

DIETA W NIEDOŻYWIENIU ZWIĄZANYM Z CHOROBA

Opracowanie: mgr diet. Teresa Korab; Konsultacja: dr hab. A. Konturek prof. UJ

Niedożywienie to stan chorobowy, spowodowany niedostatecznym spożyciem składników odżywczych, niezbędnych do prawidłowego rozwoju i funkcjonowania organizmu. Bardzo często dochodzi do niego w następstwie wielu chorób, np.: chorób nowotworowych, przewlekłych chorób zakaźnych, chorób przebiegających z wysoką gorączką, a także w marskości wątroby czy zespole złego wchłaniania.

Jeśli spożywany pokarm nie zapewnia wystarczającej ilości energii i białka, adekwatnie do zapotrzebowania, organizm we własnym zakresie próbuje je pozyskać z rozpadu własnych tkanek (głównie mięśni). W związku z tym zahamowaniu ulegają procesy naprawcze i powstawanie nowych komórek w organizmie.

Niedożywienie w znaczący sposób pogarsza leczenie schorzeń towarzyszących oraz skraca długość życia. Dlatego, szczególnie w stanach chorobowych ograniczających przyjmowanie i przyswajanie pokarmów, niezbędne jest bieżące monitorowanie stanu odżywienia pacjenta oraz odpowiednio wczesna interwencja żywieniowa w celu uzupełnienia stwierdzonych niedoborów żywieniowych lub zapobiegania ich wystąpieniu (np. w okresie pooperacyjnym czy w trakcie leczenia choroby nowotworowej).

I. METODY POPRAWY STANU ODŻYWIENIA

1. Przy braku przeszkód w przyjmowaniu drogą doustną odpowiedniej ilości pokarmu – wskazane jest zastosowanie diety z produktów naturalnych – **łatwo strawnej, bogatobiałkowej i bogatoenergetycznej**.
2. W przypadku spożywania zmniejszonej ilości pożywienia – wskazane jest zastosowanie **doustnych suplementów pokarmowych** (tzw. diet przemysłowych) jako uzupełnienie diety z produktów naturalnych.
3. W przypadku spożywania doustnie posiłków pokrywających poniżej 50% zapotrzebowania na energię i składniki odżywcze lub też całkowitego braku możliwości spożywania pokarmów doustnie - konieczne jest zastosowanie **diet wytworzonych przemysłowo**, podawanych drogą inną niż doustna (przez zgłębnik do żołądka/jelita cienkiego lub dożylnie).

II. SKŁAD DIETY BOGATOBIAŁKOWEJ I BOGATOENERGETYCZNEJ Z PRODUKTÓW NATURALNYCH

Najważniejszym składnikiem diety jest **białko**. Jego zawartość w diecie powinna wynosić około **100g**. Powinno to być głównie (ok. 2/3 ogólnej ilości) białko o wysokiej wartości biologicznej, zawierające w swoim składzie wszystkie niezbędne aminokwasy, konieczne do syntezy białek ustrojowych. Białko to znajdziemy w produktach pochodzenia zwierzęcego, takich jak: mięso, drób, ryby, wędliny, jaja oraz mleko i jego przetwory.

Aby spożyte białko wykorzystane zostało do celów budulcowych i regeneracyjnych, a nie zużyte na potrzeby energetyczne, dieta musi jednocześnie zawierać odpowiednią ilość energii w postaci węglowodanów i tłuszczów.

Całkowita wartość energetyczna diety powinna wynosić ok. **2200 – 2300 kcal**. W przypadku chorych bardzo wyniszczonych, gorączkujących wartość energetyczna diety powinna być wyższa, natomiast chorzy leżący, bez gorączki wymagają diety na poziomie ok. 2000 kcal.

Źródłem węglowodanów w diecie powinny być głównie produkty zbożowe (kasze, makarony, płatki śniadaniowe), pieczywo oraz ziemniaki. Cukier, miód i słodycze należy natomiast spożywać z umiarem.

Źródłem tłuszczów w diecie powinny być oleje i margaryny roślinne, oliwa z oliwek, masło i słodka śmietanka oraz tłuste ryby morskie (zawierające kwasy tłuszczowe omega – 3).

Podaną wartość energetyczną diety można uzyskać komponując codzienny jadłospis z pomocą tabeli 1.

Tabela 1:

Przykładowa dzienna racja pokarmowa produktów spożywczych na 2200 – 2300kcal i 110g białka (w gramach)

L.p.	GRUPA PRODUKTÓW / PRODUKT PODSTAWOWY	ILOŚĆ (g)	
1	Produkty zbożowe, w tym:	Pieczywo	200
		*Mąka, *makarony	50
		*Kasze, płatki śniadaniowe	50
2	Warzywa i owoce, w tym:	Warzywa	300
		Owoce	200
		Ziemniaki	200
3	Mleko i produkty mleczne, w tym:	Mleko i mleczne napoje fermentowane	500
		Ser twarogowy półtłusty	100
4	Mięso, drób, wędliny, ryby, w tym:	*Mięso, drób bez kości, ryby	150
		Wędliny chude	50
		Jaja	50 (1 sztuka)
5	Tłuszcze, w tym:	Zwierzęce: masło, śmietana (przeliczona na masło)	25
		Roślinne: olej, oliwa, margaryny miękkie	25
6	Cukier i słodycze	Cukier	50

* podana ilość dotyczy produktu surowego, przed ugotowaniem

III. PRZYKŁADOWY JADŁOSPIS NA BAZIE PROPONOWANEJ DZIENNEJ RACJI POKARMOWEJ

Posiłek	Jadłospis
I śniadanie	Płatki owsiane na mleku z rodzynkami (mleko 250 ml, płatki owsiane 20g, rodzynki 5g), pieczywo pszenno – żytnie (60g), masło 10g, polędwica sopocka 50g, pomidor bez skórki, herbata z miodem (10g) i cytryną (5g)
II śniadanie	Koktajl bananowy (kefir 150 ml, śmietanka 30% 50 ml, banan 50g, cukier + cukier waniliowy 5g), ciasto drożdżowe (ciasto 30g)
Obiad	Zupa pomidorowa z ryżem, ziemniaki 200g (z dodatkiem masła 5g) z koperkiem, klopsiki cielęce (mięso 100g) w sosie chrzanowym, ćwikła z kminkiem (150g), kompot z jabłek
Podwieczorek	Twarożek (100g) z jabłkiem prażonym (50g) i cynamonem, chałka (30g) z masłem (5g), woda mineralna nie gazowana z cytryną
Kolacja	Kanapki z pastą z jajka i szynki (graham pszenno - razowy 100g, margaryna roślinna 15g, jajko 50g, szynka 50g, majonez 5g, natka pietruszki 2g), sałata zielona 20g, kawa inka z mlekiem (mleko 150 ml, cukier 5g)

IV. ZASADY MODYFIKACJI DIETY Z PRODUKTÓW NATURALNYCH W CELU POPRAWY STANU ODŻYWIENIA

- ▶ Staraj się spożywać 5 – 6 niezbyt obfitych posiłków dziennie, regularnie i o stałych porach. Zwracaj uwagę, aby codziennie w każdym posiłku znajdowały się produkty zawierające pełnowartościowe białko zwierzęce.
- ▶ Aby wzbogacić dietę w białko możesz do podprawiania zup i sosów stosować mleko w proszku lub mleko skondensowane natomiast do surówek, deserów oraz potraw z mąki dodawać różnego rodzaju twarożki.
- ▶ Aby zwiększyć kaloryczność diety możesz do potraw dodawać większą ilość masła, śmietanki 30%, oleju oraz miodu, zaś do past z twarogu oraz surówek dodawać mielone orzechy, migdały lub mielone siemię lniane.
- ▶ Potrawy sporządzaj metodą gotowania w wodzie lub na parze, duszenia i pieczenia, np. w rękawie foliowym.
- ▶ Nie spożywaj potraw smażonych (długo zalegają w żołądku) i wzdymających (potrawy na bazie grochu i kapusty, pory, cebula, gruszki, śliwki, napoje gazowane).
- ▶ W celu wzmocnienia smaku potraw stosuj łagodne przyprawy: zioła (koperek, majeranek, natkę pietruszki, bazylię, oregano, tymianek, mielony kminek), sok z cytryny, cukier waniliowy, cynamon.
- ▶ W celu złagodzenia drażniącego działania zbyt kwaśnych potraw dodawaj do nich słodką śmietankę, jogurt naturalny, serek homogenizowany.

► W razie trudności z gryzieniem i połykaniem spożywaj pieczywo głównie pszenne i pozbawione skórki, wędliny drobno posiekane lub mielone, jajka w postaci pasty lub jajecznicy, mięso do obiadu drobno siekane lub mielone i polane sosem, warzywa głównie gotowane i rozdrobnione, ewentualnie w postaci drobno startej surówki, albo soku, owoce bez skórki i pestek, w postaci przecierów lub soków oraz różnego rodzaju desery w postaci: kisielu ze śmietanką, budyniu z syropem owocowym, galaretki owocowej z bitą śmietaną, koktajli mleczno – owocowych, grysiku na mleku na gęsto z masłem i musem jabłkowym.

W razie braku oczekiwanych rezultatów, na zlecenie lekarza i pod jego nadzorem, możesz zastosować wspomaganie żywieniowe w postaci tzw. **doustnych suplementów pokarmowych / oral nutritional supplements (DSP / ONS)**, produkowanych przez różne firmy farmaceutyczne (m.in. Nutricia, Nestle, Abbott, Fresenius Kabi, B.Braun).

V. PODZIAŁ DOUSTNYCH SUPLEMENTÓW POKARMOWYCH /DSP/

Istnieje kilka różnych podziałów **doustnych suplementów pokarmowych**, w zależności od ich:

- przeznaczenia (standardowe i specjalistyczne),
- składu (kompletne i niekompletne)
- konsystencji (płynne – do bezpośredniego spożycia i w proszku – do spożycia po rozpuszczeniu).

A/ PODZIAŁ ZE WZGLĘDU NA PRZEZNACZENIE

STANDARDOWE DSP

przeznaczone dla większości pacjentów wymagających zwiększonej podaży energii i białka w celu poprawy stanu odżywienia, np.:

Nutridrink, Nutridrink Protein /Nutricia,
Resource 2.0, Resource Protein/Nestle,
Fresubim Energy, Fresubin Protein Energy/Fresenius Kabi

SPECJALISTYCZNE DSP

o składzie zmodyfikowanym tak, aby nie tylko poprawiały stan odżywienia, ale także wspomagały proces leczenia określonych schorzeń).

Wymienione i opisane w rozdziale VI.

B/ PODZIAŁ ZE WZGLĘDU NA SKŁAD I KONSYSTENCJĘ

KOMPLETNE DSP

zawierające wszystkie niezbędne składniki odżywcze, witaminy i składniki mineralne, stosowane w celu uzupełnienia codziennej diety w te składniki lub nawet całkowitego jej zastąpienia, **o konsystencji:**

płynnej np.: **Nutridrink, Nutridrink Protein**/Nutricia,
Resource 2.0, Resource Protein/Nestle,
Fresubin Energy/Fresenius Kabi,

proszku np.: **Nutrison Powder**/Nutricia,
Ensure/Abbott,

CZĄSTKOWE DSP

zawierające tylko jeden ze składników odżywczych – budulcowy (białko) lub energetyczny (węglowodany / tłuszcze), stosowane w celu wzbogacenia diety w konkretny niedoborowy składnik, **o konsystencji:**

płynnej np.: ▪ zawierające **tłuszcze:** **Calogen**/Nutricia

proszku np.: ▪ zawierające **węglowodany:** **Fantomalt**/Nutricia.
 ▪ zawierające **białko:** **Protifar**/Nutricia,
Fresubin Protein Powder/Fresenius Kabi,
Resource Instant Protein/Nestle,

VI. RODZAJE DIET PRZEMYSŁOWYCH SPECJALISTYCZNYCH

1. Diety dla pacjentów onkologicznych w okresie przygotowania do operacji onkologicznej, radio – i chemioterapii oraz rekonwalescencji po leczeniu onkologicznym – wysokokaloryczna, wysokobiałkowa, bogata w wielonienasycone kwasy tłuszczowe – EPA/ DHA i przeciwutleniacze:

Nutridrink Protein/Nutricia,
FortiCare/Nutricia,
Supportan Drink/Fresenius Kabi,
Resource Protein/Nestle,

2. Diety dla pacjentów z chorobami wymagającymi ograniczenia tłuszczu (choroby pęcherzyka żółciowego i dróg żółciowych, zapalenie i marskość wątroby, przewlekłe zapalenie trzustki, zaburzenia wchłaniania tłuszczu) – dieta niekompletna, wysokokaloryczna, beztłuszczowa:

Nutridrink Juice Style/Nutricia,
Fresubin Jucy Drink/Fresenius Kabi,
Ensure Cleare/Abbott

3. Diety dla pacjentów z niewydolnością wątroby (dieta hiperkaloryczna o ograniczonej zawartości białka i elektrolitów, zawiera zwiększoną ilość aminokwasów rozgałęzionych i zredukowaną ilość lub jej brak – aminokwasów aromatycznych i metioniny):

Fresubin Hepa/Fresenius Kabi,
Nutricomp Hepa/B.Braun

4. Diety dla pacjentów z zaburzeniami pasażu jelitowego (biegunka, zaparcia), z nieswoistymi zapaleniami jelit w okresie remisji, w antybiotykoterapii – dieta kompletna, wysokokaloryczna, wysokoresztkowa (zawiera mieszankę kilku rodzajów błonnika rozpuszczalnego):

Nutridrink Multi Fibre/Nutricia,
Resorce 2.0 + fibre/Nestle,

5. Diety dla pacjentów z chorobą Leśniowskiego – Crohna:

Modulen IBD/Nestle – dieta w postaci proszku

6. Diety dla pacjentów z zaburzeniami wchłaniania glukozy, cukrzycą, (główna część energii pozabiałkowej pochodzi z tłuszczu a nie z węglowodanów, zawierają one błonnik nierozpuszczalny i rozpuszczalny, który obniża tempo wchłaniania glukozy):

Diasip/Nutricia,
Fresubin Diben Drink/Fresenius Kabi,
Resource Diabet/Nestle

7. Diety dla pacjentów z niewydolnością nerek, leczonych zachowawczo (okres przeddializacyjny), wymagających ograniczenia płynów, białka i niektórych składników mineralnych (dieta niskobiałkowa, z ograniczeniem sodu, potasu, chloru, wapnia, fosforu, magnezu, ze zwiększoną ilością przeciwutleniaczy – karotenoidów, wit. E, cynku i selen):

Renilon 4.0/Nutricia,
Fresubin Renal Drink/Fresenius Kabi

8. Diety dla pacjentów z niewydolnością nerek, stosujących leczenie nerkozastępcze (dializa otrzewnowa, hemodializa) – dieta wysokokaloryczna (2kcal/ml), wysokobiałkowa, oparta na niezbędnych aminokwasach, o ograniczonej zawartości sodu, potasu, chloru, wapnia, fosforu, magnezu, ze zwiększoną ilością przeciwutleniaczy – karotenoidów, wit. E, cynku i selen):

Renilon 7.5/Nutricia,
Fresubin Protein Energy Drink/Fresenius Kabi

9. Diety dla pacjentów z niewydolnością układu krążeniowo – oddechowego, POChP – wysokokaloryczna, o zmniejszonej zawartości węglowodanów przy jednoczesnej zwiększonej zawartości tłuszczu, dzięki czemu można uzyskać poprawę wymiany gazowej, z ograniczeniem sodu:

Pulmocar/Abbott,
Fresubin Diben Drink/Fresenius Kabi,

10. Diety dla pacjentów *leżących, neurologicznych, z odleżynami i trudno gojącymi się ranami, po operacji oraz w okresie rekonwalescencji* – dieta wysokobiałkowa (wzbogacona w: argininę, kwasy omega – 3, nukleotydy):

Nutridrink Skin Repair (+ arginina) / Nutricia,
Impact Oral (+ arginina, kwasy omega – 3, nukleotydy) / Nestle,

11. Diety dla pacjentów *bezpośrednio przed zabiegami operacyjnymi* – diety niekompletne (zawierające węglowodany i elektrolity):

PreOp/Nutricia,
Ensure Clear/Abbott

12. Diety dla pacjentów neurologicznych *z dysfagią* (zaburzeniami połykania) oraz ryzykiem zachłyśnięcia w trakcie spożywania płynnych pokarmów – preparat zagęszczający w postaci proszku do łączenia z płynnym/miksowanym posiłkiem:

Nutlis Clear (Nutritia),
Fresubin Clear Thickener (Fresenius Kabi)

VII. UWAGI DOTYCZĄCE STOSOWANIA DIET PRZEMYSŁOWYCH

1. Diety przemysłowe należy stosować zawsze według wskazań i pod nadzorem lekarza leczącego.

2. Aby kompletna ***płynna dieta przemysłowa*** przyniosła oczekiwany rezultat, należy:

- stosować ją długoterminowo (tj. minimum 2 – 3 tygodnie),
- w celu uzupełnienia zwykłej diety doustnej, spożywać 1 – 3 opakowania / dzień,
- w celu zastąpienia zwykłej diety doustnej, spożywać minimum 5 – 7 opakowań / dzień.

3. ***Diety płynne*** należy pić powoli (1 opakowanie przez 30 - 60 minut – w celu uniknięcia biegunek), najlepiej pomiędzy zwykłymi posiłkami lub wieczorem przed snem. Można je dowolnie mieszać z posiłkiem lub napojem (np. dodawać do jogurtu naturalnego, twarożku lub zupy mlecznej, polewać nimi galaretkę owocową, kisiel lub lody), pić schłodzone lub podgrzane. Można je także zamrażać i spożywać jak lody. W razie trudności z akceptacją zbyt słodkiego smaku preparatu, można go pić po łyku i każdorazowo popijać wodą lub przed spożyciem rozcieńczyć go wodą.

4. ***Diety kompletne w proszku*** przed ich spożyciem należy wcześniej rozpuścić w odpowiedniej ilości płynu, zgodnie z zaleceniami producenta.

5. ***Diety cząstkowe w proszku:***

- białkowe: **Protifar**/Nutricia, **Fresubin Protein Powder**/Fresenius Kabi, **Resource Instant Protein**/Nestle*,

- węglowodanowe: **Fantomalt**/Nutricia

mogą być stosowane jako dodatek do potraw i napojów diety zwykłej. Przed dodaniem do gorących napojów/potraw proszki najlepiej najpierw rozpuścić w małej ilości chłodnego płynu.

Wzbogaconą w ten sposób potrawę należy spożyć w ciągu 2 godzin od momentu przygotowania.

Do odmierzania dawek preparatów należy stosować wyłącznie dołączone do opakowań specjalne miarki.

1 miarka preparatu Fantomalt (5g) dostarcza ~5g węglowodanów i 19 kcal

1 miarka preparatu Protifar (2,5g) dostarcza 2,2g białka i ~9 kcal

1 miarka preparatu Fresubin Protein Powder (5g) dostarcza 4,4g białka i 18 kcal

1 łyżka stołowa preparatu Resource Instant Protein (5g) dostarcza 4,5g białka i 19 kcal

6. ***Diety cząstkową płynną:***

- tłuszczową: **Calogen** (Nutricia) zaleca się pić 3 razy dziennie po 30 ml.

7. Dawkowanie ***preparatu do zagęszczania potraw płynnych*** jest zróżnicowane w zależności od stopnia konsystencji, jaki chcemy uzyskać: ▪ konsystencja ***nektaru***, ▪ konsystencja ***kremu***, ▪ konsystencja ***budyniu***. Aby uzyskać pożądaną konsystencję preparat należy odmierzać wyłącznie przy pomocy miarki dołączonej do opakowania oraz ściśle wg zaleceń producenta.

Właściwe zaznaczyć / uzupełnić:

1. Wyłącznie dieta z produktów naturalnych + modyfikacja wg zaleceń:
.....
.....
2. Dieta z produktów naturalnych + dieta przemysłowa kompletna (nazwa / ilość dzienna / jak długo?):
.....
.....
3. Dieta z produktów naturalnych + dieta przemysłowa częściowa/niekompletna (nazwa / ilość dzienna / jak długo?):
.....
.....
4. Wyłącznie dieta przemysłowa kompletna (nazwa / ilość dzienna / jak długo?):
.....
.....
5. Inne:
.....
.....
.....

.....
(Pieczęć i podpis lekarza)