

Dr hab. Elżbieta Biernat

Sport dla wszystkich w edukacji zdrowotnej seniorów

Styl życia a choroby cywilizacyjne

Styl życia (zespół postaw, zachowań i ogólna filozofia życia jednostki lub grupy).

Styl życia współczesnej cywilizacji:

- wzrastające tempo życia,
- permanentny stres,
- żywność przetworzona („głód jakościowy”),
- wydłużający się okres życia,
- niski przyrost naturalny,
- bezradność medycyny wobec chorób psychosomatycznych,
- wysokie koszty opieki zdrowotnej,
- sedenteryjny tryb życia,
- zagrożenia środowiskowe (patologie społeczne).

Życie współczesnego człowieka związane jest zarówno z dobrodziejstwami cywilizacji, jak i jej negatywnymi konsekwencjami. Światowe listy czynników ryzyka chorób cywilizacyjnych wymieniają 3 główne zagrożenia:

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

Wśród celów operacyjnych *Narodowego Programu Zdrowia* wymienia się:

- zwiększanie poziomu aktywności ruchowej ludzi,
- poprawę sposobu żywienia,
- zmniejszenie rozpowszechniania palenia tytoniu,
- zmniejszenie i zmiany konsumpcji alkoholu,
- ograniczenie stosowania substancji psychoaktywnych,
- zwiększenie edukacji zdrowotnej społeczeństwa.

Zdrowie (dobrostan fizyczny, psychiczny i społeczny, a nie jedynie obecność choroby lub niedołęstwa – wg WHO) to:

- warunek podstawowych kompetencji zawodowych i społecznych,
- środek do osiągnięcia lepszej jakości życia.

Zdrowie ma 4 wymiary:

- fizyczny (somatyczny),
- psychiczny - umysłowy (zdolność do jasnego, logicznego myślenia), emocjonalny (zdolność do rozpoznawania własnych uczuć i wyrażania ich w odpowiedni sposób (umiejętność radzenia sobie ze stresem, napięciami, depresją, lękiem),
- społeczny (zdolność do utrzymywania prawidłowych relacji z innymi ludźmi i pełnienia ról społecznych),
- duchowy (związany z wiarą i praktykami religijnymi, lub z osobistym „credo”, zasadami, zachowaniami i sposobami utrzymania wewnętrznego spokoju).

Prozdrowotny styl życia

Warunkiem prawidłowego funkcjonowania organizmu jest zarówno utrzymanie dynamicznej równowagi wewnętrznej (homeostazy), jak też równowagi w relacji człowiek - środowisko zewnętrzne (heterostazy):

- aktywność fizyczna,
- właściwe odżywianie,
- unikanie alkoholu, nikotyny i używek,
- unikanie przeciążeń psychicznych i permanentnego stresu,

- bezpieczne zachowania seksualne,
- zachowanie bezpieczeństwa w ruchu drogowym,
- umiarkowana ekspozycja na słońce,
- badania profilaktyczne.

Hipokinezja (zbyt mała w stosunku do potrzeb ilość ruchu):

- utrudnia racjonalne wykorzystanie spożytych pokarmów,
- sprzyja otyłości i utrudnia jej leczenie,
- upośledza krążenie wieńcowe,
- osłabia ścięgna i mięśnie,
- zmniejsza siłę mięśniową,
- zwiększa ryzyko uszkodzeń stawów,
- osłabia koordynację ruchową,
- zmniejsza odporność na nieprzewidziane trudy życia codziennego (zmniejsza możliwości adaptacyjne ustroju),
- przy nieprawidłowym żywieniu, stosowaniu używek, życiu w permanentnym stresie prowadzi do rozpowszechnienia chorób cywilizacyjnych.

Choroby cywilizacyjne (choroby, których przynajmniej jedną z przyczyn jest niedostateczna użytkowa aktywność fizyczna lub jej brak, jako cecha stylu życia człowieka krajów o rozwiniętej cywilizacji technicznej).

- choroby serca i naczyń krwionośnych (np. choroba wieńcowa, nadciśnienie tętnicze, udar mózgu),
- choroby metaboliczne (np. miażdżyca, otyłość, cukrzyca),
- choroby narządu ruchu (np. choroba zwyrodnieniowa kręgosłupa, bóle krzyża, zwyrodnienia stawów),
- zaburzenia psychiczne (np. nerwice, depresje, stany lękowe),
- choroby psychosomatyczne (np. choroba wrzodowa),
- alergie,
- urazy

Aktywność fizyczna w edukacji zdrowotnej społeczeństwa

W 1995 roku organizacje międzynarodowe WHO (Światowa Organizacja Zdrowia), FIMS (Międzynarodowa Federacja Medycyny Sportowej), CDDS (Komitet Rozwoju Sportu), UNESCO zainspirowane ogromnymi stratami, jakie ponoszą społeczeństwa w wyniku powiększającej się hipokinezji i niskiego stanu sprawności fizycznej obywateli, opublikowało manifesty i apele wzywające do promocji prozdrowotnej AF, sportu i fitness:

- we współczesnym świecie AF stanowi kluczowy i integrujący składnik zdrowego stylu życia,
- bez AF niemożliwa jest jakakolwiek strategia zdrowia (jego utrzymania i pomnażania), a u dzieci prawidłowy rozwój.

Aktywność fizyczna

- praca mięśni szkieletowych wraz z całym zespołem towarzyszących jej zmian w organizmie,
- dowolna forma ruchu ciała (spowodowana mięśniami szkieletowymi), która wpływa na wzrost podstawowej przemiany materii, ponad wydatek energii spoczynkowej.

Sport dla wszystkich:

- różne dyscypliny sportu,
- różne formy aktywności fizycznej od spontanicznych do wykonywanych regularnie.

Wellness (proces harmonijnego rozwoju człowieka, który uwzględnia wszystkie sfery jego życia) obejmuje sferę:

- emocjonalną,
- fizyczną,
- intelektualną,
- społeczną,
- duchową,
- zawodową,
- środowiskową
- kulturową

Fitness (całość zjawisk organizacyjnych, metodycznych i programowych związanych z doskonaleniem ogólnej sprawności i kondycji psychofizycznej służącej zdrowiu i dobremu samopoczuciu).

Health-related fitness;

- odnosi się do tych komponentów sprawności, które są efektem korzystnego i niekorzystnego wpływu zwykłej aktywności fizycznej i które mają związek z poziomem stanu zdrowia,
- komponenty te określone są zdolnością do podejmowania codziennej aktywności żwawo i z wigorem oraz takim stanem cech i zdolności, który wskazuje na niskie ryzyko przedwczesnego rozwoju chorób i osłabienia sił w wyniku aktywności.

W prozdrowotnym stylu życia zwiększona aktywność fizyczna stanowi jeden z ważnych środków prewencji pierwotnej i wtórnej:

- programy prewencyjne przyczyniają się do zmiany zwyczajowego szkodliwego stylu życia, na styl życia obniżający poziom czynników ryzyka,
- obecność czynników ryzyka w organizmie, bądź w środowisku, w którym organizm żyje, istotnie zwiększa prawdopodobieństwo wystąpienia danej choroby.

Minimalna aktywność fizyczna (niezbędna dawka ruchu w ciągu tygodnia, konieczna dla utrzymania dobrego samopoczucia i dobrego stanu psychofizycznego).

Skuteczne wykorzystanie aktywności fizycznej dla podtrzymania zdrowia wiąże się z koniecznością określenia optymalnej dawki ćwiczeń, częstości i intensywności wykonywanego wysiłku oraz rodzaju treningu. Zbyt mała dawka ćwiczeń nie przyniesie istotnych efektów fizjologicznych, a nadmierny, niedostosowany do wieku, stanu zdrowia i możliwości trening – może być potencjalnie szkodliwy.

Najczęściej – w treningu zdrowotnym – zalecane są ćwiczenia wytrzymałościowe, angażujące duże grupy mięśni o charakterze ciągłym tzn. trwające nieprzerwanie przez co najmniej kilka czy kilkanaście minut. Określa się je jako ćwiczenia aerobowe (tlenowe) tj. wykonywane przy przeważającym udziale procesów metabolicznych tlenowych. Systematycznie stosowane, wyraźnie podnoszą wydolność ustroju. Do najbardziej popularnych należą: marsz, bieg, jazda rowerem, pływanie, narciarstwo biegowe, kajakarstwo. Wysiłek wytrzymałościowy stanowi także istotny element wielu gier sportowych (np. tenisa i piłki nożnej), zajęć rekreacyjnych (np. tańca, windsurfingu), czy prac domowych tj.: ręcznego mycia samochodu, „tradycyjnego” sprzątania mieszkania, czy prac w ogrodzie.

Jednocześnie podkreśla się, że oprócz ćwiczeń wytrzymałościowych – stanowiących najważniejszą i przeważającą część systematycznego treningu – należy stosować jako uzupełnienie, ćwiczenia oporowe (siłowe) i ćwiczenia kształtujące gibkość (10-15% objętości treningu). Główna część treningu powinna być poprzedzona 3-5 min. rozgrzewką a zakończona 2-5 min. ćwiczeniami wyciszającymi, o niewielkiej intensywności.

Naukowcy szczególnie podkreślają znaczenie częstotliwości ćwiczeń. Systematyczna aktywność fizyczna najczęściej oznacza wykonywanie ćwiczeń przez większość dni tygodnia (4-6 razy/tydzień, a nawet codziennie), choć autorzy niektórych zaleceń są skłonni akceptować także ćwiczenia wykonywane 3 razy/tydzień.

Czas trwania treningu musi być tak długi, by całe ciało zdołało się wszechstronnie adaptować do zmienionych wymagań i zaangażować w niezbędny wydatek energetyczny. Przeważa pogląd, że pojedyncza dawka wysiłku powinna trwać w granicach 20-60 min. Najczęściej proponowaną dawką ćwiczeń jest 30 min. Jednak osobom, które z różnych względów nie są w stanie wykonywać ćwiczeń w sposób ciągły przez ≥ 30 min., rekomenduje się kilkakrotne w ciągu dnia wykonywanie krótszych wysiłków trwających 8-10 min. o podobnej intensywności. Przy krótkim czasie trwania jednostki treningowej intensywność winna być wyższa.

Jednak nadmienić należy, że wraz z postępem nauki w tych dziedzinach zalecenia aktywności fizycznej w promocji zdrowia i prewencji pierwotnej chorób układu krążenia ewoluują [1,4]. Obecnie, zgodnie z najnowszymi zaleceniami Światowej Organizacji Zdrowia (*World Health Organization – WHO*) osoby zdrowe, dorosłe (18-64 roku życia) powinny podejmować wysiłki:

- umiarkowane, ≥ 150 min./tydzień lub
- intensywne, ≥ 75 min./tydzień lub
- ekwiwalent kombinacji wysiłków umiarkowanych i intensywnych.

Niezbędna dawka aktywności fizycznej może być kumulowana w przynajmniej 10 min. seriach oraz może składać się z kombinacji wysiłków umiarkowanych i intensywnych. Chcąc uzyskać dodatkowe korzyści zdrowotne, dorośli powinni zwiększyć:

- czas wysiłków umiarkowanych do 300 min./tydzień lub
- czas wysiłków intensywnych do 150 min./tydzień lub
- ekwiwalent kombinacji wysiłków umiarkowanych i intensywnych.

Zaleca się także uwzględnienie ≥ 2 dni/tydzień ćwiczeń (z udziałem dużych grup mięśniowych) zwiększających siłę i wytrzymałość mięśni.

W odniesieniu do osób powyżej 65 roku życia wyznacza się w zasadzie te same cele co młodszym i zdrowym osobom dorosłym. Jednak ogromne znaczenie dla tej grupy ma trening siłowy (≥ 2 dni/tydzień), z udziałem głównych grup mięśniowych oraz – szczególnie wśród osób o słabej mobilności – ćwiczenia na równowagę, pomagające zapobiegać upadkom (≥ 3 dni/tydzień) [3,5]. W wypadku gdy osoby starsze nie mogą wykonać zalecanych norm (z powodu stanu zdrowia), powinny być aktywne fizycznie na tyle, na ile pozwalają im ich umiejętności i warunki.

Trening zdrowotny seniorów

Choroby układu krążenia (schorzenia dotyczące narządów i tkanek wchodzących w skład układu krążenia, a w szczególności serca, tętnic i żył). W Polsce są odpowiedzialne za 50% liczby zgonów (najczęstsze przyczyny - zawał serca i udar mózgu). Około 100 tyś. osób w Polsce zapada na zawał (40% z tych osób umiera w ciągu roku).

Korzystny wpływ aktywności fizycznej

Badania Harvard Alumni Study, Nurses Health Study dowiodły, że regularny wysiłek fizyczny w odpowiednim czasie oraz o odpowiedniej intensywności - zmniejszenia umieralność z powodu chorób układu krążenia.

Efekty systematycznej AF w prewencji pierwotnej i wtórnej chorób układu krążenia:

- polepszenie ukrwienia serca,
- bardziej ekonomiczna praca mięśnia sercowego,
- zapobieganie zaburzeniom rytmu serca,
- rozwój krążenia obocznego w sercu (otwieranie się naczyń zazwyczaj zamkniętych), kompensującego niedrożność naczyń wieńcowych,
- redukcja i modyfikacja czynników ryzyka.

Redukcja i modyfikacja czynników ryzyka:

- obniżenie ciśnienia tętniczego,
- zwolnienie spoczynkowej czynności serca,
- zmniejszenie stężenia glukozy we krwi,
- korzystna modyfikacja profilu lipidowego,
- zmniejszenie masy ciała,
- poprawa funkcji śródbłonna naczyń, naczyniowego,
- działanie przeciwzakrzepowe.

Przy braku przeciwwskazań należy pamiętać:

- zbyt mała dawka ćwiczeń nie przyniesie istotnych efektów fizjologicznych,
- nadmierny, niedostosowany do wieku, stanu zdrowia i możliwości wysiłek może być potencjalnie szkodliwy.

Zalecenia dotyczące aktywności fizycznej w profilaktyce chorób układu krążenia

Częstotliwość treningu	Minimum 3 razy w tygodniu
Intensywność ćwiczeń	Umiarkowana (60 -75% max. tętna)
Czas jednostki treningowej	20 - 60 min, średnio 40 minut

Rodzaj zalecanego treningu	Wysiłki wytrzymałościowe
Ćwiczenia oporowe	Jako uzupełnienie 10 - 15% objętości ćwiczeń

Źródło: Drygas W., Jegier A. (2009)

Aby aktywność fizyczna przyniosła korzyści dla zdrowia wcale nie musimy realizować skomplikowanego programu treningowego, możemy wykonywać wysiłki proste, które sprawiają nam przyjemność, najważniejsza jest systematyczność!!!

Codzienny, systematyczny wysiłek fizyczny:

- przez 4-7 dni tygodnia, uzupełnione ćwiczeniami oporowymi (przysiady, pompki, brzuszki) co najmniej 2-3 razy w tygodniu,
- przez minimum 20-60 min.,
- ćwiczenia wytrzymałościowe (szybki spacer, bieganie, marsz, jazda na rowerze, pływanie, ćwiczenia oddechowe),
- unikanie ćwiczeń statycznych (siłowych).

Aktywność fizyczna w chorobach układu krążenia

Przed podjęciem systematycznego wysiłku fizycznego, należy poddać się badaniom lekarskim:

- u osób zamierzających podjąć intensywny, wyczerpujący trening, bądź u osób starszych obciążonych przewlekłymi chorobami, wskazana jest większa ostrożność,
- mężczyźni przed 45 rokiem życia i kobiety, które nie ukończyły 55 lat, bez stwierdzonej choroby serca i objawów układu krążenia lub czynników ryzyka choroby niedokrwiennej serca, mogą podejmować każdą formę aktywności fizycznej bez nadzoru,
- osoby starsze lub osoby, u których stwierdzono jeden lub więcej czynników ryzyka chorób układu krążenia powinny przed rozpoczęciem intensywnych ćwiczeń mieć wykonany test wysiłkowy.

Intensywność ćwiczeń zależy od:

- stanu zdrowia,
- wydolności fizycznej,
- tolerancji wysiłku fizycznego.

W praktyce, najlepszą miarą intensywności wysiłku fizycznego jest pomiar częstości akcji serca, w czasie lub tuż po zakończeniu wysiłku.

Aktywność fizyczna w chorobach kręgosłupa:

- jest najlepszym środkiem profilaktycznym,
- bez względu na wiek i stan zdrowia poprawia, zahamowuje/spowalnia procesy patologiczne,
- zlikwidowanie schorzenia i jego przyczyn może nastąpić wyłącznie przez zastosowanie odpowiednich ćwiczeń.

Aktywność fizyczna:

- zwiększa ukrwienie i dożywianie stawów,
- pobudza kaletki maziowe,
- powoduje spadek ciężaru ciała,
- utrzymuje prawidłową postawę (wzmacnia mięśnie stabilizujące kręgosłup).

Zapobieganie chorobom kręgosłupa:

- unikanie urazów,
- dbanie o prawidłową budowę szkieletu,
- dbanie o harmonijny rozwój mięśni.

Leczenie (etapowe):

- uwolnienie bólu,
- poprawa elastyczności mięśni,

Zalecane ćwiczenia:

- rozciągające, rozluźniające i wzmacniające,

- ćwiczenia wzmacniające mięśnie brzucha i grzbietu.

Częstotliwość

- codziennie, a co najmniej 5 razy w tygodniu.

Objętość

- od 10-30 min w zależności od stanu zdrowia i indywidualnej diagnozy.

Intensywność i ukierunkowanie

- dostosowane do indywidualnych potrzeb.
- z reguły 10-30 powtórzeń.

Otyłość

Prosta czyli pierwotna

- skutek zachwiania równowagi między energią dostarczoną a wydatkowaną przez organizm.
- wynikająca z ograniczonej AF połączonej z nadmiernym spożyciem (90-95%),

Wtórna

- towarzysząca różnym zaburzeniom i zespołom chorobowym.

Przyczyny otyłości:

- czynniki genetyczne.
- zaburzenia poczucia głodu i sytości,
- czynniki środowiskowe (nieprawidłowy sposób żywienia, niska aktywność fizyczna, nawyki biernego wypoczynku),
- czynniki psycho-emocjonalne (wpływ otoczenia, negatywne stany psychiczne i emocje – niepowodzenia towarzyskie, konflikty w rodzinie, nuda itp.).

Wskaźnik Body Mass Index

BMI = waga(kg) / wzrost²(m)

Pomiary grubości fałdów skórno-tłuszczowych,

Pomiary obwodów.

Skutki otyłości:

- przeciążenie układu kostno-stawowego,
- otyślenie narządów wewnętrznych (upośledzenie ich funkcji),
- powikłania funkcji układu sercowo-naczyniowego,
- miażdżyca (w naczyniach tętniczych),
- nadciśnienie,
- cukrzyca (80% ludzi otyłych),
- kompleksy, nerwice.

Etapy walki z otyłością:

- profilaktyka, leczenie,
- zwiększenie aktywności fizycznej.

Przed wyborem odpowiedniej aktywności fizycznej najlepiej skonsultować się z lekarzem, aby zminimalizować ryzyko, jakie może nieść trening.

Należy uwzględnić:

- wiek,
- sprawność,
- stopień otyłości,
- choroby współistniejące,
- formę atrakcyjną, dostosowaną do możliwości ćwiczącego itp.

Aktywność fizyczna

Wykonywana z obciążeniem własnego ciała:

- szybki marsz,
- jazda na rolkach,
- nordic walking.

Wykonywaną w odciążeniu (bez obciążania aparatu ruchowego):

- pływanie,

- jazda na rowerze,
- wiosłowanie.

Zalecane:

- formy aerobowe,
- ćwiczenia statyczne wzmacniające główne grupy mięśniowe (brzucha, pleców, kończyn),
- gimnastyka odchudzająca w zespołach,
- ćwiczenia gimnastyczne w domu.
- u osób z nadwagą przekraczającą 150% masy należnej zaleca się tylko trening izometryczny (napinanie grup mięśniowych z max siłą),

Dlatego, żeby spalić tłuszcz potrzebna jest dłuższa aktywność fizyczna:

- 5 i więcej razy w tygodniu,
- co najmniej 30–40 minut (można zacząć od 15 minut i stopniowo zwiększać długość o 5 minut co tydzień),
- optymalny czas ćwiczeń dla osób odchudzających się 60 min.,
- o średniej intensywności (lepiej jechać na rowerze 30 minut na najniższym obciążeniu, niż 5–10 minut na obciążeniu większym), tempo ćwiczeń powinno być w zakresie 50–70% tzw. tętna maksymalnego,
- treningi długotrwałe, ale mało intensywne,
- ćwiczenia statyczne należy wykonywać w seriach po 10, powtarzając je 2-5 razy tygodniowo.

Nie każdy rodzaj ruchu jest odpowiedni dla osób bardzo otyłych. Duża masa ciała zwiększa ryzyko urazów, szczególnie narządu ruchu (obciążenie stawów, więzadeł).

Osoby, których wskaźnik BMI przekracza 30 powinny zachować szczególną ostrożność podczas wybierania rodzaju treningu.

Zmniejszenie obciążeń treningowych:

- trudności w zasypianiu,
- budzenie się w nocy,
- zmniejszenie apetytu,
- nieplanowane ciężkie zmęczenie powysiłkowe, utrzymujące się powyżej 12 godz.

Przerwanie ćwiczeń:

- wartość spoczynkowa ciśnienia powyżej 160/105 mm Hg,
- infekcje (stany zapalne),
- ból w klatce piersiowej,
- znaczna duszność,
- omdlenie, zawroty głowy, nudności, wymioty,
- utrzymujące się zblednięcie,
- mroczki przed oczami,
- zburzenia równowagi (zataczanie się),
- pobudzenie psychoruchowe (nadmierna nerwowość),
- nadmierne zaczerwienienie twarzy,
- dokuczliwe bóle stawów lub ścięgien.