

ZASADY PRAWIDŁOWEGO ODŻYWIANIA SPORTOWCA W WIEKU 10-12 LAT

LEK. EDYTA ŚLESZYCKA

Specjalista medycyny rodzinnej

**Certyfikowany lekarz medycyny sportowej,
konsultant żywienia sportowego**



ZASADY PRAWIDŁOWEGO ŻYWIENIA

1. Jadłospis musi być indywidualnie dostosowany do danej osoby. Musi uwzględniać jego wiek, płeć, wagę, metabolizm, zapotrzebowanie energetyczne, upodobania kulinarne
2. Pierwszy posiłek powinien być spożyty do 2 godz. po obudzeniu się.
3. W ciągu dnia powinniśmy zjadać 5-6 posiłków
4. Starać się nie podjadać pomiędzy posiłkami
5. Ostatni posiłek powinien być spożyty do 4-2 godz. przed snem

ZASADY PRAWIDŁOWEGO ŻYWIENIA

6. Posiłki powinny być urozmaicone.
7. Musza zawierać odpowiednią ilość substratów energetycznych i budulcowych. Prawidłowo skomponowana dobowa dieta powinna zawierać:

55-60% węglowodanów

15-20% białka

30-35% tłuszczu



ZASADY PRAWIDŁOWEGO ŻYWIENIA

8. Codziennie przy każdym posiłku powinny być podawane warzywa lub owoce jako główne źródło witamin i minerałów
9. Zaleca się spożywanie pieczywa mieszanego
10. Przynajmniej 2 razy w tygodniu w jadłospisie powinny być ryby
10. Ograniczyć spożywanie produktów wysoko przetworzonych np. mrożonej pizzy, potraw smażonych
11. W diecie sportowca wskazane dobre dobranie produktów w okresie około treningowym tzn. przed treningiem, podczas i po.
12. Uzupełnianie odpowiedniej ilości płynów w trakcie dnia i w trakcie wysiłku

Dzieci uprawiające sport mają co 6 m-cy badania antropometryczne w celu wychwycenia zaburzeń rozwoju fizycznego, aby zapobiec negatywnym skutkom zbyt dużego obciążenia fizycznego albo niedoborów żywieniowych. **Sportowcy muszą zwracać szczególną uwagę na swoją dietę bo :**

1. Zapewnia ona prawidłowy rozwój przy zwiększonym obciążeniu fizyczny i mentalnym.
2. Prawidłowo skomponowana dieta jest nieodzownym elementem sukcesu sportowego.
3. Niektóre dyscypliny sportowe wymagają odpowiedniej budowy ciała, którą można uzyskać dzięki odpowiedniej diecie.



Węglowodany

Węglowodany stanowią najważniejsze źródło energii dla sportowców, ponieważ dostarczają glukozę używaną do jej wytwarzania.

1 gram węglowodanów dostarcza około 4 kcal energii.

Dzielimy je na **proste i złożone**.

Węglowodany **złożone** – korzystniejsze dla zdrowia stopniowo uwalniają energię i dostarczają błonnik który reguluje metabolizm i zapobiega zaparciom.

Cukry **proste** powodują szybki skok glikemii we krwi, w nadmiarze mogą się przyczyniać do rozwoju chorób cywilizacyjnych.

Inny podział rozróżnia węglowodany ze względu na indeks glikemiczny: niskim, średni i wysoki

- Indeks glikemiczny określa procentowo szybkość zwiększenia stężenia glukozy we krwi po spożyciu produktu, w porównaniu ze zwiększeniem, jakie następuje po spożyciu tej samej ilości węglowodanów w postaci czystej glukozy. Jest to związane z różną szybkością wchłaniania węglowodanów z różnych produktów. Produkty szybko wchłaniane mają indeks glikemiczny około 100%, natomiast wolno wchłaniane – poniżej 50%



Chłopcy lat 10-12

Należna średnia masa ciała: 38kg

Średni wzrost: 147 cm

Średnie zapotrzebowanie energetyczne 2100 kcal(mała aktywność fizyczna) -
2400 kcal(średnia aktywność fizyczna) – 2800 kcal (duża aktywność fizyczna)

W tym(wyliczone dla diety 2400 kcal):

śniadanie 15 % = 360 kcal

II śniadanie 10% =240 kcal

obiad 35% = 840 kcal

podwieczorek (przekąska przed treningowa) 10% =240 kcal

posiłek regeneracyjny po wysiłku 10% = 240 kcal

kolacja 20% = 480 kcal



Śniadanie

Powinno być spożyte w ciągu 2 godz. po przebudzeniu. Ma zawierać węglowodany o różnym indeksie glikemicznym, białko i tłuszcze.

Przykłady:

1. 2 kromka chleba z masłem (80 g + 10 g), 4 plastry szynki (40 g), 1 mandarynka (100 g), 3 morele suszone(30g)
2. 2 kromka chleba z masłem (80 g + 10 g), 4 plaster sera żółtego (40 g), 2 kiwi (100 g)
3. 6 łyżek płatków owsianych (60 g), 200 ml mleka 2%, 2 łyżeczki miodu (10g), 200 ml wyciskanego soku z pomarańczy
4. 2 bułki pszenne (100g) , masło (15g), 100 g sera twarogowego półtłustego, 3 łyżka śmietany, szczypiorek, 2 łyżka dżemu owocowego, 1 mandarynka(100g)

II Śniadanie

Jedzone około 3 godz. po I śniadaniu, powinno zawierać łatwostrawne produkty, węglowodany o różnym indeksie glikemicznym, tłuszcze i białko.

Przykłady:

1. 1 kromka chleba z nutellą (40g+5g), 1 jabłko, 1 mandarynka
2. 180 ml jogurtu owocowego, 1 jabłko, 1 bułka pszenna(50g) masło 5 g, 3 plastry polędwicy sopockiej
3. 2 kromka chleba z masłem (80g+5g), pasztet (20g), 1 mandarynka 100 g
4. 1 gruszka, 30 g orzechów włoskich, 1 kromka chleba (40g) masło (5 g), 2 plastry szynki gotowanej (20g)

Obiad

Najbardziej kaloryczny posiłek o największej zawartości tłuszczu, zawierający węglowodany o różnym indeksie glikemicznym, białka i tłuszcze.

Przykłady:

1. 250 ml zupy jarzynowej z makaronem, 300 g ziemniaków gotowanych, 120 g kurczaka pieczonego, 150 g buraczków ze śmietaną, 200 g gotowanej fasolki szparagowej, 300 ml kefiru
2. 250 ml barszczu zabielenego z 100 g makaronu gotowanego, 300 g risotto z warzywami i mięsem, 250 ml kefiru
3. 250 ml zupy pomidorowej z 80 g ryżu, 300 g gotowanych ziemniaków, 120 g pieczonej ryby, 100 g surówki z białej kapusty, 3 morele suszone
4. 200 ml kremu brokułowego, 200 g kaszy jęczmiennej, 150 g gulaszu wołowego, 150 g buraczków ze śmietaną, ogórek kwaszony, 250 ml kompotu z jabłek

Podwieczorek

Jedzony przed treningiem, około 30-60 min przed , złożony głównie z węglowodanów o wysokim i średnim indeksie glikemicznym.

Przykłady:

1. 70 g płatków kukurydzianych
2. 300 g kisielu z jabłkami z 2 łyżkami śmietany 12%
3. 50 g chałki z masłem (5g) i 1 łyżką dżemu owocowego
4. 60 g wafli ryżowych, 2 łyżki dżemu
5. 1 szklanka soku pomarańczowego , 4 morele suszone
6. 250 g truskawek w galarecie



Posiłek regeneracyjny

Wskazany w celu uzupełnienia zużytego podczas wysiłku glikogenu w mięśniach i zmniejszenia uszkodzenia komórek mięśniowych. Powinien być spożyty 20-40 min po zakończonej aktywności fizycznej, złożony z węglowodanów i białka w stosunku 4:1. Ilość węglowodanów odpowiada 1 g/kg.m.c

Przykłady:

1. 250 ml soku pomarańczowego, 50 g serka waniliowego homogenizowanego
2. koktajl: 150 ml jogurtu naturalnego, 1 łyżka miodu, 150 g mrożonych jagód, 100 ml mleka
3. 3 łyżki kaszy mannej ugotowanej na 200 ml mleka z 1 łyżeczką cukru
4. 2 wafle ryżowe posmarowane 2 łyżkami serka naturalnego i 2 łyżkami dżemu, 180 g jogurtu naturalnego z 2 łyżkami dżemu niskosłodzonego

Kolacja

Powinna być spożyta na 2 godz. przed snem, zawiera głównie białko, małą ilość węglowodanów o niskim indeksie glikemicznym, tłuszcze.

Przykłady:

1. Jajecznica z 3 jaj, 1 szklanka kakao, 2 kromki chleba pełnoziarnistego z masłem
2. 3 naleśnik z serem półtłustym, 1 łyżką śmietany i 100 g musu jabłkowego
3. 150 g gotowanego bobu z 1 łyżką masła i 1 łyżką bułki tartej, 3 tosty pełnoziarniste z masłem, twarożek (70 sera twarogowego półtłustego z 3 łyżkami śmietany 12%, szczypiorek)
4. 200 g panierowanego pstrąga, 100 g fasoli szparagowej z 1 łyżeczką masła, 50 g orzechów włoskich

PŁYNY

- Ciągłe przypominanie, dzieci mają słabe poczucie pragnienia
- Dzieci się mniej pocą niż dorośli dlatego łatwiej dochodzi do przegrzania. Pot dzieci jest hipotoniczny czyli ma mniejsza osmolalność niż pot dorosłych dlatego do nawadniania dzieci zaleca się płyny hipotoniczne (woda)
- Przede wszystkim trzeba dobrze nawodnić się przed wysiłkiem fizycznym na 24-72h , aby nie rozpoczynać pracy mięśniowej przy odwodnieniu
- Poczucie pragnienia jest już sygnałem odwodnienia

Nawadnianie dzieci

- Przed treningiem: 150-200 ml na 45 min przed ćwiczeniami
- Co 20-30 min w trakcie aktywności fizycznej: 75-100 ml
- Po treningu: pić do woli, do czasu aż przestanie się odczuwać pragnienie, plus dodatkową szklankę albo napój 300 ml na każde 200 g utraconej masy ciała
- Profesjonalnie powinno się badać masę ciała przed treningiem i po treningu w celu uzyskania informacji o ilości utraconych płynów

Czym nawadniać?

- **Woda**

Woda mineralna, źródlana, herbatki owocowo- ziołowe, rozcieńczone soki 1:1 z wodą,

zupy, koktajle, kefiry,

napoje izotoniczne okazjonalnie.

uniknąć napojów gazowanych.

Płyny hipotoniczne:

- **Woda**
- 500 ml soku pomarańczowego, grejpfrutowego lub jabłkowego z 500 ml wody mineralnej np. Cisowianki, Staropolanki, Nałęczowianki
- 100 ml syropu owocowego, 900 ml wody mineralnej + w upalne dni szczypta soli
- 1000 ml wody mineralnej, 2 łyżki miodu, szczypta soli, sok z jednej cytryny

Wybrane objawy odwodnienia

1. Uczucie pragnienia
2. Lekko, zapadnięte oczy
3. Suche usta
4. Zwiększona męczliwość mięśni, skurcze
5. Bóle brzucha
6. Ból i zawroty głowy
7. Wzrost częstości skurczów serca
8. Omdlenie cieplne

ŻELAZO

Jest ilościowo najważniejszym pierwiastkiem śladowym.

W produktach spożywczych występuje w dwa rodzaje żelaza: hemowe, znajdujące się w produktach pochodzenia zwierzęcego, oraz niehemowe, występujące głównie w produktach roślinnych.

Żelazo jest lepiej przyswajalne z połączeń hemowych niż niehemowych.

Dużą zawartością żelaza charakteryzują się podroby, zwłaszcza wątróbka, nerki, mięso czerwone, natka pietruszki, suche nasiona roślin strączkowych, jaja, ciemne pieczywo

NIEDOBÓR ŻELAZA W DIECIE

1. Cechy niedokrwistości niedobarwliwej to: bladość skóry, śluzówek, spojówek, zajady w kącikach ust, szorstkość skóry, łamliwość włosów i paznokci.
2. Spadek sprawności fizycznej
3. Obniżenie zdolności koncentracji i sprawności umysłowej
4. Zaburzenia pamięci
5. Zmniejszenie odporności na infekcje
6. Szmer nad sercem



UWAGA NA NADMIAR ŻELAZA

1. Przedłużająca się suplementacja może doprowadzić do zaburzenia jego metabolizmu i odkładania się jego w wątrobie. Może to doprowadzić **do uszkodzenia komórek wątroby do marskości** włącznie a u osób z hemochromatozą do choroby nowotworowej wątroby. Nie obserwuje się przypadków toksyczności żelaza dostarczanego w pożywieniu. Ostre zatrucia żelazem stwierdzono u dzieci na skutek przedawkowania żelazem z preparatów farmaceutycznych
2. Zbyt duża podaż prowadzi również do wzrostu produkcji wolnych rodników, a w konsekwencji do zwiększenia **ryzyka nowotworów i choroby wieńcowej.**



ZALECENIA DLA ZAWODNIKÓW W CELU PODNIESIENIA BIODOSTĘPNOŚCI ŻELAZA

1. Jeść 4 razy w tygodniu posiłki z zawartością żelaza hemowego np .
mięso czerwone, wątróbka
2. Jeść na płatki zbożowe, suszone owoce, rośliny strączkowe, zielone
jarzyny
3. Spożywać produkty bogate w wit. c
4. Unikać picia herbaty podczas posiłków

ROLA WAPNIA

1. Jest materiałem budulcowym kości i zębów
2. Zapewnia prawidłową pobudliwość połączeń układu nerwowo-mięśniowego.
3. Wpływa na pracę sera. Na rytm i objętość wyrzutową serca
4. Bierze udział w krzepnięciu krwi.
5. Jest aktywatorem wielu enzymów.
6. Ułatwia spalanie tkanki tłuszczowej.



ZAPOTRZEBOWANIE NA WAPŃ

Dzieci młodsze 600-1000 mg/dobę

Dzieci starsze do 18.r.ż - 1200 mg/dobę

Osoby dorosłe 1200 mg/dobę

Głównym źródłem wapnia w diecie

w Polsce jest mleko i jego przetwory

a także ryby, warzywa kapustne,

rośliny strączkowe, orzechy, migdały

Nasiona sezamu, słonecznika

WITAMINA C, KWAS ASKORBINY

Kwas L-askorbowy jest niezbędnym czynnikiem biorącym udział w licznych procesach metabolicznych przebiegających w organizmie człowieka.

Zapotrzebowanie dla dzieci w wieku 10-12 lat na witaminę C wynosi 50 mg/dobę

W badaniach naukowych wykazano brak zwiększonej reakcji na suplementację u sportowców. Sugeruje to, że regularny wysiłek fizyczny nie zwiększa zapotrzebowania na witaminę C.

Duże ilości witaminy C znajdują się w 100 g :

Porzeczka czarna- 182 mg

Papryka – 139 mg

Kapusta, brukselka – 94 mg

Szpinak – 67,8 mg

Jabłka – 9,2mg

Kapusta biała – 48 mg

Kalafior – 70 mg

Pomarańcza – 49 mg

Przedawkowanie witaminy C podawanej w warzywach i owocach nie jest możliwe, może się natomiast zdarzyć przy stosowaniu różnych farmakologicznych preparatach i użytkach.

Przewaga naturalnych źródeł polega też na tym, że w naturze występuje razem z witaminą PP, która wspomaga działanie witaminy C. Prócz tego z naturalnych źródeł witamina C jest o 50% lepiej przyswajana niż witamina syntetyczna.

Podczas ogrzewania w trakcie gotowania straty witaminy C mogą dochodzić do 70%

- Syrop glukozowo- fruktozowy jest metabolizowany podobnie do cukru, co stwarza pozory że jest zdrowy. Tymczasem HFCS (syrop glukozowo-fruktozowy)jest trucizną.
- Fruktaza nie blokuje wydzielania greliny – hormonu głodu
- Nie stymuluje wydzielania insuliny ani leptyny – substancji informującej mózg że jest najedzony
- Metabolizm fruktozy jest zupełnie inny niż glukozy
- Dieta bogata we fruktozę sprzyja rozwojowi syndromu metabolicznego

Efekty nadmiaru fruktozy w diecie to:

1. Nadciśnienie tętnicze
2. Dyslipidemia
3. Zapalenie trzustki
4. Zwiększenie oporności na insulinę
5. Otyłość
6. Niealkoholowe stłuszczeniowe zapalenie wątroby



Przepis na zdrową przekąskę

- **CHRUPIĄCE BATONIKI – 6 porcji**
- **(1 porcja=367 kcal, 43g węglowodanów, 6,5g białka, 20,5 g tłuszczu)**
- **Składniki:**
- 15 dag płatków owsianych (nie błyskawicznych), garść płatków migdałowych, łyżka prażonego sezamu, garść wymieszanych: prażonych pestek dyni, słonecznika, wiórków kokosowych, 5 dag łącznie siekanych suszonych owoców: cienutkich pasków moreli, malin, malutkich rodzynek, żurawiny, 7 łyżek masła, 12 dag miodu, skórka otarta z cytryny, szczypta soli, cynamonu i suszonego imbiru.
- Mieszamy płatki, migdały, sezam, dynie, słonecznik, wiórki, resztę suszonych owoców oraz przyprawy. W garnku roztopiamy masło z miodem, dodajemy miks z płatkami. Bardzo dokładnie mieszamy, trzymając na ogniu, dodajemy skórkę z cytryny. Nagrzewamy piekarnik do 170-180 C. Płaską blaszkę wykładamy papierem do pieczenia i wykładamy równomiernie masę. Pieczemy około 15 min. Zaraz po wyjęciu z piekarnika, jeszcze gorącą masę kroimy na batoniki – stwardnieją po wystygnięciu.



Zdrowy deser

- **DESER CZEKOLADOWY Z AWOKADO**

- **SKŁADNIKI:**

- 2 dojrzałe awokado, $\frac{3}{4}$ szklanki naturalnego masła orzechowego, 150 ml jogurtu greckiego, $\frac{2}{3}$ szklanki kakao, łyżeczka esencji waniliowej, 2 banany, $\frac{1}{4}$ lub $\frac{1}{2}$ szklanki miodu.
- Z awokado usuwamy pestkę i wydobywamy miąższ, przekładamy do malaksera. Dodajemy masło orzechowe, jogurt, kakao, wanilię i banany. Miksujemy, aż powstanie całkowicie gładki krem, teraz można dodać miód w zależności od upodobań. Ponownie miksujemy, przekładamy do pucharków i wstawiamy do lodówki na 3 godz.



Koktajl z żelazem!

Do blendera wkładamy :

pęczek natki pietruszki,

2 pokrojone kiwi,

1 obrane i pokrojone jabłko,

1 obrany surowy ogórek,

mała ilość wody mineralnej.

Wszystkie składniki miksujemy, koktajl wkładamy na kilka minut do lodówki i wypijamy.



Koktajl wzmacniający oporność

Do blendera wrzucamy:

cząstki obranych dwóch średnich pomarańczy

jedno obrane, pokrojone jabłko

kawałek imbiru.

Wszystkie składniki miksujemy i od razy pijemy