

## ZAJĘCIA TEORETYCZNE Z WYCHOWANIA FIZYCZNEGO DLA STUDENTÓW UG

### 1. Aktywność fizyczna w prozdrowotnym stylu życia

- Obecne szacowania wkładu ważności poszczególnych czynników w „polu zdrowia” przypisują największą rolę **stylowi życia**

Rozkład procentowego udziału czterech składowych elementów „pola zdrowotnego”:

- środowisko (naturalne i społeczne)	- 21%	
- dziedziczenia, biologia człowieka	- 16%	
- opieka zdrowotna	- 10%	
- styl życia	- 53%	(1973 r. Marc Lalond)

#### DEFINICJE:

„ Na prozdrowotny styl życia składają się nie tylko wzory zachowań związanych ze zdrowiem, ale także wartości i postawy ludzi będące odpowiedzią na warunki ich społecznego, kulturowego i ekonomicznego środowiska”.

Abel

„Prowadzenie prozdrowotnego stylu życia umożliwia osiągnięcie intencji nakierowanych na profil zdrowia a wykluczenie zachowań zagrażających mu”.

Ostrowska

#### Składowe prozdrowotnego stylu życia (Drabik 1996)

Aktywność fizyczna, właściwe odżywianie, kontrola masy ciała, radzenie sobie, odpowiednia ilość snu, niepalenie tytoniu, nienadużywanie używek.

Najistotniejsza zmienna jest aktywność fizyczna podejmowana w sposób dobrowolny.

- **Aktywność fizyczna** to ruch ciała człowieka, który znajduje swój wyraz w wydatku energii na poziomie powyżej tempa metabolizmu spoczynkowego.

(za: Ośiński)

Na **sprawność fizyczną** składa się nie tylko zasób opanowanych ćwiczeń ruchowych, ale i poziom wydolności narządów i układów, zdolności motoryczne (siłowe, szybkościowe, wytrzymałościowe i koordynacyjne), a nawet pewne elementy aktywnego stylu życia.

**Jest ona miernikiem zdrowia**

- Koncepcja sprawności fizycznej ukierunkowanej na zdrowie (health-related fitness – H-RF)

Komponenty istotne w ocenie optymalnego zdrowia:

- ✓ sprawność krążeniowo-oddechowa,
- ✓ skład ciała,

- ✓ siłę,
- ✓ wytrzymałość mięśniowa,
- ✓ gibkość,
- ✓ postawa ciała.

"Ruch jest w stanie zastąpić prawie każdy lek, ale wszystkie leki razem wzięte nie zastąpią ruchu."

Wojciech Oczko - wielki polski Medyk z XVI w.

## ■ Rodzaje Aktywności fizycznej

### - Beztlenowa (anaerobowa) aktywność fizyczna:

„bez udziału tlenu” – prowadzona z dużą intensywnością, zapotrzebowanie organizmu na tlen przekracza zdolności organizmu do jego dostarczenia a pozyskiwanie energii odbywa się na poziomie procesów beztlenowych. Polega na wykonywaniu intensywnego wysiłku fizycznego w krótkim czasie np.: bieg na krótkim dystansie (sprint), intensywne ćwiczenia siłowe.

### - Tlenowa (aerobowa) aktywność fizyczna:

„przy udziale tlenu” – ćwiczenia, przy których organizm jest zdolny do dostarczenia ilości tlenu dla podtrzymania swojego działania przez dłuższy czas (aerobik, jogging, jazda na rowerze, pływanie).

**Mieszana (aerobowo-anaerobowa)** – mieszanie dwóch rodzajów wysiłku np. total body condition, podbiegi, marszo-biegi szybkie, treningi interwałowe, trening typu tabata

Z punktu widzenia prozdrowotności polecana jest aktywność tlenowa (aerobowa)

## ■ Aktywne zajęcia tlenowe Kenneth Cooper 1967 (*Aerobics*)

1. Ciągłe ćwiczenia tlenowe - tempo średnie, wykonywane przez dłuższy czas bez przerwy (aerobik, pływanie, bieg, jazda na rowerze).

*Na potrzeby rekreacji najkorzystniejszą dla rozwoju zdolności aerobowych jest przedział pomiędzy 65% a 85% tętna maksymalnego.*

*Aby obliczyć wartość ilości skurczów serca na minutę w granicach bezpiecznych dla trenującego korzystamy z poniższego wzoru:*

**Maksymalne tętno = 220 – wiek (w latach)** (wzór HARVONENA)

Wyliczamy z niego zakres tętna dla osób:

- początkujących - 65-75%
- wytrenowanych - 75 – 85%
- bardzo wytrenowanych – 80 – 85%

2. Przerywane ćwiczenia tlenowe – ćwiczenia tlenowe o dużej intensywności, przerywane częstymi okresami na wypoczynek (interwał).

Okres takiego treningu powinien trwać od 20 do 60 minut.

## Piramida aktywności fizycznej



### Korzyści wynikające z aktywnego stylu życia:

#### ■ Mniejsze ryzyko choroby wieńcowej i udaru mózgu

(eliminuje 1/3 przypadków zgonów z powodu CHD):

Poprawa równowagi między zaopatrzeniem mięśnia sercowego w tlen a zapotrzebowaniem (zwolnienie akcji serca, obniżenie ciśnienia tętniczego, zwiększenie objętości wyrzutowej)  
Poprawa kurczliwości mięśnia sercowego

#### ■ Obniżenie ciśnienia tętniczego krwi:

ciśnienia skurczowego o 3- 11 mm Hg i rozkurczowego o 3- 8 mm Hg (w zależności od poziomu wyjściowego)

#### ■ Poprawa profilu lipidowego

(wzrost o 5- 15 % HDL, mniejszy stosunek CH całk./ HDL)

#### ■ Mniejsze ryzyko cukrzycy t.II (wzrost wrażliwości tkanek na insulinę, spadek insulinooporności)

#### ■ Niższa masa ciała (rzadziej otyłość, szczególnie typu centralnego)

#### ■ Poprawa wydolności układu oddechowego

#### ■ Profilaktyka osteoporozy (zwiększenie masy kostnej, większa masa mięśni-ćwiczenia z oporem)

#### ■ Mocniejsza psychika, większa wytrzymałość na stres i zmęczenie (zmniejszenie napięcia, lęku, objawów depresji)

#### ■ Zmniejszenie wskaźnika umieralności, dłuższe życie o 2 lata)

## KORZYSCI WYNIKAJĄCE Z WYKONYWANIA ĆWICZEŃ OPOROWYCH (SIŁOWYCH)

- zwiększają siłę i masę mięśni poprzez zmuszanie ich do większej niż zwykle pracy
- zwiększają wytrzymałość kości
- poprawiają metabolizm organizmu
- poprawiają wygląd ciała
- poprawiają wytrzymałość ścięgien i więzadeł
- redukują ilość tkanki tłuszczowej
- obniżają poziom cholesterolu
- poprawiają tolerancję glukozy i wrażliwość na insulinę

### ■ Zalecana AF dla osób dzieci i młodzieży (wg WHO 2010)

Godzina dziennie dowolnego wysiłku aerobowego o umiarkowanej lub dużej intensywności

### ■ Zalecana AF dla osób dorosłych w wieku 18-64 lat wg WHO (2010):

- Najlepiej 150 min wysiłku tlenowego w tygodniu lub minimum 75 min wysiłku tlenowego w tygodniu
- Czas aktywności fizycznej może wzrastać do 300 min/tydzień
- Ćwiczenia siłowe – 2 i więcej dni w tygodniu

### ■ UWAGA: Osoby starsze

Uwaga na **ryzyko urazu** u osób starszych, które chcą zwiększyć aktywność a fizyczna i nie są do tego przyzwyczajone.

W czasie spacerowania wynosi ono 5 %, w czasie biegania - 57 %

Znacząca poprawa wytrzymałości jest osiągalna u większości starszych ludzi

## 2. Prawidłowy sposób odżywiania w prozdrowotnym stylu życia

### ■ Czym jest dieta?

Najprościej mówiąc jest to sposób odżywiania. Potocznie, ale nie do końca prawidłowo, spotyka się to określenie w odniesieniu do diet odchudzających.

**Nadwaga** – światowe zagrożenie

Po raz pierwszy w historii ludzkości liczba osób cierpiących na otyłość jest wyższa niż liczba umierających z głodu.

Okolo 2 miliardów ludzi na świecie ma nadwagę.

## ■ OTYŁOŚĆ

Ponad **jedna czwarta** Polaków cierpi na otyłość.

Polacy znaleźli się w pierwszej piątce najbardziej otyłych narodów w Europie.

W ciągu ostatnich kilku lat odsetek osób otyłych w kraju powiększył się o 2,1%.

Aż 25,2 % populacji Polski jest otyła. Wiekowa grupa ryzyka to 35-60 lat.

## ■ OTYŁOŚĆ wśród dzieci

Problem otyłości i nadwagi jest w Polsce ogromny i ma trend wzrastający.

Zaczyna się od najmłodszych lat, już małe dzieci i młodzież mają nadwagę i są otyłe.

### Co piąte dziecko w Polsce waży za dużo.

Już 31,2% ośmiolatków w Polsce ma nadmierną masę ciała .

Wśród dzieci wieku 11-13 lat cierpi na nadwagę i otyłość :

- chłopców w 29,7%

- dziewcząt 14,3

### Wśród krajów unijnych polskie dzieci tyją najszybciej

#### Zasady w żywieniu dla wszystkich osób aktywnych fizycznie:

- regularność (równe odstępy między kolejnymi posiłkami, oczywiście nieprzekraczające 3,5 h),
- różnorodność spożywanych posiłków (pod względem doboru produktów, wykorzystywanych technik kulinarnych),
- dostarczenie odpowiednich ilości składników energetycznych (węglowodany, tłuszcze), budulcowych (białka) oraz regulujących przemianę metaboliczną (witaminy i składniki mineralne),
- odpowiednia proporcja między poszczególnymi składnikami pokarmowymi:
  1. **węglowodany – do 60%** wartości energetycznej diety,
  2. **tłuszcze – do 30%** wartości energetycznej diety,
  3. **białka – minimum 10%** wartości energetycznej diety,
  4. **płyny**

Kontrola masy ciała BMI (body mass index) = masa ciała (kg.)/wysokość (m<sup>2</sup>)

KLASYFIKACJE	BMI (kg/m <sup>2</sup> )	RYZYKO CHOROÓB TOWARZYSZĄCYCH
Niedowaga	< 18,50	Niskie (ale zwiększone ryzyko wystąpienia innych problemów zdrowotnych)
<b>Norma</b>	<b>18,50-24,99</b>	<b>Średnie</b>
Nadwaga	≥ 25,00	Podwyższone
Otyłość wstępna	25,00-29,99	Podwyższone
Otyłość I°	30,00-34,99	Średnie
Otyłość II°	35,00-39,99	Wysokie
Otyłość III°	≥ 40,00	Bardzo wysokie

Klasyfikacja otyłości w zależności od wskaźnika masy ciała (BMI) dla osób dorosłych (Światowa Organizacja Zdrowia 1998)

WIEK	KOBIETY	MĘŻCZYŹNI
	Zawartość tłuszczu (%)	Zawartość tłuszczu (%)
<b>20-24</b>	<b>22,0-25,0</b>	<b>14,9-19,0</b>
25-29	22,0-25,4	16,5-20,3
30-34	22,7-26,0	18,0-21,5
35-39	24,0-27,7	19,3-22,6
40-44	25,6-29,3	20,5-23,6
45-49	27,3-30,9	21,5-24,5
50-59	29,7-33,1	22,7-25,6
> 60	30,7-34,0	23,2-26,2

Normy zawartości tkanki tłuszczowej (%) według producenta wagi Tanita

- **NADWAGA** – to nadmierne ale jeszcze niegroźne gromadzenie w organizmie tkanki tłuszczowej „stan przedchorobowy”.  
BMI między 25 a 30 jednostek
- **OTYŁOŚĆ** – dochodzi do patologicznego nagromadzenia tkanki tłuszczowej i rozwoju innych chorób „stan choroby przewlekłej”.  
BMI powyżej 30 jednostek, natomiast powyżej 40 –to **otyłość monsturalna**