

Gabriela Karkoszka

Korzyści zdrowotne płynące z pływania

Nauczyciel i Szkoła 3-4 (20-21), 203-211

2003

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Korzyści zdrowotne płynące z pływania

Współczesna cywilizacja oprócz wielu korzystnych dla człowieka osiągnięć, niesie także samą liczbę szkodliwych dla zdrowia elementów. Rewolucja naukowo-techniczna ograniczyła w drastyczny sposób ruch człowieka, który w przeszłości był podstawą jego egzystencji. Człowiek przemieszczał się z miejsca na miejsce, budował schronienie, zdobywał pożywienie, toczył walki dla ochrony swojego terytorium, wszystko to wiązało się z nieustającym doskonaleniem swoich umiejętności ruchowych oraz znacznym wysiłkiem fizycznym, po którym następował czas równie aktywnego wypoczynku. Współczesność, niestety, zaburzyła te proporcje. Automatyzacja powoduje, że coraz więcej osób wykonuje prace siedząc lub stojąc, w dodatku praca ta nie angażując fizycznie, wymaga skupienia i obciąża psychicznie. Ponadto rozwój motoryzacji ogranicza do minimum najprostszą nawet formę ruchu, jaką jest marsz czy zwykły spacer.

Urządzenie mechaniczne na skutek wykonywanej przez nie pracy ulega zużyciu. Dla organizmu człowieka natomiast praca jest czynnikiem pobudzającym rozwój. „Używanie” organów powoduje ich postępujące usprawnienie i polepszenie funkcjonowania. Nawet kilkudniowy bezruch jest przyczyną odczuwalnego zmniejszenia wydolności fizycznej organizmu, a długotrwałe unieruchomienie (np. w opatrunku gipsowym) pociąga za sobą konieczność intensywnej rehabilitacji.

We współczesnym społeczeństwie zaczęło funkcjonować pojęcie „choroby cywilizacyjne”. Ich lista będzie, niestety, stale się powiększać. Można je podzielić na cztery grupy

- zaburzenia przemiany materii i wszelkie jej następstwa (miażdżyca, choroba wieńcowa, cukrzyca, otyłość...)
- zaburzenia funkcjonowania układu nerwowego (nerwice, choroby psychiczne, nadciśnienie, choroba wrzodowa żołądka...)
- zaburzenia związane z zatruciem środowiska naturalnego (zatrucia, pylice, choroba popromienna, alergie...)
- zaburzenia w obrębie funkcjonowania narządu ruchu będące skutkiem urazów, bądź też niewłaściwego stylu życia-(przeciążenie jednostajną pracą, wady postawy...)

Z badań własnych, przeprowadzonych w Prywatnym Zespole Szkół PUH „Der-rata” w roku szkolnym 2000/2001 wśród 100- osobowej grupy uczniów w wieku 14-18 lat wynika, że 4 godziny dziennie młody człowiek poświęca na oglądanie telewizji i gry komputerowe. Dołączywszy do tego siedem, osiem godzin spędzonych w szkole, czas jaki uczeń poświęca na odrabianie zadań i inne zajęcia pozalekcyjne- na aktywność ruchową pozostaje niewiele czasu. Ponadto jest ona sporadyczna i mało zróżnicowana. Lekarze biją na alarm. Rosną nam „krzywe dzieci”, z których potem wyrosną dorośli inwalidzi. Młody człowiek właśnie w szkole powinien zdobyć nawyki ruchowe, które będzie realizował przez całe życie. To nauczyciel, najpierw nauczania wczesnoszkolnego, a później wychowania fizycznego, powinien zaszcześcić w młodym organizmie miłość do różnorodnych form ruchu. Wraz z reformą edukacji weszła do szkół trzecia godzina wychowania fizycznego. Od września 2003 do klas czwartych szkoły podstawowej wchodził czwartą. Niestety baza materialna szkół nie zmienia się. Nie przybywa sal gimnastycznych, boisk sportowych, terenów rekreacyjnych. Zajęcia odbywają się często na korytarzu, w salach lekcyjnych, pomieszczeniach zastępczych- ciasnych i dusznych. Nie zachęca do młodzieży do ruchu, a wręcz powoduje nagminne „zdo-bywanie” zwolnień z zajęć w. f. Dlatego, tam gdzie tylko to jest możliwe, należy wykorzystać basen do zwiększenia aktywności ruchowej. Nauczyciele każdego etapu powinni uwzględnić w swoich rozkładach nauczania przynajmniej jeden se-mestr zajęć na basenie. Szczególnie jest to pożądane w szkole podstawowej, kiedy aktywność ruchowa dziecka jest znaczna, lęk przed wodą niewielki, a chęć naby-cia umiejętności pływania- ogromna. W starszych klasach chłopcy chętnie rywali-zują ze sobą, a dziewczęta mogą przy okazji zajęć pływania uczestniczyć w zajęciach aquaerobiku. To właśnie nauczyciele kultury fizycznej powinni uświa-damiać uczniom, a często również rodzicom, jak doskonałą formą czynnego wy-poczynku jest pływanie. Nie należy się bać prowadzenia zajęć na basenie. Prze-strzegając przepisów oraz zasad bhp uczą one dyscypliny i zorganizowania. Na-uczyciel wychowania fizycznego może prowadzić zajęcia na basenie tylko w **obec-ności ratownika**, z grupą nie większą niż **15 osób**. Żadne polecenie dyrektora szkoły, aby grupa była większa, nie może być respektowane.

Umiejętność poruszania się w środowisku wodnym powinna być jedną z pod-stawowych umiejętności, jakie posiadał człowiek w czasie swego rozwoju. Umie-jętność ta pozwala bowiem w sposób bezpieczny podejmować działania rekreacyj-ne w czasie wolnym. Człowiek potrafiący pływać chętnie pójdzie na basen, lub spędzi czas nad jeziorem, czy też rzeką. Będzie również świadomie i bezpiecznie korzystał ze sprzętu pływającego, chętniej podejmie aktywność fizyczną związaną ze środowiskiem wodnym od wiosłowania począwszy, poprzez żeglarstwo, sur-fing, na nurkowaniu i sportach wodnych ekstremalnych skończywszy.

Pływanie jest jedną z nielicznych dyscyplin sportowych, która harmonijnie rozwi-

ja całe ciało oraz jest w stanie skutecznie przeciwdziałać ujemnym skutkom cywilizacji. Pływanie rozwija wszystkie grupy mięśniowe, zwiększa ruchomość w stawach, likwiduje przykurcze, korzystnie wpływa na układ oddechowy, zwiększając pojemność życiową płuc, hartuje organizm. W czasach, kiedy kręgosłup człowieka jest szczególnie narażony na wszelkiego rodzaju deformacje, pływanie wspomaga oddziaływanie korekcyjne i rehabilitacyjne, odciąża kręgosłup przynosząc mu ulgę w cierpieniu, jakie niesie ze sobą pionizacja postawy, sedenteryjny tryb życia i nadmiar fast-foodowych kilogramów.

Środowisko wodne zmniejsza ciężenie masy ciała. Nawet osoba otyła czuje się w wodzie lekko i swobodnie, a wręcz dzięki większej powierzchni ciała łatwiej jej wykonać niektóre ćwiczenia. Mięśnie posturalne rozluźniają się, gdyż nie ma konieczności utrzymywania pionowej postawy ciała. Odciążenie i zmniejszeni tonusu mięśni antygravitacyjnych pociąga za sobą rozluźnienie układu stawowo- więzadłowego kręgosłupa, przynosząc ulgę zwłaszcza osobom cierpiącym na bóle pleców.

Aby na lądzie zmobilizować do pracy wszystkie mięśnie oddechowe człowiek musi wykonać znaczny wysiłek fizyczny. Te same ćwiczenia można skuteczniej wykonać w wodzie. Aby pokonać opór ciśnienia hydrostatycznego do pracy zostają włączone pomocnicze mięśnie oddechowe. Ruchomość klatki piersiowej zwiększa się, a gorset mięśni oddechowych wzmacnia.

Przebywanie w środowisku wodnym w dużym stopniu angażuje, oprócz układu oddechowego, układ krążenia- zwiększając jego sprawność i wpływając jednocześnie na wzrost wydolności organizmu.

W środowisku wodnym człowiek może podejmować różne formy aktywności. Najprostszą jest pływanie. Tutaj, najogólniej rzecz ujmując, można wyróżnić pływanie sportowe, korekcyjno- rehabilitacyjne oraz rekreacyjne z jego najnowszą odmianą- aquaerobikiem.

Pływanie sportowe jest domeną ludzi ambitnych i wytrwałych. Wiąże się z systematycznym i wielogodzinnym treningiem od najmłodszych lat, jego celem jest osiągnięcie sukcesu, bicie rekordów, zdobywanie medali. Pływanie korekcyjne i rehabilitacyjne dotyczy osób, które na skutek wad układu ruchu, nabytych, czy też wrodzonych, wykorzystują, pod okiem instruktora, środowisko wodne dla poprawy swojego stanu zdrowia. W czasach kiedy wady kręgosłupa stały się niemal epidemią, znaczenia pływania nie sposób przecenić. Rekreacyjną formę zajęć można swobodnie połączyć z ćwiczeniami o charakterze korekcyjno- kompensacyjnym wykonywanymi w wodzie. Obydwie te formy dążą do jednego celu- doskonalenia umiejętności pływackich.

Środowisko wodne stwarza dla gimnastyki korekcyjnej nieocenione możliwości. Efektywność oddziaływań może być znacznie zwiększona, a ćwiczenia stać się ciekawszymi, mniej męczącymi i bardziej atrakcyjnymi, zwłaszcza dla młodszych

dzieci. Na organizm człowieka w środowisku wodnym działa ciśnienie hydrostatyczne oraz siła wyporu wody.

- Wzajemny układ tych sił zmniejsza do minimum pracę statyczną konieczną do utrzymania ciała w pozycji pionowej. Mięśnie antygravitacyjne zostają wyłączone.
- W poziomym ułożeniu ciała zostaje wyeliminowane ciężenie masy ciała powyżej miejsca schorzenia.
- Zmniejsza się tonus spoczynkowy mięśni szkieletowych- co w przypadku wad postawy ma niebagatelne znaczenie dla mięśni nadmiernie napiętych i skróconych.
- Zostaje pobudzone czucie głębokie, co ma istotny wpływ na odruch autokorekcji (w trakcie pływania organizm jest zmuszony do stałej kontroli napięć odpowiednich grup mięśniowych, co sprzyja powstawaniu pozytywnych nawyków autokorekcyjnych
- Zwiększa się amplituda ruchów klatki piersiowej, co pobudza do działania wszystkie mięśnie oddechowe i w konsekwencji powoduje korzystny wzrost pojemności życiowej płuc.
- Układ krążenia zostaje pobudzony do działania.
- Wzrasta wydolność organizmu.
- Wzrastają umiejętności pływackie, co jest czynnikiem mobilizującym do pracy.

Do pływania korekcyjnego predysponuje się osoby z wadami w obrębie tułowia. Zaliczamy do nich zaburzenia kręgosłupa w płaszczyźnie strzałkowej (plecy okrągłe, wklęsłe), w płaszczyźnie czołowej (skoliozy) oraz deformacje w obrębie klatki piersiowej (klatka szewska, kurza). W przypadku pleców płaskich, pływackie ćwiczenia korekcyjne wskazane są w formie uzupełniającej, ogólnorozwojowej, wzmacniającej układ krążeniowo- oddechowy, zwiększającej upośledzoną ruchomość klatki piersiowej. Optymalnym rozwiązaniem jest sytuacja połączenia pływania rekreacyjnego z korekcyjnym, gdyż wzmacnia to poczucie własnej wartości i pozwala ćwiczącemu w sposób odpowiedzialny zapomnieć o niedostatkach zdrowotnych.

Ćwiczenia elongacyjne

Ćwiczenia te pozwalają maksymalnie rozciągnąć nadmiernie przykurczone mięśnie tułowia. Są to różnego rodzaju poślizgi na wodzie wykonywane na piersiach lub grzbiecie, w których ramiona są maksymalnie wyciągnięte w przód za głowę, nogi mogą wykonywać ruch wahadłowe.

Pogłębiona kifoza piersiowa - plecy okrągłe

Ćwiczeniami korekcyjnymi należy skracać prostownik grzbietu w odcinku piersiowym, mięśnie karku, skracać mięsień czworoboczny i równoległoboczny grzbietu, skracać najszerszy grzbietu. Rozciągać zębaty przedni. Szczególną uwagę należy zwracać na ćwiczenia oddechowe.

Przykłady ćwiczeń

- leżenie na piersiach, ramiona wyciągnięte przed głową trzymają deskę za jej dalszy brzeg w celu zablokowania zgięcia w stawach łokciowych, nogi wykonują ruchy wahadłowe, wydech z maksymalnym zanurzeniem głowy pod lustrem wody i jednoczesnym wypchnięciem ramion w przód (elongacja czynna); zastosowanie dwóch desek zwiększy siłę redresyjną w stawie barkowym
- leżenie na grzbiecie, ramiona wyciągnięte wzdłuż długiej osi ciała trzymają deskę (stawy łokciowe wyprostowane), nogi wykonują ruchy wahadłowe
- leżenie na grzbiecie, przez odwiedzenie ramion w bok i ich zgięcie w stawach łokciowych, dłonie utrzymują deskę podłożoną pod plecy tak, aby głowa znajdowała się na przedłużeniu tułowia (dłonie ułożone ich grzbietową stroną do dna basenu, stawy łokciowe pod lustrem wody), nogi wykonują ruchy wahadłowe
- leżenie na grzbiecie, dłonie złączone na karku (stawy łokciowe pod lustrem wody), nogi wykonują ruchy wahadłowe
- leżenie na grzbiecie, ramiona wzdłuż tułowia, nogi wahadłowo - równoczesne przeniesienie ramion nad lustrem wody do góry, maksymalny wyprost i wytrzymanie, po czym następuje przywiedzenie prostych ramion do ud
- jak w poprzednim ćwiczeniu lecz na dłonie założone są łapki pływackie

W tworzeniu pływackich ćwiczeń korekcyjnych dla pleców okrągłych dopuszczalne jest stosowanie innej niż wahadłowa pracy nóg, np.: praca nóg do stylu klasycznego i motylkowego zarówno w pozycji na piersiach, jak i na grzbiecie.

Plecy wklęsłe (pogłębiona lordoza lędźwiowa)

Ćwiczeniami korekcyjnymi należy rozciągać mięsień biodrowo-lędźwiowy i prostownik grzbietu odcinka lędźwiowego. Wzmacniać należy mięśnie brzucha (zwłaszcza prosty), pośladkowy wielki oraz kulszowo-goleniowy. Należy również wzmacniać siłę mięśni grzbietu odcinka piersiowego. Z uwagi na zlokalizowanie

wady w dolnej części tułowia duże znaczenie w tej korekcji ma struktura pracy nóg. Przede wszystkim stosujemy pracę nóg do stylu grzbietowego uzupełniając ją wahadłową pracą nóg do kraula na piersiach. Można stosować pracę nóg do del-fina (jednakże jest to trudne) natomiast pracę nóg do stylu klasycznego ograniczamy tylko do pozycji na grzbiecie.

Przykłady ćwiczeń

- leżenie na grzbiecie, ramiona wyciągnięte wzdłuż długiej osi ciała (wyprostowane w stawach łokciowych), nogi wykonują ruchy wahadłowe
- leżenie na piersiach, ramiona wyciągnięte wzdłuż długiej osi ciała trzymają deskę ustawioną prostopadle do kierunku pływnięcia, nogi wykonują ruchy wahadłowe
- leżenie na grzbiecie lub na piersiach, na nogach założone są płetwy, nogi wykonują ruchy wahadłowe
- leżenie na grzbiecie, ramiona wyciągnięte wzdłuż długiej osi ciała (wyprostowane w stawach łokciowych), nogi wykonują pracę jak do stylu klasycznego (nie wolno unosić kolan powyżej lustra wody)
- leżenie na piersiach, ramiona wyciągnięte wzdłuż długiej osi ciała trzymają deskę, nogi wykonują pracę jak do stylu motylkowego (na nogi założone są płetwy)

W tworzeniu pływackich ćwiczeń korekcyjnych dla dzieci z plecami wklęsłymi należy pamiętać, że ułożenie lub praca kończyn górnych mogą być takie same jak w pływackich ćwiczeniach korekcyjnych dla pleców okrągłych.

Plecy płaskie (zmniejszenie fizjologicznych krzywizn kręgosłupa)

Postępowaniem korekcyjnym należy dążyć do pogłębienia kifozy piersiowej i lordozy lędźwiowej oraz wzmocnienia ogólnej muskulatury ciała. Należy również zwiększyć przodopochylenie miednicy. W przypadku tej wady dozwolone jest stosowanie wszystkich stylów pływackich (wg umiejętności).

Przykłady ćwiczeń

- leżenie na piersiach, ramiona obejmują deskę przyciskając ją do klatki piersiowej, nogi pracują wahadłowo, wydech z wysoko podniesioną głową nad lustrem wody

- leżenie na grzbiecie, ramiona obejmują deskę przyciskając ją do klatki piersiowej, nogi pracują wahadłowo
- dziecko siedzi w kole pontonowym twarzą w kierunku ruchu zagarniając naprzemianstronnie lub symetrycznie wodę z przodu w tył, przesuwa się
- leżenie na piersiach, ramiona wyciągnięte do góry trzymają deskę (niewielkie ugięcie w stawach łokciowych) za jej bliższy brzeg, wydech nad lustrem wody, nogi pracują wahadłowo- tzw. dokładanka do kraula na piersiach
- jak w poprzednim ćwiczeniu, lecz nogi wykonują ruchy do stylu klasycznego (zsynchronizować fazę odechnięcia nóg z fazą przeniesienia ramienia nad lustrem wody)
- styl klasyczny w pełnej formie
- ramiona wykonują ruchy do kraula na piersiach, nogi- ruchy do stylu klasycznego

Boczne skrzywienie kręgosłupa - skoliozy

W skoliozach rozciągnięciu ulegają mięśnie po jednej stronie kręgosłupa, analogicznie grupa po drugiej stronie zostaje skrócona. W pięciostopniowym układzie skolioz (wg Czaklina 0° - 10° - I; 11° - 25° - II; 26° - 50° - III; 51° - 75° - IV; 75° - V) największy stopień skoliozy przy którym można otrzymać efekt pozytywny jest III. W większych stopniach skrzywienia wskazane jest prowadzenie pływania korekcyjnego w formie uzupełniającej. Analizując strukturę ruchu w korekcji skolioz ćwiczenia możemy podzielić na symetryczne i asymetryczne. Ćwiczenia symetryczne to te wszystkie, które stosujemy przy innych wadach postawy. Warunkiem do stosowania ćwiczeń asymetrycznych oprócz doświadczenia prowadzącego jest podział na grupy dyspanseryjne:

- a) Skolioza jednołukowa w odcinku piersiowym
- b) Skolioza jednołukowa w odcinku lędźwiowym
- c) Skolioza jednołukowa piersiowo-lędźwiowa
- d) Skolioza dwułukowa piersiowo-lędźwiowa

ad a):

Podczas pływania stosujemy sterowanie odgórne. Skrzywienie jest maksymalnie niwelowane, gdy po stronie wklęsłości ręka jest wyciągnięta do góry, natomiast po stronie wypukłości skrzywienia ręka przywiedziona jest do tułowia.

ad b):

Stosujemy sterowanie oddolne. Noga od strony wypukłości skrzywienia pracuje (np.: wykonuje ruchy wahadłowe), od strony wklęsłości pozostaje nieruchoma, maksymalnie wyprostowana.

Przykłady ćwiczeń

- w leżeniu na grzbiecie, jedna noga wykonuje ruchy wahadłowe (od strony wypukłości), druga pozostaje nieruchoma
- jw. w leżeniu na piersiach
- jw. z płetwą na nodze pracującej

ad c):

Skrzywienie jednołukowe piersiowo-łędźwiowe jest maksymalnie niwelowane gdy po stronie wklęsłości maksymalnie wyciągamy kończynę górną i dolną, natomiast po stronie wypukłości przywodziśmy kończynę górną do tułowia i zginamy kończynę dolną.

Przykłady ćwiczeń

- W pozycji na grzbiecie wyciągnięcie ręki od strony wklęsłości w górę, druga przy tułowiu, nogi pracują wahadłowo, na nogę od strony wypukłości skrzywienia zakładamy płetwę
- jw. w leżeniu na piersiach
- w pozycji na piersiach ręka od strony wklęsłości trzyma deskę, druga wykonuje dokładankę do kraula, nogi pracują wahadłowo, na nogę od strony wypukłości założona jest płetwa

ad d):

przy skoliozach jednołukowych piersiowo-łędźwiowych wszystkie ćwiczenia jw. z uwzględnieniem zasady, że ręka od strony wklęsłości w odcinku piersiowym wyciągnięta w górę, od strony wypukłości przywiedziona do tułowia lub pracująca (dokładanka do kraula), nogi mogą wykonywać ruch wahadłowy, na nogę od strony wypukłości skrzywienia w odcinku łędźwiowym założona płetwa. Noga ta może też wykonywać ruchy do stylu klasycznego, wtedy na nogę od strony wklęsłości zakładamy skrzydełko.

Przy deformacjach klatki piersiowej stosujemy jak najwięcej ćwiczeń oddechowych. Osoby z wadami postawy poddane działaniu odciażającemu środowiska wodnego, wspomagane przez ukierunkowany ruch korekcyjny i mocno zaangażowany gorset mięśni oddechowych otrzymują maksymalną gamę prawidłowych bodźców korekcyjnych.

Zarówno profilaktyka jak i działania naprawcze w postaci nabywania i doskonalenia umiejętności pływania oddaje znakomite usługi człowiekowi, zwłaszcza młodemu, któremu przyszło żyć we współczesnym sedynteryjnym świecie. Woda znakomicie odpręża, redukuje nadmierne napięcie mięśniowe, dostarcza przyjemności, uczucia swobody i lekkości, a pozycja horyzontalna sprzyja poprawie krążenia,

lepszey pracy serca i układu oddechowego. Ilość oddechów wykonywanych w ciągu minuty spada, oddechy stają się głębsze. Pływanie poprawia kondycję zwiększając wytrzymałość organizmu, poprawia również koordynację ruchową. Posiadanie umiejętności pływania powoduje, że bezpieczniej czujemy się nad wodą, a to zachęca nas do innych form aktywności związanych z tym środowiskiem (narty wodne, żeglarstwo, surfing itp.). Dobre opanowanie tej umiejętności jest najlepszym zabezpieczeniem przed utonięciem. Systematyczne ćwiczenia sprawiają, że człowiek coraz lepiej i sprawniej porusza się w środowisku wodnym, a to pobudza jego dążenie do jeszcze większej doskonałości.

Bibliografia

1. Bartkowiak E., Pływanie. Program szkolenia dzieci i młodzieży, Sport i Turystyka, Warszawa, 1997
2. Bartkowiak E., Sportowa technika pływania, Sport i Turystyka, Warszawa, 1995
3. Batur L., i wsp. Pływanie i ratownictwo wodne, Gdańsk, AWF 1884
4. Dawies S., Nauka pływania w weekend, Warszawa, Wiedza i Życie, 1997
5. Dybińska E., Wójcicki A., Wskazówki metodyczne do nauczania pływania, AWF, Kraków, 1992
6. Górna K., Garbaciak W., Kultura Fizyczna w Szkole, AWF, Katowice 1996
7. Karpiński R. Pływanie., Podstawy techniki. Nauczanie, AWF, Katowice, 2000
8. Kołodziej J., Pływanie korekcyjne, AWF, Kraków, 1989
9. Żukowska A., Organizacja nauki pływania dla młodzieży szkolnej AWF, Gdańsk, 1995

Summary

The natural inclination of every human being to outdoor activity has been drastically restricted by the contemporary civilisation. It results in very negative ramifications. The low rate of physical activity contributes to a lot of diseases called generally- „civilisation diseases”. The defects of posture among children are bound to take on the form of epidemic. The boosted amount of physical education hours at schools is only a veneer to this grave problem and does not solve anything because of poor equipment of schools and lack of proper space to conduct physical education classes (these are given in cellars, corridors, or substitute rooms).

The article by this author shows positive influence of aquatic environment on a human being organism. The author encourages teachers to conduct their classes at the swimming pool, even if it involves joining two or three periods.