla prawidłowego rozwoju człowieka oraz zasady higieny i prawidłowego żywienia. Jego nowatorskie teorie przejawiały troskę o poziom zdrowia rosyjskiego społeczeństwa. Szczególną rolę w tym względzie mieli do odegrania przedstawiciele carskiej dynastii Romanowów. Stosowane przez nich formy aktywności ruchowej były przedmiotem obserwacji, a później naśladownictwa przez uprzywilejowane sfery rosyjskiego społeczeństwa. To na ich zachowaniach i nawykach wzorowała się szybko bogacąca się rosyjska arystokracja, dworzanie i kupiectwo. Praktycznie wszyscy przedstawiciele dynastii Romanowów, od czasów Piotra I do początków XX w., przejawiali zainteresowanie wieloma dziedzinami aktywności fizycznej, a od połowy XIX w. również dyscyplinami sportowymi. Wśród nich szczególnie długą tradycję arystokratycznej rozrywki miały polowania. U następców Piotra I ta forma wypoczynku na świeżym powietrzu połączona z łowieckimi emocjami stała się prawdziwą namiętnością. Car Piotr III (1728–1762) wprowadził na swój dwór, wzorem zachodniej Europy, tytuł jegermajstra odpowiedzialnego za całokształt imperatorskich polowań. Z wielką lubością do polowań odnosiły się również caryce, szczególnie Anna (1693–1740), Elżbieta (1709–1762) i Katarzyna II Wielka (1729–1796). Dla osiągania lepszych rezultatów polowań, polegających głównie na większej liczbie zastrzelonych dzikich zwierząt, zaczęto budować przy imperatorskich rezydencjach specjalne zwierzyńce. Wszystkie wymienione caryce były doskonałymi amazonkami, chętnie organizującymi paradne polowania z sokołami. W stajniach Elżbiety Piotrownej trzymano przykładowo aż 1200 koni. Caryce chętnie grały również w bilard,

[6] *История физической культуры*, под ред. Ф. Самоукова, Москва 1956, s. 33.

szachy, a także w tzw. krótki tenis (*jeu de courte paume*). Katarzyna II, która wśród nich wyróżniała się wieloma innymi umiejętnościami ruchowymi, oprócz jazdy konnej wierzchem uwielbiała długie piesze marsze, pływanie statkami po Newie, a w zimie zjazdy saniami. Katarzyna II dla przyjemności swojej, a także gości, rozkazała nawet wybudować obok pałacu carskiego w Oranienbaumie pod Petersburgiem pawilon Rinaldiego zwany Górką Zjazdową. Zaproszeni goście, a wielokrotnie i osobiście monarchini, mogli zjeżdżać po drewnianym stoku liczącym 500 metrów specjalnym wózkiem na rolkach, przypominającym sanie. Niewątpliwie była to forma ekstremalnej rozrywki. Po Katarzynie II zainteresowania ćwiczeniami fizycznymi odziedziczył jej syn, car Paweł I (1754–1801) oraz wnuki: Aleksander I (1777–1825), Konstanty (1779–1831), Mikołaj (1796–1855) i Michał (1798–1849). Do programu ich edukacji wprowadzone zostały obowiązkowe zajęcia z gimnastyki. Pałacowe pomieszczenia w Carskim Siole zostały wyposażone w niezbędne urządzenia i sprzęt służące do ćwiczeń, m.in.: liny, drabinki, siatki. Jednocześnie byli oni wychowywani w twardej wojskowej dyscyplinie charakterystycznej dla wielu innych europejskich dynastii pierwszej połowy XIX w. Największe zdolności ruchowe wśród wymienionych wnuków Katarzyny II przejawiał Mikołaj. Był on, pomimo swoich 189 cm wzrostu, przede wszystkim niedoścignionym jeźdźcem. Z lubością uczestniczył w inscenizowanych turniejach rycerskich, nazywanych karuzelami, które, niepozbawione teatralnych aspektów, wymagały od uczestników nieprzeciętnej kondycji, zręczności i umiejętności prowadzenia koni.

Z czasem w celu prawidłowego rozwoju carskich dzieci we wszystkich rezydencjach Romanowów zaczęto budować specjalne sportowe sale oraz dziecięce terytoria wypoczynku i zabawy[7]. Miały one służyć również izolowaniu dzieci od nadmiernego wpływu dorosłego otoczenia. W tych miejscach dzieci miały poczuć się pełnoprawnymi gospodarzami. Obiekty te były wyposażone w specjalne urządzenia dla prowadzenia takich gier i zabaw, które nie tylko rozwijały ich fizyczność, ale służyły też rozwojowi umysłowemu. Najbardziej interesujące dziecięce terytorium powstało w parku w Carskim Siole obok Pałacu Aleksandrowskiego. Nazwano go Dziecięcą Wyspą, na której wybudowano specjalnie dla nich czteroizbowy domek z salonem. Obiekt ten był wyposażony również w łódki, na których dzieci uczyły się pływać[8]. Dziecięca wyspa w Carskim Siole stale wzbogacana w nowe atrakcje służyła kolejnym pokoleniom Romanowów.

Imperator Mikołaj I wychowywał swoje dzieci w warunkach wręcz ascetycznych, poczynając od prostego pożywienia i skromnej, niewyszukanej diety. W innej carskiej rezydencji Peterhofie w czasie lata organizowano dla nich ka-

[7] И. Зимин, *Спортивные увлечения в императорской семье,* [w:] *Университет Олимпийский. Спортивный мир Петербургского Университета*, Санкт-Петербург 2013, s. 28–30.

[8] Tenże, *Детский мир императорских резиденций, Быт монархов и их окружение, Повседневная жизнь императорского двора,* Москва – Санкт-Петербург 2011, s. 169–172.

deckie obozy, podczas których najbardziej atrakcyjną rozrywką połączoną z rywalizacją było wspinanie się pod górę po wodnej kaskadzie. Na górnym tarasie na dzieci czekała ich matka, która zwycięzcom wręczała nagrody[9].

Pierwszym oficjalnym nauczycielem gimnastyki szwedzkiej carskich dzieci był L. Linden. Od połowy XIX w. osoba nauczyciela gimnastyki na imperatorskim dworze obowiązkowo już wchodziła w skład wychowawców i carskich nauczycieli.

Wychowanie fizyczne z elementami sportu ostatnich Romanowów

Tron rosyjskiego imperium po Mikołaju I odziedziczył jego najstarszy syn Aleksander Mikołajewicz (1818–1881) – Aleksander II. O ile Aleksander I i Mikołaj I do polowań odnosili się z pewną dozą rezerwy, o tyle dla ich następców ta forma rozrywki i wypoczynku stała się pierwszoplanowa.

Jeszcze w 1826 r. utworzono w Rosji Ministerstwo Imperatorskiego Dworu i Apanaży. Oprócz podstawowych zadań związanych z funkcjonowaniem administracji carskiego dworu oraz zarządzaniem majątkami carskiej rodziny Romanowów, zajmowało się ono również ich wypoczynkiem i rozrywką. Struktura tego ministerstwa obejmowała m.in. nadworne stajnie i imperatorskie polowania. Świadczyło to jednoznacznie o stałym wprowadzeniu na dwór Romanowów pojęcia aktywnego wypoczynku i polowania jako istotnej sfery ich życia i działalności.

Aleksander II od najmłodszych lat przejawiał nadzwyczajne zainteresowanie łowiectwem. W wieku 13 lat polował na kaczki i zające. Rok później uczestniczył już w polowaniu na wilki, a w wieku 19 lat upolował swojego pierwszego niedźwiedzia. W 1872 r. podczas jednego z polowań tylko dzięki pomocy jednego z podleśnych prawie cudem uniknął śmierci ze strony rannego niedźwiedzia[10].

Aleksander II szczególnie wysoko cenił polowanie na żubry w białowieskiej puszczy w 1860 r. Miało ono wyjątkowo podniosły charakter, gdyż gośćmi cara byli pruscy i niemieccy książęta. Polowanie miało stanowić preludium do ważnych rozmów politycznych, które postanowiono odbyć następnie w Warszawie, bezpośrednio po zakończeniu polowania. Zaplanowane przez rosyjskiego imperatora łowy przyniosły pozytywne następstwa w postaci konieczności zwrócenia bacznej uwagi carskich urzędników na katastrofalny stan ówczesnej Puszczy Białowieskiej, zarówno w zakresie liczebności populacji dzikich zwierząt, jak i drzewostanu. Samo polowanie odbyło się w specjalnym zwierzyńcu, do którego stłoczono dzikie zwierzęta różnych gatunków, m.in.: 117 żubrów, 3 łosie,

[9] Е.Я. Кальницкая, *Воспитание телесных сил. Спорт и семья Романовых,* Петергоф [b.r.w.], s. 41.

[10] И. Зимин, *Взрослый мир…*, s. 154–155.

14 danieli, 23 dziki, 36 saren, 17 wilków. W sumie 339 zwierząt. Do pędzonych przez nagankę zwierząt strzały oddawali myśliwi z przygotowanych zawczasu stanowisk. W tej bezprzykładnej rzezi zabito aż 28 żubrów. Nawet po wielu latach niektórzy autorzy określali to polowanie jako obrzydliwe i kabotyńskie[11]. Materialnym śladem tamtego polowania pozostał odlany z żeliwa posąg białowieskiego żubra naturalnej wielkości, który obecnie posadowiony jest w Spale.

Kolejny car Aleksander III (1845–1894) był znany nie tylko ze swoich myśliwskich pasji, ale również z całkowicie innego, bardziej nowoczesnego i humanitarnego podejścia do całej gospodarki łowieckiej. Wiele osób z jego otoczenia określało cara jako wielkiego miłośnika przyrody i jej naturalnego piękna, a nie tylko jako myśliwego ukierunkowanego na zdobycie jak największej liczby trofeów[12]. Aleksander III, realizując swoją pasję, wsławił się dodatkowo zbudowaniem dwóch nowych myśliwskich rezydencji na ziemiach polskich – w Spale i w Białowieży[13].

Zdecydowanie największą namiętność do polowań przejawiał Mikołaj II (1868–1918), najstarszy syn Aleksandra III. Można nawet mówić wręcz o jego uzależnieniu od rezultatów łowieckich. Skrupulatnie przez lata je odnotowywał w swoich *Dziennikach*[14]. Podawane w nich liczby wprawiają czytelnika w osłupienie, wręcz niedowierzanie. Łowczy Imperatorskiego Dworu Władimir Dic (1850–1917) podał, że tylko od 1884 do 1909 r. rodzina Romanowów zastrzeliła w sumie 638 830 zwierząt![15] W czasach Mikołaja II zasadniczo zmieniła się organizacja polowań. O ile jego ojciec najchętniej polował na jelenie z podjazdu, szczególnie podczas rykowiska, o tyle Mikołaj II – nastawiony na ilość zdobytych trofeów – korzystał z licznej, niekiedy nawet kilkusetosobowej, nagonki. W tym celu był też zawsze otoczony specjalnymi strzelcami do przeładowywania jego sztucerów.

Polowania, które zajmowały główną pozycję w hierarchii rozrywek w rodzinie carskiej Romanowów, nie były jedyną przyjemnością, korzystano z całej palety różnorodnej aktywności ruchowej. Aleksander III, który był mężczyzną postawnym, bo mierzącym 190 cm wzrostu, przy wadze ponad 120 kg, nie przepadał z tego powodu za jazdą konną. Niekiedy z obowiązku był do niej zmuszony, na przykład podczas odbierania wojskowych parad i meldunków. Natomiast je-

---

[11] S. Kossak, *Saga Puszczy Białowieskiej*, Warszawa 2001, s. 244.

[12] *Воспоминания Н.А. Вельяминова о царе Александре III*, [w:] *Российский Архив, История Отечества в свидетельствах и документах XVIII–XX вв.*, Москва 1994, s. 264.

[13] S. Czestnych, M. Słoniewski, *Myśliwskie rezydencje Romanowów w Spale i Białowieży*, [w:] *Kulturowe i cywilizacyjne postawy Polaków. Natura i kultura w tradycji polskości*, red. M. Milewska, Lublin 2013, s. 99–111.

[14] *Дневники императора Николая II 1894–1918*, t. 1: *1894–1904*, отв. Ред. С.В. Мироненко, Москва 2011, t. 2: *1905–1918*, Часть 1 *1905–1913*, Часть 2 *1914–1918*, Москва 2013.

[15] *Журнал императорской охоты № 9, составленный ловчим Владимиром Робертовичем Дицем,* 1906–1910 гг, Российская государственная библиотека (Москва), Отдел рукописей (ОРРНБ) Ф.650.Д.1693.

go małżonka Maria Fiodorowna (1847–1928), córka duńskiego króla Christiana IX (1818–1906), należała do najznakomitszych arystokratycznych amazonek w Europie. Na jej życzenie organizowano w Spale polowania wierzchem na jelenie z psami, we francuskim stylu *chasse á courre*. Gonitwy dostarczały Marii Fiodorownej wiele przyjemności, ale wyczyny te nie spotykały się z entuzjazmem ze strony jej małżonka[16].

Fizyczne cechy Aleksandra III zmuszały go, w celu zmniejszenia nadmiernej wagi, do długotrwałych pieszych marszów, które odbywał z dużym zadowoleniem. Był pod tym względem wybitnym piechurem. Przykładowo, tylko przez 3 miesiące, od października do grudnia 1888 r., przeszedł aż 330 wiorst, czyli ok. 340 km![17] Z przyjemnością wykonywał również proste czynności porządkowe, jak na przykład w zimie odśnieżanie i skuwanie lodu w alejkach parkowych swoich rezydencji, czy piłowanie drewna[18]. Wbrew obiegowym opiniom car jadł niewiele. Lubił prostą kuchnię w postaci mięsa wieprzowego z grochem i kiszone ogórki[19]. Ponadto, będąc osobą religijną, sumiennie przestrzegał cerkiewnych postów. Alkoholu praktycznie nie spożywał. Od czasu do czasu kieliszek czystej wódki bądź madery. Ponadto, uwielbiał rosyjski kwas zmieszany w połowie z francuskim szampanem. Wypijał przede wszystkim ogromne ilości mrożonej wody, odczuwając zawsze nieustanne pragnienie[20]. Powodem takiego zachowania była, niestety, rozwijająca się choroba – chroniczne zapalenie nerek, które doprowadziło go do przedwczesnej śmierci w 1894 r.

Niewątpliwie najbardziej usportowionym członkiem carskiej rodziny Romanowów był syn Aleksandra III – Mikołaj II. Otrzymał on gruntowne, wszechstronne wykształcenie domowe w angielskim stylu. Jego osobisty guwerner i nauczyciel języka angielskiego Charles Heath zwrócił uwagę na fizyczne niedostatki w dzieciństwie jego podopiecznego. Za zgodą rodziców zajął się procesem hartowania następcy tronu. Przyniosło to bardzo dobre rezultaty. Carewicz – po swojej matce drobny i niewysoki, gdyż mierzący tylko 170 cm wzrostu – stał się zdrowym i niezwykle sprawnym młodzieńcem, mimo że nigdy nie zerwał z nałogiem palenia nikotyny. Sportowe zajęcia sprawiały zawsze radość Mikołajowi Aleksandrowiczowi. Zimą wraz ze swoim rodzeństwem dużo czasu spędzał na ślizgawkach oraz lodowym torze w Petersburgu, który stał się od razu modnym miejscem spotkań arystokratycznej młodzieży[21]. Sport był dla wszystkich dzieci Aleksandra III coraz ważniejszą dziedziną życia. Świetnie jeździli

[16] R. Dziedzic, M. Słoniewski, *Carskie…*, s. 43.

[17] П.А. Зайончковский, *Российское самодержавие в конце XIX столетия*, Москва 1970, s. 36.

[18] Н. Епанчин., *На службе трех императоров*, [w:] *Александр Третий, Воспоминания, Дневники, Письма,* Санкт-Петербург 2001, s. 193.

[19] *Мемуары графа С. Д. Шереметьева*, *Т. 1*, составление, подготовка текста и примечания Л.И. Шохина, t. 1, Москва 2004, s. 448.

[20] *Воспоминания…*, s. 276.

[21] И. Зимин, *Детский…*, s. 187–191.

konno, fechtowali się, strzelali, pływali łódkami, grali w bilard i tenis. Rodzice często z okazji urodzin wręczali im sprzęt sportowy w postaci prezentów. Niektóre dyscypliny sportu dla Mikołaja II stały się namiętnością prawie na równi z polowaniami. Jedną z nich była jazda konna. Oddawał się jej z lubością podczas każdego swojego wypoczynku w Spale czy Białowieży. Tam często wyruszał właśnie wierzchem na polowania. Pokonywał w trakcie dnia nierzadko aż 60–65 wiorst. Niewielu jeźdźców mogło mu w tym dorównać. Przekonał się o tym jego szwagier książę Henryk Pruski (1862–1929), rodzony brat cesarza Niemiec Wilhelma II (1859–1941). W 1901 r. wraz ze swoja małżonką Ireną Pruską (1866–1953) odwiedzili parę cesarską Romanowów w Spale. Mikołaj II sprowokowany przechwałkami Henryka zaproponował mu jazdę wierzchem przez Lasy Spalskie na tzw. wytrzymałość (*Distanz Ritt*) na dystansie aż 80 wiorst. Car pokonał tę odległość bez kłopotów, natomiast książę Henryk Pruski już po połowie dystansu był skrajnie wyczerpany, a przy tym dotkliwie otarł sobie nogi. Po przybyciu do pałacu aż przez 5 dni nie mógł opuścić swojego łóżka[22]. Mikołaj II regularnie, praktycznie codziennie, podczas swoich pobytów wypoczynkowych korzystał z tej formy spędzania czasu wolnego. W zasadzie jedynymi jeźdźcami z otoczenia cara, którzy mogliby rywalizować z Mikołajem II, był jego młodszy brat Michał Aleksandrowicz (1879–1918) oraz adiutanci imperatora: hr. Dmitrij Szeremietiew (1869–1943) i płk Aleksander Drenteln (1868–1925).

Inną sportową pasją Mikołaja II były łodzie i wiosłowanie. Pierwszą swoją łódź wiosłową otrzymał jako prezent urodzinowy od swoich rodziców w 1881 r. Przejażdżki łodzią car organizował nie tylko na Morzu Bałtyckim, ale również na zbiornikach wodnych wokół pałacu w Gatczinie czy na rzece Pilicy w Spale. Te zainteresowania sportami wodnymi skutecznie przekazał swoim córkom i jedynemu synowi Aleksemu (1904–1918). Wyczyny na wodzie Mikołaja II i dzisiaj muszą wzbudzać uznanie. Skutecznie radził sobie nie tylko z falami Zatoki Fińskiej, ale również podczas wiosłowania w Spale po Pilicy[23].

Oswajanie carskich dzieci z wodą, często bardzo zimną, miało swoją długą tradycję. Od lat 60. XIX w. spędzali oni letnie tygodnie w kurorcie Gapsal (obecnie Haapsalu w Estonii), zażywając morskich kąpieli w chłodnym Bałtyku. Mikołaj II wywoził swoje dzieci jachtem *Sztandart* na fińskie szkiery. Tam car wraz z adiutantami kąpał się w całkowitym negliżu w morskiej wodzie. Osobno kąpały się jego córki i syn Aleksy. Carska rodzina Romanowów regularnie wyjeżdżała od 1862 r. też nad Morze Czarne. Celem ich podróży była ich prywatna rezydencja Liwadija niedaleko Jałty. Pobudowano tam nad brzegiem morza specjalne zadaszone kąpielisko dla Marii Fiodorownej i osobne dla jej dzieci. Służyły one również kolejnym pokoleniom Romanowów aż do 1917 r.[24]

---

[22] А.А. Мосолов, *При дворе последнего императора, Записки начальник канцелярии Министра Двора,* Санкт-Петербург 1992, s. 207–208.

[23] *Дневники императора…*, t. 1, s. 620.

[24] И. Зимин., *Взрослый мир…*, s. 319–324.

Inną sportową namiętnością rodziny Romanowów była gra w tenisa, którą zainteresowali się już w latach 70. XIX w. Wielki książę Włodzimierz Aleksandrowicz (1847–1909), młodszy brat Aleksandra III, był do tego stopnia zafascynowany tą grą, że zaczął w tym celu wykorzystywać nawet salę balową Aleksandrowskiego Pałacu w Carskim Siole. W tenisa grała też z wielką ochotą jego późniejsza żona, wielka księżna Maria Pawłowna (1854–1920). Pierwszy ziemny kort tenisowy powstał właśnie z tych powodów w parku niedaleko od Pałacu Aleksandrowskiego. Następca tronu Mikołaj Aleksandrowicz zapoznał się z grą w tenisa już w latach 80. XIX w. To z pewnością zadecydowało, że w Spale wybudowano kort tenisowy jeszcze przed 1890 r., z którego korzystał właśnie ówczesny następca tronu[25]. Ponadto w swoich *Dziennikach* pod datą 17 września 1894 r. zapisał on, że w Spale grał tego dnia razem z braćmi Jerzym (1871–1899) i Michałem[26]. Kolejny kort tenisowy pobudowano w drugiej połowie lat 90. XIX w. w Liwadii. W rosyjskich i amerykańskich archiwach zachowała się duża liczba fotografii rodziny Romanowów na różnych kortach tenisowych przy carskich rezydencjach. Najwyższe umiejętności w tym względzie wśród członków rodziny Romanowów przejawiał Mikołaj II. Grał on w tenisa nie tylko z członkami swojej rodziny, ale także z adiutantami, członkami świty i oficerami podczas podróży jachtem *Sztandart* do Finalndii. Car był do tego stopnia przeświadczony o swoich umiejętnościach, bądź chciał je jeszcze udoskonalić, że w listopadzie 1913 r. zaprosił do Liwadii mistrza Rosji w tenisie hr. Michaiła Sumarokowa-Elstona (1893–1970), brata ciotecznego hr. Feliksa Jusupowa (1887–1967), późniejszego zabójcy Georgija Rasputina (ok. 1869–1916). Michaił Sumarokow-Elston był rosyjskim olimpijczykiem podczas igrzysk V Olimpiady w Sztokholmie w 1912 r. i 8-krotnym mistrzem Rosji. Nic wiec dziwnego, że car nazwał go *najlepszym graczem w Rosji* i że *jest co od niego się nauczyć*[27]. Mikołaj II liczył wówczas już 45 lat, a hrabia miał tylko lat 20. Grali ze sobą prawie codziennie, aż do dnia, kiedy imperator został uderzony piłeczką w łydkę tak silnie, że zaczął kuleć. Po tym wydarzeniu musiał pozostać w pałacu i z rozrywek została mu wyłącznie gra w kości[28].

Mikołaj II z przyjemnością grał również w badmintona i bilard. W carskich pałacach sale bilardowe były głównym miejscem wieczornej towarzyskiej rozrywki najbliższej rodziny Romanowów, najczęściej po uroczystej kolacji. Grali w bilard zarówno panowie, jak i damy. Sale bilardowe zostały zaprojektowane i wyposażone w stoły w nowo wybudowanych pałacach: w Spale (1885 r.) – przez Leona Mikuckiego (1824–1912), i Białowieży (1894 r.) – przez hr. Niko-

[25] *Najwyższe polowanie w Spale* (z „Dziennika Warszawskiego"), „Tygodnik Ilustrowany" 1890, nr 43; M. Słoniewski, *Rola i wpływ sportu na rozwój Spały*, [w:] *Kulturowe i cywilizacyjne postawy Polaków…*, s. 128.

[26] *Дневники…*, t. 1, s. 115.

[27] Tamże, s. 799.

[28] Tamże, s. 803.

łaja de Roszeforta (1846–1905). W 1904 r. do pałacu w Białowieży zakupiono nowy stół do bilarda, z fabryki Freuberga, za kwotę aż 2100 rubli[29].

Romanowowie już w latach 60. XIX w. zaczęli sprowadzać na swój użytek welocypedy. Pierwszy egzemplarz z Paryża, ze Światowej Wystawy Przemysłowej, przywiózł do Petersburga car Aleksander II. Po komnatach Pałacu Zimowego jeździli z wielką gorliwością, nie czekając na lato, jego synowie, wielcy książęta: Sergiusz (1857–1905) i Paweł (1860–1919). Prawie wszyscy Romanowowie z zainteresowaniem śledzili techniczne nowinki zachodzące w konstrukcji rowerów i z upodobaniem poddawali się szybko rozprzestrzeniającej się modzie na ten środek lokomocji jako źródła swojej ogromnej przyjemności. Towarzyszył temu zjawisku prawdziwy boom na tę formę aktywnej rozrywki wśród rosyjskiej arystokracji i mieszczan. Liczba wydanych pozwoleń na jazdę po miastach w Rosji wzrosła w latach 1883–1900 z liczby 50 do 20 000. W zbiorach Państwowego Muzeum w Peterhofie szczęśliwie zachowały się egzemplarze welocypedów i rowerów kolejnych carów: Aleksandra II, Aleksandra III, Mikołaja II i następcy tronu Aleksego, który używał w dzieciństwie roweru trzykołowego[30].

Dłużej trwał proces przekonywania się Romanowów do automobili, które pojawiły się w Rosji dopiero na początku XX w. Pierwszy automobil za zgodą Mikołaja II przywiózł do Spały w 1901 r. jego minister dworu baron Władimir Fredericks (1838–1927). Automobil ten kilkakrotnie się popsuł, co spowodowało nieskrywaną niechęć cara do tego środka lokomocji. Jego stosunek do automobilizmu szybko jednak się zmienił, głównie pod wpływem przejażdżek w Darmstadt z księciem Ernestem Ludwikiem Heskim (1868–1937), bratem jego żony, i księciem Władimirem Orłowem (1868–1927) w Carskim Siole. Już w 1906 r. w garażach carskich rezydencji stało 6 automobili o wartości 100 000 rubli, a w 1910 r. było ich już 21. Ministerstwo Dworu w latach 1905–1912 wydało na te zakupy gigantyczną sumę około 550 000 rubli[31]. Murowane garaże dla automobili budowano również w innych carskich rezydencjach, m.in. w Spale[32]. W Białowieży do dzisiaj stoi drewniany budynek nazywany domem szoferów. Przez kilka lat Mikołaj II stał się jednym z największych właścicieli parku samochodowego na świecie[33]. Nic dziwnego – należał on przecież do grona najbogatszych ludzi, jego ówczesny majątek – wg dzisiejszych kryteriów – specjaliści wycenili na 300 mld USD.

Mikołaj II, podobnie jak jego ojciec Aleksander III, uwielbiał forsowne, wielokilometrowe marsze. Potrafił przejść od kilkunastu do nawet 40 wiorst dziennie. Nie ulega wątpliwości, że aktywność fizyczna zajmowała w dziennym bilansie czasowym tego imperatora niezwykle wysokie miejsce.

---

[29] P. Bajko, *Białowieża, której już nie ma*, Białowieża 2015, s. 121.
[30] *Воспитание телесных…*, s. 53–55.
[31] И. Зимин, *Взрослый…*, s. 206–207.
[32] A. Kobalczyk, M. Słoniewski, *Carska Spała*, Spała 2011, s. 158.
[33] А.А. Мосолов, *При дворе…*, s. 238.

Od drugiej połowy XIX w. niezwykle modną rozrywką wśród rodziny Romanowów stała się jazda na łyżwach. Zimą przy wszystkich carskich rezydencjach działały ślizgawki, funkcjonujące bądź na naturalnych zbiornikach wodnych, bądź na specjalnie przygotowywanych powierzchniach[34]. Mikołaj II, który ze względu na swoją wysoką sprawność fizyczną był bardzo dobrym łyżwiarzem – wolał jednak grać w hokeja na lodzie, ale już bez łyżew, w normalnych butach.

Rola Romanowów w tworzeniu struktur rosyjskiego sportu

Za pierwsze stowarzyszenie sportowe w Rosji uznawana jest Newska Flotylla powstała z inicjatywy Piotra I już w 1719 r., w której dworzanie uczyli się żeglarstwa i wioślarstwa. Opracowany został specjalny regulamin nauki tych dyscyplin. Po śmierci Piotra I działalność stowarzyszenia upadła i dopiero w 1846 r. w Sankt Petersburgu utworzono imperatorski jacht klub, do którego należało 125 członków z najbliższego otoczenia cara Mikołaja I[35]. W pierwszej połowie XIX w. na terytorium Rosji powstawały wzorem z zachodniej Europy prywatne zakłady nauki fechtunku, jazdy konnej, strzelectwa, gimnastyki i pływania. Zajęcia były odpłatne i korzystała z nich młodzież z bogatych arystokratycznych sfer największych miast Rosji.

Klęska Rosji w wojnie krymskiej w latach 1853–1856 odsłoniła niedostatki nie tylko w zakresie dowodzenia, uzbrojenia, ale także w fizycznym przygotowaniu rosyjskich żołnierzy i oficerów. Taki stan rzeczy zmusił władzę carską do wprowadzenia w 1874 r. reformy wojskowej, która uwzględniała konieczność polepszenia fizycznego przygotowania żołnierzy rosyjskiej armii. Wielkie zasługi w tym względzie ponieśli generałowie: Michaił Dragomirow (1830–1905) i Aleksiej Butowskij (1838–1917), od 1894 r. pierwszy członek MKOl z Rosji.

Na koniec XIX w. przypadł w Rosji burzliwy rozwój stowarzyszeń oraz zawodów sportowych, podczas których wręczano nagrody ufundowane przez Mikołaja II i wielkich książąt z rodu Romanowów. Większość klubów sportowych skoncentrowana była jednak nadal na terenie dwóch największych miast – Moskwy i Petersburga. Do wybuchu I wojny światowej w Imperium Rosyjskim funkcjonowało ponad 1200 klubów sportowych, myśliwskich i wędkarskich.

Rosyjski Komitet Olimpijski powstał dopiero 16 marca 1911 r. Z tego powodu sportowcy rosyjscy nie uczestniczyli w pierwszych edycjach igrzysk ery nowożytnej.

Przed igrzyskami IV Olimpiady w Londynie w 1908 r. stosunek władz carskich Rosji do sportu olimpijskiego znacznie się poprawił. Pozwolił on na indywidualne uczestnictwo rosyjskich sportowców w tych igrzyskach.

---

[34] И. Зимин, *Спортивные…*, с. 31.

[35] Н. Мельникова, А. Трескин, *История физической культуры и спорта*, Москва 2017, s. 111.

Na kolejnych igrzyskach V Olimpiady w Sztokholmie w 1912 r. wystąpiło aż 181 sportowców z Rosji w 14 dyscyplinach sportowych[36]. Wśród nich m.in. również Polacy – Sergiusz Zahorski (1886–1962)[37] i Karol Rómmel (1888–1967)[38] w konkursie indywidualnym w jeździectwie. Sportowcom rosyjskim towarzyszyło aż 50 oficjeli. Przygotowaniami rosyjskich olimpijczyków, z osobistej nominacji cara, kierował jego stryj, wielki książę Mikołaj Mikołajewicz Romanow (1856–1929), a oficjalnym przedstawicielem rosyjskiej delegacji olimpijskiej był szef pałacowej ochrony cara gen. Władimir Wojejkow (1868–1945). Kierownikiem całej rosyjskiej ekipy olimpijskiej oraz jeździeckiej był wielki książę Dmitrij Pawłowicz Romanow (1891–1942), kuzyn Mikołaja II. Wielki książę wystartował również, bez sukcesów, w konkursach: drużynowym i indywidualnym. Zainteresowanie imperatora igrzyskami olimpijskimi podkreśliło ufundowanie przez niego specjalnej nagrody dla zwycięzcy 5-boju lekkoatletycznego, w postaci drogocennego wyrobu jubilerskiego ze słynnej pracowni Faberge, który obecnie znajduje się w Muzeum Olimpijskim w Lozannie[39]. Na przygotowanie rosyjskich olimpijczyków wydano 120 tys. rubli. Rosyjska ekipa nie osiągnęła jednak znaczących rezultatów sportowych. Ta porażka spowodowała istotny wzrost zainteresowania Mikołaja II rosyjskim sportem kwalifikowanym, w tym olimpijskim. W jego następstwie utworzono w 1913 r. specjalną instytucję rządową, odpowiedzialną za rozwój fizyczny rosyjskiego społeczeństwa, oraz rozpoczęto organizację dorocznych ogólnorosyjskich olimpiad sportowych. Car odniósł się też niezwykle życzliwie do propozycji gen. Władimira Wojejkowa – utworzenia Wyższego Instytutu Gimnastycznego[40].

Zakończenie

Dynastia Romanowów przez trzysta lat swoich dziejów na trwałe zapisała się w historii świata. Ostatnie jej dwieście lat to panowanie nad ogromnym imperium rosyjskim. Od czasów Piotra I do ostatniego cara Mikołaja II niemal wszyscy członkowie rodziny Romanowów przykładali ogromne znaczenie do swojej aktywności fizycznej. Jej formy zmieniały się z biegiem lat i dostosowywały do współczesnych im standardów i warunków. Można stwierdzić, że liczna rodzina carska doskonale rozumiała znaczenie fizycznego wychowania swoich

[36] *The Fifth Olympiad The Official Report of the Olympic Games of Stockholm 1912*, Stockholm 1913; https:/ru.m.wikipedia.org/wiki/ Россия на летних_олимпийских играх 1912 [dostęp: 10.01.2017].

[37] M. Słoniewski, *Zahorski Sergiusz*, „Wychowanie Fizyczne i Sport" 1986, nr 3, s. 157–158.

[38] Tenże, *Rómmel Karol*, „Wychowanie Fizyczne i Sport" 1988, nr 2, s. 129–130.

[39] Н. Мельникова, А. Трескин, *История…*, s. 144.

[40] Д. Ефимов, *Становление и развитие физической культуры и спорта в государственных учреждениях России* (*1861–1917 гг*), Автореферат докторской диссертации, Машинопись, Санкт-Петербург 2000, s. 16.

potomków i wbrew obiegowym opiniom w większości przypadków prowadziła powściągliwy, a nie rzadko nawet ascetyczny tryb życia. Zainteresowanie aktywnością fizyczną, a później różnymi dziedzinami sportowymi Romanowów było przedmiotem obserwacji i naśladownictwa przez kręgi arystokracji rosyjskiej. Jednakże ze względu na wyjątkową archaiczną strukturę społeczną rosyjskiego imperium, w której najliczniejszą grupę stanowili chłopi żyjący w ekstremalnej nędzy, naśladownictwo zachowań carskiej rodziny ograniczało się, ze względów ekonomicznych, wyłącznie do nielicznych uprzywilejowanych grup społecznych. Z tych powodów, pomimo carskich wysiłków zmierzających do podniesienia poziomu sprawności fizycznej swoich żołnierzy, którzy rekrutowali się głównie z warstwy chłopskiej, zamierzenia te były skazane z góry na niepowodzenie.

Tak więc o ile poziom sprawności fizycznej członków rodziny Romanowów nie odbiegał od innych europejskich monarszych familii, a nawet często je przewyższał, o tyle jakość życia i możliwości dostępu do ćwiczeń fizycznych najliczniejszych warstw społeczeństwa rosyjskiego w konfrontacji ze społeczeństwami zachodnioeuropejskimi były nieporównywalne gorsze. Dopiero uwłaszczenie chłopów w 1861 r. przez cara Aleksandra II oraz dynamiczna budowa rosyjskiego przemysłu na przełomie XIX/XX w. mogła tę sytuację zmienić. Takie znaczące przemiany w życiu społeczno-gospodarczym wpływały pozytywnie na szybki rozwój sportu w Rosji. Jednakże wybuch I wojny światowej i rychły upadek dynastii Romanowów, w następstwie rewolucyjnych wydarzeń, zakończył carską epokę w Rosji.

Bibliografia

A. Źródła

I. Źródła archiwalne

Журнал императорской охоты № 9, составленный ловчим Владимиром Робертовичем Дицем, Российская государственная библиотека (Москва), Отдел рукописей, ОРРНБ.Ф.650.Д.1693.

[*Żurnał impieratorskoj ochoty № 9, sostawlennyj łowczim Władimirom Robiertowiczem Dicem,* Rossijskaja gosudarstwiennaja bibliotieka (Moskwa), Otdieł rukopisiej, ORRNB.F.650. D.1693].

II. Źródła drukowane

The Fifth Olympiad. The Official Report of the Olympic Games of Stockholm 1912, Swedish Olympic Commettee, Stockholm 1913.

III. Prasa i czasopisma

„Wychowanie Fizyczne i Sport” 1986, 1988.

IV. Źródła internetowe

http:/www.brzustow.pl/polowania-carskie-w-spale-1890 [dostęp 31.10.2013].

https:/ru.m.wikipedia.org/wiki/Россия на летних_олимпийских играх 1912 [dostęp: 10.01.2017].

B. Literatura

I. Pamiętniki, wspomnienia, dzienniki

Дневники императора Николая II 1894–1918, t. 1: *1894–1904*, ответственный редактор С.В. Мироненко, Москва, 2011, t. 2: *1905–1918*, Часть 1: *1905–1913*, Часть: 2 *1914–1918*, Издательство „РОССПЭН", Москва 2013.

[*Dniewniki impieratora Nikołaja II 1894–1918*, t. 1: *1894–1904*, otwietstwiennyj riedaktor S.W. Mironienko, Moskwa 2011, t. 2: *1905–1918*, Czast' 1: *1905–1913*, Czast' 2: *1914–1918*, Izdatielstwo „ROSSPEN", Moskwa 2013].

Епанчин Н.А., *На службе трех императоров*, [w:] *Александр Третий, Воспоминания, Дневники, Письма,* Издательство «Пушкинского Фонда», Санкт-Петербург 2001, s. 183–216.

[Jepan'czyn N., *Na służbie trioch impieratorow*, [w:] *Aleksandr Trietij, Wospominanija, Dniewniki, Pis'ma*, Izdatielstwo „Puszkinskogo Fonda", Sankt-Pieterburg 2001].

Императорская охота во владениях Ловического Княжества в1884 г., составил Н. Малыхин, Типография и словолитня С. Левенталя, Варшава 1886.

[*Impieratorskaja ochota wo władienijach Łowiczeskogo Kniażestwa w 1884 g*., sostawił N. Małychin, Tipografija i słowolitnia S. Lewentala, Warszawa 1886].

Мемуары графа С.Д. Шереметьева, t. 1, составление, подготовка текста и примечания Л. И. Шохина, Издательство „Индрик", Москва 2004.

[*Miemuary grafa S.D. Szeriemiet´jewa*, t. 1, sostawlenije, podgotowka tieksta i primieczanija L.I. Szochina, Izdatielstwo „Indrik", Moskwa 2004].

Мосолов А.А., *При дворе последнего императора, Записки начальника канцелярии Министра Двора*, Литературно-издательское агентство „Мета", Санкт-Петербург 1992.

[Mosołow A.A., *Pri dworie posledniego impieratora, Zapiski naczalnika kancelarii Ministra Dwora*, Litieraturno-izdatielskoje agientstwo „Mieta", Sankt-Pietierburg 1992].

II. Monografie, opracowania, publicystyka

Andrusiewicz A., *Romanowowie, Imperium i familia*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 2014.

Bajko P., *Białowieża, której już nie ma*, Agencja Majstra, Białowieża 2015.

Bazylow L., *Historia Rosji*, t. 1 i 2, PWN, Warszawa 1983.

Czestnych S., Kettering K., *Białowieża – carska rezydencja*, Hartigrama, Warszawa 2011.

Czestnych S., Kettering K., Słoniewski M., *Spała – carska rezydencja*, Cel, Konstancin 2011.

Czestnych S., Słoniewski M., *Myśliwskie rezydencje Romanowów w Spale i Białowieży*, [w:] *Kulturowe i cywilizacyjne postawy Polaków. Natura i kultura w tradycji polskości*, red. M. Milewska, Uniwersytet Przyrodniczy, Lublin 2013, s. 99–111.

Duffy J., Ricci V., *Carowie*, przekład R. Śmietana, Wydawnictwo Literackie, Kraków 1999.

Dynastia Romanowów, pod redakcją A. Iskendarowa, z języka rosyjskiego przełożyli: J. Chodera, A. Grobicka, G. Wiśniewski, Prolog, Warszawa 1993.

Dziedzic R., Słoniewski M., *Carskie gospodarstwo łowieckie w Spale w latach 1885–1914*, Max, Spała 2017.

Kobalczyk A., Słoniewski M., *Carska Spała*, Max, Spała 2011.

Kossak S., *Saga Puszczy Białowieskiej*, Muza, Warszawa 2001.

Montefiore S., *Romanowowie 1613–1918*, przekład T. Fiedorek, W. Jeżewski, Magnum, Warszawa 2016.

Pipes R., *Rosja carów*, przekład W. Jeżewski, Magnum, Warszawa 2006.

Radziński E., *Aleksander II ostatni wielki car*, przekład E. Siemaszkiewicz, R. Śliwowski, Magnum, Warszawa 2005.

Serczyk W., *Katarzyna II*, wyd. II, Ossolineum, Wrocław – Warszawa 2000.

Słoniewski M., Czestnych S., *Pałac i ludzie. Historia rezydencji myśliwskiej w Spale 1885–1945*, Max, Spała 2014.

Słoniewski M., *Rola i wpływ sportu na rozwój Spały*, [w:] *Kulturowe i cywilizacyjne postawy Polaków, Natura i kultura w tradycji polskości*, pod redakcją M. Mileckiej, Uniwersytet Przyrodniczy, Lublin 2013, s. 126–138.

Słoniewski M., *Rómmel Karol*, „Wychowanie Fizyczne i Sport" 1988, nr 2, s. 129–131.

Słoniewski M., *Zahorski Sergiusz*, „Wychowanie Fizyczne i Sport" 1986, nr 3, s. 157–158.

Sobczak J., *Mikołaj II – ostatni car Rosji, Studium postaci i ewolucji władzy*, Bellona, Pułtusk – Warszawa 2009.

Воспитание телесных сил, Спорт и семья Романовых, автор текста Е.Я. Кальницкая, ГМЗ „Петергоф", Петергоф [b.r.w.].
[*Wospitanije tielesnych sił, Sport i siem'ja Romanowych*, awtor tieksta E.J. Kalnickaja, Pietiergof, b.r.w.].

Воспоминания Н.А. Вельяминова о царе Александре III, [w:] *Российский Архив, История Отечества в свидетельствах и документах XVIII–XX вв.,* „Российский Архив", Москва 1994, s. 249–313.
[*Wospominanija N.A. Wieljaminowa o carie Aleksandrie III*, [w:] *Istorija Otieczestwa w swidietielstwach i dokumientach XVIII–XX ww.*, „Rossijskij Archiw", Moskwa 1994].

Долматов Д., *Охота в Беловежской Пуще*, Министерство Государственных Имуществ, Санкт-Петербург 1861.
[Dołmatow D., *Ochota w Bielowieżskoj Puszczie*, Ministierstwo Gosudarstwiennych Imuszczestw, Sankt-Pietierburg 1861].

Ефимов Д.Г., *Становление и развитие физической культуры и спорта в государственных учреждениях России* (*1861–1917 гг.*), Автореферат докторской диссертации, Машинопись, Санкт-Петербург 2000.
[Jefimow D.G., *Stanowlienije i razwitije fiziczeskoj kultury i sporta w gosudarstwiennych uczrieżdienijach Rossii* (*1861–1917 gg.*), Awtoriefierat doktorskoj dissiertacii, Maszinopisj, Sankt-Pietierburg 2000].

Ефимов Д.Г., *Физическая культура и спорт в династии Романовых*, Томск 1998.
[Jefimow D.G., *Fiziczeskaja kultura i sport w dinastii Romanowych*, Tomsk 1998].

Зайончковский П.А., *Российское самодержавие в конце XIX столетия*, Москва 1970.
[Zajonczkowskij P.A., *Rossijskoje samodierżawije w konce XIX stoletija*, Moskwa 1970].

Зимин И., *Взрослый мир императорских резиденций, Вторая четверть XIX в. – начало XX в., Повседневная жизнь российского императорского двора*, Издательство „Центрполиграф", Москва – Санкт-Петербург 2011.
[Zimin I., *Wzrosłyj mir impieratorskich riezidiencij, Wtoraja czetwiertj XIX w. – naczało XX w., Powsiedniewnaja żizn' rossijskogo impieratorskogo dwora*, Izdatielstwo „Centrpoligraf", Moskwa – Sankt-Pietierburg 2011].

Зимин И., *Детский мир императорских резиденций, Быт монархов и их окружение, Повседневная жизнь российского императорского двора*, Издательство „Центрполиграф", Москва – Санкт-Петербург 2011.
[Zimin I., *Dietskij mir impieratorskich riezidiencij, Byt monarchow i ich okrużenije, Powsiedniewnaja żizn' rossijskogo impieratorskogo dwora*, Izdatielstwo „Centrpoligraf", Moskwa – Sankt-Pietierburg 2011].

Зимин И., *Спортивные увлечения в императорской семье*, [w:] *Университет Олимпийский. Спортивный мир Петербургского Университета*, Издательство „Знаменитые университеты", Санкт--Петербург 2013, s. 26–37.
[Zimin I., *Sportiwnyje uwleczenija w impieratorskoj siem'je*, [w:] *Uniwiersitiet Olimpijskij. Sportiwnyj mir Pietierburgskogo Uniwiersitieta*, Izdatielstwo „Znamienityje uniwiersitiety", Sankt-Pietierburg 2013].

История физической культуры, под ред. Ф. Самоукова, „Физкультура и Спорт", Москва 1956.
[*Istorija fiziczeskoj kultury*, pod red. F. Samoukowa, Moskwa 1956].

Карцов Г., *Беловежская Пуща 1382–1902, Исторический очерк, географическое положение и климат, фауна, царские охоты,* Артистическое заведение А.Ф. Маркса, Санкт-Петербург 1903.
[Karcow G., *Biełowieżskaja Puszcza 1382–1902, Istoriczeskij oczerk, gieograficzeskoje położenije i klimat, fauna, carskije ochoty*, Artisticzeskoje zawiedienie A.F. Marksa, Sankt-Pietierburg 1903].

Кутепов Н., *Царская и императорская охота на Руси*, Экспедиция заготовления государственных бумаг, t. 4, Санкт-Петербург 1911.
[Kutiepow N., *Carskaja i impieratorskaja ochota na Rusi*, Ekspiedycija zagotowlenija gosudarstwiennych bumag, t. 4, Sankt-Pietierburg 1911].

Кутепов Н., *Царская и императорская охота на Руси*, Экспедиция заготовления государственных бумаг, t. 3, Санкт-Петербург 1902.
[Kutiepow N., *Carskaja i impieratorskaja ochota na Rusi*, Ekspiedycija zagotowlenija gosudarstwiennych bumag, t. 3, Sankt-Pietierburg 1902].

Мельникова Н., Трескин А.W., *История физической культуры и спорта*, „Издательство Спорт", Москва 2017.
[Mielnikowa N., Trieskin A., *Istorija fiziczeskoj kultury i sporta*, Izdatielstwo „Sport", Moskwa 2017].

Пармузина И.С., Тихомирова А.Б., *Императорские охоты в Беловежской Пуще в акварелях и фотографиях*, „Московский Кремль", Москва 2013.
[Parmuzina I.S., Tichomirowa A.B., *Impieratorskije ochoty w Biełowieżskoj Puszcze w akwarielach i fotografijach*, „Moskowskij Krieml, Moskwa 2013].

Пултусова И., *Придворная охота в России*, „Наше наследие", Москва 2004.
[Pułtusowa I., *Pridwornaja ochota w Rossii*, „Nasze nasledije", Moskwa 2004].

Туоми-Никула Й., Туоми-Никула П., *Императоры на отдыхе в Финляндии*, Издательский Дом „Коло", Санкт-Петербург 2003.
[Tuomi-Nikuła J., Tuomi-Nikuła P., *Impieratory na otdychie w Finlandii*, Izdatielskij Dom „Koło", Sankt-Pietierburg 2003].

Царские охоты и потехи, общая подготовка издания С. Астаховская, Е. Мишкина, ГМЗ „Гатчина", Гатчина 2017.
[*Carskije ochoty i potiechi*, obszczaja podgotowka izdanija S. Astachowskaja, E. Miszkina, GMZ „Gatczina", Gatczina 2017].

Physical Activities and Sport in life of the Tsar's Dynasty of Romanovs (from Court's Games to the Olympic Games)

Abstract

The 300-year reign of the Romanov dynasty allowed Russia to become an empire of international importance. The phenomenon of the Romanovs' authoritarian rule which had its origins in autocracy has been the subject of comprehensive research all around the world. Part of this research also considered the question of free time management and the different forms of leisure and physical activity of the Romanov family. It is beyond doubt that the Russian monarchs were not much different in this respect from other ruling families in Europe. In many cases the Romanovs were even ahead of the representatives of other ruling dynasties in terms of taking care of their physical fitness. However, because of the archaic state structure and the existing social relations, their potential as role models and the positive influence they could have had on their subjects in this respect was generally limited to the narrow circles of Russian aristocracy. The developments that were taking place at the end of the 19th and beginning of the 20th century were interrupted by the whirlwind of revolutionary changes and the fall of the Romanov dynasty together with Imperial Russia.

Keywords: Romanovs, Russia, physical activity, sports, Olympic Games.

UNIWERSYTET HUMANISTYCZNO-PRZYRODNICZY IM. JANA DŁUGOSZA W CZĘSTOCHOWIE
Sport i Turystyka. Środkowoeuropejskie Czasopismo Naukowe 2018, t. I, nr 1, s. 29–41

http://dx.doi.org/10.16926/sit.2018.01.02

Gabriel SZAJNA*, Lucyna SZAJNA**

Zarys rozwoju szermierki sportowej w regionie wschodniej Słowacji w XIX–XX wieku

Streszczenie

Celem artykułu było przedstawienie rozwoju sportu szermierczego we wschodniej Słowacji. Szermierka swym pochodzeniem sięga zamierzchłych czasów, określano ją jako rycerską sztukę władania białą bronią.

W czasie, kiedy wiele dyscyplin sportu było w stadium początkowego rozwoju, europejska szermierka miała już rozwinięty system metodycznego nauczania, który był wzbogacony obszerną literaturą. Dzieje szermierki wschodniej Słowacji nie doczekały się dotychczas pełnego i syntetycznego opracowania, chociaż ta dyscyplina odegrała w rozwoju słowiańskiej kultury fizycznej doniosłą rolę. Artykuł przedstawia fakty historyczne szermierki sportowej we wschodniej Słowacji – w Koszycach. Metodę badawczą oparto o bezpośrednie i pośrednie ustalenie faktów, wykorzystując wyjaśnienia deskrypcyjne i kauzalne. Dokonano analizy dostępnych źródeł drukowanych, ikonograficznych i innych materiałów źródłowych. Rozwój szermierki na Słowacji nastąpił w pierwszej połowie XIX wieku w drugim co do wielkości mieście monarchii austro-węgierskiej w Bratysławie.

W 1844 roku fechmistrz Ferdynand Martinengo nauczał szermierki w prywatnej Bratysławskiej Akademii Szermierczej. Sport szermierczy w regionie wschodniej Słowacji swoje istnienie i ustawiczny rozwój zawdzięczał zaangażowaniu i ofiarności prof. Pačenovskiego oraz fechmistrzów, którzy potrafili podnieść poziom sportowy swoich zawodników w kraju i w skali międzynarodowej.

Słowa kluczowe: szermierka, historia sportu, Koszyce, region wschodniej Słowacji.

Szermierka jest nauką, za pomocą której zdobywamy zręczności za życia oręża tak ku obronie własnej, jako też i rozbrojeniu przeciwnika swojego.

Michał Starzewski 1830 r.

Wstęp

Może to wydawać się zaskakujące, ale już w 1852 roku założono wojskową szkołę fechmistrzów w Wiener Neustadt, w której kształcili się austriaccy, słowaccy, polscy i węgierscy oficerowie i podoficerowie.

* dr, Uniwersytet Rzeszowski, Wydział Wychowania Fizycznego, e-mail: g.szajna@ur.edu.pl
** mgr, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Krośnie, Instytut Zdrowia i Gospodarki

Powołano też szkołę nauczycieli szermierki monarchii austro-węgierskiej w Budapeszcie. Dopiero cztery lata później rozpoczęła działalność francuska szkoła w Joinville-le-Pont, a następnie w 1868 włoska szkoła fechmistrzów Scuola Magistrale w Rzymie i Mediolanie[1]. Początkowo kierunek szermierki wyznaczyli, co równie zadziwiające, fechmistrzowie węgierscy, Keresztessy i Igallffy, którzy nauczali szermierki według wzorców czeskich G. Hergsella[2]. Taki sposób nauczania obowiązywał krótko i został zastąpiony nowoczesnym systemem prowadzenia szabli z wykorzystaniem wyprostu stawu łokciowego. System ten został wprowadzony przez włoskiego fechmistrza Radellego i obowiązywał w monarchii austro-węgierskiej. Pierwszeństwo i dominacja szkół austro-węgierskich nakazuje przyjrzeć się bliżej fenomenowi szermierki z pogranicza węgiersko-słowackiego.

Dzieje szermierki w regionie wschodniej Słowacji nie doczekały się dotychczas syntetycznego opracowania, chociaż ta dyscyplina odegrała w rozwoju słowiańskiej kultury fizycznej doniosłą rolę. Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie zarysu szermierki sportowej w regionie wschodniej Słowacji, zwłaszcza w Koszycach[3]. Treść oparto o analizę materiałów źródłowych oraz nieopublikowanych opracowań dotyczących tej tematyki: *Historie sportovniho sermu na Slovensku*[4]; *Dejiny telesnej vychovy a sportu na Slovensku*[5]; *Zivot a dielo Samuela Pacenovskeho*[6]. Interesujące rozważania na temat sokolstwa słowiańskiego wśród Czechów i Słowaków zaprezentowała w swojej monografii A. Mirkiewicz[7]. Charakterystykę rozwoju polskiej szermierki do 1918 roku oraz rezultaty rywalizacji drużynowej w szermierce reprezentacji Polski i Czechosłowacji przedstawił M. Łuczak[8].

Rozwój szermierki sportowej w Słowacji nastąpił w pierwszej połowie XIX wieku w drugim co do wielkości mieście monarchii austro-węgierskiej Prešporok (obecnie Bratysława). Należy odnotować, że w 1828 roku w Bratysławie powołano Pozsonyi Egyls Magyar Vivo Egyletö – pierwszy węgierski klub szermierczy. Istotny wpływ w Europie Środkowej na rozwój szermierki sportowej miały kluby szermiercze działające w Hiszpanii, Włoszech, Niemczech i Francji.

---

1 J. Kevey, *Szermierka na szable*, Główny Komitet Kultury Fizycznej, Warszawa 1952, s. 53–54.

2 Gustaw Hergsell (1847–1914), mistrz szermierki, członek brneńskiego Sokoła, autor podręcznika *O šermu šavli*, (*Szermierka na szable*), Praga 1888.

3 Artykuł w zamierzeniu stanowi przyczynek do wzbogacenia badań regionalnych nad rozwojem kultury fizycznej we wschodniej Słowacji.

4 E. Svobodova, *Fakulta Telesnej Vychowy a Sportu Univerzity Komenskeho*, Bratislava 1975.

5 J. Perutka, *Dejiny telesnej výchovy a športu na Slovensku*, *Pokusy o formowanie organizowanej telesnej vychovy a sportu na Slovensku 1848–1918*, Šport, Slovenske telovychovne vydavatelstvo, Bratysława 1980, s. 27–43.

6 M. Svikruhova, *Zivot a dielo Samuela Pacenovskeho*, diplomova praca, Pedagogicka Fakulta v Presove, Univerzity P.J. Safarika v Kosicach, Kosice 1970.

7 A. Mirkiewicz, *Zarys dziejów Sokolstwa Słowiańskiego* (*1862–1939*), Wydawnictwo Sowa, Rzeszów 2014, s. 18–34.

8 M. Łuczak, dz. cyt., s. 175–176.

Fot. 1. Ferdinand Martinengo, fechmistrz szermierki w Bratysławie

Źródło: ze zbiorów autorów.

W 1844 roku fechmistrz Ferdynand Martinengo[9] powołał prywatną szkołę, w której nauczał szermierki. W 1865 roku w Banskiej Stiavnici w Akademii Górniczo-Leśnej, pierwszej Wyższej Szkole Górniczej w Europie, powołano Akademicky telovychovny a šermiarsky spolok[10] (Akademickie Stowarzyszenie Szermiercze). W przedstawionym okresie w monarchii austro-węgierskiej stowarzyszenia szermiercze działały w wielu miastach: Koszycach, Preszowie, Nitrze, Levoczy, Levicach, Bratysławie, Komarnie i Nowych Zamkach[11]. Oddziały słowackiego Sokoła i Orła niezależnie prowadziły własną działalność edukacyjną w zakresie nauczania szermierki. W regionie wschodniej Słowacji, w Preszowie, powołano w 1896 roku ETVE Esperjesi Torna es Vivoegyesület (Preszowskie Centrum Sportu i Szermierki), której założycielem był Franciszek Pethe[12]. Jednak największy rozwój sportu szermierczego nastąpił w Koszycach, gdzie zarejestrowano Kassai Athletikai Club – (dalej KAC Kosice), założony przez księcia Karola Zichy'ego w 1903 roku. Wówczas uprawianie szermierki było przywilejem zarezerwowanym tylko dla armii, a umiejętność walki szablami była obowiązkowa dla oficerów i podoficerów. W późniejszym okresie

---

[9] Ferdynand Martinengo (1821–1895), ukończył Akademię Wojskową w Budapeszcie i Szkołę Szermierczą w Wiener Neustadt, profesor gimnastyki, szermierki na szable i szpady oraz języka włoskiego w szkołach Bratysławy. Propagator obowiązkowego wychowania fizycznego w szkołach ludowych. Źródło: www.fencingbsk.sk/ [dostęp: 10.08.2018].

[10] M. Lichner, *Banska Štiavnica, Svedectvo Času*, Študio Harmony, Banska Bystrica 2002, s. 231.

[11] Były to stowarzyszenia dla oficerów i podoficerów.

[12] Profesor gimnazjum w Preszowie, założył sportowy klub w 1930 roku, który przyjął nazwę PTVE i był to klub węgiersko-słowacki, a jego głównym przesłaniem był rozwój sportowy. Prezesem klubu był dr Moskovitz, a od 1930 roku dr Kissoczy, M. Svikruhova, dz. cyt., s. 24.

działacze dr Horvath, Ambrozy i Balkanyi propagowali umiejętność walki białą bronią wśród cywilnych mieszkańców Koszyc.

Szermierka w Słowacji w latach 1918–1945

Pierwsza wojna światowa zahamowała rozwój kultury fizycznej i sportu w Europie, lecz nie zniweczyła dorobku sprzed 1914 roku. Po jej zakończeniu sytuacja sportu szermierczego była niekorzystna. Wieloletnie działania wojenne wprowadziły stagnację we wszystkich dziedzinach, również w kulturze fizycznej. Powołanie pierwszej Republiki Czechosłowackiej sprzyjało powstaniu w 1921 roku Československy Šermiarsky Zväz – (Czechosłowacki Związek Szermierczy), którego siedzibą była Praga. Kontynuowano szermiercze tradycje, uczono fechtunku w prywatnych salach i szkołach wojskowych. Należy odnotować, że na obszarze Słowacji zarejestrowano wówczas 24 szermiercze kluby, a w samej Bratysławie było ich 10.

W Koszycach funkcjonowały następujące kluby szermiercze: Šermiarski krůžok dostojnikov Košice – (Koło Szermiercze Oficerów), ČS športovy klub šermiarski odbor Košice – (Czechosłowacki Sportowy Klub Szermierczy oddział Koszyce) i SK Slavia Košice – (Sportowy Klub Slavia Koszyce). Jednocześnie niezależnie w strukturach gniazd sokolich funkcjonowały oddziały szermiercze, między innymi w Preszowie, Rożnawie, Łuczeńcu, Banskiej Stiavnicy i Komarnie.

W latach 1918–1920 w Koszycach fechmistrzem był Sandor Salomon. W 1922 roku odbyły się w tym mieście pierwsze mistrzostwa Republiki Czechosłowackiej w szabli, a w 1925 roku KAC Koszyce zorganizował międzynarodowy turniej szablowy. Rok później odbył się mecz szablowy drużyn z Miszkolca i Koszyc. W rywalizacji w szabli regularnie organizowano memoriał im. dra Gadora[13] oraz międzynarodowe akademie szermiercze w Starym Smokowcu. Reprezentantami Koszyc w szermierce byli: dr T. Klein wielokrotny mistrz Czechosłowacji w szabli, inż. A. Barta wielokrotny mistrz Słowacji w szabli (uczestnik igrzysk olimpijskich w 1924 roku w Paryżu), inż. A. Klein mistrz Słowacji w szpadzie i florecie, F. Moritz, bracia Borošovci, Jarušovski, Zaparkansky, Geffert, Kron i Szakmary[14].

W 1929 roku klub KAC Koszyce zorganizował dwudniowy indywidualny turniej o nagrodę dra Gandora, w którym zwyciężyli: we florecie kobiet Szeleyova, zaś w szabli dr T. Klein. Rozegrano także drużynowe spotkanie w szabli Koszyce – Levocza o puchar dra Heila[15].

---

[13] Dr Gador prezes węgierskiego klubu KAC Kosice.

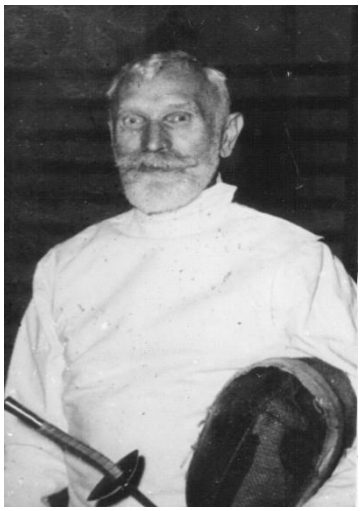
[14] E. Svobodova, *Historie sportovniho sermu na Slovensku*, s. 29. Wśród kobiet: M. Paucova mistrzyni Słowacji, A. Szelleyova, M. Cajkova, I. Varga wicemistrzyni republiki we florecie.

[15] Pojedynek zakończył się zwycięstwem drużyny z Koszyc 14 : 4, którą poprowadził fechmistrz Salamon. M. Svikruhova, dz. cyt., s. 10.

W kolejnych latach odnotowano powołanie klubów szermierczych w środkowej i zachodniej Słowacji. W Lewoczy działał garnizonowy Klub Sportowy Oficerów przy 37 pułku pieszym, w którym popularyzowano sporty walki na bagnety, oraz 3 kluby szermiercze: Spadafora w Pieszczanach, w Trenczynie i Nitrze.

Należy odnotować, że pierwsze polskie międzynarodowe kontakty sportowe w szermierce rozpoczęły się meczami drużynowymi z Czechosłowacją w Pradze w 1925 roku. Nastąpił wówczas pierwszy oficjalny występ reprezentacji Polski w 3 konkurencjach: florecie, szpadzie i szabli. Spotkanie to zapoczątkowało serię szermierczych meczów towarzyskich. W latach 1925–1939 reprezentacja Czechosłowacji aż dziesięciokrotnie zmierzyła się z reprezentacją Polski[16].

Profesor Pačenovski i jego wkład w rozwój słowackiej szermierki



Fot. 2. Samuel Pačenovski

Źródło: ze zbiorów autorów.

Bardzo ważną postacią i popularyzatorem sportu szermierczego w Słowacji był Samuel Pačenovski. Pedagog, profesor teorii i metodyki wychowania fizycznego, trener i działacz sportowy w regionie wschodniej Słowacji. Ukończył Wojskową Akademię w Wiener Neustadt ze specjalizacją gimnastyki i szer-

[16] Szerzej: M. Łuczak, dz. cyt., s. 176; mecze reprezentacji szermierczych Polski i Czechosłowacji: 1926 r. Kraków (1 : 2), 1927 r. Praga (1,5 : 1,5), 1928 r. Kraków (2 : 1), 1929 r. Praga (0 : 3), 1930 r. Warszawa (2 : 0 bez floretu), 1931 r. Pieszczany (1 : 1 bez floretu), J. Zabielski, *Mecz szermierczy Polska – Czechosłowacja*, „Stadion" 1927, nr 18, s. 7.

mierki. Podczas I wojny światowej walczył na froncie rosyjskim, w latach 1916–1918 był internowany w obozie jenieckim we Władywostoku. Przebywał tam razem z węgierskim fechmistrzem szermierki Zoltanem Schenkerem[17], co miało duży wpływ na jego późniejsze zainteresowanie tą dyscypliną sportu. Po powrocie do Czechosłowacji Pačenovski ukończył Uniwersytet Karola w Pradze i otrzymał uprawnienia pedagogiczne do nauczania wychowania fizycznego w gimnazjach.

Od 1922 roku rozpoczął pracę nauczyciela w szkołach: Rużomberku, Pradze i Koszycach.

W tym ostatnim mieście zrealizował swój nowatorski pomysł założenia prywatnej szkoły, z programem obejmującym nauczanie sportu. W tym przedsięwzięciu pomagała mu jego żona Olga. W swoim domu wydzielił część pomieszczeń na salę gimnastyczną i do południa wynajmował ją odpłatnie koszyckim szkołom. Jego szkoła rozpoczęła działalność pierwszego października 1928 roku. Zajęcia odbywały się w godzinach popołudniowych trzy razy w tygodniu. Uczestnikom proponowano do wyboru, np.: szwedzką gimnastykę, szermierkę, boks, klasyczne zapasy, judo, gimnastykę z akrobatyką, rytmikę, ćwiczenia odchudzające dla kobiet, ćwiczenia dla dzieci i ćwiczenia rehabilitacyjne. Do realizacji tych zajęć przygotowano szczegółowe programy. Działalność szkoły Pačenovskiego trwała tylko rok, została zamknięta głównie z przyczyn finansowych[18]. Jednak profesor prowadził nadal zajęcia gimnastyczne i z zakresu szermierki. Należy podkreślić jego wkład w rozwój klasycznej i nowoczesnej słowackiej szkoły szermierczej. Szeroka działalność organizacyjna stanowiła o tym, że Koszyce w latach 1928–1938 stały się centrum sportu szermierczego Czechosłowacji. Współpraca profesora Pačenovskiego z działaczem sportowym inżynierem V. Bukovskim[19] otworzyła dla rozwoju tej dyscypliny sportu w Koszycach szersze możliwości. Wspólnie organizowali międzynarodowe turnieje i akademie szermiercze w Koszycach i Starym Smokowcu.

Jednak po zmianach politycznych i anektowaniu Koszyc (wraz z całym pasem terenów południowej Słowacji) przez Węgrów w roku 1938, nastąpiły znaczące zmiany w edukacji zamieszkałej tu słowackiej młodzieży. W czasie trwania II wojny światowej profesor Pačenovski nadal nauczał w koszyckim gimnazjum, a w okresie okupacji wraz z całą rodziną był pod policyjnym nadzorem. Odnotowano, że 19 stycznia 1945 roku został powołany na stanowisko dyrektora II Gimnazjum w Koszycach. W 1947 roku służbowo oddelegowano go do Bratysławy, gdzie brał udział w komisji przygotowującej nowe programy nauczania

[17] Zoltan Schenker (1880–1966) szermierz węgierski, trzykrotny medalista olimpijski, autor podręcznika *Szermierka na szable*, wydanego w 1962 roku w Polsce, A. Kö, *Pengevilag*, Magyar Vivó Szövetsèg, Budapeszt, 2004, s. 43.

[18] Relacja ustna M. Pačenovskiej z 14 grudnia 2015 roku (w zasobach autorów).

[19] Inż. V. Bukovski działacz sportowy był współtwórcą w 1924 roku maratonu w Koszycach – Medzinárodný maraton mieru (Międzynarodowy Maraton Pokoju).

wychowania fizycznego w Słowacji. Po powrocie do Koszyc otrzymał pełnomocnictwo do zorganizowania pedagogicznego instytutu kształcenia nauczycieli wychowania fizycznego.

W 1950 roku we współpracy z drem Safrankiem, kierownikiem katedry wychowania fizycznego, współtworzył katedrę kształcenia nauczycieli przy Uniwersytecie w Koszycach. W 1952 roku katedra została przeniesiona do Preszowa. W tym też roku Pačenovski został powołany na stanowisko kierownika katedry wychowania fizycznego w Wyższej Szkole Weterynarii w Koszycach, w której otrzymał habilitację. Jednocześnie przy katedrze wychowania fizycznego Wydziału Weterynarii powołał oddział szermierczy Telovychovna Jednota Slavia Košice. Profesor był jednym z pionierów, który wprowadził do etosu koszyckiej szermierki sportowej ceremonię uroczystego, niemal rycerskiego pasowania na szermierzy. Był to niezwykle ważny element propagowania szlachetnej postawy i dochowania w walce rycerskich zasad *fair play*. Jedna z najlepszych czechosłowackich zawodniczek we florecie Katarina Ráczová Lokošová[20], która rozpoczynała swoją karierę sportową w Koszycach, wspominała:

> Profesor był wysokim starszym panem z brodą i wąsami. W białym ubraniu, przepasany czerwoną szarfą, na poduszce trzymał stary miecz, którym każdego nowicjusza symbolicznie pasował do grupy szermierzy. Byłam na tej uroczystości, postanowiłam spróbować, miałam 11–12 lat[21].

Dużą część dorobku naukowego profesora stanowiły jego liczne publikacje metodyczne i pedagogiczne. Obejmowały one zagadnienia naukowe z zakresu wychowania fizycznego, metodyki i pedagogiki. Przedstawiał je na konferencjach, seminariach i kursach dla nauczycieli i trenerów. W dorobku najważniejsze były monografie poświęcone teorii i praktyce szermierki[22]. Pierwszym był metodyczno-szkoleniowy podręcznik pt. *Taktyka Šermu* (*Taktyka szermierki*), wydany w 1960 roku w Pradze. W rękopisach pozostały: *Priručka pre školenie trenerov tretej triede* (*Przewodnik do szkolenia trenerów III klasy*) oraz *Športovy šerm* (*Szermierka sportowa*), w dwóch częściach; pierwsza poświęcona teorii i druga traktująca o praktyce szermierki. Opublikował ponadto monografię: *Systematika a terminologia šermu* (*Systematyka i terminologia szermierki*), w której wyodrębnił 4 rozdziały: *Systematyka*, *Terminologia*, *Encyklopedia* i *Słownik wyrazów w sporcie szermierczym*. Oprócz publikacji poświęconych szermierce wydał skrypty dla słuchaczy kursów doszkalających pod następującymi tytułami: *Definicje wychowania fizycznego i przewodnik wychowania fizycznego* (Koszyce 1947), *Kierunki rozwoju wychowania fizycznego* (1946), *Gimnastyka* (Bratysła-

[20] 13-krotna mistrzyni Czechosłowacji we florecie, akademicka mistrzyni świata, 3-krotna uczestniczka igrzysk olimpijskich w latach 1972–1980.

[21] Źródło: P. Komar, *Moje výkony ovplyvnila aj zamilovanosť, tvrdí úspešná šermiarka*, www.sport.pravda.sk, 8.11.2015 (tłum. własne).

[22] W rękopisach zachowały się publikacje: *Šerm kordom* 1956 r., *Šerm fleuretom pre I i II rocnik* 1956, *Umienie Šermu* 1960.

wa 1948), *Taniec* (Bańska Bystrzyca 1949). Przygotował również szereg artykułów poświęconych kulturze fizycznej, m.in.: *System ćwiczeń Linga, Zadania i cele wychowania fizycznego, Edukacja obronna, Ćwiczenia korekcyjne, Edukacyjne znaczenie wychowania fizycznego i sportu, Ogólna teoria wychowania fizycznego*[23]. W wieku 72 lat przeszedł na emeryturę, jednak nadal czynnie uczestniczył w organizowaniu koszyckiego sportu.

Fot. 3. Prof. Pačenovski ze studentami, obóz narciarski w Tatrach

Źródło: ze zbiorów autorów.

Do znanych wychowanek Profesora z drużyny koszyckich florecistek należały: K. Humeňanska, Š. Haltenberger, siostry Gőnnerthove, Halajova, Totova i Laskovska[24].

W okresie międzywojennym działalność Czechosłowackiego Związku Szermierczego była prowadzona z dużym rozmachem. Kongres Światowej Federacji Szermierczej w Paryżu przyznał Czechosłowacji organizację II Mistrzostw Świata w Szermierce. Mistrzostwa odbyły się w dniach 15–27 maja 1938 roku w Pieszczanach, uczestniczyły w nich reprezentacje 10 państw[25].

---

[23] M. Svikruhova, dz. cyt., s. 24.

[24] B. Matia, *Dokedy ešte budeme počuvat povzdych: kde je ten naš šerm?*, Korzar.sme.sk, 10.07. 2004.

[25] Tytuły dla Czechosłowacji zdobyli: mistrzynią świata we florecie została M. Sediva, a wicemistrzynią Slabochova, drużyna florecistów w składzie: B. Kirmchman, dr F. Vohryzek, Z. Rybka, J. Jesensky, J. Kakos, dr H. Frass Friedenfeld zajęła 3 miejsce.

Fot. 4. Zebranie Czechosłowackiego Związku Szermierczego, od lewej: prof. Pačenovski, J. Jungmann, syn S. Pačenovski

Źródło: ze zbiorów autorów.

Szermierka po 1945 roku

W okresie powojennym sport szermierczy w Czechosłowacji nie był popularny. Przyczyniły się do tego: brak sprzętu szermierczego oraz niewielkie zaangażowanie działaczy w organizacjach i stowarzyszeniach propagujących tę dyscyplinę. Do grupy działaczy, którzy przyczynili się do wznowienia i popularyzacji czechosłowackiej szermierki, należeli: V. Artim, O. Forgáč, D. i J. Gőmőry, S. Pačenovski, Kováč, Farkaš, Hrušovsky, Cibulka, Vrbiar, Styk[26]. Powstały nowe sekcje szermiercze – w Preszowie, Lewoczy, Nitrze, Bańskiej Bystrzycy, Żylinie i Zvoleniu.

W biuletynie Czechosłowackiego Związku Szermierczego, opublikowanego w 1963 roku, zamieszczono statystykę, z której wynikało, że było zarejestrowanych 20 klubów, w których zrzeszono 791 szermierzy. Rok później w Bratysławie odbył się I Memoriał F. Martinengo, który został wpisany do kalendarza Światowej Federacji Szermierczej i był rozgrywany corocznie. W tym mieście działały 4 kluby szermiercze: Lokomotiva, Slavia, Slavin i Źiźka.

Po federalizacji Czechosłowacji w1969 roku, powołano Słowacki Związek Szermierczy z siedzibą w Bratysławie, a stanowisko prezesa objął Jozef Kollar. W słowackim związku zarejestrowano wówczas 10 klubów szermierczych i 284 zawodników (136 seniorów i 148 juniorów)[27]. W1974 roku kadra trenerska liczyła 41 fechmistrzów, w tym: 4 pierwszej klasy, 14 drugiej klasy i 23 trzeciej klasy. Głównymi ośrodkami szermierczymi w Słowacji były dwa miasta – Bratysława i Koszyce.

[26] E. Svobodova, dz. cyt., s. 63.
[27] Tamże, s. 88.

W Koszycach, w latach 1957–1958, sekcja szermiercza TJ Slavia pod kierownictwem profesora Pačenovskiego odnotowała wartościowe sukcesy sportowe. Jej zawodnicy uczestniczyli w 12 krajowych i 3 międzynarodowych turniejach szermierczych. Zawodnikami koszyckiego klubu było 40 szermierzy: 10 seniorów, 8 seniorek, 11 juniorek 11 juniorów. W dwóch rozegranych meczach drużynowych pomiędzy Slavią Bratysława i Slavią Koszyce dwukrotnie zwyciężyli zawodnicy z Koszyc (2:1) i (3:0). Barwy koszyckiej Slavii reprezentowali: P. Širola, Gönnerthova Haltenberger, Humeňanská, Šoltesova, Tothova, Halajova, Chylo i Szelley.

Zmiany w sekcji szermierczej TJ Slavii Koszyce nastąpiły w 1965 roku, kiedy przeniesiono ją do Telovychovna Jednota Lokomotiva. Wówczas patronat nad sekcją przejęły Vychodnoslovenske Hydinarske Zavody (Wschodniosłowackie Zakłady Drobiarskie), które wspierały ją finansowo. Sekcja prowadziła nadal działalność szkoleniową, a zawodnicy uczestniczyli w rywalizacji krajowej i zagranicznej. W Koszycach od 1972 roku organizowano coroczny międzynarodowy turniej szermierczy memoriał prof. Pačenovskiego we florecie kobiet i mężczyzn. Jednak w tym okresie nastąpił w Słowacji wyraźny regres sekcji szermierczych, rozwiązano sekcje w Rożnawie, Preszowie i Spiskiej Nowej Wsi. Wynikało to przede wszystkim z braku w tych klubach wykwalifikowanej kadry trenerskiej, niedostatecznej ilości sprzętu szermierczego oraz niewystarczającego zabezpieczenia finansowego na ich działalność.

Miarą osiągnięć słowackiej szermierki może być fakt, że wśród reprezentantów Czechosłowacji uczestniczących w igrzyskach olimpijskich było 5 identyfikowanych ze wschodnią częścią kraju szermierzy: Aleksander Barta (1924 – Paryż, w szabli drużynowej zajął 4 miejsce), Jozef Benedik (1936 – Berlin, w szabli indywidualnej i drużynowej), Katarina Ráczová Lokošová (3-krotny udział w igrzyskach: 1972 Monachium, 1976 Montreal, 1980 Moskwa, we florecie indywidualnym). W igrzyskach olimpijskich dwóch szermierzy reprezentowało Węgry: Vojtech Zulawszky (1908 Londyn i 1912 Sztokholm – w szabli indywidualnej i drużynowej) i Jenö Uhlyarik (1924 Paryż – w szabli drużynowej)[28].

W okresie monarchii austro-węgierskiej na rozwój i powszechność słowackiej szermierki duży wpływ miała szkoła fechmistrzów w Wiener-Neustadt. Początkowo jej dyrektor L. Barbasetti[29] wdrażał w nauczaniu wzorce włoskie, w późniejszym okresie szkołę węgierską walki na szable. Absolwenci tej szkoły zakładali pierwsze stowarzyszenia i kluby szermiercze w Słowacji. Na szerszą skalę podobny kierunek wyznaczyło Towarzystwo Gimnastyczne Sokół, akcentując wybrane formy aktywności ruchowej, np. gimnastykę i szermierkę, prowadząc działalność paramilitarną i patriotyczną. Szermierkę w regionie wschodniej Słowacji zaliczano do sportów elitarnych, niewielka liczba klubów i liczebność ćwiczących nie sprzyjały jej dynamicznemu rozwojowi.

[28] L. Souček, *Naši olympijskí medailisti a olympionici*, Słowacki Komitet Olimpijski, Bratysława 2010, s. 66. Miejscem ich urodzenia były miasta w Słowacji.

[29] L. Barbasetti, *Das Stossfechten*, Verlag Wilhelm Braumüller , Wien 1900, s. 5.

Przykładowo, do 1945 roku szermierka nie była popularna w środowiskach robotniczych. W składzie członków sekcji szermierczych spotykano przedstawicieli ówczesnej inteligencji, a wśród nich: urzędników, sędziów, prokuratorów, lekarzy, oficerów, słuchaczy szkół wojskowych i uczniów szkół średnich.

Szerokie zmiany w popularyzacji i dostępności do tej dyscypliny sportu nastąpiły po zakończeniu II wojny światowej. Cechą, która charakteryzowała ówczesnych szermierzy, była ich wszechstronność. Uprawiali jednocześnie kilka dyscyplin sportowych, np. gimnastykę, piłkę nożną, hokej i pływanie.

W Czechosłowacji szermierki sportowej (walka na florety, szable i szpady, a utylitarnie, przez krótki okres, także walka na bagnety) nauczano w klubach: w Bratysławie, Samorinie, Koszycach i Bańskiej Bystrzycy, Zwoleniu i Sninie. W okresie od drugiej połowy XIX i w XX wieku rozwój słowackiej szermierki związany był z przebiegiem procesów politycznych i społecznych. Należy podkreślić, że bardzo duży wkład w rozwój teorii i metodyki szermierki w Słowacji, a przede wszystkim w jej popularyzacjęe, miał prof. Pačenovski. Jego liczne prace oparte na naukowych podstawach i długoletnim doświadczeniu szkoleniowym odzwierciedlały nowatorskie tendencje rozwojowe, które wprowadzono w słowackiej szermierce sportowej.

Pod koniec XX wieku, w regionie wschodniej Słowacji sekcje szermiercze działały w dwóch ośrodkach: TJ Lokomotiva Koszyce oraz klub Šermu Snina. W 1993 roku po podziale Czeskiej i Słowackiej Republiki Federacyjnej działalność koszyckiego klubu szermierczego została zawieszona. Do tej decyzji przyczyniły się brak kadry trenerskiej, finansowania stowarzyszenia oraz szermierczego obiektu sportowego. W Koszycach reaktywowanie sportu szermierczego nastąpiło w dwóch klubach: w powołanym przez J. Veselego w 2003 roku stowarzyszeniu Willard Koszyce oraz w 2005 roku w klubie szermierczym Koszyce 1903.

Bibliografia

A. Źródła

I. Źródła archiwalne

Życiorys przygotowany przez J. Vesselego w dniu 14 maja 2016 roku, maszynopis w posiadaniu autorów.

II. Prasa i czasopisma

„Stadion” 1927.
„Korzar” 2004.

III. Relacje ustne i pisemne

Relacja ustna M. Pačenovskiej z 14 grudnia 2015 r.

IV. Źródła internetowe

http://slovak-fencing.sk
http://sportovyserm.estranky.sk
www.sport.pravda.sk
http://www.minedu.sk
http://www.fencingbsk.sk/f-martinengo

B. Literatura

I. Publikacje

Barbasetti L., *Das Säbelfechten*, Allgemeinen Sport-Zeitung, Wien 1899.
Barbasetti L., *Das Stossfechten*, Verlag Wilhelm Braumüller, Wien 1900.
Bernolak K., *Podręcznik szermierczy i krótki opis szabli polskiej*, Drukarnia J. Styfiego, Przemyśl 1898.
Czajkowski Z., *Nowa szermierka*, Ministerstwo Obrony Narodowej, Warszawa 1951.
Czajkowski Z., *Szermierka na florety*, Sport i Turystyka, Warszawa 1954.
Hergsell G., *O šermu šavli*, nákladem Šermířského klubu, Praha 1888.
Jungmann J. *Česky šerm po světovej válce*, ČŠS, Ročenka Českeho Šermirskeho Svazu, Praha 1940.
Kevey J., *Szermierka na szable*, Główny Komitet Kultury Fizycznej, Warszawa 1952.
Kö A. *Pengevilag*, Magyar Vivó Szövetsèg, Budapest 2004.
Lichner M. *Banska Štiavnica, Svedectvo Času*, Študio Harmony, Banska Bystrica 2002.
Łuczak M., *Szermierka w Polsce w latach 1945–1989*, AWF, Poznań 2002.
Łuczak M., *Szermierka w Polsce 1918–1945*, Wydawnictwo Poznańskie, Poznań 2016.
Mańkowski W., *Szermierka na szable*, Wydawnictwo Ossolineum, Lwów 1929.
Mirkiewicz A., *Zarys dziejów Sokolstwa Słowiańskiego 1862–1939*, Wydawnictwo Sowa, Rzeszów 2014.
Perutka J., *Dejiny telesnej výchovy a športu na Slovensku*, Šport, Slovenske telovychovne vydavatelstvo, Bratysława 1980.
Souček, L. *Naši olympijskí medailisti a olympionici*, Słowacki Komitet Olimpijski, Bratysława 2010.

II. Prace niepublikowane

Svikruhova M., *Zivot a dielo Samuela Pacenovskeho*, dyplomowa praca, Pedagogicka Fakulta v Presove, Univerzity P.J. Safarika v Kosicach, Presov 1970.
Svobodova E., *Historie Sportovniho Šermu na Slovensku*, dyplomowa praca, Fakulta Telesnej Vychowy a Sportu Univerzity Komenskeho, Bratislava 1975.

Outline of the Development of Sports Fencing in the Eastern Region of Slovakia XIX–XX Century

Abstract

The purpose of this work was to present the development and regional history of fencing in eastern Slovakia. Origins of fencing go back to ancient times, it was referred to as the knightly art of wielding white weapons. Its development over the centuries is a permanent battle and duels that have been changing through the use of various types of weapons, forms and rules of combat. At a time when many sports were at the stage of initial development, European fencing had already developed a system of methodical teaching, which was enriched with extensive literature. The history of fencing in eastern Slovakia has not yet been given a full and synthetic study, although this discipline played a significant role in the development of Slavic physical culture. The article presents an outline of the development of fencing in eastern region Slovakia in Košice. The research method was based on direct and indirect fact finding. The available printing, iconographic sources and source materials were analyzed. The development of fencing in Slovakia took place in the first half of the 19th century in the second largest city of the Austro-Hungarian monarchy, Bratislava. It should be noted that in 1828 Pozsonyi Egyls Magyar Vivo Egyletö was appointed – the first Hungarian fencing club in Bratislava. The fencing centers in Spain, Italy, France and Germany had a significant influence on the development of the fencing clubs in Central Europe. In 1844, swordsman Ferdynand Martinengo, founded and taught fencing at the private Fencing Academy in Bratislava. Fencing sport in Slovakia owes its existence and continuous development to the commitment and dedication of its members who were able to raise the sporting level of their players in the country and internationally.

Keywords: fencing, sport history, region of estern Slovakia, Košice.

UNIWERSYTET HUMANISTYCZNO-PRZYRODNICZY IM. JANA DŁUGOSZA W CZĘSTOCHOWIE
Sport i Turystyka. Środkowoeuropejskie Czasopismo Naukowe 2018, t. I, nr 1, s. 43–53

http://dx.doi.org/10.16926/sit.2018.01.03

Petra TOMŠOVÁ*

Swimming and Bathing in Czechoslovakia until 1938

Abstract

Swimming and bathing in Czechoslovakia started to take shape at the beginning of the 19th century. At first, suitable locations in nature were used, with the first swimming baths built later on, primarily on rivers. The first competitive swimming races were held in 1845 on the Vltava River and in 1890, the AC Prague Sports Club founded a swimming department which also included competitive swimming races. In 1914, the Czech Union of Swimming was founded and in 1919 it was renamed as the Czechoslovak Amateur Swimming Association. The number of swimming pools at this time was very low, the conditions of Czechoslovak swimmers were not ideal, and their results at international swimming competitions suffered as a result.

Keywords: swimming and bathing, swimming pools and swimming baths, the Czechoslovak Amateur Swimming Association, Czechoslovak swimmers

The Development of Swimming and Bathing in Czechoslovakia until 1918

Swimming and bathing in Czechoslovakia started to take shape at the beginning of the 19th century. At first, suitable locations in the nature were used, with the first special swimming baths built later on, primarily on rivers. At the time, the oldest swimming bath in all of former Austria, and the first of its kind in Central Europe, was a military swimming bath constructed in 1809 by the Vltava river bank. It was founded by a soldier named Ernest von Pfuel, former master swimmer on the Vltava River. This swimming bath was used primarily for swimming instruction for members of the Prague garrison, but was also open to the public every Sunday[1]. The military swimming bath was completely devastat-

* Mgr, Faculty of Physical Education and Sport, Charles University in Prague

1 J. Štumbauer, T. Tlustý, R. Malátová, *Vybrané kapitoly z historie tělesné výchovy, sportu a turistiky v českých zemích do roku 1918*, České Budějovice 2015, p. 117.

ed by floods in 1824, but was later rebuilt to meet higher standards. In 1840, the Civil Swimming Bath was opened in the vicinity of the military bath, boasting a big restaurant and view of the river. The bath was predominantly frequented by men and children, as for women to bathe in public was considered to be against "good manners". The brave women who did come out to bathe wore such swimming costumes that they almost drowned in them. The first bathing booths (at that time, bathing in the open air was not allowed on the count of "good manners") appeared at the beginning of the 19th century in Žofín, where the famous river baths were later established in 1884. Various natural swimming pools and river baths were gradually established in other towns across Bohemia and Moravia[2].

> In 1845, upon the arrival of the first steam train from Olomouc to Prague, the first swimming races were held on the Vltava River. In 1890, the Athletic Club Prague Sports Club established a swimming department, which also conducted competitive swimming races. Before World War I, the clubs AC Sparta (Athletic Club Sparta) and Sports Club Podolí (SK Podolí) were formed. In 1914, the Czech Amateur Athletic Union (CAAU) established a swimming division, with the participation of the clubs Athletic Club Prague, Athletic Club Sparta and Moravská Slavia. Later, SK Podolí (Sports Club Podolí), ABC Braník (Athletic Branik Club), ČVK Brno (Czech Rowing Club Brno) and Sports Club Slavia (SK Slavia) also joined[3].

Immediately following the end of World War I, athletic and competitive swimming continued to develop. The first athletic swimming clubs, ČPK (Czech Swimming Club), Prague APK (Amateur Swimming Club) and the leading division ŽSK (Jewish Sports Club) Hagibor Prague were formed. Swimming clubs were also established in other towns such as Plzeň, Pardubice, Tábor, Liberec, Ostrava, Brno, Příbram, Bratislava and Košice[4].

Czechoslovak Amateur Swimming Association (CSASA)

The headquarters of athletic swimming came into being as one of the last athletic headquarters in Czechoslovakia – quite late considering the swimming tradition spanning over one hundred and fifty years. In 1911, an association of swimming clubs for Bohemia and Moravia was established in Prague, which was the precursor to the founding of the swimming association. In 1914, on the eve of the First World War, the Czech Union of Swimming, by the initiative of certain functionaries (e.g. Vilém Makovička) of the club of AC Prague, was approved by the decree of the Mayoralty in Prague on 24th May 1914, signed 8 A 2164 No. 200599.

---

[2] J. Hrubeš, E. Hrubešová, *Pražské domy vyprávějí II*, Roztoky u Prahy 1997, pp. 78–80.

[3] J. Štumbauer, *Vybrané kapitoly z historie tělesné výchovy, sportu a turistiky v meziválečném* Československu, České Budějovice 2016, p. 143.

[4] Ibidem.

During the First World War swimming, along with all other sports, stagnated and therefore the newly formed union was highly unproductive. It was not until peace was restored that sports and athletic institutions were finally revived, having adapted to the new state of affairs. Furthermore, the General Assembly of the Czech Swimming Association decided to change their name to the Czechoslovak Amateur Swimming Association (CSASA) on the 19th January 1919 at 9 am at the Opera Café, presiding over the entire territory of Czechoslovakia and the affiliated nine clubs. Hungarian and Jewish swimming clubs joined the association in 1922. *Sportovní revue* became the official magazine of the CSASA.[5] The association became a member of the International Swimming Federation FINA at a 1920 congress held in Antwerp.

In 1922 the CSASA consisted of five administratively autonomous units **called divisions: the Prague division** (the affiliated clubs of APK, ČPK, SK Slavia, AC Sparta, SK Mělník, SK Podolí ČSK Vyšehrad, SK Smíchov, AC Praha 1890, ŽSK Hagibor, APC Braník, Union Žižkov, ČAC Roudnice, Meter Vinohrady and SK Pardubice[6]) based in Prague, **the Pilsen division** (the affiliated clubs of VPK Radbuza (Rowing Club) Plzeň, SK České Budějovice, ČPK Plzeň, APK Plzeň (Association of professional clubs), SK Písek, Horymír Příbram, VK Jordán (Rowing Club)[7]) based in Pilsen, **the Brno division** (the affiliated clubs of ČVK Brno, the swimming club "Bar Kochba" in Brno, Makabi Brno, SK Beskyd Orlové, SK Slezská Sparta Orlové, ŽSK Makabi Moravská Ostrava, SK Slovácká Slavia Uherské Hradiště, VK Kyjov[8]) in Brno, **the Bratislava division** (the affiliated clubs of Polgári athletic club in Bratislava, Polgári Torna Egysületin Bratislava[9]) based in Bratislava and **the Kosice division** (the affiliated clubs of Kassai athletic club, SE Törekves, ŠK Slavia (Sports Club), SC Hakoah, SK Košice, Presovi Tornaés Vivo Egyletin Prešov[10]) based in Kosice, and also served to unite all of the clubs in Czechoslovakia – Czech, Slovak, Hungarian and Jewish. New divisions were constantly being formed, dissolved, or their names were changed. In 1938, there were six divisions: the Central Bohemian division, the Moravian-Silesian division, the Central Slovak division, the East Slovak division, the West Slovak division and the Hungarian division. Before the occupation, there were 61 clubs altogether in the CSASA, 21 in Bohemia, 11 in Moravia, 28 in Slovakia and 1 in Carpathian Ruthenia. The Association of German Swimming Societies in Czechoslovakia formed a special

---

5 National Archives in Prague, Fund ČsAPS, box 1., book1. Č.V. Aa93, general assembly ČsAPS 11. 1. 1920.

6 National Archives in Prague, Fund ČsAPS, box 1., book 2. Č.V. Aa92, general assembly ČsAPS, 22. 4. 1922.

7 Ibidem.

8 Ibidem.

9 Ibidem.

10 Ibidem.

organizational unit and was based in Teplice (Verband der Deutschen Schwimmvereine in Böhmen, Mähren und Schleisen) which joined the CSASA in 1925 and was also governed by the regulations set by the CSASA[11].

Swimming Pools and Baths in Inter-war Czechoslovakia

The beginnings of the CSASA were quite difficult. The association had a hard time securing sufficient funding for international cooperation and placing their swimmers in international competitions. Czechoslovak swimmers had quite average results when compared to their international competitors, in large part due to the poor state of our country's swimming pools at the time.

The swimming races and competitions took place mainly on rivers. The first male and female Czechoslovak championship took place on the Vltava River near Císařská louka in Prague 1919. In the 20th century, long-distance races became very popular. The most famous one was across Prague (sometimes also across the Vltava River) and it first took place in 1906 and took place again more than thirty times. An indoor spa with a swimming pool measuring 20×10 m was built in Liberec around 1900 and in 1909, the Teplice Savings Bank built a winter spa in Teplice with a swimming pool measuring 20×12 m, which was filled with hot spring water[12]. On December 1th 1923, the Klárov swimming pool was opened in Prague, and although it did not have the proper dimensions, it played a very important role for the state of swimming in the country, as it allowed swimmers to train even in the winter[13]. It took long after the end of World War I for swimmers in Prague to have a 25-meter long swimming pool. The first regulation[14] indoor 25-meter long swimming pool did not appear in the Czech lands[15] until 1927, when it was opened in Prague on Klimentská Street. More 25-meter-swimming pools began to crop up in the YMCA Palace in Prague in 1928[16], the "Schicht Pool" in Ústí nad Labem in 1931, the swimming pool in Plzeň in 1932 and the pool in the AXA Hotel in Prague. In 1932, an indoor pool was opened in Hradec Králové, though its di-

[11] S. Krajíček, *Po stopách vývoje plaveckého sportu*, Česká Lípa 1947, p. 81 and 82.

[12] "Českosl. plavectví" 1925, nr. 19, p. 2.

[13] "Českosl. plavectví" 1923, nr. 5, p. 3.

[14] Non-regulation (shorter than 25m) pools were usually located in city baths and served mainly for bath and spa purposes. E.g. in Charlottiny lázně Na Ponávce (today called Vlhká street) in Brno built in1885 with a 20×8m swimming pool for summer and winter use. Also a 20-meter pool in Liberec built in 1902, in Ústí nad Labem built in 1908 or the indoor pool in the Koruna baths on Wenceslas Square built in 1914, which had a hexagon shape. In 1926, a 20 m athletic swimming pool was built in the Tyršově House.

[15] The very first indoor heated pool was the Grössling pool built in 1895 in Czechoslovakia.

[16] T. Tlustý, *Tělesná výchova s port v pražském sdružení YMCA v meziválečném období*, "Česká Kinantropologie" 2016, nr. 20(2), p. 42–57.

mensions were 30 × 12 m. Even as late as 1938, there were only 8 indoor pools in the country, which explained the sporadic successes of our swimmers in European Championships and their poor results at the Olympic Games. In 1930, the swimming stadium in Prague's Barrandov district was opened[17].

During the inter-war period, many natural, popular and often frequented swimming pools and river springs were established in Czechoslovakia. Among the most famous was the aforementioned swimming complex in Barrandov, Prague, opened in August 1930. There were also many riverside swimming pools in Prague, such as Žluté lázně in Prague's Podolí which was opened in 1910, the Na Mlýnka Spa, the Ponton Spa in Žofín and the Civic Swimming Pool in Klárov. A large number of natural swimming pools were also open to the public in the vicinity of Prague and other towns in Bohemia and Moravia.

Image 1. The Slovanka swimming pool on the Vltava river

[17] J. Štumbauer, *Vybrané kapitoly…*, pp. 143–150.

Image 2. Civic swimming pool in Klárov in 1917

Barrandov Swimming Stadium

On the 15th October 1929, a special CSASA congress was held in Prague to discuss the problematic state of athletic swimming in Czechoslovakia as well as the country's lack of a swimming stadium.

In December 1929, the construction of the Barrandov stadium was commenced[18].

On August 15th, 1930, the first regulation fifty-meter pool was opened in Barrandov for the Republic Championship in swimming[19].

[18] "Českosl. plavectví" 1929, nr. 11–12, p. 7.
[19] "Českosl. plavectví" 1930, nr. 9–10, p. 1.

The swimming pool was built for the Czech Swimming Club and was the only swimming stadium in Czechoslovakia with a 50×18 m swimming pool, a depth of 1 m to 4.7 m in the diving area, six racing lanes and a diving tower with platforms at 5 and 10 m. In addition to the main pool, there was a paddling pool, grassy areas, changing rooms, tennis courts, boathouse, sandy beach with a swimming pool, clubhouse, basketball and a volleyball court. The tribunes were also able to accommodate up to 4 000 spectators[20].

It was a unique, modern structure, built into the Barrandov Cliffs, in a former limestone quarry, lending it its special romantic charm.

> The basin meets all international swimming regulations down to the very last detail… its design meets the highest modern standards… the diving tower, built from reinforced concrete, is the only one in the country that meets all prescribed regulations. The basin is filled from the water well on the Vltava River, with water filtered in an ecological manner making it perfectly clean and safe … The sun shines from the East until 5 o'clock in the afternoon … In cold temperatures, the water is generally 2 degrees warmer than the air … and its shielded and wind-protected position makes it suitable for bathing even on less favourable days[21].

However, from today's point of view, the Barrandov pool was more of a concrete water reservoir built in an unsuitable location with water that was neither heated, cleaned nor chlorinated, and was even colder than in the Vltava River – something which did not matter to the swimmers and divers back then, as they were accustomed to the natural water in rivers and ponds[22].

The owner of the swimming stadium, the Czech Swimming Club, faced considerable financial hardship after construction was completed, as the 900 000 crown (26 666 dolars) budget was exceeded by more than 250 000 crowns (7407 dolars). Despite the considerable debt, the stadium was run successfully, and any difficulties went unnoticed by the pool's visitors. Unfortunately, it is not evident from the archival documents how the Czech Swimming Club's debt was finally resolved[23].

In the 1950s, part of the Barrandov Cliffs broke off and the pool was damaged. It has never been fully restored to its original condition, nor could it compete with the new swimming stadium in Podolí. Thus, in 1965, the glory days of the oldest swimming pool in Czechoslovakia ended[24].

---

[20] P. Ryska, *Praha neznámá*, Prague 2016, p. 27.

[21] National Archives in Prague, Fund PSTV, k. 5. *Informace o plaveckém bassinu pod Barrandovem* (without date) in M. Waic, *Tělesná výchova a sport v politickém životě meziválečného Československa*, Prague 2016, p. 163.

[22] P. Ryska, *Praha neznámá*, p. 29.

[23] M. Waic, *Tělesná výchova a sport…*, p. 164.

[24] P. Ryska, *Praha neznámá*, p. 29.

The Bratislava Grössling

In the 19th century, not everyone could afford to have a bathtub at home. Furthermore, the municipal waterworks in Bratislava only began supplying households potable and household water in 1886. This is why baths with a swimming pool and sauna were established for the citizens of Bratislava. The grounds where the swimming pool was erected formerly housed the gardens and parks of Grössling, originating in the 18th century. The swimming pool is named after this very landmark[25].

The swimming pool consisted of three parts: the oldest one, constructed in 1895, contained bathtubs. Later, in 1913, another addition to the building was created, housing a large and small swimming pools. A sauna was also included. The third section, which was the latest addition to be built in 1923 in functionalist style, was based on the projects of the renowned architects of the inter-war period – Bedrich Veinwurm and Ignac Veczeia, and served as a changing room[26].

Image 3. The Grössling Swimming Pool in Slovakia

Swimming in Slovakia

Swimming began to gain in popularity in Slovakia in the second half of the 19th century, increasing after the 1st modern Olympics in Athens in 1896.

[25] http://www.pluska.sk/regiony/bratislava/na-plavarni-grossling-toto-je-zname-miesto-ocami-fotografov.html [date 12.06.2017].

[26] http://bratislava.dnes24.sk/prachom-zapadnuta-krasa-kupelov-grossling-uvidime-ju-este-niekedy-246176 [date 12.06.2017].

In Bratislava, the first indoor swimming pool, Grössling, was built in 1895. Until Czechoslovakia was founded in 1918, swimming in Slovakia had only been cultivated in certain towns such as Bratislava and Košice, which was also where the first swimming clubs were founded.

The first competitive swimmer of Slovak origin was Zoltán Halmay, a native of Vysoká nad Moravou. He successfully represented Hungary at three Olympic Games (1900, 1904, 1908) and won a total 2 gold, 4 silver and 1 bronze medal.

The first records of competitive swimming in Slovakia are from 1921, when promotional swimming competitions took place between Devin and Bratislava. These competitions were organized by the Hungarian club – PAC (Pozsonyi Atletic Club).

In 1923, the Slovak Swimming Union was established and later that year joined the CSASA.

In 1928, the LIDO summer swimming pool in Petržalka was built, serving as training grounds for all of Bratislava's swimmers.

The state of competitive swimming in Slovakia was, to a certain extent, determined by the number of indoor pools and the quality of professional coaches. The number of clubs was gradually growing: TPK-Trnava Swimming Club, PPK-Piešťany Swimming Club, Swimming Club in Banska Bystrica, Trencianske Teplice, Banska Stiavnica, Trencin and Prešov.

The best swimmers in Slovakia were all from Bratislava. Generally speaking, however, Slovak swimmers lagged behind the Czech swimmers, especially those from Prague.

During the WWII, the two swimming associations separated and became independent, seeing a significant decline in the results of the swimmers[27].

Czechoslovaks on the International Scene (Olympic Games, European Championships)

As has already been mentioned, Czechoslovak swimmers were presented with less than ideal conditions during the inter-war period, which was in turn reflected in their poor results at international competitions.

Our best swimmer in the mid-1900s was Rudolf Piowaty from the Bar Kochba swimming club in Brno. He held several World Championship records in freestyle and backstroke events. He took part in the 1924 Olympic Games in Paris, where he reached the semi-finals in the 100 m breaststroke and in the relay (consisting of Václav Antoš, Stanislav Bičák, Viktor Legát, Rudolf Piowaty) 4×200 m freestyle heat. Jarmila Müllerová had a very successful run at the same Olympic Games, reaching 5th place in the 100 m backstroke. Another Czech swimmer, Eva Chaloupková, competed in the 400 m freestyle race, though she

[27] http://www.bajos.estranky.sk/clanky/plavanie-na-uzemi-slovenska.html [date 18.06.2017].

finished last. Swimmers Viktor Legat, Stanislav Bičak and Julius Balasz were eliminated in the 100 m freestyle heat.

In **1926**, the **1st** European Championship was held in Budapest, where Julius Balasz won the bronze medal in diving. Our relay team finished fourth, in the 4 × 200 m freestyle race. Swimmers Antoš and Koutek made it to the 400 m freestyle finals. Balasz and Antoš represented Czechoslovakia at the 1928 Olympic Games in the Netherlands, though their performances were not noteworthy. The **2nd** European Championship in Bologna, Italy in **1927** was a great success for Václav Antoš, who finished third in the 400m freestyle race and fifth in the 1500 m freestyle race. Antoš beat the official Czech record and was thus awarded a "Laurel Leaf". The **3rd** European Championship was held in Paris in 1931. Bratislava swimmer Pavel Steiner boasted excellent results, finishing third in the 100m freestyle race. František Getreuer came in fourth in the 400m freestyle race. In 1932, Pavel Steiner won the Grand Prix in Paris for his performance in the 100m freestyle race. Our swimmers did not participate in the X. Olympic Games in Los Angeles 1932 due to lack of funds. At the **4th** European Championship in Germany in **1934**, Teplice native Leikert came in second in platform diving and third in springboard diving. He also came in 9th in spring board diving and 16th in platform diving at the Olympic Games in 1936. Czechoslovak swimmer Schramková came in 5th in the 100 m freestyle race. The 11th Olympic Games were held in Berlin in 1936. Our swimmers Eliška Boubelová, Irma Schramková and Felix Erbert did not make it past the heats of their respective events. The 5th European Championship took place in London in **1938**, though Czechoslovak swimmers were unsuccessful. The Olympic Games did not take place in the years 1940 and 1944 due to the wars[28].

Conclusion

As has already been mentioned, Czechoslovak swimmers did not have ideal conditions in the inter-war period. There was a lack of swimming pools and funding to the detriment of Czechoslovak swimmers, whose performances at international competitions such as the Olympic Games, the European Championships and other international races and competitions suffered as a result.

Sources and literature

A. Resources

I. Archives

National archive in Prague – Fund 516 – Czechoslovak Amateur Swimming Association.

[28] J. Štumbauer, *Vybrané kapitoly…*, p. 150–151.

II. Periodicals

"Československé plavectví" 1923–1938

III. Internet resources

http://bratislava.dnes24.sk/prachom-zapadnuta-krasa-kupelov-grossling-uvidime-ju-este-niekedy-246176 [date 12.06.2017]

http://www.pluska.sk/regiony/bratislava/na-plavarni-grossling-toto-je-zname-miesto-ocami-fotografov.html [date 12.06. 2017]

http://www.bajos.estranky.sk/clanky/plavanie-na-uzemi-slovenska.html[date 18.06.2017]

B. Literature

Hrubeš J., Hrubešová E., *Pražské domy vyprávějí II.*, Roztoky u Prahy 1997.

Krajíček S., *Po stopách vývoje plaveckého sportu*, Prague 1960.

Ryska P., *Praha neznámá*, Prague 2016.

Štumbauer J., Tlustý T., Malátová R., *Vybrané kapitoly z historie tělesné výchovy, sportu a turistiky v českých zemích do roku 1918*, České Budějovice 2015.

Štumbauer J., *Vybrané kapitoly z historie tělesné výchovy, sportu a turistiky v meziválečném Československu*, České Budějovice 2016.

Tlustý T., *Tělesná výchova s port v pražském sdružení YMCA v meziválečném období*, Česká Kinantropologie 2016.

Waic M., *Tělesná výchova a sport v politickém životě meziválečného Československa*, Prague 2016.

Pływanie i kąpiele w Czechosłowacji do roku 1938

Streszczenie

Pływanie i kąpiele w Czechach i Słowacji zaczęły sie formować u progu XIX wieku. Początkowo korzystano z odpowiednich warunków naturalnych, stąd pierwsze kąpieliska budowano przede wszystkim w korytach rzek. Pierwsze zawody pływackie zorganizowano w 1845 roku na Wełtawie, a w 1890 roku założono w AC Prague Sports Club sekcję pływacką, która obejmowała również pływanie wyczynowe. W 1914 roku założono Czeski Związek Pływacki, a w 1919 zmieniono jego nazwę na Czechosłowackie Towarzystwo Amatorów Pływania. Liczba basenów pływackich była w tamtych czasach niewielka, warunki stworzone czechosłowackim pływakom nie były idealne, a to sprawiło, że ich wyniki w międzynarodowych zawodach pływackich nie były imponujące.

Słowa kluczowe: pływanie i kapiele, pływalnie i kąpieliska, Czechosłowackie Towarzystwo Amatorów Pływania, czechosłowaccy pływacy.

CZĘŚĆ II

TEORIA I METODYKA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO I SPORTU

UNIWERSYTET HUMANISTYCZNO-PRZYRODNICZY IM. JANA DŁUGOSZA W CZĘSTOCHOWIE
Sport i Turystyka. Środkowoeuropejskie Czasopismo Naukowe 2018, t. I, nr 1, s. 57–68

http://dx.doi.org/10.16926/sit.2018.01.04

Małgorzata TOMECKA*

Patterns of Physical Culture and Social Patterns in Disposition Groups

Abstract

High level of fitness and its maintenance is one of the most important conditions of availability of individuals and groups to performing tasks in difficult situations. Physical culture has been accompanying disposition groups since the beginning of their appearance and the patterns of physical culture and social patterns in disposition groups, complement one another and interpenetrate one another, creating autotelic, universal and timeless values. Physical culture in disposition groups can be considered from different theoretical and methodological perspectives and in this work I make an attempt at doing such analysis in respect of symbolic interactionism. From this point of view, physical culture, being in a close relationship with disposition groups is "a system of meanings contributed and communicated mutually by individuals participating in it". Physical culture in disposition groups considered from the point of view of the adopted paradigm, refers to mutual interaction of individuals and groups engaged in the area of both mentioned systems. Of the presented typology of social patterns in disposition groups it follows clearly, that they include one of the three elements: physical pattern, cultural pattern and moral pattern. All of them are characterized by normative character and unique values. In the light of the above considerations of an application character, physical culture can be understood as a unique tool to achieve professional goals by individuals and disposition groups, who are a significant social capital.

Keywords: physical culture, disposition groups, patterns, values.

A few remarks on culture

Years ago, J.G. Herder paid attention to the fact that: "There is nothing more undetermined than the term culture"[1]. The etymology of the word itself is commonly known as the term comes from Latin *cultus agri* (cultivation of land) as

* dr, Academy of Sport Education in Warsaw

1 J.G. Herder, *Myśli o filozofii dziejów,* vol. 1, p. 4; after A. Kłoskowska, *Socjologia kultury*, PWN, Warszawa 1983, p. 14.

well as from incidentally used by Cicero *cultura animi*[2], the word which meant cultivation of mind. However, the multitude of definitions of this term has been making problems in its standardization. A notable sociologist of culture Antonina Kłoskowska, while making a review of different definitions and general concepts of culture, among others, pays attention to the fact that

> Kroeber and Kluckohn made the typology of definitions of culture on the basis of an analysis of its hundred and sixty eight anthropological definitions and distinguished six general types of culture[3].

This distinction regards six definitions such as: numerating, historic, normative, psychological, structural and genetic ones. However, the above mentioned should be treated as ideal types (not providing bases for classification) as it is pointed out by the author: "[…] definitions matching one type are rarely spotted"[4].

Understanding culture as an issue, which is satisfactorily vast and important and mainly connected with human activities, is common for both anthropological and sociological analyses. In connection with the latter perspective it should be stated that

> […] all the cultural phenomena regard man as a participant of social interactions and all of them are in a sense common for communities, groups and other social categories[5].

The classic definition of culture, which involves the acknowledged and internalised values, patterns and standards, which are a regulator of individual and group behaviours, was determined by Edward B. Tylor and is as follows:

> Culture, or civilisation is a notion which involves knowledge, beliefs, art, morality, law, tradition as well as other skills and habits acquired by a man as a member of society[6].

However, in the Polish literary activity, the most recognisable seems to be the definition of culture as understood by A. Kłoskowska, who specifies it as

> […] a relatively integrated unity which involves human behaviours, adjusted according to patterns common for a social community, which were shaped and acquired in interactions and this unity includes the works of such behaviours[7].

Global understanding of culture directed towards the principle of holism is infeasible due to a complicated and complex structure of modern societies, which in an evident way leads to segmentation of the cultural reality. Showing

---

[2] A. Kroeber, C. Kluckhohn, *A Critical Review of Conceptsand Definitions*, Cambridge 1952, after A. Kłoskowska, *Socjologia kultury*, p. 15.

[3] A. Kłoskowska, *Socjologia kultury*, p. 20.

[4] Ibidem, p. 21.

[5] Ibidem, p. 35.

[6] E.B. Tylor, *Cywilizacja pierwotna. Badania rozwoju mitologii, filozofii, wiary, mowy, sztuki i zwyczajów,* vol. 1, Warszawa 1996 after Z. Krawczyk, *Kultura globalna a kultura fizyczna*, [in:] *Socjologia kultury fizycznej*, ed. by Z. Dziubiński, Z. Krawczyk, AWF, Warszawa 2011, p. 67.

[7] A. Kłoskowska, *Socjologia kultury*, p. 40.

typical and autonomic features of various cognitive concepts in a selective understanding of culture is being narrowed to realms such as artistic or symbolic one but beyond symbolic culture there remain also the realm of social culture as well as the existence culture i.e. civilisation[8].

For the need of the present work, I presuppose that, culture is a phenomenon and at the same time social fact with a meaning given to it by individuals and human communities acting in this area. It is also a notion connected with behavioural context i.e. motorial behaviours of both external (creation and reception) and internal (experiences, feelings and reactions) character. In the sociology of culture A. Kłoskowska also pays attention to the characteristic for the XX century development of sociology, differentiation of numerous sub-disciplines, which undergo further divisions. In this way a lot of particular sociologies came into being, including the sociology of physical culture and the sociology of disposition groups, both of which, except common targets, also have their unique tasks. Moreover, in the field of sociology of culture, there have been differentiated various categories and it has been recognized, that this area should be narrowed to the subject of symbolic culture. The latter involves phenomena such as those being the object of human behaviour – signs and values i.e. symbols[9]. Symbolic culture is present in the peculiarity of sport, which, in itself is a symbol, mainly in its competitive character. Understanding sport as a phenomenon of symbolic culture and presenting sport as a symbol and sacrum is shown by Zbigniew Krawczyk[10].

An introduction to the subject

In order to determine the concern of sociology as a scientific branch belonging to empirical social sciences and in connection to the adopted subject, a few definitions would be useful. Władysław Markiewicz recons, that

> […] sociology is mainly interested in all processes taking place in human communities, and it is interested in an individual, insofar, the individual is determined to belong to those communities by his behaviour and attributes[11].

Tadeusz Szczurkiewicz notes that "The task of […]sociology as science is to examine social coexistence"[12]. However, a more particular one is the definition of Piotr Sztompka, who writes that sociology

---

8 Z. Krawczyk, *Kultura globalna a kultura fizyczna*.

9 A. Kłoskowska, *Socjologia kultury*.

10 Z. Krawczyk, *Sport w zmieniającym się społeczeństwie*, Studia i Monografie, AWF, Warszawa 2000.

11 W. Markiewicz, *Wprowadzenie do socjologii*, [in:] Z. Krawczyk, W. Morawski, (ed.) *Socjologia: problemy podstawowe*, PWN, Warszawa 1991, p. 15.

12 W. Szczurkiewicz, *Niektóre problemy socjologii ogólnej,* Warszawa 1969, p. 328.

> is a science about people acting it the field of mutual relations (in "the interpersonal space"), who confer upon this field a constant dynamics of functioning and becoming itself (supporting "social life"), and who bequeath the sustained, and very often not intended effects of their activities as structural and cultural framework for the consecutive actions to next generations[13].

Moreover, general sociology considers problems in the macro social perspective and deals with specifying basic notions such as, among others: group, authority, interaction, norm, socialisation, role, organisation, conflict or mobility. Empirical sociologies involve mesostructures and microstructures and they have a more descriptive character and narrowed field of research[14].

They include such sub-disciplines as sociology of physical culture and sociology of disposition groups. In spite of a rich tradition, originating from the last years of the nineteenth century, sociology of physical culture as scientific subject has been developing in Poland since the second half of the fifties of the previous century. Physical education, extreme sports, physical recreation, tourism and rehabilitation, as elements of the system of physical culture have become characteristic social-cultural facts and crucial constituents of communal life. Sociologists dealing with physical activity very often reach for the output of other sub-disciplines, such as ex. social engineering, sociology of education, sociology of occupation, sociology of organisation, sociology of free time and mainly sociology of culture[15].

In theoretical orientations the sociological understanding of physical culture causes certain problems because

> Difficulties to define culture in general come certainly to the fore but, also, discrepancies in contents hiding behind the term "physical"[16].

Having analysed and having taken into consideration the four separate types of comprehension of physical culture described by Z. Krawczyk I have accepted the following definition:

> Physical culture is a relatively integrated and consolidated system of behaviours in the field of care about physical development, mobility, body perfection and expression of a man, which run according to patterns accepted in a given community but, also, consequences of such behaviours[17].

The first element of this system is sport and it is defined as

> […] activity practised systematically, according to certain rules, characterized by a strong element of competition and a tendency to achieve better and better results which aims at mobility manifestation[18].

---

[13] P. Sztompka, *Socjologia. Analiza społeczeństwa*, Kraków 2002, p. 36.

[14] Z. Krawczyk, *Teoretyczne orientacje w socjologii kultury fizycznej*, [in:] Z. Dziubiński, Z. Krawczyk (ed.), *Socjologia kultury fizycznej*, pp. 38–50.

[15] Ibidem.

[16] Ibidem, p. 39.

[17] Ibidem, p. 40.

[18] M. Demel, A. Skład, *Teoria wychowania fizycznego*, PWN, Warszawa 1974, p. 18.

When it comes to define what sport is and what cannot be called sport, discussions are still going on among experts on the subject. The second in turn element mentioned is physical education and the third one is physical reaction which is most often understood as

> […] all the activities of a movement-sport character, which a man undertakes of his own free will in his free time, for relaxation, entertainment or his own personality development[19].

Next places are taken by tourism and mobility rehabilitation, which, in my considerations on the accepted subject, play a less essential part.

The author of sociology of disposition groups Jan Maciejewski, on the basis of twenty year surveys which concerned this area of social reality, gives its definition of project character:

> sociology of disposition groups is one of the fields of sociology, which deals with organised structures prepared to immediate reacting, which are established in military, paramilitary, or civil systems, in order to perform special tasks, connected with preventing or facing dangers that threaten particular communities or a particular nation and resources of that country[20].

Due to the specifics of social system, in which disposition groups came into being there is a differentiation of them into "[…] disposition groups of military, paramilitary and civil social system"[21]. In Poland, there are following disposition groups in the military system: Military Secret Service, Military Police, Border Guards, special units (brigades/platoons) or Government Security Bureau. One of the several tasks of military disposition groups is the question of ensuring internal and external security for the state. As far as, paramilitary disposition groups in Poland are concerned, their target is to ensure internal security, social tranquillity and aid in military forces activity and they are as follows: Police, Prison Officers, State Fire Brigade, Central Anti-corruption Bureau or Internal Security Agency.

However, the civil disposition groups such as medical, mining, road or chemical rescue services do not have military or paramilitary character but they came into being along with social and civil development[22]. They refer directly to culture of safety in the area of functioning, in form of organised structures, whose powers regard professional provision of social needs of defence and protection which were shaped under the influence of culture. Safety culture is one of the highest forms of culture, shaped and developed through ex. "[…] respect-

---

[19] T. Wolańska, *Rekreacja fizyczna*, Wydawnictwa Centralnego Ośrodka Metodyki Upowszechniania Kultury, Warszawa 1971, p. 11.

[20] J. Maciejewski, *Grupy dyspozycyjne. Analiza socjologiczna*, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2014, p. 13.

[21] Ibidem, p. 166.

[22] Ibidem, pp. 62–75.

ing the value of safety as commonly accepted norm strengthened by orders of law"[23]. Thus, both disposition groups as organised groups of targeted action and also organised forms of physical activity refer to cultural sources. Participation in culture in a special way creates cultural models, or models of participation in culture that perform numerous functions of which the basic are quality and life style.

Physical culture patterns and social patterns in disposition groups

The above mentioned definition of physical culture describes it as a socially directed and regulated system of behaviours, the aim of which is creation of human body according to accepted patterns. In a special way, among many others, patterns of somatic culture established in the European tradition, influence phenomena which refer to attitudes towards human body. They do not represent ideal patterns, however, they are still trendy, though not completely verified empirically, theoretical types[24].I present their synthetic analysis and overview according to Zbigniew Krawczyk, who reduces the above mentioned patterns to the following types:

> **Esthetical pattern**. As it is well-known, the category of beauty was functioning in the antique axiology along with the idea of goodness and wisdom. Originally, beauty was associated exclusively with human body, the attributes of which were: tallness, harmony and proper proportions of particular parts of the body. […] Relativism of bodily beauty, initiated in the Renaissance, has developed currently in convention of alternative esthetical patterns or even in reference to the rule of anti-beauty. However, most of all, it was the realisation of the pattern of "created beauty" that was focused upon, mainly with the help of suitable outfits and – especially in case of women – by taking advantage of dietetics and cosmetic beautifying treatments. The appearance of fashion led to a total decline of relatively steady canons of beauty. It might be certain overload of "artificial" environment of man in the industrial civilisation and, as a result, a pursuance of a more natural state that can be treated as a prediction of a non-exclusive and dominant meaning of the idea of harmony, strength and body condition in the contemporary esthetical canons of body beauty. Moreover, the promotion of folk culture patterns and popularisation of sports life style, particularly among young people, has also contributed to this idea. **Hedonistic pattern**. Generally speaking, we differentiate three basic types of hedonistic bodily sensations: gustatory, sexual and kinetic ones. The first ones emerge in various forms and in different intensity: from non-intricate and modest in number forms of consumption, the aim of which is just to satisfy hunger, to more sophisticated, full of artistry feasts, that are an integral part of life style, showing social position of a given group. Similar, extreme quality differentiations are characteristic for sexual behaviours. However, movement, as a source of pleasure emerges most often in the form of games and motion plays. **Ascetic pattern**. It should be underlined, that contrary to the accepted stereo-

[23] Ibidem, p. 18.

[24] M. Krawczyk, *Sport w zmieniającym się społeczeństwie*.

type about the indivisibility of the Plato's kalokaghatia model in ancient times, this model has never had a status of full exclusiveness. Somehow, along with it there were philosophical conceptions indifferent towards bodily matters; Pythagoreans, moderately and, then, Euripides openly and vociferously came out against physical education as an instrument of shaping personality. Thus, at the end of the Helenian epoch, criticism of the idea of fitness and physical strength, the features connected with extreme sport that were mostly (as it was thought) associated with animals than people, increased. As it seems, this pattern is present in contemporary culture. It emerges in ex. ascetic attitudes towards bodily needs, prevalent in left wing ideologies, especially in the early stage of revolution and, perhaps most of all, in the catholic criticism of consumption societies that lose – as it is said – spiritual values in favour of goods of the alienated technical civilisation. **Hygienic pattern**. There are two types of hygienic pattern: existential and utilitarian one. The first accompanies the fight of a man against illness and death. It has, thus, a somehow timeless character; only the forms, in which it occurs, change along with progress and especially with the progress of medicine. In primitive societies, it is defined by elementary needs of group survival and emerges in form of customs, which are most often routine ones […]. In modern societies it takes a form of a pattern, that was popularised mostly by home and school. As it seems, current anthropological conceptions of health, involving not only somatic needs, but also psychic and social ones, to the same extent, aim just at constructing a universal hygienic model, that would be an axis organising the entire life of a man. The second type of the hygienic model is subordinated to social utilitarian targets. It appeared like the first one in the oldest times, however, it takes on a special meaning in industrial societies, which, yet in the first stage of their development construct practically weighty projects of social hygiene. This is, most of all, connected with awareness of negative health effects of intensive and long lasting industrial work and also with political needs and especially military ones. As it seems, this type of idea was the base of modern physical education. **Physical function pattern**. In spite of the attractiveness of the hygienic model, there has always prevailed an instrumental treatment of the body in societies so far; as a rule, it has been subordinated to practical or military targets such as: offensive or defensive ones. Perhaps, the most extreme and consequently realised model of utilitarian attitude towards physical function we owe to experiences with the Spartan education pattern. Despite all diversities, this model was continued in the later knightly upbringing. In fact, the same aims refer to physical education in the modern army, though the fast development of war techniques pushes physical function of soldiers into the background. In social practice, taking advantage of physical strength of "lower social classes" in manual work has had a wider meaning. Nevertheless, as surveys show, also the modern production work demands intensive physical exercises namely: prophylactic, compensative and corrective ones […]. **Agonistic pattern**. According to Thorstein Veblen, category of valour, expressed most fully in fighting and sports competition, is characteristic for "wastrel's class" and originates from its marauding character, as well as life to show off or an ostentatious idling […]. Agonistic behaviours, thus, have the initial range which is class limited: that is they are included in the aristocratic life style and only secondarily infiltrate to other social spheres, which aspire to that style. Over time, however, these models – as it is known – have also spread among other social classes, especially across young generation, manifesting its universal character in this way. *Agon*, as a way of life has infiltrated into nearly all spheres of social and individual activity of the modern man, that is why it has been the subject of almost common interest, mainly in the spectator's form, but also – to some extent – in the form of active participation[25].

[25] Ibidem, pp. 80–83.

The typology mentioned above is commonly known on the Polish ground and numerous authors refer to it in their scientific papers for example Wojciech Cynarski in his work which is devoted to changes in the Polish theory of physical education since 1805[26].In all the above mentioned types of disposition groups there is a connection – though of various intensification – with physical culture, and particularly with physical education, sport, and a little weaker with physical recreation. Social patterns in disposition groups as we shall learn soon, have features common with models of antique culture, they infiltrate to one another and complement one another. Jan Maciejewski devoted a lot of attention to social patterns (I present only selected fragments) and according to previously described typology, he distinguished the following:

> **Social pattern of a soldier**. […] Military model of disposition groups is based on the general model of a soldier. Features of this pattern include basically its historical conditioning, originating from knight's ethos and the later shaped ethos of a soldier. […] Priority values are fatherland and honour, reflecting glory and pride of possibilities to play these professional roles but also discipline, loyalty and devotion. These features are strongly connected with the sense of self confidence and faith in the accepted moral principles. […]An important element of the social pattern of a soldier is his appearance, so his athletic stature, great physical function and a very good health condition. In the army the appearance of the candidate to be soldier is one of the basic characteristics deciding about being enlisted to that occupation category. […] Due to […]rigours there is a strict discipline attributable to improving physical condition, which would enable the realisation of the role of the soldier. Body build and strength determine physical function of soldiers which they shape during regular physical exercises […]. […] Maintaining the required stature is supported by many orders and prohibitions, which discipline the body as a "tool" of realisation of the services tasks and which limit its drives and desires. Crucial element of the moral model are social behaviours included in regulations […].**Social pattern of a policeman.** […] members of this structure are obliged by autonomic social patterns, manifesting themselves in physical, psycho-social, moral, professional and cultural competences, forming behaviours of their members. Each of the mentioned types of competences is a measure of evaluation of the realisation of the binding social model, regards providing security and public order. […]While specifying physical characteristics of a social pattern it would be important to try to distinguish physical skills and health requirements, necessary for that occupation category. Original virtues of the organism – thus, strength, mobility, fitness, efficiency – are responsible for a fluent realisation of professional activities by police officers. […] As a member of this group joins it willingly, he is subjected to rigours regards professional look. […] Moral norms that should be obeyed by policemen involve protection of privacy of individual people […] helping people who are in need, or impartiality. […] Values held by policemen emerging from professional ethos as well as commonly accepted autotelic values come down to altruistic behaviours of a sociometric, intellectual or ethical character. **Social pattern of a border guard officer**. […] Physical pattern of a border guard officer is the same as of a soldier. This officer should have the same psychophysical and moral features as people rendering services in military system disposition groups. **Social pattern of a fire brigade officer.**

[26] W.J. Cynarski, *Polish Achievements in the Theory of Physical Education and New Directions*, "Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology" 2014, Vol. 14, no. 2, pp. 3–4.

> […] taking into consideration the character of services in unusual and dangerous conditions of the surrounding […] fire brigade officers are extremely burdened in physical terms, therefore, it is demanded of them a high efficiency of the body as well as physical functionality and skills. […] The efficiency of the body of firefighters is maintained and controlled during examinations and functionality tests […].**Social pattern of a prison services officer**. This pattern […] is determined by legal regulations. […] Candidates for a job in prison system have meet several rigorous requirements regards health , physical strength, physical function endurance and psychical resistance. These requirements are verified systematically in course of individual career. […] Physical pattern involves appearance, stature, health condition and hygiene. **Social pattern of a medical rescue worker**. […] Candidates for this job are imposed strict psychophysical and moral requirements. Psychophysical features regard good health condition, endurance as well as sensomotoric function, that is acquiring skills and habits to perform sensual-motoric tasks[…].**Social pattern in voluntary disposition groups**. […] The social pattern of a member is determined by customs of particular groups as well as by binding regulations. […] Physical pattern defines appearance, that means, psychophysical function, hygiene and dress code, indicating clearly a particular formation membership by a suitable uniform and badges […][27].

Of the presented typology of social patterns in disposition groups it follows clearly, that they include one of the three elements: physical pattern, cultural pattern and moral pattern. All of them are characterized by normative character and unique values. Here, a proper complementation would be pointing at values of physical culture, of which

> Fundamental feature […] expressed in categories of value is its autotelicity […]. Participating in it is undertaken mostly on hedonistic grounds […][28].

However, with time there have been observed other values, definitely more priced than values coming out of motion, namely instrumental values. It is obvious that the place of values connected with motion will be dependent on the hierarchy of values of individuals and groups, both these engaged in the system of physical culture and those functioning in disposition groups. In addition, it should be pointed out, that it was mainly physical education as one of the element of physical culture that became a legitimized "tool" serving to achieve professional goals of individuals and disposition groups. However, conditions and motivations for effective participation in so called disposition groups members activities, in which physical education is an obligatory activity within the rendered service, could be a separate question to discuss in the future.

It is necessary to add, that, as far as physical culture is considered, we very often call for a popular definition of Stanisław Ossowski, who differentiated three types of values: the acknowledged ones, the sensed ones and the realized ones[29]. Taking in-

---

[27] J. Maciejewski, *Grupy dyspozycyjne…*, pp. 96–155.

[28] Z. Krawczyk, *Społeczne wartości kultury fizycznej*, [in:] Z. Krawczyk, R. Kaniuk., J. Kosiewicz (ed.) *Społeczne wartości kultury fizycznej*, Warszawa 1986, p. 6.

[29] S. Ossowski, *Z zagadnień psychologii społecznej*, [in:] *Dzieła*, Vol. 3, PWN, Warszawa 1967.

to account the range of my scientific interests, in which, the notion of value is frequently a subject of my investigations, I have made an attempt of their unification. Thus, the acknowledged values refer to those which should be priced by a man. They are connected with goods, defined by a given community, as important and weighty. The sensed values, that means internalized ones are those reaching which becomes important for an individual, as his own desire, drive or urgent need. The realized values, on the other hand, are those, which are accomplished and achieved and not only declared. In perspective of both physical culture models and social models in disposition groups the acknowledged values, the sensed values and the realized ones have their legitimization. Individuals in disposition groups aspiring to be social model with reference to each of the above mentioned typologies, are obliged to derive really from the values, which a widely understood physical culture involves. In each of the above mentioned types of social patterns, there are elements which are impossible to achieve without a strict connection with physical education and sport. Facing up to daily routines and duties at work, often of an extreme character in disposition groups, ruthlessly demands a permanent improving of physical function. Moreover, an engagement in activities connected with physical activity, especially the activity of a team character, enables to achieve better social relationships between members of the groups.

Summary

Physical culture in disposition groups considered from the point of view of the adopted paradigm, refers to mutual interaction of individuals and groups engaged in the area of both mentioned systems. Members of disposition groups communicate with one another through activities, including those, which are connected with physical culture and

> […] are always equipped with certain meaning assigned to an activity by the active men themselves, as well as by others, who undertake activities toward them[30].

In such a process of social action, a net of symbolic interactions is built, through which meanings are being created. However, meanings are assigned by people in a similar way as people set values and their importance. Thus, cultural patterns and proper axionormative systems, are present in social life as symbols of intentions of active subjects. Physical culture has inalienable autotelic values, both symbolic and instrumental, from which individuals in disposition groups derive and through which they stimulate their activities. In the light of the above considerations of an application character, physical culture can be understood as

[30] P. Sztompka, *Kapitał społeczny. Teoria przestrzeni międzyludzkiej*, Wydawnictwo „Znak", Kraków 2016, p. 59.

a unique tool to achieve professional goals by individuals and disposition groups, who are a significant social capital.

References

Cynarski W.J., *Polish Achievements in the Theory of Physical Education and New Directions*, "Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology" 2014, Vol. 14, no. 2, pp. 1–14; http://dx.doi.org/10.14589/ido.14.2.1.

Demel M., Skład A., *Teoria wychowania fizycznego*, PWN, Warszawa 1974.

Kłoskowska A., *Kultura masowa. Krytyka i obrona*, PWN, Warszawa 1964.

Kłoskowska A., *Socjologia kultury*, PWN, Warszawa 1983.

Krawczyk Z., *Kultura globalna a kultura fizyczna*, [in:] Dziubiński Z., Krawczyk Z. (ed.), *Socjologia kultury fizycznej*, AWF, Warszawa 2011, pp. 67–83.

Krawczyk Z., *Społeczne wartości kultury fizycznej*, [in:] Krawczyk Z., Kaniuk R., Kosiewicz J. (ed.), *Społeczne wartości kultury fizycznej*, AWF, Warszawa 1986, pp. 5–12.

Krawczyk Z., *Sport w zmieniającym się społeczeństwie*, Studia i Monografie, AWF, Warszawa 2000.

Krawczyk Z., *Teoretyczne orientacje w socjologii kultury fizycznej*, [in:] Dziubiński Z., Krawczyk Z. (ed.), *Socjologia kultury fizycznej*, AWF, Warszawa 2011, pp. 38–50.

Maciejewski J., *Grupy dyspozycyjne. Analiza socjologiczna*, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2014.

Markiewicz W., *Wprowadzenie do socjologii*, [in:] Krawczyk Z., Morawski W. (ed.), *Socjologia: problemy podstawowe*, PWN, Warszawa 1991, pp. 15–33.

Ossowski S., *Z zagadnień psychologii społecznej*, [in:] *Dzieła*, t. 3, PWN, Warszawa 1967.

Sztompka P., *Kapitał społeczny. Teoria przestrzeni międzyludzkiej*, Wydawnictwo „Znak", Kraków 2016.

Sztompka P., *Socjologia. Analiza Społeczeństwa*, Wydawnictwo „Znak", Kraków 2002.

Szczurkiewicz T., *Niektóre problemy socjologii ogólnej*, Studia Socjologiczne PWN, Warszawa 1969.

Wolańska T., *Rekreacja fizyczna*, Wydawnictwa Centralnego Ośrodka Metodyki Upowszechniania Kultury, Warszawa 1971.

Wzory kultury fizycznej a wzory społeczne w grupach dyspozycyjnych

Streszczenie

Wysoki poziom sprawności fizycznej i jego utrzymanie są jednym z ważniejszych warunków dyspozycyjności jednostek i grup do wykonywania zadań w sytuacjach trudnych. Kultura fizyczna towarzyszy grupom dyspozycyjnym od początku ich powstania, a wzory kultury fizycznej oraz wzory społeczne w grupach dyspozycyjnych dopełniają się, wzajemnie przenikają, tworząc wartości autoteliczne, uniwersalne i ponadczasowe. Kulturę fizyczną w grupach dyspozycyjnych można rozpatrywać z różnych perspektyw teoretycznych i metodologicznych, a w niniejszym opracowaniu podejmuję próbę takiej analizy w ujęciu symbolicznego interakcjonizmu. Z tej pozycji rozważań kultura fizyczna, pozostając w ścisłym związku z grupami dyspozycyjnymi, jest „[…] systemem znaczeń współtworzonych i wzajemnie komunikowanych oraz interpretowanych przez osobników biorących w niej udział" (Z. Krawczyk, *Teoretyczne orientacje w socjologii kultury fizycznej*, [w:] Z. Dziubiński, Z. Krawczyk (red.), *Socjologia kultury fizycznej*, Warszawa 2011, s. 44). Kultura fizyczna w grupach dyspozycyjnych rozpatrywanych z punktu widzenia przyjętego paradygmatu odnosi się do wzajemnych interakcji jednostek i grup zajmujących się obszarem obu wspomnianych systemów. Z przedstawionej typologii wzorów społecznych w grupach dyspozycyjnych jasno wynika, że zawierają one jeden z trzech elementów: wzór fizyczny, wzór kulturowy i wzór moralny. Wszystkie charakteryzują się układem normatywnym i unikalnymi wartościami. W świetle powyższych rozważań o charakterze aplikacyjnym, kulturę fizyczną można rozumieć jako unikalne narzędzie do osiągania zawodowych celów przez jednostki i grupy dyspozycyjne, które są znaczącym kapitałem społecznym.

Słowa kluczowe: kultura fizyczna, grupy dyspozycyjne, wzory, wartości.

UNIWERSYTET HUMANISTYCZNO-PRZYRODNICZY IM. JANA DŁUGOSZA W CZĘSTOCHOWIE
Sport i Turystyka. Środkowoeuropejskie Czasopismo Naukowe 2018, t. I, nr 1, s. 69–80

http://dx.doi.org/10.16926/sit.2018.01.05

Marta SZYMANEK-PILARCZYK*
Marlena SZLUBOWSKA**

Wykorzystanie testu FMS w diagnostyce aparatu ruchu po zastosowaniu treningu funkcjonalnego u zawodników piłki nożnej

Streszczenie

Piłka nożna to sport, w którym dopuszczalny jest bezpośredni kontakt z przeciwnikiem. W omawianej dyscyplinie najczęściej dochodzi do kontuzji w obrębie stawu skokowego i kolanowego, które nie dotyczą tylko stłuczeń czy złamań, ale także naderwań czy zerwań więzadeł lub mięśni [1]. Taka sytuacja może mieć miejsce podczas samej gry lub podczas treningu, do którego wracamy po okresie rekonwalescencji lub do którego jesteśmy fizycznie i niedostatecznie przygotowani. Celem niniejszej pracy jest ukazanie, czy systematyczny trening funkcjonalny wpływa na poprawę ruchomości, symetrycznej pracy w obrębie stawów oraz elastyczności mięśni okołostawowych. Test FMS jest narzędziem, dzięki któremu możliwa jest ocena poziomu sprawności oraz kontrola jakości ruchu po zastosowaniu odpowiednich ćwiczeń z treningu funkcjonalnego. Badania zostały przeprowadzone na 105 zawodnikach Akademii Piłki Nożnej RKS Raków Częstochowa w wieku 14–19 lat. We wszystkich badanych grupach w ponad 70% testów odnotowano zwiększenie liczby osób, które uzyskiwały maksymalną liczbę punktów w poszczególnych testach. Przeprowadzone badania wykazały pozytywny wpływ treningu funkcjonalnego na poziom sprawności. Odnotowano istotną statystycznie różnicę ($p < 0,05$) pomiędzy wynikami badań początkowych i kontrolnych u wszystkich grup badanych zawodników. Wprowadzenie tego typu ćwiczeń powinno być nieodłącznym elementem treningu zawodników piłki nożnej.

Słowa kluczowe: test FMS, sprawność aparatu ruchu, trening funkcjonalny, piłka nożna.

Wstęp

Przygotowanie motoryczne jest nieodłącznym elementem treningu wśród wszystkich sportowców gier drużynowych. Współczesna piłka nożna opiera się

* mgr, Instytut Wychowania Fizycznego, Turystyki i Fizjoterapii, Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy im. Jana Długosza w Częstochowie; e-mail: m.szymanek-pilarczyk@ujd.edu.pl
** mgr, Instytut Wychowania Fizycznego, Turystyki i Fizjoterapii, Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy im. Jana Długosza w Częstochowie; e-mail: m.szlubowska@ujd.edu.pl

na zawodnikach, którzy prezentują wysoki poziom umiejętności techniczno-taktycznych oraz sprawności motorycznej. Wzrost zainteresowania powyższymi aspektami wpłynął na wprowadzenie zmian w metodologii treningu oraz monitoringu pracy piłkarzy podczas wysiłku fizycznego [2].

Analiza czynności ruchowych zawodników piłki nożnej wskazuje na acykliczny profil pracy z krótkotrwałymi intensywnymi wysiłkami – dynamicznymi ruchami, które występują zamiennie z wysiłkami o intensywności niskiej i umiarkowanej [2]. Zawodnicy winni charakteryzować się wysokim poziomem mobilności w poszczególnych stawach oraz odpowiednim poziomem siły mięśni.

Jedną z form kontroli jest test FMS (Functional Movement Screen) stworzony przez fizjoterapeutę Graya Cooka. Test ten poza badaniem poziomu sprawności aparatu ruchu zawodnika stanowi podstawę do postępowania korekcyjnego i działań treningowych. W przypadku dostrzeżenia odchyleń od wzorca ruchowego podczas badania zaleca się wprowadzenie treningu funkcjonalnego, w celu wyrównania asymetrycznych dysfunkcji. Program treningowy skierowany jest na kształtowanie zdolności motorycznych, które wpływają na poprawność wzorca ruchowego [12].

Trening funkcjonalny polega na wykonywaniu specyficznego ciągu ćwiczeń, które uczą zawodników radzenia sobie z pokonywaniem własnego ciężaru ciała we wszystkich płaszczyznach ruchu. By trening funkcjonalny w pełni poprawnie wpłynął na zawodnika, powinniśmy skorzystać z wyizolowanych ćwiczeń, które będą formą przygotowania do bardziej złożonych ruchów [12]. Założeniem treningu funkcjonalnego jest kształtowanie zdolności koordynacyjnych, biorąc pod uwagę wszystkie czynniki bezpośrednio wpływające na optymalne wykonanie określonego wzorca ruchowego oraz rozwój ruchowy określonych parametrów: mobilności, stabilności i koordynacji nerwowo-mięśniowej. Ruch funkcjonalny jest zintegrowanym działaniem wspomagającym przyspieszenia, hamowania i stabilizację segmentów ciała. W ramach opisywanego treningu powinny znaleźć się ćwiczenia prewencyjne bez dużych obciążeń.

Cel pracy

Celem pracy była ocena zakresu przydatności testu FSM w diagnostyce zmian obrazu sprawności po 12-tygodniowym treningu funkcjonalnym, uzupełnionym indywidualnymi ćwiczeniami korekcyjnymi.

Materiał i metody

Badania przeprowadzono w grupie 105 zawodników piłki nożnej w wieku od 14 do 19 lat, reprezentujących Akademię Piłki Nożnej RKS Raków Często-

chowa. Respondenci zostali podzieleni na 5 grup badanych, w zależności od wieku. Oceny sprawności zostały zweryfikowane za pomocą testu FMS. Wyniki zamieszono w protokole testu. Pomiary wykonano w odstępie 3 miesięcy. Po pierwszej weryfikacji zawodnicy zostali poddani systematycznym treningom funkcjonalnym. Dodatkowo wprowadzono ćwiczenia korekcyjne dostosowane do indywidualnych odchyleń w poszczególnych próbach zawodników.

Ocena FMS składa się z 7 testów:

1. głęboki przysiad (*deep squat*) – oceniający mobilność w stawach biodrowych, kolanowych, skokowych oraz barkowych;
2. przeniesienie kończyny dolnej nad płotkiem (*hurdle step*) – oceniający poziom stabilizacji bocznej miednicy, tułowia i bioder;
3. przysiad w wykroku (*in-line lunge*) – oceniający stabilność kolana i stawu skokowego;
4. ruchomość obręczy barkowej (*shoulder mobility*) – oceniający zakres ruchu obręczy barkowej;
5. aktywne uniesienie wyprostowanej kończyny dolnej (*active straight leg raise* – ASLR) – oceniający długość oraz napięcie mięśni grupy kulszowo-goleniowej;
6. ugięcie ramion w podporze (*trunk stability push up*) – oceniający stabilizację tułowia;
7. stabilność rotacyjna tułowia (*rotational stability*) – oceniający stabilizację rotacyjną tułowia i asymetrię w jego obrębie.

Badany ma trzy próby wykonania każdego testu. Ocenie podlega najlepszy wynik. Dokonuje się obserwacji ruchu badanego w dwóch płaszczyznach: strzałkowej i czołowej. Wszystkie zadania ruchowe podlegają ocenie w skali od 0 do 3, gdzie:

— 3 – to prawidłowe wykonanie wzorca ruchowego;
— 2 – wykonanie wzorca ruchowego z elementem kompensacji;
— 1 – niezdolny do wykonania wzorca ruchowego;
— 0 – ból podczas ruchu [3].

Maksymalna ilość punktów, jaką można uzyskać w teście, to 21 punktów.

Tabela 1. Statystyki opisowe dotyczące charakterystyki zawodników

Lp.	Grupa	Ilość badanych	Wiek	$\overline{\chi}$ Wzrost	SD	$\overline{\chi}$ Masa ciała	SD	$\overline{\chi}$ BMI	SD
1.	Rezerwy Raków	20	18+	172,6	4,15	69,24	6,56	21,02	2,85
2.	A1	20	17/18	176,5	5,23	64,66	6,58	20,62	1,60
3.	B1	20	15/16	174,94	12,49	65,65	6,31	20,84	1,23
4.	C1	26	14/15	168,96	8,11	53,67	11,67	19,21	2,04
5.	C2	19	13/14	160,48	9,13	49,72	10,54	19,14	2,38

Tabela 2. Rozkład ilościowy punktów w poszczególnych testach wśród badanych grup

	Test 1		**Test 2**		**Test 3**		**Test 4**		**Test 5**		**Test 6**		**Test 7**		**Łączna liczba punktów:**		**Wynik tesu CHI2**	**Istotność**
Ilość punk-tów:	Badanie I	Badanie II	Badanie I	Badanie II	Badanie I	Badanie II	Badanie I	Badanie II	Badanie I	Badanie II	Badanie I	Badanie II	Badanie I	Badanie II	Badanie I	Badanie II	$\chi 2$	IS
Grupa:																		
Ilość PKT 3	5	8	8	15	17	19	18	18	14	15	14	17	0	0	76	92		
Ilość PKT 2	13	12	12	5	3	1	2	2	6	5	6	3	20	20	62	48	0,07045269	
Ilość PKT 1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0		
Grupa:																		
Ilość PKT 3	7	9	10	15	18	19	20	18	12	17	17	17	0	0	84	95		
Ilość PKT 2	13	11	10	5	2	1	0	2	8	3	2	3	20	20	55	45	0,262372815	
Ilość PKT 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0		
Grupa:																		
Ilość PKT 3	4	7	9	15	17	19	15	19	10	17	15	16	0	0	70	93		
Ilość PKT 2	14	13	10	5	3	1	5	1	10	3	4	3	20	20	66	46	0,013454877	
Ilość PKT 1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	4	1		
Grupa:																		
Ilość PKT 3	11	13	17	17	24	25	25	25	16	19	21	22	0	2	114	123		
Ilość PKT 2	15	13	9	9	2	1	1	1	10	7	4	4	26	24	67	59	0,396589186	
Ilość PKT 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0		

Tabela 2. Rozkład ilościowy punktów w poszczególnych testach wśród badanych grup (cd.)

	Test 1		**Test 2**		**Test 3**		**Test 4**		**Test 5**		**Test 6**		**Test 7**		**Łączna liczba punktów:**		**Wynik tesu CHI2**	**Istotność**
Ilość punk-tów:	Badanie I	Badanie II	Badanie I	Badanie II	Badanie I	Badanie II	Badanie I	Badanie II	Badanie I	Badanie II	Badanie I	Badanie II	Badanie I	Badanie II	Badanie I	Badanie II	$\chi 2$	IS
Grupa:																		
Ilość PKT 3	8	10	7	15	14	15	12	16	9	13	12	8	0	0	62	77		
Ilość PKT 2	11	9	12	4	5	4	7	3	10	6	7	11	19	19	71	56	0,065578686	
Ilość PKT 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Wszyscy badani:	**Łączna ilość punktów:**			
	Badanie I	Badanie II	$\chi 2$	IS
3 pkt	406	480	6,03111E-05	***
2 pkt	321	254		
1 pkt	8	1		

Statystyka

Do analizy wyników wykorzystano statystyki: odchylenie standardowe, średnie wartości. Postawioną hipotezę sprawdzono za pomocą rozkładu Chi kwadrat.

Wyniki

W badaniach wzięło udział 105 zawodników Akademii Piłki Nożnej RKS Raków Częstochowa, w wieku od 14 do 19 lat.

Analizując tabelę 2, zwracamy uwagę na osiągnięcie najwyższych wartości testu równych trzem punktom. Powodem jest wysoki wyjściowy (badanie I) poziom sprawności zawodników. Dodatkowo scharakteryzowano grupę badanych pod względem wieku, masy ciała, wzrostu oraz BMI.

W grupie badanych Rezerwy największą poprawę wyniku odnotowano w teście nr 2 – 35% zawodników uzyskało maksymalną liczbę punktów. Celem testu była ocena mobilności oraz stabilności łańcucha kinematycznego tułowia i kończyny dolnej. W testach nr 1 oraz nr 6 wzrost wartości wyników osiągnęło 15% badanych. Nieznaczną zmianę zaobserwowano w teście 3 i 5, łącznie jedynie 3 badanych poprawiło swój wynik. W teście oceniającym stabilność rotacyjną tułowia wyniki nie uległy zmianie.

Wśród badanych z grupy A1 największy – 25-procentowy – wzrost rezultatów zaobserwowano w testach nr 2 oraz w teście nr 5 – oceniającym zakres ruchu mięśni grupy kulszowo-goleniowej. Kolejną poprawę wyniku można dostrzec w testach nr 1 i nr 2 – polepszenie wyniku u 5–10% zawodników. Brak zmian obserwuje się w testach nr 6 oraz nr 7. Przypuszcza się, że w teście stabilności tułowia brak poprawy może być spowodowany osiągnięciem wysokich bilansów podczas pierwszego badania. Jedynie w teście mobilności stawów barkowych widoczne jest obniżenie punktów w próbie.

Analizując wyniki w grupie zawodników B1, dostrzegamy, iż 35-procentowy wzrost wyników nastąpił w teście nr 5. Kolejnym testem, w którym widzimy poprawę rezultatów o 30%, to analiza ruchu, w której przenosimy nogę nad płotkiem. Polepszeniu uległy również wartości prób 4, 1, 3 i 6, kolejno o 20, 15, 10 oraz 5%. Grupa B1 również nie wykazała zmian poziomu stabilności rotacyjnej tułowia.

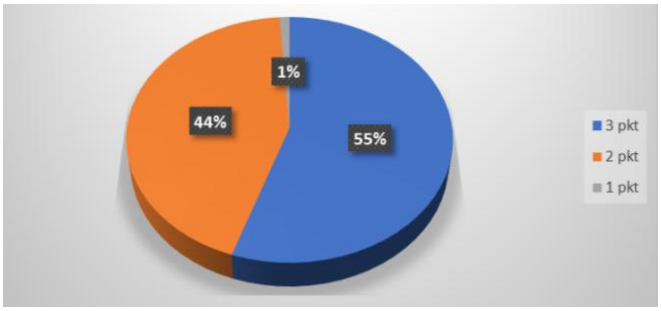
Odnosząc się do założenia podanego we wstępie opisu wyników, grupa C1 prezentuje wysoki poziom sprawności już w pierwszym badaniu. Zawodnicy z tej grupy rywalizują w prestiżowej Centralnej Lidze Juniorów – w tych rozgrywkach biorą udział wyselekcjonowani zawodnicy. W opisywanej grupie odnotowano polepszenie rezultatów u 11,5% badanych w teście nr 5. Zarówno w teście mobilności w stawie biodrowym, kolanowym i skokowym oraz próbie

stabilizacji rotacyjnej wyniki poprawiło 7,7% respondentów. W próbach 3 i 6 tylko po jednym z zawodników wykazało postęp w porównaniu do pierwszego badania. W pozostałych testach (2, 4) wynik nie uległ zmianie.

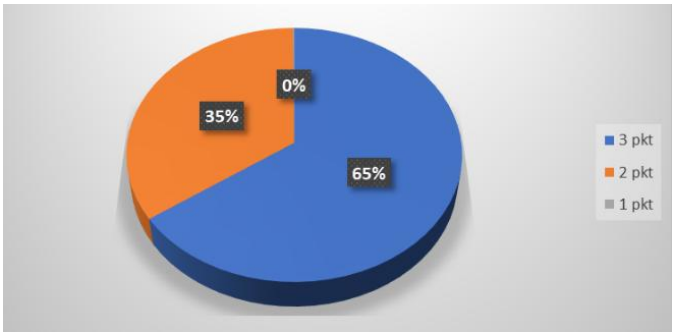
W grupie C2 możemy zaobserwować największy spośród wszystkich badanych zespołów progres, jak i regres w wybranych testach. W próbie nr 2 maksymalny 3-punktowy wynik przy drugim badaniu osiągnęło 15 zawodników, co daje nam 42,1% poprawy stabilizacji miednicy, tułowia i bioder. Grupa ta jednak w teście nr 6 w ponownym badaniu wykazała tendencję spadkową w stabilności tułowia w płaszczyźnie strzałkowej, co doprowadziło do spadku wartości u 21% zawodników. Testy nr 4 i 5 pokazują, że wśród 21% zawodników ćwiczenia funkcjonalne przyniosły rezultat. Podobny, ale z niższym skutkiem, efekt dostrzegamy w próbach 1, 3, gdzie kolejno poprawę można dostrzec u 10,5% oraz 5,2% sportowców. Test nr 7 wykazuje brak zmian w badaniach porównawczych.

Dokonując obserwacji wyników poszczególnych zespołów – analiza statystyczna wykazuje rezultaty bliskie istotności statystycznej, interpretacja wszystkich badanych grup łącznie wykazała bardzo istotną statystycznie ($p < 0,05$) różnicę pomiędzy wynikami badania początkowego i kontrolnego.

Procentowy rozkład uzyskiwania punktów w teście FMS



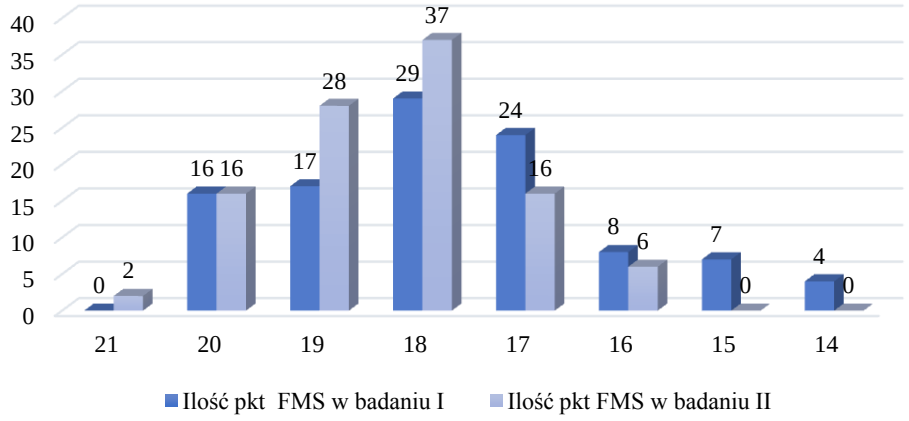
Ryc. 1. Procentowy rozkład uzyskiwania punktów w teście FMS w I badaniu



Ryc. 2. Procentowy rozkład uzyskiwania punktów w teście FMS w II badaniu

Analizując wyniki procentowego rozkładu uzyskiwania punktów w teście FMS, zaobserwowano 10-procentowy wzrost liczby punktów o najwyższej wartości, przy jednoczesnej eliminacji wartości najniższych.

Rozkłady punktów łącznie w teście FMS wśród wszystkich badanych grup



Ryc. 3. Rozkład punktów w teście FMS wśród wszystkich badanych grup

Tabela 3. Rozkład punktów w teście FMS wśród wszystkich badanych grup

	Punkty	Liczba zawodników w grupie w wyznaczonym przedziale punktów FMS w badaniu I		Liczba zawodników w grupie w wyznaczonym przedziale punktów FMS w badaniu II	
Grupa I	**21**	0	62	2	83
	20	16		16	
	19	17		28	
	18	29		37	
Grupa II	**17**	24	43	16	22
	16	8		6	
	15	7		0	
	14	4		0	

Rozpatrując kwestię osiąganej sumy punktów FMS w obu badaniach, stwierdzamy znaczną poprawę wyników znajdujących się w przedziale 21–18 punktów, przy równoczesnym zmniejszeniu występowania wartości mniejszych niż 18 punktów FMS. Według piśmiennictwa wysoki wynik w teście FMS jest ściśle skorelowany z ryzykiem występowania kontuzji. Według badań opracowanych przez Cooka i Voighta wyniki dają nam 3-stopniową skalę do oceny ryzyka występowania kontuzji. Zawodnik, którego wyniki wahają się w przedziale

21–18 punktów, charakteryzuje się prawidłowym wzorcem ruchowym, u którego ryzyko pojawienia się urazu jest minimalne. Sportowiec z wynikiem FMS w zakresie 17–14 punktów prezentuje zaburzony wzorzec ruchowy, co podnosi ryzyko wystąpienia kontuzji o 25–35%. Osiągnięcie wartości punktowych poniżej 14 punktów wpływa na 50-procentowy wzrost prawdopodobieństwa odniesienia urazu [6].

Powodem, dla którego wzrost sumy punktów nastąpił jedynie u części badanych, jest fakt, iż wielu zawodników osiągnęło dobry wynik (21–18 pkt) już w pierwszym badaniu.

Podsumowanie

Kontrola sprawności zawodników za pomocą testu FMS znalazła swoje zastosowanie nie tylko w medycynie, ale również w sporcie [1], [6], [9], [13]. Wielu autorów podejmujących tematykę sprawności uznaje test FMS jako jeden z lepszych złożonych testów oceniających zarówno wzorce ruchowe, a także stopień możliwości doznania kontuzji [5], [7].

Analizując poszczególne próby w teście FMS, po powtórnym wykonaniu badania dostrzegamy, że aby osiągnąć lepszy wynik w teście, należy poprawić podstawowe wzorce ruchowe. Prawidłowe wzorce ruchowe zdają się być fundamentem dla rozwoju zdolności motorycznych, takich jak szybkość, wytrzymałość, siła oraz koordynacja ruchowa.

Analiza badania powtórnego wykazuje, że wprowadzony trening funkcjonalny oraz ćwiczenia korekcyjne wpłynęły na obniżenie ryzyka kontuzji w związku ze wzrostem sumy punktów uzyskanych w teście FMS. Podobną zależność odnotowały w swojej pracy Grygorowicz, Głowacka, Wiernicka, Kamińska (2010).

Test FMS jako ocena funkcjonalna w odniesieniu do motoryczności powinna łączyć podstawowe składowe zdolności motorycznych, a także utrzymania równowagi, mobilności, koordynacji i stabilizacji, by zawodnik był w pełni przygotowany do działań ruchowych związanych ze swoją dyscypliną.

Według koncepcji treningowej Core, ciało zawodnika traktowane jest jak łańcuch kinetyczny składający się z poszczególnych ogniw, który przeciwdziała siłom zewnętrznym poprzez ruch przyspieszenia, hamowania oraz stabilizacji. Prawidłowy ruch odbywa się w każdym stawie łańcucha kinetycznego we wszystkich możliwych płaszczyznach.

Poprawa wyżej wymienionych elementów zdolności motorycznych jest konieczna do zachowania prawidłowych wzorców ruchowych, ponieważ zaburzenia w obrębie jednego z ogniw prowadzą do kompensacyjnej aktywności mięśni współpracujących, co wpływa na zwiększenie ryzyka wystąpienia kontuzji.

Stabilność oraz mobilność we wszystkich ogniwach łańcucha kinetycznego stwarza bazę do efektywnych działań w trakcie gry.

Bardzo ważnym ogniwem łańcucha kinetycznego jest staw skokowy, który podczas testu FMS badany jest w dwóch próbach. Ruchy przyspieszenia, hamowania, zrywy oraz dynamiczne zmiany kierunku biegu piłkarza mogą być wykonane efektywnie tylko dzięki stabilności i mobilności w stawie skokowym. Jak piszą autorki: Grygorowicz, Głowacka, Wiernicka, Kamińska, istotnym elementem treningu funkcjonalnego winny być ćwiczenia mobilności, stabilności oraz propriocepcji stawu skokowego [5].

Poprawa wyniku w teście grupy mięśni kulszowo-goleniowej potwierdza, że mięsień, który nie jest systematycznie poddawany ćwiczeniom rozciągającym, „[…] traci ilość sarkomerów i przerasta mniej elastyczną tkanką łączną" [8]. Ćwiczenia rozciągające oraz relaksacji mięśniowo-powięziowej z użyciem rollera i piłeczek do masażu, zaproponowane grupie młodych piłkarzy po pierwszym teście, wpłynęły na poprawę zwiększenia zakresu rozciągnięcia mięśni grupy kulszowo-goleniowej.

Podsumowując, wdrożenie systematycznego treningu funkcjonalnego wpływa pozytywnie na prawidłową oraz kompleksową pracę mięśni i stawów we wszystkich płaszczyznach ruchu. Taki trening jest podstawą, aby bezpiecznie zwiększać obciążenia treningowe – by zmniejszyć ryzyko wystąpienia kontuzji wśród młodych piłkarzy. Trening funkcjonalny powinien występować w każdym mikrocyklu w różnych okresach treningowych.

Test FSM jest narzędziem pozwalającym na diagnostykę aparatu ruchu. Zastosowana punktacja w teście FMS pozawala na ocenę oraz kontrolę poziomu sprawności po zastosowanych treningach i ćwiczeniach korekcyjnych.

Bibliografia

[1] Agresta C., Slobodinsky M., Tucker C. (2014): *Functional movement Screen TM-normativ values in healthy distance runners*. International Journal of Sports Medicine, Dec, 35 (14), s. 1203–1207; http://dx.doi.org/10.1055/s-0034-1382055.

[2] Chmura J. (2016): *Charakterystyka zespołowych gier sportowych: piłka nożna*. [w:] Zając A., Chmura J. (red.): *Współczesny system szkolenia w zespołowych grach sportowych*. AWF. Katowce, s. 25–59.

[3] Cook G. (2010): *Movement: Functional Movement System, Screening, Assessment and Corrective Strategies*. Aptos CA95001. USA, s. 88–89.

[4] Ekstrand J., Hägglund M., Waldén M. (2010): *Injury incidence and injury patterns in professional football: the UEFA injury study*. British Journal of Sports Medicine, 45, s. 553–558; http://dx.doi.org/10.1136/bjsm.2009.060582.

[5] Grygorowicz M., Głowacka A., Wiernicka M., Kamińska E. (2010): *Kompleksowa ocena fizjoterapeutyczna podstawą profilaktyki pierwotnej urazów sportowych*. Nowiny Lekarskie, 79 (3), s. 240–244.

[6] Kiesel K., Plisky PJ., Voight Ml. (2007): *Can serious injury in professional football be predicted by preaseason Functional Movement Screen?*. North American Journal of Sports Physical Therapy, 2, s. 147–158.
[7] Kochański B., Plaskiewicz A., Kałużny K., Dylewska M., Płoszaj O., Hagner-Derengowska M., Żukow W. (2015): *Functional Movement Screen* (*FMS*) *– kompleksowy system oceny funkcjonalnej pacjenta*. Journal of Education Health and Sport, Vol. 5, nr 4, s. 90–100; http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.16626.
[8] Kuszewski M., Saulicz E., Knapik A., Gnat R., Ryngier P. (2008): *Czy uprawianie sportu może być czynnikiem zmniejszającym ryzyko wystąpienia funkcjonalnych skróceń mięśni kulszowo-goleniowych u młodzieży?*. Problemy Higieny i Epidemiologii, 89 (1), s. 47–50.
[9] Lockie R., Schultz A., Callaghan S., Jordan C., Luczo T., Jeffriess M. (2015): *A preliminary investigation into the relationship between functional movement screen scores and athletic physical performance in female team sport athletes*. Biology of Sport, Mar, 32(1), s. 41–51; http://dx.doi.org/10.5604/20831862.1127281.
[10] Verstegen M., Willams P. (2006): *Core Performance Essentials: the revolutionary nutrition and exercise plan adapter for everyday use*. New York 10017. USA.
[11] Zając A., Chmura J. (2016): *Współczesny system szkolenia w zespołowych grach sportowych*. AWF. Katowice.
[12] Zając A., Wilk M., Poprzęcki S., Bacik B., Rzepka R., Mikołajec K., Nowak K. (2010): *Współczesny trening siły mięśniowej*. AWF. Katowice.
[13] Zalai D., Panics G., Bobak P., Csáki I., Hamar P. (2014): *Quality of functional movement patterns and injury examination in elite-level male professional football players*. Acta Physiologica Hungarica, Dec, vol. 102, Issue 1, s. 61–69; https://doi.org/10.1556/APhysiol.101.2014.010.
[14] Żołnowski B, Wrona-Żołnowska L., Gębska M., Wojciechowska A., Żyżniewska-Banaszak E. (2013): *Urazowość młodzieży uprawiającej piłkę nożną w wieku 15–19 lat*. Roczniki Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie, 59, 1, s. 120–122.

The Use of FMS Test in the Diagnosis of the Locomotor System after Using Functional Training in Football Players

Abstract

Football is a sport in which direct contact with an opponent is permissible. In the discipline discussed most frequent injuries are those in the ankle and knee joints, which do not concern bruises or fractures only, but also ruptures or tears of ligaments and muscles [14]. Such situation could take place during a play itself or during a training which we resume after a period of convalescence, or to which we are physically insufficiently prepared. The aim of this paper is to show whether systematic functional training improves mobility, symmetrical work in joints and periarticular muscle flexibility. FMS test is a tool which allows for the assessment of the level of performance and the control of the movement quality after doing appropriate functional training exercises. The tests were conducted among 105 players of the Football Academy of RKS Raków Częstochowa at 14–19 years of age. In all the groups tested in over 70% tests the number of people who scored maximum points in individual tests was reported to increase. The tests conducted showed the positive impact of functional training on the level of performance. A statistically significant difference ($p < 0.05$) was reported between the initial and control tests in all players. The introduction of such type of exercise should be an integral part of training football players.

Keywords: FMS test, efficiency of the locomotor system, functional training, football.

UNIWERSYTET HUMANISTYCZNO-PRZYRODNICZY IM. JANA DŁUGOSZA W CZĘSTOCHOWIE
Sport i Turystyka. Środkowoeuropejskie Czasopismo Naukowe 2018, t. I, nr 1, s. 81–91

http://dx.doi.org/10.16926/sit.2018.01.06

Jaroslav BROĎÁNI*
Ľuboslav ŠIŠKA**

Habitual Subjective Well-Being and Movement Activity of Female Adolescents

Abstract

Purpose: This paper presents the results of a comparative and dependency analysis between physical activity, joy of physical activity and quality of life in female high school students with different levels of sport performance.

Methods: The survey was attended by (n = 560) 16–19 years old high-school students. The quality of life was monitored using the modified SQUALA questionnaire, the joy of physical activity using the PACES questionnaire and the level of physical activity during the week in hours (PA). The data are presented by means of descriptive characteristics (n, M, SD) and statistical significance and dependencies respectively are assessed using nonparametric methods (W, U, rs) on significance levels ($p < ,10$; $p < ,05$ and $p < ,01$).

Results: The results of the dependency analysis did not show a large number of interactions between the PA, PACES and SQUALA among high-school female students. We found the interactions between the PA and PACES or SQUALA sporadically in groups of girls with the different levels of sports, where positive interactions predominated. PA in the week is positively correlated with PACES ($r_s = ,218$, $p < ,10$) only in registered female athletes. Positive interactions between PACES and SQUALA can be found in top female athletes (material well-being $p < ,10$; education $p < ,05$; free time $p < ,01$) and in occasional female athletes (physical well-being $p < ,20$; psychosocial well-being $p < ,20$; appearance and ownership of things $p < ,20$).

Conclusions: The results confirm the importance of voluntary and organized physical activity in the life of high-school students, who have the potential to increase the level of satisfaction with activity.

The paper was published from the grant of the Ministry of Education KEGA 003 UKF-4/2016.

Keywords: physical activity, joy, quality of life, interaction, adolescence, high school

* doc. PaedDr, PhD, Constantine The Philosopher University in Nitra, Faculty of Education, Department of Physical Education and Sport; e-mail: jbrodani@ukf.sk

** mgr, Constantine The Philosopher University in Nitra, Faculty of Education, Department of Physical Education and Sport; e-mail: luboslav.siska@ukf.sk

Introduction

The period of adolescence is one of the most difficult periods in the life of an individual. Many important changes in biological and social spheres occur in this period. Appearance (body proportions), opinions, behavior and manners are changing throughout adolescence. The whole personality is going through changes related to the social relationships, interests, attitudes, motivation, life goals and many more [2], [20]. Development during adolescence is characterized by the intra-individual variability [12], [1], [15].

Physical appearance is an important part of adolescent identity. Adolescents compare and judge their bodies with actual standards of attractiveness with other adolescents and their current idols. They are very concerned with their bodies in the narcissistic way [14]. If adolescents are satisfied with their physical appearance, they create support for their self-confidence and feeling that they can reach social acceptance and prestige. If they are disadvantaged by the esthetic or functional disability, there is risk that their uncertainty and negative self-evaluation will grow. Valuation of their self-appearance is affected by social environment, fashion norms and stereotypes and, to a large extent, it is affected by their physical ability [16], [18], [13], [19].

The beneficial effect on metabolism and the ability to achieve the optimal body weight are considered to be the major benefits of physical ability for the overall life satisfaction and personal well- being. These abilities result in prevention of many diseases and disorders while it is important to mention independence and autonomy of an individual [21]. Adolescents' dissatisfaction with their bodies was noticed to manifest itself by their low self-confidence, self-esteem and the occurrence of anxiety and depressive states [11]. Young people who are dissatisfied with their bodies feel handicapped and they have fewer friends, which shows up in their social status [17].

Regular physical activities, 3-5 times a week, are recommended [3], [4], [5], [10] and they draw attention to the positive interactions between the regular physical activity and the life areas mainly in groups of high school and university students. The amount and polarity of physical activity interactions with individual areas of life are closely related to specificity of adolescent groups. The essentials factors which play the important role here, are the level of physical activity, type and area dimension of the school, study program, gender, social groups and many others [6], [9]. Therefore, it is necessary to apply the presented research methods to diverse target groups of adolescents and to contribute to the issue of relationship analyzes between the level of physical activity and individual areas of quality of life. The important factor which should have affected the causality in a relationship to the results is the level of sport performance.

The main objective was to point out the interactions between the individual areas of life, joy from physical activity and different physical activities during the week in female high – school students in Slovakia.

Methods

The questionnaire survey focused on finding the frequency of physical activity per week, the level of sport performance, the joy of the physical activity and the quality of life. Questionnaire survey was attended by 516 high-school students (girls) from Slovak Republic with average age of 17,22 years. There was no age difference between the groups of high-school students with different sport performance levels (p = n. s.). All of the respondents were informed of the procedures and the main purpose of the study. The presented procedures were in accordance with the ethical standards on human experimentation stated in compliance with the Helsinki Declaration. Physical activity per week was determined from the total realized hours of the week and hours without physical education. Respondents reported their sport performance levels by their subjective evaluation.

We designated groups of students with different sport performance levels from A to E.

A: Passive athletes – do not seek physical activity, attend mandatory sports activities at school or at work
B: Occasional athletes – seek physical activity, not regular in a week, physical activity is not organized
C: Active athletes – regular activity in a week, no membership in sport organization, member
D: Registered athletes – members of sport organization, national level,
E: Top athletes – international level, performance and top sport.

For assessment of the joy of physical activity we used the PACES questionnaire – Physical Activity Enjoyment Scale which consists of 16 statements to which the respondents express their opinions using the 5 points Likert scale. Total score is obtained by counting individual answers. High values represent the joy derived from physical activity and the low values from summary score represent less joy derived from the physical activity [8].

The quality of life questionnaire contained several parts from the SQUALA questionnaire [7], [22]. The questionnaire parts were evaluated from the point of view:

1st: the sphere of physical well-being – health, sleep, solution of everyday activities, do not have problems

2nd: the sphere of psychosocial well-being – family, personal relationships, intimate relationships, hobbies, safety

3rd: the sphere of spiritual well-being – justice, freedom, beauty and art, truth

4th: the sphere of material well-being – money, good food

5th: education – to be educated, to go to school

6th: leisure time – possibility to spend your free time, have enough things for play and fun

7th: appearance and ownership of things – look goods, to dress nicely, have things that I like

8th: orientation to the future – to have children and jobs in the future that will entertain me

The questionnaire defines spheres from the objective aspect: "how important is it to you…" and from the second subjective viewpoint: "how satisfied are you with…".

Both items are assessed on a 5-point scale depending on the importance of each item for their life (1 totally unimportant; 2 of little importance; 3 medium important; 4 very important; 5 the most important) and (1. Very dissatisfied, 2. Dissatisfied, 3. Medium satisfied, 4. Satisfied, 5. Very satisfied).

We used basic descriptive statistics (frequency n, arithmetical mean M, standard deviation SD, mathematical difference of averages "d") for data presentation. Differences between the importance and satisfaction in the quality of life of dependent groups were assessed by the Wilcoxon test and the differences of independent groups were assessed by the Mann-Whitney U-test. The Spearman´s correlation coefficient (r_s) was used to find the interaction between criteria "frequency of physical activity in a week" and "areas of quality of life". For the assessment of the statistical significance of differences we used the level of significance $p < ,20$, $p < ,10$, $p < ,05$, $p < ,01$. The data were processed in MS Excel and SPSS.

Results

Physical activity of female high school students divided to groups according to level of sport performance is differentiated from the view of the total number of hours of physical activities ($p < ,01$) and the extracurricular physical activities in a week ($p < ,01$). The amount of the physical activity is closely related to the rising sport level (table 1 and 2). We noticed the lowest amount of physical activities in a week in the group of students who had passive interest in physical activity (M = 3,05; SD = 1,68). The amount of physical activity in passive athletes consisted mostly of compulsory physical education hours at high schools, while the extracurricular physical activity reached on average M = 1,10; (SD = 1,48) in a week. The highest amount of physical activity was reached by the students who were registered at the sports clubs (M = 9,74; SD = 3,78) or did sport on the top level (M = 11,76; SD = 3,68).

The results of physical activity enjoyment evaluation indicate that there are statistically significant differences between the defined sporting levels (Table 1, 2) in a group of female high-school students reporting passive interest in physical activity (p <, 05). Active, registered and top athletes have the same level of enjoyment from exercise activities (p = n.s.).

Table 1. The level of physical activity per week, joy of physical activities and the fields of quality of life in high-school students

Indicators		**Sports performance girls**									
		A Passive [n = 40]		B Occasional [n = 251]		C Active [n = 180]		D Registered [n = 72]		E Top [n = 17]	
		M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Physical activity in a week without school physical education [h]		1,10	1,48	2,91	1,70	5,53	3,04	7,68	3,64	9,76	3,68
Physical activity in a week [h]		3,05	1,68	4,87	1,83	7,52	3,12	9,74	3,78	11,76	3,68
The joy of movement activities		46,95	3,52	48,12	3,71	48,30	3,78	49,49	3,57	48,71	3,77
How important for you ...	Physical well-being	4,41	,47	4,36	,55	4,39	,51	4,43	,42	4,44	,41
	Psychosocial well-being	3,78	,47	3,80	,51	3,85	,47	3,93	,45	4,04	,49
	Spiritual well-being	4,24	,46	4,09	,61	4,16	,50	4,14	,56	4,40	,46
	Material well-being	3,99	,81	3,68	,83	3,67	,81	3,93	,73	4,09	,67
	Education	3,98	,72	3,95	,73	3,96	,72	4,07	,66	4,09	,78
	Leisure time	4,18	,74	3,92	,76	3,92	,75	4,08	,68	4,12	,82
	Appearance and Property affairs	3,66	,77	3,44	,88	3,44	,84	3,62	,78	3,73	1,01
	Focusing on the future	4,05	,90	4,28	,73	4,38	,61	4,37	,67	4,71	,44
How are you satisfied ...	Physical well-being	3,63	,62	3,71	,63	3,81	,59	3,92	,44	4,06	,52
	Psychosocial well-being	3,68	,51	3,66	,54	3,76	,48	3,82	,44	3,99	,59
	Spiritual well-being	2,82	,72	2,85	,64	2,86	,63	3,02	,56	3,19	1,03
	Material well-being	3,68	,77	3,55	,73	3,60	,73	3,81	,64	3,74	1,02
	Education	3,76	,72	3,82	,76	3,85	,69	3,83	,73	3,97	,78
	Leisure time	3,65	,77	3,71	,82	3,81	,79	3,85	,77	3,94	,88
	Appearance and Property affairs	3,72	,64	3,83	,67	4,03	,57	3,92	,64	4,31	,43

Note: n – quantity, M – average value, SD – standard deviation

Table 2. Statistical comparison of the physical activity in a week, joy of physical activity and the fields of quality of life between the groups of students with different sport level performance.

Indicators		A<>B	A<>C	A<>D	A<>E	B<>C	B<>D	B<>E	C<>D	C<>E	D<>E
Physical activity in a week witout school physical education [h]		**,001****	**,001****	**,001****	**,001****	**,001****	**,001****	**,001****	**,001****	**,001****	**,033***
Physical activity in a week [h]		**,001****	**,001****	**,001****	**,001****	**,001****	**,001****	**,001****	**,001****	**,001****	**,032***
The joy of movement activities		,065	**,010***	**,001****	**,040***	,208	**,010***	,295	,109	,578	,789
How important for you ...	Physical well-being	,595	,816	,892	,839	,679	,476	,828	,811	,991	,775
	Psychosocial well-being	,723	,453	,107	,060	,503	,059	,064	,179	,102	,411
	Spiritual well-being	,204	,599	,366	,241	,282	,654	**,041***	,691	,089	,077
	Material well-being	**,036***	**,031***	,710	,754	,854	**,015***	,056	**,014***	**,045***	,553
	Education	,916	,864	,472	,682	,668	,252	,524	,428	,603	,962
	Leisure time	**,046***	,057	,420	,829	,876	,125	,241	,165	,276	,712
	Appearance and Property affairs	,127	,135	,868	,604	,955	,073	,173	,085	,172	,501
	Focusing on the future	,141	**,040***	,0689	**,003***	,279	,396	**,012***	,939	**,036***	**,054***
How are you satisfied ...	Physical well-being	,599	,176	**,040***	**,044***	,167	**,017***	**,044***	,173	,142	,454
	Psychosocial well-being	,944	,416	,133	,062	,092	**,027***	**,040***	,308	,148	,333
	Spiritual well-being	,695	,816	,069	,330	,856	**,025***	,340	,030*	,318	,945
	Material well-being	,451	,765	,284	,419	,410	**,003***	,137	**,021***	,214	,914
	Education	,623	,402	,658	,305	,634	,970	,418	,775	,473	,473
	Leisure time	,580	,145	,144	,109	,160	,209	,181	,798	,393	,509
	Appearance and Property affairs	,345	**,003****	,121	**,001****	**,001****	,306	**,002***	,182	,063	**,018***

Note: PA – physical activity, TV – physical education, Mann-Whitney U test, $p < ,05^{*}$, $p < ,01^{**}$, n.s. – not statistically significant

By comparison of the quality of life among the groups of students with different sport performance (table 1–2), and from the perspective of the subjective evaluation of importance and satisfaction with the fields of quality of life, it pointed to some common but also to some differentiated characters of the groups. Respondents attach the greatest importance (> 4,0 very important) to the physical well-being, spirituality, education and to the orientation to their future. The fields of psychosocial well-being and material well-being are less important for them. Fields of quality of life are very important for the respondents, even though they are not very satisfied with these fields. In the majority of cases, the evaluation of the satisfaction did not reach the rating index 4,0 (satisfied). Satisfaction higher than 4,0 can be found in areas of appearance and property

affairs and in physical well-being of active and top athletes groups of students. All groups of students report the same level of dissatisfaction with spiritual well-being (< 3,19 dissatisfied), which is defined by justice, freedom, beauty, art, and truth. On average the evaluation of satisfaction is between 2,82–4,13. In the section of importance, the high values are recorded in each group of adolescents divided by sport performance, the major difference is in the satisfaction section where the highest values are on the side of registered and top athletes. The congruence between importance and satisfaction (Table 3) was recorded in adolescent girls in material well-being.

Table 3. Statistical comparison of the fields of quality of life from the importance and satisfaction point of view according to the different level of sport performance of the high-school students.

Indicators	**Sports performance girls**									
	Passive		Occasional		Active		Registered		Top	
	z	p	z	p	z	p	z	p	z	p
Physical well-being	**5,12****	**,000**	**10,78****	**,000**	**9,56****	**,000**	**5,82****	**,000**	**3,01****	**,003**
Psychosocial well-being	0,89	,374	**3,03****	**,002**	1,78	,074	1,57	,117	,13	,900
Spiritual well-being	**5,38****	**,000**	**13,07****	**,000**	**11,30****	**,000**	**6,85****	**,000**	**3,30****	**,001**
Material well-being	1,48	,140	1,88	,060	,59	,554	,99	,324	1,00	,319
Education	1,87	,062	**2,51***	**,012**	1,93	,054	**2,44***	**,015**	,73	,467
Leisure time	**2,64****	**,008**	**2,45***	**,014**	1,01	,314	1,72	,085	,92	,356
Appearance and Property affairs	0,82	,415	**5,92****	**,000**	**7,23****	**,000**	**2,85****	**,004**	**2,39***	**,017**

Note: Wilcoxon z test, $p < ,05^{*}$, $p < ,01^{**}$

Interactions in the structure of the three factors PA, PACES and SQUALA are sporadically recorded in groups of adolescent girls with different sporting levels, with positive interactions prevailing. The total PA in the week correlates positively with PACES only in registered athletes ($r_s = ,218$; $p < ,10$). Positive interaction of physical activity was found in a group of passive athletes with education (Rs = ,232, $p < ,150$), occasional athletes with material well-being ($r_s = ,097$; $p < ,127$), registered athletes with appearance and ownership of things ($r_s = ,207$, $p < ,081$), and sports-top athletes with psychosocial well-being ($r_s = ,477$; $p < ,053$) and leisure time ($r_s = ,350$, $p < ,168$). Positive correlations between PACES and SQUALA are found in top athletes group (material well-being $r_s = ,427$; $p < ,088$; education $r_s = ,533$; $p < ,027$; leisure time $r_s = ,696$; $p < ,002$) in occasional athletes (physical well-being $r_s = ,094$; $p < ,139$; psychosocial well-being $r_s = ,093$; $p < ,144$). Performance of physical activities during the week is closely related to the appearance and property affairs in a group of occasional athletes ($r_s = ,101$; $p < ,111$), active athletes ($r_s = ,122$; $p < ,104$) and registered athletes ($r_s = ,153$; $p < ,20$).

Table 4. Correlation of total physical activity in a week and the joy of physical activity/quality of life fields

The joy of movement activities			**Sports performance girls**				
			Passive	Occasional	Active	Registered	Top
		r_s	-,074	,019	,090	**0,218****	,281
		p	,652	,764	,229	**,066**	,275
How are you satisfied ...	Physical well-being	r_s	-,123	,008	-,053	-,046	,121
		p	,449	,904	,482	,704	,644
	Psychosocial well-being	r_s	,073	,014	**-0,128****	-,047	**0,477****
		p	,655	,825	**,087**	,692	**,053**
	Spiritual well-being	r_s	,122	-,073	-,032	,050	,164
		p	,455	,246	,670	,678	,528
	Material well-being	r_s	,197	**0,097***	,065	-,100	-,131
		p	,222	**,127**	,386	,405	,616
	Education	r_s	**0,232***	,077	-,083	**-0,167***	,028
		p	**,150**	,221	,269	**,160**	,915
	Leisure time	r_s	,150	-,016	,005	,009	**0,350***
		p	,357	,801	,949	,937	**,168**
	Appearance and Property affairs	r_s	,096	,068	-,049	**0,207****	,290
		p	,554	,280	,509	**,081**	,260

Note: (Spearman correlation coefficient r_s ; p < ,20*; p < ,10**; p < ,05***; p < ,01****)

Table 5. Correlation of the joy from the physical activity and the quality of life fields

			Sports performance girls				
			Passive	Occasional	Active	Registered	Top
How are you satisfied ...	Physical well-being	r_s	-,004	**0,094***	,011	-,016	**0,481****
		p	,981	**,139**	,884	,891	**,051**
	Psychosocial well-being	r_s	,145	**0,093***	,076	-,047	,277
		p	,372	**,144**	,312	,694	,282
	Spiritual well-being	r_s	,027	,051	**-0,166*****	,059	,231
		p	,868	,425	**,026**	,620	,372
	Material well-being	r_s	,031	,058	,009	-,053	**0,427****
		p	,850	,358	,901	,660	**,088**
	Education	r_s	**0,236***	,059	-,065	**0,293*****	**0,535*****
		p	**,143**	,353	,385	**,013**	**,027**
	Leisure time	r_s	**0,333*****	-,019	,088	-,054	**0,696******
		p	**,036**	,762	,241	,654	**,002**
	Appearance and Property affairs	r_s	-,009	**0,101***	**0,122***	**0,153***	,145
		p	,954	**,111**	**,104**	**,200**	,580

Note: (Spearman correlation coefficient r_s; p < ,20*; p < ,10**; p < ,05***; p < ,01****)

Conclusion

From the presented results, we can say that the top and registered athletes were best represented. The highest value of physical activity enjoyment in the registered athletes as well as the assessment of the individual areas of quality of life in the top athletes gives the assumption that the amount of physical activity influences to a great extent the perception of well-being. This can also be caused by the fact of socialization in regulated and regularly performed sports activities, where adolescent girls often find themselves in collectives. Top athletes also had the slightest difference between the importance and satisfaction from quality of life areas and the most interactions, either with the amount of physical activity or joy of physical activity. For this reason, it is necessary to try to involve as many girls in the critical age of adolescence as possible to engage in physical activity. Physical activities should be organized in the best way with the competition element. Nowadays we offer options such as unconventional floorball games or other that offer not only distraction but also coordinated development of physical abilities.

Bibliography

[1] Antaramian S.P., Huebner S.E., Valois R. (2008): *Adolescent Life Satisfaction*. Applied Psychology, 57(s1), 112–126; https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2008.00357.x.

[2] Blatný M. (2001): *Osobnostní determinanty sebehodnocení a životní spokojenosti: mezipohlavní rozdíly*. Československá psychologie, 45(5), 385–392.

[3] Broďáni J. (2012): *The Relationship of Physical Activity and Subjective Well-Being of Students on Constantine the Philosopher University in Nitra*. [in:] Doulík P (ed.): *Current Trends in Educational Science and Practice II*. Ústí nad Labem, UJEP, 19–28.

[4] Broďáni J., Bradáčová N. (2012): *The relationship between the activity and quality of students lives at high schools in Nitra.* [in:] Krška P., (ed.): *Aktuálne problémy telesnej výchovy a športu l*. Ružomberok, VERBUM, 28–33.

[5] Broďáni J., Spišiak M., Paška Ľ. (2015): *The interaction of physical activity and quality of life of adolescents*. Journal of Physical Education and Sport, 15(3), 518–524; http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2015.03078.

[6] Broďáni J., Lipárová S., Kráľ M. (2016): *The interaction of physical activity and the life quality of students in mid and late adolescence*. Physical Activity Review. Vol. 4, No. 1, 124–131; http://dx.doi.org/10.16926/par.2015.01.15.

[7] Dragomirecká E. (2006): *SQUALA Subjective quality of life analysis: příručka pro uživatele české verze dotazníku subjektivní kvality života SQUALA*. Praha: Psychiatrické Centrum.

[8] Heesch K.C., Masse L.C., Dunn A.L. (2006): *Using Rasch modeling to re--evaluate three scales related to physical activity: enjoyment, perceived benefits and perceived barriers*. Health Education Research, 21 (suppl 1), 58–72; http://dx.doi.org/10.1093/her/cyl054.

[9] Kalinková M., Broďáni J., Kanásová J., et al. (2015): *The influence of physical activities on the quality of life of adolescents*. Sport Science, 8(1), 17–23.

[10] Krška P., Sedláček J., Hubinák A. (2016): *General motor fitness and somatic parameters comparison between former population and present primary school girls in Ružomberok*. Interdisciplinary Journal of Physical Education and Sport. Vol. 16, Issue 1, 57–60.

[11] Legey S., Aquino F., Lamego M.K., Paes F., Nardi A.E., Neto G.M., Mura G., et al. (2017): *Relationship Among Physical Activity Level, Mood and Anxiety States and Quality of Life in Physical Education Students*. Clinical Practice & Epidemiology in Mental Health, 13, 82–91; http://dx.doi.org/10.2174/1745017901713010082.

[12] Levin J.S., Chatters L.M. (1998): *Religion, health, and psychological well-being in older adults*. Journal of Aging and Health, 8(10), 504–531; http://dx.doi.org/10.1177/089826439801000406.

[13] Motl R.W., Dishman R.K., Saunders R., Pate R.R. (2001): *Measuring enjoyment of physical activity in adolescent girls*. American Journal of Preventive Medicine, 21(2), 110–117.

[14] Norris R., Carrol D., Chochrane R. (1992): *The effects of physical activity and exercise training on psychological stress and well-being in an adolescent population*. Journal Psychosom Res. 36(1), 55–65.

[15] Ojiambo RME. (2013): *Physical Activity and Well-being: A Review of the Health Benefits of Physical Activity on Health Outcomes*. Journal of Applied Medical Sciences, 2(2), 69–78.

[16] Rank M., Wilks D.C., Foley L., Jiang Y., Langhof H., Siegrist M., Halle M. (2014): *Health-related quality of life and physical activity in children and adolescents 2 years after an inpatient weight-loss program*. J Pediatr. 165(4), 732–737; http://dx.doi.org/10.1016/j.jpeds.2014.05.045.

[17] Reynolds KD., Killen JD., Bryson S., Farquhar JW. (1990): *Psychosocial predictors of physical activity in adolescents.* Preventive Medicine, 19(5), 541–551.

[18] Romanová M., Sollár T. (2016): *Vnímaná športová kompetencia, aktuálna norma pohybovej aktivity a radosť z pohybovej aktivity v období adolescencie*. [in:] Broďáni J. (ed.): *Šport a rekreácia*. UKF, Nitra, Slovakia, pp. 5–13.

[19] Sigvartsen J., Gabrielsen L., Abildsnes E., et al. (2016): *Exploring the relationship between physical activity, life goals and health-related quality of life among high school students: a crosssectional Study*. BMC Public Health. 16:709; http://dx.doi.org/10.1186/s12889-016-3407-0.

[20] Valášková M., Ježko S., Macek P. (2002): *Changes of body image during adolescence: relationship to self esteem and self-efficacy*: Poster presented at the 8th Biennial Conference of the European Association for Research on Adolescence, September 3rd – September 7th 2002, Oxford.

[21] Wu X.Y., Ohinmaa A., Veugelers P.J. (2012): *Diet quality, physical activity, body weight and health-related quality of life among grade 5 students in Canada*. Public Health Nutrition, 15(1), 75–81; http://dx.doi.org/10.1017/S1368980011002412.

[22] Zannotti M., Pringuey D. (1992): *A method for quality of life assessment in psychiatry: the S-QUA-L-A* (*Subjective Quality of life Analysis*). Quality of life News Letter, 4(6).

Subiektywne samopoczucie i aktywność ruchowa uczennic szkół średnich

Streszczenie

Cel: W artykule prezentujemy wyniki analizy porównawczej i zależnościowej między aktywnością ruchową, przyjemnością z aktywności ruchowej a jakością życia u uczennic szkół średnich z różnym poziomem sportowym.

Metody: W badaniu wzięły udział uczennice (n = 560) szkół średnich na Słowacji w wieku 16–19 lat. Jakość życia monitorowano za pomocą zmodyfikowanego kwestionariusza SQUALA, przyjemność z aktywności ruchowej za pomocą kwestionariusza PACES, a poziom aktywności fizycznej w tygodniu w godzinach (PA). Dane przedstawiono za pomocą charakterystyki opisowej (n, M, SD), a istotność statystyczną i zależności ocenia się metodami nieparametrycznymi (W, U, r_s) na poziomach istotności (p <, 20, p <, 10, p <, 05 i p <, 01).

Wyniki: Wyniki analizy zależnościowej nie wykazały dużej liczby interakcji pomiędzy PA, PACES i SQUALA wśród uczennic szkół średnich. Interakcję pomiędzy PA, PACES albo SQUALA znajdujemy sporadycznie w grupach uczennic o różnych poziomach sportowych, przy czym w dużej mierze przeważają interakcje pozytywne. PA w tygodniu jest pozytywnie skorelowane z PACES (r_s = 218, p <, 10) tylko dla registrowanych sportowców. Pozytywne oddziaływanie pomiędzy PACES i SQUALA znajduje się u najlepszych zawodniczek (materialne samopoczucie p <, 10, edukacja p < 0,05, wolny czas p < 01), a u okazjonalnych zawodniczek (fizyczne samopoczucie P <, 20, psychospołeczne samopoczucie p <, 20, wygląd i własność rzeczy p <20).

Wnioski: Wyniki potwierdzają znaczenie dobrowolnej i zorganizowanej aktywności fizycznej w życiu uczniów szkół średnich, którzy mają potencjał, aby podnieść poziom zadowolenia z aktywności fizycznej.

Słowa kluczowe: aktywność fizyczna, radość, jakość życia, interakcja, dorastanie, liceum.

Artykuł został opublikowany z dotacji Ministerstwa Edukacji KEGA 003UKF-4/2016.

CZĘŚĆ III

UWARUNKOWANIA ZDROWIA, POSTAWY PROZDROWOTNE, JAKOŚĆ ŻYCIA

UNIWERSYTET HUMANISTYCZNO-PRZYRODNICZY IM. JANA DŁUGOSZA W CZĘSTOCHOWIE
Sport i Turystyka. Środkowoeuropejskie Czasopismo Naukowe 2018, t. I, nr 1, s. 95–105

http://dx.doi.org/10.16926/sit.2018.01.07

Katarzyna SYGIT*

Znaczenie aktywności fizycznej w profilaktyce i leczeniu wybranych schorzeń w okresie starości

Streszczenie

Starzenie się ludności Polski będzie stanowić jedno z najważniejszych wyzwań polityki zdrowotnej i społecznej w nadchodzących latach. Obecnie uważa się, że aktywność fizyczna jest jednym z najważniejszych czynników gwarantujących osobom w okresie starości szansę na zdrowe i pomyślne starzenie się.

Celem niniejszej pracy jest przedstawienie w świetle literatury przedmiotu znaczenia aktywności fizycznej w profilaktyce i leczeniu wybranych schorzeń w okresie starości.

Prezentowana praca przedstawia informacje dotyczące prewencyjnego wpływu aktywności fizycznej na wybrane schorzenia wieku starczego; ćwiczenia dla osób w okresie starczym z chorobami układu krążenia (w nadciśnieniu tętniczym i niewydolności mięśnia sercowego) oraz ćwiczenia w chorobie zwyrodnieniowej stawów i w osteoporozie.

Podkreślono w niniejszej pracy fakt, iż pozytywne efekty przynosi jedynie regularne podejmowanie aktywności fizycznej. Istnieje coraz więcej dowodów wskazujących na to, że aktywność fizyczna może zapobiegać lub opóźniać występowanie wielu schorzeń wieku starczego.

Słowa kluczowe: aktywność fizyczna, choroby przewlekłe, ćwiczenia, okres starości, profilaktyka.

Wstęp

W Polsce, podobnie jak i w innych krajach uprzemysłowionych, zwiększa się średni czas trwania życia ludzkiego i wzrasta liczba osób w wieku starczym. O ile w 1999 roku 12% ludności Polski stanowiły osoby powyżej 65 roku życia, o tyle przewiduje się, że w roku 2050 osoby w tym przedziale wieku będą stanowiły 21,2% ludności naszego kraju [2], [22].

Wraz z upływem lat w organizmie człowieka dochodzi do wielu zmian fizjologicznych i patofizjologicznych, pogarszających możliwość jego funkcjonowa-

* prof. nadzw. dr hab.; Uniwersytet Szczeciński, Wydział Kultury Fizycznej i Promocji Zdrowia, Katedra Promocji Zdrowia; e-mail: katarzyna.sygit@usz.edu.pl

nia. Starzenie się związane jest ze stopniowym spadkiem sprawności fizycznej, wzrastającą częstością występowania niepełnosprawności i współistniejących chorób przewlekłych. Stąd też tak istotna w tym okresie życia jest aktywność fizyczna [12], [14], [17].

Aktywność fizyczna jest istotnym elementem życia człowieka. Odgrywa ważną rolę w podtrzymaniu zdrowia i sprawności, a przejawia się między innymi w wykonywaniu czynności domowych, przemieszczaniu się, uprawianiu rekreacji ruchowej, a także w pracy zawodowej, przede wszystkim fizycznej [1], [3], [5], [8], [9].

Aktywność fizyczna jest niezbędna do prawidłowego rozwoju osobniczego człowieka. W wytycznych Unii Europejskiej (UE) z 2008 roku, dotyczących aktywności fizycznej, stwierdzono, że w wyniku regularnej aktywności fizycznej ludzkie ciało przechodzi morficzne i funkcjonalne zmiany, które mogą zapobiegać wielu schorzeniom lub opóźniać ich występowanie oraz poprawiać zdolność do podejmowania wysiłku fizycznego – co ma istotne znaczenie dla osób w wieku starczym [23].

Istnieje wiele dowodów świadczących o tym, że osoby, które prowadzą aktywny tryb życia, mogą osiągnąć szereg korzyści zdrowotnych, m.in. mniejsze ryzyko wystąpienia schorzeń układu sercowo-naczyniowego, zachowanie funkcji metabolicznych oraz mniejsze ryzyko wystąpienia cukrzycy typu 2, kontrolę masy ciała i zmniejszenie ryzyka otyłości, mniejsze ryzyko wystąpienia osteoporozy oraz złamań, zachowanie i poprawę siły oraz wytrzymałości mięśni [6], [10], [11], [18].

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) i UE zalecają osobom w wieku senioralnym podejmowanie umiarkowanej aktywności fizycznej przez co najmniej 30 minut przez 5 dni w tygodniu lub bardzo intensywnej aktywności fizycznej przez co najmniej 20 minut przez 3 dni w tygodniu. Ogromne znaczenie ma systematyczne podejmowanie aktywności fizycznej [13].

Celem niniejszej pracy jest przedstawienie w świetle literatury przedmiotu znaczenia aktywności fizycznej w profilaktyce i leczeniu wybranych schorzeń w okresie starości.

1. Przygotowanie osób w okresie starości do podjęcia aktywności fizycznej

Liczne dowody świadczą o skuteczności wysiłku (systematycznych ćwiczeń fizycznych) w przeciwdziałaniu niekorzystnym następstwom procesu starzenia i siedzącego trybu życia. Osoby powyżej 65 roku życia najczęściej cierpią z powodu chorób przewlekłych i niesprawności fizycznej. Najczęściej też wymagają opieki medycznej i socjalnej. Tym niekorzystnym zjawiskom można skutecznie zapobiegać, jednak lekarze rodzinni zbyt rzadko korzystają z możliwości, jakie

osobom w okresie starości stwarza codzienny trening. Rola lekarza musi polegać na skutecznym zachęceniu pacjenta do aktywności fizycznej, starannym zbadaniu, a następnie opracowaniu indywidualnego, bezpiecznego programu ćwiczeń. Podczas zwykłej wizyty lekarz powinien starannie zbadać potencjalnego kandydata w celu ustalenia, czy jest on wystarczająco zdrowy, by podołać trudom wysiłku. Zdrowie oznacza brak chorób, które mogłyby przekreślić udział w ćwiczeniach. Aktywność fizyczna ma na celu zmniejszenie ryzyka występowania niektórych przewlekłych chorób zwyrodnieniowych oraz poprawę sprawności metabolizmu, VO_2max oraz uzyskanie możliwości codziennego funkcjonowania [22].

W badaniach lekarskich osób w wieku senioralnym należy określić ewentualne przeciwwskazania do badań wysiłkowych i samych ćwiczeń, a także rodzaje ograniczeń w treningu. Należy wziąć pod uwagę szczególnie wcześniejszą aktywność sportową badanego, aktywność obecną (częstość, czas trwania i intensywność treningu), choroby ostre i przewlekłe (ze zwróceniem uwagi na przewlekłą zaporową chorobę płuc, choroby układu krążenia oraz znaczące ograniczenia ruchowe spowodowane chorobami stawów). W celu uzyskania pełnych danych o pacjencie należy przeprowadzić wywiad rodzinny, dotyczący chorób układu krążenia i oddechowego, ważne jest także ustalenie czynników ryzyka choroby niedokrwiennej serca. Podczas zbierania wywiadu należy uwzględnić wszystkie układy i narządy. Należy też zwrócić uwagę na czynniki ryzyka, które mogłyby stanowić przeszkody w badaniach wysiłkowych [4].

Niestety, zdarzają się niekorzystne następstwa ćwiczeń, w tym również przypadki zgonów, które stanowią w przeważającej większości skutki trwających wcześniej chorób układu krążenia. Zasady kwalifikowania i przeciwwskazania do prób wysiłkowych i treningu są u osób starszych takie same, jak u młodszych [12].

2. Znaczenie aktywności fizycznej dla osób w okresie starości obciążonych chorobami przewlekłymi

W populacji osób w wieku senioralnym, osoby powyżej 65 roku życia stanowią najszybciej powiększającą się grupę wiekową, przy czym właśnie w tej grupie największy jest odsetek przewlekle chorych, niesprawnych fizycznie, skazanych na opiekę zdrowotną – choć większości z tych niekorzystnych zjawisk można by skutecznie zapobiec. Około 88% osób po 65 roku życia cierpi na co najmniej jedną przewlekła chorobę, która w wielu przypadkach znacząco pogarsza funkcjonowanie chorego i jego samopoczucie. Pomimo iż udowodniono, że systematyczne ćwiczenia fizyczne pozwalają zachować zdrowie i sprawność, to jednak z upływem lat zwiększa się skłonność do siedzącego trybu życia. Wykazano, że u młodych osób trening ma wpływ na niwelowanie czynników ryzyka choroby niedokrwiennej serca, nadciśnienia tętniczego i cukrzycy typu 2. Na-

leży też przypuszczać, że podobnie jest u osób w wieku starczym. Zważywszy, że u osób w wieku senioralnym choroby te występują częściej, można się spodziewać nawet lepszych wyników. U osób w wieku starczym zła tolerancja ćwiczeń i brak współpracy wynikają najczęściej z błędnego przeświadczenia, że przewlekłe choroby stanowią nieodłączny składnik normalnego procesu starzenia. Powszechnie uważa się, iż nie można wpłynąć na styl życia osoby w wieku senioralnym i nie da się uniknąć przewlekłych chorób, tak jak nie da się uniknąć starości. W licznych badaniach wskazano, że poglądy te są niesłuszne. Dziś już wiadomo, że pewnym czynnikom ryzyka można przeciwdziałać, czyli nie są one nieuniknione, jak się powszechnie sądzi. Korzystny wpływ ma tu zmiana stylu życia, w tym również rozpoczęcie systematycznych ćwiczeń fizycznych. U osób aktywnych fizycznie zmniejsza się ryzyko niesprawności i mniejsze są koszty opieki zdrowotnej. Odrębny problem stanowi chęć współpracy osoby w wieku starczym z pracownikami ochrony zdrowia. Należy jednak przyjąć, że ćwiczenia fizyczne zdecydowanie zmniejszają niekorzystne następstwa przewlekłych chorób. Opieka zdrowotna nad osobami w okresie starości polega głównie na leczeniu przewlekłych chorób, a nie na zapobieganiu im i promocji zdrowego stylu życia. Za zmianą tego podejścia przemawia spostrzeżenie, iż zmiana stylu życia może zapobiec, opóźnić, a nawet odwrócić niekorzystne zdarzenia zdrowotne występujące w starszym wieku [6], [7].

W USA przeprowadzono badania zależność rozwoju niesprawności od trzech poddających się korekcji czynników ryzyka: wskaźnika masy ciała (BMI), palenia tytoniu i stopnia aktywności fizycznej. Grupę badaną stanowiło 1741 absolwentów University of Pennsylvania, obserwacja trwała 32 lata. W grupie osób najniższego ryzyka (BMI < 25, niepalący, wysoki poziom aktywności fizycznej) początki niesprawności stwierdzono o 5 lat później, natomiast w grupie najwyższego ryzyka (BMI > 27, palący, brak aktywności fizycznej) niesprawność występowała wcześniej i była bardzo dokuczliwa, a ponadto u osób z tej grupy stwierdzono podczas trwania badania wyższą umieralność [16].

Wyniki te potwierdzają hipotezę Friesa, zgodnie z którą, im bardziej uda się dzięki zmianom trybu życia odwlec w czasie występowanie niesprawności lub przewlekłej choroby, tym mniej dokuczliwe są jej następstwa. Wtórna prewencja prozdrowotna u ludzi w wieku starczym może zatem przynosić równie korzystne skutki, jak prewencja pierwotna we wcześniejszych okresach życia [21].

2.1. W chorobach układu krążenia

Siedzący tryb życia stanowi niezależny czynnik ryzyka chorób układu krążenia. Osoby, które taki tryb życia prowadzą, chorują dwukrotnie częściej niż te aktywne fizycznie. Brak ruchu stanowi dla układu krążenia takie samo zagrożenie, jak codzienne wypalanie 20 papierosów, podwyższone stężenie cholesterolu i łagodne nadciśnienie tętnicze. Systematyczne ćwiczenia fizyczne zapobiegają nadciśnieniu tętniczemu, a także cukrzycy typu 2 i chorobie niedokrwiennej ser-

ca. Ponadto uzupełniają inne zmiany stylu życia, mają wpływ na obniżenie masy ciała, zmniejszenie spożycia alkoholu i soli, ogólnie poprawiają jakość życia [22].

W badaniach Honolulu Heart Program na podstawie dwunastoletniej obserwacji wykazano, że osoby aktywne fizycznie są mniej narażone na choroby przewlekłe. Udokumentowano również dodatkowe korzyści systematycznych ćwiczeń: powodują one obniżenie umieralności osób powyżej 60 roku życia. Wykazano, że niska aktywność fizyczna powoduje zwiększenie ryzyka przedwczesnego zgonu o 30%–40%. Korzystne działanie ćwiczeń nie słabnie wraz z wiekiem, nie jest ono również zależne od płci ani przynależności rasowej [17].

Williams podaje, że z wiekiem zwiększa się prawdopodobieństwo występowania otyłości, nietolerancji glukozy, choroby niedokrwiennej serca, a także nadciśnienia tętniczego i zaburzeń gospodarki tłuszczowej. W próbach klinicznych z udziałem mężczyzn w wieku młodszym i średnim wykazano wpływ zwiększonej aktywności fizycznej na obniżenie stężenia całkowitego cholesterolu, lipoprotein o niskiej gęstości (LDL) i trójglicerydów, a także ciśnienia tętniczego krwi. Pod wpływem ćwiczeń podwyższa się natomiast stężenie lipoprotein o wysokiej gęstości (HDL) oraz poziom sprawności fizycznej. Dowody na korzystny wpływ ćwiczeń u osób w wieku starczym są, niestety, znacznie skromniejsze. Część badaczy uważa, że osiągnięcie podobnych wyników u osób w wieku starczym wymaga dłuższego, lecz mniej intensywnego, treningu [19].

A) W NADCIŚNIENIU TĘTNICZYM

Zmiana stylu życia polegająca na zwiększeniu aktywności fizycznej oraz zastosowaniu diety niskotłuszczowej powoduje obniżenie ciśnienia tętniczego i poprawę ogólnego stylu życia. W Joint National Mommossion zalecono, by wszystkich pacjentów zachęcać do takich zmian stylu życia, które powodują obniżenie ciśnienia tętniczego krwi i zmniejszają całkowite ryzyko chorób układu krążenia. Jeśli nie stwierdza się dodatkowych czynników ryzyka ani trwałego uszkodzenia narządów, chorym z łagodną bądź umiarkowaną postacią nadciśnienia tętniczego można zalecać zmiany stylu życia jako jedyne postępowanie przeciwnadciśnieniowe. Udaje się w ten sposób opóźnić farmakoterapię o cały rok. Należy raczej ograniczyć przepisanie leków obniżających ciśnienie, a podejmować próby opanowania nadciśnienia za pomocą zmiany stylu życia [15].

W tej jednostce chorobowej, jaką jest nadciśnienie tętnicze, ważny jest dobór właściwego rodzaju ćwiczeń. Dowiedziono bowiem, że ciśnienie obniżają dynamiczne ćwiczenia aerobowe (marsz, bieg). Mniej skuteczne wydają się natomiast ćwiczenia statyczne, dlatego osoby, które je uprawiają, należy starannie kontrolować. Lekkie bądź umiarkowanie ciężkie ćwiczenia dynamiczne wykonywane przez 30 minut, co najmniej 3 dni w tygodniu, obniżają ciśnienie znacznie skuteczniej niż bardziej intensywny trening. Taki poziom aktywności fizycznej jest również zgodny z zaleceniami Canada's Guide for Physical Activity oraz z US Surgeon Generals Report [17]. Chorych należy zatem zachęcać raczej do

umiarkowanego niż bardziej intensywnego treningu. Pod wpływem ćwiczeń, ciśnienie tętnicze krwi obniża się o 5–10 mm Hg w ciągu zaledwie 5 tygodni. Umiarkowanie ciężki trening przynosi korzyści zdrowotne, nie przeciąża ćwiczącego, jest bezpieczny, a co najważniejsze – nie zniechęca chorego, co daje gwarancję wytrwałości. Aby osiągnąć korzystne efekty, chory musi ćwiczyć systematycznie i przez dłuższy okres. Chorzy z łagodnym i umiarkowanie ciężkim nadciśnieniem tętniczym osiągają najlepsze wyniki, uczestnicząc 3–4 razy w tygodniu w trwających 60 min, niezbyt intensywnych, dynamicznych zajęciach ruchowych.

Reakcja chorego z nadciśnieniem tętniczym na program treningowy bywa rozmaita w zależności od ciężkości nadciśnienia, stosowanych leków oraz wieku. Uzyskane dzięki ćwiczeniom zwiększenie VO_2max nie zawsze idzie w parze z adekwatnym obniżeniem ciśnienia tętniczego. Osoby, które przyjmują leki obniżające ciśnienie, powinny również rozpocząć ćwiczenia, traktując to jako leczenie uzupełniające. Dzięki systematycznemu treningowi udaje się nieraz zmniejszyć zapotrzebowanie na leki. Jeszcze lepsze wyniki można uzyskać dzięki połączeniu ćwiczeń z innymi prozdrowotnymi zmianami stylu życia i farmakoterapią. Często można w ten sposób zmniejszyć zarówno liczbę, jak i dawkę leków. Znaczące obniżenie ciśnienia tętniczego wcale nie wymaga bardzo intensywnych ćwiczeń. Nie należy zalecać chorym wyłącznie ćwiczeń izometrycznych i z obciążeniem, ponieważ nie jest pewne, czy rzeczywiście mają one korzystne działania. Wiadomo natomiast, że powodują one krótkotrwałe podwyższenie zarówno ciśnienia skurczowego, jak i rozkurczowego. U osób z dobrze wyrównanym łagodnym bądź umiarkowanie ciężkim nadciśnieniem można jednak łączyć ćwiczenia z obciążeniem. Naturalnie, ćwiczenia te powinny być wykonane pod ścisłym nadzorem, obciążenie – nieduże, za to liczba powtórzeń w serii – zwiększona. Osoby w wieku starczym nie powinny ćwiczyć w miejscach przegrzanych, ze względu na zaburzenia regulacji cieplnej. Ponadto trzeba uświadomić chorym, że miejscem działania środków obniżających ciśnienie jest ośrodkowy bądź obwodowy układ nerwowy, leki te mogą mieć istotny wpływ na fizjologiczną odpowiedź ustroju na ciśnienie, np. spowolnienie lub przyspieszenie akcji serca. Niektóre leki, zwłaszcza beta-adrenolityki, mogą spowodować spowolnienie czynności serca, co wymaga zwiększenia objętości wyrzutowej serca w celu zaspokojenia wzmożonego zapotrzebowania na tlen ze strony pracujących mięśni. Środki te zatem mogą przyczynić się do obniżenia wytrzymałości ćwiczącego [4], [21], [22].

B) W NIEWYDOLNOŚCI MIĘŚNIA SERCOWEGO

Jeszcze niedawna uważano, że ćwiczenia fizyczne nie przynoszą korzyści podczas rekowalescencji chorych ze znacznym upośledzeniem czynności lewej komory. Chorym z niewydolnością serca zalecono więc leżenie. Od lat osiemdziesiątych przeważa jednak pogląd, że ćwiczenia aerobowe oraz z niewielkim

obciążeniem mogą przynosić chorym korzyści. Polegają one na zwiększeniu wytrzymałości i rezerwy oddechowej, usprawnieniu krążenia krwi w kończynach dolnych oraz złagodzeniu dolegliwości. Nie uzyskano dotychczas odpowiedzi na kilka pytań: czy korzystny wpływ ćwiczeń może utrzymywać się przez dłuższy czas? Czy możliwy jest trening w warunkach domowych? Czy ćwiczenia mają również korzystny wpływ na zachorowalność i umieralność? Nie przeprowadzono dotychczas populacyjnych badań nad osobami w okresie starości cierpiącymi na niewydolność serca. Do tej pory jedynie około 600 chorych z zastoinową niewydolnością serca uczestniczyło w rendomizowanych próbach klinicznych [22]. Intensywność i czas trwania treningów zależy od nasilenia dolegliwości. Co 5–10 min wskazane są przerwy, które pozwalają zapobiec zniechęceniu ćwiczącego, zmęczeniu, urazowi i powikłaniom ze strony układu krążenia. W przypadku chorych z niewydolnością serca więcej uwagi niż u chorych z innymi chorobami układu krążenia przykłada się do ćwiczeń z obciążeniem. Wielu autorów uważa ćwiczenia tego rodzaju za ryzykowne, ponieważ w ich następstwie nagle wzrasta zapotrzebowanie mięśnia sercowego na tlen oraz skurczowe ciśnienie tętnicze. Nie ustalono szczegółowych zaleceń dotyczących ćwiczeń z obciążeniem [17]. Większość badaczy zgadza się jednak, że należy zacząć od 1–3 serii po 12–15 powtórzeń ćwiczeń dotyczących dużych grup mięśniowych, zanim dołączone zostaną ćwiczenia na mniejsze grupy mięśniowe. Podczas podnoszenia ciężaru należy unikać wywoływania efektu Valsalvy.

Chorym z zastoinową niewydolnością serca zaleca się trening interwałowy. Składa się on z 10–20 cyklów: 30 sekund intensywnych ćwiczeń aerobowych, 60 sekund odpoczynku. Chorzy, którzy prowadzili dotychczas siedzący tryb życia, mogą na początku skrócić czas ćwiczeń aerobowych, ponieważ 30 sekund takiego wysiłku może przekroczyć ich możliwości. Nie powinni jednak rezygnować z całkowitego obciążenia, gdyż właśnie ono stanowi bodziec dla włókien mięśniowych typu 2 [19].

2.2. W chorobie zwyrodnieniowej stawów

U osób w wieku senioralnym cierpiących na zwyrodnienia stawowe, ćwiczenia fizyczne działają przeciwbólowo, a także poprawiają percepcję, siłę, giętkość i wytrzymałość organizmu. Mają więc korzystny wpływ na czynnościową niezależność chorego. Do niedawna brakowało jednak dowodów na skuteczność ćwiczeń w leczeniu choroby zwyrodnieniowej stawów. Autorzy wielu prac retrospektywnych dostrzegli wręcz niekorzystny wpływ niektórych zajęć zawodowych i sportowych na rozwój zmian zwyrodnieniowych, jednak dowiedziono, iż nieprawidłowe planowanie tych badań nie pozwala uznać tych wyników za całkowicie miarodajne. Wyniki wspominanych prac raczej zniechęcają do ćwiczeń, tymczasem zaleca je w swoich wytycznych American College of Rheumatology [21].

W dwóch prawidłowo zaplanowanych pracach interwencyjnych wskazano, że systematyczne ćwiczenia fizyczne przeciwdziałają niesprawności w chorobie zwyrodnieniowej stawów. Nie da się jednak ukryć, że zaangażowanie chorych zmniejszyło się o połowę już półtora roku po ukończeniu prac badawczych.

Brak ruchu i przedwczesna rezygnacja z ćwiczeń stanowią istotny problem u osób, które cierpią na kilka przewlekłych chorób. Tej grupie chorych należy zatem zaproponować specjalny program treningowy. Motey i wsp. wykazali, że 47% osób leczących się ambulatoryjnie w placówkach Weterans Administration dało radę ukończyć specjalnie dla nich zaplanowany 2-letni złożony program ćwiczeń nadzorowanych. W badaniach z udziałem niewielkiej grupy chorych wykazano, że ćwiczenia aerobowe oraz wzmacniające mięśnie czworogłowe ud skutecznie przeciwdziałają bólowi i poprawiają sprawność chorych. W badaniach randomizowanych Ettinger i wsp. wykazali, że u osób w okresie starości, które wykonywały ćwiczenia z obciążeniem oraz aerobowe, po 18 miesiącach dolegliwości bólowe były mniej nasilone, a ogólna sprawność lepsza niż u osób, które nie ćwiczyły, ale uczestniczyły w ćwiczeniach edukacyjnych. W czasie trwania próby chorzy przyjmowali przepisane wcześniej rozmaite leki, których ilości i dawek nie próbowano zmienić, a w ocenie wyników badań działania tych leków nie uwzględniono [22].

W innej pracy z udziałem 172 osób w okresie starości cierpiących na chorobę zwyrodnieniową stawów kolanowych stwierdzono, że wskutek ćwiczeń dolegliwości bólowe uległy złagodzeniu, a chorzy stawali się w codziennym życiu bardziej aktywni. Podawanie ćwiczącym osobom oksaprozyny przyniosło podwójnie korzystny efekt. Nie uzyskano jednak odpowiedzi, czy trening umożliwia zmniejszenie zażywania środków przeciwbólowych. Nie udało się określić ilościowo, czy – i ewentualnie w jakim stopniu – złagodzenie bólu w chorobie zwyrodnieniowej stawów zależy od intensywności ćwiczeń aerobowych i oporowych [17].

Dolegliwości bólowe mają znaczący wpływ na skłonność chorych do ćwiczeń. Ponadto niestabilność stawu spowodowana samą chorobą bądź towarzyszącą jej utratą ochronnego napięcia mięśni, sił i właściwej propriocepcji może zwiększyć ryzyko urazu bądź wymusić zmniejszenie intensywności treningu. Należy wówczas rozważyć zastosowanie ćwiczeń na podwieszkach, trening rozciągający bądź wykonywanie większej liczby serii z mniejszą ilością powtórzeń.

Program treningowy powinien zawierać zarówno elementy siłowe, jak i ćwiczenia zwiększające zakres ruchów w stawach. Należy unikać sytuacji, które mogą przyczynić się do pogłębiania zniekształceń stawowych. Wymuszone ruchy w stawach już zniekształconych powodują zazwyczaj nasilenie niestabilności i dolegliwości bólowe. Miarodajny sygnał przetrenowania stanowi utrzymywanie się bólu przez ponad 2 godziny po ukończeniu treningu. Często proponuje się osobom cierpiącym na chorobę zwyrodnieniowa stawów kolanowych domowy program złożony z progresywnego treningu oporowego z ograniczonym obciążeniem stawów oraz ćwiczeń zwiększających zakres ruchów [4], [17], [22].

2.3. W osteoporozie

Aż 30% kobiet po monopauzie cierpi na ostoporozę (zrzeszotnienie kości). Cooper i wsp. ocenili, że nadumieralność w tej grupie jest aż w 20% spowodowana następstwami złamania szyjki kości udowej na tle osteoporozy; skumulowane dożywotnie ryzyko tego typu złamania w przypadku 50-letniej kobiety może wynosić ponad 60%. Znaczenie ćwiczeń fizycznych w zapobieganiu zrzeszotnieniu kości stanowi przedmiot sporów badaczy. Niedawno stwierdzono, że wysiłek fizyczny przyczynia się do powstrzymania utraty masy kości odcinka lędźwiowego kręgosłupa, nie ma jednak wpływu na uwapnienie kości przedramienia i udowej [22].

Wskaźniki złamań u osób starszych podwoiły się w ciągu ostatnich 30 lat. Wzrosła więc również zachorowalność, a także koszty opieki zdrowotnej i społecznej. Skoro jednak ćwiczenia fizyczne przeciwdziałają utracie masy kości, być może wpływają równie korzystnie na częstość występowania złamań. Joakimsen i wsp. dokonali przeglądu 4 prac obserwacyjnych i 18 opartych na wywiadach chorobowych. Doszli do wniosku, że aktywność fizyczna przyczynia się do zmniejszenia ryzyka złamania kości w przyszłości aż o 50%. Gregg i wsp. badali zależność między aktywnością fizyczną a ryzykiem przyszłego osteoporotycznego złamania kości u 704 kobiet w wieku powyżej 65 roku życia. Program badawczy trwał ponad 7 lat. U osób bardzo aktywnych fizycznie odsetek złamań szyjki kości udowej okazał się o 36% niższy w porównaniu z osobami najmniej aktywnymi. Nie stwierdzono natomiast różnic w odsetkach złamań nasady dalszej kości promieniowej i trzonów kręgów kręgosłupa. Autorzy doszli do wniosku, że korzystny wpływ ćwiczeń na ryzyko złamania szyjki kości udowej ma więcej niż jeden mechanizm. Prawdopodobnie u osób o małej aktywności fizycznej ryzyko złamania szyjki kości udowej jest mniejsze niż u zupełnie bezczynnych [11], [18], [21].

Wnioski

1. Pozytywne efekty regularnej aktywności fizycznej obejmują zarówno psychiczne, fizyczne, jak i społeczne aspekty życia osób w okresie starości.
2. Istnieje coraz więcej dowodów wskazujących na to, że aktywność fizyczna może zapobiegać lub opóźniać występowanie wielu schorzeń wieku starczego.
3. Celem wszystkich działań podejmowanych w kierunku osób w okresie starości powinno być utrzymanie ich w jak najlepszej sprawności funkcjonalnej, gdyż jednym z warunków udanego starzenia się jest zachowanie przez seniorów samodzielności i niezależności od pomocy innych osób.
4. Wśród najważniejszych zadań polskiej polityki wobec starzenia się, dotyczącej ochrony zdrowia, należy wymienić popularyzację zasad promocji zdrowia i higieny życia, także poprawę dostępności świadczeń rehabilitacyjnych i rozwój opieki geriatrycznej.

Literatura

[1] Aria A., Ishida K., Tomimori M., Katsumata Y., Grave J., Tamashiro H. (2007): *Association between lifestyle activity and depressed mood among home-dwelling older people: a community-based study in Japan.* Aging & Mental Health, 11, s. 547–555; https://doi.org/10.1080/13607860601086553.

[2] Bień B. (2002): *Stan zdrowia i sprawność ludzi starszych.* [w:] Synak B. (red.): *Polska starość.* WUG. Gdańsk, s. 45–56.

[3] Borowiak E., Kostka T. (2004): *Predictors of quality of life in older people living at home and in institutions.* Aging Clin. Exp. Res., 16, s. 212–220.

[4] Cavani V., Mier CM., Musto AA. (2002): *Effect of a 6-week resistance-training program on functional fitness of older adults.* Journal of Aging Physical Avtivity, 10, s. 443–452; https://doi.org/10.1123/japa.10.4.443.

[5] Chipperfieid J.G.(2008): *Everyday physical activity as a predictor of late-life mortality*. The Gerantologist, 48, s. 349–357.

[6] Gębska-Kuczerowska A. (2002): *Ocena zależności miedzy aktywnością a stanem zdrowia ludzi w wieku podeszłym.* Przegl. Epidemiol., 56, s. 471–477.

[7] Grand BC. (2008): *Should physical activity be on the healthy ageing agenda?* Social Policy Journal of New Zealand, 33, s. 163–177.

[8] Kaczmarczyk M., Trafiałek E. (2007): *Aktywizacja osób w starszym wieku jako szansa na pomyślne starzenie.* Gerontologia Polska, 15, s. 116–118.

[9] Kostka T. (2010): *Aktywność fizyczna u osób w podeszłym wieku.* [w:] Podolca P. (red.): *Podręcznik Polskiego Forum Profilaktyki.* Medycyna Praktyczna, Kraków.

[10] Kostka T., Drygas W., Jegier A., Zaniewicz D. (2009): *Aerobic and anaerobic power in relation to age and physical activity in men.* Int. J. Sports Med., 30, s. 225–230; https://doi.org/10.1055/s-0028-1104591.

[11] Kostka T., Lacour J.-R., Bonnefoy M. (2001): *Response of blood lipids to physical exercise in elderly subjects.* Prev. Cardiol., 4, s. 122–127; https://doi.org/10.1111/j.1520-037X.2001.00535.x.

[12] Mazurek J., Rymaszewska J., Lurbiecki J. (2012): *Specyfika i czynniki warunkujące skuteczność fizjoterapii osób starszych w świetle najnowszych doniesień*. Nowiny Lekarskie, 81, s. 70–75.

[13] Mazurek J., Szczegieł J., Blaszkowska A., Zgajewska K., Richter W. (2014): *Aktualne zalecenia dotyczące aktywności ruchowej osób w podeszłym wieku.* Gerontologia Polska, 2, s. 70–75.

[14] Mossakowska M. (2013): *Problemy zdrowotne osób w wieku podeszłym – wnioski z projektu PolSenior*. Zdrowe starzenie się: Biała Księga. SCHOLAR. Warszawa.

[15] Pasek T., Pasek J., Witiuk-Misztalska A., Sieroń A. (2011): *Leczenie ruchem* (*kinezyterapia*) *pacjentów w podeszłym wieku.* Gerontologia Polska, 19, s. 68–76.

[16] *Phisical Aktivity Tips for Older Adults* (*65 years and older*), Guidelines, Canadian Physical Activity and Physiology, Canadian Society for exercise. www.csep.ca/guidelines.
[17] Psaltopoulou T., Kyrozis A., Stathopoulos P. (2008): *Diet, physical activity and cognitive impairment among elders: the EPIC-Greece cohort* (*European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition*). Public Health Nutr., 11, s. 1054–1062; https://doi.org/10.1017/S1368980007001607.
[18] Radziewicz-Winnicka I.(2013): *Znaczenie idei Active Health Ageing dla systemu opieki zdrowotnej*. Zdrowe starzenie się: Biała Księga. SCHOLAR. Warszawa.
[19] Redaction C.J. (2014): *Aktywność ruchowa w pierwotnej prewencji choroby niedokrwiennej serca.* Folia Cardiol., 11, A46–A48.
[20] Sumic A., Michael U., Carlson N., Howieson D., Kaye J. (2007): *Physical activity and the risk of dementia in oldest old*. J. Aging Health, 19, s. 242–258; https://doi.org/10.1177/0898264307299299.
[21] Sumukadas D., Witham M.D., Struthers A.D., McMurdo M.E. (2007): *Effect of perindopril on physical function in elderly people with functional impairment: a randomized controlled trial.* CMAJ, 177, s. 867–874; https://doi.org/10.1503/cmaj.061339.
[22] Sygit K. (red.) (2008): *Problemy zdrowotne i społecznie seniorów*. Wydawnictwo Uniwersytet Szczeciński. Szczecin.
[23] Unia Europejska (2012): *Wytyczne Unii Europejskiej dotyczące aktywności fizycznej – zalecane działania polityczne wspierające aktywność fizyczna wpływającą pozytywnie na zdrowie.* Grupa Robocza UE „Sport i Zdrowie" Bruksela.

The Role of Physical Activity in Prevention and Treatment of Selected Old-Age Diseases

Abstract

Introduction. Aging of the Polish population is one of the most important challenges of health and social policies in coming years. It is believed that physical activity is one of the most important factors which guarantees older people a chance for healthy and successful aging.

Objective. The aim of this paper was to present the literature on the significance of physical activity in prevention and treatment of selected diseases of the old age.

Description. This paper presents important information on the preventive effect of physical activity on the diseases of the elderly; it also presents exercises for the elderly with cardiovascular diseases (hypertension and heart failure), and exercises for individuals with osteoarthritis and osteoporosis.

Conclusions. This paper emphasizes the positive effects of regular physical activity. There is an increasing body of evidence which suggests that physical activity may prevent or delay the occurrence of many diseases of the elderly.

Keywords: physical activity, chronic diseases, exercise, old-age, prevention.

UNIWERSYTET HUMANISTYCZNO-PRZYRODNICZY IM. JANA DŁUGOSZA W CZĘSTOCHOWIE
Sport i Turystyka. Środkowoeuropejskie Czasopismo Naukowe 2018, t. I, nr 1, s. 107–122

http://dx.doi.org/10.16926/sit.2018.01.08

Danuta UMIASTOWSKA*
Kamila NOWAK

Preferowane formy aktywności fizycznej przez osoby z dysfunkcją wzroku na przykładzie mieszkańców Szczecina

Streszczenie

Celem badań było poznanie podejmowania uczestnictwa w aktywności fizycznej przez niewidomych i słabowidzących oraz wpływu aktywności fizycznej osób z niepełnosprawnością narządu wzroku na jakość ich życia. Badaniu podlegały takie elementy, jak: czas, częstotliwość, rodzaj, forma i miejsce podejmowanej aktywności fizycznej.

Badania prowadzone były na terenie Szczecina wśród osób z dysfunkcją wzroku, zrzeszonych w Zachodniopomorskim Okręgu Polskiego Związku Niewidomych – objęto nimi 81 osób (41 – dzieci i młodzież, 40 – osoby dorosłe). Każdy z uczestników dobrowolnie wyraził zgodę na uczestniczenie w badaniu. Metodą badań był sondaż diagnostyczny z wykorzystaniem autorskiego kwestionariusza ankietowego.

Z przeprowadzonych badań wynika, że pomimo trudności i barier, które dotykają osoby z dysfunkcją wzroku, podejmują one uczestnictwo w różnych formach aktywności fizycznej, a najczęściej wybierają spacery, jazdę rowerem i pływanie. Uzyskane wyniki dowodzą, że jest to możliwe pod warunkiem zaangażowania odpowiednio przygotowanych instruktorów i trenerów sportowych oraz dostosowania sprzętu, klubów fitness, siłowni itp. do potrzeb osób z tym rodzajem niepełnosprawności

Słowa kluczowe: niewidomi i słabowidzący, aktywność fizyczna, dzieci i dorośli.

Wstęp

W każdym społeczeństwie istnieje pewien odsetek osób, które z przyczyn dziedzicznych, wrodzonych, w wyniku chorób, wypadków, czy też nieprawidłowych warunków życia, nie mają pełnej sprawności fizycznej lub psychicznej.

* dr hab., prof US, Uniwersytet Szczeciński, Wydział Kultury Fizycznej i Promocji Zdrowia, email: danuta.umiastowska@usz.edu.pl

Do takich przypadków zaliczamy dysfunkcję narządu wzroku. Brak informacji wzrokowej znacznie ogranicza zdolność uczenia się m.in. czynności motorycznych. Wzrok jest zmysłem, który dostarcza około 80% informacji o przedmiotach, osobach i zdarzeniach występujących w otoczeniu[1].

Warunkiem prawidłowego widzenia jest sprawny układ wzrokowy, który odbiera informacje (oko), przewodzi je (nerw i droga wzrokowa) oraz przetwarza i interpretuje (mózg). Równie ważnym warunkiem widzenia jest światło – w całkowitej ciemności człowiek nie widzi, mimo najsprawniej działającego układu wzrokowego. Trzeci warunek widzenia to obecność obiektów wzrokowych, na które można patrzeć[2].

Według badań statystycznych ponad 10% społeczeństwa ma kłopoty ze wzrokiem. Prawie 90% ludzi niepełnosprawnych wzrokowo to słabowidzący, a 10% – to osoby całkowicie niewidome. W ostatnich latach zaobserwowano zmniejszającą się liczbę osób niewidomych od urodzenia, natomiast zwiększyła się populacja osób tracących wzrok. Coraz częściej możemy spotkać dzieci ze sprzężoną niepełnosprawnością. Z przeprowadzonych badań wynika, że 76% dzieci z dysfunkcją wzroku pobiera naukę w szkołach integracyjnych i ogólnodostępnych, a tylko 24% w systemie segregacyjnym[3].

Niewidomi mają ograniczone możliwości zarówno poznawania, jak też swobodnego poruszania się. Uzależnia to osobę niewidomą lub słabowidzącą od otoczenia i innych osób. Ta sytuacja sprzyja obniżeniu poczuciu własnej wartości, utrudnia zdobywanie doświadczeń, nie pozwala na podjęcie odpowiedniej nauki lub pracy. Ze względu fizjologicznych i psychologicznych osoby niewidome i słabowidzące potrzebują jak najwięcej ruchu[4].

Samodzielne poruszanie się w przestrzeni bez pomocy wzroku uwarunkowane jest dwoma zasadniczymi czynnikami – orientacją przestrzenną i lokomocją. Orientację można określić jako sprawność jednostki w zakresie poznawania swojego otoczenia oraz zachodzących w nim stosunków przestrzennych. Zasadniczą rolę odgrywają tu procesy poznawcze, zasób pojęć, znajomość schematu własnego ciała, wyobraźnia przestrzenna o otoczeniu, operowanie relacjami odległości i czasu. Orientacja w przestrzeni wymaga umiejętności wykorzystania zmysłu dotyku podczas chodzenia oraz brajlowania, zmysłów słuchowych, prawidłowego odczytywania dźwięków wywołanych przez przedmioty stałe i będące w ruchu oraz informacje słowne. Słuch przekazuje informacje przez odbiór fal dźwiękowych odbijających się od przedmiotów i ścian. W orientacji przestrzennej pomaga również węch, np. w rozróżnianiu rodzaju sklepu, otoczenia

---

1 R. Walthes, *Tyflopedagogika*, Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2007, s. 34.

2 C.A. Bradford, *Okulistyka*, Elsevier Urban & Partner Wydawnictwo, Wrocław 2006, s. 79.

3 B. Cytowska, B. Winczura, *Wczesna interwencja i wspomaganie rozwoju małego dziecka*, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków 2008, s. 45.

4 M. Paplińska, *Edukacja równych szans. Uczeń i student z dysfunkcją wzroku – nowe podejście, nowe możliwości*, Uniwersytet Warszawski, Warszawa 2008, s. 123.

zielonego od centrum miasta. Aby sprawnie się przemieszczać i właściwie interpretować otoczenie, ważne są procesy psychiczne, tj. myślenie, spostrzeganie oraz uwaga. Uwaga powinna być podzielna, z umiejętnością korzystania z nieoczekiwanych bodźców Za sprawną lokomocję odpowiedzialne są takie zdolności motoryczne, jak: zręczność, szybkość, gibkość, wytrzymałość i koordynacja ruchowa. Bardzo ważne jest opanowanie takich umiejętności, jak: prawidłowy chód i bieg, przyjmowanie poprawnej postawy ciała, utrzymanie obranego kierunku marszu, wykonanie dokładnych zwrotów. Osoby z dysfunkcją wzroku za pomocą liczby kroków potrafią określić długość i szerokość przestrzeni, potrzebną do jej przebycia. Znając długość własnych kroków, mogą odnieść to do jednostki miary. Wrażenia dotykowe nóg oraz wrażenia słuchowe dają wyobrażenia przebytej drogi. Niewidomy musi umieć określić swoje miejsce, a także swoją pozycję w stosunku do otaczających go przedmiotów. Orientacja w przestrzeni wymaga ogromnego skupienia, spostrzegawczości oraz wykorzystania wszystkich możliwych zmysłów[5]. Ogólne osłabienie aktywności u ociemniałych wypływa także stąd, że są oni całkowicie pozbawieni wrażeń wzrokowych, które wywołują określone zainteresowania, będące motywami i pobudkami działania. Mówiąc o działalności praktycznej, trzeba podkreślić, że podobnie jak dzieci niewidome, również osoby, które w późniejszym okresie swego życia utraciły wzrok, mają trudności w opanowaniu nowych umiejętności praktycznych[6].

Z podejmowania aktywności fizycznej przez osoby z dysfunkcją wzroku płynie dużo korzyści. Mobilność i samodzielne funkcjonowanie tych osób jest jednak zależne od stopnia uszkodzenia zmysłu. Słaby wzrok może powodować utrudnienie w bezpiecznym poruszaniu się i dostrzeganiu w porę niebezpieczeństwa. Osoba niewidoma zazwyczaj potrzebuje przewodnika, z którym podejmie aktywność fizyczną poza domem. Na znajomym podwórku może pojawić się jakaś przeszkoda, której jeszcze przed chwilą nie było, np. potłuczone szkło, wykopany dół bądź zaparkowany samochód. Bardzo ważnym elementem jest bezpieczna przestrzeń, dzięki której osoba z dysfunkcją wzroku nie będzie miała lęków przed codziennym poruszaniem się. Wśród czynników wpływających na aktywne spędzanie czasu wolnego i podejmowanie rekreacji ruchowej wymienia się cechy osobowości oraz poziom wiedzy o wykonaniu określonej czynności[7].

Współcześnie wyodrębnia się trzy grupy barier ograniczających aktywność fizyczną osób z zaburzeniami wzroku:

---

[5] J. i J. Kwapiszowie, *Orientacja przestrzenna i poruszanie się niewidomych oraz słabowidzących, poradnik metodyczny*, WSiP, Warszawa 1990, s. 26; T. Koper, *Dostosowana aktywność ruchowa dla osób z uszkodzeniem narządu ruchu*, Wydawnictwo Naukowe AWF, Poznań 2013, s. 76.

[6] A. Kosmol, *Teoria i praktyka sportu niepełnosprawnych*, Akademia Wychowania Fizycznego, Warszawa 2008, s. 19.

[7] H. Procharczyk, *Orientacja i poruszanie O&M. Terapia i wspomaganie rozwoju dzieci z dysfunkcją wzroku*, Fundacja Promyk Słońca, Wrocław 2010, s. 23.

— bariery społeczne – występują, gdy potrzebny jest partner do ćwiczeń lub zdrowy przewodnik;
— bariery dotyczące bezpieczeństwa – mające związek z lękiem przed poruszaniem się, a często będące wynikiem asekuracyjnej postawy najbliższego otoczenia;
— bariery wewnętrzne – wynikające z cech osobowości, ale także z braku wiedzy, jak wykonywać daną aktywność fizyczną[8].

Wśród przyczyn utrudniających uczestniczenie w ruchu osobom z zaburzeniami wzroku wymienia się również niedostosowane programy aktywności, brak odpowiedniego wyposażenia oraz oznaczeń w klubach fitness i na pływalniach, brak informacji przydatnej dla niewidomych o obsłudze sprzętu sportowego oraz niski poziom wiedzy instruktorów sportu i rekreacji ruchowej o dostosowaniu zajęć ruchowych do potrzeb niewidomych[9].

Dotychczasowe badania poziomu aktywności fizycznej osób niewidomych dokonywane były w oparciu o kwestionariusz aktywności fizycznej lub za pomocą krokomierzy, uwzględniając średnią dzienną liczbę kroków. Kwestionariusze te zawierały trzy grupy pytań: określające niezależność w życiu codziennym, samoobsługę oraz poziom zadowolenia z życia. Poziom aktywności fizycznej zawarty był wśród pytań o niezależność w życiu codziennym. Wyniki badań potwierdziły zależność między widzeniem a tymi trzema aspektami życia oraz wskazały na niski poziom aktywności fizycznej zarówno młodych, jak i starszych osób z dysfunkcją wzroku[10].

Samoocena poziomu aktywności fizycznej była podstawą badań realizowanych wśród skandynawskich niewidomych. Respondenci w 38% deklarowali niską aktywność fizyczną, w 60% – umiarkowaną i w 2% – wysoką[11].

Podobne badania w środowisku szczecińskim prowadziły D. Sadowska i J. Krzepota, które wykorzystały Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej (IPAQ–LF). Wyniki badań nie wskazały różnic w wydatku energetycznym związanym z aktywnością fizyczną osób z dysfunkcją wzroku i normalnie widzących. We wnioskach wskazały potrzebę zachęcania osób niewidomych do zwiększonej aktywności fizycznej[12].

---

[8] T. Morelli, E. Folmer, T.J. Foley, L.J. Lieberman, *Improving the lives of youth with visual impairments through exergames*, „Insight: Res Pract Visual Impair Blin" 2011, 4, s. 163.

[9] J.H. Rimmer, *Building inclusive physical activity communities for people with vision loss*, „Journal Visual Impair Blin" 2006, 100, s. 864.

[10] G.A. Good, S. La Grow, F. Alpass, *An age-cohort study of older adults with and without visual impairments: activity, independence, and life satisfaction*, „Journal Visual Impair Blin" 2008, 9, s. 517–527.

[11] J. Kulmala, P. Era, T. Törmäkangas, O. Pärssinen, T. Rantanen, E. Heikkinen, *Visual acuity and mortality in older people and factors on the pathway*, „Ophthalmic Epidemiol" 2008, 2, s. 128.

[12] J. Krzepota, D. Sadowska, *Aktywność fizyczna a ryzyko upadku u osób z dysfunkcją narządu wzroku*, „Marketing i Rynek" 2015, 11, s. 190.

Brak aktywności fizycznej lub jej niski poziom mogą stać się przyczyną obniżania jakości życia i przyczyniać się do większego ryzyka występowania chorób układu krążenia, cukrzycy, nowotworów czy otyłości[13].

Celem podjętych badań jest poznanie preferowanych przez osoby z dysfunkcją wzroku form ruchu oraz sposobów podejmowania udziału w aktywności fizycznej.

Badania miały charakter diagnostyczny i stanowiły próbę odpowiedzi na następujące pytania: *Czy osoby niewidome i niewidzące podejmują uczestnictwo w różnych formach ruchu? Czy wiek i płeć różnicują częstotliwość, czas trwania, formę udziału i rodzaj ruchu deklarowanego przez badanych?*

Metody i materiał badawczy

W badaniach posłużono się metodą sondażu diagnostycznego, korzystając z dwóch form wypełniania kwestionariusza ankietowego[14]. Osoby słabowidzące kwestionariusz ankiety wypełniały samodzielnie, osoby niewidome udzielały odpowiedzi ankieterowi. Badanie wśród grupy niewidomych przeprowadzane były przez tego samego ankietera. Autorski kwestionariusz ankietowy został podzielony na dwie części. Pierwsza dotyczyła charakterystyki respondentów – rodzaju dysfunkcji wzroku, czasu trwania niepełnosprawności oraz orientacji przestrzennej i samodzielności w codziennym funkcjonowaniu osób niewidomych i słabowidzących. Część druga zawierała pytania pozwalające na scharakteryzowanie podejmowanej aktywności fizycznej ze względu na wybraną formę ruchu, sposób jej uprawiania indywidualnie lub w grupie, czas przeznaczony na ruch, częstotliwość podejmowania aktywnego spędzania czasu wolnego, preferowane miejsce ćwiczeń oraz motywy i bariery towarzyszące udziałowi w tej formie zajęć. Rzetelność kwestionariusza zweryfikowano po badaniach pilotażowych (współczynnik Alfa Cronbacha = 0,76).

Badania prowadzone były od czerwca do września 2016 roku wśród 81 niewidomych i słabowidzących mieszkających w Szczecinie, którzy wyrazili zgodę na uczestnictwo w programie badawczym. W przypadku osób niepełnoletnich uzyskano zgody na udział w badaniach od rodziców (92,7%) i od opiekunów prawnych (7,3%). Są oni zrzeszeni w Zachodniopomorskim Okręgu Polskiego Związku Niewidomych. W badaniach wzięły udział osoby ze zróżnicowanym stopniem dysfunkcji wzrokowej: od osób z wadami podlegającymi korekcji do osób zupełnie niewidzących.

---

[13] T. Moreli, dz. cyt., s. 167; G.A. Good, dz. cyt., s. 520; C. Green, M. Miyahara, *Older adults with visual impairment: lived experiences and a walking group*, „RE:view: Rehabil Educ Blin Visual Impair" 2007, 3, s. 102.

[14] M. Łobocki, *Metody i techniki badań pedagogicznych*, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków 2011, s. 128.

W badanej grupie było 40 (49%) osób dorosłych w wieku 23–48 lat i 41 (51%) w wieku 10–18 lat. W grupie osób dorosłych ponad 72% stanowili mężczyźni, wśród dzieci i młodzieży wartości liczbowe między dziewczętami (56%) a chłopcami (44%) były do siebie bardziej zbliżone. W analizowanych wynikach badań przyjęto podział na grupę dzieci i dorosłych, kierując się sposobami regularnego stymulowania do aktywności fizycznej podczas nauki w szkole oraz brakiem tej stymulacji po zakończeniu obowiązkowej edukacji. Wśród osób biorących udział w badaniu 27% ankietowanych stanowiło grupę całkowicie niewidomych – bez poczucia światła, a 33% posiadało wyczucie światła, resztki widzenia zachowało 40% badanych. Większą grupę całkowicie niewidomych stanowią dzieci i młodzież (37%), wśród dorosłych jest to 18%. Z kolei najliczniejsza grupa wśród dorosłych badanych to osoby zachowujące resztki widzenia (52%), natomiast w grupie dzieci i młodzieży ta część badanych była najmniej liczna (27%). Osoby niewidome od urodzenia stanowiły 54% ankietowanych, a 35% traciło wzrok powoli, w wyniku choroby. Wśród niewidomych od urodzenia liczniejsza była grupa dzieci i młodzieży (83%) niż dorosłych (25%). Jako niesamodzielnych w zakresie poruszania się i orientacji przestrzennej określiło siebie 52% respondentów. Częściej niesamodzielność deklarowali dorośli (67%) niż dzieci i młodzież (29%).

Wyniki badań poddano analizie statystycznej jakościowej i ilościowej. Wykorzystano procedury arkusza kalkulacyjnego Excel do obliczenia wartości procentowych i zależności statystycznych (test χ^2 dla wartości nieparametrycznych).

Wyniki badań

Analizując podejmowanie aktywności fizycznej przez badanych, uwzględniono jej zróżnicowanie ze względu na wiek, płeć, częstotliwość i formę.

Tabela 1. Częstotliwość podejmowania aktywności fizycznej przez badanych (%)

Częstotliwość w tygodniu	**Kobiety**				**Mężczyźni**				**Ogółem**	
	dzieci		dorośli		dzieci		dorośli			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
rzadziej niż 1 raz	5	28	4	14	0	0	1	9	10	12
1–2 razy	8	44	5	17	0	0	2	18	15	19
3–4 razy	5	28	16	55	17	74	6	55	44	54
5 razy i więcej	0	0	4	14	6	26	2	18	12	15
Ogółem	18	100	29	100	23	100	11	100	81	100

Źródło: opracowanie własne.

W grupie dzieci i młodzieży większą częstotliwość aktywności fizycznej przejawiają chłopcy (74% ćwiczy 3–4 razy w tygodniu, a 26% jeszcze częściej) niż dziewczęta. Inaczej rozkładają się wyniki wśród dorosłych, u których czynnik płci nie różnicuje częstotliwości podejmowania aktywności fizycznej (tabela 1). Najliczniejsza grupa dorosłych kobiet i mężczyzn deklaruje podejmowanie aktywności fizycznej z częstotliwością 3–4 razy w tygodniu.

Zarówno wśród dzieci, jak i dorosłych największy odsetek badanych deklaruje podejmowanie ruchu przez 60 minut (tabela 2).

Tabela 2. Czas trwania podejmowanej aktywności fizycznej przez badanych (%)

Czas trwania	**Kobiety**				**Mężczyźni**				**Ogółem**	
	dzieci		dorośli		dzieci		dorośli			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
30 minut	8	44	10	34	0	0	3	27	21	26
60 minut	10	56	15	52	17	74	6	55	48	59
powyżej 60 minut	0	0	4	14	6	26	2	18	12	15
Ogółem	18	100	29	100	23	100	11	100	81	100

Źródło: opracowanie własne.

Osoby biorące udział w badaniu w większości wybierają indywidualne formy aktywności fizycznej. Najczęściej swoje preferencje motywują brakiem dostosowanych zajęć grupowych, niewiedzą o takich zajęciach lub lękiem przed nieznajomymi. Dziewczęta zdecydowanie częściej decydowały się na formę indywidualną niż chłopcy, a żadna nie wybrała obu form (tabela 3).

Tabela 3. Forma podejmowanie aktywności fizycznej przez badanych (%)

Forma	**Kobiety**				**Mężczyźni**				**Ogółem**	
	dzieci		dorośli		dzieci		dorośli			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
indywidualna	17	94	25	86	17	74	9	82	61	84
grupowa	1	6	0	0	0	0	0	0	1	1
obie	0	0	4	14	6	26	2	18	12	15
Ogółem	18	100	29	100	23	100	11	100	81	100

Źródło: opracowanie własne.

Najczęściej podejmowaną formą aktywności fizycznej przez osoby z dysfunkcją wzroku są spacery i pływanie. Spacer był deklarowany jako najbardziej dostępna forma aktywności ruchowej dla dorosłych kobiety i mężczyzn oraz dla chłopców. W zajęciach na pływalni najliczniej uczestniczyły dzieci i młodzież (dziewczęta 74%, chłopcy 67%). Jazda na rowerze podejmowana była na tan-

demach lub przy asekuracji osób widzących. Podejmowanie aktywności fizycznej na świeżym powietrzu deklarowało 72% badanych (tabela 4).

Tabela 4. Rodzaj aktywności fizycznej podejmowany przez badanych (%)

Rodzaj aktywności fizycznej	Kobiety				Mężczyźni				Ogółem	
	dzieci		dorośli		dzieci		dorośli			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
bieganie	1	6	0	0	13	57	0	0	14	17
spacery	13	72	24	83	16	70	10	91	63	78
jazda na rowerze	14	78	12	41	7	30	3	27	36	44
siłownia	1	6	6	21	13	57	1	9	21	26
pływanie	17	94	16	55	12	52	5	45	50	62
gry drużynowe	1	6	2	7	6	26	0	0	9	11

[*] badani mogli wskazać różne formy podejmowanej aktywności fizycznej

Źródło: opracowanie własne.

Analiza statystycznych zależności została przedstawiona w tabelach 5–8. Kobiety i mężczyźni różnili się od siebie istotnie wyłącznie w zakresie widzenia ($\chi^2 = 8{,}234$; $p = 0{,}041$). Blisko co czwarta kobieta jest całkowicie niewidoma, podczas gdy takiej odpowiedzi nie udzielił żaden mężczyzna. Utratę wzroku po 60 roku życia zaznaczyło niespełna 7% kobiet i aż ponad 36% mężczyzn, co pozwala wnioskować, że badani mężczyźni cechowali się lepszym zakresem widzenia (tabela 5). Badani chłopcy w porównaniu do dziewczynek cechowali się gorszym zakresem widzenia ($\chi^2 = 22{,}888$; $p < 0{,}001$), większą częstotliwością podejmowanej aktywności ($\chi^2 = 25{,}312$; $p < 0{,}001$) oraz większą długością wysiłku ($\chi^2 = 15{,}435$; $p < 0{,}001$). Wśród dziewcząt zdecydowanie przeważały osoby uprawiające indywidualną formę aktywności, zaś wśród chłopców ponad 26% łączyło aktywności indywidualne z grupowymi ($\chi^2 = 6{,}487$; $p = 0{,}039$). Pewne różnice w zakresie początku wystąpienia niepełnosprawności utrzymują się na poziomie tendencji statystycznej ($p < 0{,}1$) (tabela 6).

Tabela 5. Porównanie kobiet i mężczyzn pod względem badanych cech

Zmienne		Płeć n (%)		Test chi-kwadrat Pearsona		
		Kobiety n=29	Mężczyźni n=11	χ^2	df	p
Zakres widzenia	całkowicie niewidoma	7 (24,1%)	–	8,234*	3	0,041
	z poczuciem światła	10 (34,0%)	2 (18,2%)			
	resztki widzenia	10 (34,0%)	5 (45,5%)			
	stale wykorzystywane resztki widzenia	2 (6,9%)	4 (36,4%)			

Tabela 5. Porównanie kobiet i mężczyzn pod względem badanych cech (cd.)

Zmienne		Płeć n (%)		Test chi-kwadrat Pearsona		
		Kobiety n=29	Mężczyźni n=11	χ^2	df	p
Początek niepełnosprawności	od urodzenia	7 (24,1%)	3 (27,3%)	4,628	2	0,100
	gwałtownie w wyniku wypadku	–	–			
	powoli w wyniku choroby	13 (44,8%)	8 (72,7%)			
	po 60 roku życia	9 (31,0%)	–			
Mobilność	niesamodzielni	9 (31,0%)	4 (36,4%)	0,103	1	0,748
	samodzielni	20 (69,0%)	7 (63,6%)			
Częstotliwość aktywności	rzadziej niż 1 raz w tygodniu	4 (13,8%)	1 (9,1%)	0,248	3	0,969
	1–2 razy w tygodniu	5 (17,2%)	2 (18,2%)			
	3–4 razy w tygodniu	16 (55,2%)	6 (54,5%)			
	5 razy i więcej w tygodniu	4 (13,8%)	2 (18,2%)			
Długość wysiłku	30 minut	10 (34,5%)	3 (27,3%)	0,242	2	0,886
	60 minut	15 (51,7%)	6 (54,5%)			
	powyżej 60 minut	4 (13,8%)	2 (18,2%)			
Forma aktywności	indywidualna	25 (86,2%)	9 (81,8%)	0,120	1	0,729
	grupowa	–	–			
	obie	4 (13,8%)	2 (18,2%)			

* $p < 0,05$

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 6. Porównanie dziewcząt i chłopców pod względem badanych cech

Zmienne		Płeć n (%)		Test chi-kwadrat Pearsona		
		Dziewczęta n=18	Chłopcy n=23	χ^2	df	p
Zakres widzenia	całkowicie niewidoma	–	15 (65,2%)	22,888**	2	<0,001
	z poczuciem światła	13 (72,2%)	2 (8,7%)			
	resztki widzenia	5 (27,8%)	6 (26,1%)			
	stale wykorzystywane resztki widzenia	–	–			

Tabela 6. Porównanie dziewcząt i chłopców pod względem badanych cech (cd.)

Zmienne		Płeć n (%)		Test chi-kwadrat Pearsona		
		Dziewczęta n=18	Chłopcy n=23	χ^2	df	p
Początek niepełnosprawności	od urodzenia	17 (94,4%)	17 (73,9%)	3,006	1	0,083
	gwałtownie w wyniku wypadku	–	–			
	powoli w wyniku choroby	1 (5,6%)	6 (26,1%)			
	po 60 roku życia	–	–			
Mobilność	niesamodzielni	12 (66,7%)	17 (73,9%)	0,256	1	0,613
	samodzielni	6 (33,3%)	6 (26,1%)			
Częstotliwość aktywności	rzadziej niż 1 raz w tygodniu	8 (44,4%)	–	25,312**	3	<0,001
	1–2 razy w tygodniu	5 (27,8%)	17 (73,9%)			
	3-4 razy w tygodniu	5 (27,8%)	–			
	5 razy i więcej w tygodniu	–	6 (26,1%)			
Długość wysiłku	30 minut	8 (44,4%)	–	15,435**	2	<0,001
	60 minut	10 (55,6%)	17 (73,9%)			
	powyżej 60 minut	–	6 (26,1%)			
Forma aktywności	indywidualna	17 (94,4%)	17 (73,9%)	6,487*	2	0,039
	grupowa	1 (5,6%)	–			
	obie	–	6 (26,1%)			

* $p < 0,05$, ** $p < 0,001$

Źródło: opracowanie własne.

Młodzi chłopcy w porównaniu do dorosłych mężczyzn cechowali się słabszym zakresem widzenia ($\chi^2 = 16,969$; $p < 0,001$), wcześniejszym początkiem niepełnosprawności ($\chi^2 = 6,683$; $p = 0,010$), większą mobilnością ($\chi^2 = 4,443$; $p < 0,035$), a także większą długością wysiłku ($\chi^2 = 6,883$; $p < 0,032$). Na poziomie tendencji statystycznej utrzymują się różnice w zakresie częstotliwości podejmowanej aktywności fizycznej ($p < 0,1$) (tabela 7).

Pełnoletnie kobiety w porównaniu z dziewczętami cechowały się odmiennym początkiem niepełnosprawności ($\chi^2 = 0$; $p < 0,001$), zakresem widzenia ($\chi^2 = 8,975$; $p = 0,030$), większą mobilnością ($\chi^2 = 5,705$; $p = 0,017$) oraz częstotliwością podejmowanego wysiłku ($\chi^2 = 5,454$; $p = 0,038$) (tabela 8).

Tabela 7. Porównanie mężczyzn i chłopców pod względem badanych cech

Zmienne		**Płeć n (%)**		**Test chi-kwadrat Pearsona**		
		Mężczyźni n = 11	Chłopcy n = 23	χ^2	df	p
Zakres widzenia	całkowicie niewidoma	–	15 (65,2%)	16,969**	3	<0,001
	z poczuciem światła	2 (18,2%)	2 (8,7%)			
	resztki widzenia	5 (45,5%)	6 (26,1%)			
	stale wykorzystywane resztki widzenia	4 (36,4%)	–			
Początek niepełnosprawności	od urodzenia	3 (27,3%)	17 (73,9%)	6,683*	1	0,010
	gwałtownie w wyniku wypadku	–	–			
	powoli w wyniku choroby	8 (72,7%)	6 (26,1%)			
	po 60 roku życia	–	–			
Mobilność	niesamodzielni	4 (36,4%)	17 (73,9%)	4,443*	1	0,035
	samodzielni	7 (63,6%)	6 (26,1%)			
Częstotliwość aktywności	rzadziej niż 1 raz w tygodniu	2 (18,2%)	–	6,883	3	0,076
	1–2 razy w tygodniu	6 (54,5%)	17 (73,9%)			
	3–4 razy w tygodniu	1 (9,1%)	–			
	5 razy i więcej w tygodniu	2 (18,2%)	6 (26,1%)			
Długość wysiłku	30 minut	3 (27,3%)	–	6,883*	2	0,032
	60 minut	6 (54,5%)	17 (73,9%)			
	powyżej 60 minut	2 (18,2%)	6 (26,1%)			
Forma aktywności	indywidualna	9 (81,8%)	17 (73,9%)	0,258	1	0,611
	grupowa	–	–			
	obie	2 (18,2%)	6 (26,1%)			

* $p < 0,05$, ** $p < 0,001$

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 8. Porównanie kobiet i dziewcząt pod względem badanych cech

Zmienne		Płeć n (%)		Test chi-kwadrat Pearsona		
		Kobiety n = 29	Dziewczęta n = 18	χ^2	df	p
Zakres widzenia	całkowicie niewidoma	7 (24,1%)	–	8,975*	3	0,030
	z poczuciem światła	10 (34,0%)	13 (72,2%)			
	resztki widzenia	10 (34,0%)	5 (27,8%)			
	stale wykorzystywane resztki widzenia	2 (6,9%)	–			
Początek niepełnosprawności	od urodzenia	7 (24,1%)	17 (94,4%)	22,088**	2	<0,001
	gwałtownie w wyniku wypadku	–	–			
	powoli w wyniku choroby	13 (44,8%)	1 (5,6%)			
	po 60 roku życia	9 (31,0%)	–			
Mobilność	niesamodzielni	9 (31,0%)	12 (66,7%)	5,705*	1	0,017
	samodzielni	20 (69,0%)	6 (33,3%)			
Częstotliwość aktywności	rzadziej niż 1 raz w tygodniu	5 (17,2%)	8 (44,4%)	5,454*	3	0,038
	1–2 razy w tygodniu	16 (55,2%)	5 (27,8%)			
	3–4 razy w tygodniu	4 (13,8%)	5 (27,8%)			
	5 razy i więcej w tygodniu	4 (13,8%)	–			
Długość wysiłku	30 minut	10 (34,5%)	8 (44,4%)	2,801	2	0,246
	60 minut	15 (51,7%)	10 (55,6%)			
	powyżej 60 minut	4 (13,8%)	–			
Forma aktywności	indywidualna	25 (86,2%)	17 (94,4%)	4,178	2	0,124
	grupowa	–	1 (5,6%)			
	obie	4 (13,8%)	–			

* $p < 0,05$, ** $p < 0,001$

Źródło: opracowanie własne.

Dyskusja, podsumowanie i wnioski

W procesie rehabilitacji osób z dysfunkcją wzroku jednym z pierwszych celów jest kształcenie umiejętności samodzielnego poruszania się i orientacji przestrzennej. Tempo rozwoju ruchowego niewidomego dziecka jest wolniejsze. Dziecko bierne ruchowo ma ograniczoną możliwość poznania otaczającego je świata. Ma to wpływ na późniejsze dorosłe życie.

Ważną grupą zadań do zrealizowania w pracy z osobami niewidomymi i niedowidzącymi jest dążenie do uzyskania przez osobę niepełnosprawną samodzielności. Jedną z form realizacji tego zadania jest podnoszenie ich sprawności fizycznej i zwiększanie aktywności ruchowej[15].

Tak jak w kinezyterapii, rekreację ruchową można potraktować jako atrakcyjny rodzaj usprawniania ruchowego wykorzystujący naturalne formy ruchu. Poprzez funkcję zdrowotną sport pomaga kompensować określone dysfunkcje organizmu, wynikające z niepełnosprawności wzroku. Może być zatem źródłem pozytywnych doświadczeń w różnych obszarach funkcjonowania. Wszechstronnie oddziałując na osobę, pomaga odzyskać niezależność samoobsługową, kształtuje pozytywne cechy charakteru, poprawia samoocenę, sprzyja integracji społecznej. Sport usprawnia sterowanie i rozumienie własnego ciała, ułatwiając jego akceptację[16].

M. Wieczorek i S. Urban prowadzili badania wśród dorosłych niewidzących, którzy deklarowali aktywność rekreacyjną w wymiarze dwóch godzin dziennie. Jako najbardziej popularną formę ruchu uznawali spacer z kijami oraz ćwiczenia przy muzyce. Bardziej aktywne były kobiety[17].

Przeprowadzone w prezentowanej pracy badania ankietowe miały wskazać częstotliwość oraz rodzaj aktywności ruchowej osób z niepełnosprawnością narządu wzroku. Zgromadzone dane pozwoliły na określenie rodzaju, częstotliwości, miejsca i czasu trwania aktywności fizycznej.

W odniesieniu do wyników badań szczecińskich niewidomych można stwierdzić, że zbliżone wyniki w wyborze spaceru przez badanych dorosłych niewidomych uzyskano w środowisku jeleniogórskim. W Jeleniej Górze badani poświęcali więcej czasu tygodniowo na zajęcia ruchowe, tj. powyżej 2 godzin (kobiety 80%, mężczyźni 60%), niż badani mieszkający w Szczecinie (14% kobiet, 18% mężczyzn)[18].

---

[15] P. Szałański, P. Rąglewska, *Różnice w ocenie jakości życia osób niewidomych i widzących*, „Rehabilitacja w Praktyce" 2010, 3, s. 34.

[16] B. Rosołek, K. Gawlik, *Poziom aktywności fizycznej osób z dysfunkcją narządu wzroku a zagrożenie chorobami cywilizacyjnymi – przegląd literatury*, „Rozprawy Naukowe Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu", 2013, 43, s. 107.

[17] M. Wieczorek, S. Urban, *Aktywność fizyczna wybranych osób z niepełnosprawnością wzrokową jako pozytywny miernik ich zdrowia*, „Rozprawy Naukowe Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu" 2015, 487, s. 164.

[18] Tamże, s. 163.

Utrudnieniami w podejmowaniu aktywności fizycznej najczęściej wymienianymi przez szczecińskich badanych były bariery psychologiczne, a wśród badanych przez K. Kaganka na pierwszym miejscu pojawiły się bariery ekonomiczne[19].

Analizując preferowaną przez szczecińskich respondentów indywidualną formę ruchu, należałoby podjąć działania mające na celu upowszechnienie zespołowych form dostępnych dla osób z dysfunkcjami narządu wzroku ze względu na jej znaczenie socjalizacyjne. Brakuje również w ofercie dla tego typu niepełnosprawności zajęć fitnessu, które ograniczają się jedynie do propozycji ćwiczeń na siłowni.

Analizując wyniki przeprowadzonych badań dotyczących aktywności ruchowej niewidomych i słabowidzących, można sformułować następujące wnioski:

1. Wybór formy aktywności fizycznej jest zróżnicowany czynnikiem wieku i płci badanych.
2. Najczęściej wybieranymi formami aktywności fizycznej przez osoby z dysfunkcjami wzroku były spacery i pływanie.
3. Uczestnictwo w indywidualnej formie aktywności fizycznej jest częściej deklarowane przez niewidzące i niedowidzące dziewczęta i kobiety.
4. Większą częstotliwość podejmowania ruchu przez osoby z dysfunkcjami wzroku deklarowali chłopcy i dorośli mężczyźni.

Bibliografia

Bradford C.A., *Okulistyka*, Elsevier Urban & Partner Wydawnictwo, Wrocław 2006.

Cytowska B., Winczura B., *Wczesna interwencja i wspomaganie rozwoju małego dziecka*, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków 2008.

Good G.A., La Grow S., Alpass F., *An age-cohort study of older adults with and without visual impairments: activity, independence, and life satisfaction*, „Journal Visual Impair Blin" 2008, 9, s. 517–527.

Green C., Miyahara M., *Older adults with visual impairment: lived experiences and a walking group*, „RE:view: Rehabil Educ Blin Visual Impair" 2007, 3, s. 91–112.

Kaganek K., *Bariery uprawiania turystyki przez osoby niepełnosprawne w kontekście statusu materialnego*, „Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu" 2015, 21 (50), 1, s. 77–83; https://doi.org/10.5604/20834543.1142364.

Koper T., *Dostosowana aktywność ruchowa dla osób z uszkodzeniem narządu ruchu*, Wydawnictwo Naukowe AWF, Poznań 2013.

[19] K. Kaganek, *Bariery uprawiania turystyki przez osoby niepełnosprawne w kontekście statusu materialnego*, „Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu" 2015, 21 (50), 1, s. 82.

Kosmol A., *Teoria i praktyka sportu niepełnosprawnych*, Akademia Wychowania Fizycznego, Warszawa 2008.

Krzepota J., Sadowska D., *Aktywność fizyczna a ryzyko upadku u osób z dysfunkcją narządu wzroku*, „Marketing i Rynek" 2015, 11, s. 187–192.

Kulmala J., Era P., Törmäkangas T., Pärssinen O., Rantanen T., Heikkinen E., *Visual acuity and mortality in older people and factors on the pathway*, „Ophthalmic Epidemiol" 2008, 2, s. 128–134; https://doi.org/10.1080/09286580701840388.

Kwapiszowie J., J., *Orientacja przestrzenna i poruszanie się niewidomych oraz słabowidzących, poradnik metodyczny*, WSiP, Warszawa 1990.

Łobocki M., *Metody i techniki badań pedagogicznych*, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków 2011.

Morelli T., Folmer E., Foley T.J., Lieberman L.J., *Improving the lives of youth with visual impairments through exergames*, „Insight: Res Pract Visual Impair Blin" 2011, 4, s. 160–170.

Paplińska M., *Edukacja równych szans. Uczeń i student z dysfunkcją wzroku – nowe podejście, nowe możliwości*, Uniwersytet Warszawski, Warszawa 2008.

Procharczyk H., *Orientacja i poruszanie O&M, Terapia i wspomaganie rozwoju dzieci z dysfunkcją wzroku*, Fundacja Promyk Słońca, Wrocław 2010.

Rimmer J.H., *Building inclusive physical activity communities for people with vision loss*, „Journal Visual Impair Blin" 2006, 100, s. 863–865.

Rosołek B., Gawlik K., *Poziom aktywności fizycznej osób z dysfunkcją narządu wzroku a zagrożenie chorobami cywilizacyjnymi – przegląd literatury*, „Rozprawy Naukowe Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu" 2013, 43, s. 103–108.

Szałański P., Rąglewska P., *Różnice w ocenie jakości życia osób niewidomych i widzącyc*h, „Rehabilitacja w Praktyce" 2010, 3, s. 33–35.

Walthes R., *Tyflopedagogika*, Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2007.

Wieczorek M, Urban S., *Aktywność fizyczna wybranych osób z niepełnosprawnością wzrokową jako pozytywny miernik ich zdrowia*, „Rozprawy Naukowe Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu" 2015, 487, s. 156–165.

Physical Activity and Its Level in People with Visual Dysfunction on the Example of Inhabitants of Szczecin

Abstract

The aim of the research was to know about taking part in physical activity by the blind and visually impaired and the preferred forms of movement. The study subject to the elements such as time, frequency, type, form and space undertaken physical activity.

The research was conducted in Szczecin among people with sight dysfunction, associated in the West Pomeranian District of the Polish Association of the Blind – 81 people were covered (41 – children and adolescents, 40 – adults). Each participant gave their consent to participate in the research. The research method was a diagnostic survey using the original questionnaire.

The research shows that, despite barriers and obstacles which are encountered by visually disabled people, they strive to achieve and maintain their fitness. The obtained results prove that this is possible provided that properly trained instructors and sports trainers are involved and equipment, fitness clubs, gyms etc. are adapted to the needs of people with this type of disability.

Keywords: blind and visually impaired, physical activity, children and adolescents.

UNIWERSYTET HUMANISTYCZNO-PRZYRODNICZY IM. JANA DŁUGOSZA W CZĘSTOCHOWIE
Sport i Turystyka. Środkowoeuropejskie Czasopismo Naukowe 2018, t. I, nr 1, s. 123–140

http://dx.doi.org/10.16926/sit.2018.01.09

Remigiusz GOŁĄBEK*
Piotr MAJCHER**

Zespół cieśni nadgarstka

Streszczenie

Zespół cieśni nadgarstka (ZCN) należy do jednej z najczęstszych neuropatii w obrębie kończyny górnej. W pracy zostały omówione zagadnienia związane z ogólnymi informacjami na temat występowania, przedstawiono cel pracy, anatomię, patofizjologię, etiologię oraz szeroko pojętą diagnostykę, w tym funkcjonalną i obrazową, oraz leczenie.

Występowanie zespołu cieśni nadgarstka może warunkować ucisk na nerw pośrodkowy na poziomie więzadła poprzecznego w kanale nadgarstka. Innymi czynnikami mogą być praca zawodowa, wiek, otyłość, zaburzenia hormonalne, mięśniowo-szkieletowe i naczynioworuchowe.

Diagnostyka opiera się przede wszystkim na dokładnym badaniu pacjenta, w tym – wywiadzie chorobowym i rodzinnym, badaniu klinicznym oraz badaniach pomocniczych.

Leczenie ZCN może mieć charakter zachowawczy, polegający na usunięciu czynników odpowiedzialnych za rozwój neuropatii w obrębie nerwu pośrodkowego lub czasowym unieruchomieniu kończyny. Innym rodzajem leczenia mogą być iniekcje steroidowe, szeroko pojęta fizjoterapia czy zabieg chirurgiczny.

Słowa kluczowe: zespół cieśni nadgarstka, neuropatia uciskowa, nerw pośrodkowy, diagnostyka, leczenie.

Wprowadzenie

Zespół cieśni nadgarstka (ZCN) jest najczęstszą neuropatią obwodową w obrębie kończyny górnej. Obejmuje nerw pośrodkowy [19], [24], [25], [27], [32], [38]. Sklasyfikowany jest w ICD-10 jako mononeuropatia kończyny górnej pod symbolem G56.0. W literaturze przedstawiany jest jako zespół cieśni kanału nadgarstka lub zespół cieśni nadgarstka. Stanowi on szereg objawów klinicznych, które jako następstwo ucisku na nerw pośrodkowy w kanale nadgarstka

* mgr, kierownik fizjoterapii w Gabinecie Rehabilitacyjnym „Reduar" w Radomiu
** prof. nadzw. dr hab. n. med., Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Wydział Nauk o Zdrowiu, Zakład Rehabilitacji i Fizjoterapii; e-mail: piotr.majcher@umlub.pl

mogą powodować parestezje w obrębie I, II, III i połowy IV palca [39]. Ból, osłabienie siły mięśniowej, zaburzenia czucia – to objawy, które często towarzyszą pacjentom. ZCN w populacji ogólnej waha się od około 1,5% do 3,5% [3], [33]. W większym stopniu narażone są kobiety, osoby z otyłością oraz pracownicy umysłowi [11], [12], [44], [47]; ci ostatni ze względu na charakter pracy przed komputerem. Przebieg bywa różny w zależności od przyczyny i predyspozycji pacjenta [18], [34], [43].

Prekursorem, który w 1854 r. jako pierwszy odkrył i opisał uwięźnięcie nerwu pośrodkowego w kanale nadgarstka, był Paget – angielski chirurg [37]. W 1890 r. Putnam przeprowadził badania na grupie pacjentów, którzy zgłosili się z parestezjami i bólem w obrębie okolicy unerwionej przez nerw pośrodkowy. W 1908 r. Hunt w swojej pracy opisał zależność między pracą umysłową a zaburzeniami przewodnictwa nerwowego [46]. Z kolei w 1913 r. Marie i wsp. odkryli i opisali zanik kłębu kciuka jako jeden z objawów ZCN [31].

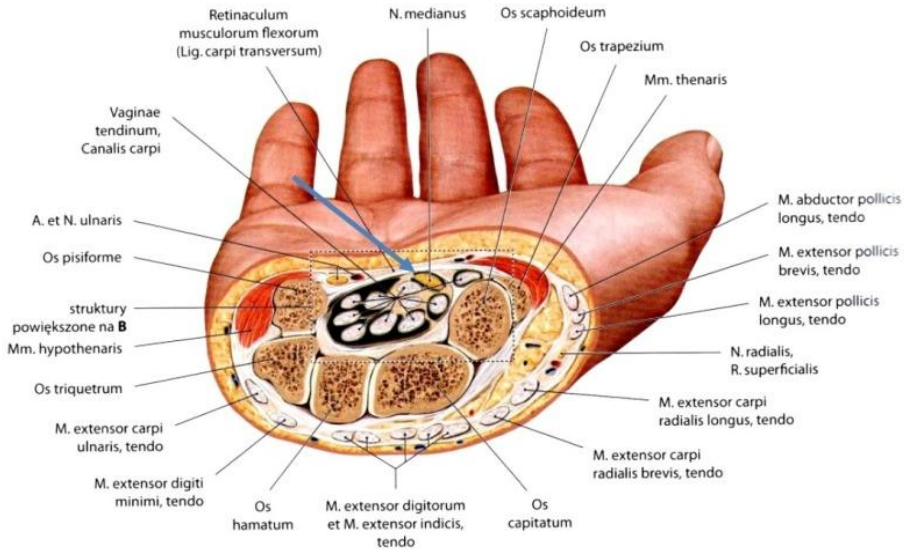
W przebiegu ZCN następuje wzrost ciśnienia wewnątrz kanału nadgarstka. Pierwsze objawy opisywane są jako sporadyczne lub słabe, niewzbudzające u pacjentów obaw o funkcjonowanie. W tym stadium ciśnienie w kanale nadgarstka może przekraczać 30 mm Hg, gdzie u osoby zdrowej ciśnienie to waha się w okolicach 14 mm Hg [36]. Bardzo rzadko objawy są na tyle silne, aby pacjenci udali się do specjalisty w celu postawienia diagnozy i podjęcia odpowiedniego leczenia. Gdy ciśnienie przekroczy 40–50 mm Hg, pacjenci opisują swoje dolegliwości jako mocne lub silne, często uniemożliwiające normalne funkcjonowanie. W tym stadium ciśnienie w kanale nadgarstka jest większe nie tylko w pozycji neutralnej, ale również przy testach prowokacyjnych, m.in. teście Phalena [36]. Ucisk dotyczy głównie miejsc, gdzie nerw przebiega na twardym kostnym podłożu, a z zewnątrz pokryty jest miękką, cienką warstwą tkanek miękkich. Mumenthaler i wsp. w swoich badaniach zaobserwowali, że zarówno zgięcie grzbietowe, jak i dłoniowe powodują wzrost ciśnienia wewnątrz kanału do ok. 100 mm Hg [33]. W 2002 r. badania te doprecyzowali Werner i wsp.; według ich ustaleń, ciśnienie w trakcie zgięcia grzbietowego wzrasta 10-krotnie, natomiast przy zgięciu dłoniowym 8-krotnie [49]. Hedge i wsp. opisali natomiast, jakie pozycje powodują spadek ciśnienia w kanale nadgarstka. Udowodnili, że spadek ciśnienia następuje, gdy ręka jest lekko nawrócona, w zgięciu łokciowym 3–5°, grzbietowym 2–3,5°, a palce są zgięte w stawie śródręczno-palcowym pod kątem 45° [14], [23]. Gelberman i wsp. wykazali, że ciśnienie u osoby zdrowej w obrębie nadgarstka w pozycji neutralnej wynosi 2,5 mm Hg, przy zgięciu grzbietowym pod kątem 90° wzrasta do 31 mm Hg, przy zgięciu dłoniowym ciśnienie wynosi 30 mm Hg. U osób ze zdiagnozowanym ZCN w analogicznych pozycjach ciśnienie wynosi odpowiednio: 32, 94, 110 mm Hg [16]. Wg badań Seradge i wsp. ciśnienie w pozycji neutralnej wynosi ok. 24 mm Hg. Przy zgięciu dochodzi do wartości 80 mm Hg, zaś przy prostowaniu sięga niemal 102 mm Hg [41]. Cobb i wsp. stwierdzili, że wsunięcie się mięsni gli-

stowatych do kanału nadgarstka przy zgięciu grzbietowym może doprowadzić do wzrostu ciśnienia w kanale do 500 mm Hg [9].

Cel pracy

Celem pracy jest przegląd piśmiennictwa na temat zespołu cieśni nadgarstka.

Anatomia



Ryc. 1. Nadgarstek prawy, przekrój poprzeczny

Źródło: [40].

Kanał nadgarstka to włóknisto-kostny tunel, zbudowany z kości oraz więzadeł nadgarstka, tworzących przyśrodkową, boczną i tylną ścianę. Przednią ścianę tworzy więzadło poprzeczne nadgarstka i troczek zginaczy. Przedramię wraz z jego powięzią przechodzi w więzadło poprzeczne nadgarstka, które jest oddzielone od rozcięgna przez warstwę tkanki tłuszczowej. Grubość troczka zginaczy nad kanałem nadgarstka jest 10 razy większa niż powięź przedramienia. Wewnątrz kanału nadgarstka przebiega nerw pośrodkowy wraz z dziewięcioma ścięgnami zginaczami do palców I–V. Przed wejściem do kanału nadgarstka nerw pośrodkowy umiejscowiony jest między mięśniem dłoniowym długim a mięśniem zginaczem promieniowym nadgarstka. Wewnątrz kanału znajdują się ścięgna mięśnia zginacza powierzchownego palców i zginacza głębokiego

palców, zginacza długiego kciuka, zginacza nadgarstka promieniowego i nerw pośrodkowy. Nerw pośrodkowy w kanale nadgarstka znajduje się pomiędzy ścięgnami mięśnia zginacza powierzchownego palców a troczkiem zginaczy, zazwyczaj nad zginaczem powierzchownym palca trzeciego od strony promieniowej sąsiaduje ze ścięgnem zginacza długiego kciuka. Palpacji w badaniu przez drażnienie nerwu pośrodkowego dokonujemy w linii łączącej guzek kości łódeczkowatej z kością grochowatą w połowie jej długości.

Patofizjologia zespołu cieśni nadgarstka

Zespół cieśni nadgarstka, jak każda jednostka chorobowa, w zależności od czasu trwania może mieć ostre i przewlekłe stadium. Przyczyną ostrego ZCN (ang. *acute median palsy*) zazwyczaj jest uraz mechaniczny lub choroby naczyń krwionośnych w obrębie nadgarstka. Na skutek nagłego, ciągłego i stale utrzymującego się ucisku na nerw dochodzi do jego niedokrwienia [7], [35]. Powoduje to wystąpienie parestezji dłoniowo-promieniowej części ręki, a także ból w okolicy nadgarstka, dłoni i niekiedy proksymalnie od miejsca ucisku – w obrębie przedramienia lub barku. Typowym objawem występującym u pacjentów jest nasilanie się dolegliwości w nocy i ich łagodzenie po wykonaniu ruchu „strzepnięcia" ręką. U pacjentów można zaobserwować osłabienie chwytu dłoni, trudności przy wykonywaniu ruchów precyzyjnych oraz ograniczenie ruchów.

Do oceny stopnia uszkodzenia nerwu wykorzystuje się klasyfikację Seddona – trzystopniową skalę uszkodzeń nerwów.

I^{o} – *neuropraxis* – najlżejsza postać. W okresie tym nie występują zmiany strukturalne w budowie nerwów. Następuje jedynie zahamowanie przewodzenia impulsów elektrycznych. Niekiedy może dojść do uszkodzenia osłonek mielinowych i do odcinkowej demielinizacji. Akson w tym etapie nie ulega zwyrodnieniu. Rokowania powrotu funkcji są bardzo dobre po wyeliminowaniu czynnika patologicznego.

II^{o} – *axonotmesis* – akson w tym etapie ulega przerwaniu w swojej dystalnej części z zachowaniem ciągłości osłonek mielinowych. W etapie tym przewodzenie w nerwie zahamowane jest natychmiast w miejscu jego uszkodzenia, natomiast w ciągu 3–9 dni dystalny odcinek nerwu traci swoją pobudliwość. Regeneracja nerwu jest możliwa przy zastosowaniu odpowiedniej terapii, a tempo powrotu uszkodzonego nerwu waha się w granicach 1–3 mm na dobę.

III^{o} – *neurotmesis* – w tym etapie uszkodzeniu ulega nie tylko akson, ale również osłonka mielinowa, powodując porażenie nerwu, w wyniku czego może dojść do osłabienia i zaniku mięśni, które znajdują się w obszarze unerwienia. Zaburzenie części układu autonomicznego oraz osłabienie lub całkowite zniesienie czucia w danym obszarze to kolejne z powikłań neurotmesis. Cofnięcie skutków i powrót do pełnej sprawności bez ingerencji chirurgicznej jest bardzo trudne [28].

W 1951 roku skalę Seddona rozwinął i zmodyfikował Sunderland, dzieląc uszkodzenia nerwów na pięć typów:

I – dochodzi do niego na skutek kompresji i niedokrwienia z zachowaniem ciągłości nerwu. Powrót do funkcji po 2–3 tygodniach;

II – uszkodzeniu ulega akson, bez zmian strukturalnych w obrębie tkanki okołonerwowej. Regeneracja nerwu, podobnie jak w przypadku axonotmesis klasyfikacji Seddona, wynosi ok. 1 mm na dobę;

III – uszkodzenie endoneurium bez zmian w epineurium i perineurnum. Powrót funkcji zależy od włóknienia śródpęczkowego;

IV – uszkodzenie wszystkich osłonek z wyjątkiem epineurinum, zazwyczaj towarzyszy temu powiększenie nerwu;

V – całkowite przerwanie ciągłości nerwu. Odpowiada III^{o} neurotmesis wg klasyfikacji Seddona [45].

Przybliżone klasyfikacje są najbardziej znanymi i rozpowszechnionymi skalami określającymi stopień zaawansowania uszkodzeń nerwów. Stopień trudności określenia uszkodzenia wynikający z mieszanego charakteru zaburzeń spowodował tworzenie kolejnych nowych skal.

Etiologia

Zespół cieśni nadgarstka należy do tzw. grupy RSI (ang. *Repetitive Strain Injury*), czyli urazów powtarzających się na skutek chronicznego przeciążenia mięśni i ścięgien [30]. Dużą rolę w powstawaniu zmian patologicznych odgrywa praca. Naprzemienne ruchy prostowania i zginania połączone z zamykaniem i otwieraniem oraz ciągły ucisk na nerw pośrodkowy mogą predysponować do wystąpienia ZCN. Wpływ na wystąpienie neuropatii w obrębie nerwu pośrodkowego może mieć niewłaściwe ustawienie myszy komputerowej i nieodpowiednie odchylenie klawiatury [42]. Zbyt bliskie ustawienie myszy w stosunku do klawiatury powoduje przyjmowanie niewłaściwej pozycji. Prawidłowo klawiatura powinna znajdować się 2,54 cm powyżej kolan, ustawiona z lekkim uniesieniem bliżej klawisza spacji. Ponadto im większa odległość od kości łokciowej, tym uczucie dyskomfortu może być większe [42].

Lincoln i wsp. zalecili wymianę tradycyjnej klawiatury QWERTY na dzieloną, z możliwością regulacji kąta ustawienia i podpórkami pod nadgarstki [29].

W wyniku zmian miejscowych lub czynników ogólnoustrojowych może dojść do zwężenia światła kanału nadgarstka, w następstwie czego następuje spadek zaopatrywania nerwu pośrodkowego w tlen i substancje odżywcze. Możemy wyróżnić następujące czynniki:

— guzy rożnego rodzaju,
— stany pourazowe,
— ganglion,

— blizny pourazowe i pooparzeniowe,
— anomalie anatomiczne w obrębie struktur nadgarstka,
— inne schorzenia toczące się w obrębie nadgarstka.

Wymienione czynniki określane są mianem czynników miejscowych. Naukowcy rozszerzyli dodatkowo ten podział o:
— wewnątrznerwowe (np. tłuszczaki, nerwiaki, krwiaki);
— zewnątrznerwowe (np. wrodzone anomalie kostne, nowotwory zewnętrzne, zmiany pourazowe kanału nadgarstka).

Geoghegan w swojej pracy podzielił czynniki ryzyka ZCN na:
— konstytucjonalne (otyłość, nikotynizm);
— hormonalne (cukrzyca, niedoczynność tarczycy, przyjmowanie doustnych środków antykoncepcyjnych, hormonalnej terapii zastępczej);
— mięśniowo-szkieletowe (reumatoidalne zapalenie stawów, zmiany zapalne nadgarstka, przebyte złamanie kości nadgarstka) [2], [17].

Drugim rodzajem czynników mogących dawać objawy lub sprzyjać powstaniu ZCN są czynniki ogólne, w tym:
— zaburzenia przemiany materii (np. dna moczanowa);
— zaburzenia naczynioruchowe (choroby krwi, zaburzenia krążenia, choroba Reynauda, nadciśnienie tętnicze);
— inne (amyloidoza, choroby niedokrwienne, otyłość) [2], [46].

Można wykazać dużą współzależność pomiędzy otyłością a wystąpieniem ZCN. Sharifi-Mollayousefi i wsp. w 2008 r., Bland w 2005 r., Geoghegan i wsp. w 2004 r., Becker i wsp. w 2002 r., de Krom w 1992 r., Nordstrom i wsp. w 1997 r. wykazali, że każdy wzrost BMI o 1 kg/m^2 podnosi ryzyko wystąpienia ZCN o 8% [4], [5], [10], [17], [34], [43]. Vessey i wsp. zaobserwowali zwiększone dwukrotnie ryzyko wystąpienia ZCN u kobiet otyłych w stosunku do szczupłych [48]. Związek ten z pewnością ma uzasadnienie w zwiększonym ciśnieniu hydrostatycznym oraz odkładaniu tkanki tłuszczowej w obrębie kanału nadgarstka. Innym rodzajem czynników są niektóre leki. Diazepan, Lit, leki przeciwzapalne (NLPZ) propranolol, metoprolol – to tylko przykłady z medykamentów mogących mieć wpływ na wystąpienie ZCN. Kolejnym czynnikiem zwiększającym ryzyko wystąpienia zespołu cieśni nadgarstka jest przewlekła choroba nerek (PChN). U pacjentów z problemami nefrologicznymi jest ono większe niż u pacjentów zdrowych. Ma to związek z odkładaniem się w kanale nadgarstka amyloidu zbudowanego z β-2mikroglobuliny [52]. Złogi odkładają się, zaburzając stosunek objętościowy w kanale nadgarstka [8], [13], [15], [26], [51].

Diagnostyka

Wywiad

W ogólnoświatowej literaturze nie było jednoznacznego modelu diagnostycznego przy mononeuropatii, jaką jest zespół cieśni nadgarstka. W 1993 r.

Amerykańska Akademia Neurologii (AAN, American Academy of Neurology) jako pierwsza opublikowała zalecenia dotyczące kryteriów diagnostycznych mających na celu potwierdzenie ZCN.

W skład diagnostyki wchodzą:

I. Wywiad:
   1. Objawy:
      — parestezje w obszarze unerwienia przez nerw pośrodkowy;
      — osłabienie/niezgrabność ręki;
      — tępy ból w okolicy nadgarstka, przedramienia lub ramienia;
      — zaburzenia wegetatywne:
      — zmniejszenie potliwości rąk.
      — zmiana kolorystyki dłoni.
   2. Czynniki prowokujące:
      — sen;
      — przetrwałe jednostajne utrzymywanie pozycji ręki i/lub ramienia;
      — nagminne powtarzanie ruchów i przeciążanie ręki i nadgarstka.
   3. Czynniki łagodzące objawy:
      — strzepywanie ręki – przeważnie w nocy;
      — zmiana ułożenia ręki.

II. Badanie fizykalne;
   — mogą nie występować odchylania;
   — występują ubytki czuciowe w rejonie zaopatrywanym przez nerw pośrodkowy;
   — zanik lub osłabienie mięśni kłębu kciuka;
   — opukiwanie i bezpośredni ucisk na nerw pośrodkowy w kanale nadgarstka wyzwala objawy;
   — zaburzenia potliwości skóry palca I, II lub III.

III. Działania potwierdzające rozpoznanie:
   — badanie elektromiograficzne;
   — badanie elektroneurograficzne;
   — zastosowanie metod zachowawczych (np. unieruchomienie przez zastosowanie stabilizatorów).

IV. Dalsza diagnostyka:
   — diagnostyka w celu potwierdzeniu lub zaprzeczeniu innej choroby lub choroby współistniejącej;
   — brak przeciwwskazań do dalszej diagnostyki;
   — metody obrazowe:
      – RTG lub MRI:
         - nadgarstka – występowanie zmian patologicznych, takich jak: złamania, deformacje, procesy nowotworowe;
         - odcinek szyjny kręgosłupa – występowanie korzeniowego zapalenia nerwu;

- klatka piersiowa – uszkodzenia w obrębie splotu barkowego oraz górnego otworu klatki piersiowej;

— badania laboratoryjne:
  – w celu potwierdzenia i wykluczenia innych jednostek chorobowych, mogących dawać objawy ZCN takie jak: dna moczanowa, nadczynność tarczycy, cukrzyca;
— ocena patologii układu nerwowego – diagnostyka w kierunku chorób tkanki łącznej – badanie płynu mózgowo-rdzeniowego;
— wykonanie badan EMG/ENG;
— inna badania:
  – pomiar ciśnienia wewnątrz nadgarstka;
  – analiza czucia wraz z wibrometrią;
  – USG w kanale nadgarstka;
  – analiza ilościowa kanału nadgarstka – MRI;
  – próg odczuwania bodźca elektrycznego [1].

Na jej podstawie Europejska Federacja Towarzystw Neurologicznych (EFNS – European Federation of Neurological Societies) wydała swoje zalecenia, bazujące na tych opracowanych przez Amerykańską Akademię Neurologii.

Istnieje kilka teorii przedstawiających schemat działania w celu potwierdzenia ZCN. Jedna z nich, zaproponowana przez Phalena, głosi, że w przypadku zaburzeń czucia rejonu zaopatrywanego przez nerw pośrodkowy oraz wystąpienia dodatnich testów Phalena i Tinela należy stwierdzić wystąpienie ZCN. Inna koncepcja zakłada, że jedynie badania neurofizjologiczne mogą potwierdzić zespół cieśni nadgarstka.

Znaczna większość diagnostów uważa, że należy połączyć wszystkie składowe badania w celu postawienia pełnej diagnozy. Diagnostyka winna zawierać: wywiad (chorobowy obejmujący objawy, uwarunkowania rodzinne, styl życia, rodzaj wykonywanej pracy), badania neurofizjologiczne oraz wykonanie testów prowokacyjnych.

Badanie obrazowe – elektromiografia (EMG)

Badania obrazowe są ważnym elementem każdej prawidłowo postawionej diagnozy. Pozwalają na rozpoznanie zaburzeń przewodnictwa, określenie stopnia uszkodzenia oraz jego umiejscowienie. Stopień dokładności badań obrazowych we współczesnej medycynie jest na tyle wysoki, że pozwala określić stadium choroby [6]. Do oceny elektrofizjologicznej zmiany funkcji nerwu wykorzystuje się szybkość przewodzenia, amplitudy i kształty odpowiedzi wywołanej oraz latencję końcową.

Elektromiografia (EMG) ze względu na niski koszt badania jest często wykorzystywana do potwierdzenia diagnozy. W przypadku potwierdzenia ZCN można zaobserwować przewlekłą reinerwację pod postacią zmian potencjałów jednostki ruchowej.

Stwierdza się:
— podwyższenie amplitudy;
— wydłużenie czasu trwania;
— zwiększenie odsetka potencjałów wielofazowych;
— podwyższenie amplitudy zapisu wysiłkowego.

Inaczej przedstawia się to w przypadku stwierdzenia ostrego stanu odnerwienia, gdzie występują:
— dodatnie fale ostre i fibrylacje w zapisie spoczynkowym;
— zaburzenia zapisu wysiłkowego wraz z reinerwacją.

Diagnostyka różnicowa

W celu potwierdzenia ZCN należy różnicować objawy od:
— zespołu mięśnia nawrotnego obłego;
— zespołu mięśnia międzykostnego przedniego;
— zespołu górnego otworu klatki piersiowej;
— uszkodzenia korzeni rdzeniowych odcinka szyjnego kręgosłupa;
— uszkodzeń splotu barkowego;
— SLA;
— jamistości rdzenia.

Testy funkcjonalne

Celem testów jest prowokacja objawów i wywołanie symptomów czuciowych w postaci bólu i parestezji w obszarze zaopatrywanym przez nerw pośrodkowy. Następuje to przez zwiększenie ciśnienia w kanale nadgarstka:

1. TEST PHALENA

Terapeuta poleca pacjentowi wzajemny ucisk obu grzbietów rąk. W wyniku zwiększonego ciśnienia w kanale nadgarstka pacjenci, u których występuje ZCN, zgłaszają wystąpienie bólu lub parestezji.

2. ODWRÓCONY TEST PHALENA

Pacjent wykonuje maksymalne zgięcie dłoniowe w stawach promieniowo-nadgarstkowo w obu kończynach. Pozycje utrzymuje przez 60 sekund. Jeżeli objawy wystąpią, test uznaje się za pozytywny i potwierdza występowanie ZCN.

3. TEST TINELA

Terapeuta na wysokości fałdu zgięciowego nadgarstka przy ustabilizowanej pozycji wykonuje opukiwanie. Dłoń badanego zgięta grzbietowo, podparta na stole. Wystąpienie parestezji świadczy o pozytywnym teście i potwierdza ZCN.

4. TEST DURKANA

Badający powoduje kompresję nad kanałem nadgarstka przez 30 sekund. Dłoń spoczywa luźna, podparta o podłoże. Kończyna górna w stawie promie-

niowo-nadgarstkowym ułożona w pozycji neutralnej. Ból lub parestezje w obszarze unerwienia nerwu pośrodkowego potwierdzają ZCN [21].

Ocena siły mięśniowej

W celu oceny siły mięśniowej wykorzystywany jest sześciostopniowy test Lovetta. Został opublikowany w 1932 r. i jest najbardziej rozpowszechnioną metodą subiektywnej oceny siły mięśniowej. Jego celem jest ręczne zbadanie i określenie siły mięśni. Uzyskuje się to poprzez odpowiednią pozycje ułożeniową i wyizolowanie konkretnego ruchu [53].

Ocena czucia powierzchownego

Badanie kliniczne obwodowego układu nerwowego polega na prawidłowej ocenie funkcji danego nerwu. Określa się, czy są zachowane funkcje ruchowe, czuciowe i autonomiczne nerwów.

W ramach badania lekarz poddaje ocenie:

— **czucie dotyku** – badający przy użyciu waty sprawdza czucie w obrębie danej okolicy na obu kończynach. Pacjent podczas badania ma zamknięte oczy;
— **czucie bólu** – do badania wykorzystuje się igłę oraz palec badanego. Badający dotyka symetrycznych okolic ciała naprzemian palcem i igłą. Pacjent określa, czy na obu kończynach czucie jest podobne oraz czy dotyk wykonany jest palcem czy igłą;
— **czucie temperatur** – badanie wykonuje się w celu sprawdzenia zaburzeń czucia temperatury. Badający napełnia dwie próbówki wodą – jedną ciepłą, drugą zimną. Po napełnieniu dotyka pacjenta w danej okolicy próbówkami. Badanie wykonuje się symetrycznie na drugiej kończynie. W przypadku wystąpienia zaburzeń czucia pacjent nie będzie w stanie określić, co czuje;
— **czucie wibracji** – zaburzenia czucia wibracji są wczesną oznaką uszkodzenia nerwów w zespole wibracyjnym. Badanie wykonuje się przy użyciu klamertonu – specjalnego urządzenia wytwarzającego drgania. Polega na określeniu progów reakcji na drgania mechaniczne przez opuszki palców w celu oceny przepływu krwi przez naczynia włosowate oraz wykrycia wczesnych zmian neurologicznych;
— **test dyskryminacji dwupunktowej (Touch-Test) –** badanie polega na określeniu momentu, gdy ucisk z dwóch przykładanych końców przyrządu będzie odczuwany jako uciśnięty jeden punkt. Ocenie podlega odległość miedzy końcówkami, przy której pacjent czuł dwa punkty dotyku jako oddzielne [21].

Leczenie

Występuje kilka form postępowania u pacjentów ze zdiagnozowanym ZCN. Najczęściej stosowanymi metodami są: farmakoterapia, suplementacja z wita-

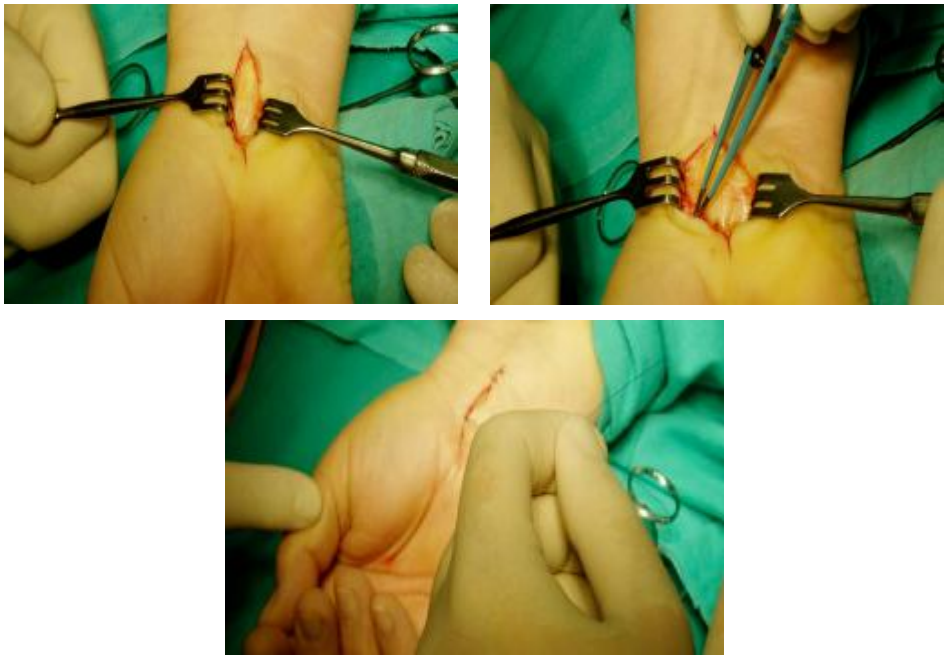
miną B6, stereoidoterapia, unieruchomienie kończyny górnej oraz fizjoterapia. Jak pokazują badania, skuteczność stosowania witaminy B6 jest porównywalna z zastosowaniem placebo [22]. W przypadku NLPZ i stereoidoterapii występuje poprawa funkcji ręki. Należy jednak pamiętać o możliwych efektach ubocznych terapii, powikłaniach po błędach jatrogennych np.: uszkodzeniu nerwu pośrodkowego oraz o ewentualnym uczuleniu pacjenta na podany lek bądź występowaniu lęku przed ukłuciem [22]. Z badań przeprowadzonych przez Wonga i wsp. wynika, że w przypadku iniekcji kanału nadgarstka jedynie po pierwszym zabiegu zauważalne są różnice, natomiast dalsze stosowanie nie wpływa na poprawę stanu zdrowia i funkcji ręki. W przypadku iniekcji sterydowej pacjent powinien zauważyć znaczącą ulgę od kilku dni do 2–3 tygodni. Efekty stosowania stereoidoterapii utrzymują się nawet do 12 miesięcy od poddania się iniekcji steroidowej.

Unieruchomienie jest kolejną z form postępowania u pacjentów z zespołem cieśni nadgarstka. Zastosowanie rożnych form zaopatrzenia ortopedycznego stanowi dobre rozwiązanie jako terapia uzupełniająca dla pacjentów z ZCN. Odpowiednio dobrane zaopatrzenie ortopedyczne może powodować redukcję dolegliwości bólowych przez ustabilizowanie i wyizolowanie odpowiedniej pozycji odbarczającej nerw pośrodkowy.

Fizjoterapia jest najczęstszą z form usprawniania leczniczego pacjentów z lekkim lub średnim stadium ZCN. Najczęściej stosowanymi zabiegami są: laseroterapia, ultradźwięki, elektroterapia i magnetoterapia. Inną formą leczenia jest kinezyterapia, tj. leczenie ruchem. Najskuteczniejszymi są ćwiczenia rozciągające oraz neuromobilizacja nerwu pośrodkowego [50].

Leczenie operacyjne jest ostatnią z form leczenie pacjentów z ZCN. Jest jedną ze skuteczniejszych form terapii. Zabieg operacyjny, powodujący uwolnienie nerwu pośrodkowego, pozwala pacjentowi poczuć długotrwałą poprawę, dolegliwości bólowe ustępują całkowicie lub występują rzadko. Odbarczenie nerwu pośrodkowego jest jedną z najczęściej wykonywanych operacji planowych w obrębie ręki i nadgarstka. Wskazana jest głownie u pacjentów, u których występuje ciężkie stadium ZCN lub widoczna jest atrofia mięśni kłębu kciuka. Operacja metodą klasyczną (otwartą) polega na przecięciu więzadła poprzecznego nadgarstka, poszerzeniu przestrzeni wokół nerwu pośrodkowego i zmniejszeniu ciśnienia w kanale. Metoda klasyczna w porównaniu do endoskopowej podczas operacji daje lekarzowi lepszy obraz nerwu wraz z jego ewentualną patologią.

W operacji endoskopowej wprowadza się sondę lub kaniulę przez niewielkie nacięcie w skórze ok. 2 cm. Lekarz przeprowadzający zabieg ma wgląd na struktury za pomocą artroskopu. Metoda endoskopowa statystycznie daje więcej powikłań oraz ogranicza się jedynie do przecięcia troczka bez pełnej rewizji kanału nadgarstka [20].



Ryc. 2, 3, 4. Poszczególne etapy metody otwartej odbarczenia ZCN

Źródło: [22].

Ryc. 5, 6, 7, 8, 9, 10. Właściwa część przecięcia więzadła poprzecznego w metodzie endoskopowej odbarczenia ZCN

Źródło: [22].

Bibliografia

[1] American Association of Electrodiagnostic Medicine, American Academy of Neurology (1993): *American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation. Practice parameter for electrodiagnostic studies in carpal tunnel syndrome: summary statement*. Muscle Nerve, 16(12), s. 1390–1391.
[2] Aroori S., Spence R.A. (2008): *Carpal tunnel syndrome*. Ulster Med. J. 77(1), s. 6–17.
[3] Atroshi I., Gummesson C., Johnsson R., Ornstein E., Ranstam J. et al (1999): *Prevalence of carpal tunnel syndrome in a general population*. JAMA 282, s. 153–158.
[4] Becker J., Nora D.B., Gomes I., Stringari F.F., Seitensus R., Panosso J.S., Ehlers J.C. (2002): *An evaluation of gender, obesity, age and diabetes mellitus as risk factors for carpal tunnel syndrome*. Clin Neurophysiol, 113(9), s. 1429–1434.
[5] Bland J.D. (2005): *The relationship of obesity, age, and carpal tunnel syndrome: more complex than was thought?* Muscle Nerve, 32(4), s. 527–532; https://doi.org/10.1002/mus.20408.
[6] Bogucki A., Stawek J. (2004): *Neuropatie nabyte*. Wydawnictwo Czelej. Lublin.
[7] Cho S.C., Pham C.J., Cho Y. i wsp. (2002): *Management of entrapment neuropathies of the upper extremities: part I*. Contemporary Neurosurgery, 24, s. 1–8.
[8] Cianciolo G., Coli L., LaManna G., Donati G., D'Addio F., et al (2007): *Is beta 2-microglobulinrelated amyloidosis of hemodialysis patients a multifactorial disease? A new pathogenetic approach*. Int.J.Artif. Org, 30, s. 864–878.
[9] Cobb T.K., An K.N., Cooney W.P. (1995): *Effect of lumbrical muscle incursion within the carpal tunnel on carpal tunnel pressure: A cadaveric study*. J. Hand Surg. [Am.], 20(2), s. 186–192; https://doi.org/10.1016/S0363-5023(05)80005-X.
[10] De Krom M.C., Knipschild P.G., Kester A.D., Thijs C.T., Boekkooi P.F., Spaans F. (1992): *Carpal tunnel syndrome: prevalence in the general population*. J Clin Epidemiol, 45(4), s. 373–376.
[11] De Stefano F.J.(1997): Hand. Sur, 22A; 2; s. 200.
[12] Dobrogowski J., Wordliczek J., Brombosz J. (1999): *Klasyfikacja bólu przewlekłego*. Międzynarodowe Stowarzyszenie Badania Bólu; Grupa Robocza ds. Taksonomi. Rehabilitacja Medyczna. Kraków, s. 245–276.
[13] Farah-Klibi F., Ferchichi L., Jarboui S., Ben Slama S., Zaouche A. et al (2007): *Beta 2-microglobulin amyloidosis presenting as intestinal perforation in a haemodialysis patient*. Rev.Med. Int, 2, s. 269–271.

[14] Feuerstein M., Armstrong T., Hickey P., Lincoln A. (1997): *Computer keyboard force and upper extremity symptoms*. J. Occup. Environ. Med, 39(12), s. 1144–1153.
[15] Gejyo F., Narita I. (2003): *Current clinical and pathogenic understanding of beta 2-m amyloidosis in long-term haemodialysis patients*. Nephrology, 8, s. 45–49; https://doi.org/10.1046/j.1440-1797.8.s.10.x.
[16] Gelberman R.H., Hergenroeder P.T., Hargens A.R., Lundborg G.N., Akeson W.H. (1981): *The carpal tunnel syndrome. A study of carpal canal pressures*. J. Bone Joint Surg. [Am.], 63(3), s. 380–383.
[17] Geoghegan J.M., Clark D.I., Bainbridge L.C., Smith C., Hubbard R. (2004): *Risk factors in carpal tunnel syndrome*. J Hand Surg [Br], 29(4), s. 315–320; https://doi.org/10.1016/J.JHSB.2004.02.009.
[18] Gerr F., Marcus M., Ensor C., Kleinbaum D., Cohen S., Edwards A. et al (2002): *A prospective study of computer users: Study design and incidence of musculoskeletal symptoms and disorders*. Am. J. Ind. Med. 41, s. 221–235.
[19] Gerritsen A., Krom de M., Struijs M., Scholten R., Vet de H., Boutner L. (2002): *Conservative treatment options for carpal tunnel syndrome: a systemic review of randomised controlled trials*. J.Neurol, 249, s. 272–280.
[20] Gniadek M., Trybus M. (2016): *Zespół kanału nadgarstka – etiologia i leczenie*. Przegląd Lekarski, 73(7), s. 520–524.
[21] Gołąbek R., Majcher P. (2017): *Diagnostyka zespołu cieśni kanału nadgarstka dla potrzeb fizjoterapii*. Praktyczna Fizjoterapia i Rehabilitacja, 86, s. 40–45.
[22] Górska J., Jedwabiński M., Frankowska-Rutkowska M., Maciejewski M., Grygiel M. (2013): *Results of surgical treatment of carpel tunnel syndrome by mean of an open and semi-open method*. Medical and Biological Sciences, 27(3), s. 17–22.
[23] Hedge A., Powers J.R. (1995): *Wrist postures while keyboarding: effects of a negative slope keyboard system and full motion forearm supports*. Ergonomics, 38(3), s. 508–517; https://doi.org/10.1080/00140139508925122.
[24] Kimura J. (1979): *The carpal tunnel syndrome: localization of conduction abnormalities within the distal segment of the median nerve*, Brain, 102, s. 619–635.
[25] Kimura J. (2001): *Electrodiagnosis in Diseases of Nerve and Muscles: Principles and Practice*. Oxford University Press, New York.
[26] Kopeć J. (2005): *Amyloidoza dializacyjna – obraz kliniczny*. Nefrol.Dial.Pol, 9, s. 58–60.
[27] Kozubski W., Liberski P. (2004): *Choroby układu nerwowego*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa, s. 496–498.
[28] Kwolek A., Snela S. (2008): *Rehabilitacja w chorobach i uszkodzeniach obwodowego układu nerwowego*. Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego, 1, s. 6–13.

[29] Lincoln A.E., Vernick J.S., Ogaitis S., Smith G.S., Mitchell C.S., Agnew J. (2000): *Interventions for the primary prevention of work-related carpal tunnel syndrome*. Am. J. Prev. Med., 18 (supl. 4), s. 37–50.
[30] Maciag L. (2010): *Świadomość możliwości wystąpienia zespołu cieśni kanału nadgarstka u osób z grupy ryzyka zawodowego*. Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego, 3, s. 289–297.
[31] Marie P., Foix C. (1913): *Atrophie isolée de l'éminence thénar d'origine névritique. Rôle du ligament annulaire antérieur du carpe dans la pathogénie de la lésion*. Rev. Neurol, 26, s. 647–649.
[32] Misulis K.E. (1997): *Essentials of Clinical Neurophysiology*. Butterworth – Hcincmann. Boston, Oxford. Johannesburg, Melbourne. New Delhi, Singapore.
[33] Mumenthaler M., Schliack H. (1998): *Uszkodzenia nerwów obwodowych rozpoznanie i leczenie*. PZWL. Warszawa, s. 295–349.
[34] Nordstrom D.L., Vierkant R.A., de Stefano F., Layde P.M. (1997): *Risk factors for carpal tunnel syndrome in a general population*. Occup. Environ. Med, 54, s. 734–740.
[35] Ochoa J.L., Torebjork H.E. (1980): *Paraesthesiae from ectopic impulse generation in human sensory nerves*. Brain, 103, s. 835–853.
[36] Orlin J.R., Stranden E., Slagsvold C.E. (2005): *Effects of mechanical irritation on the autonomic part of the median nerve*. Eur J Neurol, 12, s. 144–149.
[37] Paget J. (2007): *The first description of carpal tunnel syndrome*. J Hand Surg Eur Vol. 32(2), s. 195–197; https://doi.org/10.1016/J.JHSB.2006.12.010.
[38] Practice parameter for carpal tunnel syndrome (summary statement). (1993): Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology, 43, s. 2406–2409.
[39] Rzepecki Wejs L., Multan A., Konarzewska A. (2012): *Thrombosis of the persistent median artery as a cause of carpal tunnel syndrome – case study*. J Ultrason, 12, s. 487–492.
[40] Schunke M., Schulte E., Schumacher U.,Voll M., Wesker K. (2006): *Prometeusz Atlas Anatomii Człowieka*. T. 1: *Anatomia ogólna i układ mięśniowo-szkieletowy*. Nomenklatura Angielska, MedPharm Polska. Wrocław, s. 354.
[41] Seradge H., Jia I.C., Owens W. (1995): *In vivo measurement of carpal tunnel pressure in the functioning hand*. J. Hand Surg. [Am.], 20(5), s. 855–859; https://doi.org/10.1016/S0363-5023(05)80443-5.
[42] Serina E.R., Tal R., Rempel D. (1999): *Wrist and forearm postures and motions during typing*. Ergonomics, 42(7), s. 938–951; https://doi.org/10.1080/001401399185225.
[43] Sharifi-Mollayousefi A., Yazdchi-Marandi M., Ayramlou H., Heidari P., Salavati A., Zarrintan S., Sharifi-Mollayousefi A. (2008): *Assessment of bo-*

dy mass index and hand anthropometric measurements as independent risk factors for carpal tunnel syndrome. Folia Morphol., Warszawa, 67(1), s. 36–42.
[44] Stevens J.C., Witt J.C., Smith B.E., Weaver A.L. (2001): *The frequency of carpal tunnel syndrome in computer users at a medical facility*. Neurology, 56, s. 1568–1570.
[45] Sunderland S. (1978): *Nerves and Nerve Injuries*. Churchill Livingstone, Edinburgh.
[46] Teodorski S., Palczewski D., Skowrońska A. (1998): *Zespół cieśni nadgarstka – etiopatogeneza, diagnostyka, leczenie*. Wiad. Lek., 51(5–6), s. 284–288.
[47] Treaster D.E., Burr D. (2004): *Gender differences in prevalence of upper extremity musculoskeletal disorders*. Ergonomics, 47(5), s. 495–526; https://doi.org/10.1080/00140130310001638171.
[48] Vessey M.P., Villard-Mackintosh L., Yeates D. (1990): *Epidemiology of carpal tunnel syndrome in women of childbearing age. Findings in a large cohort study*. Int. J. Epidemiol, 19(3), s. 655–659.
[49] Werner R.A., Andary M. (2002): *Carpal tunnel syndrome: pathophysiology and clinical neurophysiology*. Clin Neurophysiol, 113(9), s. 1373–1381.
[50] Wilk I. (2015): *Zastosowanie masażu leczniczego w zespole cieśni kanału nadgarstka*. Puls Uczelni, 9(1), s. 21–23.
[51] Zbróg M., Zbróg Z. (2016): *Zespół cieśni kanału nadgarstka u pacjentów hemodializowanych*. Nefrologia i Dializoterapia Polska, 20, s. 219–221.
[52] Zbróg M., Handzelewicz B., Zbróg Z., Tkaczyk M. (2014): *Analiza czynników wpływających na występowanie zespołu cieśni kanału nadgarstka u chorych z przewlekłą chorobą nerek leczonych hemodializami z wykorzystaniem błon niskoprzepływowych*. Nefrologia i Dializoterapia Polska, 18, s.79–84.
[53] Zwolinska J., Kwolek A., Bienisz W., Wolinska O. (2009): *Przydatność niektórych metod służących do diagnostyki i oceny efektów rehabilitacji pacjentów z zespołami neurologicznymi*. Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego, 2, s. 154–161.

Carpal Tunnel Syndrome

Abstract

Carpal tunnel syndrome belongs to one of the most common neuropathies within the upper limb. Issues discussed in the work are related to: general information about the occurrence of CTS, the purpose of the work, anatomy, pathophysiology, etiology and broadly understood diagnostics including the functional and the pictorial type as well as the treatment.

The carpal tunnel syndrome is a consequence of the median nerve compression in the wrist canal at the level of the transverse ligament. The occurrence of CTS may be predisposed by work, age, obesity, hormonal disorders or musculoskeletal and vasomotor disorders.

The diagnosis of CTS is based on the detailed medical examination of the patient: a medical interview about the history of disease and family, a clinical and other supportive examinations.

ZCN treatment may be of a conservative nature consisting of the removal of the factors responsible for the development of a nerve neuropathy within median nerve or temporary immobilization of the limb. Another type of the treatment may be steroid injections, broadly understood physiotherapy or a surgery.

Keywords: carpal tunnel syndrome, compression neuropathy, median nerve, diagnostics, treatment.

CZĘŚĆ IV
TURYSTYKA I REKREACJA

UNIWERSYTET HUMANISTYCZNO-PRZYRODNICZY IM. JANA DŁUGOSZA W CZĘSTOCHOWIE
Sport i Turystyka. Środkowoeuropejskie Czasopismo Naukowe 2018, t. I, nr 1, s. 143–157

http://dx.doi.org/10.16926/sit.2018.01.10

Milena ŠVEDOVÁ*
Ivan UHER**
Tünde DZUROV-VARGOVÁ***

Comparison of Two International Marathons in a Context of Sport Tourism

Abstract

In the current time of human inactivity running becomes an ideal compensatory means, which acts as prevention against civilization diseases that are is some way affected by the lack of physical activity. In addition to the beneficial physical effect of running on the human body, we can observe a positive impact on psychological indicators as well. Marathon race represents one of the most challenging athletic disciplines in the physiological and psychological terms. In a positive way, it affects cardiovascular, musculoskeletal systems and can act as a stress relieving mediator [5].

We may argue that the dominant motivation of the majority of the marathon runners is completion of the race, for which participant must be systematically trained. Seeing that, marathon races become more and more popular every year and they grow both in quality and quantity [5].Every year, there are many marathons races organized in the world. Their participants are doing well and overcoming themselves.

In our paper we analyze the two oldest marathon races in the world in particular, the Boston Marathon in the US and the International Peace Marathon in Kosice. As a method for examining individual events, we have select comparison and SWOT analysis. The history of Boston and Košice marathons creates an important marketing element, that is used to form valuable incentive for promoting the event. While the Boston marathon is considered the oldest marathon in the world, the Košice marathon is the oldest marathon on the European continent and the third oldest in the world. Our analysis shows that both marathons are in a favorable position. An offensive marketing strategy suggests the predominance of strengths over weaknesses and opportunities over threats. From the profile of the cultural point of view and the time of the year, the Kosice Marathon is more attractive and acceptable for some participants than the Boston marathon, where the runners experience much more difficult course. Nevertheless, based on strengths, both events are

* PhD. in Pedagogical Sciences, Prešov University In Prešov, Faculty Management, Department Tourism and Hotel Management, Prešov, Slovak Republic
** Doc.PhD. in InstituteofPhysicalEducation and Sport, P. J. Šafárik University, Košice, Slovakia
*** Postgraduate student, Prešov University In Prešov, Faculty Management, Department Tourism and Hotel Management, Prešov, Slovak Republic

able to use their opportunities, which predisposes them to consolidate and improve their position in the everlasting competition of international marathons.

Keywords: The oldest marathon, sports tourism, runners, world event.

Introduction

Marathon definition characterize a long-distance race, completed by running, walking, or a run-walk strategy. Marathon (MA) has become a very important social phenomenon influencing large crowds of people and has become an important part of the tourist sphere. Sport tourism is in its nature focused primarily on active recreation and participation in sports events. The event, in terms of sports, can be understood as a planned event, aimed to convey a certain message to the targeted group. From a marketing point of view, an event is a big planed event. Or else, an event where the organizers try to focus to mediate a specific, pre-prepare experience at a certain time, at specific place, to associate a brand, with the certain group of people.

The prerequisite for the experience is to motivate people to actively and voluntarily participate in the event. From our perspective, the sporting event is perceived as a product that creates an experience, where the participants' need are met. A sports event creates a good platform for products that are framed up and adapted solely for cultural and sporting events [19]. Moreover, MA is a sporting event that attracts not only active participants but passive supporters as well. Amateur runners run together with professionals and same rules apply to both groups [9].

Marathon has an official distance of 42.195 kilometers usually run as a road race. The MA was one of the original modern Olympic events in 1896, though the distance did not become standardized until 1921 [5]. Approximately over 800 MA races are held throughout the world each year, with the majority of competitors being recreational athletes as large marathons can have tens of thousands of participants. MA is a part of the most popular track and field sports industry, the so called "Queen of Sports", with a very rich history, dating back to ancient Greece.

Methods

The aim of our paper is to compare two selected international MA events using the SWOT analysis. Before we stared the comparison, we selected specific features of both MA races. We ranked identified entries in each of the events. Individual items were evaluated on the scale from 1–5. The lowest significance rank was number 1, the highest was number 5, respectively. We plot the positive and negative features that have impact on the event. Followed by a comparison

between internal capabilities and the external influences, the comparison is drawn in between.

Marathon history

The name Marathon comes from the legend of Philippides, the Greek messenger. The legend states that he was sent from battlefield of Marathon to Athens to announce that the Persians had been defeated in the battle of Marathon (in which he had just fought), which took place in August, 490 BC. It is said that he ran the entire distance without stopping and burst into the Assembly, exclaiming "nenikékamen", "we have won"), before collapsing and dying. However, there is a debate about the historical accuracy of this legend. The length of an Olympic marathon was not precisely fixed at first, but the marathon races in the first few Olympic Games were about 40 kilometers. Nevertheless, only in 1936, the International Athletic Federation established an official marathon length at 42,195 meters [8], [4].

The women's marathon was introduced at the 1984 Summer Olympics in Los Angeles, United States. Following the 1908 Olympics, the first five amateur MAs in New York City were held on days that held special meanings. In 2014 an estimated 550,650 runners completed the MA within the USA. This can by compared to 143,000 in 1980. MA running has become an obsession in China, with 22 MA races in 2011 increasing to 400 in 2017. In 2015, 75 Chinese runners participated in the Boston MA and this increased to 278 in 2017. Today MAs are held all around the world on a nearly weekly basis [20]. Nowadays, most participants do not run a MA to win. More important for most runners is their personal finish time and their placement within their gender and age group, though some runners just want to finish the race.

The biennial World Marathon Majors series, award $500,000 annually to the best overall male and female performers in the series [5]. Some charities seek to associate with various races. Some MA organizers set aside a portion their limited entry slots for charity organizations to sell to members in exchange for donations. Runners are given the option to sign up to run particular races, especially when MA entries are no longer available to the general public. With the growth in popularity of marathoning, many MAs in the world have been filling to capacity faster than ever before. For example, when Boston Marathon opened up registration for its 2011 running, the field capacity was filled within eight hours.

A. Kosice Peace Marathon

The Kosice Peace Marathon is one of the few international MA events held in Slovakia is the oldest MA in Europe and the second-oldest in the world (after

the Boston Marathon). The first race was held in 1924. The MA takes place each year on the first October Sunday. The first women's race was held in 1980. Kosice Peace Marathon received IAAF Bronze Label Road Race in 2016 [12], it is an AIMS- certified race, and it has also been certified as a 5-Star Quality Road Race by European Athletics Running for All in 2015. However, it has to be said that the runners have to run the official 42,195 meters, making this race the only MA in the world that has followed the strictly official distance since its first started.

The Kosice Peace Marathon suffered a discontinuity for seven years. To some extend this was patched up with 5 MA organized under the Hungarian flag during the Horthy occupation of Kosice – without a single foreign runner. Nevertheless, the oldest MA in Europe, remains undiminished by this break. An important milestone for the entire event was year 1997. In that year, the organizers had a challenge not only with the preparation of the classic Košice marathon, but also with the World Championships in the half-marathon held at the same time under the auspices of the IAAF. Until now the half-marathon stands out as the only athletic world championship in Slovakia or former Czechoslovakia since 1918 [8], [12].

Table 1. DataBase information of Košice Marathon

KOŠICE PEACE MARATHON	
Date of race	First October weekend of the year
Start	Marathon centre, Main street.1
Finish	Marathon centre, Main street.1
Time limit	6 hours
Age limit	18 years
Registrations	online, www.kosicemarathon.com
Prize money	Financial rewards will be earned by the top 10 men and women in absolute order
Participation	Without restrictions

Source: own processing.

By the year 1989, the course map of the MA had a transitory character. Start, resp. the finish line was in Košice, but most of the race was outside the city. The MA course, one of the fastest, was created in Kosice 21 years ago for the 1997 IAAF World Half Marathon Championships. The course is still fast and very attractive for both elite and fun runners.

The course is flat, completely asphalted and traffic free, covering two laps in the historic city center in Košice . The main disciplines of the marathon event, such as the marathon and the half marathon, hold a certificate issued by the International Athletics Federation (IAAF) and the International Marathon and Road Running Association (AIMS).

Figure 1. Map of the Kosice Peace Marathon circuit

Source: [3].

Desirable, fast marathon course is characterized by a low number of sharp turns and, of course, a favorable elevation. The Košice MA successfully fulfills all that. The total number of sharp turns of 90° and sharper is 21. In terms of the difference between the lowest and the highest super-elevation it is only 16.35 m. Another important factor is the sum of all super-elevations of the road and that is 74 m. [12].

Figure 2. Kosice Peace Marathon – Profile

Source: [3].

The Kosice Peace Marathon includes not only MA, but also other cross-country disciplines, which constitutes integral part of the MA weekend. This event is the most spectacular sporting event in the city and enjoys huge attention. The event features a festival of sports, social and cultural activities that bring

entertainment, fun to the participants, guests and spectators. Beside the main event, there is also the half-marathon, 4 × 1/4 relay race, 20 km inline skating, hand-bikes, wheel-chairs and corporate run [12].

Table 2. Kosice Peace Marathon SWOT analysis

Strenghts	**score**	**Weaknesses**	**score**
History	4	Traffic restrictions	3
Credibility of results	1	Environmental factor	2
Contribution to tourism	3	Interconnection of the event with the visibility of the city	3
Discipline offer	2	Join the group of world champions in the Marathon	5
Awards of the event	2		
Cours Profile	2		
Follow-up to other events in Košice	3		
Support of sport	1		
Prize money	3		
Financial burden for the visitors and competitors	3		
No restrictions for entering the race	2		
Regular course for race record	3		
Opportunites	**score**	**Threats**	**score**
Use of event to make town visible collaboration with accommodation facilities in Košice	4	Poor economic situation	3
CollaborationwithTravelAgency	3	Decrease in levelofevent	2
Improving service levels	3	Decrease in number of runners	2
Adverse weather during races	3		

Source: own processing.

The SWOT analysis matrix of the

X= strenghts – weaknesses = 29 – 14 = 15

Y= opportunites – threats = 12 – 7 = 5 V = [x; y] = [15; 5]

The results of the SWOT analysis show that the Kosice MA maintains its favorable market position. The offensive strategy suggests domination of strong elements over the weak ones, while there is a high chance of consolidating, or even improving the position with the incorporation of presented opportunities. The MA history represents important element of the strengths its name is the core feature of the promotion. We can say that a long history of the Kosice MA represents a crowd-puller for foreign competitors and spectators who raise the level of the event by their presence. More effective cooperation with the city

hall, accommodation facilities providers and travel agencies can, in addition enhance the cultural and organizational level, attracting more fans or sports enthusiasts to the city. The opportunities exceed treats this reality therefore supporting offensive position of the Košice overall event.

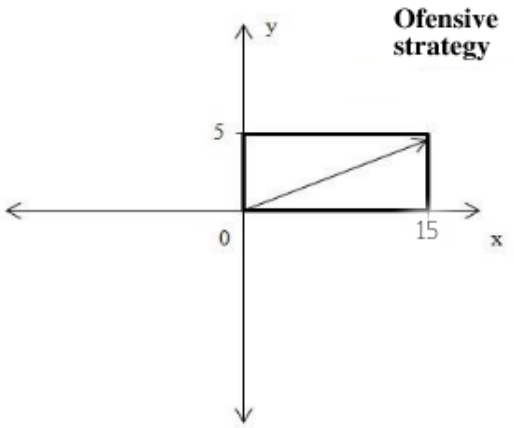


Figure 3. Results of the SWOT analysis

Source: own processing.

B. The Boston Marathons

The capital of the state of Massachusetts has been venue for world's oldest annual MA that ranks as one of the world's best-known road racing events. It is one of the six World Marathon Majors, and one of the five major events held in the United States. The Boston Athletic Association (BAA) has organized this event since 1897. It is always held on Patriots' Day, the third Monday of April weekend [13]. Amateur and professional runners from all over the world compete in the Boston MA each year, braving the hilly Massachusetts terrain and varying weather to take part in the race. The event attracts 500,000 spectators each year, making it New England's most widely viewed sporting events. Though starting with 15 participants in 1897, the event now attracts an average of about 30,000 registered participants each year.

The Centennial Boston Marathon in 1996 established a record as the world's largest MA with 38,708 entrants, 36,748 starters, and 35,868 finishers. The Boston MA is open to runners aged 18 or older from any nation, but they must meet certain qualifying standards. The exception to the qualification times is for runners who receive entries from partners. About one-fifth of the marathon's spots are reserved each year for charities, sponsors, vendors, licensees, local running clubs, municipal officials, consultants and marketers. Nowadays, the number of starters is set to 30,000 athletes.

Women were not allowed to enter the Boston MA officially until 1972. During the 2013 Boston MA, on April 15, nearly three hours after the winners crossed the finish line, two explosions occurred. The race was halted, preventing many from finishing, three spectators died and 264 were injured. The perpetrators of the bombing, was found guilty and was s sentenced to death penalty [1].

Table 3. DataBase information's of Boston Marathon

BOSTON MARATHON	
Date of race	Third April weekend of the year
Start	Main St. in New England (Hopkinton)
Finish	Bolyston St. (Boston)
Time limit	6 hours
Age limit	18 years of age
Registrations	Online, www.baa.org
Prize money	Top 15 men and women in absolute order will earn financial rewards
Participation	Limited to 30 000 athletes

Source: own processing.

The course runs through 42,195 km of winding roads, following suburbs routes and city streets into the center of Boston, where the official finish line is located. Boston MA is considered to be one of the more difficult marathon courses of the Newton Hills. Heartbreak Hill is an ascent over 600 m between 32–34 km. Even though Heartbreak Hill itself rises only 27 m vertically it comes in the portion of a MA distance where muscle glycogen stores are most likely to be depleted. Because of the tailwind, the Boston MA does not satisfy criteria necessary for the ratification of world record [12].

Nevertheless, the IAAF International Athletic Association has awarded the Boston MA a golden mark of quality, and this event has been ranked among the 17 best marathon races in the world [1], [12].With approximately 500,000 spectators, the Boston MA is New England's most widely viewed sporting event. About 1,000 media members from more than 100 outlets received media credentials each year.

For the entire distance of the race, thousands line the sides of the course to cheer the runners on. For about 400 m local College students form what is referred to as the "Scream Tunnel" students scream and offer kisses. In 1975, the Boston MA become the first major MA to include a wheelchair division competition. In addition to the push rim wheelchair division MA hosts a blind/visually impaired division and a mobility impaired program and handcycle participants. Similar to the running divisions, a set of qualifying time has been developed for these divisions.

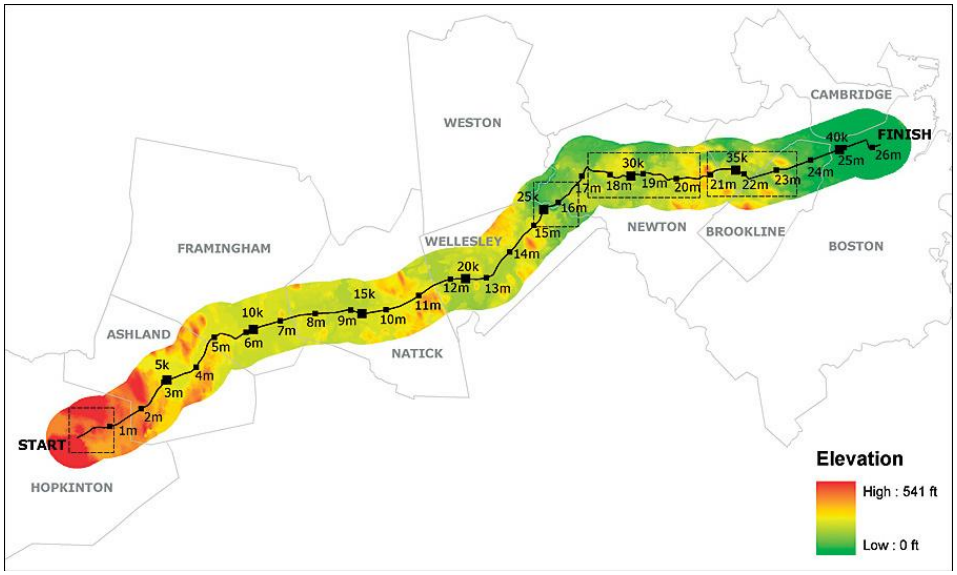


Figure 4. Map of the Boston Marathon – Profile

Source: [1].

Figure 5. Boston marathon – Profile

Source: [1].

More than 1,000 people with disabilities and impairments have participated in the wheelchair division. Also, a number of people choose to run the course in a variety of costumes that Boston Athletic Association did not outright ban. The marathon is not the only discipline of this event, the runners can take part in a 5–10 kilometers race, organizers also offer relay and 1mile race [1].

Table 4. Boston Marathon SWOT analysis

Strenghts	score	Weaknesses	score
History	5	Tough qualification	3
Variety of participating countries	4	Track Profile	3
Event level	4	Traffic restrictions	3
Prestige	5	The credibility of the results	3
Discipline offer	1	Safety shortcomings	4
Awards	4	Enterfees $130 per person	2
Sports Support	3	Restricted number of participants	2
Opportunities to Travel Agency	3	Course regulations	2
Collaboration with Travel Agencies	4		
Belongs to the group of World Marathon Majors	4		
Opportunites	**score**	**Threats**	**score**
Using the event to make the city more visible	3	Repetition of terrorist attacks	5
Linking events with the other 3	3	Concerns of participants	3
Preservation of qualification times	2	Environmentalissues	2

Source: own processing.

The SWOT analysis matrix of the Boston Marathon
X = strengths – weaknesses = 37 – 22 = 15
Y = opportunities – threats = 16 – 10 = 6 V = [x; y] = [15; 6]

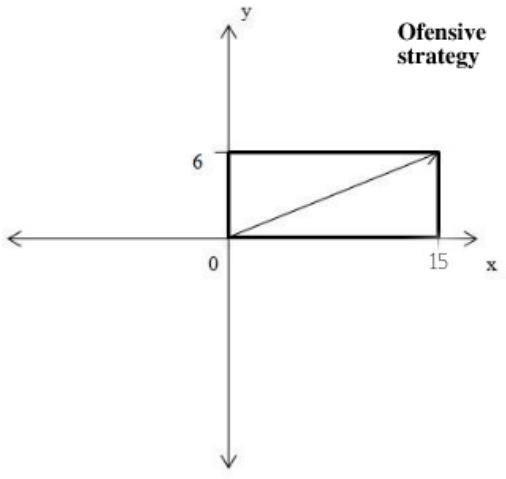


Figure 6. Results of the SWOT analysis

Source: own processing.

In accordance to our findings, the Boston Marathon, like the Kosice MA is in an offensive strategy. Those MA events bring, glory, popularity and worldwide success. History and prestige are the main factors of high participation of racers and fans. The offensive strategy is supported by the fact that the number of strengths clearly outweighs the overall weaknesses. By defining the weaknesses, we create a platform for their gradual reduction until their ultimate removal. By identifying opportunities, the event creates a reference platform to strengthen its position on the market. The threats stemming from the analysis have been overwhelmed by opportunities, but they should not be taken lightly. They are factors that in some way cannot be influenced by organizers, they cannot be absconded from. From the time resp. dates perspective MA are organized in good times frame. The Košice marathon is organized annually in October, the favorable month for racers. Temperatures are no longer too high, and the weather is still relatively stable. On the other hand, the Boston is held in April, at the beginning of the running season. An important factor is the tourism traffic to cities that are rising in spring and early summer. The marathon route and its profile are also elements that distinguish both MAs. The Košice MA, after a few changes, alternated the city center circuit, which, in addition to the sporting experience, brings cultural and historical benefits. The track profile is ideal for runners, with its minimum of slopes and sharp curves. The Boston marathon preserves the point-to-point character of the course, starting from the Boston suburb – Hopkinton, with a 42,125-kilometer designated finish line in the center of Boston.

This character of the course is maintained mainly because of its history, as the first Boston marathon was performed on the same road in 1897. However, the runners are up for unpleasant climbs, and some declines that are in violation of the IAAF rules. The alteration of the Boston course distance changed, but in 1936 the IAAF Congress definitely confirmed 42,195 meters to be the exact distance of the MA, which has been copy the oldest European marathon ever since its inception [8].

History is a major marketing element of the MA in Boston and Košice, which they actively exploit for their promotion. While the Boston is considered to be the oldest marathon in the world, Košice is the oldest marathon on the European continent and the third oldest in the world. Good organization of the event, popularity, prestige, financial rewards, number of competitors and other factors also influencing the subsequent marathon appreciation by national and international runners' federations. The presented analysis shows that both of the examined MA occupy a good position on the market. The offensive marketing strategy is dominated by the strengths over weaknesses and opportunities over threats. It is with the help of strengths that both events are able to take advantage of the presented opportunities. Both of these MA have the attributes, which predestines them to consolidate and improve their position in relation to strong competition from other international marathons.

Cooperation with travel agencies is a significant element in sport tourism, which can contribute to increase the MA tourist traffic. People, competitors and visitors who are looking for accommodation in other countries, towns and cities are more than happy to use the travel agency offers. In that respect the Boston MA is on the list of offers from both domestic and foreign travel agencies and therefore, it is in a more favorable position to attract and retain different kinds of crowds. On the contrary, the Košice MA is far behind in such cooperation, which emerges as a limiting factor to make the event visible for a wide variety of people.

Conclusions

In conclusion we can utter that Sport tourism can have a positive impact on the overall economy of individual countries, regions and places (i.e. the direct benefit of tourists in the destination is cash inflow, as tourists who are interested in sporting events spend a certain amount of time and money in the place of the sporting event they came to enjoy). The second positive impact on the economy can be observed in mediated indirect impulse, that helps along with arriving over again for the next sporting event [11].

In our opinion, the most serious shortcoming of Kosice MA we can see is the lack of cooperation with travel agencies and accommodation providers. We propose that the accommodation facilities in the city of Košice should be included, which will unburden both domestic and foreign visitors of the search for accommodation. Disadvantages associated with accommodation can on the other hand discourage some foreign guests from having a pleasant sporting experience. Active cooperation of travel agencies, accommodation providers with marathon organizers can more fully satisfy the needs of the participants. A special offer can comprise a package of services consisting of accommodation, boarding, transport and relaxation resources. The facilities for instance can offer accommodation in 1–2 bed rooms with perhaps extra beds. Travel agency offer should include catering services tailored to the needs of customers. Accommodation facilities should provide clients with transportation from the airports, stations and so forth, that will make it easier for visitors to move around the city. Even though, Kosice MA has a rich history and tradition, this does not guarantee an ideal, trouble-free course of the event. Professional training of staff of the sporting events is also absolutely necessary. In our opinion, the favorable side of Kosice MA, in comparison to Boston MA, can be the possibility of registering an unlimited number of participants into the race, in the higher prize money, the course regulations (recognition of the course record), as well as a higher possibility for lower financial costs for the visitors.

The Boston MA belongs to the group of World Marathon Majors that in some way is testified by the fact that the last year event had competitors from 87

countries. In the Boston area, there are many offers for accommodation, dining and transportation services related to the sporting event. There is also a large-scale offer of the related travel agencies.

Tourism/tourist service is on high end. Multiplicity of races, shows and in all entertainments is invincible in comparison to Kosice MA. We can see that MA in the same way with similar result (SWOT analysis) are in a more detailed view different. They put their name on different attributes, which ultimately brings them success.

At the very end, we wanted to point out to the importance, opportunities of sporting events for tourist industry. Participation in a sporting event is considered as one of the motivational means that affects not only the temporary changes of residence but can have positive impact, influence not only on close and distant environment but on society as a whole.

References

[1] BBA, 2016. Significant Moments in Boston Marathon History [online]. [cit. 2018-3-29].Dostupné z: http://www.baa.org/races/boston-marathon/boston

[2] Boston marathon media guide, 2016. 121st Boston Marathon [online]. Dostupné z: http://www.bostonmarathonmediaguide.com/qualification/

[3] Cassovia, 2017. Medzinárodnýmaratónmieru [online]. [cit. 2018-03-30]. Dostupné z: http://www.cassovia.sk/mmm/index.php3

[4] Čillík, I., a kol. 2009. Atletika. 1.vyd. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici. ISBN 978-80-8083-892-8.

[5] Glesk, P., Kurhajec, P., 2005. Maratón.1.vyd. Bratislava: Tlačiareň Ministerstva vnútra SR. ISBN 80-969399-7-1.

[6] Gučík, M., 2010. Cestovný ruch.Úvod do štúdia. 1.vyd. Banská Bystrica: DALI-BB, s.r.o. ISBN 978-80-89090-80-8

[7] Gučík, M., 2011. Cestovný ruch.Politika a ekonómia. 1.vyd. Banská Bystrica: DALI-BB, s.r.o. ISBN 978-80-89090-98-3.

[8] Hazucha, M., 2004. Najstarší v Európe.1.vyd. Košice: Pezolt. ISBN 80-88797-42

[9] IAAF. 2016 – 2017. Competition rules 2016 – 2017 [online]. [cit. 2018-3-28]. Dostupné z: https://www.iaaf.org/about-iaaf/documents/rules-regulations#rules

[10] Jones, H., James, J.,2013. Maratony. 1.vyd. Praha: NakladatelstvíSlovart s.r.o. ISBN 978-80-7391-768-5.

[11] Lochmannová, A., 2015. Cestovníruch.1.vyd. Prostějov: Computer media s.r.o. ISBN 978-80-7402216-6.

[12] Medzinárodnýmaratónmieru, 2016. Príbehydeviatichdesaťročí [online].[cit. 2018-03-29]. Dostupné z:http://www.kosicemarathon.com/

[13] Mertz, P., 2007. Maraton.1.vyd. Praha: Grada publishing a.s. ISBN 978-80-247-1873-6.
[14] Mitríková, J., 2015. Svetovéturistickédestinácie.1.vyd. Prešov: Bookman, s.r.o. ISBN 978-80-8165-125-0.
[15] Orieška, J., 2011. Služby v cestovnom ruchu 1.časť.1.vyd. Banská Bystrica: DALI-BB, s.r.o. ISBN 978-80-89090-93-8.
[16] Schwartzhoffová, E., 2013. Služby v cestovnom ruchu.1.vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.ISBN 978-80-244-3438-4.
[17] Sekot, A., 2003. Sport a společnost. Brno: Paido, edice pedagogické literatury. ISBN 80-7315-047-6.
[18] Sportexpo, 2017. Sport Expo [online]. [cit. 2018-03-28]. Dostupné z: http://www.sport-expo.cz/
[19] Štefko, R. a kol., 2013. Marketing našejspoločnosti.1.vyd. Prešov: Bookman s.r.o. ISBN 978-80-89568-99-4.
[20] Tvrzník, A., Garych, D., 2014. Velkákniha o běhání.1.vyd. Praha: Grada publishing a.s. ISBN 978-80-247-4872-6.
[21] Zákon č. 288/1997 z 3. októbra 1997 o telesnejkultúre a o zmene a doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskompodnikaní (živnostenskýzákon) v zneníneskoršíchpredpisov.

Porównanie dwóch międzynarodowych maratonów w kontekście turystyki sportowej

Streszczenie

W obecnych czasach ludzkiego braku aktywności bieganie staje sie idealnym środkiem kompensacyjnym, który działa zapobiegawczo w stosunku do chorób cywilizacyjnych, które są w pewnym stopniu spowodowane brakiem aktywności fizycznej. Ponadto w odniesieniu do dobroczynnego wpływu fizycznego biegania na ludzkie ciało, możemy też zaobserwować pozytywny wpływ na wskaźniki psychologiczne. Bieg maratoński reprezentuje jedną z najbardziej ambitnych dyscyplin lekkoatletycznych w sensie fizjologicznym i psychologicznym. Pozytywnie wpływa na układ sercowo-naczyniowy i mięśniowo-szkieletowy, a może także działać jako mediator rozładowujacy stres [5].

Można argumentować, że dominującą motywacją większości maratończyków jest ukończenie biegu, do którego biegacz musi się systematycznie przygotowywać. Wziąwszy to pod uwagę, popularność biegów maratońskich z roku na rok rośnie oraz wzrasta zarówno ich jakość, jak i ilość [5]. Co roku organizuje sie na świecie wiele biegów maratońskich. Ich uczestnicy mają się świetnie i pokonują swoje słabości.

W naszym artykule analizujemy szczególnie dwa najstarsze biegi maratońskie na świecie – Maraton Bostoński w Stanach Zjednoczonych oraz Międzynarodowy Maraton Pokoju w Koszycach. Jako metodę badania poszczególnych zawodów wybraliśmy porównanie i analizę SWOT. Historia maratonów w Bostonie i w Koszycach tworzy ważny element marketingowy, którego używa się do tworzenia cennych bodźców promujących te zawody. Chociaż Maraton Bostoński uznawany jest za najstarszy na świecie, maraton w Koszycach jest najstarszym maratonem na kontynencie europejskim i trzecim co do starszeństwa maratonem na świecie. Nasza analiza wskazuje,

że obydwa maratony zajmują korzystne dla nich pozycje. Ofensywna strategia podkreśla przewagę mocnych punktów nad słabymi i możliwości nad zagrożeniami. Z profilu utworzonego pod kątem kultury i pory roku, Maraton w Koszycach jest bardziej atrakcyjny i zadowalający dla niektórych uczestników niż Maraton Bostoński, gdzie biegacze mają do pokonania o wiele trudniejszą trasę biegu. Jednakże, jeżeli chodzi o mocne punkty, obydwie imprezy potrafią wykorzystać swoje możliwości, co pozwala im umocnić i poprawić pozycję w nieustającej konkurecji międzynarodowych biegów maratońskich.

Słowa kluczowe: najstarszy maraton, turystyka sportowa, biegacze, zawody na poziomie światowym.

INFORMACJE DLA AUTORÓW

1. „Sport i Turystyka. Środkowoeuropejskie Czasopismo Naukowe" ukazuje się jako kwartalnik. Publikacje powinny dotyczyć problemów badawczych, którymi zajmują się nauki o kulturze fizycznej (historia, teoria i socjologia kultury fizycznej, problemy rozwoju fizycznego, sprawności i wydolności fizycznej, turystyki i rekreacji, zdrowia i edukacji prozdrowotnej).
2. Publikujemy prace eksperymentalne, przeglądowe, doniesienia i artykuły polemiczne – w języku polskim i językach obcych, po uzyskaniu pozytywnej recenzji.
3. Procedura recenzowania materiałów autorskich publikowanych w „Sporcie i Turystyce. Środkowoeuropejskim Czasopiśmie Naukowym" jest dostosowana do wytycznych MNiSW „Dobre praktyki w procedurach recenzyjnych w nauce" oraz „Kodeksu etyki pracownika naukowego". Pierwszym etapem recenzowania nadesłanych prac jest recenzja wstępna dokonywana przez Redakcję czasopisma. Na tym etapie praca poddawana jest ocenie pod względem jej zgodności z profilem czasopisma, zachowania wymogów redakcyjnych obowiązujących w wydawnictwie oraz ogólnej poprawności językowej. Tekst spełniający wymogi recenzji wstępnej otrzymuje kod identyfikacyjny i zostaje skierowany do dwóch recenzentów będących specjalistami z zakresu nauk o kulturze fizycznej. Zgodnie z zasadą „double-blind review process", recenzenci, jak i autorzy, pozostają wobec siebie anonimowi. Recenzenci swoją opinię o pracy przedstawiają, wypełniając formularz recenzji.
4. Redakcja „Sportu i Turystyki. Środkowoeuropejskiego Czasopisma Naukowego", dbając o rzetelność w nauce, wdraża zapory „ghostwriting" oraz „guest authorship". Autorzy są zobowiązani do przedstawienia oświadczenia dotyczącego rzetelności nadesłanych prac, a w przypadku artykułów opracowanych przez kilku autorów – do ujawnienia wkładu poszczególnych osób w powstanie pracy. Wszelkie wykryte przypadki nierzetelności naukowej będą demaskowane, włącznie z powiadomieniem odpowiednich podmiotów (instytucje zatrudniające autorów, towarzystwa naukowe, stowarzyszenia edytorów naukowych itp.).
5. Autor artykułu jest zobowiązany poinformować Redakcję o źródłach finansowania publikacji, jeżeli nadesłana praca powstała dzięki dofinansowaniu instytucji naukowo-badawczych, stowarzyszeń lub innych podmiotów („financial disclosure").
6. Objętość nadsyłanych tekstów nie może przekraczać 15 stron (w tym tabele, wykresy, przypisy, bibliografia). Dokument powinien być napisany w formacie A4 standardowego maszynopisu (1800 znaków na stronie, marginesy: górny i dolny – 25 mm, lewy – 35 mm). Zaleca się stosowanie kroju Times New Roman, 12 punktów, odstęp 1,5 wiersza.
7. Pracę należy przesłać w wersji elektronicznej w edytorze Word (w formacie .doc lub .docx) z dwoma egzemplarzami wydruku. Praca powinna zawierać: a) imię i nazwisko autora lub autorów; b) tytuł naukowy oraz afiliację; c) tytuł publikacji; d) streszczenie pracy; e) słowa kluczowe pracy; f) dodatkowo w języku angielskim: tytuł pracy, streszczenie, słowa kluczowe ($^1/_2$ strony); 7) adres kontaktowy, nr telefonu, e-mail (służbowy).
8. W razie umieszczenia w pracy rycin, tabel itp. pochodzących z opracowań zamieszczanych w innych czasopismach lub publikacjach książkowych, autor ma obowiązek uzyskania zgody na ich wykorzystanie.

9. Tabele i materiał ilustracyjny (ryciny, wykresy, fotografie) można zamieścić w osobnych plikach i dokładnie opisać. Miejsca ich wstawienia zaznaczyć na prawym marginesie wydruku tekstu.
   a) Stopień pisma w tabeli powinien wynosić 9 p., zaś szerokość tabeli nie może przekraczać 125 mm. Nie stosuje się innego formatowania tabeli niż siatka. Tytuł umieszcza się nad tabelą. Przypisy do tabeli umieszcza się bezpośrednio pod nią. W tabeli nie zostawia się pustych rubryk.

   Obowiązują następujące znaki umowne:
   pauza (—) – zjawisko nie występuje,
   zero (0) – zjawisko istnieje, jednakże w ilościach mniejszych od liczb, które mogą być wyrażone uwidocznionymi w tabeli znakami cyfrowymi,
   kropka (.) – zupełny brak informacji lub brak informacji wiarygodnych,
   znak x – wypełnienie rubryki ze względu na układ tabeli jest niemożliwe lub niecelowe,
   „w tym" – oznacza, że nie podaje się wszystkich składników sumy.
   b) Wykresy należy sporządzać za pomocą programów Microsoft Office (Excel, Microsoft Graph). Szerokość wykresu nie może przekraczać 125 mm. Numer i tytuł wykresu zapisuje się pod wykresem. Wykresy sporządzane innymi programami i wklejane jako rysunki muszą spełniać następujące kryteria:
   – minimalna rozdzielczość to 300 dpi,
   – dane i opisy zamieszczone na wykresie muszą być zapisane Times New Roman w stopniu 9 p.,
   – nie należy projektować trójwymiarowych wykresów, które będą nieczytelne; zaleca się wykresy czarno-białe (desenie), jednowymiarowe,
   – nie stosuje się obramowań pola wykresu ani obramowań legendy,
   – nie stosuje się tła innego niż białe,
   – nie powtarza się tytułu wykresu ani zapisu „Źródło:…" na obszarze kreślenia.
   c) Wielkość ilustracji musi być dostosowana do formatu B5. Minimalna rozdzielczość ilustracji to 300 dpi.
10. Zasady opisów bibliograficznych:
   a) w pracach z zakresu humanistycznych i teoretycznych podstaw kultury fizycznej i turystyki należy stosować przypisy dolne; obowiązuje alfabetyczny układ bibliografii (pozycje bibliografii nie są numerowane);
   – przykładowe przypisy: J. Nawrocki, J. Mrzygłód, *W szczęku stalowych kling*, Warszawa 1957, s. 114–119; Z. Dziubiński (red.), *Kultura somatyczna kleryków*, Warszawa 1996, s. 18; M. Ponczek, *Związki Kościoła Katolickiego z „Sokołem" Ziemi Łódzkiej do 1939 r.*, [w:] A. Nowakowski (red.), *Studia z historii i organizacji kultury fizycznej*, Częstochowa 1997; J. Konopnicki, *Wychowanie fizyczne w gimnazjum wołyńskim*, „Kultura Fizyczna" 1956, nr 3, s. 175–177.
   – przykładowe opisy bibliograficzne: Barabasz S., *Wspomnienia narciarza*, Zakopane 1914; Mroczko L. (red.), *Maków Podhalański*, Kraków 1978; Chełmecki J., Wilk S., *Wybrane czynniki społeczno-polityczne kształtowania modelu organizacyjnego kultury fizycznej w Polsce Ludowej*, [w:] *Wybrane problemy organizacji kultury fizycznej w Polsce. Z warsztatów badawczych*, Warszawa 1987; Hądzelek K., *Wychowanie fizyczne na ziemiach polskich przed odzyskaniem niepodległości*, „Wychowanie Fizyczne i Sport" 1993, nr 4.
   b) w pozostałych pracach numer pozycji bibliograficznej podajemy w nawiasie kwadratowym wewnątrz tekstu głównego; obowiązuje alfabetyczny układ bibliografii (pozycje bibliografii są numerowane w nawiasach kwadratowych). Przykład opisów bibliograficznych:
   – [1] Pilicz S. (1988): *Zmiany sekularne w rozwoju fizycznym i sprawności ruchowej studentów polskich*. Wychowanie Fizyczne i Sport, 4, s. 3–12; [2] Tatarczuk J. (2002): *Charakterystyka porównawcza struktury somatycznej i typologicznej słuchaczy I roku kierunków pedagogicznych i wychowania fizycznego Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Rzeszowie*. [w:]

Malinowski A., Tatarczuk J., Asienkiewicz R. (red.): *Ontogeneza i promocja zdrowia w aspekcie medycyny, antropologii i wychowania fizycznego*. Uniwersytet Zielonogórski. Zielona Góra, s. 369–373; [3] Wawrzyniak G. (1997): *Normy wybranych cech somatycznych kandydatów na studia wychowania fizycznego*. AWF. Poznań.

c) bez względu na język artykułu, źródła (tytuły publikacji, czasopism, nazwy archiwów) oraz nazwy własne (np. Zrzeszenie Ludowe Zespoły Sportowe, Dar Pomorza) podajemy w brzmieniu oryginalnym, ewentualne tłumaczenie podajemy w nawiasie kwadratowym;

– przykład opisu bibliograficznego (język artykułu angielski, źródło polskie): Z. Szafkowski, *Światowe Igrzyska Polonijne z lat 1999–2000* [*World Polonia Games in the years 1999–2000*], [in:] B. Woltmann (ed.), *Z najnowszej historii kultury fizycznej w Polsce* [*From the most recent history of physical culture in Poland*], vol. 5, Gorzów Wlkp. 2002.

11. Autor oświadcza, że sprawdził, czy źródła bibliograficzne przywołane w artykule są zarejestrowane w systemie Digital Object Identifier (DOI), i czy posiadają identyfikator DOI. W przypadku jego występowania, właściwy dla artykułu przywołanego w bibliografii/przypisach numer DOI został podany w stosownym przypisie, po danych bibliograficznych przywołanego źródła, w formie aktywnego hiperłącza. Numery DOI należy weryfikować bezpośrednio na stronach internetowych czasopism czy wydawców lub na stronie agencji CrossRef: http://www.crossref.org/guestquery/
12. Termin składania prac do kolejnych numerów upływa 31 sierpnia 2018 (numer 2, 2018), 30 listopada 2018 (numer 1, 2019), 28 lutego 2019 (numer 2, 2019), 31 maja 2019 (numer 3, 2019).

Prace należy nadsyłać na adres redaktora naczelnego, redaktora naukowego i sekretarza redakcji:
Eligiusz Małolepszy (e.malolepszy@ujd.edu.pl)
Teresa Drozdek-Małolepsza (t.drozdek-malolepsza@ujd.edu.pl)
Arkadiusz Płomiński (a.plominski@ujd.edu.pl)
Instytut Wychowania Fizycznego, Turystyki i Fizjoterapii
al. Armii Krajowej 13/15
42-200 Częstochowa
tel. (34) 365-59-83

Redaktor naczelny informuje, że każdy numer czasopisma będzie umieszczany również na stronie internetowej Biblioteki Głównej UJD w Częstochowie, w wersji elektronicznej.