



Rola aktywności fizycznej w życiu człowieka

Bibliografia:

- Źródło: *Twoje mięśnie „Men'sHealth”*[czyt. *mens helf*], t. nr 3 specjalny, Wrocław 2020.
- Źródło: *poradnik.zdrowie.pl*, dostępny w internecie:
<https://www.poradnikzdrowie.pl/cwiczenia/abc-cwiczen/jak-mierzyc-intensywnosc-wysilku-fizycznego-aa-oGW6-btZ9-GHiF.html> [dostęp 21.02.2022].
- Źródło: E. Szczepanowska, T. Sarzała, *Ocena intensywności wysiłku fizycznego w trakcie amatorskich zawodów biegowych w Sudetach „Turizm”*, 2017, dostępny w internecie: <https://czasopisma.uni.lodz.pl/tourism/article/view/5051/4760> [dostęp 02.21].
- Źródło: *Strona mp.pl*, dostępny w internecie:
<https://www.mp.pl/pacjent/dieta/sport/118932,co-to-jest-met> [dostęp 21.02.2022].



Rola aktywności fizycznej w życiu człowieka

Siatkówka plażowa jest świetnym przykładem sportu ogólnorozwojowego

Źródło: BugWarp, licencja: CC BY-SA 4.0.

Sport lub przynajmniej niewielka, lecz regularna aktywność fizyczna, odgrywają ważną rolę, zarówno jeżeli chodzi o pojedyncze osoby, jak i całe społeczeństwa. Efekty aktywności fizycznej są odczuwalne krótko i długoterminowo. Więcej na ten temat dowiesz się z tej lekcji.

Przygotowując się do tej lekcji, zastanów się jakie korzyści osiągasz z uprawianej przez siebie aktywności fizycznej. Jeżeli nie uprawiasz żadnej, pomyśl, jakie potencjalnie mogłaby ci przynieść. Zastanów się również nad korzyściami wynikającymi z uprawiania sportu w skali całego społeczeństwa.

Nauczysz się

- uzasadniać znaczenie aktywności fizycznej dla zdrowia i rozwoju, w tym ochrony przed chorobami przewlekłymi;
- analizować konsekwencje braku aktywności fizycznej wśród dzieci, młodzieży i dorosłych w Polsce;

- oceniać intensywność wysiłku fizycznego.

1. Aktywność fizyczna – korzyści

Aktywność jest przeciwieństwem bierności i związana jest z podejmowaniem różnych działań, które powinny przynieść określone i najczęściej oczekiwane rezultaty.

Aktywność ruchowa wiąże się z podejmowaniem wysiłku fizycznego i niesie za sobą cały szereg efektów dla naszego organizmu. Aktywność prozdrowotna przyczynia się do poprawy naszego zdrowia i życia oraz pozwala osiągnąć efekty estetyczne.

Aktywność fizyczna wyczynowa pozwala osiągnąć rezultaty w [sporcie wyczynowym](#), ale może wiązać się z negatywnymi skutkami dla organizmu (przeciążenia układu kostnego, mięśniowego, krążenia i inne) i dlatego musi być podejmowana pod opieką profesjonalnych trenerów i lekarzy. Efekty aktywności fizycznej możemy podzielić na takie, które zaobserwujemy już po krótkiej chwili oraz takie, które widoczne będą nawet po wielu latach.

Krótko po wysiłku fizycznym obserwujemy zmęczenie, ale także zadowolenie, które jest rezultatem wydzielanych endogennych peptydów opioidowych (znanych powszechnie jako endorfiny). Regularnie podejmowana aktywność fizyczna pozwala wzmocnić układ kostny, mięśniowy i krążenia, poprawia wydolność serca i płuc, a dzięki temu lepiej dotleniony jest mózg i cały organizm. Ponadto pozwala utrzymać prawidłową wagę ciała.

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) zaleca, aby dzieci i młodzież w wieku od 5 do 17 lat były aktywne fizycznie każdego dnia co najmniej 60 minut. Aktywność ta powinna być umiarkowana, a trzy razy w tygodniu może to być aktywność intensywna (aerobowa). Należy przy tym pamiętać, aby aktywność ta sprawiała radość, była zróżnicowana i dotyczyła wszystkich partii ciała. Osoby powyżej 18 roku życia powinny być aktywne fizycznie tygodniowo przez 150 - 300 minut. Aktywność ta powinna być umiarkowana. Intensywna aktywność fizyczna jest zalecana osobom dorosłym w wymiarze 75-150minut tygodniowo, a co najmniej 2 razy w tygodniu

powinni wykonywać ćwiczenia wzmacniające. Podejmowanie aktywności fizycznej pozytywnie wpływa na utrzymanie dobrej kondycji zarówno fizycznej jak i psychicznej.

Obejrzyj film, w którym rozwinięto szerzej powyższe kwestie.

Rola aktywności fizycznej w życiu człowieka

EDUKACJA ZDROWOTNA



Film dostępny pod adresem </preview/resource/R1Vap2RrIV3zG>

Film pt. „Rola aktywności fizycznej w życiu człowieka”

Źródło: Learnetic SA, licencja: CC BY 4.0.

Film, w którym sportowiec opowiada o roli aktywności fizycznej w życiu człowieka.

Polecenie 1

Jakie korzyści daje uprawianie sportu w wymiarze krótkoterminowym? Wymień co najmniej dwa przykłady.

Polecenie 2

Wskaż długoterminowe korzyści jakie można osiągnąć dzięki zmianie nawyków związanych ze spędzaniem wolnego czasu i podjęciem regularnej aktywności fizycznej.

Polecenie 3

Napisz, jaką aktywnością fizyczną można zastąpić ćwiczenia, jeżeli w danym momencie nie masz czasu na ich wykonanie. Podaj co najmniej dwa przykłady.

Zagadnienie krótkoterminowych i długoterminowych korzyści z aktywności fizycznej oraz jej rodzaje zostały szerzej omówione w prezentacji. Zapoznaj się z nią, następnie wykonaj polecenia.



Kliknij, aby uruchomić w trybie pełnoekranowym.

Polecenie 4

Wyjaśnij, dlaczego duży wysiłek po długiej przerwie nie jest zdrowy.

Polecenie 5

Uzasadnij, dlaczego powinniśmy zmieniać co jakiś czas rodzaj i intensywność ćwiczeń.

Polecenie 6

Wyjaśnij, w jaki sposób podejmować aktywność fizyczną, żeby była bezpieczna i nie spowodowała kontuzji lub trwałego uszczerbku na zdrowiu.

2. Ocena intensywności wysiłku fizycznego

Konieczność oceny efektów własnej pracy pojawia się u większości osób, które z ćwiczeniami wiążą oczekiwania zmiany swojego wyglądu, wagi, zwiększenia wytrzymałości. Pierwsze spostrzeżenia po wysiłku są dla nas intuicyjne, w wyniku zmiany tętna, szybkości oddechu, pojawienia się głodu, zmęczenia.

Ocenianie samego siebie jest jednak obarczone ryzykiem błędu, np. mimowolnie i podświadomie możemy dążyć do zawyżenia lub zaniżenia swoich osiągnięć, np. liczby spalonych kalorii.

W związku z powyższym istnieją różnego rodzaju skale pomiaru, a także dedykowane urządzenia pomiarowe, które pozwalają nam upewnić się, jak intensywnie ćwiczyliśmy, zachowując jednocześnie wysoki poziom dokładności.

Zauważmy, że rozwój technologiczny dostarcza nam również podręczne urządzenia, z których możemy korzystać również w domu czy w czasie ruchu na świeżym powietrzu. Trzeba mieć jednak świadomość, że nie wszystkie są równie wiarygodne.

Najłatwiejsze do zaobserwowania i zmierzenia po wysiłku jest [tętno](#). Możemy je zmierzyć przy pomocy urządzeń elektronicznych lub wyczuć pulsowanie krwi w tętnicach. Najłatwiej zmierzyć i obliczyć puls można przykładając palce jednej ręki do wewnętrznej strony drugiego nadgarstka. Przez 15 sekund obliczamy liczbę wyczuwalnych uderzeń, a następnie mnożymy ją przez cztery i otrzymamy wartość tętna. Innym miejscem, gdzie łatwo wykryć puls jest szyja (miejscie w bok od krtani, w którym poczujesz pulsującą krew).

[Tętno maksymalne](#), oznaczane jako [HRmax](#) – jest to najwyższa osiągnięta w czasie treningu szybkość pracy serca. Można znaleźć różne wzory na jej obliczenie[1][2], np. $HR_{max} = 210 - (0,65 \times \text{wiek [w latach]})$.

Niektóre wzory wprowadzają dodatkowo rozróżnienie ze względu na płeć i wagę.

Oprócz tego, zwróćmy uwagę na wskaźnik $VO_2\text{max}$, czyli [pułap tlenowy](#), oznaczający maksymalną ilość tlenu, jaką jest w stanie zużyć organizm w ciągu minuty intensywnego wysiłku fizycznego. Wyrażamy go w litrach tlenu na minutę lub mililitrach tlenu na kilogram masy ciała na minutę

Trzeba dodać, że powyższy wskaźnik nie jest stały i możemy go zwiększać poprzez rozwój fizyczny.

Intensywność wysiłku fizycznego możemy też zmierzyć za pomocą innych wskaźników, na przykład:

1. pomiaru stosunku liczby spalonych kilokalorii na minutę w odniesieniu do masy ciała;
2. pomiaru kosztu metabolicznych czynności (MET – *Metabolic Equivalency of Task*, [czytaj: Metabolik ekliwalenci of task]) – 1 MET oznacza ilość tlenu w mililitrach na kilogram masy ciała, jaką zużywa siedząca w bezruchu przeciętna, zdrowa osoba w ciągu minuty.

Zwróćmy uwagę, że zastosowanie jednego z opisanych wyżej lub innego wskaźnika intensywności wysiłku fizycznego zależy od tego, jaką dyscyplinę uprawiamy. Wiąże się to z tym, że w każdym przypadku obciążenie może dotyczyć innych narządów, innych grup mięśni. Ponadto, musimy także uwzględniać fakt, że pomiaru dokonujemy zawsze w specyficznych warunkach – wpływają na niego nasza kondycja, stan zdrowia, temperatura otoczenia, a nawet teren, np. inaczej biega się na automatycznej bieżni, a inaczej w górach.



Sposoby pomiaru intensywności wysiłku fizycznego różnią się w zależności od dyscypliny sportowej.
Źródło: domena publiczna.

3. Podsumowanie

- Aktywność fizyczna ma korzystny wpływ na nasze zdrowie w ujęciu krótko i długoterminowym.
- Krótkotrwałe ćwiczenia sprzyjają odpoczynkowi i regeneracji organizmu po nauce i pracy, regularne pozwalają natomiast na uniknięcie różnych chorób.
- Żeby nasze ćwiczenia były bezpieczne, musimy mieć adekwatną do ich poziomu trudności wiedzę, którą możemy zdobyć samodzielnie lub współpracując trenerem danej dyscypliny.
- Jedną z metod na uniknięcie urazów i kontuzji w czasie ćwiczeń jest stosowanie pomiaru intensywności wysiłku fizycznego. Pozwala to jednocześnie na monitorowanie naszych postępów w ćwiczeniach.

4. Słownik

pułap tlenowy

maksymalna ilość tlenu jaką jest w stanie zużyć organizm w czasie minuty intensywnego wysiłku fizycznego. Wyrażany w litrach tlenu na minutę lub mililitrach tlenu na kilogram masy ciała na minutę

sport wyczynowy

forma działalności sportowej nakierowana na rywalizację, gdzie nadrzędnym celem jest osiągnięcie jak najlepszego wyniku na różnych szczeblach i poziomach rywalizacji

tętno

jeden z parametrów kluczowych do oceny układu krążenia. Jest to skurcz ścian tętnic wywołany skurczami mięśnia sercowego rozprowadzającego krew w organizmie

tętno maksymalne

najwyższa wartość tętna osiągnięta w czasie ćwiczeń

5. Zadania

Ćwiczenie 1

Jakie czynniki sprzyjają utrzymaniu przez dłuższy czas wybranej aktywności sportowej? Zaznacz prawdziwe i fałszywe stwierdzenia.

Stwierdzenie	Prawda	Fałsz
Koncentracja na osiągnięciu szybkiego efektu, bliskiego rezultatom sportowców zawodowych.	☐	☐
Próba dopasowania dyscypliny do własnych predyspozycji i zainteresowań.	☐	☐
Wykonywanie ćwiczeń rzadko, ale zawsze bardzo intensywnie.	☐	☐
Właściwy dobór osoby, z którą ćwiczymy, np. trenera.	☐	☐
Regularne wykonywanie ćwiczeń.	☐	☐

Ćwiczenie 2

Jakie obciążenia dla całego społeczeństwa wiążą się z niewystarczającym odsetkiem aktywności ruchowej u ludzi? Zaznacz prawidłowe odpowiedzi.

☐

Ekonomiczne – związane z dodatkowym obciążeniem służby zdrowia przez osoby z chorobami przewlekłymi.

☐

Ekonomiczne – związane ze spadkiem dochodów stacji telewizyjnych z transmisji sportowych.

☐

Społeczne – związane np. ze wzrostem liczby otyłych dzieci.

☐

Demograficzne - związane ze spadkiem przewidywanej długości życia.

Źródło: Learnetic SA, licencja: CC BY 4.0.

Ćwiczenie 3

Czym jest pułap tlenowy? Zaznacz prawidłową odpowiedź.

☐

Najwyższym punktem, w którym człowiek jest w stanie ćwiczyć bez maski tlenowej.

☐

Maksymalnym stężeniem tlenu we krwi.

☐

Maksymalną ilość tlenu, jaką organizm jest w stanie zużyć w czasie minuty intensywnego wysiłku fizycznego.

☐

Ilością tlenu niezbędną dla przeciętnej dorosłej osoby w czasie minuty spoczynku.

Źródło: Learnetic SA, licencja: CC BY 4.0.

Ćwiczenie 4

Zaznacz metody pomiaru intensywności wysiłku fizycznego.

☐ Pomiar liczby spalonych kilokalorii na minutę w odniesieniu do masy ciała.

☐ Iloraz ciśnienia skurczowego krwi do tętna.

☐ Ilość litrów tlenu zużywanych maksymalnie w ciągu minuty intensywnego wysiłku.

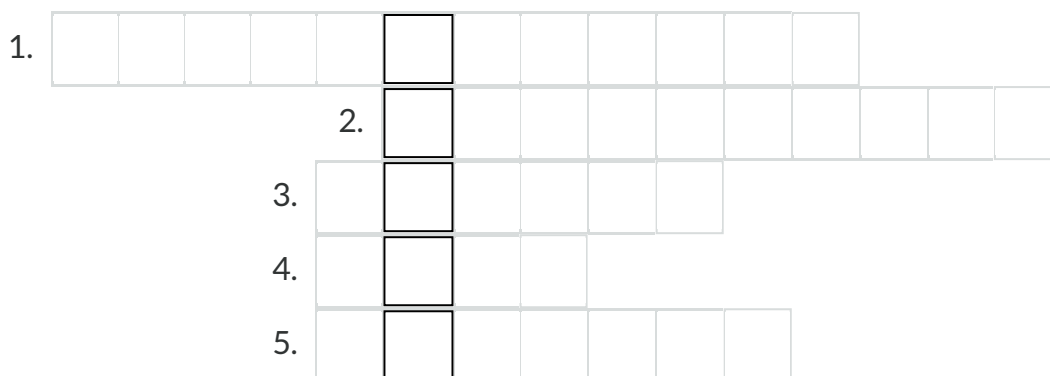
☐ Indeks masy ciała.

☐ Koszt czynności metabolicznych.

Źródło: Learnetic SA, licencja: CC BY 4.0.

Ćwiczenie 5

Rozwiąż krzyżówkę.



1. Na przykład ćwiczeń. Należy ją zwiększać stopniowo.
2. Choroby, które mogą być rezultatem długotrwałego zaniedbania aktywności fizycznej.
3. Pozwala na ocenę wyników w sporcie.
4. Może nam się przydarzyć na przykład jeżeli zaczniemy ćwiczyć bez rozgrzewki.
5. Jeden z największych problemów zdrowotnych związanych z brakiem ruchu. Ma wymiar cywilizacyjny.

Źródło: Learnetic SA, licencja: CC BY 4.0.

Ćwiczenie 6

Zaznacz prawdziwe i fałszywe stwierdzenia.

Stwierdzenie	Prawda	Fałsz
Nie należy zwracać szczególnej uwagi na przygotowanie do prostych ćwiczeń, gdyż nie prowadzą one do urazów.	☐	☐
Sprawdzanie pochodzenia planów treningowych jest ważne przed rozpoczęciem ćwiczeń.	☐	☐
Nie powinniśmy przywiązywać zbyt dużej wagi do pochodzenia planów treningowych, gdyż zabiera to nam czas i może zniechęcić do aktywności.	☐	☐
Subiektywna ocena rezultatów ćwiczeń jest zwykle najbardziej miarodajna, ponieważ najlepiej znamy własny organizm.	☐	☐
Pomoc trenera jest potrzebna tylko sportowcom zawodowym, z uwagi na to, że poświęcają danej dyscyplinie większość swojego czasu, ryzykując kontuzje.	☐	☐

Źródło: Learnetic SA, licencja: CC BY 4.0.

Ćwiczenie 7

Napisz krótkie wypracowanie na temat tego, jakie zagrożenia mogą płynąć z łatwego dostępu do licznych programów treningowych dostępnych na przykład na stronach czy kanałach internetowych.

Ćwiczenie 8

Wybierz swoją ulubioną dyscypliną sportu, a następnie odnajdź w wiarygodnych, dostępnych źródłach, w jaki sposób dokonuje się w niej pomiaru intensywności wysiłku fizycznego. Napisz na ten temat krótką wypowiedź.

Notatnik

Bibliografia

Jonas K., Kopeć G., *Co to jest MET?*, dostępny w internecie:

<https://www.mp.pl/pacjent/dieta/sport/118932,co-to-jest-met> [dostęp 21.02.2022 r.].

Men's Health, (2020), *Men's Health Numer Specjalny: Twoje mięśnie*, [w:] „Men's Health”, nr 3/2020.

Sarzała T., Szczepanowska E., (2017), *Ocena intensywności wysiłku fizycznego w trakcie amatorskich zawodów biegowych w Sudetach*, [w:] „Turystyka” nr 27/2, dostępny w internecie:

<https://czasopisma.uni.lodz.pl/tourism/article/view/5051/4760> [dostęp dn. 21.02.2022].

Szukała M., *Jak mierzyć intensywność wysiłku fizycznego?*, dostępny w internecie:
<https://www.poradnikzdrowie.pl/cwiczenia/abc-cwiczen/jak-mierzyc-intensywnosc-wysilku-fizycznego-aa-oGW6-btZ9-GHiF.html> [dostęp dn. 21.02.2022].