

Wydział Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii Politechnika Opolska  
Faculty of Physical Education and Physiotherapy Technical University of Opole

BOŻENA KRÓLIKOWSKA

---

*Aqua aerobics – healthy form of active recreation among adults*

---

**Aqua aerobik – prozdrowotną formą rekreacyjnej aktywności ruchowej  
ludzi dorosłych**

Tworząca się w Polsce moda na aktywny wypoczynek sprawia że w społeczeństwie wzrasta zainteresowanie różnymi formami rekreacji ruchowej. Spośród wielu istniejących w ostatnich latach dużym uznaniem cieszą się wszelkie odmiany aerobiku. Termin aerobic pochodzący od greckiego słowa *aer* (powietrze), zaadoptowany został do rytmicznie wykonywanych ćwiczeń przy muzyce. Jako forma rekreacji ruchowej, której zadaniem jest dostarczenie do organizmu odpowiednio dużej ilości tlenu łączy elementy treningu wytrzymałościowego, ćwiczenia gimnastyczno-taneczne, kształtujące, rozciągające i uspokajające [2, 7, 9]. Od momentu jego pojawienia się pod koniec lat sześćdziesiątych XX wieku podlegał ciągłej ewaluacji. Współczesna wersja z dawną, poza nazwą ma niewiele wspólnego. Metodyczne opracowanie poszczególnych zajęć, bazujące na najnowszych osiągnięciach nauk zajmujących się sportem, rekreacją ruchową zapewniło aerobikowi opinie efektywnego treningu o działaniu zdrowotnym, gwarantującego bezpieczeństwo ćwiczącym. Zmianom towarzyszyło pojawianie się nowych trendów. Obok form zaliczanych dziś do klasyki powstały atrakcyjne odmiany bazujące m.in. na elementach tańców towarzyskich, sportów walki, czy kolarstwa. Wszystkie między sobą różnicuje specyfika celów i efektów treningowych, a także typ stosowanego podkładu muzycznego, czy wykorzystywane przybory i przyrządy [2, 7, 9].

Wśród bogatej oferty programowej popularnością i coraz większą frekwencją ćwiczących cieszą się zajęcia aerobiku w wodzie – postrzegane jako alternatywa tradycyjnych ćwiczeń na lądzie. *Aqua aerobik* – to lekcja aerobiku obejmująca ćwiczenia w formie prostych choreografii lub progresji liniowej ćwiczeń, z przemieszczaniem się po dnie basenu w wodzie [7]. Wykorzystanie wodnego środowiska do ćwiczeń w dzisiejszych czasach nie budzi zdziwienia (ciągle nieustającym zainteresowaniem cieszy się pływanie, od dawna stosowano również wodną formę rehabilitacji). *Aqua aerobik* przyjmuje jednak całkiem nowy wymiar. Wyjątkowe właściwości wody sprawiają, że będąc treningiem bezpiecznym, efektywnym i dostępnym dla wszystkich, jednocześnie może być traktowany jako forma świetnej zabawy. Ponadto zanurzenie w wodzie dając uczestnikom poczucie prywatności, nie eliminuje treningu w grupie [1, 9]. Podstawowym celem tego rodzaju ćwiczeń jest stymulacja układu krążenia i oddychania oraz /lub kształtowanie siły i wytrzymałości mięśni w warunkach odciążenia stawów i zmienionego układu sił działających na mięśnie w ruchu (siła wyporności, redukcja wpływu siły grawitacji). Ciało ludzkie w wodzie waży 90% mniej niż na lądzie, a ćwiczenia w niej wykonywane nie powodują obciążenia stawów skokowych, kolanowych i biodrowych oraz kręgosłupa (narażonych często na przeciążenia podczas typowej gimnastyki w sali), są więc bezpieczne a jednocześnie skuteczne [3]. Przy wykonywaniu ruchu, napotyka się na specyficzny opór wody – przy obciążonych stawach. Rozbudowywanie masy mięśniowej w tego typu oporach następuje, może nie dość szybko ale efektywnie i bez skutków ubocznych. Siła mięśni zwiększa się w takim samym stopniu jak przy ćwiczeniach na siłowni, różnica polega na tym, iż w środowisku wodnym niemal nie odczuwa się wysiłku, choć mięśnie pracują intensywnie. Podobne korzyści dają ćwiczenia rozciągające. Rozgrzany mięsień, dodatkowo przy nieco wyższej temperaturze wody (około 32 stopnie C) nie obciążony przy-

ciąganiem ziemskim, łatwiej się rozciąga nie będąc narażony na urazy. Dzięki skojarzonemu oddziaływaniu środowiska wodnego i ciepła obniża się wzmożone napięcie mięśniowe pozwalając na wykonanie ruchów z pełną amplitudą. Woda pobudza układ krążenia i oddychania, zwłaszcza podczas ćwiczeń na głębokiej wodzie, ciśnienie wody otaczającej zanurzone w niej ciało powoduje usprawnienie przepływu żyłnej krwi – dzięki czemu tętno treningowe będzie o 10-15% niższe niż przy podobnych ćwiczeniach na lądzie. Krew przemieszcza się z naczyń podskórnych do obszaru klatki piersiowych intensywnie pracują więc mięśnie oddechowe, które muszą przeciwstawiać się ciśnieniu wody [4, 5, 8].

Olbrzymim atutem tej formy jest możliwość uczestniczenia w niej szerokiego grona odbiorców, gdyż ani wiek, budowa ciała, czy też poziom sprawności fizycznej ani brak lub słabe umiejętności pływackie nie stanowią tu przeszkody. Środowisko wodne umożliwia wykonywanie ćwiczeń, które ze względu na bodźce bólowe, czy wysoki poziom trudności dla pewnych osób mogłyby być niemożliwe do wykonania na lądzie [6]. *Aqua aerobik* jest zalecany jako forma usprawniania, dostępna dla wszystkich: po operacjach, otyłych, starszych, cierpiących na artretyzm, osteoporozę, w nadciśnieniu tętniczym, mających problemy z układem kostno-stawowym, bez obaw mogą ćwiczyć go kobiety w ciąży [2, 7, 9]. Istnieją jednak pewne ograniczenia stanowiące czasami istotne bariery w jego uprawianiu. Jako przeciwwskazania w literaturze przedmiotu wymienia się: strach przed wodą, otwarte rany, infekcje (około 2 tygodnie po zakończeniu leczenia), brak kontroli nad czynnościami fizjologicznymi, tracheotomia, wady wrodzone i nabyte choroby układu krążenia (niewydolność krążenia, przeciążenia komór serca i przedsionków, napadowe zaburzenia rytmu serca, itp.), przewlekłe choroby oskrzeli, dychawica oskrzelowa, choroba reumatyczna, nadczynność tarczycy, cukrzyca [7].

Aby zaplanować trening *aqua aerobiku* trzeba dobrze znać i rozumieć właściwości wody oraz zdawać sobie sprawę z różnicy między ćwiczeniami na lądzie i w wodzie. Jest ona głównym powodem, dla którego przenosimy zajęcia z sali do basenu. Zasady dobierania ćwiczeń i prowadzenia treningu w środowisku wodnym są ściśle określone. Prowadzący zajęcia musi być przeszkolony i doskonale przygotowany do każdej lekcji. Powinien znać zasady ratownictwa wodnego i bezpieczeństwa w basenach. W celu zapewnienia tego bezpieczeństwa ćwiczącym konieczny jest wymóg stosowania się do regulaminu ustalonego przez kierownika obiektu (wymagania higieniczne przed i po wejściu do wody, ciepły i chłodny natrysk przed wejściem do wody). Podczas zajęć na terenie basenu obowiązkowo musi znajdować się ratownik (1 na basen 25 metrowy; 2 na 25-50 m; 3 powyżej 50 m), musi być też stały dostęp do apteczki i sprzętu ratowniczego pierwszej pomocy. Zawsze przed rozpoczęciem treningu prowadzący powinien przeprowadzić tzw. diagnozę osobniczą co do posiadanych umiejętności pływackich uczestników (na tej podstawie wyposażyć w niezbędne akcesoria do pływania) oraz ewentualnych przeciwwskazań do udziału w zajęciach. Grupa przypadająca na jednego instruktora maksymalnie może liczyć 15 osób. Jeśli będzie zróżnicowaną pod kątem umiejętności pływackich konieczne należy wytyczyć granice stref dla umiających i nieumiających pływać. W odniesieniu do ostatnich przestrzegać ustawienia blisko brzegu basenu [7, 2, 9]. Możemy wyróżnić kilka rodzajów zajęć w środowisku wodnym, ich wykorzystanie w dużym stopniu zależy od warunków, jakimi dysponujemy, tzn. od wielkości i głębokości basenu oraz używanego sprzętu, co przekłada się na rodzaj treningu. Kiedy pracujemy w wodzie na głębokości do pasa, bądź do klatki piersiowej mamy do czynienia z treningiem określanym jako *shallow water* (na płytkiej wodzie), w nim ćwiczenia nóg wykonywane są pod lustrem wody, a ćwiczenia ramion poniżej, na poziomie lub powyżej. Przez całą lekcję przynajmniej jedna stopa ma stały kontakt z dnem basenu, w związku z czym w zajęciach mogą uczestniczyć również osoby nie umiające pływać. Gdy poziom wody sięga do szyi mówimy o ćwiczeniach *deep water* (na głębokiej wodzie). W tego typu treningu wszystkie ruchy kończyn – dolnych i górnych wykonywane są pod wodą, co zwiększa opór a tym samym intensywność zajęć, typowe i często wykorzystywane są też ćwiczenia bez kontaktu stóp z dnem basenu, jak i wszelkie techniki pływackie. Podczas jednej lekcji istnieje także możliwość przemieszczania się, np. z wody płytkiej na głęboką [7]. W wodzie płytkiej zajęcia można prowadzić bez użycia dodatkowego sprzętu, planujemy wówczas choreografię o charakterze aerobowym lub ćwiczenia wzmacniające mięśnie przy wykorzystaniu oporu wody. Woda głęboka obliuguje natomiast do użycia specjalnego sprzętu, zwiększającego pływalność, tym samym pozwalającego na swobodne unoszenie się ciała człowieka na jej powierzchni. Najczęściej w tego typu zajęciach stosuje się wykonane z pianki pasy wypornościowe, zapinane wokół tułowia, które umożliwiają ćwiczenie przy optymalnych warunkach odciążenia i całkowitym braku lub minimalnym impakcie (siła w kg wywierana na podłoże podczas wykonywania ćwiczeń).

Gwarantują przy tym utrzymanie pozycji pionowej, która wymaga ciągłego napięcia mięśni brzucha, grzbietu i pośladków prawie przez cały czas zajęć. Każdy ruch wykonany w wodzie zmusza ćwiczącego do pokonania jej oporu, co intensyfikuje pracę mięśni, ponadto powoduje zachwianie równowagi ciała, w celu odzyskania której włącza się do pracy maksymalna liczba mięśni. Ćwiczenia w pasie są bardzo wskazane ze względów bezpieczeństwa. Pas nie krępując ruchów, pozwala bez trudu utrzymać się na wodzie i daje poczucie bezpieczeństwa, używając go głowa cały czas jest ponad taflą wody. Oprócz pasów często wykorzystuje się noodle – *makarony* – piankowe rurki, które trzyma się pod pachami lub na nich siedzi. Nie zapewniają one takiego komfortu jak pasy, lecz jednocześnie mogą realizować inne zadania, np. zwiększać opór. Spotyka się również choć rzadziej buty wypornościowe (często używane razem z pasem), w których piankowe podeszwy mają za zadanie podpierać ciało ćwiczącego od spodu. Do treningu w wodzie stosuje się też przybory zwiększające opór: piankowe ciężarki, sztangi, rękawice, plastikowe butelki wypełnione powietrzem, specjalne kołowrotki przypinane do rąk czy nóg. Ponadto można korzystać z platform, podobnych do stepów, ze specjalnymi obciążnikami umożliwiającymi pracę pod wodą. Zastosowanie przyboru jednocześnie przyczyni się do zwiększenia odciążenia (ruchy w płaszczyźnie lustra wody), zwiększenia wspomagania ruchu (ruchy od dna do powierzchni) lub zwiększenia oporu (przy ruchach od powierzchni i w kierunku dna). Ponadto ma wpływ na intensywność oraz atrakcyjność zajęć [2,7,9]. Jak w każdej formie zajęć aerobowych należy przestrzegać ogólnych zasad treningu, z uwzględnieniem determinantów prowadzenia zajęć z osobami dorosłymi. Ćwiczenia powinny odbywać się regularnie z określoną częstotliwością, przez określony czas i z takim obciążeniem, które stanowiłoby skuteczny bodziec, będąc bezpieczne dla organizmu [5]. *Aqua aerobik* może być jedynym rodzajem aktywności lub uzupełniać trening innego rodzaju. Czas trwania lekcji kształtuje się od 30 do 60 minut. Jego dobór uzależniony jest od temperatury wody, wieku, i możliwości wysiłkowych uczestników a także od modułu zajęć. Przeciętnie zajęcia trwają 45 minut, mogą być prowadzone przy zastosowaniu muzyki lub bez niej. Tempo muzyczne zróżnicowane tak jak podczas różnych odmian lekcji muzyczno-ruchowych na lądzie powinno umożliwiać poprawne wykonywanie ćwiczeń z pełną amplitudą ruchu, a jednocześnie uwzględniać poziom zanurzenia ciała i stosowane przybory oporujące. Dla grup początkujących i średniozaawansowanych zalecane jest od 120 do 130 BPM (beats per minute – liczba bitów muzycznych w 1 minucie utworu), w zaawansowanych można wprowadzać szybsze do 140 BPM. Warunkiem jest tu jednak poprawność techniczna i pełny zakres ruchu w rytmie muzyki. Zalecana temperatura wody podczas zajęć to 28-30 stopni C. Jeśli temperatura wody jest niższa np. zajęcia odbywają się w basenie pływackim należy zwiększyć intensywność wysiłku tak by uczestnicy nie odczuwali zimna. Różnica między temperaturą wody i powietrza nie powinna być odczuwalna jako dyskomfort, może wynosić najwyżej 2 stopnie C [7, 2, 9].

*Aqua aerobik* można prowadzić w formie lekcji o różnej budowie. Modelami mogą być lekcje równowagi i stabilizacji postawy, kształtujące układ krążeniowo-oddechowy, kształtujące wytrzymałość siłową poszczególnych grup mięśniowych, relaksacyjne i rozluźniające, lekcje o zmiennej intensywności. Tok stosowany w wodnym aerobiku uwzględnia najczęściej: instrukcje wstępne, które powinny trwać około 1 minuty i zawierać informację na temat bezpieczeństwa zajęć w wodzie, a w przypadku nowych uczestników również diagnozę ich możliwości pływackich; wstępną rozgrzewkę trwającą od 3 do 5 minut, uwzględniającą ćwiczenia oswojające z wodą, z jej temperaturą i głębokością, zapoznającą z podstawowymi krokami, wykorzystywanymi w części głównej zajęć (wszystkie elementy wykonuje się w miejscu); rozgrzewkę *Cardio* trwającą 2-3 minuty do której włączamy zwiększając intensywność ruchy wędrownie np. marsz w przód i w tył; część główną zamykającą się w 20-40 minutach, w zależności od modułu zajęć i celów mogącą zawierać układ ćwiczeń aerobowych (*aqua aerobik*), zestaw ćwiczeń siłowo- wytrzymałościowych (*aquafit toning*), trening mieszany (*combo*), lub inną wybraną formę ćwiczeń o średniej lub dużej intensywności; część końcową trwającą 2-3 minuty, której zadaniem jest uspokojenie organizmu poprzez wprowadzenie łatwych spokojnych ćwiczeń rozluźniających oraz oddechowych wykonywanych w miejscu bądź z przemieszczaniem się w wolnym tempie; zamykające całość aktywny stretching i tzw. *warm down*, które trwają 3 do 6 minut i zawierają ćwiczenia rozciągające połączone z aktywnymi ćwiczeniami innych niż rozciągane partie mięśniowe, aby nie dopuścić do zmarznięcia ćwiczących – uczestnicy zajęć powinni opuścić basen bez uczucia zimna.

## WNIOSKI

Forma ćwiczeń w wodzie cieszy się wśród ludzi dorosłych coraz większą popularnością. Będąc treningiem efektywnym i bezpiecznym jest dostępna dla szerokiego grona odbiorców. Z punktu widzenia najbardziej korzystnych dla organizmu efektów treningowych systematycznej aktywności fizycznej (co wiąże się z wpływem specyficznego środowiska prowadzonej formy) aqua aerobik, poprawia ogólną wydolność poprzez zaangażowanie układu krążeniowo-oddechowego. Dzięki pracy prawie całego układu mięśniowego przyczynia się do jego wzmocnienia i zwiększa siłę mięśniową. Jednocześnie przez odczucie mniejszej masy ciała umożliwia wykonywanie ruchów nawet przy udziale słabszych mięśni. Ma korzystny wpływ na wzrost wytrzymałości organizmu i polepszenie koordynacji nerwowo-mięśniowej poprzez wykonywanie różnych układów choreograficznych i serii ćwiczeń wzmacniających. Usprawnia oddychanie sterując ćwiczeniami wdechu i wydechu. Obok wielu wartości biologicznych i psychologicznych posiada też duży wpływ na zachowania społeczne. Zajęcia w grupie w tym specyficznym środowisku pozwalają budować właściwe kontakty międzyludzkie i wiarę w swoje możliwości fizyczne. Reasumując aqua aerobik jak najbardziej zasługuje na miano prozdrowotnej, a przy tym i atrakcyjnej formy rekreacji ruchowej

## PIŚMIENNICTWO

1. Gracz J., Sankowski T.: Psychologia w rekreacji i turystyce. AWF, Poznań 2001.
2. Grodzka-Kubiak E.: Aerobik czy fitness. DDK Editio, Poznań 2002.
3. Jegier A.: Fizjologiczne efekty treningu fizycznego. W: Sport dla wszystkich. Rekreacja dla każdego. Red. T. Wolańska. TKKF, Warszawa 1995.
4. Jaskólski A.(red.) : Podstawy fizjologii wysiłku fizycznego. AWF Wrocław 2002.
5. Kuński H.: Trening zdrowotny osób dorosłych. Warszawa 2002.
6. Lisowska J.: Rekreacyjne pływanie i ćwiczenia w wodzie. W: Sport dla wszystkich. Wybrane dyscypliny. Red. T. Wolańska. Warszawa 1997.
7. Olex D.: Fitness. Metodyka i praktyka. Górnośląska Oficyna Wydawnicza, Katowice 2001.
8. Wit B.: Wydolność fizyczna i komponenty ciała u kobiet systematycznie uczestniczących
9. w zajęciach rekreacyjnych typu aerobic, step, callanetics. W: Aktywność fizyczna a zdrowie. AWF, Warszawa 1995.
10. Zapolska J.: Formy stosowane w aerobiku. W: Aerobik Teoria, technika wykonania, metodyka nauczania, przepisy sędziowania. Red. Z. Szot. AWF, Gdańsk 2002.

## STRESZCZENIE

We współczesnym świecie, mimo niekorzystnych zjawisk związanych z rozwojem cywilizacji, na przestrzeni ostatnich lat można odnotować zauważalne zmiany w sferze modeli i wzorów zachowań odnoszących się do problemów aktywności fizycznej. Coraz więcej osób uświadamia sobie, że możliwości w tym zakresie zależą głównie od ich własnych potrzeb i aspiracji. Systematyczna aktywność fizyczna staje się ważną częścią stylu życia, kreowanie prozdrowotnych zachowań – pewnego rodzaju modą tworzącą pożądane wzorce. W zależności od upodobań chętni do aktywnego wypoczynku poszukują atrakcyjnych dla nich wariantów zajęć ruchowych. Spośród już istniejących w ostatnich latach dużym uznaniem cieszą się wszelkie odmiany aerobiku. W poszukiwaniu idealnej jego formy coraz większe zainteresowanie wzbudza aerobik w wodzie postrzegany jako alternatywa tradycyjnych ćwiczeń na lądzie. Nikogo dzisiaj nie dziwi wykorzystanie środowiska wodnego do ćwiczeń. Pływanie cieszy się ogromną popularnością, a gimnastyka w wodzie od dawna jest stosowana jako forma rehabilitacji. Aqua aerobik nadaje jednak tego typu ćwiczeniom całkiem nowy wymiar. Składają się na to między innymi wyjątkowe właściwości wody, które sprawiają, że jest to trening bezpieczny i efektywny oraz dostępny dla wszystkich, bez względu na poziom sprawności fizycznej i umiejętności pływackich. Stanowią atrakcyjną formę usprawniania, dostępną dla osób po operacjach, otyłych, starszych, cierpiących na artretyzm, osteoporozę, mających problemy z układem kostno-stawowym. W wodzie bez obaw mogą ćwiczyć też kobiety w ciąży. Ze względu na towarzyszącą ruchowi muzykę oraz wykorzystywane przybory zajęcia oparte o wysiłek fizyczny ćwiczącym kojarzą się z zabawą, relaksem, niosą odprężenie psychiczne. Osoby regularnie korzystające z tej formy aerobiku mogą osiągnąć wzrost wytrzymałości organizmu, zwiększyć swoją siłę mięśniową, poprawić gibkości, zmniejszyć wagę ciała, a także polepszyć samopoczucie.

## SUMMARY

In the modern world, despite numerous disadvantages of the civilization, we can observe some noticeable changes in the sphere of models and patterns of behaviour connected with the issue of a physical activity. For the last few years, more and more people have become aware that all their potentialities in this field depend mainly on their needs and ambitions. A systematic physical activity is becoming an important part of a modern lifestyle, the creation of healthy habits, a sort of fashion establishing desirable patterns. Depending on

their preferences, those who are willing to relax in an active way look for various types of activities involving physical movement. Among those existing so far, the most popular forms are different types of aerobics. In the search for its ideal form, aerobics performed in water is perceived as an alternative form of traditional exercises done on land. Nowadays nobody is surprised that the water environment is used to exercise. Swimming is extremely popular and gymnastics in water has been used in rehabilitation for years. However, aqua aerobics gives this form an entirely new dimension. It happens due to specific qualities of water which make a training safe, effective and available for everyone regardless the level of their fitness and swimming skills. Exercises in water are an attractive form for those who had surgical operations, are overweight, at elderly age, suffering from arthritis, osteoporosis and those having problems with osteoarticular system. Pregnant women are another group that can exercise safely in water. As the music is played in the background and items used, these tiresome exercises are still associated with fun and mental relaxation. Those who regularly participate in this form of aerobics can achieve the increase of stamina, the muscle power, improve flexibility and reduce the weight as well as improve their mental state.