

Klasyfikacja i charakterystyka diet

W oparciu o:

M. Jarosz. Zasady prawidłowego żywienia w szpitalach. IŻŻ, 2011.

H. Ciborowska, A. Rudnicka, Dietetyka, Żywienie zdrowego i chorego człowieka. PZWL, 2012.

M. Jarosz. Zalecenia zdrowego żywienia w schorzeniach układu krążenia, układu oddechowego, narządu ruchu, psychosomatycznych i onkologicznych. IŻŻ, 2012.

*E. Kolarzyk . Wybrane problemy higieny i ekologii człowieka. Wyd. UJ, 2008
(rozdz. A. Szpanowska-Wohn „Dietetyka”).*

Prof. dr hab. Emilia Kolarzyk
Mgr Dorota Lang-Młynarska, Mgr Teresa Krzeszowska-Rosiek
Dr Agata Skop-Lewandowska



Pojęcie „Dieta”

„Dieta” oznacza specjalny sposób żywienia, uwzględniający zarówno ilość jak i jakość spożywanych pokarmów.

- Dieta ma na celu dostarczenie niezbędnych składników pokarmowych oraz dostosowanie ich podaży do możliwości trawienia, wchłaniania i metabolizowania przez zmieniony chorobowo organizm.
- Jest oparta na zasadach racjonalnego żywienia ludzi zdrowych.
- Modyfikacja ta polega na:
 - ograniczeniu lub zwiększeniu jednego lub kilku składników w dziennej racji pokarmowej
 - uwzględnieniu szczegółowych zaleceń obejmujących techniki kulinarne.

Klasyfikacja diet

Nazwa diety	Charakterystyczna cecha diety
1. Dieta podstawowa	Dieta powinna spełniać wszystkie wymogi racjonalnego żywienia dla ludzi zdrowych; stosowana u ludzi przebywających w sanatoriach i szpitalach (np. oddziały urazowe), a nie wymagających stosowania leczenia dietetycznego
2. Dieta bogatoresztkowa	Bezpośrednia modyfikacja diety podstawowej, polegająca na zwiększeniu ilości błonnika pokarmowego do 40 -50 g.
3. Dieta ubogoenergetyczna	Dieta polega na redukcji kaloryczności diety w stosunku do indywidualnego zapotrzebowania energetycznego i posiada pewne cechy diety bogatoresztkowej.
4. Dieta łatwo strawna	Dietę cechuje dobór łatwo strawnych produktów, potraw oraz technik obróbki kulinarnej, które pozwolą na uzyskanie łatwo strawnych posiłków. Jest to dieta bazowa dla poniższych diet.
4 A. Dieta łatwo strawna z ograniczeniem tłuszczu	Zaleca się ograniczenie ilości produktów będących źródłem tłuszczu zwierzęcego oraz obfitujących w cholesterol; tłuszcz zredukowany do połowy normy fizjologicznej.
4B. Dieta o kontrolowanej zawartości kwasów tłuszczowych	Zwiększony udział tłuszczów roślinnych i rybich, kosztem tłuszczów zwierzęcych. Ważne są wzajemne proporcje kwasów tłuszczowych nasyconych oraz wielo- i jednonienasyconych; istotna w profilaktyce chorób układu krążenia

Nazwa diety	Charakterystyczna cecha diety
4C. Dieta łatwo strawna z ograniczeniem substancji pobudzających wydzielanie soku żołądkowego	Ograniczenie produktów i potraw wzmagających wydzielanie soku żołądkowego.
4D. Dieta łatwo strawna o zmienionej konsystencji: - papkowata - płynna - płynna wzmocniona - do żywienia przez zgłębnik lub przetokę	Dieta charakteryzuje konsystencję: papkowatą lub płynną oraz sposób podania.
4E. Dieta łatwo strawna bogatobiałkowa	Dieta dostarczająca powyżej 100g białka/ dobę.
4F. Dieta łatwo strawna niskobiałkowa	Ograniczenie białka w diecie od 40g do 20g; większe ograniczenie może skutkować zużywaniem białek ustrojowych dla celów energetycznych.
4G. Dieta z ograniczeniem łatwo przyswajalnych węglowodanów	Dieta polega na równomiernym rozłożeniu węglowodanów na posiłki oraz na ograniczeniu lub wykluczeniu produktów zawierających węglowodany szybko wchłaniające się, (o wysokim indeksie glikemicznym).

Dieta podstawowa

- stosowana jest u osób nie wymagających leczenia dietetycznego w szpitalach, sanatoriach i innych zakładach leczniczych,
- powinna spełniać wymagania racjonalnego żywienia ludzi zdrowych
tzn. pokrywać zapotrzebowanie na energię oraz wszystkie składniki odżywcze potrzebne do prawidłowego funkcjonowania organizmu, utrzymania należytej masy ciała i zachowania zdrowia.

W opracowaniu diety podstawowej należy:

- Przestrzegać zasad planowania jadłospisów
- Planować nie mniej niż 4-5 posiłków dziennie
- Przyjąć za podstawę diety wartość średnią około **2000 kcal** z wyjątkiem diety ubogoenergetycznej i bogatobiałkowej (przyjęto średnie normy przy małej aktywności fizycznej, dla kobiet 1800 kcal, dla mężczyzn 2270 kcal)

W planowanej diecie podstawowej:

- Białko powinno stanowić 15,5% sumy dobowego zapotrzebowania energetycznego
- Tłuszcz – 29,5% sumy dobowego zapotrzebowania energetycznego
- Węglowodany – 55% sumy dobowego zapotrzebowania energetycznego

Dieta podstawowa:

- W każdym posiłku, w miarę możliwości, powinna zawierać produkty ze wszystkich sześciu grup produktów spożywczych
- Powinna być urozmaicona
- Powinna być planowana na co najmniej 7, lepiej na 10 lub 14 dni

Założenia diety podstawowej

Energia	kcal	2000
Białko ogółem	g	75-80
Białko zwierzęce	g	45
Tłuszcz	g	65
Węglowodany przyswajalne	g	275
Błonnik pokarmowy	g	30-40
Wapń	g	0,9
Żelazo	mg	13
Witamina A(ekw. Retinolu)	mcg	750
Witamina B1	mg	1,7
Witamina B2	mg	2,0
Witamina C	mg	70

Dzienna racja pokarmowa produktów spożywczych na 2000kcal wyrażona w gramach w diecie podstawowej

1. Produkty zbożowe, w tym:	220	3. Mleko i produkty mleczne:	850
Pieczywo mieszane (135 g chleba =100 g mąki)	215	Mleko i mleczne napoje fermentowane	400
* 215 g pieczywa = 160 g mąki			
Mąka, makarony	30	Ser twarogowy (15g sera=100 g mleka) =300	45
Kasze, płatki śniadaniowe	30	Sery podpuszczkowe (10 g sera=100 g mleka	15
		* 15 g sera=150 g mleka	
2. Warzywa i owoce, w tym:	975	4. Mięso, drób, wędliny, ryby, jaja:	135
Warzywa:		Mięso, drób (bez kości)	75
Bogate w wit. C	100	Wędliny	25
Bogate w beta-karoten	100	Ryby	20
Pozostałe warzywa	200	Jaja	15
Ziemniaki	275	5. Tłuszcze:	45
Suche nasiona roślin strączkowych	10	Zwierzęce – masło , śmietana	20
Owoce:		Roślinne – olej, oliwa, margaryna miękka	25
Bogate w wit. C	100	6. Cukier i słodczyce	45
Bogate w beta-karoten	50		
Pozostałe owoce	150		

Dieta bogatoresztkowa

Zastosowanie diety:

- w zaparciach nawykowych, w postaci atonicznej oraz w zaburzeniach czynnościowych jelit

Celem diety jest:

- pobudzenie motoryki jelit i uregulowanie ich czynności bez stosowania środków farmakologicznych.

Dieta bogatoresztkowa jest modyfikacją diety podstawowej polegającej na zwiększeniu ilości :

- błonnika pokarmowego frakcji nierozpuszczalnych
- płynów.

Założenia diety bogatoresztkowej

Energia	kcal	2000	Dieta podst.
Białko ogółem	g	70-75	
Białko zwierzęce	g	40	
Tłuszcz	g	65	
Węglowodany przyswajalne	g	280	275
Błonnik pokarmowy	g	>40	30-40
Wapń	g	>0,9	0,9
Żelazo	mg	>13	13
Witamina A(ekw. Retinolu)	mcg	750	
Witamina B1	mg	1,7	
Witamina B2	mg	2,0	
Witamina C	mg	70	

W planowanej diecie bogatoresztkowej:

- **Białko** powinno stanowić **14,5%** sumy dobowego zapotrzebowania energetycznego
- **Tłuszcz** – **29,5%** sumy dobowego zapotrzebowania energetycznego
- **Węglowodany** – **56%** sumy dobowego zapotrzebowania energetycznego

Dzienna racja pokarmowa produktów spożywczych na 2000kcal wyrażona w gramach w diecie bogatoresztkowej

1. Produkty zbożowe, w tym:	220	3. Mleko i produkty mleczne:	800
Pieczywo razowe (160)	215	Mleko i mleczne napoje fermentowane	500
Mąka, makarony razowe	30	Ser twarogowy (200)	30
Kasze, płatki śniadaniowe gruboziarniste	30	Sery podpuszczkowe (100)	10
2. Warzywa i owoce, w tym:	1025	4. Mięso, drób, wędliny, ryby, jaja:	115
Warzywa:		Mięso, drób (bez kości)	55
Bogate w wit. C	100	Wędliny	25
Bogate w beta-karoten	100	Ryby	20
Pozostałe warzywa	200	Jaja	15
Ziemniaki	250	5. Tłuszcze:	45
Suche nasiona roślin strączkowych	-----	Zwierzęce – masło , śmietana	20
Owoce:		Roślinne – olej, oliwa, margaryna miękka	25
Bogate w wit. C	100	6. Cukier i słodyczne	45
Bogate w beta-karoten	50		
Pozostałe owoce	100		
Śliwki suszone (100-200 świeżych)	20-40		

Błonnik pokarmowy

Błonnik pokarmowy stanowią:

- Polisacharydy ścian komórkowych
- Ligniny
- Celulozy i chemicelulozy (frakcja nierozpuszczalna błonnika)

Błonnik pokarmowy nie ulega strawieniu i wchłanianiu, jest jednak niezbędny do utrzymania prawidłowej funkcji przewodu pokarmowego.

Błonnik pokarmowy nierozpuszczalny:

- Zwiększa masy kałowe
- W niewielkim stopniu wiąże wodę
- Przez mechaniczne drażnienie przyspiesza perystaltykę jelit
- Zmniejsza wartość energetyczną diety i daje uczucie sytości

Produkty bogate w błonnik:

- Otręby pszenne
- Gruboziarniste produkty zbożowe jak: kasza gryczana, jęczmienna, gracham, pieczywo razowe, pieczywo chrupkie.

Ważną rolę w diecie bogatoresztkowej odgrywają:

- Suszone owoce – śliwki, rodzynki, figi (zawierają one około 5% ligniny, są bardzo skuteczne w zaparciach).

W diecie bogatoresztkowej stosowanej w zaparciach produkty bogate w błonnik należy stopniowo zwiększać do **40-50g/dobę**

Inne produkty wykazujące korzystne działanie na perystaltykę jelit:

- Miód
- Jogurt, kefir, 1-dniowe ukwaszone mleko, śmietanka
- Kawa prawdziwa, wody gazowane
- * Kompoty z suszonych śliwek, soki zawierające kwasy organiczne
- Masło, oliwa z oliwek, oleje
- Surówki
- Siemię lniane
- Buliony, rosoly
- Potrawy ostro przyprawione

Dobry rezultat dają podawane:

- chłodne potrawy i napoje

Na czczo:

- * 0,5 szklanki chłodnej przegotowanej wody ew. z miodem
- * namoczone suszone śliwki
- * łyżeczka masła lub oliwy

W diecie bogatoresztkowej **ograniczyć** należy pokarmy zmniejszające perystaltykę jelit:

- Kluski
- Białe pieczywo
- Ryż
- Kasza manna
- Mąka ziemniaczana
- Ciastka z kremem
- Banany

W diecie bogatoresztkowej należy **wykluczyć**:

- Mocną herbatę
- Suszone czarne jagody
- Wino czerwone wytrawne
- Suche pożywienie
- Wzdymające – groch, fasolka, bób, warzywa kapustne

Dieta ubogoenergetyczna

Zastosowanie diety:

- Redukcja masy ciała w otyłości i nadwadze

Celem diety jest:

- Redukcja masy ciała (przez stopniowe ograniczanie energii)
- Zapewnienie prawidłowego funkcjonowania organizmu
- Utrzymanie dobrego samopoczucia pacjenta
- Ograniczenie uczucia głodu

Charakterystyka diety ubogoenergetycznej

- Dieta ta powinna być ubogoenergetyczna i równocześnie zrównoważona pod względem składników odżywczych
- Dla osób otyłych źródłem energii obok pożywienia ma być nagromadzona tkanka tłuszczowa
- 1g tkanki tłuszczowej daje netto 7kcal, 1kg – 7000kcal
- Do zredukowania masy ciała o 1kg w ciągu tygodnia, podaź kalorii –w stosunku do zapotrzebowania energetycznego-trzeba zmniejszyć o 1000
- Zapotrzebowanie energetyczne oblicza się indywidualnie dla każdego pacjenta biorąc pod uwagę wiek, płeć, aktywność fizyczną, podstawową przemianę materii

Osoby dorosłe na podstawowe procesy życiowe (w spoczynku) potrzebują :

- kobiety – 0,95kcal/kg masy ciała/godz
- mężczyźni – 1kcal/kg masy ciała/godz

Dla dokładniejszego ustalenia PPM posługujemy się wzorem Harrisa-Benedicta (1919r)

- Dla kobiet:
 - $PPM \text{ kcal} = 655,1 + (9,563 \times W) + (1,85 \times H) - (4,676 \times A)$
- Dla mężczyzn:
 - $PPM \text{ kcal} = 66,5 + (13,75 \times W) + (5,003 \times H) - ((6,775 \times A)$

Gdzie:

- PPM – podstawowa przemiana materii
- W – masa ciała w kg
- H – wzrost w cm
- A - wiek
- $CPM = PPM \times \text{współczynnik aktywności fizycznej}$
- CPM – całkowita przemiana materii

DIETA UBOGOENERGETYCZNA

Wartość energetyczna diety waha się zazwyczaj około 1000 – 1500kcal, nie powinna być mniejsza od 1000kcal

- W diecie tej największym ograniczeniom podlegają tłuszcze, które pokrywają nie więcej niż 25% wartości kalorycznej diety
- Zaleca się nie więcej niż 40g tłuszczu na dobę, z czego 25 – 30g to tłuszcz niewidoczny, pochodzący z produktów białkowych
- W jadłospisie na 1200 – 1300 kcal podaje się produktów tłuszczowych w ilości 10 – 25g/dobę
W ilości dozwolonej zaleca się oleje roślinne oraz margaryny utwardzane metodą estryfikacji i wzbogacone w witaminy

Dieta ubogoenergetyczna

- Tłuszcze zwierzęce z mleka, jaj, mięsa, drobiu, wędlin oraz masła i śmietanki- powinny dostarczać nie więcej niż 10% dobowego zapotrzebowania energetycznego
- Dieta nie powinna zawierać mniej niż 100g węglowodanów (ilość ta chroni przed zużywaniem białka ustrojowego),
- Wskazane jest pieczywo razowe (bez karmelu i miodu), chrupkie, kasza gryczana, otręby; produkty zbożowe z grubego przemiału
*zawierają mniej kalorii, są cennym źródłem błonnika pokarmowego, witamin z grupy B i soli mineralnych
- W ograniczonych ilościach podaje się pieczywo jasne, makarony, oraz ziemniaki
- Zwiększona ilość błonnika (podobnie jak w diecie bogatoresztkowej) odgrywa ważną rolę w redukcji masy ciała, gdyż zwiększa objętość pożywienia , dając uczucie sytości

W diecie tej powinno być:

- Więcej sałatek, surówek, warzyw gotowanych
- Zaleca się około 750g/dobę warzyw i owoców – produkty te dostarczają oprócz błonnika pokarmowego, witaminy rozpuszczalne w wodzie z grupy B i C, flawonoidy oraz makro- i mikropierwiastki

Z diety wykluczyć lub ograniczyć należy:

- Produkty zawierające cukry łatwo przyswajalne: cukier, miód, dżemy, słodycze, ciastka, desery; nadmiar cukru prowadzi do syntezy trójglicerydów, zwiększając ryzyko zmian miażdżycowych i choroby niedokrwiennej serca

Białko zalecane jest w formie fizjologicznej (1g/kg masy ciała tj. 70-80g/dobę)

- W diecie ubogoenergetycznej białko stanowi 20 – 25% wartości energetycznej całodziennego pożywienia
- Białko zwierzęce o wysokiej wartości biologicznej powinno znajdować się w 3 głównych posiłkach; źródło : produkty zwierzęce chude: mięso, mleko, ryby, drób, sery twarogowe; w ograniczonej ilości jaja, wędliny głównie drobiowe; (mięsa czerwone, krwiste należy spożywać tylko kilka razy w miesiącu)

W diecie ubogoenergetycznej ważny jest:

- Dobór produktów
- Ilość produktów
- Sposób przygotowania posiłków

Potrawy powinny być:

- Gotowane w małej ilości wody
- Gotowane na parze, w szybkowarach, kombiwarach
- Przygotowane w naczyniach do gotowania bez wody
- Duszone bez dodatku tłuszczu
- Pieczone w folii

W diecie ubogoenergetycznej zalecane są:

- Zupy czyste
- Soki z warzyw i owoców bez dodatku cukru
- Warzywa i owoce w formie surówek
- Warzywa gotowane (bez zagęszczania mąką, śmietaną lub żółtkiem; można je podać z niewielką ilością świeżego masła)
- Do potraw tylko mleko odtłuszczone płynne lub w proszku
- Tłuszcze w ograniczonej ilości: olej, masło, miękka margaryna – najlepiej dodawane do potraw na surowo
- Przyprawy przyspieszające przemianę materii: kminek, kolendra, majeranek, ogórecznik, ruta, seler
- Napoje niesłodzone
- Desery w ograniczonej ilości (bez cukru)

DIETA ŁATWO STRAWNA

Zastosowanie diety:

- W chorobach jamy ustnej i przełyku
- W chorobach czynnościowych przewodu pokarmowego
- W ostrym i przewlekłym zapaleniu żołądka
- W chorobie wrzodowej żołądka i dwunastnicy
- W nowotworach przewodu pokarmowego
- W wyrównanych chorobach nerek i dróg moczowych
- W chorobach infekcyjnych przebiegających z gorączką
- W ostrych i przewlekłych chorobach układu oddechowego
- W okresie rekonwalescencji po zabiegach chirurgicznych
- W starszym wieku

Celem diety jest:

- Dostarczenie choremu wszystkich niezbędnych składników pokarmowych
- Ograniczenie produktów i potraw ciężko strawnych

Założenia dla diety łatwo strawnej

Energia	kcal	2000
Białko ogółem	g	75-80
Białko zwierzęce	g	45
Tłuszcz	g	65
Węglowodany przyswajalne	g	275
Błonnik pokarmowy	g	<25
Wapń	g	0,9
Żelazo	mg	13
Witamina A(ekw. Retinolu)	mcg	750
Witamina B1	mg	1,7
Witamina B2	mg	2,0
Witamina C	mg	70

W planowanej diecie łatwostrawnej:

- **Białko** powinno stanowić **15,5%** sumy dobowego zapotrzebowania energetycznego
- **Tłuszcze** – **29,5%** sumy dobowego zapotrzebowania energetycznego
- **Węglowodany** – **55%** sumy dobowego zapotrzebowania energetycznego

Dieta łatwo strawna:

Charakterystyka diety

To modyfikacja żywienia racjonalnego ludzi zdrowych

- Ma pokryć zapotrzebowanie energetyczne i dostarczyć takiej samej ilości składników pokarmowych jak dieta podstawowa (normalna)
- Wymaga odpowiedniego doboru produktów łatwo strawnych oraz technik sporządzania posiłków, czyniących potrawę łatwo przyswajalną. Jej podstawą jest ograniczenie lub wykluczenie produktów i potraw tłustych, smażonych, pieczonych tradycyjnie, długo zalegających w żołądku, wzdymających, ostro przyprawionych
- Wymaga zmniejszenia podaży błonnika pokarmowego przez dobór odpowiednich warzyw i owoców, sporządzania przecierów i soków, obieranie, gotowanie, stosowanie oczyszczonych produktów zbożowych; **zalecana ilość błonnika w diecie- do 25g**
- Wymaga stosowania 4 – 5 posiłków w ciągu dnia regularnie w określonych godzinach i w niewielkich objętościach, ostatni posiłek 2 godz przed snem

Indywidualizacja diety łatwo strawnej

Dieta w zależności od masy ciała pacjenta oraz choroby w jakiej będzie stosowana może ulec modyfikacji pod względem zawartości energii, składników pokarmowych albo produktów spożywczych

Posiłki powinny być:

- Smaczne
- Przyprawione łagodnymi przyprawami dozwolonymi w diecie
- Zestawione atrakcyjnie, tak aby pobudzały łaknienie
- Konstruowane indywidualnie dla każdego pacjenta , co pozwala wykluczyć z diety te produkty i potrawy po których dany pacjent nie czuje się dobrze

Dieta łatwostrawna z ograniczeniem tłuszczu

Zastosowanie diety:

- Przewlekłe zapalenie i kamica pęcherzyka żółciowego oraz dróg żółciowych
- W chorobach miększu wątroby – przewlekłym zapaleniu wątroby, marskości wątroby
- W przewlekłym zapaleniu trzustki
- We wrzodziejącym zapaleniu jelita grubego – w okresie zaostrzenia choroby

Celem diety jest:

- Ochrona wymienionych narządów przez zmniejszenie ich aktywności wydzielniczej (dieta potocznie zwana jest „dietą wątrobową”)

Założenia dla diety łatwostrawnej z ograniczeniem tłuszczu

Energia	kcal	2000	podst/łatw
Białko ogółem	g	80-85	75-80
Białko zwierzęce	g	50	45
Tłuszcz	g	35-40	65
Węglowodany przyswajalne	g	330	275
Błonnik pokarmowy	g	<20	
Wapń	g	0,9	
Żelazo	mg	>13	
Witamina A(ekw. Retinolu)	mcg	750	
Witamina B1	mg	1,7	
Witamina B2	mg	2,0	
Witamina C	mg	>70	70

W planowanej diecie łatwostrawnej z ograniczeniem tłuszczu:

- **Białko** ogółem powinno stanowić 16,5% sumy dobowego zapotrzebowania energetycznego
- **Tłuszcze** – 17% sumy dobowego zapotrzebowania energetycznego
- **Węglowodany** - 66,5% sumy dobowego zapotrzebowania energetycznego

Charakterystyka diety

- Dieta powinna być normokaloryczna z ograniczeniem tłuszczu, przy zwiększeniu spożycia węglowodanów

Jest modyfikacją diety łatwo strawnej, która polega na zmniejszeniu ilości produktów będących źródłem tłuszczu , szczególnie zwierzęcego oraz obfitujących w cholesterol

- Zawartość tłuszczu pochodzenia roślinnego i zwierzęcego powinna wynosić 30 – 50g/dobę (jest to tłuszcz znajdujący się w produktach –mięso, wędliny, mleko, jaja – oraz dodawany do potraw i pieczywa)

Należy pamiętać, że produkty białkowe dostarczają ponad połowę dziennej racji tłuszczu

- Tłuszcze, które mają zastosowanie w ilości 20 – 30g/dobę to: olej słonecznikowy, sojowy, kukurydziany, rzepakowy bezerukowy, z zarodków pszennych oraz oliwa z oliwek, w ograniczonej ilości masło oraz miękkie margaryny

Dieta łatwostrawna z ograniczeniem tłuszczu:

- **Całkowicie wyklucza się z diety:**
 - *smalec, słoninę, boczek, łój,
 - *produkty trudno strawne, długo zalegające w żołądku,
 - *wzdymające, ostro przyprawione,
 - *produkty zbożowe gruboziarniste
- Zmniejszona ilość tłuszczu w diecie to zmniejszona ilość witamin rozpuszczalnych w tłuszczach – należy zwiększyć w diecie ilość warzyw bogatych w beta-karoten
- Białko zalecane jest w normie fizjologicznej, ważne aby było równomiernie rozłożone na podstawowe posiłki (tylko w niektórych przypadkach chorobowych zaleca się podawanie białka powyżej normy)

Dieta łatwostrawna z ograniczeniem tłuszczu:

- Powinna zapewnić organizmowi wszystkie niezbędne składniki pokarmowe
- Jej wartość energetyczna ma zapewnić utrzymanie należnej masy ciała
- Tłuszcze mają pokrywać nie więcej niż 20% zapotrzebowania energetycznego
- Białko ma pokrywać 12 -18% zapotrzebowania energetycznego
- Węglowodany uzupełniają dobową ilość energii
- W jadłospisie należy uwzględnić produkty bogate w wit.C (wpływa na układ immunologiczny, pomocna w stanach zapalnych)
- Należy spożywać 5 posiłków dziennie o umiarkowanej objętości w małych objętościach i o umiarkowanej temperaturze

- **Stosowanie tej diety wiąże się z koniecznością jej modyfikacji (w zależności od przypadku chorobowego) oraz dostosowaniem do indywidualnych potrzeb pacjenta**

Dieta o kontrolowanej zawartości kwasów tłuszczowych

Zastosowanie diety:

- W hiperlipidemii (hipercholesterolemii, hipertriglicerydemii i hiperlipidemii mieszanej)
- W miażdżycy
- **W profilaktyce niedokrwiennej choroby serca**

Celem diety jest:

- Normalizacja lipidogramu - redukcja stężenia cholesterolu LDL i triglicerydów w surowicy
- Zapobieganie oksydacji lipoprotein
- Korekta współistniejących czynników ryzyka takich jak: nadwaga lub otyłość, cukrzyca, nadciśnienie tętnicze, hiperhomocysteinemia.

Założenia dla diety o kontrolowanej zawartości kwasów tłuszczowych

Energia	kcal	2000	podst/łatw
Białko ogółem	g	75-80	
Białko zwierzęce	g	45	
Tłuszcz	g	60	65
Węglowodany przyswajalne	g	290	275
Błonnik pokarmowy	g	>35	
Wapń	g	0,9	
Żelazo	mg	13	
Witamina A(ekw. Retinolu)	mcg	750	
Witamina B1	mg	1,7	
Witamina B2	mg	2,0	
Witamina C	mg	>70	70

W planowanej diecie o kontrolowanej zawartości kwasów tłuszczowych:

- **Białko** ogółem powinno stanowić 15,5 % sumy dobowego zapotrzebowania energetycznego
- **Tłuszcz** – 27 % sumy dobowego zapotrzebowania energetycznego
- **Węglowodany** - 57,5 % sumy dobowego zapotrzebowania energetycznego

Charakterystyka diety

W diecie należy:

- Ograniczyć spożycie nasyconych kwasów tłuszczowych (NKT)
Częściowo zastąpić NKT wielo- i jednonienasyconymi kwasami tłuszczowymi
- Dostarczyć wszystkie niezbędne składniki odżywcze zgodnie z zasadami racjonalnego żywienia
- Tłuszcze w diecie o zwiększonej zawartości nienasyconych kwasów tłuszczowych mają pokrywać 25 – 30% dobowego zapotrzebowania energetycznego
- Stosunek kwasów nasyconych do wielo- i jednonienasyconych powinien wynosić:

NKT	WNKT	JNKT
0,7	: 0,8	: 1,5
- W tym celu należy dietę wzbogacić w oleje roślinne, będące źródłem wielo- i jednonienasyconych kwasów tłuszczowych, a także w margaryny miękkie, produkowane z tych olejów
- Uwzględnić należy tłuszcze ryb i ssaków morskich bogatych w wielonienasycone kwasy tłuszczowe (C 20:5) i (C 22:6), zmniejszające stężenie trójglicerydów w surowicy krwi i działające przeciwkrzepliwie
- Ważny jest stosunek kwasów tłuszczowych z rodziny n-6 do kwasów tłuszczowych z rodziny n-3; według zaleceń FAO/WHO (1994) powinien on wynosić 5:1 – 10:1

- **Z diety wyeliminować należy** tłuszcze zwierzęce: smalec, słoninę, boczek, tłuste mięsa, tłuste wędliny, tłuste sery, tłusty drób
- **W diecie ograniczyć należy** produkty bogate w cholesterol; jego ilość nie powinna przekraczać 300mg/dobę; (przy dużych stężeniach cholesterolu we krwi -200mg/dobę); produkty bogate w cholesterol to: żółtka, podroby, śmietana, masło
- W przypadku pacjentów o prawidłowej masie ciała zaleca się 25-30kcal/kg masy ciała tj. około 2000 kcal na dobę
- **Dietę modyfikuje się indywidualnie dla każdego pacjenta (z nadwagą , otyłością lub niedowagą)**
- Białko zaleca się w normie fizjologicznej, około 1g/kg masy ciała
- Białko powinno pochodzić z chudych produktów zwierzęcych – indyk, kurczak bez skóry, cielęcina; w ograniczonych ilościach mięsa czerwone krwiste, ryby głównie morskie (w których obecne są wielonienasycone kwasy tłuszczowe z rodziny n-3), królik, chude sery twarogowe, chude mleko i jego przetwory
- Węglowodany pochodzące z produktów zbożowych, ziemniaków, nasion roślin strączkowych uzupełniają zapotrzebowanie energetyczne
- W diecie na 2000kcal węglowodany stanowią 55 – 60% dobowego zapotrzebowania energetycznego (tj. około 300g)

Dieta o kontrolowanej zawartości kwasów tłuszczowych

- W diecie ograniczeniu podlega sacharoza i fruktoza – zwiększają syntezę lipoprotein VLDL
- Cukier oraz cukry proste (fruktoza i glukoza) zawarte w warzywach i owocach nie powinny dostarczać więcej niż 10% dobowego zapotrzebowania energetycznego
- Błonnik pokarmowy (rozpuszczalny – głównie pektyny i żywice) ma korzystne działanie na obniżenie stężenia cholesterolu we krwi
Zalecana ilość błonnika w diecie 30 - 40g
- Dieta powinna zawierać co najmniej 700g warzyw i owoców – są one dobrym źródłem antyoksydantów: witaminy C, B - karotenu, witaminy E i flawonoidów

Dieta o kontrolowanej zawartości kwasów tłuszczowych

- Oprócz składników wpływających na profil kwasów tłuszczowych należy zwrócić uwagę na zawartość: naturalnych antyoksydantów np. polifenoli, takich jak flawonoidy, składników mineralnych, argininy, witamin z grupy B np. folianów oraz kwasów tłuszczowych z rodziny n-3 (alfa-linolenowego, eikozapentanowego, dokozaheksaenowego) -działanie przeciwarrytmiczne, przeciwmiażdżycowe, przeciwzapalne i przeciwwzakrzepowe.

Dieta o kontrolowanej zawartości kwasów tłuszczowych

W diecie powinny się

warzywa i owoce bogate w witaminę C i β -karoten – owoce jagodowe, owoce cytrusowe, pomidory, brokuły.

- Warzywa bogate w β -karoten.

Pomarańczowe: marchew, dynia, cukinia, melon;

Ciemnozielone, liściaste: sałata, szpinak, jarmuż (cenne źródło potasu);

Buraki - zawierają flawonoidy, betainę i betacyjany (poprawiają krążenie);

Selery – obniżają ciśnienie, działają hipotensyjnie;

Suche nasiona roślin strączkowych – zmniejszają stężenie cholesterolu

Jabłka – dobre źródło pektyn, flawonoidów, gdzie dominuje kwercytyna

Dieta o kontrolowanej zawartości kwasów tłuszczowych- produkty zalecane

- Czarna herbata – bogata w kwercyтынę, zapobiega odkładaniu się cholesterolu i działa przeciwzakrzepowo
- Zielona herbata – obniża ciśnienie i wykazuje właściwości antyoksydacyjne
- Warzywa krzyżowe (brukselka, brokuły, kalafior) – dobre źródło glutationu, który zapobiega między innymi powstawaniu wolnych rodników
- W diecie należy uwzględnić:
 - Olej rzepakowy, oliwę z oliwek – bogate w jednonienasycone kwasy tłuszczowe
 - Olej słonecznikowy, sojowy, kukurydziany, krokoszowy – zawierające wielonienasycone kwasy tłuszczowe
 - Kukurydza, orzechy włoskie, migdały, ziarna słonecznika – dobre źródło nienasyconych kwasów tłuszczowych i przeciwutleniaczy (wit. E, selen)
 - Płatki owsiane – zmniejszają stężenie cholesterolu (dzięki obecności beta-glutanu, włókna rozpuszczalnego)
 - Kiełki pszenicy, owsa, soi i innych nasion – zawierają m.in. witaminy C, E, kwasy tłuszczowe omega-3,
 - Makrela, sardynki, orzechy, sezam – zawierają jeden z najlepszych przeciwutleniaczy ubiquinon – koenzym Q 10
- Produkty mleczne fermentowane, ze zmniejszoną ilością tłuszczu (bakterie kwasu mlekowego asymilują cholesterol, zwiększając jego wydalanie)

Techniki sporządzania potraw

Zalecane techniki sporządzania potraw to:

- Gotowanie :
- W wodzie
- Na parze
- Pod ciśnieniem
- Zmodyfikowane duszenie potraw – obsmażanie beztłuszczowe na patelni teflonowej i duszenie w niewielkiej ilości wody
- Dozwolone jest pieczenie w folii przezroczystej, w pergaminie, na ruszcie, rożnie; mięso, ryby, warzywa można także piec w naczyniach ceramicznych lub w kombiwarach
- Niedozwolone są potrawy smażone, pieczone, duszone z dodatkiem tłuszczu przygotowywane tradycyjnie
- Nie zaleca się stosowania zasmażek do podprawiania potraw, zupy, sosy zagęszcza się zawiesiną mąki i mleka

Dieta łatwo strawna z ograniczeniem substancji pobudzających wydzielanie soku żołądkowego

Zastosowanie diety:

- W chorobie wrzodowej żołądka i dwunastnicy
- W przewlekłym nadkwaśnym nieżycie żołądka
- W refluksie żołądkowo-przełykowym
- W dyspepsjach czynnościowych żołądka (dolegliwości niemające podłoża zmian organicznych)

Celem diety jest:

- Dostarczenie pacjentowi wszystkich niezbędnych składników odżywczych
- Ograniczenie produktów i potraw pobudzających wydzielanie kwasu solnego
- Neutralizowanie soku żołądkowego
- Niedrażnienie chemiczne, mechaniczne, termiczne błony śluzowej żołądka

Założenia dla diety łatwostrawnej z ograniczeniem substancji pobudzających wydzielanie soku żołądkowego

Energia	kcal	2000	podst/łatw
Białko ogółem	g	80	75-80
Białko zwierzęce	g	50	45
Tłuszcz	g	70	65
Węglowodany przyswajalne	g	260-265	275
Błonnik pokarmowy	g	>25	
Wapń	g	0,9	
Żelazo	mg	13	
Witamina A(ekw. Retinolu)	mcg	750	
Witamina B1	mg	1,7	
Witamina B2	mg	2,0	
Witamina C	mg	70	

W planowanej diecie łatwostrawnej z ograniczeniem substancji pobudzających wydzielanie soku żołądkowego:

- **Białko** ogółem powinno stanowić 16% sumy dobowego zapotrzebowania energetycznego
- **Tłuszcze** – 31,5% sumy dobowego zapotrzebowania energetycznego
- **Węglowodany** – 52,5% sumy dobowego zapotrzebowania energetycznego

Charakterystyka diety

W diecie należy ograniczyć produkty i potrawy pobudzające czynność wydzielniczą żołądka, są to:

- Mocne rosoły, buliony, wywary warzywne, grzybowe, galarety
- Wody gazowane, kwaśne napoje, nierozcieńczone soki z owoców i warzyw
- Napoje alkoholowe (piwo, wino), kawa naturalna, mocna herbata
- Produkty marynowane, wędzone
- Potrawy pikantne, smażone, pieczone
- Ostre przyprawy

W diecie **należy**:

- Zwiększyć ilość białka do 1,2g/kg masy ciała
*białko pełnowartościowe z mleka, twarogu, jaj, drobiu, ryb, mięsa - wiąże nadmiar kwasu solnego
- Ograniczyć mleko do 0,7 – 1l na dobę
*mleko początkowo osłania błonę śluzową żołądka, łagodzi ból ale po wchłonięciu zawarty w mleku wapń zwiększa wydzielanie gastryny, która pobudza czynność wydzielniczą żołądka
- Uwzględnić tłuszcze łatwo strawne, obok masła i śmietanki ważne są tłuszcze roślinne zmniejszające stężenie cholesterolu; tłuszcze mają pokrywać 30% dobowego zapotrzebowania energetycznego, wykazują zdolność hamowania wydzielania kwasu solnego, zmniejszając motorykę żołądka
- Ograniczyć błonnik pokarmowy – wykluczyć z diety pieczywo razowe, grube kasze, surowe warzywa i owoce, które często dają objawy dyspeptyczne : gniecenie, wzdęcia – mechanicznie podrażniając błonę śluzową żołądka

W planowanej diecie łatwo strawnej z ograniczeniem substancji pobudzających wydzielanie soku żołądkowego:

- Wykluczyć należy produkty trudno strawne, wzdymające, ostro przyprawione
- Przygotowywać potrawy o konsystencji papkowatej (które ograniczają żucie wzmagające wydzielanie żołądkowe)
- Spożywać posiłki regularnie w tych samych porach dnia, w niewielkich objętościach, 5 razy dziennie
- Podawać posiłki o umiarkowanej temperaturze
- **Dostosować produkty indywidualnie dla każdego pacjenta, wykluczając te, które wywołują lub nasilają dolegliwości**

Dieta o zmienionej konsystencji – papkowata.

Zastosowanie diety:

- W chorobach jamy ustnej i przełyku
- W przypadku utrudnionego gryzienia i połykania
- W niektórych chorobach przebiegających z gorączką
- Po niektórych zabiegach chirurgicznych według wskazań lekarza

Celem diety jest:

- zapewnienie choremu wszystkich niezbędnych składników pokarmowych.

Założenia dla diety papkowej

Energia	kcal	2000	pods/ łatw
Białko ogółem	g	80	75-80
Białko zwierzęce	g	50	45
Tłuszcz	g	65-70	65
Węglowodany przyswajalne	g	270	275
Błonnik pokarmowy	g	<20	
Wapń	g	0,9	
Żelazo	mg	13	
Witamina A(ekw. Retinolu)	mcg	750	
Witamina B1	mg	1,7	
Witamina B2	mg	2,0	
Witamina C	mg	>70	70

W planowanej diecie o zmienionej konsystencji – papkowej:

- **Białko** ogółem powinno stanowić 16% sumy dobowego zapotrzebowania energetycznego
- **Tłuszcze** – 30% sumy dobowego zapotrzebowania energetycznego
- **Węglowodany** – 54% sumy dobowego zapotrzebowania energetycznego

Charakterystyka diety papkowej

- Wartość energetyczna oraz dobór produktów są zbliżone do diety łatwo strawnej
- Potrawy podawane są w formie papkowej
- Ważnym składnikiem jest białko pochodzenia zwierzęcego, witamina C, witaminy z grupy B oraz składniki mineralne
- Potrawy należy sporządzać tak aby nie drażniły chemicznie, mechanicznie i termicznie chorobowo zmienionego przełyku lub jamy ustnej
- Potrawy przyrządzane są metodą gotowania
- Stosuje się zupy przecierane, zupy krem, podprawiane zawiesiną z mąki i śmietanki, zgęszczane żółtkiem, masłem
- Warzywa i owoce zaleca się w postaci surowych soków a także w gotowanej – rozdrobnionej
- Zaleca się podawanie mięsa gotowanego mielonego lub sporządzonego z masy mielonej najlepiej z sosami

Dieta o zmienionej konsystencji - płynna

Zastosowanie diety:

- U chorych, u których występują wymioty, nudności, biegunka
- W innych przypadkach chorobowych według zaleceń lekarza

Celem diety jest:

- Dostarczenie pacjentowi odpowiedniej ilości płynów,
- Dieta nefizjologiczna

Charakterystyka diety płynnej

W jej skład wchodzi:

- Woda przegotowana, mineralna niegazowana
- Napar rumianku, mięty, herbata bez cukru
- Na zlecenie lekarza herbata może być lekko słodzona z cytryną lub sokiem owocowym
- Na zlecenie lekarza można podać 5% kleik przecedzony przez gęste sito, ugotowany z kaszy jęczmiennej, ryżu lub płatków owsianych
- Przy braku przeciwwskazań można podać chudy rosół z cielęciny lub chudego drobiu
- **Dieta składająca się tylko z płynów może być stosowana przez 1 – 2 dni**
- W miarę poprawy stanu zdrowia do kleików można dodać żółtko jaja, masło, do klarownych soków – żelatynę
- Następnie wprowadza się dietę płynną wzmocnioną - posiłki miksowane
- W miarę poprawy stanu zdrowia dietę stopniowo rozszerza się, przechodząc do diety łatwo strawnej

Dieta płynna wzmocniona

Zastosowanie diety:

- W chorobach jamy ustnej i przełyku
- U chorych nieprzytomnych
- W innych stanach chorobowych według wskazań lekarza

Celem diety jest:

- Dostarczenie pacjentowi odpowiedniej ilości energii i składników pokarmowych
- Ochrona jamy ustnej i przewodu pokarmowego przed drażnieniem mechanicznym, chemicznym i termicznym pokarmów

Założenia dla diety płynnej wzmocnionej

Energia	kcal	2000	pods/łatw
Białko ogółem	g	80	75-80
Białko zwierzęce	g	50	45
Tłuszcz	g	75	65
Węglowodany przyswajalne	g	250	275
Błonnik pokarmowy	g	---	
Wapń	g	0,9	
Żelazo	mg	13	
Witamina A(ekw. Retinolu)	mcg	750	
Witamina B1	mg	1,7	
Witamina B2	mg	2,0	
Witamina C	mg	70	

W planowanej diecie płynnej wzmocnionej:

- **Białko** zawarte w diecie dostarcza 16 – 20% energii, czasem do 24%
- **Tłuszcz** pokrywa zapotrzebowanie energetyczne w 30 – 35%
- **Węglowodany** pokrywają zapotrzebowanie energetyczne w 44 – 54%

Charakterystyka diety płynnej wzmocnionej

- Pożywienie musi być łatwo strawne, ubogie w błonnik pokarmowy, bez ostrych przypraw i używek
 - Pożywienie nie może powodować wzdęć, biegunek, zaparc
 - Pożywienie spożywane jest w sposób naturalny, gdy żywienie doustne jest niemożliwe pożywienie podawane jest przez sondę
 - Posiłki muszą mieć odpowiednią wartość energetyczną i odżywczą aby nie doprowadzić do niedoborów pokarmowych
 - Wartość energetyczna powinna być ustalona indywidualnie dla każdego pacjenta zależnie od masy ciała, wieku, płci, rodzaju schorzenia; waha się od 1600 – 2400 kcal, przy zwiększonym katabolizmie zaleca się do 3000 kcal i więcej
 - Jeden mililitr pożywienia powinien zawierać 1 kcal, czasem 0,8-0,9kcal
 - Dieta na 2000 kcal powinna mieć objętość 2000-2500ml
 - Objętość jednego posiłku podawanego przez zgłębnik (złożony przez nos do żołądka) nie powinna przekraczać 500ml, temperatura powinna wynosić 37 ° C
- Rytm podawania posiłków i ich objętość ustala lekarz**

Dieta do żywienia przez zgłębnik lub przetokę

Zastosowanie diety:

- U chorych nieprzytomnych
- U chorych z zaburzeniami połykania na tle neurologicznym
- W niektórych chorobach jamy ustnej
- W urazach części twarzowej czaszki
- Po oparzeniach jamy ustnej, przełyku i żołądka
- W nowotworach przełyku, wpustu żołądka
- W niedrożności górnej części przewodu pokarmowego
- W innych chorobach zgodnie z zaleceniem lekarza

Celem diety jest:

- Dostarczenie choremu odpowiedniej ilości energii i wszystkich niezbędnych składników odżywczych

Charakterystyka diety

- Dieta musi mieć konsystencję taką aby nie wystąpiły trudności w jej podawaniu, pokarm musi swobodnie przechodzić przez zgłąbnyk
- Dieta musi być dobrze tolerowana przez chorego
- Nie może dawać uczucia pełności, rozpierania w nadbrzuszu, bólu i wzdęcia brzucha, wywoływać nudności, wymiotów, biegunki lub zaparc
- Do żywienia przez zgłąbnyk można wykorzystać dietę płynną wzmocnioną
- Diety z produktów spożywczych naturalnych mogą być wzbogacane w składniki odżywcze przez połączenie ich z gotowymi dietami przemysłowymi
- Coraz częściej stosuje się do żywienia przez zgłąbnyk **gotowe diety przemysłowe** – preparaty do żywienia enteralnego – występują one w postaci płynnej lub sproszkowanej i wówczas są łączone z odpowiednią ilością wody lub mleka

- Rodzaj diety i rytm podawania posiłków oraz ich objętość ustala lekarz
- Najczęściej w pierwszych dniach chory otrzymuje posiłki co godzinę przez całą dobę w równych, małych objętościowo porcjach
- Przy dobrej tolerancji pokarmu podaje się 6 porcji co 4 godziny
- Po okresie adaptacji doprowadza się do 6 -8 godzinnej przerwy nocnej
- Czasem żywienie rozpoczyna się od 1/3 lub połowy objętości, dochodząc do 100% w trzecim dniu lub podaż pokarmu rozpoczyna się od mniejszego stężenia energii w 1ml,uzyskując w ciągu kilku dni koncentrację 1kcal/1ml
- Posiłki należy podawać o temp. 30 – 37 ° C
- Dieta o objętości 2000ml zawiera 2000kcal
- Pokarm może być również podawany do przewodu pokarmowego metodą ciągłego wlewu przy użyciu pompy, która umożliwia ustalenie prędkości tego wlewu

Zalety preparatów przemysłowych

- Mają standardowy skład, ściśle określoną ilość składników pokarmowych i znaną wartość energetyczną
- Są łatwe w przygotowaniu
- Mają płynną konsystencję, dlatego nie zatykają cewników
- Znana jest ich wartość osmolarna (250-400mOsmol/l)
- Są sterylne
- Znajdują się w opakowaniach o odpowiedniej ilości
- Są zróżnicowane pod względem smakowym, co ma istotne znaczenie w żywieniu doustnym

Rodzaje diet przemysłowych

Diety przemysłowe są:

- Bezlaktozowe
- Normokaloryczne 1kcal/ml lub hiperkaloryczne > 1kcal/1ml
- Normobiałkowe lub wysokobiałkowe >20% energii z białka
- Izoosmolarne lub hiperosmolarne
- Ubogo-, bogatoresztkowe (wzbogacone w błonnik pokarmowy) lub bezresztkowe
- Pełnowartościowe – zawierające wszystkie składniki odżywcze i jednoskładnikowe (diety cząstkowe) uzupełniające skład diety podstawowej
- Wzbogacane w tłuszcze MCT, kwasy tłuszczowe z rodziny n-3, glutaminę, argininę

Dieta kleikowa

Zastosowanie diety:

- W ostrych schorzeniach przewodu pokarmowego, wątroby, trzustki, pęcherzyka żółciowego, nerek
- W chorobach zakaźnych
- W stanach pooperacyjnych

Celem diety jest:

- Oszczędzenie chorobowo zmienionego narządu

Charakterystyka diety

Podstawowy składnik tej diety to:

- Kleik:
 - Z ryżu (działanie zapierające)
 - Z kaszy jęczmiennej (działanie lekko wzdymające)
 - Z płatków owsianych (działanie rozluźniające)
 - Z kaszy manny
- Dieta może być stosowana tylko 1 -3 dni ponieważ jest dietą niefizjologiczną

Dietę można modyfikować przez dodanie:

- Soli, cukru
- Niewielkiej ilości masła
- Chudego mleka
- Twarożku
- Przetartych kompotów
- Soków z owoców i warzyw
- Puree z ziemniaków i marchwi
- Płynów garbnikowych – zapierających (wino czerwone, kakao na wodzie, napar z suszonych czarnych jagód)
- Płynów osłaniających (mięta, rumianek)

W skład diety wchodzi :

- 150g różnych kasz
- 150g sucharków
- Dieta zawiera około 1000kcal, 220g węglowodanów ogółem, 25g białka roślinnego, śladowe ilości pozostałych składników

Dieta łatwo strawna bogatobiałkowa

Zastosowanie diety:

- U osób wyniszczonych, w stanach wychudzenia
- W chorobach nowotworowych,
- W zespole upośledzenia trawienia i wchłaniania,
- W rozległych oparzeniach,
- W zranieniach,
- W chorobach przebiegających z gorączką i w okresie rekonwalescencji

Celem diety jest:

- Dostarczenie odpowiedniej ilości białka do budowy i odbudowy tkanek ustrojowych, ciał odpornościowych, enzymów, hormonów, białek osocza

Dieta musi mieć odpowiednią wartość energetyczną, w przeciwnym razie białko będzie wykorzystane do celów energetycznych.

Założenia dla diety łatwo strawnej bogatobiałkowej

Energia	kcal	2200-2300	2000
Białko ogółem	g	110	75-80
Białko zwierzęce	g	70	45
Tłuszcz	g	70	65
Węglowodany przyswajalne	g	280-310	275
Błonnik pokarmowy	g	<30	
Wapń	g	0,9	
Żelazo	mg	>13	13
Witamina A(ekw. Retinolu)	mcg	750	
Witamina B1	mg	1,7	
Witamina B2	mg	2,0	
Witamina C	mg	>70	

Założenia dla diety łatwostrawnej bogatobiałkowej :

- **Białko** ogółem powinno stanowić 20 % sumy dobowego zapotrzebowania energetycznego
- **Tłuszcz** – 28 % sumy dobowego zapotrzebowania energetycznego
- **Węglowodany** 52 % sumy dobowego zapotrzebowania energetycznego

Charakterystyka diety bogatobiałkowej

- Dieta ta jest modyfikacją diety łatwo strawnej; polega ona na zwiększeniu ilości białka do 2,0g/kg mc to jest 100-120g/dobę
- W skrajnych przypadkach (np. rozległych oparzeniach) ilość białka zwiększa się do 3g/kg mc
- Białko w 2/3 powinno pochodzić z produktów zwierzęcych (mleko, ser twarogowy, chude mięsa, chude wędliny, jaja – źródło białka o wysokiej wartości biologicznej)
- **Aby białko mogło być wykorzystane do celów budulcowych i regeneracyjnych należy w diecie zwiększyć podaż energii w porównaniu z dietą łatwostrawną (do 2200-2300kcal i 110g białka)**
- Tłuszcze pokrywają 25 – 30% energii; znaczna część tłuszczu pochodzi z produktów białkowych, ilość dodawanego tłuszczu waha się w granicach 30-40g
- Węglowodany pokrywają 50-55% zapotrzebowania energetycznego
- Przy dostatecznej podaży energii z reguły pokryte jest zapotrzebowanie na witaminy i składniki mineralne
- W diecie w związku z dużą ilością produktów białkowych (mięso, drób, ryby) wzrasta ilość sodu; zaleca się ograniczenie lub wykluczenie z diety soli kuchennej oraz produktów z dodatkiem soli (np. wędliny, konserwy, marynaty, solone pieczywo)
- Potrawy przyrządza się tak jak w diecie łatwo strawnej

Dieta łatwostrawna niskobiałkowa

Zastosowanie diety:

- W chorobach nerek i wątroby przebiegających z niewydolnością tych narządów

Celem diety jest:

- Zapobieganie nadmiernemu wytwarzaniu toksycznych dla organizmu produktów przemiany białkowej
- Ochrona zmienionych chorobowo narządów – wątroby, nerek
- Utrzymanie możliwie dobrego stanu odżywienia pacjenta przez dostarczenie potrzebnej ilości energii i składników pokarmowych

Założenia dla diety niskobiałkowej

Energia	kcal	2000	podst/łatw
Białko ogółem	g	40	75-80
Białko zwierzęce	g	30	45
Tłuszcz	g	65-70	65
Węglowodany przyswajalne	g	310	275
Błonnik pokarmowy	g	25	
Wapń	g	0,9	
Żelazo	mg	13	
Witamina A(ekw. Retinolu)	mcg	750	
Witamina B1	mg	1,7	
Witamina B2	mg	2,0	
Witamina C	mg	70	

W planowanej diecie niskobiałkowej

- **Białko** ogółem powinno stanowić średnio 8 % sumy dobowego zapotrzebowania energetycznego
- **Tłuszcz** – 30 % sumy dobowego zapotrzebowania energetycznego
- **Węglowodany** -62 % sumy dobowego zapotrzebowania energetycznego

Dieta niskobiałkowa

Zapotrzebowanie energetyczne wynosi:

- dla osób w wieku <60 lat- ok. 35 kcal/kg mc,
- dla osób w wieku >60 lat- 30-35 kcal/kg m.c. na dobę

Waha się w granicach 2000 – 2500 kcal/dobę

W celu uniknięcia niedoboru białka ilość spożywanego białek powinna **maleć stopniowo, w miarę postępu choroby nerek.**

- 3-4 stadium ch.n. – 0,8-0,6 g/kg m.c. na dobę
- 5 stadium ch.n . – 0,4 g/kg m.c. na dobę

Dieta niskobiałkowa zmniejsza nasilenie nadczynności przytarczyc i związanej z nią osteodystrofii nerkowej ze wzmożonym metabolizmem kostnym.

- $\frac{3}{4}$ ogólnej ilości białka powinno stanowić białko pochodzenia zwierzęcego (pełno wartościowego)
- Konieczne jest ograniczenie ilości białka roślinnego,
- Wprowadza się pieczywo niskobiałkowe, zmniejszając ilość białka o ok. 15g

Dieta niskobiałkowa

- Tłuszcze w chorobach nerek nie wymagają ograniczenia; z uwagi na zwiększone stężenie lipidów należy uwzględnić w diecie tłuszcze roślinne oraz pochodzące z ryb morskich
- Węglowodany pokrywają zapotrzebowanie energetyczne w 60%
- Głównym źródłem węglowodanów są produkty zbożowe; przy dużych ograniczeniach białka:
 - mąkę pszenną zastępuje się skrobią pszenną lub ziemniaczaną
 - pieczywo zwykłe zastępuje się pieczywem niskobiałkowym
- Ilość węglowodanów w diecie ulega zwiększeniu w chorobach wątroby związanych z niewydolnością tego narządu

Ogólne zalecenia dotyczące spożywania warzyw i owoców u chorych z niewydolnością nerek

Warzywa i owoce są cennym źródłem witamin,
związków mineralnych i błonnika,
ale zawierają również węglowodany, potas, sód i fosfor,
których spożycie powinno być ograniczone
u pacjentów z chorobami nerek

Zalecenia dotyczące spożywania warzyw, owoców i grzybów u chorych z niewydolnością nerek

- **Bez ograniczeń z uwagi na zawartość soli mineralnych i węglowodanów**
 - ☐ warzywa: brokuły, cykoria, cebula, kalafior, ogórek, papryka, sałata zielona, szparagi
 - ☐ owoce: arbuzy
 - ☐ grzyby: maślaki, rydze
- **Ograniczone spożycie wynikające z zawartości soli mineralnych, mimo niewielkiej zawartości węglowodanów**
 - ☐ warzywa: botwina, kiszona kapusta i ogórki, pomidory, rzodkiewka, szczaw, szczypiorek, szpinak
 - ☐ owoce: melony
 - ☐ grzyby świeże (oprócz maślaków i rydzów)

Zalecenia dotyczące spożywania warzyw i owoców u chorych z niewydolnością nerek

**Ograniczone spożycie wynikające z dużej zawartości węglowodanów,
mimo korzystnej zawartości soli mineralnych**

- ☐ warzywa: dynia, pory
- ☐ owoce: ananas, czarne jagody, czereśnie, gruszki, jabłka, jeżyny, pomarańcze, poziomki, truskawki

**Ograniczone spożycie ze względu zarówno na zawartość węglowodanów,
jak i soli mineralnych,**

- ☐ warzywa: bób, brukselka, buraki, chrzan, czosnek, kapusta biała i czerwona, kukurydza, marchew, pietruszka (korzeń i nać), , rzepa, seler, wszystkie suche nasiona roślin strączkowych, zielona fasolka, zielony groszek
- ☐ owoce: wszystkie suszone, agrest, banany, brzoskwinie, grejpfruty, maliny, morele, porzeczki, winogrona, wiśnie

Dieta z ograniczeniem łatwo przyswajalnych węglowodanów

Zastosowanie diety:

- W cukrzycy
- W przypadku upośledzonej tolerancji glukozy

Celem diety jest:

- Zmniejszenie stężenia glukozy we krwi na czczo i po posiłkach
- Zmniejszenie ryzyka wystąpienia powikłań cukrzycy oraz redukcja ryzyka chorób naczyniowych , czyli wpływ na takie parametry metaboliczne, jak: lipidogram, poziom homocysteiny, wskaźniki reologiczne krwi, insulinowrazliwość.

Dieta z ograniczeniem łatwo przyswajalnych węglowodanów

- Dieta z ograniczeniem łatwo przyswajalnych węglowodanów (o wysokim indeksie glikemicznym), przewidziana jest przede wszystkim dla chorych na cukrzycę,
- może jednak mieć zastosowanie także w różnych przypadkach chorobowych, zależnie od wskazań lekarza.
- Zadaniem diety jest uzyskanie i utrzymanie optymalnych wartości parametrów gospodarki węglowodanowej, lipidowej i ciśnienia tętniczego oraz zapobieganie późnym powikłaniom cukrzycy

Charakterystyka diety

- Dieta polega na ograniczeniu lub wykluczeniu z żywienia glukozy, fruktozy, sacharozy (czyli węglowodanów łatwo przyswajalnych), a zwiększeniu podaży węglowodanów złożonych (skrobi i błonnika pokarmowego)
- **Dietę opracowuje się indywidualnie dla każdego pacjenta**
- Planując dietę bierze się pod uwagę:
 - *płeć, wiek, wzrost, masę ciała rzeczywistą i należną,
 - *aktywność fizyczną (wykonywana praca),
 - *stan fizjologiczny (ciąża, karmienie)
 - *choroby współistniejące

Zalecenia dietetyczne

- Odchudzanie pacjenta z cukrzycą typu 2 jest jednym z podstawowych warunków skutecznej terapii. U chorych leczonych insuliną często zachodzi potrzeba indywidualizacji diety.
- Bardzo ważna jest kontrola ilości i jakości spożywanych posiłków i potraw oraz ich odpowiednie rozłożenie w czasie w ciągu całego dnia. Szczególnie dotyczy to produktów, które są źródłem węglowodanów. Chorzy na cukrzycę nie mogą jednorazowo spożywać zbyt dużych ilości pożywienia, ani zbyt długo nie spożywać posiłku.
- Każdego dnia spożycie powinno być wyrównane, czyli zgodne z całodzienną racją pokarmową.
- Liczba posiłków w ciągu dnia powinna być jednakowa i powinny one być spożywane o stałych godzinach.

Wymienniki węglowodanowe

- Wymiennik węglowodanowy (WW) to porcja produktu wyrażona w gramach dostarczająca 10g węglowodanów przyswajalnych (węglowodany przyswajalne = węglowodany ogółem – błonnik pokarmowy)
- Indeks glikemiczny (IG) klasyfikuje produkty żywnościowe na podstawie ich wpływu na stężenie glukozy we krwi i czas pojawienia się zmian. Wszystkie produkty węglowodanowe są porównywane z produktem referencyjnym, którym jest glukoza.
 - Podział produktów w zależności od Indeksu Glikemicznego:
 - Produkty o niskim indeksie glikemicznym - poniżej 55
 - Produkty o średnim indeksie glikemicznym - 55 - 70
 - Produkty o wysokim indeksie glikemicznym – powyżej 70

Wymienniki

- **Wymienniki białkowe (WBz)** to produkty pochodzenia zwierzęcego, jedna porcja produktu (w gramach) dostarcza 10g białka zwierzęcego
- **Wymienniki tłuszczowe (WT)** – jedna porcja produktu (w gramach) dostarcza 10g tłuszczu

Wymienniki dietetyczne według Tatonia:

- Wymienniki **dietetyczne – mączne** – jeden wymiennik dostarcza średnio 116kcal, 25g węglowodanów, 4g białka
- Wymienniki **dietetyczne – mleczne**, jeden wymiennik dostarcza średnio 50kcal, 4g węglowodanów, 4g białka, 2g tłuszczu
- Wymienniki dietetyczne mięsno-nabiałowe – jeden wymiennik dostarcza średnio 134kcal, 20g białka, 6g tłuszczu
- Wymienniki dietetyczne – **tłuszczowe** - jeden wymiennik dostarcza średnio 36kcal, 4g tłuszczu
- Wymienniki dietetyczne - **warzywne** - jeden wymiennik dostarcza średnio 50kcal, 10g węglowodanów, 2g białka
- Wymienniki dietetyczne - **owocowe** - jeden wymiennik dostarcza średnio 50kcal, 12g węglowodanów

Zapotrzebowanie energetyczne

- Osoby leżące
20 – 25 kcal na kg należnej masy ciała na dobę
- Osoby chodzące – praca umysłowa
25 - 30 kcal na kg należnej masy ciała na dobę
- Osoby lekko pracujące – codziennie wykonujące ćwiczenia fizyczne
30 – 35 kcal na kg należnej masy ciała na dobę
- Osoby wykonujące ciężką pracę fizyczną
35 – 40 kcal na kg należnej masy ciała

Rozkład energii na posiłki

6 posiłków na dobę

- I śniadanie 20% lub 25%
- II śniadanie 10%
- Obiad 30% lub 25%
- Podwieczorek 10%
- Kolacja 20%
- Posiłek przed snem 10%

5 posiłków na dobę

- I śniadanie 25%
- II śniadanie 10%
- Obiad 25% lub 30%
- Podwieczorek 15% lub 10%
- Kolacja 25%

4 posiłki na dobę

- I śniadanie 30%
- II śniadanie 15% lub podwieczorek
- Obiad 30%
- Kolacja 25%