

Wpływ sprawności i aktywności fizycznej na zdrowie dzieci i młodzieży

*„Najważniejszym i największym triumfem człowieka
jest zwycięstwo nad samym sobą”*

Platon

Mariusz Kurasz

Wstęp

Sprawność i aktywność fizyczna są uzależnione w dużym stopniu od siebie, żeby być sprawnym musimy znaleźć odrobinę czasu i chęci do aktywnego trybu życia. Ograniczenie czynności ruchowych związanych z wysiłkiem fizycznym do niezbędnego minimum i trybem, życia jaki przyjął człowiek, jest częstym podłożem chorób cywilizacyjnych. Na przestrzeni lat zaobserwować można łatwo dostrzegalny spadek wszelkiego rodzaju aktywności ruchowej człowieka. Obecnie motoryczność ludzką przejawia się w bardzo wąskiej specjalizacji ruchowej, związanej ściśle z pracą zawodową, bądź z różnymi środkami lokomocji miejskiej. Dzieci częściej spędzają czas wolny przy telefonie, telewizorze i komputerze. Mają one coraz większy wybór rozrywek i środków, które są dla nich bardziej atrakcyjne niż zabawy ruchowe, gry i sporty uprawiane na świeżym powietrzu. Prowadzi to w konsekwencji do bardzo negatywnych skutków dla rozwoju fizycznego dziecka. Badaniem poziomu sprawności fizycznej, obok teoretyków wychowania fizycznego, biologów, antropologów, lekarzy, zainteresowani są także nauczyciele wychowania fizycznego, wychowawcy, czyli ludzie mający bezpośredni kontakt z kształtowaniem młodych organizmów. I to od nich w dużej mierze zależy poziom aktywności młodzieży. Celem mojej publikacji jest przedstawienie jak najwięcej informacji na temat wpływu sprawności i aktywności fizycznej na zdrowie wychowanków oraz każdego człowieka.

Definicja sprawności i aktywności fizycznej

Pojęcie sprawności fizycznej jest pojmowane w różnym znaczeniu przez teoretyków. Dla jednych może oznaczać uprawianie danej aktywności ruchowej, dla drugich zaś muskularną sylwetkę ciała, czy też troskę o swój stan zdrowia. Wśród autorów zajmujących się pojęciem sprawności fizycznej istnieją różne opinie. Jednak pomimo rozbieżności można w nich zauważyć pewne wspólne cechy. Sprawność fizyczna dzieci oraz ludzi dorosłych ma duże znaczenie nie tylko w życiu osobniczym jednostek, lecz także całego społeczeństwa. Wiąże się ona nierozzerwalnie z pełnym stanem zdrowia oraz z wydolnością i gotowością do podejmowania wysiłków w różnorodnych formach działalności. „Rozwój sprawności fizycznej jest uwarunkowany nie tylko czynnikami utrwalonymi w rozwoju filogenetycznym, ale przede wszystkim samym uprawianiem ćwiczeń”¹ „Sprawność

1. K. Fidelus, *Elementy teorii i historii wychowania fizycznego*, PZWS, Warszawa 1969, s.13

fizyczna człowieka będąc wskaźnikiem jego rozwoju i zdrowia jest ciągle stałym, a w naukach o kulturze fizycznej głównym tematem prac badawczych. Ranga tych badań rośnie przy tendencji do obniżania się aktywności fizycznej narastania tzw. chorób cywilizacyjnych.”² Gilewicz, Trzeźniowski ujmowali sprawność fizyczną jako gotowość organizmu ludzkiego do podejmowania i rozwiązywania trudnych zadań ruchowych w różnych sytuacjach życiowych, wymagających siły, szybkości, gibkości, zwinności i wytrzymałości, jak również pewnych nabytych i ukształtowanych umiejętności i nawyków ruchowych opartych o odpowiednie uzdolnienie ruchowe i stan zdrowia.³

„Sprawność fizyczna (motoryczna) to zdolność do efektywnego i ekonomicznego wykonywania pracy mięśniowej wymagającej odpowiedniego poziomu siły, szybkości, wytrzymałości, koordynacji, gibkości, wydolności oraz umiejętności ruchowych. (...) Na sprawność składają się dwie zasadnicze grupy zdolności: kondycyjne, oparte głównie na procesach energetycznych, i koordynacyjne, zdeterminowane przede wszystkim procesami informacyjnymi. Zdolności kondycyjne ruchowych, uwarunkowanych systematycznymi ćwiczeniami, uzdolnieniami ruchowymi i dobrym stanem zdrowia,”⁴ - „jedna z wartości pozwalających osiągnąć optymalną jakość życia, czego podstawą jest dobry stan zdrowia.”⁵

Sprawność fizyczną można określić cechami:

a) Siła – to podstawowa cecha motoryczna najlepiej określająca poziom sprawności.

Wyróżnia się siłę: absolutną, użytkową, bezwzględną, eksplozywną, statyczną i dynamiczną. Absolutna siła mięśniowa to siła możliwa do rozwinięcia przez człowieka, w dowolnym ruchu przez określoną grupę mięśniową. Bezwzględna siła mięśniowa to siła rozwijana przez liczbę włókien mięśniowych, przebiegających przez 1 cm² przekroju fizjologicznego mięśnia. W sile eksplozywnej, występującej w rzutach i skokach, główną rolę odgrywa wzrost szybkości skurczu mięśni oraz proporcjonalny w stosunku do nich wzrost ich napięcia. Rozwój siły zależy więc tylko częściowo od rozwoju masy mięśniowej i przekroju fizjologicznego mięśnia. Siła jest funkcją takich czynników, jak: budowa morfologiczna włókien mięśniowych, stopień aktywności jednostek motorycznych, warunkim biomechaniczne, rodzaj odżywiania i związany z nim potencjał energetyczny, charakter pracy mięśni i wielkości przekroju fizjologicznego wszystkich pracujących mięśni.⁶

b) Wytrzymałość – to zdolność do długotrwałego wykonywania jakiegokolwiek pracy bez obniżenia wydajności. Zależy ona od sprawności układu krążenia, oddychania, wydzielania i termoregulacji.

Na wytrzymałość wpływa ekonomika wykonywanej pracy. Zwiększają ją takie czynniki psychiczne

2. J. Drabik, *Sprawność fizyczna i jej testowanie u młodzieży szkolnej*, AWF, Gdańsk 1992, s. 5

3. Wikipedia, *Sprawność fizyczna*, http://pl.wikipedia.org/wiki/Sprawno%C5%9B%C4%87_fizyczna s.1

4. W. Okoń, *Nowy słownik pedagogiczny*, Wydawnictwo Akademickie „Żak”, Warszawa 2007, s. 384

5. L. Szpis, *Z badań sprawności fizycznej testem YMCA*, Lider, 1996, nr 2, s. 22

6. S. Sulisz, *Wychowanie fizyczne w szkole podstawowej*, WSiP, Warszawa 1991, s. 37-38

jak: silna wola, motywacja, a w warunkach zawodów doping publiczności. Rozwijanie wytrzymałości, a więc jej kształtowanie w sposób systematyczny i przemyślany, powinno rozpoczynać się jeszcze w fazie przedpokwitaniowej.⁷

Według L. Denisiuka⁸ wytrzymałość to cecha motoryczna człowieka, która wyraża się najogólniej w braku przejawów zmęczenia przy wykonywaniu znacznych wysiłków ruchowych. Wytrzymałość zatem zależy od:

- sprawności narządów wegetatywnych (układu krążenia, oddychania, wydzielania, termoregulacji),
- ekonomiczności pracy,
- czynników psychicznych (woli, motywacji).

Metodyka kształtowania wytrzymałości polega na wielokrotnym doprowadzeniu organizmu do optymalnego poziomu zmęczenia, co przez mechanizmy adaptacyjne prowadzi do zjawiska „superkompensacji” (odbudowy z „nadmiarem”) i przyczynia się łącznie z efektami adaptacji psychicznej do podnoszenia poziomu wytrzymałości.

c) Szybkość – to zdolność do wykonywania dużej ilości czynności ruchowych, w najkrótszym dla danych warunków okresie czasu. Szybkość w dużym stopniu zależy od wzrostu prędkości przewodzenia impulsów nerwowych i wiążącego się z nim tempa skurczów mięśniowych, które jest silnie uwarunkowane genetycznie.⁹ Rozwój szybkości zależy od następujących czynników:¹⁰

- czasu reakcji
- szybkości pojedynczego ruchu
- częstotliwości ruchów.

W odniesieniu do zasad metodyki kształcenia szybkości Zaciorski podaje trzy główne warunki:¹¹

1. Technika ćwiczeń musi gwarantować wykonanie ruchu z prędkością krańcową.
2. Ćwiczenia powinny być przez uczniów przyswojone w takim stopniu, aby w czasie ruchu podstawowy wysiłek był skierowany nie na sposób, lecz na szybkość wykonania.
3. Czas trwania ćwiczeń musi być tak dobrany, aby pod koniec ćwiczeń mimo zmęczenia – szybkość nie malała.

d) Gibkość – to umiejętność wykonywania ruchów z dużą amplitudą. Ma bardzo duży wpływ na wynik biegu, rzutu czy skoku. Zdolność ta uzależniona jest od budowy anatomicznej stawów, elastyczności ścięgien, mięśni i więzadeł. Dzieci w wieku 7-10 lat charakteryzują się dużą gibkością, której wzrost następuje do 15 roku życia. Obniżenie poziomu następuje tym szybciej, im

7. Tamże, s. 40

8. L. Denisiuk, H. Milicerowa, *Rozwój sprawności motorycznej dzieci i młodzieży w wieku szkolnym*, PZWS, Warszawa 1969, s. 61

9. S. Sulisz, *Wychowanie fizyczne w szkole podstawowej*, WSiP, Warszawa 1991, s. 36-37

10. Z. Chromiński, *Aktywność ruchowa dzieci i młodzieży*, IWZZ, Warszawa 1987, s. 36-37

11. Tamże, s. 37

mniejszą i mało urozmaiconą aktywnością charakteryzują się nasi uczniowie.¹²

e) Zwinność – to koordynacja ruchowa całego aparatu mięśniowego i kostnego. Jest sumą szybkości i zręczności, łączącą w sobie wyobrażenie ruchów elastycznych i obszernych, warunkujących szybką zmianę pozycji i postawy ciała. Zwinność w przeciwieństwie do innych zdolności motorycznych jest głównie cechą nabytą, uwarunkowaną stanem i stopniem rozwoju układu nerwowego, dlatego też wzrasta wraz z rozwojem osobniczym. Zwinność jest to zdolność człowieka do wykonywania ruchów charakteryzujących się dokładnością przestrzenną, ekonomicznych, szybkich i dostosowanych do zmieniających się warunków zewnętrznych.¹³

f) Moc jest przykładem zdolności wtórnych. Pojęcie mocy zostało utworzone dla określenia stosunków zachodzących pomiędzy siłą i prędkością w złożonych czynnościach i działaniach ruchowych, w związku z określeniem funkcji pracy i czasu występujących w tych czynnościach.¹⁴

Ruch to najważniejszy po odżywianiu czynnik determinujący zdrowie. „W doskonaleniu autostystemów regulacyjnych organizmu stawiany jest bezsprzecznie na pierwszym miejscu. Aktywność ruchowa jest czynnikiem modelującym w sposób najbardziej korzystny stan morfologiczny i funkcjonalny organizmu, a także kształtującym cechy psychiczne.”¹⁵ Pojęcie aktywności ruchowej jest zamiennie używane z aktywnością fizyczną. „Aktywność fizyczna to każdy ruch spowodowany pracą mięśni szkieletowych, którego wynikiem jest wydatek energetyczny. Wydatek ten może zawierać się w skali od małego do bardzo dużego. Aktywność fizyczna to inaczej obciążenie fizyczne któremu poddawana jest osoba podczas codziennej pracy, w czasie wolnym lub też łącznie”¹⁶

„Aktywność fizyczna jest niezbędna w każdym okresie życia człowieka, jako podstawowy element:

1) zdrowego stylu życia – jest sposobem na dobre samopoczucie i czerpanie radości z życia; stymulacją rozwoju fizycznego, emocjonalnego, intelektualnego i społecznego w dzieciństwie i młodości; szansą na utrzymanie odpowiedniego poziomu sprawności i wydolności fizycznej w wieku dorosłym, na opóźnienie procesów starzenia i zniedołężnienia starczego oraz na poprawę jakości życia;

2) zapobiegania chorobom – w tym zwłaszcza: chorobom układu krążenia, układu ruchu (w tym - osteoporozie), otyłości, infekcjom górnych dróg oddechowych (sprzyja hartowaniu organizmu); aktywność fizyczna zmniejsza ryzyko lub opóźnia rozwój miażdżycy i chorób z nią związanych (sprzyja: obniżeniu stężenia cholesterolu we krwi i zwiększeniu jego frakcji ochronnej HDL,

12. S. Sulisz, *Wychowanie fizyczne w szkole podstawowej*, WSiP, Warszawa 1991, s. 42-43

13. Ściaga, *Cechy motoryczne człowieka*

http://sciaga.nauka.pl/index.php/id=index/dept=54/cath=221/sc_id=10885/title=Cechy_motoryczne_czlowieka, s. 1-2

14. Tamże, s. 2

15. T. Kasperczyk, *Poziom sprawności i aktywności fizycznej a zdrowie*, Nowa Medycyna, 2000, nr 108, s. 12, 88-90

16. J. Drabik, *Aktywność fizyczna a zdrowie*, Wychowanie Fizyczne i Zdrowotne, 1994, nr 1, s. 26-29

obniżeniu ciśnienia tętniczego krwi, utrzymaniu odpowiedniej masy ciała);

3) radzenia sobie ze stresami – zmniejsza napięcie i pobudzenie organizmu, powstałe w wyniku wydzielania adrenaliny i noradrenaliny w czasie reakcji stresowej; jest jednym ze sposobów relaksacji;

4) leczenia lub korekcji wielu zaburzeń i chorób – w tym otyłości, zaburzeń układu ruchu, nadciśnienia, cukrzycy, mózgowego porażenia dziecięcego.”¹⁷ W Encyklopedii Szkolnej aktywność to „indywidualna własność jednostki, polegająca na większej niż u innych osób intensywności bądź częstotliwości podejmowanych działań”¹⁸. Definicja ta ukazuje pewien charakter aktywności, która jest rozumiana jako proces, przejaw pewnej dynamiki zjawisk zarówno w sensie materialnym jak i organicznym.

Aktywność fizyczna ma kilka motywów:

- motyw utylitarny – czyli praca, regeneracja siły;
- motyw estetyczny – ćwiczenia dla poprawy wyglądu;
- motyw zdrowotny – poprawa stanu zdrowia;
- motyw agonistyczny – czyli rywalizacja sportowa;
- motyw hedonistyczny – pewne doznania psychiczne związane ze sportem.

„Aktywność fizyczna to pojęcie zakodowane w światowym systemie informacji jako *physical activity*. Stanowi kluczowy i integrujący składnik zdrowego stylu życia. Bez niej niemożliwa jest jakakolwiek strategia zdrowia, jego utrzymania i pomnażania, a u dzieci – prawidłowy rozwój. (...)

Do aktywności tej zalicza się wiele prac domowych, zawodowych i innych, a także ćwiczenia fizyczne. Może ona być spontaniczna, np. marsz, lub odpowiednio zorganizowana i zaplanowana pod względem obciążenia.”¹⁹ W odniesieniu do świata organicznego możemy powiedzieć, że to właśnie aktywność jako proces, działanie jest przejawem życia. To właśnie aktywność dokonuje formalnego podziału na świat ożywiony oraz świat martwy. Dlatego też często używa się sformułowania aktywność życiowa podkreślając tym, że między aktywnością i życiem możemy postawić znak równości. Mając to na uwadze można stwierdzić, że życie to proces ciągłej aktywności zmieniającej się cyklicznie. Takie ujęcie aktywności jest słuszne na każdym poziomie organizacji budowy organizmu, gdyż zarówno pojedyncza komórka przejawia swoją aktywność życiową jak i wysoce wyspecjalizowany organizm. Odnosząc to wszystko do człowieka możemy powiedzieć, że u podstaw naszego życia leży aktywność. Nieprzerwanie aktywna jest każda nasza komórka, każdy narząd, każdy układ, aż dojdziemy do poziomu naszego organizmu stwierdzając,

17. B. Woynarowska, *Encyklopedia pedagogiczna XXI wieku*, Wydawnictwo Akademickie „Żak” Warszawa 2003, s. 69-70

18. Praca zbiorowa, *Encyklopedia szkolna*, Wydawnictwo Europa, 2004, s. 21

19 J. Drabik, *Aktywność fizyczna w treningu zdrowotnym osób dorosłych*, AWF, Gdańsk 1996, s. 215

że jesteśmy aktywni – żyjemy. W naukach o kulturze fizycznej, aktywność fizyczna jest rozumiana jako zwiększona aktywność układu ruchowego - zdolność do intensywnego działania w obrębie aparatu ruchu, utożsamiane z wykonywaniem ćwiczeń fizycznych. Jest to podejście jak najbardziej prawidłowe podkreślające sferę zainteresowania nauk o kulturze fizycznej. Aktywność fizyczna w ujęciu zwyczajowym wpływa na cały organizm. Dlatego uważa się ją jako wyznacznik zdrowia oraz pewien środek za pomocą, którego możemy wpływać na stan naszego zdrowia.²⁰ Wraz z pojęciem aktywności fizycznej, aktywności życiowej czy zdrowia łączy się pojęcie sprawności, o którym mowa była wcześniej.

Sprawność fizyczna a zdrowie

Czym jest zdrowie? Najczęściej rozpatruje się je w kategoriach medycznych, mówiąc o jego stanie, podając terminy medyczne dotyczące bardziej choroby niż zdrowia. W latach 80 - tych nasilił się ruch społeczny głoszący potrzebę troski o własne zdrowie. Pojawiły się pierwsze zmiany ukazujące zdrowie w innym kontekście. Udowodniono, że na zdrowie wpływają zachowania, postawy oraz wydarzenia życiowe.

W literaturze odnaleźć można około 120 definicji zdrowia. Inaczej postrzegają, a więc i definiują zdrowie filozofowie, lekarze, kapłani i nauczyciele wychowania fizycznego. Światowa Organizacja Zdrowia proponuje traktowanie zdrowia jako "stan pełnej sprawności fizycznej i psychicznej. Zdrowie to pełnia fizycznego, psychicznego i społecznego dobrostanu człowieka, a nie tylko brak choroby czy też kalectwa. Stanowi ono bezcenną wartość dzięki której człowiek może realizować swoje aspiracje osobiste, społeczne, indywidualne lub grupowe i czerpać z nich satysfakcję". Definicja ta jest stosowana najczęściej, gdyż jest najbardziej pełną i zwięzłą. Ludzie nie zawsze jednak potrafią ocenić obiektywnie swoją sytuację zdrowotną. Definicja zdrowia według Jensena zakłada postrzeganie jednostki jako "całość i jako część całości". Człowiek jako "całość" oznacza, że jego zdrowie składa się z kilku, wzajemnie ze sobą powiązanych wymiarów: zdrowie fizyczne, zdrowie psychiczne, zdrowie społeczne, zdrowie duchowe. Człowiek jako "część całości" oznacza postrzeganie zdrowia człowieka w kontekście czynników, które wpływają na zdrowie, w tym głównie stylu życia i warunków, w jakich człowiek żyje (środowisko fizyczne).

We współczesnej koncepcji zdrowia, podkreśla się także, że zdrowie jest:

- Wartością, dzięki której jednostka lub grupa może realizować swoje aspiracje i potrzebę satysfakcji oraz zmieniać środowisko i radzić sobie z nim;

20. Orma, *Aktywność fizyczna*, http://www.orma.pl/aktywnosc_fizyczna.php, s. 1

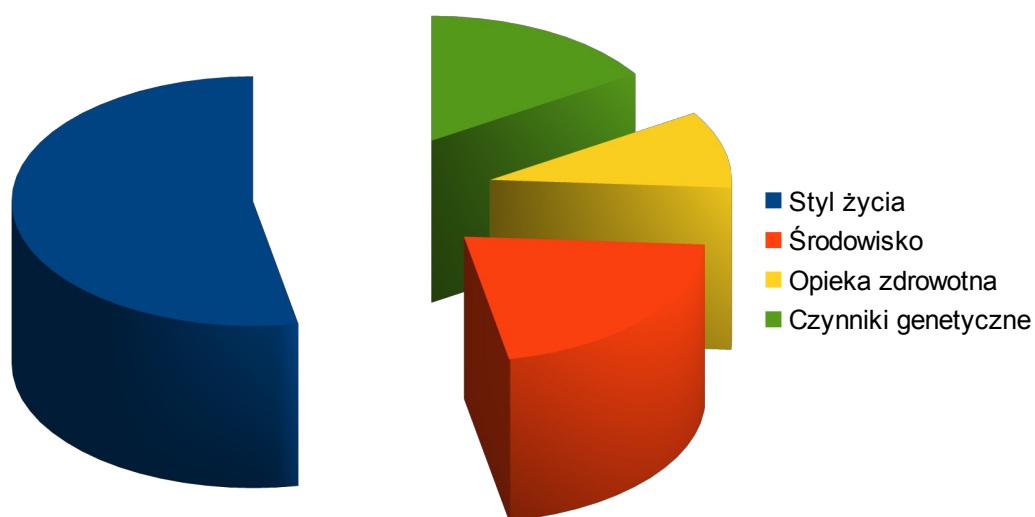
- Zasobem (bogactwem) dla społeczeństwa, gwarantującym jego rozwój społeczny i ekonomiczny;
- Środkiem do codziennego życia (a nie jego celem), umożliwiającym jego jakość.²¹

Zdrowie jednostki i populacji zależy od czterech podstawowych grup czynników:²²

1. Styl życia i zachowania zdrowotne warunkujące od 50 do 60 % potencjału zdrowotnego;
2. Środowisko fizyczne i społeczne 20 - 25%
3. Czynniki genetyczne - około 20%;
4. Służba zdrowia (medycyna naprawcza) może rozwiązać nie więcej niż 10% problemów zdrowotnych społeczeństwa.

Rysunek 1.

Pola zdrowia według M. Lalonde



Źródło: B. Woynarowska, *Zdrowie i czynniki je warunkujące oraz główne problemy zdrowotne*.

Takie ujęcie wskazuje na ścisły związek zachodzący pomiędzy wzmocnieniem zdrowia i stabilizacji sprawności motorycznej jako jednego z komponentów sprawności ogólnej. Zauważalna jest w coraz większym stopniu tendencja do podnoszenia wartości sprawności fizycznej jako czynnika warunkującego zdrowie. Motoryczne działanie przygotowuje do życia w otaczającym świecie, decyduje o zaradności życiowej oraz wspomaga działania na pomnażanie zdrowia. Aby trudne do pojęcia "zdrowie" nie zabrzmiało dziecku jak abstrakcyjna formuła, należy je sprowadzać do jego poziomu, zbliżać do odczuwalnych, rozumianych korzyści czerpanych ze zdrowia. Przybliżenie dla

21. B. Woynarowska, *Podstawy teoretyczne i strategia edukacji zdrowotnej w szkole*, Lider, 1999, nr 1, s. 45

22. B. Woynarowska, *Zdrowie i czynniki je warunkujące oraz główne problemy zdrowotne*, http://www.pedagog.uw.edu.pl/materialy/wyklad_zdrowie.doc, s. 2

celów wychowawczych pojęcia zdrowia dziecka może się dokonać poprzez utożsamienie go z poczuciem siły, sprawnością, odpornością, kondycją fizyczną i psychiczną. Ważne jest, aby ukształtować u dzieci przekonanie, że dzięki dobremu zdrowiu mogą być bardziej zadowolone z siebie, mieć dobre kontakty z innymi i cieszyć się życiem „Człowiek jest przede wszystkim istotą biologiczną. By żyć, musi wypełniać podstawowe prawo natury jakim jest ruch. Gdzie kończy się ruch, zaczyna się śmierć”²³. Otaczający nas świat uwalnia człowieka między innymi od pracy fizycznej. Natura wymaga od nas jednak ruchu i wysiłku fizycznego, które są warunkiem utrzymania zdrowia. Człowiek, rozumiejąc potrzeby swego organizmu, musi tak zorganizować sobie czas, by ruch i ćwiczenia fizyczne były stałym jego elementem „Niemal każdy człowiek zapytany o to, co w życiu najważniejsze, odpowie bez wahania, że zdrowie. W zdrowiu upatrujemy podstaw szczęścia. Wprawdzie znamy z historii wiele wybitnych postaci, które mimo choroby i nieszczęść, jakie ich dotykały, osiągnęły wiele, ale czy naprawdę były szczęśliwe? Zdrowi też nie zawsze są szczęśliwi”²⁴. Większość ludzi chce jednak zdrowie zachować jak najdłużej, a jeśli się uda, to żyć długo i umrzeć zdrowo. Człowiek, który nie cierpi na żadne dolegliwości, częściej się uśmiecha, a pokazując swoją radość na zewnątrz zjednuje sobie ludzi. Zdrowie jest największym dobrem jakie mogło nas spotkać. Łatwiej osiągnąć szczęście będąc zdrowym. Smutny jest więc fakt niedbałości o własne zdrowie. Każdy człowiek przychodzący na świat ma szansę na 120 lat życia. Większość ludzi jednak umiera długo przed ukończeniem 120 lat i wykorzystuje przeciętnie nie więcej jak 50 - 70 % tych szans. Dzieje się tak z kilku przyczyn. Tylko część z nich jest od człowieka niezależna. Najbardziej optymistyczne jest twierdzenie nauki, że około 50 szans niemal wyłącznie zależy od samego człowieka. Nasze możliwości do długiego i zdrowego życia są ograniczone przez cztery czynniki ryzyka:²⁵

- niewłaściwe odżywianie się,
- niedostatek ruchu,
- palenie tytoniu,
- stres.

„Kluczowe znaczenie w profilaktyce zdrowia ma ruch: systematyczne ćwiczenia fizyczne, sport i turystyka. Dobroczynne skutki uprawiania ruchu mają bowiem bardzo ścisły wpływ na ograniczenia i eliminowanie wpływu pozostałych czynników zagrożenia”²⁶. Aby skutecznie oprzeć się niszczącej sile ujemnych zjawisk towarzyszących rozwojowi cywilizacji, powinniśmy być aktywni ruchowo. Musi być to ruch systematyczny i dość intensywny. „Wiele korzystnych zmian,

23. Z. Cendrowski, *Życie sto lat*, Spółdzielcza Agencja Reklamowa „SPAR”, Warszawa 1988, s.19

24. Tamże, s. 20

25. Tamże, s. 125

26. Tamże, s. 126

jakie zachodzą w wyniku systematycznego treningu jest widoczne gołym okiem. Są to zazwyczaj: prosta, szczupła sylwetka mimo lepszego umięśnienia, energiczny, sprężysty chód, brak objawów zmęczenia przy pracy fizycznej, na ogół lepsze samopoczucie w dniach, w których inni czują się gorzej. W wyniku treningu uzyskuje się wyraźną poprawę w podstawowych cechach motorycznych, takich jak: siła, szybkość, wytrzymałość²⁷. „Wskutek treningu i poprawy struktury umięśnienia organizm lepiej przystosowuje się do różnych obciążeń i wysiłku, ekonomiczniej wydatkuje energię²⁸. Następują także zmiany w układach wewnętrznych. Profilaktycznie stosowany ruch może mieć znaczenie w zapobieganiu niewydolności krążenia, chorobie wieńcowej, nadciśnieniu, żyłakom i wielu innych chorób. Najskuteczniejszą formą ruchu, wyposażającą organizm w zdolności adaptacyjne, jest bieg na świeżym powietrzu, a szczególności, bieg zimą na nartach. Zalecane są także wszelkie inne formy ruchu: pływanie, jazda na rowerze, jazda na łyżwach i na nartach, gry: w piłkę, ringo, tenisa, itp. Bardzo ważne okazuje się bieganie boso, które ma wielki wpływ na wzmocnienie mięśni i więzadeł oraz wysklepienie stóp. Już małe dzieci, kiedy zaczynają chodzić, warto zachęcić do chodzenia boso. Wpływa ono korzystnie na hartowanie jak i zapobiega płaskostopiu. Ruch ma szczególne znaczenie przy zapobieganiu chorobom serca. Troszczyć się o zdrowie serca wcale nie polega na jego przesadnym oszczędzaniu. Serce to mechanizm, który dla swej sprawności wymaga odpowiednich obciążeń i okresowego zwiększania intensywności jego pracy. „Serce człowieka prowadzącego mało ruchliwy tryb życia, unikającego wysiłku, jeżdżącego windą na pierwsze piętro, przesiadującego przed telewizorem jest wątłe, bije tak szybko, że w krótkich przerwach między uderzeniami nie wypoczywa należycie, jest ciągle zmęczone, mimo że jego właściciel nie wykonuje żadnej ciężkiej pracy²⁹. Takie serce niedostatecznie obsługuje organizm, w wyniku czego występuje stałe jego niedotlenienie, szczególnie groźne dla mózgu i dla samego serca. Serce takie jest szczególnie podatne na różne schorzenia. Jediną metodą wzmocnienia serca jest ruch i okresowe zmuszanie serca do intensywniejszej pracy. Zgodnie z najnowszą wiedzą na temat fizjologicznego wpływu ćwiczeń na organizm muszą one, aby przyniosły oczekiwany efekt, spełniać następujące warunki:³⁰

1. Muszą odbywać się dostatecznie często: co najmniej dwa razy w tygodniu, jeszcze lepiej 3 - 4 razy, a najlepiej codziennie.
2. Muszą być dość intensywne. Jeżeli chcemy ćwiczeniami wzmocnić serce i układ krążenia, i pobudzić organizm do wzmózonej pracy, prowadzącej do adaptacji na wyższym niż dotąd poziomie, trzeba zdobyć się na wysiłek znacznie większy niż ten, którego wymagają codzienne

27. Tamże, s. 70

28. Tamże, s. 71

29. Tamże, s. 134

30. Tamże, s. 87

czynności.

3. Muszą trwać dostatecznie długo, aby trening, jakiemu poddajemy organizm i jego poszczególne układy miał czas wywrzeć odpowiedni wpływ. Oczywiście zakres, w jakim stosuje się te trzy wskazania zależy od indywidualnych potrzeb i możliwości człowieka, a więc od jego wieku, płci, stanu zdrowia, wykonywanej pracy. Warto stosować zasadę $3 * 30 * 130$ czyli trenujemy trzy razy w tygodniu, z tym, że co najmniej 30 minut każdego treningu powinno odbywać się przy intensywności tętna około 130.³¹ Taka dawka ruchu, jeśli połączona jest z właściwym odżywianiem się, nie stosowaniem używek, może stanowić skuteczną ochronę przed różnymi chorobami, a szczególnie chorobami układu krążenia z niemal gwarantowanym uniknięciem zawału serca, a także może przyczynić się do zasadniczego przedłużenia życia ludzkiego. W przypadku dzieci i młodzieży model ten powinien być znacznie wzbogacony, uwzględniający zarówno większą potrzebę ruchu rozwijającego się organizmu, jak też niezbędną różnorodność i wszechstronność ruchu. Każde dziecko i młody człowiek powinno uprawiać ruch codziennie w wymiarze 2 do 3 godzin, w tym część ćwiczeń powinna być na tyle intensywna, by tętno w 2 - 3 ciągłych 5 - 15 minutowych okresach wzrastało do 130 - 140.³² Oczywiście jeżeli dziecko pracuje fizycznie, dużo chodzi - ma na przykład długą drogę do szkoły, ta porcja ruchu może być mniejsza. Niektóre dzieci posiadające szczególne predyspozycje, z natury ruchliwe same wyszukują okazji i organizują samodzielnie gry i zabawy. Niestety, znaczna większość dzieci poprzestaje jedynie na lekcjach obowiązkowych wychowania fizycznego. Kiedyś ludzie wykonywali większość prac własnymi rękami, dziś postawiliśmy naszym organizmom wysokie wymagania aktywności fizycznej zdobywanej często za cenę zdrowia. Niestety dobre zamiary wielu z nas, biorąc pod uwagę również ludzi bardzo aktywnych sportowo, nie przynoszą polepszenia stanu zdrowia. Powodowani chęcią osiągnięcia coraz lepszych wyników w bardzo krótkim czasie, doprowadzamy do zakłócenia równowagi między zdrowiem a sprawnością fizyczną. Tak, sprawność fizyczna wcale nie równa się zdrowiu. Mało tego, wysoką sprawność fizyczną możemy opłacić złym stanem zdrowia. Wyjaśnijmy może sobie oba te pojęcia. Zdrowie definiuje się jako "stan, w którym wszystkie układy i systemy ciała pracują w sposób optymalny". Sprawność fizyczna zaś to "fizyczna zdolność do aktywności sportowej". Optymalną równowagę między zdrowiem a sprawnością fizyczną uzyskuje się dzięki ćwiczeniu własnego metabolizmu. Żeby zrozumieć różnicę między zdrowiem a sprawnością fizyczną musimy zrozumieć różnicę między ćwiczeniami aerobicznymi (z tlenem), a anaerobicznymi (bez tlenu). Ćwiczenia aerobiczne to umiarkowane ćwiczenia powtarzane przez jakiś okres. System aerobiczny to system odpornościowy, obejmujący serce, płuca, układ

31. Z. Cendrowski, *Dekalog zdrowego stylu życia*, Lider, 1993, nr 2, s. 11

32. Z. Cendrowski, *Życ sto lat*, Spółdzielcza Agencja Reklamowa „SPAR”, Warszawa 1988, s. 89

krwionośny i mięśnie aerobiczne. W tym systemie spalany jest przede wszystkim tłuszcz jako podstawowe źródło energii. Ćwiczenia anaerobiczne to ćwiczenia wywołujące krótkie wybuchy siły. Ułatwiają one przede wszystkim spalanie glikogenu i powodują gromadzenie się tłuszczu w organizmie, dodatkowo okradają nasz organizm z cukru zawartego we krwi, który mógłby być wykorzystywany do innych celów, np.: do prawidłowego funkcjonowania układu nerwowego. Zmęczenie, nawracające kontuzje, niski poziom cukru we krwi, depresja lub podenerwowanie, kłopoty z przemianą materii, krążeniem oraz usztywnienie mięśni to typowe objawy anaerobicznego uwarunkowania metabolizmu i anaerobicznych ćwiczeń. O wykorzystaniu systemu aerobicznego bądź anaerobicznego decyduje poziom wysiłku włożonego w wykonywane ćwiczenie. Przy mniejszym obciążeniu ćwiczenia uaktywniają system aerobiczny, przy większym anaerobiczny. Wszystkie zestawy ćwiczeń fizycznych powinny zaczynać się od budowania podstawy aerobicznej. W początkowym okresie wszystkie ćwiczenia powinny być oparte na aktywności aerobicznej, bez żadnych ćwiczeń anaerobicznych. W tym czasie rozwija się system aerobiczny organizmu. Ten okres powinien trwać od dwóch do ośmiu miesięcy. Właściwe rozwinięcie systemu aerobicznego nie tylko zwiększy sprawność fizyczną, ale również pozwoli spalić zbywający tłuszcz z naszego organizmu, polepszy system odpornościowy, zwiększy poziom energii oraz zapewni względną odporność na kontuzje. Po tym czasie możemy przejść do ćwiczeń anaerobicznych wykonywanych raz, dwa, a nawet trzy razy w tygodniu. Droga do zbudowania całkowitego zdrowia i sprawności fizycznej prowadzi zarówno przez odpowiednie warunkowanie metabolizmu ćwiczeniami aerobicznymi, jak również przez podejmowanie ćwiczeń anaerobicznych, kiedy jest to potrzebne.

Podsumowanie

Jak widać, by żyć zdrowo, nie trzeba zwalniać się z pracy lub szkoły, wyjeżdżać na wieś, czy kupować karnetów na zajęcia w klubach fitness, ani drogiego sprzętu. Jeśli naszym celem będzie zdrowy styl życia, wystarczy odrobina dobrej woli, trochę wiedzy i systematyczność. Jeśli spełnimy te trzy warunki, cel z pewnością osiągniemy.

Wychowankowie naszego Ośrodka mają zapewnione wszystkie potrzebne warunki do rozwijania sprawności i aktywności. Baza naszej placówki jest bardzo dobrze wyposażona we wszelaki sprzęt sportowy. Prowadzone są również zajęcia pozalekcyjne w celu rozwijania pasji i zainteresowań, wiele z nich to zajęcia sportowe.