

PŁYWANIE I RATOWNICTWO WODNE

WYBRANE WSPÓŁCZESNE ZAGADNIENIA

REDAKCJA NAUKOWA

**Paulina Kreft
Dariusz W. Skalski
Alexander Skaliy**



PŁYWANIE I RATOWNICTWO WODNE

Wybrane współczesne zagadnienia

Redakcja naukowa / Edited by

Paulina Kreft
Dariusz W. Skalski
Alexander Skaliy



Bydgoszcz 2022

Pływanie i ratownictwo wodne. Wybrane współczesne zagadnienia,
red. P. Kreft, D.W. Skalski, A. Skaliy

RECENZJA/REVIEWERS

prof. dr hab. Natalia Pobirchenko

KOREKTA/PROOFREADING

Halina Muchowska-Skalska,
Elżbieta Rogucka,
Dariusz W. Skalski

SKŁAD I OPRAWIANIE KOMPUTEROWE/DTP

Adam Kujawa

Copyright © by Wydawnictwo Uczelniane WSG
WSG University, Publishing House, Bydgoszcz, Poland 2022

ISBN: 978-83-65507-77-8

Wydawnictwo Uczelniane WSG

85-229 Bydgoszcz, ul. Garbary 2
www.wydawnicwo.byd.pl, wydawnictwo@byd.pl

Wydawnictwo Uczelniane WSG jest częścią Grupy Wydawniczej Wyższej Szkoły Gospodarki w Bydgoszczy.

W skład Grupy wchodzi ponadto:

Kujawsko-Pomorskie Wydawnictwa Popularnonaukowe
Wydawnictwo Edukacyjne „Pszczółka”.

SPIS TREŚCI

OD REDAKTORÓW NAUKOWYCH

FROM SCIENTIFIC EDITORS

Paulina Kreft, Dariusz W. Skalski, Alexander Skaliy 5

WSTĘP

ADMISSION

Paulina Kreft, Dariusz W. Skalski, Aleksander Skaliy 7

WPLYW OBCIĄŻEN TRENINGOWYCH NA WYNIK SPORTOWY U PŁYWAKÓW 14-LETNICH W SEZONIE 2020/2021

INFLUENCE OF TRAINING LOADS ON THE SPORTS RESULT
OF 14-YEAR-OLD SWIMMERS IN THE 2020/2021 SEASON

Paulina Kreft, Dariusz W. Skalski, Damian Kowalski, Alexander Skaliy 11

ĆWICZENIA RUCHOWE W WODZIE A KOREKCJA WAD POSTAWY CIAŁA

MOVEMENT EXERCISES IN WATER AND CORRECTION OF BODY
POSTURE DEFECTS

Alicja Pęczak-Graczyk, Liudmyla Rybak, Alexander Skaliy, Marek Graczyk 27

KRAUL TOTAL IMMERSION JAKO DETERMINANT SZYBSZEGO I EKONOMICZNIEJSZEGO PŁYWANIA

KRAUL TOTAL IMMERSION AS A DETERMINANT OF FASTER AND MORE
ECONOMICAL SWIMMINGS

Paulina Kreft, Oleh Rybak, Marek Graczyk, Natalia Semenova 51

OCENA EFEKTÓW NAUCZANIA PŁYWANIA DZIECI W SZKOLE PŁYWANIA

EVALUATION OF THE EFFECTS OF TEACHING CHILDREN TO SWIMMING
IN SWIMMING SCHOOL

Alicja Pęczak-Graczyk, Alexander Skaliy, Liudmyla Rybak, Bogdan Kindzer 61

PRÓBA OCENY ZMIAN W TECHNICIE PŁYWANIA U TRIATHLONISTÓW PO WŁĄCZENIU DO TRENINGU METODY TOTAL IMMERSION

AN ATTEMPT TO ASSESS CHANGES IN THE SWIMMING TECHNIQUE
OF TRIATHLETES AFTER INCLUDING THE TOTAL IMMERSION METHOD
IN THE TRAINING

*Paulina Kreft, Alicja Pęczak-Graczyk, Dariusz W. Skalski,
Damian Kowalski, Arkadiusz Stanula* 81

**TEMPO UCZENIA SIĘ ELEMENTARNYCH RUCHÓW PŁYWACKICH
DZIECI W WIEKU 3–5 LAT W SZKÓŁKACH PŁYWACKICH NA TERENIE
TRÓJMIASTA**

THE PACE OF LEARNING ELEMENTARY SWIMMING MOVEMENTS
OF CHILDREN AGED 3-5 IN SWIMMING SCHOOLS IN THE TRI-CITY

*Alicja Pęczak-Graczyk, Bogdan Vynogradskyi, Bogdan Kindzer,
Marek Graczyk, Andrzej Ostrowski* 109

**BEZPIECZEŃSTWO WODNE W POLSCE NA PRZYKŁADZIE
SZKOLENIA PSÓW RATOWNICZYCH**

WATER SAFETY IN POLAND ON THE EXAMPLE OF TRAINING
RESCUE DOGS

*Dariusz W. Skalski, Damian Kowalski, Igor Grygus, Bogdan Kindzer,
Alexander Skaliy* 129

**PARAWANING NA PLAŻACH NADMORSKICH A KORYTARZ
BEZPIECZEŃSTWA – ŻYCIA W ODNIESIENIU DO WYDARZEŃ
W STEGNIE 2022**

SCREENING ON COASTAL BEACHES AND THE CORRIDOR
OF SAFETY – OF LIVES IN RELATION TO THE EVENTS IN STEGNA 2022

Dariusz W. Skalski, Damian Kowalski, Paulina Kreft, Marietta Cybulska147

INFORMACJE O AUTORACH

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS 173

OD REDAKTORÓW NAUKOWYCH FROM SCIENTIFIC EDITORS

Szanowni Państwo,

mamy zaszczyt zaprosić Państwa do zapoznania się z treścią recenzowanej monografii pt. **Pływanie i ratownictwo wodne. Wybrane współczesne zagadnienia**. Oddajemy w Państwa ręce publikację będącą pomostem między szeroko pojętą kulturą fizyczną a pływaniem i ratownictwem wodnym. Niniejsza monografia powstała jako wspólny naukowy projekt międzyuczelniany o dużych walorach praktycznych i teoretycznych, dzięki współpracy dwóch uczelni wyższych: Wyższej Szkoły Gospodarki w Bydgoszczy i Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku (Zakładu Pływania i Ratownictwa Wodnego). Jest to publikacja potrzebna na rynku i wyczekiwana, łącząca w sobie zagadnienia będące inspiracją do dalszej działalności naukowej, jak i stanowiąca cenne źródło informacji dla wszystkich pracowników naukowych oraz studentów.

Pływanie, nauka pływania i ratownictwo wodne są ściśle ze sobą powiązane ze względu na charakter sportowy, jak i system naboru do służb ratownictwa wodnego. Ratownik wodny musi m.in. odznaczać się sprawnością fizyczną i umiejętnością pływania na wysokim poziomie. Sprawność fizyczna jest więc nieodzownym elementem szeroko pojętej kultury fizycznej i jej składowych. Analiza wypadków nad wodami wykazuje, że najczęściej są one wynikiem niskiego poziomu kultury wypoczyniania nad wodą i braku dostatecznych umiejętności pływackich, do których zaliczamy także umiejętność samooceny własnej sprawności pływackiej. Wypadkom nad wodą towarzyszy zazwyczaj nadmierne spożycie alkoholu, lekceważenie przepisów i zasad bezpieczeństwa. Problem bezpieczeństwa na wodach jest uwarunkowany postawą i zachowaniem kąpiących się. Ograniczenie

liczby utonięć uzależnione jest w oczywisty sposób od jakości funkcjonowania służb ratowniczych. Zapewnić ten poziom ma zarówno przygotowanie ratowników wodnych do udzielania pomocy osobom tonącym, czyli edukacja ratownicza, jak i funkcjonowanie systemu bezpieczeństwa nad wodą. Polakom nad wodą wciąż brakuje wyobraźni i odpowiedzialności. Swobodne podejście do żywienia, jakim jest woda, oraz pływanie po spożyciu alkoholu i używek co roku skutkują tragicznym bilansem ofiar. W tej kwestii Polacy wciąż potrzebują edukacji.

Ratownictwo wodne w ujęciu ustawowym to ogół środków i metod ratowania życia osób i niesienia pomocy w warunkach zagrożenia, forma działania prowadzonego w zakresie bezpieczeństwa powszechnego, obejmuje działania polegające na organizowaniu i udzielaniu pomocy osobom, które uległy wypadkowi albo też narażone są na niebezpieczeństwo utraty życia lub zdrowia na obszarze wodnym. Ratownictwo wodne – zarówno w Polsce, jak i na całym świecie, ma swoje wymagania co do osób, które chcą zdobyć uprawnienia.

Zapraszamy Państwa do współpracy i współtworzenia kolejnych pozycji i opracowań naukowych dotyczących tego tematu, szczególnie w zakresie międzynarodowym czy międzynarodowym.

Paulina Kreft

Dariusz W. Skalski

Alexander Skaliy

WSTĘP ADMISSION

Uczestnictwo w lekcjach pływania stało się bardzo popularną formą spędzania wolnego czasu. Pływanie jest formą aktywności ruchowej, która wszechstronnie wpływa na organizm człowieka, zapobiega różnym schorzeniom, poprawia stan zdrowia, odpręża i relaksuje. Opanowana sztuka pływania chroni przed wypadkami utonięć i zapewnia bezpieczeństwo nad wodą. Efekty nauczania pływania dzieci – jest to długi i szeroki temat, wielokrotnie poruszany w publikacjach naukowych. Nie da się zaprzeczyć, że korzyści płynące z uprawiania tego sportu są ogromne i nie ograniczają się jedynie do rozwoju fizycznego. Nieprawidłowa postawa ciała to coraz większy problem wśród dzieci, które dużą część swojego czasu spędzają w szkolnych ławkach, przed komputerem oraz którym brakuje aktywności fizycznej. Systematyczne pływanie to zdecydowanie jedna z najczęściej rekomendowanych dyscyplin sportowych. Nie ma drugiej takiej aktywności, która dba o prawidłową postawę ciała dziecka oraz w tak bezpieczny i skuteczny sposób pozwala skorygować u dzieci nieprawidłową sylwetkę. Celem niniejszej pracy była próba oceny efektów nauczania pływania dzieci uczęszczających na zajęcia do szkoły nauki pływania w Gdańsku. Korzyści wynikające z uprawiania pływania także stanowią niezaprzeczalny element edukacji zdrowotnej, która głównie kojarzy nam się z lekcjami wychowania fizycznego w szkołach publicznych i niepublicznych od najmłodszych lat. Stosunek uczniów do lekcji WF jest bardzo zróżnicowany i uwarunkowany wieloma czynnikami. Wyniki badań przeprowadzonych w roku szkolnym 2017–2018 wykazały, że większość (około 88%) uczniów gimnazjów „bardzo lubiło” lub „lubiło” te lekcje. Aktywność fizyczna stymuluje i wspomaga rozwój. Edukacja zdrowotna to proces kształtowania u uczniów nawyku (postawy)

dbałości o zdrowie własne i innych ludzi oraz umiejętności tworzenia zdrowego środowiska ochrony zdrowia. Edukacja zdrowotna pomaga nam zrozumieć, że o zdrowie trzeba dbać całe życie i dotyczy to nas wszystkich. Edukacja zdrowotna jest nieodłącznym procesem promocji ochrony zdrowia. Zorganizowana, ale dobrowolnie podejmowana przez młodzież aktywność fizyczna pozalekcyjna uzupełni program zajęć wychowania fizycznego. Trenerzy, nauczyciele i rodzice organizują dla dzieci obozy sportowe, zawody z różnych dyscyplin. Powstaje coraz więcej klubów sportowych, w których dzieci od najmłodszych lat pod okiem trenera mogą rozwijać umiejętności, a często mają w późniejszym czasie osiągnięcia czy wygrywają mistrzostwa. Dzieci i młodzież mogą korzystać również z zajęć korekcyjnych, które mogą wyleczyć wady postawy. Jeżeli od najmłodszych lat pokażemy dziecku formy aktywności fizycznej, przyniesie to w przyszłości dużo korzyści, zapewniając bezpieczeństwo ochrony zdrowia.

Aspekt bezpieczeństwa wodnego w obrębie kąpielisk nadmorskich jest elementem szeroko pojętego bezpieczeństwa publicznego. Zapewnienie poczucia bezpieczeństwa jest podstawą stabilizacji rozwoju społeczeństwa oraz takich jego elementów, jak życie, zdrowie oraz infrastruktura. Bezpieczeństwo wodne to szeroko rozumiane pojęcie, zaczynając od poczucia bezpieczeństwa nad wodą, przez aspekt turystyki, zabezpieczenie kąpielisk, po utrzymanie porządku i bezpieczny wypoczynek na wczasach. Woda to środowisko, które daje ludziom chwilę relaksu, przyjemności i odpoczynku, dlatego bardzo ważne jest bezpieczeństwo osób pływających, kąpiących się i uprawiających sporty wodne. Środowisko wodne towarzyszy człowiekowi od zawsze i dostosowanie się do niego było rzeczą nieuniknioną. Ratownictwo to ratowanie życia ludzkiego, obejmuje ono wszelkie działania na zmniejszenie liczby utonięć. Udzielanie pomocy osobie tonącej to obowiązek prawny każdego dorosłego człowieka.

Bezpieczeństwo wodne jest to dziedzina bezpieczeństwa, termin wywodzący się z bezpieczeństwa nad wodą i bezpiecznego wypoczynku na obszarach wodnych – jest jedną z kluczowych sfer życia człowieka, podstawowych funkcji państwa i uznaje się je za dobro publiczne, stanowiące przesłankę dla interwencjonizmu władz publicznych w zakresie zapewnienia poczucia bezpieczeństwa nad akwenami. Współczesne ramy pojęcia bezpieczeństwa narodowego podlegają stopniowemu rozszerzaniu, warunkując wykształcanie się nowych obszarów badawczych – dziedzin bezpieczeństwa, w tym właśnie bezpieczeństwa wodnego, które obejmuje umiejętności praktyczne i kompetencje społeczne w zakresie szeroko rozumianego użytkowania obszarów wodnych z poszanowaniem zasad bezpieczeństwa oraz w zgodzie z obowiązującym prawem, możliwościami technicznymi, uwarunkowaniami cywilizacyjnymi i zasadami rozwoju zrównoważonego. Głów-

ne cele zapewnienia bezpieczeństwa wodnego związane są z odpowiedzialnym i bezpiecznym gospodarowaniem zasobami środowiska wodnego, analizą zagrożeń i szacowaniem ryzyka, zarządzaniem aktywnościami wodnymi, stosowaniem skutecznych procedur ratowniczych, właściwym doborem i optymalnym wykorzystaniem specjalistycznego sprzętu w ratownictwie wodnym.

Paulina Kreft

Dariusz W. Skalski

Alexander Skaliy

Paulina Kreft

Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku, Polska

Dariusz W. Skalski

Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku, Polska
Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, Ukraina

Damian Kowalski

Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku, Polska
Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, Ukraina

Alexander Skaliy

Wyższa Szkoła Gospodarki w Bydgoszczy, Polska

WPŁYW OBCIĄŻEŃ TRENINGOWYCH NA WYNIK SPORTOWY U PŁYWAKÓW 14-LETNICH W SEZONIE 2020/2021

INFLUENCE OF TRAINING LOADS ON THE SPORTS RESULT OF 14-YEAR-OLD SWIMMERS IN THE 2020/2021 SEASON

Streszczenie: Pływanie jako jedna z konkurencji sportowych należy do czołowych dyscyplin w polskim sporcie. Coraz więcej dzieci i młodzieży zrzeszona jest w klubach pływackich, efektem czego jest coraz liczniejsza obecność naszych zawodników na arenach międzynarodowych podczas Mistrzostw Europy, Mistrzostwa Świata i Igrzysk Olimpijskich. Rezultatem udziału naszych pływaków w tych wydarzeniach są liczne medale zdobywane przez naszych reprezentantów. Sukcesy naszych pływaków wzbudzają radość kibiców sportowych i dumę szkoleniowców. Postęp sportowy, który obserwujemy w polskim pływaniu, uzależniony jest od warunków, które są zapewniane naszym sportowcom. Wieloletnie doświadczenie i wiedza trenerów wspomagana badaniami naukowymi również ma wpływ na obserwowany wzrost osiągnięć w tej dyscyplinie. Właściwie zaplanowane makrocykle, starty kontrolne i główne oraz prawidłowo dobrane obciążenia treningowe stały się jednym z kluczowych elementów składowej, jakim jest proces szkolenia zawodników w Polsce. Zasadniczym celem treningu pływackiego jest rozwój szybkości lokomocyjnej, kształtowanej na określonych dystansach startowych, w zależności od preferencji powtarzalnych ruchów. Dodatkową zdolnością, która jest kształtowana podczas treningu pływackiego, jest umiejętność przetrwania zmęczenia przez zawodnika. Największy wpływ na poprawę wyników sportowych ma umiejętne dobranie wielkości obciążeń treningowych. To właśnie dokładne zaplanowanie, a potem ich realizacja w wodzie przez zawodnika, przyczynia się do sukcesów na najważniejszych imprezach w sezonie.

Słowa kluczowe: obciążenia treningowe, wyniki sportowe 14-letnich pływaków.

Summary: Swimming as one of the sports competitions, is one of the leading disciplines in Polish sport. More and more children and young people are associated in swimming clubs, which results in the increasing presence of our players in international arenas during the European Championships, World Championships and the Olympic Games. The result of the participation of our swimmers

in these events are numerous medals won by our representatives. The successes of our swimmers bring joy to sports fans and the pride of the coaches. The sports progress that we observe in Polish swimming depends on the conditions that are provided to our athletes. Many years of experience and knowledge of trainers supported by scientific research also have an impact on the observed increase in achievements in this discipline. Properly planned macrocycles, control and main starts as well as correctly selected training loads have become one of the key elements of the training process of players in Poland. The main goal of swimming training is the development of motion speed, shaped at specific starting distances, depending on the preferences of repetitive movements. An additional skill that is shaped during swimming training is the athlete's ability to overcome fatigue. The greatest influence on the improvement of sports results has the skillful selection of the size of training loads. It is precisely planning and then their implementation in the water by the player that contributes to the successes at the most important events of the season.

Keywords: training loads, sports performance of 14 years old swimmers.

Charakterystyka obciążeń treningowych w pływaniu

Planowanie treningu pływackiego wysokiej klasy, który pozwoli osiągnąć optymalne wyniki, wymaga od trenera dokładnego przemyślenia przebiegu długości poszczególnych etapów: makrocykli, podokresów i faz, mikrocykli oraz samych jednostek treningowych. Planowanie procesu treningowego jest trudne i wiąże się z precyzyjnym doбором dostępnych środków i metod, ukierunkowanymi procesami treningowymi oraz dynamiką samych obciążeń treningowych i startowych. Jednym z kluczowych elementów, mających wpływ na uzyskanie szczytowej formy treningowej u pływaka, są m.in. obciążenia treningowe. Sama definicja obciążeń treningowych odnosi się do dwóch fundamentalnych komponentów: intensywności i objętości wysiłku fizycznego zawodnika. Obciążenia treningowe to wielkość pracy określonego rodzaju oraz intensywność, wykonywana przez zawodnika w danej jednostce czasowej, cyklu lub ćwiczeniu¹.

Objętość „zewnątrzna” w pływaniu rozumiana jest jako składnik ilościowy, wyrażony w wodzie czasem lub ilością przepłyniętych kilometrów, opierające się na klasyfikacji ćwiczeń o charakterze wszechstronnym, ukierunkowanym i specjalnym, ilość powtórzeń nawrotów i finiszu, zaś w ćwiczeniach na lądzie wyrażana jest odległość czy ciężar².

Treningowe obciążenia „wewnętrzne” cechuje intensywność. O jakości pływania decydują takie składowe, jak:

- szybkość, stosunek innych parametrów obciążenia w odniesieniu do ogólnej wartości;

1 S. Sawczyn, *Obciążenia treningowe w gimnastyce sportowej w wieloletnim procesie przygotowań*, AWFiS, Gdańsk 2000.

2 E. Bartkowiak, *Pływanie sportowe*, COS, Warszawa 1999.

- dynamika takich elementów, jak skok startowy, nawrót i finisz;
- ilość powtórzeń wykonanych w określonym czasie;
- wielkość i charakter przerw wypoczynkowych.

Ćwiczenia na lądzie wyróżnia:

- wielkość oporów zewnętrznych;
- liczba powtórzeń i serii w określonym czasie.

Efekty kontroli treningowych zostały przedstawione przez H. Sozańskiego w jego publikacjach. Kontrola efektów opiera się na licznych systemach, urządzeniach i programach pomiarowych. Licznie stosuje się urządzenia specjalistyczne, urządzenia pomiarowe, uzyskując reakcje na zadany środek treningowy^{3,4}.

Kontrola występująca w procesie treningowym, począwszy od etapu programowania oraz planowania, zapewnia ciągłą kontrolę skutków adaptacyjnych zmian, które zachodzą w organizmie i są niezbędne do dalszego właściwego planowania procesu treningowego⁵.

Kontrola, która występuje na etapie treningu specjalistycznego, jest spójna z prawidłowym przygotowaniem sprawności oraz efektywności rozwiązań w aspekcie technicznym. Kwestią zasadniczą jest porównanie wyniku działania z jego celem, by następnie móc oszacować uzyskany efekt i wprowadzić ewentualne korekty w odniesieniu do wcześniej postawionego celu lub poszczególnych elementów działań^{6,7}.

Kierowanie kontrolą procesu, jakim jest trening, odbywa się poprzez nadzorowanie przebiegu treningu, obejmujące wszystkie ogniwa obciążeń treningowych ze szczególnym wyróżnieniem: ilości jednostek treningowych, czasu ich trwania, częstotliwości, intensywności, metod i form środków treningowych, które zostały w nim zastosowane^{8,9}.

3 S. Sawczyn, *Obciążenia treningowe...*, op. cit.

4 Z. Naglak, *Pomiar obciążeń treningowych*, Wrocław 1977.

5 P. Kreft, P. Makar, A. Pęczak-Graczyk, D. Skalski, A. Stanula, *Porównywanie stanu wytrenowania wysoko kwalifikowanej zawodniczki na podstawie wyników testu mleczanowego 8 x 100 m*, Gdańsk 2020.

6 A. Pęczak-Graczyk, *Efektywność zastosowanych środków treningowych w przygotowaniu do zawodów w pływaniu na poziomie mistrzowskim*, Gdańsk 2007.

7 H. Sozański, *Kierunki optymalizacji treningowych*, Wydawnictwo AWF, Warszawa 1992.

8 K. Fidelus, *Przewodnik do ćwiczeń z teorii sportu*, Wydawnictwo AWF, Warszawa 1970.

9 P. Makar, *Wpływ obciążeń treningowych na zmienność indywidualnej techniki w rocznym cyklu szkolenia 16-, 18-letnich pływaków AZS-AWFIS w Gdańsku*, Gdańsk 2006.

Kontrola treningu jest najbardziej wydajnym sposobem prowadzenia. Obserwować należy tymczasowe efekty oddziaływań, spośród których wyróżnić można:

- kontrolę bieżącą – ocena efektu bezpośredniego rezultatu na dane obciążenie treningowe podczas trwania danej jednostki treningowej;
- kontrolę operacyjną – porównującą efekty wpływu na obciążenia w stosunku do zaplanowanych wcześniej obciążeń treningowych;
- kontrolę okresową – pomyślny efekt zbiorczego długoterminowego procesu treningowego.

Wybierając odpowiednie metody kontroli efektów treningowych, należy brać pod uwagę przydatność w praktyce uzyskanych wyników. Konieczne jest odzielenie wyników badań prowadzonych w warunkach laboratoryjnych od badań treningowych. Bliższa procedura testowa codzienne wykonanej przez zawodnika pracy w specyfice środowiska oznacza uzyskanie więcej kluczowych informacji¹⁰. Opracowując obciążenia treningowe u pływaka, należy ustalić właściwe zasady wynikające ze specyfiki treningu przygotowania etapowego, z uwzględnieniem treningu wszechstronnego, specjalistycznego oraz ukierunkowanego. Na każdym etapie prowadzonego treningu należy uwzględnić procentowy udział:

- ćwiczeń specjalistycznych, ukierunkowanych oraz wszechstronnych;
- ćwiczeń o charakterystyce tlenowej i beztlenowej;
- ćwiczeń na lądzie.

Etapem, który uważany jest za fundamentalny w trakcie trwania kariery pływaka, jest trening specjalistyczny¹¹. Kolosalny wpływ na poziom osiągnięć wyników sportowych ma dobór adekwatnych środków treningowych¹². W treningu specjalistycznym należy wyróżnić trzy fazy:

- 1 faza – specjalistyczne przygotowanie fundamentalne;
- 2 faza – rozwój najwyższych osiągnięć sportowych;
- 3 faza – stabilizacja osiągnięć sportowych.

10 P. Makar, P. Kreft, D. Skalski, A. Pęczak-Graczyk, D. Kowalski, *Wytrzymałość w pływaniu jako baza do budowania wyniku sportowego*, Gdańsk 2021.

11 E. Bartkowiak, *Pływanie sportowe*, Wydawnictwo Sport i Turystyka, Warszawa 1972.

12 H. Sozański, D. Śledziwski, *Obciążenia treningowe – dokumentowanie i opracowywanie danych*, RCMSKFIS, COS, Warszawa 1995.

Faza 1, którą jest specjalistyczne przygotowanie fundamentalne, wyróżnia się znacznym wzrostem objętości treningowych w stosunku do treningu ukierunkowanego. Objętość opiewa na 70–80% kolejnej zaplanowanej fazy. Owa faza cechuje się przystosowaniem zawodnika do zrealizowania ćwiczeń, których głównym elementem jest specyfika ukierunkowana na dystans i konkretny styl. Kolejna faza, czyli rozwój najwyższych osiągnięć sportowych, wykorzystuje w pełnym stopniu stymulację psychiczną oraz fizyczne możliwości funkcjonalne w organizmie pływaka. Specyficzne cechy modelowania w poszczególnych konkurencjach to czas trwania, ilość jednostek treningowych oraz charakter treningu. Ostatnia faza, jaką jest stabilizacja osiągnięć sportowych, charakteryzuje się pełną indywidualizacją treningu. W trakcie układania tych treningów należy uwzględnić poziom rezerw fizycznych i psychicznych u pływaków^{13, 14}. Niezwykle istotny jest wiek zawodników oraz planowana długość kariery. W tym okresie następuje znaczące zmniejszenie objętości treningów, które jest zwiększone adekwatnie do poprzedniego okresu poprzez zwiększenie ilości mikrocykli uderzeniowych i mezcycyli zawierających najwyższe obciążenia^{15, 16}.

Obciążenia treningowe pływaków w wieku 14 lat

Proces kształtowania zawodnika w pływaniu podzielony jest na cztery etapy szkoleniowe.

- Pierwszy etap cechuje się przygotowaniem sportowym dzieci w wieku 7–8 lat. Polega on na dogodnym oddziaływaniu ćwiczeń fizycznych na ogólny rozwój dziecka.
- Etap drugi trwa od dwóch do trzech lat i jest określany mianem etapu początkowej specjalizacji. Na tym etapie specjalną uwagę zwraca się na opanowanie określonej techniki sportowej przez zawodnika.
- Przedostatni, trzeci etap, cechuje się sukcesywnym udoskonalaniem techniki i taktyki sportowej. Skupia się także na pracy nad rozszerzaniem cech motorycznych u zawodnika. Cel ten można osiągnąć dzięki zwiększającej się objętości treningowej.

13 P. Makar, D. Skalski, A. Pęczak-Graczyk, D. Kowalski, I. Grygus, *Correlations between chosen physiological parameters and swimming velocity on 200 meters freestyle distance before and after 5 months of training*, Gdańsk 2022.

14 W.N. Płatonow, *Trening wyczynowy w pływaniu. Struktura i programy*, COS, Warszawa 1997.

15 E. Bartkowiak, *Pływanie sportowe*, COS, Warszawa 1999.

16 B. Czabański, M. Filon, K. Zatoń, *Elementy teorii pływania*, AWF, Wrocław 2003.

- Czwartry, ostatni etap, skupia się na wyspecjalizowanym przygotowaniu i doprowadzenia zawodnika do głównego celu, jakim jest osiągnięcie najlepszych wyników sportowych.

Trening zawodnika dorosłego nie różni się w wielkim stopniu od treningu osoby w wieku 14 lat¹⁷. W tym wieku układ wydolnościowy młodego człowieka znajduje się na wysokim poziomie. Dzięki temu pozwala na istotny przyrost aspektu szybkościowego. Rozwijają się również organy wewnętrzne zawodnika, a powodem tego zjawiska jest stosowanie ćwiczeń treningowych. Rozwój w tym wieku takich cech motorycznych, jak: siła, szybkość, wytrzymałość, gibkość i zwinność, jest znaczący. Będą się one utrzymywać na wcześniej wypracowanym poziomie. Skutkiem tych przemian jest zmiana techniki pływania u zawodnika. Wszelkie ruchy młodego pływaka osiągają finalną formę, z którą takowy pływak będzie kojarzony^{18, 19}.

Szczególne doszlifywywanie sportowe u pływaków w wieku 14 lat polega na kreowaniu dogodnych warunków, pozwalających na rozwój ich organizmów oraz na udoskonalaniu techniki pływania.

W złożonym procesie, jakim jest układanie treningu sportowego, dzięki któremu zawodnik będzie osiągać sukcesy, jest uwzględnienie kilku konkretnych kierunków, pozwalających przygotować zawodnika. Jest to przygotowanie:

- fizyczne, które dzielimy na ogólne i specjalne;
- techniczne i taktyczne;
- wolicjonalne;
- teoretyczne.

Katalog ten ułatwia trenerowi zaplanowanie zróżnicowanych zadań ruchowych w trakcie konkretnych etapów i okresów treningu²⁰. W ten sposób trenowanie staje się prostsze. Narzędziem podstawowym treningu są ćwiczenia fizyczne, które stosownie dobrane, będą wpływać korzystnie na rozwój zarówno fizyczny, jak i zwiększą możliwości wydolnościowe organizmu zawodnika^{21, 22}.

17 P. Kreft, D. Skalski, A. Pęczak-Graczyk, D. Kowalski, *Obciążenia treningowe zawodników reprezentacji kadry narodowej juniorów w pływaniu*, Gdańsk 2022.

18 P. Makar, P. Kreft, D. Skalski, A. Pęczak-Graczyk, D. Kowalski, *Wytrzymałość w pływaniu...*, op. cit.

19 K. Perkowski, D. Śledziewski, *Metodyczne podstawy treningu sportowego*, COS, Warszawa 1998.

20 P. Kreft, D. Skalski, A. Pęczak-Graczyk, D. Kowalski, *Obciążenia treningowe zawodników...*, op. cit.

21 P. Kreft, D. Skalski, A. Pęczak-Graczyk, P. Makar, *Obciążenia treningowe w bezpośrednim przygotowaniu startowym w pływaniu*, Gdańsk 2021.

22 P. Makar, A. Pęczak-Graczyk, G. Bielec, S. Przybylski, *Zwiększenie skuteczności indywidualnej techniki pływania jako kryterium rozwoju wyników sportowych*, „Antropomotoryka”, 2010, nr 50, s. 105-115.

Cel, metody i materiał badań

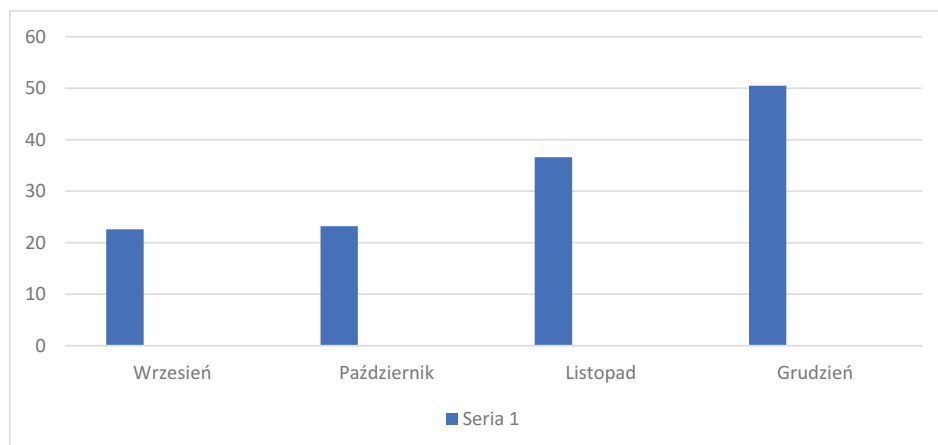
Celem pracy jest określenie wielkości obciążeń treningowych u pływaków 14-letnich z Trójmiejskiego Klubu Sportowego i ich wpływu na wynik końcowy podczas głównych zawodów w grudniu.

Pytania badawcze:

- 1) Czy założenia treningowe obciążeń pokrywały się z obciążeniami występującymi w literaturze?
- 2) Czy obciążenia treningowe wpłynęły pozytywnie na wyniki na głównych zawodach?

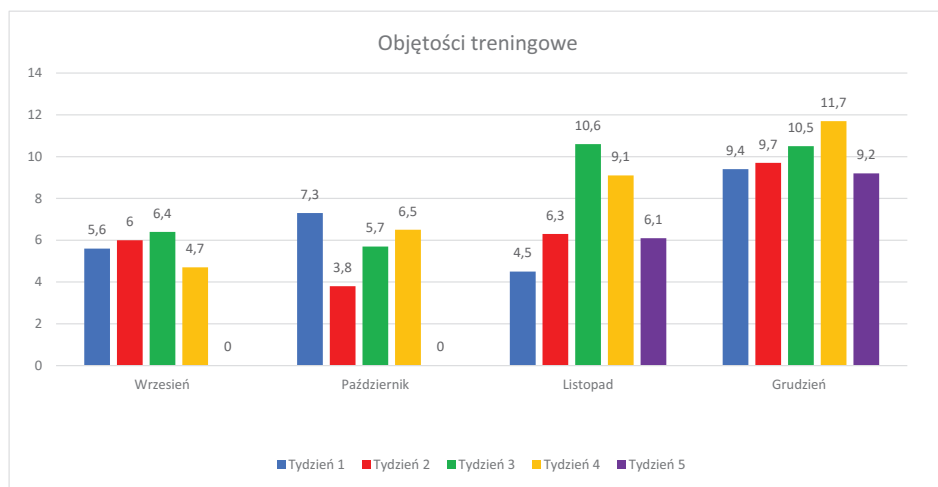
W badaniu uczestniczyło 6 zawodników Trójmiejskiego Uczniowskiego Klubu Sportowego, u których sprawdzono wpływ obciążeń treningowych na ich rezultaty. Przebadano 3 chłopców i 3 dziewczęta. Każdy z zawodników miał 14 lat. Realizowano jednakowy program treningowy dla wszystkich zawodników. Metodę badawczą stanowiła analiza porównawcza obciążeń treningowych pływaków 13-, 14-letnich w makrocyklu treningowym od września 2004 r. do stycznia 2005 r. Do sporządzenia danych zostały zastosowane metody statyczne; swimrankings.net, dzięki której możliwa była analiza konkretnych startów i wyników podczas Zimowych Mistrzostw Polski. Dzięki tym informacjom powstał wykres liniowy oraz słupkowy, przedstawiający różnice w czasach podczas startów kontrolnych oraz startów finałowych. Dodatkowo obliczono również wielkość obciążeń, jaką zawodnicy pokonywali podczas okresu przygotowawczego do zawodów wynoszących 4 miesiące. Kolejną informacją, którą udało się ustalić, były obciążenia towarzyszące pływakom podczas jednej jednostki treningowej w ciągu czteromiesięcznego okresu przygotowawczego przed Zimowymi Mistrzostwami.

Analiza wyników



Rycina 1. Ilość kilometrów przepłyniętych przez pływaków od września do grudnia 2021 r.

Źródło: opracowanie własne.



Rycina 2. Objętości treningowe pływaków w okresie od 5 września 2021 r. do grudnia 2021 r.

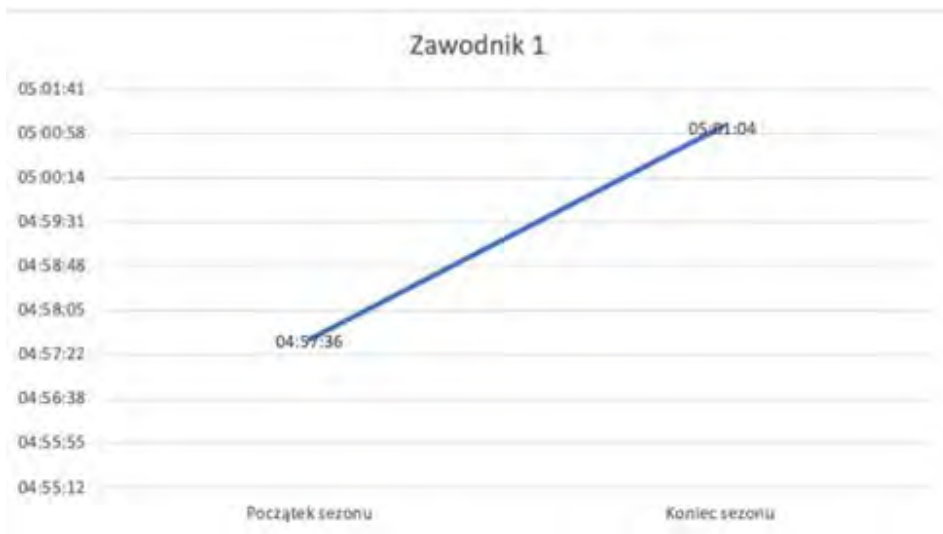
Źródło: opracowanie własne.

Objętość treningowa występująca u pływaków była różnorodna w kolejnych miesiącach treningów. W pierwszym miesiącu przygotowani do zawodów

(wrzesień) objętość wynosiła 22,6 km. W październiku liczba kilometrów zaczynała się zwiększać, wynosząc 23 km, w listopadzie objętość wynosiła 36,6 km. W grudniu wielkość ta osiągnęła najwyższy pułap, wynosząc 50,5 km, po których nastąpił start zawodników w Zimowych Mistrzostwach Polski.

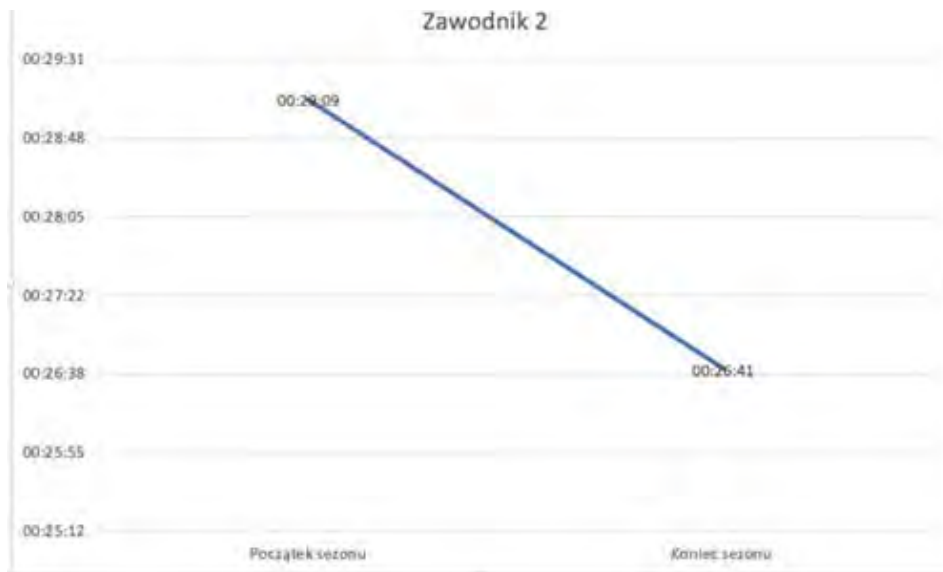
Analizując przedstawione dane, można zaobserwować znaczącą różnicę w objętościach treningowych, towarzyszących zawodnikom w pięcioletnim tygodniowym mikrocyklu. W trakcie 1. i 2. tygodnia pływacy pokonali podobne uśrednione dystanse (kolejno 6,7 km i 6,5 km). W 3. tygodniu średnia wielkość objętości wynosiła 8,3 km. Objętości w 4. tygodniu treningowym wynosiły średnio 8 km. W ostatnim tygodniu (tydzień 5.) można zauważyć znaczący spadek w przepłyniętych kilometrach i średnia wynosiła 3,8 km. Zarówno dziewczęta, jak i chłopcy realizowali identyczny program treningowy.

Oddziaływanie obciążeń treningowych na zaplanowane rezultaty u pływaków w Zimowych Mistrzostwach Polski



Rycina 3. Progres zawodnika A.B. na dystansie 400 m stylem dowolnym

Źródło: opracowanie własne.



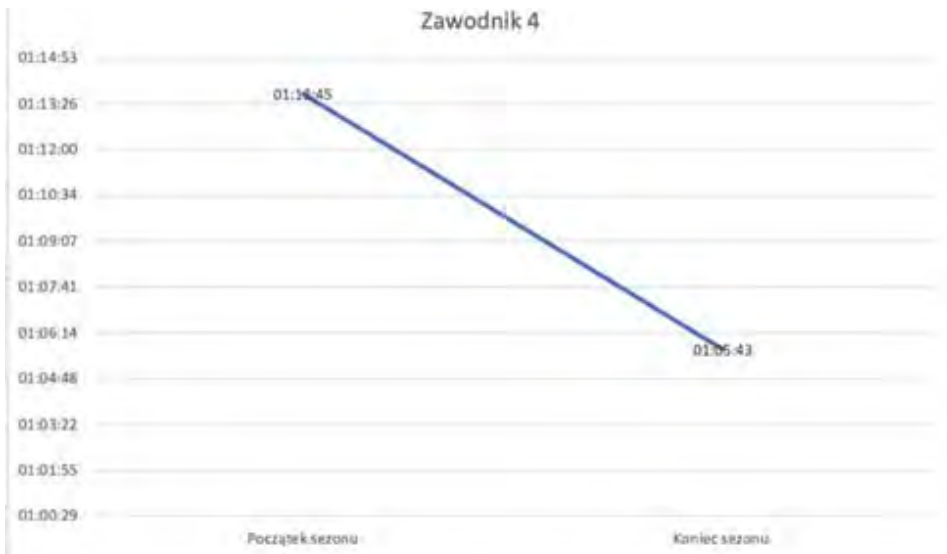
Rycina 4. Progres zawodnika T.G. na dystansie 50 m stylem dowolnym

Źródło: opracowanie własne.



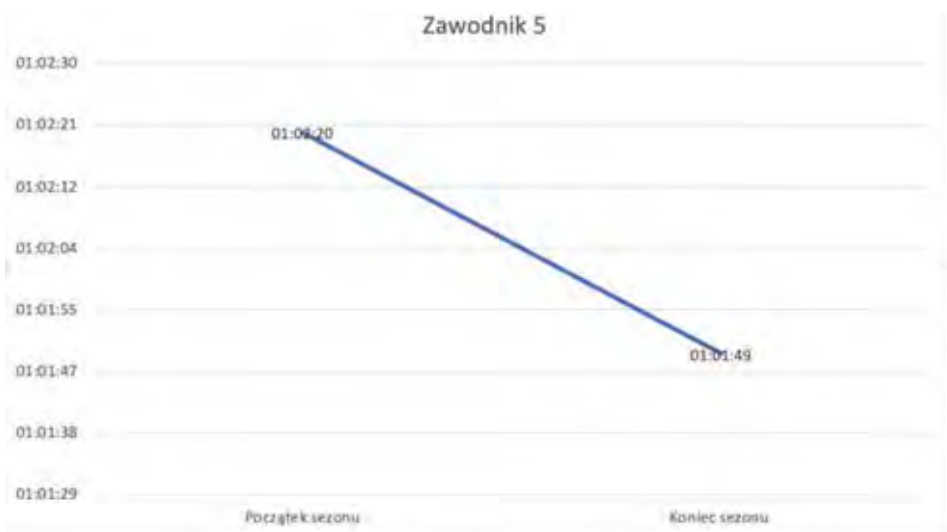
Rycina 5. Progres zawodnika A.K. na dystansie 50 m stylem grzbietowym

Źródło: opracowanie własne.



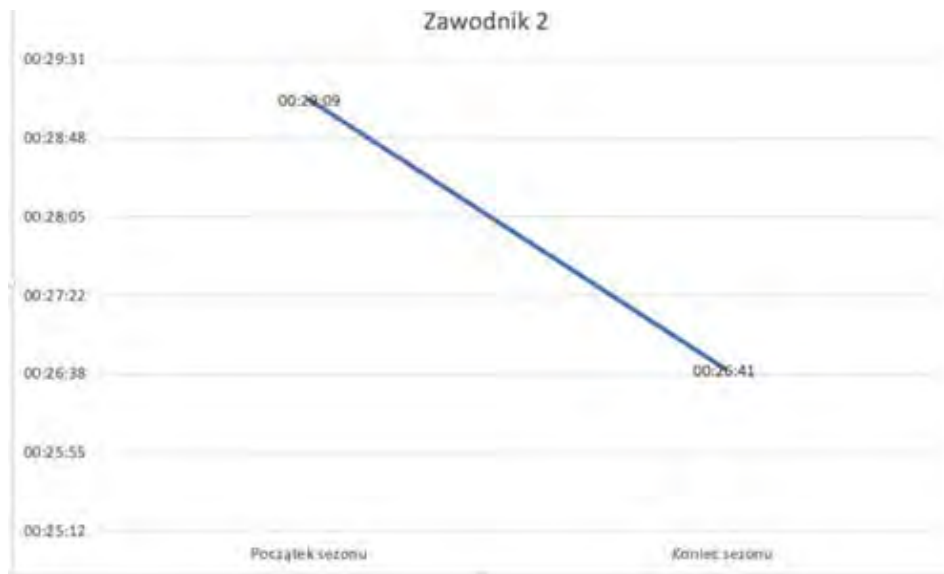
Rycina 6. Progres zawodnika T.M. na dystansie 100 m stylem zmiennym

Źródło: opracowanie własne.



Rycina 7. Progres zawodnika D.G. na dystansie 100 m stylem klasycznym

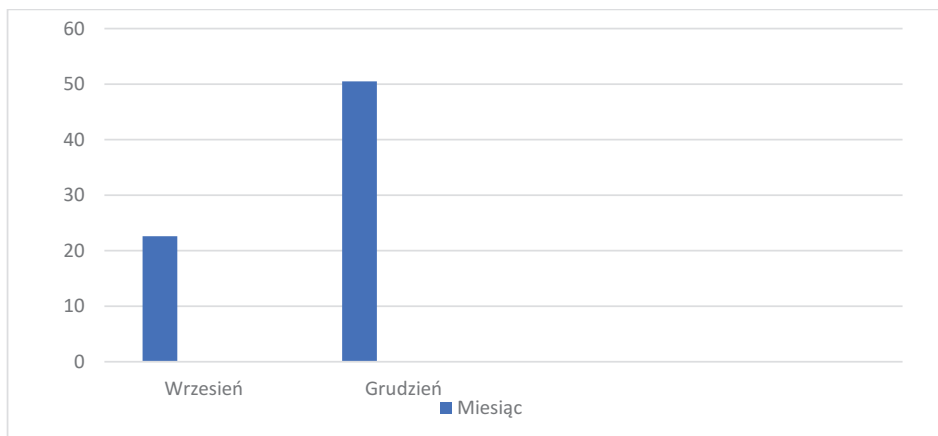
Źródło: opracowanie własne.



Rycina 8. Progres zawodnika A.M. na dystansie 100 m stylem dowolnym

Źródło: opracowanie własne.

Ryciny od 3 do 8 ukazują progres pływaków w ciągu 4 miesięcy. Wielkość obciążeń treningowych, która została nałożona na zawodników w grudniu, nie wpłynęła negatywnie na progres zawodników, a w dalszej kolejności na wyniki. Zdecydowana większość popłynęła na zawodach, podbijając swój czas z początku sezonu, którym był wrzesień. Największą poprawę w tym okresie osiągnęli tacy zawodnicy, jak: T.G., poprawiając swój czas o niecałe 3 sekundy na dystansie 50 m stylem dowolnym; A.K. poprawił czas w 50 m stylem grzbietowym o 3 sekundy; D.G. poprawiła czas o niespełną sekundę w 100 m stylem klasycznym i A.M., poprawiając swój czas na dystansie 100 m dowolnym o 5 sekund. Największy postęp można zaobserwować u zawodnika T.M., u którego można doszukać się znacznej poprawy czasu w jego głównym stylu, jakim jest styl zmienny i wyniósł on aż 8 sekund. Niestety nie wszystkim zawodnikom udało się poprawić czasy. Zawodniczka A.B zaliczyła regres, notując pogorszenie czasu o 5 sekund względem początku sezonu na dystansie 400 m stylem dowolnym. Reasumując, większość zawodników poprawiła znacznie lub mniej swoje dotychczasowe czasy dzięki dobrze dobranym obciążeniom treningowym. Zarówno zawodnicy, jak i trenerzy poprzez szczegółową realizację wcześniej ustalonego planu treningowego użytkali wcześniej zakładane rezultaty na zawodach głównych, jakimi były Zimowe Mistrzostwa Polski.



Rycina 9. Objętość treningowa pływaków we wrześniu 2021 r. i grudniu 2021 r. podczas przygotowań do Zimowych Mistrzostw Polski

Źródło: opracowanie własne.

Objętość treningowa pływaków we wrześniu wynosiła 22,6 km. W ostatnim miesiącu przygotowań, jakim jest grudzień, możemy zaobserwować znaczący wzrost kilometrów, który wynosi 50,5 km.

Podsumowanie

Współczesne treningi stworzone z myślą o pływakach bazują na szczegółowej kontroli zarówno obciążeń treningowych, jak i startowych. W specjalistycznej literaturze możemy zetknąć się z publikacjami obciążeń treningowych dla pływaków znajdujących się na różnych etapach szkolenia. Analiza wyników badań obciążeń treningowych pływaków 14-letnich wykazała wielkości objętości w wodzie zbliżone do tych prezentowanych w literaturze. Objętości te były odpowiednio zaplanowane i dostosowane do poziomu szkolenych pływaków. Prawidłowo zrealizowane obciążenia miały wpływ na wyniki uzyskane na najważniejszej imprezie w sezonie. Wszyscy zawodnicy poprawili swoje rezultaty na Zimowych Mistrzostwach Polski. Analiza otrzymanych wyników pozwoliła na precyzyjne udzielenie odpowiedzi na postawione pytanie badawcze. Analizując dane otrzymane z tabel i rycin, można dostrzec, że pływacy przeplłynęli we wrześniu 22,6 km, w kolejnym miesiącu 23,2 km, w listopadzie 36,6 km, a ostatniego miesiąca przygotowań w grudniu 50,5 km. Objętość treningowa w wodzie była precyzyjnie zaplanowana. Przeglądając wykres 2, który przedstawia wielkość obciążeń treningowych towarzyszących zawodnikom w 4-tygodniowym makrocyklu, można zauważyć,

że w pierwszych tygodniach tego okresu zawodnicy przepływali średnio 6,7 km, w kolejnych średnio 6,5 km, w trzecim około 8,3 km, w czwartym średnio 8 km, a w piątym około 3,8 km. Średnia objętości w wodzie pokrywa się z danymi obciążeń spotykanymi w literaturze H. Sozańskiego. Ryciny od 1 do 6 obrazują czasy zawodników uzyskiwane na zawodach kontrolnych od września aż do Zimowych Mistrzostw Polski. Zdecydowana większość pływaków poprawiła swoje czasy z początku sezonu nawet o kilka sekund. Podczas przygotowań do Zimowych Mistrzostw Polski objętość treningowa zawodników wyniosła w grudniu 50,5 km. Pływacy w trakcie pierwszego tygodnia pokonali 9,4 km, w drugim tygodniu wartość ta wynosiła 9,7 km. W trzecim tygodniu objętość treningowa w wodzie wynosiła 10,5 km, w czwartym tygodniu treningowym pływacy przepłynęli 11,7 km, a w ostatnim piątym tygodniu wielkość ta wyniosła 9,2 km. Dzięki prawidłowemu zaplanowaniu objętości treningowej w wodzie, pływacy osiągnęli zamierzone cele w postaci rekordów życiowych na głównej imprezie sezonu. W związku z ciągle zwiększającą się ilością zawodów wysokiej rangi, trenerzy zmuszeni są dokładnie planować obciążenia treningowe, dostosowując je do indywidualnych celów i możliwości zawodników na różnych poziomach szkolenia.

Na podstawie uzyskanych wyników badań można udzielić następujących odpowiedzi na postawione pytania badawcze:

- 1) Analiza wyników badań obciążeń treningowych pływaków 14-letnich wykazała wielkości objętości w wodzie zbliżone do tych prezentowanych w literaturze. Objętości te były odpowiednio zaplanowane i dostosowane do poziomu szkolonych pływaków. Prawidłowo zrealizowane obciążenia miały wpływ na wyniki uzyskane na najważniejszej imprezie w sezonie. Wszyscy zawodnicy poprawili swoje rezultaty na Zimowych Mistrzostwach Polski.
- 2) Prawidłowo zaplanowane i zrealizowane obciążenia treningowe przyniosły poprawę wyników na głównej imprezie w sezonie i wpłynęły pozytywnie na zawodników.

Wnioski:

- 1) Prawidłowo zaplanowane i zrealizowane obciążenia treningowe zagwarantowały poprawę wyników na głównej imprezie w sezonie.
- 2) Większość zawodników poprawiła swoje rezultaty podczas Zimowych Mistrzostw Polski względem wyników z początku sezonu.

Bibliografia

- Bartkowiak E., *Pływanie sportowe*, Wydawnictwo Sport i Turystyka, Warszawa 1972.
- Bartkowiak E., *Pływanie sportowe*, COS, Warszawa 1999.
- Czabański B., Filon M., Zatoń K., *Elementy teorii pływania*, AWF, Wrocław 2003.
- Fidelus K., *Przewodnik do ćwiczeń z teorii sportu*, Wydawnictwo AWF, Warszawa 1970.
- Kreft P., Makar P., Pęczak-Graczyk A., Skalski D., Stanula A., *Porównywanie stanu wytrenowania wysoko kwalifikowanej zawodniczki na podstawie wyników testu mleczanowego 8 x 100 m*, Gdańsk 2020.
- Kreft P., Skalski D., Pęczak-Graczyk A., Kowalski D., *Obciążenia treningowe zawodników reprezentacji kadry narodowej juniorów w pływaniu*, Gdańsk 2022.
- Kreft P., Skalski D., Pęczak-Graczyk A., Makar P., *Obciążenia treningowe w bezpośrednim przygotowaniu startowym w pływaniu*, Gdańsk 2021.
- Makar P., *Wpływ obciążeń treningowych na zmienność indywidualnej techniki w rocznym cyklu szkolenia 16-, 18-letnich pływaków AZS-AWFIS w Gdańsku*, Gdańsk 2006.
- Makar P., Kreft P., Skalski D., Pęczak-Graczyk A., Kowalski D., *Wytrzymałość w pływaniu jako baza do budowania wyniku sportowego*, Gdańsk 2021.
- Makar P., Pęczak-Graczyk A., Bielec G., Przybylski S., *Zwiększenie skuteczności indywidualnej techniki pływania jako kryterium rozwoju wyników sportowych*, „Antropomotoryka”, 2010, nr 50, s. 105-115.
- Makar P., Skalski D., Pęczak-Graczyk A., Kowalski D., Grygus I., *Correlations between chosen physiological parameters and swimming velocity on 200 meters freestyle distance before and after 5 months of training*, Gdańsk 2022.
- Naglak Z., *Pomiar obciążeń treningowych*, Wrocław 1977.
- Perkowski K., Śledziewski D., *Metodyczne podstawy treningu sportowego*, COS, Warszawa 1998.

Pęczak-Graczyk A., *Efektywność zastosowanych środków treningowych w przygotowaniu do zawodów w pływaniu na poziomie mistrzowskim*, Gdańsk 2007.

Płatonow W.N., *Trening wyczynowy w pływaniu. Struktura i programy*, COS, Warszawa 1997.

Sawczyn S., *Obciążenia treningowe w gimnastyce sportowej w wieloletnim procesie przygotowań*, AWFIS, Gdańsk 2000.

Sozański H., *Kierunki optymalizacji obciążeń treningowych*, Wydawnictwo AWF, Warszawa 1992.

Sozański H., Śledziewski D., *Obciążenia treningowe – dokumentowanie i opracowywanie danych*, RCMSKFiS, COS, Warszawa 1995.

Ważny Z., *Struktura obciążenia treningowego oraz metody jej realizacji i analizy*, Wrocław 1W982.

Alicja Pęczak-Graczyk

Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku, Polska

Liudmyła Rybak

Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, Ukraina

Alexander Skaliy

Wyższa Szkoła Gospodarki w Bydgoszczy, Polska

Marek Graczyk

Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku, Polska
Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, Ukraina

ĆWICZENIA RUCHOWE W WODZIE A KOREKCJA WAD POSTAWY CIAŁA

MOVEMENT EXERCISES IN WATER AND CORRECTION OF BODY POSTURE DEFECTS

Streszczenie: Aktywność fizyczna człowieka uwarunkowana jest jego rozwojem fizycznym, psychicznym i kulturowym. Jest ważna w każdym okresie życia. Ograniczenie aktywności fizycznej tworzy ryzyko dla zdrowia dzieci i młodzieży. W dzisiejszych czasach niepokojącym zjawiskiem jest wysoki procent dzieci z wadami postawy i z roku na rok liczba ta rośnie. Powszechnie uważa się, że jedną z ważniejszych przyczyn tego stanu rzeczy jest siedzący tryb życia. Ograniczenie aktywności ruchowej poprzez zainteresowanie uczniów telewizją, komputerami, często wadliwym planem lekcji w szkołach, brakiem odpowiednich warunków do nauki, jest przyczyną powstawania wad postawy. W związku z dużą populacją dzieci z wadami postawy, szkoły zobowiązane są Zarządzeniem Ministerstwa Oświaty i Wychowania [nr FKT i 24–561] zapewnić tym dzieciom możliwość uczestnictwa w specjalnym programie ćwiczeń, realizowanym w formie gimnastyki korekcyjnej w szkole. Podstawa procesu oddziaływania korekcyjnego w wadach postawy są odpowiednio dobrane ćwiczenia ruchowe, zwłaszcza w wodzie. Działania korekcyjne mają specjalistyczny charakter, a najpopularniejszą formą są lekcje gimnastyki korekcyjnej w szkołach, jak również w ośrodkach korekcji wad postawy, w których natężenie procesu korekcyjnego jest znacznie większe.

Słowa kluczowe: ćwiczenia ruchowe w wodzie, korekcja wad postawy ciała.

Summary: Human physical activity is conditioned by his physical, mental and cultural development. It is important in every period of life. Limiting physical activity creates a health risk for children and adolescents. Nowadays, a worrying phenomenon is the high percentage of children with posture defects, and this number is growing every year. It is commonly believed that one of the most important causes of this state of affairs is a sedentary lifestyle. Limiting physical activity by attracting students to television, computers, often a faulty timetable in schools, and the lack of appropriate conditions for learning are the causes of posture defects. Due to the large population of children with posture defects, schools are required by the Regulation of the Ministry of Education and Upbringing [No. FKT

and 24–561] provide these children with the opportunity to participate in a special exercise program in the form of corrective gymnastics at school. The basis of the corrective influence process in postural defects are properly selected movement exercises, especially in water. Corrective actions are specialized in nature, and the most popular form are corrective gymnastics lessons in schools, as well as in posture correction centers, where the intensity of the correction process is much greater.

Keywords: exercise exercises in water, correction of body posture defects.

Przegląd literatury

Postawa jest jednym ze wskaźników prawidłowego rozwoju oraz statycznej i dynamicznej sprawności ciała. Postawa ciała jest nawykiem ruchowym, jest to sposób indywidualnego trzymania się, indywidualnego ukształtowania elementów ciała względem siebie. Przez postawę prawidłową należy rozumieć taką, jaka występuje w dostatecznie dużym odsetku, aby można ją było uznać za znamienne dla danej klasy, wieku czy okresu ontogenezy, a jednocześnie jest charakterystyczna dla dzieci zdrowych, o poprawnym rozwoju fizycznym i psychicznym oraz wydolności ruchowej²³. Postawa ciała to harmonijne i bezwysiłkowe ułożenie poszczególnych elementów postawy w stosunku do osi długiej ciała. Postawa prawidłowa jest takim układem poszczególnych segmentów ciała, których nie dotknęły zmiany patologiczne. Zapewnia optymalną stabilność, nie wymaga dużego wysiłku do utrzymania się, jak również stwarza warunki do optymalnego ułożenia narządów wewnętrznych²⁴.

Według Malinowskiego jest to taki rodzaj normalnego sposobu trzymania się, który pozostaje w zgodności z dynamiką rozwojową człowieka w danym okresie jego rozwoju osobniczego²⁵. Według Nowotnego postawa prawidłowa to taka, która odpowiada typowej postawie wyodrębnionej z grupy rówieśniczej o tej samej płci i zbliżonych cechach psychofizycznych. Prawidłowa postawa ciała to taka, która występuje dostatecznie często, aby można ją było uznać za charakterystyczną dla danej populacji. Jest atrybutem osobników zdrowych o prawidłowym rozwoju fizycznym i psychicznym^{26, 27}. Dobra postawa ciała zależy od:

- prawidłowego ukształtowania układu kostno-więzadłowego;

23 P. Kreft, D. Skalski, A. Pęczak-Graczyk, P. Makar, *Obciążenia treningowe w bezpośrednim przygotowaniu...*, op. cit.

24 J. Kołodziej, *Pływanie korekcyjne*, AWF Kraków, Wydawnictwo Skryptowe nr 101, Kraków 1989.

25 H. Sozański, D. Śledziwski, *Obciążenia treningowe – dokumentowanie...*, op. cit.

26 J. Nowotny, *Zarys rehabilitacji w dysfunkcjach narządu ruchu*, AWF, Katowice 2000.

27 J. Nowotny, E. Saulicz, *Niektóre zaburzenia statyki ciała i ich korekcja*, AWF, Katowice 1993.

- dobrze rozwiniętego i wydolnego układu mięśniowego;
- sprawnie działającego układu nerwowego.

Postawa prawidłowa charakteryzuje się następującymi cechami:

- prostym ustawieniem głowy;
- fizjologicznymi wygięciami kręgosłupa w płaszczyźnie strzałkowej oraz prostym kręgosłupem w płaszczyźnie czołowej;
- dobrze wysklepioną klatką piersiową;
- dobrze podpartą miednicą na kościach udowych;
- prostymi kończynami dolnymi i prawidłowo wysklepionymi stopami.

Postawa wadliwa to wszelkie nieprawidłowości sposobu trzymania się w pozycji stojącej. Jest wtedy, gdy pewne elementy odbiegają od wzorca postawy poprawnej i odchylenia te są odwracalne²⁸. Postawę ciała należy odróżnić od jej budowy. Budowa całego ciała zależy od struktury somatycznej, a wady mają charakter zmian funkcjonalnych: „postawa ciała jest więc wyrazem nawyku „trzymania” i opierania się fizjologicznej funkcji warunkującej stan właściwego napięcia w odpowiednich grupach mięśni”²⁹. Stwierdza się pewną korelację pomiędzy sposobem „trzymania się” a typem somatycznym. Typ o silnej budowie oznacza się na ogół poprawną postawą, natomiast typy asteniczne są skłonne do nabywania wad w postawie³⁰.

Rodzaje wad postawy

Kręgosłup ludzki osadzony jest w miednicy i połączony dodatkowo silnymi więzadłami i układem mięśni. W skład tego układu wchodzi: kręgosłup – klatka piersiowa – miednica – kończyny dolne, tworząc potrójny mechanizm sprzężenia. Mięśnie międzykręgowe spełniają rolę stabilizatorów kręgosłupa, który bezpośrednio i pośrednio połączony jest z miednicą, a mięśnie miednicy i kończyn dolnych stanowią połączenie na niższych piętrach. Za utrzymanie postawy w pozycji stojącej odpowiedzialne są mięśnie – z przodu: mięśnie szyi, klatki piersiowej, brzucha i mięsień czworogłowy uda; z tyłu: prostownik grzbietu, mięśnie pośladkowe i kulszowo-goleniowe. W tym układzie szczególną rolę spełnia miednica,

28 J. Kołodziej, K. Kołodziej, I. Momola, *Postawa ciała, jej wady i korekcja*, Wydawnictwo Oświatowe FOSZE, Rzeszów 2004.

29 T. Kasperczyk, *Wady postawy ciała, diagnostyka i leczenie*, Wydawnictwo Kasper, Kraków 2002.

30 I. Kopaniarz, *Przyczyny powstawania i korekcja wad postawy*, „Lider”, 2003, nr 4, s. 42-43.

a zwiększone lub powiększone przodopochylenie miednicy pogłębia lub zmniejsza poszczególne fizjologiczne wygięcia kręgosłupa, co stanowi wspólną cechę wad postawy w płaszczyźnie strzałkowej³¹.

Plecy okrągłe

Plecy okrągłe charakteryzują się nadmiernym wygięciem kręgosłupa ku tyłowi i zmniejszonym przodopochyleniem miednicy. Jest to wada zlokalizowana w odcinku piersiowym. W prawidłowej postawie odcinek piersiowy wygięty jest ku tyłowi, tworząc tzw. kifozę piersiową. Przy plecach okrągłych to wygięcie jest pogłębione i tworzy hiperkifozę piersiową. W następstwie nadmiernego wygięcia głowa i barki są wysunięte do przodu, klatka piersiowa jest spłaszczona i zapadnięta, łopatki są rozsunięte i odstają od klatki piersiowej. Plecy okrągłe mogą mieć charakter wady wrodzonej na skutek układu kostnego i mięśniowego. Częściej jednak występują plecy okrągłe nabyte spowodowane dystonią mięśniową, czynnikami psychicznymi, wadą wzroku, krzywicą, gruźlicą kręgosłupa bądź chorobą Scheuermanna czy też jako wynik zmian pourazowych. Plecy okrągłe wrodzone mogą być dziedziczne. Często też plecy okrągłe spotyka się u osób bardzo wysokich. W przypadku pleców okrągłych zmiany zachodzące zależą od stopnia wygięcia kręgosłupa i okresu rozwoju wady. Mięśnie prostownika grzbietu odcinka piersiowego i karku oraz ściągające łopatki (czworoboczny, równoległoboczny, najszerszy grzbietu) są rozciągnięte – osłabione. Mięśniami nadmiernie napiętymi i często przykurczonymi są natomiast mięśnie piersiowe i mięsień zębaty przedni. Przykurczone są również mięśnie brzucha. W wyniku tych zmian jest szybsze męczenie się oraz zmniejszony zakres ruchów kręgosłupa i w stawach barkowych. Skośne ustawienie żeber oraz spłaszczenie górnej części klatki piersiowej zmniejszają zakres ruchów oddechowych i znacznie upośledzają oddychanie, co niekorzystnie wpływa na układ krążenia^{32,33}.

Plecy wklęsłe

Plecy wklęsłe są wadą odcinka lędźwiowego kręgosłupa, charakteryzującą się pogłębionym wygięciem kręgosłupa do przodu tworzącym tzw. hiperlordozę lędźwiową. Sylwetka z plecami wklęsłymi charakteryzuje się:

31 M.J. Korobczenko, *Mój sposób na zapobieganie wadom postawy w szkole, Kształtowanie postawy prozdrowotnej*, „Lider”, 2003, nr 7-8, s. 24.

32 Drozdowski Z., *Antropologia sportowa*, Monografie, Podręczniki, Skrypty AWF, Poznań 1984.

33 A. Kalinowska, Z. Kalinowski, *O napięciu mięśni grzbietu przy skoliozach u dzieci*, „Wychowanie Fizyczne i Sport”, 1961, nr 3.

- pogłębioną lordozą lędźwiową;
- zwiększonym przodopochyleniem miednicy;
- uwypukleniem pośladków.

Plecy wklęsłe, podobnie jak plecy okrągłe, mogą być wadą nabytą bądź wrodzoną. Najczęściej obserwuje się plecy wklęsłe na tle dystonii mięśniowej, gdzie nadmiernie napięte i często przykurczone są mięśnie:

- prostownika grzbietu odcinka lędźwiowego,
- czworobocznego lędźwi,
- biodrowo-lędźwiowego,
- prostego uda.

Mięśniami rozciągniętymi i osłabionymi w tej wadzie są:

- mięśnie brzucha (prosty),
- pośladkowe wielkie,
- kulszowo-goleniowe.

Plecy okrągło-wklęsłe

Charakterystyczną cechą tej wady jest zwiększona lordoza lędźwiowa i kifoza piersiowa. Zazwyczaj głowa jest pochylona ku przodowi, a klatka piersiowa spłaszczona. W większości przypadków pierwotną przyczyną wady jest zwiększony kąt przodopochylenia miednicy przez co powiększona jest lordoza lędźwiowa, co na drodze kompensacji dochodzi do pogłębienia kifozy piersiowej.

Takie ukształtowanie kręgosłupa wpływa na stan mięśni i więzadeł. Mięśnie prostownika grzbietu odcinka piersiowego są rozciągnięte, a odcinka lędźwiowego skrócone. Przykurczone są również mięśnie obręczy barkowej i klatki piersiowej. Zwiększona lordoza bardzo przesuwa narządy jamy brzusznej ku przodowi i pod ich naporem ulegają rozciągnięciu mięśnie brzucha. Mięśnie pośladkowe są osłabione. Plecy okrągło-wklęsłe są najczęściej wyrazem kompensacji o dwojakim charakterze: na tle biernego dostosowania się w przypadkach budowy wiotkiej oraz z konieczności zrównoważenia zmian lub usztywnienia istniejącego w którejś z krzywizn fizjologicznych^{34, 35}.

34 E. Kapuścińska, L. Kapuściński, *Kręgosłup „filar” naszego organizmu*, „Lider”, 2003, nr 6, s. 27.

35 T. Kasperczyk (red. nauk.), *Postępowanie korekcyjne i rekreacja ruchowa w rozwoju fizycznym dzieci i młodzieży*, Wydawnictwo AWF, Warszawa 1986.

Plecy płaskie

Wada charakteryzuje się spłaszczeniem lub brakiem fizjologicznych wygięć kręgosłupa. Jest to wada często spotykana u dzieci wątłych ze słabo rozwiniętym gorsetem mięśniowym. W wyniku spłaszczenia krzywizn kręgosłupa ma obniżoną wytrzymałość mechaniczną oraz amortyzacyjną. Układ kostno-stawowy kręgosłupa jest przeciążony, co sprzyja występowaniu zmian zwyrodnieniowych^{36, 37}. Zmniejszeniu ulega pojemność i ruchomość klatki piersiowej. Istnieje skłonność do powstawania bocznych skrzywień kręgosłupa.

Plecy płaskie występują w dwóch przypadkach:

- w budowie astenicznej, w słabej, wiotkiej muskulaturze, gdzie zrównoważenie ciała osiągnięte jest dzięki biernemu usytuowaniu jego segmentu;
- u dzieci silnie umięśnionych, wczesnie i intensywnie ćwiczących.

Skoliozy

Skolioza – boczne skrzywienie kręgosłupa jest wadą, w której nastąpiło wielopłaszczyznowe odchylenie linii kręgosłupa od stanu poprawnego. Odchylenie to występuje w trzech płaszczyznach:

- czołowej – kręgosłup wygięty w bok (w prawo lub w lewo);
- strzałkowej – pogłębia się wygięcie kifotyczne lub lordotyczne;
- poprzecznej – następuje rotacja kręgów prowadząca do powstawania garbu.

Skolioza jest chorobą ogólnoustrojową, ponieważ powoduje szereg zmian wtórnych w układach narządu ruchu, oddychania oraz krążenia. Skolioza wpływa również niekorzystnie na sprawność i wydolność fizyczną oraz funkcjonowanie narządów wewnętrznych.

Ze względu na stopień zaawansowania zmian wyróżnia się następujące stadia skoliozy:

- postawa skoliotyczna – występuje asymetria ustawienia barków i łopatek oraz niesymetryczne trójkąty talii, nie ma jeszcze bocznego skrzywienia kręgosłupa lub jest niewielkie;

36 E. Kapuścińska, L. Kapuściński, *Kręgosłup „filar” naszego organizmu*, op. cit., s. 27.

37 T. Kasperczyk (red. nauk.), *Postępowanie korekcyjne i rekreacja ruchowa...*, op. cit.

- skolioza I stopnia – skrzywienie, którego kąt dochodzi do 30 stopni (wg Cobba), zmiany dotyczą układu mięśniowo-więzadłowego bez zniekształceń kostnych;
- skolioza II stopnia – skrzywienie o wartościach kątowych 31–60 stopni, występują zmiany strukturalne w krążkach międzykręgowych, a kręgosłup ulega zrotowaniu, co objawia się garbem żebrowym;
- skolioza III stopnia – skrzywienie o kącie przekraczającym 60 stopni z daleko posuniętymi zmianami strukturalnymi (sklinowacenie i torsja kręgow, deformacja żeber i miednicy).

M. Kutzner-Kozińska przyjęła jako kryterium podziału skolioz:

- lokalizację skrzywienia (skolioza piersiowa, lędźwiowa, szyjna);
- liczbę łuków (skolioza jednołukowa, wielołukowa);
- pierwotność skrzywienia (pierwotna i wtórna);
- stopień mechanicznego wyrównywania skrzywienia (skolioza wyrównana, niewyrównana);
- stopień zaawansowania procesu patologicznego (funkcjonalna, strukturalna);
- okres ujawniania się skrzywienia (wrodzona, rozwojowa, idiopatyczna).

Według klasyfikacji Cobba pod względem przyczyn prostowania skoliozy dzieli się na:

- skoliozy funkcjonalne (wady postawy, asymetria kończyn, bóle);
- skoliozy strukturalne:
- kostnopoходne;
- nerwopoходne;
- mięśniopoходne;
- idiopatyczne (występują najczęściej – „stanowią 80-90% wszystkich skolioz”^{38, 39}).

38 M. Kutzner-Kozińska, *Korekcja wad postawy*, WSiP, Warszawa 1986.

39 M. Kutzner-Kozińska (red. i inni), *Proces korygowania wad postawy*, AWF Warszawa 2001.

Wady klatki piersiowej

Wyróżnia się kilka typów fizjologicznych klatki piersiowej. W klatce piersiowej prawidłowej mostek i cała przednia część klatki piersiowej wysunięte są ku przodowi, a żebra tak uniesione, że najdalej wysuniętą częścią ciała jest przednia ściana klatki piersiowej. W zależności od stopnia wysklepienia klatki piersiowej wyróżniamy klatkę piersiową spłaszczoną, płaską, lejkowatą.

Do patologicznych wad klatki piersiowej zalicza się:

- klatkę piersiową lejkowatą,
- klatkę piersiową kurzą.

Klatka piersiowa lejkowata (szewska) jest następstwem wrodzonego zaburzenia rozwoju przepony lub też nieproporcjonalnego wzrostu chrząstek żebrowych w stosunku do jej elementów. Charakteryzuje się lejkowatym zapadnięciem dolnej części mostka i przylegających odcinków żeber. Mostek jest przesunięty ku tyłowi, tworząc wklęsnięcie przedniej części klatki piersiowej. Klatka piersiowa poszerzona jest ku bokom. Zmniejsza się pojemność klatki piersiowej i często występują zaburzenia w układzie krążeniowo-oddechowym. U dzieci z klatką piersiową lejkową obserwuje się powiększenie kifozy piersiowej, osłabienie mięśni grzbietu, wysunięcie barków do przodu, osłabienie mięśni brzucha i gorszy rozwój ogólny.

„Klatka piersiowa lejkowata jest najczęściej wadą wrodzoną. Może być jednak spowodowana krzywicą, zaburzeniami rozwoju przepony, bliznami po procesach zapalnych itp.”^{40, 41}.

Klatka piersiowa kurza jest to wada rzadziej spotykana. Cechuje się zniekształceniem mostka silnie uwypuklonego do przodu na kształt dzioba łodzi. Klatka piersiowa ma kształt podobny do klatki piersiowej ptaków. Żebra tworzą poniżej sutków wyraźną wklęsłość. U dzieci z klatką piersiową kurzą występuje wadliwa postawa ciała z osłabieniem mięśni grzbietu, wysunięciem do przodu barków i osłabieniem mięśni brzucha. Klatka piersiowa kurza nie powoduje dolegliwości ze strony układu krążeniowo-oddechowego. Wada ta jest najczęściej zniekształceniem wrodzonym. Może jednak być wadą nabytą na skutek krzywicy lub gruźlicy kręgosłupa w odcinku piersiowym^{42, 43}.

40 M. Kutzner-Kozińska, *Korekcja wad postawy...*, op. cit.

41 M. Kutzner-Kozińska (red. i inni), *Proces korygowania wad postawy...*, op. cit.

42 M. Kutzner-Kozińska, *Korekcja wad postawy...*, op. cit.

43 M. Kutzner-Kozińska (red. i inni), *Proces korygowania wad postawy...*, op. cit.

Wady kończyn dolnych

Zniekształcenia kończyn dolnych pogarszają w znacznym stopniu statykę ciała i wpływają na postawę. Są wadami wrodzonymi lub powstają w wyniku przeciążeń pracą statyczną albo na skutek innych przyczyn. Wyróżnia się następujące deformacje kończyn dolnych:

- kolana koślawe,
- kolana szpotawe,
- płaskostopie.

Koślawość kolan – w wadzie tej oś podudzia tworzy z osią uda kąt otwarty na zewnątrz. Kostki wewnętrzne są oddalone od siebie ponad 5 cm. Koślawość mierzy się w stopniach lub ocenia się rozstępem między kostkami przyśrodkowymi, mierzoną taśmą centymetrową przy zwartych i wyprostowanych kolanach. Za koślawość fizjologiczną uważa się odchylenie od osi nie większe niż 10-15 stopni lub rozstęp wynoszący 4-5 cm. Wyróżnia się koślawość wrodzoną, pokrzywiczą, porażkową, porażenną oraz statyczną wynikającą z przeciążenia kończyn dolnych. Zmiany kostne charakteryzują przyrost kłykcia wewnętrznego kości udowej, skrzywienie kości udowej lub piszczelowej, skręcenie na zewnątrz podudzia i przeprost w stawie kolanowym. W tej sytuacji nacisk na stronę zewnętrzną zwiększa się, co powoduje zahamowanie wzrostu kości tej części i powoduje asymetrię kłykci. W następstwie tych zmian układ mięśniowo-więzadłowy również ulega zniekształceniu i w odpowiednich odcinkach jest przykurczony bądź rozciągnięty. W wyniku powyższych zmian staw kolanowy traci swą wartość – ma predyspozycje do zwichnięcia rzepki. W zaawansowanych przypadkach chód jest niepewny, kołyszący, dziecko ma skłonność do krzyżowania kolan i obwodzenia. W następstwie tej wady może się wytworzyć skolioza.

Kolana szpotawe – wada ta charakteryzuje się tym, iż oś podudzia tworzy z osią uda kąt otwarty do wewnątrz. Wielkość odchylenia mierzona jest w centymetrach rozstępem między kłykcami przyśrodkowymi przy stopach zwartych. Najczęstszą przyczyną powstawania tej wady jest krzywica oraz nadwaga przy słabym układzie mięśniowym. Przy kolanach szpotawych trzony kości udowej, piszczelowej i strzałkowej wygięte są na zewnątrz i jak we wszystkich wadach, jedno mięśnie są rozciągnięte – osłabione, a inne przykurczone.

Płaskostopie jest wadą polegającą na obniżeniu łuków wysklepiających stopę. Prawidłowa stopa opiera się o podłoże trzema punktami: piętą oraz głową pierwszej i piątej kości śródstopia. Między tymi punktami przebiegają trzy główne łuki

stopy: podłużny przyśrodkowy, podłużny boczny i poprzeczny przedni. Obniżenie tych łuków prowadzi do płaskostopia. Najczęściej występuje stopa płaska podłużnie, która charakteryzuje się:

- obniżeniem łuków podłużnych,
- koślawością kości piętowej,
- szybkim męczeniem i bolesnością stóp i łydek.

Cechy te mogą mieć różny stopień zaawansowania, zależnie od stadium płaskostopia. Odbitka stopy płaskiej nie posiada wgłębienia po stronie przyśrodkowej, a obuwie zdzierane jest po stronie wewnętrznej i jest wykoślawione. Przyczyną występowania płaskostopia jest niewydolność mięśni odpowiedzialnych za utrzymanie stopy.

Główne założenia procesu korekcji wad postawy ciała

Gimnastyka korekcyjna ma na celu likwidację wady lub zahamowanie jej dalszego rozwoju. Celem jest przywrócenie prawidłowej postawy ciała. W postępowaniu korekcyjnym zasadniczą rolę odgrywają ćwiczenia, dzięki którym uzyskujemy zwiększenie ruchomości w stawach, wzmocnienie gorsetu mięśniowego, wyrobienie nawyku prawidłowej postawy ciała. Poprzez wykorzystanie różnych form ruchu oddziałujemy nie tylko na narząd ruchu, ale także na narządy wewnętrzne, zwiększając wydolność organizmu. Bardzo ważnym czynnikiem jest uświadomienie dzieciom celu gimnastyki korekcyjnej, systematycznego uczestnictwa w zajęciach, wykonywania prawidłowo zalecanych ćwiczeń podczas zajęć, jak też w domu. Współdziałanie rodziców w postępowaniu korekcyjnym zwiększa szansę szybkiego korygowania wady. Proces korekcji jest przeważnie długotrwały, dlatego należy podtrzymywać u dziecka motywację czynnego udziału w zajęciach korekcyjnych. Tylko kompleksowy, przemyślany i konsekwentnie stosowany program postępowania może dać oczekiwane rezultaty. W początkowym etapie postępowania korekcyjnego – poza uświadomieniem dziecku konieczności uczestnictwa w zajęciach – ważna jest prawidłowa ocena stanu wyjściowego, potrzebna do oceny postępowania korekcyjnego. Specjalista korekcji wad postawy powinien dokonać pomiarów wytrzymałości siłowej mięśni posturalnych (brzucha, grzbietu, pośladków), wykonać testy (Thomasa, Langego). Powyższe pomiary powinien wykonać ponownie po kilkumiesięcznym procesie korekcji, celem sprawdzenia efektów pracy. Następnym bardzo ważnym elementem postępowania korekcyjnego jest nauka prawidłowej postawy ciała, konsekwentnie wymuszana przez

cały okres naprawczy. Ważnym etapem w korekcji jest zwiększanie ruchomości w stawach. Przed wzmacnianiem mięśni – pełna korekcja wszystkich składowych postawy, w czasie wykonywania ćwiczenia – wielkość oporu uzależniona od zdolności trzymania postawy skorygowanej⁴⁴. Właściwy dobór pozycji wyjściowych determinuje wartość wykonywanych ćwiczeń. Wyróżnia się pozycje korekcyjne i hiperkorekcyjne. Korekcyjne to te, w których osłup powraca do stanu prawidłowego, a hiperkorekcyjne – przeprostne – polegają na nadmiernym wygięciu w stronę przeciwną. Stosowanie pozycji korekcyjnych jest zasadą obowiązującą w każdym ćwiczeniu. W początkowym okresie korekcji ćwiczenia powinny być stosowane w odciążeniu – w pozycjach niskich. Pozycje wyjściowe dzieli się ze względu na położenie środka ciężkości w stosunku do podłoża. Są to:

- pozycje niskie (leżenie, podpory, klęki);
- pozycje wysokie

W programie zajęć korekcyjnych wyszczególnia się następujące grupy ćwiczeń:

- ćwiczenia ogólnorozwojowe;
- ćwiczenia specjalne – korygujące określoną wadę;
- ćwiczenia elongacyjne;
- ćwiczenia antygravitacyjne;
- ćwiczenia odruchu prawidłowej postawy;
- ćwiczenia oddechowe;
- ćwiczenia Klappa;
- pływanie.

Ćwiczeniami ogólnorozwojowymi zwiększa się wydolność fizyczną dzieci oraz prawidłowy i harmonijny rozwój fizyczny. Dzieci z wadami postawy nie należą bowiem do najsprawniejszych.

Ćwiczenia elongacyjne – rozciągające – wyciągają kręgosłup w jego osi długiej i mają na celu zmniejszenie istniejących krzywizn patologicznych. Ćwiczenia antygravitacyjne w odniesieniu do postawy ciała polegają na maksymalnym, czynnym prostowaniu kręgosłupa, jakby wyciąganiu go w górę przeciwko działaniu siły ciężkości. Ćwiczenia te są wykonywane przy pionowym ustaleniu tułowia i głowy (w pozycji stojącej, w siadzie lub w klęku). Zasadą jest dosięgnięcie głową jak najwyżej bez zadzierania jej i bez wspinania na palce. Ćwiczenia

44 M. Kutzner-Kozińska, *Korekcja wad postawy...*, op. cit.

antygrawitacyjne wykonuje się często woreczkiem na głowie, markującym przyniatający ciało ciężar, któremu należy się przeciwstawić przez maksymalny wyprost kręgosłupa. Ćwiczenia antygrawitacyjne można także wykonywać z rzeczywistym obciążeniem, którego wielkość musi być dostosowana do możliwości dziecka. Ćwiczenia odruchu prawidłowej postawy, jak już wspomniano wcześniej, wymagają świadomości i stałej uwagi na utrzymaniu prawidłowej postawy ciała podczas ćwiczeń i wszelkich codziennych czynności. Wiedzieć – chcieć – czuć – umieć – etapy kształtowania nawyku prawidłowej postawy ciała^{45, 46}.

Wadom postawy towarzyszy często obniżona zdolność funkcjonalna układu oddechowego. Dlatego też w procesie korekcyjnym należy nauczyć dzieci prawidłowego oddychania. Ćwiczenia oddechowe mają za zadanie poprawić wymianę gazową w płucach, gdyż znaczna część dzieci oddycha nieumiejętnie – nie wykorzystuje oddychania torem brzuszny. Zadaniem tych ćwiczeń jest poprawienie ruchomości klatki piersiowej, jej kształtu, zwiększenie pojemności życiowej płuc oraz usprawnienie wentylacji płuc. Przy ćwiczeniach oddechowych należy zwrócić uwagę na wydech, który powinien być pełny i przedłużony. Ćwiczenia oddechowe mogą być wykonywane w różnych pozycjach wyjściowych i mogą być wspomagane poprzez ruchy kończyn i tułowia. Następuje wówczas poszerzenie klatki piersiowej przy wdechu i zwężenie przy wydechu. Ćwiczenia wspomagane zwiększają ruchomość klatki piersiowej. Innym rodzajem ćwiczeń oddechowych są ćwiczenia sterowane, polegające na koncentrowaniu uwagi przy oddychaniu na rozprężaniu określonych partii płuc i uwypuklaniu określonych części klatki piersiowej. Ćwiczenia oddechowe oporowe przyczyniają się do rozprężalności tkanki płucnej oraz mobilizacji dodatkowych mięśni oddechowych. Opór może być stawiany zarówno na wdechu, jak i wydechu.

Ćwiczenia Klappa – profesora chirurgii Uniwersytetu w Berlinie – mają szczególne zastosowanie w leczeniu skolioz idiopatycznych. Klapp, badając chód czworonożnych, stwierdził, że boczne skrzywienia kręgosłupa są rzadkością u zwierząt czworonożnych, a dość często występują nie tylko u ludzi, ale i u ptaków. Swoje spostrzeżenia wykorzystał, opracowując ćwiczenia w odciążeniu ułatwiające korekcje poprzez zmniejszenie napięcia mięśni grzbietu. Ćwiczenia te sprzyjają oddychaniu i pracy układu krążenia. Klapp opracował w systemie swoich ćwiczeń fazy ćwiczeń i wiele kombinacji, jednakże metoda jego nie jest wystarczająca w korekcji wad postawy i powinna być wprowadzana jako uzupełnienie wszystkich procesów korekcji.

45 M. Szczepaniak, *Pozycja siedząca – problem współczesnego człowieka*, „Lider”, 2002, nr 5, s. 9.

46 J. Ślężyński (red.), *Postawa ciała człowieka i metody jej oceny*, AWF, Katowice 1992.

Ważnym elementem programu korektywy jest pływanie. Ćwiczenia w wodzie pozwalają na uzyskanie odciążenia osiowego stawów, rozluźnienia mięśni, stwarzają doskonale możliwości rozwoju mięśni grzbietu oraz kończyn górnych i dolnych, a szczególnie mięśni klatki piersiowej.

Specyfika ćwiczeń ruchowych w środowisku wodnym

Bardzo atrakcyjną formą aktywności ruchowej jest pływanie. Woda, dzięki swym szczególnym właściwościom, jest często wykorzystywana w leczeniu – w diagnostyce, profilaktyce, terapii. Jej stany skupienia – ciekły, lotny, stały – stosowane są w hydroterapii (okłady, polewania, płukania, zmywania, nacierania, natryski, półkąpiele i kąpiele). Inną formą leczenia jest hydrokinezyterapia – leczenie ruchem w wodzie. Ćwiczenia stosowane w wodzie poprawiają wydolność ogólną, wzmacniają siłę mięśniową, poprawiają wytrzymałość i koordynację nerwowo-mięśniową. Ponadto pływanie i ćwiczenia w wodzie mają korzystny wpływ na proces korekcji wad postawy. Środowisko wodne zapewnia odciążenie kręgosłupa, sprzyja elongacji, rozluźnieniu mięśni, przez co ułatwia przyjęcie poprawnej postawy. Odpowiednio dobrane ćwiczenia pozwalają likwidować dystonię mięśniową, występującą w nieprawidłowej postawie. Pływanie jest bardzo lubianą przez dzieci formą terapii. Samo przebywanie w wodzie jest przyjemnością dla dziecka, jednakże doskonalenie umiejętności pływackich z działaniem terapeutycznym jest celem nadrzędnym. Wśród lekarzy, rodziców i dzieci istnieje przekonanie o skuteczności pływania w korekcji wad postawy. Niemal wszyscy uważają, że jedynie pływanie jest skutecznym sposobem leczenia wad. Pływanie korekcyjne to ćwiczenia w wodzie w pozycji poziomej, zachowujące charakter ruchów lokomocyjnych, w których grupa mięśni o zaburzonym napięciu mięśniowym jest poddana działaniu korekcyjnemu. Ćwiczenia korekcyjne w wodzie spełniają funkcje kompensacyjną i korektywną, lecz pływanie korekcyjne spełnia jeszcze wiele innych zadań. Do tych zadań należą:

- zwiększanie umiejętności pływackich;
- zmniejszanie napięcia mięśniowego;
- pobudzanie czucia głębokiego w celu autokorekcji;
- podnoszenie wydolności organizmu;
- zwiększanie motywacji działania (pływanie korekcyjne poprzez swoje odmienne środowisko wprowadza czynnik pewnej rywalizacji i rozprężenia psychicznego, co aktywizuje dziecko do dalszej pracy).

Pomimo tak wielu korzyści wynikających z pływania i przekonania co do skuteczności w leczeniu wad postawy bardzo rzadko obecnie postępowanie korekcyjne u dzieci z wadami postawy opiera się wyłącznie na zajęciach z pływania korekcyjnego. Dzisiaj podstawową formą zajęć korekcyjnych jest gimnastyka prowadzona w sali gimnastycznej przez specjalistę od gimnastyki korekcyjnej. Pływanie jest jedynie wspomagająca formą postępowania korekcyjnego, jest uzupełnieniem bardzo ważnym.

Wpływ ćwiczeń pływackich na funkcjonowanie organizmu człowieka

Wpływ środowiska wodnego i jego temperatury na organizm człowieka był przedmiotem badań ludzi nauki od dawna. Już w czasach starożytnych wykorzystywano wodę do prostych zabiegów leczniczych. W czasach obecnych środowisko wodne wykorzystywane jest do różnych celów, ale najważniejszym jest usprawnianie i sport pływacki. Organizm ludzki reaguje na temperaturę wody, ciśnienie, odczuwa lepkość wody, napięcie powierzchniowe. Woda, w zależności od temperatury, oddziałuje w różny sposób na receptory czuciowe skóry. Powoduje uczucie zimna, ciepła lub gorąca. Woda o temperaturze 33°C, 35°C nie powoduje żadnych odczuć – jest zbliżona do temperatury ciała i nazywa się temperaturą obojętne-go punktu cieplnego – (punkt izometryczny). Im większa różnica temperatury, tym inna reakcja układów i narządów ustroju na bodziec termiczny. Krótkotrwałe działanie zimnej wody powoduje skurcz naczyń skórnych, co objawia się bladym zabarwieniem skóry, po którym następuje czynne rozszerzenie naczyń krwionośnych (odczyn naczyniowy). Skóra po tym odczynie jest jasnoczerwona i ciepła. „Odczyn naczyniowy występuje tym szybciej i wyraźniej, im krótszy jest czas działania bodźca zimna i im większa jest różnica temperatury ciała i wody”⁴⁷. Podczas występowania odczynu naczyniowego organizm odczuwa ogólne rozgrzanie i orzeźwienie. Woda ciepła powoduje rozszerzenie naczyń krwionośnych skóry, trwające dłuższy czas po zaprzestaniu działania bodźca. Skóra staje się różowa. Woda gorąca (powyżej 40°C) powoduje przejściowe zwężenie naczyń i krótkotrwałe dreszcze, po czym pojawia się uczucie silnego rozgrzania przez następne rozszerzenie naczyń. Pod wpływem zimnej wody podnosi się ciśnienie krwi. Po wystąpieniu odczynu naczyniowego ciśnienie spada, ale nie wraca do wartości poprzedniej. Zimna woda zwalnia czynność serca, obniża tętno, ciepło natomiast, rozszerzając naczynia krwionośne, powoduje spadek ciśnienia krwi i przyspiesza czynność serca. Wzrost temperatury wewnątrz ciała o 1°C przyczynia się do zwiększenia częstości skurczów serca o 18,5 raza. Kąpiele w wodzie

47 S. Owczarek, *Korekcja wad postawy. Pływanie i ćwiczenia w wodzie*, WSiP, Warszawa 1999.

letniej nie powodują zmian ciśnienia krwi i pracy serca. Kąpiele w wodzie zarówno zimnej, jak i gorącej powodują wzrost liczby czerwonych i białych krwinek w naczyniach obwodowych. Rośnie też zawartość hemoglobiny⁴⁸.

Podczas kąpieli w wodzie ciepłej i gorącej następuje wzrost wentylacji płuc. W ciepłej wodzie wentylacja minutowa płuc może zwiększyć się 3-, 4-krotnie (w gorącej jest nieco mniejsza). Zimna woda powoduje spowolnienie i pogłębienie oddechu, dzięki czemu zwiększy się wentylacja minutowa płuc. Woda oddziałuje również na układ nerwowy. Krótkotrwałe kąpiele zimne działają orzeźwiająco i pobudzająco – zwiększają chęć do wysiłków fizycznych. Krótkotrwałe kąpiele ciepłe również działają pobudzająco, natomiast gorące działają kojąco i uspakajająco – wywołują uczucie zmęczenia i osłabienia. Po długotrwałej kąpieli gorącej zalecany jest krótkotrwały zimny prysznic, celem przywrócenia uczucia rzeźkości i świeżości. Po gorącej kąpieli obserwuje się wydzielanie potu, a wraz z nim wydalanie chlorku sodowego, kwasów tłuszczowych nieorganicznych, mocznika, amoniaku⁴⁹. Kąpiele zimne krótkotrwałe wzmagają wydalanie moczu, długotrwałe zaś zmniejszają. W ciepłej wodzie wydalanie moczu zwiększa się i wzrasta wydalanie moczu przez nerki. W kąpieli gorącej czynność wydzielnicza zmniejsza się. Temperatura wody wpływa również na wydzielanie soków trawiennych. Zimna woda zwiększa łaknienie, ciepła natomiast zmniejsza. Kąpiele chłodne i zimne wzmagają procesy przemiany materii. Wzrost temperatury ciała o 1°C zwiększa przemianę materii o 17%.⁵⁰ Krótkotrwała kąpiel w zimnej wodzie wzmacnia napięcie, wydajność i siłę mięśni poprzecznie prążkowanych, ciepła woda zmniejsza napięcie, a gorąca powoduje znaczne zmniejszenie.

Woda wpływa również na procesy termoregulacji. Człowiek jest istotą stałocieplną, utrzymuje na stałym poziomie temperaturę wewnątrz ciała, broniąc jej za pomocą regulacji cieplnej. Temperatura 37,6°C jest temperaturą krytyczną. Jej podwyższenie lub obniżenie uruchamia mechanizmy termoregulacji. Gdy jest niższa temperatura, wówczas organizm uruchamia mechanizmy zwiększające wytwarzanie ciepła i zmniejszające jego straty. Zimna woda wpływa na zwężenie naczyń krwionośnych skóry na całej powierzchni ciała, co zapobiega przenoszeniu ciepła z wnętrza organizmu na jego obrót. Zostaje zahamowanie pocenia się, zwiększa metabolizm komórkowy i wytwarzanie ciepła. Przy długotrwałych zimnych kąpielach następuje obniżenie temperatury wewnątrz ciała. W temperaturze powyżej 47,6°C uruchamiają się mechanizmy zwiększające utratę ciepła. Zahamowane

48 Ibidem.

49 Ibidem.

50 Ibidem.

zostaje tworzenie ciepła. W temperaturze 34°C nie zachodzą żadne zmiany w ustroju u osoby, która jest w bezruchu. Dopiero podczas aktywności ruchowej organizm wytwarza ciepło, które może wpływać na procesy termoregulacji.

Na organizm człowieka będącego w wodzie działają jeszcze czynniki mechaniczne (wypór hydrostatyczny, ciśnienie, lepkość wody, spójność, przyczepność wody i napięcie powierzchniowe). Wielkość ciśnienia hydrostatycznego zależy od głębokości zanurzenia ciała w wodzie, a siła wyporu (prawo Archimidesa) równa jest iloczynowi ciężaru właściwego cieczy i objętości zanurzonego ciała⁵¹. Układ tych sił zmniejsza pracę statyczną, wyłączając do minimum mięśnie antygrawitacyjne, odciąża stawy i kręgosłup, obniża tonus gorsetu mięśniowego. Ciśnienie hydrostatyczne ułatwia wydech i stanowi pełen opór dla wdechu. Może być wykorzystane do korygowania wad klatki piersiowej^{52, 53}.

Środowisko wodne, ze względu na fizyczne i chemiczne właściwości, stwarza dla organizmu specyficzne warunki. Istnieją przeciwwskazania do przebywania w wodzie o temperaturze powodującej przegrzanie organizmu. Należą do niej:

- niewydolność krążenia z zaburzeniami rytmu;
- stany pozawałowe;
- gruźlica płuc;
- stany zapalne ostre;
- miażdżyca uogólniona;
- cukrzyca;
- ciąża, miesiączka;
- choroba wrzodowa;
- niskie ciśnienie krwi;
- krwawienia i skłonność do krwawień;
- bóle głowy;
- stany silnego osłabienia⁵⁴.

51 J. Kołodziej, *Pływanie korekcyjne...*, op. cit.

52 W.M. Kuś, *Dziecko z wadą postawy*, IWZZ, Warszawa 1987.

53 R. Przewęda, *Przegląd ważniejszych metod oceny postawy ciała*, Roczniki Naukowe AWF, Warszawa 1962.

54 J. Kołodziej, *Pływanie korekcyjne...*, op. cit.

Przeciwwskazania do przebywania w wodzie o temperaturze powodującej oziębienie organizmu:

- choroby serca i naczyń;
- silna nerwica ogólna;
- niedokrwistość i ogólne osłabienie;
- choroby nerek;
- nerwobóle i zapalenie nerwów;
- skłonność do krwotoków⁵⁵.

Ponadto istnieją przeciwwskazania do wysiłku fizycznego w wodzie bez względu na temperaturę:

- choroby układu krążenia;
- choroby układu oddechowego (zapalenie oskrzeli, płuc, zawał płuc, dychawica oskrzelowa);
- choroby przewodu pokarmowego (wrzód żołądka i dwunastnicy, zapalenie jelit, zapalenie wątroby);
- choroby układu dokrewnego (nadczynność tarczycy, cukrzyca, niedoczynność kory nadnerczy);
- choroby laryngologiczne (zapalenie ucha, nieżyt nosa);
- choroby oczu (zapalenie spojówek, rogówki);
- choroby ginekologiczne (stany zapalne narządu rodniego, mięśniaki macicy);
- przeciwwskazania chirurgiczne (ropne zakażenia, ostre zapalenie wyrostka robaczkowego) oraz stany pourazowe, choroby reumatyczne oraz wszystkie choroby przebiegające z podwyższoną temperaturą ciała.

Wskazówki organizacyjno-metodyczne w pływaniu korekcyjnym

Prowadzenie zajęć w wodzie wymaga szczególnych warunków bezpieczeństwa. Zgodnie z zarządzeniem (Dziennik Ustaw nr 57, poz. 358) na jedną osobę prowadzącą

55 Ibidem.

zajęcia pływania nie może przypadać więcej niż 15 uczestników. Ponadto – poza specjalnymi wymogami dotyczącymi bazy pływalni, jej wyposażenia, zabezpieczenia – istnieją pewne wymogi stawiane uczestnikom pływania

Wskazówki dla uczestników zajęć w wodzie

Uczestnicy zajęć na pływalni powinni pamiętać o tym, żeby:

- nie wchodzić do basenu przed rozpoczęciem zajęć;
- przed wejściem do basenu dokładnie umyć się mydłem, a następnie opłukać ciepłą, a potem chłodną wodą;
- nie biegać i nie potrącać innych, gdyż mokra i śliska posadzka może spowodować uraz biegającego lub jego kolegi;
- nie skakać do wody bez pozwolenia;
- nie wycierać oczu rękoma po wynurzeniu głowy z wody, gdyż może to być przyczyną zapalenia spojówek;
- po wyjściu z wody i zakończeniu lekcji dokładnie umyć się i wytrzeć do sucha ręcznikiem (szczególnie głowę i uszy).

Wskazówki dla prowadzących zajęcia

Prowadzący zajęcia w wodzie powinni:

- obowiązkowo sprawdzić stan liczebny grupy przed wejściem do wody i po zakończeniu zajęć. Wskazane jest także wielokrotne liczenie grupy w czasie zajęć;
- przeprowadzić rozgrzewkę przed wejściem do wody;
- ustawiać się tak, aby zawsze widzieć wszystkich ćwiczących, by w razie potrzeby udzielić natychmiastowej pomocy;
- egzekwować zgłaszanie wyjścia z wody w czasie zajęć;
- tak organizować zajęcia, aby słabo pływające dzieci pływały blisko brzegu basenu;
- ustalić z grupą sygnały oznaczające poszczególne polecenia (np. 2 gwizdki – wyjście z wody).

Przestrzeganie wszystkich zasad pomoże w zapewnieniu bezpiecznego przeprowadzenia zajęć^{56, 57}. Pływanie korekcyjne ma być czynnikiem uzupełniającym gimnastykę korekcyjną i powinno przebiegać w trzech etapach.

W pierwszym etapie nauki pływania korekcyjnego dziecko stopniowo przystosowuje organizm do pracy w środowisku wodnym. Zadaniem tego etapu jest opanowanie pływania na piersiach i grzbiecie z użyciem wahadłowej pracy nóg z umiejętnością wydechu do wody i otwierania oczu w wodzie. W tym etapie należy szczegółowo analizować przyczyny błędów w wykonywaniu określonych ćwiczeń w wodzie i uwzględnić je w procesie metodycznym. Czas jednostki lekcyjnej w pierwszym etapie zależy od wieku dziecka i powinien trwać około 30–45 minut, a temperatura wody nie powinna być niższa niż 28°C.⁵⁸ Skuteczną formą nauczania w tym okresie są zabawy i ćwiczenia w formie rywalizacji, których stosowanie zmniejsza napięcie mięśniowe i lęk przed zanurzeniem. Zajęcia prowadzone w tej formie zachęcają dzieci do wykonywania tych ćwiczeń. W tej fazie nauczania utrudnieniem jest nadmierne napięcie mięśniowe i przykurcze towarzyszące wadom postawy. Trudności sprawiają nawet najprostsze formy lokomocji w wodzie, jak również skoordynowanie ćwiczeń z rytmem oddechowym. Ze względu na szybkie męczenie się dzieci, należy odpowiednio dozować czas odpoczynku między ćwiczeniami^{59, 60}.

Etap pierwszy jest etapem, w którym uczy się dzieci:

- wejścia do wody (po drabinie, stopniach, z brzegu);
- marszu w wodzie w przód i w tył;
- podskoków w wodzie;
- biegów w wodzie;
- ćwiczeń z zanurzeniem w miejscu i w marszu;
- zanurzania głowy w wodzie;
- otwierania oczu w wodzie;

56 M. Arska-Kotlińska, J. Bartz, Wybrane zagadnienia statystyki dla studiujących wychowanie fizyczne, AWF w Poznaniu, Skrypt nr 85, Poznań 1993.

57 E. Bartkowiak, M. Witkowski, Nauczanie pływania: Postawy bezpieczeństwa w wodzie, Młodzieżowa Agencja Wydawnicza, Warszawa 1986.

58 J. Kołodziej, *Pływanie korekcyjne...*, op. cit.

59 W. Olszewski, *Ucz się pływać*, Wydawnictwo Sport i Turystyka, Warszawa 1974.

60 S. Owczarek, *Korekcja wad postawy...*, op. cit.

- oddychania w wodzie;
- ćwiczeń wypornościowych;
- leżenia na piersiach i grzbiecie;
- poślizgu przodem i tyłem;
- wahadłowej pracy nóg na piersiach i grzbiecie.

Pierwszy etap nauczania nie powinien trwać dłużej niż 20–25 jednostek lekcyjnych. Zadaniem drugiego etapu nauki pływania korekcyjnego jest opanowanie największej liczby pływackich sposobów korekcyjnych⁶¹. Etap ten wymaga podziału dzieci na grupy uwzględniające rodzaj wady postawy oraz dokładności nauczania pływackich ćwiczeń korekcyjnych. Szczególną uwagę należy zwrócić na egzekwowanie określonych zadań, co jest warunkiem osiągnięcia oczekiwanych efektów. Każde pływackie ćwiczenie korekcyjne powinno angażować maksymalną ilość zaburzonych grup mięśniowych. Należy unikać ćwiczeń o zbyt dużym stopniu trudności, zakłócających dokładność ich wykonania. Należy stosować przybory zwiększające wypór ciała⁶².

Trzeci etap jest etapem właściwym pływania korekcyjnego. Oprócz doskonalenia i zwiększenia stopnia trudności realizuje się odpowiednie obciążenie jednostki lekcyjnej. Zajęcia przypominają formę treningu pływackiego. Efekty zależą od obciążenia siłowego, intensywności ruchu i czasu trwania ćwiczeń. Dla właściwego zabezpieczenia skorygowanej postawy najbardziej wskazany jest trening wytrzymałościowy⁶³.

Wytrzymałość siłową charakteryzują ćwiczenia o średniej intensywności (mała lub średnia prędkość pływacka) i średnim czasie trwania (średni dystans). Powyższe parametry należy dobierać indywidualnie dla danej grupy. Prosty sposób ustalania obciążenia organizmu jest próba pośrednia, określona pomiarem liczby tętna tuż po wysiłku (tętno maksymalne dla dzieci w wieku szkolnym nie powinno być większe niż 220 uderzeń/minutę).

Na drugim i trzecim etapie pływania korekcyjnego obowiązuje podział dzieci na grupy pod względem wad postawy. Jest to konieczne ze względu na zastosowanie określonych stylów pływackich w postępowaniu korekcyjnym poszczególnych wad. Poszczególne style pływackie różnią się między sobą ułożeniem ciała w wodzie, zmianami tego ułożenia w czasie cyklu ruchów wiosłujących

61 B. Waade (red.), *Pływanie sportowe i ratunkowe. Teoria i metodyka*, AWE, Gdańsk 2003.

62 N. Wolański, *Metody kontroli i normy rozwoju dzieci i młodzieży*, PZWN, Warszawa 1975.

63 M. Kutzner-Kozińska, *Korekcja wad postawy...*, op. cit.

i sposobem wykonywania ruchów rękami i nogami. W każdym stylu zaangażowane są inne mięśnie, co wpływa na wzajemne ułożenie poszczególnych segmentów ciała. Przy stale powtarzających się ruchach pływanie może kształtować postawę ciała. Dzięki analizie poszczególnych stylów pływackich można wykorzystać dany styl do korygowania określonej wady postawy.

Styl klasyczny pływania może być stosowany w korekcji:

- pleców wklęsłych i skoliozach lędźwiowych;
- kolan szpotawych;
- płaskostopia.

Nie wolno stosować go w korekcji koślawości kolan, natomiast przy plecach okrągłych i skoliozach piersiowych należy zmodyfikować pracę rąk (powinny być prowadzone tuż pod powierzchnią wody).

Kraul na grzbiecie ma zastosowanie w korekcji:

- pleców okrągłych, wklęsłych i wklęsło-okrągłych,
- kolan koślawych,
- płaskostopia.

Przy skoliozach należy zmienić naprzemienną pracę rąk na równoczesną – uniknie się rotacji kręgosłupa. Nie ma przeciwwskazań do zastosowania tego stylu w korekcji wad postawy.

Kraul na piersiach może być zastosowany w korekcji wad odcinka piersiowego kręgosłupa, którym nie towarzyszą zmiany w odcinku piersiowym, w koślawości kolan i płaskostopiu⁶⁴. Nie wolno tego stylu stosować w korekcji wad występujących w odcinku piersiowym kręgosłupa, ponieważ podczas pływania tym stylem bardzo silnie wzmacniają się mięśnie przedniej strony klatki piersiowej, które przy plecach okrągłych i skoliozach są już przykurczone. Podczas pływania kraulem występuje duża rotacja kręgosłupa w odcinku piersiowym, która może powiększyć garb żebrowy w skoliozach. Nie wolno tego stylu wykorzystywać do korekcji pleców wklęsło-okrągłych. Najtrudniejszym i najmniej wykorzystywanym w pływaniu korekcyjnym jest styl – delfin. Można go wykorzystać do korekcji płaskostopia, koślawości kolan i wad odcinka lędźwiowego tylko pracą nóg^{65, 66}.

64 A. Kwolek (red.), *Rehabilitacja medyczna*, t. II, Edra Urban & Partner, Wrocław 2003.

65 M. Szczepaniak, *Pozycja siedząca – problem współczesnego człowieka...*, op. cit.

66 R. Trześniowski, *Postawy ciała i metody jej badania*, „Kultura Fizyczna”, 1951, nr 9.

Nie wolno tego stylu stosować przy plecach okrągłych i wklęsłych, ponieważ pływanie delfinem pogłębia lordozę lędźwiową. Do korekcji wad postawy wykorzystuje się style pływackie jedynie wówczas, gdy są w pełni właściwie opanowane.

W pływaniu korekcyjnym wskazane jest stosowanie różnych przyborów. Najczęściej stosowanym przyborem jest deska pełniąca wiele funkcji:

- ułatwia utrzymanie ciała na wodzie, pozwalając czuć się bezpieczniej i przyspiesza naukę samodzielnego pływania;
- umożliwia doskonalenie stylów pływackich (możliwość pracy samymi rękoma, gdy nogi trzymają deskę i samymi nogami, gdy deska trzymana jest rękoma);
- umożliwia intensyfikację pracy, ustawiając deskę prostopadle do kierunku pływania (duży opór czołowy, jaki stawia deska, zmusza do większego wysiłku);
- wymusza ustawienie odcinków ciała (pływanie na plecach z deską pod głową i łopatkami powoduje zmniejszenie kifozy piersiowej);
- umożliwia ograniczenie ruchów (pływanie na brzuchu z deską pod klatką piersiową i głową powoduje wyłączenie ruchów odcinka piersiowego kręgosłupa, odcinka szyjnego i głowy, co pozwala na skupienie się na ruchach nóg, miednicy i odcinka lędźwiowego kręgosłupa);
- umożliwia aktywny odpoczynek (pływanie z deską na plecach jest odpoczynkiem po intensywnym pływaniu kraulem);
- zwiększa atrakcyjność zajęć;
- wykorzystując deskę w zajęciach pływania korekcyjnego, można stosować wiele pozycji i sposobów pływania. Okres pływania korekcyjnego realizuje się do czasu całkowitej poprawy postawy ciała lub zakończenia okresu dojrzwania.

Bibliografia

Arska-Kotlińska M., Bartz J., *Wybrane zagadnienia statystyki dla studiujących wychowanie fizyczne*, AWF w Poznaniu, Skrypt nr 85, Poznań 1993.

Bartkowiak E., Witkowski M., *Nauczanie pływania: postawy bezpieczeństwa w wodzie*, Młodzieżowa Agencja Wydawnicza, Warszawa 1986.

Drozdowski Z., *Antropologia sportowa*, Monografie, Podręczniki, Skrypty AWF, Poznań 1984.

Kalinowska A., Kalinowski Z., *O napięciu mięśni grzbietu przy skoliozach u dzieci*, „Wychowanie Fizyczne i Sport”, 1961, nr 3.

Kapuścińska E., Kapuściński L., *Kręgosłup „filar” naszego organizmu*, „Lider”, 2003, nr 6, s. 27.

Kasperczyk T. (red. nauk.), *Postępowanie korekcyjne i rekreacja ruchowa w rozwoju fizycznym dzieci i młodzieży*, Wydawnictwo AWF, Warszawa 1986.

Kasperczyk T., *Wady postawy ciała, diagnostyka i leczenie*, Wydawnictwo Kasper, Kraków 2002.

Kołodziej J., *Pływanie korekcyjne*, AWF Kraków, Wydawnictwo Skryptowe nr 101, Kraków 1989.

Kołodziej J., Kołodziej K., Momola I., *Postawa ciała, jej wady i korekcja*, Wydawnictwo Oświatowe FOSZE, Rzeszów 2004.

Kopaniarz I., *Przyczyny powstawania i korekcja wad postawy*, „Lider”, 2003, nr 4, s. 42-43.

Korobczenko M.J., *Mój sposób na zapobieganie wadom postawy w szkole. Kształtowanie postawy prozdrowotnej*, „Lider”, 2003, nr 7-8, s. 24.

Kotecka-Noczeń M., Płukarz H., *Skrzywienie kręgosłupa u dzieci*, PZWL, Warszawa 1982.

Kuś W.M., *Dziecko z wadą postawy*, IWZZ, Warszawa 1987.

Kutzner-Kozińska M., *Korekcja wad postawy*, WSiP, Warszawa 1986.

- Kutzner-Kozińska M., (red. i inni), *Proces korygowania wad postawy*, AWF Warszawa 2001.
- Kwolek A. (red.) *Rehabilitacja medyczna*, t. II, Edra Urban & Partner, Wrocław 2003.
- Mika T., Kasperczyk W., *Fizykoterapia*, PZWL, Warszawa 2004.
- Milanowska K., Dega W. (red.), *Rehabilitacja medyczna*, PZWL, Warszawa 2001.
- Nowotny J., *Zarys rehabilitacji w dysfunkcjach narządu ruchu*, AWF, Katowice 2000.
- Nowotny J., Saulicz E., *Niektóre zaburzenia statyki ciała i ich korekcja*, AWF, Katowice 1993.
- Olszewski W., *Ucz się pływać*, Wydawnictwo Sport i Turystyka, Warszawa 1974.
- Orzechowski K., Waade B., Szczepańska D., Klajman P., Przybylski S., Orzechowska A., *Wskazówki metodyczno-organizacyjne w nauczaniu pływania*, AWF, Gdańsk 1996.
- Owczarek S., *Atlas ćwiczeń korekcyjnych*, WSiP, Warszawa 1998.
- Owczarek S., *Korekcja wad postawy. Pływanie i ćwiczenia w wodzie*, WSiP, Warszawa 1999.
- Piechocki K., *Fizjopatologia krzywizn kręgosłupa*, „Wychowanie Fizyczne i Sport”, 1961, nr 2, s. 143-153.
- Przewęda R., *Przegląd ważniejszych metod oceny postawy ciała*, Roczniki Naukowe AWF, Warszawa 1962.
- Szczepaniak M., *Pozycja siedząca – problem współczesnego człowieka*, „Lider”, 2002, nr 5, s. 9.
- Ślężyński J. (red.), *Postawa ciała człowieka i metody jej oceny*, AWF, Katowice 1992.
- Trzeźniowski R., *Postawy ciała i metody jej badania*, „Kultura Fizyczna”, 1951, nr 9.
- Waade B. (red.), *Pływanie sportowe i ratunkowe. Teoria i metodyka*, AWF, Gdańsk 2003.
- Wolański N., *Metody kontroli i normy rozwoju dzieci i młodzieży*, PZWN, Warszawa 1975

Paulina Kreft

Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku, Polska

Oleh Rybak

Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, Ukraina

Marek Graczyk

Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku, Polska
Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, Ukraina

Natalia Semenova

Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, Ukraina

KRAUL TOTAL IMMERSION JAKO DETERMINANT SZYBSZEGO I EKONOMICZNIJSZEGO PŁYWANIA

KRAUL TOTAL IMMERSION AS A DETERMINANT OF FASTER AND MORE ECONOMICAL SWIMMING

Streszczenie: Pływanie metodą TI opiera się na uczeniu pływania od podstaw do coraz większych szczegółów. Metoda Total Immersion oparta jest na podstawowych czynnikach, takich jak: równowaga, opływowość i napęd. Naukę rozpoczynamy od utrzymania równowagi ciała w wodzie, a także uczymy się, jak sprawić, aby ciało było bardziej opływowe i stabilne w środowisku wodnym. Równowaga ciała jest istotnym elementem w metodzie TI, ponieważ umiejętność jej osiągnięcia stanowi podstawę do rozluźnienia oraz utrzymania się na wodzie. Kolejnym ważnym elementem jest opływowość, która posiada tysiąckrotnie większą gęstość wody niż powietrze. Doskonalenie tego elementu daje istotnie korzystniejsze efekty niż budowanie siły mięśniowej. Trzecim zasadniczym składnikiem jest napęd, który w tradycyjnej metodzie jest rozdzielony pomiędzy kończynami górnymi i dolnymi grubą kreską. Kraul Total Immersion zbudowany jest na podstawie łańcucha kinetycznego, w którym te dwa elementy połączone są ze sobą w sposób nierozzerwalny. Technika pływania kraulem metodą TI stanowi interesujące ujęcie techniki pływania. Może być ciekawa zwłaszcza dla osób, które są ukierunkowane na aktywność rekreacyjną ze względu na występowanie minimalnej intensywności pływania. Swobodne i wygodne ruchy pozwolą na pływanie z przyjemnością przez całe życie, a nie z poczuciem obowiązku. Jeśli dziecko pokocha dyscyplinę, jaką jest pływanie, jest większa szansa osiągnięcia sukcesu, jakim jest chęć pozostania przez resztę życia aktywnym człowiekiem. Total Immersion, w kontraście do metody tradycyjnej nauki pływania kraulem na piersiach, swoją uwagę kieruje głównie na naukę unikania oporu w wodzie. Ta metoda docelowo prowadzi do pełnego stylu, który sprawia, że pływanie staje się radością i frajdą, a nie borykaniem się z wodą. Dzięki zastosowaniu odpowiedniego i właściwego zestawu szkolenia, metoda jest bardzo skuteczna. Pozwala także istotnie poprawić zdolności pływackie w krótkim okresie czasu. Podstawową zasadę Total Immersion stanowi kompatybilność ze środowiskiem wodnym, a także efektywne wykorzystanie cech i właściwości w wodzie. Szczególny nacisk kładziony jest na skuteczność oraz oszczędzanie sił, dzięki czemu pływanie staje się przyjemniejsze, a pokonywanie kolejnych, coraz dłuższych dystansów zapewnia satysfakcję i zadowolenie z wykonanego treningu. Total Immersion to nie tylko metoda nauczania i styl pływania. Jest to zupełnie nowe podejście do treningu i celu,

który ma być w nim osiągnięty. To także kształtowanie układu nerwowego, który zawiaduje mięśniami. Standardowe plany treningowe zawierają ilość i sposób pokonania założonej ilości basenów w danym cyklu treningowym, lecz bardzo trudno udowodnić, że ich wykonanie przyniesie nam założone efekty. Nie chodzi o to, co robimy na treningu – ale jak. To jest właśnie ta fundamentalna różnica: konwencjonalny pływak koncentruje się na wzmocnieniu kondycji na treningu, natomiast zawodnik TI zwraca uwagę na poprawną technikę, która pozwala mu szybciej i ekonomiczniej popłynąć.

Słowa kluczowe: kraul Total Immersion, szybsze i ekonomiczniejsze pływanie.

Summary: TI swimming is all about learning to swim from scratch to getting more and more details. The Method Total Immersion is based on basic factors such as balance, streamline and propulsion. Initially, we learn from the balance of the body in water, as well as how to make the body more streamlined and stable in the water environment. Balance of the body is an essential element in the TI method because the ability to achieve it is the basis for relaxation and for staying afloat. Another important element is streamlining, which has a thousand times greater density of water than air. Improving this element gives significantly more beneficial effects than building muscle strength. The third essential component is the drive, which in the traditional method is divided between the upper and lower limbs by a thick line. The Total Immersion crawl is built on the basis of a kinetic chain in which these two elements are irreversibly connected with each other. the TI crawl technique is an interesting presentation of the swimming technique. It can be interesting especially for people who are focused on recreational activity due to the minimum intensity of swimming. Free and comfortable movements will allow you to swim with pleasure throughout life, and not out of a sense of duty. If a child loves the discipline of swimming, there is a greater chance of being successful, which is the willingness to remain active for the rest of his life. Total Immersion, in contrast to the traditional method of learning to swim a crab on the breast, focuses its attention mainly on learning to avoid drag in the water. This method ultimately leads to a complete style that makes swimming a joy and fun, rather than just having to deal with the water. Thanks to the use of an appropriate and appropriate set of training, the method is very effective. It also allows you to significantly improve your swimming abilities in a short period of time.

Keywords: Total Immersion crawl, faster and more economical swimming.

Pływanie jako forma ruchu

Już w czasach starożytnych człowiek wykorzystywał umiejętność pływania, świadczą o tym rysunki sprzed czterech tysięcy lat z Asyrii, Libii i Egiptu. Pierwszy sposób pływacki, praktykowany w starożytności i średniowieczu, polegał na ułożeniu się na brzuchu, przemieszczaniu ramion i nóg naprzemianstronnie prymitywnymi ruchami ramion i nóg. Głowa znajdowała się nad wodą, a ramiona pracowały naprzemianstronnie pod powierzchnią. Umiejętność pływania starożytni stawiali na równi z umiejętnością pisanie i czytania. Pierwszy oficjalny konkurs pływacki zorganizowano w Japonii w 35 r. p.n.e. Pływanie to jedna z wielu form ruchowych, która wpływa na rozwój psychofizyczny i układ krążeniowo-oddechowy oraz rozwój motoryczny. Ma duży wpływ na aparat ruchowy, gdyż pływanie jest ćwiczeniem globalnym, działającym na cały organizm. Pływanie – metoda poruszania się w wodzie, wykorzystywana przez człowieka, zwierzęta oraz maszyny.

Jest popularną aktywnością rekreacyjną, szczególnie w krajach o cieplejszym klimacie i naturalnych zbiornikach wodnych. Nauczanie pływania to proces złożony, który musi być starannie zaplanowany i właściwie rozłożony w czasie. Pływanie wszechstronnie wpływa na rozwój człowieka. Ćwiczenia w wodzie aktywizują większość grup mięśniowych, relaksują i odprężają^{67, 68, 69, 70, 71, 72}.

Metoda Total Immersion

Metoda Total Immersion jest coraz bardziej popularna wśród pływaków. Autor owej metody wydał książkę *Kraul metodą Total Immersion*, która jest napisana w sposób prosty i przystępny dla czytelnika. Rozdział po rozdziale autor wyjaśnia założenia swojej metody. Podaje przykłady ćwiczeń, dzięki którym każda osoba jest w stanie przyswoić sobie nową technikę pływania. Przekonuje również, że kraul metodą TI jest nie tylko dla zawodowych pływaków, a w zasadzie dla laików i amatorów pływania, bowiem dzięki tej metodzie będą oni pływali szybciej i efektywniej, a co z tym się wiąże – minimalnym nakładem sił i energii. Pływanie stanie się przyjemnym zajęciem, które będzie dawać satysfakcję z jego wykonania. Dlatego nawet osoby, które nie mają styczności z pływaniem, są w stanie zrozumieć założenia metody Total Immersion, dzięki której opanowanie nauki pływania odbywa się w sposób płynny, piękniejszy i bardziej ekonomiczny⁷³. Metoda Total Immersion bazuje na właściwie zoptymalizowanej kompilacji ćwiczeń, poprzez które można najpierw wykształcić sobie opływowość i równowagę w wodzie, a potem popracować nad szybkością poruszania się do przodu, czyli napędem. W efekcie uzyskujemy dopracowany w każdym szczególe styl, pozwalający w pełni cieszyć się pływaniem, a nie jedynie toczyć walkę z wodą. Tak optymalne rezultaty można uzyskać właśnie przez właściwie skomponowane ćwiczenia. Total Immersion to idealna metoda dla każdego, kto chce rozwinąć swoje pływackie zdolności w jak najkrótszym czasie. Warto zauważyć, że w przypadku większości klasycznych metod nauczania największą wagę przykładają się do

67 E. Bartkowiak, *Pływanie sportowe*, COS, Warszawa 1999.

68 E. Bartkowiak E., Witkowski M., *Nauczanie pływania – podstawy bezpieczeństwa w wodzie*, Młodzieżowa Agencja Wydawnicza, Warszawa 1986.

69 M. Chambers, J. Montgomery, *Pływanie. Droga do mistrzostwa*, Buk Rower, Warszawa 2011.

70 B. Czabański, *Pierwsze lekcje pływania*, [w:] *Teoria pływania*, cz. I i II, red. B. Czabański, AWF, Wrocław 1984.

71 B. Czabański, M. Filon, K. Zatoń, *Elementy teorii pływania*, AWF, Wrocław 2003.

72 E. Dybińska, A. Wójcicki, *Wskazówki metodyczne do nauczania pływania*, AWF, Kraków 2004.

73 T. Laughlin, J. Delves, *Kraul metodą TOTAL IMMERSION*, Buk Rower, Zielonka 2004.

ilości basenów, jakie udaje się kursantowi pokonać w określonym czasie. Natomiast Total Immersion w pierwszym etapie wykształca jakość wykonywanych ruchów i podnosi ich dokładność⁷⁴.

Kraul metodą Total Immersion

Istotną różnicą pomiędzy tradycyjną nauką pływania a pływaniem metodą Total Immersion jest to, że ta druga metoda podchodzi do pływania jako do sportu bardzo technicznego. Metoda Total Immersion kładzie szczególny nacisk na technikę. Opracowując instrukcje dotyczące pływania metodą Total Immersion, autor metody Terry Laughlin był przekonany, że efektywne pływanie zależy od dobrych ruchów i ich skoordynowania w czasie oraz od prawidłowego ułożenia ciała⁷⁵.

Każdy wydajny pływak, czyli każdy szybki zawodnik, instynktownie wie, jak układać swoje ciało, by z łatwością prześlizgiwało się przez wodę. Niestety nie wszyscy rodzą się z takimi umiejętnościami^{76, 77, 78}. Terry Laughlin – pływak i trener – poświęcił lata na obserwację najlepszych pływaków na świecie i analizę ich ruchów^{79, 80}. Następnie opracował instrukcje dotyczące każdego ruchu i ułożenia ciała. Pozwalają one osiągnąć wrodzone umiejętności mistrzów „normalnym” ludziom. Warto się nad nimi pochylić, okazuje się bowiem, że dobre i wydajne ruchy są odpowiedzialne za nasze postępy w pływaniu aż w 70%. Badania wykazały, że najszybsi pływacy generują mniej siły napędowej niż ich wolniejsi koledzy. Oczywiście nie oznacza to, że nie są w stanie wygenerować jej więcej, jednak nie jest im ona potrzebna, bo i tak pływają z największą wydajnością. Dlatego wybierając metodę Total Immersion, możesz zapomnieć o katorżniczych treningach i bezmyślnym młóceniu wody. Ta nowa umiejętność sposobu pływania nie będzie bowiem bazowała na założeniu „im więcej, tym lepiej”, ale na wykorzystaniu wiedzy opartej na prawach fizyki, dotyczących zachowania się ciała w wodzie.

74 T. Laughlin, *Pływanie dla każdego*, Buk Rower, Zielonka 2009.

75 P. Kreft, P. Makar, A. Pęczak-Graczyk, D. Skalski, *Analiza porównawcza postępów w nauczaniu techniki pływania kraulem metodą tradycyjną a metodą Total Immersion dzieci w wieku 7–10 lat*, [w:] *Pływanie i ratownictwo wodne w teorii i praktyce*, red. nauk. A. Stanula, Wydawnictwo Akademii Wychowania Fizycznego, Katowice 2020.

76 P. Makar, A. Pęczak, B. Waade, J. Chrościelewski, *Sportowa technika pływania*. [w:] *Pływanie sportowe i ratunkowe – teoria i metodyka*, red. B. Waade, AWFIS, Gdańsk 2003.

77 P. Makar, A. Pęczak-Graczyk, G. Bielec, S. Przybylski, *Zwiększenie skuteczności indywidualnej techniki pływania jako kryterium rozwoju wyników sportowych*, „Antropomotoryka”, 2010, nr 50

78 J. Montgomery, M. Chambers, *Pływanie. Droga do mistrzostwa*, Buk Rower, Warszawa 2011.

79 T. Laughlin, *Pływanie dla każdego*, op. cit.

80 T. Laughlin, J. Delves, *Kraul metodą TOTAL IMMERSION*, Buk Rower, Zielonka 2004.

Te zasady mogą wydawać się nowatorskie, ale projektanci i konstruktorzy od dawno wykorzystują je przy budowie jednostek pływających. A czym się różni ciało ludzkie w wodzie od każdej innej jednostki pływającej? Otóż niczym. Dlatego do ludzkiego ciała stosują się dokładnie te same reguły, co do statków. Szybsze pływanie jest zależne od trzech podstawowych reguł:

- utrzymania równowagi ciała,
- bycia jak najdłuższym,
- pływania na boku.

Równowaga ciała w wodzie

Niewłaściwa równowaga w wodzie powoduje, że nasze nogi i biodra opadają. To z kolei skutkuje zwiększeniem oporu – inaczej mówiąc, spowolnieniem. Tonące nogi to bolączka wielu pływaków. Próbuje oni temu zapobiec, przyspieszając ich pracę. By móc pracować szybciej, próbują wzmocnić nogi dzięki pływaniu z deską. Wydaje im się, że to najlepszy sposób na rozwiązanie problemu. Tyle że to nie słaba praca nóg jest tutaj główną przyczyną. Ludzkie ciało nie zostało przystosowane do pływania. Nasze długie nogi i nisko położony środek ciężkości doskonale sprawdzają się na lądzie. W wodzie dłuższy i cięższy koniec naturalnie opada w kierunku dna.

Próba skompensowania pracą nóg tego, jak skonstruowała nas natura może jedynie zmęczyć⁸¹. To szczególnie ważna informacja dla triathlonistów. Mając przed sobą jeszcze dwie dyscypliny, w których pracują nogi, już na odcinku pływackim mają szansę nieźle je nadwyrężyć. Ale to nie znaczy, że jesteśmy skazani na takie pływanie. Właściwa równowaga zapewni nam dobrą pozycję wyjściową do pływania. Jak ją osiągnąć? Powyżej talii ważymy mniej, bo nasze płuca to nic innego, jak wielkie balony wypełnione powietrzem. Jeśli przeniesiemy nasz środek ciężkości do przodu i położymy się na naszych płucach, co Terry Laughlin nazywa „wciskaniem boi”, woda automatycznie wypchnie nasze biodra do góry. Utrzymanie tej pozycji podczas pływania zagwarantuje, że woda będzie lepiej podtrzymywała nasze ciało, przez co pływanie stanie się mniej pracochłonne^{82, 83}.

81 K. Pawłowicz, *Różne sposoby pracy ramion w pływaniu kraulem*, www.masters.waw.pl, 2014.

82 T. Laughlin, *Pływanie dla każdego*, op. cit.

83 T. Laughlin, J. Delves, *Kraul metodą TOTAL IMMERSION*, op. cit.

Wydłużenie ciała w wodzie

William Froude, brytyjski inżynier z XIX w., testował statki o różnej budowie kadłuba. Sprawdzał, jaki kształt gwarantuje największą prędkość. Odkrył przy tym, że opór wody maleje, w miarę jak rośnie długość statku na wysokości linii wody. Dzieje się tak nawet wtedy, gdy inne parametry pozostają bez zmian. Wniosek? Długie statki pływają szybciej, a metoda Total Immersion opiera się na prawach fizyki^{84, 85}. Ale jak to się ma do naszej „długości”, czyli wzrostu? Przecież nawet zgadzając się ze stwierdzeniem, że ludzkie ciało w wodzie podlega tym samym prawom, co wszelkie inne jednostki pływające, nasz wzrost jest stały i nie możemy go zmienić. A może jednak?

Po pierwsze, gdy pływamy, musimy pamiętać, by cały czas utrzymywać wydłużone ciało – tak jakby ktoś ciągnął za linę przyczepioną do czubka naszej głowy.

Ale to nie wszystko, co możemy zrobić, by wydłużyć naszą sylwetkę. Prosty eksperyment pokaże, jak w prosty sposób można stać się wyższym. Należy stanąć przodem przy ścianie, wyciągnąć jedną rękę nad głowę i oprzeć ją o ścianę. Następnie przeciwne biodro skrócić na zewnątrz. I już! Nasze ciało staje się dłuższe. Teraz wystarczy przenieść tę zasadę do wody i pływać na boku, by nasze ciało zyskało kilka kolejnych centymetrów, niekoniecznie podarowanych nam przez naturę. Pływając na boku, wydłużamy nasze ciało, a więc zyskujemy na prędkości⁸⁶.

Pływanie na boku

Co porusza się szybciej: barka transportowa czy wyścigowy jacht? Oczywiście, że jacht. I wcale nie jest to kwestia obciążenia ładunkiem. Barka płaskodenna sunie powoli, ponieważ przepycha przed sobą olbrzymie masy wody. Jacht przechylony na jedną z burt pruje wodę z minimalnym oporem. Jednym z poważniejszych mitów na temat pływania jest to, że właściwą pozycją przy pływaniu kraulem jest ułożenie na brzuchu. Tylko że wtedy ciało zachowuje się dokładnie jak barka. Zmusza wodę, by opływała ciało i pokonywała znaczną odległość. A przecież mogłaby prawie całkiem zejść nam z drogi i minąć nas bokiem, kiedy my sami też pozostajemy na boku⁸⁷. Metoda Total Immersion kładzie szczególny nacisk na pływanie na boku, ponieważ dzięki temu zmniejszamy opór wody nawet o połowę! W metodzie tej ciało zawodnika stara się uzyskać jak najbardziej optymalną pozycję, która stanie się opływowa pod wodą. Przez rozciągnięcie czasu trwania fazy

84 W. Froude, *The resistance of ships*, U.S. Government Printing Office, Washington 1888.

85 R. Karpiński, *Pływanie. Sport, zdrowie, rekreacja*, wyd. I, AWF, Katowice 2008.

86 W. Wiesner, *Pływal razem z nami, poradnik dla wszystkich*, Astrum, Wrocław 1997.

87 W. Froude, *The resistance of ships*, op. cit.

napłynięcia, z kończyną górną wyciągniętą do przodu, wytwarzana jest względna równowaga ciała. Sprzyja ona odciążeniu nóg. Dzięki niej podczas generowania napędu wykorzystana jest siła grawitacji. Subtelna praca kończyn górnych i wydłużona faza poślizgu sprawiają, że pływanie Total Immersion jest spokojniejsze. Tym samym angażuje w minimalnym stopniu napędową pracę kończyn dolnych i górnych, dzięki czemu w efekcie zostaje pomniejszone zużycie energii.

Podsumowanie

Bazową płaszczyzną koncepcji Total Immersion jest dążenie do udogodnienia efektywności oraz ekonomii pływania przez minimalizowanie oporów wody. Dąży się również do uzyskania równowagi ciała pod wodą, a także do wypracowania wysublimowanego czucia wody, które umożliwi wyszlifowanie ruchowego schematu „zakotwiczenia” kończyny górnej w wodzie. Metoda TI, w przeciwieństwie do zwykłych metod nauki pływania, skupia uwagę głównie na nauczaniu unikania oporu w środowisku wodnym, które różni się od środowiska, w którym żyje człowiek⁸⁸. Woda ma gęstość istotnie dużą większą od gęstości powietrza. Tym samym opór jest o wiele większy. Kluczem do lepszego pływania, bez odczuwania nadmiernego zmęczenia, jest unikanie oporu wody. Niekiedy nauka tą metodą nazywana jest bezwysiłkowym pływaniem. Metoda TI w pierwszej kolejności naucza równowagi i opływowości ciała w wodzie. Następnie do powyższych umiejętności dokłada pływanie na boku. TI doprowadza docelowo do pełnego stylu, który sprawia, że pływanie staje się przyjemnością, a nie zmaganiem z wodą. Dzięki efektywnemu połączeniu tych elementów, pływanie kraulem metodą TI jest szybsze i bardziej ekonomiczne. Autor metody TI podkreśla, że poszczególne ruchy zawarte w technice kraula tą metodą należy wykonywać w pełnym rozluźnieniu ciała. Powinny się one charakteryzować harmonią i lekkością. W kraulu metodą Total Immersion znacząca jest cierpliwość, gdyż doskonalenie techniki pływania odbywa się w procesie treningowym, który niekiedy jest długotrwały. Twórca tej metody podważa dotychczasowe podejście do treningu – jeśli przepłyniesz więcej basenów, to będziesz lepszym pływakiem. Bowiem przepływając złą techniką kolejne długości basenów, zostają utrwalone tylko niewłaściwe i nieprecyzyjne ruchy, które zapisują się w pamięci ruchowej i świadomości. A im większe zmęczenie, tym mniejsza koordynacja ruchów. Technikę pływania najlepiej ćwiczyć, będąc wypoczętym. Total Immersion naucza pływać bardziej ekonomicznie przy dowolnej prędkości, poszukując przewagi w wydajności kroku, a przy tym rozwijając skuteczniejszą świadomość wyczucia tempa i łącząc ciało i umysł w kierunku określonego celu.

88 W. Wiesner, *Pływaj razem z nami...*, op. cit.

Bibliografia

- Bartkowiak E., *Pływanie sportowe*, COS, Warszawa 1999.
- Bartkowiak E., Witkowski M., *Nauczanie pływania – podstawy bezpieczeństwa w wodzie*, Młodzieżowa Agencja Wydawnicza, Warszawa 1986.
- Chambers M., Montgomery J., *Pływanie. Droga do mistrzostwa*, Buk Rower, Warszawa 2011.
- Czabański B., *Pierwsze lekcje pływania*, [w:] *Teoria pływania*, cz. I i II, red. B. Czabański, AWF, Wrocław 1984.
- Czabański B., Fiłon M., Zatoń K., *Elementy teorii pływania*, AWF, Wrocław 2003.
- Dybińska E., Wójcicki A., *Wskazówki metodyczne do nauczania pływania*, AWF, Kraków 2004.
- Froude W., *The resistance of ships*, U.S. Government Printing Office, Washington 1888.
- Karpiński R., *Pływanie. Sport, zdrowie, rekreacja*, wyd. I, AWF, Katowice 2008.
- Kreft P., Makar P., Pęczak-Graczyk A., Skalski D., *Analiza porównawcza postępów w nauczaniu techniki pływania kraulem metodą tradycyjną a metodą Total Immersion dzieci w wieku 7–10 lat*, [w:] *Pływanie i ratownictwo wodne w teorii i praktyce*, red. nauk. A. Stanula, Wydawnictwo Akademii Wychowania Fizycznego, Katowice 2020.
- Laughlin T., *Pływanie dla każdego*, Buk Rower, Zielonka 2009.
- Laughlin T., Delves J., *Kraul metodą TOTAL IMMERSION*, Buk Rower, Zielonka 2004.
- Makar P., Pęczak A., Waade B., Chrościelewski J., *Sportowa technika pływania*. [w:] *Pływanie sportowe i ratunkowe – teoria i metodyka*, red. B. Waade, AWFis, Gdańsk 2003.
- Makar P., Pęczak-Graczyk A., Bielec G., Przybylski S., *Zwiększenie skuteczności indywidualnej techniki pływania jako kryterium rozwoju wyników sportowych*, „Antropomotoryka”, 2010, nr 50.

Montgomery J., Chambers M., *Pływanie. Droga do mistrzostwa*, Buk Rower, Warszawa 2011.

Pawłowicz K., *Różne sposoby pracy ramion w pływaniu kraulem*, www.masters.waw.pl, 2014.

Skalski D., Kowalski D., Ostrowski A., Makar P., Stanula A., *Dewiacje w sporcie wyczynowym a ich wpływ na edukację zdrowotną*, [w:] *Medycyna i zdrowie: wybrane aspekty ratownictwa*, t. 4, red. nauk. D. Skalski, B. Duda-Biernacka, D. Kowalski, R. Zwara.

Wiesner W., *Pływaj razem z nami, poradnik dla wszystkich*, Astrum, Wrocław 1997.

Alicja Pęczak-Graczyk

Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku, Polska

Alexander Skaliy

Wyższa Szkoła Gospodarki w Bydgoszczy, Polska

Liudmyła Rybak, Bogdan Kindzer

Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, Ukraina

OCENA EFEKTÓW NAUCZANIA PŁYWANIA DZIECI W SZKOLE PŁYWANIA

EVALUATION OF THE EFFECTS OF TEACHING CHILDREN TO SWIMMING IN SWIMMING SCHOOL

Streszczenie: Uczestnictwo w lekcjach pływania stało się bardzo popularną formą spędzania wolnego czasu. Pływanie jest formą aktywności ruchowej, która wszechstronnie wpływa na organizm człowieka, zapobiega różnym schorzeniom i poprawia stan zdrowia, odpręża i relaksuje. Opanowana sztuka pływania chroni przed wypadkami utonięć, zapewnia bezpieczeństwo nad wodą. Efekty nauczania pływania dzieci – jest to długi i szeroki temat, wielokrotnie poruszany w publikacjach naukowych. Nie da się zaprzeczyć, że korzyści płynące z uprawiania tego sportu są ogromne i nie ograniczają się jedynie do rozwoju fizycznego. Nieprawidłowa postawa ciała to coraz większy problem wśród dzieci, które dużą część swojego czasu spędzają w szkolnych ławkach, przed komputerem, oraz którym brakuje aktywności fizycznej. Systematyczne pływanie to zdecydowanie jedna z najczęściej rekomendowanych dyscyplin sportowych. Nie ma drugiej takiej aktywności, która dba o prawidłową postawę ciała dziecka oraz w tak bezpieczny i skuteczny sposób pozwala skorygować u dzieci nieprawidłową sylwetkę. Celem niniejszej pracy była próba oceny efektów nauki pływania dzieci uczęszczających na zajęcia do szkoły nauki pływania w Gdańsku. W tym celu przebadano 14 uczniów w wieku 8-14 lat z podziałem na chłopów i dziewczynki. Wyniki badań stanowiły cenne wsparcie procesu nauczania pływania.

Słowa kluczowe: nauczanie pływania dzieci, szkoła pływania, efekty nauki pływania dzieci.

Summary: Participation in swimming lessons has become a very popular form of spending free time. Swimming is a form of physical activity that has a comprehensive impact on the human body, prevents diseases and improves health, relaxes and relaxes. The mastered art of swimming protects against drowning accidents and ensures safety on the water. The effects of teaching children to swim – it is a long and broad topic that has been discussed many times in scientific publications. It cannot be denied that the benefits of practicing this sport are enormous and are not limited to physical development alone. Incorrect body posture is a growing problem among children who spend a large part of their time at school desks, in front of a computer, and who lack physical activity. Systematic swimming is definitely one of the most frequently recommended sports disciplines. There is no other activity that takes care of the correct posture of the child's body and in such a safe and effective way allows you to

correct an incorrect figure in children. The aim of this study was an attempt to evaluate the effects of teaching swimming to children attending swimming school in Gdańsk. For this purpose, 14 students aged 8–14 were examined, divided into peasants and girls. The results of the research were a valuable support for the process of teaching swimming.

Keywords: teaching children to swim, swimming school, learning how to swim for children.

Rys historyczny pływania

Sztuka, jaką jest pływanie, była szanowana i doceniana już wiele wieków temu. Początkowo u ludzi pierwotnych, wykorzystywano ją jako sposób zwiększający efektywność łowiectwa i zbieractwa. W czasach nieco późniejszych, tj. w starożytnej Grecji, praktykowano pływanie ze względu na jego doskonały wpływ na prawidłowy rozwój ciała człowieka. Umiejętność pływania była również doceniana przez żołnierzy, którzy często, udając się na wojny czy bitwy, musieli wykazać się tą zdolnością, by przeprowadzić atak w trudnych niejednokrotnie warunkach terenowych. Z analizy zachowanych malowideł ściennych czy innych pozostałości materialnego dorobku człowieka jesteśmy w stanie wywnioskować, że znajomość pływania była powszechna. Możemy sobie jednak tylko wyobrażać, w jaki sposób nasi przodkowie przemieszczali się w wodzie, jakkolwiek metody, jakie były stosowane przy doskonaleniu tej umiejętności, nie są nam znane. W kolejnych latach temat pływania w literaturze stawał się coraz bardziej powszechny. Zagadnienia stawały się coraz to bardziej szczegółowe, a techniki pływackie udoskonalane. Początkowo skupiano się na nauce poruszania się w wodzie za pomocą różnych przedmiotów, które wspomagały ówczesnych pływaków. Były to m.in. wiklinowe plecionki, pęki sitowia, pęcherze zwierzęce i inne, które z łatwością nosiły się samoczynnie na wodzie. W drugiej połowie XVIII w. zaczęły powstawać tzw. szkoły pływania w Europie: Niemcy, Austria, Francja i Anglia. To w tych państwach pojawiły się pierwsze pływalnie. Początkowo były to obiekty naturalne – budowane w okolicy rzek i jezior, a następnie sztuczne – odkryte i kryte. Z czasem, w wyniku rozpowszechnienia się sztuki pływania, zaczęto urozmaicać (wymyślać i doskonalić nowe formy) przemieszczania się w wodzie. Nauka pływania początkowo miała charakter indywidualny, a następnie grupowy. Skupiano się przede wszystkim na nauce pływania żabką na piersiach oraz na grzbiecie. Najbardziej dominującą metodą nauczania pływania w Europie była tzw. metoda kontynentalna. Jej autorem był niemiecki generał Ernest von Pfuel. Metoda ta stosowana była aż do lat dwudziestych XX w. Jej charakterystyczną cechą było to, że dzieliła ona naukę elementów na dwie zasadnicze części. Pierwszą z nich było przyswajanie elementów (ruchów pływackich) na lądzie, a dopiero kolejnym krokiem było

doskonalenie tych ruchów w wodzie. Aby można było przejść do drugiej części tej metody, uczeń musiał najpierw przyswoić w dobrym stopniu elementy ruchów nóg i ramion na powierzchni – najczęściej zajmowało to około kilku dni⁸⁹.

Metody, zasady i formy stosowane w nauczaniu pływania

Metodyka wychowania fizycznego wyraźnie dzieli metody nauczania pływania na kilka rodzajów. Jeden z nich obejmuje metody, które oparte są na słowie oraz te oparte na działaniu praktycznym i obserwacji ucznia. Natomiast kolejny podział ma na uwadze metodę nauczania częściami oraz w całości. Według Czabańskiego przez pojęcie metody należy rozumieć świadomie i systematycznie stosowany planowy sposób postępowania nauczyciela, polegający na dobieraniu, przekazywaniu i odbieraniu informacji od ucznia w celu opanowania przez niego techniki pływania⁹⁰.

Ryszard Karpiński w książce *Nauczanie pływania* stwierdza, że skuteczność mechanizmu nauczania pływania jest w ogromnym stopniu zależna od zastosowania i przestrzegania pewnych zasad. Adekwatny proces nauki pływania respektują poniższe reguły:

- świadomość i aktywność,
- pogłębliwość,
- systematyczność i stopniowanie trudności,
- trwałość,
- dostępność,
- indywidualizacja.

Ćwiczenia podczas nauczania pływania mogą być realizowane w formie zabawowej, zadaniowej lub ściślejszej. W zależności od stopnia zaawansowania ucznia stosuje się metodę najbardziej odpowiednią do nauczania czy doskonalenia poszczególnych elementów. Ważnym aspektem jednak jest to, aby starać się dobierać ćwiczenia w różnych formach w celu uniknięcia monotonii oraz braku zaangażowania ćwiczących w zajęcia⁹¹.

89 D.I. Anderson, A. Rodriguez, *Is there an optimal age for learning to swim?*, "Journal of Motor Learning and Development", 2014, nr 2 (4), 80–89.

90 B. Czabański, *Nauczanie bezpośrednie, podające i poszukujące w procesach doskonalenia sprawności pływackiej*, „Człowiek i Ruch”, 2003, nr 2 (8), 41–44.

91 R. Karpiński, *Pływanie. Podstawy techniki. Nauczanie*, wyd. 4, AWF, Katowice 2005.

Metody nauczania pływania

Powołując się ponownie na Ryszarda Karpińskiego, wyróżniamy następujące metody nauczania pływania⁹²:

Metody oparte na słowie:

- nazwa czynności – skupia się na wskazaniu konkretnej czynności. Wymaga się, aby była ona przedstawiona w sposób zwięzły i prosty. Zadania, które są kierowane do młodych pływaków, powinny być tak dobrane, aby ci nie mieli żadnego problemu z ich zrozumieniem;
- objaśnienie ruchu – zadaniem informacji podanej w sposób werbalny jest uproszczenie konkretnego zadania, które jest do zrealizowania w środowisku wodnym. Należy tu wziąć pod uwagę predyspozycje anatomiczne, biomechaniczne i fizjologiczne uczniów.

Metody oparte na działaniu praktycznym uczniów

Kolejnym sposobem edukacyjnego oddziaływania są działania praktyczne uczniów. Polegają one na tym, że wskazane przez prowadzącego ćwiczenia ruchowe mają na celu poszerzać świadomość ucznia o komunikaty bezwzględnie potrzebne do przyswojenia określonych zachowań motorycznych. Przykładem działania praktycznego uczniów może być zabawa lub zadanie ruchowe. Te drugie jest szczególnie ważne, ponieważ podopieczni mają możliwość zrealizować zamysł w bardzo indywidualny sposób. Ważną sprawą jest jednak to, aby zadania ruchowe były przemyślane, ponieważ dążenie do zrealizowania zadania przez uczniów może być wykonywane z błędami.

Metody oparte na pokazie

Ten rodzaj przekazywania informacji dzieli się na dwa rodzaje. Możemy tutaj wyróżnić pokazy na lądzie oraz pokazy w wodzie. Ten pierwszy umożliwia zapoznanie się z poszczególnymi elementami każdej z technik pływackich. Możliwe jest również pobudzenie do działania uczniów oraz wzbudzenie u nich zainteresowania poprzez wykorzystanie różnych środków dydaktycznych, jakimi mogą się stać filmy, plakaty czy wykresy. Ten typ pokazuje jednak i swoje wady. Całość ma miejsce z dala od wody, co może mieć wpływ na późniejszą naukę i doskonalenie ruchów w tym środowisku.

Drugi z nich – pokaz w wodzie – wydaje się być najbardziej zrozumiałym, bowiem każdy element wykonywany jest we właściwy i dokładny sposób,

92 R. Karpiński, *Pływanie. Podstawy techniki...*, op. cit.

co jest najważniejsze w docelowym środowisku. Poprawnie wykonany pokaz może stać się dla uczniów bodźcem do dalszego działania i nauki. Ważną rzeczą jest, by prezenterem był nauczyciel, tudzież trener czy instruktor, ponieważ w czasie pracy z dziećmi staje się on dla nich wzorem, co w konsekwencji prowadzi do uzyskiwania wysokich osiągnięć treningowych.

Metoda powinna być drogą do celu – a im bardziej konkretny i jednoznaczny jest cel, tym łatwiej i skuteczniej można dobrać właściwą do tego celu metodę postępowania dydaktycznego. Autorzy ci zdecydowanie przed szeregiem wystawiają dwie metody. Pierwszą z nich jest metoda zwana **całościową**. Początkowo w tej metodzie jest mowa o nauczaniu ruchu w ułatwieniu, wyróżniając najważniejsze jego części. Następnie w późniejszym etapie ma miejsce wypełnianie ruchu drobniejszymi elementami oraz likwidacja i korygowanie mankamentów.

Drugą z kolei jest metoda **nauczania częściami**. Ponownie cytując Czabańskiego: „polega na podzieleniu czynności ruchowej na części składowe i przyswajaniu ich oddzielnie w pewnej ustalonej kolejności. Dopiero po nauczeniu poszczególnych elementów następuje stopniowe łączenie ich w całość czynności ruchowej”. Zebrane informacje powiązane z poruszaniem się w wodzie świadczą raczej na korzyść nauki czynności ruchowej w częściach. Podopieczny od początku uczy się kolejnych elementów, w kolejnym etapie stosując określone ćwiczenia ruchowe składa poznane czynności w jedną całość, otrzymując w ten sposób zamierzone działanie w środowisku wodnym.

Zasady nauczania pływania

Na osiągnięcie efektu, jakim jest umiejętność pływania, składa się szereg zasad, jakie należy egzekwować w trakcie lekcji. W przypadku, kiedy zasady te nie będą egzekwowane przez osobę prowadzącą zajęcia nauki pływania zamierzone cele z pewnością nie znajdą się w zasięgu podopiecznych, a co za tym idzie, współpraca uczeń-nauczyciel nie zakończy się sukcesem. Każda z lekcji pływania ma nieść za sobą określony efekt i spełniać konkretne zamierzenia. To, w jaki sposób powinno się je wdrażać w proces nauczania, wyznaczają poszczególne zasady:

- zasada świadomości i aktywności;
- zasada pogłębłości;
- zasada systematyczności i stopniowania trudności;
- zasada trwałości;
- zasada dostępności nauczania;
- zasada indywidualizacji.

Zasada świadomego i aktywnego udziału podopiecznych w zajęciach pokazuje, iż podopieczny winny jest pojąć obowiązkowość posiadania zdolności, jaką jest pływanie. Pomimo to powinien być świadomy szeregu czynności, które są przed nim do realizacji przed poszczególnymi zajęciami. Jest to niezwykle istotne ze względu na to, iż brak zaangażowania w zajęcia będzie niekorzystnie wpływać na postęp. Zasada ta, tyczy się również i prowadzącego. By ten mógł z rozwagą prowadzić zajęcia, powinien zapoznać się z „zainteresowaniami, predyspozycjami, warunkami i możliwościami fizycznymi ucznia”. Zasada pogłębłości ma na celu modelowanie nowo poznanych zdolności pływackich poprzez prezentowanie konkretnego elementu. Jest ona niezwykle istotna ze względu na to, że ma ogromny wpływ na wyobraźnię ćwiczących, co w konsekwencji prowadzi do oswojenia się uczniów z nową czynnością. Wdrożenie tej zasady w cykl nauczania powinno być dopasowane do szczebla fizycznego, a zarazem intelektualnego przyszłych pływaków. By poruszyć wyobraźnię i stworzyć poprawną wizję ruchu, stosuje się:

- pokaz w wodzie,
- film,
- rysunek,
- plansze,
- środki audio-video,
- komputer.

Zasada systematyczności i stopniowania trudności oznacza, iż zajęcia powinny być zaplanowane i poprowadzone w taki sposób, aby zachować ich ciągłość i rytmiczność. Sama nauka zaś winna przebiegać zgodnie z regułą: „od znanego do nieznanego, od prostego do złożonego, od łatwiejszego do trudniejszego”. Każde z zajęć powinno być określone tematem, a nauczane i doskonalone na nich elementy realizowane w taki sposób, ażeby poziom trudności stopniowo wzrastał. Rozpoczęcie kolejnych zajęć winno zawierać przypomnienie elementów realizowanych wcześniej.

Zasadę trwałości można umieścić bardzo blisko zasady mówiącej o systematyczności, ponieważ obie mówią o cyklicznym i rytmicznym powtarzaniu czynności na poszczególnych zajęciach nauki pływania. Zasada trwałości natomiast kształtować będzie nie tylko umiejętności pływackie, ale i charakter zawodnika, bowiem pomimo bezbłędnie wykonywanych ćwiczeń, uczeń wciąż musi doskonalić technikę, by być w stanie pokonywać coraz to dłuższe dystanse. Zasada trwałości

nawiązuje również do tego, że każdy pływający winien jest opanować podstawowe zasady ratownictwa wodnego oraz samoobrony w środowisku wodnym. Zasada dostępności nauczania wiąże się z dostosowaniem ćwiczeń do właściwości rozwojowych ćwiczących. Na przełomie cyklu zajęć nie wszyscy z ćwiczących są w stanie osiągnąć takie same cele. Rzadko również zdarza się, że został zastosowany właściwie dobrany zestaw ćwiczeń, biorąc pod uwagę kryteria takie, jak: wiek, płeć oraz poziom sprawności fizycznej. Zasada ta dopiero w grupach dobranych w sposób przemyślany będzie zdawała egzamin. Na nic się nie zda jej stosowanie w grupie, której uczestnikami są uczniowie klasy I i klasy VI szkoły podstawowej. W myśl tej zasady, należy wykazać się cierpliwością oraz wyrozumiałością dla osób potrzebujących więcej czasu na przyswojenie pewnych elementów pływackich. W przypadku trudnych koordynacji ruchowych, jakie czasami mają miejsce podczas nauki pływania stosuje się metodę nauczania częściami.

Zasada indywidualności: „polega na znajomości poziomu wszystkich ćwiczących i utrzymaniu równowagi zadań między tą grupą a jednostkami odbiegającymi od niej. Pojęcie indywidualności staje się szczególnie ważne w odniesieniu do sportu, jakim jest pływanie. Osoby chcące nauczyć się pływać niejednokrotnie przejawiają lęk przed środowiskiem wodnym, co znacznie komplikuje cały proces, początkowo osvajania z wodą, a następnie nauki pływania. Podopiecznym, u których lęk stanowi nie lada przeszkodę w doskonaleniu swoich umiejętności pływackich, należy zarezerwować stosunkowo większą ilość czasu, w celu pokonania barier na tle psychicznym. Zasada mówiąca o indywidualności zdaje się być podstawowa na każdym etapie nauki i doskonalenia pływania bowiem wpływa ona prostolinijnie na jego ciąg.

Formy nauczania pływania

Zasadniczo autorzy różnych pozycji o tematyce nauki pływania wyróżniają trzy formy, jakie są stosowane w nauce pływania – forma zabawowa, forma zadaniowa oraz forma ścisła. Forma zabawowa jest ciekawą alternatywą, szczególnie w nauczaniu pływania dzieci najmłodszych^{93, 94, 95}. Młodzi pływacy w bardzo szybkim tempie osvajają się ze środowiskiem wodnym, co ma ogromny wpływ na naukę kolejnych elementów pływania w przyszłości. Zabawowe formy nauki pływania są również stosowane podczas zajęć ze starszą młodzieżą. Wykorzystując tę formę

93 E. Bartkowiak, M. Witkowski, *Nauczanie pływania. Podstawy bezpieczeństwa w wodzie*, MAW, Warszawa 1986.

94 E. Bartkowiak, *Pływanie sportowe*, COS, Warszawa 1999.

95 L. Kalczyński, *Nauczanie. Lekcja pływania w pytaniach i odpowiedziach*, [w:] *Pływanie. Zagadnienia wybrane* (s. 19–80), red. W. Iwanowski, „Rozprawy i Studia”, t. 319, US, Szczecin 1999.

nauki, prowadzący zajęcia dąży do uzyskania zaplanowanego celu za pomocą przeprowadzenia zabawy o charakterze naśladowczym, opowieści ruchowej czy też przedstawienia różnych ilustracji. Forma zabawowa spełnia również określone zadania – oddziałuje wychowawczo na kształtowanie charakteru ucznia, wprowadza do zajęć pozytywne stany emocjonalne, rozładowujące napięcie nerwowe wynikające z ćwiczeń przebiegających w nowym dla ucznia środowisku oraz zapobiega monotonii lekcji. Ważną funkcją formy zabawowej jest to, że pobudza i zachęca ćwiczących do uczestnictwa w zajęciach, jednak należy wspomnieć również i o tym, że nadużywanie tej formy zdecydowanie utrudnia odnoszenie postępów o charakterze czysto technicznym. Kluczem formy zadaniowej jest postawienie wcześniej celu, jaki podopieczny ma za zadanie osiągnąć. Podobnie, jak forma zabawowa pobudza ona ćwiczącego i mobilizuje go do dalszych ćwiczeń. Niestety poprzez brak ciągłego przekazywania bodźców o charakterze emocjonalnym aktywność ćwiczącego spada w dość szybkim tempie. Stosując formę zadaniową, prowadzący ma możliwość dużej indywidualizacji ćwiczących. Dość istotną sprawą jest to, iż powinno się stosować tę formę nauczania wraz z formą zabawową lub nieznacznie później.

Ostatnią poruszaną przez autorów formą nauczania pływania jest forma ścisła. Jest ona bardzo charakterystyczna ze względu na to, iż zadania przekazywane są często w formie nakazów. Ćwiczenia są bardzo ściśle określone i zawierają dokładną instrukcję ruchów. Forma ścisła winna być stosowana przede wszystkim w nauczaniu grup młodzieży oraz osób dorosłych ze względu na to, że realizowanie jej w grupach znacznie młodszych, a szczególnie początkujących przypuszczalnie powodować będzie znaczną dekoncentrację uwagi uczniów i monotonię zajęć, przez co powstają niekorzystne warunki do dalszego, prawidłowego procesu nauczania.

Cel badań

Celem badań jest próba oceny efektów nauczania pływania dzieci uczęszczających na zajęcia do szkoły pływania. W tym celu podjęto również próbę poszukiwania odpowiedzi na następujące pytania badawcze:

- Czy u dzieci uczęszczających na zajęcia nauczania pływania do Szkoły Pływania zanotowano postęp w zakresie ich umiejętności pływackich po I semestrze zajęć?
- Czy zanotowano różnice w osiągniętych efektach nauczania pływania między dziewczętami i chłopcami?

- Czy dziecko, które uzyskało najlepszy rezultat w I terminie badań utrzymało swoją pozycję w grupie w II terminie badań?
- Które z dzieci poczyniło największy postęp i czy utrzymało swoją pozycję w grupie?
- Które z dzieci poczyniło najmniejszy postęp i czy utrzymało swoją pozycję w grupie?

Material i metody badań

W badaniu wzięło udział 14 uczniów (w tym 7 dziewcząt) Szkoły Pływania. Wiek badanych wahał się od 8 do 14 lat. Wiek chłopców wahał się od 8 do 12 lat, natomiast dziewcząt od 10 do 14 lat. Najmłodszym badanym był chłopiec – 8 lat, a najstarszą zaś była dziewczyna w wieku 14 lat.

Tabela 1. Charakterystyka badanej grupy

Lp.	Inicjał	Wiek (lata)	Płeć
1.	M.B	10	mężczyzna
2.	M.N	12	mężczyzna
3.	P.W	8	mężczyzna
4.	A.R	11	mężczyzna
5.	M.I	12	mężczyzna
6.	D.Z	12	mężczyzna
7.	M.R	10	mężczyzna
8.	Z.N	12	kobieta
9.	J.Z	10	kobieta
10.	M.K	14	kobieta
11.	W.A	11	kobieta
12.	M.P	10	kobieta
13.	K.C	12	kobieta
14.	K.R	13	kobieta

Źródło: opracowanie własne.

Charakterystykę badanej grupy zawiera tabela 1. Zajęcia w Szkole Pływania odbywają się raz w tygodniu na pływalni AWFIS w Gdańsku i trwają 40 minut. Jest to pływalnia sześciotorowa, o długości 25 m. Głębokość wody waha się od 1 do 2 m. W czasie zajęć do dyspozycji osób prowadzących dostępne są specjalistyczne przybory służące do nauczania i doskonalenia pływania. Są to m.in.: deski, makarony, rękawki oraz zabawki (dla najmłodszych), piłki, krążki do

nurkowania, płetwy, łopatki treningowe i inne pomoce dydaktyczne. Dzięki dużej ilości przyborów, jaki jest do dyspozycji, zajęcia prowadzone są zawsze na bardzo wysokim poziomie oraz w ciekawy sposób. Lekcji pływania udzielają nauczyciele wychowania fizycznego z tytułem trenera pływania, bądź osoby posiadające tytuł instruktora sportu w pływaniu. Zajęcia finansowane są przez rodziców dzieci uczęszczających do Szkoły Pływania. W celu oceny poziomu umiejętności pływackich opanowanych przez uczniów przeprowadzono test sprawności pływackiej. Test polegał na przepłynięciu dystansu 50 m, w tym: 25 m stylem dowolnym (kraulem) i 25 m stylem grzbietowym po skoku startowym ze słupka. Dokonano pomiaru czasu łącznego oraz międzyczasów na 25 m. Badania przeprowadzono dwukrotnie: po raz pierwszy w dniach 25–31.01.2016 (I termin badań) i powtórzono po zakończeniu jednego semestru nauczania i doskonalenia pływania, tj. w dniach 06–12.06.2016 (II termin badań). Do archiwizacji i analizy zanotowanych wyników badań zastosowano program komputerowy Microsoft Excel. Zebrany materiał opracowano statystycznie obliczając: średnią arytmetyczną (\bar{x}), odchylenie standardowe (S_x), współczynnik zmienności (V), istotność różnic między średnimi oceniono testem t-Studenta (t).

Tabela 2. Czas przepływania dystansu 50 m stylem grzbietowym i dowolnym przez badane dzieci w kolejnych terminach badań

LP	Inicjał	25m st. dowolny (s)		25m st. grzbietowy (s)		50m razem (s)		Progres I-II termin (s)
		I	II	I	II	I termin	II	
1.	M.B	33,94	31,45	44,28	42,13	78,22	73,58	4,64
2.	Z.N	32,11	29,44	41,19	38,79	73,3	68,23	5,07
3.	M.N	46,51	45,80	46,99	44,13	93,5	89,93	3,57
4.	P.W	33,45	33,89	44,75	41,55	78,2	75,44	2,76
5.	J.Z	34,71	33,15	43,17	39,17	77,88	72,32	5,56
6.	M.K	24,71	27,81	41,13	38,16	65,84	65,97	-0,13
7.	A.R	24,84	22,28	34,10	32,87	58,94	55,15	3,79
8.	W.A	33,25	34,55	41,89	42,13	75,14	76,68	-1,54
9.	M.I	42,24	40,51	39,75	37,16	81,99	77,67	4,32
10	M.P	26,52	25,99	33,07	31,42	59,59	57,41	2,18
11.	D.Z	29,90	27,13	41,71	35,17	71,61	62,3	9,31
12.	K.C	29,86	32,58	31,54	36,22	61,4	68,8	-7,4
13.	M.R	30,69	28,23	37,99	32,77	68,68	61	7,68
14	K.R	34,21	31,68	35,72	33,15	69,93	64,83	5,1
\bar{x}		32,63	31,74	39,80	37,48	72,44	69,23	-
S_x		6,04	5,99	4,68	4,06	9,49	9,22	-
V		18,51	18,87	11,76	10,84	13,11	13,32	-
t		0,3772		1,3501		0,8747		-

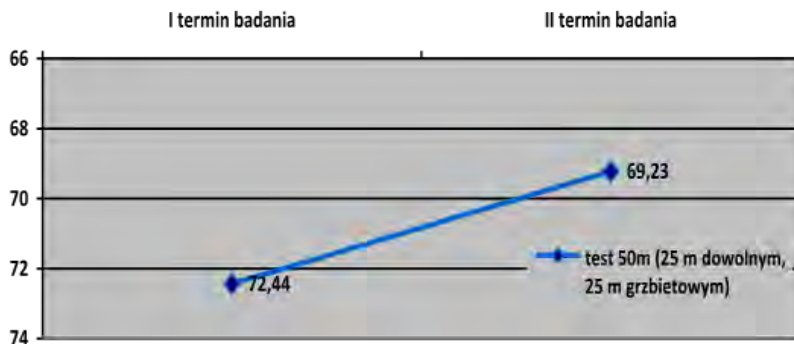
Źródło: opracowanie własne.

Analiza powyższej tabeli pozwala stwierdzić, że uczniowie Szkoły większości przypadków pokonali dystans 50 m (25 m stylem grzbietowym, dowolnym) w II terminie badania szybciej niż w I terminie. Po niespełna 6 miesiącach uczęszczania na zajęcia nauczania i doskonalenia pływania raz w tygodniu 11 z 14 badanych uczniów uzyskało wynik lepszy, niż w pierwszym terminie badań. Zaobserwowany regres w wynikach testu sprawności pływackiej u pozostałych 3 badanych najprawdopodobniej spowodowany był m.in.:

- niesystematycznym uczęszczaniem na zajęcia;
- brakiem zaangażowania w zajęcia;
- zaniedbaniem podstawowych elementów nauki pływania we wcześniejszych etapach nauczania.

Jednakże zaobserwowane różnice nie okazały się istotne pod względem statystycznym. Być może spowodowane to było zbyt krótkim okresem czasu pomiędzy ponownymi badaniami. Badana grupa dzieci okazała się zbiorowością najbardziej jednorodną pod względem czasu przepływania dystansu 25 m st. grzbietowym w II terminie badań. Natomiast najbardziej różnicował ją czas przepływania dystansu 25 m kraulem w II terminie badań. Celem badań było również poszukiwanie odpowiedzi na pytanie: „Czy dziecko, które uzyskało najlepszy rezultat w I terminie badań, utrzymało swoją pozycję w grupie w II terminie badań? Analiza uzyskanych wyników pozwala zauważyć, że najszybszy okazał się badany A.R. Jego wynik w I terminie badań wyniósł 58,94 s. Uczeń ten okazał się również najszybszy w II terminie badań – jego wynik to 55,15 s. Tabela wyraźnie pokazuje, że zawodnikiem, który poczynił największy postęp, jest uczeń D.Z. Osiągnął on w I terminie badań wynik 71,61 s. Po około 6 miesiącach uczęszczania na zajęcia pływania jego wynik wyniósł 62,3 s. Łączny progres tego badanego to 9,31 s. Po pierwszym terminie badany znajdował się na 8 pozycji w grupie badanych, natomiast w II terminie badań uplasował się już na pozycji czwartej. Najmniejszy postęp zanotowano u badanej K.C., która w I terminie badań znajdowała się na miejscu 3. z wynikiem 62,3 s, ale w II terminie badań zanotowano u niej regres wynoszący – 7,4 s, co ostatecznie dało jej wynik 68,8 s i pozwoliło na zajęcie 8. miejsca w grupie badanych dzieci.

Poniższy wykres doskonale obrazuje dynamikę poprawy średniego wyniku w teście sprawności pływackiej dzieci uczęszczających do Szkoły Pływania. Poprawa wyniku po około 6 miesiącach zajęć była znacząca, bowiem średnio wynosiła 3,21 s. Różnica ta potwierdza, że dzieci uczęszczające na zajęcia pływania do Szkoły Pływania poczyniły postępy w umiejętnościach oraz sprawności pływackiej.



Wykres 1. Dynamika zmian średniego czasu przepływania dystansu 50 m (25 m stylem dowolnym i 25 m stylem grzbietowym) w kolejnych terminach badań

Źródło: opracowanie własne.

Poszukując odpowiedzi na kolejne pytanie badawcze: „Czy zanotowano różnice w osiągniętych efektach nauczania pływania między dziewczętami i chłopcami?”, dokonano stosownych analiz, co zawierają tabele 3–5 oraz tabela 6.

Tabela 3. Czas przepływania dystansu 50 m stylem grzbietowym i dowolnym przez badane dziewczęta w kolejnych terminach badań

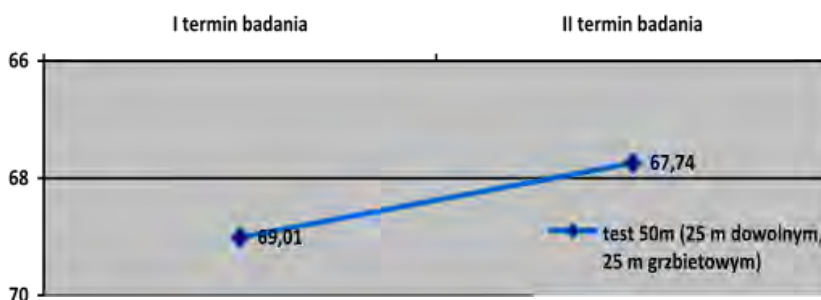
LP.	Inicjal	25m st.dowolny (s)		25m st. grzbietowy		50m razem (s)		progres X
		I	II	I	II	I	II	
1.	Z.N	32,11	29,44	41,19	38,79	73,3	68,23	5,07
2.	J.Z	34,71	33,15	43,17	39,17	77,88	72,32	5,56
3.	M.K	24,71	27,81	41,13	38,16	65,84	65,97	-0,13
4.	W.A	33,25	34,55	41,89	42,13	75,14	76,68	-1,54
5.	M.P	26,52	25,99	33,07	31,42	59,59	57,41	2,18
6.	K.C	29,86	32,58	31,54	36,22	61,4	68,8	-7,4
7.	K.R	34,21	31,68	35,72	33,15	69,93	64,83	5,1
	(\bar{x})	30,76	30,74	38,24	37,00	69,01	67,74	-
	Sx	3,89	3,09	4,70	3,70	6,97	6,06	-
	V	12,65	10,06	12,29	9,99	10,11	8,94	-
	t	0,0099		0,5078		0,3368		-

Źródło: opracowanie własne.

Analiza powyższej tabeli pozwala stwierdzić, że większy procent uczennic, bowiem 4 spośród 7, poczyniły znaczące postępy w wynikach testu sprawności

pływackiej. Największy progres zanotowano u uczennicy J.Z. – wynosił on dokładnie 5,56 s. Natomiast największy regres zanotowano w przypadku uczennicy K.C, bowiem wynosił on – 7,4 s. Tak duży regres u tej uczennicy najprawdopodobniej był spowodowany w dużej mierze niesystematycznością w uczęszczaniu na zajęcia.

Badana grupa dziewcząt okazała się zbiorowością najbardziej jednorodną pod względem czasu przepływania dystansu 25 m stylem grzbietowym w II terminie badań. Natomiast najbardziej różnicował ją czas przepływania dystansu 25 m kraulem w I terminie badań.



Wykres 2. Dynamika zmian średniego czasu na dystansie 50 m (25 m stylem grzbietowym i 25 m stylem dowolnym) w kolejnych terminach badań u dziewcząt

Źródło: opracowanie własne.

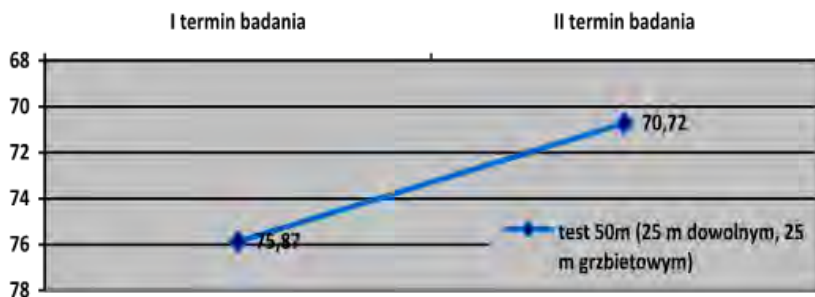
Powyższy wykres ilustruje dynamikę zmian średniego czasu w teście sprawności pływackiej dziewcząt. W I terminie badań średni wynik wynosił 69,01 s, natomiast w II terminie badań 67,74. Progres po około 6 miesiącach zajęć odbywających się raz w tygodniu wyniósł 1,26 s. Jednakże zaobserwowane różnice nie wykazały istotności statystycznej.

Analiza poniższej tabeli wyraźnie ukazuje, że u wszystkich spośród badanych płci męskiej zanotowano progres w wynikach testu sprawności pływackiej, chociaż dodać należy, że nie okazał się on istotny statystycznie. Największy progres zanotowano u badanego D.Z wynosił on 9,31 s. Natomiast najmniejszy u badanego P.W – wynosił on 2,76 s. Badana grupa chłopców okazała się zbiorowością najbardziej jednorodną pod względem czasu przepływania dystansu 25 m stylem grzbietowym w I terminie badań. Natomiast najbardziej różnicował ją czas przepływania dystansu 25 m kraulem w II terminie badań.

Tabela 4. Czas przepływania dystansu 50 m stylem grzbietowym i dowolnym przez badanych chłopców w kolejnych terminach badań

LP.	Inicjal	25m st. dowolny (s)		25m st. grzbietowy (s)		50m razem (s)		progres
		I	II	I	II	I	II	
1.	M.B	33,94	31,45	44,28	42,13	78,22	73,58	4,64
2.	M.N	46,51	45,80	46,99	44,13	93,5	89,93	3,57
3.	P.W	33,45	33,89	44,75	41,55	78,2	75,44	2,76
4.	A.R	24,84	22,28	34,10	32,87	58,94	55,15	3,79
5.	M.I	42,24	40,51	39,75	37,16	81,99	77,67	4,32
6.	D.Z	29,90	27,13	41,71	35,17	71,61	62,3	9,31
7.	M.R	30,69	28,23	37,99	32,77	68,68	61	7,68
	\bar{x}	34,51	32,75	41,36	37,96	75,87	70,72	5,15
	Sx	7,46	8,11	4,44	4,64	10,92	11,94	
	V	21,63	24,77	10,74	12,24	14,39	16,88	
	t	0,3912		1,2968		0,7796		

Źródło: opracowanie własne.



Wykres 3. Dynamika zmian średniego czasu na dystansie 50 m (25 m stylem grzbietowym i 25 m stylem dowolnym) w kolejnych terminach badań u chłopców

Źródło: opracowanie własne.

Powyższy wykres ilustruje dynamikę zmian średniego czasu chłopców w teście sprawności pływackiej. W I terminie badań średni wynik wynosił 75,87 s, natomiast w II terminie badań 70,72 s. Progres po około 6 miesiącach zajęć odbywających się raz w tygodniu wyniósł 5,15 s.

Analiza poniższej tabeli pozwala zaobserwować, że w I terminie badania szybsze były dziewczęta. Średni czas, jaki osiągnęły w teście sprawności pływackiej, wynosił 69,01 s. i był on lepszy od wyniku chłopców o 6,86 s. Zanotowane różnice w czasie przepływania dystansu 25 m przez badane dziewczęta i chłopców

nie okazały się istotne statystycznie, co upoważnia do stwierdzenia, że zarówno dziewczęta, jak i chłopcy przepływali ten dystans w porównywalnym do siebie czasie.

Tabela 5. Porównanie wyników testu sprawności pływackiej badanych dziewcząt i chłopców w I terminie badań

Parametr		25m st. dowolny (s)	25m st. grzbietowy (s)	50m razem (s)
Dziewczęta N= 7	\bar{x}	30,76	38,24	69,01
	Sx	3,89	4,70	6,97
Chłopcy N=7	\bar{x}	34,51	41,36	75,87
	Sx	7,46	4,44	10,92
t		1,0918	1,1820	1,2971

Źródło: opracowanie własne.

Analiza poniższej tabeli wykazuje, że dziewczęta ponownie osiągnęły lepszy rezultat niż chłopcy. Dziewczęta osiągnęły wynik 67,74, chłopcy – 70,72 s. Wynik w czasie II terminu badań u dziewcząt był lepszy o 2,98 s od wyniku, jaki osiągnęli chłopcy. Patrząc jednak statystycznie, pomimo tego, że dziewczęta były szybsze, to chłopcy uzyskali większy progres w teście sprawności pływackiej. Średni progres u dziewcząt wynosił 1,26 s, u chłopców zaś 5,15 s. Podobnie jak w I terminie badań, tak i w II terminie zanotowane różnice nie okazały się istotne statystycznie.

Tabela 6. Porównanie wyników testu sprawności pływackiej badanych dziewcząt i chłopców w II terminie badań

Parametr		25m st. dowolny (s)	25m st. grzbietowy (s)	50m razem (s)
Dziewczęta N= 7	\bar{x}	30,74	37,00	67,74
	Sx	3,09	3,70	6,06
Chłopcy N=7	\bar{x}	32,75	37,96	70,72
	Sx	8,11	4,64	11,94
t		0,5673	0,3962	0,5452

Źródło: opracowanie własne.

Analiza wyników badań pozwala wysunąć następujące spostrzeżenia i wnioski:

- Jedenastu spośród czternastu badanych uczniów w II terminie badań uzyskało wynik lepszy, niż w pierwszym terminie badań. Zarówno dziewczęta, jak i chłopcy przepływali dystans 50 m (25 m stylem grzbietowym, 25 m stylem dowolnym) w porównywalnym do siebie czasie.
- Najszybszy okazał się badany A.R. Zarówno w I, jak i II terminie badań zajął najwyższą lokatę spośród badanych.
- Największy postęp poczynił uczeń D.Z i dzięki temu awansował na 4. z 8. pozycji w grupie.
- Najmniejszy postęp zanotowano u badanej K.C. W I terminie badań znajdowała się ona na miejscu 3., natomiast w II terminie spadła na miejsce 8.

Podsumowanie

Celem badań była próba oceny efektów nauczania pływania dzieci uczęszczających na zajęcia do szkoły pływania. W tym celu podjęto również próbę poszukiwania odpowiedzi na następujące pytania badawcze: „Czy u dzieci uczęszczających na zajęcia nauki pływania do Szkoły Pływania zanotowano postęp w zakresie ich umiejętności pływackich po I semestrze zajęć?”; „Czy zanotowano różnice w osiągniętych efektach nauczania pływania między dziewczętami i chłopcami?”; „Czy dziecko, które uzyskało najlepszy rezultat w I terminie badań, utrzymało swoją pozycję w grupie w II terminie badań?”; „Które z dzieci poczyniło największy postęp i czy utrzymało swoją pozycję w grupie?; W badaniu wzięło udział 14 uczniów (w tym 7 dziewcząt) Szkoły Pływania. Wiek badanych wahał się od 8 do 14 lat. W celu oceny poziomu umiejętności pływackich, opanowanych przez uczniów, przeprowadzono test sprawności pływackiej. Test polegał na przepłynięciu dystansu 50 m, w tym: 25 m stylem dowolnym (kraulem) i 25 m stylem grzbietowym po skoku startowym ze słupka. Dokonano pomiaru czasu łącznego oraz międzyczasów na 25 m. Badania przeprowadzono dwukrotnie: po raz pierwszy w dniach 25–31.01.2016 (I termin badań) i powtórzono po zakończeniu jednego semestru nauczania i doskonalenia pływania, tj. w dniach 06–12.06.2016 (II termin badań). Zebrany materiał opracowano statystycznie, obliczając: średnią arytmetyczną (\bar{x}), odchylenie standardowe (S_x), współczynnik zmienności (V), istotność różnic między średnimi oceniono testem t-Studenta (t). Analiza

wyników badań pozwala wysunąć następujące spostrzeżenia i wnioski: 11 spośród 14 badanych uczniów w drugim terminie badań uzyskało wynik lepszy, niż w pierwszym terminie badań. Zarówno dziewczęta, jak i chłopcy przepływali dystans 50 m (25 m stylem grzbietowym, 25 m stylem dowolnym) w porównywalnym do siebie czasie. Najszybszy okazał się badany A.R. Zarówno w I, jak i II terminie badań zajął najwyższą lokatę spośród badanych. Największy postęp poczynił uczeń D.Z i dzięki temu awansował na 4. z 8. pozycji w grupie. Najmniejszy postęp zanotowano u badanej K.C. W I terminie badań znajdowała się ona na miejscu 3., natomiast w II terminie spadła na miejsce 8.

Bibliografia

- Anderson D.I., Rodriguez A., *Is there an optimal age for learning to swim?*, "Journal of Motor Learning and Development", 2014, nr 2 (4), 80–89.
- Bartkowiak E., *Pływanie sportowe*, COS, Warszawa 1999.
- Bartkowiak E., Witkowski M., *Nauczanie pływania. Podstawy bezpieczeństwa w wodzie*, MAW, Warszawa 1986.
- Bielec G., Pęczak-Graczyk A., Sobkowska M., *Znaczenie przekazu wizualnego w procesie adaptacji dzieci 5-, 6-letnich do środowiska wodnego*, Rozprawy Naukowe AWF we Wrocławiu, Wrocław 2017, 56, 88–95.
- Burkitt J.J., Grierson L.E.M., Staite V., Elliott D., Lyons J., *The impact of prior knowledge about visual feedback on motor performance and learning*, "Advances in Physical Education", 2013, nr 3 (1), 1–9.
- Burzycka-Wilk D., *Effectiveness of visual information in the process of teaching swimming motor activities*, "Human Movement", 2010, nr 11 (2), 184–190.
- Chrobot M., *Komunikacyjna rola informacji przekazywanych w procesie kształcenia motorycznego*. Rozprawy Naukowe AWF we Wrocławiu, Wrocław 2009, nr 27, 10–16.
- Czabański B., *Nauczanie bezpośrednie, podające i poszukujące w procesach doskonalenia sprawności pływackiej*, „Człowiek i Ruch”, 2003, nr 2 (8), 41–44.
- Dybińska E., *Optymalizacja informacji wizualnej jako czynnika usprawniającego uczenie się i nauczanie czynności pływackich dzieci 10-letnich*, AWF, Kraków 2004.

Dybińska E., *Uczenie się i nauczanie pływania. Zagadnienia wybrane*, Podręczniki i Skrypty, nr 32, AWF, Kraków.

Fuelscher I.A., Ball K., MacMahon C., *Perspectives on learning styles in motor and sport skills*. "Frontiers in Psychology", 2012, nr 3 (69), 1–3.

Górecka-Mostowicz B., *Dziecko jako kreator fikcji w zabawie dowolnej*, „Pedagogika Przedszkolna i Wczesnoszkolna”, 2014, nr 2, 71–81.

Haguenaer M., Fargier P., Legreneur P., Dufour A., Coggerino G., Begon M. i wsp., *Short-term effects of using verbal instructions and demonstration at the beginning of learning a complex skill in figure skating*. "Perceptual and Motor Skills", 2005, nr 100 (1), 179–191.

Hodges N.J., Franks I.M., *Modelling coaching practice: the role of instruction and demonstration*, "Journal of Sports Sciences", 2002, nr 20 (10), 793–811.

Hodges N.J., Hayes S.J., Eaves D.L., Horn R.R., Williams A.M., *End-point trajectory matching as a method for teaching kicking skills*, "International Journal of Sport Psychology", 2006, nr 37 (2/3), 230–247.

Kaca M., Dybińska E., Chodiniow W., *Wpływ wzbogaconego przekazu informacji wizualno-werbalnej na efekty uczenia się i nauczania techniki pływania kraulem na przykładzie studentów AWF w Krakowie*, „Pedagogika, Psychologia ta Mediko-Biologiczni Problemi Fizycznego Vihovannia i Sportu”, 2012, nr 2, 161–166.

Kalczyński L., *Nauczanie. Lekcja pływania w pytaniach i odpowiedziach*, [w:] *Pływanie. Zagadnienia wybrane* (s. 19–80), red. W. Iwanowski, „Rozprawy i Studia”, t. 319, US, Szczecin 1999.

Karpiński R., *Pływanie. Podstawy techniki. Nauczanie*, wyd. 4, AWF, Katowice 2005.

Matynia J., Rostkowska E., *Zabawy i gry ruchowe w nauczaniu pływania*, AWF, Poznań 1989.

Ryguła I., *Proces badawczy w naukach o sporcie*, AWF, Katowice 2003.

Stachowiak M., Tuszyńska-Stachowiak I., *Pływanie dzieci w wieku poniemowlęcym i przedszkolnym jako przygotowanie do uczestnictwa w kulturze fizycznej*, Roczniki Naukowe AWF w Poznaniu, Poznań 2005, nr 54, 131–136.

Wiesner W., *Nauczanie-uczenie się pływania*, AWF, Wrocław 1998.

Wilson M., *Zbiór gier i zabaw z pływania*, FFP Agni, Pruszcz Gdański 2002.

Zatoń K., *Optymalizacja słownej metody nauczania pływania stylem klasycznym*, „Kultura Fizyczna”, 1993, nr 7–8, 19–21.

Zatoń K., Szczepan S., *The effect of immediate verbal feedback on the efficiency and the effectiveness of swimming*, “Baltic Journal of Health and Physical Activity”, 2012, nr 4 (2), 91–103.

Paulina Kreft, Alicja Pęczak-Graczyk

Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku, Polska

Dariusz W. Skalski, Damian Kowalski

Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku, Polska
Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, Ukraina

Arkadiusz Stanuła

Akademii Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach, Polska

PRÓBA OCENY ZMIAN W TECHNICIE PŁYWANIA U TRIATHLONISTÓW PO WŁĄCZENIU DO TRENINGU METODY TOTAL IMMERSION

AN ATTEMPT TO ASSESS CHANGES IN THE SWIMMING TECHNIQUE OF TRIATHLETES AFTER INCLUDING THE TOTAL IMMERSION METHOD IN THE TRAININGPOSTURE DEFECTS

Streszczenie: Umiejętność pływania człowiek wykorzystywał już w czasach starożytnych, o czym świadczą zachowane liczne rysunki, malowidła na ścianach i naczyniach, rzeźby oraz hieroglify pochodzące z Egiptu, Grecji czy Libii. Pływanie miało charakter utylitarny, związany z myślistwem, rybołówstwem i bojową sprawnością żołnierzy. Z biegiem lat zaczęto dostrzegać pozytywne aspekty pływania, zarówno jeśli chodzi o walory zdrowotne, jak i rywalizację sportową. Rozpoczęto budowę obiektów pływackich, które stworzyły porównywalne warunki rywalizacji sportowej. Rozpoczęto także publikację prac dotyczących techniki oraz metod nauczania. Coraz większe zainteresowanie pływaniem wpłynęło na dynamiczny rozwój tej dyscypliny sportu. Należy tutaj wspomnieć o osiągnięciach naukowych w zakresie fizjologii, biochemii, nauk o kulturze fizycznej czy medycyny sportu. Chęć osiągania coraz lepszych wyników spowodowała udoskonalenie technik pływackich, teorii treningu, odnowy biologicznej, kontroli treningu i wielu innych. Przez wiele lat uważano, że najszybszy sposób pływania to taki, gdy wykonuje się możliwie jak najwięcej gwałtownych i szybkich ruchów. Gdy zaczęto nieco bardziej wglębiać się w teorię pływania, zaobserwowano, że najbardziej efektywne pływanie to takie, w trakcie którego pływak wykonuje jak najmniej ruchów, a tym samym jego wydatek energetyczny jest najmniejszy. Obecnie dąży się do wykonywania możliwie największej ilości ruchów, ale przy zachowaniu jak najdłuższego kroku pływackiego. Dziś pływanie uprawiają miliony ludzi na całym świecie. Tylko niewielka część trenuje po to, aby osiągać wyniki na mistrzostwach świata czy igrzyskach olimpijskich. Dla reszty ważne jest, aby pływanie sprawiało przyjemność, dawało satysfakcję z poprawy własnego wyniku i lepszego samopoczucia. Właśnie dlatego Terry Laughlin stworzył metodę nauczania zwaną Total Immersion. Zakłada ona pływanie „bez wysiłku”, w sposób możliwie jak najbardziej ekonomiczny. Wykonywane ćwiczenia są przyjemne i dają bardzo szybko zaskakujący efekt. Sekretem powodzenia metody Total Immersion jest jego prostota i przyswajalność, ćwiczenia bardziej skomplikowane poprzedzone są prostszymi, co czyni naukę i doskonalenie pływania bardziej zrozumiałym. Jednocześnie chodzi o to, aby obserwowanie osoby płynącej sprawiało przyjemność, aby czuć było więź łączącą pływaka

z wodą jako jego naturalnym środowiskiem. Dzięki takiemu podejściu uprawianie pływania może stać się radością samą w sobie, bez nastawienia na osiągnięcie wysokich wyników.

Słowa kluczowe: technika pływania, triathlon, metoda Total Immersion.

Summary: Man and woman has already used the ability to swim in ancient times, as evidenced by the preserved numerous drawings, paintings on walls and vessels, sculptures and hieroglyphs from Egypt, Greece and Libya. Swimming was of a utilitarian nature, related to hunting, fishing and combat prowess of soldiers. Over the years, the positive aspects of swimming began to be noticed, both in terms of health and sports competition. The construction of swimming facilities was started, which created comparable conditions for sports competition. The publication of works on techniques and teaching methods has started. The growing interest in swimming influenced the dynamic development of this sport discipline. It is worth mentioning here about scientific achievements in the field of physiology, biochemistry, physical culture sciences and sports medicine. The desire to achieve better and better results has resulted in the improvement of swimming techniques, training theory, wellness, training control and many others. For many years, it was believed that the fastest way to swim is to make as many sudden and quick movements as possible. When we started to delve into the theory of swimming a little more, it was observed that the most effective swimming is the one during which the swimmer performs as few movements as possible, and thus his energy expenditure is the lowest. Currently, the goal is to perform as many movements as possible, but with the longest possible swimming stride. Today, swimming is practiced by millions of people around the world. Only a small proportion of them train to achieve results at the World Championships or the Olympic Games. For the rest, it is important that you enjoy swimming, give you the satisfaction of improving your own performance and feeling better. This is why Terry Laughlin developed a teaching method called Total Immersion. It assumes swimming "effortlessly" in the most economical way possible. The exercises performed are pleasant and give a surprising effect very quickly. The secret of the success of the Total Immersion method is its simplicity and digestibility, more complicated exercises are preceded by simpler ones, which makes learning and improving swimming more understandable. At the same time, the idea is to make observing a swimmer enjoyable, to feel the connection between the swimmer and the water as his natural environment. Thanks to this approach, swimming can become a joy in itself, without the focus on achieving high results.

Keywords: swimming technique, triathlon, Total Immersion.

Metody obserwacji treningu pływackiego

Uzyskanie danych liczbowych o częstotliwości, długości kroku pływackiego oraz średniej prędkości pływania stanowi podstawę do przeprowadzenia analizy struktury wyścigu pływackiego i techniki pływania^{96,97}. Do bardziej znanych sposobów uzyskania danych o tych wielkościach zaliczyć należy:

- biomechaniczną metodę obserwacji zawodów pływackich – szerzej zastosowaną na mistrzostwach świata w 1986 r. i na mistrzostwach Europy w 1988 r. przez grupę niemieckich specjalistów;

⁹⁶ E. Bartkowiak, M. Witkowski, *Nauczanie pływania – podstawy bezpieczeństwa w wodzie*, Młodzieżowa Agencja Wydawnicza, Warszawa 1986.

⁹⁷ E. Bartkowiak, *Pływanie sportowe*, COS, Warszawa 1999.

- badania składowych wyścigu pływackiego;
- komputerowe badania nad techniką pływania (DSL) prowadzone w ośrodku ICAR w Colorado Springs w USA;
- badania nad strukturą wyścigu pływackiego metodą Hajlanda.

Podstawowe założenia tych metod zakładają, że analizie podlegają: wynik sportowy jako główny cel wyścigu oraz podstawowe wielkości kinematyczne i możliwości zastosowania uzyskanych danych w praktyce. Uzyskanie tych danych pozwala następnie na poznanie wielkości i obserwacje zmian podstawowych parametrów techniki pływania na wybranych odcinkach dystansu. Odpowiednia ich interpretacja prowadzi do ustalenia właściwej diagnozy i prognozy wyniku sportowego w pływaniu^{98, 99}. W nowoczesnych obserwacjach pływak jest filmowany przez dwie kamery wideo o wysokiej rozdzielczości, umieszczone na dnie pływalni i skierowane na tor środkowy oraz przez kamerę umieszczoną nad powierzchnią wody, skierowaną w dół (także na środkowy tor). Na 40 metrach długości toru wszystkie kamery rejestrują jednocześnie to samo ujęcie ruchów pływaka. Każde z nich jest przetwarzane cyfrowo przez komputer i dzięki odpowiedniemu programowi uzyskuje się dane w układzie trójwymiarowym. Są to informacje o wielkości i zmianach, jakie następują w cyklu ruchowym w zakresie: siły całkowitej i efektywnej, prędkości ruchu ręki, kąta ataku dłoni, kąta ugięcia ramienia w stawie łokciowym, częstości i długości cyklu ruchowego¹⁰⁰.

Metodologia treningu TI

Jest to metoda, której podstawowym założeniem jest nauczenie pływania, podczas którego pływak poruszałby się w sposób bardziej wydajny i naturalny. Ważniejszy od wyniku jest komfort i efektywność pływania. Oprócz doskonalenia zdolności motorycznych i technicznych ważne jest wykonywanie ćwiczeń w stylu jogi czy tai chi. Pływanie ma być przyjemnością, a wręcz medytacją w wodzie^{101, 102, 103}. Jej celem jest stanie się bardziej świadomym i czucie się w wodzie jak we własnym

98 T.O. Bompá, *Teoria planowania treningu*, Resortowe Centrum Metodyczno-Szkoleniowe Kultury Fizycznej i Sportu, Warszawa 1988.

99 M. Chambers, J. Montgomery, *Pływanie. Droga do mistrzostwa*, Buk Rower, Warszawa 2011.

100 H. Sozański, *Podstawy teorii treningu sportowego*, COS, Warszawa 1999.

101 R. Karpiński, *Pływanie. Sport, zdrowie, rekreacja*, wyd. I, AWF, Katowice 2008.

102 T. Laughlin, J. Delves, *Kraul metodą TOTAL IMMERSION*, Buk Rower, Zielonka 2004.

103 T. Laughlin, *Pływanie dla każdego*, Buk Rower, Zielonka 2009.

środowisku. Instrukcja koncentruje się na czterech podstawowych umiejętnościach, które nie są instynktowne i intuicyjne dla większości zawodników:

- równowaga – utrzymanie nienaturalnej pozycji ciała w wodzie, gdzie głowa jest niżej niż nogi;
- zmniejszanie oporów poprzez utrzymywanie opływowej sylwetki przez jak najdłuższy czas;
- zwiększanie prędkości pływania poprzez zmianę położenie środka ciężkości.

Zasady TI:

- utrzymanie równowagi ciała,
- bycie jak najdłuższym,
- pływanie na boku.

Technika w pływaniu i jej składowe

Celem każdego pływaka jest przepłynięcie danego dystansu w jak najkrótszym czasie. Wynik końcowy zależeć będzie od efektywności pokonania poszczególnych składowych dystansu startowego: strefy startu, strefy czystego pływania, strefy finiszu i strefy nawrotu. Analiza powyższych składowych pozwala na poznanie wielkości i obserwację zmian podstawowych parametrów techniki pływania w poszczególnych strefach. Istotny w ostatnich latach jest postęp techniczny który przyczynił się do intensywnego rozwoju metod obserwacji techniki pływania. Wykorzystanie wysokiej jakości sprzętu audiowizualnego i specjalistycznych programów komputerowych pozwala na wykonanie bardzo precyzyjnych pomiarów i obliczeń wartości kinematycznych u pływaków. O średniej prędkości pływania decydują dwie podstawowe wielkości kinematyczne: częstość oraz długość cyklu ruchowego^{104, 105}. Istnieje między nimi ścisła zależność. W celu ustalenia optymalnych wielkości prowadzone są obserwacje:

- średniej częstości cykli ruchowych na określonym odcinku dystansu za pomocą specjalistycznego zegara bijącego;
- średniej długości „kroku” za pomocą zegara bijącego i czasomierza.

104 T.O. Bompaa, *Teoria planowania treningu*, op. cit.

105 M. Rakowski, *Nowoczesny trening pływaków*, Centrum Rekreacyjno-Sportowe Rafa, Rumia 2008.

Optimalizacja parametrów kinematycznych u wybitnych pływaków

U wielu doświadczonych kraulistów zauważalne jest, że ręka opuszcza wodę w punkcie przesuniętym w przód w stosunku do punktu jej wejścia. Dzieje się tak dlatego, że jest ona przemieszczana w przód dzięki podciągnięciu drugiego ramienia. Wybitni pływacy opanowali umiejętność przedłużania pędu poza punkt, w którym normalnie ulega on zmniejszeniu. Dzięki tej umiejętności znacznie zmniejszyli liczbę ruchów koniecznych do przepłynięcia określonego dystansu^{106, 107}. W latach 1999–2004 Ian Thorpe ustanowił rekordy świata na dystansach 200 i 400 m z niespotykaną dotychczas częstością 37–39 cykli na minutę. Obecnie wybitni pływacy dążą do wykonania ruchów o możliwie dużej częstości, ale przy zachowaniu możliwie długiego kroku pływackiego. Obserwacje Craiga wskazują na istnienie optymalnych wielkości częstości i długości cyklu ruchowego u pływaków klasy światowej. W praktyce ciągle trwają poszukiwania ćwiczeń ukierunkowanych na zwiększenie kroku pływackiego. Do bardziej interesujących i skutecznych należy zaliczyć koncepcję DPS Nelsona – przepływanie odcinków 100-metrowych przy ograniczonej ilości cykli do 24. Określenie optymalnych wartości dla dwóch parametrów kinematycznych jest bardzo trudne ze względu na różnice w budowie ciała czy zdolności motoryczne. Nawet u wybitnych pływaków obserwujemy znaczne różnice przy zbliżonych średnich prędkościach pływania. Pomiar SR i SL u rekordzisty świata wskazują, że niemal taki sam wynik sportowy można uzyskać przy częstości 51 i 57 cykli/min i długości kroku pływackiego 2,09 i 2,32 m. Przedstawione różnice indywidualne wskazują na potrzebę stosowania w praktyce środków, które prowadzą do poznania i kształtowania optymalnych wartości SR i SL^{108, 109}.

Do znanych i skutecznych metod bliższego poznania SL-SR i ustalenia wartości optymalnych zalicza się test 7 x 50. Jego autorzy, D. Pyne i inni opracowali go na podstawie ustalonej zależności prędkości pływania od SL i SR. Procedura testu przewiduje przepłynięcie w dwie minuty z prędkością progresywną kolejnych 50-metrowych odcinków 12 s wolniej od najlepszego czasu pierwszego odcinka 50 m, każdy następny należy przepłynąć 2 s szybciej. Częstość długość kroku pływackiego jest mocno skorelowana ze stopniem wytrenowania zawodnika

106 K. Pawłowicz, *Różne sposoby pracy ramion w pływaniu kraulem*. www.masters.waw.pl, 2014.

107 M. Rakowski, *Nowoczesny trening pływacki*, op. cit.

108 P. Makar, A. Pęczak-Graczyk, G. Bielec, S. Przybylski, *Zwiększenie skuteczności indywidualnej techniki pływania jako kryterium rozwoju wyników sportowych*, „Antropomotoryka”, 2010, nr 50, s. 105–115.

109 M. Chambers, J. Montgomery, *Pływanie. Droga do mistrzostwa*, op. cit.

– im lepsze przygotowanie fizyczne, tym dłuższy jest zazwyczaj krok podczas całego dystansu^{110,111}.

Specyfika pływania w triathlonie

Triathlon składa się z trzech konkurencji (pływanie, kolarstwo, bieganie), które odbywają się jedna po drugiej bez przerw wypoczynkowych. Równoczesne trenowanie trzech konkurencji wymaga rozważnego planowania oraz zwrócenia szczególnej uwagi na aspekty jakościowe każdej z nich. Pływanie w triathlonie odbywa się w akwenach otwartych (rzeki, jeziora), co niejako wymusza na zawodnikach i trenerach zwrócenie szczególnej uwagi na strefę czystego pływania, które stanowi prawie 100% dystansu etapu pływackiego. Dlatego tak ważne jest monitorowanie parametrów kinematycznych, które później mogą stanowić pomoc w doskonaleniu techniki u zawodników. Zawody odbywają się niezależnie od warunków pogodowych, co sprawia, że na wynik sportowy wpływają takie czynniki, jak: wiatr, temperatura wody, fale, inni zawodnicy, potrzeba nawigacji i wiele innych. Warunki zewnętrzne znacząco wpływają na zmianę techniki, ale także sprzyjają doświadczonym zawodnikom. Wszechstronny triathlonista to taki, który potrafi odpowiednio dostosować technikę do panujących warunków zewnętrznych. Pływanie w triathlonie często odbywa się przy temperaturze wody 16–18°C, powodując silne wychładzanie ciała, co z kolei skutkuje zwiększonym zużyciem energii. Wychłodzeniu przeciwdziała częściowo ubieranie się w piankę pływacką, która jednocześnie wspomaga prędkość pływania o około 14%.¹¹²

Cel badań

Celem badań było wykonanie próby 4 x 25 m do oceny techniki pływania u triathlonistów przed i po zastosowaniu ćwiczeń metodą Total Immersion.

Pytania badawcze:

- Czy zwiększenie ilości ćwiczeń technicznych wpłynęło na zmianę techniki?

110 P. Kreft, P. Makar, A. Pęczak-Graczyk, D. Skalski, *Analiza porównawcza postępów w nauczaniu techniki pływania kraulem metodą tradycyjną, a metodą Total Immersion dzieci w wieku 7–10 lat*, [w:] *Pływanie i ratownictwo wodne w teorii i praktyce*, red. nauk. A. Stanula, Wydawnictwo Akademii Wychowania Fizycznego, Katowice 2020.

111 P. Makar, A. Pęczak, B. Waade, J. Chrościelewski, *Sportowa technika pływania*, [w:] *Pływanie sportowe i ratunkowe – teoria i metodyka*, red. B. Waade, AWFIS, Gdańsk 2003.

112 J. Friel, *Triathlon – biblia treningu*, Buk Rower, Warszawa 2010.

- Czy ewentualna zmiana techniki pływania wpłynęła na prędkość pływania?
- Czy ewentualna zmiana prędkości pływania zależała od zmiany częstotliwości, czy długości cyklu pływackiego?

Materiał i metody badań

Badanie zostało przeprowadzone na zawodnikach klubu Kuźnia Pływania sekcji triathlonu w sezonie 2020/2021. Treningi na pływalni odbywają 5–6 razy w tygodniu.

Ze względu na specyfikę dyscypliny wszyscy zawodnicy specjalizują się w stylu dowolnym. W zawodach dystans do przepłynięcia wynosi od 400 do 1500 m. W teście wzięło udział 2 dziewcząt oraz 7 chłopców.

Tabela 1. Charakterystyka badanej grupy

L. P.	Inicjały zawodnika	Wiek	Staż treningowy	Płeć
1	P.K.	17	5	M
2	Ł.K.	16	5	M
3	A.K.	17	6	M
4	M.K.	17	5	M
5	S.S.	14	2	M
6	P.Z.	16	6	K
7	K.L.	14	2	K
8	R.K.	22	10	M
9	D.T.	18	5	M
Średnia arytmetyczna		16,78	5,11	
Odchylenie standardowe		2,39	2,37	

Źródło: opracowanie własne.

Dane dotyczące objętości oraz rozkładu intensywności zostały zebrane na podstawie dziennika trenerskiego 2020/2021 r. Analizie poddane zostały dane zebrane podczas przeprowadzonej próby zmodyfikowanego testu D. Pyne i innych [2000] 4 x 25 m.

Test 4 x 25 m

Przeprowadzenie próby 4 x 25 m zakłada przepłynięcie przez zawodnika czterech 25-metrowych odcinków z progresją 1–4, tzn., że pierwszy odcinek jest

najwolniejszy, a czwarty najszybszy. Start odbywa się po upływie minuty od rozpoczęcia pływania. Pomiar czasu w poszczególnych strefach dokonywany był za pomocą stopera elektronicznego. Próba wykonana dwukrotnie w tych samych warunkach i etapie przygotowań pozwala określić, jak zmienia się technika i prędkość pływania, dzięki czemu możliwe jest uzyskanie informacji, czy trening jest odpowiedni dla danej grupy.

Pomiar parametrów kinematycznych dotyczył:

- długości kroku pływackiego (SL),
- częstotliwości cykli ruchowych ramion (częstość – SR),
- prędkości pływania (V),
- czasu przepłyniętego odcinka (T).

Dokonano następujących pomiarów:

- **V (m/s)** – średniej prędkości pływania na dystansie (15 m – pomiędzy 5 a 20 m pływalni)
V = 15m/T;
- **SR** – średniej częstotliwości pracy ramion
SR = (60 x 3) / czas trwania 3 cykli (s);
- **SL** – średnia długość cyklu ruchowego
SL = [V(m/s) x 60] / SR 9 (cykle/min).

Metodologia opracowywanych danych

Materiały uzyskane z badań poddano analizie statystycznej. Celem opracowania było wykrycie prawidłowości badanych zjawisk oraz ich interpretacja. Obliczenia dotyczyły średniej arytmetycznej, którą wyliczono ze wzoru:

$$x_{\text{sr.}} = \frac{\sum x_1}{N}$$

x_1 – zaobserwowane wartości cechy;

N – liczba obserwacji;

Σ – suma elementów.

Wyliczono również średnie odchylenie standardowe dla szeregu szczegółowego ze wzoru:

$$S_x = \sqrt{\frac{\sum(x_1 + x_{sr})^2}{N}}$$

x_1 – zaobserwowane wartości cechy;

x_{sr} – średnia arytmetyczna;

N – liczba obserwacji;

Σ – suma elementów.

Wyniki i ich omówienie

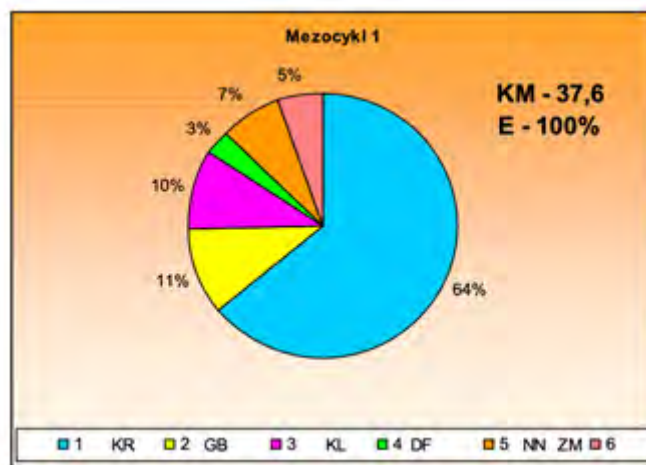
Wszyscy zawodnicy wzięli udział w teście dwa razy. Obydwa badania przeprowadzone zostały w okresie przygotowania specjalnego, po mikrocyklu regeneracyjnym w odstępie czasowym – 2 miesiące. W tym okresie badani wykonywali podczas każdej jednostki treningowej zadanie 8 ćwiczeń metodą Total Immersion, każde po 50 m (w sumie 400 m).

Ćwiczenia TI (8 x 50 m):

- SweetSpot – praca nóg do stylu grzbietowego z ramionami ułożonymi wzdłuż tułowia, z rotacją w barkach;
- przedłużanie linii ciała – pływanie na boku z ramieniem u góry pod wodą;
- równowaga w Skatingu – pływanie na boku z ramieniem u góry pod wodą z wydechem do wody;
- pływanie na boku ze zmianą ramienia u góry poprzez rotację tułowia, uczy zmiany pozycji z jednego boku na drugi;
- pływanie w przednim kwadracie – faza pociągnięcia ramienia, które znajduje się w wodzie następuje, gdy drugie ramię jest w fazie wejścia do wody;
- Over switch – zmiana ramienia z przodu następuje z akcentem na rotację tułowia i pływania na boku;
- Fishlike – pływanie całym stylem z przesadnym wyleżeniem na boku;
- pływanie całym stylem z długim wyleżeniem, z wykonywaniem przy tym jak najmniejszej ilości cykli.

Charakterystyka obciążeń treningowych

Treningi odbywają się 5–6 razy w tygodniu. Dwa treningi odbywają się po południu, 4 – rano. Pierwsze dwa mezocykle obejmują okres przygotowania wszechstronnego, kolejne dwa – okres przygotowania ukierunkowanego, pozostałe 4 – okres przygotowania specjalnego. Zestawienie obejmuje podział na style (Kr-kraul, Gb- grzbietowy, KL – klasyczny, DF – motylkowy) oraz Zm – zmienny i NN – praca nóg do kraula. Dodatkowy prosty podział dotyczy intensywności (E – zadania regeneracyjne i tlenowe, A – zadania mieszane, progu przemian beztlenowych oraz beztlenowych kwasomlekowych i niekwasomlekowych)¹¹³.

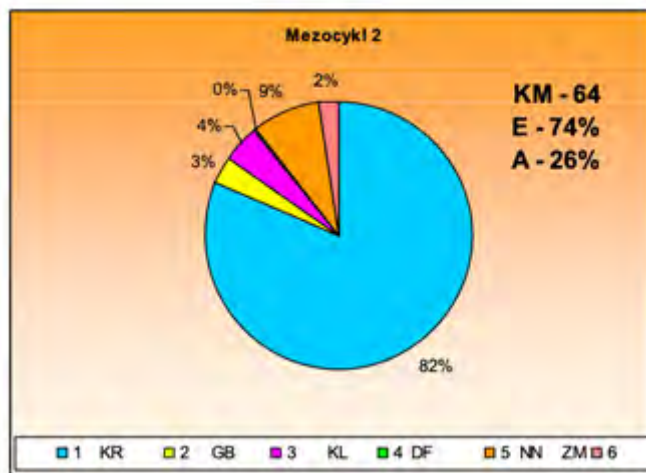


Rysunek 1. Procentowy podział objętości i intensywności w treningu w mezocyklu 1

Źródło: opracowanie własne.

Mezocykl nr 1 to czas na wdrożenie się zawodników w trening po okresie przejściowym. Charakteryzuje się małą objętością i intensywnością. Zadania są łatwe, głównie angażujące tlenowe systemy dostarczania energii. Ćwiczenia urozmaicone i wszechstronne.

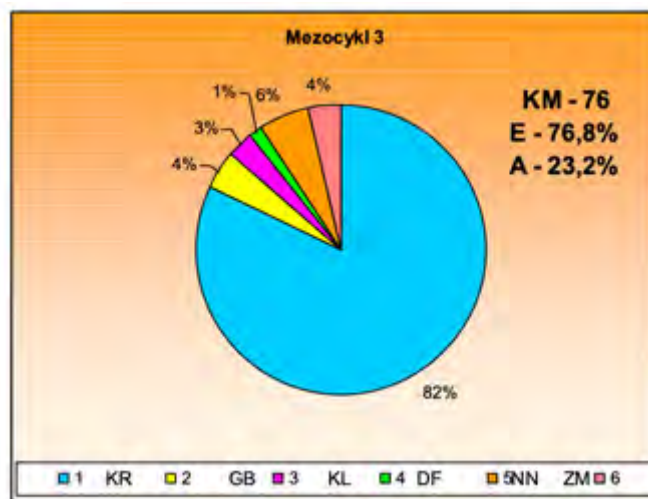
¹¹³ P. Kreft, P. Makar, A. Pęczak-Graczyk, D. Skalski, *Analiza porównawcza postępów...*, op. cit.



Rysunek 2. Procentowy podział objętości i intensywności w treningu w mezocyklu 2

Źródło: opracowanie własne.

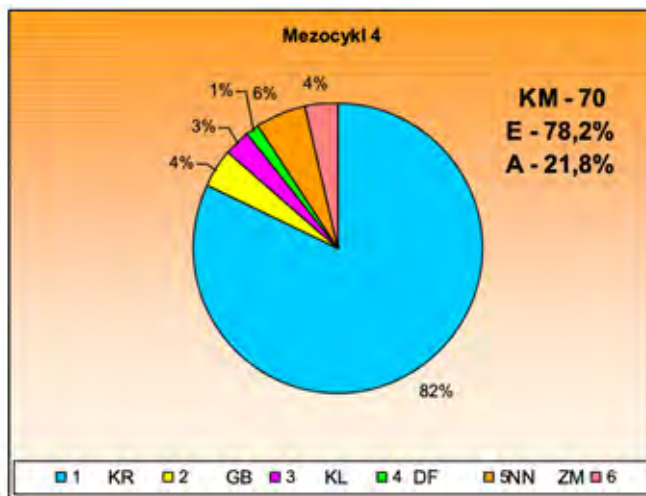
W mezocyklu 2 została zwiększona objętość (o 27 km) oraz intensywność, jednak nadal przeważają zadania łatwe, tlenowo-regenerujące. Znacznie, bo z 64% do 82% podniósł się procent pływania pierwszym stylem – kraulem.



Rysunek 3. Procentowy podział objętości i intensywności w treningu w mezocyklu 3

Źródło: opracowanie własne.

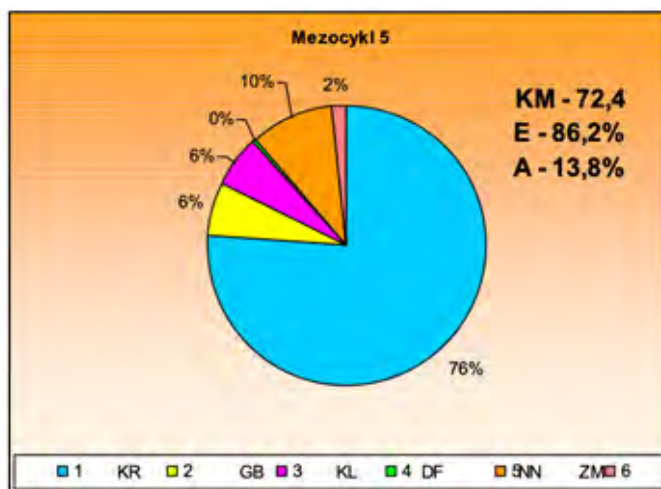
W mezocyklu nr 3 zwiększono objętość (o 14 km). Intensywność oraz proporcje styli utrzymały się na podobnym poziomie.



Rysunek 4. Procentowy podział objętości i intensywności w treningu w mezocyklu 4

Źródło: opracowanie własne.

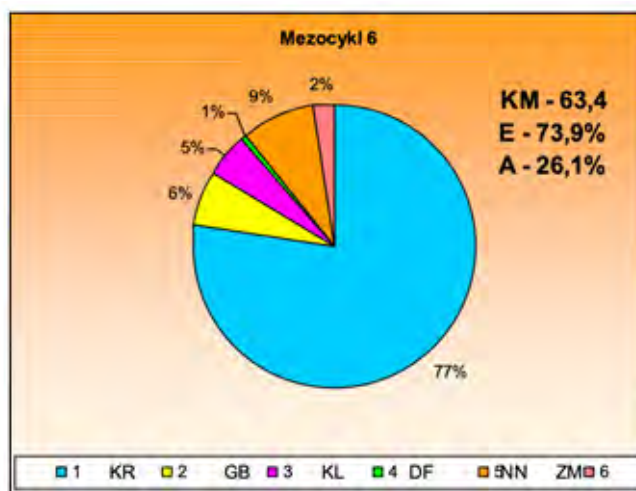
W mezocyklu nr 4 zmianie nie uległa intensywność, za to objętość obniżyła się o 6 km. Procentowy podział styli przedstawia się podobnie jak w mezocyklu nr 3.



Rysunek 5. Procentowy podział objętości i intensywności w treningu w mezocyklu 5

Źródło: opracowanie własne.

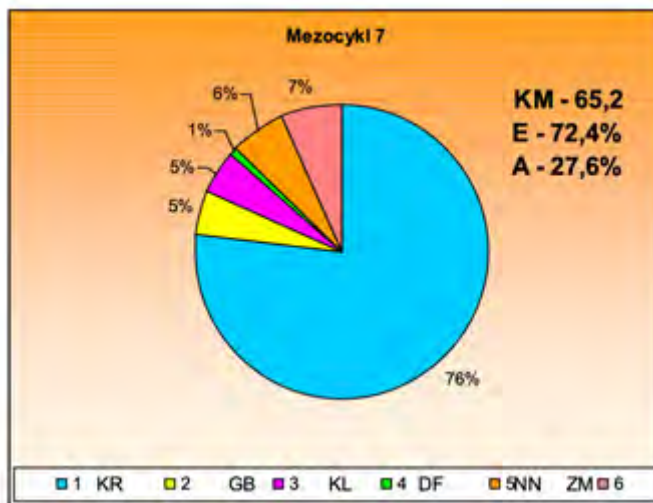
W mezocyklu nr 5 znacznemu obniżeniu uległa intensywność treningu, co było spowodowane włączeniem do treningu jednostek kolarskich ze względu na warunki klimatyczne. O 6% zmniejszył się wybór stylu kraulem na rzecz innych stylów.



Rysunek 6. Procentowy podział objętości i intensywności w treningu w mezocyklu 6

Źródło: opracowanie własne.

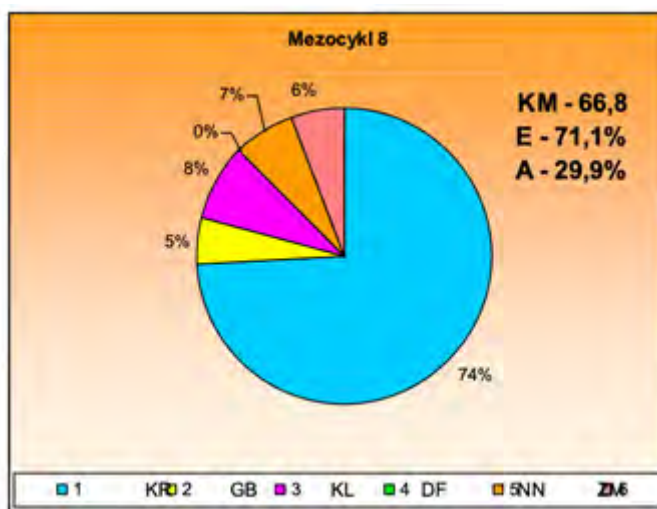
Na rysunku 6 widoczne jest zwiększenie intensywności. Zawodnicy po okresie pracy nad tlenowymi systemami weszli w okres cięższych, bardziej intensywnych treningów. Nadal aż 77% zadań pokonywano pierwszym stylem.



Rysunek 7. Procentowy podział objętości i intensywności w treningu w mezocyklu 7

Źródło: opracowanie własne.

W mezocyklu nr 7 objętość oraz intensywność przedstawiają się podobnie jak w mezocyklu nr 6.



Rysunek 8. Procentowy podział objętości i intensywności w treningu w mezocyklu 8

Źródło: opracowanie własne.

Nieznacznie, ale stopniowo podniosła się intensywność oraz objętość treningu. Nieznacznie spadł procent pływania swoim pierwszym stylem na rzecz innych. Wynika to z potrzeby większej ilości aktywnych przerw wypoczynkowych oraz treningów regeneracyjnych, które przeplatają trudniejsze zadania, treningi.



Rysunek 9. Objętość ćwiczeń technicznych w sezonie

Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 9 przedstawia, jak miał się rozkład zadań technicznych na przestrzeni sezonu w danych mezocyklach. Zauważalny jest znaczny wzrost ćwiczeń technicznych w ostatnich dwóch mezocyklach, co było spowodowane wprowadzeniem do treningu zadań metody Total Immersion. W mezocyklach od 1. do 6. ćwiczenia stanowiły od 2,4 km do 4,8 km. W mezocyklu nr 7 i 8 pokonany dystans wynosił 9,6 km.

Grupowa analiza przebiegu testu wszystkich zawodników

Biorąc pod uwagę całą grupę, która poddawana jest tym samym obciążeniami treningowym oraz ćwiczeniom metody Total Immersion, można zauważyć pewne aspekty zmiany techniki. Na podstawie opracowanych wyników w tabeli 2 można dostrzec znaczący wzrost długości cyklu o 0,4 m oraz spadek częstości ruchów o 6 cykli/min. Nie zaobserwowano istotnych różnic w średniej prędkości pływania.

Tabela 2. Wyniki przeprowadzonych prób 4 x 25 m

Inicjały	1 x 25 m			2 x 25 m			3 x 25m			4 x 25 m		
	V	SR	SL	V	SR	SL	V	SR	SL	V	SR	SL
P.K.	1,1	29,86	2,21	1,22	34,48	2,12	1,24	35,89	2,07	1,56	48,09	1,95
Ł.K.	1,12	31,00	2,17	1,25	32,81	2,29	1,34	42,28	1,90	1,44	49,18	1,76
A.K.	1,21	34,09	2,13	1,19	34,81	2,05	1,33	44,69	1,79	1,48	45,29	1,96
M.K.	1,1	29,16	2,26	1,31	37,59	2,09	1,50	47,18	1,91	1,68	57,05	1,68
S.S.	0,99	29,29	2,03	1,01	28,72	2,11	1,09	33,48	1,95	1,39	34,60	2,41
P.Z.	1,03	28,89	2,14	1,15	35,02	1,97	1,2	36,54	1,97	1,32	41,98	1,89
K.L.	1,05	31,93	1,97	1,13	32,59	2,08	1,14	38,38	1,78	1,3	45,17	1,73
R.K.	1,22	30,18	2,43	1,41	36,87	2,29	1,55	40,28	2,31	1,85	55,21	2,01
D.T.	1,15	27,10	2,55	1,36	37,17	2,20	1,43	43,18	1,99	1,48	47,95	1,85
Śr A	1,11	30,17	2,21	1,23	34,45	2,13	1,31	40,21	1,96	1,50	47,17	1,92
Odch	0,08	2,00	0,18	0,12	2,80	0,11	0,16	4,51	0,16	0,18	6,71	0,22

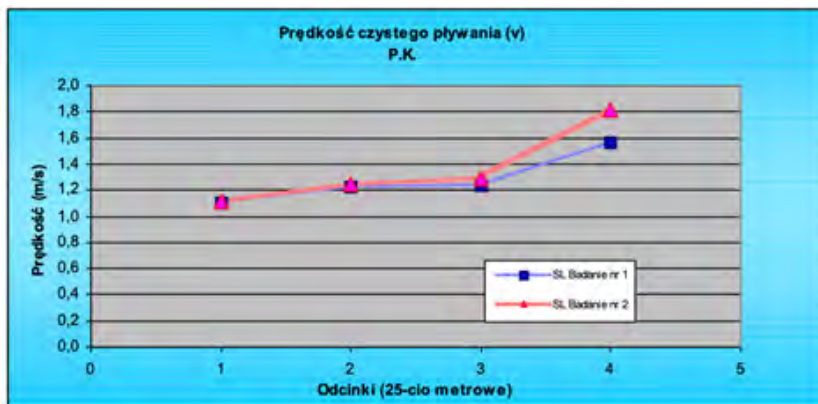
Inicjały	1 x 25 m			2 x 25 m			3 x 25m			4 x 25 m		
	V	SR	SL	V	SR	SL	V	SR	SL	V	SR	SL
P.K.	1,11	22,92	2,91	1,25	26,55	2,83	1,29	28,76	2,69	1,81	54,59	1,99
Ł.K.	1,09	24,36	2,69	1,2	27,13	2,65	1,33	35,89	2,22	1,6	45,36	2,12
A.K.	1,16	23,38	2,98	1,24	26,39	2,82	1,43	35,36	2,43	1,55	42,31	2,20
M.K.	1,11	21,73	3,07	1,11	23,96	2,78	1,32	27,60	2,87	1,74	44,15	2,36
S.S.	1,11	32,79	2,03	1,11	33,20	2,01	1,20	34,31	2,10	1,39	37,85	2,2
P.Z.	1,03	30,44	2,03	1,10	34,18	1,93	1,17	33,69	2,08	1,19	38,54	1,85
K.L.	1,03	28,77	2,15	1,10	33,76	1,96	1,17	31,32	2,24	1,19	33,94	2,10
R.K.	1,27	27,75	2,75	1,28	28,94	2,65	1,67	40,06	2,50	1,99	60,63	1,97
D.T.	1,14	24,90	2,75	1,17	25,42	2,76	1,34	32,12	2,50	1,55	41,39	2,25
Śr A	1,12	26,34	2,60	1,17	28,84	2,49	1,32	33,23	2,40	1,56	44,31	2,21
Odch	0,07	3,78	0,41	0,07	3,90	0,40	0,16	3,81	0,27	0,27	8,43	0,16

Źródło: opracowanie własne.

Indywidualna analiza przebiegu testu poszczególnych zawodników

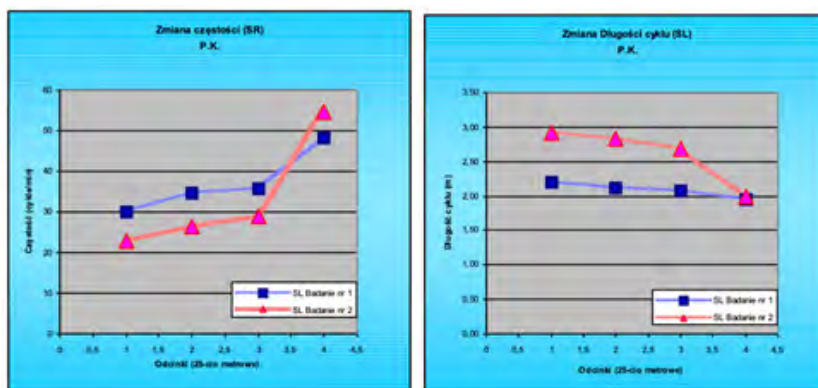
Każdy z badanych w odmienny sposób reagował na próbę 4 x 25 m. Technika pływania, która zależy od tak wielu czynników, także zmieniała się w różny sposób. Różnorodność niektórych wyników związana jest ze zmienną frekwencją zawodników na treningach, przebytymi chorobami czy innymi czynnikami zewnętrznymi oraz wewnętrznymi.

Omówienie wyników testu P.K.



Wykres 1. Prędkość pływania (m/s) na odcinkach 25-metrowych

Źródło: opracowanie własne.

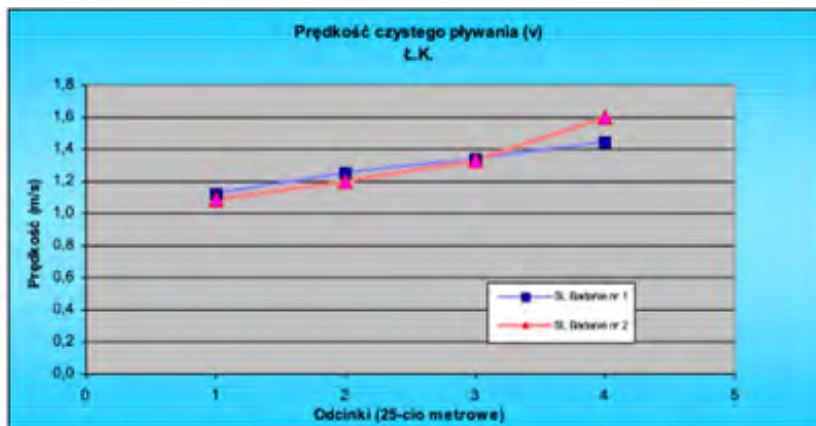


Wykres 2. Częstość ruchów pływackich / Wykres 3. Długość cyklu pływackiego

Źródło: opracowanie własne.

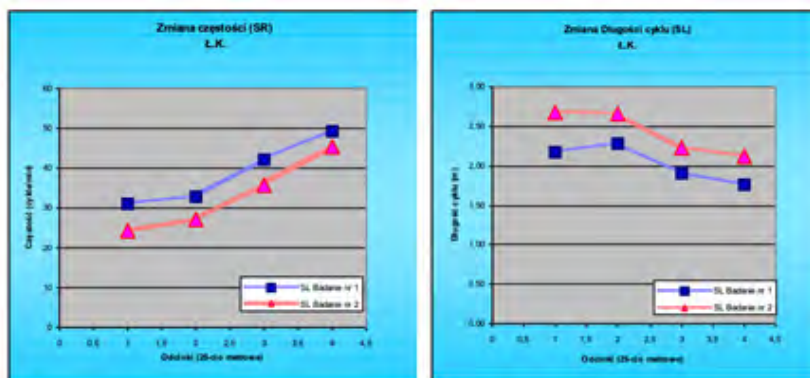
Na wykresie 1 przedstawiona została prędkość tzw. czystego pływania na kolejnych 25-metrowych odcinkach. Na wykresach nr 2 i 3 zawarte są wielkości parametrów kinematycznych, zebrane podczas dwóch badań. Z powyższych wykresów wynika, że prędkość pływania na pierwszych trzech odcinkach była niemalże taka sama przy zmniejszeniu częstości ruchów o około 7/min i zwiększeniu długości cyklu ruchowego. Inaczej jest w przypadku ostatniego odcinka, gdzie prędkość pływania jest wyższa przy tej samej długości cyklu, ale znacznym wzroście częstości (o 6 cykli/min).

Omówienie wyników testu Ł.K.



Wykres 4. Prędkość pływania (m/s) na odcinkach 25-metrowych

Źródło: opracowanie własne.

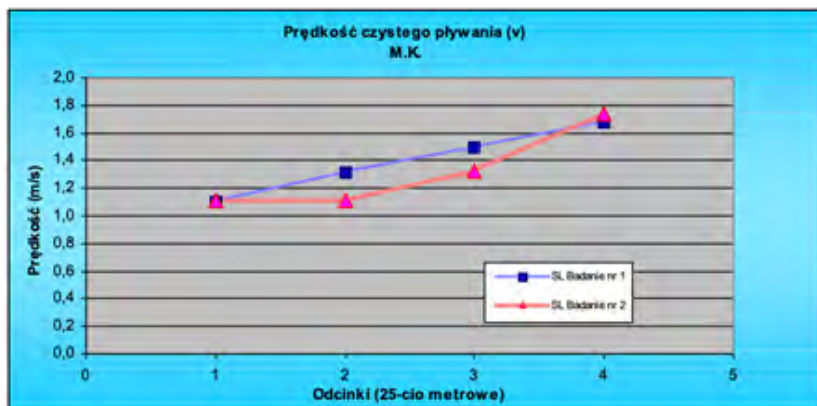


Wykres 5. Częstość ruchów pływackich / Wykres 6. Długość cyklu pływackiego

Źródło: opracowanie własne.

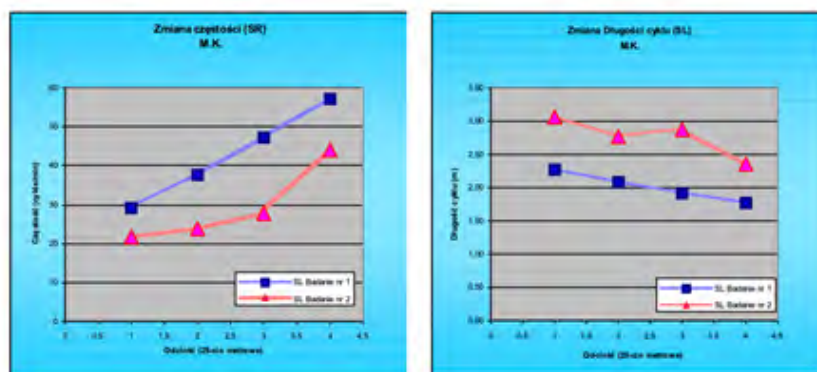
Z wykresu 4 wynika, że prędkość osiągnięta przez Ł.K. w obydwu testach była zbliżona. Widoczne różnice przedstawiają wykresy 5 i 6. Częstość spadała od 4 do 5 cykli/min w drugim i czwartym powtórzeniu do 7 cykli/min w pierwszym i trzecim. Spadki częstości zostały zrekomensowane wydłużeniem długości cyklu o około 0,3 m na każdym z odcinków. Analizując powyższe dane, stwierdzamy zmianę techniki u Ł.K. na bardziej ekonomiczną, ponieważ przy mniejszej częstości ruchów znacznie zwiększył długość cyklu, co jednak nie wpłynęło znacząco na prędkość pływania.

Omówienie wyników testu M.K.



Wykres 7. Prędkość pływania (m/s) na odcinkach 25-metrowych

Źródło: opracowanie własne.

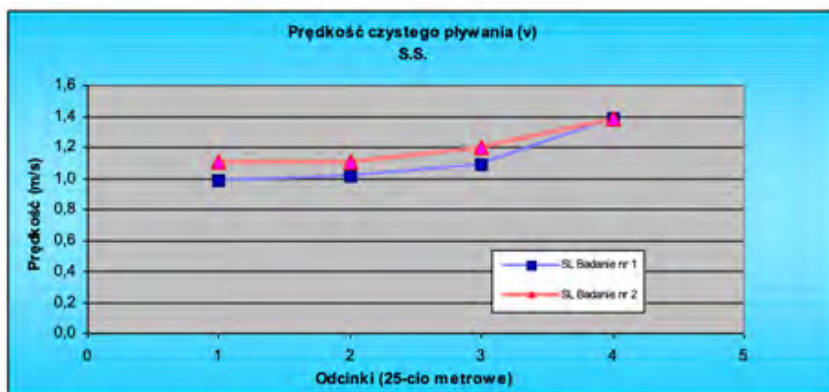


Wykres 8. Częstość ruchów pływackich / Wykres 9. Długość cyklu pływackiego

Źródło: opracowanie własne.

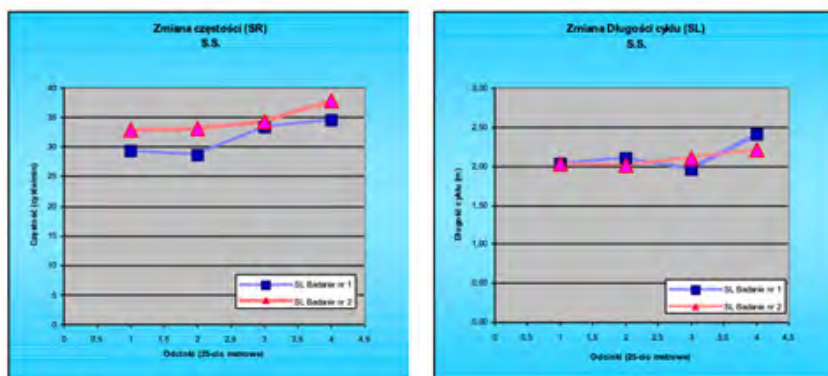
Z wykresu 7 wynika, że średnie prędkości pływania pogorszyły się, jednak wartości częstości oraz długości cyklu wskazują duży potencjał M.K. Długość tzw. kroku pływackiego zwiększyła się kolejno z 2,26; 2,09; 1,91 do 3,07; 2,78; 2,87. Wyraźnie zmniejszyła się częstość ruchów. Poprawa prędkości w ostatnim powtórzeniu o 0,5 s wskazuje, że zawodnik oszczędzał się na wcześniejszych odcinkach. Znaczny wzrost długości cyklu w tak niedługim czasie może wskazywać na duże rezerwy i predyspozycje zawodnika.

Omówienie wyników testu S.S.



Wykres 10. Prędkość pływania (m/s) na odcinkach 25-metrowych

Źródło: opracowanie własne.

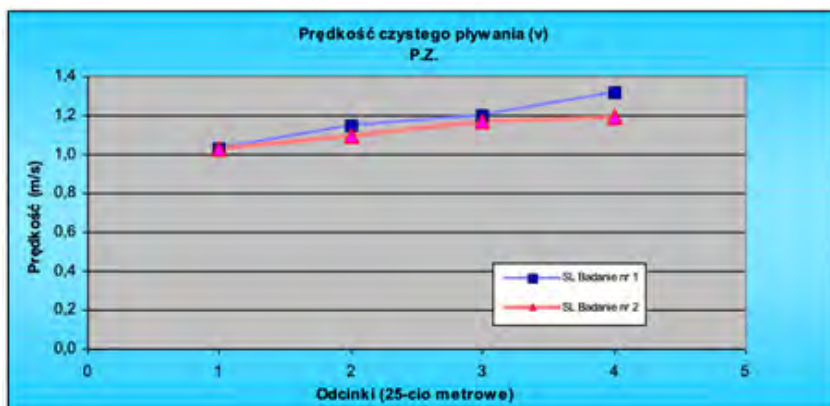


Wykres 11. Częstość ruchów pływackich / Wykres 12. Długość cyklu pływackiego

Źródło: opracowanie własne.

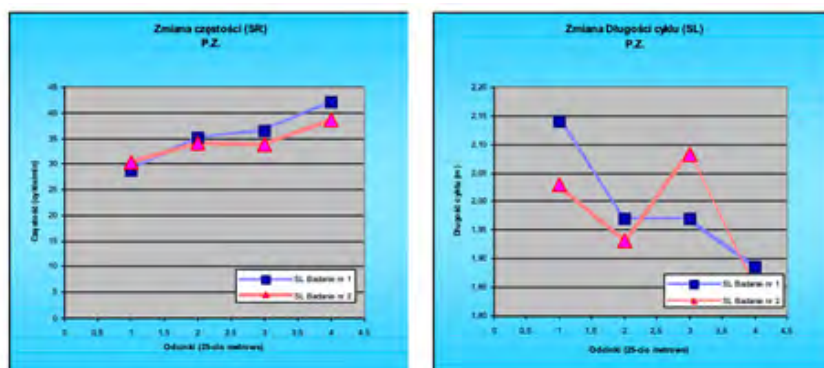
Na wykresie 10 przedstawiono wzrost prędkości badania drugiego w odniesieniu do badania pierwszego. S.S. jest stosunkowo młodym zawodnikiem, zarówno jeśli chodzi o wiek, jak i staż treningu, dlatego przyrosty prędkości widać w każdym powtórzeniu. Jego technika jest jeszcze chaotyczna i nieukształtowana, co można zaobserwować na wykresach 11 i 12, które wskazują wzrost częstości z 29 do 33 cykli/min w pierwszych dwóch odcinkach i z 34 na 37 cykli/min w ostatnim. Długość cyklu znacząco nie zmieniała się. U S.S. widoczne są jeszcze duże rezerwy, zarówno jeśli chodzi o częstość, jak i długość kroku pływackiego.

Omówienie wyników testu P.Z.



Wykres 13. Prędkość pływania (m/s) na odcinkach 25-metrowych

Źródło: opracowanie własne.

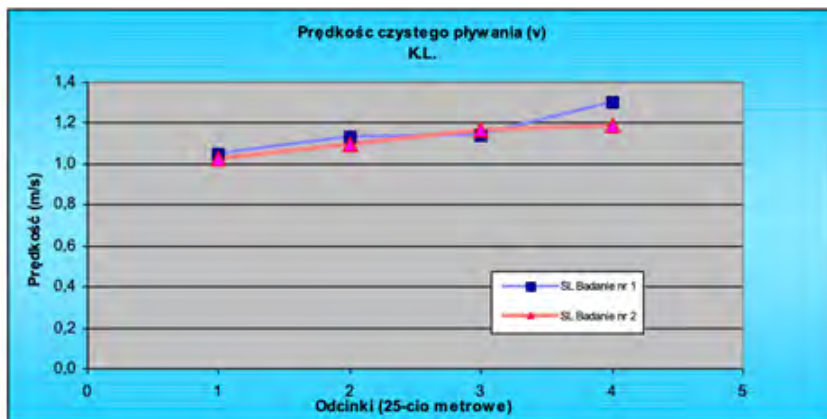


Wykres 14. Częstość ruchów pływackich / Wykres 15. Długość cyklu pływackiego

Źródło: opracowanie własne.

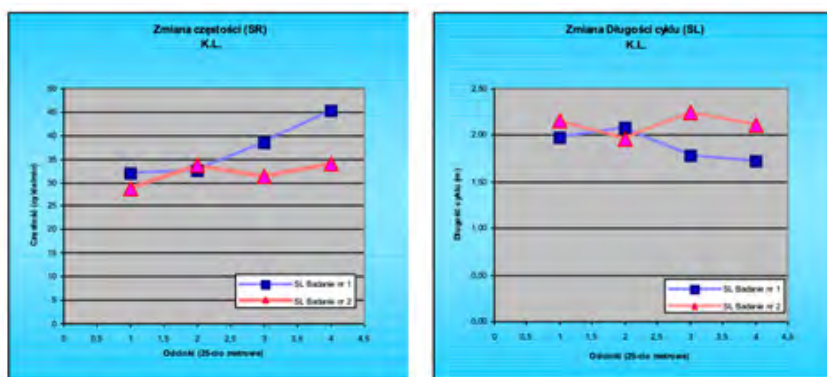
U zawodniczki P.Z. widoczny jest na wykresie spadek prędkości podczas drugiego badania we wszystkich 25-metrowych odcinkach. Zmniejszyła się także wartość częstości cykli w dwóch ostatnich odcinkach. Duże różnice w długości cyklu w poszczególnych odcinkach mogą wynikać z zaburzeń koordynacji techniki lub braku umiejętności wyczucia tempa przez zawodniczkę..

Omówienie wyników testu K.L.



Wykres 16. Prędkość pływania (m/s) na odcinkach 25-metrowych

Źródło: opracowanie własne.

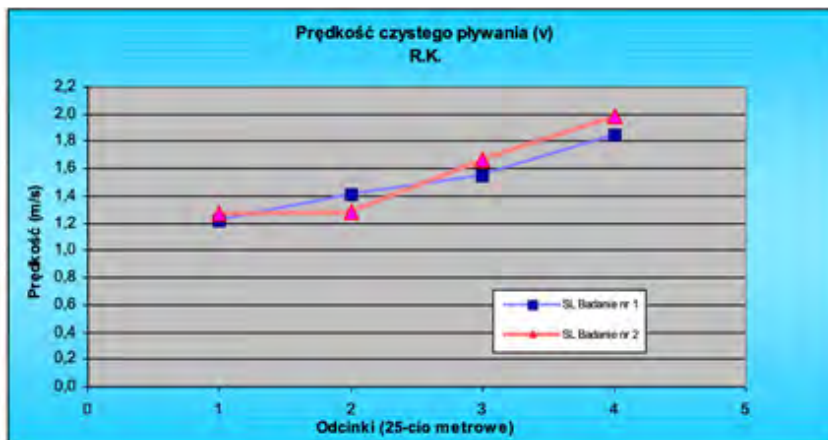


Wykres 17. Częstość ruchów pływackich / Wykres 18. Długość cyklu pływackiego

Źródło: opracowanie własne.

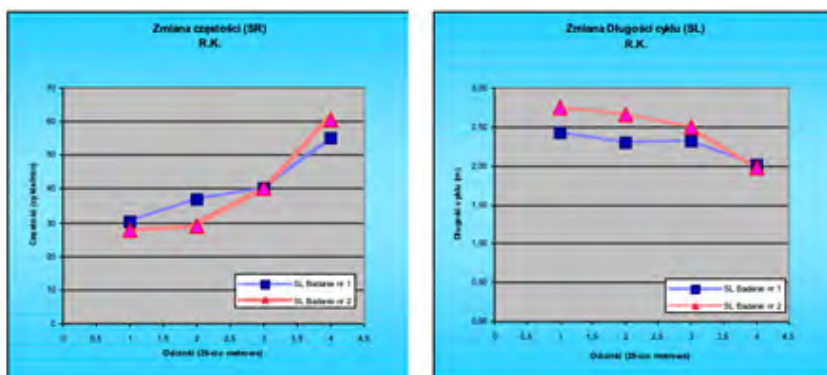
Na wykresie 16 widać brak zmian średniej prędkości pływania w trzech powtórzeniach, a wręcz spadek o 0,11 m/s w ostatniej. Wydłużenie kroku pływackiego o około 0,25 m i znaczne zmniejszenie częstości ruchów, szczególnie na ostatnich dwóch odcinkach, o 7 i 11 cykli/min w przeciągu 2 miesięcy jest normalne, zwłaszcza w początkowych etapach nauki pływania czy treningu sportowego, a do takich można zaliczyć zawodniczkę K.L. (2 lata stażu treningowego).

Omówienie wyników testu R.K.



Wykres 19. Prędkość pływania (m/s) na odcinkach 25-metrowych

Źródło: opracowanie własne.

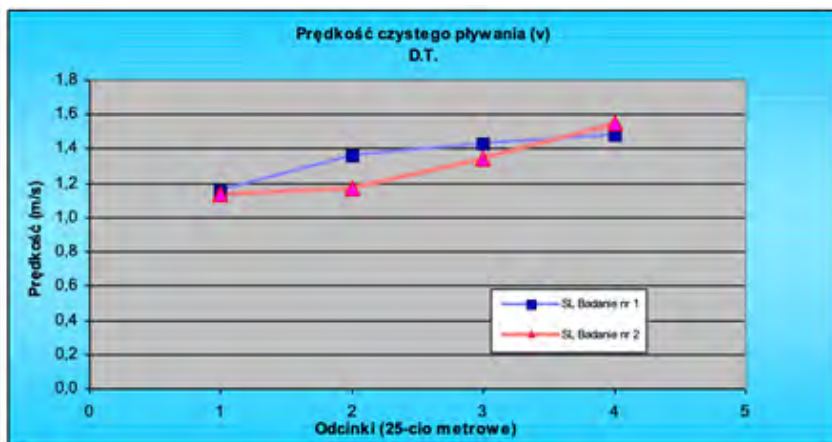


Wykres 20. Częstość ruchów pływackich / Wykres 21. Długość cyklu pływackiego

Źródło: opracowanie własne.

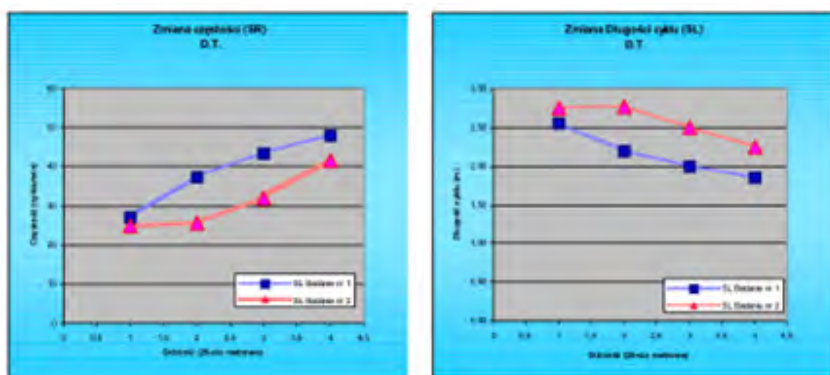
Z wykresu 19 wynika, że zawodnik z bardzo dużą dokładnością potrafi wyczuć tempo. Wpływ ma na to wieloletnie doświadczenie oraz staż treningowy. U R.K. prędkość pływania zwiększyła się o około 0,11 m/s. We wszystkich powtórzeniach zwiększyła się długość cyklu o około 0,2 m. Częstość ruchów spadła w drugim odcinku o 8 cykli/min, lecz w ostatnim powtórzeniu wzrosła o 5 cykli/min, osiągając wartość ponad 60 cykli/min.

Omówienie wyników testu D.T.



Wykres 22. Prędkość pływania (m/s) na odcinkach 25-metrowych

Źródło: opracowanie własne.



Wykres 23. Częstość ruchów pływackich / Wykres 24. Długość cyklu pływackiego

Źródło: opracowanie własne.

U badanego D.T., jak wynika z wykresu 22, nastąpił spadek prędkości pływania w trzech pierwszych odcinkach o około 0,15 m/s. Pomimo dozowania treningu, nastąpiło pogorszenie. Z wykresu 22 wynika wprawdzie, że nastąpił znaczny wzrost długości cyklu o około 0,45 m/s, nie wpłynęło to jednak na średnią prędkość pływania, gdyż wystąpił znaczny spadek częstości ruchów kolejno o 3, 12, 11 i 6 cykli na minutę.

Podsumowanie i wnioski

Każda nowa metoda treningowa, zwłaszcza wprowadzana wśród czołówki światowych sportowców, budzi wiele kontrowersji, znajduje tyle samo zwolenników, co przeciwników. Podobnie jest z metodą stworzoną przez Terry'ego Lauglina – Total Immersion, która pozwoliła spojrzeć na pływanie z innej perspektywy. Mając do dyspozycji najnowocześniejsze urządzenia audiowizualne i programy komputerowe, wciąż bardzo trudne jest znalezienie idealnej techniki pływania, ponieważ jest to kwestia bardzo indywidualna. Dlatego też poszukiwanie idealnych parametrów kinematycznych w celu zoptymalizowania techniki u zawodnika jest tak ważne. W pełni uzasadnia to potrzebę prowadzenia badań nad wpływem zastosowania w treningu metody Total Immersion na zmiany techniki i ocenę tych zmian. Przeprowadzone na zaprezentowanej w rozdziale 3.1. grupie badawczej próby i obserwacje wskazywały na zmiany prędkości pływania w poszczególnych odcinkach. Nie wykazały one jednak w ogólnym pomiarze istotnych zmian w średniej prędkości „czystego pływania”. Próby badawcze pozwoliły ponadto zauważyć znaczący wzrost długości cyklu (o 0,4 m) oraz spadek częstości ruchów (o 6 cykli/min), jednak nie wpłynęło to pozytywnie na zmianę prędkości pływania. Zwiększenie ilości ćwiczeń technicznych wpłynęło na zmianę techniki pływania przez triathlonistów.

Znacznemu obniżeniu uległa częstość ruchów, za to długość cyklu ruchowego zwiększyła się. Zmiana techniki u triathlonistów nie wpłynęła znacząco na prędkość pływania. Zmiana dotyczyła tylko ostatniego powtórzenia w teście, a różnica jest zbyt mała, aby przypisywać ją ćwiczeniom metody TI. Analiza próby potwierdziła skuteczność ćwiczeń metodą Total Immersion w pracy nad wydłużeniem kroku pływackiego. Największe efekty zaobserwowano u najlepszych zawodników, których staż treningowy przekracza 5 lat. Po ćwiczeniach metodą Total Immersion obniża się częstość, a wzrasta długość cyklu. Zmiany takie zaobserwowano zwłaszcza u zawodników ze stażem powyżej 5 lat. Próby badawcze nie potwierdziły wpływu zwiększenia długości cyklu na wzrost prędkości pływania zawodników. Zastosowanie próby 4 x 25 m można wykorzystać do oceny techniki pływania oraz porównywania jej. Zmodyfikowana próba 4 x 25 m daje wiele informacji oraz pozwala skutecznie kontrolować technikę zawodników, pod warunkiem, że jest wykonywana systematycznie w tym samych warunkach.

Bibliografia

- Bartkowiak E., *Pływanie sportowe*, COS, Warszawa 1999.
- Bartkowiak E., Witkowski M., *Nauczanie pływania – podstawy bezpieczeństwa w wodzie*, Młodzieżowa Agencja Wydawnicza, Warszawa 1986.
- Bompa T.O., *Teoria planowania treningu*, Resortowe Centrum Metodyczno-Szkoleniowe Kultury Fizycznej i Sportu, Warszawa 1988.
- Czabański B., Fiłon M., Zatoń K., *Elementy teorii pływania*, AWF, Wrocław 2003.
- Chambers M., Montgomery J., *Pływanie. Droga do mistrzostwa*, Buk Rower, Warszawa 2011.
- Dybińska E., Wójcicki A., *Wskazówki metodyczne do nauczania pływania*, AWF, Kraków 2004.
- Friel J., *Triathlon – biblia treningu*, Buk Rower, Warszawa 2010.
- Karpiński R., *Pływanie. Sport, zdrowie, rekreacja*, wyd. I, AWF, Katowice 2008.
- Kreft P., Makar P., Pęczak-Graczyk A., Skalski D., *Analiza porównawcza postępów w nauczaniu techniki pływania kraulem metodą tradycyjną, a metodą Total Immersion dzieci w wieku 7–10 lat*, [w:] *Pływanie i ratownictwo wodne w teorii i praktyce*, red. nauk. A. Stanula, Wydawnictwo Akademii Wychowania Fizycznego, Katowice 2020.
- Laughlin T., *Pływanie dla każdego*, Buk Rower, Zielonka 2009.
- Laughlin T., Delves J., *Kraul metodą TOTAL IMMERSION*, Buk Rower, Zielonka 2004.
- Makar P., Pęczak A., Waade B., Chrościelewski J., *Sportowa technika pływania*, [w:] *Pływanie sportowe i ratunkowe – teoria i metodyka*, red. B. Waade, AWFis, Gdańsk 2003.
- Makar P., Pęczak-Graczyk A., Bielec G., Przybylski S., *Zwiększenie skuteczności indywidualnej techniki pływania jako kryterium rozwoju wyników sportowych*, „Antropomotoryka”, 2010, nr 50, s. 105–115.

Montgomery J., Chambers M., *Pływanie drogą do mistrzostwa*, Buk Rower, Warszawa 2011.

Pawłowicz K., *Różne sposoby pracy ramion w pływaniu kraulem*. www.masters.waw.pl, 2014.

Rakowski M., *Nowoczesny trening pływacki*, Centrum Rekreacyjno-Sportowe Rafa, Rumia 2008.

Sozański H., *Podstawy teorii treningu sportowego*, COS, Warszawa 1999.

Wiesner W., *Pływaj razem z nami, poradnik dla wszystkich*, Astrum, Wrocław 1997.

Alicja Pęczak-Graczyk

Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku, Polska

Bogdan Vynogradskyi, Bogdan Kindzer

Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, Ukraina

Marek Graczyk

Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku, Polska
Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, Ukraina

Andrzej Ostrowski

Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie, Polska

TEMPO UCZENIA SIĘ ELEMENTARNYCH RUCHÓW PŁYWACKICH DZIECI W WIEKU 3–5 LAT W SZKÓŁKACH PŁYWACKICH NA TERENIE TRÓJMIASTA

THE PACE OF LEARNING ELEMENTARY SWIMMING MOVEMENTS OF CHILDREN AGED 3–5 IN SWIMMING SCHOOLS IN THE TRI-CITY

Streszczenie: Umiejętność pływania jest jedną z niewielu umiejętności, której korzyści jesteśmy w stanie odczuć w każdym etapie naszego życia. Dzięki niej jesteśmy w stanie rozwijać zarówno układ mięśniowy, jak i krwionośny. Dodatkowo jest jedyną dyscypliną, podczas której uprawiania nie obciążamy stawów. Jest więc najlepszym „lekiem” w procesie rehabilitacji. W ostatnich latach można zauważyć tendencję wzrostową w popularności owego sportu. Wielu rodziców wysła swoje pociechy na zajęcia nauki pływania jak najwcześniej. Przeważnie są to dzieci w wieku między trzecim a piątym rokiem życia. Niekiedy jednak postanawiają zapisać dziecko już w wieku trzech miesięcy. Jest to spowodowane mniejszym napięciem mięśniowym i mniejszym strachem przed wodą niż w późniejszym wieku. Dziecko, które posiada podstawowe umiejętności ruchowe w wodzie, jest bezpieczniejsze podczas aktywności i rekreacji nad różnego rodzaju akwenami. Osobami odpowiedzialnymi za przekazanie tych umiejętności są instruktorzy pływania, na których ciąży spory obowiązek, którym jest przekazanie umiejętności ruchowych w wodzie. Praca instruktora jest pracą żmudną i nie należy do najłatwiejszych. Musi on stawić czoła wielu czynnikom, które kierują dziećmi, np.: strachowi przed wodą i nieznanym, usamodzielnieniu, nowemu otoczeniu i środowisku. W zależności od poziomu strachu tempo nauczania elementarnych umiejętności ruchów pływackich może się zarówno wydłużać, jak i skracać. Często oglądając zajęcia pływania w różnych szkołkach pływania w Trójmieście zastanawialiśmy się: co wpływa na tempo uczenia się elementarnych ruchów pływackich dzieci w wieku 3–5 lat?

Słowa kluczowe: nauka pływania dzieci w wieku 3–5 lat, tempo uczenia się pływania.

Summary: The ability to swim is one of the few skills the benefits of which we are able to feel at every stage of our lives. Thanks to it, we are able to develop both the muscular and circulatory systems. In addition, it is the only discipline in which we do not burden the joints. So, it is the best “medicine” in the rehabilitation process. In recent years, an increasing trend in the popularity of this sport can be noticed. Many parents send their children to swimming lessons as early as possible. Usually these are children between the ages of three and five. Sometimes, however, they decide to enroll the child at the age of three months. This is due to less muscle tone and less fear of water than in old age. A child who has basic motor skills in water is safer during activities and recreation in various types of water. The persons responsible for passing on these skills are swimming instructors. They have a big duty, which is to transfer motor skills in the water. The work of an instructor is tedious and not the easiest one. He has to face many factors that guide children, e.g. fear of water and the unknown, independence, new surroundings and environment. Depending on the level of fear, the pace of learning elementary skills in swimming movements can both lengthen and shorten. Often watching swimming classes in various swimming schools in the Tri-City, we wondered: what influences the pace of learning elementary swimming movements in children aged 3–5?

Keywords: swimming lessons for children aged 3–5, learning to swim pace.

Charakterystyka rozwoju dzieci w wieku 3–5 lat

Dzieci w wieku od 3. do 5. roku życia charakteryzują się podatnością na szybkie uleganie zmęczeniu, jednakże ich siły regenerują się równie szybko, co znikają. Koncentracja uwagi okazywana przez owe dzieci jest bardzo krótka, co zmusza nauczyciela i opiekuna do planowania wysiłków umysłowych o krótkim czasie intensywności przeplatanych różnego rodzaju odpoczynkami. Kolejnym aspektem, o którym musi pamiętać nauczyciel, jest częste zmienianie rodzaju aktywności fizycznej, aby jak najskuteczniej zaktywizować dziecko do działania. Dziecko w wieku przedszkolnym czuje się lepiej, bawiąc się samotnie, jednakże można zauważyć swego rodzaju próby nawiązywania kontaktu z rówieśnikami. Rozwój somatyczny i aktywność ruchowa dziecka w tym okresie rozwoju cechują się giętym oraz bardzo wrażliwym układem kostnym. Ich mięśnie i stawy są bardzo rozciągliwe i stosunkowo słabe, co skutkuje przeciętną wytrzymałością na wysiłek fizyczny. Aby uniknąć odczucia zmęczenia u dziecka, należy unikać przyjmowania jednostajnej pozycji zbyt długo oraz dłużej trwających ruchów^{114, 115, 116, 117}.

114 E. Bartkowiak, *O niektórych czynnikach oddziałujących na postępy w nauce pływania dzieci*, [w:] „Kultura Fizyczna”, nr 5, Warszawa 1965.

115 J. Matejczuk, *Rozwój dziecka. Wiek przedszkolny*, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 2014.

116 W. Moska, D. Skalski, P. Makar, D. Kowalski, *Pływanie jako wieloaspektowa aktywność fizyczna*, Pomorska Szkoła Wyższa w Starogardzie Gdańskim, Starogard Gdański 2018.

117 M. Przytacznik-Gierowska, G. Makięłło-Jarża, *Psychologia rozwojowa i wychowawcza wieku dziecięcego*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1985.

W okresie przedszkolnym bardzo ważne jest poprawne kształtowanie procesu samoregulacji u dziecka. Jest to wyraźne w następujących obszarach:

- poznawczym – dziecko w tym okresie uczy się rozumieć i porządkować otaczający go świat. Dodatkowo myśli o tym świecie w sposób twórczy i co najważniejsze, samodzielny (samoregulacja w obszarze poznawczym);
- emocjonalnym – dziecko coraz więcej zaczyna dowiadywać się o emocjach, które kierują zarówno nim, jak i innymi ludźmi. Uczy się je rozróżniać, umie nazywać stany emocjonalne, które przeżywa (samoregulacja emocji);
- motywacyjnym – dziecko zaczyna coraz bardziej ulegać własnym pragnieniom, dodatkowo zaczyna dostrzegać stawiane sobie cele, wynikające z owych działań. Potrafi organizować różnego rodzaju aktywności (samoregulacja motywacji);
- działania – dziecko poznaje procesy regulacji, podczas których próbuje pogodzić ze sobą dwie skrajne rzeczy: działania, które jednocześnie będą realizowały jego własne pragnienia i jednocześnie pozostaną w zgodzie z wymaganiami ze strony zewnętrznej (samoregulacja w obszarze działania).

Zmiany fizyczne, które zachodzą w wieku przedszkolnym, można określić jako stopniowy przyrost ciała. W tym okresie dziecko doskonali również wcześniejsze osiągnięcia, które dotyczą poruszania się oraz używania przedmiotów. Obie te cechy wraz z mijającym czasem stają się bardziej precyzyjne, a dziecko staje się świadome czynności, których dokonuje. M. Przytacznikowa odnosi się do kośćca dziecka w wieku przedszkolnym, iż jest on „wrażliwy i giętki, a krzywizny kręgosłupa nie są jeszcze ustalone. Muskulatura jest słaba; włókna mięśniowe zawierają dużo wody, co skutkuje ich wiotkością. Skutkuje to także niezdolnością do wykonywania silnych i długotrwałych skurczów. Dzieci w wieku przedszkolnym cechuje bardzo duża potrzeba ruchowa: bardzo chętnie biegają, przysiadają, skaczą oraz wspinają się. Jest to spowodowane szybkim przyrostem masy mięśniowej, która następuje około 5. roku życia. Według J. Strelaua, czynności, które wykonują dzieci, nie cechują się dokładnością, gdyż dzieci w owym wieku przyswajają kilka umiejętności ruchowych w tym samym czasie. Charakteryzuje je duża zmienność ruchów oraz niska zdolność do koncentracji na jednej czynności”¹¹⁸.

118 J. Strelau, *Psychologia, podręcznik akademicki. Podstawy psychologii*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2003.

Charakterystyka nauki pływania elementarnego

Dziecko w wieku przedszkolnym przed pierwszymi zajęciami na pływalni często odczuwa radość i jest pobudzone ruchowo. Jednakże równie często owe dzieci odczuwają strach i niechęć przed nieznanym. Wynika to najczęstszego problemu adaptacyjnego dziecka w tym wieku, jakim jest strach przed wodą. Wpływa on negatywnie na efekty nauczania. Obawy oraz strach, które towarzyszą dziecku w czasie pierwszych (niekiedy nawet kilku następnych) zajęć przed wykonywaniem ćwiczeń w środowisku wodnym, często wydłuża cykl nauki pływania. Bardzo duży wpływ na eliminowanie uczuć strachu wśród podopiecznych mają zajęcia grupowe^{119, 120}. W tym czasie dzieci wykonują ćwiczenia wspólnie, nie są izolowane od swoich rówieśników. Procesowi szybszej aklimatyzacji dziecka do środowiska wodnego sprzyja również postawa i zachowanie instruktora, ponieważ to w dużej mierze od niego zależy, jak dziecko skojarzy zajęcia z pływania^{121, 122}. Program nauczania dziecka możemy podzielić na trzy etapy: I etap – doprowadzenie do pełnego oswojenia z wodą, opanowanie leżenia i poślizgów; II etap – opanowanie ruchów napędowych nóg i ramion oraz wydechu do wody; III etap – koordynacja ruchów napędowych z oddychaniem. Czas trwania poszczególnych etapów jest prawie niemożliwy do określenia, ponieważ na szybkość uczenia się umiejętności pływania u dziecka bardzo dużą rolę odgrywają jego umiejętności oraz cechy indywidualne. E. Bartkowiak ujął zadanie, jakim jest nauczanie dzieci w wieku przedszkolnym w I etapie programu nauczania. W owym programie zostały ujęte zadania wstępne, które rodzic powinien wykonać wraz z dzieckiem przed przystąpieniem do nauki pływania. Do głównych zadań należy oswojenie dziecka ze środowiskiem wodnym i dostosowanie podstawowych ruchów do niego. Jest to bardzo ważny, jak nie najważniejszy punkt, gdyż ruchy dziecka są niepewne oraz niedokładne. Trudności sprawiają mu najprostsze formy poruszania się wodzie, co za tym idzie, dziecko ma problemy ze skoordynowaniem ćwiczeń ruchowych z oddychaniem. Następnym ważnym punktem jest nauczanie dziecka techniki oddychania w wannie lub misce z wodą. Systematyczność zabaw w środowisku

119 E. Bartkowiak, *20 lekcji pływania*, Wydawnictwo Geologiczne, Warszawa 1973.

120 E. Bartkowiak, *O niektórych czynnikach...*, op. cit.

121 E. Bartkowiak, *Nauczanie pływania*, MAW, Warszawa 1986.

122 E. Bartkowiak, *Szybkość uczenia się dzieci w wieku 7–8 lat*, Wyd. AWF, Wrocław 1977.

wodnym pozwala dziecku na przełamaniu lęków związanych z zanurzeniem głowy w wodzie, przed zajmowaniem przeróżnych pozycji ciała w wodzie^{123, 124, 125, 126}.

Nauka pływania dzieci w szkołkach pływackich

Instruktor, który organizuje zajęcia z nauki pływania, niezależnie od wieku uczestników musi zapewnić odpowiednie warunki, w których owe zajęcia będą się odbywały. Musi on bowiem odpowiedzieć sobie na kilka podstawowych pytań, np.: Gdzie będą się odbywały zajęcia? W jakiej formie będą się odbywały? Jakie dodatkowe wyposażenie powinno się znajdować na pływalni, aby uatrakcyjnić i skutecznić proces nauki u dzieci?¹²⁷. Brodzik, w którym odbywają się zajęcia dla dzieci w wieku przedszkolnym, powinien posiadać takie specyfikacje, jak: odpowiednia temperatura wody (powinna być ona w granicach 30–32°C) oraz odpowiednia głębokość dna (powierzchnia wody powinna sięgać uczniowi do wysokości klatki piersiowej)^{128, 129, 130}. Bardzo ważną rzeczą, która ma kolosalny wpływ, jest regularność odbywania zajęć. Jeśli dziecko przychodzi regularnie na owe zajęcia, jest ono w stanie szybciej i efektywniej osiągnąć podstawowe umiejętności pływania. Następnym bardzo ważnym czynnikiem, definiującym dobre zajęcia, jest sama postać instruktora pływania. Nauczyciel musi operować szerokim wachlarzem umiejętności nauczania, ponieważ to on opracowuje program nauczania. Program musi zawierać treści odpowiednie do poziomu i wieku grupy oraz musi być atrakcyjny dla podopiecznych. Nauczyciel musi również dopasować sposób mówienia oraz słownictwo, którym będzie się posługiwał w relacjach z uczniami¹³¹. Najczęściej spotykaną metodą nauczania pływania u dzieci w wieku przedszkolnym jest nauczanie grupowe. Pozwala ona, aby dzieci integrowały się ze sobą wspólnie, co pozwala na zapomnienie o towarzyszącym strachu. Dodatkowo dzieci uczą się, jak rozwiązywać różne problemy wspólnie. Kolejnym

123 E. Bartkowiak, *20 lekcji pływania*, op. cit.

124 E. Bartkowiak, *O niektórych czynnikach...*, op. cit.

125 E. Bartkowiak, *Nauczanie pływania*, op. cit.

126 E. Bartkowiak, *Szybkość uczenia się dzieci...*, op. cit.

127 B. Woynarowska, *Rozwój fizyczny dzieci i młodzieży*, PZWL, Warszawa 2000.

128 B. Czabański, *Nauczanie techniki pływania*, Wyd. AWF, Wrocław 1974.

129 B. Czabański, M. Filon, K. Zatoń, *Elementy teorii pływania*, Wyd. AWF, Wrocław 2003.

130 E. Dybińska, *Uczenie się i nauczanie pływania*, AWF w Krakowie, Kraków 2009.

131 W. Wiesner, *Nauczanie – uczenie się pływania*, AWF, Wrocław 1999.

pożądanym czynnikiem w następującej metodzie jest motywacja płynąca ze wzajemnej rywalizacji^{132, 133, 134}.

Cel badań, pytania badawcze i materiał badawczy

W badaniu zostało przebadanych 20 instruktorów i trenerów pływania pracujących w szkołkach pływackich na terenie Trójmiasta. Przebadanych zostało 14 instruktorów i 6 instruktorów. Celem badań jest wskazanie czynników wpływających na tempo uczenia się elementarnych ruchów pływackich u dzieci w wieku 3–5 lat w szkołkach pływackich. W niniejszej pracy zastosowano następujące pytania badawcze:

- Czy wiek 3–5 lat u dziecka jest odpowiednim momentem do rozpoczęcia osvajania z wodą?
- Czy środowisko fizyczne (np. charakterystyka pływalni, zabawki itp.), w którym dziecko odbywa zajęcia osvajające na pływalni, w opinii instruktorów pływania ma wpływ na czas aklimatyzacji?
- Czy poszczególne cechy u instruktora oraz obecność rodzica mogą wpłynąć na czas aklimatyzacji dziecka?
- Czy treść przekazywana podczas zajęć pływania ma wpływ na szybkość przyzwyczajania się dziecka do nowego otoczenia, jakim jest pływalnia?

W badaniu zastosowano ankietę, która składa się z 14 pytań, na które instruktor pływania wybiera jedną z gotowych odpowiedzi. Wymienione pytania mogą mieć istotny wpływ na tempo nauczania elementarnych ruchów pływackich u dzieci w wieku 3–5 lat. Ponadto ankietę weryfikuje płeć oraz wiek instruktorów i trenerów. Ankietę jest napisana w sposób logiczny i czytelny, a otrzymane z niej wyniki zostaną wykorzystane jako odpowiedzi na postawione wcześniej pytania badawcze.

Analiza wyników badań

Wyniki badań u dziecka rozpoczynającego osvajanie z wodą w wieku 3–5 lat

Czy wiek 3–5 lat u dziecka jest odpowiednim momentem do rozpoczęcia osvajania z wodą?

132 E. Dybińska, A. Wójcicki, *Wskazówki metodyczne do nauczania pływania*, AWF, Kraków 2004.

133 R. Karpiński, *Nauczanie pływania*, Wydawnictwo AWF, Katowice 1994.

134 R. Karpiński, *Pływanie. Podstawy techniki. Nauczanie*, Wydawnictwo AWF, Katowice 2002.



Wykres 1. Wiek 3–5 lat jako odpowiedni moment na rozpoczęcie oswojania dziecka z wodą

Źródło: opracowanie własne.



Wykres 2. Rozpoczynanie oswojania dziecka z wodą wraz z rówieśnikami

Źródło: opracowanie własne.



Wykres 3. Czas przełamania lęku u dziecka w wieku 3–5 lat

Źródło: opracowanie własne.



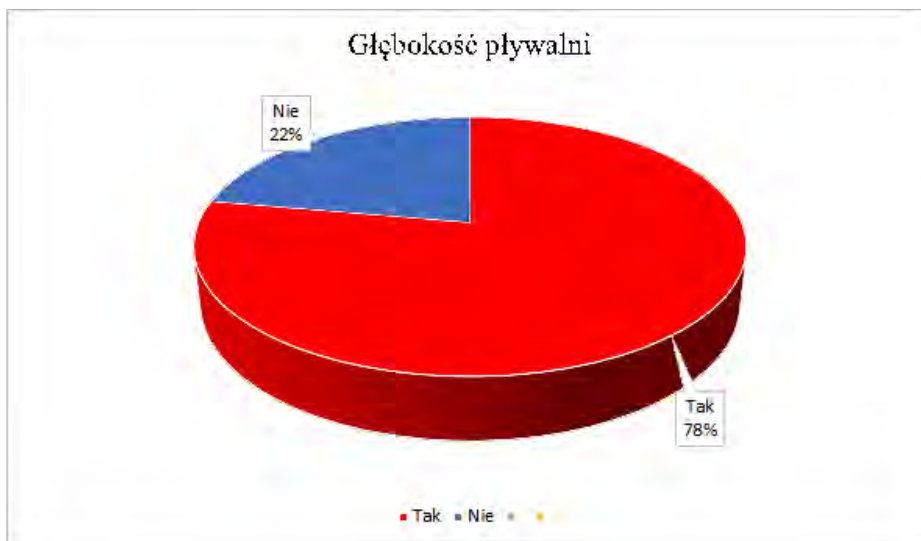
Wykres 4. Regularne uczęszczanie dziecka na zajęcia oswojające z wodą

Źródło: opracowanie własne.

Powyższe wykresy odnoszą się do szybkości przełamania lęku u dziecka oraz pomocy rodzica w tym procesie. Ankietowani instruktorzy i trenerzy w 100% są zgodni (wykres 1), że wiek 3–5 lat u dziecka jest odpowiednim momentem na rozpoczęcie osvajania z wodą. Większa część ankietowanych (70%, wykres 2) twierdzi, że dziecko w tym wieku powinno zaczynać proces osvajania w grupie. Znaczna część, bo aż 90% (wykres 3) twierdzi, że czas przełamania przez dziecko lęku wynosi więcej niż 2 miesiące. Regularne uczęszczanie dziecka (90%, wykres 4) wpływa pozytywnie na szybkość przezwyciężania lęku towarzyszącego dziecku.

Wyniki badań na temat wpływu środowiska fizycznego i tempa uczenia się dziecka na pływalni

Czy środowisko fizyczne (np. charakterystyka pływalni, zabawki itp.), w którym dziecko odbywa zajęcia osvajające na pływalni, w opinii instruktorów pływania, ma wpływ na czas aklimatyzacji?



Wykres 5. Głębokość niecki basenowej

Źródło: opracowanie własne.



Wykres 6. Obecność zabawek w wodzie w trakcie zajęć oswojających

Źródło: opracowanie własne.

Wyżej przedstawione wykresy odzwierciedlają opinie ankietowanych o środowisku fizycznym otaczającym dziecko w trakcie procesu oswojania. Znaczna część pytanych (77,8%, wykres 5) uważa, że głębokość pływalni wpływa na lęk odczuwany przez dziecko. Osoby ankietowane w 100% (wykres 6) są zgodne, iż obecność zabawek w wodzie przyspiesza proces aklimatyzacji dziecka do środowiska wodnego występującego na pływalni.

Wyniki badań dotyczące osoby instruktora oraz obecność rodzica a szybkość aklimatyzacji

Czy poszczególne cechy u instruktora oraz obecność rodzica mogą wpłynąć na czas aklimatyzacji dziecka?



Wykres 7. Obecność rodzica w wodzie w trakcie zajęć

Źródło: opracowanie własne.



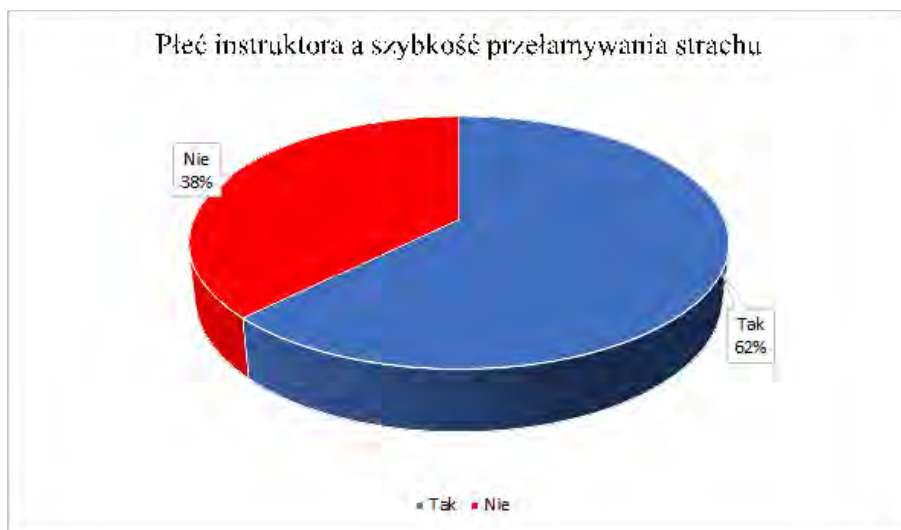
Wykres 8. Kontakt wzrokowy rodzica z dzieckiem podczas zajęć

Źródło: opracowanie własne.



Wykres 9. Posługiwanie się lekką perswazją przez instruktora

Źródło: opracowanie własne.



Wykres 10. Płeć instruktora a szybkość przełamania strachu u dziecka

Źródło: opracowanie własne.



Wykres 11. Płeć instruktora warunkująca szybszą aklimatyzację dziecka na pływalni

Źródło: opracowanie własne.



Wykres 12. Ton głosu instruktora podczas zajęć oswojających dziecko ze środowiskiem wodnym

Źródło: opracowanie własne.

Powyżej przedstawione wykresy odnoszą się do osoby oraz cech charakteru instruktora pływania oraz obecności rodzica w trakcie procesu przystosowywania się dziecka do środowiska wodnego. Pytani wskazują (60%, wykres 7), że obecność rodzica w wodzie podczas przystosowywania się dziecka do środowiska wodnego jest niepożądana oraz 60% (wykres 8) uważa, że dziecko nie powinno utrzymywać kontaktu wzrokowego z rodzicem podczas zajęć. Większość uważa (80% wykres 9), iż jest wskazane, aby nauczyciel posługiwał się lekką perswazją w celu przyspieszenia wyeliminowania strachu u dziecka rozpoczynającego naukę pływania. Instruktorzy zgadzają się tylko w 62% (wykres 10), że płeć instruktora ma wpływ na tempo osvajania się dziecka ze środowiskiem wodnym, podobnie, bo aż w 60% (wykres 11), ankietowani uznali, że płeć żeńska przyspiesza aklimatyzację dziecka. Znaczna większość, bo aż 90% pytanym (wykres 12), stwierdziła, że ton głosu, którym operuje instruktor, ma wpływ na szybkość i skuteczność przyzwyczajenia i opanowania strachu u dziecka rozpoczynającego naukę pływania.

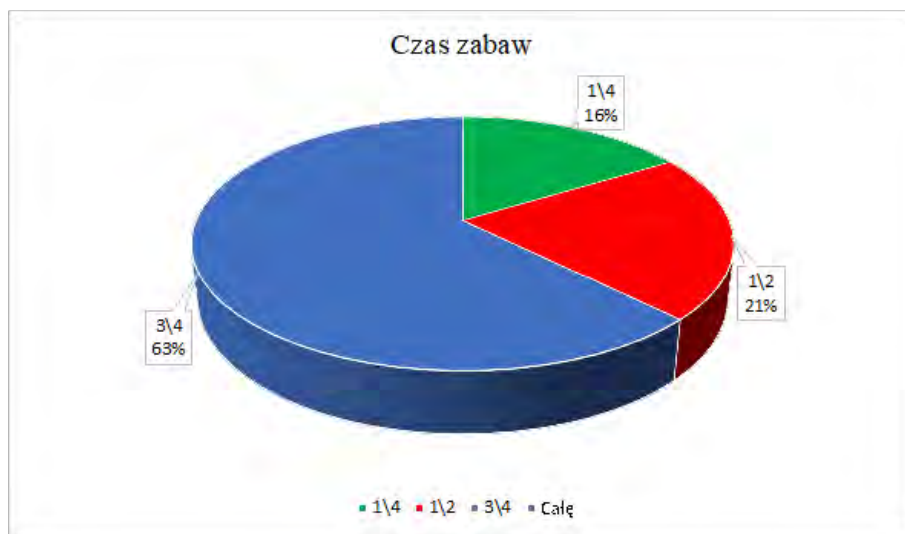
Wyniki badań dotyczące treści i form przekazywanych podczas zajęć a tempo adaptacji dziecka do zajęć pływania

Czy treść przekazywana podczas zajęć pływania ma wpływ na szybkość przyzwyczajenia się dziecka do nowego otoczenia, jakim jest pływalnia?



Wykres 13. Czas trwania lekcji osvajającej dla dziecka w wieku 3–5 lat

Źródło: opracowanie własne.



Wykres 14. Część lekcji stanowiąca zabawy

Źródło: opracowanie własne.

Powyżej przedstawione wykresy odnoszą się do treści oraz form przekazywanych podczas zajęć i szybkości adaptacji dziecka do nowego otoczenia, jakim jest pływalnia. Znaczna część ankietowanych (70%, wykres 13), przyznało, że długość lekcji polegających na oswojeniu dziecka ze środowiskiem wodnym nie powinno przekraczać 30 minut. Połowa ankietowanych (63%, wykres 14) uważa, że $\frac{3}{4}$ zajęć poświęconych asymilacji dziecka do nauki pływania powinna składać się z zabawy.

Dyskusja i wnioski

Ewaluując otrzymane z ankiety dane, można dostrzec, że wiek 3–5 lat u dziecka jest odpowiednim momentem, aby rozpocząć zajęcia oswojające dziecko ze środowiskiem wodnym (wykresy 1, 2, 3, 4). Jednogłośnie 100% ankietowanych uznało, iż wiek 3–5 lat jest odpowiednim momentem życia u dziecka, aby rozpocząć oswojenie go z wodą, z czego 70% ankietowanych stwierdziło, że dziecko w tym wieku powinno rozpocząć naukę oswojenia w grupie wraz z rówieśnikami. Dwie osoby z całej grupy ankietowanych stwierdziło, iż regularność uczęszczania dziecka na owe zajęcia nie ma wpływu na szybsze przezwyciężenie strachu dziecka

przed nowym środowiskiem, przy czym pozostałe 90% uważa, że regularność ma wpływ na prędkość adaptacji. Aż 90% pytanym oznajmiło, że dziecko w tym wieku potrzebuje więcej niż 2 miesiące, aby przełamać strach.

Dalsza analiza pozwala na dogłębniejszą weryfikację, czy środowisko fizyczne, w którym dziecko odbywa zajęcia oswojające na pływalni, ma wpływ na czas, w jakim dziecko przystosuje się do nowego otoczenia (wykresy 5, 6). Instruktorzy w 77,8% są zgodni, że głębokość pływalni wpływa na lęk, który odczuwa dziecko. Obecność zabawek w wodzie przyspiesza proces przyzwyczajania się dziecka do środowiska wodnego na pływalni, tak jednogłośnie stwierdziło 100% ankietowanych.

Analizując wykresy 7, 8, 9, 10, 11, 12, w których pod uwagę były brane poszczególne cechy u instruktora oraz obecność rodzica podczas asymilacji dziecka do środowiska wodnego, większość ankietowanych, bo aż 60% uważa, że osoba rodzica powinna być nieobecna w wodzie w trakcie trwania zajęć przystosowujących dziecko do wody. W 80% ankietowani byli zgodni, iż wskazane jest, aby instruktorzy pływania posługiwali się lekką perswazją w celu szybszej i skuteczniejszej eliminacji strachu występującego u dziecka. Płeć instruktora ma znaczenie w odniesieniu do tempa, w jakim dziecko oswoja się z nowym środowiskiem, jakim jest pływalnia, tak stwierdziło 62%, z czego 60% instruktorów twierdzi, że płeć żeńska przyspiesza przełamywanie strachu u dziecka w wieku 3–5 lat. Kontakt wzrokowy nie powinien być zachowywany między rodzicem a dzieckiem w wieku 3–5 lat podczas trwania zajęć na pływalni, tak stwierdziło 60% pytanym. Znaczna większość, czyli 90% uważa, że ton głosu, jakim posługuje się instruktor podczas zajęć, ma wpływ na szybkość adaptacji dziecka. Wykresy 13, 14 odnoszą się do treści, jaka jest przekazywana podczas zajęć pływania i szybkości przysposobienia się dziecka. Ankietowani w 70% stwierdzili, że lekcja polegająca na oswojaniu dzieci do środowiska wodnego, powinna trwać 30 minut. Część lekcji, jaką powinna stanowić zabawa, winna wynosić 3/4 czasu trwania lekcji, tak stwierdziło 63% pytanym. Podsumowując, instruktorzy i trenerzy są w dużej mierze zgodni co do faktu, iż wiek 3–5 lat u dziecka jest odpowiednim momentem, aby rozpocząć proces, jakim jest przystosowywanie dziecka do środowiska wodnego. Potwierdziły się także nasze przypuszczenia, iż środowisko fizyczne ma fundamentalny wpływ na szybkość przezwyciężania strachu u dziecka. Odpowiedzi związane z poszczególnymi cechami występującymi u instruktorów oraz obecność rodziców w procesie oswojania są w znacznej mierze zgodne i mogą stanowić jako podstawowe odnośniki i zalecenia dla początkujących instruktorów. Największe zauważalne różnice występują podczas wyboru treści przekazywanych podczas zajęć.

Wnioski

- Trenerzy oraz instruktorzy biorący udział w badaniu jednogłośnie wskazali, że wiek 3–5 lat u dziecka jest odpowiednim momentem do rozpoczęcia przygody ze środowiskiem wodnym, natomiast znaczna większość była zgodna, że dziecko takie powinno rozpoczynać proces osvajania w grupie. Ankietowani wskazują prawie jednoznacznie, iż okres aklimatyzacji wynosi więcej niż 2 miesiące, a regularne uczęszczanie dziecka na owe zajęcia ma wpływ na szybsze przezwycięzenie strachu.
- Głębokość pływalni ma wpływ na odczuwany przez dziecko lęk. Obecność zabawek w wodzie przyspiesza proces aklimatyzacji dziecka do nowego środowiska, jakim jest pływalnia.
- Obecność rodzica w wodzie podczas zajęć osvajających jest niewskazana, tak samo jak utrzymywanie kontaktu wzrokowego przez rodzica wraz z dzieckiem w trakcie trwania zajęć. Stosowanie lekkiej perswazji przez instruktora w celu wyeliminowania strachu u dziecka jest wskazana. Ton głosu ma wpływ na szybkość adaptacji dziecka do środowiska wodnego i przezwyciężenia strachu. Pleć instruktora ma znaczenie przy przezwyciężaniu strachu u dziecka, a większy wpływ na tempo przystosowania się dziecka ma pleć żeńska.
- Lekcja polegająca na oswojeniu dziecka ze środowiskiem wodnym powinna trwać nie więcej niż 30 minut, a zabawa powinna stanowić 3/4 owych zajęć.

Podsumowanie

Głównym celem pracy było wskazanie czynników wpływających na tempo uczenia się elementarnych ruchów pływackich u dzieci w wieku 3–5 lat w szkołkach pływackich na terenie Trójmiasta. W pracy zostały postawione następujące pytania badawcze:

- Czy wiek 3–5 lat u dziecka jest odpowiednim momentem do rozpoczęcia osvajania z wodą?
- Czy środowisko fizyczne (np. charakterystyka pływalni, zabawki itp.), w którym dziecko odbywa zajęcia osvajające na pływalni, w opinii instruktorów pływania ma wpływ na czas aklimatyzacji?

- Czy poszczególne cechy u instruktora oraz obecność rodzica mogą wpłynąć na czas aklimatyzacji dziecka?
- Czy treść przekazywana podczas zajęć pływania ma wpływ na szybkość przyzwyczajenia się dziecka do nowego otoczenia, jakim jest pływalnia?

W pracy zastosowane zostały metody badawcze w postaci ankiety. Dzięki ankiecie udało się zebrać potrzebny do ukończenia pracy materiał badawczy, który stanowił podstawę do udzielenia odpowiedzi na zadane pytania. Przebadanych zostało 20 przypadkowych instruktorów oraz trenerów pływania z terenu Trójmiasta pod kątem ich zdania na temat czynników wpływających na tempo uczenia się elementarnych ruchów pływackich u dziecka w wieku 3–5 lat. Ankieta składa się z 14 pytań, z których instruktorzy mogli wybrać jedną z wcześniej przygotowanych odpowiedzi. Sprawdzenie danych uzyskanych z ankiety umożliwiło potwierdzenie informacji dotyczących środowiska fizycznego oraz wieku dziecka, jakim jest wiek 3–5 lat jako odpowiedni moment do rozpoczęcia osvajania. Odniesiono się również do obecności rodzica podczas procesu osvajania oraz treści, które są przekazywane podczas zajęć osvajających. Osoby ankietowane w 100% stwierdziły, że wiek 3–5 lat jest odpowiednim wiekiem do rozpoczęcia osvajania dziecka z wodą oraz 70% uważa, że dziecko powinno owe zajęcia rozpocząć w grupie. Dziecko w wieku 3–5 lat, według 90% badanych, przełamuje swój strach przed środowiskiem wodnym w czasie nie krótszym niż 2 miesiące, jak również 90% ankietowanych uważa, że regularne uczęszczanie dziecka na zajęcia osvajające regularnie ma wpływ na szybsze przystosowanie się. Lekcja polegająca na oswojeniu dziecka z wodą powinna trwać nie więcej niż 30 minut według 70% badanych, a według 63% owa lekcja powinna składać się w 3/4 z zabawy. W kategorii środowiska fizycznego i społecznego oraz obecności rodzica w procesie osvajania odpowiedzi również nie różnią się znacząco. Głębokość pływalni według 77,8% instruktorów ma wpływ na odczuwany przez dziecko lęk. Badani w 100% są zgodni, iż obecność zabawek w wodzie wpływa pozytywnie na prędkość aklimatyzacji dziecka. Rodzic nie powinien przebywać w wodzie ani utrzymywać kontaktu wzrokowego z dzieckiem podczas zajęć polegających na przewyciężaniu strachu u dziecka rozpoczynającego oswojenie, tak stwierdziło 60% ankietowanych. Badani w 80% uznali, że instruktor winien posługiwać się lekką perswazją w celu zmniejszenia lęku u dziecka. Płeć instruktora ma wpływ na tempo oswojenia się dziecka, tak stwierdziło 62%, a 60% uznało, iż płeć żeńska lepiej wpływa na przystosowanie się dziecka do środowiska wodnego. Ton głosu u instruktora według 90% ma wpływ na szybkość oswojenia się dziecka z wodą.

Wyniki badań zostały przedstawione na wykresach kołowych procentowo. Zostały krótko scharakteryzowane i opisane oraz podsumowane w odpowiedni sposób.

Bibliografia

- Bartkowiak E., *20 lekcji pływania*, Wydawnictwo Geologiczne, Warszawa 1973.
- Bartkowiak E., *Nauczanie pływania*, MAW, Warszawa 1986.
- Bartkowiak E., *O niektórych czynnikach oddziałujących na postępy w nauce pływania dzieci*, [w:] „Kultura Fizyczna”, nr 5, Warszawa 1965.
- Bartkowiak E., *Szybkość uczenia się dzieci w wieku 7–8 lat*, Wyd. AWF, Wrocław 1977.
- Czabański B., *Nauczanie techniki pływania*, Wyd. AWF, Wrocław 1974.
- Czabański B., Fiłon M., Zatoń K., *Elementy teorii pływania*, Wyd. AWF, Wrocław 2003.
- Dybińska E., *Uczenie się i nauczanie pływania*, AWF w Krakowie, Kraków 2009.
- Dybińska E., Wójcicki A., *Wskazówki metodyczne do nauczania pływania*, AWF, Kraków 2004.
- Karpiński R., *Nauczanie pływania*, Wydawnictwo AWF, Katowice 1994.
- Karpiński R., *Pływanie. Podstawy techniki. Nauczanie*, Wydawnictwo AWF, Katowice 2002.
- Kreft P., Skalska E., Kindzer B., *Podstawowa nauka pływania, studium przypadku na przykładzie dzieci w wieku 9 lat*, Ukraina 2021.
- Matejczuk J., *Rozwój dziecka. Wiek przedszkolny*, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 2014.
- Moska W., Skalski D., Makar P., Kowalski D., *Pływanie jako wieloaspektowa aktywność fizyczna*, Pomorska Szkoła Wyższa w Starogardzie Gdańskim, Starogard Gdański 2018.

Przytacznik-Gierowska M., Makięło-Jarża G., *Psychologia rozwojowa i wychowawcza wieku dziecięcego*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1985.

Strelau J., *Psychologia, podręcznik akademicki. Podstawy psychologii*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2003.

Wiesner W., *Nauczanie – uczenie się pływania*, AWF, Wrocław 1999.

Wojnarowska B., *Rozwój fizyczny dzieci i młodzieży*, PZWL, Warszawa 2000.

Dariusz W. Skalski, Damian Kowalski

Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku, Polska
Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, Ukraina

Igor Grygus

Національний університет водного господарства та природокористування,
Навчально-науковий інститут охорони здоров'я, м. Рівне, Україна

Bogdan Kindzer

Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, Ukraina

Alexander Skaliy

Wyższa Szkoła Gospodarki w Bydgoszczy, Polska

BEZPIECZEŃSTWO WODNE W POLSCE NA PRZYKŁADZIE SZKOLENIA PSÓW RATOWNICZYCH

WATER SAFETY IN POLAND ON THE EXAMPLE OF TRAINING RESCUE DOGS

Streszczenie: Ratownictwo wodne w ujęciu ustawowym jest to: „prowadzenie działań ratowniczych, polegających w szczególności na organizowaniu i udzielaniu pomocy osobom, które uległy wypadkowi lub są narażone na niebezpieczeństwo utraty życia lub zdrowia na obszarze wodnym. Ratownictwo to ogół środków i metod ratowania życia osób i niesienia pomocy w warunkach zagrożenia, forma działania prowadzonego w zakresie bezpieczeństwa powszechnego, obejmuje działania polegające na organizowaniu i udzielaniu pomocy osobom, które: uległy wypadkowi lub są narażone na niebezpieczeństwo utraty życia lub zdrowia na obszarze wodnym”. Ratownictwo wodne w Polsce, jak na całym świecie, ma swoje wymagania co do osób, które chcą zdobyć uprawnienia. Zgodnie z wytycznymi zainteresowany musi przejść kurs oraz egzamin z części teoretycznej i praktycznej, które zaliczane są oddzielnie. Według przepisów egzamin teoretyczny składa się z zestawu 30 pytań zapisanych na karcie testowej z trzema możliwymi odpowiedziami do wyboru, gdzie za każdą prawidłową odpowiedź przyznawany jest jeden punkt. Zdobycie co najmniej 80% poprawnych odpowiedzi jest podstawą do zaliczenia pozytywnie egzaminu, dzięki czemu kursant może przystąpić do egzaminu praktycznego. Drugi etap jest nieco trudniejszy i wymaga już umiejętności sprawnościowych i fizycznych, do wykonania jest 7 zadań określonych w Ustawie z dnia 18 sierpnia 2011 r. Wśród środków znajduje się wyszkolony pies ratowniczy lub hodowany pies, przydatny do ratownictwa – lądowy lub dowodny. Ratownictwo Wodne posiada Sekcję Psów Ratowniczych, prowadzącą aktywną działalność w zakresie doboru, szkolenia i egzaminowania psów ratowniczych do działania na obszarach wodnych. Pies i jego przewodnik muszą spełnić określone kryteria określone przepisami prawnymi. Po uzyskaniu tytułu ratownika wodnego pies może pracować na kąpieliskach, lecz tylko ze swoim przewodnikiem. Celem przeprowadzonych pilotażowych badań empirycznych było uzyskanie wstępnej opinii 20 ratowników wodnych o przydatności psa w ratownictwie wodnym. W badaniach zastosowano metodę sondażu diagnostycznego z techniką wywiadu i niestandardowym kwestionariuszem ankiety wobec 20 ratowników wodnych pracujących na kąpieliskach w województwie kujawsko-pomorskim. Duet ratownika z psem jest

wyjatkowy, możemy zobaczyć podczas akcji ratowniczej, jak wielkim wsparciem jest pies i o ile skuteczniejsze jest wspólne działanie. Poprzez pracę autorzy pragną pokazać, że praca ratownika wraz z psem jest nowym i bardzo ważnym elementem w ratownictwie. W ratownictwie wodnym pies musi być bardzo dobrym pływakiem, zdrowym fizycznie, odpornym na stres, silnym i wytrzymałym kondycyjnie oraz wolnym od agresji. W opinii ratowników wodnych przewodników trzy rasy psów posiadają atrybuty preferowane są do pracy wodnej: landseer, nowofundland, labrador retriever.

Słowa kluczowe: ratownictwo, pies, ratownik, szkolenie.

Summary: Statutory water rescue is: “carrying out rescue operations, consisting in particular in organizing and providing help to people who have suffered an accident or are at risk of losing life or health in the water area. Rescue is all means and methods of saving people’s lives and bringing help in hazardous conditions, the form of activities carried out in the field of public safety, includes activities consisting in organizing and providing assistance to people who: have suffered an accident or are at risk of losing life or health in the water area.” Water rescue in Poland, as all over the world, has its own requirements for people who want to obtain qualifications. According to the guidelines, the interested party must pass a course and an exam in theoretical and practical parts, which are passed separately. According to the regulations, the theory test consists of a set of 30 questions written on a test sheet with three possible answers to choose from, where each correct answer is awarded one point. Obtaining at least 80% of correct answers is the basis for passing the exam, thanks to which the student can take the practical exam. The second stage is a bit more difficult and requires agile and physical skills, there are 7 tasks to be performed specified in the Act of August 18, 2011. The measures include a trained rescue dog or a farmed dog suitable for land or water rescue. Water Rescue has the Rescue Dog Section, which is active in the selection, training and examination of rescue dogs to operate in water areas. The dog and its handler must meet certain criteria set out in legal regulations. After obtaining the title of lifeguard, the dog may work in the bathing areas, but only with its guide. The aim of the conducted pilot empirical research was to obtain a preliminary opinion of 20 water rescuers about the usefulness of the dog in water rescue. The research used the method of a diagnostic survey with an interview technique and a non-standardized questionnaire for 20 lifeguards working in the bathing areas in the Kujawsko-Pomorskie Voivodeship. The rescuer-dog duo is unique, we can see during the rescue operation how much support the dog is and how much more effective the joint action is. Through the work, the authors want to show that the work of a rescuer with a dog is a new and very important element in rescue. In water rescue, the dog must be a very good swimmer, physically healthy, resistant to stress, strong and physically enduring and free from aggression. In the opinion of lifeguards, three dog breeds have the attributes preferred for water work: Landseer, Newfoundland, Labrador Retriever.

Keywords: rescue, dog, rescuer, training.

Wstęp

Najstarszy zapis o ratownictwie wodnym, jaki możemy znaleźć, pochodzi z 1604 r., mowa w nim o założeniu przez zakonnika Hieronima Gadomskiego w Sandomierzu szpitala i klasztoru. Zakonnicy mieli nieść pomoc osobom, które uległy wypadkom w Wiśle. Pierwsza książka o ratownictwie, pt. *O ratowaniu tonących*, pochodzi z roku 1775, a jej autorem był Adam Czartoryski. Kolejna publikacja, pt. *Nauka o sztuce pływania*, wydana we Lwowie, pochodzi z roku 1820, a zo-

stała napisana przez Karola Heinza^{135, 136}. Były zawarte tam informacje na temat przydatnego sprzętu czy sposobów holowania osób topiących się. W 1869 r. w Wadowicach ukazało się *Ratowanie osób nagłą utratą życia zagrożonych* dra J. Gawlika. Pierwsze na ziemiach polskich Cesarskie Towarzystwo Ratowania Tonących powstało w Kaliszu w 1898 r., prezesem był Józef Radwan. Ważnym wydarzeniem dla historii ratownictwa było utworzenie w 1992 r. Polskiego Związku Pływackiego, które istnieje do dnia dzisiejszego. 20 kwietnia 1925 r. powołano komisję do spraw ratownictwa, a dwa lata później ustanowiono 29 czerwca Dniem Ratownika. Akademie wychowania fizycznego zaczęły tworzyć przedmiot: ratowanie tonących. W 1958 r. M. Witkowski wydał skrypt pt. *Ratowanie Tonących*. Wodne Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe zostało powołane 11 kwietnia 1962 r.¹³⁷ Osobowość prawna została nadana 9 października 1965 r. przez Ministra Spraw Wewnętrznych, natomiast 20 kwietnia 1969 r. odbył się w Warszawie Pierwszy Krajowy Zjazd WOPR. W 1970 r. Polska została włączona do Międzynarodowej Federacji Ratownictwa i Sportów Użytkowych na konferencji w Lizbonie. WOPR jest jednocześnie członkiem ILS (International Life Saving Federation)¹³⁸. Bezpieczeństwo jest podstawową potrzebą człowieka, która determinuje inne potrzeby¹³⁹. Odnosi się ono do szerokiego, wielopłaszczyznowego zakresu podstawowych potrzeb społecznych takich, jak potrzeba: istnienia, przetrwania, pewności, stabilności, całości, tożsamości, niezależności czy ochrony poziomu i jakości życia¹⁴⁰. Bezpieczeństwo, będąc naczelną potrzebą człowieka i szerzej – grup społecznych, jest także podstawową potrzebą państw i systemów międzynarodowych, a jego brak wywołuje niepokój i poczucie zagrożenia nie tylko

135 D. Skalski, P. Makar, B. Waade, A. Pęczak-Graczyk, S. Przybylski, *Współczesny system szkolenia ratowników wodnych w Polsce. Wybrane aspekty formalne*, Bydgoska Szkoła Wyższa w Bydgoszczy przy udziale Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku, Bydgoszcz – Gdańsk 2016.

136 D. Skalski, P. Makar, B. Waade, A. Pęczak-Graczyk, S. Przybylski, *Współczesny system szkolenia ratowników wodnych w Polsce. Wybrane zagadnienia metodyczne*, Bydgoska Szkoła Wyższa w Bydgoszczy przy udziale Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku, Bydgoszcz – Gdańsk 2016.

137 D. Skalski, R. Czyż, *Rola służb w zakresie bezpieczeństwa i porządku publicznego na rzecz społeczeństwa. Wybrane aspekty*, Wydawnictwo Uczelniane Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku, Gdańsk 2020.

138 M. Formela, D. Skalski, I. Grygus, N. Nesterchuk, P. Lizakowski, *Bezpieczeństwo społeczności lokalnych w kontekście roli rodziny i szkoły w organizacji czasu wolnego dzieci i młodzieży*, [w:] *Medycyna i społeczeństwo: wybrane problemy zdrowia i bezpieczeństwa*, red. nauk. E. Zieliński, A. El Essa, D. Skalski, P. Dziegielewska, Collegium Medicum in Bydgoszcz, Bydgoszcz 2018.

139 D. Kowalski, D. Skalski, I. Grygus, B. Kindzer, *Wybrane zagadnienia edukacji zdrowotnej w realizacji nordic walking w okresie pandemii*, [w:] *Kultura fizyczna i edukacja zdrowotna: wybrane zagadnienia w aspekcie pedagogicznym*, red. nauk. D.W. Skalski, B.M. Kindzer, Starogard Gdański 2020.

140 D. Najmanova, Z. Humpal, *Psy rasowe*, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 1987.

w aspekcie indywidualnym, ale także szerszej w kontekście wielu grup społecznych, narodów. **Zapewnienie bezpieczeństwa**^{141, 142}, **ograniczenie zagrożenia i ryzyka utraty życia lub zdrowia osób wymaga stosowania różnych zasobów, wśród których znajdują się:**

- wyszkolony pies ratowniczy;
- hodowany pies przydatny do ratownictwa ze względu na predyspozycje.

Wyróżnia się typy i rasy psów^{143, 144}

- **psy ratownicze lądowe** podzielone na psy:
 - **poszukiwawcze, terenowe, tropiące** do odnajdywania osób zaginionych w rozległych obszarach, rasy sznauce, terier, owczarek i retriever;
 - **gruzowe** do przeszukiwania zawalonych budynków, rasy foksterrier, border collie, retriever i owczarek niemiecki;
 - **lawinowe** do pracy na śniegu i mrozie, rasy bernardyn i berneński pasterski;
- **psy ratownicze dowodne** (wodne), przydatne we współpracy z ratownikami wodnymi.

Przystępując do egzaminu klasyfikacyjnego do Sekcji Psów Ratowniczych, osoba zainteresowana posiadająca psa powinna ukończyć szkolenie, prowadzone w formie treningu, może przybyć osoba z psem w celu rozszerzenia własnej wiedzy¹⁴⁵ i podniesienia umiejętności psa w zakresie posłuszeństwa^{146, 147}. Do szkolenia może przystąpić pies, który:

- posiada aktualne szczepienie przeciwko wściekliznie;
- nie wykazuje nadmiernej agresji wobec innych psów.

141 M. Formela, D. Skalski i in., *Bezpieczeństwo społeczności lokalnych...*, op. cit.

142 I. Grygus, N. Nesterchuk, R. Hrytseniuk, S. Rabcheniuk, W. Zukow, *Correction of posture disorders with sport and ballroom dancing. Medycini perspektivi*, 25 (1), 174-184, doi: <https://doi.org/10.26641/2307-0404.2020.1.200418>, 2020.

143 Regulamin organizacyjny projektu „Przyjdź z psem na plażę”, Sekcja Psów Ratowniczych Gdańskie Ratownictwo Wodne, Gdańsk 10.11.2018.

144 B. Fogle, *Wielka encyklopedia: Psy [Encyclopedia of the dog]*, tłum. M. Gorazdowski, MUZA SA, Warszawa 1996.

145 I. Grygus, N. Nesterchuk I in., *Correction of posture disorders...*, op. cit.

146 Program Szkolenia Gdańskiej Sekcji Psów Ratowniczych, Gdańskie Ratownictwo Wodne, Gdańsk 21.12.2018.

147 Regulamin organizacyjny projektu „Przyjdź z psem na plażę”, op. cit.

Nadmierna agresja psa uniemożliwia mu trening w grupie. Zajęcia odbywają się minimum 3 razy w miesiącu i trwają do 60 min.^{148, 149}. Szkolenie składa się z dwóch etapów:

- poddanie psa socjalizacji środowiskowej oraz szkolenie w zakresie podstaw posłuszeństwa;
- szkolenie w zakresie posłuszeństwa użytkowego i współpracy z przewodnikiem.

Etap pierwszy obejmuje poddanie psa socjalizacji środowiskowej i szkolenie w zakresie podstaw posłuszeństwa, w którym postawiono cele dydaktyczno-wychowawcze¹⁵⁰, tj.:

- poznanie podstaw pracy pies – przewodnik;
- poznanie podstaw posłuszeństwa i socjalizacji psa;
- poznanie zasad motywowania i nagradzania psa;
- wzrost poziomu wyszkolenia przewodników oraz podniesienie umiejętności psów.

Podstawowe umiejętności do opanowania przez psa na etapie pierwszym obejmują:

- skupianie się na przewodniku;
- chodzenie przy nodze;
- wykonywanie komendy SIAD, WARUJ, ZOSTAŃ, DO MNIE;
- targetowanie nosem.

Warunek przystąpienia do etapu drugiego stanowi pozytywna ocena mentalności i przydatności psa do szkolenia. Pierwsza ocena negatywna może skutkować powtórzeniem sprawdzianu. Ostateczna ocena negatywna eliminuje psa ze szkolenia i skutkuje wycofaniem psa z ratownictwa. Na etapie drugim szkolenia w zakresie posłuszeństwa użytkowego i współpracy z przewodnikiem pojawiają się wymagania wobec przewodnika, który ma posiadać kartę

148 Program Szkolenia Gdańskiej Sekcji..., op. cit.

149 D. Skalski, P. Makar, B. Waade, A. Pęczak-Graczyk, S. Przybylski, *Współczesny system szkolenia ratowników...*, op. cit.

150 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21 czerwca 2012 r. w sprawie szkoleń w ratownictwie wodnym (Dz. U. 2012, poz. 747), zał. nr 5.

pływaką albo specjalną kartę pływaką bądź uprawnienia ratownika wodnego¹⁵¹. Cele dydaktyczno-wychowawcze wyznaczone dla tego etapu obejmują:

- doskonalenie podstaw pracy pies – przewodnik w zakresie posłuszeństwa użytkowego;
- doskonalenie podstaw posłuszeństwa i socjalizacji psa;
- poznanie elementów pracy wodnej;
- wzrost poziomu wykszolenia przewodników oraz podniesienie umiejętności psów.

Natomiast do opanowania pozostają w ramach pracy z psem¹⁵²:

- chodzenie przy nodze na smyczy i bez smyczy;
- wykonywanie komendy SIAD przy nodze, WARUJ przy nodze;
- zmiana pozycji: komenda SIAD/WARUJ;
- pozostanie w pozycji SIAD i WARUJ;
- ćwiczenia różnymi formami rozproszeń;
- przywoływanie z pozycji siad i waruj komendą DO MNIE;
- wykonywanie komendy NOGA/RÓWNAJ, SIAD w marszu, WARUJ w marszu;
- wykonywanie aportu z lądu;
- przywołanie selektywne.

Podstawę dopuszczenia do następnego etapu szkolenia psa do pracy wodnej stanowi:

- przepłynięcie dystansu 50 m;
- aport z wody z odległości 10 m od linii brzegowej;
- wykonywanie komendy zostań na brzegu;
- adaptacja do łodzi.

151 Program Szkolenia Gdańskiej Sekcji..., op. cit.

152 Regulamin organizacyjny projektu „Przyjdź z psem na plażę”, op. cit.

Po pozytywnym zaliczeniu etapu drugiego i dopuszczeniu można przystąpić do egzaminu klasyfikacyjnego do Sekcji Psów Ratowniczych^{153, 154}. Celem egzaminu składającego się z trzech części i oceny posłuszeństwa, podstaw pracy wodnej, pracy i relacji zespołu pies – przewodnik. Zakres i kolejność zadań egzaminu klasyfikacyjnego dla psa z liczbą punktów został zestawiony w tabeli 1.

Tabela 1. Zakres i kolejność zadań egzaminu klasyfikacyjnego dla psa z liczbą punktów

Cel	Praca z psem	Punkty
Motywacja	1.1. Popęd łupu	5
	1.2. Popęd jedzenia	
	1.3. Popęd socjalny	
	1.4. Popęd pogoni	
	1.5. Pasja aportu	
Kara	1.6. Technika karcenia	5
	1.7. Dobór sposobu karcenia	
	1.8. Timing	
Nagradzanie	1.9. Technika nagradzania	5
	1.10. Dobór rodzaju nagrody	
	1.11. Odroczenie nagrody	
	1.12. Praca z klikerem	
Posłuszeństwo	2.1. Skupienie psa na przewodniku	20
	2.2. Komenda SIAD przy nodze	5
	2.3. Komenda WARUJ przy nodze	5
	2.4. Zmiany pozycji: komenda SIAD/WARUJ	5
	2.5. Chodzenie z psem przy nodze na dystansie 50 m w rozproszeniu	15
	2.6. Komenda SIAD/WARUJ w marszu	10
	2.7. Przywołanie – komenda „Do mnie”	10
	2.8. Przywołanie selektywne	20
	2.9. Targetowanie nosem	10
	2.10. Pozostawienie w pozycji SIAD	10
	2.11. Pozostawienie w pozycji WARUJ	10
	2.12. Aport z lądu	10
Praca wodna	3.1. Przepłynięcie dystansu 50 m wraz z przewodnikiem	25
	3.2. Aport z wody z odległości 10 m od linii brzegowej	10
	3.3. Komenda ZOSTAŃ na brzegu	10
	3.4. Adaptacja psa do łodzi na lądzie	10
SUMA		200

Źródło: Klasyfikacja do Gdańskiej Sekcji Psów Ratowniczych,
Gdańska Sekcja Psów Ratowniczych.

153 Ibidem.

154 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21 czerwca 2012 r. w sprawie szkoleń..., op. cit.

Zespół pies – przewodnik, przystępujący do egzaminu klasyfikacyjnego, wykonuje wszystkie zadania z podstaw posłuszeństwa oraz podstaw pracy wodnej, zestawione w tabeli 1, podczas których ocenie podlega również wybór właściwego sposobu motywowania, karania i nagradzania psa. Zaliczenie pozytywne następuje przy osiągnięciu efektywności na poziomie co najmniej 80% w każdej części egzaminu. Pies i jego przewodnik muszą spełnić określone kryteria, aby zostać członkiem Sekcji Psów Ratowniczych. Przewodnik musi się wykazać umiejętnością pływania. Według rozporządzenia MSW nauczanie przewodników jest dwuetapowe, obejmujące¹⁵⁵:

- 1) podstawy wiedzy z zakresu kynologii (o naturze psa), w tym o:
 - motywacji, omówienie naturalnych potrzeb psa wykorzystywanych do budowania chęci współpracy;
 - nagradzaniu i karaniu (czy, jak, kiedy i po co?);
 - samokontroli;
 - planowania treningu;
- 2) organizacja i technika akcji ratowniczych, prowadzonych przez zespół pies i przewodnik, obejmują akcje:
 - bez sprzętu ratowniczego, ze sposobami uwalniania się od tonącego;
 - z wykorzystaniem bojki SP, koła ratunkowego, rzutki, zasobnika z liną, łodzi wiosłowej BL, łodzi motorowej, skutera ratowniczego.

Przewodnik ma obowiązek rozszerzania wiedzy i doskonalenia umiejętności. Trening z psem ma się odbywać w różnych warunkach, np. przy wysokich falach, podczas deszczu.

Nauczanie psów ratowniczych przebiega na czterech etapach, kończonych egzaminami cząstkowymi i końcowym, zgodnie z przepisami prawnymi:

- pies rekrut,
- pies stażysta,
- młodszy pies wspomagający ratownika,
- pies wspomagający ratownika.

Na etapie pierwszym i drugim obejmują doskonalenie umiejętności opanowanych na etapie sprawdzianu wstępnego. Etap trzeci obejmuje nauczanie i doskonalenie technik stosowanych w ratownictwie wodnym, z celami dydaktyczno-wychowawczymi, tj.: poznanie warunków BHP pracy pies – przewodnik i podstaw

155 Ibidem.

pracy wodnej, wykorzystanie podstaw posłuszeństwa do pracy wodnej oraz wzrost poziomu wyszkolenia przewodników i podniesienie umiejętności psów. Zagadnienia szczegółowe obejmują zakresem^{156, 157, 158}:

- 1) posłuszeństwo, w tym:
 - chodzenie przy nodze w tłumie na smyczy i bez smyczy na dystansie 100 m;
 - komendę SIAD/WARUJ przy nodze w tłumie;
 - zmianę pozycji: komendę SIAD/WARUJ w tłumie;
 - pozostawienie w pozycji SIAD/WARUJ w tłumie;
 - pozostawienie w pozycji SIAD/WARUJ z różnymi formami rozproszeń;
 - chodzenie z psem po ażurowych schodach;
 - przywoływanie z pozycji SIAD/WARUJ komendą DO MNIE lub selektywnie w tłumie;
 - wchodzenie z psem na wysokie podesty;
 - aport z łądu z odległości min. 15 m;
 - przynoszenie sprzętu ratowniczego;
- 2) pracę wodną:
 - team swimming (trójkąt, prosto, kwadrat) na dystansie nie mniejszym niż 50 m;
 - płynięcie, podejmowanie tonącego i holowanie do brzegu na dystansie min. 25 m;
 - płynięcie, podejmowanie tonącego i holowanie do brzegu z wykorzystaniem bojki SP lub koła ratunkowego;
 - holowanie łodzi do brzegu;
 - skok z wysokości (do 1 m), podjęcie tonącego i holowanie go do brzegu;
 - holowanie tonącego sposobem „most”;
 - aportowanie z wody na dystansie min. 15 m;
 - pływanie z psem w łodzi wiosłowej typu BL.

156 Program Szkolenia Gdańskiej Sekcji Psów Ratowniczych, Gdańskie Ratownictwo Wodne, Gdańsk 21.12.2018.

157 Regulamin organizacyjny projektu „Przyjdź z psem na plażę”, op. cit.

158 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21 czerwca 2012 r. w sprawie szkoleń..., op. cit.

Etap czwarty szkolenia polega na doskonaleniu poznanych technik wykorzystywanych w ratownictwie wodnym w zakresie podstaw pracy psa z przewodnikiem, posłuszeństwa z podnoszeniem stopnia trudności i pracy wodnej przy użyciu psów ratowniczych, oraz zapewniających wzrost poziomu wyszkolenia przewodników z psami pracującymi w wodzie i rozwój Sekcji Psów Ratowniczych. Do zadań szczegółowych należą z zakresu:

- 1) posłuszeństwa – doskonalenie wykonywanych zadań, zanoszenia sprzętu na lądzie, nauka kierunkowa: LEWA, PROSTO, PRAWA;
- 2) sprawności – próba zgodna przepisami dotyczącymi egzaminu MSW;
- 3) pracy wodnej, z zadaniami zawartymi w wymogach egzaminacyjnych MSW, z zadaniami, tj.:
 - ćwiczenia utrwalające z wcześniejszych etapów;
 - pływanie w tandemie z użyciem 2 psów ratowniczych jednocześnie;
 - skok ratowniczy z motorówki i holowanie pozoranta z powrotem do motorówki lub do brzegu;
 - ratowanie osoby tzw. agresywnej;
 - tonięcie zbiorowe;
 - samodzielne prowadzenie akcji ratowniczej.
- 4) Zadania dodatkowe z pracy wodnej:
 - podjęcie i holowanie osoby nieprzytomnej (za nadgarstek);
 - przenoszenie sprzętu ratunkowego z łodzi do łodzi;
 - zanoszenie wiosła na uszkodzoną łódź;
 - zanoszenie i holowanie deski ortopedycznej;
 - pływanie z psem na skuterze wodnym.

Po zakończeniu szkolenia z wynikiem pozytywnym pies może przystąpić do egzaminu składającego się z próby sprawnościowej, przeprowadzanej bezpośrednio przed próbą ratowniczą. Próba sprawnościowa obejmuje pokonanie toru przeszkód o długości 100 m z kładką ruchomą, pochyłą i stałą 1 m nad zbiornikiem wodnym oraz przeskokowania, przeszkody, w czasie do 2 min. Próba ratownicza obejmuje zadania:

- skok do wody z wysokości co najmniej 70 cm i przepłynięcie 50 m do pozoranta oraz doholowanie trzymającego się uprzęży pozoranta do miejsca rozpoczęcia próby, w czasie nie dłuższym niż 4 min;

- przepłynięcie dystansu 100 m, ze zmianą kierunku po przepłynięciu co najmniej 30% dystansu na polecenie przewodnika z brzegu, w czasie nie dłuższym niż 3 min;
- zanieśenie tonącemu środków ratunkowych na odległość 25 m od brzegu, w czasie nie dłuższym niż 1,5 min;
- zanieśenie po łódzie rozwijającego się zasobnika z liną asekuracyjną na odległość 50 m, w kierunku określonym przez przewodnika;
- aportowanie przedmiotu z wody, z odległości 15–20 m;
- holowanie łodzi ratowniczej z ratownikiem za cumę do brzegu, z odległości 25 m;
- ściąganie z wody wyrzuconej rzutki ratowniczej na polecenie przewodnika.

Do egzaminu pies przystępuje wraz ze swoim przewodnikiem. Aby uzyskać pozytywny wynik, duet musi zaliczyć wszystkie próby¹⁵⁹. Po uzyskaniu tytułu ratownika wodnego pies może pracować na kąpieliskach, lecz tylko ze swoim przewodnikiem. Aby przystąpić do egzaminu, przewodnik psa nie musi być ratownikiem wodnym, wystarcza specjalna karta pływacka – wydawana przez WOPR.

Metodyka i wyniki badania

Celem pilotażowych badań empirycznych było uzyskanie wstępnej opinii 20 ratowników wodnych o przydatności psa w ratownictwie wodnym. Założono wstępnie, że poczucie bezpieczeństwa u osób przebywających na kąpielisku daje wyszkolony pies ratowniczy, który może być dobrym pomocnikiem ratownika wodnego. W badaniach zastosowano metodę sondażu diagnostycznego z techniką wywiadu skategoryzowanego i nieskategoryzowanego z zastosowaniem narzędzia kwestionariusza ankiety i kwestionariusza wywiadu. Po przedstawieniu celu badań, niestandardowy kwestionariusz ankiety własnego autorstwa został rozdany do wypełnienia 20 ratownikom wodnym pracującym na kąpieliskach województwa kujawsko-pomorskiego. Badania miały charakter pilotażowy i mogą

159 *Personality and temperament of Olympic taekwondo competitors and their level of advancement and sports performance* (362) – M. Remiszewska, J. Miller, M. Graczyk et al., *Balt J. Health Phys Activ.* 2020; 12 (2):35-44. doi:10.29359/BJHPA.12.2.05.

stanowić podstawę do dalszych dociekań naukowych. Zawarte w kwestionariuszu ankiety respondenci odpowiadali w okresie: maj – lipiec 2019 na 9 następujących pytań:

- 1) *Czy pracował(a) Pan/ Pani na stanowisku z psem ratowniczym?*
- 2) *Czy uważa Pan/ Pani, że obecność wyszkolonego psa na stanowisku ratowniczym daje większe poczucie bezpieczeństwa ratownikom i osobom przebywającym na obszarze kąpieliska?*
- 3) *Czy uważa Pan/ Pani, że pies może być przydatny w pracy na kąpielisku?*
- 4) *Czy uważa Pan/ Pani, że pies ratowniczy mógłby sam przeprowadzić akcję ratunkową na wodach otwartych?*
- 5) *Czy uważa Pan/ Pani psa ratowniczego jako pomocnika przy akcji ratownika?*
- 6) *Czy uważa Pan/ Pani szkolenie psa ratowniczego jako impuls dla ratownika do poszerzenia swojej wiedzy z zakresu ratownictwa wodnego?*
- 7) *Dlaczego uważa Pan/ Pani, że szkolenie psa ratowniczego poszerza wiedzę ratownika wodnego?*
- 8) *Dlaczego uważa Pan/ Pani, że szkolenie psa ratowniczego poszerza wiedzę ratownika wodnego?*
- 9) *Dlaczego według Pana/ Pani szkoli się psy na ratownika wodnego?*

Według oświadczeń 12 (60%) respondentów pracowało z wyszkolonym psem ratowniczym, pozostała część nie spotkała się z nim w pracy, a według 16 (80%) badanych ratowników pracujących na kąpieliskach obecność wyszkolonego psa zwiększa poczucie bezpieczeństwa, pozostali uważali przeciwnie. O przydatności psa w pracy na kąpielisku przekonanych było 12 (60%) respondentów, zaś 8 (40%) była zdania, że w razie zdarzenia niekorzystnego pies nie jest potrzebny. Tylko jeden respondent uznał, że pies ratowniczy mógłby sam przeprowadzić akcję ratunkową na wodach otwartych, aż 19 (95%) pozostałych nie widziało możliwości samodzielnego działania. Z kolei 12 (60%) respondentów uważało, że psa ratowniczego można uznać za pożądanego pomocnika w akcji ratunkowej, a 8 (40%) miało przeciwne zdanie. Aż 18 (90%) ankietowanych było zdania, że szkolenie psa ratowniczego stanowi impuls dla ratownika do poszerzania wiedzy z zakresu ratownictwa, tylko 2 (10%) badanych wybrało odpowiedź „nie”.

Tabela 2. Pytanie: Dlaczego uważa Pan/ Pani, że szkolenie psa ratowniczego poszerza wiedzę ratownika wodnego?

Lp.	Odpowiedzi	Liczba
1	Poprzez ćwiczenia z psem ratownik poprawia swoją kondycję	10
2	Poprzez ćwiczenia z psem ratownik jest obeznany z postępowaniem podczas akcji ratunkowej	6
3	Poprzez ćwiczenia ratownik poznaje procedury i techniki wykraczające poza szkolenie podstawowe	2

Źródło: opracowano na podstawie badań empirycznych.

Zgodnie z danymi zawartymi w tabeli 2, większość – 10 (50%) respondentów stwierdziła, że poprzez ćwiczenia z psem ratownik poprawia swoją kondycję, 6 (30%) uznało, iż poprzez ćwiczenia z psem ratownik jest obeznany z postępowaniem podczas akcji ratunkowej, bo tylko 2 (10%) osoby wybrały odpowiedź, iż poprzez ćwiczenia ratownik poznaje procedury i techniki wykraczające poza szkolenie podstawowe.

Tabela 3. Pytanie: Dlaczego według Pana/ Pani szkoli się psa na ratownika wodnego?

Lp.	Odpowiedzi	Liczba
1	Jest bardzo przydatny podczas akcji ratunkowej	8
2	Posiada zmysły, dzięki którym można prawidłowo przeprowadzić akcję ratowniczą	8
3	Szkolenie jest to hobby pasjonatów psów	4

Źródło: opracowano na podstawie badań empirycznych.

Zgodnie z danymi zawartymi w tabeli 3, po 8 (po 40%) respondentów uważało, że przydatność psa podczas akcji jest wysoka, a wynika to z jego zmysłów, dzięki którym można prawidłowo prowadzić akcję ratunkową. Natomiast 4 (20%) respondentów stwierdziło, że szkolenie to tylko hobby pasjonatów psów.

Pies pracujący ze swoim przewodnikiem musi posiadać odpowiednie predyspozycje. W ratownictwie wodnym pies musi być bardzo dobrym pływakiem, zdrowym fizycznie, odpornym na stres, silnym i wytrzymałym kondycyjnie oraz wolnym od agresji. W opinii przewodników i ratowników wodnych Ratownictwa Wodnego trzy rasy psów posiadają atrybuty preferowane są do pracy wodnej: nowofundland, landseer, labrador retriever.

Pies rasy landseer pochodzi od rasy nowofundland, budową i cechami charakteru bardzo go przypomina, różni się umaszczeniem, budową (lżejszy, mniejszy) i mniej zwartą szatą¹⁶⁰. Landseer należy do psów bardzo spokojnych,

160 B. Fogle, *Wielka encyklopedia: Psy...*, op. cit.

zrównoważonych, uwielbiających wodę i pozytywnie nastawionych do ludzi. Chętnie się uczy, łatwiej przyswaja wiedzę, lecz trening nie może być zbyt długi i monotony, ponieważ traci on wtedy zapał i przestaje współpracować z przewodnikiem. Wadą utrudniającą szkolenie jest jego swawolność, niekiedy potrafi być uparty i nieokiełznany. Landseera w wodzie cechuje niezwykła siła i wytrzymałość, zwinność i szybkość. Współcześnie są wykorzystywane głównie w ratownictwie wodnym, ale także jako pies stróżujący i towarzyszący. Psy rasy landseer uratowały wiele osób od utonięcia^{161, 162}.

Pies rasy nowofundland początkowo był wykorzystywany do wylawiania sieci rybackich i wyciągania łodzi. Nowofundlanda charakteryzuje spokój, równowaga wewnętrzna, życzliwość i przywiązanie do człowieka. Pies rodzinny, nadający się do „dogoterapii”. Nowofundland to duży i ciężki pies, przez to na łądzie jego ruchy są powolne i ociężałe, natomiast w wodzie inaczej. Uwielbia przebywanie w wodzie, bardzo dobrze pływa i nurkuje, potrafi znaleźć i wyłowić zwłoki. Potrafi z wody na ląd wyciągać przedmioty (sieci, łodzi) Obecnie nowofundlandy wykorzystuje się w ratownictwie wodnym, a wyłącznie sportowo do transportu ciężkich ładunków. Nowofundlandy uratowały wiele tonących osób. Charakterystyczna natłuszczona, gruba, gładka i nieprzemakalna szata oraz błona pławna spinająca palce stanowią atrybuty tej rasy w wodzie.

Rasa landseer i nowofundland należą do grupy molosów w typie górskim, wyhodowane w Nowej Fundlandii (wyspa) w Kanadzie.

Labrador retriever to rasa psów wywodząca się z Nowej Fundlandii, od końca XIX w. hodowana w Wielkiej Brytanii jako pies myśliwski. Pierwotnie wykorzystywano tę rasę do łapania ptactwa, łowienia ryb i wyciągania sieci. Labradora cechuje pozytywna interakcja z człowiekiem, cierpliwość, a zarazem żywiołowe i spontaniczne usposobienie. Źle znosi samotność, co wynika z jego wrażliwości i przywiązania do człowieka. Nie nadaje się on do obrony, stróżowania, ponieważ każdą osobę traktuje entuzjastycznie i łagodnie. Jest to pies bardzo szybki, silny, wytrzymały i energiczny, lubi pracę z człowiekiem i chętnie wykonuje wszystkie jego polecenia. Pierwotnie psy rasy labrador retriever były wyłącznie czarne, ale obecnie dominują żółte, a występują także z sierścią w kolorze brązowym. Labrador należy obecnie do najpopularniejszych ras, przyjazny domownik, służy jako

161 D. Najmanova, Z. Humpal, *Psy rasowe...*, op. cit.

162 D. Skalski, P. Lizakowski, D. Kowalski, Z. Nietupska, *Współczesne wyzwania bezpieczeństwa wewnętrznego w aspekcie bezpieczeństwa wodnego*, Pomorska Szkoła Wyższa w Starogardzie Gdańskim przy udziale Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku, Akademii Marynarki Wojennej im. Bohaterów Westerplatte w Gdyni i Towarzystwa Naukowego w Grudziądzu, Gdynia – Starogard Gdański 2017.

przewodnik osób niewidomych. Umiejętności pływania, wodoodporny podszerstek, odporność na niskie temperatury i brak agresji pozycjonują labradora jako dobrego kandydata na psa ratowniczego.

Podsumowanie i wnioski

Obecność wyszkolonego psa daje poczucie bezpieczeństwa na kąpielisku. Pies pracujący na kąpieliskach nie jest nowością dla ratowników. Większość z nich miała okazję być z nim na stanowisku. Pies ratowniczy w pracy daje poczucie bezpieczeństwa zarówno osobom kąpiącym się, jak i ratownikom. Sama jego obecność wzbudza duże zainteresowanie, ale również respekt (pies ratowniczy jako najlepszy pomocnik ratownika). Praca psa na stanowisku ratowniczym, wbrew pozorom, nie różni się od obowiązków ratownika. Jedyną odmiennością jest to, że zawsze musi mu towarzyszyć jego przewodnik. To właśnie z nim pies tak samo wykonuje patrol z łodzi, na piachu oraz na wieży (jeśli jest ona do tego odpowiednio przystosowana). W województwie kujawsko-pomorskim na dużych kąpieliskach, gdzie jest więcej niż jedno stanowisko, pies jest przydatny do przenoszenia sprzętu pomiędzy wieżami i bazą. Pies ratowniczy to także kolejny element bezpieczeństwa nie tylko osób przebywających na obszarach wodnych, ale także znacząco podnosi poziom bezpieczeństwa samego ratownika, któremu pies dobrze wyszkolony nie pozwoli zrobić krzywdy i budzi respekt. Coraz częściej zdarzają się na plaży sytuacje, kiedy osoby przebywające na plaży wykazują agresję w stosunku do osób zapewniających bezpieczeństwo. Powoduje to sytuację, w której ratownik nie może czuć się bezpieczny z uwagi na potencjalne zagrożenie i posiadanie na stanowisku psa ratowniczego niewątpliwie to bezpieczeństwo podnosi. W praktyce pies podczas akcji ratowniczej jest pomocny, ale w pojedynkę nie jest w stanie przeprowadzić pełnej akcji ratowniczej, należycie pełni swoją rolę pod nadzorem i przy pomocy swojego przewodnika. Ratownik pełniący dyżur podczas akcji nie stoi biernie, lecz postępuje zgodnie z planem działania. Obowiązkiem ratownika jest udzielenie pomocy osobie poszkodowanej lub zagrożonej, wyklucza się samodzielne działania psa podczas zdarzenia niekorzystnego. Szkolenie psa ratowniczego jest impulsem do poszerzania wiedzy w zakresie ratownictwa wodnego. Szkoleniem psa ratowniczego zajmują się osoby, które wchodzi w pozytywną interakcję ze zwierzęciem. Ich wspólne treningi prowadzą do poszerzania wiedzy z zakresu ratownictwa wodnego, budowania kondycji, a także doskonalenia metod i działań w przypadku zajścia zdarzenia zagrażającego życiu na wodach otwartych. Samo szkolenie wymaga dużego zaangażowania, cierpliwości i wytrwałości od przewodnika. Jest to długi i trudny proces, lecz warty efektów.

Psy przydatne w ratownictwie wodnym – landseer, nowofundland, labrador retriever – stanowią wąską grupę ras silnych i wytrzymałych, odpornych na niską temperaturę powietrza i wody, o niskim poziomie lub braku agresji, przyjaznych i chętnych do pracy z człowiekiem.

Wnioski

- Należy zapewnić rozwój Sekcji Psów Ratowniczych Ratownictwa Wodnego.
- Ze względu na znaczną liczbę ofiar wypadków utonięcia osób w otwartych zbiornikach wodnych należy prowadzić akcje profilaktyczne z udziałem psów ratowniczych, w szczególności w środowisku dzieci.
- Przy wykorzystaniu wizerunku psa ratowniczego należy promować ratownictwo wodne.

Bibliografia

Fogle B., *Wielka encyklopedia: Psy [Encyclopedia of the dog]*, tłum. M. Gorazdowski, MUZA SA, Warszawa 1996.

Formela M., Skalski D., Grygus I., Nesterchuk N., Lizakowski P., *Bezpieczeństwo społeczności lokalnych w kontekście roli rodziny i szkoły w organizacji czasu wolnego dzieci i młodzieży*, [w:] *Medycyna i społeczeństwo: wybrane problemy zdrowia i bezpieczeństwa*, red. nauk. E. Zieliński, A. El Essa, D. Skalski, P. Dziegielewski, Collegium Medicum in Bydgoszcz, Bydgoszcz 2018.

Grygus I., Nesterchuk N., Hrytseniuk R., Rabcheniuk S., Zukow W., *Correction of posture disorders with sport and ballroom dancing. Medicni perspektivi*, 25 (1), 174-184, doi: <https://doi.org/10.26641/2307-0404.2020.1.200418>, 2020.

Kowalski D., Skalski D., Grygus I., Kindzer B., *Wybrane zagadnienia edukacji zdrowotnej w realizacji nordic walking w okresie pandemii*, [w:] *Kultura fizyczna i edukacja zdrowotna: wybrane zagadnienia w aspekcie pedagogicznym*, red. nauk. D.W. Skalski, B.M. Kindzer, Starogard Gdański 2020.

Najmanova D., Humpal Z., *Psy rasowe*, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 1987.

Personality and temperament of Olympic taekwondo competitors and their level of advancement and sports performance (362) – M. Remiszewska, J. Miller, M. Graczyk et al., *Balt J. Health Phys Activ.* 2020; 12 (2):35-44. doi:10.29359/BJHPA.12.2.05.

Program Szkolenia Gdańskiej Sekcji Psów Ratowniczych, Gdańskie Ratownictwo Wodne, Gdańsk 21.12.2018.

Regulamin organizacyjny projektu „Przyjdź z psem na plażę”, Sekcja Psów Ratowniczych Gdańskie Ratownictwo Wodne, Gdańsk 10.11.2018.

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21 czerwca 2012 r. w sprawie szkoleń w ratownictwie wodnym (Dz. U. 2012, poz. 747), zał. nr 5.

Skalski D., *Zarządzanie kryzysowe i bezpieczeństwo wodne. Wybrane aspekty ratownictwa wodnego*, Pomorska Szkoła Wyższa w Starogardzie Gdańskim przy udziale Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku i Towarzystwa Naukowego w Grudziądzu, Gdańsk – Starogard Gdański 2018.

Skalski D., Czyż R., *Rola służb w zakresie bezpieczeństwa i porządku publicznego na rzecz społeczeństwa. Wybrane aspekty*, Wydawnictwo Uczelniane Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku, Gdańsk 2020.

Skalski D., Lizakowski P., Kowalski D., Nietupska Z., *Współczesne wyzwania bezpieczeństwa wewnętrznego w aspekcie bezpieczeństwa wodnego*, Pomorska Szkoła Wyższa w Starogardzie Gdańskim przy udziale Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku, Akademii Marynarki Wojennej im. Bohaterów Westerplatte w Gdyni i Towarzystwa Naukowego w Grudziądzu, Gdynia – Starogard Gdański 2017.

Skalski D., Makar P., Waade B., Pęczak-Graczyk A., Przybylski S., *Współczesny system szkolenia ratowników wodnych w Polsce. Wybrane aspekty formalne*, Bydgoska Szkoła Wyższa w Bydgoszczy przy udziale Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku, Bydgoszcz – Gdańsk 2016.

Skalski D., Makar P., Waade B., Pęczak-Graczyk A., Przybylski S., *Współczesny system szkolenia ratowników wodnych w Polsce. Wybrane zagadnienia metodyczne*, Bydgoska Szkoła Wyższa w Bydgoszczy przy udziale Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku, Bydgoszcz – Gdańsk 2016.

Świszcz G., *Informacje o zagrożeniach – analizy, prognozy, oceny*, [w:] *Ratownictwo wodne oraz inne aspekty bezpieczeństwa na obszarach wodnych, dylematy i wyzwania*, red. J. Telak, Wydawnictwo Centrum Szkolenia Policji w Legionowie, Legionowo 2017.

Ustawa z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych (tj. Dz. U. z 2018 r., poz. 1482, z 2019 r., poz. 730, 2020).

Wantoła T. (2018), *Nowofundland*, „*Pies rasowy*”, 11-12(20) /2018, s. 14-18

Wojnarowska B., *Aktywność fizyczna*, [w:] *Profilaktyka w pediatrii*, red. B. Wojnarowska, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2008.

Dariusz W. Skalski, Damian Kowalski

Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku, Polska
Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, Ukraina

Paulina Kreft, Marietta Cybulska

Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku, Polska

PARAWANING NA PLAŻACH NADMORSKICH A KORYTARZ BEZPIECZEŃSTWA – ŻYCIA W ODNIESIENIU DO WYDARZEŃ W STEGNIE 2022

SCREENING ON COASTAL BEACHES AND THE CORRIDOR OF SAFETY – OF LIVES IN RELATION TO THE EVENTS IN STEGNA 2022

Streszczenie: Wakacje letnie i urlop nad morzem kojarzą się z relaksem i bez troską. To czas, który możemy wykorzystać na wypoczynek, rekreację i przygody. Jednak bezlitosne statystyki wskazują, że co roku nad polskim morzem dochodzi do zdarzeń niebezpiecznych, zagrażających zdrowiu, a nawet życiu użytkowników kąpielisk. Niestety większość z nich związana jest z niedostosowaniem się plażowiczów do zasad panujących w obrębie kąpielisk. Stosunkowo nowym, lecz stale narastającym problemem, szczególnie kąpielisk należących do mniejszych miejscowości, które charakteryzują się wąskimi plażami, jest tak zwany „parawaning”, czyli nadmierne wykorzystywanie parawanów plażowych w celu odgradzania miejsca na plaży niezgodnie z ich pierwotnym zastosowaniem. Parawaning wpisal się na stałe w krajobraz polskich kąpielisk i stal się raczej ich niechlubną cechą charakterystyczną, stanowiącą podstawę drwin i żartów obcokrajowców. Najważniejszym jednak problemem, wynikającym z tego zjawiska społecznego, jest negatywny wpływ na bezpieczeństwo w obszarze kąpielisk poprzez utrudnianie pracy ratownikom wodnym. Człowiek, woda i pływanie – to połączenie jest tak samo stare, jak sama ludzkość. Jest to jedna z aktywności fizycznej, dlatego wiąże się z ryzykiem. W trakcie sezonu letniego media głośno mówią o utonięciach na kąpieliskach. Wartość ludzkiego życia jest doceniania dopiero, gdy jest zagrożona śmiercią. Wzmianki o ratowaniu życia sięgają już starożytności. Ratownictwo wodne w ujęciu prawnym jest to prowadzenie działań ratowniczych, polegających w szczególności na organizowaniu i udzielaniu pomocy osobom, które uległy wypadkowi lub są narażone na niebezpieczeństwo utraty życia lub zdrowia na obszarze wodnym. Ratownictwo to ogół środków i metod ratowania życia osób i niesienia pomocy w warunkach zagrożenia, forma działania prowadzonego w zakresie bezpieczeństwa powszechnego, obejmuje działania polegające na organizowaniu i udzielaniu pomocy osobom, które uległy wypadkowi lub są narażone na niebezpieczeństwo utraty życia lub zdrowia na obszarze wodnym. Wypoczynek nad morzem stanowi element życia wielu osób i jednocześnie ważny filar polskiej turystyki. Niestety, mimo że kojarzony jest on z przyjemnością i czasem bez troskiego urlopu oraz relaksem, niesie za sobą również szereg zagrożeń dla poczucia bezpieczeństwa osób wypoczywających corocznie nad polskim morzem. Wiele z nich wynika z uwarunkowań naturalnych lub infrastruktury. Źródłem większości zagrożeń dla bezpieczeństwa w obrębie kąpielisk nadmorskich w sezonie letnim są sami wypoczywający, którzy wielokrotnie podejmują działania ryzykowne, zaniechania bądź niewłaściwe postawy zagrażające ich bezpieczeństwu lub bezpieczeństwu innych osób.

Słowa kluczowe: bezpieczeństwo wodne, ratownictwo wodne, plaża nadmorska, ratownik wodny.

Summary: Summer holidays and holidays by the sea are associated with relaxation and carefree. This is time that we can use for rest, recreation and adventure. However, merciless statistics indicate that every year dangerous events occur at the Polish seaside, threatening health, and even the lives of bathing users. Unfortunately, most of them are related to the failure of sunbathers to adapt to the rules prevailing within the bathing areas. A relatively new, but constantly growing problem, especially of bathing areas belonging to smaller towns, which are characterized by narrow beaches, is the so-called “screening”, i.e. excessive use of beach screens to fence off a place on the beach contrary to their original use. Screening has become a permanent part of the landscape of Polish bathing areas and has become a rather infamous characteristic feature constituting the basis for ridicule and jokes of foreigners. However, the most important problem resulting from this social phenomenon is the negative impact on safety in the bathing area by hindering the work of water rescuers. Man, water and swimming – this combination is as old as humanity itself. This is one of the physical activities, which is why it involves risks. During the summer season, the media loudly talk about drowning in bathing areas. The value of human life is appreciated only when it is threatened with death. Mentions of saving lives date back to antiquity. Water rescue in legal terms is the conduct of rescue activities, consisting in particular in organizing and providing assistance to people who have suffered an accident or are exposed to the risk of loss of life or health in the water area. Rescue is a set of means and methods of saving the lives of people and providing assistance in conditions of danger, a form of action carried out in the field of general safety, includes activities consisting in organizing and providing assistance to people who have suffered an accident or are exposed to the risk of loss of life or health in the water area. Rest by the sea is an element of life of many people and at the same time an important pillar of Polish tourism. Unfortunately, despite the fact that it is associated with the pleasure and time of carefree vacation and relaxation, it also carries a number of threats to the sense of security of people resting annually at the Polish seaside. Many of them result from natural conditions or infrastructure. The source of most of the threats to safety within coastal bathing areas in the summer season are the holidaymakers themselves, who repeatedly take risky actions, omissions or inappropriate attitudes that threaten their safety or the safety of others.

Keywords: water safety, water rescue, seaside beach, lifeguard.

Wstęp

Aspekt bezpieczeństwa wodnego w obrębie kąpielisk nadmorskich jest elementem szeroko pojętego bezpieczeństwa publicznego. Zapewnienie poczucia bezpieczeństwa stanowi podstawę stabilizacji rozwoju społeczeństwa oraz takich jego elementów, jak życie, zdrowie oraz infrastruktura. Bezpieczeństwo wodne to szeroko rozumiane pojęcie, począwszy od poczucia bezpieczeństwa nad wodą, przez aspekt turystyki, zabezpieczenie kąpielisk, po utrzymanie porządku i bezpieczny wypoczynek na wczasach. Woda to środowisko, które daje ludziom chwilę relaksu, przyjemności i odpoczynku, dlatego bardzo ważne jest bezpieczeństwo osób pływających, kąpiących się i uprawiających sporty wodne. Środowisko wodne towarzyszy człowiekowi od zawsze i dostosowanie się do niego było rzeczą nieuniknioną¹⁶³. Ratownictwo to ratowanie życia ludzkiego, obejmuje ono wszelkie

163 D. Skalski, *Ratownik WOPR nauczycielem pływania*, Kocięskie WOPR Zarząd w Skarszewach, Skarszewy 2004, s. 23.

działania mające na celu zmniejszenie liczby utonięć. Udzielanie pomocy osobie tonącej to obowiązek prawny każdego dorosłego człowieka. Przykładem kąpielisk strzeżonych mogą być plaże i kąpieliska nadmorskie zarządzane przez nadmorskie miejscowości, które stanowią ważny aspekt turystyczny, więc są to piękne, szerokie plaże, na które przyjeżdża mnóstwo turystów, którzy chcą bezpiecznie na nich wypoczywać.

Aspekt bezpieczeństwa nad wodą powinien być rozpatrywany już od momentu, w którym człowiek decyduje się spędzić czas na tego rodzaju aktywności. „Środowisko wodne, mimo iż stanowi środowisko pierwotne wraz z przyjściem na świat, staje się dla człowieka śmiertelnym zagrożeniem. Każdego roku na świecie śmierć wskutek utonięcia – na wszystkich akwenach – ponosi około 400 tys. osób”¹⁶⁴. Zatem już w momencie podjęcia decyzji o spędzeniu czasu nad wodą każdy człowiek powinien zapoznać się z zasadami zachowania się w obszarze wodnym i przepisami, do których przestrzegania jest zobowiązany. „Bezpieczeństwo nad wodą zaczyna się od samej decyzji człowieka, który postanawia wyjść z domu i skorzystać z kąpieliska”¹⁶⁵.

Podstawowe przepisy odnoszące się do bezpieczeństwa osób przebywających w obszarach wodnych zawarte są w Ustawie z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych¹⁶⁶. Akt ten reguluje przede wszystkim:

- „warunki bezpieczeństwa osób pływających, kąpiących się lub uprawiających sport lub rekreację na obszarach wodnych;
- podmioty uprawnione do wykonywania ratownictwa wodnego, zakres ich obowiązków i uprawnień, oraz zasady finansowania ich działalności;
- podmioty odpowiedzialne za zapewnienie bezpieczeństwa osobom pływającym, kąpiącym się lub uprawiającym sport lub rekreację na obszarach wodnych;
- nadzór i kontrolę nad ratownictwem wodnym [...]”¹⁶⁷.

164 I. Michniewicz, *Ratownictwo wodne w Polsce – wstęp do analizy krytycznej*, [w:] „Bezpieczeństwo. Teoria i Praktyka”, 2018, nr 2, s. 101.

165 I. Michniewicz, R. Michniewicz, *Ratownictwo wodne, podstawy edukacji studentów*, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego w Kaliszu, Kalisz 2013, s. 7.

166 Ustawa z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych (Dz. U. 2011, nr 208, poz. 1240), art. 1.

167 Ibidem.

Samorząd terytorialny w uproszczonym ujęciu jest organizacją społeczności lokalnej lub regionalnej. W aspekcie lokalnym stanowi go gmina lub powiat, natomiast w aspekcie regionalnym województwo. Samorząd terytorialny jest jednocześnie formą sprawowania administracji publicznej, w której mieszkańcy tworzą samodzielną wspólnotę, decydującą za pośrednictwem wybieranych przez nich podmiotów o realizowaniu zadań administracyjnych powierzanych przez państwo samorządom. Samorząd realizuje więc zadania o charakterze publicznoprawnym, które państwo przekazuje mu do wykonania: „Są to zadania własne lub zlecone z zakresu administracji rządowej lub czynności pomocnicze albo obsługi”¹⁶⁸. Zadania te wynikają z potrzeb danej wspólnoty funkcjonującej na wskazanym terytorium: „Zadania publiczne służące zaspokajaniu potrzeb wspólnoty samorządowej są wykonywane przez jednostkę samorządu terytorialnego jako zadania własne”¹⁶⁹. Samorząd w rozumieniu organizacyjnym jest więc pewną przymusową formą realizującą prawa publiczne mieszkańców danych obszarów, których łączą wspólne interesy oraz potrzeby: „Samorząd terytorialny stanowi jeden z głównych filarów władzy publicznej w Polsce. Zgodnie z przepisami konstytucji (art. 16) uczestniczy w sprawowaniu władzy publicznej, a przysługującą mu w ramach ustaw istotną część zadań publicznych samorząd wykonuje w imieniu własnym i na własną odpowiedzialność”¹⁷⁰.

Jak wskazano w poprzedniej części niniejszej pracy, również zadania związane z bezpieczeństwem na kąpieliskach nadmorskich spoczywają na organach samorządu terytorialnego, ponieważ „celem działalności władzy lokalnej jest identyfikacja i organizowanie zaspokojenia zbiorowych potrzeb miejscowej ludności”¹⁷¹. Organy samorządu wybierane są przez mieszkańców należących do wspólnot terytorialnych. Zatem wójt, burmistrz czy prezydent miasta, sprawując nadzór nad kąpieliskami należącymi do obszarów organizacyjnych, zarządzają nimi w imieniu mieszkańców tych obszarów w porozumieniu z Radą Gminy lub Radą Miasta: „Najistotniejszym pozostaje nadal to, że władzę posiada społeczeństwo, które udostępnia kompetencje do zarządzania wybranym zgodnie z własną

168 S.S. Dębski, D. Skalski, P. Lizakowski, A. Stanula, R. Zwara, *Aspekty prawne bezpieczeństwa nad wodą*, [w:] *Bezpieczeństwo, zdrowie i kultura fizyczna. Wybrane zagadnienia*, t. 6, red. P. Lizakowski, D. Skalski, S. Dębski, R. Gawrych, Pomorska Szkoła Wyższa, Gdynia – Gdańsk – Starogard Gdański 2017, s. 115.

169 M. Hetz, *Formy zatrudnienia pracowników samorządowych*, [w:] *Rocznik Samorządowy*, 2016, t. 5, s. 102.

170 *Konstytucja RP* (Dz. U. 1997, nr 78, poz. 483), art. 16, ust. 2.

171 M. Culepa, *Kadry i płace w jednostkach samorządowych*, Wyd. Wiedza i Praktyka, Warszawa 2014, s. 9.

nieprzymuszoną wolą przez siebie osobom dla własnego, wspólnego dobra i we własnym, wspólnym interesie”^{172, 173}.

Podstawową jednostką samorządu terytorialnego są gminy. Ich organy są więc odpowiedzialne za zapewnienie bezpieczeństwa zarówno na wszelkich obiektach sportowych, jak i w obszarze kąpielisk oraz innych obiektów, które związane są z szeroko rozumianym wypoczynkiem nad wodą lub uprawianiem sportów wodnych. W okresie sezonu letniego, w czasie masowego korzystania z kąpielisk, znacząco rośnie poziom zagrożenia związanego z utonięciami i wypadkami nad wodą: „Zwiększa to wymagania w zakresie wyposażenia oraz jakości i ilości pracy wobec organizatorów kąpielisk, pływalni, przystani i innych obiektów związanych z wypoczynkiem nad wodą oraz uprawianiem sportów wodnych i turystyki wodnej”¹⁷⁴.

Ważnym zadaniem samorządu jest również edukacja i wdrażanie działań prewencyjnych oraz profilaktycznych w celu zapobiegania wypadkom na kąpieliskach poprzez edukowanie społeczeństwa w zakresie odpowiedniego zachowania się w tych obszarach i podejmowanie działań zmniejszających ryzyko niebezpieczeństwa¹⁷⁵.

Większość niebezpieczeństw występujących na kąpieliskach nadmorskich można zwyczajnie uniknąć dzięki rozwadze, umiejętnemu korzystaniu z ich obszaru i dostosowaniu się do panujących w ich obrębie zasad. Niestety wiele osób podejmuje działania ryzykowne, które stanowią zagrożenie ich życia lub zdrowia. W takich sytuacjach niezbędna jest natychmiastowa interwencja ze strony ratowników wodnych, którzy monitorują obszar kąpielisk i są w każdej chwili gotowi do podjęcia akcji ratowniczej. Na nich też czekają utrudnienia, które związane są z niewłaściwym korzystaniem z kąpielisk przez wypoczywające osoby.

W ostatnim czasie coraz częściej dostrzegane jest utrudnienie w pracy ratowników wodnych, wynikające z tzw. parawaningu, czyli niewłaściwego, nadmiernego wykorzystywania parawanów plażowych, których pierwotnym celem jest ochrona przed wiatrem. Parawany na polskich plażach zaczęły być jednak

172 W. Bąbała, E. Pióro, K. Ryczkowska, A. Wielgosz, *Pojęcie i istota samorządu lokalnego*, [w:] *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach*, 2013, nr 98, s. 440.

173 S.S. Dębski, D. Skalski, K. Roćławska, *Bezpieczeństwo rolę samorządów terytorialnych. Aspekt społeczny*, Pomorska Szkoła Wyższa, Gdańsk – Starogard Gdański 2018.

174 D. Skalski, S. Kowalski, P. Lizakowski, A. Popławski, *Rola samorządu terytorialnego w zakresie bezpieczeństwa nad wodą*, [w:] *Bezpieczeństwo, zdrowie i kultura fizyczna. Wybrane zagadnienia*, red. P. Lizakowski, D. Skalski, t. 2, Kociewskie Wodne Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe w Skarszewach, Gdynia – Gdańsk – Skarszewy 2016.

175 <https://www.o2.pl/informacje/policjantka-nie-wytrzymala-mowi-jak-postepowac-z-parawanami-na-plazy> (dostęp: 18.08.2022 r.).

wykorzystywane głównie w celu odgradzenia miejsca na plaży i zapewnienia sobie namiastki prywatności w miejscu publicznym, co – jak sam opis sytuacji wskazuje – jest paradoksalne. Niemniej jednak turyści coraz częściej odgradzają się parawanami od innych osób, co stanowi również problem w kwestii nadmiernego zagradzania powierzchni plaży i braku miejsca dla innych uczestników plażowego wypoczynku. Stosunkowo nowym, lecz stale narastającym problemem (szczególnie kąpielisk należących do mniejszych miejscowości, które charakteryzują się wąskimi plażami), jest tzw. parawaning, czyli nadmierne wykorzystywanie parawanów plażowych w celu odgradzania miejsca na plaży niezgodnie z ich pierwotnym zastosowaniem. Parawaning wpisał się na stałe w krajobraz polskich kąpielisk i stał się raczej ich niechlubną cechą charakterystyczną, stanowiącą podstawę drwin i żartów obcokrajowców. Najważniejszym jednak problemem wynikającym z tego zjawiska społecznego jest negatywny wpływ na bezpieczeństwo w obszarze kąpielisk poprzez utrudnianie pracy ratownikom wodnym.



Foto 1. Przykład z plaży nadmorskiej z użyciem parawanów

Źródło: archiwum prywatne Marietty Cybulskiej.

Czym jest właściwie parawaning? To moda polegająca na rezerwowaniu bladym świtem, np. o 5.00 rano, najlepszego miejsca na plaży, rozstawiając tam dumnie powiewający na wietrze parawan. Gdzie tu perfidia? Po „zarezerwowaniu” miejsca taki plażowicz znika i pojawia się kilka godzin później po śniadaniu z całą rodziną. W tym czasie cała plaża jest już zapchana do granic możliwości. Podejrzewa się, że moda ta opanowała już cały świat, a rozpoczęła nad polskim Bałtykiem. Niestety z tej mody nie możemy być dumni.



Foto 2. Przykład polowania na miejsce na plaży nadmorskiej

Źródło: archiwum prywatne Marietty Cybulskiej.

Tak się stało w sezonie letnim 2022: „Polską wstrząsnęła tragedia, do której doszło 13 sierpnia na plaży w Stegnie. Wówczas za późno dotarła pomoc do 45-letniego mężczyzny. Jednym z problemów były liczne parawany rozstawione na plaży. Do tragicznego zdarzenia doszło 13 sierpnia. Wówczas zasłabł 45-latek, który grał w siatkówkę na plaży w Stegnie. Świadkowie natychmiast poprosili o pomoc ratowników WOPR. Wezwano też pogotowie, ale niestety pomoc dotarła za późno. Jedną z przyczyn były liczne parawany rozstawione na plaży. Ludzie widzieli ratowników, słyszeli, że coś się dzieje, mimo tego nie chcieli zejść z drogi, zwinąć parawanów, ustępować miejsca [...]”¹⁷⁶.

Ten przypadek skłonił autorów do przedstawienia swoich badań w tym zakresie, przeprowadzonych w 2021 r. w Jarosławcu.

Metodyka i wyniki badania

Celem pilotażowych badań empirycznych, przeprowadzonych w pasie nadmorskim pod kierownictwem Dariusza W. Skalskiego, prof. AWFis w Gdańsku w 2018 i 2020 r. (w Darłowie, badania przeprowadziła mgr Marietta Cybulska) oraz w 2021 r. (w Jarosławcu, badania przeprowadził doktorant – mgr Damian Kowalski) było poznanie **opinii na temat wpływu „parawaniu” na bezpieczeństwo osób wypoczywających na plaży; opinie wyrażają turyści i mieszkańcy miejscowości turystycznych.**

176 W. Moska, D. Skalski, D. Kowalski, *Trening zdolności motorycznych w pływaniu*, PSW w Starogardzie Gdańskim, Starogard Gdański 2018.

Główne pytanie badawcze:

Czy współcześnie modny „parawaning” jest utrudnieniem w pracy ratowników wodnych?

W badaniach wzięło udział 100 turystów i mieszkańców wypoczywających w miejscowości turystycznej. W badaniach zastosowano metodę sondażu diagnostycznego z techniką wywiadu skategoryzowanego i nieskategoryzowanego z zastosowaniem narzędzia kwestionariusza ankiety i kwestionariusza wywiadu. W podsumowaniu mniejszego opracowania autorzy dokonali analizy porównawczej badań przeprowadzonych w latach 2018–2021 w Darłowie (badania zostały przeprowadzone odpowiednio na obu plażach) oraz w 2021 r. w Jarosławcu w pasie nadmorskim w kontekście parawanów plażowych jako zagrożenia bezpieczeństwa na kąpieliskach w pasie nadmorskim. Stanowi to razem 300 respondentów na przestrzeni 4 lat, tj. 2018–2021.

Charakterystyka badanej populacji w 2021 r. na plaży nadmorskiej w Jarosławcu

Przed przystąpieniem do właściwej analizy wyników przeprowadzonej ankiety niezbędne jest przedstawienie charakterystyki badanych respondentów. W badaniu wzięło udział 100 mieszkańców Jarosławca wybranych losowo. Płeć oraz wiek badanych przedstawiają szczegółowo poniższe zestawienia.

Tabela 1. Płeć i wiek respondentów

Zmienne niezależne	Wskaźniki	Liczba
Płeć	Kobiety	51
	Mężczyźni	49
Wiek	20–29 lat	15
	30–39 lat	12
	40–49 lat	64
	50–59 lat	5
	60 lat i więcej	4

Źródło: opracowanie własne.

Wśród respondentów znalazło się 43% mężczyzn i 53% kobiet. Większość stanowiły osoby w przedziale wiekowym od 40 do 49 lat. Najmniej badanych było w wieku od 50 do 60 i więcej lat. W następnym aspekcie przeanalizowano wykształcenie i sytuację materialną deklarowaną przez respondentów.

Tabela 2. Wykształcenie i sytuacja materialna respondentów

Zmienne niezależne	Wskaźniki	Liczba
Wykształcenie	Podstawowe	11
	Zawodowe	0
	Średnie	11
	Wyższe	78
Sytuacja materialna	Dobra	61
	Średnia	39
	Zła	0

Źródło: opracowanie własne.

Zdecydowana większość respondentów (79%) zadeklarowała wykształcenie wyższe. Najwięcej badanych oceniło swoją sytuację materialną jako dobrą (68%). Nikt spośród badanych nie ocenił swojej sytuacji materialnej negatywnie. Następnie przeanalizowano grupy społeczno-zawodowe i aktywność zawodową respondentów.

Tabela 3. Grupa społeczno-zawodowa i aktywność zawodowa respondentów

Zmienne niezależne	Wskaźniki	Liczba
Grupa społeczno-zawodowa	Pracownik umysłowy	39
	Pracownik fizyczny	18
	Prywatny przedsiębiorca	10
	Rolnik	0
	Uczeń/student	15
	Bezrobotny	0
	Emeryt/rencista	13
	Prowadzący gospodarstwo domowe	8
Aktywność zawodowa	Aktywny zawodowo	64
	Niepracujący	37

Źródło: opracowanie własne.

Większość respondentów należy do grupy pracowników umysłowych (42%). Wśród badanych nie znaleźli się rolnicy i osoby bezrobotne, 67% badanych to osoby aktywne zawodowo. Kolejny aspekt analizy badanej populacji dotyczył czasu, od jakiego mieszkają w Jarosławcu i miejsca ich zamieszkania.

Tabela 4. Okres zamieszkania w Jarosławcu i miejsce zamieszkania respondentów

Zmienne niezależne	Wskaźniki	Liczba
Czas zamieszkiwania w Jarosławcu	Minimum 20 lat	100
Miejsce zamieszkania	Blok mieszkalny	20
	Kamienica	23
	Dom jednorodzinny	27
	Dom wielorodzinny	30

Źródło: opracowanie własne.

Wszyscy badani w otwartej formie wypowiedzi określili, że mieszkają w Jarosławcu od minimum 20 lat. Uwzględniając przedział wiekowy respondentów i analizę szczegółową ich wypowiedzi w aspekcie okresu zamieszkania w Jarosławcu, można zakładać, że większość z nich stanowią rodowici mieszkańcy Jarosławca. Miejsce zamieszkania respondentów jest dość zróżnicowane. Dane statystyczne w tym aspekcie są zbliżone. Najwięcej osób mieszka w domach jednorodzinnych, a najmniej w blokach mieszkalnych.

Popularność i słuszność korzystania z parawanów plażowych w opinii badanych

W tej części analizy badawczej przedstawione zostały wyniki badania odnoszące się do aspektu popularności oraz słuszności korzystania z parawanów plażowych w opinii respondentów. Przypisano do niej pytania nr 1, 2, 3, 4 i 5 kwestionariusza ankiety i uzyskane na nie odpowiedzi, które przedstawiono w formie wykresów i tabel zawierających zestawienia liczbowe i procentowe otrzymanych odpowiedzi. Pierwsze pytanie ankiety brzmiało: Czy rozkłada Pan(i) parawany będąc na plaży? Respondenci mieli możliwość wyboru jednego spośród czterech przygotowanych wariantów odpowiedzi, które brzmiały: *zdecydowanie tak*, *raczej tak*, *raczej nie*, *zdecydowanie nie*. Uzyskane wyniki przedstawiają poniższe zestawienia.

Tabela 5. Popularność parawanów w postawach respondentów

Czy rozkłada Pan(i) parawany, będąc na plaży?		
Odpowiedzi	Zdecydowanie tak	100
	Raczej tak	20
	Raczej nie	23
	Zdecydowanie nie	27

Źródło: opracowanie własne.

W sumie 40% respondentów przyznało, że rozkłada parawany plażowe, będąc na plaży. W tej grupie tylko 20% wybrało wariant zdecydowanie tak. Po 15% respondentów odpowiedziało raczej nie i zdecydowanie nie. Parawany plażowe nie cieszą się więc nadmierną popularnością wśród mieszkańców Jarosławca, chociaż znaczący ich odsetek przyznaje, że korzysta z nich w czasie wypoczynku na plaży. Drugie pytanie ankiety brzmiało: *Jeśli tak, to jaki jest powód? Proszę wybrać maksymalnie 2 odpowiedzi*. Respondenci mieli możliwość wyboru jednego spośród czterech przygotowanych wariantów odpowiedzi, które brzmiały: *odgradzanie się od innych, chęć prywatności, własny komfort, ochrona przed wiatrem, piaskiem, słońcem, żeby mieć dziecko na oku, z panujących zwyczajów/mody* lub udzielenie odpowiedzi własnej. Uzyskane wyniki przedstawiają poniższe zestawienia.

Tabela 6. Powody korzystania z parawanów plażowych deklarowane przez respondentów

Jeśli tak, to jaki jest powód? Proszę wybrać maksymalnie 2 odpowiedzi.		
Odpowiedzi	Odgradzanie się od innych, chęć prywatności, własny komfort	7
	Ochrona przed wiatrem, piaskiem, słońcem	38
	Żeby mieć dziecko na oku	5
	Z panujących zwyczajów/mody	0
	Inne	0

Źródło: opracowanie własne.

Spośród 45% badanych, którzy w poprzednim pytaniu przyznali, że korzystają z parawanów plażowych, zdecydowana większość wskazała, że robi to z zamiarem ochrony przed wiatrem, piaskiem i słońcem. 10% odpowiedzi dotyczyło chęci odgradzenia się od innych, prywatności i własnego komfortu. 5% badanych przyznało, że parawany ułatwiają im opiekę nad dziećmi. Nikt spośród respondentów nie przyznał, że korzystanie z parawanów jest wynikiem mody, ani nie udzielił otwartej odpowiedzi własnej. Trzecie pytanie ankiety brzmiało: *Czy wstaje Pan(i) skoro świt, żeby „zarezerwować” sobie miejsce na plaży?* Respondenci mieli możliwość wyboru jednego spośród dwóch przygotowanych wariantów odpowiedzi, które brzmiały: tak, nie. Uzyskane wyniki przedstawiają poniższe zestawienia.

Tabela 7. Wczesne wstawanie, by zarezerwować miejsce na plaży w postawach respondentów

Czy wstaje Pan(i) skoro świt, żeby „zarezerwować” sobie miejsce na plaży?		
Odpowiedzi	Tak	0
	Nie	100

Źródło: opracowanie własne.

Wszyscy badani odpowiedzieli, że nie wstają skoro świt by zarezerwować miejsce na plaży. Czwarte pytanie ankiety brzmiało: *Czy gdyby nikt nie korzystał na plaży z parawanów, miał(a)by Pan(i) nadal taką potrzebę?* Respondenci mieli możliwość wyboru jednego spośród dwóch, przygotowanych wariantów odpowiedzi, które brzmiały: *tak, nie*. W przypadku udzielenia odpowiedzi twierdzącej poproszono ich o uzasadnienie. Uzyskane wyniki przedstawiają poniższe zestawienia.

Tabela 8. Potrzeba korzystania z parawanów plażowych nawet w sytuacji, gdyby nikt inny z nich nie korzystał deklarowana przez respondentów

Czy gdyby nikt nie korzystał na plaży z parawanów, miał(a)by Pan(i) nadal taką potrzebę?		
Odpowiedzi	Tak	12
	Nie	88

Źródło: opracowanie własne

Tylko 12% badanych przyznało, że nawet gdyby nikt inny nie korzystał z parawanów, to oni nadal mieliby taką potrzebę. Jako uzasadnienie najczęściej padało stwierdzenie związane z ochroną przed silnym wiatrem. Piąte pytanie ankiety brzmiało: *Czy wie Pan(i), jakie jest pierwotne zastosowanie parawanów?* Respondenci mieli możliwość wyboru jednego spośród dwóch przygotowanych wariantów odpowiedzi, które brzmiały: *tak, nie*. W przypadku udzielenia odpowiedzi twierdzącej poproszono ich o wyjaśnienie. Uzyskane wyniki przedstawiają poniższe zestawienia.

Tabela 9. Wiedza na temat pierwotnego zastosowania parawanów deklarowana przez respondentów

Czy wie Pan(i), jakie jest pierwotne zastosowanie parawanów?		
Odpowiedzi	Tak	55
	Nie	45

Źródło: opracowanie własne

Większość badanych (55%) określiła, że zna pierwotne zastosowanie parawanów. Jako wyjaśnienie najczęściej wskazywano ochronę przed wiatrem i piaskiem oraz schronienie przed nadmiernym słońcem.

Parawany plażowe jako zagrożenie bezpieczeństwa na kąpieliskach w opinii badanych

W tej części analizy badawczej przedstawione zostały wyniki badania odnoszące się do tematyki wpływu parawanów na bezpieczeństwo osób wypoczywających na kąpieliskach nadmorskich w opinii badanych. Przypisano do niej pytania nr 6,

7, 8, 9 i 10 kwestionariusza ankiety i uzyskane na nie odpowiedzi. Szóste pytanie ankiety brzmiało: *Jak ocenia Pan(i) swoją wiedzę na temat bezpieczeństwa wodnego w skali od 1 (bardzo słaba) do 5 (bardzo dobra)?* Respondenci mieli możliwość wyboru jednego spośród pięciu przygotowanych wariantów odpowiedzi, które odnosiły się do pięciostopniowej skali oceny ich wiedzy z zakresu bezpieczeństwa wodnego. Przy czym wariant 1 odnosił się do niskiego poziomu wiedzy, a 5 do bardzo dużego. Uzyskane wyniki przedstawiają poniższe zestawienia.

Tabela 10. Wiedza na temat bezpieczeństwa wodnego respondentów w ich ocenie

Jak ocenia Pan(i) swoją wiedzę na temat bezpieczeństwa wodnego w skali od 1 (bardzo słaba) do 5 (bardzo dobra)?		
Odpowiedzi	1	0
	2	2
	3	3
	4	68
	5	27

Źródło: opracowanie własne

Zdecydowana większość badanych (68%) oceniła dobrze poziom swojej wiedzy na temat bezpieczeństwa wodnego w pięciostopniowej skali. 27% badanych oceniło ją bardzo dobrze, 3% dostatecznie, 2 osoby wybrały drugi stopień. Nikt z badanych nie wybrał wariantu odpowiadającego niskiemu poziomowi wiedzy. Siódme pytanie ankiety brzmiało: *Czy uważa Pan(i), że współcześnie modny „parawanie” utrudnia pracę ratownikom wodnym w mieście Jarosławiec?* Respondenci mieli możliwość wyboru jednego spośród czterech przygotowanych wariantów odpowiedzi, które brzmiały: *zdecydowanie tak, raczej tak, raczej nie, zdecydowanie nie*. Uzyskane wyniki przedstawiają poniższe zestawienia.

Tabela 11. „Parawanie” jako utrudnianie pracy ratownikom wodnym w opinii respondentów

Czy uważa Pan(i), że współcześnie modny „parawanie” utrudnia pracę ratownikom wodnym w mieście Jarosławiec?		
Odpowiedzi	Zdecydowanie tak	78
	Raczej tak	14
	Raczej nie	8
	Zdecydowanie nie	0

Źródło: opracowanie własne

Łącznie 90% badanych ocenia, że „parawanie” stanowi utrudnienie pracy ratowników wodnych, z czego aż 78% wybrało odpowiedź zdecydowanie tak.

Tylko 8% badanych odpowiedziało raczej nie. Ósme pytanie ankiety brzmiało: *Czy zdaje sobie Pan(i) sprawę, że „parawaning” znacznie wydłuża drogę dotarcia ratownikom wodnym do miejsca zdarzenia?* Respondenci mieli możliwość wyboru jednego spośród czterech przygotowanych wariantów odpowiedzi, które brzmiały: *zdecydowanie tak, raczej tak, raczej nie, zdecydowanie nie*. Uzyskane wyniki przedstawiają poniższe zestawienia.

Tabela 12. Wydłużenie drogi dotarcia ratownikom wodnym do miejsca zdarzenia przez „parawaning” w opinii respondentów

Czy uważa Pan(i), że współcześnie modny „parawaning” utrudnia pracę ratownikom wodnym w mieście Jarosławiec?		
Odpowiedzi	Zdecydowanie tak	88
	Raczej tak	10
	Raczej nie	2
	Zdecydowanie nie	0

Źródło: opracowanie własne

Zdecydowana większość badanych ocenia, że „parawaning” wydłuża drogę dotarcia ratownikom wodnym do miejsca zdarzenia – łącznie 98% badanych odpowiedziało twierdząco. Tylko 3% odpowiedziało raczej nie. Dziewiąte pytanie ankiety brzmiało: *Czy według Pana(i) wprowadzenie zakazu „parawaningu” zmniejszyłoby liczbę utonięć?* Respondenci mieli możliwość wyboru jednego spośród trzech przygotowanych wariantów odpowiedzi, które brzmiały: *tak, nie, nie wiem*. Uzyskane wyniki przedstawiają poniższe zestawienia.

Tabela 13. Opinia respondentów na temat możliwości przyczynienia się zakazu „parawaningu” do zmniejszenia liczby utonięć

Czy według Pana(i) wprowadzenie zakazu „parawaningu” zmniejszyłoby liczbę utonięć?		
Odpowiedzi	Tak	72
	Nie	21
	Nie wiem	17

Źródło: opracowanie własne

W opinii 72% badanych wprowadzenie zakazu korzystania z parawanów płażowych przyczyniłoby się do zmniejszenia liczby utonięć. 17% odpowiedziało przecząco, a 21% nie ma zdania na ten temat. Dziesiąte pytanie ankiety brzmiało: *Dlaczego „parawaning” pełni tak ważną rolę w bezpieczeństwie wodnym?* Respondenci mieli możliwość udzielenia odpowiedzi otwartej, której udzieliło tylko 60%

badanych. Pozostali odpowiedzieli nie wiem lub zostawili puste miejsce. Spośród udzielonych odpowiedzi najczęściej uzasadnień dotyczyło wydłużenia czasu dotarcia ratowników do wody i ograniczenia widoczności oraz braku wolnego miejsca na plaży. Czternaste pytanie ankiety brzmiało: *Czy wie Pan(i), co to są korytarze bezpieczeństwa i w jakim celu tworzy się je na plaży?* Respondenci mieli możliwość wyboru jednego spośród dwóch przygotowanych wariantów odpowiedzi, które brzmiały: *tak, nie*. Uzyskane wyniki przedstawiają poniższe zestawienia.

Tabela 14. Wiedza respondentów na temat korytarzy bezpieczeństwa tworzonych na plażach

Czy wie Pan(i), co to są korytarze bezpieczeństwa i w jakim celu tworzy się je na plaży?		
Odpowiedzi	Tak	98
	Nie	2

Źródło: opracowanie własne



Rycina 1. Przykład niewłaściwego wykorzystania parawanu plażowego i niszczenia nadmorskiej roślinności

Źródło: B. Świdorski, Ten plażowicz przebił wszystkich. W sprawie „hardkorowego parawaniarza” interweniowała policja, <https://natemat.pl/279965,parawany-nad-baltykiem-hardkorowy-parawaniarz-ukarany-przez-policje> (dostęp: 26.07.2019 r.).

Aż 98% badanych zna istotę korytarzy bezpieczeństwa tworzonych na plażach, które stały się jednym z elementów kampanii edukacyjnych i walki z negatywnym wpływem parawanów na bezpieczeństwo plażowiczów w kilkunastu nadmorskich miejscowościach. Piętnaste pytanie ankiety brzmiało: *Jakie ma Pan(i) pomysły, aby osoby, które korzystają z parawanów, zaczęły to robić w sposób rozsądny?* Respondenci mieli możliwość udzielenia odpowiedzi otwartej, którą

udzieliło 51% badanych. Pozostali zostawili wolne miejsce lub odpowiedzieli nie wiem. Wśród udzielonych prawidłowo odpowiedzi badani wskazywali na wydzielenie stref wolnych od parawanów, rozdawanie ulotek informacyjnych odnoszących się do właściwego zastosowania parawanów i wpływu nadmiernego ich występowania na zmniejszenie bezpieczeństwa plażowiczów, umieszczanie tablic informacyjnych, wdrożenie edukacji dzieci i młodzieży oraz upominanie przez służby porządkowe tych osób, które nadmiernie korzystają z parawanów w celu rezerwacji miejsca na plaży, a nawet wprowadzenie mandatów.

Podsumowanie

Przeprowadzone badania umożliwiły realizację wszystkich założonych przez autorów celów badawczych. Na ich podstawie można wskazać, że mieszkańcy Jarosławca nie korzystają nadmiernie z parawanów plażowych. Jeżeli to robią, to głównie w celu osłonięcia się przed wiatrem, słońcem i piaskiem, co stanowi ich pierwotne zastosowanie. Ponadto „parawanieg” w ocenie badanych, którzy deklarują dobry poziom wiedzy z zakresu bezpieczeństwa nad wodą, wpływa negatywnie na bezpieczeństwo plażowiczów i utrudnia pracę ratownikom wodnym. W ich ocenie również wprowadzenie zakazu „parawaniegu” przyczyniłoby się do zwiększenia bezpieczeństwa na kąpieliskach. Przeprowadzone badania umożliwiły potwierdzenie większości założeń hipotez roboczych, tym samym potwierdzając hipotezę główną mówiącą o tym, że w opinii mieszkańców miasta Jarosławiec „parawanieg” wpływa negatywnie na bezpieczeństwo osób wypoczywających na plaży. Mieszkańcy Jarosławca są zatem świadomi zagrożeń, jakie wiążą się z nadmiernym korzystaniem z parawanów plażowych, które głównie utrudniają pracę ratownikom wodnym. Z racji swojego miejsca zamieszkania częściej doświadczają i dowiadują się o sytuacjach, w których takie zagrożenia występują. Jarosławiaczy nie wykazują również szczególnej potrzeby wykorzystywania parawanów w celu odgradzania miejsca czy rezerwacji terenu na plaży. Warto zatem w procesie wdrażania kampanii edukacyjnych w tym zakresie skupiać się na szerzeniu wiedzy dotyczącej bezpieczeństwa nad wodą wśród turystów. Dobrym pomysłem wydaje się być również utworzenie większej ilości strzeżonych kąpielisk, które umożliwiłyby rozproszenie plażowiczów i natężenia parawanów przez nich wykorzystywanych. W przypadku, gdyby „parawanieg” stał się problemem narastającym, szczególnie na wąskich plażach, można natomiast wdrożyć proponowane przez badanych wydzielenie stref wolnych od parawanów lub skierować służby porządkowe w celu upominania plażowiczów, którzy zbyt intensywnie rozbudowują swoje parawanowe budowle. Decyzja w tej kwestii zależy od władz miasta.

Przykładowe rozwiązania



Rycina 2. Korytarz bezpieczeństwa we Władysławowie

Źródło: Korytarze bezpieczeństwa na plaży we Władysławowie, art. z dnia 11.08.2017 r., wladyslawowo.pl/wiadomosci/1/wiadomosc/118087/korytarze_bezpieczenstwa_na_plazy_we_wladyslawowie (dostęp: 20.02.2021 r.).



Rycina 3. Korytarz bezpieczeństwa w Mielnie

Źródło: Korytarz bezpieczeństwa na plaży w Mielnie, art. z dnia 05.08.2019 r., ekoszalin.pl/artykul/20059-Mielno-Korytarz-zycia-na-plazy (dostęp: 20.02.2021 r.).



Rycina 4. „Bat na właścicieli parawanów. Policjantka nie wytrzymała”.

Źródło: zdjęcie archiwalne (PAP, Marcin Bielecki) oraz: www.o2.pl/informacje/policjantka-nie-wytrzymała-mowi-jak-postepowac-z-parawanami-na-plazy (dostęp: 09.11.2022 r.).

Porównanie badań przeprowadzonych w latach 2018, 2020 w Darłowie (badania odpowiednio na obu plażach) oraz w 2021 r. w Jarosławcu w pasie nadmorskim w kontekście parawanów plażowych jako zagrożenie bezpieczeństwa na kąpieliskach w pasie nadmorskim^{177, 178}.

Tabela 15. „Parawanie” jako utrudnienie pracy ratowników wodnych w opinii respondentów

Czy uważa Pan(i), że współcześnie modny „parawanie” utrudnia pracę ratownikom wodnym?					X
	Lata przeprowadzonych badań	Darłowo 2018 ¹⁷⁹	Darłowo 2020 ¹⁸⁰	Jarosławiec 2021	
Odpowiedzi	Zdecydowanie tak	70	76	78	74,6
	Raczej tak	20	16	14	16,6
	Raczej nie	10	10	8	9,3
	Zdecydowanie nie	0	0	0	0

Źródło: opracowanie własne.

Na przestrzeni lat niezmiennie jest przeświadczenie, iż parawanie jest utrudnieniem pracy dla ratowników wodnych. Świadomość tego zjawiska ewidentnie wzrasta. Ósme pytanie ankiety brzmiało: *Czy zdaje sobie Pan(i) sprawę, że „parawanie” znacznie wydłuża drogę dotarcia ratownikom wodnym do miejsca zdarzenia?* Respondenci mieli możliwość wyboru jednego spośród czterech przygotowanych wariantów odpowiedzi, które brzmiały: *zdecydowanie tak, raczej tak, raczej nie, zdecydowanie nie*. Uzyskane wyniki przedstawiają poniższe zestawienia.

177 M. Cybulska, D. Skalski, P. Makar, A. Pęczak-Graczyk, M. Formela, *Bezpieczeństwo wodne w opinii mieszkańców miasta Darłowo*, [w:] *Bezpieczeństwo, zdrowie i kultura fizyczna. Wybrane zagadnienia*, t. 10, red. nauk. P. Lizakowski, D. Skalski, S. Dębski, R. Zwara, Pomorska Szkoła Wyższa w Starogardzie Gdańskim przy udziale Akademii Marynarki Wojennej im. Bohaterów Westerplatte w Gdyni, Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku i Towarzystwa Naukowego w Grudziądzu, Gdynia – Gdańsk – Starogard Gdański 2018, s. 13.

178 M. Cybulska, D. Skalski, P. Kreft, A. Wojtas, *Bezpieczeństwo wodne a parawanie na plażach Darłowa*, [w:] „Pomorskie Forum Bezpieczeństwa”, nr II (9) / 2020, Wydział Dowodzenia i Operacji Morskich AMW w Gdyni, Gdynia 2020, s. 5.

179 M. Cybulska, D. Skalski, P. Makar, A. Pęczak-Graczyk, M. Formela, *Bezpieczeństwo wodne w opinii mieszkańców miasta Darłowo*, op. cit., s. 13.

180 M. Cybulska, D. Skalski, P. Kreft, A. Wojtas, *Bezpieczeństwo wodne a parawanie na plażach Darłowa*, op. cit., s. 5.

Tabela 16. Wydłużenie drogi dotarcia ratownikom wodnym do miejsca zdarzenia przez „parawanieg” w opinii respondentów

Czy zdaje sobie Pan(i) sprawę, że „parawanieg” znacznie wydłuża drogę dotarcia ratownikom wodnym do miejsca zdarzenia?					X
Odpowiedzi	Lata przeprowadzonych badań	Darłowo 2018 ¹⁸¹	Darłowo 2020 ¹⁸²	Jarosławiec 2021	
	Zdecydowanie tak	82	90	88	86,6
	Raczej tak	15	8	10	26,3
	Raczej nie	3	2	2	2,3
	Zdecydowanie nie	0	0	0	0

Źródło: opracowanie własne.

W okresie badań widoczne jest przekonanie społeczeństwa o wydłużeniu drogi poprzez parawany. Tylko 2,3% średnio odpowiedziało raczej nie. Dziewiąte pytanie ankiety brzmiało: *Czy według Pana(i) wprowadzenie zakazu „parawaniegu” zmniejszyłoby liczbę utonięć?* Respondenci mieli możliwość wyboru jednego spośród trzech przygotowanych wariantów odpowiedzi, które brzmiały: *tak, nie, nie wiem*. Uzyskane wyniki przedstawiają poniższe zestawienia.

Tabela 17. Opinia respondentów na temat możliwości przyczynienia się zakazu „parawaniegu” do zmniejszenia liczby utonięć

Czy zdaje sobie Pan(i) sprawę, że „parawanieg” znacznie wydłuża drogę dotarcia ratownikom wodnym do miejsca zdarzenia?					X
Odpowiedzi	Lata przeprowadzonych badań	Darłowo 2018 ¹⁸³	Darłowo 2020 ¹⁸⁴	Jarosławiec 2021	
	Zdecydowanie tak	47	60	72	59,3
	Raczej tak	13	10	21	14,6
	Raczej nie	40	30	17	29

Źródło: opracowanie własne.

181 M. Cybulska, D. Skalski, P. Makar, A. Pęczak-Graczyk, M. Formela, *Bezpieczeństwo wodne w opinii mieszkańców miasta Darłowo*, op. cit., s. 13.

182 M. Cybulska, D. Skalski, P. Kreft, A. Wojtas, *Bezpieczeństwo wodne a parawanieg na plażach Darłowa*, op. cit., s. 5.

183 M. Cybulska, D. Skalski, P. Makar, A. Pęczak-Graczyk, M. Formela, *Bezpieczeństwo wodne w opinii mieszkańców miasta Darłowo*, op. cit., s. 13.

184 M. Cybulska, D. Skalski, P. Kreft, A. Wojtas, *Bezpieczeństwo wodne a parawanieg na plażach Darłowa*, op. cit., s. 5.

Na przestrzeni lat widoczny jest wzrost opinii wśród respondentów pozytywnie korelującą utonięcia z parawaniem. Spośród udzielonych odpowiedzi najczęściej uzasadnień dotyczyło wydłużenia czasu dotarcia ratowników do wody i ograniczenia widoczności oraz braku wolnego miejsca na plaży. Czternaste pytanie ankiety brzmiało: *Czy wie Pan(i), co to są korytarze bezpieczeństwa i w jakim celu tworzy się je na plaży?* Respondenci mieli możliwość wyboru jednego spośród dwóch przygotowanych wariantów odpowiedzi, które brzmiały: *tak, nie*. Uzyskane wyniki przedstawiają poniższe zestawienia.

Tabela 18. Wiedza respondentów na temat korytarzy bezpieczeństwa tworzonych na plażach

Czy wie Pan(i) co to są korytarze bezpieczeństwa i w jakim celu tworzy się je na plaży?					X
Odpowiedzi	Lata przeprowadzonych badań	Darłowo 2018 ¹⁸⁵	Darłowo 2020 ¹⁸⁶	Jarosławiec 2021	
	Tak	96	97	98	97
	Nie	4	3	2	3

Źródło: opracowanie własne.

Średnio aż 97% badanych zna istotę korytarzy bezpieczeństwa tworzonych na plażach, które stały się jednym z elementów kampanii edukacyjnych i walki z negatywnym wpływem parawanów na bezpieczeństwo plażowiczów w kilkunastu nadmorskich miejscowościach. Wśród udzielonych prawidłowo odpowiedzi badani wskazywali na wydzielenie stref wolnych od parawanów, rozdawanie ulotek informacyjnych odnoszących się do właściwego zastosowania parawanów i wpływu nadmiernego ich występowania na zmniejszenie bezpieczeństwa plażowiczów, umieszczanie tablic informacyjnych, wdrożenie edukacji dzieci i młodzieży oraz upominanie przez służby porządkowe osób, które nadmiernie korzystają z parawanów w celu rezerwacji miejsca na plaży, a nawet wprowadzenie mandatów. Nowością byłyby komunikaty informacyjne emitowane z drona z głośnikiem, który ma duży zasięg oraz dużą możliwość, aby informować o zagrożeniach obszarach wodnych.

185 M. Cybulska, D. Skalski, P. Makar, A. Pęczak-Graczyk, M. Formela, *Bezpieczeństwo wodne w opinii mieszkańców miasta Darłowo*, op. cit., s. 13.

186 M. Cybulska, D. Skalski, P. Kreft, A. Wojtas, *Bezpieczeństwo wodne a parawanie na plażach Darłowa*, op. cit., s. 5.

Wnioski z kilkuletnich badań naukowych (na przestrzeni 4 lat) nad bezpieczeństwem osób wypoczywających w pasie nadmorskim w zakresie „rozwoju” parawaningu

- Ze względu na różną ilość otwieranych sektorów strzeżonych w danym sezonie letnim, nie jest możliwe opracowanie tego problemu w ujęciu kompleksowym. Wpływa na to stała ustalona ilość wejść oznakowanych na plaże, która nie jest jednoznaczna z ilością strzeżonych przez ratowników wodnych sektorów (wielokrotność 100-metrowych). Ponadto odgórne wydzielanie części plaży nie ma sensu w sytuacji, gdy wypoczywający traktują każdą wolną przestrzeń jak własność i wypoczynek traktują jako wartość nadrzędną.
- Mieszkańcy i turyści powinni natychmiast reagować na sygnał dźwiękowy i komunikaty (polecenia) pracujących ratowników wodnych (powinna być bezwzględna współpraca). Oczywiście musi to być wdrożone przez długą i konsekwentną edukację.
- Jednoznaczne natomiast można wprowadzić stałe – czytelne oznakowanie informujące o przestrzeganiu zasad bezpieczeństwa nad wodą – tworzenia tzw. korytarzy bezpieczeństwa (lub według analogi w ruchu drogowym – korytarzy życia). Informacja o konieczności pozostawienia wolnej przestrzeni powinna być graficznie przedstawiona i taki znak powinien być umieszczony przy wejściu na plażę oraz już na samej plaży. Bezwzględnie musi to być punkt w regulaminach ustalonych i zatwierdzonych przez właścicieli (gestorów nadzorujących) kąpielisk nadmorskich. Na plażach w trybie natychmiastowym powinny się pojawić tabliczki (piktogramy) zakazujące plażowania (rozstawiania parawanów czy rozkładania małych namiotów lub innych elementów służących wypoczynkowi) w miejscu, w którym przebiega droga przejazdu służb ratownictwa wodnego i medycznego. W przypadku, gdy nie ma takiego znaku, plażowicze powinni zostawić pas szerokości od około 3 do 5 m, biegnący przez środek plaży. Nie powinno się także zagradzać bezpośredniego dostępu do linii brzegowej.
- W celu upominania bardziej niepokornych plażowiczów należy wprowadzić system mandatowy, jednak w tym momencie musi być prawna podstawa do nałożenia mandatu, jak jest zatwierdzony regulamin kąpieliska (obiektu), w którym jest ujęty punkt o zakazie parawaningu.

- Bezwzględnie należy w sposób ustawiczny prowadzić działania profilaktyczne (edukacyjne) w tym aspekcie. Jest potrzeba edukacji w tym zakresie już od klas wczesnoszkolnych przez cały rok kalendarzowy (prowadzenie pogadank w szkołach oraz uczulanie dzieci przez ratowników wodnych i policjantów w ramach akcji „bezpieczny akwen”, „bezpieczne wakacje”).
- Przeprowadzenie akcji informacyjnych w sezonie letnim jako działania prewencyjne grup ratowników wodnych „patrolujących” wyznaczony obszar bądź za pomocą drona i głośnika informującego danego plażowicza o stwarzaniu zagrożenia dla udzielenia pomocy. Działania takie powinny być traktowane jako odrębne od obserwacji danego obszaru kąpieliska lub innego, w myśl ustawy o bezpieczeństwie osób wypoczywających na obszarach wodnych.
- Dotowanie takich działań oraz wymaganie ich powinno być zapisane w umowach dla firm startujących w przetargach na zabezpieczenie ratownicze danego obszaru wodnego.
- Szeroko zakrojone działania profilaktyczne oraz spoty reklamowe, podobne jak w kampanii przeciw spożywaniu alkoholu nad wodą lub w ruchu drogowym.
- Opracowanie znaku graficznego umieszczanego na plażach oraz przy wejściach na tereny wypoczynku nad wodą.

Bibliografia

Bąbała W., Pióro E., Ryczkowska K., Wielgosz A., *Pojęcie i istota samorządu lokalnego*, [w:] *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach*, 2013, nr 98, s. 440.

Culepa M., *Kadry i płace w jednostkach samorządowych*, Wyd. Wiedza i Praktyka, Warszawa 2014.

Cybulska M., Skalski D., Kreft P., Wojtas A., *Bezpieczeństwo wodne a parawanie na plażach Darłowa*, [w:] „Pomorskie Forum Bezpieczeństwa”, nr II (9), Wydział Dowodzenia i Operacji Morskich AMW w Gdyni, Gdynia 2020.

Cybulska M., Skalski D., Makar P., Pęczak-Graczyk A., Formela M., *Bezpieczeństwo wodne w opinii mieszkańców miasta Darłowo*, [w:] *Bezpieczeństwo, zdrowie i kultura fizyczna. Wybrane zagadnienia*, t. 10, red. nauk. P. Lizakowski, D. Skalski, S. Dębski, R. Zwara, Pomorska Szkoła Wyższa w Starogardzie Gdańskim przy udziale Akademii Marynarki Wojennej im. Bohaterów Westerplatte w Gdyni, Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku i Towarzystwa Naukowego w Grudziądzu, Gdynia – Gdańsk – Starogard Gdański 2018.

Dębski S.S., Skalski D., Lizakowski P., Stanula A., Zwara R., *Aspekty prawne bezpieczeństwa nad wodą*, [w:] *Bezpieczeństwo, zdrowie i kultura fizyczna. Wybrane zagadnienia*, t. 6, red. P. Lizakowski, D. Skalski, S. Dębski, R. Gawrych, Pomorska Szkoła Wyższa, Gdynia – Gdańsk – Starogard Gdański 2017.

Dębski S.S., Skalski D., Rocławska K., *Bezpieczeństwo rolę samorządów terytorialnych. Aspekt społeczny*, Pomorska Szkoła Wyższa, Gdańsk – Starogard Gdański 2018.

Hetz M., *Formy zatrudnienia pracowników samorządowych*, [w:] *Rocznik Samorządowy*, 2016, t. 5, s. 102.

<https://www.o2.pl/informacje/policjantka-nie-wytrzymala-mowi-jak-postepowac-z-parawanami-na-plazy> (dostęp: 18.08.2022 r.).

Konstytucja RP (Dz. U. 1997, nr 78, poz. 483), art. 16, ust. 2.

Michniewicz I., *Ratownictwo wodne w Polsce – wstęp do analizy krytycznej*, [w:] „Bezpieczeństwo. Teoria i Praktyka”, 2018, nr 2, s. 101.

Michniewicz I., Michniewicz R., *Ratownictwo wodne, podstawy edukacji studentów*, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego w Kaliszu, Kalisz 2013.

Moska W., Skalski D., Kowalski D., *Trening zdolności motorycznych w pływaniu*, PSW w Starogardzie Gdańskim, Starogard Gdański 2018.

Skalski D., *Ratownik WOPR nauczycielem pływania*, Kociewskie WOPR Zarząd w Skarszewach, Skarszewy 2004.

Skalski D., Kowalski S., Lizakowski P., Popławski A., *Rola samorządu terytorialnego w zakresie bezpieczeństwa nad wodą*, [w:] *Bezpieczeństwo, zdrowie i kultura fizyczna. Wybrane zagadnienia*, red. P. Lizakowski, D. Skalski, t. 2, Kociewskie Wodne Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe w Skarszewach, Gdynia – Gdańsk – Skarszewy 2016.

Ustawa z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych (Dz. U. 2011, nr 208, poz. 1240), art. 1.

INFORMACJE O AUTORACH

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Marietta Cybulska, magister – ukończyła studia I i II stopnia w Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku na kierunku Turystyka i Rekreacja. Obecnie pracownik samorządowy w Referacie Sportu i Rekreacji w Urzędzie Miejskim w Darłowie. Zajmuje się m.in. naborem ratowników wodnych oraz organizacją kąpielisk. Autorka artykułów naukowych, m.in.: *Bezpieczeństwo wodne w opinii mieszkańców miasta Darłowa*. Artykuł ten został opublikowany w czasopiśmie naukowym pt. „Pomorskie Forum Bezpieczeństwa” oraz w monografii pt. *Bezpieczeństwo, zdrowie i kultura fizyczna*. Tematem jej pracy magisterskiej było *Bezpieczeństwo wodne a „parawaning” na plażach Darłowa*, który, jak wiadać, jest nadal aktualny. Problem ten zaprezentowała na Międzynarodowej Konferencji Naukowej pt. „Kultura fizyczna i zarządzanie bezpieczeństwem”. Badania potrzebne do tekstu naukowego przeprowadziła w nadmorskiej miejscowości, z której pochodzi – w Darłowie.

Marek Graczyk, doktor nauk o kulturze fizycznej, profesor nadzwyczajny Wydziału Kultury Fizycznej, Wydział Sportu – Sekcja Psychologii, Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im E. Śniadeckiego w Gdańsku. Nauczyciel akademicki od roku 1990 w AWF w Warszawie, a od 2004 r. w AWFis Gdańsk. W tym czasie zrealizował szereg projektów rozwojowych i naukowych własnego autorstwa i współautorstwa, a także uzyskał wiele nagród i odznaczeń za działalność dydaktyczną oraz edukacyjną, m.in.: opracowanie i realizację wraz z zespołem projektu „Silna i odporna Kadra Olimpijska – SIOKO 2009–2012 (22 tys. godz. szkoleniowych dla prawie 800 beneficjentów); opracowanie i realizację wraz z zespołem projektu „Oliwska Kuźnia Olimpijczyków” – OKO 2009–2014; opracowanie i realizację

wraz z zespołem programu projektu Erasmus + „Dual Career Gold in Education & Elite Sport”, GEES, 2014–2017, 9 państw UE; przygotowanie wraz z zespołem 40 narzędzi dydaktycznych służących wsparciu dwutorowej kariery sportowca (w sporcie i edukacji). Przygotował i opracował takie przedmioty studiów, jak np.: „Psychologia stresu i psychoregulacja”, „Psychologia zdrowia i jakości życia, psychologia sportu”, specjalizację „Instruktor treningu mentalnego w sporcie” oraz studiów podyplomowych: „Psychologia sportu”, Organizacja i zarządzanie w sporcie”. Ponadto m.in.: opieka i wypromowanie ponad 100 magistrantów, zaprojektowanie strukturalne i funkcjonalne, a także opieka nad pracownią Narodowe Centrum Badawczo-Innowacyjne Psychologii Sportu AWFIS (2012), później Laboratorium Psychologii Sportu i Zdrowia (2014), a obecnie Laboratorium Psychologii Sportu i Treningu Mentalnego – Centrum Szkoleniowego (2020). Pełnił funkcję kierownika Zakładu Psychologii AWFIS w latach 2009–2019. Utworzył i opiekował się studenckim Kołem Naukowym TEAM. W ramach działalności społecznej wolontariackiej, opracował i prowadził (w latach 2005–2018), wraz Zespołem ds. Psychologii Komisji Medycznej Polskiego Komitetu Olimpijskiego, zajęcia edukacyjne w ramach Programu Ustawicznego Kształcenia Psychologów PKOl. Tamże, szkolenie w zakresie psychoedukacji trenerów sportowych oraz zawodników i w efekcie powołanie na 5 Igrzysk Olimpijskich w charakterze psychologa i trenera mentalnego (2000, 2006, 2008, 2012, 2014, także IE 2019). W roku 2002 – utworzenie Sekcji Psychologii Sportu Polskiego Towarzystwa Psychologicznego i przygotowywanie psychologów do procedury certyfikacyjnej. W latach 2012–2015 – utworzenie Komisji Certyfikacyjnej i prowadzenie jej oraz certyfikacja psychologów sportu (pierwsza tego typu w Europie). W 2019 r. powołany został na szefa Polskiego Towarzystwa Treningu Mentalnego, opracowując procedury oraz edukację trenerów mentalnych w sporcie. W tym czasie zrealizował szereg projektów rozwojowych i naukowych własnego autorstwa i współautorstwa, a także uzyskał wiele nagród za działalność naukową, m.in.: „Diamond Pen” (for best Medical Publication; Good Publication Practice Committee, 31.12.2013); Copernicus Prize (in recognition of his distinguished service to neuropsychology – The Polish Neuropsychological Society, 21.11.2015). W zakresie własnego rozwoju ukończył wiele kursów i studiów podyplomowych oraz uzyskał szereg dodatkowych kwalifikacji: 1991 r. – uzyskanie uprawnień do badań psychologicznych kandydatów i kierowców pojazdów silnikowych sił zbrojnych w Instytucie Higieny Psychiczej Wojskowej Akademii Medycznej (44/WOW/1991); 1992 r. – uznanie, przez Australijski Departament ds. Edukacji (ANOOSR), kwalifikacji zawodowych i wyjazd tamże na dalsze kształcenie podyplomowe w zakresie diagnostyki oraz psychologicznych aspektów asertywności, rozwoju osobowości

i samorealizacji; 1995 r. – uzyskanie uprawnień terapeutycznych w metodach: kinestjologii edukacyjnej Dennisona i samokontroli umysłu Silvy; 1996 r. – ukończenie dwuletniego Studium Podyplomowego w zakresie Pomocy Psychologicznej i Socjoterapii (Ośrodek Metod i Szkoleń Psychospołecznych, Świadectwo Kuratorium Oświaty w Warszawie nr 22/96); 2001 r. – uzyskanie certyfikatu kwalifikacji, wymaganych do przeprowadzania badań psychologicznych i wydawania orzeczeń dla osób ubiegających się o pozwolenie na broń (ZG PTP 131/2001) oraz zaświadczenia o wpis do ewidencji psychologów z takimi kwalifikacjami w Komendzie Stołecznej Policji, a obecnie KW Policji w Gdańsku (MSWiA); 2007 r. – ukończenie Studium Podyplomowego w zakresie „Organizacji i zarządzania w sporcie” i uzyskanie dyplomu Menedżera Sportu (nr 2037/MS/2007); 2009 r. – ukończenie dwuletniego Programu Ustawicznego Kształcenia Psychologów Polskiego Komitetu Olimpijskiego i uzyskanie Nominacji na Psychologa PKOl (5x do 2017); 2009 r. – uzyskanie uprawnień instruktorskich w metodzie „Brain Gym” (No. EKF 65840); 2012 r. – uzyskanie uprawnień diagnostycznych Metodą Extended-Disc. (ME-D.PL); 2012 r. – uzyskanie uprawnień diagnostycznych i terapeutycznych w zakresie Neurotechnologii bio-feedback (PTN/BioMed); 2012 r. – uzyskanie Certyfikatu Psychologa Sportu Klasy Mistrzowskiej-Superwizora (PTP PS nr M1, 2012); 2020 r. – uzyskanie Europejskiego Certyfikatu Psychologa (European Certificate in Psychology; Registered EuroPsy Sports Psychologist, European Federation of Psychologists Associations, EFPA/EuroPsy, 22.12.2020, No: PL-065997-202012). [ORCID ID: 0000-0002-9979-1214].

Igor Michajłowicz Grygus, profesor doktor habilitowany n. med., dyrektor dydaktyczno-naukowego Instytutu Zdrowia Narodowego Uniwersytetu Gospodarki Wodnej i Zarządzania Zasobami Naturalnymi, członek korespondent Międzynarodowej Słowiańskiej Akademii Edukacji im. Comeniusa, akademik Akademii Turystyki i Wiedzy Lokalnej dla Dzieci i Młodzieży im. O.O. Ostapets-Sveshnikova, akademik Wydziału Medycyny Narodowej Akademii Nauk Ukrainy. Profesor wizytujący w Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku (2022). Członek Rady Naukowej Ministerstwa Edukacji i Nauki Ukrainy Sekcja 19 „Pedagogika, psychologia, problemy młodzieży i sportu”. Ekspert Krajowej Agencji Zapewnienia Jakości Szkolnictwa Wyższego. Autor i współautor ponad 350 prac naukowych (m.in. 54 artykułów opublikowanych w bazach Scopus i Web of Science), w tym trzech podręczników z pieczęcią Ministerstwa Edukacji i Nauki Ukrainy, trzech monografii, deklaracyjnego patentu na wynalazek (leczenie), propozycja innowacji. Jest lekarzem o najwyższych kwalifikacjach w zakresie terapii i fizjoterapii, odbywał staż

w Polsce. Przygotował siedmiu kandydatów nauk i dwóch doktorów nauk w specjalności rehabilitacja ruchowa, jest opiekunem naukowym dwóch kandydatów oraz konsultantem naukowym dwóch rozpraw doktorskich. Honorowy Pracownik Edukacji Ukrainy, uhonorowany odznaką „Za osiągnięcia naukowe i dydaktyczne”, dyplomem Ministerstwa Zdrowia Ukrainy, dyplomami Rówieńskiej Obwodowej Administracji Państwowej, Rówieńskiej Rady Obwodowej, Wydziału Oświaty i Nauki Rówieńskiej Administracji Obwodowej, Brązowym Krzyżem Kozackim III. Przewodniczący regionalnej organizacji Rówieńskiego Ogólnoukraińskiego Towarzystwa Lekarskiego. Członek publicznej organizacji „Stowarzyszenie Nauk Medycznych Ukrainy”. Członek Rady Naukowej NUGW-WZN, Przewodniczący Rady Naukowo-Metodycznej ds. Jakości Dydaktyczno-Naukowego Instytutu Zdrowia. Redaktor naczelny czasopisma naukowego „Rehabilitacja i Kultura Fizyczna – Rekreacyjne Aspekty Rozwoju Człowieka = Rehabilitation and Recreation” oraz członek rad naukowych czterech polskich czasopism naukowych. [ORCID ID: 0000-0003-2856-8514].

Bogdan Mikołajowicz Kindzer, kandydat nauk fizycznych i sportu (doktor filozofii), inżynier, profesor nadzwyczajny Katedry Szermierki, Boksu i Państwowych Sztuk Walki w Lwowskim Państwowym Uniwersytecie Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, Wydział Kultury Fizycznej i Sportu. Odbił staż międzynarodowy na Uniwersytecie Rzeszowskim w ramach programu ERASMUS (2019). Profesor wizytujący w Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadecznego w Gdańsku (2022). Założyciel i w latach 1990–1998 prezes Pierwszej Galicyjskiej Federacji Karate Kyokushinkai we Lwowie. Organizator wielu mistrzostw w karate kyokushinkai, w tym pierwszych na Ukrainie Zachodniej, które odbyły się we Lwowie od 1991 r. i do dziś. Współorganizator V Otwartych Mistrzostw Europy Karate Kyokushinkai, Lwów (2007). Autor projektu Magazyn Sztuk Walki BUDO, Mistrz Sportu Ukrainy z Karate Kyokushinkai, starszy trener, sędzia kategorii międzynarodowej, wiceprezes Narodowej Federacji Karate Kyokushinkai Ukrainy, Starszy Trener Drużyny Karate LPUKF, posiadacz czarnego pasa Kyokushinkai Karate Federation of Ukraine, Lwów. Prezes Zachodnioukraińskiego Centrum Karate Kyokushinkai, 4. Dan Kyokushinkai Karate. Autor ponad 150 artykułów i rozdziałów naukowych, publikacji i materiałów metodycznych, współautor podręcznika, współredaktor 3 monografii naukowych, uczestnik ponad 30 krajowych i międzynarodowych konferencji i seminariów naukowych. Nagrody: Wyróżnienie Honorowe Federacji Karate Kyokushinkan Shogakukai (2004), „Wyróżnienie honorowe za 30 lat Kyokushinkai Karate” FKKUU (2010), Honorowe Wyróżnienie DONSMS Miejskiej Administracji Państwowej Kijowa „Za rozwój ukraińskiego sportu” (2016). [ORCID ID: 0000-0002-7503-4892].

Damian Kowalski, magister wychowania fizycznego, doktorant kultury fizycznej na Wydziale Kultury Fizycznej, Wydział Sportu – Sekcja Sportów Wodnych. Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. E. Śniadeckiego w Gdańsku. żołnierz zawodowy, absolwent Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy oraz Akademii Wychowania Fizycznego im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku – studia podyplomowe w zakresie trenera pływania II klasy. Członek Komisji Ministra Obrony Narodowej ds. sprawdzianu sprawności fizycznej żołnierzy zawodowych, instruktor w 15 dyscyplinach sportu i rekreacji ruchowej. Instruktor w zakresie ratownictwa wodnego. Członek Komisji Szkoleniowej WOPR województwa kujawsko-pomorskiego. Prezes klubu sportowego „Wodniacy Sępólno”. Autor (lub współautor czy współredaktor naukowy) ponad 130 opracowań naukowych, w tym m.in.: 5 wydań książkowych – monografii naukowych, wydań skryptowych – i ponad 122 artykułów naukowych i rozdziałów w monografiach z zakresu: kultury fizycznej, ratownictwa wodnego, pływania, bezpieczeństwa wodnego i zarządzania kryzysowego, edukacji obronnej i wodnej, członek kilku rad i towarzystw naukowych. Propagator zdrowego stylu życia i aktywności niosącej za sobą podnoszenie sprawności fizycznej. [ORCID ID: 0000-0002-4083-5710].

Paulina Kreft, magister, pracownik dydaktyczny Zakładu Sportów Wodnych w Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku. Absolwentka Akademii Wychowania Fizycznego im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku ze specjalizacją pływanie i odnową biologiczną. Założycielka trójmiejskiej szkoły nauki pływania „Kuźnia Pływania”, w której rocznie szkoli się ponad 200 dzieci. Uczestniczka wielu szkoleń specjalistycznych. Posiada uprawnienia ratownika wodnego, trenera pływania II klasy, instruktora sportu w dyscyplinie pływanie, hallwick oraz aquafitness, aquababy, aqua prenatal oraz trenera Cross-Fit-u. Jest autorką lub współautorką ponad 30 recenzowanych opracowań naukowych i czynną uczestniczką wielu seminariów i konferencji naukowych z zakresu pływania, kultury fizycznej, edukacji zdrowotnej, zarządzania i bezpieczeństwa. [ORCID ID: 0000-0002-6474-0601].

Andrzej Ostrowski, doktor habilitowany nauk o kulturze fizycznej, profesor Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie, kierownik Zakładu Sportów Wodnych. Kwalifikacje zawodowe: trener I klasy pływania, trener II klasy piłki siatkowej, kapitan jachtowy, kapitan motorowodny, instruktor ratownictwa wodnego, instruktor żeglarstwa, instruktor nurkowania swobodnego CMAS, instruktor rekreacji ruchowej. Autor lub współautor ponad 100 artykułów w czasopiśmie polsko- i angielskojęzycznych oraz rozdziałów w monografii o charakterze naukowym z zakresu: nauczania-uczenia się pływania dzieci i studentów, nurkowania

z zatrzymanym oddechem, bezpieczeństwa w sportach wodnych, wybranych determinantów wyniku sportowego w pływaniu. Autor dwóch monografii naukowych oraz autor i współautor kilkunastu podręczników. Autor konstrukcji łodzi wielofunkcyjnej objętej prawami ochronnymi na wzór użytkowy Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej. Uczestnik kilkudziesięciu konferencji naukowych w kraju i za granicą. Uczestnik i organizator wielu wypraw o charakterze nurkowym i żeglarskim.

Alicja Pęczak-Graczyk, doktor nauk o kulturze fizycznej, pracownik naukowo-dydaktyczny w Zakładzie Pływania i Ratownictwa Wodnego w Katedrze Sportów Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku. Najwszechstronniejsza zawodniczka w historii polskiego pływania, uczestniczka Igrzysk Olimpijskich w Barcelonie 1992, Atlancie 1996, Sydney 2000. Zdobywczyni 20 medali mistrzostw świata i Europy, 82-krotna mistrzyni Polski seniorów, 52-krotna rekordzistka Polski seniorów w stylu klasycznym, zmiennym i dowolnym. Reprezentantka klubów „Astoria” Bydgoszcz i AZS-AWF Gdańsk. W latach 2000–2007 asystent, a następnie adiunkt (2008–2013) w Zakładzie Pływania AWFis Gdańsk. Kierownik Zakładu Pływania w latach 2008–2009. Autorka ponad 120 publikacji naukowych z obszaru pływania sportowego i ratownictwa wodnego oraz kultury fizycznej; trener pływania I klasy, instruktor w zakresie ratownictwa wodnego, instruktor aqua aerobiku i w innych dyscyplinach.

Liudmyła Rybak, doktor nauk fizycznych i sportu (doktor filozofii), profesor nadzwyczajny, docent Wydziału Informatyki i Kinezylogii Lwowskiego Państwowego Uniwersytetu im. Iwana Boberskiego. Prowadzi wykłady i ćwiczenia laboratoryjne z dyscyplin: „Biomechanika i Podstawy Kinezylogii Klinicznej” – na Wydziale Fizjoterapii i Terapii Zajęciowej; „Biomechanika” – Wydział Wychowania Pedagogicznego (specjalne: „Choreografia”, „Różne grupy”, „Szkolnictwo średnie – kultura fizyczna”) oraz Wydział Kultury Fizycznej i Sportu (specjalne: „Kultura Fizyczna i Sport”, „Fitness i Rekreacja”, „Wychowanie Fizyczne” – rehabilitacja sportowa). Ukończyła Lwowski Instytut Handlu i Ekonomii (1981–1986), Lwowski Państwowy Instytut Kultury Fizycznej (2002–2004) oraz studia doktorskie w tejże uczelni (2004–2005). Działalność sportowa: członkini Samochodowej Federacji Ukrainy (od 2000); sędzia kategorii krajowej w sportach motorowych (od 2015); Członkini organizacji pozarządowej: Lwowska Organizacja Terytorialna (Regionalna) WFST „Kolos” (od 2005). Praca zawodowa: kierownik Pracowni Wydziału Wychowania Fizycznego Państwowego Uniwersytetu „Politechnika Lwowska” (1986-2004); Zastępca Dyrektora Lwowskiego Kompleksu CYSS „Kolos” (od 2005); Wykładowca w Katedrze Ekonomii, Informatyki i Kinezylogii

(2007–2015), profesor nadzwyczajny informatyki i kinezylogii (od 2015) Lwowskiego Państwowego Uniwersytetu Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego. Zastępca Dyrektora Specjalizowanej Szkoły Sportowej Rezerwy Olimpijskiej „Vesly-aryk” (od 2018). Obszary badań naukowych: teoria i metodyka treningu wysoko wykwalifikowanych sportowców; modelowanie złożonych układów biomechanicznych w sporcie; kompleksy instrumentalne kontroli parametrów biomechanicznych sportowców; aktywność fizyczna i jakość życia człowieka; innowacyjne sposoby usprawniania czynności motorycznych człowieka w wychowaniu fizycznym i sporcie. Kandydat Nauk z Wychowania Fizycznego i Sportu (2015), docent (2019). Autorka i współautorka ponad 70 prac naukowych i edukacyjnych, w tym dwóch artykułów opublikowanych w międzynarodowej bazie naukometrycznej Scopus, patentu na wzór użytkowy, pracy pisemnej o charakterze naukowo-praktycznym, trzech podręczników edukacyjno-metodycznych. Współautorka podręcznika *Biomechanika sportu z praktycznymi zadaniami i przykładami współczesnej biomechanicznej analizy sportowej aktywności ruchowej dla studentów wszystkich kierunków wychowania fizycznego, studiujących biomechanikę*. [ORCID ID: 0000-0003-2050-3708].

Oleh Rybak, profesor doktor habilitowany w zakresie wychowania fizycznego i sportu, inżynier, profesor biomechaniki, profesor Lwowskiego Państwowego Uniwersytetu Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego oraz Narodowego Uniwersytetu Budowy Okrętów im. Admirala Makarowa w Mikołajewie. Po ukończeniu z wyróżnieniem studiów na Wydziale Inżynierii Mechanicznej Politechniki Lwowskiej w roku 1980 i uzyskaniu kwalifikacji inżyniera-mechanika został skierowany do pracy na stanowisko inżyniera laboratorium naukowo-badawczego nr 20 Politechniki Lwowskiej. Poważnie uprawiając kolarstwo, a od 1982 r. – sport samochodowy, zainteresował się biomechaniką i postanowił zdobyć dodatkowy zawód. W tym celu w roku 1982 dobrowolnie podjął pracę na wydziale wychowania fizycznego Politechniki na stanowisku starszego asystenta laboratorium naukowego, w roku 1985 – na stanowisku starszego asystenta laboratorium wydziału anatomii i biomechaniki, a w 1986 r. – wykładowcy biomechaniki Lwowskiego Państwowego Instytutu Kultury Fizycznej. W tymże roku rozpoczął studia na wydziale zaocznym Instytutu w trybie eksternistycznym. Po ukończeniu studiów uzyskał kolejną kwalifikację nauczyciela wychowania fizycznego. W 1990 r. uczestniczył w dwumiesięcznych kursach zaawansowanego szkolenia wykładowców na wydziale biomechaniki w Centralnym Instytucie Kultury Fizycznej w Moskwie, które prowadzili profesorowie: Zaciorski, Donskoj, Golomazow, Lanka, Szałmanow, Aruin, Zajcewa i inni. W roku 1991 ukończył studia doktoranckie na wydziale

biomechaniki Kijowskiego Państwowego Uniwersytetu Kultury Fizycznej i po obronie pracy doktorskiej pt. *Sposoby optymalizacji procesów bezwładnościowych w technice pedalowania w specjalnym treningu kolarzy o wysokich kwalifikacjach* (promotor – prof. dr hab. Anatolij Łaputin), uzyskała stopień naukowy doktora nauk pedagogicznych w zakresie biomechaniki. W latach 1989–1994 regularnie wyjeżdżała w składzie specjalnych grup naukowych na zgrupowania kolarskiej kadry narodowej ZSRR i Ukrainy, wdrażając w praktykę sportu wyniki własnych badań naukowych. Jednocześnie wystartował jako pilot rajdowy w rajdach samochodowych, w tym od 1989 do 1995 r. – z licencją PZM – w Rajdowych Samochodowych Mistrzostwach Polski. Zdobył tytuł Wicemistrza Polski w kwalifikacji indywidualnej i trzykrotnie – tytuły Mistrza Polski w kwalifikacji klubowej. Za wysokie wyniki w eliminacjach Rajdowych Samochodowych Mistrzostw Europy tych lat został uhonorowany tytułem Mistrza Sportu Ukrainy klasy międzynarodowej. Jako trener wychował 6 Mistrzów Sportu Ukrainy w sportach motorowych. Kontynuując pracę dydaktyczną i naukową we Lwowskim Państwowym Instytucie Kultury Fizycznej, w 1996 r. otrzymał tytuł naukowy docenta. W latach 2001–2006 obejmował stanowisko Dziekana Wydziału Sportu. W roku 2013 we Lwowie obronił rozprawę habilitacyjną *Teoretyczne i metodologiczne zasady bezpieczeństwa działalności konkurencyjnej w sporcie samochodowym*, zdobywając stopień naukowy doktora habilitowanego nauk o kulturze fizycznej. W roku 2015 za dorobek naukowy i dydaktyczny przyznano mu tytuł naukowy profesora. Obecnie obejmuje stanowisko profesora Lwowskiego Uniwersytetu Kultury Fizycznej oraz Narodowego Uniwersytetu Budowy Okrętów w Mikołajewie, prowadzi wykłady z biomechaniki i kinezylogii. Organizator i sędzia zawodów motorowych. Przewodniczący Komisji ds. Bezpieczeństwa i Medycyny, Członek Komisji Sportowej Samochodowej Federacji Ukrainy. Legitymuje się dorobkiem naukowym: ponad 200 publikacji naukowych i metodycznych.

Natalia Semenova, doktor, docent. Urodziła się we Lwowie na Ukrainie. Ukończyła Lwowski Państwowy Instytut Kultury Fizycznej (obecnie Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego) w 1996 r., tytuł magistra uzyskała w 2009 r. W latach 2010–2014 ukończyła kurs podyplomowy na Lwowskim Państwowym Uniwersytecie Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, uzyskując stopień doktora w 2015 r. w dziedzinie: Wychowanie fizyczne i sport (temat rozprawy: *Kultura fizyczna różnych segmentów ludności*). Po ukończeniu studiów pracowała jako wykładowca w Collegium Medicum na Lwowskim Narodowym Uniwersytecie Medycznym im. Danyła Halickiego, a od 2018 r. rozpoczęła pracę na Lwowskim Państwowym Uniwersytecie Kultury Fizycznej. Jest autorką

(lub współautorką) 36 artykułów naukowych, współautorką 1 podręcznika. Brała udział w blisko 25 konferencjach (międzynarodowych, naukowo-praktycznych, ogólnoukraińskich i innych). Zainteresowania naukowe: aktywność fizyczna uczniów, wychowanie fizyczne, zdrowy styl życia, kondycja psychoemocjonalna uczniów. Wykładowca następujących przedmiotów: Metody nauczania w specjalnych zespołach medycznych i Metody wychowania fizycznego dzieci.

Alexander Skaliy, docent doktor, profesor Wyższej Szkoły Gospodarki w Bydgoszczy; absolwent: Państwowego Uniwersytetu Pedagogicznego w Tarnopolu im. Władzimirza Hnatiuka – uzyskany tytuł zawodowy: nauczyciel wychowania fizycznego (1995–1999); Lwowskiego Instytutu Fizycznej Kultury i Sportu – studia doktoranckie (1999–2003); Kijowskiego Instytutu Turystyki, Prawa i Hotelowego Biznesu – kurs podyplomowy z zakresu Turystyki Kwalifikowanej (2005). W 2003 r. uzyskał stopień naukowy – doktora nauk o kulturze fizycznej na Lwowskim Instytucie Fizycznej Kultury i Sportu (tytuł pracy: *Technologie komputerowe dyferencjacji procesu wychowania fizycznego dzieci i młodzieży na przykładzie nauki pływania*). W 2007 r. uzyskał tytuł naukowy – docenta, nadany przez Ministerstwo Edukacji i Nauki Ukrainy. Posiada następujące specjalizacje: pływanie, ratownictwo wodne, hotelarstwo i rekreacja. Przebieg pracy zawodowej: od 01.09.2014 r. do chwili obecnej – dyrektor Instytutu Sportu i Kultury Fizycznej Wyższej Szkoły Gospodarki w Bydgoszczy; w okresie od 01.09.2010 r. do 31.08.2012 r. – kierownik Katedry Kultury Fizycznej i Sportu Wyższej Szkoły Gospodarki w Bydgoszczy; w okresie od 1.09.2009 r. do 31.08.2010 r. – adiunkt Instytutu Turystyki i Rekreacji Wyższej Szkoły Gospodarki w Bydgoszczy; w okresie od 1.09.2005 r. do 31.08.2008 r. adiunkt w katedrze Teorii i Metodyki Olimpijskiego Sportu, Państwowego Uniwersytetu Pedagogicznego w Tarnopolu im. Władzimirza Hnatiuka; w okresie od 01.11.2002 r. do 31.08.2005 r. – pracownik naukowy w katedrze Atletyki, Państwowego Uniwersytetu Pedagogicznego w Tarnopolu im. Władzimirza Hnatiuka; członek organizacji i towarzystw naukowych (polskich i międzynarodowych): International Life Saving Federation of Europe – przewodniczący komisji edukacji; WOPR – instruktor, członek rady naukowej; POT – Ambasador Kongresów Polskich; czynny uczestnik i główny organizator wielu krajowych i międzynarodowych konferencji i seminariów naukowych.

Dariusz W. Skalski, doktor habilitowany nauk pedagogicznych i doktor nauk o kulturze fizycznej, inżynier; profesor Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku, profesor wizytujący w Narodowym Uniwersytecie Gospodarki Wodnej i Zasobów Naturalnych w Równem (od 2017). Absolwent studiów doktoranckich w Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja

Śniadeckiego w Gdańsku z indywidualną realizacją programu (IOS – Indywidualną Organizacją Studiów) i studiów habilitacyjnych (5-letnich) w Umańskim Państwowym Uniwersytecie Pedagogicznym im Pawła Tyczyzny w Umaniu. Absolwent (potrójny magister): Akademii Wychowania Fizycznego im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku, studia magisterskie w zakresie wychowania fizycznego Politechniki Gdańskiej Wydział Zarządzania i Ekonomii – studia magisterskie w zakresie zarządzania i marketingu oraz Wyższej Szkoły Społeczno-Ekonomicznej w Gdańsku – Wydział Pedagogiki i Zarządzania – studia magisterskie z pedagogiki w zakresie edukacji obronnej i zarządzania kryzysowego; absolwent studiów inżynierskich w specjalności bezpieczeństwo narodowe (GSW); absolwent 5 studiów podyplomowych (trenerskich z pływania – AWF w Gdańsku, prawnomenedżerskich – Politechnika Gdańska, funduszy pomocowych Unii Europejskiej – GWSH w Gdańsku, kwalifikacyjnych z zakresu zarządzania kryzysowego – GSW) oraz kwalifikacyjnych z zakresu logistyki międzynarodowej – GSW); praca: nauczyciel akademicki w Akademii Wychowania Fizycznego Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku; nauczyciel akademicki w Pomorskiej Szkole Wyższej w Starogardzie Gdańskim; burmistrz Skarszew (2002–2014, 3 kadencje); dyrektor Gminnego Ośrodka Obsługi Szkół i Przedszkoli w Skarszewach (1995–2002); nauczyciel (1983–2003) i wicedyrektor (1991–1995) Publicznej Szkoły Podstawowej w Skarszewach; prezes Zarządu Wojewódzkiego WOPR Województwa Pomorskiego (1991–2006); wiceprezes ds. szkoleniowych Oddziału Miejskiego WOPR w Tczewie (1984–1991). Funkcje: audytor – ekspert bezpieczeństwa, edukacji dla bezpieczeństwa, bezpieczeństwa wodnego, bezpieczeństwa zdrowotnego, ratownictwa wodnego, edukacji wodnej i bezpiecznego wypoczynku nad wodą; wiceprezes i przewodniczący Sekcji Bezpieczeństwa Wodnego – Wydziału Nauk Społecznych Towarzystwa Naukowego w Grudziądzu (od 2017); członek Towarzystwa Naukowego „Bezpieczeństwo i Ratownictwo” w Warszawie (od 2019). Nauczyciel dyplomowany (od 2001). Członek kilku Rad i Towarzystw Naukowych. Promotor ponad 140 prac dyplomowych. Czynny uczestnik ponad 180 krajowych i międzynarodowych konferencji i seminariów naukowych. Do chwili obecnej – jako autor, współautor czy redaktor naukowy lub współredaktor naukowy: 133 pozycje zwarte: 113 monografii naukowych i 1 wynalazek naukowy (patent), opatentowany w Urzędzie Patentowym Rzeczypospolitej Polskiej, 490 artykułów naukowych (rozdziałów w monografii), 11 wydań skryptowych, 1 wydanie cyfrowe: CD-ROM (pierwszy w Polsce o tej tematyce: 2001) i 5 filmów szkoleniowych: 4 DVD oraz 1 VHS (zremasteringowany do postaci cyfrowej: 1990), razem 727 recenzowanych opracowań naukowych. Odznaczony przez Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski (2010) i Złotym Krzyżem

Zasługi (2002), a także m.in. Złotym Medalem za Długoletnią Służbę (2012) oraz wieloma odznaczeniami państwowymi (Medalem Komisji Edukacji Narodowej – 2003), resortowymi, organizacyjnymi i regionalnymi. [ORCID ID: 0000-0003-3280-3724].

Arkadiusz Stanula, doktor habilitowany, profesor Akademii Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach, prorektor, kierownik Katedry Sportów Indywidualnych. W latach 2007–2016 kierownik Zakładu Metodologii, Statystyki i Informatyki AWF Katowice. Autor ponad 200 publikacji naukowych i dydaktycznych z zakresu teorii i praktyki sportu oraz z obszaru ratownictwa wodnego. W swoim dorobku posiada 41 prac opublikowanych w czasopismach z tzw. listy filadelfijskiej (łączy impact factor = 39,23, index Hircha = 7). Jest autorem dwóch oraz współautorem pięciu monografii naukowych, a także głównym autorem w pracach z tzw. listy filadelfijskiej, w których przedstawiono wyniki badań prowadzonych na zawodnikach gier zespołowych (piłkarzach nożnych i hokeistach na lodzie). Posiada uprawnienia trenera pływania I klasy, instruktora kajakarstwa, instruktora tenisa, sternika jachtowego, sternotorzysty żeglugi śródlądowej. Uchonorowany odznaczeniem „Zasłużony Instruktor WOPR” (2014), za uratowanie życia tonącemu odznaczony przez Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej Medalem „Za ofiarność i odwagę” (2018).

Bogdan Vynogradskyi, profesor doktor habilitowany w zakresie wychowania fizycznego i sportu, kierownik Katedry Strzelectwa i Sportów Technicznych w Lwowskim Państwowym Uniwersytecie Kultury Fizycznej im. Iwana Boberckiego. Członek Sekcji Pedagogicznej, Psychologicznej, Problemów Młodzieży i Sportu przy Radzie Naukowej Ministerstwa Oświaty i Nauki Ukrainy, inicjator, organizator i dyrektor (od 2010 r. do chwili obecnej) pierwszego na Ukrainie Uniwersytetu Trzeciego Wieku przy szkole wyższej. Profesor wizytujący w Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku (2022). Autor około 200 prac naukowych, założyciel ukraińskiej szkoły nauk o problemach symulacji złożonych systemów biomechanicznych w sporcie, członek korespondent Ukraińskiej Akademii Technologicznej, członek kompleksowej grupy naukowej kadry narodowej Ukrainy w łucznictwie, inicjator i organizator corocznej Międzynarodowej Konferencji Naukowej „Modelowanie w wychowaniu fizycznym i sporcie”, współorganizator Konferencji Naukowej i Praktycznej „Aktualne problemy rozwoju sportów technicznych i ekstremalnych”. [ORCID ID: 0000-0002-4417-2811].

