

DIETA SPORTOWCA



Mgr Aleksandra Kopec

AWF Wrocław

aleksandra.kopec@awf.wroc.pl

ŻYWIENIE A SUKCES SPORTOWY

- Czynniki wpływające na optymalne wyniki w sporcie
 - Technika sportowa
 - Żywnienie
 - Uwarunkowania genetyczne

Spośród nich około 50% przypisuje się żywnieniu sportowca



ZAPOTRZEBOWANIE ENERGETYCZNE

- Energia bierze się z 4 składników pokarmowych:
 - Węglowodanów
 - Tłuszczów
 - Białek
 - Alkoholii
- Każdy z tych składników rozkładając się w organizmie dostarcza określonej ilości energii, którą mierzymy w kilokaloriach (kcal):

1 g węglowodanów = 4 kcal

1 g białka = 4 kcal

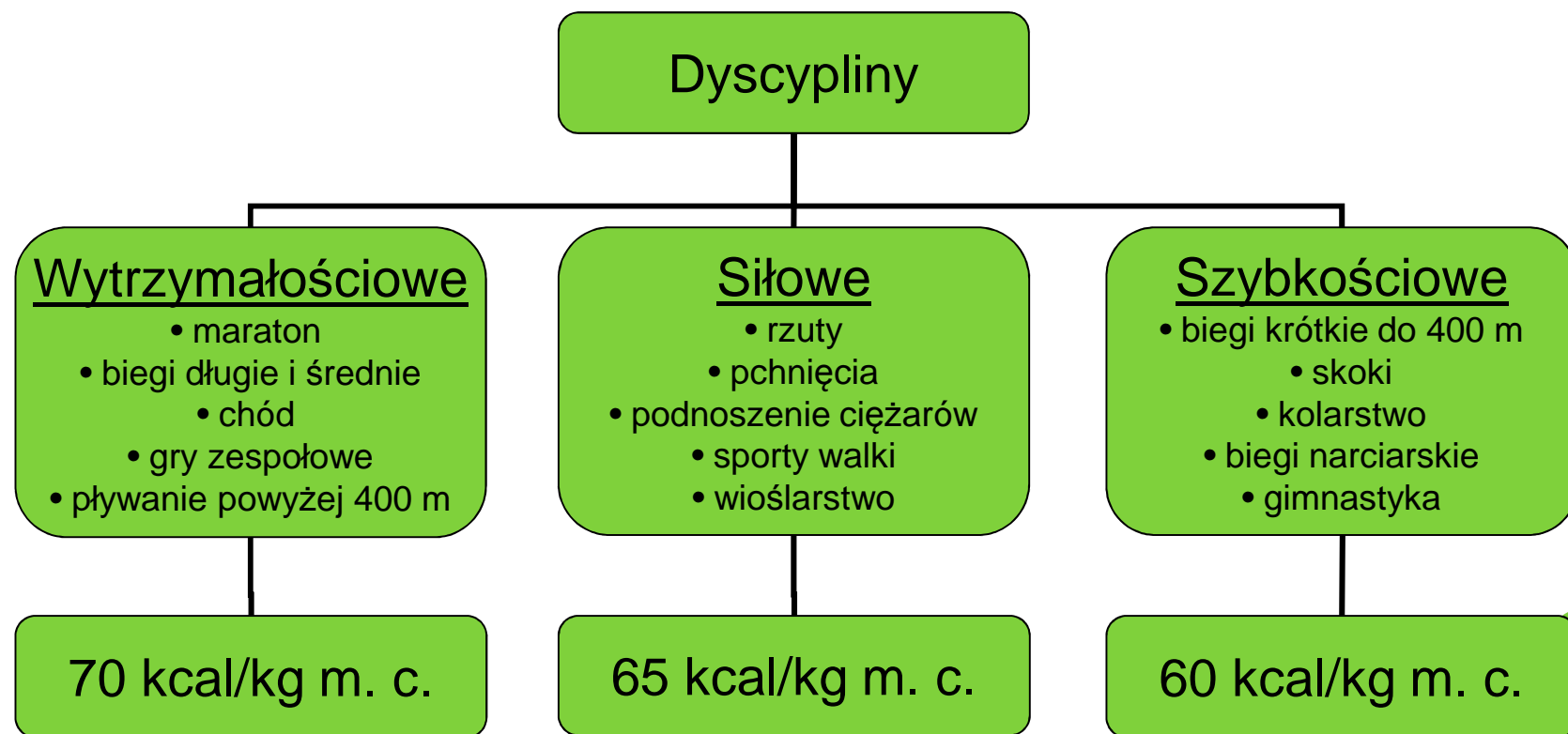
1 g tłuszczów = 9 kcal

1 g alkoholu = 7 kcal



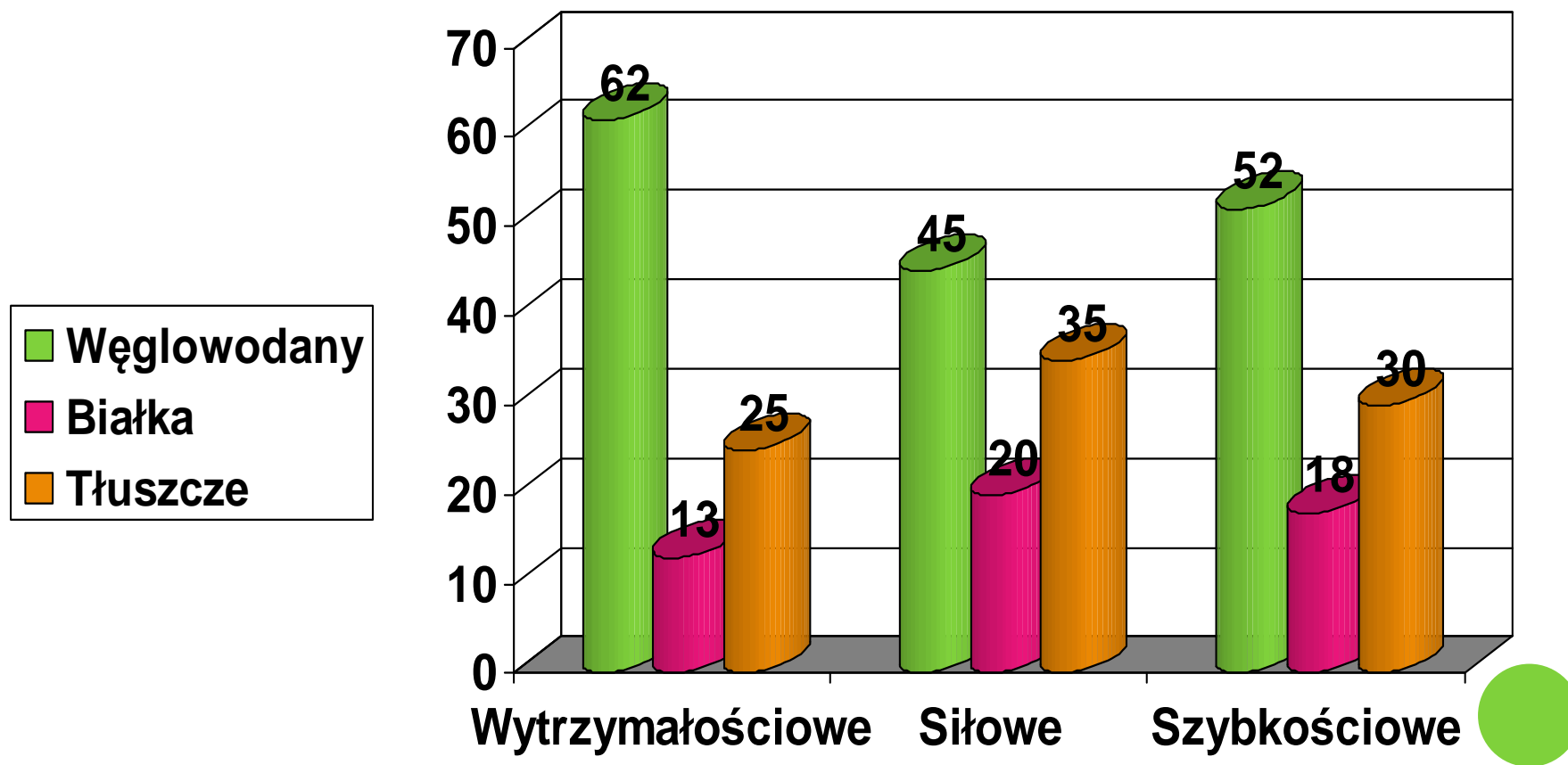
ZAPOTRZEBOWANIE ENERGETYCZNE

- Przy regularnym wysiłku fizycznym wynosi 3500-6000 kcal/dzień
- Intensywny trening czy zawody sportowe zwiększają wydatek energetyczny o ok. 500 - 1000 kcal/h
- Główny wpływ mają



ZAPOTRZEBOWANIE NA SKŁADNIKI POKARMOWE W ZALEŻNOŚCI OD UPRAWIANEJ DYSCYPLINY SPORTU

Procent zapotrzebowania danego składnika



ZAPOTRZEBOWANIE ENERGETYCZNE

Ustalenie normy na **energię** w sporcie determinowane jest szeregiem czynników m.in.:

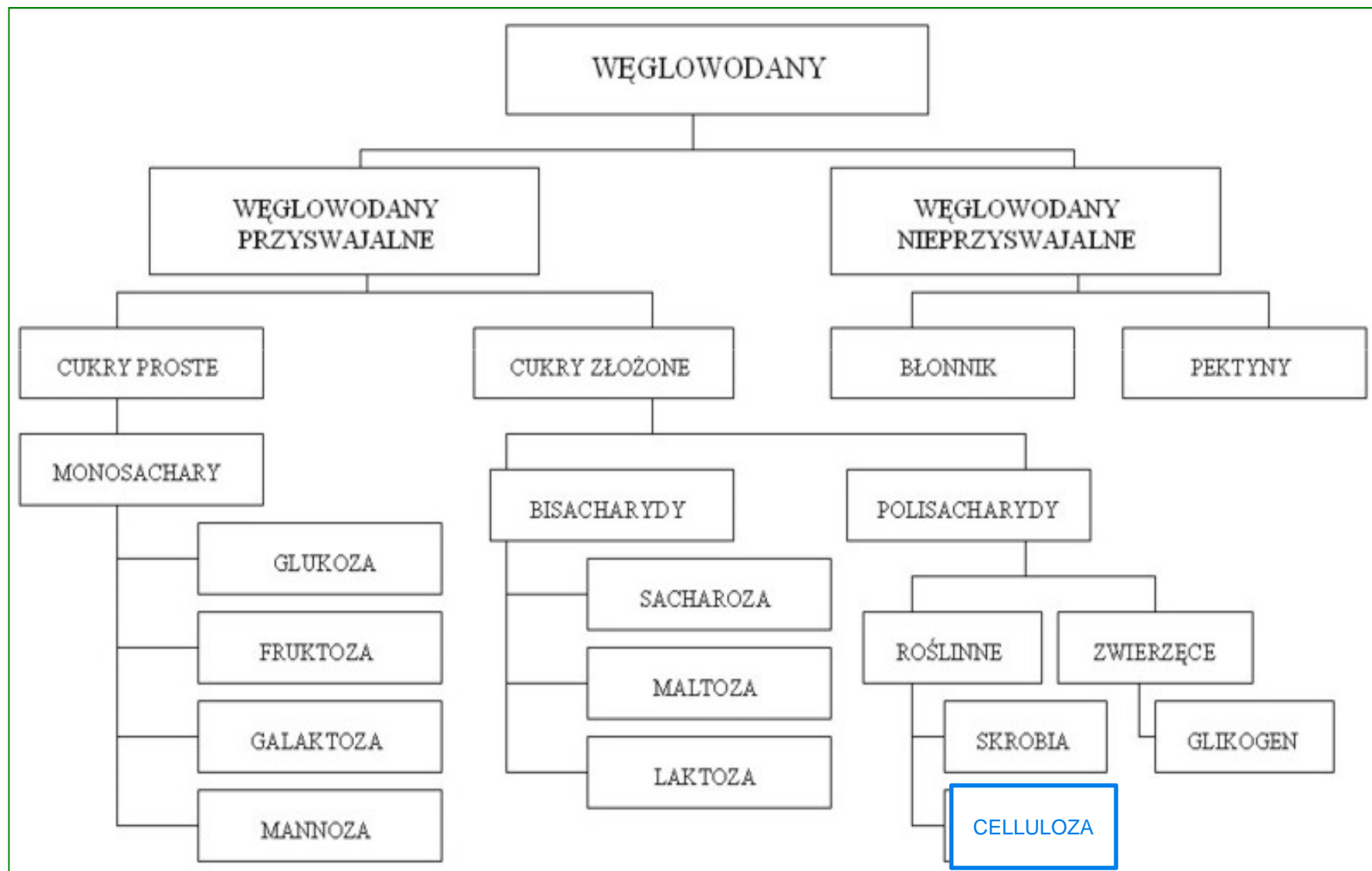
- masą ciała,
- intensywnością,
- długością i częstotliwością treningów,
- dyscypliną sportu,
- procesem wzrastania
- indywidualnym wahaniami w zapotrzebowaniu.

Dobowy wydatek energetyczny (całkowita przemiana materii – CMP) to składowa:

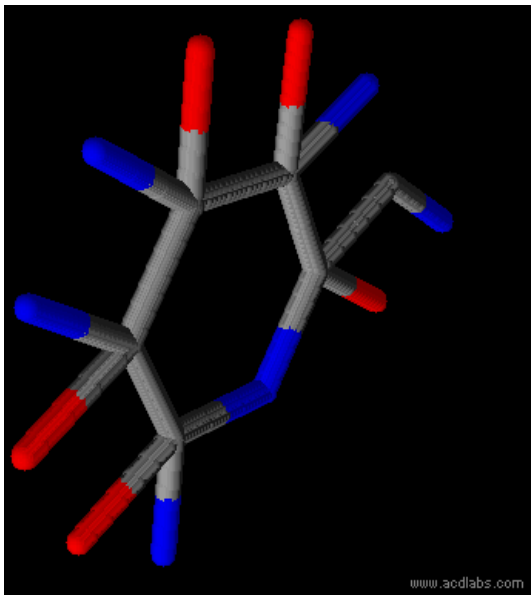
- podstawowej przemiany energii,
- swoiście dynamicznego działania pokarmu,
- wydatków energetycznych związanych z wykonywaniem codziennych czynności.



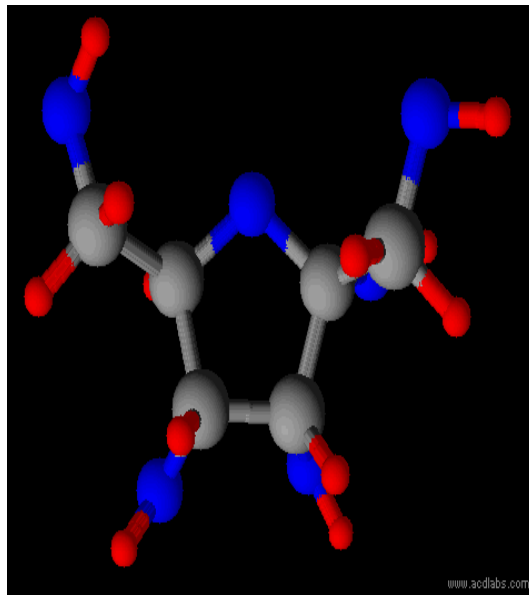
WĘGLOWODANY



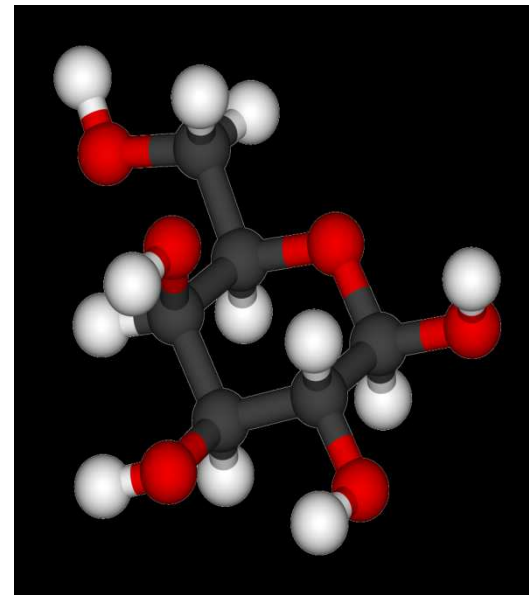
MONOSACHARYDY – BARDZO RZADKO WYSTĘPUJĄ W PRZYRODZIE W POSTACI WOLNEJ; KLASYFIKACJA ICH JEST OPARTA NA LICZBIE ATOMÓW WĘGLA W CZĄSTECZCE; WSZYSTKIE CUKRY PROSTE MAJĄ SWOJE MIEJSCE W METABOLIZMIE WĘGLOWODANÓW, ALE TO PENTOZY I HEKSOZY ODGRYWAJĄ NAJWAŻNIEJSZĄ ROLĘ



Glukoza



Fruktoza



Galaktoza

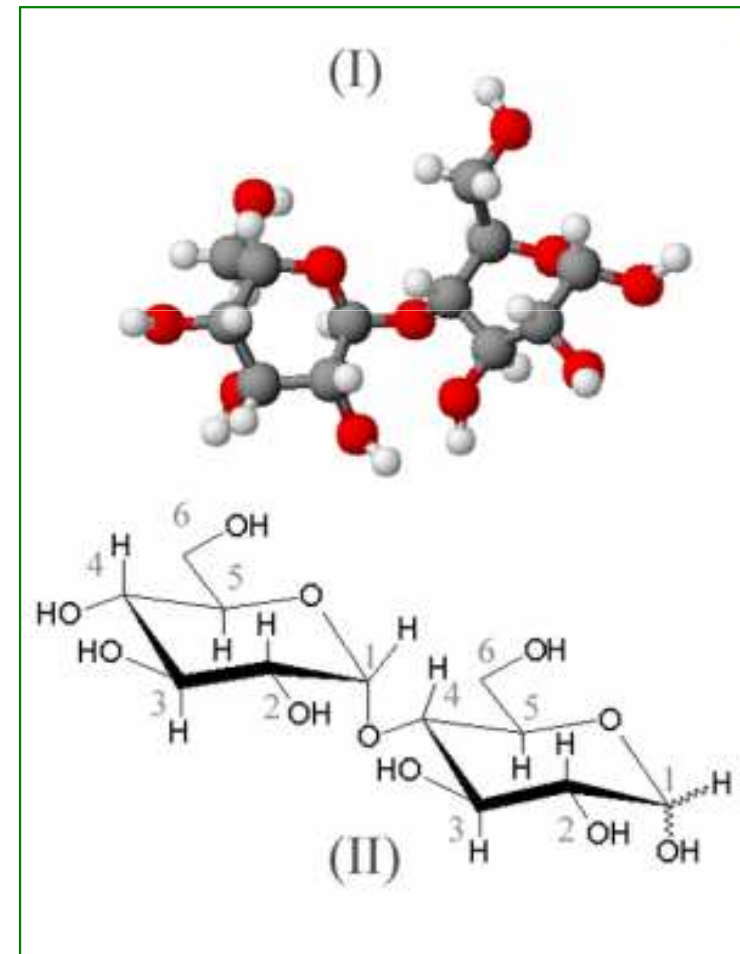


OLIGOSACHARYDY – ZAWIERAJĄ 2 – 10 CUKRÓW PROSTYCH I W WIĘKSZOŚCI POWSTAJĄ W WYNIKU CZĘŚCIOWEGO ROZPADU POLISACHARYDÓW; DWUCUKRY (DISACHARYDY) SĄ ZWIĄZKAMI SKŁADAJĄCYMI SIĘ Z 2 CUKRÓW PROSTYCH

Sacharoza – czyli cukier biały będący ekstraktem z trzciny cukrowej lub buraków, składa się z cząsteczki glukozy i fruktozy

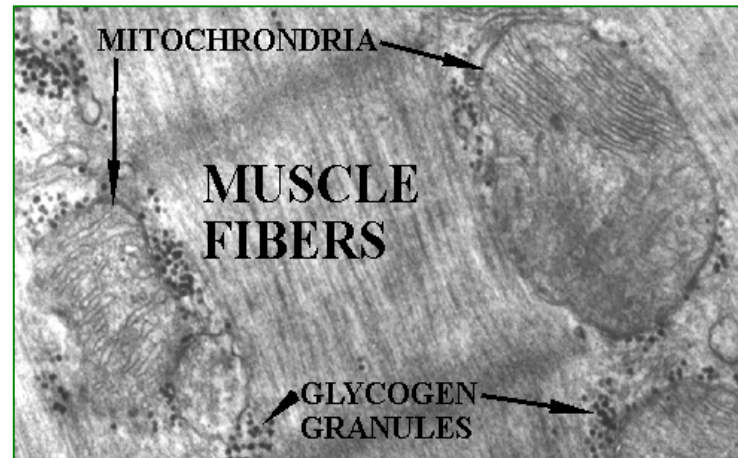
Laktoza – nazwana również cukrem mlekowym; składa się z galaktozy i glukozy; wchodzi w skład mleka ssaków – jest przyjmowanym cukrem przez niemowlęta

Maltoza – tworzą ją dwie cząsteczki glukozy; podstawowy cukier znajdujący się w piwie a także wchodzi w skład kukurydzy



WĘGLOWODANY ZŁOŻONE – ZŁOŻONE Z WIELU POŁĄCZONYCH ZE SOBĄ CUKRÓW PROSTYCH

- **Skrobia** – najczęściej spożywany polisacharyd jest polimerem glukozy; zawiera on dwa składniki strukturalne amylozę i amylopektynę; ma budowę ziarnistą, charakterystyczną dla danej rośliny
- **Glikogen** – wielocukier, który stanowi materiał zapasowy u zwierząt; spotykamy przede wszystkim w wątrobie oraz mięśniach; glikogen wątrobowy pełni ważną funkcję – utrzymanie stałego poziomu glukozy we krwi; glikogen mięśniowy ogrywa istotną rolę w ich pracy



ILE WĘGLOWODANÓW?

Poziom aktywności*	g węglowodanów/kg masy ciała (dziennie)
3 – 5 godzin tygodniowo	4 – 5
5 – 7 godzin tygodniowo	5 – 6
1 – 2 godzin dziennie	6 – 7
2 – 4 godzin dziennie	7 – 8
Ponad 4 godziny dziennie	8 – 10



ROLA CUKROWCÓW W WYSIŁKU FIZYCZNYM

Węglowodany w organizmie człowieka spełniają wiele funkcji, z których najważniejsza jest rola dostarczyciela **łatwo przyswajalnej energii**.

Węglowodany przyswajalne stanowią główne źródło energii dla organizmu człowieka, jednak w niewielkim stopniu może być ona pod ich postacią magazynowana (węglowodany stanowią zaledwie około 1% masy ciała).



PRZED ĆWICZENIAMI

✓ 2,5 g węglowodanów na kilogram masy ciała (posiłek przed ćwiczeniami) – na około 3 godziny przed treningiem



Naukowcy z uniwersytetu w Loughborough ustalili, iż posiłek przed ćwiczeniami poprawia wytrzymałość podczas biegu o 9% w porównaniu z biegiem przed posiłkiem (*Chryssanthopoulos i in. 2002*)

✓ jeśli wykonuje się długotrwały wysiłek fizyczny należy dostarczyć organizmowi duże ilości skrobi – gwarantuje to stopniowe dostarczanie glukozy



2-4 h przed ćwiczeniami

- ✓ Kanapka/bułka z kurczakiem, rybą, serem, jajkiem lub masłem orzechowym
- ✓ Ziemniak w mundurku z fasolą, serem, tuńczykiem, sałatką colesław lub kurczakiem
- ✓ Spaghetti z sosem pomidorowym, serem i warzywami
- ✓ Kurczak z ryżem i sałata
- ✓ Płatki owsiane z mlekiem
- ✓ Placki ziemniaczane po węgiersku

1-2 h przed ćwiczeniami

- ✓ Świeże owoce
- ✓ Suszone morele, daktyle lub rodzynki
- ✓ Koktajl mleczny – domowy lub gotowy
- ✓ Baton odżywczy lub energetyczny
- ✓ Batonik zbożowy
- ✓ Chleb owocowy lub chleb z rodzynkami
- ✓ Rozcieńczony sok owocowy



PODCZAS TRENINGU



Wysiłek trwający < 60 min



Poziom glikogenu mięśniowego
wysoki z kilku poprzednich dni

Wysiłek trwający $\Rightarrow 60$ min



Uzupełnienie węglowodanów podczas
wysiłku gwarantuje opóźnienie momentu
zmęczenia i umożliwi intensywny wysiłek



JEDZENIE I NAPOJE ZALECANE DO SPOŻYCIA PODCZAS ĆWICZEŃ

Jedzenie/napój	30 g cukrów	60 g cukrów
<i>Izotoniczny napój sportowy (6g/100 ml)</i>	500 ml	1000 ml
<i>Napój z polimerami glukozy (12g/100 ml)</i>	250 ml	500 ml
<i>Batonik energetyczny</i>	0,5 – 1 batonik	1-2 batoniki
<i>Rozcieńczony sok owocowy (1:1)</i>	500 ml	1000 ml
<i>Rodzynki</i>	garść (40 g)	2 garście
<i>Batonik zbożowy</i>	1 batonik	2 batoniki
<i>Żele energetyczne</i>	1 saszetka	2 saszetki
<i>Banany</i>	1 – 2 banany	2 – 3 banany

Po ĆWICZENIACH

Długość czasu potrzebna na „doładowanie” zależy od wielu czynników m.in.:

- ✓ jak bardzo zostały uszczuplone zapasy glikogenu
- ✓ Stopnia uszkodzenia mięśniowego
- ✓ Ilości węglowodanów i pory posiłków
- ✓ Stopnia wytrenowania i poziomu kondycji



WĘGLOWODANY

- W codziennej diecie dostarczać 5 g węglowodanów na kilogram masy ciała na dobę
- Spożywać produkty będące źródłem węglowodanów w każdym posiłku
- Przy niedoborze węglowodanów w pożywieniu, po wyczerpaniu zapasów glikogenu tkankowego, dochodzi do syntezy glukozy z białek oraz częściowo z tłuszczów
- Skrobia powinna stanowić do 65 % wszystkich węglowodanów dziennej racji pokarmowej a cukier (sacharoza + glukoza) do 35 %

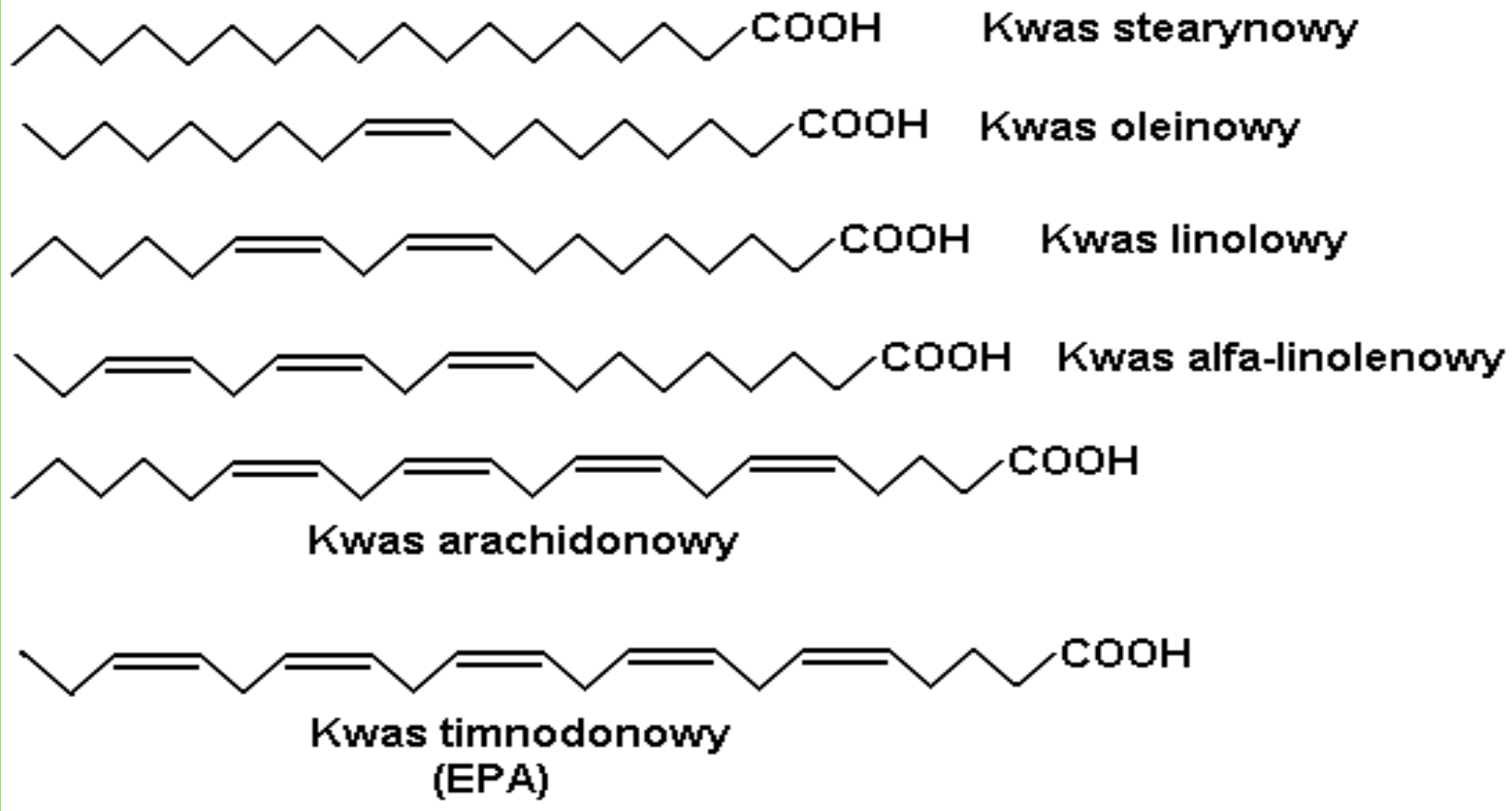


TŁUSZCZE

- (gr. λίπος lípos – tłuszcz) – szeroka grupa występujących w naturze związków chemicznych
- główne biologiczne funkcje lipidów to magazynowanie energii, tworzenie błon biologicznych i udział w przesyłaniu sygnałów



Kwasy tłuszczowe - są to organiczne kwasy RCOOH z jedną grupą karboksylową (COOH) i nierozgałęzionym łańcuchem reszty węglowodorowej R zawierającej więcej niż 4 atomy węgla

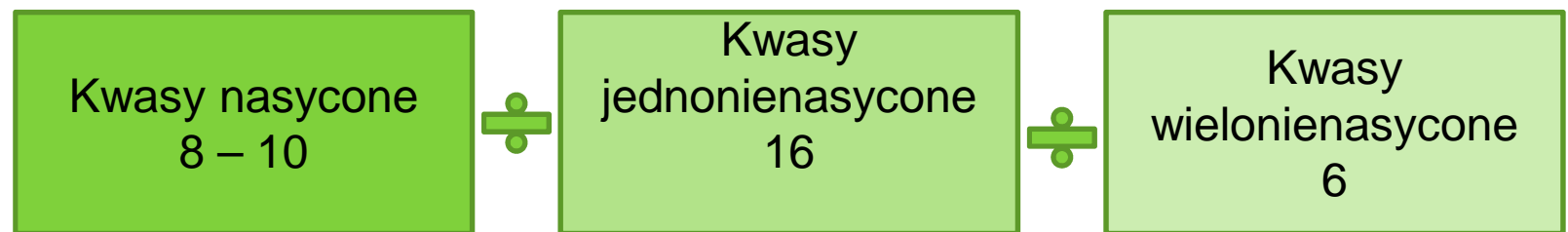


ILE TŁUSZCZY?

- Całkowite zużycie zapasów glikogenu w organizmie sportowca (600 g) mogłoby dostarczyć 2400 kcal, co wystarcza na pokrycie energii na 2-4 godziny treningu.
- Dobowy wydatek energetyczny może sięgać nawet 7000 kcal, dlatego tak ważnym źródłem energii są tłuszcze.
- Tłuszcze stanowią najbardziej energetyczny składnik pożywienia – 1 g tłuszczu dostarcza 9 kcal.
- Zapotrzebowanie człowieka na tłuszcz waha się w szerokim zakresie i zależy od:
 - wieku, płci,
 - aktywności fizycznej,
 - stanu fizjologicznego organizmu.



- Precyzyjne określenie zalecanego poziomu spożycia jest trudne także z powodu krzyżowania się szlaków metabolicznych przemian tłuszczów i węglowodanów oraz możliwości wzajemnego pozyskiwania energii dla potrzeb organizmu.
- Dlatego przyjmuje się, że składnik ten powinien być źródłem około **25-30%** energii w całodiennej racji pokarmowej i dostarczać odpowiednią ilość niezbędnych nienasyconych kwasów tłuszczowych – inaczej omega 3 i omega 6 (NNKT).
- W wartościach bezwzględnych jest to zakres od **60 do 120 g tłuszczu/dobę**.



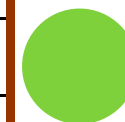
Rodzaj tłuszczu	Jednonienasycone Ω9 [%]	Wielonienasycone Ω3 i Ω6 [%]	Nasycone [%]
Oliwa z oliwek	82	8	10
Awokado	74	8	18
Olej migdałowy	70	21	9
Olej z pestek moreli	63	31	6
Olej z orzeszków ziemnych	60	22	18
Olej kanola	60	34	6
Olej sezamowy	46	41	13
Olej kukurydziany*	29	54	17
Olej sojowy	28	58	14
Olej słonecznikowy*	26	66	8
Olej z orzechów włoskich	23	63	14
Olej lniany	20	73	6
Olej z nasion bawełny	18	52	30
Olej palmowy	16	1	83
Olej krokszowy	13	79	8
Olej kokosowy	6	2	92
Masło klarowane	5	30	65

– pamiętajmy, że mowa o NIERAFINOWANYCH wersjach. Te rafinowane mają zupełnie inny profil.

<http://budwig.vegie.pl/index.html>

PORÓWNANIE KALORYCZNOŚCI POSIŁKÓW SKŁADAJĄCYCH SIĘ Z TEJ SAMEJ ILOŚCI PRODUKTÓW LECZ O INNEJ ZAWARTOŚCI TŁUSZCZÓW

Produkty „tłuste”	Ilość tłuszczu w gramach	Produkty „chude”	Ilość tłuszczu w gramach
Mleko 3,2% tłuszczu (0,5l)	16,0	Mleko 0,5% tłuszczu (0,5l)	2,50
Jogurt pełny 3,25% tłuszczu (150g)	4,8	Jogurt niskotł. 0,18% tłuszczu (150g)	0,27
Ser biały tłusty (100g)	9,2	Ser biały chudy (100g)	1,20
Salceson (50g)	14,5	Szynka wołowa (50g)	2,50
Boczek (100g)	47,0	Wędlina drobiowa (100g)	1,40
Karp (150g)	10,7	Dorsz (150g)	1,30
Schab karkowy (150g)	35,0	Cielęcina (150g)	3,00
RAZEM	138,0	RAZEM	14,00
138 g tłuszczu = 1242 kcal		14 g tłuszczu = 126 kcal	



PRZED, PO I W TRAKCIE



○ Co sportowcy powinni zjeść przed treningiem lub meczem?

To co zjemy przed ćwiczeniami, oraz pora i ilość spożytego pokarmu wpłyną na wydolność, siłę oraz wytrzymałość podczas treningu.

Jedzenie podane przed treningiem powinno cechować się:

- lekkostrawnością,
- niskim indeksem glikemicznym IG



Taka przekąska lub posiłek dostarczą energii na cały trening lub mecz i pomagają sportowca kontynuować trening;

ZABRONIONE: produkty słodzone takie jak cukierki , lizaki itp. i kolorowe napoje



Przekąski
(trening za około 1 h)
należy popić WODĄ

- Świeże owoce i szklanka mleka
- Mała razowa kanapka posmarowana miodem lub dżemem niskosłodzonym
- Batonik zbożowy lub batonik z suszonymi owocami
- Kubeczek mały jogurtu owocowego i banan lub jabłko bez skóry
- Garść suszonych owoców np. rodzynek i moreli
- Muesli z małym kubeczkim jogurtu naturalnego
- Ciasteczka i wafle ryżowe z miodem, dżemem lub czekoladą gorzką
- Bułki drożdżowe bez nadzienia z małym jogurtem pitnym

Posiłek
(trening za około 2-3 godziny)
należy popić WODĄ

- Kanapka/bułka/chleb z tuńczykiem, serem białym, kurczakiem i warzywami
(UWAGA NA ZIELONEGO OGÓRKA I RZODKIEWKĘ!)
- Ziemniaki pieczone z kotletem z piersi kurczaka bez panierki i surówką z marchwi z jabłkiem
- Spaghetti z sosem pomidorowym serem albo chudym sosem bolońskim
- Ryż albo makaron z kurczakiem i warzywami
- Płatki śniadaniowe bez cukru z bananem, kiwi i mlekiem do 2%
- Owsianka z rodzynekami
- Zupa na wywarze drobiowym , bez zabielenia śmietaną, rosół



- **Co sportowcy powinni zjeść podczas treningu lub meczu?**

Jeśli sportowcy będą trenowali nieustannie przez okres krótszy niż 90 minut **nie muszą** nic jeść podczas ćwiczeń.



trzeba jednak zachęcać do robienia bardzo krótkich regularnych pauz na przyjmowanie płynów – co 15 - 20 min

W czasie całodiennej sesji treningowej albo długotrwałych zawodów trzeba mieć przygotowane zdrowe, lekkie przekąski na wypadek dłuższych przerw np. w sesji treningowej lub meczu

NAJLEPSZE SĄ PRZEKĄSKI O DUŻEJ ZAWARTOŚCI WEGLOWODANÓW A MAŁEJ ZAWARTOŚCI TŁUSZCZY, ponieważ pomagają utrzymać wysoki poziom energii, stały poziom glukozy we krwi oraz opóźniają moment, w którym pojawia się zmęczenie i zapobiegają hipoglikemii.

Rozcieńczony sok owocowy w stosunku 1 l soku na 2 l wody

Świeże owoce:
banan,
gruszka bez skóry,
mandarynka

Suszone owoce:
morele,
rodzynki,
mango

Krakersy i ciastka ryżowe, owsiane

Małe bułeczki drożdżowe bez nadzienia

Batoniki owocowe, zbożowe, energetyczne



○ Co sportowcy powinni zjeść po ćwiczeniach?

- *Od razu po skończeniu treningu/meczu – dawka węglowodanów prostych (banan, garść rodzynek, baton zbożowy energetyczny, żel energetyczny itp.)*
- *Należy także uzupełnić płyny – omówione w dalszej części*

PRZEKASKI ODPOWIEDNIE DO REGENERACJI (POPIJAMY WODĄ LUB TROZCIĘNCZONYM SOKIEM):

Świeże owoce – banany, jabłka, winogrona

Suszone owoce i orzechy

Jogurt owocowy/pitny do 2% tłuszczu

Bułka z dżemem albo miodem

Naleśnik z serem białym

Batony zbożowe/energetyczne

Kawałek ciasta drożdżowego lub szarlotki, ciasto marchewkowe



POSIŁKI ODPOWIEDNIE DO REGENERACJI:

Wszystkie poniższe posiłki powinny się popijać wodą lub rozcieńczonym sokiem owocowym oraz dodatkowo zjeść 1-2 porcje warzyw surowych lub gotowanych:

Ziemniaki pieczone z kotлетem z mięsa drobiowego lub pieczonym mięsem drobiowym

Makaron z sosem pomidorowym i mięsem

Ryż z kurczakiem i warzywami – risotto

Pierogi z nadzieniem warzywnym lub serowo – warzywnym

Ryba gotowana na parze

Cheb razowy z twarożkiem z rzodkiewką i szczypiorkiem

Owsianka z bananami

Makaron z serkiem wiejskim LIGHT i jagodami

Makaron z gotowanymi warzywami

Kanapka z wędliną drobiową i warzywami oraz gotowanym jajkiem



○ UNIKAJ !!!!!

- Burgery z frytkami
- Nuggetsy z kurczaka
- Spaghetti z sosem na bazie śmietany lub oleju
- Kebabay
- Ryby w grubych panierkach z frytkami
- Hot – dogi
- Smażony kurczaka na głębokim oleju
- Zapiekanki
- Pizza na grubym cieście



- **Ile sportowiec powinien wypić przed, w czasie i po treningu?**

PRZED TRENINGIEM

150 – 200 ml na 45 min przed ćwiczeniami

W trakcie treningu

75 – 100 ml co 15-20 minut

Po treningu

Pij powoli aż do braku odczucia pragnienia – obserwacja utraty masy ciała + dodatkową szklankę około 230 ml na każde utracone 0,2 kg



NAPOJE

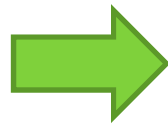
- **NIE SPOZYWAĆ: COCA – COLI, FANTY, FEPSI, SPRITA ITP.**
- **Zamiast tych napojów – WODA MINERALNA NIEGAZOWANA lub ROZCIĘCZONE SOKI OWOCOWE**
- **Wskazane są też napoje izotoniczne**
- **Herbata/kawa z cukrem**



E150c Karmel amoniakalny
E150d Karmel amoniakalno – siarczynowy



WODA MINERALNA A ŹRÓDLANA



WODA MINERALNA

Ogólna mineralizacja >1000 mg/l

Ca²⁺ > 150 mg/l

Mg²⁺ > 60 mg/l

HCO₃⁻ Wodorowęglany > 600 mg/l

1 litr wody zawiera (w mg):	
Wapń (Ca ²⁺)	88
Magnez (Mg ²⁺)	19
Sód (Na ⁺)	30
Potas (K ⁺)	6
Wodorowęglany	380
Siarczany	2,9
Chlorki	17
Fluorki	0,4
Nasylenie CO ₂ max.	4000 mg/L
Ogólna mineralizacja	570 mg/L

Wysiłki trwające poniżej 90 min:

- WODA
- Sok owocowy rozcieńczony – 2 l wody na 1 l soku
- Napoje izotoniczne naprzemiennie z wodą

Wysiłki ponad 90 min:

- Napoje izotoniczne (4-6 g cukrów/100 ml)
- Sok owocowy rozcieńczony – 1,5 l wody na 1 l soku
- Woda z sokiem z 1 cytryny i 3 łyżeczkami miodu na 1 l



GOTOWE NAPOJE IZOTONICZNE



E104 + E133

E104 Żółcień chinolinowa,
E110 Żółcień pomarańczowa

E133 Błękit brylantowy
FCF



PIECZYWO

- Stosować naprzemiennie pieczywo jasne i ciemne
- Chleb razowy, chleb graham, chleb jasny, jasne bułki, bułki typu musli, grahamki i z ziarnami np. słonecznika



PRODUKTY MLECZNE

- Ser biały – chudy lub półtłusty
- Twarożki – najlepiej sporządzać z sera chudego lub półtłustego z jogurtem naturalnym do 2% tłuszczu
- **NIE STOSOWAĆ** – ser żółty tłusty, używać sera żółtego niskotłuszczowego tzn. 19%
- Jogurty i kefir o niskiej zawartości tłuszczu – do 2% - 2,5% tł.
- Mleko – do 2% tłuszczu



WĘDLINY

- Przede wszystkim drobiowe: pierś z indyka, szynka drobiowa, polędwica drobiowa
- Wieprzowe: polędwica, chuda szynka, schab pieczony

WĘDLINY WIEPRZOWE W MNIEJSZEJ ILOŚCI!!!

**NIE NALEŻY SPOŻYWAĆ: KIEŁBAS, PARÓWEK,
WĘDLIN Z PODROBÓW, PASZTETÓW**



MIĘSA OBIADOWE

- Kurczak – pierś, lub inne części bez skóry
- Indyk – pierś, lub inne części bez skóry
- Wołowina – głównie cielęcina lub chude części

Należy spożywać tylko chude gatunki mięsa; najbardziej wskazane są mięsa gotowane w jarzynach, pieczone bez wstępnego obsmażania.

Polecane jest także mięso z grilla np. pierś z indyka lub kurczaka a także mięsa duszone jak bitki wołowe w jarzynach.

**SOSY MIĘSNE MOGĄ BYĆ LEKKO ZAGĘSZCZONE
MAKĄ ALE BEZ DODATKU ŚMIETANY (zamiast
śmietany jogurt typu greckiego)**



RYBY

- Pstrąg
- Mintaj
- Dorsz
- Sandacz
- Śledź
- Łosoś



Najlepiej pieczone w folii bez panierki !!!



PRODUKTY WĘGLOWODANOWE

- Miód prawdziwy, dżemy niskosłodzone
- Ryż brązowy, biały, paraboild itp.
- Kasza gryczana, jęczmienna, owsiana, manna, jaglana, kukurydziana, kus – kus itp.
- Makarony razowe, jasne itp.



WARZYWA

- Marchew
- Brokuły
- Sałata
- Fasolka szparagowa
- Pomidory
- Kapusta
- Brukselka
- Buraki
- Rzodkiewka
- Ogórki kwaszone, kiszzone, świeże
- Papryka
- Kalafior
- Sałata



Warzywa gotowane z wody lub na parze – bez zasmażek !!!
Preferowane są warzywa w postaci surówek



OWOCE

- Kiwi
- Winogrona
- Pomarańcze
- Banan
- Arbuzy
- Jabłka
- Truskawki
- Jagody
- Morele, brzoskwinie, nektarynki



Soki owocowe w kartonach: pomarańczowy, jabłkowy, z czarnej porzeczki, bananowy, brzoskwiński, pomidorowy, marchwiowy, lub owocowo – warzywny np. karotka



DESERY

- Kisiele
- Galaretki z owocami
- Owoce świeże lub z puszki
- Lody typu sorbet



ZABRONIONA JEST BITA ŚMIETANA



CIASTA

- drożdżówki, strucle, bułki maślane
- piernik z marmoladą
- jabłecznik, ciasto kruche z jabłkami
- biszkopty bez masy tłuszczowej, francuskie
- delicje piaskowe
- sernik



ŚNIADANIE POWINNO ZAWIERAĆ:

- Pieczywo mieszane
- Masło lub margarynę
- Płatki musli oraz płatki kukurydziane
- Jogurt owocowy lub naturalny do 2% - 2,5% tł.
- Biały ser lub twarożek
- Wędlina tylko chude gatunki
- Miód, dżem
- Warzywa (pomidor, sałata, szczypiorek, rzodkiewka)
- Owoc np. banan, kiwi, mandarynka
- Herbata z cukrem i cytryną, kawa



OBIAD POWINIEN ZAWIERAĆ:

- Zupa (ograniczmy zupy typu grochowa, fasolowa, porowa, cebulowa, nie dodajemy śmietany do zupy)
- Mięso chude gotowane, pieczone, duszone lub z grila
- Do mięsa: ryż, ziemniaki, makaron, kasze
- Do każdego obiadu należy spożywać około 400 g warzyw (surówka, warzywa gotowane)

NIE SPOZYWAĆ FRYTEK !!!



KOLACJA

- Danie na ciepło: bardzo polecane są dania mączne – naleśniki z serem, ryż z jabłkami, makaron z sosem owocowym, spaghetti z minimalną ilością sera żółtego, kasza gryczana z kurczakiem
- Sałatki mięsno – warzywne: na bazie kurczaka, indyka, tuńczyka
- Wędlina drobiowa
- Miód, dżem



Normy energetyczne dla wybranych grup sportowców

Grupy sportowców	Średnia masa ciała [kg]	Zapotrzebowanie energetyczne [kcal]	Procent energii z białek, tłuszczów i węglowodanów
Sporty wytrzymałościowo-siłowe, wymagające precyzji: gimnastyka , jeździectwo , pięciobój nowoczesny , szermierka , łucznictwo , strzelectwo , sport żużlowy	70	4800-5300	4-15% : 29-32% : 53-57%
Sporty szybkościowo-siłowe z przewagą szybkości: biegi krótkie , skoki , łyżwiarstwo szybkie , zjazdy narciarskie , pływanie na krótkie dystanse	70,2	5100-5400	13-14% : 27-31% : 60-55%
Sporty szybkościowo-siłowe z przewagą siły: podnoszenie ciężarów , dziesięciobój , rzut oszczepem	82,8	6200-6600	14-15% : 30-31% : 56-54%
Sporty szybkościowo-siłowe z przewagą siły: miotanie kulą , rzut dyskiem	102,0	7400-7700	15% : 30% : 55%
Sporty długotrwałe związane z szybkością: kolarstwo szosowe , kolarstwo torowe , wioślarstwo , kajakarstwo	77,2	6100-6500	13% : 26-27% : 61-60%
Sporty długotrwałe związane przede wszystkim z wytrzymałością: maraton , biegi długie , chód , biegi z przeszkodami , biegi długie narciarskie , biathlon , żeglarstwo , sport motocyklowy	67,5	5200-5600	12-13% : 25-27% : 63-60%
Sporty wymagające szybkości, siły i wytrzymałości(krótkotrwałe): judo , boks , zapasy	73,2	5200-5600	14% : 30% : 56%
Sporty wymagające szybkości, siły i wytrzymałości (długotrwałe)(gra zespołowa): siatkówka , koszykówka , piłka ręczna , piłka nożna , hokej na trawie , hokej na lodzie , tenis stołowy , tenis ziemny , piłka wodna	74,2	5300-5700	14% : 29% : 57%

Zapotrzebowanie na podstawowe składniki pokarmowe i wartość energetyczna dla wybranych dyscyplin sportowych w przeliczeniu na kg masy ciała

Dyscyplina sportowa	Białka [g]	Tłuszcze [g]	Węglowodany [g]	Wartość energetyczna [kcal]
Boks, judo, zapasy	2,4-2,5	2,2-2,3	9,0-10,0	65,0-71,0
Sprinty i skoki w dal	2,4-2,5	2,2-2,3	9,5-10,0	65,6-70,7
Bieg godzinny i maraton	2,4-2,5	2,1-2,3	11,0-13,0	73,0-83,0
Narciarstwo – zjazdy i slalom	2,1-2,2	2,0-2,1	9,6-10,6	65,0-70,0
Hokej na lodzie	2,3-2,4	2,2-2,3	9,0-10,0	65,0-70,3
Pływanie	2,2-2,4	2,2-2,4	8,8-9,6	63,0-69,6
Wioślarstwo i kajakarstwo	2,2-2,4	2,1-2,2	10,0-11,2	67,7-74,2
Koszykówka i siatkówka	2,2-2,4	2,1-2,3	9,0-10,0	63,7-70,3
Piłka nożna i piłka ręczna	2,3-2,4	2,2-2,3	9,0-10,0	65,0-70,3
Tenis ziemny	2,2-2,4	2,1-2,3	9,0-10,0	63,7-70,3
Kolarstwo torowe	2,1-2,3	2,0-2,2	10,1-11,0	67,0-73,0
Kolarstwo szosowe	2,6-2,8	2,3-2,4	12,3-13,5	80,0-87,0
Strzelectwo i łucznictwo	2,1-2,3	2,0-2,2	9,0-10,0	62,4-69,0
Jeździectwo	2,1-2,3	2,1-2,3	8,4-9,2	60,9-66,7