

## DIETA UBOGOENERGETYCZNA

**Dieta ubogoenergetyczna** jest stosowana w leczeniu osób z otyłością oraz nadwagą i współistniejącymi zaburzeniami przemiany lipidowej i/lub węglowodanowej, a także współistniejącym nadciśnieniem tętniczym, chorobami serca czy przerostem lewej komory serca. Celem stosowanej diety jest redukcja nadmiernej masy ciała przy jednoczesnym wprowadzeniu regularnej aktywności fizycznej.

### Charakterystyka diety

**Dieta ubogoenergetyczna** jest modyfikacją żywienia racjonalnego ludzi zdrowych, czyli diety podstawowej. Modyfikacja jej polega na zmniejszeniu ilości dostarczanej energii z pożywienia przy jednoczesnym dostarczeniu niezbędnych składników pokarmowych na poziomie obecnie obowiązujących norm żywienia.

Ubytek masy ciała u pacjenta powinien mieścić się w zakresie 0,5-1 kg/tydzień, co odpowiada deficycie kalorycznemu o wysokości 500-1000 kcal/dobę w stosunku do zapotrzebowania energetycznego organizmu. W celu ustalenia wartości energetycznej diety należy oszacować dzienne wydatki energetyczne pacjenta. W tym celu stosowany jest wzór Harrisa-Benedicta, na podstawie którego obliczana jest podstawowa przemiana materii (PPM). Następnie, należy uwzględnić poziom aktywności fizycznej (PAL). Całkowite dzienne zapotrzebowanie energetyczne uzyskuje się poprzez pomnożenie PPM przez jeden ze współczynników PAL, które wynoszą:

- 1,2 – osoby z bardzo niską aktywnością fizyczną (osoby leżące, osoby z ograniczoną sprawnością ruchową)
- 1,4 – osoby o siedzącej pracy z nieforsowną aktywnością fizyczną z czasie wolnym (pracownicy biurowi)
- 1,6 – osoby o głównie siedzącej pracy z niewielką aktywnością fizyczną w czasie wolnym
- 1,8 – osoby o umiarkowanej aktywności fizycznej w pracy (praca stojąca/chodząca: kelner, nauczyciel) oraz umiarkowanej aktywności fizycznej w czasie wolnym
- 2,0 – osoby z wysoką aktywnością fizyczną w pracy oraz w czasie wolnym
- 2,2 – osoby z bardzo dużą aktywnością fizyczną w pracy oraz w czasie wolnym (przy forsownych ćwiczeniach)

Przy stosowaniu diety ubogoenergetycznej bardzo ważne jest dostarczenie odpowiedniej ilości **białka**, która powinna wynosić 0,8-1,5 g/kg **należnej** masy ciała na dobę.

Udział białka w diecie powinien mieścić się w przedziale 20-25% energii. Jest to ważne, ponieważ na skutek niedostatecznej jego podaży w diecie dochodzi do wykorzystywania białka ustrojowego oraz zwolnienia spoczynkowej przemiany materii u pacjenta. Natomiast, w przypadku dostarczenia zbyt dużej ilości białka może dojść do niedostatecznej podaży witamin rozpuszczalnych w wodzie (witaminy C, B<sub>1</sub>, B<sub>6</sub>) oraz potasu, błonnika pokarmowego, a także powodować zwiększone wydalanie wapnia z moczem oraz zwiększenie stężenia kwasu moczowego w surowicy.

**Węglowodany** powinny stanowić nie mniej niż 130 g/dobę, co jest zwykle równoznaczne z dostarczaniem 45-55% energii diety. Jest to ilość minimalna potrzebna do zapewnienia odpowiedniego bilansu wodnego w organizmie oraz zapobiegająca wykorzystywaniu białka wewnątrzustrojowego na potrzeby energetyczne. Węglowodany powinny pochodzić ze źródeł o niskim indeksie glikemicznym oraz bogatych w błonnik pokarmowy.

Spżycie **błonnika pokarmowego** powinno wynosić minimum 25-30 g/dobę. Pomaga to w dłuższym utrzymaniu uczucia sytości, tym samym w przestrzeganiu założeń diety ubogoenergetycznej. Spowodowane jest to pęcznieniem w wodzie frakcji rozpuszczalnych, co wpływa na zwolnione opróżnianie żołądka. Dodatkowo, produkty o wysokiej zawartości błonnika pokarmowego wymagają dokładniejszego przeżucia, dzięki czemu wydłużają czas ich spożywania, co również przyczynia się do uczucia sytości.

**Tłuszcz** w diecie ubogoenergetycznej powinien dostarczać 25-35% energii, przy czym udział energii z kwasów tłuszczowych nasyconych powinien wynosić nie więcej niż 7% energii, a z kwasów tłuszczowych wielonienasyconych nie więcej niż 10% energii. Jednocześnie, co najmniej 3% energii powinny stanowić niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe – kwas  $\alpha$ -linolenowy w ilości minimum 2 g/dobę, długołańcuchowe kwasy n-3 minimum 200 mg/dobę. Pozostałą ilość energii stanowią jednonienasycone kwasy tłuszczowe. Dodatkowo, spżycie **cholesterolu** nie powinno przekraczać 300 mg/dobę.

Bardzo ważne jest zadbanie o odpowiednią – zgodną z obowiązującymi normami żywienia, podaż **witamin i składników mineralnych**. W tym celu, diety ubogoenergetyczne powinny być regularnie kontrolowane i modyfikowane w przypadku wystąpienia niedoborów. W przypadku diet o wartości energetycznej niższej od 1200 kcal/dobę rozważyć można wprowadzenie suplementacji witamin i składników mineralnych. Warto zwrócić uwagę na spżycie wapnia, którego ilość powinna wynosić 1000-1500 mg/dobę oraz na spżycie sodu – jego ilość nie powinna przekraczać 2,4 g/dobę.

Zalecana podaż **płynów** w diecie ubogoenergetycznej to minimum 1.5 l/dobę, natomiast najczęściej zaleca się wypijanie 2 l/dobę. Należy pić wodę niegazowaną. Odpowiednia podaż płynów pozwala utrzymać prawidłowy bilans wodny oraz pomaga w redukcji nadmiernego apetytu. Zapobiega również bólom głowy oraz zaburzeniom widzenia w trakcie odchudzania.

Podczas stosowania diety ubogoenergetycznej trzeba zadbać o odpowiednią **ilość spożywanych posiłków**. Należy spożywać 4-5 posiłków w ciągu dnia, w tym bardzo ważne jest, by spożywać śniadanie. Przerwy pomiędzy posiłkami powinny wynosić około 3 godzin. Ważne jest też, żeby nie pojadać pomiędzy posiłkami. Ostatni posiłek należy spożyć 3-4 godziny przed snem. Dodatkowo, posiłki powinny być spożywane powoli w celu umożliwienia odczucia sytości.

W celu zwiększenia skuteczności diety należy prowadzić do zwiększenia **aktywności fizycznej**. Jest to również ważne dla utrzymania efektów po zakończeniu redukcji masy ciała. Zalecane jest m.in. spacerowanie, jazda na rowerze, pływanie, jazda na rolkach, piłka nożna, taniec. Aktywność fizyczna powinna trwać 30 minut codziennie lub większość dni w tygodniu.

**Produkty i potrawy zalecane, zalecane w umiarkowanych ilościach i niezalecane w diecie ubogoenergetycznej**

Nazwa produktu	Zalecane	Zalecane w umiarkowanych ilościach 1-2 razy w tygodniu	Niezalecane
Napoje	Niegazowana woda mineralna, niesłodzona herbata, niesłodzone herbatki ziołowe, niesłodzone herbatki owocowe, maślanka, mleko odtłuszczone	Mleko częściowo odtłuszczone, kefir, jogurt naturalny, niesłodzone świeże soki owocowe	Słodzone i smakowe napoje, napoje gazowane
Pieczywo	Pełnoziarniste (razowe), typu graham,	Chleb pszenny, pszenno – żytni (czerstwe), bułeczki, rogalce, bagietki francuskie, tostowe	Wypieki z dodatkiem cukru, biszkopty z cukrem, ciasta kruche, ucierane, bułeczki maślane, na miodzie
Dodatki do pieczywa	Chude wędliny: szynka, polędwica, drobiowe, chude ryby, jaja na miękko lub jajecznicą, jaja w koszulkach, ścięte na parze, jaja sadzone, omlet, ser twarogowy, chudy serek homogenizowany, serek twarogowy ziarnisty	Ser twarogowy półtłusty, sery podpuszczkowe niepełnotłuste, serek topiony, masło, margaryna, parówki drobiowe, dżemy bezcukrowe, łosoś, jaja na twardo (gotowane 8 min.)	Tłuste wędliny, konserwy mięsne, miód, dżem, marmolady, konfitury, tłuste sery podpuszczkowe, sery topione, ser feta, ser twarogowy tłusty
Zupy i sosy gorące	Jarzynowe czyste: np pomidorowa, grzybowa, chudy rosół, mleczne na mleku 0,5 – 1,5% tłuszczu	Zupy podprawiane zawiesinami: jarzynowa, ziemniaczana, owocowa bez cukru, kalafiorowa	Zupy esencjonalne np. na tłustych wywarach mięsnych, zagęszczane zasmażkami, z dużą ilością śmietany,

			owocowe z cukrem
Dodatki do zup		Ryż brązowy, ryż parboiled, grzanki, kasze, fasola, groch	Duże ilości pieczywa, makaronów, kasz
Mięso zwierząt rzeźnych, podroby, drób, ryby	Chude mięso: kurczak, indyk, chude ryby: dorsz, mintaj	Mięsa krwiste: wołowina, polędwica wieprzowa, ryby: tuńczyk, łosoś, makrela	Tłuste gatunki: wieprzowina, baranina, gęsi, kaczki, tłuste ryby: śledź
Potrawy półmięsne i bezmięsne	Budynie z mięsa i warzyw, sera, warzywa faszerowane mięsem	Budynie z kasz, makaronów, zapiekanki, risotto, pierogi z mięsem	Potrawy z dodatkiem cukru; naleśniki, pierogi, potrawy smażone – racuchy, kotlety z kasz
Tłuszcze	Tłuszcze roślinne		
Warzywa	Wszystkie pozostałe	Groch, fasola, groszek zielony, konserwowy, kukurydza	Stare, surówki, warzywa gotowane z dodatkiem dużej ilości majonezu, śmietany, żółtek i cukru
Ziemniaki	Gotowane, pieczone bez tłuszczu	Puree ziemniaczane	Smażone, chipsy ziemniaczane, frytki, placki ziemniaczane, pyzy

Owoce	Grapefruity, jabłka, wiśnia, czereśnia, porzeczki, truskawki, morele, poziomki, maliny, pomarańcza, mandarynki, ananasy	Winogrona, banany, brzoskwinie, śliwki, gruszki, mango, porzeczki czarne i owoce suszone	Owoce w syropach, kompoty z cukrem, sałatki owocowe z cukrem, galaretki ze śmietaną i cukrem
Desery	Kompoty, kompoty surówkowe, kisiele, galaretki z niewielką ilością słodzika, leguminy z serka homogenizowanego, owoce z serem, jabłka pieczone z niewielką ilością słodzika, surówki owocowe, desery mleczne	Ciasta z małą ilością tłuszczu i cukru lub z niewielką ilością słodzika	Wszystkie desery z cukrem, miodem np. galaretki, kremy, kompoty, leguminy, marmolady, wszystkie z dużą zawartością tłuszczu i cukru np. ciasta, torty, pączki, faworki, orzechy, chałka, czekolada
Przyprawy	Łagodne, jak: sok z cytryny, kwas mlekowy, kwasek cytrynowy, koperek zielony, pietruszka, czosnek, cebula, jarzynka, kminek, majeranek, bazylia	Gałka muskatołowa, liść laurowy, ziele angielskie, sól, papryka słodka, pieprz ziółowy, ocet winny, curry, tymianek, oregano, vegeta vega fix	Bardzo ostre: papryka ostra, ocet, chili, musztarda, pieprz, sól w większych ilościach

**Dieta bogatoresztkowa – 2-dniowy jadłospis**

<b>Śniadanie</b>	<b>Obiad</b>	<b>Kolacja</b>	<b>Posilek nocny</b>	<b>SUMA</b>
Kefir 200g 1 szt (MLE) Herbata b/c 300 ml Chleb razowy 60 g (GLU) Masło 5 g (MLE) Sałata masłowa 10 g Twarożek ze szczypiorkiem 100 g (MLE) Pomidor 110 g Jabłko 120 g	Zupa szpinakowa z ryżem brązowym 400 ml (MLE) Bitka z szynki wieprzowej 110 g sos własny 100 ml (GLU) ziemniaki 100 g (S02) Surówka z czerwonej kapusty z olejem 150 g Kompot owocowy b/c 300 ml	Herbata b/c 300 ml Chleb razowy 100 g (GLU) Masło 15g (MLE) Sałata masłowa 10g Szynka wieprzowa z liściem 60 g (GLU, SOJ) Rzodkiewka biała 110g	Chleb razowy 30 g Połudwica sopocka 30g  Jogurt naturalny 150 g	<b>Wartość energetyczna</b> 1589 kcal <b>Białko</b> 93,4 g <b>Tłuszcz</b> 53,7 g <b>Węglowodany ogółem</b> 203,2 g <b>Blonnik pokarmowy</b> 35,1 g
Jogurt naturalny 150g 1 szt (MLE) Herbata b/c 300 ml Chleb razowy 30 g (GLU) Masło 5 g (MLE) Sałata masłowa 10 g Jajko got. Na twardo kl.L 1 szt. Pomarańcza 120g	Zupa brokułowa z ziemniakami 400 ml (MLE, S02) Pieczeń wieprzowa duszona 110 g Sos własny 100 ml (GLU) Ziemniaki 100g (S02) Surówka z jarzyn z majonezem 150g Kompot owocowy b/c 300 ml	Herbata b/c 300 ml Chleb razowy 60 g (GLU) Masło 5g (MLE) Sałata masłowa 10g Paprykarz 100 g Ogórek kiszony 110 g	Jogurt naturalny 150 g	<b>Wartość energetyczna</b> 1621,2 kcal <b>Białko</b> 90,7 g <b>Tłuszcz</b> 62,9 g <b>Węglowodany ogółem</b> 182 g <b>Blonnik pokarmowy</b> 31,6 g

*GLU* – zboża zawierające gluten, *SOJ* – soja i pochodne, *MLE* – mleko i pochodne, *SEL* – seler i pochodne, *GOR* – gorczyca i produkty pochodne, *S02* – dwutlenek siarki/siarczyny

**Jadłospis utworzony w programie MAPI**

**Bibliografia:**

- Grzymisławski M., Moszak M. (2022). Żywnie człowieka zdrowego i chorego 2. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN SA
- Włodarek D., Lange E., Kozłowska L., Głębska D. (2014). Dietoterapia, Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL