

AQUATERAPIA JAKO NARZĘDZIE W REHABILITACJI RUCHOWEJ

TSYHANOVSKA Nataliia

Charkowska Państwowa Akademia Kultury, m. Charków, Ukraina

<https://orcid.org/0000-0001-8168-4245>

e-mail: neyganovskaa@gmail.com

KOWALSKI Damian

Pomorska Szkoła Wyższa m. Starogard Gdański, Polska

Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej m. Lwów, Ukraina

<https://orcid.org/0000-0002-4083-5710>

PALADIICHUK Anton

Charkowska Państwowa Akademia Kultury, m. Charków, Ukraina

<https://orcid.org/0000-0003-3658-4004>

paladiy79@gmail.com

SKALSKI Dariusz W.

Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego m. Gdańsk, Polska

Narodowy Uniwersytet Gospodarki Wodnej i Wykorzystania Zasobów Naturalnych

m. Równe, Ukraina

<https://orcid.org/0000-0003-3280-3724>

dariuszskalski60@gmail.com

MAISTRUK Mykola

Chmielnicki Narodowy Uniwersytet, m. Chmielnicki, Ukraina

<https://orcid.org/0000-0002-0579-479X>

maistrukmy@khmnu.edu.ua

Aktywność ruchowa jest nieodłącznym elementem życia codziennego każdego człowieka. Odpowiednio dobrana i systematycznie uprawiana sprzyja rozwojowi organizmu oraz zachowaniu zdrowia. Ruch odpowiada za rozwój mięśni, prawidłowy wzrost i kształt kości, utrzymanie i regulację masy ciała, a także za podnoszenie sprawności i wydolności fizycznej. Ponadto wzmacnia układ nerwowy i zwiększa jakość pracy umysłowej, co pomaga w stymulowaniu rozwoju społecznego zarówno u ludzi sprawnych, jak i niepełnosprawnych. Obecnie na świecie powstaje coraz więcej nowych form aktywności fizycznej, jednak ponadczasową popularnością cieszą się zajęcia ruchowe, odbywające się w środowisku wodnym. Skutecznie zachęcają do podejmowania ruchu, ze względu na brak ograniczeń wiekowych oraz szereg korzyści zdrowotnych. Ponadto ruch w wodzie jest mniej uciążliwy w porównaniu do innych aktywności, ze względu na odciążające działanie wyporności wody. Ciało człowieka wówczas odpręża się i pozwala na relaksację. Obciążenie stawów podczas 45-minutowych ćwiczeń w wodzie, odpowiada 10 minutom ćwiczeń na lądzie. Ten rodzaj zajęć jest odpowiedni dla każdego, bez względu na budowę ciała czy poziom umiejętności pływackich. Dlatego coraz więcej pływalni ma w swojej ofercie również zajęcia dedykowane kobietom w ciąży, a także samym niemowlętom (aqua baby). Do innych popularnych aktywności należą też aqua zumba oraz aqua senior.

Słowa kluczowe : ruch, zdrowie, pływanie, woda rehabilitacja

<http://doi.org/10.31891/pcs.2024.4.13>

Wstęp

Środowisko wodne poprzez swoje właściwości fizyczne jest miejscem wykorzystywanym do wszelkich aktywności ruchowych dla osób niepełnosprawnych. Woda pomaga w kształtowaniu funkcji sensomotorycznych, wzorców ruchowych oraz rozwijania zdolności intelektualnych. Ponadto wpływa na postawy społeczne, ambicję i sumienność. Dlatego twierdzi się, że zajęcia ruchowe w wodzie oddziałują na wszystkie aspekty funkcjonowania człowieka (społeczne, psychiczne, fizjologiczne, biomechaniczne) [13]. Osoby niepełnosprawne w wodzie mają możliwość wykonywać czynności, które w innym środowisku są niemożliwe do wykonania. Tak jest w przypadku osób

z porażeniem mózgowym, ponieważ przebywając w wodzie mogą uwolnić się od mimowolnych skurczy mięśni. Dlatego coraz częściej mówi się, że woda pomaga pokonywać bariery. Koniecznym warunkiem jest jednak prawidłowe dostosowanie aktywności ruchowej do stanu i preferencji osoby niepełnosprawnej. Terapeutyczne zalety środowiska wodnego pozwalają na przeprowadzenie rozmaitych metod terapii, ze względu na swój kojący wpływ na system nerwowy osób z niepełnosprawnościami. Woda potrafi dostarczyć aż 30-krotnie większą stymulację układu proprioceptywnego w porównaniu do środowiska lądowego, co w efekcie powoduje równomierny rozkład ciśnienia w całym ciele. Ponadto skutecznie pobudza najdelikatniejsze zmysły, zwłaszcza

w kontekście wrażeń dotykowych. Szum wody jest dźwiękiem, który koi i relaksuje. Te czynniki sprawiają, że osoby upośledzone w takich warunkach lepiej radzą sobie z agresją i pokonują własne słabości. Zajęcia ruchowe w wodzie skupiają się na niezwykle ważnym aspekcie, jakim jest rehabilitacja społeczna. Aquaterapia jest nauką przebywania w grupie, wzajemnej pomocy oraz zrozumieniu. Ponadto obecność opiekunów (rodziców) biorących aktywny udział w zajęciach pomaga wzmocnić więź łączącą ich z wychowankami, gwarantuje im bezpieczeństwo i kształtuje zaufanie. Osoby z niepełnosprawnością podczas nauki ćwiczeń lub zabaw w wodzie, nabywają nowe umiejętności, z których mogą być dumni i zademonstrować je swoim rodzicom. w rezultacie dla obu stron zajęcia mogą być niezwykle satysfakcjonujące i oderwane od codziennej rutyny. Istotnym celem terapii jest także swobodne przebywanie w wodzie osoby niepełnosprawnej wraz z opiekunem, niezależnie od jej ograniczeń.

Metody, założenia i cele terapii w wodzie

Scharakteryzowane zostały aktywności ruchowe wpływające wieloaspektowo na rehabilitację osób niepełnosprawnych intelektualnie, bez ograniczania się jedynie do aspektu fizycznego [1, 14]. **Koncepcja Halliwick**

Jest jedną z wiodących metod stosowanych w Polsce, dedykowaną dla osób w każdym wieku, zarówno niepełnosprawnych, jak i pełnosprawnych. Została stworzona w 1949 roku przez Jamesa McMillana, z zawodu hydroinżyniera i trenera pływania oraz jego żonę Phyl McMillan. Nazwa koncepcji pochodzi od imienia londyńskiej szkoły The Halliwick School for Girls, w której James nauczał oraz zaczął opracowywać innowacyjną metodę. Od wczesnych lat 50. XX wieku stawała się coraz bardziej popularna i stopniowo rozprzestrzeniała się na cały świat. Toteż w 1994 roku w Szwajcarii powstało Międzynarodowe Stowarzyszenie Halliwick [5].

Zaczynając pracę w wodzie z osobami niepełnosprawnymi Phyl McMillan notowała poczynania swoich wychowanków. Wraz z mężem niejako stosowała metodę prób i błędów, zapisując własne uwagi i wyciągając z tego wnioski. w swoich dzienniku napisała, że niejednokrotnie wychowankowie uczyli ich, a nie na odwrót. Najważniejsze wnioski, które

wysunęły się po wielu miesiącach skrupulatnej pracy oraz bacznej obserwacji to: pomaganie, ale tylko w sytuacji, gdy jest to konieczne i nadrzędna wartość niezależności wychowanka

Koncepcja Halliwick opiera się na nauczaniu bezpiecznego i swobodnego poruszania się i przebywania w wodzie, a także pływania. Do opanowania tych czynności niezbędna jest z kolei nauka kontrolowanych ruchów głowy, oddychania oraz utrzymywania równowagi w wodzie. McMillan zbadał, że w osiągnięciu tej stabilności i kontroli nad ciałem niezwykle istotne jest bazowanie na podstawowych prawach hydrodynamiki, hydrostatyki, oraz mechaniki ciała [6]. Pierwszym punktem terapii jest oswojenie osoby niepełnosprawnej intelektualnie z wodą, aby przebywanie w środowisku wodnym było przyjemnością. Kolejne zajęcia monitorują osiągnięcia w wodzie, skupiając się na niezależności oraz swobodzie. Gdy osoba niepełnosprawna przystosuje się do środowiska wodnego i będzie potrafiła utrzymać w nim równowagę, sygnalizuje to rozpoczęcie kolejnego etapu terapii, czyli przygotowania do samodzielnego poruszania się w wodzie. Jest to jeden z najistotniejszych celów koncepcji, ponieważ osoba z niepełnosprawnością może wtedy poczuć się całkowicie niezależna [7, 10].

Zajęcia według koncepcji Halliwick mogą odbywać się w zorganizowanych grupach, jak również indywidualnie. Każdy z uczestników ma indywidualnego terapeutę (instruktora), a podczas zajęć mogą przebywać także opiekunowie. Charakterystyczną formą nauczania nowych umiejętności pływackich są rozmaite gry i zabawy w wodzie. Instruktor pełni rolę wsparcia i dostosowuje ćwiczenia odpowiednio do możliwości uczestnika, tak by mógł on w pełni wykorzystać swój potencjał i nabyć nowe umiejętności. w tej metodzie nie wykorzystuje się przyborów wypornościowych, ponieważ według twórców zaburzają prawidłową postawę ciała i dają złudne poczucie bezpieczeństwa.

Główne założenia filozofii Halliwick:

- w pierwszej kolejności dążymy do dobrego samopoczucia w wodzie, następnie po opanowaniu 10-cio Punktowego Programu – stylów pływackich,
- pływakom asystują instruktorzy, bez użycia pomocy wypornościowych,
- uczy my w wodzie każdego na tym samym poziomie,

- zwracamy się po imieniu, ponieważ w wodzie wszyscy jesteśmy równi,
- uczymy się powoli, tempo jest dostosowane do pływaka. Zachęcamy do postępów, jednak bez presji ze strony instruktora,
- uczymy krok po kroku nowych umiejętności, upewniając się czy żadna z już poznanych nie wymaga doskonalenia,
- kładziemy nacisk na wykorzystanie swoich możliwości i umiejętności, nie na barierach wynikających z niepełnosprawności,
- staramy się, by na zajęciach panowała radość i czerpanie przyjemności z przebywania w wodzie, dlatego większość lekcji opiera się na grach i zabawach,
- podczas ćwiczeń jesteśmy pozytywni – wszyscy jesteśmy pływakami,

- pracując w grupach, pływacy motywują się nawzajem, a nowi instruktorzy czerpią wiedzę i doświadczenie od starszych stażem,
- praca często jest wykonywana w klubach, które opierają się na wolontariacie.

Program metodyczny stworzony przez Jamesa McMillana na przestrzeni lat ulegał wielu modyfikacjom. Dlatego w 2000 roku Międzynarodowe Stowarzyszenie Halliwick ustaliło, że podstawą zajęć w wodzie stanowić będzie 10-punktowy program [2, 8]. Przechodząc do kolejnych etapów, pływak staje się niezależny i nabywa umiejętności umożliwiające mu aktywne uczestnictwo w zajęciach.

Tabela 1

10-punktowy program Halliwicka

Fazy nauczania	Program 10-punktowy
Faza I – Przystosowanie psychiczne	1. Adaptacja do środowiska wodnego 2. Uwolnienie, uniezależnienie
Faza II - Równowaga	3. Kontrola rotacji wokół osi poprzecznej ciała 4. Kontrola rotacji wokół osi strzałkowej ciała 5. Kontrola rotacji wokół osi podłużnej ciała 6. Kontrola rotacji łączonych 7. Wypieranie w górę (wypłynięcie) 8. Utrzymanie równowagi w bezruchu
Faza III – Poruszanie się	9. Poślizg „szybowanie” w wodzie z turbulencjami 10. Proste przemieszczanie się i nauka podstawowego stylu pływackiego

Źródło: Radzymińska A. i inni. *Pływanie jako forma rehabilitacji osób z urazem rdzenia kręgowego na wysokości C7*, Journal of Health Sciences, 2013, s. 240-241

Podczas zajęć w wodzie kluczową rolę odgrywa temperatura wody, która powinna wynosić min. 31 stopni Celsjusza. Ma ona wpływ na zmniejszenie napięcia mięśniowego oraz zwiększenie ruchomości stawów u osób niepełnosprawnych intelektualnie. Koncepcja Halliwick jest metodą wspomagającą terapię i znajduje zastosowanie w każdym wieku oraz stopniu niepełnosprawności. Często wykorzystuje się ją podczas pracy z osobami z autyzmem, zespołem Downa, dziecięcym porażeniem mózgowym czy epilepsją [15, 18].

Metoda Halliwicka pozwala uzyskać następujące efekty terapeutyczne:

- wzmocnienie wybranych grup mięśniowych,
- poprawę i doskonalenie reakcji równoważnych,
- obniżenie lub wzmocnienie napięcia mięśniowego,
- obniżenie dolegliwości bólowych,

- poprawę ogólnego stanu psychomotorycznego,
- poprawa wymowy,
- zwiększenie relaksacji i umiejętność zabawy w grupie,
- poprawienie postawy ciała,
- zmniejszenie zaburzeń integracji sensorycznej,
- przewyciężanie własnych lęków i słabości,
- kształtowanie więzi społecznych i integracji,
- większa kontrola i panowanie nad własnymi emocjami,
- poprawa samooceny i samopoczucia,
- większa świadomość własnego ciała i ruchu.

WATSU

Zastosowanie metody Watsu nie ogranicza się jedynie do rehabilitacji, wykorzystywana jest również w SPA czy odnowie biologicznej.

Wynalazcą koncepcji jest Harold Dull, a pierwsze prace nad innowacyjną metodą rozpoczęły się na początku lat 80. XX wieku. Sama nazwa pochodzi od słów Water i Shiatsu, co w praktyce oznacza przeniesienie techniki masażu shiatsu do środowiska wodnego. Dull zaintrygowany specyficzną formą masażu zdecydował się wyjechać do Japonii i tam szkolić się u samego Shizuto Matsunagę, twórcy metody Zen Shiatsu [2, 8, 10]. Polega ona na wykorzystaniu kanałów energetycznych w celu pobudzenia przepływu energii. Jednak w tej metodzie równie ważny jest kontakt terapeuty i pacjenta – to kluczowy element Watsu. Haroldowi udało się stworzyć koncepcję bazującą na niewerbalnej więzi i komunikacji. Watsu jest dosyć złożoną metodą pracy z ciałem, ponieważ składa się ze stretchingu, mobilizacji stawów, ćwiczeń oddechowych, akupunktury i hydroterapii. Podobnie jak w wyżej opisanej koncepcji Halliwicka istotne znaczenie odgrywa temperatura wody. w tym przypadku musi wynosić 33-36 stopni Celsjusza, ponieważ ma to wpływ na efekt końcowy terapii, czyli zrelaksowanie osoby niepełnosprawnej. Praca terapeuty polega na uciskaniu punktów shiatsu, by przywrócić prawidłowy przepływ energii w meridianach (kanałach energetycznych). Terapeuta musi także zapewnić osobie z niepełnosprawnością poczucie swobody i bezpieczeństwa. Podczas sesji terapeutycznych należy dostosować tempo oraz intensywność, stopniowo przechodząc od prostych i łagodnych ruchów, do bardziej zaawansowanych i skomplikowanych sekwencji [16, 19].

Czas trwania sesji wynosi od 30 minut do godziny. Przed zajęciami terapeuta przeprowadza wywiad z osobą niepełnosprawną, by określić jej stan zdrowia oraz wytłumaczyć czym jest Watsu jak ważną rolę w terapii odgrywa relaksacja. Następnie osoba kładzie się na wodzie (może mieć zamknięte oczy), a terapeuta ją podtrzymuje - lewą ręką za szyję, prawą ręką za kręgosłup w okolicy kości krzyżowej. Pierwszym krokiem jest wyregulowanie oddechu oraz oswojenie z wodą, poprzez łagodne i powolne ruchy. Początkowo są one harmonijne i rytmiczne, by móc w pełni skoordynować się z oddechem pacjenta. Podczas kolejnych zajęć występują również momenty o natężonej dynamice, lecz należy je wprowadzać stopniowo i pamiętać o dostosowaniu do stanu osoby niepełnosprawnej. Wówczas ćwiczenia charakteryzują się większą intensywnością

i występują w nich elementy rozciągania, mobilizacji oraz ucisków punktów Shiatsu. Należy pamiętać, by wszystkie wyżej wspomniane elementy, wymagające od osoby upośledzonej wzmoczonego wysiłku, były przeplatane momentami całkowitego wyciszenia. Opisane sekwencje często bywają skomplikowane i wymagają bliższego kontaktu terapeuty z osobą rehabilitowaną. Uczestnik może poczuć się wtedy niekomfortowo i w takiej sytuacji należy zrezygnować z wykonywania tego rodzaju ćwiczeń. Można ponownie do nich wrócić po odbyciu następnych sesji, gdyż istnieje szansa, że osoba z niepełnosprawnością z czasem nabierze większego zaufania do terapeuty i pozwoli na bliższy kontakt. Relacja oparta na zrozumieniu i zaufaniu jest w tej metodzie niezwykle kluczowym i ważnym aspektem. To właśnie od niej zależą postępy podopiecznego, a do ich uzyskania niezbędna jest pełna relaksacja (Weber-Nowakowska i inni, 2013, s. 100).

W metodzie Watsu terapeuta posługuje się głównie dotykiem, a co za tym idzie masuje, podtrzymuje ciało, stymuluje oraz chwytą uczestnika terapii. Dotyk jest ważnym elementem życia każdego człowieka, niezbędnym do osiągnięcia psychicznego i fizycznego dobrostanu. Potrafi łagodzić depresję, uspokaja, relaksuje i daje poczucie bezpieczeństwa, dlatego znajduje idealne zastosowanie jako terapia dla osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi. Zadaniem terapeuty prowadzącego sesję jest wyczulenie na potrzeby pacjenta, dotyk powinien być delikatny, ale zarazem pewny i nie powodujący. Uczestnicy Watsu mają różną pływalność, odgrywającą duże znaczenie w terapii, gdyż pozwala na swobodnie leżenie na wodzie. Niektórzy wymagają pomocy wypornościowej, w tym przypadku są to opaski wypornościowe (floatsy), umiejscowione na kończynach dolnych pacjenta. Dzięki nim mogą z łatwością unosić się na wodzie, co stanowi udogodnienie dla terapeuty, ponieważ twarz osoby niepełnosprawnej musi być nieustannie nad powierzchnią wody w celu swobodnego [10, 15]. w przypadku tej metody pracy w wodzie trzeba odpowiednio zadbać o prawidłowe zakończenie zajęć, ponieważ uczestnik terapii jest w stanie głębokiej relaksacji. w tym celu terapeuta musi ułożyć osobę z niepełnosprawnością do pozycji siedzącej i podeprzeć ją (np. o ścianę basenu). Należy

odczekać jakiś czas w tej pozycji, cały czas asekurując uczestnika, aż do momentu, kiedy wróci do stanu świadomości. Ta innowacyjna metoda świetnie sprawdza się w pracy z ludźmi niepełnosprawnymi intelektualnie, zwłaszcza tych dotkniętych autyzmem, nadpobudliwością czy porażeniem mózgowym. Potwierdzają to badania przeprowadzone w Gateway Education Center, których wyniki ukazały pozytywny wpływ Watsu na rehabilitację dzieci. Pod względem fizycznym zaobserwowano, zwiększoną ruchomość w stawach, a także zmniejszenie napięcia mięśniowego u badanych dzieci. Ponadto badani stali się spokojniejsi, bardziej wyciszeni, lepiej radzili sobie z agresją i chętniej brali udział w nowych aktywnościach [19, 20]. Jednak Watsu nie ogranicza się jedynie do pracy z osobami niepełnosprawnymi i poprzez swoje wieloaspektowe działanie może być odpowiednia dla każdego (po uprzednim skonsultowaniu się z lekarzem). Najlepsze rezultaty i korzyści przynoszą jednak pod kątem neurologicznym (porażenia spastyczne, urazy mózgu, choroba Parkinsona), ortopedycznym (przykurcze mięśni, powrót do zdrowia po unieruchomieniach) oraz psychoterapii (depresja, stany lękowe, ADHD, autyzm). Metoda wykorzystywana jest także w psychoprofilaktyce, w celu poprawieniu samopoczucia, jak również reumatologii, by zmniejszyć chroniczne bóle. Stosunkowo od niedawna można skorzystać z tej formy w odnowie biologicznej i chętnie korzystają z niej zawodnicy, zwłaszcza w momencie największego stresu i zmęczenia, podczas przygotowań do zawodów. Watsu pozwala na relaksację i regenerację sportowców, redukuje poziom stresu i pozwala na szybki powrót do równowagi psychicznej [6, 8].

Działanie sesji terapeutycznych Watsu:

- zmniejszenie napięcia mięśni i dolegliwości bólowych,
- zwiększona ruchomość w stawach,
- zniwelowanie napięcia i zmęczenia,
- poprawa jakości snu,
- polepszenie procesów trawienia,
- aktywacja układu odpornościowego,
- stopniowe zwalczanie stanów lękowych i nadpobudliwości,
- pomoc w walce z depresją,
- zmniejszenie agresji
- lepsze samopoczucie,
- poczucie odprężenia i relaksacji.

Metoda Bad Ragaz Ring

Początki tej metody sięgają lat 30. ubiegłego wieku, kiedy to mieszkańcy szwajcarskiego miasta Bad Ragaz chętnie korzystali z termalnych źródeł w celach terapeutycznych i leczniczych. Wykonywali wówczas ćwiczenia, w których ufiksowane deski pełniły rolę zabezpieczeń podczas czynnego zakresu ruchomości. Pacjenci trzymali się za uchwyty oraz wykorzystywali paski i rzemienie w celu asekuracji. 1957 rok okazał się przełomowy dla tej metody, ponieważ dr. Knupfer dokonał modyfikacji ćwiczeń i wprowadził wypornościowe krążki przymocowane wokół szyi, miednicy, kolan oraz kostek pacjenta. W ten sposób uczestnicy mogli swobodnie unosić się na powierzchni wody. Początkowo ćwiczenia wykorzystywane w MBRR składały się na proste sekwencje wykonywane w pojedynczej płaszczyźnie. W tym samym czasie techniki propriocepcyjnego nerwowo-mięśniowego torowania ruchu (metoda PNF) zyskiwały na popularności i stawały się coraz częściej stosowane. Dlatego też techniki PNF wraz z ruchem trójwymiarowym zostały na stałe włączone do ćwiczeń Knupfera, a pomysłodawcą był Bridget Davis. Skutkowało to powstaniem metody Bad Ragaz Ring i miało to miejsce w 1967 roku [12, 19].

Opisywana metoda jest przeprowadzana w formie terapii indywidualnej i doskonale sprawdza się w przypadku osób z niepełnosprawnością intelektualną. Zwłaszcza u uczestników ze współistniejącą niepełnosprawnością ruchową. MBRR przynosi najlepsze efekty terapeutyczne w schorzeniach neurologicznych oraz ortopedycznych, jak również w przypadku braku stabilności, niskim zakresie ruchu w stawach lub brakiem siły mięśniowej (Nowotny, 2005). Woda stwarza odpowiednie warunki do działań terapeutycznych, szczególnie w przypadku chorób nerwowo - mięśniowych. Osoby upośledzone ze względu na opóźniony rozwój motoryczny bardzo często zmagają się z bólami mięśniowymi i obniżoną sprawnością. Bad Ragaz Ring obniża dolegliwości bólowe, wzmacnia grupy mięśniowe, zwiększa zasięg w stawach i koryguje wady postawy. W tym celu podczas zajęć stosuje się m. in. ćwiczenia rozciągające, o charakterze rozluźniającym oraz wzmacniające mięśnie. Uczestnicy terapii wykonują także ćwiczenia oporowe dla kończyn górnych i dolnych. Ważne są również ćwiczenia

działające na koordynację i wyrównywanie oddechu. Praktykowanie wyżej wymienionych czynności skutecznie przeciwdziała skutkom osteoporozy [2, 5, 9]

Terapeuta praktykujący tę metodę korzysta z czterech technik: izokinetycznej, izotonicznej, izometrycznej oraz biernej. w każdej z nich zarówno terapeuta, jak i uczestnik zajęć znajdują się w innym położeniu i istotny jest kierunek

poruszania pacjenta w stosunku do oporu wody. Bardzo ważnym aspektem tej terapii jest odpowiednie zabezpieczenie osoby z niepełnosprawnością. w tym celu używa się rozmaitych przyborów wypornościowych, takich jak: pasy, makarony, kołnierze, koła ratunkowe czy kamizelki. Najczęściej mocuje się je pod szyją i miednicą, a także na kostkach uczestnika.



Rysunek 3. Metoda Bad Ragaz Ring.

Źródło: https://www.aquaticsintl.com/facilities/ring-master_o

Podczas zajęć osoba z niepełnosprawnością musi uważnie słuchać oraz stosować się do poleceń terapeuty, z wyjątkiem techniki biernej. Gdy uczestnik leży na wodzie, jego kończyny górne mogą być w różnych pozycjach – jest to zależne od stopnia niepełnosprawności. By terapia przynosiła pożądane efekty i nieustanny rozwój, niezbędne jest stopniowanie ćwiczeń w wodzie przez zastosowanie progresywnego oporu. w tym celu terapeuta może się posłużyć zmianą kierunku ruchu lub zwiększeniem jego prędkości, a także jego obszernością [18]. Pomocne okazują się również wszelkie pomoce wypornościowe, takie jak kółka czy pływaki. Terapeuci stosują też zwiększenie poziomu zanurzenia i zmianę ustawienia rąk pacjenta [12, 17]:

- zwiększenie siły mięśniowej,
- trakcja i elongacja kręgosłupa
- poprawa koordynacji
- obniżenie napięcia mięśniowego,
- wyrównanie posturalne,
- reedukacja chodu,
- wzrost wytrzymałości,
- zwiększenie zakresu ruchu,
- zwiększona stabilność tułowia,
- przywrócenie naturalnego wzorca ruchowego,
- rozluźnienie

WaterDance (WATA)

Jest to metoda terapii w wodzie, którą można realizować jedynie po ukończeniu wszystkich

etapów Watsu. WaterDance został stworzony przez Arjanę Claudię Brunschwiler i Amana Petera Schrötera i w zamyśle miała być to forma terapii dla par. Jest to metoda pracy z ciałem uczestnika, polegająca na wykonywaniu określonych sekwencji ruchowych pod wodą [3, 19, 20]. Ruchy te cechuje artystyczność oraz płynność, przypomina to zwolnione tempo tańca. Arjana propagując tę metodę już od 1987 roku i z powodzeniem wprowadziła ją do Europy i Stanów Zjednoczonych. Natomiast w Polsce kurs WaterDance po raz pierwszy miał miejsce w 2011 roku. Pomimo, iż początkowo ta forma terapii była przeznaczona dla par, szybko zaczęła być wykorzystywana do pracy np. z osobami niepełnosprawnymi, ze względu na wartości terapeutyczne jakie za sobą niesie. Uczestnik na początku zajęć jest unoszony przez terapeutę, a następnie odbywa się seria rozciągnięć, mająca na celu osiągnięcie stanu relaksacji i ogrzanie ciała. Następnie kolejna część zajęć odbywa się pod wodą. Terapeuta wówczas mobilizuje stawy pacjenta, wykonując różnorodne pozycje trójwymiarowe (obroty, rotacje, pozycje z głową w dół). Zaletą środowiska wodnego jest nieograniczony dostęp do zmiany pozycji, co pozytywnie wpływa na stymulację błędniaka osoby niepełnosprawnej. We wszystkich ćwiczeniach pod powierzchnią wody uczestnicy używają klipsów na nos, by nie nalewała się do nich woda. Ten rodzaj terapii jest szczególnym wyzwaniem, a także możliwością rozwoju dla osób z zaburzeniami czucia ciała w przestrzeni.

Najczęściej dotyczą one u osób z urazami mózgu, stwardnieniem rozsianym czy autyzmem. Niewątpliwą zaletą WaterDance jest fakt, iż sekwencje ruchowe są wykonywane przy maksymalnym rozluźnieniu mięśni pacjenta. Temperatura wody jak przy każdym rodzaju terapii odgrywa duże znaczenie. w tym przypadku ruchy wydłużające oraz rozciągające wykonywane są w temperaturze bardzo zbliżonej do temperatury ciała [1, 7].

Podczas terapii i wprowadzeniu rotacji osoba niepełnosprawna intelektualnie ma poczucie jakby znajdowała się w stanie nieważkości, co przypomina „taniec w zwolnionym tempie”, jak podpowiada nazwa metody. Uczestnik widzi przyćmione światła w towarzystwie stłumionych dźwięków, co daje efekt niezwyklej atmosfery podwodnego świata. To wszystko powoduje, że osoba z niepełnosprawnością doświadcza poczucia wolności i radości [10, 12]

Zajęcia WaterDance umożliwiają osiągnięcie:

- głębokiej relaksacji,
- obniżenia ciśnienia krwi,
- rozprężenia płuc oraz pogłębienie oddechu,
- obniżenia ciśnienia pulsu,
- odciążenia mięśni oraz stawów,
- obniżenia spastyczności,
- zwiększonej wytrzymałości i elastyczności,
- większego zakresu ruchu w stawach.

Aquatherics

Koncepcja stworzona przez Mary Theri Thomas – instruktorkę z certyfikatem Watsu oraz Healing Dance. Jej autorski program okazał się pomocny osobom prowadzącym terapie, by lepiej zrozumieć ruchy ciała w wodzie, a także umiejętnie dopasowywać ćwiczenia do poziomu swojego pacjenta. Na początku pierwszym etapem terapii jest Aquaternatives, wtedy też terapeuci uważnie uczą się i obserwują jak zachowuje się ciało w wodzie, wykorzystując przy tym jak najlepiej właściwości środowiska wodnego. Uczą się również jak zastosować przedmioty wypornościowe do pracy z uczestnikiem terapii. Aquatherics Underwater określany jest jako drugi stopień terapii. Wtedy prowadzący poznają techniki pracy pod powierzchnią wody i stosują je w pracy z pacjentem. Osoby z niepełnosprawnością intelektualną dzięki tej metodzie mogą się

wyciszyć, zrelaksować i znaleźć ukojenie. Podobnie jak w poprzednich terapiach poziom agresji w takich warunkach potrafi znacznie spaść i wpłynąć również na redukcję stresu [15, 18].

Healing Dance

Metoda, która skupia się na sile pacjenta i jego naturalnym sposobie ruchu [11]. Healing Dance to połączenie technik Watsu, WaterDance, masażu punktowego, a także zwykłego ruchu. Czynnikiem zapożyczonym z koncepcji WaterDance są trójwymiarowe ruchy pod wodą oraz poczucie wolności, natomiast poczucie bezpieczeństwa i kreatywności opiera się na Watsu. w ten sposób powstała nietuzinkowa metoda, której wynalazcą jest Alexander Georgeakopoulos, wieloletni baletmistrz. Swoją pasję i wiedzę o tańcu przeniósł na środowisko wodne w 1990 roku Jahara Technique. Jest to metoda rozwinięta w 1995 roku przez Mario Jahara. Technika głównie opiera się na zrozumieniu dwóch aspektów: struktury ciała pacjenta oraz właściwości fizyczne wody. Mechanika i świadomość ciała odgrywają istotną rolę, wykorzystują bowiem środowisko wodne w celu mikro korekt strukturalnych w momencie ułożenia ciała. Korekty są wykonywane poprzez techniki ActivExercises oraz AlignedFloating, podczas których prowadzący podnosi uczestnika na wodzie, przy pomocy elastycznych urządzeń wypornościowych. Zapewniają one niezawodne wsparcie dla struktur ciała pacjenta. Innowacyjność tej metody polega na pracy terapeuty, ponieważ po raz pierwszy jest on odciążony od wysiłku fizycznego. Pomaga w tym praktyczne zapoznanie się ze środowiskiem wodnym. Terapeuta wykonuje szereg powolnych ruchów i delikatnie rozciąga kręgosłup, powodując uczucie głębokiego zrelaksowania. Ciepła woda otaczająca uczestnika terapii powoduje, że osoba odczuwa odprężenie oraz przyjemne doznania [4, 9]

Ai Chi

Coraz popularniejsza japońska metoda terapeutyczna, której prekursorem został Jun Konno. Jest połączeniem technik Tai Chi, Watsu, Shiatsu oraz Qigong [3, 7, 9, 10, 18]. Opiera się na wschodniej i zachodniej filozofii skupiającej się na ciele, umyśle, a także duchowej energii. Program Ai Chi polega na rozciąganiu meridianów pacjenta i stworzeniu harmonii między yin i yan. Uczestnik terapii wykonuje

sekwencje ruchowe, w skład których wchodzi: powolne i obszernie ruchy oraz głębokie oddychanie (zaleca się wykonywanie 14-16 oddechów na minutę). Ten rzadko spotykany sposób terapii skupia się głównie na połączeniu pracy ciała z umysłem. Istnieje istotna zależność między ciałem, umysłem oraz duchem. Dlatego w sytuacji, gdy integruje się wszystkie trzy sfery, człowiek potrafi lepiej radzić sobie z problemami. Filozofia Ai Chi głosi, że przez kanały w ciele każdego człowieka przepływa energia. w momencie, gdy kanały są

zablokowane, wówczas występują wszelkie choroby [2, 15]. Uczestnik terapii Ai Chi przebywa w ciepłej wodzie, gdzie w temperatura waha się od 30 do 33,3 stopni Celsjusza. Następnie musi stanąć w rozkroku na głębokości ramion i wykonywać powolne ruchy ramionami, tułowiem oraz głową i nie zapominać przy tym o głębokim oddychaniu. Stopy ćwiczącego są skierowane na zewnątrz, z kolei kolana są ugięte. Terapeuta instruuje uczestnika jak prawidłowo oddychać z przepony.

Tabela 2.

Podstawowe zasady praktykowania metody Ai Chi

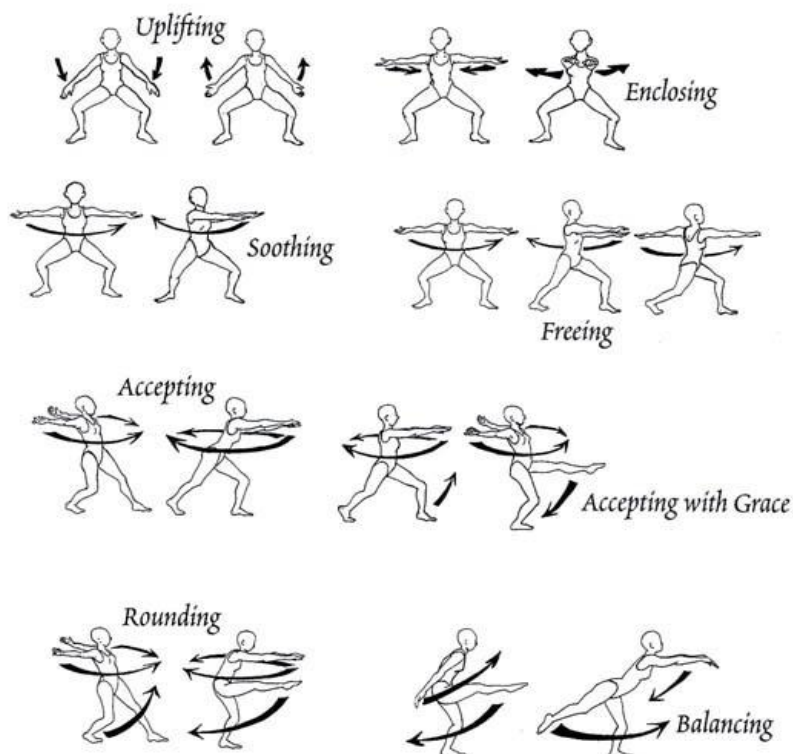
Temperatura wody	30-33,3°C
Pozycja	Rozkrok, stopy skierowane na zewnątrz. Kolana ugięte, tak by woda sięgała do wysokości ramion
Ruch	Ruch powolny, płynny. Podczas otwierania klatki piersiowej dłonie ustawione w supinacji, podczas zamykania – pronacja
Oddech	Oddychanie przeponowe. Otwarcie klatki piersiowej: wdech, zamknięcie: wydech

Źródło: (Filipowicz, Ogonowska-Słodownik, 2018, s.58-63)

Podczas wykonywania ćwiczeń uczestnik nie powinien on odczuwać dyskomfortu i wszelkiego napięcia, tylko skupić się na zrelaksowaniu i precyzyjnych ruchach. w przypadku osób z niepełnosprawnością intelektualną wykonywanie powolnych ruchów pozwala na odprężenie i uczucie spokoju, co z kolei pozwala na cenną samoobserwację oraz refleksję. Poprzez aktywne i systematyczne uczestnictwo w sesjach Ai Chi zdecydowanej poprawie ulega zakres ruchu i mobilność w stawach. u pacjentów z dolegliwościami bólowymi zauważono jego redukcję. Na zajęciach występują elementy rozciągania meridianów, co korzystnie przekłada się na zdrowie kręgosłupa i tym samym na poprawę postawy ciała. Same zajęcia Ai Chi mogą być przeprowadzane indywidualnie lub grupowo. Istnieje również odmiana tej metody opierająca się na pracy w parach (Ai Chi Ne). Można powiedzieć, że nie ma przeciwwskazań do praktykowania tej koncepcji i zajęcia są zalecane szczególnie osobom, które cierpią na różne przewlekłe choroby (np. cukrzyca, stwardnienie rozsiane, zapalenia stawów). Dlatego sprawdzają

się również jako wsparcie terapeutyczne u osób z niepełnosprawnościami. Najważniejsze elementy pracy Ai Chi to wsłuchanie się i skierowanie swojej całej uwagi na wnętrze ciała. Równie istotną kwestią jest modulowanie oddechem w celu lepszej relaksacji, która naturalnie uwalnia napięcie nie tylko z ciała, lecz także z umysłu pacjenta [14].

Powyżej opisane zostały podstawy ćwiczeń w wodzie oraz pozycja wyjściowa uczestnika. Kiedy uczestnik znajduje się w rozkroku ze zgiętymi kolanami może przejść do kolejnych kroków, czyli unieść ramiona do przodu, tak by kciuki spotkały się ze sobą. Następnie należy zadbać o rozluźnienie ciała i bardzo ważny aspekt, jakim jest prawidłowe ustawienie miednicy przez ćwiczącego, utrzymując przy tym naturalne ustawienie kręgosłupa. w skład programu Ai Chi wchodzi 16 ruchów, jednak wraz z biegiem czasu dołączono do nich 3 pozycje traktowane jako dodatek do ćwiczeń. Na poniższej ilustracji można zobaczyć najpopularniejsze i najczęściej praktykowane pozycje



Rysunek 2. Najpopularniejsze ruchy Ai Chi

Źródło: Sova R. (2002) 'Ai Chi - what is it?', *Palaestra*, 18, (3), <https://link.gale.com/apps/doc/A92026892/AONE?u=unigd&sid=AONE&xid=6326bb1f>

Na przestrzeni lat dokonywano licznych badań nad metodą Ai Chi i dowiedziono, że przynosi ona korzyści na pacjentów z chorobą Parkinsona. Wykazano, że stosowanie terapii Ai Chi w środowisku wodnym przynosi lepsze efekty w porównaniu do wykonywania tych samych ćwiczeń na lądzie. u uczestników z chorobą Parkinsona zauważono polepszenie wyników w zakresie równowagi, jakości życia oraz mobilności. Pozytywnym zaskoczeniem okazał się również fakt, iż poprawa w tych aspektach utrzymywała się też po zakończeniu sesji terapeutycznych (około miesiąc). Pomyślne rezultaty zaobserwowano również w grupie pacjentów ze stwardnieniem rozsianym. w ich przypadku poprawie uległy te same czynniki jak w poprzedniej grupie, z dodatkową poprawą siły mięśni kończyn górnych i dolnych. Uczestnicy odczuwali również mniejsze zmęczenie. Badania dowiodły, że metoda Ai Chi przyczynia się do poprawy zdrowia i jakości życia wśród ludzi z różnymi chorobami przewlekłymi. Ponadto u pacjentów po udarze zastosowano terapię z wykorzystaniem programu Halliwicka i Ai Chi w porównaniu do konwencjonalnych form leczenia. Okazało się, że uczestnicy zajęć w wodzie uzyskali widoczną poprawę w zakresie równowagi, a także podczas wychyleń w przód i w tył [3, 9, 10]. W przypadku osób

z niepełnosprawnością intelektualną program okazuje się skuteczny szczególnie dla ludzi z nadpobudliwością i deficytem uwagi. Zajęcia sprawiają, że uczestnik jest w stanie się wyciszyć i skoncentrować uwagę na ćwiczeniach.

Regularne sesje Ai Chi powodują:

- poprawę równowagi oraz sprawności funkcjonalnej,
- wzmocnienie siły kończyn górnych i dolnych,
- zmniejszenie uczucia zmęczenia,
- poprawę snu,
- zmniejszenie bólu oraz napięcia mięśni,
- uczucie zrelaksowania,
- redukcja stresu,
- poprawa koncentracji.

Integracja sensoryczna w wodzie

Tradycyjna terapia integracji sensorycznej od wielu lat wykorzystywana jest do pracy z osobami niepełnosprawnymi intelektualnie. Ma charakter „naukowej zabawy”, ponieważ uczestnik otrzymuje bodźce sensoryczne dzięki różnorodnym ćwiczeniom (np. jeżdżąc na deskorolce, tocząc beczkę, huśtając się). Głównym celem prowadzenia sesji terapeutycznych z zastosowaniem integracji sensorycznej jest kształtowanie wrażliwości oraz percepcji zmysłowej [1, 4, 10, 13]. Środowisko

wodne poprzez swoje właściwości (temperaturę, ciśnienie hydrostatyczne, lepkość, wypór i pływalność) umożliwia przeprowadzenie terapii z widoczną poprawą przetwarzania bodźców i integrację sensoryczną. Proces SI dostarcza do mózgu informacje z zakresu wszystkich systemów zmysłowych oraz dokonuje ich segregacji, interpretacji, rozpoznania i integracji w porównaniu do wcześniejszych doświadczeń. Jest to jedna z najnowszych metod terapeutycznych stosowanych w Polsce do pracy z osobami niepełnosprawnymi intelektualnie. Prekursorką innowacyjnej koncepcji jest Jean Ayres, amerykańska psycholożka, pedagożka specjalna oraz terapeutka zajęciowa. w swojej pracy spotkała wiele dzieci, które przejawiały trudności w uczeniu się i planowaniu ruchu. Bardzo często były opóźnione rozwojowo i to w dużej mierze przyczyniało się do ich kłopotów z nauką. Ayres latami obserwowała swoich podopiecznych i dokonywała wnikliwych analiz w celu ustalenia przyczyny problemów w zakresie neurofizjologii. Wynikiem jej pracy zostało odkrycie trzech podstawowych i najwcześniej dojrzewających systemów zmysłów, niezbędnych do prawidłowego rozwoju dzieci. Należą do nich systemy: czucia głębokiego (inaczej nazywane propriocepcją, czyli czuciem własnego ciała), dotykowy oraz układu przedsionkowego (odpowiadający za równowagę). Jean Ayres udowodniła także, że procesy poznawcze zależne od poziomu rozwoju wyższych funkcji mózgowych z powodzeniem można modyfikować i usprawniać. Pomaga w tym lepsza integracja wyżej opisanych systemów somatosensorycznych, odgrywających ogromną rolę w jednoczeniu reszty systemów zmysłowych [13, 16].

Zaburzenia integracji doznań zmysłowych bardzo często występują u osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi i uniemożliwiają im prawidłowe funkcjonowanie w społeczeństwie. Praktycznie na każdym etapie dorastania pojawiają się zaburzenia w zakresie emocji i motywacji, a także trudności z przystosowaniem się. Dotyczy to nie tylko sfery poznawczej, lecz również komunikowania się z otoczeniem, wykonywania czynności w zakresie samoobsługi czy nawiązywania relacji. Wiele z deficytów występujących u osób niepełnosprawnych można zniwelować poprzez terapię integracją sensoryczną [2, 9, 10].

W procesie stymulacji ogromne znaczenie odgrywa wcześniej wspomniany zmysł dotyku,

gdyż rozwija się jako pierwszy i stanowi najważniejszy kanał poznawczy. Osoby z zaburzeniami rozwoju bardzo często mają problem z nadwrażliwością lub podwrażliwością w momencie dostarczania tego bodźca. To powoduje szereg negatywnych konsekwencji. Człowiek nie potrafi wówczas przetworzyć informacji na temat otaczającego go świata, co skutkuje deficytem poznawczym. Osoba z niepełnosprawnością nie ma poczucia bezpieczeństwa oraz stabilności, nie odczuwa więzi z innymi ludźmi, której fundamentem powinien być także dotyk (<https://zsignacow.szkolnastrona.pl/a,808,zastowanie-metody-integracji-sensorycznej-w-procesie-wspomagania-rozwoju-uczniow-z-niepełnosprawnościami-intelektualnymi>, dostęp: 15.04.2021). Woda zapewnia doskonałe warunki do pracy nad stymulacją dotykową. Wartością tego środowiska jest ciśnienie hydrostatyczne, które podczas wywierania nacisku na powłoki skórne, pomaga w procesie planowania motorycznego oraz budowania świadomości własnego ciała. Gęstość wody jest większa w porównaniu do gęstości powietrza, a co za tym idzie, umożliwia lepszą kontrolę ruchu i bezpieczeństwo osoby ćwiczącej [6, 12]. z kolei dłonie i stopy posiadają duże skupiska receptorów odpowiedzialnych za czucie powierzchniowe. z racji tego, że te części ciała w wodzie są całkowicie odsłonięte, pozwala to uczestnikowi terapii na odczuwanie całym ciałem temperaturę wody [4, 7]. Znajdujący się w uchu wewnętrznym układ przedsionkowy pełni również ważną funkcję, gdyż odpowiada za kontrolę równowagi oraz koordynację. Dlatego też wśród osób z niepełnosprawnością istotną jest praca nad jego stymulacją. Pomagają w tym koliste i liniowe ruchy wody, a także zmiana ustawienia głowy przy wykonywaniu różnych pozycji. Te elementy ćwiczeń dostarczają wiele bodźców dla układu przedsionkowego uczestnika terapii. Ponadto układ nerwowy poprzez ciepłą wodę stopniowo się rozluźnia i już po 15 minutach leżenia na plecach w wodzie spada napięcie mięśniowe. Kształtowanie czucia głębokiego to kolejny element terapii. Receptory proprioceptywne nie posiadają jednej lokalizacji. Występują w mięśniach, więzadłach, ścięgnach, a nawet w błędniku. Zdolność czucia własnego ciała jest niezbędna do prawidłowego funkcjonowania każdego człowieka. Dzięki temu można bez kontrolowania wzrokiem orientować się, gdzie i w jaki sposób ułożone są kończyny

oraz jakie ruchy wykonują. Dotyczy to również twarzy, ponieważ dzięki tej zdolności człowiek potrafi przekazywać przez mimikę swoje stany emocjonalne [2]. Najważniejszym czynnikiem odpowiadającym za prawidłowy rozwój schematu ciała jest czucie osi głównej ciała, znajdującej się na linii kręgosłupa. Natomiast propriocepcja jest powiązana z układem przedsionkowym i na skutek aktywnych ruchów głowy i całego ciała oba układy są stymulowane w równym stopniu. Środowisko wodne pozwala na modyfikowanie czucia głębokiego oraz stymulowania układu przedsionkowego poprzez stosowanie oporu, zmianę kierunku i szybkości, jak również dzięki przyborom [20]. Terapeuta ma także możliwość dopasowania ćwiczeń do poziomu i preferencji osoby z niepełnosprawnością.

Zajęcia SI są przeprowadzane w ciepłej wodzie (33-35°C), dzięki temu uczestnik może całkowicie się zrelaksować. Temperatura jest dobrana tak, by pacjent podczas ćwiczeń statycznych nie zmarzł, natomiast przy większej dawce ruchu nie przegrzał się. w przypadku stymulacji dotykowej wskazane są zmiany temperatury wody, wtedy najczęściej terapeuta wraz z uczestnikiem zmienia nieckę basenową. Osoba ćwicząca powinna być zanurzona do poziomu Th11-Th12 [3, 14]. Uczestnik posiadając grunt pod nogami czuje się bezpiecznie, a to zapewnia mu doskonałe warunki do zrelaksowania się i wykonywania ćwiczeń bez strachu. Kiedy osoba z niepełnosprawnością poczuje się pewniej w wodzie i zacznie robić coraz większe postępy, wskazane jest, by terapeuta przeniósł ją na głębszą wodę. Rodzaj terapii poprzez integrację sensoryczną może być prowadzony zarówno indywidualnie, jak i w grupach (zazwyczaj 2-4 osobowych) [5, 8]. Małe grupy przynoszą dodatkowe korzyści terapeutyczne i uczą współpracy, pomocy, komunikacji z współćwiczącymi. Zajęcia w wodzie są dobrane tak, aby ćwiczenia były ukierunkowane na konkretne funkcje. Bardzo często odbywa się to w formie zabawy, a to sprawia, że terapia jest bardziej przystępna i zrozumiała dla wszystkich. Integracja sensoryczna w wodzie ma na celu oswojenie uczestnika z wodą, a w tym celu niezbędna jest nauka zanurzania głowy i nurkowanie. Gdy ćwiczący opanuje te elementy, przechodzi do leżenia na wodzie i ćwiczeń wypornościowych. w pracy nad równowagą bardzo pomaga specjalna mata

unosząca się na wodzie - wówczas uczestnik ma możliwość np. zmiany pozycji ciała [10, 15]. Na terapii SI można również zaobserwować popularną metodę, jaką jest praca w ubraniach. Dzięki temu osoba z niepełnosprawnością ma szansę trenować czynności codzienne w połączeniu z pracą nad schematami ciała. Natomiast planowanie motoryczne i stymulację systemu przedsionkowego wspomagają skoki do wody. Terapeuci często wykorzystują do nich przybory takie jak piłka czy makaron. Dla osób z niepełnosprawnością intelektualną i ruchową środowisko wodne jest miejscem, w którym mogą poczuć się niezależnie i pokonywać własne bariery [16].

Aspekty organizacyjne zajęć ruchowych w środowisku wodnym

W poprzednim rozdziale scharakteryzowane zostały najpopularniejsze metody zajęć w wodzie z osobami niepełnosprawnymi intelektualnie. w każdym rodzaju terapii kluczową rolę odgrywa terapeuta, ponieważ dzięki jego działaniom uczestnik ma szansę zwiększyć swoją sprawność i funkcjonowanie w wielu sferach życia [2, 5, 8]. Zajęcia ruchowe w środowisku wodnym mogą być prowadzone wyłącznie przez wyszkolone osoby, które odbyły wymagane kursy (np. Halliwick, WATSU, Bad Ragaz Ring Method), uzyskując tytuł terapeuty lub instruktora wybranej dziedziny. Kwalifikacje gwarantują znajomość różnych metod oraz sposobów prowadzenia terapii w wodzie, z wykorzystaniem pasywnej i aktywnej formy hydrokinezyterapii, a także psychologicznym aspektem współpracy. Wówczas instruktor nabywa umiejętności pozwalające mu na pracę w terapii indywidualnej i grupowej [7, 9]. Przebieg terapii i jej pozytywne zmiany rzutujące na życie podopiecznego w największym stopniu zależą właśnie od terapeuty. Niezbędne jest więc stworzenie przez niego przyjaznej oraz życzliwej atmosfery na zajęciach. w ten sposób każdy z uczestników spotkań na pływalni będzie czuł się dobrze i bezpiecznie, obdarzając instruktora zaufaniem, które jest niezwykle istotne w procesie terapeutycznym [8, 11]. Od postawy terapeuty zależy aktywność osób z niepełnosprawnością biorących udział w zajęciach. Jednak w żadnym wypadku nie powinien on zmuszać uczestników do podejmowania jakichkolwiek aktywności. Przed rozpoczęciem procesu terapeutycznego niezbędne jest, by prowadzący odpowiednio

dopasował metody pracy do uczestników. Pod uwagę należy wziąć rodzaj niepełnosprawności, wiek podopiecznego, miejsce zajęć oraz czas rozpoczęcia terapii [7]. Priorytetowym aspektem prowadzenia zajęć w wodzie jest zapewnienie bezpieczeństwa dla osób ćwiczących przez terapeutę i ewentualnego opiekuna. Ważne jest jednak to, by ani terapeuta, ani opiekun nie wyręczali i nie okazywali zbyt dużej pomocy dla uczestnika. Terapie w wodzie przeznaczone dla osób z niepełnosprawnością intelektualną są nastawione na wzmocnienie autonomii i samodzielności. Terapeuta okazuje wsparcie i kieruje procesem terapeutycznym tak, aby podopieczny mógł jak najbardziej rozwinąć swoje umiejętności. Dlatego pomoc okazuje tylko w niezbędnych sytuacjach, tak by ćwiczący mógł poczuć sprawczość swoich działań. Terapeuta powinien wykazywać się zrozumieniem i empatią dla swoich podopiecznych, którzy okazują emocję tak jak każdy człowiek - tylko często w inny sposób. Praca z osobami niepełnosprawnymi intelektualnie wymaga niesamowicie rozwiniętych kompetencji miękkich, ponieważ współpraca polega w głównej mierze na rozumieniu potrzeb i dialogu. Spokój i opanowanie to kolejne cechy instruktora, który musi w prosty i przystępny sposób zademonstrować ćwiczenia w wodzie. Ważne jest, aby unikać podniesionego głosu i nie okazywać zdenerwowania, tylko używać przemyślanych zwrotów, które będą zrozumiałe dla prowadzący zajęcia w każdej chwili zajęć musi pamiętać o dostosowaniu zarówno słownictwa, jak i ćwiczeń do poziomu i stopnia niepełnosprawności. Aktywność ruchowa w wodzie musi być przyjemnością zarówno dla uczestnika, jak i instruktora i tylko w takich okolicznościach można liczyć na korzystne efekty terapeutyczne.

Warunki panujące na pływalni

Środowisko wodne jest doskonałym miejscem do uprawiania wszelkiego rodzaju aktywności ruchowej, jednak podczas zajęć z osobami niepełnosprawnymi muszą być spełnione dodatkowe warunki. Każdy rodzaj terapii charakteryzuje się innymi wymogami, choć ich cechą wspólną jest podobna temperatura wody [4, 12, 15]. Osoby ze stwierdzoną niepełnosprawnością intelektualną, w szczególności z autyzmem lub porażeniem mózgowym, mają skłonność do nadmiernego lub

wycofanego pobudzenia ruchowego. Często dotyka ich również problem niekontrolowania napięcia mięśniowego. Dlatego ciepła woda w okolicach 30 stopni Celsjusza pozwala na znormalizowanie tych dolegliwości, ponadto zapobiega wyziębieniu uczestników. To pozwala na lepszą jakość przeprowadzania zajęć terapeutycznych i pomaga w relaksacji. Podczas sesji terapeutycznych wskazane jest, by prowadzący wraz z uczestnikami miał stosowny obszar pływalni na wyłączność, tak by inne osoby korzystające z pływalni nie przeszkadzały w prowadzeniu zajęć. Jest to niezwykle ważne, gdyż osoby niepełnosprawne niekiedy mają problemy z koncentracją i skupieniem się na wykonywanych czynnościach. Do udanych zajęć niezbędne jest również osiągnięcie relaksacji przez uczestników, dlatego instruktor przed lekcją może poprosić obsługę, by wyłączyć muzykę. Koniecznością jest obecność ratownika na obiekcie, który czuwa nad bezpieczeństwem ćwiczących. Kolejnym ważnym aspektem jest głębokość wody. Powinna być dostosowana zarówno do terapii, jak i do możliwości uczestników. Zazwyczaj większość terapii odbywa się w wodzie, gdzie terapeuta wraz z ćwiczącym mają grunt pod nogami. Instruktor musi bowiem asekurować i nadawać prawidłowy ruch wielu pozycjom (zwłaszcza leżącym) [2, 11]. Bezpieczeństwo nad wodą jest najważniejsze, dlatego instruktor powinien używać pomocy wypornościowych, tak aby każdy czuł się bezpiecznie i swobodnie. Szczególnie dotyczy to osób, które nie potrafią pływać lub zajęć przeprowadzanych w większych grupach. Pływalnia na czas zajęć powinna być stosownie oświetlona, tak aby widoczność nie była ograniczona [16, 19].

Podsumowanie

Pomimo postępu dzisiejszych czasów osoby z niepełnosprawnością intelektualną wciąż stanowią grupę społeczną, która jest o wiele bardziej wycofana z różnych dziedzin życia od osób pełnosprawnych. Dzieje się tak również w przypadku sportu i można zaobserwować te zjawisko chociażby na pływalniach, gdzie widok osoby niepełnosprawnej intelektualnie wciąż budzi zdziwienie. Jest to błędne założenie, ponieważ wszelkie formy aktywności ruchowej, w tym pływanie, mogą być doskonałą formą rehabilitacji dla tych osób. Środowisko wodne niesie za sobą wiele dobrodziejstw, które mają pozytywne działanie nie tylko w aspekcie

fizycznym, lecz także psychicznym. Terapie w wodzie niestety wciąż są słabo rozwinięte i nie jest ich zbyt wiele, jednak zwiększona świadomość społeczeństwa może skutkować rozpowszechnieniem tego typu aktywności dla osób dotkniętych niepełnosprawnością. Mimo wszystko każdą z aquaterapii opisanych w poprzednich rozdziałach można dostosować do stanu i upodobań uczestnika. Obecnie zajęcia w wodzie dedykowane osobom niepełnosprawnym intelektualnie są przeprowadzane zarówno indywidualnie, jak i grupowo. z każdych z nich można wydobyć coś dobrego dla uczestnika, ponieważ zajęcia indywidualne pomagają lepiej skupić się na problemie, a także zbudować głębszą więź z terapeutą. Natomiast zajęcia grupowe uczą przebywania wśród ludzi, integrowania się, wzajemnej pomocy czy zawierania nowych znajomości. Osoby niepełnosprawne w każdym rodzaju zajęć w wodzie mają szansę trenować swoją samodzielność oraz autonomię, co skutkuje większym poczuciem sprawczości i dumę z własnych osiągnięć. Terapie w wodzie mogą być również doskonałą formą spędzania wolnego czasu zarówno dla opiekuna, jak i wychowanka, pozwalają też zbudować większe zaufanie. Osoby upośledzone bardzo często borykają się z różnymi schorzeniami fizycznymi lub z obniżoną kondycją, a pływanie jest doskonałą formą rehabilitacji skupionej głównie na poprawie zdrowia. Aktywności fizyczne odbywające się w środowisku wodnym są

bezpieczne i jest mała szansa na jakiegokolwiek kontuzje, a na zajęciach bardzo często można skorzystać z różnych pomocy wypornościowych, które dodatkowo zabezpieczają uczestników. Przeprowadzając ankietę na 50 osobach z niepełnosprawnością intelektualną moim celem było dowiedzenie się czy hipotezy dotyczące skuteczności zajęć w wodzie jako formy rehabilitacji są słuszne. Hipoteza była dosyć złożona, ponieważ na termin rehabilitacji, w odniesieniu do osób niepełnosprawnych intelektualnie, składa się wiele aspektów. Ważna jest nie tylko kondycja fizyczna, lecz również procesy socjalizacyjne, samodzielność i autonomia, a także ogólne samopoczucie. Badania potwierdziły moje przypuszczenia o słuszności hipotezy, zwłaszcza pod względem: poprawy samopoczucia, łatwości w nawiązywaniu nowych znajomości, poprawy kondycji i zdrowia fizycznego oraz samodzielności. Nie sprawdziły się natomiast w kwestii integracji. Reasumując, aktywność ruchowa w wodzie jest skuteczną formą rehabilitacji osób niepełnosprawnych intelektualnie i może przynosić korzyści w wielu płaszczyznach życia. Choć środowisko wodne wciąż nie jest zbyt często odwiedzanym miejscem przez tą grupę społeczną, niewątpliwie niesie za sobą dużo pozytywnych dobrodziejstw, z których warto skorzystać. Należy popularyzować wszelkie sporty wodne, ponieważ są one przeznaczone dla wszystkich, niezależnie od wieku i sprawności.

Piśmiennictwo

1. Becker B.E., Cole A.J. (2011). *Comprehensive Aquatic Therapy*. Third Edition, Washington State University Publishing. s. (12-19).
2. Biel L. (2015). *Integracja sensoryczna. Skuteczne strategie w terapii dzieci i nastolatków*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego. s. (4-15).
3. Bordner R. *Kids' Core: Core Strengthening Program for Children*. s. (56-70).
4. Borkowska M., Wagh K. (2016). *Integracja sensoryczna na co dzień*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL. s. (36 - 41).
5. Filipowicz M., Ogonowska-Słodownik A. (2018). *Ai Chi - metoda terapii w wodzie*. [W:] *Rehabilitacja w praktyce*. Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie, Wydział Rehabilitacji. s. (42 - 50).
6. Gałczyk M., Van Damme – Ostapowicz K., Kimszal E. (2016). *Zarys powstania rehabilitacji na świecie oraz jej twórcy w Polsce. Polski Przegląd Nauk o Zdrowiu*. s. (85-89).
7. Hutny K., Ogonowska-Słodownik A. (2017). *Integracja sensoryczna w wodzie*. [W:] *Rehabilitacja w praktyce*. Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie, Wydział Rehabilitacji. s. (14-22).
8. Kirejczyk, K. (1981). *Upośledzenie umysłowe - Pedagogika*. Warszawa: Wydawnictwo PWN. s. (26-40).
9. Konno J., Sova R. (2017). *Aqua therapy & Ai Chi workshops. Aquaforma*. Warszawa. s. (46-61).
10. Kowalik S. (2009). *Kultura fizyczna osób z niepełnosprawnością. Dostosowana aktywność ruchowa*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne. s. (106-109).
11. Lipkowski O. (1984). *Pedagogika specjalna (zarys)*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe. s. (103-111).
12. Miłkowski K., Walicka - Cupryś K., Chmiel E. (2015). *Podstawy terapii w wodzie. Wybrane metody i koncepcje*. [W:] Pop T. (red.), *Rehabilitacja*. Rzeszów: Bonus Liber. s. (12-19).
13. Morcinek U. (2011). *Pedagogika specjalna*. Szczecin: Wydawca Szczecińska Szkoła Wyższa Collegium Balticum. s. (6-13).

14. Morig M. *Sensory Processing and Motor Planning*. (<http://www.atr.org/articles/Morig-Sensory%20Processing16.pdf>, dostęp: 01.01.2025).
15. Nowotny J. (2005). *Podstawy fizjoterapii*. Kraków: Wydawnictwo Kasper. s. (117-125).
16. Pietrusik K. (2008). *Formy aktywności fizycznej w środowisku wodnym wykorzystywane w kreacji zdrowia. Aktywność ruchowa ludzi w różnym wieku*. s. (32-35).
17. Radzymińska A., Kos A., Bułatowicz I., Struensee M., Janowiak-Maciejewska K., Styczyńska H., Kazimierczak U., Zukow W. (2013). *Pływanie jako forma rehabilitacji osób z urazem rdzenia kręgowego na wysokości C7*, *Fornal of Helth Sciences*. s. (135-152).
18. Sova R. (2002) *Ai Chi - what is it?*. (<https://link.gale.com/apps/doc/A92026892/AONE?u=unigd&sid=AONE&xid=6326bb1f>, dostęp: 01.01.2025).
19. Weber-Nowakowska, K., Gębska, M., & Żyżniewska-Banaszak, E. (2013). *Watsu - nowoczesna metoda znajdująca zastosowanie w fizjoterapii, odnowie biologicznej i sporcie*. *Pomeranian Journal of Life Sciences*. s. 26-35)
20. Zagórski T. (2008). *Watsu – nowy wymiar rehabilitacji w wodzie. Rehabilitacja w praktyce*. Wydawca Elamed. s. (35-53)

Анотація

ЦИГАНОВСЬКА Наталія

Харківська державна академія культури, Харків, Україна

КОВАЛЬСЬКІ Даміан

Поморський університет прикладних наук, Старогард Гданськ, Польща
Львівський державний університет фізичної культури ім. Івана Боберського, Львів, Україна

ПАЛАДІЙЧУК Антон

Харківська державна академія культури, Харків, Україна

СКАЛЬСЬКІ Даріуш

Академія фізичного виховання і спорту імені Єнджея Снядецького в Гданську, Польща
Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне, Україна

МАЙСТРУК Микола

Хмельницький національний університет, Україна

АКВАТЕРАПІЯ ЯК ЗАСІБ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Рухова активність є невід'ємною частиною повсякденного життя кожної людини. Правильно підібрана та систематично культивована, вона сприяє розвитку організму і збереженню здоров'я. Рух відповідає за розвиток м'язів, правильний ріст і форму кісток, підтримку і регулювання ваги тіла, а також підвищення фізичної форми і витривалості. Крім того, зміцнює нервову систему і підвищує якість розумової праці, що сприяє активізації соціального розвитку як працездатних, так і неповносправних осіб.

В даний час у світі створюється все більше і більше нових форм фізичної активності, але фізичні навантаження, які відбуваються у водному середовищі, користуються незмінною популярністю. Вони ефективно стимулюють фізичні вправи завдяки відсутності вікових обмежень і ряду переваг для здоров'я. Крім того, рух у воді є менш травматичним порівняно з іншими видами діяльності завдяки знімаючому стресу ефекту плавучості води. Тоді тіло людини розслабляється і дозволяє розслабити навантаження на суглоби протягом 45 хвилин вправ у воді, що еквівалентно 10 хвилинам вправ на суші. Таке заняття підійде всім, незалежно від статури та рівня навичок плавання. Ось чому все більше і більше басейнів також пропонують заняття, присвячені вагітним жінкам і немовлятам (aqua babies). Серед інших популярних видів діяльності – аквазумба та заняття для дорослих.

Ключові слова: рух, здоров'я, плавання, водна реабілітація.

Стаття надійшла до редакції 13.10.2024 р.