

Sztuka ratownicza – umiejętności praktyczne Ratownika Wodnego

MONOGRAFIA



Мистецтво порятунку на воді - практичні навички рятувальника

МОНОГРАФІЯ

Dariusz W. Skalski (Дариуш В. Скальські)

Damian Kowalski (Даміан Ковальські)

Oleh Rybak (Олег Рибак)

Bogdan Kindzer (Богдан Кіндзер)



Starogard Gdański - Lwów 2022
Starogard Gdański - Львів 2022



Sztuka ratownicza – umiejętności praktyczne
Ratownika Wodnego
MONOGRAFIA

Мистецтво порятунку на воді -
практичні навички рятувальника
МОНОГРАФІЯ

Dariusz W. Skalski (Даріуш В. Скальські)
Damian Kowalski (Даміан Ковальські)
Oleh Rybak (Олег Рибак)
Bogdan Kindzer (Богдан Кіндзер)

Starogard Gdański - Lwów 2022
Старогард Гданьські - Львів 2022

**Pomorska Szkoła Wyższa w Starogardzie Gdańskim
przy udziale: Lwowskiego Państwowego Uniwersytetu Kultury Fizycznej
im. Ivana Boberskiego**

**Поморська вища школа у Гданському Старогарді
за участю: Львівського державного університету фізичної культури
імені Івана Боберського**

Konsultanci naukowi monografii / Наукові консультанти монографії:

prof. **Mirosław Boruszczak**, Honorowy Ambasador Lwowa
prof. **Oksana Zabolotna**, UPUP im. Pawła Tyczyna w Umaniu

Recenzenci:

prof. **Andrii Vovkanych**
prof. **Bogdan Vynogradskyi**

Рецензенти:

проф. **Андрій Вовканич**
проф. **Богдан Виноградський**

Sekretarze redakcji:

Dariusz W. Skalski
Bogdan Kindzer

Секретарі редакції:

Даріуш В. Скальські
Богдан Кіндзер

Korekta, skład i łamanie:

Halina Muchowska-Skalska
Dariusz W. Skalski

Korekcja, skład та розбивка:

Халіна Муховська -Скальська
Даріуш В. Скальські

Projekt okładki:

Dariusz W. Skalski

Дизайн обкладинки:

Даріуш В. Скальські

Pomorska Szkoła Wyższa w Starogardzie Gdańskim
przy udziale: Lwowskiego Państwowego Uniwersytetu Kultury Fizycznej
Im. Iwana Boberskiego

Поморська вища школа у Гданському Старогарді
за участю: Львівського державного університету фізичної культури
імені Івана Боберського

Zawartość tej monografii jest objęta Creative Commons 4.0 BY NC ND.
Niniejsza monografia została opublikowana w wersji cyfrowej na <https://zenodo.org/>

Зміст цієї монографії охоплюється Creative Commons 4.0 BY NC ND.
Ця монографія була опублікована в цифровій версії на <https://zenodo.org/>

Liczba znaków ze spacjami: 220 750
Liczba grafik: 50 x 1 000 znaków (ryczalt) = 50 000 znaków
Razem: 270 750 znaków
6,768 arkusza wydawniczego

Кількість символів з пробілами: 220 750
Кількість графіки: 50 x 1000 символів (фіксований показник) = 50 000 символів
Всього: 270 750 символів
6,768 видавничого аркуша

Copyright © Pomorska Szkoła Wyższa
w Starogardzie Gdańskim, Starogard Gdański 2022

Авторське право © Поморська Школа Вища
у Старогарді Гданському, Старогард Гданські 2022

WYDAWNICTWO UCZELNIANE

Pomorska Szkoła Wyższa
ul. Kościuszki 112/114,
83-200 Starogard Gdański
tel. +48 58 563 00 90
sekretariat@pwspsig.edu.pl

WYDAWNICTWO UNIWERSYTETU

Поморська Школа Вища
вул. Костюшка 112/114,
83-200 Старогард Гданський
тел. +48 58 563 00 90
sekretariat@pwspsig.edu.pl

przy udziale: Lwowskiego Państwowego Uniwersytetu Kultury Fizycznej
Im. Iwana Boberskiego

за участю: Львівського державного університету фізичної культури
Івана Боберського

ISBN 978-83-89481-53-5

SPIS TREŚCI

OD AUTORÓW.....	8
WSTĘP.....	11
Rozdział 1:	
WYJAŚNIENIE SPRAWNOŚCI FIZYCZNEJ	13
1.1. Sprawność i zdolności motoryczne w świetle literatury	13
1.2. Motoryczność człowieka w ontogenezie	16
1.3. Aktywność fizyczna i koncepcja health related fitness.....	30
1.4. Motoryczność człowieka w wodzie	36
Rozdział 2:	
TREŚCI, ZAGADNIENIA I UMIEJĘTNOŚCI WYNIKAJĄCE Z OBOWIĄZUJĄCEGO PROGRAMU SZKOLENIA W RATOWNICTWIE WODNY	41
2.1. Wprowadzenie w systematykę Ratownictwa Wodnego.....	41
2.2. Ramowy program szkolenia Ratowników Wodnych	44
Rozdział 3:	
PŁYWANIE STOSOWANE W RATOWNICTWIE WODNYM	52
3.1. Styl dowolny	52
3.2. Styl klasyczny	53
3.3. Kraul na grzbiecie	54
3.4. Samoratownictwo.....	57
3.5. Pływanie pod wodą i nurkowanie	64
3.6. Sprzęt ABC w ratownictwie wodnym	73
Rozdział 4:	
UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNE RATOWNIKA WODNEGO	77

4.1. Wejścia i skoki do wody	77
4.2. Sposoby wyciągania na brzeg	81
4.3. Holowanie osoby nieprzytomnej	86
4.4. Holowanie osoby zmęczonej	92

Rozdział 5:

BADANIA WŁASNE	99
----------------------	----

5.1. Wprowadzenie i opis grupy badawczej	99
5.2. Metodologia badań własnych	107
5.3. Cel pracy, hipotezy i pytania badawcze	107
5.4. Procedura badań	108
5.5 Dyskusja i weryfikacja pytań i hipotez badawczych	136

ROZDZIAŁ 6:

PODSUMOWANIE – PROPOZYCJA AUTORSKIEGO TESTU SPRAWNOŚCI FIZYCZNEJ W RATOWNICTWIE WODNYM	138
---	-----

BIBLIOGRAFIA	141
--------------------	-----

MONOGRAFIE WCZEŚNIEJSZE (1) i (2)

Z SERII - OBSZARU RATOWNICTWA WODNEGO	177
---	-----

INFORMACJE O AUTORACH.....	178
----------------------------	-----

OD AUTORÓW

Szanowni Państwo,

mamy zaszczyt zaprosić Państwa do zapoznania się z treścią recenzowanej monografii pt. ***Sztuka ratownicza – umiejętności praktyczne Ratownika Wodnego. MONOGRAFIA.***

Niniejsza naukowa monografia powstała jako wspólny naukowy projekt międzyuczelniany o dużych walorach praktycznych i teoretycznych dzięki współpracy trzech uczelni wyższych: Pomorskiej Szkoły Wyższej w Starogardzie Gdańskim, Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku i Lwowskiego Państwowego Uniwersytetu Kultury Fizycznej w Lwowie. Jest to już trzecia z serii publikacja potrzebna na rynku i długo wyczekiwana, łącząca w sobie zagadnienia będące inspiracją do dalszej działalności naukowej jak i stanowiąca cenne źródło informacji dla wszystkich pracowników naukowych oraz studentów. Do podjęcia, w zasadzie kontynuacji tej tematyki zainspirowało nas zjawisko wyjątkowo dużej ilości utonięć w Ukrainie (na przełomie lipca – sierpnia 2021 roku utonęło ponad 400 osób).

Znaczenia nabierają zagadnienia dotyczące bezpieczeństwa zdrowotnego, kulturowego, społecznego, zdrowotnego czy ekologicznego, a kwintesencją aktualnie postrzeganego bezpieczeństwa jest możliwość rozwoju osobistego każdego człowieka. Osobowość kształtuje się całe życie i stale się zmienia pod wpływem otoczenia zewnętrznego, rozwoju społecznego człowieka czy nawiązywania relacji z innymi. Zmiany osobowości mają charakter przystosowawczy, ale również kreujący własne działania i charakter samego siebie. Ratownictwo wodne to zarówno zawód, jak i misja. Kwestie, czym jest „bardziej”, ze względu na specyfikę tej pracy

pozostaną zapewne nierozstrzygalne. Dlatego też należy je traktować w sposób interdyscyplinarny. Zastosowanie mają tu, bowiem takie kategorie semantyczne często wymieniane w literaturze, jak służba, praca, sprawność, umiejętności, wyposażenie fizyczne i emocjonalne oraz szereg innych, służących określeniu istoty ratownictwa. Często akcentuje się także wymiar edukacyjny i socjalizacyjny ratownictwa wodnego. Wydaje się, że pierwszym warunkiem *sine qua non*, bodaj najistotniejszym z punktu widzenia pracy w ratownictwie wodnym, jest sprawność fizyczna potencjalnego kandydata. I z pewnością jest tak w istocie. Bardzo młody człowiek decydujący się na rozpoczęcie swojej przygody z ratownictwem i podejmujący pierwszy w swoim życiu kurs zwykle traktuje swoją decyzję w kategoriach przygody. Dla instruktora natomiast jest to moment, w którym powinna się rozpocząć szeroko pojęta edukacja, spolaryzowana na poziomach fizyczności, intelektu oraz mentalności kursanta [190]. Kompleksowe szkolenie zawarte w programie kursów ratowniczych ma wyraźny charakter pracy pedagogicznej, zakładającej przekazywanie wiedzy i wdrażającej sposoby doskonalenia umiejętności – począwszy od przekazywania elementów najłatwiejszych do najtrudniejszych.

Niniejsza publikacja nie ma kompleksowego charakteru, ale może być z pożytkiem wykorzystana zarówno przez nauczycieli wychowania fizycznego jak i wielu innych specjalistów zajmujących się sportem, ratownictwem wodnym. Jest to publikacja o charakterze sportowo - użytkowym, potrzebna na rynku polskim i ukraińskim i długo wyczekiwana, łącząca w sobie zagadnienia będące inspiracją dla wszystkich naukowców i studentów. Publikacja została poświęcona bardzo istotnym obszarom szeroko rozumianej kultury fizycznej, będącej podwaliną do rozwoju każdego człowieka,

zawodnika i trenera w ratownictwie wodnym w zakresie sztuki ratowniczej.

Ratownictwo wodne, pływanie i nauka pływania są ściśle ze sobą powiązane ze względu na charakter sportowy jak i system naboru do służb ratownictwa wodnego. Ratownik Wodny między innymi musi posiadać sprawność fizyczną i umiejętność pływania na wysokim poziomie. Więc sprawność fizyczna jest nieodzownym elementem szeroko pojętej kultury fizycznej i jej składowych. Analiza wypadków nad wodami wykazuje, że najczęściej są one wynikiem niskiego poziomu kultury wypoczywania nad wodą i braku dostatecznych umiejętności pływackich, do których zaliczamy także umiejętność samooceny własnej sprawności pływackiej.

Bardzo serdeczne podziękowania kierujemy do zacnych profesorów - recenzentów tej monografii których uwagi, spostrzeżenia i sugestie pozwoliły właśnie na to, że w tej wersji możemy Państwu tę monografię zaprezentować. Jednocześnie zapraszamy Państwa do współpracy i współtworzenia kolejnych pozycji i opracowań naukowych w tej tematyce – obszarze ratownictwa wodnego, szczególnie w zakresie międzynarodowym.

Autorzy:

Dariusz W. Skalski (Даріуш В. Скальські)

Damian Kowalski (Даміан Ковальські)

Oleh Rybak (Олег Рибак)

Bogdan Kindzer (Богдан Кіндзер)

WSTĘP

Niniejsza monografia naukowa jest już zaplanowaną - trzecią z cyklu monografii w obszarze ratownictwa wodnego, które powstaną w ramach wspólnego, naukowego międzynarodowego projektu międzyuczelnianego o dużych walorach praktycznych i teoretycznych następujących wyższych uczelni w Polsce: Pomorskiej Szkoły Wyższej w Starogardzie Gdańskim (reprezentant: dr hab. inż. Dariusz Skalski), Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku (reprezentant: dr hab. inż. Dariusz Skalski, profesor) oraz z zaprzyjaźnionym Lwowskim Państwowym Uniwersytetem Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego w Lwowie (reprezentanci: dr hab. inż. profesor Oleh Rybak, i doc. dr inż. Bogdan Kindzer i mgr Damian Kowalski). Monografia ukazuje, jak szeroko przenikają się nawzajem obszary będące pomostem między różnymi dziedzinami nauki – kulturą fizyczną, medycyną, zdrowiem i szeroko rozumianym bezpieczeństwie stanowiącymi kwintesencję nauki i realnie oddziałującymi na najistotniejsze obszary życia współczesnego człowieka, zapewniając realizację najważniejszych potrzeb każdego człowieka w dobie obecnych czasów. Niniejsze opracowanie adresowane jest do uczniów szkół podstawowych i średnich, studentów, przyszłych adeptów ratownictwa wodnego, nauczycieli i instruktorów. Starano się w nim odnieść kompleksowo do zagadnień w jakikolwiek sposób związanych z ratownictwem wodnym – bezpiecznym wypoczynkiem nad wodą szczególnie w okresie letnim i co za tym idzie sztuką ratowniczą (umiejętnościami praktycznymi Ratownika Wodnego. Zawiera wskazówki metodyczne oraz klasyfikację stosowanych metod z punktu widzenia ich skuteczności, aspekty znaczące w podejmowaniu edukacji ratowniczej, skuteczności podejmowanych

czynności związanych z ratownictwem wodnym, tym samym bezpieczeństwem ludzi. Niniejsza autorska monografia naukowa więc ukazuje w treści rozdziałów jak szeroko przenikają się nawzajem obszary i dyscypliny naukowe będące pomostem między różnymi dziedzinami nauki – kulturą fizyczną, medycyną, zdrowiem i bezpieczeństwem wodnym – bezpiecznym wypoczynkiem nad wodą, stanowiącymi kwintesencję nauki i realnie oddziałującymi na najistotniejsze sfery życia współczesnego człowieka w dobie współczesnych czasów. Treści, które się w niej znalazły, są z reguły uniwersalistyczne i bez względu na zmiany formalno - prawne dotyczące dziedziny pozostaną raczej niezmiennie i może być z pożytkiem wykorzystana zarówno przez nauczycieli – instruktorów w zakresie ratownictwa wodnego, jak i przez adeptów pracy - sztuki ratowniczej.

Rozdział 1:

WYJAŚNIENIE SPRAWNOŚCI FIZYCZNEJ

1.1. Sprawność i zdolności motoryczne w świetle literatury

Ruch jako jeden z nieodłącznych atrybutów człowieka jest z nim od początku aż do schyłku życia [69, 175, 290]. Ludzie uczą się przemieszczać, aby móc w pełni korzystać z piękna tego świata. Nieodłącznym pojęciem towarzyszącym ruchowi jest „Sprawność Fizyczna”. Termin używany w mowie potocznej tak często zastępuję bardziej precyzyjne terminy dotyczące chociażby motoryki.

Według J. Drabika „*sprawność fizyczna uważana jest za pozytywny miernik i podstawę zdrowia oraz dobrego samopoczucia*” [60, 62, 110].

Wiele osób utożsamia sprawność fizyczną ze zdrowiem, jednakże są to rzeczy od siebie zależne. Ludzie w każdym wieku muszą pamiętać o bardzo ważnym aspekcie sprawności fizycznej – nie jest dana raz na zawsze. Niestety musimy ją ciągle doskonalić i najlepiej, jeżeli jest ona rozwijana w sposób harmonijny i różnorodny, wynika to z fizjologii człowieka i biomechaniki mięśni. Sprawność fizyczna, to „*całość zdolności i umiejętności człowieka umożliwiających efektywne wykonanie wszelkich zadań ruchowych*” [4, 12, 44, 91].

Sprawność fizyczna charakteryzuje się wysoką funkcją narządów która dają możliwość wykonania zadania ruchowego, to także możliwość wykonywania zadań ruchowych w codziennym życiu, które świadczą o aktywności danego człowieka [10, 94, 102, 116].

To zintegrowany zespół trzech właściwości osobniczych:

- wydolności roboczej i poziomu zdolności motorycznych,
- umiejętności ruchowych,

- motywacji i subiektywnego zaangażowania się w działania.

To zmieniająca się wraz z rozwojem osobniczym gotowość do podejmowania i efektywnego wykonania prac fizycznych oraz czynności ruchowych, czyli stopień spożytkowania potencjału motorycznego [248, 260]. Na tak rozumianą sprawność fizyczną składa się to, że człowiek może wykonać zadanie ruchowe, że umie je rozwiązać oraz chce osiągnąć konkretny efekt. Możemy mówić o osobie ze jest sprawna fizycznie, jeżeli jej zdrowie jest na dobrym poziomie, porusza się samodzielnie, jest w stanie wykonywać zadania ruchowe które stawia przed nią życie [1, 9, 13, 320].

Sprawność fizyczna to osiągnięcie, ale też utrzymanie potencjału fizycznego (możliwości fizycznych) związanych z dobrym zdrowiem lub jego poprawą a potrzebnych w codziennej aktywności i konfrontowaniu się z przewidywanymi i nieprzewidywanymi wyzwaniami wysiłkowymi. Sprawność fizyczna jest całością składowych które budują jej specyfikę i mają wpływ na definicję tutaj przedstawione [9]. Jedną ze składowych są zdolności motoryczne które w ostateczności decydują o poziomie sprawności fizycznej. Nierozzerwalnie ze sprawnością fizyczną łączą się zdolności motoryczne. Zdolności motoryczne to „*kompleksy indywidualnych właściwości psychofizycznych (predyspozycji) rozwijających się na podłożu wrodzonych zadatków genetycznych, które warunkują jakość przebiegu i efekt końcowy czynności ruchowej*”. Według Demel, M., & Skład, A zdolności motoryczne (*motor abilities*) określają aktualny stan gotowości organizmu do wykonania różnego rodzaju zadań ruchowych [57, 109, 132, 140, 188, 340]. Są one fenotypem obrazu stanu określonych predyspozycji (determinowanego genetycznie) i wpływów środowiskowych.

Zdolności motoryczne możemy podzielić na cztery rodzaje:

- szybkościowe – charakteryzujące zdolność organizmu do przemieszczania całego ciała lub jego odcinków w przestrzeni w najkrótszym czasie,
- siłowe – charakteryzujące zdolność do pokonywania oporu zewnętrznego lub oporu własnego ciała,
- wytrzymałościowe – charakteryzujące zdolność wykonywania pracy o określonej intensywności w długim czasie,
- koordynacyjne (zwinnościowe) – charakteryzujące zdolność do dokładnego i szybkiego wykonywania ruchów złożonych w zmieniających się warunkach.

Zdolności motoryczne definiują jako „hipotetyczne konstrukty o wysokim stopniu uogólnienia, określające indywidualne różnice w poziomie procesów i funkcji sterująco-regulacyjnych czy też energetycznego zabezpieczenia, które leżą u podstaw wielu strukturalnie zróżnicowanych czynności ruchowych”. Z definicji tej wynika, że każdy człowiek posiada inne zdolności motoryczne które otrzymał w kodzie genetycznym i to w jaki sposób możemy je kształtować w toku ontogenetycznym zależy w dużej mierze właśnie od tego kodu i czynników środowiskowych [210, 235, 251, 273, 285, 289]. Zdolności motoryczne to także złożony system uwarunkowań, zintegrowany system elementów i stosunków między nimi które wyznaczają możliwości działań ruchowych. Zdolności motorycznych nie wolno rozpatrywać jako konstruktu sumującego izolowane predyspozycje, lecz zawsze jako złożony wielowarstwowy i dynamiczny system stosunków i zależności między elementami spójnej całości [12, 298, 350]. Według Gilewicza (1964) podział zdolności motorycznych można dokonać na podstawie dominanty biorącej udział w tworzeniu zdolności:

- zdolności kondycyjne (energetyczne) - składają się na nie głównie predyspozycje energetyczne i morfo-strukturalne,
- zdolności koordynacyjne (informacyjne) - tworzą je w przewadze predyspozycje neuro - sensoryczne i psychiczne,
- zdolności kompleksowe (hybrydowe) – bez wyraźnej dominanty.

1.2. Motoryczność człowieka w ontogenezie

Mówiąc o rozwoju motoryczności człowieka w procesie ontogenezy (rozwoju osobniczym) nie wolno zapominać że jest ona efektem ewolucji a również ograniczeń cywilizacyjnych jakie niesie współczesność [10, 15, 23, 28, 170]. W ontogenetycznym rozwoju motoryczności istnieją dwa ślady: filogenetycznej przeszłości i przemian środowiska, które przekraczają zdolności przystosowawcze człowieka - pozwalają zrozumieć pozorne niekonsekwencje tego procesu. Rozwój motoryczności należy pojmować jako rezultat złożonego uwarunkowania nie tylko w sensie morfo fizjologicznych, psychicznych i społecznych jego czynników, lecz także genetycznie i para genetycznie zdeterminowanej stabilności oraz trybu życia, którym jednym z przejawów jest aktywność fizyczna [2, 9, 14, 172, 179, 200]. Mówiąc o fizycznych i psychicznych aspektach motoryczności nie można zapomnieć, że istotną różnicą stanowiącą pomiędzy poszczególnymi etapami ontogenezy jest zdolność przystosowawcza organizmu do zmian zachodzących w otaczającym go środowisku i w procesie pracy [19, 310].

Odnosząc się do pewnych objawów rozwoju motoryczności człowieka przyjęto następujące podział życia człowieka:

- okres noworodka i niemowlęcy (do 1 roku życia),

- okres niemowlęcy (2-3 rok życia) i przedszkolny (3 – 7 rok życia),
- wczesny okres szkolny (7 – 10 rok życia),
- późny okres szkolny (dz.11/12 – 13/14 rok życia, chł. 10/11 – 12/13 rok życia),
- okres dojrzewania:
 - faza pubertalna (dz.11/12 – 13/14 rok życia, chł. 12/13 – 14/15 rok życia),
 - faza adolescencji (dz. 12/14 – 17/18 rok życia, chł. 14/15 – 18/19 rok życia),
- wiek człowieka dorosłego:
 - wczesny okres człowieka dorosłego (18/20 – 30 rok życia),
 - średni wiek człowieka dorosłego (30 – 45/50 rok życia),
 - późny wiek człowieka dorosłego (45/50 – 60/70 rok życia),
- okres starzenia się (Czabański i Makutynowicz, 1996).

Okres noworodka i niemowlęcy (do 1 roku życia)

Rozwój motoryczny niemowlęcia odzwierciedla tezę, że ruch jest formą przystosowania się do środowiska zewnętrznego odpowiednio do rozwoju układu nerwowego [3, 55, 100]. Ruchy znajdują się początkowo pod kontrolą centrów podkorowych, wraz z rozwojem ośrodków korowych przechodzą pod ich kontrolę (Koszutowski 2012) Konsekwencją wspomnianych prawidłowości jest to, że w początkowych okresach ontogenezy przeważają ruchy impulsywne później formują się bardziej złożone czynności o stopniowo zmieniającym się udziale świadomości [6, 19, 80, 92]. Stąd fakt że małe dziecko jest bardzo ruchliwe, bo na każdy bodziec odpowiada

ruchem i to zazwyczaj obejmującym całe ciało. Stąd pierwsze półrocze po urodzeniu określane jest jako okres przed lokomocyjny [10, 18, 22, 29, 30, 37, 246].

Charakterystyczną cechą aktywności ruchowej pierwszego półrocza po urodzeniu jest względnie symetryczna aktywność ruchowa, przejawiająca się przeciwstawnymi względem siebie ruchami kończyn oraz znaczną hipertonią mięśni w czym dominują zginacze kończyn dolnych [40, 218, 305]. Do chwili ustąpienia hipertonii ruchy są bardzo usztywnione. W rozwoju psychomotorycznym niemowlęcia można wyróżnić dużą motorykę, która dotyczy ruchów głowy i tułowia, siadania, stania i chodzenia oraz małą motorykę, do której należą ruchy chwytne manipulacyjne itp. [31, 40, 149, 204]. Etapy rozwoju chwytania obejmują:

- odruch zamykania dłoni,
- uogólnioną reakcję na widok przedmiotu,
- celowe ruchy kończyn górnych, mające na celu dotknięcie przedmiotu.

W początkowej fazie rozwoju ruchom tym towarzysza przyruchy obejmujące całe ciało [3, 20, 140, 182, 201, 261]. Część ruchów ma charakter odruchowy np. odruch chwytu (Moro – drażniąc dłońmiową stronę ręki, wywołują skurcz tak silny, że dziecko nawet przez minutę może utrzymać ciężar własnego ciała na tak zaciśniętej ręce) odruch pływania, (czuje się swobodnie w wodzie nie tonie, lecz przyjmuje pozycje w której usta znajdują się nad powierzchnią wody) odruch ssania zamykania powiek i wiele innych [19, 30]. W tym okresie następuje stopniowe doskonalenie czynności chwytania coraz większą rolę odgrywają palce (dziecko bierze je do buzi, gdyż zmysł smaku jest lepiej rozwinięty niż zmysł

dotyku) [209, 217, 220]. W ciągu pierwszego roku życia obserwujemy u dzieci następujące zachowania:

- 2 - miesięczne unosi głowę leżąc na brzuchu,
- 3 - 4 miesięczne unosi głowę wraz z tułowiem opierając się na rękach,
- 5 – miesięczne siedzi podtrzymane,
- 6 – miesięczne stoi podtrzymane,
- 8 – miesięczne siedzi swobodnie,
- 9 – miesięczne stoi trzymając się,
- 10 – 11 miesięczne stoi bez oparcia.

Należy pamiętać, że podane powyżej dane są orientacyjne. Każde dziecko ma indywidualne tempo rozwoju uzależnione od wielu czynników.

Okres niemowlęcy (2 – 3 lata) i przedszkolny (3 – 7 lat)

Okres ten obejmuje lata związane zwane złotym wiekiem motoryczności ze względu na następujące tu dojrzewanie ośrodkowego układu nerwowego i wynikające stąd niezwykle szybkie doskonalenie ruchów o charakterze złożonym. Zachodzą także poważne zmiany w systemie nerwowym, poprawia się unerwienie mięśni, narastają mięśnie szkieletowe, zmniejsza się ilość tkanki tłuszczowej [21, 34, 51, 54]. Zmiany te umożliwiają wykonanie ruchów bardziej złożonych niż w poprzednim okresie. Wraz z przyjęciem postawy pionowej powiększa się świat dziecka. Kontakt z obszerniejszym środowiskiem sprzyja nauce nowych czynności ruchowych np. wspinanie, balansowanie, zeskoki w głąb, biegi, podskoki, popychanie, noszenie [128, 132, 141, 180]. Dlatego też okres ten nazywany bywa fazą przyswajania wielorakich form ruchu. Dziecko

chętnie biega dookoła, podskakuje, popycha i podnosi przedmioty bez widocznego celu, znajdując satysfakcję w samej umiejętności poruszania się [342, 349, 351]. W wieku przedszkolnym (3 – 7 lat) następuje szybki przyrost wielu cech doskonalących motoryczność człowieka. Ujawnia się i utrwała lateralizację tj. większa sprawność jednej kończyny nad drugą (w obrębie rąk i nóg). Dziecko 4 – 5 letnie potrafi łączyć wiele czynności w jeden akt ruchowy, np. łączy bieg z rzutem, bieg ze skokiem, bieg z kopnięciem piłki itp. Okres 3-6 lat charakteryzują się zwolnionym tempem rośnięcia, natomiast doskonaleniem struktury i funkcji – w czym zasadniczą rolę odgrywa środowisko zewnętrzne. W wieku tym następuje pewne wydłużenie czasu reakcji prostej, wzmocnienie siły mięśniowej, przy której siła zginaczy i prostowników staje się podobna co do wielkości [33, 45, 46, 49]. Dzieci poddane w tym okresie celowemu nauczaniu znacznie szybciej doskonalą swą motorykę od pozostałych. Uczą się pływać, jeździć na nartach, wrotkach, łyżwach. Okres około 5 roku życia jest to już wspomniany złoty okres motoryczności inaczej mówiąc pierwsze apogeum motoryczności [93, 99, 170]. W wieku przedszkolnym następuje przyrost szybkości lokomocyjnej i szybkości ruchów obserwujemy się dopiero około 6 roku życia. Cechą charakteryzującą ten wiek jest biologiczna potrzeba ruchu, która jest przyczyną dużej ruchliwości. Ograniczenie przez dorosłych pędu do ruchu jest sprzeczne z naturą i nie sprzyja rozwojowi organizmu [9, 15, 19, 25, 58, 82, 112]. Widoczna jest radość dziecka z każdego sukcesu motorycznego.

Wczesny okres szkolny (7 – 10 lat)

Jest to okres szybkiego uczeni się nowych aktów ruchowych. Obserwuje się znaczny przyrost szybkości i wytrzymałości jednak słaby przyrost siły. Poprzez podjęcie obowiązku szkolnego zmianie

...tryb życia [8, 60, 66, 187]. Pierwsze lata pobytu dziecka w szkole przyczyniają się do rozwoju jego motoryki. Następuje wysoki wzrost ogólnej sprawności i umiejętności posługiwania się narzędziami, kształtuje się umiejętność pisania, doskonali rysunek pojawiają się formy współzawodnictwa sportowego [13, 19, 24, 48, 90, 93, 156]. Rozpoczyna się również doskonalenie motoryczności w ramach obowiązkowych lekcji wychowania fizycznego. Wiele dzieci w tym okresie wchodzi także w cykl pozaszkolnych zajęć sportowych. Stąd też obowiązkowe, sportowe zajęcia szkolne i pozaszkolne będą rzutowały na rozwój motoryczny dziecka [71, 138]. Wczesny wiek szkolny to okres doskonalenia zdolności uczenia się nowych czynności ruchowych. Pierwsze lata pobytu w szkole przyczyniają się do rozwoju motoryki dziecka [170, 199]. Dlatego też podejmuje się wówczas masową naukę pływania, jazdy na łyżwach i nartach a także naukę technicznych elementów lekkiej atletyki, gimnastyki i wielu gier zespołowych. W tym okresie dostrzega się istotne przyrosty szybkości i wytrzymałości. Obserwuje się szybsze przyrosty siły kończyn dolnych niż górnych. Znaczny również jest przyrost szybkości ruchów. W wysiłkach typu wytrzymałościowego obserwuje się znaczną poprawę. W przyrostach w danym okresie nie zauważa się różnic płciowych [47, 72, 79, 84, 94, 231].

Późny okres szkolny- dziewczęta 10/11 – 11/12 rok życia, chłopcy 10/11 – 12/13 roku życia

Ten okres nazywany bywa przez nauczycieli wychowania fizycznego najlepszym okresem uczenia się motorycznego [10, 18, 20]. Jest to tzw. drugie apogeum motoryczne. Podobnie jak w poprzednim okresie obserwuje się znaczną ruchliwość dziecka teraz jest już opanowana i celowa. Aktywność ta cechuje zarówno chłopców jak

dziewczęta (szczególnie kiedy łączy się je w grupy koedukacyjne z chłopcami. Koedukacyjne lekcje wychowania fizycznego mogą zmniejszać dezintegrację społeczną dziewcząt i chłopców [183]. Zróżnicowanie płciowe w sprawności fizycznej można dostrzec można dopiero pod koniec tego okresu. W tym czasie obserwuje się, szczególnie u chłopców, ale również u dziewcząt zainteresowania sportem aż do przyjęcia przez niektóre dzieci sportu jako jedynej aktywności ruchowej. Dzieci stają się bardzo szybkie i zwinne a ich ruchy skoordynowane [103, 246]. Następuje szybki przyrost siły szczególnie kończyn dolnych, czego wynikiem jest poprawienie wyników w biegach skoku w dal czy wzwyż. W rozwoju wytrzymałości dostrzega się bardzo duże indywidualne zróżnicowanie [68, 83]. Ogólnie można stwierdzić, że wytrzymałość, zarówno chłopców jak i dziewcząt, w późnym wieku szkolnym jest stosunkowo niewielka, chociaż pod wpływem racjonalnego treningu można ją doprowadzić do bardzo wysokiego poziomu [70, 135]. Z roku na rok obserwuje poprawę wytrzymałości jednak nie tak znaczny jak w wieku młodszym szkolnym. Szybkość a zwłaszcza szybkość reakcji znacznie się poprawia pod koniec tego okresu jest prawie równa szybkości osób dorosłych [302].

Okres dojrzewania - Faza pubertalna: dziewczęta – 11/12 – 13/14 rok życia, chłopcy - 12/13 – 14/15 rok życia

Starszy wiek szkolny charakteryzował się znaczną aktywnością ruchową dzieci, radość i chęć udziału w sportowych działaniach [3, 30, 38, 43, 50]. Dojrzewanie jest okresem zmienności i przebudowy typowych dla poprzednich okresów życia działań również i motorycznych. Okresom aktywności ruchowej towarzyszą okresy demonstracji niechęci do zajęć sportowych i znużenia. Dzieci, które jeszcze niedawno trudno było utrzymać na miejscu teraz

często unikają ćwiczeń fizycznych i intensywniejszych zadań ruchowych, próbują „oszczędzać się” na lekcjach wychowania fizycznego. Jest to okres również znacznej indywidualizacji zainteresowań. Jeśli dziecko interesuje się sportem- potrafi aktywnie ćwiczyć. Jeśli zainteresowania rozwija w innym kierunku, to niechętnie podejmuje próby ćwiczeń czy uprawiania sportu [5, 116, 184, 193].

Pierwszą fazę dojrzewania nazywano kiedyś krytycznym okresem rozwoju motorycznego czy też okresem zanikania sprawności fizycznej z późnego wieku szkolnego [2, 217, 230, 259]. W tej fazie dostrzega się istotny przyrost siły, szczególnie u chłopców. Natomiast w niewielkim tylko stopniu doskonalą się wytrzymałość i zdolności koordynacyjne [228, 237, 242]. Zmniejszą się również możliwości szybkościowe. Wraz z istotnymi zmianami w proporcjach budowy ciała dostrzega się poważne zmiany w zachowaniach ruchowych dzieci [6, 140]. Dzieci wchodzące w okres dojrzewania, uprawiające sport bądź też o dużych zdolnościach koordynacyjnych nie wykazują szczególnych różnic w rozwoju fizycznym, sprawności ruchowej i fizycznej. U pozostałych dostrzega się różnice a niekiedy przejawy te są bardzo charakterystyczne [151, 173, 189]. Ich ruchy zgłasza w biegu czy podczas ćwiczeń gimnastycznych, tracą dotychczasową swobodę i lekkość, stają się sztywne, kanciaste, niekiedy występują zbędne przy ruchy [38, 39, 47]. Towarzyszą temu trudności w uczeniu się nowych czynności sportowych. zmniejszone są możliwości szybkiego dostosowywania się do zmieniających się warunków otoczenia [20, 26, 29, 35, 339]. U uprawiających sport dostrzega się niekiedy małą stabilność osiągnięć, której towarzyszy duża labilność formy sportowej [85, 97, 101, 300]. Przyczynami tych zjawisk są: przede wszystkim nagły, znaczny przyrost długości kończyn lub też – zwłaszcza u dziewcząt

bardzo znaczny przyrost masy ciała, a także nadmierna pobudliwość nerwowa występująca w okresie dojrzewania tzw. „skok pokwitaniowy”. Około 13 roku życia dostrzega się istotne różnicowanie płciowe. Przyrost siły bezwzględnej jest szybszy u chłopców niż u dziewcząt [119, 152, 184, 220, 266, 270]. Względna siła kończyn górnych wzrasta jednak nieznacznie a u dziewcząt obserwuje się nawet stagnację, a nawet regres. Przyczyną jest brak lub zaniedbywanie ćwiczeń siłowych. Inaczej kształtuje się doskonalenie cech szybkościowych [227, 233, 235, 278, 280, 297]. Osiągany czas reakcji jest najlepszy pod koniec tego okresu i w zasadzie w dalszych okresach rozwojowych zmienia się już nieznacznie. Nie dotyczy to osób uprawiających sport, w których czas reakcji decyduje niekiedy o sukcesie i przez trening stale doskonali swoje zdolności do szybkiej reakcji na bodziec. Szybkość wyrażająca się w częstotliwościach ruchów osiąga swe maksimum między trzynastym a piętnastym rokiem życia i również w dalszych etapach życia pozostaje na tym samym poziomie [2, 6, 77, 139, 140]. Nieco odmiennie doskonalili się szybkość biegową. Znaczny jej przyrost obserwuje się u dziewcząt jak i u chłopców w 12 – 14 roku życia. Po tym okresie chłopcy, w przeciwieństwie do dziewcząt, stale jeszcze poprawiają swe wyniki w sprincie. Okresowi dojrzewania towarzyszą w niektórych przypadkach zmiany w układzie krążeniowo - oddechowym nie sprzyjające wysiłkom typu wytrzymałościowego [19, 340]. Jednak u większości dzieci następuje stopniowy wzrost możliwości wytrzymałościowych.

Okres dojrzewania - Faza adolescencji: dziewczęta 13/14 – 17/18 rok życia, chłopcy 14/15 – 18/19 rok życia

Fazę tę określa się jako fazę stabilizacji, wyraźnego różnicowania płciowego oraz coraz silniej zaznaczającej się indywidualizacji

• doskonaleniu motoryki człowieka [11, 19, 20, 185, 188, 190, 351]. Pierwszym przejawem stabilizacji jest znikanie charakterystycznych dla poprzedniego okresu zaburzeń i zmienności w nastawieniu do aktywności fizycznej [21, 37, 39, 40]. Wyraża się to większą stałą gotowością do podejmowania działań sportowych, wyrażoną stabilnością formy sportowej, a także zainteresowanie uczestnictwem w ciekawych lekcjach wychowania fizycznego. Należy pamiętać, że jest o okres wyraźnego zróżnicowania płciowego (np. większe zainteresowanie sportem przejawia się u chłopców niż u dziewcząt). Specyfika osobowości chłopców taka jak np. odwaga, siła, wytrzymałość, odporność na trud, stają się czynnikami decydującymi o charakterze rozwoju motorycznego, a takie cechy dziewcząt jak zręczność i zwinność przesądzać będą o formach ich zajęć sportowo-rekreacyjnych [176, 200, 202, 217, 228, 249, 271]. W okresie adolescencji obserwuje się znaczny przyrost siły chłopców [8, 20, 41]. Przejawia się to poprawą wyników sportowych w biegach krótkich, skoku w dal i w rzutach. Mniej zmienia się wytrzymałość siłowa. Inaczej przebiega rozwój siły u dziewcząt. Przyrost siły jest nieznaczny a w 14-15 roku życia następuje stagnacja. Szczególnie w tym okresie, ale i później rejestruje się bardzo niskie wartości siły bezwzględnej kończyn górnych. Słabo również rozwija się wytrzymałość siłowa [143, 170]. W zakresie możliwości siłowych zróżnicowanie płciowe coraz bardziej się powiększa, tak że pod koniec tego okresy obserwują się bardzo dużą różnicę między siłą chłopców a dziewcząt [9, 17, 40, 162]. W stosunku do okresu poprzedniego znacznie wrastają możliwości funkcjonalne układu krążeniowo – oddechowego, co warunkuje osiągnięcia wytrzymałościowe. Zróżnicowanie płciowe w możliwościach wytrzymałościowych zarysowuje się wyraźnie już w wieku 12 – 14 lat i stale wzrasta. Maksymalne możliwości wytrzymałościowe pojawiają się

u dziewcząt już w wieku 15 – 16 lat, a u chłopców między 18 a 22 rokiem życia [1, 120, 211]. Okres adolescencji to, w przeciwieństwie do okresu poprzedniego czas stabilizacji koordynacji ruchów. Doskonali się zarówno rytm, jak i dokładność wykonywanej czynności sportowej. Doskonalenie zdolności koordynacyjnych występuje wyraźniej u młodzieży męskiej, a zakresie u dziewcząt [3, 10, 229, 328]. Adolescencja jest okresem, w którym młodzież ponownie szybko się nowych czynności sportowych. Dziewczęta, które uchylają się od ćwiczeń i mają negatywny stosunek do zajęć z wychowania fizycznego i sportu obserwuje się pewną stagnację rozwoju sprawności fizycznej i ruchowej. Poprzez zainteresowanie sportem można te negatywne tendencje ograniczyć.

Wczesny okres człowieka dorosłego (18/20 – 30 rok życia)

Jest to okres zachowania niezmiennego poziomu zdolności motorycznych człowieka. Dla motoryki mężczyzny charakterystyczna tendencja zwiększonej celowości i ekonomiki ruchu w nauczonych już technikach sportowych. Zakres ruchów, zaangażowanie siłowe jak i tempa ruchów powinny być zgodne z zamierzeniami ćwiczącego [7, 10, 42, 79]. Podobnie tendencje obserwuje się również w motoryce młodych kobiet, choć zaznaczają się różnice płciowe przejawiające większą elastycznością ruchów. Osoby uprawiające sport w tym okresie uzyskują szczytowe wyniki. Mimo że w wielu dyscyplinach sportowych można osiągnąć lepsze wyniki wcześniej lub później, to jednak w zasadzie trzecia dekada życia jest okresem wielkiego wyczynu sportowego [29, 136, 158, 270]. Osobą w tym okresie należy zalecić możliwe intensywne i systematyczne uprawianie sportu rekreacyjnego i różnych form wychowania fizycznego (jogging, aerobik, taniec, pływanie, turystykę pieszą itp.). Organizm przebył już najważniejsze etapy swojego progresywnego

rozwój, a dokładnie zmiany jakościowe przekształciły ustrój ciała w organizm dojrzały. Jest to ostateczne dorastanie organizmu, głównie poprzez powiększenie tkanek miękkich: mięśniowej i tłuszczowej. One nadają ostateczny kształt osobników męczyzn i kobiet [291, 314, 317, 329]. Procesy osyfikacji w kościach długich kończą się, ale kostnienie innych elementów trwa nadal. Na przykład rozwój kości miednicy przebiega do 22-23 roku życia, kręgosłup kostnieje po 20 roku życia a obojczyk dopiero około 25 roku. Większość funkcji fizjologicznych i struktur somatycznych dochodzi teraz do szczytowego rozwoju. Organizm w wieku 20 – 22 lata staje się sprawny, odporny na zachorowania i niekorzystne czynniki środowiskowe, reprezentuje wysoki poziom rozwoju motorycznego, jest zdolny do samodzielnej egzystencji i przedłużania gatunku przez wydanie potomstwa. Zmianom strukturalnym najdłużej podlega centralny układ nerwowy tworzący nowe połączenia między ośrodkami [183, 269]. Te dojrzewanie i dalsze zmiany ośrodków bogaci osobowość jednostki i stopniowo doprowadza do uzyskania pełnej dojrzałości osobniczej. Okres ten kończy etap życia, gdzie dominowały procesy budowy nad rozpadem [18, 27, 189]. Od tej pory rozpoczyna się etap charakteryzujący się względną równowagą tych zjawisk. Organizm zwolniony z trudów związanych z rozrastaniem, dojrzewaniem i różnicowaniem skupia się na utrzymaniu procesów życiowych, na zachowaniu równowagi środowiska wewnętrznego wobec czynników zewnętrznych, na adaptacji do świata zawietrznego [77, 206]. O tym jak podoła tym wysiłkom decyduje przebieg procesów rozwojowych z poprzednich etapów życia.

Średni okres człowieka dorosłego (30 – 45 rok życia)

W średnim okresie człowieka dorosłego obserwuje się nie tak gwałtowne, ale stałe, zmniejszenie się możliwości motorycznych człowieka [3, 19, 59, 61, 169, 244]. Wykonywanie czynności zawodowych, które są powtarzane codziennie nie sprawia żadnych problemów i tylko w bardzo ciężkiej pracy fizycznej lub czynnościach wymagających dużego napięcia nerwowego sprawność człowieka obniża się [210]. Zmniejsza się przede wszystkim zdolność uczenia się nowych czynności sportowych. Można w tym wieku podjąć naukę pływania, jazdy na łyżwach czy gry w tenisa, ale dłuższy będzie czas trwania tej nauki i będzie wymagać więcej wysiłku niż u osób 20 – 25 letnich [60, 127]. Stosunkowo niskie parametry wykazują szybkość i siła szybka, a także wytrzymałość i wytrzymałość siłowa. Co prawda obniżanie sprawności następuje powoli i stopniowo to pod koniec okresu jest już ona dość niska. Siła maksymalna, w zależności od uprawianego sportu może jeszcze być dość duża. U osób pracujących fizycznie właśnie siła zmniejsza się najpóźniej i dostrzega się ją około 45-50 rok życia [334, 351]. W tym okresie zaznacza się ogromna różnica między osobami trenującymi które niekiedy do 50 roku życia potrafią osiągnąć doskonałe wyniki sportowe a nietrenującymi, których sprawność fizyczna jest niewielka. Tak więc szybkie obniżanie się sprawności w czwartej dekadzie życia nie jest wynikiem biologicznego starzenia się, lecz rezultatem niedbałości o jej stan.

Późny okres człowieka dorosłego (45/50 – 70)

Jest to okres szybkiego spadku fizycznej i ruchowej sprawności. Okres ten rozpoczyna się w zasadzie około 50 roku życia. Inwolucja występuje także w czynnościach ruchowych życia codziennego stopniowo i systematycznie, także w pracy zawodowej [90, 102].

Widoczne jest to szczególnie w ciężkiej pracy fizycznej bądź dużym napięciu psychicznym. Znacznie rzadziej dostrzega się to w takich zawodach jak tokarz, mechanik precyzyjny. Jednak w odniesieniu do sprawności fizycznej uwidacznia się duże zróżnicowanie osobnicze. Dlatego też znacznym ryzykiem obciążone jest podejmowanie zespołowych zajęć wychowania fizycznego przez osoby starsze [318, 327]. Błędnym byłoby stwierdzenie, że w tym okresie człowiek nie może czy też nie powinien uprawiać sportu. Osoba starsza może przede wszystkim pielęgnować zainteresowania sportowe i uprawiać zwłaszcza tę dyscyplinę sportu, której pozostaje wierna od najmłodszych lat. Ćwiczenia fizyczne i zajęcia sportowe powinny służyć zwłaszcza zachowaniu dobrego stanu zdrowia i systemu krążeniowo – oddechowego [39, 183, 281]. Należy jednak zwrócić uwagę na ćwiczenia gibkościowe, rozluźniające, w wieku starszym bowiem brak ćwiczeń prowadzi szybko do ograniczenia ruchomości w stawach. Ważne również, dla zapobiegania m.in. kifozy starczej, są ćwiczenia zachowania poprawnej postawy ciała.

Okres starzenia się (60/70 rok życia)

U osób, które nie uprawiają sportu dostrzega się znaczne zmiany w jakości ruchów, a także trudności koordynacyjne. Jest to okres znacznej motorycznej inwolucji przejawiającej się w znacznym stopniu ograniczeniem zainteresowania i potrzeby ruchu. Ruchy stają się coraz bardziej powolne i mało elastyczne. Osoby uprawiające kiedyś sport mogą pozostać w dobrej kondycji fizycznej np. (pływacy, tenisiści, narciarze) [136, 139]. Przyczyną inwolucji jest przede wszystkim proces biologicznego starzenia się, a zatem, zmniejszenia siły mięśni, ograniczeni gibkości i zakresu ruchów oraz znaczne zmiany w systemie nerwowym [133, 201]. Objawy starzenia się są procesem nieuniknionym, a jednak przez właściwe

postępowanie można je znaczenie przesunąć w czasie. Są osoby których, proces starzenia się motorycznego zaczyna się już po 60 roku życia, lecz są i takie które nawet po 70 roku życia, a także i później, wykazują dużą aktywność ruchową, uprawiają pływanie, narciarstwo, kolarstwo, grają w tenisa, zachowują względną młodość motoryczną [29, 38, 61]. Do najpóźniejszych lat zatem należy uprawiać sport.

1.3. Aktywność fizyczna i koncepcja health related fitness

Celem sprawności fizycznej jest pozytywne zdrowie fizyczne, które warunkuje niskie ryzyko wystąpienia problemów zdrowotnych [149, 194, 209]. Osiągnięcia zaś mają na celu zdolność angażowania się w codzienne zadania z adekwatną energią oraz satysfakcjonujące uczestnictwo w wybranych sportach

Według autorów sprawność fizyczna obejmuje: funkcje krążeniowo-oddechowe, względną szczupłość ciała, siłę mięśniową, wytrzymałość i gibkość.

H-RF odnosi się do tych komponentów sprawności, które są efektem korzystnego i niekorzystnego wpływu zwykłej aktywności fizycznej oraz które mają związek z poziomem stanu zdrowia.

Komponenty te są określone:

- zdolnością do podejmowania codziennej aktywności z wigo-rem i żwawo,
- takim stanem cech i zdolności, który wskazuje na niskie ryzyko przedwczesnego rozwoju chorób i osłabienia sił w wyniku małej aktywności.

Definicja sprawności w ramach koncepcji **H-RF** obejmuje następujące komponenty:

2. Sprawność morfologiczna:

- BMI (Body Mass Index),
- dystrybucja tłuszczu,
- mineralna gęstość kości.

3. Sprawność mięśniowo-szkieletowa:

- siła i wytrzymałość mięśni ramion, nóg i tułowia,
- głębokość.

3. Sprawność motoryczna:

- kontrola postawy ciała jako kombinacja równowagi, koordynacji, kontroli psychicznej i szybkości neuromięśniowej.

4. Sprawność krążeniowo-oddechowa:

- submaksymalna zdolność wysiłkowa i wytrzymałość,
- system dostarczania tlenu,
- resynteza ATP,
- procesy termoregulacyjne,
- $VO_2\max$ (maksymalny minutowy pobór tlenu).

5. Sprawność przemian metabolicznych:

- działanie hormonów (np. insulina),
- gospodarka węglowodanowa (krew, tkanki),
- metabolizm lipidowy.

Rola sportu w rozwoju społeczeństwa jest bardzo istotna. Oglądanie i przeżywanie naszych sukcesów sportowych krajowych i międzynarodowych wywołuje u wielu z nas liczne radości i pozytywne emocje [8, 14]. Emocje te sprzyjają integracji społeczeństwa i promowaniu Polski w świecie. Sukcesy naszych sportowców są elementem budowy autorytetu naszego państwa na arenie międzynarodowej. Wychowanie fizyczne i sport w szkole ze względu na aktywizowanie sportowe ogromnej rzeszy dzieci i młodzieży ma

niezwykle ważne znaczenie w wymiarze społecznym i indywidualnym. Ta aktywność wpływa bowiem bezpośrednio na kondycję fizyczną i psychiczną młodego pokolenia. Poprawia zdrowotność naszego społeczeństwa i buduje nawyki aktywności ruchowej, która jest niezbędnym elementem naszego zdrowia w każdym przedziale wiekowym. Zajęcia sportowe uczą młodych ludzi pracy w zespole, dążenia do osiągnięcia celu – nawet za cenę sporego wysiłku, organizowania swojego czasu. To tylko najważniejsze elementy wychowania młodego pokolenia, bezpośrednio związane ze sportem. Powyższe powody zobowiązują nas do jak najlepszego poziomu zajęć sportowych i w miarę możliwości do jak największego ich wymiaru czasu w ramach zajęć lekcyjnych. Równie ważne jest propagowanie wśród dzieci i młodzieży sportu powszechnego, którego naturalnym środowiskiem jest szkoła. W obu rodzajach tych zajęć ważne jest nadążanie za potrzebami młodych ludzi, proponowanie im zajęć atrakcyjnych, prowadzonych przez osoby dobrze przygotowane. Zaszczepianie entuzjazmu do uprawiania sportu może być realizowane przez prowadzących te zajęcia, dlatego dobór odpowiedniej kadry jest kluczem do sukcesu. Poszukiwaniu jak najlepszych rozwiązań w tym zakresie służyła konferencja „Wychowanie fizyczne i sport w szkole”, zorganizowana w Senacie RP pod patronatem Komisji Nauki, Edukacji i Sportu. Do prezentacji referatów na konferencji zaprosiliśmy przedstawicieli świata nauki, rządu i samorządów oraz nauczycieli wychowania fizycznego. W trakcie dyskusji ukazano, jak istotne dla prawidłowego rozwoju sportu w szkole jest zabezpieczenie odpowiedniego poziomu finansowania, służącego rozbudowie i unowocześnianiu infrastruktury oraz godne wynagradzanie osób prowadzących zajęcia. Omawiano rolę związków sportowych, samorządów, szkół mistrzostwa sportowego. Mam nadzieję, że przeprowadzona dyskusja oraz

materiały i wnioski z tej konferencji ubogacą i zainspirują środowiska nauczycieli zajmujących się sportem w szkole, a osobom i instytucjom decydującym o rozwoju wychowania fizycznego i sportu w szkole pomogą podjąć właściwe decyzje [5, 11]. Właściwe, czyli promujące rozwój młodego pokolenia poprzez rozwijanie zajęć sportowych w szkole w ramach lekcji obowiązkowych i na spontanicznych innych zajęciach sportowych na terenie szkoły [43, 70, 140]. Wpływ aktywności fizycznej na zdrowie dzieci, młodzieży oraz dorosłych wielokrotnie był przedmiotem dyskusji i analizy. Jak podaje raport Światowej Organizacji Zdrowia, aktywność fizyczna ma zasadniczy wpływ na obniżenie ryzyka zapadnięcia na choroby układu krążenia (o15–39%), udar mózgu (33%), nadciśnienie tętnicze (12%), cukrzycę (o12–35%), nowotwory (o27–35%), osteoporozę (o18%). Jednym z najważniejszych czynników wpływającym na stan zdrowia jest styl życia, a szczególnie aktywność fizyczna. Zrozumienie jej znaczenia dla zdrowia jest ważnym elementem świadomej edukacji zdrowotnej i Liczne badania naukowe wskazują, że aktywność fizyczna ma korzystny wpływ na zdrowie człowieka [2, 30, 140]. Regularna aktywność fizyczna skutkuje również poprawą nastroju, redukcją stresu, zwiększenie poczucia własnej wartości. Należy zatem –zgodnie z holistyczną koncepcją zdrowia –przyjąć, że aktywność fizyczna jest jedną z ważniejszych strategii zachowań prozdrowotnych oraz czynnikiem mającym istotny wpływ na zdrowie. Nauczyciele wychowania fizycznego powinni popularyzować aktywność fizyczną w społeczności szkolnej, ponieważ są najbardziej efektywnymi rzecznikami edukacji zdrowotnej we wszystkich jej aspektach [302, 340].

Sposoby promowania zdrowego stylu życia i aktywności fizycznej uczniów

Na projekt składa się kilka działań połączonych w spójną całość, których sprawna realizacja pozwala na osiągnięcie celów uznanych przez zespół projektowy za ważne. Poniższa lista pomysłów zwiększających aktywność fizyczną uczniów nie jest zamknięta powinna zostać uzupełniona o zadania zaproponowane przez daną społeczność [20, 74, 97]. Duże wykorzystanie szkolnych obiektów sportowych. Niezwykle ważnym zadaniem dla osoby odpowiedzialnej za układanie planu lekcji szkoły jest uwzględnienie naturalnej potrzeby aktywności fizycznej uczniów i jak najlepsze wykorzystanie obiektów sportowych do prowadzenia zajęć WF [73, 77, 89]. Należy zwrócić uwagę na wykorzystanie ich w optymalny sposób, który nie spowoduje spiętrzenia ilości klas mających jednocześnie lekcje wychowania fizycznego. Jeden obiekt sportowy powinien być przeznaczony dla jednej grupy. Wychowanie fizyczne i edukacja zdrowotna w bezpiecznej i przyjaznej szkole [39, 41, 88,]. Jest to szczególnie ważne w sezonie jesienno-zimowym oraz wtedy, gdy w programach nauczania dominują sportowe gry zespołowe. Dobrym sposobem na duże wykorzystanie szkolnych obiektów sportowych jest wprowadzenie systemu zajęć do wyboru. Plan lekcji powinien uwzględniać również zainteresowania uczniów oraz możliwość prowadzenia zajęć w grupach łączonych. Dobrze, jeśli zajęcia łączą różne rodzaje aktywności fizycznej, w tym w szczególności gry zespołowe. Dlatego też należy zadbać, aby zajęcia wychowania fizycznego przynajmniej raz w tygodniu odbywały się w bloku dwugodzinnym, uczenie się powoduje wysiłek umysłowy i znaczne zmęczenie [20, 61]. Dlatego też plan lekcji powinien być tak ułożony, aby zrównoważyć umysł i siłę ucznia. Odpowiednią porą na zajęcia ruchowe są godziny popołudniowe.

uczniowie powinni być aktywni fizycznie zarówno podczas lekcji, jak i między zajęciami. Do uprawiania takiej aktywności może służyć hala sportowa czy boisko. Przestrzeń boiska szkolnego jest miejscem, w którym uczniowie kształtują różnorodne umiejętności społeczne: interakcji, współpracy i komunikacji [96, 119, 350]. Zabawy i gry ruchowe na boisku powinny być łatwe i nie mogą trwać zbyt długo – by były możliwe do rozegrania na przerwie lekcyjnej. Boisko jest również dobrą przestrzenią do wyznaczenia tematycznych miejsc, gdzie uczniowie mogą sami brać udział w zabawach ruchowych. Promowanie i zwiększanie aktywności fizycznej uczniów nie może obyć się bez współpracy z rodzicami. Szkoła powinna postrzegać ich jako partnerów odpowiedzialnych za zdrowie i sprawność fizyczną ich dzieci [6, 228]. Dobrze, jeśli nauczyciele przedstawią ofertę zajęć sportowych, rekreacyjnych i profilaktycznych oraz zachęcą rodziców do aktywnego włączania się w proces kształtowania zdrowotnej sprawności fizycznej dzieci. Uświadomienie rodzicom wartości codziennej aktywności fizycznej powinno dać efekt w postaci zmniejszonej ilości zwolnień z zajęć ruchowych [2, 17, 26, 35, 58, 89, 107]. We współpracy z rodzicami warto organizować nie tylko imprezy sportowe, lecz także w zależności od potrzeb i oczekiwań. Spotkania eksperckie: z lekarzem, dietetykiem, trenerem lub sportowcem. Promowanie wartości aktywności fizycznej i zdrowia wymaga dobrych przykładów, współpracy i wiarygodności przekazu. Służy także budowaniu pozytywnych relacji między dziećmi, rodzicami i nauczycielami [301, 319, 321].

1.4. Motoryczność człowieka w wodzie

Człowiek już na początku swojego rozwoju ontogenetycznego, w okresie noworodka wykazując odruch pływania i nie tonie. Człowiek w rozwoju filogenetycznym dostosował się do życia na lądzie. Rozważania nad sposobami przemieszczania się człowieka w wodzie trzeba zacząć od poznania specyfiki tego środowiska [71, 78, 90, 157]. Z chwilą zanurzenia się w wodzie na nasze ciało ze wszystkich stron działa ciśnienie atmosferyczne i ciśnienie wywołane ciężarem słupa wody znajdującego się nad określonym poziomem. Górne warstwy wody naciskają na warstwy położone poniżej. Ciśnienie to zwane – hydrostatycznym – rośnie wraz z głębokością zanurzenia [173, 204, 253]. Sprawdzić to można, nurkując na głębokość 2 – 3 metrów, gdzie ciśnienie osiąga wielkość ponad 200 – 300 g na cm^2 powierzchni naszego ciała. Przy takim ciśnieniu odczuwamy lekki ból w uszach. W zanurzeniu większe będzie ciśnienie na powierzchni dolną naszego ciała. Wypadkowa ciśnienie na powierzchni dolną i górną ciała zawsze jest skierowana do góry [49, 93, 183, 315]. Siła ta zwana siłą wyporu – jest równa ciężarowi wody wypartej przez zanurzone ciało. Ciało pływaka w bezruchu tonie, gdy stosunek siły wyporu do siły ciężkości jest równy 1. Ze względu na mniejszą gęstość górnej części ciała obserwujemy zwykle, że środek wyporu jest nieco bliżej głowy aniżeli środek masy. Można stwierdzić, że w zależności od stosunku siły wyporu i ciężkości ciało pływaka w bezruchu może unosić się, tonąć lub utrzymywać w równowadze.

Każde ciało posiada swoistą pływalność, czyli zdolność do unoszenia się na wodzie. Średnią gęstość ciała podwyższają kości i mięśnie, a obniża tkanka tłuszczowa. Największą gęstość posiadają kości 1.870, a najniższą tkanka tłuszczowa: $0.925\text{g}/\text{cm}^3$. Działanie

wody na ciało pływaka w ruchu należy do problemów niezwykle skomplikowanych. Do niedawna uważano, że wystarczy poznać prawa i metody hydrodynamiki, uzyskanie tych informacji na drodze matematycznej okazało się mało precyzyjne. Dlatego w hydrodynamice rozwinęły się metody doświadczalne a szczególnie jedna z nich – modelowanie. Metoda ta polega na badaniu przepływów w małej skali i interpretacji wyników na podstawie praw podobieństwa hydrodynamicznego. W ostatnich latach w badaniach nad techniką pływania zaczęto stosować szerzej metodę wizualizacji przepływu, polegającą na wprowadzeniu do wody substancji zabarwionych, co umożliwia obserwacje przepływu wody. Pęd ciała pływaka w przód stwarza zaburzenia w ciśnieniu wody na przednią część ciała. Na skutek tego zjawiska powstaje opór czołowy, który działa przeciwnie do kierunku poruszania się tego ciała. Wielkość tego oporu zależy głównie od kształtu i przekroju poprzecznego ciała oraz prędkości poruszania się pływaka. Na wielkość oporu wody o pływaka wpływ ma również opór tarcia. Wielkość tego współczynnika oporu zależy w znacznym stopniu od gładkości powierzchni ciała, gęstości i lepkości wody, a także rodzaju kostiumu pływackiego. Gładkość ciała ma wpływ na siłę tarcia która powstaje na wskutek tarcia między cząsteczkami wody a poruszającym się pływakiem. Strumienie wody po opłynięciu ciała pływaka rozszczepiają się i tworzą wiry. W efekcie obserwujemy zjawiska, które pływacy nazywają „ssaniem ogonowym” [64, 91, 151]. Zjawisko to przyczynia się do powstawania ujemnego ciśnienia w okolicach stóp i wpływa hamująco na ruch postępowy ciała pływaka. Różnica ciśnień powoduje wciąganie cząsteczek wody pod ciało pływaka w formie hamujących zawirowań [8, 270, 299]. Pływanie zalicza się do dyscyplin sportowych, w których osiągnięcie wysokich wyników zależy w znacznej mierze od poziomu siły – jednaj z

podstawowych cech motorycznych. Wynika stąd potrzeba ciągłych obserwacji dotyczących wielkości i dynamiki rozwojowej tej cechy u pływaka. Wypadkową możliwości siłowych pływaka jest tzw. siła napędowa, nazywana często siłą ciągu. Wielkość tej siły zależy od masy ciała i budowy pływaka oraz od sposobu i stopnia opanowania techniki [118, 207, 220, 271]. Ponadto, istotny wpływ na jej wielkość ma prędkość pływania. Znajomość wielkości siły napędowej zawodnika stanowi istotną informację i ma znaczenia przy układaniu programów treningowych, dlatego trener powinien opanować umiejętność jej obliczania [324]. Zależność wyniku pływackiego od poziomu siły ujawnia się już we wstępnym etapie doskonalenia pływackiego. Pływanie zaliczamy do dyscyplin sportowych w których podstawowym celem ćwiczeń siłowych jest kształtowanie względnej siły tzn. wielkość siły przypadającej na 1kg masy ciała. Główną zasadą kształtowania siły u pływaka jest konieczność zwiększenia jej proporcjonalnie w stosunku do innych cech motorycznych – szczególnie wytrzymałości i szybkości, zapewniając jednocześnie maksymalny rozwój siły w ramach nawyku ruchowego przy zachowaniu prawidłowej techniki pływania [25, 270, 293]. Szybkość jak każda inna cecha jest uwarunkowana genetycznie. Posiada ścisły związek z fenotypem oraz strukturą centralnego i obwodowego układu nerwowego. Stąd rozwój szybkości jest bardziej ograniczony niż wytrzymałości czy siły. Na poziom szybkości mają wpływ również określone zmiany biochemiczne i funkcje tkanki mięśniowej. W licznych badaniach dowiedziono, że w rezultacie ćwiczeń szybkościowych podnosi się poziom glikogenu, wzmacnia się ich pobudliwość i skraca się czas reakcji odruchowej oraz, że pod wpływem wysiłków szybkościowych wzrasta stężenie kwasu mlekowego co jest efektem pracy anaerobowej [46, 80, 271]. Praca odbywa się w warunkach narastającego długu

... który może być wyrównany dopiero po jej zakończeniu.

Wzrostu szybkość zawodnika przejawia się w:

- szybkości reakcji na strzał startera,
- szybkości wykonywanych ruchów pływackich,
- szybkości zmiany jednego rodzaju ruchu na drugi (styl zmienny).

Wytrzymałość jest cechą motoryczną uwarunkowaną odpowiednią sprawnością układu sercowo-naczyniowego. Miarą wytrzymałości pływaka może być procentowy udział prędkości maksymalnej w osiągniętej średniej prędkości. Inaczej, krótszy czas na danym dystansie świadczy o większej wytrzymałości. Poziom prędkości pływania na niemal wszystkich dystansach zależy od zdolności ustroju do wykonywania długotrwałych wysiłków. A zdolność ta, obok innych czynników biologicznych i psychicznych, w znacznym stopniu zależy od wydolności organizmu w zakresie maksymalnego pobicia tlenu (VO_2max) [10, 118]. Podkreślając wysoki aerobowy potencjał energetyczny jako podstawowy czynnik wytrzymałości w sensie biologicznym, zastrzega się jednak, że długotrwały intensywny wysiłek zabezpiecza cały szereg jeszcze nie poznanych jeszcze w pełni mechanizmów fizjologicznych i właściwości psychobiologicznych. Należy także zwrócić uwagę na wytrzymałość ogólną, którą osiągamy głównie przez ćwiczenia na lądzie oraz wszechstronne przygotowanie pływackie w okresie przygotowawczym cyklu treningowego, ma korzystny wpływ na wytrzymałość na dystansie specjalistycznym [41, 67, 172, 189].

Rozdział 2:

TRZĘŚCI, ZAGADNIENIA I UMIEJĘTNOŚCI WYNIKAJĄCE Z OBOWIĄZUJĄCEGO PROGRAMU SZKOLENIA W RATOWNICTWIE WODNYM

2.1. Wprowadzenie w systematykę ratownictwa wodnego

Ratownictwo wodne jest jednostką działającą dla dobra wszystkich osób przebywających nad obszarami wodnymi. Udzielanie pomocy jest jednym z głównych obowiązków państwa [92, 123, 129, 196, 206]. W artykułach Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej zawarty jest jeden z obowiązków państwa, który dotyczy troszczenia się o obywateli i kierowanie ich dobrem, a więc zapewnianie im też odpowiedniego bezpieczeństwa, nie tylko w czasie wojen, ale również w sytuacjach życia codziennego jakimi są np. kąpiele w zbiornikach wodnych. Bezpieczeństwem nad wodą zajmuje się specjalna organizacja zrzeszająca ratowników – Wodne Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe [153, 178, 195]. Aby móc uczestniczyć w pomaganiu innym, trzeba mieć odpowiednio ukończony kurs wydawany przez Ministra Spraw Wewnętrznych. Jednak WOPR nie jest jedyną organizacją działającą w sprawie ochrony zdrowia i życia osób odpoczywających nad wodą. Wszyscy ludzie posiadają potrzeby oraz cele, do których dążą i które pragną osiągnąć. Osiągnięcie homeostazy psychicznej jest bardzo ważne, ponieważ prowadzi do poprawy funkcjonowania jednostki. Jednym z badaczy zajmującym się potrzebami był A. Maslow, amerykański psycholog, twórca psychologii amerykańskiej [193, 243, 290, 329]. Utworzył on hierarchię ludzkich potrzeb. Potrzeba jest stanem, w którym człowiek odczuwa stan niespełnienia. Badacz zauważył, że niezaspokojenie potrzeb może prowadzić do pojawienia się negatywnych skutków

w życiu człowieka oraz zaburzać jego funkcjonowanie. Sytuacja, w której jedna z potrzeb nie jest zaspokojona prowadzi do ludzkiego dążenia do ich zaspokojenia. Wg Masłowa wszystkie potrzeby ludzkie można ułożyć w sposób hierarchiczny, zaczynając od potrzeb fizjologicznych, kończąc na potrzebie samorealizacji. Piramida, którą opracował A. Maslow składa się z dwóch części, są to potrzeby niższego rzędu (potrzeba bezpieczeństwa oraz potrzeby fizjologiczne) i potrzeby wyższego rzędu (potrzeba samorealizacji, potrzeba uznania, potrzeba przynależności do grupy). Teoria, którą postuluje się Maslow wywodzi się z doświadczeń klinicznych. Potrzeby znajdujące się wyżej nie mogą zostać zaspokojone, jeśli nie zostaną zaspokojone potrzeby niższego rzędu. Potrzeby znajdujące się wyżej w piramidzie potrzeb, nie powodują silnej chęci ich zaspokojenia, natomiast jeśli dojdzie do ich realizacji jednostka ma większe poczucie szczęścia. Potrzeba bezpieczeństwa poruszana w niniejszej pracy jak widać na powyższym rysunku jest drugą w kolejności potrzebą. Po zaspokojeniu potrzeb fizjologicznych, które stanowią podstawę piramidy, człowiek musi zaspokoić potrzebę bezpieczeństwa. Wskazuje to na jej niezmierną wagę w życiu ludzkim oraz to, że musi być ona zaspokajana na każdym etapie życia jednostki. Słowo bezpieczeństwo nie odnosi się jedynie do fizycznego braku zagrożenia, ale też do stanu psychicznego. Do poczucia bezpieczeństwa możemy zaliczyć takie części jak np. ochrona zdrowia i życia, stabilizacja, sprawiedliwość, ochrona mienia czy gwarancja stałego zatrudnienia pozwalającego na godne życie człowieka. Zaspokojenie potrzeby bezpieczeństwa daje człowiekowi możliwość przetrwania, posiadania własnej, indywidualnej tożsamości czy niezależności oraz posiadania warunków do życia na wybranym przez siebie poziomie. Jednak, jeśli potrzeba bezpieczeństwa nie zostanie zaspokojona, pojawiają się niepokój oraz

Może to powodować zachwianie funkcjonowania jednostki i negatywnie na jej dalszy rozwój. Pomimo świadomości na temat bezpieczeństwa, wciąż dochodzi do utonięć oraz podtopień. Nie ma jednego miejsca, gdzie zdarzają się te zjawiska, występują one zarówno na basenach, jak i plażach nie strzeżonych. Liczba podtopień i utonięć jest jednak wyższa w miejscach, gdzie nie ma ratownika wodnego. Utonięcie następuje zazwyczaj w ciągu 3 do 6 minut, a odratowanie jest możliwe teoretycznie tylko wówczas, gdy udzielenie pomocy zajdzie jeszcze w czwartym etapie. Człowiek tonący wówczas wykonuje jeszcze niekontrolowane ruchy. Bezpieczeństwo wodne „obejmuje więc umiejętności praktyczne i kompetencje społeczne w zakresie szeroko rozumianego użytkowania obszarów wodnych z poszanowaniem zasad bezpieczeństwa wodnego oraz w zgodzie z obowiązującym prawem”. Nad wodę przyjeżdżają duże ilości ludzi, szczególnie w okresie letnim. Często osoby przebywające na obszarach wodnych są tam w celach rekreacyjnych i wypoczynkowych [30]. Woda jako jeden z czterech ziemskich żywiołów może stwarzać zagrożenie, dlatego ważne jest przestrzeganie zasad bezpiecznego wypoczynku. Są to m.in [10, 17, 19, 27]:

- zapoznanie się oraz przestrzeganie zasad obowiązujących podczas korzystania z danego terenu, obiektu lub urządzenia,
- respektowanie zasad wyznaczonych przez znaki zakazu oraz nakazu umieszczone przez WOPR i inne osoby, które są podmiotami uprawnionymi do wykonywania ratownictwa wodnego,

- odpowiednie rozpoznanie swoich umiejętności i dostosowywanie do nich swoich planów aktywności oraz warunków pogodowych,
- używanie sprzętu sprawnego technicznie, odpowiednio dobranego do planowanej aktywności oraz wykorzystywanie go tylko zgodnie z jego przeznaczeniem i zasadami użytkowania.
- natychmiastowe informowanie wszystkich podmiotów uprawnionych do wykonywania ratownictwa wodnego o wystąpieniu wypadku lub zaginięciu osoby lub innych wydarzeniach mogących wpłynąć na bezpieczeństwo osób przebywających nad zbiornikiem wodnym.

Za zapewnienie bezpieczeństwa na obszarze wodnym odpowiada właściwy miejscowo wójt (burmistrz lub prezydent miasta). Organizacją, która bezpośrednio zajmuje się zapewnianiem bezpieczeństwa osobom wypoczywającym nad obszarami wodnymi jest Wodne Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe [280, 301 321, 330]. Zapewniają oni poczucie bezpieczeństwa a w razie potrzeby niosą pomoc potrzebującym. Co roku dzięki odpowiedniemu przeszkoleniu ratowników oraz ich coraz większej ilości zmniejsza się ilość utonięć w Polsce.

2.2. Ramowy program szkolenia Ratowników Wodnych

Program szkolenia w Ratownictwie Wodnym ulegał na przestrzeni lat modyfikacjom i doskonaleniu ze względu na badania naukowe w zakresie ratowania osób na wodach oraz wprowadzanie nowego sprzętu ratowniczego którego obsługę należy znać z uwagi na bezpieczeństwo własne ratownika wodnego. Po wprowadzeniu

Wobec ustawy z dnia 18 sierpnia 2011 nastąpiła unifikacja stopni ratownictwa wodnym oraz programów szkolenia. Programy zostały określone przez Ministra Spraw Wewnętrznych w rozporządzeniu z dnia 21 czerwca 2012 roku [301, 302, 303] Rozporządzenie określa ramowe programy szkolenia na stopień Ratownika Wodnego oraz Instruktora w Zakresie Ratownictwa Wodnego.

Celem kształcenia jest przygotowanie osób zatrudnionych, pełniących służbę lub będących członkami podmiotów uprawnionych do wykonywania ratownictwa wodnego i do podejmowania działań ratowniczych.

Cele szczegółowe szkolenia

- zdobycie i utrwalenie wiedzy z zakresu ratownictwa wodnego,
- kształtowanie poczucia odpowiedzialności za jakość udzielonej pomocy,
- kształtowanie właściwej postawy etycznej osób podejmujących czynności ratunkowe.

Czas trwania szkolenia

Szkolenie powinno trwać co najmniej 63 godziny, w tym co najmniej 20 godzin zajęć teoretycznych oraz co najmniej 43 godziny zajęć praktycznych. Warunki realizacji szkolenia:

1. Podmiot uprawniony do wykonywania ratownictwa wodnego prowadzący szkolenie zapewnia bazę dydaktyczną dostosowaną do liczby osób uczestniczących w szkoleniu, w szczególności:
 - 1) sale wykładowe lub seminaryjne wyposażone w sprzęt multimedialny do prowadzenia zajęć;

- 2) pływalnię o wymiarach minimum 25 m x 10 m x 1,60 m, ze słupkami o wysokości minimum 70 cm do wykonania skoku;
- 3) dostęp do zbiornika wodnego z naturalną linią brzegową, umożliwiającą swobodny dostęp do wody;
- 4) sprzęt dla każdej grupy szkoleniowej:
 - rzutkę ratunkową (worek z obciążnikiem zawierający 25 m liny nietonącej o średnicy minimum 6–8 mm) – 5 szt.,
 - koła ratunkowe – 3 szt.,
 - linę ratowniczą (lina nietonąca o średnicy 6–8 mm i długości 15 m) – 2 szt.,
 - linę asekuracyjną (lina nietonąca o długości 80 m) z zasobnikiem – 2 szt.,
 - bojkę ratowniczą typu SP – 15 szt.
 - pas ratunkowy – 3 szt.,
 - żerdź o długości minimum 4 m – 1 szt.,
 - manekiny do nauki holowania (fantom osoby dorosłej koloru czerwonego w formie torsu, z pomalowaną twarzą na inny kolor, z krótkim odcinkiem ramienia, zawierający zakreślane otwory pozwalające napełnić go wodą) – 5 szt.,
 - ratowniczą łódź wiosłową z linką zaburtową na całej długości burt, wiosłami i z cumą, o długości do 5 m – 3 szt.,
 - deskę ratowniczą – 1 szt.,
 - deskę ortopedyczną – 1 szt.

2. Osoby prowadzące zajęcia teoretyczne oraz zajęcia praktyczne powinny współpracować w celu kształtowania umiejętności objętych programem szkolenia.

3. Podmiot uprawniony do wykonywania ratownictwa wodnego prowadzący szkolenie opracowuje regulamin organizacyjny szkolenia oraz zasady i tryb naboru osób przewidzianych do szkolenia.

4. Podmiot uprawniony do wykonywania ratownictwa wodnego prowadzący szkolenie zapewnia organizację procesu dydaktycznego (zajęcia praktyczne powinny odbywać się w grupach liczących nie więcej niż 15 osób).

5. Realizacja programu szkolenia:

- uwzględnia aktualną wiedzę i umiejętności,
- jest dokonywana w oparciu o nowoczesne metody dydaktyczne,
- odbywa się na podstawie zakresu tematycznego.

6. Podmiot uprawniony do wykonywania ratownictwa wodnego prowadzący szkolenie posiada:

- imienną listę osób prowadzących zajęcia,
- imienną listę uczestników szkolenia,
- dokumentację zaliczania poszczególnych tematów przez uczestników szkolenia oraz dokumentację egzaminacyjną.

Zakres tematyczny

Tabela 1. Ramowy program szkolenia ratowników wodnych (63h).

Zagadnienie	Cele szkolenia	Liczba godzin szkolenia.	
		Metody realizacji	
		wykłady	ćwiczenia

1	Organizacja ratownictwa wodnego – podstawy prawne	<p>W wyniku realizacji uczestnik szkolenia</p> <p>powinien posiadać wiadomości dotyczące:</p> <ul style="list-style-type: none"> – podstaw prawnych funkcjonowania ratownictwa wodnego w Rzeczypospolitej Polskiej, – organizacji ratownictwa wodnego w pozostałych systemach ratowniczych funkcjonujących na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, – prawnych aspektów pracy ratownika wodnego (kodeks karny, kodeks wykroczeń, kodeks cywilny, kodeks pracy). 	4	–
2	Organizacja pracy ratowników	<p>W wyniku realizacji uczestnik szkolenia</p> <p>powinien posiadać wiadomości dotyczące:</p>	7	1

	<ul style="list-style-type: none"> - obowiązków i uprawnień ratowników wodnych - specyfiki ratownictwa wodnego na wyznaczonych obszarach wodnych, - specyfiki działania ratownika wodnego na poszczególnych obszarach wodnych (łód, cieki, powódź, miejsca bagniste), - hydrologii i meteorologii, - dokumentacji działań ratowniczych <p>oraz powinien posiadać umiejętność praktycznego stosowania wiedzy w działaniach ratowniczych.</p>		
3	<p>Sprzęt wykorzystywany w ratownictwie wodnym</p> <p>W wyniku realizacji uczestnik szkolenia powinien posiadać wiedzę dotyczącą:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprzętu ratowniczego i używanego w ratownictwie wodnym 	3	15

		<p>i jego zastosowania,</p> <ul style="list-style-type: none"> – podstawowych prac bosmańskich, – prowadzenia akcji ratunkowych z wykorzystaniem sprzętu do ratownictwa wodnego <p>oraz powinien posiadać umiejętność posługiwania się tym sprzętem w działaniach ratowniczych.</p>		
4	<p>Pływanie i techniki ratownictwa wodnego</p>	<p>W wyniku realizacji uczestnik szkolenia</p> <p>powinien posiadać umiejętności:</p> <ul style="list-style-type: none"> – pływania stosowanego w ratownictwie wodnym, – samoratownictwa, – wykonania skoków ratunkowych i innych sposobów bezpiecznego wejścia do wody, – pływania pod wodą i nurkowania, 	6	27

- | | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">- holowania osoby zagrożonej, co najmniej trzema sposobami,- ewakuacji z wody i na lądzie,- opanowania osoby tonącej pasywnej i ułożenia jej w pozycji do holowania,- postępowania z osobą tonącą aktywną. | | |
|---|--|--|

Rozdział 3:

PŁYWANIE STOSOWANE W RATONICTWIE WODNYM

Ratownik wodny, nawet najlepiej i najszybciej pływający wszystkimi technikami sportowymi, musi opanować kilka odmiennych technik pływackich, które mają zastosowanie w ratownictwie [105, 180]. Naczelną zasadą takiego pływania jest jak najszybsze dołynięcie do tonącego, który znajduje się cały czas w zasięgu wzroku ratownika [236, 249]. Pamiętać również trzeba, że obecność ratownika w wodzie wymaga sytuacji ostatecznej – kiedy zawiodą inne formy niesienia pomocy (z brzegu, z łodzi).

3.1. Styl dowolny

Kraul ratowniczy

Stosuje się go w bezpośrednich dołynięciach do tonącego. Z racji, że jest to naj-szybsza technika, najczęściej stosuje się ją, gdy tonący znajduje się w znacznej odległości (można założyć płetwy). Kraul ratowniczy można również stosować na niedużych dystansach. Płynąc tą techniką, ratownik ma cały czas twarz wyciągniętą nad lustro wody, co pozwala na stałe obserwowanie tonącego i na dołynięcie do niego w bezpiecznej dla ratownika odległości [254, 255, 256, 257]. Uniesienie głowy powoduje, że ciało ratownika traci charakter opływowy, gdyż głębiej zanurza się tułów. Dlatego też ratownik musi pracować mocniej nogami, które uginają się nieco bardziej niż w sportowym kraulu. Praca rąk również musi zostać dostosowana w taki sposób, że przedramię wychodzi wyżej nad wodę i jest mocniej ugięte w łokciu. Do wody ratownik wkłada rękę na szerokość ramion, bliżej twarzy. Zmieniony powinien być również stosunek ruchu ramion do ruchu nóg. W kraulu

znacznie zwiększona ilość uderzeń pracy nóg jest zwiększona, a ruchy ramion nieznacznie skrócone. W czasie pływania przy dużym falowaniu pomaga to łatwiej pokonywać wysokie fale.



Foto. 1. Kraul ratowniczy.

Źródło: Opracowanie własne.

3.2. Styl klasyczny

Żabka na piersiach

Zwana częściej żabką ratowniczą. Podobnie jak kraul ratowniczy może służyć do dopłynięcia do tonącego, szczególnie w najbliższej odległości, kiedy tonący zachowuje się agresywnie. Jest jednak techniką dużo wolniejszą, dlatego rzadziej stosowaną w tym przypadku [252]. Zasadniczo tę technikę stosuje się w różnych sposobach holowania osoby przytomnej, zmęczonej. Analogicznie jak w kraulu ratowniczym od ratownika pływającego żabką ratowniczą wymaga się pływnięcia techniką klasyczną z nieznacznie uniesioną głową, tak aby mógł obserwować tonącego oraz dokąd płynie.

Powoduje to oczywiście większe zanurzenie się tułowia pod wodą, które należy zniwelować symetryczną, silniejszą pracą nóg. Nogi w żabce ratowniczej powinny być skierowane pod kątem około 45°, tak aby „kopnięcie” pozwalało utrzymać ratownikowi swoją twarz nad wodą [170, 190, 206]. Pływanie żabką stosuje się również w ratownictwie w pływaniu pod wodą, w sposobach przeszukiwania dna.

Żabka na grzbiecie

Podobnie jak w technice opisanej powyżej stosuje się ją w czasie holowania ratowanego. W takim przypadku ręce podtrzymują poszkodowanego. Ratownik leżąc na plecach z głową wyciągniętą nad lustro wody, obserwuje ratowanego. Kluczowa jest tu silna praca nóg skierowanych pod kątem 45° w stronę dna, co pomaga.

3.3. Kraul na grzbiecie

W wyjątkowych sytuacjach ratownik może dopływać do tonącego, płynąc kraulem na grzbiecie. Kiedy podczas akcji ratowniczej nad morzem duże falowanie powoduje, że ratownik co jakiś czas traci kontakt wzrokowy z poszkodowanym (ma go tylko wtedy, gdy razem znajdują się na wierzchołku fali), musi on liczyć na pomoc kolegów z brzegu [208, 219, 310]. Ratownik na brzegu, na wieżyczce, ma stały kontakt wzrokowy z poszkodowanym i może pokierować kolegę w wodzie. W tym celu ratownik w wodzie płynąc na grzbiecie, obserwuje znaki, które przekazuje mu ratownik na brzegu i stosując się do nich, dopływa do tonącego. Wymaga to oczywiście dobrego zgrania zespołu ratowniczego i wcześniejszego ustalenia wzoru znaków, które będzie przekazywał ratownik z brzegu (skręć w prawo, skręć w lewo, dopływasz do ratowanego itp.). Dopuszcza

się również, aby ratownik holując poszkodowanego na plecach, pracował nogami jak w kraulu na grzbiecie [254]. Zasadą jest jak najszybsze doholowanie do brzegu, a nie sam sposób. Zagrożeniem wynikającym z takiego sposobu jest możliwość spowodowania dodatkowego urazu u ratowanego poprzez kopnięcie w plecy, kręgosłup. Dlatego też jako najbardziej efektywną zaleca się żabkę na plecach.

Pływanie na boku

Jest to technika typowo ratownicza, którą stosuje się przede wszystkim w holowaniu sposobem żeglarskim lub jedną ręką za żuchwę. Technika tą można pływać na boku prawym, jak i na lewym. Ratownik, leżąc przykładowo na boku prawym, ma lewe ramię przygotowane do chwycenia tonącego [251]. Prawym ramieniem wykonuje ruch zagarniający, wyciągając ramię do przodu jak najdalej do wody i zagarniając energicznie wodę pod siebie. Nogi wykonują ruchy zwane „nożycami”. Noga znajdująca się na górze, w naszym przypadku noga lewa, zostaje „odrzucona” do tyłu, zgięta w kolanie pod kątem 90° [254, 255]. W tym samym czasie noga dolna, w naszym przypadku prawa, wykonuje odwrotny ruch do przodu, zgięta w kolanie pod kątem 90° . Energiczne, jednoczesne złączenie nóg powoduje ruch napędzający ratownika i płynięcie do przodu.

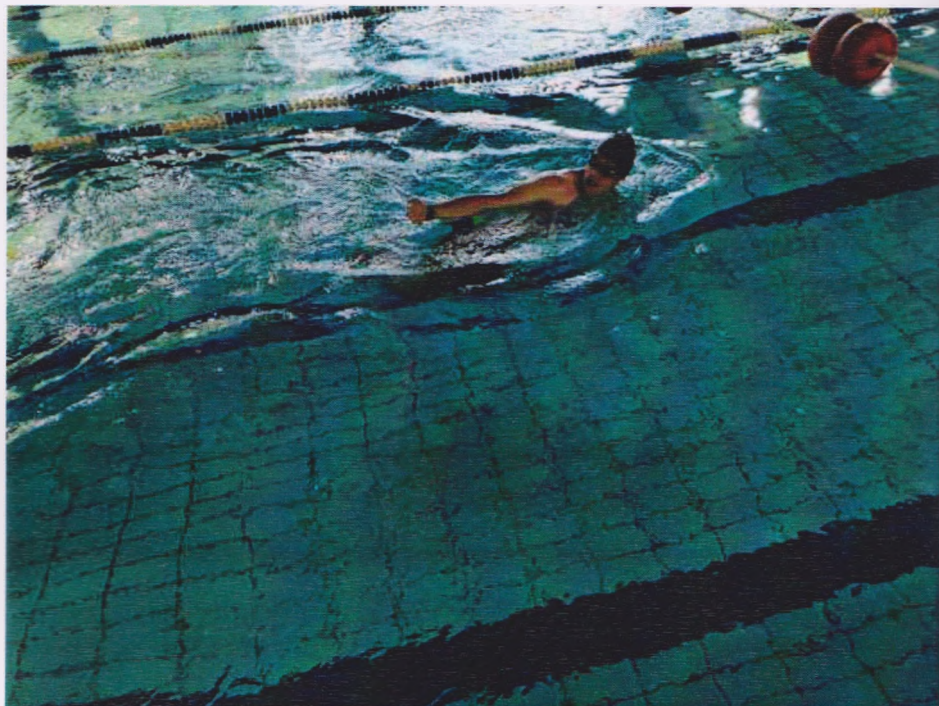


Foto. 2. Pływanie na boku.

Źródło: Opracowanie własne.

Nie należy pracować nogami w sposób odwrotny niż został opisany, czyli płynąc na prawym boku, noga lewa wykonuje kopnięcie do przodu, a noga prawa do tyłu. Spowoduje to powtarzające się kopanie osoby poszkodowanej, którą trzymamy obok siebie lewą ręką. Głowa w pływaniu na boku leży również na boku, na którym płynie ratownik. Pozwala to na stałe obserwowanie poszkodowanego. Jednakże, co 3–4 ruchy ramieniem, należy przekrócić głowę do przodu, aby pilnować kierunku płynięcia oraz reagować na różne niebezpieczeństwa na wodzie (jednostki pływające, pomsty, ostrogi itp.).

„TRIGENT” 42

Ta technika pływacka stosowana jest przede wszystkim nad powierzchnią wody, gdy ratownik zmuszony jest pokonywać wysokie fale. Polega ona na połączeniu ruchu ramion do kraula ratowniczego z ruchem nóg jak w stylu klasycznym – żabce. Powoduje to „wyskakiwanie” ratownika nad falę i utrzymywanie głowy nad powierzchnią wody celem obserwowania obiektów przed sobą.

3.4. Samoratownictwo

Niejednokrotnie ratownik będzie zmuszony do ocalenia nie tylko osoby poszkodowanej, ale również i przede wszystkim będzie musiał zadbać o swoje życie [15, 190, 259]. Dlatego właśnie jedną z kluczowych umiejętności, jakie powinien posiadać, jest samoratownictwo w wodzie. Wiedza o samoratownictwie niejednokrotnie może bezpośrednio przyczynić się do uratowania własnego życia. Sposoby utrzymywania się na wodzie są podstawowym elementem samoratownictwa i w zależności od sytuacji, w jakiej się znajdujemy, możemy być zmuszeni wykorzystać jedną z technik opisanych poniżej. Pierwszą techniką, praktycznie niewymagającą jakiegokolwiek siły, jest utrzymywanie się na wodzie bez użycia kończyn. Znajduje ona swoje zastosowanie w momentach, gdy mocne zmęczenie utrudnia bądź nawet uniemożliwia kontynuację pływania [214, 346]. Aby móc prawidłowo zastosować tę technikę, należy:

- ułożyć ciało w pozycji poziomej, na plecach, na powierzchni wody,
- wyciągnąć ramiona za głowę,
- rozluźnić mięśnie i nabrać sporą ilość powietrza do płuc, tak aby móc swobodnie unosić się na powierzchni,

- wyważyć ciało na wodzie, co można uzyskać m.in. uginając nogi w stawach kolanowych.

Drugą techniką utrzymywania się na wodzie, pozwalającą na swobodny odpoczynek, jest tzw. spławikowanie. Polega ono na wykonaniu poszczególnych czynności:

- utrzymać pozycję pionową w wodzie,
- odchylić głowę do tyłu, co pozwoli zapobiec nalaniu się wody do dróg oddechowych,
- nabrać powietrza w płuca, co umożliwi utrzymanie się przy powierzchni lustra wody, tworząc z ciała charakterystyczny „spławik”.

Sposoby utrzymywania się na wodzie mają również odmiany, które wykonujemy już z użyciem kończyn dolnych bądź górnych. Wymagają one zastosowania większej siły niż wcześniej wymienione, jednak pozwalają równie skutecznie zapewnić ratownikowi bezpieczne utrzymanie głowy ponad powierzchnią wody i umożliwiają sprawną kontrolę miejsca w wodzie, w którym się znajdujemy [224, 251, 297]. Jednym ze sposobów jest utrzymywanie się za pomocą kończyn górnych. Należy:

- przyjąć pozycję pionową, pamiętając jednocześnie, aby głowa znajdowała się nad powierzchnią wody,
- wykonywać nieprzerwanie „ósemkowy” ruch ramionami, zagarniając i odgarniając wodę
- Jeśli chcemy utrzymać się na powierzchni, używając kończyn dolnych, powinniśmy:
- przyjąć pionową pozycję ciała z głową ponad wodą, wykonywać nieprzerwanie naprzemienną pracę nóg do stylu klasycznego.

Częstą przyczyną wypadków w środowisku wodnym są kurcze. Kurcz (często mylnie nazywany skurczem) jest to mimowolna skurcz napięcia mięśnia [249]. Najczęściej występuje pod wpływem działania czynników takich jak: niedobór minerałów, nadmierne wysiłek, zmęczenie fizyczne, przegrzanie i odwodnienie, a nawet za-siedzenie. Łatwo zauważyć, że kurcz może pojawić się w każdym. Dolegliwość ta charakteryzuje się tym, że mięsień kurczy się z bardzo dużą siłą i przez około minutę może pozostać w tym stanie, czemu towarzyszy silny ból [312, 323]. Mechanizm uwolnienia się od kurczy przeważnie polega na poddaniu mięśni wymuszonej, normalnej pracy, czyli rozciągnięciu mięśnia i skurczeniu go. W zależności od miejsca występowania dolegliwości stosujemy różne techniki pozbywania się kurczy. W pracy ratownika najczęściej z kurczami spotkamy się podczas pływania. Jeśli mamy do czynienia z kurczem stopy, bezwzględnie powinniśmy:

- ułożyć się w wodzie na plecach z kolanem podciągniętym do klatki piersiowej,
- chwycić ręką za stopę, odciągnąć ją, kierując przy tym palce ku górze w celu rozciągnięcia bolącego mięśnia,
- rozluźnić stopę,
- czynności powtórzyć kilkakrotnie, aż do momentu ustąpienia dolegliwości.
- Innym miejscem narażonym na kurcz jest podudzie.

W tym przypadku, aby uwolnić się od kurczu, należy:

- przyjąć pozycję horyzontalną na plecach,
- chwycić palce stopy bolącej nogi przeciwległą ręką,
- wyprostować nogę w stawie kolanowym przy pomocy drugiej wolnej ręki (rozciągnięcie mięśnia) a następnie wrócić

do pozycji wyjściowej (rozluźnienie mięśnia), powtórzyć kilkakrotnie czynność, co pozwoli na pozbycie się kurczu.

Kolejnym miejscem, w którym może pojawić się kurcz, jest brzuch. [252, 312, 315, 323] Postępowanie przy kurczu brzucha różni się nieznacznie od poznanych już czynności. Niemniej i w tym przypadku należy pracować naprzemiennie nad rozciągnięciem i rozluźnieniem mięśnia. Aby załagodzić kurcz brzucha, powinno się:

- ułożyć w pozycji horyzontalnej na plecach,
- podciągnąć kolana do klatki piersiowej w celu rozciągnięcia mięśnia, a następnie energicznie wyprostować nogi, rozluźniając brzuch,
- powtarzać czynności do odpuszczenia kurczu.

Kamizelka ratunkowa a kamizelka asekuracyjna

Zadaniem kamizelki ratunkowej jest utrzymanie za-równo osoby przytomnej, jak i nieprzytomnej na powierzchni wody w pozycji pionowej z głową powyżej lustra wody. Jest to możliwe dzięki zastosowaniu kołnierza wypornościowego wokół szyi, odpowiedniemu rozłożeniu pianek wypornościowych z przodu, jak również dzięki samej wyporności kamizelki. Natomiast kamizelka asekuracyjna ma o wiele prostszą budowę [190]. Podczas wpadnięcia do wody ma ona służyć jako dodatkowa asekuracja i pomoc w utrzymaniu się na powierzchni wody. W odróżnieniu od kamizelki ratunkowej nie utrzymuje osoby nieprzytomnej z głową powyżej powierzchni lustra wody.

Aby założyć kamizelkę ratunkową należy:

- ułożyć się na plecach, tak aby swobodnie unosić się na powierzchni wody,

- przycisnąć ostrożnie głowę przez kołnierz w kamizelkę,
- pozostałą część kamizelki objąć zdecydowanie udami,
- ostatecznie obwiązać się pasami kamizelki dookoła tułowia a następnie pod szyją.

Wypływanie z wodorostów może przydarzyć się najczęściej na otwartych zbiornikach wodnych, w szczególności na jeziorach. Zastąpienie się w wodorosty y wtedy przyjąć pozycję embrionalną, nie zdejmować ubrania, jeśli nie jest to konieczne oraz możliwymi metodami wzywać pomocy.

Zmęczenie

Jest to zmniejszenie zdolności naszego organizmu do pracy spowodowane brakiem rezerw energetycznych. Podczas zamiany cukru w energię przez nasz organizm wytwarzany jest również kwas mlekowy, który gromadzi się w mięśniach, wynikiem czego w danej chwili odczuwanie jest zmęczenie. W przypadku takiego stanu należy przede wszystkim nie dopuścić do utraty ciepła przez ciało oraz odpocząć [8, 40, 190, 258, 304]. Jeśli to możliwe, należy wyjść z wody, jeśli nie, należy spokojnie położyć się na wodzie na plecach, oddychać spokojnie i odpoczywać. W miarę możliwości skorzystać z pomocy innych osób. Zmęczenie jest naturalną reakcją fizjologiczną naszego ciała, które w ten sposób broni się przed dalszym intensywnym wysiłkiem.

Prądy

Jest to zjawisko, które występuje przy budowach hydrotechnicznych, ale przede wszystkim w wodach morskich i oceanach. Głównymi czynnikami wpływającym na powstanie prądu są wiatry,

różnica temperatur, załamujące się fale w strefie przyboju. Prąd można scharakteryzować jako rzekę, która nie ma brzegów, koryta ani dna [150, 182, 196, 256]. Często, tworząc się, prądy lokalizują się w strefie przybrzeżnej, w kierunku otwartego morza, płynąc na powierzchni wody. Ich siła jest tym większa, im większa jest siła załamujących się fal czy też wiatru, w wyniku których powstają. W przypadku dostania się w obręb takiego wciągającego w morze prądu należy przede wszystkim zachować spokój. Naturalnym odruchem jest przyśpieszenie płynięcia, co powoduje spięcie mięśni i szybsze zmęczenie, co należy opanować, ponieważ takie zachowanie nie jest wskazane [312]. Przede wszystkim należy ocenić, w którym kierunku nas znosi. Później zaś rozpocząć spływanie w stronę lądu, przecinając siłę nośną wody na ukos lub w poprzek. Spływać należy pod kątem, zależącym od siły i szerokości prądu, nie najkrótszą drogą, ponieważ na obrzeżach siła prądu jest mniejsza. Staramy się nie płynąć bezpośrednio pod prąd, na morzu najlepiej płynąć wzdłuż brzegu, na rzece – najlepiej ułożyć się na plecach, kierując nogi do przodu, dzięki czemu osłonimy ciało przed urazami.

Wiry

Najczęstszą przyczyną powstawania wirów wodnych jest znaczna różnica temperatur wody (prądy zimne i ciepłe), a także budowle hydrotechniczne. Powstają one także w sytuacji, kiedy prąd wodny na-potyka nierówności dna, w wyniku czego napór wody powoduje cofnięcie prądu wody. Samoratownictwo po wpadnięciu w prąd wodny przede wszystkim polega na zachowaniu spokoju i opanowania. Nie należy walczyć z wirami [127, 254]. Wiry i zawirowania mają tendencje do „wciągania” pod wodę, przy dnie siła

• słabnie. W momencie dotknięcia nogami dna należy się odbić mocno w bok, by znaleźć się poza obszarem zawirowania lub wiru.
Wywrotka jednostki pływającej

Podczas wywrotki jednostki pływającej obowiązują następujące zasady:

- w pierwszej kolejności należy zadbać o bezpieczeństwo własne oraz pozostałych osób,
- sprawdzić stan liczebny całej załogi,
- jeśli ktokolwiek z uczestników nie miał podczas wywrotki na sobie kamizeli ratunkowej, należy ją jak najszybciej założyć,
- jeśli jednostka utrzymuje się na wodzie, nie należy od niej odpływać, należy wezwać pomoc i jeśli to możliwe, spróbować postawić jednostkę z powrotem (odpływamy od jednostki, jeśli tonie).

Załamanie lodu

Przypominamy: Wchodzenie na lód zawsze niesie za sobą niebezpieczeństwo zarwania się pokrywy lodowej i dlatego jeśli nie ma takiej konieczności, unikajmy wchodzenia na pokrywę lodową. Po nadto przysypana śniegiem jest bardzo zdradliwa, trudno ocenić jej grubość. Pod warstwą śniegu mogą kryć się przeręble, które nie są jeszcze wystarczająco zamrożone. Podczas załamania się lodu należy pamiętać o kilku podstawowych zasadach:

- przede wszystkim nie należy wpadać w panikę; często zdarza się tak, że po nagłej kąpieli w lodowatej wodzie trudno jest nam zapanować nad równomiernym oddechem i spokojem, jest to stan niesprzyjający naszej sytuacji; starajmy się również wezwać pomoc,

- w momencie załamania się lodu rozłóżmy jak naj-szerzej ręce i nogi, co sprzyjać będzie jak najmniejszemu zanurzeniu się w wodzie i zmniejszy ryzyko dostania się pod lód,
- jeżeli jest to możliwe, należy wydostać się z wody i pełzając lub tocząc się po lodzie, oddalić się na ląd jak najkrótszą drogą,
- po wyjściu z wody należy okryć się jak najszybciej czymś ciepłym, a najlepiej przejść do ciepłego po-mieszczenia, aby uniknąć dalszej utraty ciepła,
- osobę poszkodowaną powinien obejrzeć lekarz.

3.5. Pływanie pod wodą i nurkowanie

W ratownictwie wodnym pływanie pod wodą i nurkowanie należą do podstawowych umiejętności, które ratownik powinien mieć dobrze opanowane. Okoliczności stosowania tych technik mogą być różne, a przede wszystkim bardzo przydatne, jeżeli chodzi o dopływanie do tonącego. Dopłynięcie pod wodą jest skutecznym sposobem, jeżeli mamy do czynienia z tonącym, który jest agresywny i nie do końca wie, co się z nim dzieje. Umiejętność ta pozwala nam na bezpieczne opanowanie agresywnego tonącego, poprzez dopłynięcie na bezpieczną odległość, zanurkowanie jednym ze znanych nam sposobów, ściągnięcie go pod wodę za nogi i opanowanie [107, 109, 224]. Przy wykorzystaniu tego elementu zaskoczenia tonący nie wie, co się z nim dzieje, a my w tym czasie możemy skutecznie obezwładnić go i bezpiecznie doholować do brzegu. Przy nurkowaniu z powierzchni wody bardzo ważne jest też zejście pod wodę, które wybieramy w zależności od rodzaju zbiornika wodnego i od zaistniałych okoliczności [279, 312]. Dzięki

szkoleniu, sprawnemu zejściu pod wodę jesteśmy w stanie zaoszczędzić cenne sekundy przebywania i doływania pod wodą.

Scyzoryk z miejsca

Sposób polega na wykonaniu przewrotu w przód z pozycji pionowej ciała, gdzie ręce są na górze, a nogi na dole:

- z pozycji wyjściowej ratownik wykonuje przewrót w przód, tak aby głowa i ręce znalazły się na dole, a nogi na górze,
- następnie prostuje nogi w kolanach i unosi je pionowo nad wodę, co zapewnia mu swobodne zejście pod wodę.

Scyzoryk z napłynięcia – jest to jeden z popularniejszych sposobów zanurzania. Zanurzenie polega na wykonaniu następującej sekwencji ruchów:

- ratownik wykonuje napłynięcie – ciało proste płynie po powierzchni wody, praca nóg i rąk do stylu dowolnego,
- w miejscu, w którym chce się zanurzyć, wykonuje energiczne zgięcie ciała w pasie, kierując ręce i tułów ku dołowi, ręce wyprostowane, głowa schowana pomiędzy ramiona,
- następnie wyrzuca proste nogi do góry, dzięki czemu ich ciężar umożliwi zanurzenie.

Zanurzenie ciche (desantowe) – jak nazwa wskazuje, sposób ten polega na cichym wejściu pod wodę [253]. W literaturze z ratownictwa i w praktyce można spotkać się z dwoma sposobami zanurzenia cichego [224, 312, 330].

Sposób 1

Polega on na wykonaniu następującej sekwencji ruchów naszego ciała:

- przyjmujemy pozycję pionową ciała, gdzie ręce są na górze, a nogi na dole,
- następnie należy energicznie zapracować nogami do kłasyka, tak aby wyjść jak najwyżej ponad powierzchnię wody, z jednoczesnym wyrzuceniem rąk do góry; spowoduje to zanurzenie naszego ciała, Ze sprzętem ABC nogami pracujemy do kraula.
- po zanurzeniu pod wodę (właściwa głębokość 1-1,5 m) wykonujemy przewrót do przodu, tak aby głowę skierować ku dołowi, a nogi do góry.

Sposób 2

Podczas tej metody nie wykonujemy żadnych zbędnych ruchów nad powierzchnią wody. Łączymy nogi razem i za pomocą rąk wykonujemy powolne zanurzenie. Sposób ten jest jednak rzadko stosowany, a jeżeli już, to podczas zanurzenia ze sprzętem powietrznym do nurkowania.

Pływanie pod wodą

W pływaniu pod wodą należy zwrócić uwagę, że zapas powietrza zgromadzony jest jedynie w drogach oddechowych, a więc powinno się z nim obchodzić bardzo oszczędnie [5, 78, 190, 197, 238]. Trzeba unikać szybkiego pływania i wszelkich gwałtownych ruchów, które są przy nurkowaniu wybitnie nieekonomiczne, praca rąk jest niepotrzebna, zmiany kierunku wykonuje się jedynie przez odpowiednie ustawienie głowy i wyciągniętych rąk.

Pod wodą nie powinno się przebywać jednorazowo bez oddychania dłużej jak 3/4 minuty.

Pływanie pod wodą strzałką

Ciało pływaka ułożone w pozycji najbardziej optywowej:

- głowa schowana pomiędzy ramiona,
- nogi wykonują ruchy do kraula.

Pływanie pod wodą „żabą”

Technika, która pod wodą w pływaniu bez dodatkowego sprzętu jest najefektywniejszą techniką dla potrzeb ratownictwa wodnego. Ciało pływaka wyprostowane, głowa twarzą w dół między wyciągniętymi ramionami. Ręce lekko ugięte w łokciach rozpoczynają ruch zagarnięcia w dół i na zewnątrz. Nogi wyprostowane, stopy obciążone. Na tym etapie kończy się ruch rękoma do stylu klasycznego i przechodzimy do fazy odepchnięcia jak w stylu motylkowym. Nogi wyprostowane, stopy obciążone. Wypychamy dłonie aż do wyprostowania, wykonując fazę odepchnięcia. Nogi wyprostowane, stopy obciążone. Przenosimy ramiona do przodu. W momencie mijania linii barków nogi rozpoczynają ugiąć się w stawach biodrowych i kolanowych, tym samym przygotowują się do fazy zagarnięcia. Stopy kończą fazę podciągnięcia jak najbliżej siebie. Stopy ruchem kolistym w tył wykonują zagarnięcie (kopnięcie). Głowa pomiędzy wyprostowanymi ramionami [250, 255]. Zakończenie całego cyklu, następuje napłynięcie. Wykonywanie innych ruchów w tym momencie jest zbędne, ponieważ powoduje wytracenie prędkości.

Nurkowanie i przeszukiwanie dna

Przeszukiwanie dna nie musi wiązać się tylko i wyłącznie z niemiłą sytuacją, jaką jest poszukiwanie ofiary wypadku. Ratownik może poszukiwać zatopionego przedmiotu, jednostki pływającej, może

w końcu przeprowadzać codzienną kontrolę stanu dna i głębokości stref na kąpielisku. Nie podlega wątpliwości, że penetrowanie dna jest rzeczą trudną i niebezpieczną. Wymaga to od ratownika umiejętności bezpiecznego i skutecznego zejścia pod wodę oraz umiejętności przepłynięcia pod wodą dłuższego odcinka. Chociaż ratownik ma do dyspozycji sprzęt ABC (maskę, płetwy i rurkę), to zejście poniżej 4–5 m rodzi ryzyko zagrożenia zdrowia ratownika poprzez ciśnienie zwiększające się w miarę zanurzania. Takie nurkowanie wymaga nie rzadko użycia sprzętu specjalistycznego. Ponadto na skuteczne przeszukiwanie dna wpływ ma wiele czynników, takich jak:

- głębokość akwenu,
- przejrzystość wody,
- liczba ratowników biorących udział w akcji i sprzęt do niej użyty, doświadczenie i umiejętności ratowników, ukształtowanie dna, różnego rodzaju roślinność,
- warunki atmosferyczne i temperatura wody,
- prądy wodne.

W metodach przeszukiwania dna przydatnymi umiejętnościami są zarówno nurkowanie w głąb, jak nurkowanie w dal. Technika nurkowania jest jednakowa w obu przypadkach, zależy tylko od użytego sprzętu. Jeśli do nurkowania ratownik przystępuje w płetwach, nogi wykonują ruchy naprzemianstronne jak w kraulu lub równoczesne jak w delfinie. Ramiona są wyprostowane w łokciach przed twarzą ratownika. Podczas pływania w płetwach pamiętać trzeba, żeby ruchy nóg były wolniejsze i obszerniejsze niż w pływaniu bez płetw. Inaczej można się narazić na gwałtowne skurcze mięśni nóg [124]. Podczas płynięcia w głąb ważne jest, aby

zwiększać o ciśnieniu atmosferycznym, które zwiększa się w miarę głębokości i oddziałuje na organizm ratownika. Najczęstszym objawem zmiany ciśnienia jest klucie w uszach, któremu towarzyszy zwiększający się nacisk na całą głowę [105, 190]. Zapobiec temu można poprzez wyrównanie ciśnienia w uchu środkowym, przetykając ślinę lub wdmuchując powietrze z jamy nosowo-gardłowej do ucha wewnętrznego. Wykonując tzw. próbę Valsalvy, należy zacisnąć nos i mocno próbować wypuścić powietrze nosem. Wyrównanie ciśnienia objawi się delikatnym „pyknięciem” w obu uszach i zniknięciem nacisku na całą głowę [102, 205]. Jeśli powyższe zabiegi zawiodą, należy przerwać nurkowanie i swobodnie wyrzucić się na powierzchnię. Dalsze schodzenie w głąb może grozić pęknięciem błony bębenkowej i zalaniem ucha wodą. Chcąc przepłynąć pod wodą dłuższy odcinek, np. w celu spenetrowania dna, najlepiej zastosować technikę pływania żabką na piersiach. Styl ten jest trochę zmodyfikowany w stosunku do pływania żabką po powierzchni wody. Rozpoczynając pracę ramion, ratownik prowadzi je identycznie jak w stylu klasycznym [3, 92]. Zagarnięcie wody nie odbywa się jednak pod ratownika, a obszernym ruchem wyprostowanych ramion, które są prowadzone po bokach aż do pasa barkowego. Następnie ramiona gwałtownie zbliżają się do ciała ratownika i odpychają się od wody tuż przy biodrach i nogach aż do całkowitego wyprostowania. Kiedy ramiona mijają pas barkowy, nogi rozpoczynają ruch identyczny jak w stylu klasycznym. Doprowadza to do fazy płynięcia zwanej „napłynięciem”, kiedy nogi i ramiona wyprostowane są wzdłuż ciała a ratownik osiąga największą prędkość pod wodą [19]. Faza ta powinna trwać prawie do całkowitego zatrzymania się ratownika pod wodą [110]. W czasie fazy napłynięcia ratownik nie powinien wykonywać zbędnych ruchów, ponieważ spowolnią one płynącego i spowodują niepotrzebną

utrata powietrza. W celu przepłynięcia jak największego odcinka pod wodą ratownik musi posiadać umiejętność pływania dłuższy czas bez nabrania powietrza. Służyć temu może np. wykonanie 5–6 głębokich wdechów i wydechów przed bezpośrednim zejściem pod wodę. Również, gdy ratownik znajduje się już pod powierzchnią wody, a zaczyna mu brakować powietrza, może on spróbować przełknąć ślinę, w której znajdują się dodatkowe cząsteczki tlenu lub zmniejszyć ciśnienie w płucach przez powolne wypuszczenie części powietrza [190, 250, 256].

Metoda kół współśrodkowych

Metoda polega na przeszukiwaniu terenu przy stopniowym powiększaniu promienia okręgu, po którym będzie płynął ratownik. Na dnie akwenu w miejscu prawdopodobnego zatonięcia przedmiotu poszukiwanego umieszcza się obciążnik na tyle ciężki, aby nie był prowadzony przez prądy wodne. Do tego obciążnika przywiązuje się dwie następne liny. Jedną z kolejnym obciążnikiem, która wskazuje linię wykonania przez ratownika 360° i drugą, którą trzyma ratownik i z którą wykonuje koła. Na linii tej co 50 cm mogą być zawiązane supły, aby ratownik zmieniał promień o jednakową długość [105, 190, 251, 258].

Metoda połówkowa kół współśrodkowych

Metodę tę wykonuje się identycznie jak poprzednią z tą różnicą, że ratownik penetrujący dno pływa półokręgi wykonując tylko 180° , a nie jak w poprzedniej metodzie 360° . Metoda ta ma zastosowanie wtedy, gdy linią wykonania wspomnianych 180° jest brzeg akwenu, pomost itp. [109].

Metoda trawersowa

Wyznaczony akwen do spenetrowania odgradza się dwiema równoległe ułożonymi do siebie linami. Ratownik płynie od pierwszej liny do drugiej po linii prostej, prostopadle do wyznaczonych granic akwenu. Przy końcu przesuwają się o ustaloną wcześniej odległość (50–100 cm) w prawą lub lewą stronę i wraca do pierwszej liny. Taki manewr, tzw. trawersowanie, powtarza aż do spenetrowania całego wyznaczonego kąpieliska [238].

Metoda przekładania lin

Jest to skuteczniejsza, ulepszona metoda trawersowania. Na dnie równoległe do siebie leżą dwie liny, które odgraniczają akwen do spenetrowania. Prostopadle do tych lin również na dnie, w odległości od siebie ok. 1,5–2 m znajdują się kolejne dwie liny, zewnętrzna i wewnętrzna. Ratownik z rozłożonymi szeroko ramionami, trzymając się liny zewnętrznej i wewnętrznej przesuwają się po określonym torze przeszukując dno [254, 255, 256]. Na końcu jednego odcinka następuje przełożenie liny zewnętrznej do środka i wyznaczenie kolejnego toru, po którym ratownik będzie wracał. Manewr taki powtarza się aż do spenetrowania całego wyznaczonego akwenu. Przełożenie liny może wykonać ratownik, który nurkuje, mogą to również zrobić ratownicy z łodzi [100, 190].

Grupowa penetracja dna

Grupa ratowników, kierowana jest przez ratownika znajdującego się na brzegu bądź na łodzi, ustawia się obok siebie na odległość ramion. Na sygnał kierownika zanurzają się pod wodą i płyną krótki, z góry określony przez kierownika odcinek. Pod wodą ratownicy starają się utrzymywać ze sobą kontakt wzrokowy. Jeśli woda jest nieprzejrysta, mogą trzymać się za dłonie. Po

wynurzeniu nurkowie cofają się o 2–3 metry, ustawiają ponownie w szeregu i po krótkim odpoczynku powtarzają nurkowanie [258]. Na wodzie płytkiej ratownicy idą po dnie, trzymając się za ręce.

Metoda tartłowania

Metoda stosowana w poszukiwaniach dużych obiektów, jednostek pływających, części silnika. Mogą ją wykonać ratownicy znajdujący się bezpośrednio w wodzie, ale można do niej użyć dwóch łodzi wiosłowych. Wzdłuż dwóch lin, które rozłożone na powierzchni ustalają szerokość akwenu do spenetrowania, płyną ratownicy (lub łodzie), trzymając linę obciążoną tak, aby ciągnęła się po dnie. Lina ciągnięta po dnie może być zaopatrzona w jakieś urządzenie chwytliwe, hak, które pomoże wyciągnąć odnaleziony obiekt na powierzchnię.

Metoda z urządzeniem do holowania nurków

Łódź motorowa lub inna jednostka pływająca powinna poruszać się z prędkością nieprzekraczającą trzech węzłów. Nurek trzyma urządzenie holujące i przeszukuje dno, zmieniając kąt płaszczyzny względem wody. Metoda taka jest uważana za bardzo niebezpieczną i stosuje się ją przy dużej widoczności pod wodą i na większych głębokościach. Metodę tę powinien wykonywać tylko dobrze wyszkolony i doświadczony zespół ratowników nurków. Sposób ten jest bardzo skuteczny ze względu na to, że nurek np. przy bardzo złej widoczności płynąc z rozłożonymi ramionami nad samym dnem i trzymając w dłoniach liny musi natknąć się na poszukiwany obiekt [4, 250].

156. Sprzęt ABC w ratownictwie wodnym

Pływanie pod wodą w płetwach

Do sprzętu ABC zaliczamy maskę z fajką oraz płetwy. Pływanie w płetwach różni się od pływania bez płetw tym, że dochodzi do dużego obciążenia stawów skokowych. Dlatego tak ważna jest dobór technika, dzięki której unikniemy wielu kontuzji podczas stosowania płetw [146, 258]. Rozróżniamy wiele rodzajów płetw – od krótkich treningowych, płetw stosowanych w ratownictwie czy też w nurkowaniu. Płetwy krótkie i miękkie stosujemy podczas treningów pływackich, płetw średniej długości używamy przede wszystkim w ratownictwie i nurkowaniu, a płetw długich i monopłetw we freedivingu. Oczywiście poza długością płetwy możemy podzielić je też ze względu na twardość. Każdy rodzaj płetw wymaga innej techniki pływania, ale my skupimy się na technikach wykorzystywanych w ratownictwie wodnym. Podczas pływania pod wodą w płetwach zaleca się stosować technikę pracy nóg do kraula lub motyla. Technika pływania nogami do motyla: nogi są złączone a ciało wykonuje faliste ruchy, przez co ułożenie ciała nieustannie się zmienia. Ruchy powinny być spokojne. Ręce wyprostowane do przodu.

Płetwy

Obecnie w ratownictwie stosuje się dwa rodzaje płetw: kaloszowe i na paski. Płetwę kaloszową nakłada się na gołą stopę i dopasowuje do jej rozmiaru. Nie powinna ona być za ciasna, aby łatwo można było ją nałożyć i żeby nie powodowała drętwienia nogi. Płetwa za luźna może spaść z nogi oraz powodować otarcia naskórka. Płetwę na paski reguluje się z tyłu stopy na ścięgnie Achillesa. Można użyć jej również z butem lub skarpetą neoprenową. Kalosz

płetwy powinien być wykonany z elastycznej gumy usztywnionej na podeszwie. Pióro płetwy powinno być wykonane z gumy bądź z utwardzonej masy plastycznej. Parametrami, na które trzeba zwrócić uwagę przy wyborze odpowiednie płetwy, są długość i twardość pióra. Płetwy krótkie i sztywne używane są podczas pływania w zamkniętych zbiornikach umożliwiając szybkie i łatwe obracanie się. Płetwy dłuższe stosuje się podczas pływania na wodach otwartych i podczas pływania długodystansowych. Osobom o silnych nogach, które w płetwach pływają dużo, zaleca się płetwy twarde, których pióro zrobione jest ze sztywnej masy plastycznej. Osoby, które rzadko pływają w płetwach i mają słabsze nogi, powinny używać płetw miękkich, wykonanych z gumy. Zapobiegnie to bolesnym skurczom mięśni łydek, które w pływaniu w płetwach są najmocniej obciążone [7, 72, 251, 312].

Najlepsi zawodnicy pływają dystans 50 m w płetwach w czasie ok. 16 sekund:

- dystans 100 m w czasie około 35 sekund. Przeciętnie młody ratownik po kilku treningach może przepłynąć w płetwach dystans 100 m w czasie poniżej 1 minuty, zachowując wystarczającą ilość sił do przeprowadzenia akcji ratowniczej⁴⁵. Zastosowanie płetw jest więc oczywiste. Przyspieszają one przeprowadzenie każdego rodzaju akcji ratowniczej, pozwalają na szybsze płynięcie pod wodą oraz na pokonywanie większych odcinków. Wadą pływania w płetwach może być to, że u niedoświadczonych ratowników znaczny przyrost szybkości płynięcia powoduje trudności z prawidłowym oddychaniem. Ratownik płynący szybciej może również przeoczyć, nie zauważyć przedmiotu leżącego na dnie.

W przeciwieństwie do okularów pływackich maska nurkowa ma inne zastosowanie. Zapobiega nie tylko wpływowi wody do oczu i nosa, ale zapewnia ratownikowi lepszą widoczność pod wodą [205, 190]. Maska powinna składać się z elastycznego paska, zamocowanego z tyłu głowy dla większej stabilności. Pasek powinien być łatwo regulowany po obu stronach za pomocą zaciskających się klamer. Część twarzowa maski to dwie szybki osadzone na sztywnej gumowej obudowie. Dobra maska powinna trzymać się twarzą nawet bez założonego z tyłu głowy paska. Szybka powinna być wykonana ze specjalnego szkła, które winno być opatrzone napisem „SAFETY” [252]. Zwykłe szkło może w momencie pęknięcia poważnie uszkodzić twarz ratownika. Bardzo ważnym elementem maski jest elastyczna, gumowa obudowa nosa dająca możliwość dmuchnięcia go. Dobrze dopasowana maska nie powinna nastęrczać ratownikowi trudności [211, 253]. Pamiętać należy, że podczas zanurzenia do wody należy maskę przytrzymać, przyciskając ją jedną ręką do twarzy. Jeśli w jakiś sposób przedostanie się do środka maski lub ratownik będzie zmuszony zakładać maskę pod wodą, należy niezwłocznie pozbyć się wody zalegającej w maski [249]. W tym celu należy nasadą dłoni ucisnąć mocno górę maski i odchyłając głowę do tyłu wydmuchiwać nosem powietrze, co spowoduje wypchnięcie wody z maski. Jeśli za pierwszym razem woda nie wypłynie, czynność taką trzeba powtarzać do skutku.

Rurka oddechowa „fajka”

Nieprawdą jest, że po zanurkowaniu do wody z fajką ta nie napętni się wodą, dając ratownikowi możliwość zaczerpnięcia dodatkowego oddechu. Zastosowanie rurki jest zgoła inne. Służy ona do

penetracji dna z powierzchni wody, jeśli głębokość i przejrzystość wody na to pozwala. Ratownik z maską na twarzy, napędzany płetwami, może – płynąc z twarzą skierowaną cały czas w stronę dna – oddychać przez fajkę, która dzięki swojej budowie wystaje ponad lustro wody [18, 21, 38, 120, 190]. Fajki oddechowe to długie na około 30–40 cm rurki, o kształtach dopasowanych do głowy człowieka, wykonane z tworzywa sztucznego. Z jednej strony fajka powinna być wyposażona w miękkie i niepowodujący obtarć w jamie ustnej, silikonowy ustnik, umożliwiający pewny uchwyt. Na topie rurki powinien znajdować się jaskrawy „kapturek” zaopatrzone w przyrząd niepozwalający wpłynąć do fajki wodzie niesionej przez fale. Rurka powinna być przymocowana do paska maski w taki sposób, aby ratownik po wypłuciu ustnika nie musiał nurkować w poszukiwaniu własnej fajki oddechowej.

Moduł 4:

UMIĘTNOŚCI PRAKTYCZNE RATOWNIKA WODNEGO

4.1. Wejścia i skoki do wody

Skoki stosowane w ratownictwie wodnym i sposoby wejścia do wody. Analizy wielu akcji ratowniczych dowodzą, że bardzo często udzielający pomocy ratownik zmuszony jest do podjęcia tonącego bezpośrednio z wody [154, 190, 252, 254, 255]. Skuteczność takiej akcji w dużym stopniu zależy będzie od właściwie dobranego oraz perfekcyjnie wykonanego skoku ratowniczego, zapewniającego noszącemu pomoc ratownikowi szybkie, a przede wszystkim bezpieczne przystąpienie do działań w wodzie.

Skok na głowę

Wykonuje się go z pomostu lub z jednostek pływających. Podstawowym warunkiem wykonania takiego skoku jest bardzo dobra znajomość głębokości wody oraz ukształtowania dna. Jednym słowem skok taki można wykonać do znanej nam wody.

Skok startowy

Skok ten wykonuje się na takiej samej zasadzie jak skok startowy. Wybijając się z dwóch lub jednej nogi, skaczemy w dal w taki sposób, aby wyprostowane ciało wpadło do wody pod kątem 45°. Pierwszy kontakt z wodą mają wyprostowane nad głową ramiona, później głowa na końcu całej tułow i nogi. Zaletą takiego skoku jest odległość, jaką może osiągnąć ratownik, wybijając się do skoku [224, 259]. Wadą jest chwilowa utrata kontaktu wzrokowego z tonącym, kiedy ratownik znajduje się pod wodą. Dlatego też zaleca

się możliwie najszybsze przejście od skoku do płynięcia stylem ratowniczym, tak aby ratownik nie płynął zbyt długo pod wodą.

Skok kuczny

Skok kuczny, najbardziej ulubiona forma skoków przez dzieci bawiące się na kąpieliskach, ma również swoje zastosowanie w ratownictwie. Podobnie jak w czasie dziecięcych zabaw ratownik skacząc, podkurcza zgięte w kolanach nogi do klatki piersiowej, aby w razie niespodziewanej płyty nie doznać urazu. Ramiona w tym czasie trzymane są blisko ciała, a w momencie zetknięcia się z lustrem wody powinny być rozstawione szeroko w bok, aby zamortyzować uderzenie i nie pozwolić ratownikowi na zbyt głębokie zanurzenie [178, 190, 219, 312]. Skok ten można uznać za najbezpieczniejszy, co jest zdecydowanie jego zaletą, gdyż zapewnia on największą ochronę części ciała ratownika. Wadą tego skoku jest to, że momencie zanurzenia ratownik traci kontakt wzrokowy z poszkodowanym. Źle wykonany skok może spowodować, że ratownik zanurzy się za głęboko bądź dozna urazu.

Skok desantowy

Skok z dużej wysokości lub z pędzącej łodzi motorowej do wody o dużej głębokości (powyżej 3–4 metrów). Skacząc z dużej wysokości, ratownik skacze na wyprostowane nogi z ramionami skrzyżowanymi na klatce piersiowej dla ochrony twarzy i głowy. Skacząc z łodzi ratownik powinien odchylić się pod niewielkim kątem do tyłu, aby nie uderzyć o powierzchnię wody twarzą czy głową, co mogłoby zakończyć się urazem kręgosłupa. Wadą tego skoku, podobnie jak w poprzednim, jest ryzyko głębokiego zanurzenia się i utraty kontaktu wzrokowego z poszkodowanym. Skok ten jest

niebezpieczny i powinien być wykonywany tylko przez doświadczonych, najlepiej wyszkolonych ratowników.

Skok wykroczny

Podstawą zasadą tego skoku jest pokonanie oporu wody po skoku z wysokości w taki sposób, żeby nie zanurzyła się głowa. Skok ten można wykonać z rozbiegu lub z miejsca. Należy wybić się z jednej nogi – wykroczonej – ale w dal, a nie w górę. Przenosząc drugą nogę wykroczonej do przodu, przyjmujemy w locie pozycję wykroczną (stąd taka nazwa). Noga z przodu jest silnie ugięta w stawie kolanowym, a noga tylna wyprostowana. W tym samym czasie tułów pochylony jest do przodu pod kątem około 45°, a głowa silnie odchylona do tyłu, ramiona rozstawione szeroko [347, 350]. Pierwszą do wody powinna wpaść noga wykroczonej i klatka piersiowa. W momencie zetknięcia się z lustrem wody nogi łączą się, wykonując tzw. nożyce, a ręce silnie zagarniają wodę (od tyłu do przodu). Ratownik teraz odchyła tułów do tyłu i utrzymuje głowę nad powierzchnią wody. Zaletą tego skoku jest możliwość skoku z wysokiego pomostu do nieznanej wody bez ryzyka urazu, z jednoczesnym stałym kontaktem wzrokowym z tonącym. Skok ten jest jednak skuteczny tylko w przypadku, gdy woda jest dość głęboka, a wysokość, z której skaczemy wynosi od 70 cm do 150 cm. Jest to jeden z trudniejszych skoków do nauczenia się przez młodych adeptów ratownictwa ze względu na dość skomplikowaną technikę. Jednocześnie jest to skok najczęściej stosowany.



Foto. 3. Skok wykroczny.

Źródło: Opracowanie własne.

Skok rozkroczny

Technika i zastosowanie tego skoku nie różni się zasadniczo od wcześniejszego, wykrocznego [12, 131, 194, 214, 254]. Różnica tkwi w tym, że wykonywany jest on tylko z miejsca, z pozycji rozkrocznej. W locie, po odbiciu ratownik przyjmuje pozycję taką jak w skoku powyżej, z tym, że nogi są w pozycji rozkrocznej. Skok ten potocznie nazywany bywa „żabą”, ponieważ w locie ratownik wygląda jak skaczącą żaba. W momencie zetknięcia się z powierzchnią wody nogi mogą wykonać ruch taki jak w stylu klasycznym, „wyrzucając” ratownika wysoko nad wodę bądź łącząc się do środka, wykonując wspomniane energiczne „nożyce”.

Wykonywany jest zdecydowanie rzadziej od wykrocznego ze względu na większą trudność techniczną i obawę, zresztą nieuzasadnioną, przed bolesnym uderzeniem o wodę.

Ratonywanie płyczn

Płyczny pokonujemy tzw. skokami delfinowymi. Polegają one na szybkim przemieszczaniu się w wodzie o niewielkiej głębokości dzięki odbiciom obunóż od dna i przeskakiwaniu w przód nad powierzchnią wodą, z prowadzeniem ramion nad wodą jak w stylu delfinowym. Stosowane są szczególnie nad morzem, gdzie ukształtowanie dna powoduje, że daleko w głąb woda jest płytka, sięgająca zaledwie do pasa ratownika, co często utrudnia bieganie i pływanie.

4.2. Sposoby wyciągania na brzeg

Jednym z zadań ratowników jest ewakuacja poszkodowanych z miejsca zagrożenia do miejsca, gdzie będzie można udzielić im pierwszej pomocy [224]. Ratownik płynie z osobą tonącą do brzegu, wykorzystując po-znane już sposoby holowania. Jednak co zrobić, kiedy woda jest już na tyle płytka, że możemy swobodnie stanąć. Zostawienie poszkodowanego w takim miejscu może wciąż powodować zagrożenie jego życia [190, 251, 256]. Z pomocą przyjdą tu techniki ewakuacji w wodzie i na lądzie. Poznanie i opanowanie tych technik może w znacznym stopniu przyspieszyć i ułatwić poruszanie się z poszkodowanym. Ważne jest, aby sposób ewakuacji był dostosowany do stanu poszkodowanego oraz do możliwości ratownika. Szczególną uwagę zwracamy też na to, aby osoba ewakuowana nie została narażona na dodatkowe urazy.

Jeśli mamy do czynienia z osobą bardzo zmęczoną, jednak mimo to wciąż przytomną, należy zastosować sposób ewakuacji ze wsparciem poszkodowanego na barkach [312]. Można go stosować zarówno samemu, jak i z pomocą drugiego ratownika. Ewakuacja przy użyciu tego sposobu wygląda następująco:

- ustawiamy się obok osoby poszkodowanej,
- chwytamy ją jedną ręką za nadgarstek a drugą przy-trzymujemy jej biodro, co ułatwia stabilizację,
- trzymaną rękę przekładamy za naszą głowę, tak aby ciężar ciała poszkodowanego spoczął na naszych barkach,
- wstajemy i bezpiecznie przemieszczamy się do ustalonego miejsca.

Tę samą czynność można wykonać w dwie osoby:

- dwóch ratowników ustawia się po obu stronach poszkodowanego,
- jeden z ratowników wykonuje chwyt za nadgarstek i za biodro, przekłada ramię poszkodowanego na swoje barki,
- drugi ratownik wykonuje te same czynności od drugiej strony,
- wspólnie wstają z poszkodowanym i przemieszczają w bezpieczne miejsce.

Popularniejszą, lecz zdecydowanie trudniejszą techniką jest ewakuacja sposobem Rauteka. Zwykle wykorzystywana jest, gdy poszkodowany jest nieprzytomny [10, 106, 168]. Nie możemy wtedy wykorzystać go do pomocy, jak miało to miejsce przy ewakuacji ze wsparciem na barkach. Aby zastosować chwyt Rauteka, należy:

- ustawić się za głową poszkodowanego,
- umieszczając swoje ręce pod pachami, chwycić obiema dłońmi przedramię poszkodowanego,
- opierając głowę poszkodowanego na swojej klatce piersiowej, tyłem przemieścić się do ustalonego miejsca.

Znacznie bezpieczniejszym wariantem ewakuacji sposobem Rautera jest wykonanie jej w dwie osoby. W tym celu:

- jeden z ratowników ustawia się za głową poszkodowanego, natomiast drugi przy nogach,
- umieszczając swoje ręce pod pachami, jeden ratownik chwytą obiema dłońmi przedramię poszkodowanego,
- drugi z ratowników staje pomiędzy nogami poszkodowanego i łączy je pod kolanami,
- na wyraźny sygnał ratownicy wspólnie podnoszą się i przenoszą poszkodowanego.

Możemy spotkać się również z sytuacją, w której niemożliwe będzie zastosowanie omówionych już sposobów ewakuacji. Może mieć to miejsce np. na basenie, gdzie nie ma łagodnego zejścia do wody [24, 126, 254, 279]. Wtedy najwłaściwszym sposobem wyciągnięcia poszkodowanego z wody jest wyciąganie na brzeg dosiężny do siadu. W celu zastosowania tej techniki:

- poszkodowany musi znajdować się przy brzegu, twarzą skierowaną w kierunku ratowników,
- ratownicy stojący nad poszkodowanym chwytają jego ręce, tak aby te zostały skrzyżowane nad głową,
- na wyraźny znak jednego z ratowników osoba w wodzie zostaje podniesiona, a dzięki rozłożeniu skrzyżowanych rąk jednocześnie obraca się ona wokół własnej osi, tak aby ostatecznie znaleźć się plecami do brzegu,
- ratownicy sadzają poszkodowanego na brzegu.

Technika, która będzie wymagała od nas trochę siły, ale jednocześnie może znacznie przyspieszyć wynoszenie poszkodowanego

z wody, to wynoszenie osoby na siebie. Aby móc poprawnie chwycić poszkodowanego w wodzie, należy wykonać następujące czynności:

- podchodzimy do poszkodowanego leżącego na wznak na wodzie i stajemy mniej więcej na wysokości jego bioder,
- chwytamy zewnętrzną rękę poszkodowanego za nadgarstek, drugą rękę podkładamy pod zewnętrzne udo.

Rozważaliśmy już wynoszenie poszkodowanego na brzeg dosiężny do siadu [8, 21, 180, 190, 210, 252, 256]. Jednak, jeśli będziemy mieli do czynienia z osobą, która nie jest w stanie stabilnie siedzieć, można skorzystać ze sposobu wyciągania na brzeg do leżenia na brzuchu. Osobę z wody wyciągamy sami lub przy pomocy drugiego ratownika:

- poszkodowany znajduje się przy brzegu, twarzą zwróconą w kierunku ratowników.
- ratownicy stojący nad poszkodowanym chwytają jego ręce.
- Na wyraźny znak jednego z ratowników osoba w wodzie zostaje podniesiona.
- ratownicy kładą poszkodowanego na brzegu, jeden z nich przejmuje obie ręce, drugi zaś chroni głowę osoby wyciągniętej z wody.
- kiedy tułów leży już na brzegu, jeden z ratowników wciąga nogi poszkodowanego.

Jednym z trudniejszych, lecz niezwykle przydatnych sposobów wyciągania z wody jest technika wyciągania po grzbiecie ratownika [4, 10, 124, 190, 224]. Swoje zastosowanie może znaleźć zarówno na basenie, jak i przy wciąganiu na pomost czy nawet łódź. Całość

wykonujemy w dwie osoby [312]. Aby sprawnie wciągnąć poszkodowanego po grzebicie, wykonujemy następujące kroki:

- jeden z ratowników pod pływa do brzegu z osobą poszkodowaną, ustawiając ją plecami do ściany. Drugi z ratowników chwyta osobę w wodzie za ręce,
- ratownik, który jest w wodzie, wpływa pomiędzy ścianą a ratowanego i trzymając się ściany, chowa głowę, robiąc tak zwany „koci grzbiet”,
- ratownik trzymający poszkodowanego wciąga go na brzeg, wykorzystując plecy drugiego ratownika jako ślizgawkę.
- poszkodowany zostaje ostrożnie położony na ziemi.

Równie przydatnym sposobem ewakuacji z wody jest wyciąganie po drabince. Sposób ten możemy wykorzystać wszędzie tam, gdzie mamy do czynienia z drabinkami służącymi do wychodzenia z wody. Główną zaletą tej techniki jest to, że można wykonać ją w pojedynkę, jednak wymaga to bardzo dobrej koordynacji:

- ratownik pod pływa z poszkodowanym do drabinki i ustawia go twarzą do siebie,
- stawia stopę między nogami osoby przed nim, na jednym ze szczebli, aby zapobiec osunięciu się pod wodę.
- kładzie poszkodowanego na sobie, jednocześnie łapiąc się za poręcz drabinki.
- pomagając sobie rękami oraz wolną nogą, powoli wychodzi z wody, podsadzając osobę poszkodowaną coraz wyżej,
- po wyjściu nad wodę, kładzie poszkodowanego bezpiecznie na brzegu.

Istnieje jeszcze jeden sposób ewakuacji – tak zwane „krzeselko”. Oznacza wynoszenie przytomnego po-szkodowanego na splecionych rękach ratowników. Zaletą tego sposobu jest możliwość wykorzystania go zarówno na płytkiej wodzie, jak i na lądzie.

Aby zrobić „krzeselko”, dwóch ratowników wspólnie splata ręce:

- poszkodowany siada na utworzonym „krzeselku”, wspierając się na barkach ratowników.
- ratownicy podnoszą się i „krzesło” opuszcza miejsce niebezpieczne.

4.3. Holowanie osoby nieprzytomnej

Holowanie osób w ratownictwie wodnym jest podstawową praktyczną umiejętnością każdego ratownika wodnego [312. 328]. W holowaniu ratownicy stosują wszystkie wcześniej poznane style pływania w ratownictwie wodnym. Sposób holowania poszkodowanego wynika z wielu czynników, na które składają się: umiejętności indywidualne ratownika – ratownik holuje stylem, w którym czuje się najlepiej, który jest dla niego najszybszy, stan poszkodowanego – inaczej będziemy holować osobę zmęczoną, inaczej agresywną, a jeszcze inaczej nieprzytomną, ciężar poszkodowanego, liczba ratowników biorących udział w akcji, odległość od brzegu, sprzęt ratowniczy użyty w akcji [224]. Te wymienione powyżej czynniki mają zasadniczy wpływ na wybór sposobu holowania, jednakże zasada przy udzielaniu pomocy jest jedna „żelazna.” Nie ważne, jak będziesz holował, ważne, aby jak najszybciej [53, 69, 95]. Należy jak najkrótszą drogą dostarczyć poszkodowanego do brzegu, gdzie zostanie mu udzielona po-moc specjalistyczna. Ważne jest jednak także, by twarz holowanego była nad powierzchnią wody.

Hołowanie oburącz za doły pachowe

Osobę nieprzytomną układamy na plecach i chwytamy pod pachy tak, aby cztery palce zahaczyć o doły pachowe poszkodowanego, a kciuki były zwrócone ku górze. Ratownik płynie żabką na grzbiecie w taki sposób, aby cały czas obserwować głowę i twarz poszkodowanego [224]. Przez cały dystans ramiona ratownika są wyprostowane w taki sposób, aby głowa nieprzytomnego nie odchyliła się do tyłu i nie zanurzyła w wodzie. Wyprostowanie ramion w łokciach zapobiega również tzw. pompowaniu ratowanym, co powoduje zalewanie jego twarzy wodą bądź zanurzanie jego twarzy do wody [30, 312].

Hołowanie oburącz za żuchwę

Styl ten można zastosować zarówno u osób przytomnych, jak i nieprzytomnych. Podobnie jak w poprzednim stylu ratownik będzie hołował nieprzytomnego na plecach, płynąc żabką. Zasadniczą różnicą będzie chwyt obu dłoni ratownika za żuchwę (dolną, ruchomą część szczęki) poszkodowanego. Sposób ten stosuje się przede wszystkim w momencie, gdy zachodzi podejrzenie urazu kręgosłupa w odcinku szyjnym. Sam chwyt za żuchwę powinien być precyzyjny. Trzeba zwrócić uwagę, żeby nie łąpać za nisko, za szyję, aby poszkodowanego nie poddusić. Czterema palcami chwytamy tylko część kostną – żuchwę, a kciuki położone za uszami skierowane są ku górze. Podobnie jak w stylu poprzednim ratownik stara się utrzymywać ramiona cały czas wyprostowane, żeby nie dopuścić do zanurzenia głowy poszkodowanego [251, 255, 258].

Hołowanie jedną ręką za żuchwę

W tym sposobie ratownik chwytą poszkodowanego jedną ręką za żuchwę, w taki sam sposób jak w stylu poprzednim.

Wyprostowane ramie ratownika znajduje się pod głową tonącego, tak aby utrzymać ją na powierzchni. Ratownik płynie stylem na boku, tak aby z ratowanym tworzyć jedną linię. Indywidualnym wyborem ratownika jest to, na którym boku będzie holował ratowanego i którą ręką chwyci go za żuchwę [282, 294, 299]. Doskonale wyszkoleni ratownicy są w stanie doholować do brzegu równocześnie dwoje tonących, trzymając jednego i drugiego za żuchwę i pływając żabką na grzbiecie.

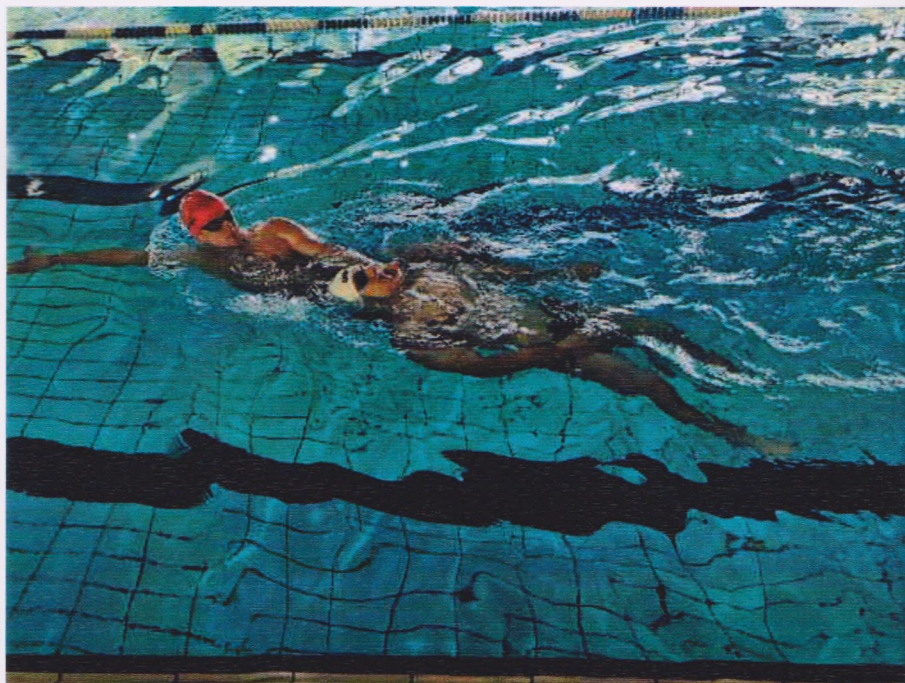


Foto. 4. Holowanie jednorącz za żuchwę.

Źródło: Opracowanie własne.

Sposób żeglarski

Sposób ten jest jednym z najtrudniejszych spośród stosowanych przez ratowników ze względu na trudną technikę, która wymaga połączenia siły z umiejętnością pływania na boku. Sposób żeglarski świetnie sprawdza się również w momencie holowania osoby przytomnej, ale niebezpiecznej dla ratownika. Po raz kolejny wybór boku, na którym holuje ratownik, jest jego indywidualną sprawą [15, 33, 253, 257].

Dla zobrazowania techniki tego stylu zakładamy, że ratownik pływa na prawym boku. Ustawiamy się z lewej strony poszkodowanego i lewą rękę wkładamy ratowanemu za plecy przez ramiona tak, aby ręka przeszła pod lewym ramieniem poszkodowanego a dłoń uchwyciła jego prawie ramie na wysokości pasa barkowego. W taki sposób układamy ratowanego na plecach, na swoim ramieniu, starając się żeby łokieć ratownika znajdował się na linii kręgosłupa. Dzięki temu ratownik może łokciem pomagać sobie i wypychać cały ciężar poszkodowanego nad powierzchnię wody [2, 201, 204, 224]. Pozwoli to również na uniesienie kończyn dolnych ratowanego, które mogą ratownikowi przeszkadzać w kopnięciach nożycowych. Wolnym prawym ramieniem wykonujemy ruchy zagarniające jak w stylu na boku. Głowa ratownika obserwuje na prześcian ratowanego i drogę płynięcia przed sobą [100, 120, 128, 130].

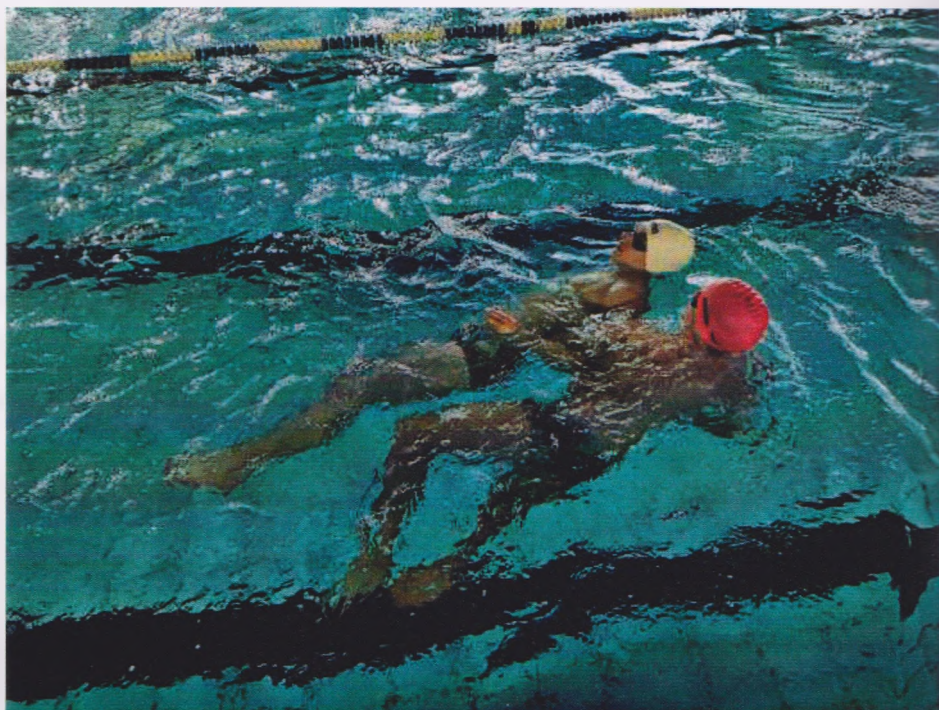


Foto. 5. Holowanie sposobem „żeglarskim.”

Źródło: Opracowanie własne.

Holowanie w wodzie płytkiej

Szczególnie na morzem, gdzie ratownik może mieć do pokonania długi odcinek płytki, można wykorzystać jeden ze sposobów doholowania osoby nieprzytomnej do brzegu [126, 134, 176, 190]:

- sposób z ujęciem pod głowę i nogi, w którym ratownik idący po dnie, holuje po powierzchni wody ratowanego, tzw. szycowanie,
- holowanie z ujęciem uszkodzonego sposobem Rauteka, w którym ratownik ujmuje swoimi dłońmi przedramię i nadgarstek ratowanego, wyciągając go z wody.

holowanie osoby z urazem kręgosłupa jest chyba jednym z najtrudniejszych działań ratowniczych. Każdy ratownik wodny musi w perfekcji opanować umiejętności holowania takiej osoby. Najważniejsze w takim postępowaniu jest odpowiednie doptynięcie poszkodowanego, aby nie pogłębiać urazu odcinka szyjnego kręgosłupa [9, 24, 224]. Pierwszą omawianą techniką holowania takiej grupy są kleszcze ramienne boczne:

- należy tak doptynąć do poszkodowanego, aby nie powodować dodatkowych, niebezpiecznych dla poszkodowanego ruchów wody,
- gdy poszkodowany leży twarzą do wody, należy chwycić go za ręce w okolicach łokci i wyprostować je nad głową ratowanego, stabilizując nimi odcinek szyjny kręgosłupa,
- trzymając mocno kleszcze, obrócić poszkodowanego na plecy, tak aby woda nie zalewała jego twarzy,
- holujemy poszkodowanego w stronę brzegu. Jeżeli jest płytko, można holować poszkodowanego idąc, a nie płynąc.

Drugie ze sposobów holowania osoby z urazem kręgosłupa to kleszcze przedramienne przednio-tylne. Są trudniejsze do wykonania, ale zapewniają dobrą stabilizację odcinka szyjnego kręgosłupa. Najlepiej stosować tę technikę, gdy możemy stanąć na podłożu:

- należy tak doptynąć do poszkodowanego, aby nie powodować dodatkowych niebezpiecznych ruchów wody,
- rękę układamy na poszkodowanym w taki sposób, aby przedramię przebiegało przez środek klatki piersiowej, a dłońią chwytną za żuchwę,

- drugą rękę kładziemy na plecach poszkodowanego, tak aby przedramię leżało na kręgosłupie, a dłonią stabilizujemy odcinek szyjny kręgosłupa,
- holujemy poszkodowanego w stronę brzegu.

4.4. Holowanie osoby zmęczonej

Holowanie osoby tonącej jest nieodłącznym elementem każdej akcji ratowniczej. Element ten wymaga od ratownika dużej sprawności fizycznej, odpowiedniej oceny sytuacji oraz stanu poszkodowanego, tak aby wybrać właściwą metodę holowania. Ważnym elementem w holowaniu osoby przytomnej zmęczonej jest zachowanie bezpiecznej odległości od tonącego, nawiązanie kontaktu wzrokowego oraz słownego, uspokojenie poszkodowanego na tyle, aby bezpiecznie wrócić do brzegu [224, 253, 254, 258]. W zależności od warunków oraz sprzętu, jaki posiadamy, a także ilości osób w zespole ratowniczym możemy wyróżnić kilka technik holowania osoby zmęczonej oraz pasywnej. Pierwszymi technikami będą sposoby holowania osoby zmęczonej bez używania podręcznego sprzętu ratunkowego. Należy pamiętać o własnym bezpieczeństwie, prawidłowo ocenić stan poszkodowanego, a w akcjach zespołowych zwrócić szczególną uwagę na równe tempo płynięcia ratowników [123, 173, 224]. Dużą zaletą techniki holowania osoby zmęczonej przez jednego ratownika za sobą jest to, że poszkodowany może pomagać ratownikowi, pracując nogami do kraula. Aby prawidłowo oraz bezpiecznie wykonywać tę technikę, należy:

- dopłynąć do poszkodowanego na bezpieczną odległość oraz nawiązać z nim kontakt wzrokowy oraz słowny;

Hołowanie oburącz za doły pachowe

Osobę nieprzytomną układamy na plecach i chwytamy pod pachy tak, aby cztery palce zahaczyć o doły pachowe poszkodowanego, a kciuki były zwrócone ku górze. Ratownik płynie żabką na grzbiecie w taki sposób, aby cały czas obserwować głowę i twarz poszkodowanego [224]. Przez cały dystans ramiona ratownika są wyprostowane w taki sposób, aby głowa nieprzytomnego nie odchyliła się do tyłu i nie zanurzyła w wodzie. Wyprostowanie ramion w łokciach zapobiega również tzw. pompowaniu ratowanym, co powoduje zalewanie jego twarzy wodą bądź zanurzanie jego twarzy do wody [30, 312].

Hołowanie oburącz za żuchwę

Styl ten można zastosować zarówno u osób przytomnych, jak i nieprzytomnych. Podobnie jak w poprzednim stylu ratownik będzie hołował nieprzytomnego na plecach, płynąc żabką. Zasadniczą różnicą będzie chwyt obu dłoni ratownika za żuchwę (dolną, ruchomą część szczęki) poszkodowanego. Sposób ten stosuje się przede wszystkim w momencie, gdy zachodzi podejrzenie urazu kręgosłupa w odcinku szyjnym. Sam chwyt za żuchwę powinien być precyzyjny. Trzeba zwrócić uwagę, żeby nie łąpać za nisko, za szyję, aby poszkodowanego nie podduścić. Czterema palcami chwytamy tylko część kostną – żuchwę, a kciuki położone za uszami skierowane są ku górze. Podobnie jak w stylu poprzednim ratownik stara się utrzymywać ramiona cały czas wyprostowane, żeby nie dopuścić do zanurzenia głowy poszkodowanego [251, 255, 258].

Hołowanie jedną ręką za żuchwę

W tym sposobie ratownik chwytą poszkodowanego jedną ręką za żuchwę, w taki sam sposób jak w stylu poprzednim.

Wyprostowane ramie ratownika znajduje się pod głową tonącego, tak aby utrzymać ją na powierzchni. Ratownik płynie stylem na boku, tak aby z ratowanym tworzyć jedną linię. Indywidualnym wyborem ratownika jest to, na którym boku będzie holował ratowanego i którą ręką chwyci go za żuchwę [282, 294, 299]. Doskonale wyszkoleni ratownicy są w stanie doholować do brzegu równocześnie dwoje tonących, trzymając jednego i drugiego za żuchwę i pływając żabką na grzbiecie.

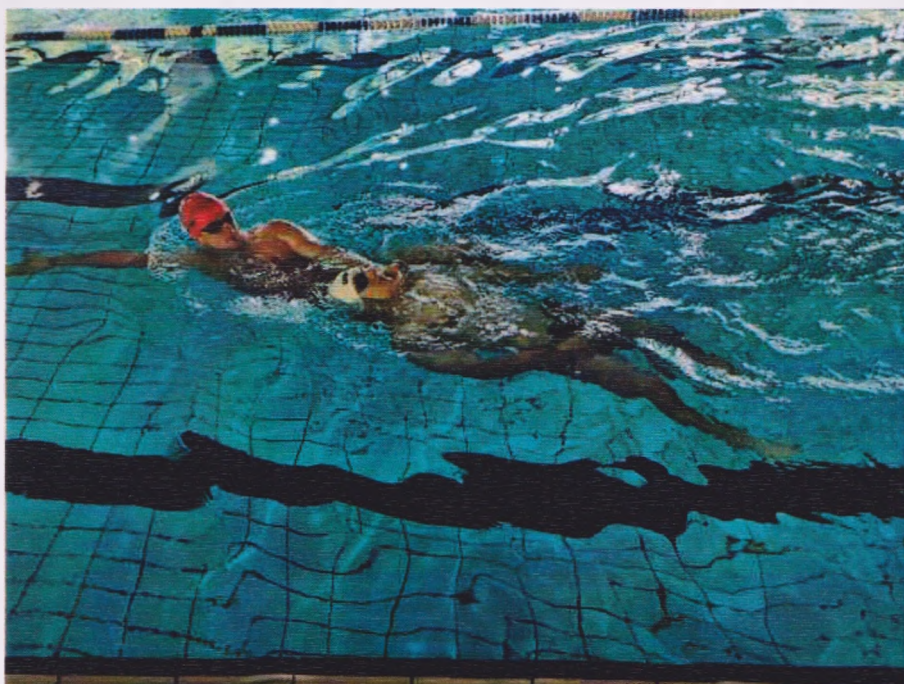


Foto. 4. Holowanie jednorącz za żuchwę.

Źródło: *Opracowanie własne.*

Sposób żeglarski

Sposób ten jest jednym z najtrudniejszych spośród stosowanych przez ratowników ze względu na trudną technikę, która wymaga połączenia siły z umiejętnością pływania na boku. Sposób żeglarski świetnie sprawdza się również w momencie holowania osoby przytomnej, ale niebezpiecznej dla ratownika. Po raz kolejny wybór boku, na którym holuje ratownik, jest jego indywidualną sprawą [15, 33, 253, 257].

Dla zobrazowania techniki tego stylu zakładamy, że ratownik pływa na prawym boku. Ustawiamy się z lewej strony poszkodowanego i lewą rękę wkładamy ratowanemu za plecy przez ramiona tak, aby ręka przeszła pod lewym ramieniem poszkodowanego a dłoń uchwyciła jego prawe ramie na wysokości pasa barkowego. W taki sposób układamy ratowanego na plecach, na swoim ramieniu, starając się żeby łokieć ratownika znajdował się na linii kręgosłupa. Dzięki temu ratownik może łokciem pomagać sobie i wypychać cały ciężar poszkodowanego nad powierzchnię wody [2, 201, 204, 224]. Pozwoli to również na uniesienie kończyn dolnych ratowanego, które mogą ratownikowi przeszkadzać w kopnięciach nożycowych. Wolnym prawym ramieniem wykonujemy ruchy zagarniające jak w stylu na boku. Głowa ratownika obserwuje na prześcian ratowanego i drogę płynięcia przed sobą [100, 120, 128, 130].

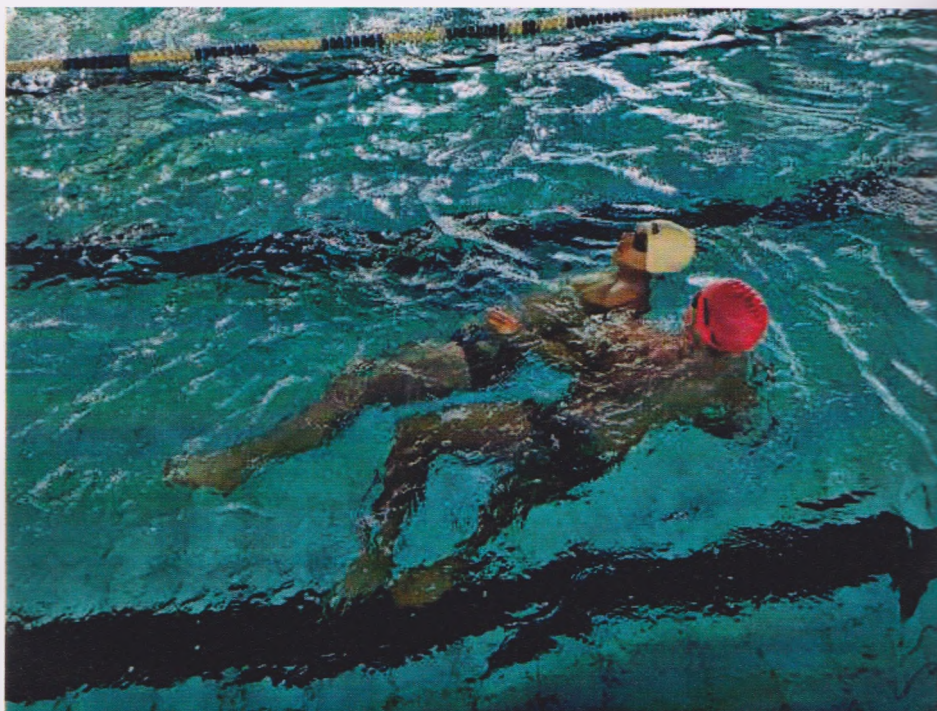


Foto. 5. Holowanie sposobem „żeglarskim.”

Źródło: Opracowanie własne.

Holowanie w wodzie płytkiej

Szczególnie na morzem, gdzie ratownik może mieć do pokonania długi odcinek płycizny, można wykorzystać jeden ze sposobów doholowania osoby nieprzytomnej do brzegu [126, 134, 176, 190]:

- sposób z ujęciem pod głowę i nogi, w którym ratownik idący po dnie, holuje po powierzchni wody ratowanego, tzw. szycowanie,
- holowanie z ujęciem poszkodowanego sposobem Rauteka, w którym ratownik ujmuje swoimi dłońmi przedramię i nadgarstek ratowanego, wyciągając go z wody.

Rozdział 5:

BADANIA WŁASNE

5.1. Wprowadzenie i opis grupy badawczej

Powiat bydgoski ziemski składa się z ośmiu gmin graniczących z obszarem administracyjnym Bydgoszczy. Obejmuje obszar 1398 km² (7,8% powierzchni województwa) i usytuowany jest w centralnej części województwa kujawsko-pomorskiego. Od zachodu graniczy z powiatami: nakielskim i sępoleńskim, od północy z: tucholskim i świeckim, od wschodu z: chełmińskim i toruńskim, a od południa z inowrocławskim i żnińskim. W centrum powiatu znajduje się jego stolica Bydgoszcz, która administracyjnie tworzy własny powiat miejski. Na obszarze powiatu znajdują się dwa miasta: Solec Kujawski (lokacja w 1325) i Koronowo (1368), w których mieszka łącznie 27 tys. osób tj. 23% populacji całego powiatu. Do 1875 roku częścią składową powiatu była jego stolica Bydgoszcz, którą wyodrębniono w powiat miejski, a do 1973 roku także miasto Fordon, włączone później w obszar administracyjny Bydgoszczy. Okresowo do powiatu bydgoskiego należały również miasta: Kcynia (1772–1816) oraz Barcin, Łabiszyn, Mroczka, Nakło nad Notecią, Rynarszewo i Szubin (wszystkie w latach 1772–1818). Na terenie powiatu są również miejscowości, które otrzymały prawa miejskie, lecz później je utraciły, bądź nie weszły one w życie: Byszewo (1286 – przywilej Ziemomysła inowrocławskiego dla klasztoru cystersów) Trzemeszno (1289 – przywilej Przemysła II dla cystersów), Czersko (1670 – przywilej Michała Korybuta Wiśniowieckiego dla wojewody poznańskiego Andrzeja Karola Grudzińskiego), Ostromecko (1750 – przywilej Augusta III Sasa dla wojewody pomorskiego Pawła Michała Mostowskiego).

Wody w powiecie bydgoskim

Powiat bydgoski leży na wododziale dorzeczy Wisły i Odry, których łącznikiem jest Kanał Górnonotecki i Kanał Bydgoski. Do dorzecza Odry należy – za sprawą zlewni Noteci – fragment gmin: Nowa Wieś Wielka, Białe Błota i Sienko, reszta obszaru do dorzecza Wisły. Głównymi ciekami naturalnymi są: Wisła, Brda, Krówka, Kotomierzycza, Struga Młyńska, a sztucznymi: Kanał Bydgoski, Górnonotecki, Notecki, Nowy Kanał Notecki, Kanał Zielona Struga, Kanał Chrośniański. Na terenie powiatu znajduje się kilkadziesiąt jezior, z których połowa zlokalizowana jest w polodowcowej rynnie byszewskiej, a kilka na Wysoczyźnie Świeckiej i w Puszczy Bydgoskiej. Największym akwenem jest Zbiornik Koronowski o długości 42 km, który powstał w 1961 roku po spiętrzeniu wód rzeki Brdy zaporą w Pieczyskach. Okalają je rozległe lasy, które na północy łączą się z Borami Tucholskimi. Wokół zbiornika rozmieszczona jest duża część powiatowej bazy turystycznej. W Pieczyskach, Romanowie, Samociążku, Sokole-Kuźnicy, Tuszynach zlokalizowane są całoroczne ośrodki wypoczynku. Jakość wód jezior mieści się przeważnie w III klasie, a w II klasie – Jezioro Wierzchucińskie Duże oraz wody rzeki Brdy wraz z ciągiem jezior zaporowych.

Jeziora

Do największych jezior powiatu bydgoskiego można zaliczyć:

- Borówno 43,8 ha,
- Długie 42,3 ha,
- Dobrcz 30,2 ha,
- Jezuickie 146,7 ha,
- Krosna 10,6 ha,
- Krzywe 26,0 ha,

- Kusowo 44,0 ha,
- Słupowskie 119,9 ha,
- Studzienne 26,7 ha,
- Wierzchucińskie Duże 49,2 ha,
- Wierzchucińskie Małe 52,3 ha.

W obrębie powiatu znajdują się również zbiorniki zaporowe na rzece Brdzie:

- Zalew Koronowski 1560 ha,
- Zalew Tryszczyński 87 ha,
- Zalew Smukalski 94 ha.

Ratownik Wodny - formalne aspekty: kurs na stopień ratownika wodnego

Kandydaci starający się na jakikolwiek stopień ratownika wodnego, powinni posiadać nie niższy poziom sprawności niż określony w wymogach kwalifikacyjnych. Mając niższe umiejętności popadają często w zaległości co może doprowadzić ich do rezygnacji, stanu załamania czy zniechęcania. Naukę nowych umiejętności ratunkowych, powinno zacząć się od dokładnego opisu znaczenia danej czynności. Po omówieniu celu umiejętności należy przeprowadzić dokładny pokaz, któremu towarzyszyć powinien opis każdego ruchu (Skalski i in., 2016). Każde przystąpienie do wykonania docelowego ćwiczenia powinny poprzedzać ćwiczenia i zadania pomocnicze. Zajęcia praktyczne powinny być przeprowadzane w środowisku wodnym, na pływalni lub na wodzie otwartej. Można również zastosować pokazy medialne w postaci filmów, prezentacji, jednak należy pamiętać by znaczna większość takich zajęć była prowadzona w warunkach odpowiadających specyfice

danego ruchu. Niezwykle ważna podczas szkoleń jest komunikacja pomiędzy instruktorami i uczestnikami. Komunikacja dydaktyczna ma istotne założenie, w której nauczyciele i uczniowie wzajemnie występują w rolach odbiorcy i nadawcy informacji, wykonywaniu i sprawdzaniu skutecznego wykonywania ruchów, zadań. Jeśli odbiorca będzie interpretował przekazywany komunikat zgodnie z intencjami nadawcy, będzie to sprawna komunikacja, na której każda ze stron bardzo wiele skorzysta. Komunikacja dydaktyczna sprowadza się do dwóch rodzajów znaków, z których jednym jest mowa, a drugim znaki niewerbalne. Ważne, by kandydaci na ratowników wodnych mieli świadomość celu i skuteczności wykonywanej czynności, by sami mogli kontrolować przebieg uczenia się. Równomierne rozłożenie nauczania umiejętności na cały okres trwania kursu jest ważne, ponieważ dzięki temu będą one utrwalane i doskonalone przez długi czas. w momencie wprowadzania nowych elementów, ważne jest by doskonalić wciąż te już poznane. Najważniejsze, by sprawność fizyczna każdego z kandydatów była rozwijana i pielęgnowana. Ważne, by sprawdziany umiejętności ratunkowych były przeprowadzane w bardzo zbliżonych warunkach, do tych, które mogą występować podczas akcji ratunkowych. Dzięki temu przyszli ratownicy wodni mają możliwość zetknięcia się realnymi trudnościami towarzyszącymi akcjom ratunkowym, mogą odczuć emocję takie jak lęk, strach, podniecenie czy pośpiech. Instruktorzy mają wtedy przybliżony do realnego obraz skuteczności wykonywanej akcji. Egzamin praktyczny przeprowadzony powinien być jako całościowa akcja ratunkowa, co wiąże się z opanowaniem przez przyszłego ratownika wszystkich działań ratowniczych, w tym ożywiających. Egzaminator musi być kreatywny podczas tworzenia pozorowanych akcji ratunkowych. Kandydat na ratownika od początku do końca sam musi wybrać sposób

ratownika poszkodowanego, dobór osób, które wspomogą akcję ratowniczą. Pojęcia tworzące interakcję, która składają się na model ratownika to ryzyko, wiedza, predyspozycje, umiejętności, bezpieczeństwo. To one tworzą elementy programów szkolenia, obowiązujących w ratownictwie. Dzięki zależności pomiędzy tymi pojęciami można stworzyć drogę, która zmniejszy liczbę utonięć i zoptymalizuje akcje ratownicze. By przystąpić do kursu na dany stopień ratownika WOPR trzeba spełniać formalne wymogi. Każdy kandydat musi spełniać każdy wymóg. Kandydat chcący zostać młodszym ratownikiem wodnym musi mieć ukończone 12 lat, posiadać kartę pływacką oraz dostarczyć zaświadczenie lekarskie potwierdzające brak przeciwwskazań do wykonywania obowiązków, pisemną zgodę opiekunów prawnych. Kandydat ma posiadać również kartę pływacką. Przyszły ratownik wodny powinien mieć ukończony 16. rok życia. Musi posiadać stopień młodszego ratownika wodnego, ważną kartę identyfikacyjną MR WOPR, specjalną kartę pływacką, inaczej znaną jako „żółty czepek”, pisemną zgodę na uczestnictwo w kursie (Skalski i in., 2016). Na stopień ratownika wodnego wymaga się od kandydata ukończonych 17 lat oraz posiadanie stopnia ratownika WOPR, ważną kartę identyfikacyjną ratownika WOPR. Na dziś można odbyć kurs łącząc 3 powyższe etapy w jeden dłuższy kurs, który ostatecznie pozwala zdobyć uprawnienia ratownika wodnego. Uprawnienia na powyższe stopnie mogą być wydane wyłącznie przez prezesa jednostki wojewódzkiej WOPR lub przez prezesa jednostki WOPR upoważnionego przez prezesa jednostki wojewódzkiej WOPR. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 12 czerwca 2012 roku w sprawie szkoleń w ratownictwie wodnym zajęcia teoretyczne i praktyczne na stopień ratowniczy mogą zostać przeprowadzone przez ratownika posiadającego co najmniej trzyletnie doświadczenie, wiedzę,

umiejętności oraz przygotowanie pedagogiczne, określone odrębnymi przepisami. Jednakże zajęcia na stopnie instruktorskie prowadzone mogą być jedynie przez instruktorów lub ratowników posiadających minimum roczny staż w prowadzeniu szkoleń w tym zakresie. Szkolenia kończą się egzaminem teoretycznym i praktycznym. Aby przystąpić do egzaminu, trzeba uczestniczyć w zajęciach objętych ramowym programem szkolenia. Każda z części zaliczana jest oddzielnie, a termin oraz miejsce egzaminów ustalane jest przez kierownika podmiotu uprawnionego do wykonywania szkolenia. Egzamin teoretyczny wedle Rozporządzenia przeprowadzony w formie testu zawierającego 30 pytań zamkniętych sformułowanych przez komisję. Odpowiedzi udzielane są wyłącznie na kartach odpowiedzi. Wyznacznikiem zdanego egzaminu teoretycznego jest 80% poprawnych odpowiedzi. Zdanie powyżej opisanego egzaminu pozwala na odbycie egzaminu praktycznego, który kończy całe szkolenie. Egzamin praktyczny polega na wykonaniu 100% zadań, których trudność zależna jest od stopnia szkolenia. Są przypadki, w których kursanci nie mogą zjawić się na egzaminie lub nie zdobędą wymaganej liczby punktów koniecznych do pozytywnego zakończenia szkolenia. w takim przypadku według Rozporządzenia możliwe jest ponowne przystąpienie do egzaminów w terminie wyznaczonym przez kierownika podmiotu uprawnionego do wykonywania ratownictwa wodnego prowadzącego szkolenie. Przystąpienie ponowne do egzaminu możliwe jest tylko 2 razy, następnie powinno się odbyć kurs od początku. w przypadku zdanej części teoretycznej i nieprzystąpienia lub niezdania części praktycznej nie ma konieczności powtarzania egzaminu w formie testowej. w Rozporządzeniu jest również mowa o możliwym szkoleniu dla psów ratowniczych i ich przewodników. Po przebytych szkoleniu, który reguluje ramowy program szkolenia, przystępuje się do

egzaminu. Egzamin składa się z próby sprawnościowej oraz próby ratowniczej, która przeprowadzona jest od razu po zakończeniu pierwszej próby. Zdany egzamin warunkuje pozytywne zaliczenie obu prób w 100% a jego termin i miejsce wyznaczone jest przez kierownika podmiotu uprawnionego do wykonywania ratownictwa wodnego prowadzącego dane szkolenie.

Budowa lekcji podczas szkolenia na ratownika wodnego. Na każdej lekcji można wyróżnić 3 zasadnicze części: wstępną, główną i końcową. Zajęcia na kursie ratowników wodnych przez swoją specyfikę zbliżone są do lekcji nauczania pływania. w części wstępnej, inaczej przygotowawczej, ważne jest to, by nie trwała ona za długo. Część wstępna ma na celu przygotować kandydatów do tego co będzie realizowane w części głównej. Przed wejściem do wody prowadzący powinien sprawdzić obecność, przywitać się z kursantami oraz przekazać najważniejsze informacje dotyczące danych zajęć. Po rozgrzewce na lądzie, przyszli ratownicy wchodzą do wody, w której najlepiej sprawdzi się ożywienie ruchowe i emocjonalne poprzez tak zwane „rozpływanie” Część główna, inaczej właściwa, powinna trwać około 30 minut. Dzięki odpowiednio dobranych w tej części ćwiczeń można w pełni zrealizować zamierzone cele lekcji. Część właściwa powinna zacząć się od utrwalenia ruchów poznanych na wcześniejszych zajęciach, a następnie można przejść do nauczania nowych umiejętności. Kursanci podczas przerw wypoczynkowych nie powinni marznąć, więc powinny być one stosunkowo krótkie, podczas nich instruktor objaśnia wykonywane zadania. Błędy powinny być poprawiane podczas wykonywania ćwiczenia, w momencie, w którym są popełniane. Ważne, by wskazówki były krótkie i rzeczowe, ponieważ jest wtedy większa szansa, że bezpośrednio trafią do ćwiczącego. Ostatnia część, zwana końcową, ma za zadanie doprowadzić układ krążenia

i oddychania do odpoczynku. Czas trwania ćwiczeń oddychających i uspokajających o małej intensywności zależy jest od intensywności części głównej, jednak cała końcowa część zamknąć powinna się w 5 minutach. Po wyjściu z wody instruktor powinien zrobić krótką zbiórkę i omówić przebieg całych zajęć, zwracając uwagę na elementy rzutujące na jakość procesu szkolenia.

Ratownik wodny i ratownictwo wodne

Ratownika wodnego definiuje się jako osobę posiadającą uprawnienia umożliwiające wykonywanie ratownictwa wodnego. Ratownictwo to polega na udzielaniu pomocy osobom potrzebującym, ofiarom wypadków oraz takim, które są narażone na utratę zdrowia lub życia w środowisku wodnym. Ratownicy powinni posiadać dodatkowe kwalifikacje, które są przydatne w wykonywanym zawodzie oraz spełniają określone w Ustawie z dnia 8 września 2006 roku o Państwowym Ratownictwie Medycznym takie jak: „a) pełna zdolność do czynności prawnych; b) zatrudnienie lub pełnienie służby w jednostkach współpracujących z systemem - Państwowe Ratownictwo medyczne, lub jest członkiem tych jednostek; c) ważne zaświadczenie o ukończeniu kursu w zakresie kwalifikowanej pierwszej pomocy (KPP); d) stan zdrowia pozwala na udzielanie kwalifikowanej pierwszej pomocy,” Ratownik, który pozytywnie ukończył szkolenie przed wejściem w życie ustawy, zachowuje swoje uprawnienia, co wynika z art. 41 w/w Ustawy. Ratownictwo wodne definiuje się prowadzeniem działań ratunkowych, które w szczególności polegają na organizowaniu i udzielaniu pomocy osobom narażanym na utratę zdrowia lub życia na obszarach wodnych.

2.2. Metodologia Badań Własnych

Badania zostały przeprowadzone w 2022 roku w okresie posezonowym. Na rzetelność badań pozytywnie wpłynął fakt, że ratownicy wodni udzielali odpowiedzi po zakończonym sezonie letnim.

2.2.1. Cel pracy, hipotezy i pytania badawcze

Celem pracy jest poznanie profilu osobowościowego ratowników wodnych pracujących lub kiedykolwiek pracujących na terenie powiatu Bydgoskiego.

Pytania badawcze:

- Czy wyborem pracy w ratownictwie wodnym jest chęć niesienia pomocy?
- Czy odczuciem ratownika wodnego podczas pierwszej akcji ratowniczej jest pewność siebie?
- Czy w pracy ratownika wodnego okazywanie wdzięczności jest istotne?

Hipotezy badawcze:

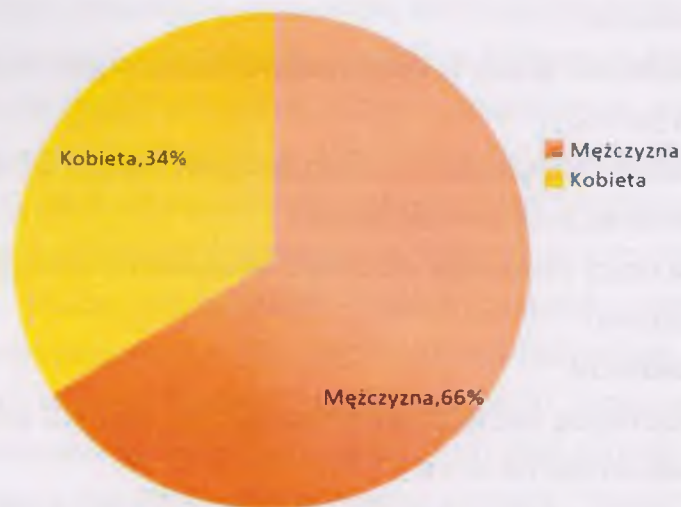
- Najważniejszą cechą ratownika wodnego jest lub powinna być odporność na stres.
- Ratownik wodny po pierwszej akcji ratowniczej jest dumny.
- Osoby wypoczywające nad wodą okazują szacunek ratownikom wodnym.

Metodą badań była autorska ankieta stworzona w Internecie na dysku Google. Opublikowana na portalu społecznościowym Facebook, w grupie ratowników wodnych pracujących na terenie

powiatu Bydgoskiego. Analiza została dokonana na podstawie arkusza stworzonego w Microsoft Excel.

5.4. Procedura badań

Badania zostały przeprowadzone a grupie 194 respondentów posiadających stopnie ratownicze. Badani aktywnie pracują lub kiedykolwiek pracowali na stanowisku ratownika na terenie powiatu Bydgoskiego. Celem przeprowadzonego badania było określenie wstępnego profilu osobowościowego ratownika wodnego.

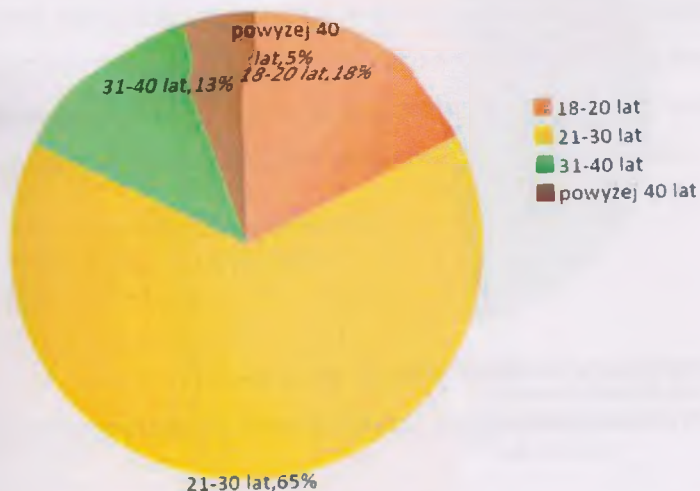


Wyk. 1. Płeć badanych.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Znaczna część respondentów to mężczyźni – 66%. Kobiety – 34%. Ten fakt zresztą widoczny jest na kąpielisku już na pierwszy rzut oka. Dominują mężczyźni, ale nie znaczy to, że ma to wpływ na

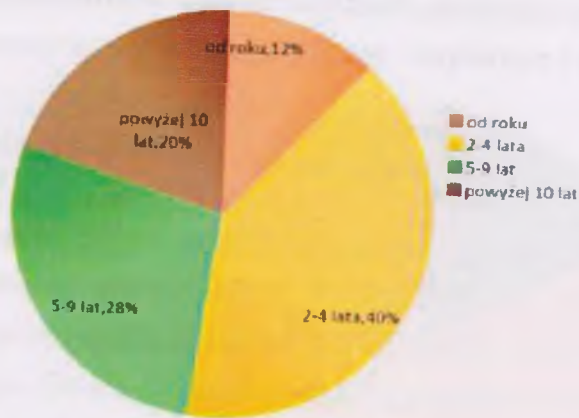
bezpieczeństwo nad wodą. Niezależnie od płci ratownicy mają takie same prawa i obowiązki.



Wyk. 2. Wiek badanych.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

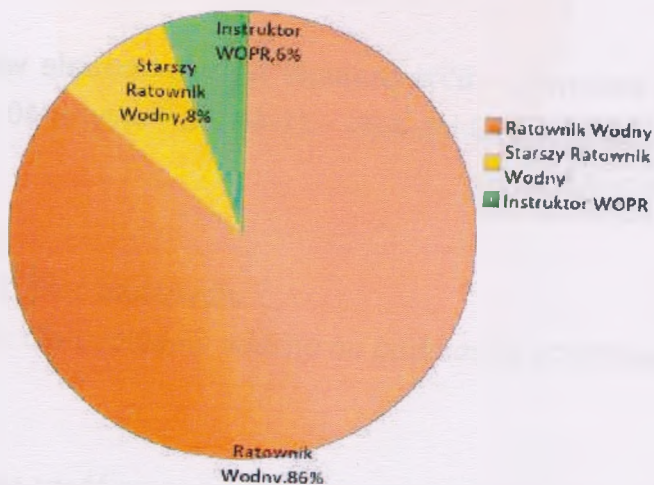
Ponad połowa badanych - 65% znajduje się w przedziale wiekowym 21-30 lat, 18% - 18-20 lat, 12% - 31-40 lat. Powyżej 40 roku życia jest 5% respondentów.



Wyk. 3. Staż pracy w ratownictwie wodnym.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

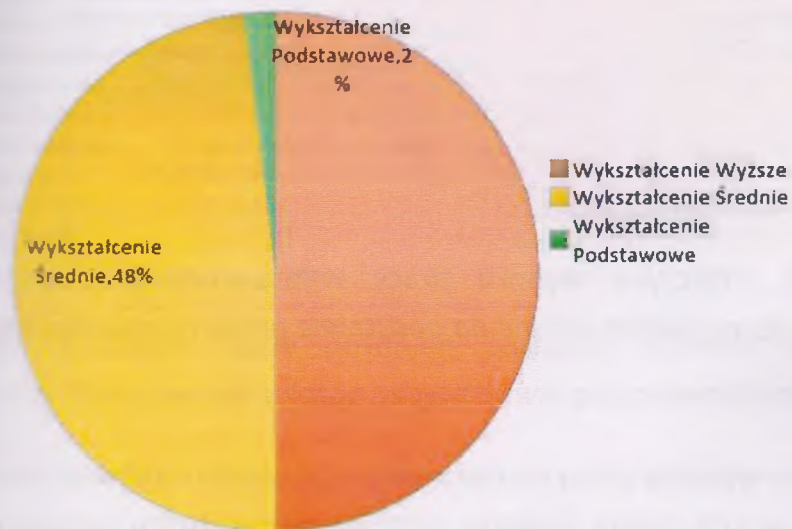
Badani ratownicy posiadają następujący staż pracy: najwięcej badanych, bo aż 40% - od 2 do 4 lat, 28% - od 5 do 9 lat, 20% - pracuje w ratownictwie dłużej niż 10 lat, a tylko 12% posiada staż od roku.



Wyk. 4. Stopień w ratownictwie wodnym.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

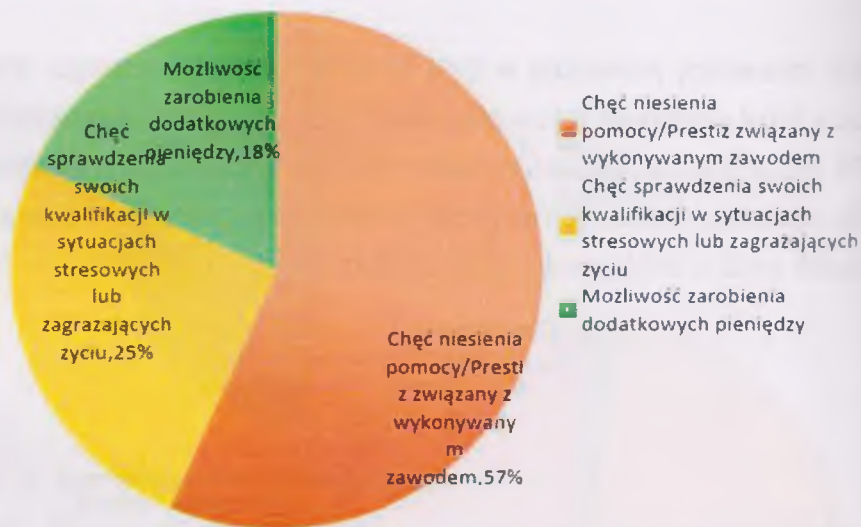
Badani ratownicy posiadają w 86% tytuł ratownika wodnego, 8% posiada tytuł starszego ratownika wodnego, a tytułem instruktora MOPR może pochwalić się 6%. Takie zróżnicowanie w wykreślaniu profilu osobowościowego ratownika wodnego pozwoliło na zebranie opinii osób o zróżnicowanymi stażami pracy i stopniami.



Wyk. 5. Wykształcenie badanych.

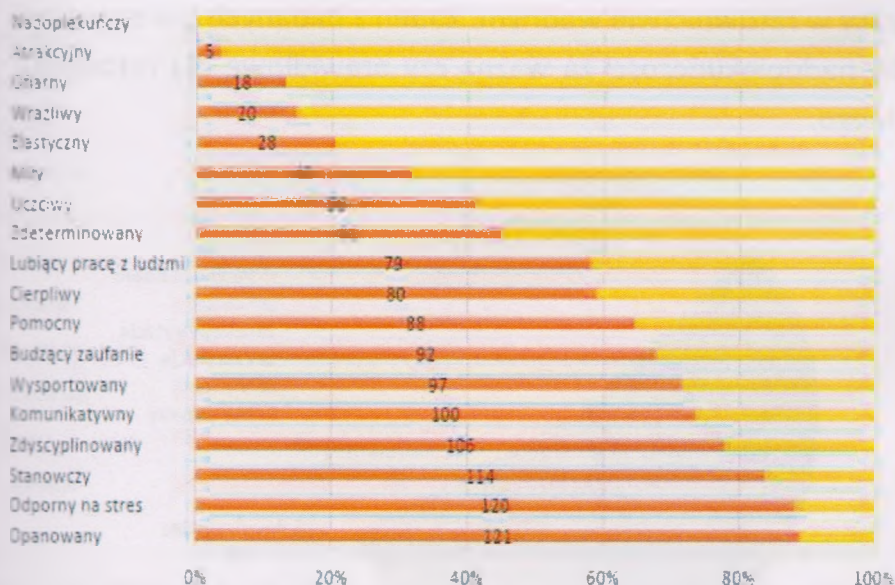
Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Połowa respondentów posiada wykształcenie wyższe, a prawie połowa – 48% wykształcenie średnie, tylko 2% zakończyło swoją naukę na wykształceniu podstawowym.



Wyk. 6. Przyczyna wyboru pracy w ratownictwie wodnym.
Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

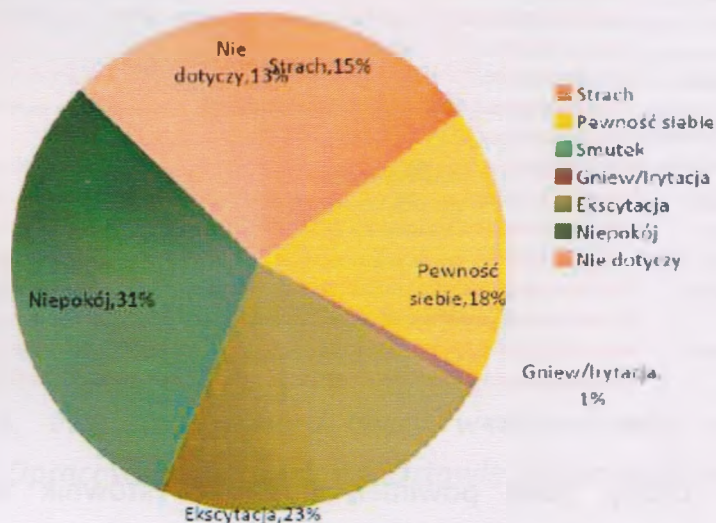
Badani w wyborze pracy na stanowisku ratownika wodnego kierowali się w 57% chęcią niesienia pomocy lub prestiżem związanym z wykonywanym zawodem. 25% respondentów wybierając kurs ratownika wodnego chciało sprawdzić swoje kwalifikacje i umiejętności w sytuacjach stresowych lub zagrażających życiu, dla 18% badanych rozpoczęcie pracy w ratownictwie było jedynie możliwością zarobienia dodatkowych pieniędzy.



Wyk. 7. Cechy, jakie powinien posiadać ratownik wodny.
Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Powyższy wykres ukazuje, ile osób uważa daną cechę osobowości za niezbędną w pracy ratownika wodnego. Każdy badany miał możliwość wybrania tylu cech, ile uważał za stosowne. Ponad 80% badanych uważa, że ratownik powinien być opanowany, odporny na stres oraz stanowczy. Od 70% do 79% respondentów za odpowiednią cechę dla ratownika uznało komunikatywność, wysportowanie i zdyscyplinowanie. Ponad 60% badanych uważa, iż ratownik powinien budzić zaufanie oraz być osobą pomocną. Ponad połowa uznała, że ratownik powinien lubić pracę z ludźmi oraz powinien być cierpliwy. Od 40% do 45% respondentów zaznaczyło zdecydowanie oraz uczciwość. Tylko 43 osoby – 32% uważa, że ratownik powinien być miły, natomiast mniej niż 30% respondentów uważa za ważną cechę elastyczność, wrażliwość i ofiarność

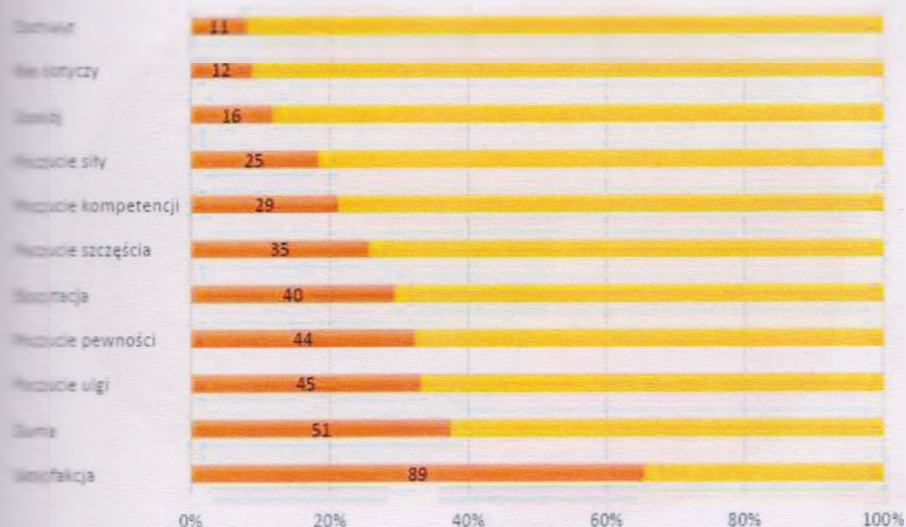
w pracy w ratownictwie wodnym. Żaden z badanych nie zaznaczył cechy nadopiekuńczości za ważną czy prawidłową dla ratownika wodnego.



Wyk. 8. Odczucia badanych w trakcie pierwszej akcji ratowniczej.

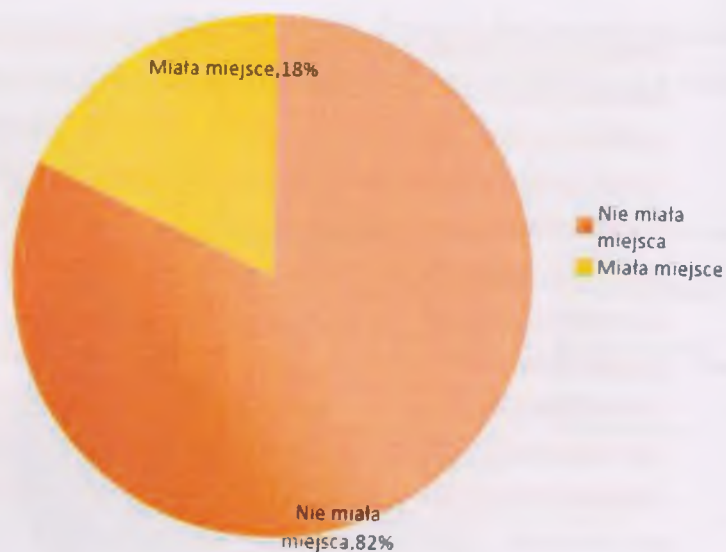
Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Najwięcej respondentów – 30% w trakcie pierwszej akcji ratowniczej odczuwało niepokój, 23% badanych czuło ekscytację. Pewność siebie odczuwało 18% przebadanych osób, jednak strach 15%. Interesujące odczucie w czasie pierwszej akcji ratowniczej jakim jest gniew czy irytacja odczuło 1% respondentów. 13% badanych nie brało jeszcze udziału w żadnej akcji ratowniczej.



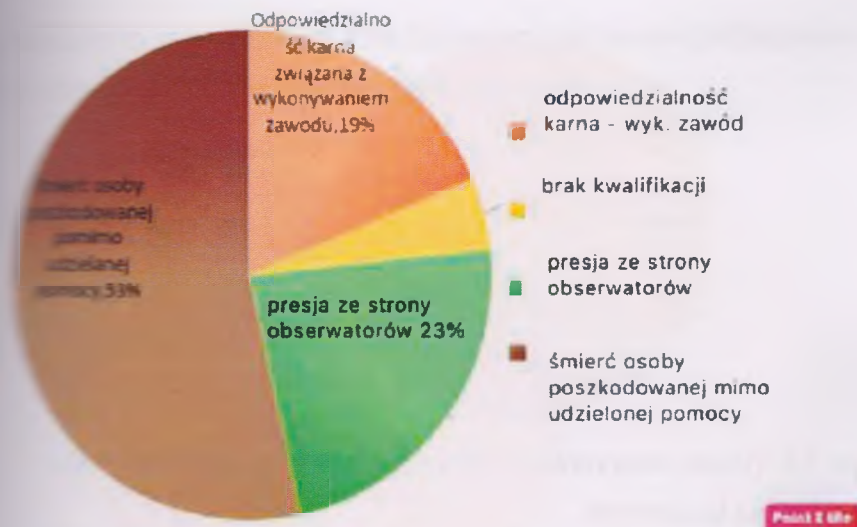
Wyk. 9. Odczucia badanych po pierwszej akcji ratowniczej.
Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Wykres 9. przedstawia odczucia towarzyszące respondentom po pierwszej akcji ratunkowej. Każdy badany miał możliwość wybrania tylu odczuć, ile uważał za stosowne. Ponad 65% badanych czuło satysfakcję po pierwszej akcji, prawie 40% osób czuło dumę, około 33% odczuło poczucie pewności, ulgi oraz ekscytację. 26% respondentów poczuło szczęście, jednak tylko ok 20% odczuło poczucie kompetencji i siły. Spokój odczuwało jedynie 12%, a zaniepokojenie zaledwie 8%. 9% badanych nie przeżyło jeszcze swojej pierwszej akcji ratowniczej.



Wyk. 10. Sytuacja, z którą badani nie mogliby sobie poradzić.
Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

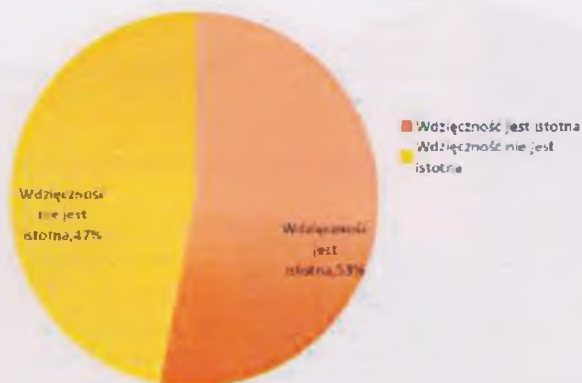
Podczas badań 82% respondentów zaznaczyło, że nigdy nie spotkało się z sytuacją, z którą nie mogliby sobie poradzić, 18% badanych znalazło się w takiej sytuacji.



Wyk. 11. Sytuacja, z którą badani nie byli sobie w stanie poradzić podczas udzielania pomocy.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

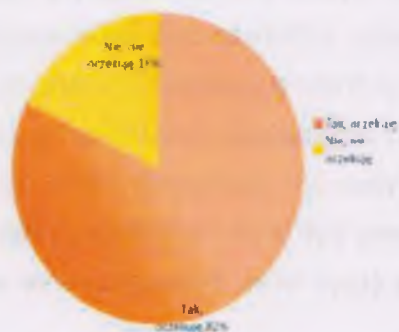
Powyższy wykres opisuje zdarzenia, z którymi 18% wspomnianych wcześniej ankietowanych nie umiało sobie poradzić. Wśród tych zdarzeń 53% badanych wybiera śmierć osoby poszkodowanej, pomimo udzielonej pomocy. 23% respondentów odczuwało presję ze strony obserwatorów w trakcie udzielania pomocy. Niewiele mniej osób - 19% odczuwało odpowiedzialność karną związaną z wykonywaniem zawodu. Tylko 5% badanych osób odpowiedziało, że powodem takiego stanu był brak kwalifikacji, lub znalezienie się w niej po raz pierwszy (czyli brak doświadczenia w udzielaniu pomocy).



Wyk. 12. Istota okazywania wdzięczności przy wykonywaniu pracy przez badanych.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

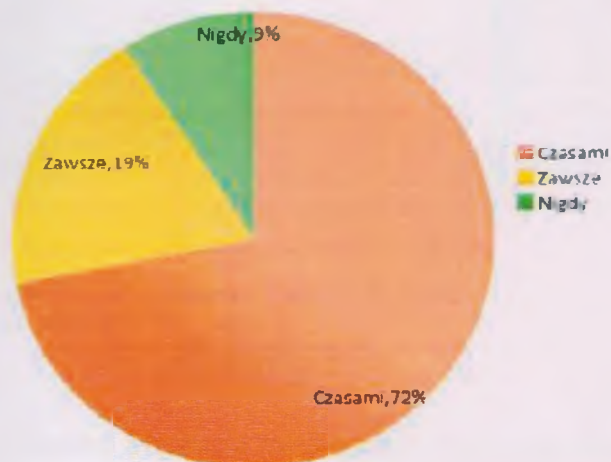
Respondenci są podzieleni prawie po równo w kwestii tego, czy wdzięczność jest istotna przy wykonywaniu zawodu ratownika wodnego. 53% badanych uważa ją za istotną, jednak niewiele mniejsza część – 47% badanych uważa, iż nie jest ona istotna.



Wyk. 13. Oczekiwania badanych na podziękowanie za udzieloną pomoc.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

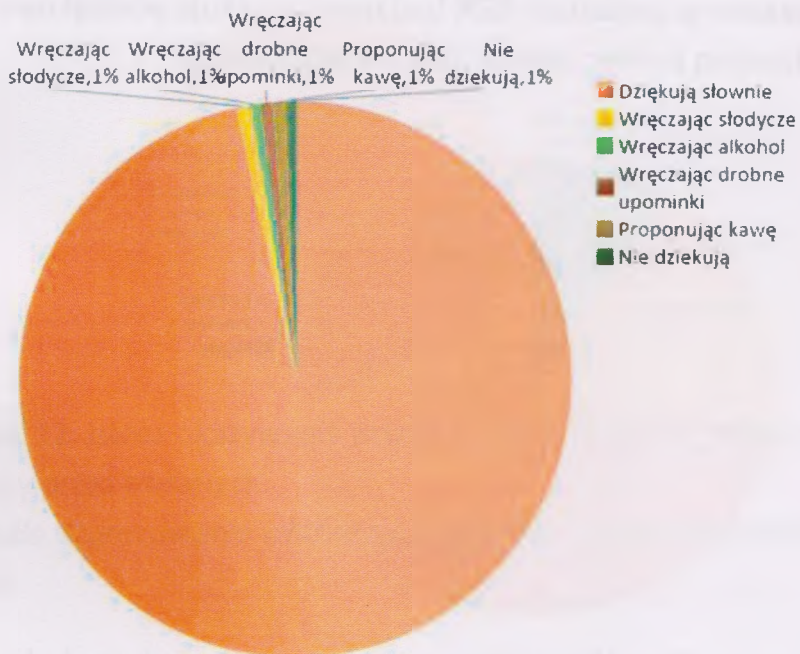
Ważnym zauważono w badaniach 82% badanych oczekuje podziękowania za udzieloną pomoc, jednak 18% nie oczekuje jej.



Wyk. 14. Częstotliwość podziękowań wypoczywających względem ratowników.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

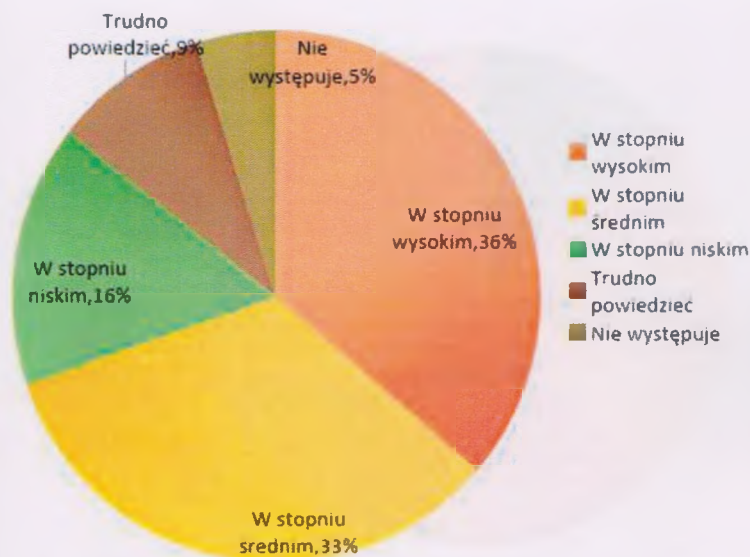
72% respondentów odpowiedziało, że wypoczywający dziękują czasami, 19%, że dziękują za każdym razem. 9% ankietowanych odpowiedziało, że nie dziękują wcale.



Wyk. 15. Sposób w jaki wycieczający dziękują badanym za udzieloną pomoc.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

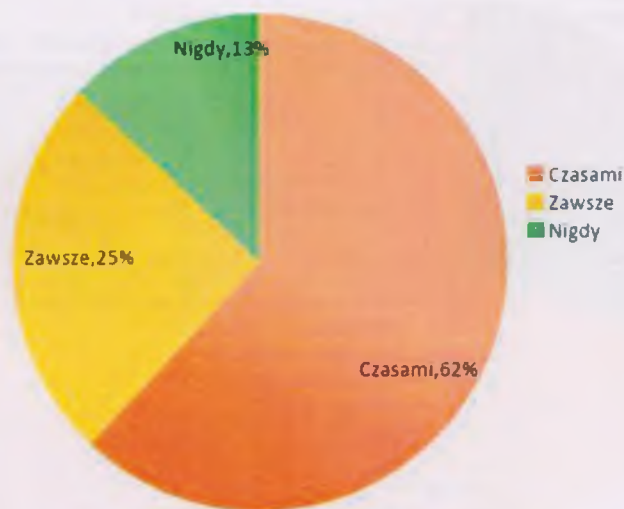
Na pytanie, w jaki sposób wycieczający dziękują za udzieloną pomoc prawie wszyscy badani ratownicy przyznali, że są to podziękowania słowne. Reszta badanych wymieniła: wręczanie słodyczy, alkoholu, drobnych upominków, propozycja wyjścia na kawę i brak podziękowań.



Wyk. 16. Stopień poczucia misji społecznej w realizacji służby jako ratownik wodny przez badanych.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

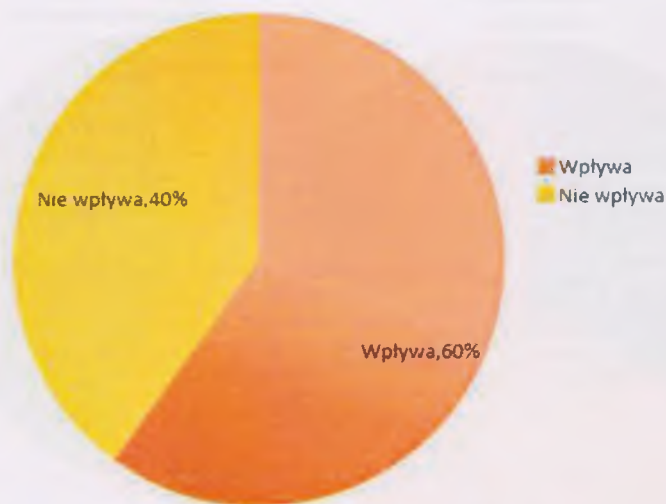
W większości badani ratownicy odczuwają misję społeczną w wykonywanym zawodzie, jednak u 5% respondentów takowa misja nie występuje, a 10% nie umie się zdecydować, czy ją czuje. w stopniu wysokim misję społeczną odczuwa 36% badanych, w stopniu średnim 33% oraz 16% w stopniu niskim.



Wyk. 17. Szacunek wypoczywających względem badanych ratowników.

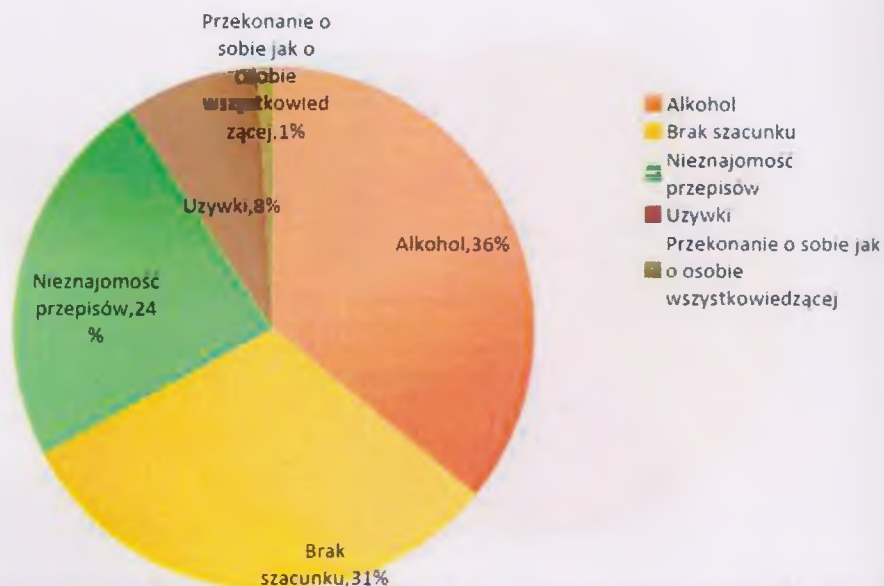
Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Szacunku nie można zdefiniować jednoznacznie, ponieważ w zależności od kontekstu, może znaczyć poważanie, poszanowanie, respekt czy uznanie a czasami nawet autorytet. w Badaniach 62% respondentów odpowiedziało, że czasami czują się szanowani przez wypoczywające osoby, ¼ badanych – 25% zawsze odczuwa szacunek podczas pracy. Jednakże aż 13% przebadanych ratowników nigdy nie odczuło szacunku ze strony plażowiczów.



Wyk. 18. Wpływ agresywnego zachowania skierowanego w stronę ratowników na jakość wykonywanych obowiązków. Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

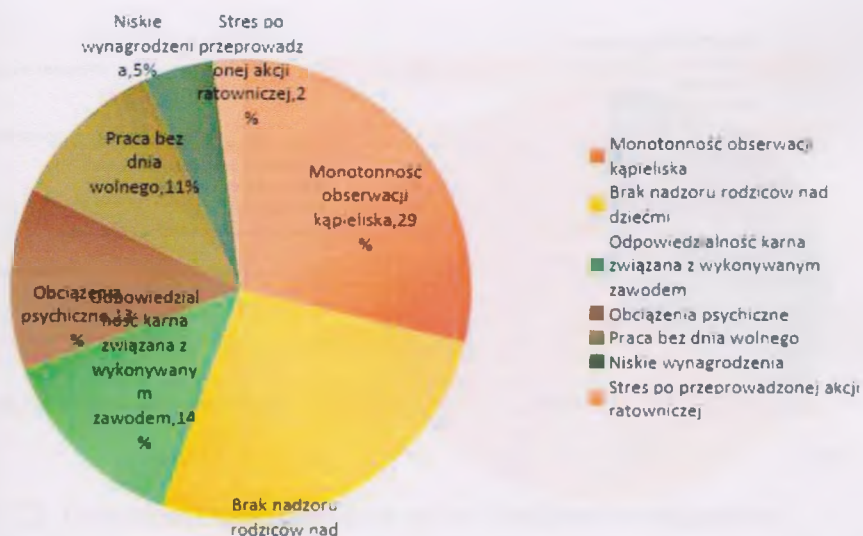
Agresja może być pokazywana w przeróżny sposób taki jak napięta sylwetka, zaciśnięte pięści, kamienna twarz, przewracanie oczami, potakiwanie, wzruszanie ramionami czy też brak kontaktu wzrokowego, jak również krzyk, szarpanie, ironia w głosie, podniesiony ton. Z przeprowadzonych badań można zauważyć, że dla 60% respondentów agresja kierowana w ich kierunku nie wpływa na jakość wykonywanych obowiązków, jednak aż na 40% badanych takowa agresja ma wpływ i przyznają, że zaniża to jakość ich pracy.



Wyk. 19. Przyczyny agresywnego zachowania plażowiczów według badanych.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

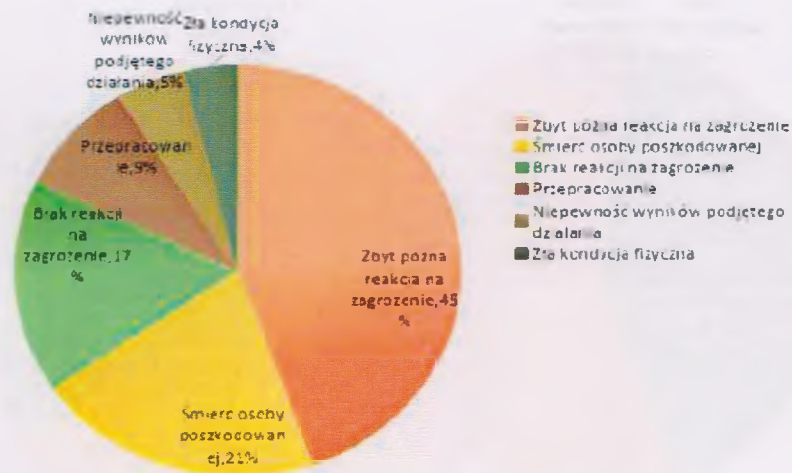
Zdaniem badanych ratowników na agresję plażowiczów skierowaną w stronę ratowników najbardziej wpływa alkohol – 36% oraz brak szacunku – 31%. Niewiele mniej respondentów – 24% uważa, że wpływ na agresję ma nieznanostwo przepisów. Używki mają wpływ na agresję zdaniem 8% badanych, a przekonanie o sobie jako o osobie wszytkowiedzącej powoduje agresję u plażowiczów według 1% respondentów.



Wyk. 20. Czynniki wpływające na ryzyko wykonywanej pracy badanych.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

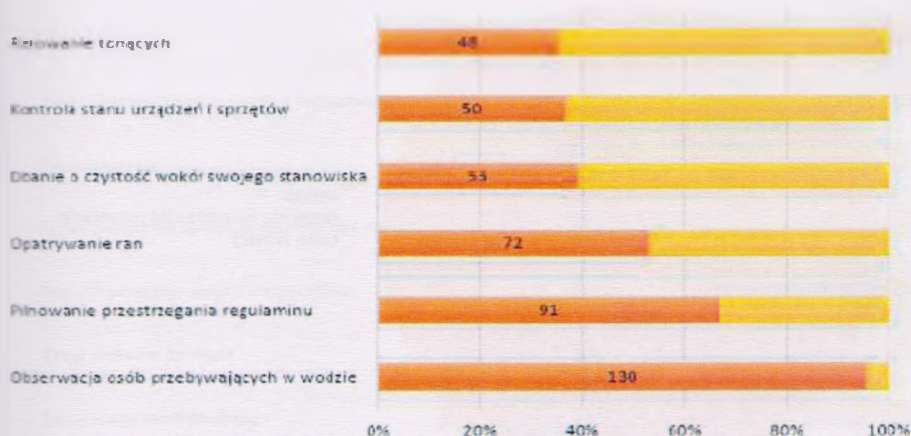
Rysunek 17. ukazuje, który czynnik według respondentów ma wpływ na ryzyko wykonywanej pracy. Monotonność obserwacji kąpieliska ma wpływ według 28% badanych, brak nadzoru rodziców nad dziećmi według 27%, odpowiedzialność karną związaną z wykonywanym zawodem zaznaczyło 14%, pracę bez dnia wolnego – 11%, niskie wynagrodzenie – 5% a stres po przeprowadzonej akcji – 2%.



Wyk. 21. Sytuacje, które wzbudzają największe obawy w trakcie pracy badanych.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

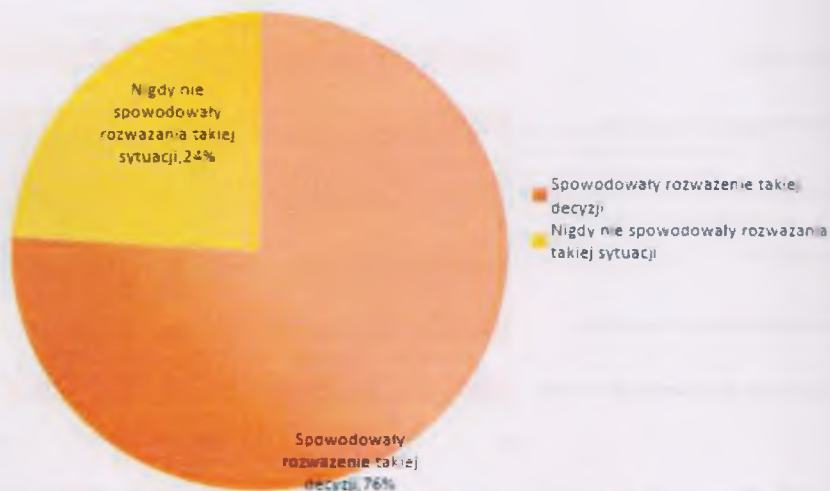
W każdej pracy zdarzają się sytuacje, które wzbudzają obawy. w badaniach zauważono, że 44% respondentów obawia się zbyt późnej reakcji na zagrożenie życia lub zdrowia, 21% - śmierci osoby poszkodowanej, pomimo udzielonej pomocy, 17% badanych obawia się możliwego braku reakcji na zagrożenie. Przepracowania obawia się 9% przebadanych ratowników, 5% ma obawy dotyczące wyników po podjętym działaniu ratunkowym, a 4% respondentów obawia się, że mając złą kondycje fizyczna nie poradzą sobie w niektórych sytuacjach.



Wyk. 22. Czynności wykonywane przez badanych najczęściej w trakcie pracy.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

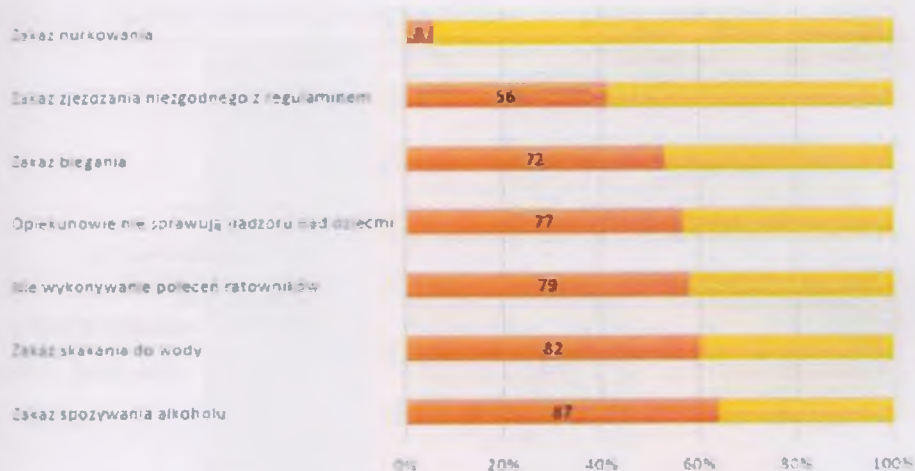
Powyższy wykres przedstawia najczęściej wykonywane czynności w trakcie pracy. Każdy badany miał możliwość wybrania tylu czynności, ile uznał za stosowne. Obserwacja osób przebywających w wodzie jest wykonywana w czasie pracy przez 96% respondentów. w trakcie pracy 67% badanych najczęściej weryfikuje przestrzeganie regulaminu przez wypoczywających. 53% respondentów zajmuje się najczęściej opatrywaniem ran w czasie pracy. o czystość wokół swojego stanowiska w czasie wykonywania obowiązków dba 39%, 37% badanych najczęściej kontroluje stan urządzeń i sprzętów ratowniczych, a 35% najczęściej ratuje tonących. Można zauważyć, że obserwacja osób przebywających w wodzie jest bezapelacyjnie czynnością, którą wykonuje prawie każdy ratownik w czasie pracy.



Wyk. 23. Rozważania badanych o zrezygnowania z zawodu z powodu sytuacji stresowych.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

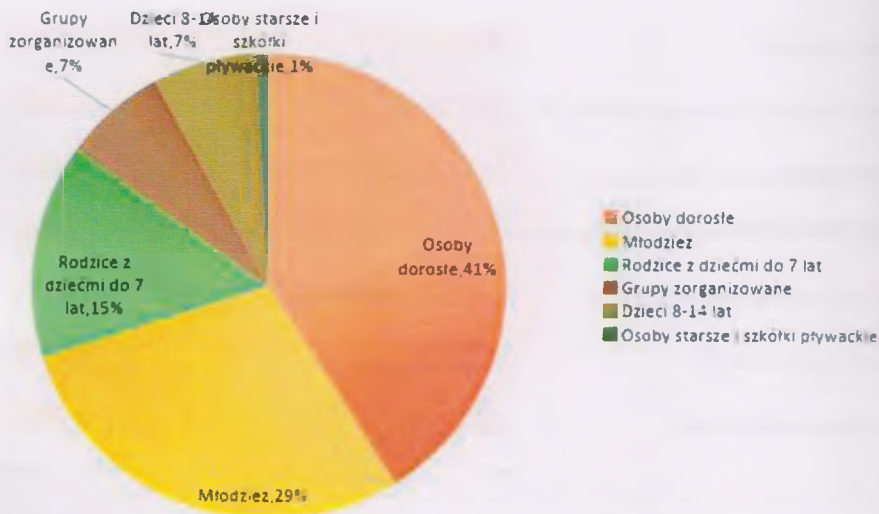
Każdy człowiek ma inny charakter i inną osobowość, każdy inaczej radzi sobie ze stresem, porażką czy odniesionym sukcesem. 76% respondentów, którzy znaleźli się kiedykolwiek w sytuacji stresowej w pracy rozważyło zrezygnowanie z niej, jednak 24% nigdy nie pomyślało, by z tego powodu móc zakończyć swoją przygodę z ratownictwem.



Wyk. 24. Pozycje regulaminu nieprzestrzegane przez wypoczywających według badanych.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Według 64% respondentów wypoczywający spożywają alkohol, mimo wyraźnie uwzględnionego zakazu w regulaminie, 60% badanych również za częste uważa skakanie do wody, 58% badanych spotkało się z wypoczywającymi, którzy lekceważą polecenia ratowników, 57% respondentów zauważyło brak sprawowanego nadzoru opiekunów nad dziećmi, kilku badanych mniej – 53% że równie często łamanym przez klientów punktem regulaminu jest zakaz biegania, a zjeżdżanie niezgodne z regulaminem zdaniem 41%. Tylko 6% uważa, że zakaz nurkowania jest przez wczasowiczów łamany.



Wyk. 25. Osoby sprawiające najwięcej problemów w pracy ratowników według badanych.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Przykrym, ale niestety prawdziwym jest, że najwięcej problemów sprawiają osoby dorosłe, zdecydowało tak 41% badanych. Młodzież sprawia problemy zdaniem 29% badanych, rodzice z dziećmi zdaniem 15%, grupy zorganizowane oraz dzieci w wieku 8-14 lat zdaniem 7%, a 1% badanych zaznaczyło, że problemy sprawiają osoby starsze oraz szkółki pływania.

Tabela 1. Obawy badanych ratowników w czasie pracy.

	Zdecydowanie nie	raczej nie	Trudno powiedzieć	Raczej tak	Zdecydowanie tak
Ciężkie obrażenie lub śmierć klienta, pomimo prawidłowej reakcji	11,8%	27,3%	16,2%	28,1%	16,6%
Nieprzestrzeganie regulaminy	33,7%	42%	11,4%	5,6%	7%
Negatywna ocena przez pracodawcę	21,6%	33,8%	20,9%	18%	5,8%
Negatywna ocena przez współpracowników	25,6%	26%	18,4%	24,1%	3,6%
Nieodpowiednio udzielona pomoc	10,1%	31,1%	12,3%	24,6%	21,7%
Niezauważenie zagrożenia	8,7%	21,8%	9,4%	22,4%	37,7%
Plotki w pracy	37%	31,2%	16%	11,6%	4,3%
Postrzeganie jako osobę niekompetentną	21,2%	29,2%	14,6%	22,6%	12,4%

Rozmowa z klientem	38,2%	31,6%	19,9%	6,6%	5,7%
Rozmowa z przełożonym	33,1%	39%	16,9%	8,8%	3,7%
Zbyt późna reakcja na zagrożenie	11,5%	20,1%	11,5%	22,3%	34,5%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Przedstawiona wyżej tabela przedstawia obawy ratowników w czasie pracy. Podsumowując: ciężkie obrażenia lub śmierć klienta, pomimo prawidłowej reakcji, wzbudza obawy większej części, jednak nieznacznie mniejsza część nie obawia się tego. Nieprzestrzegania regulaminu, negatywna ocena przez pracodawcę czy współpracowników również nie budzi obaw według większości. Obawy większości badanych wzbudza jednak nieodpowiednio udzielona pomoc, bądź niezauważenie zagrożenia lub zbyt późna reakcja na nie. Obawy nie wzbudzają również według respondentów plotki w pracy, rozmowa z klientami i przełożonym czy to, że ktoś może postrzegać badanych jako osoby niekompetentne.

Tabela 3. Ryzyko, z którym badani mają do czynienia w pracy.

	B. duże	Duże	Średnie	Niskie	Marginalne
Nadmierny hałas atrakcji	27,9%	24,9%	21%	14,6%	11,7%
Monotonność obserwowania kąpieliska	24,5%	38,8%	22,3%	10,1%	4,3%

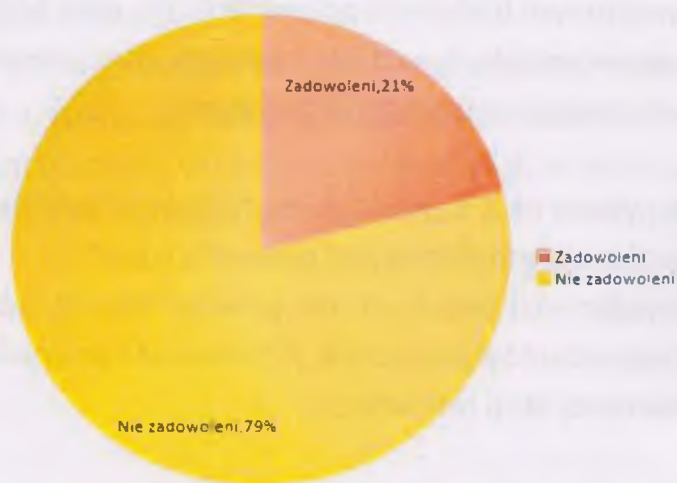
Infekcje grzybicze	7,3%	21,9%	24,8%	19,7%	26,3%
Niskie wynagrodzenie	27,1%	27,9%	24,3%	15%	5,7%
Upadek z wieży ratowniczej	6,6%	10,3%	19,9%	19,1%	44,1%
Wysoka temp. powietrza	27,2%	30,9%	20,6%	12,5%	8,8%
Wysoka wilgotność powietrza	24,3%	27,9%	24,3%	11,8%	11,8%
Nadmierne hałasowanie	23%	28,8%	25,9%	15,8%	6,5%
Nieprzestrzeganie regulaminu	31,9%	42%	20,3%	5,8%	0%
Osoby nieopatrzące pływać	21,2%	24,8%	36,5%	12,4%	5,1%
Spożywanie alkoholu	40,9%	25,5%	16,1%	10,2%	7,3%
Wysokie stężenie chloru	27,5%	23,2%	25,4%	13%	10,9%
Zaburzenia emocjonalne po przeprowadzonej akcji ratowniczej	12,1%	20,7%	23,6%	20%	23,6%
Złe oświetlenie	12,3%	22,5%	29,7%	19,6%	15,9%
Agresja osób wypoczywających	22,5%	35,5%	25,4%	12,3%	4,3%
Brak nadzoru rodziców	48,6%	32,6%	14,5%	4,3%	0%
Śliska podłoga	30,9%	27,9%	25%	5,9%	10,3%

Stres spowodowany nadmierną czujnością	14,5%	23,2%	30,4%	23,2%	8,7%
Obciążenie psychiczne	19%	30,7%	26,3%	18,2%	5,8%
Brak stabilnego zatrudnienia	14,6%	21,9%	26,3%	19,7%	17,5%
Dodatkowe zadania wynikające z pracy ratownika	7,2%	14,4%	43,2%	22,3%	12,9%
Konflikty pomiędzy pracownikami	8%	17,5%	24,1%	26,3%	24,1%
Nieprzestrzeganie przepisów BHP przez pracodawców	11,8%	24,3%	29,4%	17,6%	16,9%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Tabela 3. przedstawia sytuacje niebezpieczne w pracy ratownika, badani określają poziom ich ryzyka. Respondenci ocenili bardzo duży poziom ryzyka dla: śliskiej podłogi, braku nadzoru rodziców nad dziećmi, spożywania alkoholu, wysokiego stężenia chloru. Dużym poziomem ryzyka określili: monotoność obserwowania kąpieliska, niskie wynagrodzenie, wysoką temperaturą oraz wilgotność powietrza, nadmierne hałasowanie, nieprzestrzeganie regulaminu, agresję osób wypoczywających oraz obciążenia psychiczne. Średnim poziomem ryzyka ocenili: nadmierny hałas atrakcji, osoby pływające na głębokich wodach, a nie potrafiące pływać,

złe oświetlenie, stres spowodowany nadmierną czujnością, brak stabilnego zatrudnienia, dodatkowe zadania wynikające z wykonywanego zawodu oraz nieprzestrzeganie przepisów BHP przez pracodawców. Niskim poziomem ryzyka badani określili tylko konflikty pomiędzy pracownikami. Natomiast marginalnym poziomem ryzyka ocenili: infekcje grzybicze stóp i paznokci, upadek z wieży ratowniczej. Respondenci uznali zaburzenia emocjonalne po przeprowadzonej akcji ratowniczej zarówno jako średnie i marginalne ryzyko w pracy.



Wyk. 26. Zadowolenie badanych z wynagrodzenia.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Tylko 21% badanych ratowników jest zadowolona ze swojego wynagrodzenia. Wynagrodzenie ma wielki wpływ na człowieka, jego nastawienie do wykonywanych obowiązków oraz na jego poczucie bezpieczeństwa finansowego.

5.5. Dyskusja i weryfikacja pytań i hipotez badawczych

Przeprowadzona analiza jest fragmentem pilotażowych badań, ponieważ grupa badawcza liczyła 136 respondentów i dotyczyła jedynie terenu powiatu Bydgoskiego. Stanowi małą część charakterystyki profilu osobowościowego ratownika wodnego w szerszym ujęciu.

Postawione pytanie nr 1: *Czy wyborem pracy w ratownictwie wodnym jest chęć niesienia pomocy?*

Po przeprowadzonych badaniach potwierdziło się, gdyż 57% ankietowanych odpowiedziało, że właśnie z powodu chęci niesienia pomocy wybrała pracę w ratownictwie wodnym.

Postawione pytanie nr 2: *Czy odczuciem ratownika wodnego podczas pierwszej akcji ratowniczej jest pewność siebie?*

Po przeprowadzonych badaniach nie potwierdziło się, ponieważ tylko 18% respondentów zaznaczyło, iż odczuwało pewność siebie w trakcie pierwszej akcji ratowniczej.

Postawione pytanie nr 3: *Czy w pracy ratownika wodnego okazywanie wdzięczności jest istotne?*

Po przeprowadzonych badaniach potwierdziło się, gdyż 53% badanych odpowiedziało, że okazywana przez wypoczywających wdzięczność jest dla nich istotna.

Natomiast przedstawione hipotezy badawcze w celu przeprowadzonych badań zostały zweryfikowane w sposób następujący:

Hipoteza nr 1: *Najważniejszą cechą ratownika wodnego jest lub powinna być odporność na stres.*

Podczas badań wyszło, że 120 osób wybrało tę cechę za najbardziej odpowiednią dla ratownika wodnego. Hipoteza nr 1 się potwierdziła.

Hipoteza nr 2: *Ratownik wodny po pierwszej akcji ratowniczej jest dumny.*

Podczas badań zauważono, że tylko 51 osób po pierwszej akcji odczuwało dumę. Hipoteza nr 2 nie potwierdziła się.

Hipoteza nr 3: *Osoba wypoczywająca nad wodą okazuje szacunek ratownikom wodnym.*

Podczas przeprowadzonych badań respondenci odpowiedzieli w sposób następujący: 62% ankietowanych odpowiedziało, że wypoczywający czasami okazują szacunek, a 25%, że okazują go zawsze. Hipoteza nr 3 potwierdziła się.

Rozdział 6:

Podsumowanie – propozycja autorskiego testu sprawności fizycznej w Ratownictwie Wodnym

W powyższych badaniach można zauważyć, że 66% ankietowanych to mężczyźni. Dominujący przedział wiekowy to 21-30 lat oraz przeważają osoby z tytułem ratownika wodnego [89, 190, 234, 252, 254, 256, 258]. Przeważający staż pracy w ratownictwie wodnym u badanych wynosi od 2 do 4 lat. Połowa respondentów ma wykształcenie wyższe. Najczęściej zaznaczonym wyborem pracy w ratownictwie wodnym była chęć niesienia pomocy lub prestiż związany z wykonywanym zawodem. Według znacznej większości dominującą cechą ratownika wodnego powinna być odporność na stres oraz opanowanie. w trakcie pierwszej akcji ratowniczej większości ankietowanych towarzyszył niepokój, jednak zaraz po jej zakończeniu satysfakcja [224]. Badani z dużą przewagą zaznaczyli, że nie znaleźli się nigdy w sytuacji, z którą nie umieliby sobie poradzić, jednak ta część respondentów, która w takowej sytuacji się znalazła wybrała za najczęstszą śmierć osoby poszkodowanej mimo udzielonej pomocy. Ponad połowa ankietowanych uważa, że wdzięczność wypoczywających jest dla nich istotna, a 82% badanych jej oczekuje. Ponad 70% zaznaczyło, iż wypoczywający dziękują czasami i są to podziękowania słowne. Ankietowani w wysokim stopniu odczuwają misję społeczną związaną z wykonywanym zawodem. Ponad połowa badanych czuje, że wypoczywający czasami okazują im szacunek. 60% respondentów uważa, że agresywne zachowanie wypoczywających wpływa na jakość wykonywanych obowiązków, a przyczyną takiego zachowania jest spożywanie alkoholu, które ankietowani zaznaczyli za najczęściej łamaną pozycję regulaminu. Najbardziej wpływającym czynnikiem

na ryzyko wykonywanego zawodu jest monotoność obserwacji kąpieliska, a największe obawy wzbudza sytuacja, w której ratownik wodny może zbyt późno zareagować na zagrożenie [180, 221, 236]. Czynnością najczęściej wykonywaną przez badanych w trakcie pracy jest obserwacja osób przebywających w wodzie. Sytuacje stresowe sprawiły, że 76% ankietowanych czasem myślała o zrezygnowaniu z pracy. Osoby, które sprawiają największe problemy w pracy ratownika wodnego to niestety osoby dorosłe. w przeprowadzonych badaniach na pytanie o zadowolenie badanych z otrzymywanego wynagrodzenia, aż 79% odpowiedziało, że nie jest zadowolona. Obawy większości ankietowanych w pracy wzbudza: nieodpowiednio udzielona pomoc bądź niezauważenie zagrożenia lub zbyt późna reakcja na nie, ciężkie obrażenia lub śmierć ratowanego, pomimo prawidłowej reakcji. Respondenci ocenili jako bardzo duży poziom ryzyka w pracy dla: śliskiej podłogi, braku nadzoru rodziców nad dziećmi, spożywania alkoholu, wysokiego stężenia chloru. Dużym poziomem ryzyka w pracy określili: monotoność obserwowania kąpieliska, niskie wynagrodzenie, wysoką temperaturą oraz wilgotność powietrza, nadmierne hałasowanie, nieprzestrzeganie regulaminu, agresję osób wypoczywających oraz obciążenia psychiczne.

Na podstawie własnych obserwacji oraz prowadzenia kursów na stopnie ratownika wodnego zaobserwowano, iż kandydaci na kursy posiadają coraz niższą sprawność fizyczną, a program kursu nie kształtuje w żaden sposób potencjału do podejmowania zadań ruchowych. Z obserwacji wynika również, iż po trudnej akcji ratowniczej, ratownik często musi prowadzić resuscytację krążeniowo – oddechową która jest także znaczącym wysiłkiem dla organizmu. Opracowano test zbliżający jego warunki do realnej akcji ratowniczej [190]. Przy podjęciu klasycznej akcji ratowniczej (bez użycia

sprzętu) występują wysiłki o charakterze maksymalnym, a wyszkolenie techniczne jest podstawą bezpieczeństwa ratownika wodnego.

Autorski TEST polega na:

- na sygnał START ćwiczący wykonuje 20 powtórzeń „LEŻENIA PRZODEM ZE STANIA”,
- następnie przepływa 100 m,
- dopływa do osoby tonącej agresywnej i opanowuje ją po opanowaniu holuje 100 m do brzegu,
- po doholowaniu układa osobę w pozycji umożliwiającej udzielenie KPP,
- po ułożeniu wykonuje 20 powtórzeń „LEŻENIA PRZODEM ZE STANIA,”
- czas STOP.

Przedstawione badania, mogą stanowić materiał badawczy dla instruktorów w zakresie ratownictwa wodnego i szkoleniowców prowadzących kursy na stopnie ratownicze.

BIBLIOGRAFIA

1. Adamski F. (1993). *Człowiek. Wychowanie. Kultura. Wybór tekstów*. Kraków: WAM.
2. Adamski F. (Ed.). (1993). *Poza kryzysem tożsamości. W kierunku pedagogiki personalistycznej*. Kraków: WAM.
3. Adamski, F. (Ed.). (1999). *Wychowanie na rozdrożu. Personalistyczna filozofia wychowania*. Kraków: WAM.
4. Almond, Z. (1983). *A rationale for health-related fitness*. *Bulletin of Physical Education*, 19 (2), 5–10.
5. Annerstedt, C. (2001). *Health related physical education in Sweden: lessons from central governmental transition to local school responsibility*. *Physical Education: from Central Governmental Regulation to Local School Autonomy*, 123–138.
6. Armstrong, N. (Ed.) (1996). *New directions in physical education. Change and innovation*. London: Cassell.
7. Arnove, R. F., Torres, C. A., & Franz, S. (2012). *Comparative education: the dialectic of the global and the local*. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers.
8. Ashburn Va., *Study shows lifeguards can't see everything, always*. Data from Vigilance Institute points to environmental, job-related reasons contributing to results, *Parks & Recreation*, 37 (2)2002
9. Avramidis S., Butterly R., Llewellyn D. *Who Rescues? Lifesaving Risk Assessment of Swimming & other Aquatic Activities*, Leeds Metropolitan University Postgraduate Conference 2006.
10. Ayres, A. J. (1989). *Sensory integration and praxis tests (SIPT)*. [Electronic resource]. – URL:

https://www.wpspublish.com/store/images/downloads/product/sipt_sample-test-report.pdf.

11. Baker, D., & Wiseman, A. W. (2006). *The impact of comparative education research on institutional theory*. Oxford, UK: Elsevier.
12. Balcerowicz B., *Obrona państwa średniego*, Warszawa 1997, s. 26.
13. Balz, E. (1992). *Fachdidaktische Konzepte oder: woran soll sich der Schulsport orientieren?* Sportpädagogik, 2, 13–22.
14. Bannmüller, E., & Röthig, P. (Eds.). (1990). *Grundlagen und Perspektiven ästhetischer und rhythmischer Bewegungserziehung*. Stuttgart: Klett.
15. Barnard, H. (1861). *German schools and pedagogy: organization and instruction of common schools in Germany, with the views of German teachers and educators on elementary instruction*. New York, NY: F. C. Brownell.
16. Bielski, J. (1998). *Personalistyczna koncepcja reformy edukacyjnej*. Lider, 10, 3–5.
17. Bielski, J. (2004). *Wartości źródłem celów wychowania fizycznego*, Lider, 9, 3–5.
18. Bielski, J. (2005). *Metodyka wychowania fizycznego i zdrowotnego*. Kraków: Impuls.
19. Bielski, J., Błada, E. (2014). *Zdrowie i kultura fizyczna na przestrzeni dziejów*. Kraków: Impuls.
20. Bignold, W., & Gayton, L. (2009). *Global issues and comparative education*. London: SAGE.
21. Bohme, M. T., & Myotin, E. (1992). *Health related physical fitness patterns of brazilian children (City of Viçosa – Minas Gerais)*. In T. Williams, L. Almond, & A. Sparkes (Eds.), Sport

- and Physical Activity: Moving towards Excellency (pp. 438–443). London: Chapman and Hall.
22. Bolesta S., *Pozycja prawna MO w systemie organów PRL*, Warszawa 1972, s. 121.
 23. Bompas T.O. (1983) *Theory and methodology of training*. Dubuque, Iowa. Kendall Hunt Publishing Company.
 24. Bompas T.O. (1983) *Theory and methodology of training*. Dubuque, Iowa. Kendall Hunt Publishing Company.
 25. Bouchard, C., & Katzmarzyk, P. T. (Eds.). (2000). *Physical activity and obesity*. Champaign, IL: Human Kinetics.
 26. Bray, M. (2003). *Comparative education: continuing traditions, new challenges, and new paradigms*. London: Springer.
 27. Bray, M., & Thomas, R. (1995). Levels of comparison in educational studies: different insights from different literatures and the value of multilevel analyses. *Harvard Educational Review*, 65 (3), 472–490.
 28. Bray, M., Adamson, B., & Mason, M. (Eds.). (2007). *Comparative education research: approaches and methods*. Hong Kong: Springer.
 29. Brener J., Oostman M., *Lifeguards Watch but they don't always see!* "World Waterpark Magazine", 5/2002.
 30. Brzezinska, A. (2005). *Spoleczna psychologia rozwoju*. Warszawa: Scholar.
 31. Bundesministerium für Gesundheit. (2011). *Kindergesundheits strategie*. [Elektronische ressource]. – Zugriffsmodus: <https://www.bmgf>.
 32. Burton, R. (1989). *The anatomy of melancholy*. Volume 1. Oxford, UK: Oxford University Press.

33. Bykowska, B. (2007). *Podstawy socjologii wybrane zagadnienia*. Pelplin: Bernardinum.
34. Bynum M., *Ready for action: today's aquatic safety personnel are better equipped and prepared than ever, thanks to enhanced technology and training*, *Athletic Business* 28 (12)2004.
35. *Cerebral Palsy Sports and Recreation Association*. (2018). [Electronic resource]. – URL: <http://cpisra.org>.
36. Chałas, K. (2006). *Wychowanie ku wartościom*. Elementy teorii i praktyki. Lublin; Kielce: Wydawnictwo Jedność.
37. Chappelet, J.-L., & Kübler-Mabbott, B. (2008). *The international Olympic Committee and the Olympic system: the governance of world sport*. London: Routledge.
38. Chromiński, Z. (1987). *Aktywność ruchowa dzieci i młodzieży, założenia metodyczne i organizacyjne wychowania fizycznego i sportu*. Warszawa: Instytut Wydawniczy Związków Zawodowych.
39. Chudy, W. (2006). *Istota pedagogiki personalistycznej*. O nowej edukacji, 75, 19, 3, 52–74.
40. Clift, S., & Jensen, B. B. (2005). *The health promoting school: international advances in theory, evaluation and practice*. Copenhagen: Danish University of Education Press.
41. Coblenz A., Mollard R., Ph. *Cabon Lifeguard Vigilance, Bibliographic study, Applied Anthropology*, Paris, France 2001.
42. Cochen R.C.Z., Clery P.W., Mason B., *Improving Understanding of Human Swimming Using Smoothed Particle Hydrodynamics*, Proceedings of 2010 Singapore IFMBE, 6th World Congress of Biomechanics (WCB 2010), 2010. Vol. 31, 174–177.

43. Costill D.L., *Adaptations in skeletal muscle during training for sprint and endurance swimming.*, In B. Eriksson & B. Furberg, (Eds.), *Swimming Medicine IV* (pp. 233-248). Baltimore: University Park Press 1978, s.2 43-246.
44. Counsilman J. E., *The application of Bernoulli's principle to human propulsion in water*, [in] L. Lewille, J.P. Clarys (eds.) *First international symposium on biomechanics in swimming, waterpolo and diving*, Bruxelles 1971.
45. Croft, H. H. (Ed.). (2008). *The boke named the Governour, devised by Sir Thomas Elyot, Knight, 1531 V1* (1883). Whitefish, MT: Kessinger Publishing, LCC.
46. Crum, B. (1992). *Competing orientations for P.E. curriculum development: the trend towards a consensus in the Netherlands and an international comparison*. In T. Williams, L. Adams, & A. Sparkes (Eds.), *Sport and physical activity. Moving towards excellence* (pp. 85–93). London: Spon.
47. Crum, B. (1994). *A critical review of competing PE concepts*. In J. Mester (Ed.), *Sport sciences in Europe 1993: current and future perspectives* (pp. 516–533). Aachen: Meyer & Meyer.
48. Cynarski, W. J., Nowakowski, A., & Zaborniak, S. (2013). *Szkice z teorii i historii wychowania fizycznego, sportu i turystyki*. Rzeszow: Uniwersytet Rzeszowski.
49. Czapliński W., *Bezpieczeństwo, spokój i porządek publiczny w naszym prawieadministracyjnym*, *Gazeta Administracji i Policji Państwowej*, 1929, nr 9, s.317-323.
50. Czubański B. (1996) *Komunikacja dydaktyczna w procesie kształcenia fizycznego*. Wrocław: Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu.

51. Dahl A., Miller I., *Body Contact Swimming Rescues – What are the Risks?* American Journal of Public Health, 69 (29)1979.
52. Dalen, D. B., & Bennett, B. L. (1971). *A world history of physical education: cultural, philosophical, comparative*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
53. de Coubertin, P. (2000). *Olympism: selected writings*. Paris: Comité Inter-nationnal Olympique.
54. de Coubertin, P. (1972). *Pedagogie sportive: histoire, technique, action morale et sociale des exercices sportifs*. Paris: J. Vrin.
55. Demel, M. (1990). *O trzech wersjach teorii wychowania fizycznego*. Kraków: AWF.
56. Demel, M. (1998). *Szkice krytyczne o kulturze fizycznej*. Warszawa: SiT.
57. Demel, M., & Skład, A. (1986). *Teoria wychowania fizycznego dla pedagogów*. Warszawa: PWN.
58. Denisiuk, L., Fidelus, K., & Krawczyk, M. (1969). *Elementy teorii i historii wychowania fizycznego*. Warszawa: PZWSz.
59. Department for Culture, Media and Sport. (2012). *Creating a sporting habit for life. A new youth sport strategy*.
60. Dietrich, W. (1965). *Intensivierung des Turnunterrichts durch Zusatzaufgaben*. Berlin: Volk und Wissen.
61. Dinold, M. (2013). *Challenges of (inclusive) physical education (IPE) in Europe*. Journal of the International Federation of Physical Education, 83 (3), 83–85.
62. Drabik, L., Kubiak-Sokoł, A., & Sobol, E. (2017). *Słownik Języka Polskiego*. Warszawa: PWN.
63. Drygas W., Piotrowicz R., Jegier A., Podolec P., *Aktywność fizyczna u osób zdrowych, Forum profilaktyki 2008; tom 3*.

64. *Działalność Wodnego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego 1962-1989* (s.7), I. Tabaczek - Bejster, 2012, Warszawa: Zarząd Główny Wodnego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego.
65. Dziamska, D. (2008). *Edukacja przez ruch. Zabawy z papierowym wachlarzem*. Warszawa: WSiP.
66. Dziamska, D. (2009). *Edukacja przez ruch. Zabawy z linią*. Warszawa: WSiP.
67. *EIPET functional map for general physical education teachers in an inclusive setting*. (2018). [Electronic resource]. – URL: http://unesco.itralee.com/wp-content/uploads/2015/01/Funtional_Map_-_3pp_English.pdf.
68. Encyklopedia Powszechna PWN. (1984). Warszawa: PWN.
69. Espinosa, H.G., Lee Jim, James, D.A., *The inertial sensor: A base platform for wider adoption in sports science applications*, Journal of Fitness Research. 4, 1 (2015), 13-20.
70. *EU physical activity guidelines. Recommended policy of actions in support of health-enhancing physical activity*. (2008). [Electronic resource]. – URL: http://ec.europa.eu/sport/library/policy_documents/eu-physical-activity-guidelines-2008_en.pdf.
71. EUFAPA. (2010). European Congress of Adapted Physical Activity (EUCAPA). [Electronic resource]. – URL: <http://www.eufapa.eu/index.php/home/78-european-congress-of-adapted-physical-activity-euca-pa.html>.
72. EUFAPA. (2018). Germany. [Electronic resource]. – URL: <http://www.eufapa.eu/index.php/apa-in-europe/information-from-countries/43-germany.html>.

73. EUFAPA. (2018). Greece. [Electronic resource]. – URL: <http://www.eufapa.eu/index.php/apa-in-europe/information-from-countries/45-greece.html>.
74. EUFAPA. (2018). Poland. [Electronic resource]. – URL: <http://www.eufapa.eu/index.php/apa-in-europe/information-from-countries/46-poland.html>.
75. EUFAPA. (2018). Slovakia. [Electronic resource]. – URL: <http://www.eufapa.eu/index.php/apa-in-europe/information-from-countries/35-slovakia.html>.
76. European Commission. (2011). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions Developing the European Dimension in Sport*. [Electronic resource]. – URL: [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0012 &from=EN](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0012&from=EN).
77. European Commission. (2013). *Physical Education and Sport at School in Europe*. Eurydice Report. [Electronic resource]-URL:http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic_reports/150EN.pdf.
78. European Federation of Adapted Physical Activity. (2018). [Electronic resource]. – URL: <http://www.eufapa.eu>.
79. European Journal of Adapted Physical Activity. (2018). [Electronic resource]. – URL: <http://eujapa.upol.cz/index.php/EUJAPA>.
80. European Paralympic Committee. (2018). [Electronic resource]. – URL: <http://www.europaralympic.org>.
81. Faur'e, E. (Ed). (1975). *Uczyć się, aby być*. Warszawa: PWN.
82. Fenner P., Leahy S., Buhk A., Dawes P., *Prevention of drowning: visual scanning and attention span in Lifeguards*, The

- Journal of Occupational Health and Safety Safety, Australia and New Zealand, 15 (1)1999.
83. Fernandez-Balboa, J. M. (Ed.). (1997). *Critical postmodernism in human movement physical education and sport*. NY: State University of New York Press.
 84. 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. Zieliński E, El Essa A, Skalski D., Dziegielewski P., Collegium Medicum in Bydgoszcz, 2018.
 85. Fouque, A. (2000). *Health education as a part of the P.E. curricula in Sweden and Germany (State of North Rhine-Westphalia) within the last ten years*. In J. Tolleneer, & R. Renson (Eds.), *Old Borders, New Borders, No Borders* (pp. 351–362). Aachen: Meyer & Meyer.
 86. Fox, K. R., & Biddle, S. J. (1986). *Health related fitness testing in schools: introduction and problems of interpretation*. Bulletin of Physical Education, 22 (3), 54–64.
 87. Frobel, F. (1885). *The education of man*. New York, NY: A. Lovell & Company.
 88. Frołowicz, T. (2010). *Reforma wychowania fizycznego i zdrowotnego – szanse i zagrożenia*. In T. Lisicki (Ed.), *Zdrowie – Kultura Zdrowotna – Edukacja* (Volume 5, pp. 89–93). Gdańsk: AWFIS.
 89. Funke, J. (1983). *Sportunterricht als Körpererfahrung*. Reinbek: Rowohlt.
 90. Gems, G., & Pfister, G. (2009). *Understanding American sports*. London: Routledge.

91. Gerber, E. W. (1971). *Innovators and institutions in physical education*. Philadelphia, PA: Lea & Febiger.
92. Geyer, M., & Paulmann, J. (2001). *The mechanics of internationalism: culture, society, and politics from the 1840s to the First World War*. Oxford, UK: Oxford University Press.
93. Gilewicz, Z. (1964). *Teoria wychowania fizycznego*. Warszawa: SiT.
94. Gobierno de Espana. (2010). *Plan integral para la actividad física y el deporte*. [Recurso Electronico]. – URL: <http://www.csd.gob.es/csd/estaticos/plan-integral/LIBRO-PLAN-AD.pdf>.
95. Gołębiewski J., *Bezpieczeństwo Narodowe RP*, Warszawa, 1999 r, nr 4, s. 195.
96. Gonzales Aja, T., Teja, A. (1996). *Mussolini and Franco Sportsmen: two contrasting fascist conceptions of sport*. In A. Krüger, A. Teja, *Atti dell Seminario CES* (pp. 413–419). Roma: Coni.
97. Gonzalez-Gross, M., Gomez-Lorente, J. J., Melendez, A., Valtue, J., & Ortiz, J. C. (2008). *The healthy lifestyle guide pyramid for children and adolescents*. *Nutricion Hospitalaria*, 23, s. 159–168.
98. Grabowski, H. (1997). *Teoria fizycznej edukacji*. Kraków: WSiP.
99. Grabowski, H. (2000). *Co koniecznie trzeba wiedzieć o wychowaniu fizycznym*. Kraków: Impuls.
100. Graham D. A., *critical comparison and analysis of lifesaving in France and the United Kingdom*, A Parliamentary Bulletin of The Royal Life Saving Society, 25 (10) 2005.
101. Grössing, St. (Ed.) (1992). *Margarete Streicher*. Ein Leben für die Leibeser-ziehung. Salzburg: Streicher Archiv.

102. Grot, Z., & Ziółkowska, T. (Red.). (1990). *Dzieje kultury fizycznej do roku 1918*. Warszawa; Poznań: PWN.
103. Guardini, R. (1991). *Bóg daleki. Bóg bliski*. Poznań: w Drodze.
104. Guts Muths, J. Ch. F., & Salzmann, Chr. G. (1803). *Gymnastics for youth: or a practical guide to healthful and amusing exercises for the use of schools*. An essay toward the necessary improvement of education, chiefly as it relates to the body. Philadelphia, PA: P. Byrne.
105. Gwiaździński T., *Ratownictwo wodne bez tajemnic*, Sport i Turystyka, Warszawa 1980.
106. Hądzerek, K. (1993). *Wychowanie fizyczne i sport na ziemiach polskich przed odzyskaniem niepodległości*. Wychowanie Fizyczne i Sport, 4, 5–13.
107. Hannula D., *Coaching swimming succesfull*, Human Kinetics Publishers, Champaign, Illinois 2003, s. 21-24.
108. Hardman, K. (1993). *Physical education within the school curriculum*. In J. Mester (Ed.), *Sport sciences in Europe 1993: Current and future perspectives* (pp. 544–560). Aachen: Meyer & Meyer Verlag.
109. Hardman, K. (1996). *The fall and rise of physical education in international context*. *Symposium Paper*, Pre-Olympic and International Scientific Congress, July 9–14, 1996, Dallas Texas.
110. Hardman, K. (1998). *School physical education: current plight and future directions in international context*. Paper presented at the 11th Commonwealth and International Scientific Congress, September 3–8, 1998, Kuala Lumpur, Malaysia.

111. Hardman, K. (1998). *Threats to physical education! Threats to sport for all*. Paper presented at the I.O.C. VII World Congress «Sport for All», November 19–22, 1998, Barcelona, Spain.
112. Hardman, K. (2007). *Current situation and prospects for physical education in the European Union*. URL:[http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2007/369032/IPOL-CULT_ET\(2007\)369032_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2007/369032/IPOL-CULT_ET(2007)369032_EN.pdf).
113. Hardman, K. (2008). *The situation of physical education in schools: a European perspective*. *Human Movement*, 9 (1), s. 5–18.
114. Hardman, K. (2013). *W(h)ither school physical education provision in Europe: two decades of research evidence*. *Journal of the International Federation of Physical Education*, 83, s. 115–119.
115. Hardman, K., & Naul, R. (2005). *Sport and physical education in Germany*. London: Routledge.
116. Hardman, K., Council of Europe Committee for the Development of Sport (CDDS). (2002). *Report on school physical education in Europe*. MSL-IM 16 (2002) 9, Council of Europe, Strasbourg 2002.
117. Hasenkrüger, H. (1969). *Der Lehrplan für den Sportunterricht – eine historische, vergleichende und empirische Studie*. Halle: unpublished B dissertation manuscript.
118. Hawars-Napierata, B., & Trempata, J. (Eds.) (2004). *Psychologia rozwoju człowieka*. Charakterystyka okresów życia człowieka. Warszawa: PWN.
119. <http://www.psychologia.edu.pl/slownik/id.osobowosc/i.html> [19.10.2022]

120. <http://www.wopr.koszalin.pl/assets/files/Documents/datywopr.pdf> [23.10.2022]
121. <http://www.wopr.pl/struktura-wopr/86-historia/54-wopr> [23.10.2022]
122. <https://gis.gov.pl/wypoczynek/pobieranie-probek-wody-z-kapielisk-i-miejsc-okazjonalnie-wykorzystywanych-do-kapieli/> [10.10.2022]
123. Jeziorowski, H., & Osmólski, W. (1928). Budowa terenów i urządzeń sportowych. Warszawa: Główna Księgarnia Wojskowa.
124. Karpiński R. (red.), *Ratownictwo wodne. Poradnik dla studentów i ratowników wodnych*, AWF Katowice 2005.
125. Kawka W., *Policja w ujęciu historycznym i współczesnym*, Wilno 1939 s.73
126. Kazamias, A. (2010). *Reinventing the historical in comparative education: reflection on a protean episteme by a contemporary player*. *Comparative Education*, 37 (4), 439–450.
127. Kenney S., *Developing a successful*. [w:] *The swim coaching bible*. Human Kinetics Publishers, Champaign, Illinois 2003.
128. Kincheloe, J., & Steinberg, S. (1993). *A tentative description of postformal thinking: the critical confrontation with cognitive theory*. *Harvard Educational Review*, 63 (3), 296–321.
129. Klemensiewicz, Z. (1959). *Wybrane zagadnienia metodyczne z nauczania gramatyki*. Warszawa: PZWS.
130. Knight, E., Henderson, S. E., Losse, A., & Jougmans, M. (1992). *Clumsy at six – still clumsy at sixteen: the educational and social consequences of having motor difficulties in school*. In T. Williams, L. Almond, & A. Sparkes (Eds.), *Sport and Physical Activity: Moving towards Excellency* (pp. 249–259). London: Chapman and Hall.

131. Koch, K. (1900). *Die Erziehung zum Mute durch Turnen, Spiel und Sport: die geistige Seite der Leibesübungen*. Berlin: Gärner.
132. Konturek S. T., *Fizjologia człowieka*, Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2013.
133. 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.
134. Kowalski D., Skalski D., Makar P., Pęczak-Graczyk A., Skalska E., *Aktywność fizyczna osób starszych jako gwarant samodzielności*, W: *Medycyna i zdrowie: wybrane aspekty ratownictwa*. T. 4 / red. nauk. D. Skalski, B. Duda-Biernacka, D. Kowalski, R. Zwara, Starogard Gdański 2020.
135. Kowalski, M. (2006). *Płaszczyzny zdrowia w ujęciu aksjologicznym*. In M. Kowalski, & A. Gawęł (Eds.), *Zdrowie – wartość – edukacja* (pp. 55–62). Kraków: Impuls.
136. Kowalski, M., & Famuła-Jurczak, A. (Ed.). (2009). *Kultura – edukacja – wychowanie (zmiany dostrzegane i odczuwane)*. Gorzów Wielkopolski: PWSZ.
137. Koziej S., *Bezpieczeństwo: istota, podstawowe kategorie i historyczna ewolucja*, *Bezpieczeństwo Narodowe* 2011, nr 18, s. 20.
138. Kozłowski, S., Nazar, K., & Kaciuba-Uściłko, H. (1999). *Fizjologia wysiłków fizycznych*. In S. Kozłowski, & K. Nazar (Eds.), *Wprowadzenie do fizjologii klinicznej* (pp. 169–341). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.

139. Krawczyk, Z. (1978). *Studia z filozofii i socjologii kultury fizycznej*. Warszawa: Sport i Turystyka.
140. Krawczyk, Z. (1995). *Socjologia kultury fizycznej*. Warszawa: AWF.
141. Kudláček, M. (2010). *EUSAPA: an introduction*. *European Standards in Adapted Physical Activity*, s. 7–10.
142. Kudláček, M., & Klavina, A. (2010). *Adapted physical education in school*. *European Standards in Adapted Physical Activity*, s. 2–25.
143. Kudláček, M., Jesina, O., & Flannagan, P. (2010). *European inclusive physical education training*. *Advances in Rehabilitation*, 3, s. 14–17.
144. Kudláček, M., Válková, H., Sherrill, C., Myers, B., & French, R. (2002). *An inclusion instrument based on planned behavior theory for prospective Czech physical educators*. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 19, 280–299.
145. Kukułka J., *Bezpieczeństwo a współpraca europejska: współzależności i sprzeczności interesów*, *Sprawy Międzynarodowe*, 1982, nr, 7, s. 30.
146. Kulmatycki L., *Edukacja zdrowotna w szkole polskiej 2009 – uwagi krytyczne*, „*Zdrowie, Kultura Zdrowotna, Edukacja*” 2009 t.3.
147. Kuński, H. (1987). *Ruch i zdrowie*. Warszawa: Instytut Wydawniczy Związków Zawodowych.
148. Kurz, D. (1977). *Elemente des Schulsports*. Schondorf: Hofmann.
149. LaMaster, K., Gall, K., Kinchin, G., & Siedentop, D. (1998). *Inclusion practices of effective elementary specialists*. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 15, s. 64–81.

150. Laporte, W. (1998). *Physical education in the European Union in harmonization process*. Journal of the International Council for Health, Physical Education, Recreation, Sport and Dance, XXXV (1), s. 6–9.
151. Lenartowicz, M. (2011). *Kultura fizyczna w rodzinie*. Kariera sportowa i jej społeczne uwarunkowania. In Z. Dziubiński, & Z. Krawczyk (Eds.), *Socjologia kultury fizycznej* (pp. 339–443). Warszawa: AWF.
152. Leonard, F. E. (1923). *A guide to the history of physical education*. Philadelphia and New York: Lea & Febiger.
153. Lewandowski, M. (2001). *Kształcenie i wychowanie fizyczne jako działanie stymulujące rozwój poznawczy, emocjonalny i psychomotoryczny ucznia*. Wrocław: AWF.
154. Lieberman, L. J., Houston-Wilson, C., & Kozub F. M. (2002). *Perceived barriers to including students with visual impairments in general physical education*. Adapted Physical Activity Quarterly, 19, 364–377.
155. Lienert, C., Sherrill, C., & Myers, B. (2001). *Physical educators' concerns about integrating children with disabilities: a cross-cultural comparison*. Adapted Physical Activity Quarterly, 18, s. 1–17.
156. Ling, H. (1836). *Reglemente för bajonettfäktning*. Stockholm: Imprimerie royal.
157. Ling, H. (1853). *Reglemente för gymnastic*. (2nd ed.). Stockholm: Philipp and Meyer.
158. Lipiec, J. (1997). *Filozoficzne podstawy edukacji – na marginesie pedagogiki Hessenowskiej*. In H. Rotkiewicz (Ed.), *Filozofia wychowania Sergiusza Hessena* (pp. 9–11). Warszawa: Żak.

159. Lisiecki M, *Bezpieczeństwo publiczne w ujęciu systemowym, Bezpieczny obywatel- bezpieczne państwo*, Lublin 1998, s. 94
160. Łobocki, M. (1992). ABC wychowania. Warszawa: WSiP.
161. Loopstra, O., & van der Gugten, T. (1997). *Physical education from a Euro-pean point of view*. European Union Paper EU-1478.
162. MacAloon, J. (2013). *This great symbol: Pierre de Coubertin and the origins of the modern Olympic Games*. London: Routledge.
163. MacLaren, A. (1866). *Training, in theory and practice*. London: Macmillan and Co.
164. MacLaren, A. (1869). *A system of physical education: theoretical and practical*. London: Macmillan and Co.
165. Maglischo E.W., *Swimming Fastest*. Human Kinetics, Champaign 2003.
166. Majka, J. (1992). *Wychowanie chrześcijańskie – wychowaniem personalistycznym*. In F. Adamski (Ed.), *Wychowani w rodzinie* (pp. 155–168). Kraków: PWN.
167. Makar P. w IV *Ogólnopolska konferencja szkolenia trenerów pływania: Test 4x 25 m jako wskaźnik biomechanicznej kontroli indywidualnego potencjału techniki pływania*, Wydawnictwo ANKET, Kraków 2013.
168. Malczewski, F. (1971). *Wybrane zagadnienia psychologii społecznej sportu, wyniki badań*. Warszawa: INKF.
169. Mangan, J. A. (Ed.) (2000). *Superman supreme. Fascist body as political icon – global fascism*. London: Frank Cass.
170. Maritain, J. (1959). *Pour une philosophie de l'éducation*. Paris: Fayard.

171. Maritain, J. (1988). Podmiotowość człowieka. In J. Maritain, Pisma filozoficzne (pp. 81–98). Kraków: Społeczny Instytut Wydawniczy Znak.
172. Materiał został przedstawiony w formie referatu na: III Seminarium Naukowe: *Bezpieczeństwo, eksploatacja i logistyka transportu*, Warszawa, Społeczna Akademia Nauk, 7 czerwca 2018 roku, *Logistyka kąpielisk i miejsc okazjonalnie wykorzystywanych do kąpeli*.
173. McIntosh, P. C. (2013). Landmarks in the history of physical education. London: Routledge.
174. McPherson, B. D., Curtis, J. E., & Loy, J. W. (1989). *The social significance of sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.
175. Meegan, S., & MacPhail, A. (2006). *Irish physical educators' attitude toward teaching students with special educational needs*. *European Physical Education Review*, 12 (1), s. 75–97.
176. Meinander, H. (2013). *The Nordic world: sport in society*. London: Routledge.
177. Michniewicz I., Ratownictwo wodne w Polsce - wstęp do analizy krytycznej, [w:] *Bezpieczeństwo. Teoria i Praktyka*, nr 2/2018.
178. Mihăilescu L., Dubițb N., S., Contributions for programming and implementing an evaluation instrument of the swimming technique correctness: *Social and Behavioral Sciences* 2015.
179. Minczakiewicz, E., Wielobób, M. (2003). *Stan zdrowia uczniów klas i szkół integracyjnych na tle rysujących się niedostatków edukacji i potrzeb społecznych rodziny i szkoły*. Kraków: AWF.

180. Ministerstwo sportu. (2007). *Strategia rozwoju sportu w Polsce do roku 2015*. [zasoby elektroniczne]. – URL: https://issuu.com/michaljaros/docs/strategia_rozwoju_sportu_w_polsce_do_2015.
181. Ministry of Education, Youth and Employment. (2007). *Reshaping sport: towards personal development, health and success*. A medium-term strategic plan for enhancing Sport Culture in Malta: 2007–2010. [Electronic resource]. – URL: https://education.gov.mt/en/resources/Documents/Policy%20Documents/reshaping_sports.pdf.
182. Młynarski, W., & Tomik, R. (2003). *Koncepcja sprawności fizycznej ukierunkowanej na zdrowie» jako podstawa edukacji fizycznej*. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska Lublin – Polonia*, LVIII, XIII, 168 D, 2003, 351.
183. Morais JE, Garrido ND, Marques MC, Silva AJ, Marinho DA, Barbosa TM, w. *The influence of anthropometric, kinematic and energetic variables and gender on swimming performance in youth athletes*. *J. Hum. Kinet. eCollection* 2013.
184. Morawska, E., & Wertenstein-Żuławski, J. (1982). *Teoria socjologiczna i struktura społeczna*. Warszawa: PWN.
185. Morawska, E., & Wertenstein-Żuławski, J. (2002). *Teoria socjologiczna i struktura społeczna*. (2nd ed.). Warszawa: PWN.
186. Morgan J. An Ounce of Prevention. Preventing drowning at public pools (brief article) "Parks & Recreation". 34 (2)1999, s. 68-71.
187. Moska W., Skalski D., Kowalski D., *Trening zdolności motorycznych w pływaniu*, PSW w Starogrodzie Gdańskim, Starogard Gdański 2018, s. 132-135.

188. Mroccka, L. (1993). *Spółeczne aspekty rozwoju kultury fizycznej w Galicji. Wychowanie Fizyczne i Sport*, 3, s. 102–113.
189. Muszyński, H. (1981). *Zarys teorii wychowania*. Warszawa: PWN.
190. *National strategy on health-enhancing physical activity, 2007–12*. (2007). [Electronic resource]. – URL: http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageu-loads/mz_dokumenti/delovna_podrocja/javno_zdrvje/stragija_vlade_RS_podrocje_telesne_dejavnosti.pdf.
191. Naul, R. (2003). *Conception of physical education in Europe*. In K. Hardman (Ed.), *Physical education: deconstruction and reconstruction – issues and directions* (pp. 35–52). Schorn-dorf: Hofmann.
192. Naul, R. (2008). *Olympic education*. Maidenhead: Meyer & Meyer Sport.
193. Niemierko, B. (1991). *Między ocena szkolną a dydaktyką*. Warszawa: WSiT.
194. Nowak, M. (1999). *Podstawy pedagogiki otwartej*. Lublin: RW KUL.
195. OECD. (2017). *Work on education & skills*. [Electronic resource]. – URL: <http://www.oecd.org/edu/edubrochure-eng.pdf>.
196. Okoń, W. (1984). *Słownik pedagogiczny*. Warszawa: PWN.
197. Okoń, W. (1998). *Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej*. Warszawa: Żak.
198. Okoń, W. (2007). *Nowy słownik pedagogiczny*. Kraków: Żak.
199. Olechnicki, K., & Załęcki, P. (1997). *Słownik socjologiczny*. Truo: Graffitti.

200. Orzechowska K., Waade B., Szczepańska D., Kajman P., Przybylski S. (1992). *Wskazówki metodyczno-organizacyjne w nauczaniu pływania*. Gdańsk: Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku
201. Osiński, W. (2000). *Koncepcja Health – Related Fitness jako teoretyczna podstawa we współczesnym systemie wychowania fizycznego*. In R. Muszkieta, M. Bronikowski (Eds.), *Wychowanie fizyczne w nowym systemie edukacyjnym* (pp. 114–180). Poznań: AWF. 2000.
202. Osiński, W. (2002). *Zarys teorii wychowania fizycznego*. Poznań: AWF.
203. Ossowska, M. (2000). *Normy moralne*. Warszawa: PWN.
204. Pańczyk, W., & Warchoł, K. (2008). *Wychowanie fizyczne wobec wyzwań cywilizacji konsumpcyjnej (w kręgu teorii, metodyki i praktyki współczesnego wychowania fizycznego)*. Rzeszów: Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego.
205. Pawłowska, K. (1992). *Lingwistyczna teoria nauki czytania*. Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
206. Pawłucki, A. (1992). *Wychowanie jako kulturowa rzeczywistość. Na przykładzie wychowania do wartości ciała*. Gdańsk: AWF.
207. Pawłucki, A. (1996). *Pedagogika wartości ciała*. Gdańsk: AWF.
208. Pelayo P. et.al w „Effects of stroking parameters changes on time to exhaustion.” International Symposium of Biomechanics and Medicine in Swimming, Porto, Portugal 2006.
209. Peneva, B., & Bonacin, D. (2011). Conceptions about physical education at schools. *Sport Science*, 4, s. 40–44.
210. Pfister, G. (2003). *Cultural confrontations: German turnen, Swedish gymnastics and English sport – European diversity*

- in physical activities from a historical perspective. *Culture, Sport, Society*, 6 (1), 61–91.
211. Pfister, G. (2013). *Gymnastics, a transatlantic movement: from Europe to America*. London: Routledge.
212. Pia F., *Observations on the drowning of non swimmers*, *Journal of Physical Education*, 71 (6)1974.
213. Pia F., *Reflections on lifeguard surveillance programs Drowning: New Perspectives on Intervention and Prevention*, CRC Press, LLC 1999.
214. Pia F., *The RID Factor as a Cause of Drowning*, *Parks & Recreation*, 19 (6)1984.
215. Pomykało, W. (1993). *Encyklopedia Pedagogiczna*. Warszawa: Innowacja.
216. Popielski, K. (1994). *Noetyczny wymiar osobowości: psychologiczna analiza poczucia sensu życia*. Lublin: KUL.
217. Por. art.7 ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2001 nr 142 poz.15 z późn. zm.).
218. Por. *Program działania policji i Wodnego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego w zakresie bezpieczeństwa i porządku na wodach*, Warszawa Kwiecień 1999 [w:] Skalski D., (2001) *Edukacja wodna – zostań ratownikiem*, Skarszewy, s.153.
219. Powers, F. (1971). *Rozwój społeczny*. In Ch. E. Skinner (Ed.), *Psychologia wychowawcza* (pp. 185–186). Warszawa: PWN.
220. *Protocol between the Ministry of Education, the Olympic Committee and the Youth and Sports Agency*, 2008–12. (2008). [Electronic resource]. – URL: <http://www.edu.ro/index.php/pressrel/8297>.
221. Provenzo, E. (2009). *Encyclopedia of the social and cultural foundations of education*. Los Angeles, CA: Sage.

222. Publications Office of the European Union. (2007). *Summary of White Paper on Sport*. [Electronic resource]. – URL:<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/LSU/?uri=CELEX:52007DC0391>.
223. *Resolution of the Council and of the Representatives of the Governments of the Member States, meeting within the Council, of 21 May 2014 on the European Union Work Plan for Sport (2014–2017)*. (2014). Official Journal of the European Union, P. 183, 57, 12–17. [Electronic resource]. – URL:[http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A42014Y0614\(03\)](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A42014Y0614(03)).
224. Reynolds, C. R., & Fletcher-Janzen, E. (Eds.). (2007). *Encyclopedia of special education*. (3rd ed.). Hoboken, NJ: Wiley.
225. Richter, C. (2006). *Konzepte für den Schulsport in Europa. Bewegung. Sport und Gesundheit*. Aachen: Meyer & Meyer Verlag.
226. Richter, C. (2007). *Concepts of physical education in Europe: movement, sport and health*. International Journal of Physical Education, 3, s. 101–106.
227. Romanowski, W. (1973). *Fizjologia człowieka z elementami fizjologii ruchu*. Warszawa: AWF.
228. Romanowski, W., & Eberhard, A. (1972). *Profilaktyczne znaczenie zwiększonej aktywności ruchu człowieka*. Warszawa: PZWL.
229. Rosenberg, M. B. (2006). *Edukacja wzbogacająca życie*. Warszawa: Jacek Santorski.
230. *Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21 czerwca 2012r., w sprawie szkoleń w ratownictwie wodnym (Dz.U.2012.747)*.

231. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 stycznia 2019 r. w sprawie nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu okazjonalnie wykorzystywanym do kąpeli (Dz.U. 2019 poz. 255).
232. Sawicka, N., Majewska, J., Maćkowiak, P., & Bronikowski, M. (2011). *Reforma wychowania Fizycznego – mity, a rzeczywistość*. Poznań: AWF.
233. Schempp, P. (Ed.). (1996). *Scientific development of sport pedagogy*. Münster; New York, NY: Waxmann.
234. Schnohr, P., Lange, P., Scharling, H., & Jensen, J. S. (2006). *Longterm physical activity in leisure time and mortality from coronary heart disease, stroke, respiratory diseases, and cancer*. The Copenhagen City Heart Study. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation*, 13 (2), s. 173–179.
235. School Sports (Desporto escolar), 2009–13. (2009)– URL: <http://www.desportoescolar.min-edu.pt/institucional.aspx>.
236. Schriewer, J., & Lang, P. (2009). *Discourse formation in comparative education*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
237. Shearman, M. (1887). *Athletics and football*. London: Longmans, Green.
238. Shearman, M. (1898). *Athletics*. London: Longman Green.
239. Shearman, M. (2015). *The classic guide to athletics*. Stroud: Amberley Publishing.
240. Sherrill, C. (1998). *Adapted physical activity: crossdisciplinary and lifespan*. (5th ed.). Boston, MA: WCB/ Mc Graw-Hill.

241. Sherrill, C. (2004). *Adapted physical activity, recreation and sport: cross-disciplinary and lifespan*. (6th ed.). Dubuque, IA: Brown & Benchmark.
242. Siłakiewicz P. (2010) *Wiedza o ratownictwie a umiejętności ruchowe ratowników Wodnego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego*. Wrocław: Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu
243. Sinclair, J. (1806). *A collection of papers, on the subject of athletic exercise*. London: E. Blackader.
244. 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.
245. 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 2021r.
246. 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 – Gdańsk 2020.
247. Skalski D., Makar P., Waade B., Pęczak-Graczyk A., Przybylski S. (2016) *Współczesny system szkolenia ratowników*

- wodnych w Polsce. *Wybrane aspekty formalne*. Bydgoszcz: Bydgoska Szkoła Wyższa.
248. Skalski D., Makar P., Waade B., Pęczak-Graczyk A., Przybylski S. (2016) *Współczesny system szkolenia ratowników wodnych w Polsce. Wybrane aspekty metodyczne*. Bydgoszcz-Gdańsk: Bydgoska Szkoła Wyższa przy udziale Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku
249. Skalski D., Przybylski S., *Edukacja ratowników wodnych i ich miejsca pracy Kociewskie WOPR w Skarszewach*, Skarszewy 2014.
250. Skalski D., Telak O., Sushchenko V. A., Zabolotna O., *Założenia do profilu osobowościowego ratownika wodnego w opinii przedstawicieli środowiska, badania wstępne*. [opracowanie naukowe, praca w trakcie publikacji]
251. Skalski D., *Wademekum ratownika wodnego* (wyd. II zmienione), Kociewskie WOPR w Skarszewach, 2011.
252. 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.
253. Smolski, R., Smolski, M., & Stadtmüller, E. H. (1999). *Słownik encyklopedyczny*. Edukacja obywatelska (zawiera tekst Konstytucji RP). Warszawa: Europa.
254. Śniadecki, J. (1956). *O fizycznym wychowaniu dzieci*. Wrocław: Ossolineum.
255. Soll, W. (2000). *Das Sportartenkonzept in Vergangenheit und Gegenwart*. Sportunterricht, 49 (1), s. 4–5.

256. Sozański, H. (Ed). (1993). *Podstawy teorii treningu sportowego*. Warszawa: RCM-SKFIS.
257. Spiess, A. (1847). *Turnbuch für Schulen: als Anleitung für den Turnunterricht durch die Lehrer der Schulen*. Die Übungen für die Altersstufe vom sechsten bis zehnten Jahre bei Knaben und Mädchen. Basel: Schweighausersche Buchhandlung Hugo Richter.
258. Spiess, A. (1867). *Die Lehre der Turnkunst: das Turnen in den Stemmübungen für beide Geschlechter*. Basel: Schweighausersche Buchhandlung Hugo Richter.
259. *Sports Development Strategy, 2011–20*. (2011). [Electronic resource]. – URL: <http://tar.tic.lt/Default.aspx?id=2&item=results&aktoid=22FA25A7-8395-4B1F-B6EB-5149504F601C>.
260. *Sports Policy Guidelines for the years 2004 to 2012 and the National Sports Development Programme for the years 2006 to 2012*. (2004). [Electronic resource]. – URL: http://izm.izm.gov.lv/upload_file/Sports/IZM_190710_SPP.pdf.
261. Stanula A., *Poradnik instruktora WOPR*. ZW WOPR Katowice 2005.
262. *Statut Wodnego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego*, §8, ZG WOPR, Warszawa 2003.
263. Stegeman, H. (2000). *Belang van bewegingsonderwijs*. Zeist: Jan Luiting Fond.
264. *Strategia Bezpieczeństwa Narodowego RP*, Warszawa 2014, s. 14-19.
265. *Strategy of Development of School Sports in Croatia, 2009–14*. (2009). [Electronic resource]. – URL: <http://public.mzos.hr/lgs.axd?t=16&id=15673>.

266. Strutt, J. (1810). *The sports & pastimes of the people of England*. London: T. Bensley.
267. Strzyżewski, S. (1990). *Proces wychowania w KF*. Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.
268. Suchodolski, B. (1983). *Wychowanie i strategia życia*. Warszawa: WSiP.
269. Sweetenham B., Atkinson J., *Swim Training*, Human Kinetics, Champaign, Illinois 2005.
270. Sweetenham B., Atkinson J., *Swim Training*, Human Kinetics, Champaign, Illinois 2003.
271. Szczepański, J. (1967). *Elementarne pojęcia socjologii*. Warszawa: PWN.
272. Szubert, R. (2010). *Kultura fizyczna w przemianach wsi polskiej w latach 1944–1956*. Wrocław: AWF.
273. Szulżycka, A. (2006). *Rytuał interakcyjny*. Warszawa: PWN.
274. Szwarc, H., Wolańska, T., & Łobożewicz, T. (1988). *Rekreacja i turystyka ludzi w starszym wieku*. Warszawa: Instytut Wydawniczy Związków Zawodowych.
275. Szymański, L., & Schwarzer, Z. (1996). *Z najnowszej historii kultury fizycznej w Polsce*. Wrocław: AWF.
276. Szymczak M., *Słownik języka polskiego*, PWN wyd. IX, Warszawa 1994, t. I, s. 147.
277. Szymczak, M. (Ed.). *Słownik języka polskiego*. Warszawa, 1998, PWN.
278. Tatariewicz, W. (1986). *O filozofii i sztuce*. Warszawa: PWN.
279. *The concept of developing physical activities among children and young people*, 2011. [Electronic resource]. – URL: <http://www.min.edu.sk/sportovanie-deti-ziakov-a-studentov>.

280. *The Concept of the State Support of Sports in the Czech Republic*, 2011. [Electronic resource]. – URL: <http://www.msmt.cz/sport/koncepcje-statni-podpory-sportu-v-ceske-republice>.
281. *The Culture, Media and Sport Committee*. (2008). European Commission White Paper on Sport. [Electronic resource]. – URL: <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200708/cmselect/cmcmds/347/347.pdf>.
282. *The Swedish school of sport and health sciences*. (2018). Retrieved from <http://www.gih.se/In-English>.
283. Theodorson, G. A., & Theodorson, A. G. (1969). *A modern dictionary of sociology*. New York, NY: Crowell.
284. Tilmann, K. (2005). *Teorie socjalizacji. Społeczność, instytucja, upodmiotowienie*. Warszawa: PWN.
285. Tjnes, K., & Green, J. (2004). *Health promotion: planning and strategies*. London: Sage.
286. Tomaszewski, T. (1970). *Z pogranicza psychologii i pedagogiki*. Warszawa: PZWS.
287. Tyszkowa, M. (Ed.). (1990). *Rodzina a rozwój jednostki*. Poznań: WSiP.
288. UNESCO Chair IT Tralee. (2009). *European Inclusive Physical Education Training*. [Electronic resource]. – URL: <http://unescoitralee.com/european-inclusive-physical-education-training>.
289. UNESCO. (2014). *Medium-term strategy for 2014–2021* (37 C/4). [Electronic resource]. – URL: <http://www.unesco.org/new/en/bureau-of-strategic-planning/resources/medium-term-strategy-c4>.
290. UNESCO. (2015). *Quality physical education (QPE) guidelines for policy-makers*. [Electronic resource]. – URL:

- <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002311/231101E.pdf>.
291. UNESCO. (2015). *Revised international charter of physical education, physical activity and sport*. [Electronic resource]- URL:http://portal.unesco.org/en/ev.phpURL_ID=13150&URL_DO=DO_TO_PIC&URL_SECTION=201.html.
292. Ura E., *Pojęcie ochrony bezpieczeństwa i porządku publicznego*, Państwo i Prawo, 1974, s. 76.
293. Ura E., *Prawo administracyjne. Część druga*, Rzeszów 1997, s. 100.
294. *Ustawa o bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych*, z dn. 18.08.2011r., Dz. U. z 2011 r. Nr 208, poz.1240.
295. *Ustawa z dnia 7 lipca 2022 r. - Prawo wodne* (Dz. U z 2022 r. poz. 1549)
296. *Ustawa z dnia 24 kwietnia 2003r. o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie* (Dz. U. nr 96 poz. 873 z późn. zm.).
297. Vaihinger, H. (1924). *The philosophy of as if*. London: Routledge.
298. Villaverde, L. A., Kincheloe, J. L., & Helyar, F. (2006). *Historical research in education*. In K. Tobin, & J. Kincheloe (Eds.), *Doing Educational Research* (pp. 311–346). Rotterdam: Sense Publishers.
299. Vlaamse Overheid. (2009). *Decreet houdende de organisatie van schoolsport*. [Electronic resource]. – URL: http://www.schoolsport.be/upload/Centraal/Structuur/Decreet_130209_mbt%20org%20v%20schoolsport.pdf.

300. Welsh Assembly Government. (2005). *Climbing higher*. The Welsh Assembly Government strategy for sport and physical activity. [Electronic resource]. – URL: <https://gov.wales/docs/drah/publications/150311-climbing-higher-en.pdf>.
301. Wendling R. C., *The importance of documenting swimming-pool accidents*, Pool Management, Parks & Recreation 32 (11)1997.
302. Whitehead, J., & Fox, K. (1983). *Student centred physical education*. *Bulletin of Physical Education*, 19 (2), S. 21–30.
303. Więckowski, R. (1990). *Podstawy nauczania początkowego*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.
304. Wiesner W., Kowalewski B., Skalski D., *Podstawy metodyczne edukacji ratowniczej*, Matrix, Olsztyn 2007.
305. World Health Organization. (2002). *Diet, physical activity and health: report by the Secretariat*. [Electronic resource]- URL:http://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/WHA55/ea5516.pdf
306. World Health Organization. (2006). *Promoting physical activity and active living in urban environments*. The role of local governments. [Electronic resource]. – URL:http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0009/98424/E89498.pdf.
307. World Health Organization. (2011). *Promoting sport and enhancing health in European Union countries: a policy content analysis to support action*. [Electronic resource]. – URL: http://www.euro.who.int/__data/
308. World Health Organization. (2012). *Young and physically active: a blueprint for making physical activity appealing to youth*. [Electronic resource]. – URL:

- http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/175325/e96697.pdf.
309. World Health Organization. (2015). *Factsheets on health-enhancing physical activity in the 28 European Union member states of the WHO European region*. [Electronic resource]. – URL: <http://ec.europa.eu/assets/eac/sport/library/factsheets/eu-wide-overview-methods.pdf>.
310. World Health Organization. (2015). *Physical activity strategy for the WHO European Region 2016–2025*. [Electronic resource]– URL:http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/282961/65wd09e_PhysicalActivityStrategy_150474.pdf.
311. World Health Organization. (2018). *HEPA Europe (European network for the promotion of health-enhancing physical activity)*. [Electronic resource]. – URL: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/physicalactivity/activities/hepa-europe>.
312. Wroczyński, R. (1959). *Historyczny rozwój funkcji wychowania fizycznego w szkole*. *Wychowanie Fizyczne i Sport*, 3, s. 447–458.
313. Wroczyński, R. (2003). *Powszechne dzieje wychowania fizycznego i sportu*. Warszawa; Wrocław; Kraków; Gdańsk: wydawnictwo Ossolińskich.
314. *Wychowanie fizyczne – znaczenie kultury fizycznej*. (2015).– URL: http://www.bryk.pl/wypracowania/pozosta%C5%82e/pedagogika/15331wychowanie_fizyczne_znaczenie_kultury_fizycznej.html.
315. Zabolotna O., Skalski D. (2020) *Edukacja: Profil osobowościowy ratownika wodnego- Badania naukowe*. Warszawa:

Wyższa Szkoła Edukacji w Sporcie [prezentacja multimedialna]

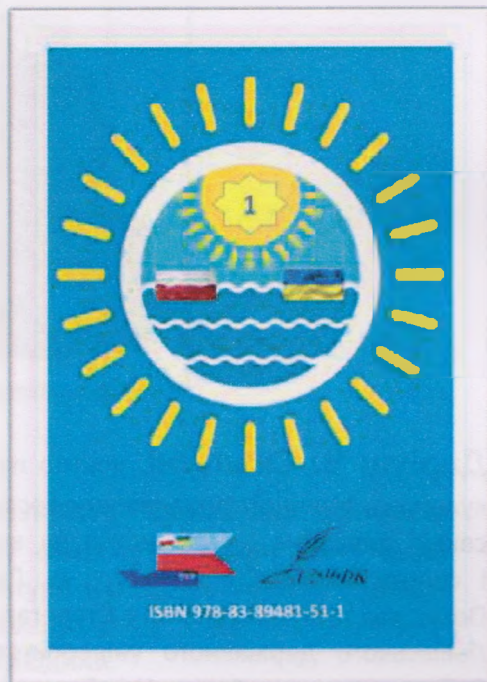
316. Zaborowski J., *Prawne środki zapewnienia bezpieczeństwa i porządku publicznego*, Warszawa 1977, s. 22.
317. *Zentralausschuß zur Förderung der Volks- und Jugendspiele in Deutschland*. (1930). Auskunftsbogen des Zentralausschusses für Volks- und Jugendspiele: Öffentliche Kleinkinderspielplätze und Spielplätze bei Kindergärten / [verf. von F. A. Schmidt]. Leipzig: Teubner.
318. Zhan J.M., Li T.Z., Chen X.B., Li Y.S., Onyx Wai W.H., *3D numerical simulation analysis of passive drag near free surface in swimming*, *China Ocean Eng.*, Vol. 29(2), 2014.
319. Zięba R., *Pojęcie, istota bezpieczeństwa państwa w stosunkach międzynarodowych*, *Sprawy Międzynarodowe*, 1989, nr, 10, s. 49-70.
320. Znaniecki, F. (1973). *Socjologia wychowania*. T. II Urabianie osoby wychowanka. Warszawa: PWN.
321. Żukowska, Z. (1994). *Proces nauczania a socjalizacja w wychowaniu fizycznym*. *Wychowanie fizyczne i zdrowotne*, 2, 46-50.
322. Аникеев, Д. М. (2012). *Формирование современных концепций физического воспитания в странах Западной Европы во II пол. XX – начале XXI века*. *Физическое воспитание студентов*, 4, 9-12.
323. Бобрышов, С. (2016). *Методология историко-педагогического исследования развития педагогического знания*. (Дисс. д-ра пед. наук). Негосударственное образовательное учреждение «Северо-Кавказский социальный институт», Ставрополь.

324. Брей, М., Адамсон, Б., Мейсон, М. (Ред.). (2015). *Исследования по сравнительному образованию: подходы и методы*. Луганск: Сабов А. М.
325. Голощапов, Б. Р. (2001). *История физической культуры и спорта*. Москва: Академия.
326. Гончаренко, С. (1977). *Український педагогічний словник*. Київ: Либідь.
327. Зубар, Н. Н. (2010). *Основи фізіології та гігієни харчування*. Київ: Центр учбової літератури.
328. Кулинко, Н. (1997). *История физической культуры и спорта*. Оренбург: Оренбургское книжное издательство.
329. Кун, Л. (1982). *Всеобщая история физической культуры и спорта*. Москва: Радуга.
330. Локк, Дж. (1985). *Сочинения* (Т. 1–3). *Опыт о человеческом разумении* (Философское наследие Т. 93) (Т. 1, с. 78–582). Москва: Мысль.
331. Лях, В. И. (2009). *Обзор концепций, определяющих физическое воспитание в общеобразовательных школах Европы – голландский взгляд*. *Физическая культура: воспитание, образование, тренировка*, 6, 2–5.
332. Лях, В. И., & Зданевич, А. А. (2009). *Физическая культура. 10–11 классы. Методическое пособие*. Базовый уровень. [Электрон-ный ресурс]. – Режим доступа: http://www.prosv.ru/ebooks/Lah_Fiz-ra_10-11/index.html.
333. Мор, Т., & Кампанелла, Т. (1988). *Утопія. Місто Сонця*. Київ: Дніпро.
334. *Национальна стратегия за развитие на физическото възпитание и спорта в република България 2012–2022*.

- (2011). [Електронен ресурс]. – Режим на достъп: http://mpes.government.bg/Documents/Documents/Strategii/Strategia_2012-2022.pdf.
335. Пельменев, В., & Конеева, Е. (2000). История физической культуры. Калининград: Калининградский университет.
336. Рабле, Ф. (1966). Гаргантюа и Пантагрюэль. Москва: Художественная литература.
337. Руднев, В. П. (1997). *Словарь культуры XX века*. Москва: Аграф.
338. Руссо, Ж. Ж. (1988). Педагогические сочинения (Т. 1–2). Ж. Ж. Руссо, Эмиль, или о воспитании (Т. 1). Москва: Педагогика. [Електронный ресурс]. – Режим доступа: <http://etextread.ru/Book/Read/50322>.
339. Свістельник, І. (2003). *Історія фізичної культури*. Бібліографічний тематичний покажчик. Бібліотека Львівського державного інституту фізичної культури. Львів: Львівський державний інститут фізичної культури.
340. Столяров, В. И. (2013). *Состояние и методологические основы разработки новой теории физического воспитания*. Саратов: Наука.
341. Турчик, І., & Шиян, О. (2004). *Короткий тлумачний словник-довідник термінів галузі фізкультурної освіти та спорту в Англії (з перекладом на українську мову)*. Трускавець: Пляєда.
342. Фирсин, С. А. (2013). *Основные концептуальные подходы к современному физическому воспитанию*. [Електронный ресурс]. – Режим доступа: <http://referat-tvl.nugaspb.ru/osnovnie-konceptualnie-podhodi-k-sovremennomu-fizicheskomu-vospitaniyu-sa.html>.

343. Ярмаченко, М. (Ред.). (2001). *Педагогічний словник*. Київ: Педагогічна думка.

MONOGRAFIE WCZEŚNIEJSZE (1) i (2) Z SERII - OBSZARU RATOWNICTWA WODNEGO



INFORMACJE O AUTORACH¹



Даріуш В. Скальскі, доктор педагогічних наук та кандидат наук культури фізичної, інженер професор факультету фізичної культури – секція плавання і рятівництва на воді Академії фізичного виховання і спорту ім. Є. Снядецького, м. Гданськ, Польща; д. пед. н., інж. Поморської Вищої Школи у Старогарді Гданському, Польща; професор Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського, м. Львів, Україна; опубліковано 738 наукових праць з фізичної культури, педагогіки та безпеки життєдіяльності людини (115 монографій).

E-mail: dskalski60@gmail.com [ORCID ID: 0000-0003-3280-3724]

Dariusz W. Skalski, doktor habilitowany nauk pedagogicznych i kandydat nauk o kulturze fizycznej, inżynier, profesor Wydziału Kultury Fizycznej - Zakład Pływania i Ratownictwa Wodnego Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu im. J. Śniadeckiego, Gdańsk, Polska; dr hab. inż. w Pomorskiej Wyższej Szkole w Starogardzie Gdańsk, Polska; profesor Lwowskiego Państwowego Uniwersytetu Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, Lwów, Ukraina; opublikował 739 prac naukowych z zakresu kultury fizycznej, pedagogiki i bezpieczeństwa życia człowieka (115 monografii).

E-mail: dskalski60@gmail.com [ORCID: 0000-0003-3280-3724]

¹ Według kolejności współautorów



Даміан Ковальскі, магістр фізичного виховання, докторант Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського, факультет Фізичної культури і спорту, м. Львів, Україна; автор та співавтор понад 150 наукових праць на з фізичної культури, педагогіки та безпеки життєдіяльності людини.

E-mail: neku@tlen.pl [ORCID ID: 0000-0002-4083-5710]

Damian Kowalski, magister wychowania fizycznego, doktorant Lwowskiego Państwowego Uniwersytetu Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, Wydział Kultury Fizycznej i Sportu, Lwów, Ukraina; autor i współautor ponad 150 prac naukowych z zakresu kultury fizycznej, pedagogiki i bezpieczeństwa życia ludzkiego.

E-mail: neku@tlen.pl [ORCID: 0000-0002-4083-5710]



Олег Рибак, професор кафедри водних та неолімпійських видів спорту Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського, професор кафедри теоретичних основ олімпійського та професійного спорту Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова, доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, відмінник освіти України, майстер спорту України міжнародного класу, суддя національної категорії, голова комітету безпеки змагань і медицини Автомобільної Федерації України, автор понад 200 монографій, навчально-методичних посібників, патентів та наукових праць у галузі фізичної культури і спорту та безпеки дорожнього руху.

E-mail: rybakrally@gmail.com [ORCID ID: 0000-0001-9538-5617]

Oleh Rybak, profesor Katedry Sportów Wodnych i Nieolimpijskich Lwow-skiego Państwowego Uniwersytetu Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, profesor Katedry Teoretycznych Podstaw Sportu Olimpijskiego i Zawodowego Narodowego Uniwersytetu Budownictwa Okrętów im. Admirala Makarowa, doktor habilitowany nauk o wychowaniu fizycznym i sporcie, profesor, Mistrz Oświaty Ukrainy, Mistrz Sportu Ukrainy klasy międzynarodowej, sędzia kategorii narodowej, przewodniczący komisji bezpieczeństwa zawodów i medycyny Federacji Samochodowej Ukrainy, autor ponad 200 monografii, podręczników edukacyjnych i metodycznych, patentów i prac naukowych z zakresu kultury fizycznej i sportu oraz bezpieczeństwa ruchu drogowego.

E-mail: rybakrally@gmail.com [ORCID ID: 0000-0001-9538-5617]



Богдан Миколайович Кіндзер, доцент, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри «Фехтування, боксу та національних однокорств» Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського, факультету «Фізичної культури і спорту», м. Львів, Україна; Автор та понад 180 наукових праць з фізичної культури та спорту, педагогіки, реабілітації та безпеки життєдіяльності людини (з них понад 50 опубліковано у провідних іноземних виданнях, 6 в журналах Scopus та Web of Science), чотирьох монографій, навчального посібника, та авторського свідоцтва.

E-mail: bogdankindzer56@gmail.com [ORCID ID: 0000-0002-7503-4892]

Bogdan Mikołajowicz Kindzer, profesor nadzwyczajny, kandydat nauk w zakresie wychowania fizycznego i sportu, profesor nadzwyczajny Katedry „Szermierki, Boks i Narodowych Sztuk Walki” Lwowskiego Państwowego Uniwersytetu Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, Wydział „Kultury Fizycznej i Sportu”, Lwów, Ukraina; Autorka ponad 180 prac naukowych z zakresu kultury fizycznej i sportu, pedagogiki, rehabilitacji i bezpieczeństwa życia ludzkiego (z czego ponad 50 ukazało się w czołowych publikacjach zagranicznych, 6 w czasopismach Scopus i Web of Science), czterech monografiach, poradnika naukowego, oraz certyfikat autora.

E-mail: bogdankindzer56@gmail.com [ORCID: 0000-0002-7503-4892]

3



ЛДУФК

ISBN 978-83-89481-53-5