

ZALECENIA ŻYWIENIOWE

ŻYWIENIE W CHOROBIE NOWOTWOROWEJ

GŁÓWNE ZAŁOŻENIA DIETY

Dostarczenie organizmowi odpowiedniej ilości i jakości białka oraz energii, witamin i składników mineralnych.
Dieta powinna być dobierana indywidualnie z uwzględnieniem preferencji żywieniowych pacjenta i występowania skutków ubocznych leczenia.
Odpowiedni sposób żywienia od samego początku leczenia może zmniejszyć występowanie działań niepożądanych przyjmowanych leków, zmniejszyć ryzyko powikłań zabiegów operacyjnych oraz wzmocnić układ odpornościowy.
Żywienie jest jednym z elementów wspomagających terapię przeciwnowotworową (wyleczenie choroby nowotworowej <u>jedynie dieta nie jest możliwe</u>).

OD CZEGO ZALEŻY DIETA PACJENTA ONKOLOGICZNEGO?

<ul style="list-style-type: none"> • Wiek, płeć, pomiary antropometryczne • Umieszczenie nowotworu, stopień zaawansowania • Zastosowane leczenie (chemioterapia/radioterapia/leczenie chirurgiczne itd.) • Występowanie działań niepożądanych podczas leczenia (wymioty, biegunki, zaparcia, anemia, dysfagia itd.) • Stopień odżywienia pacjenta (niedożywienie) • Występowanie chorób współistniejących • Aktywność fizyczna, styl życia, preferencje żywnościowe
--

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ

<ul style="list-style-type: none"> • Chorzy leżący 20-25 kcal/kg należnej masy ciała na dobę. • Przeciętne zapotrzebowanie energetyczne u osób z chorobą nowotworową 30-35 kcal/kg należnej masy ciała na dobę. • U chorych wyniszczonych: 40-45 kcal/kg należnej masy ciała na dobę. • Na zapotrzebowanie energetyczne wpływ ma m.in.: <ul style="list-style-type: none"> ○ Wiek ○ Płeć ○ Wzrost, masa ciała ○ Aktywność fizyczna ○ Choroby towarzyszące

ZAPOTRZEBOWANIE NA SKŁADNIKI ODŻYWCZE

<ul style="list-style-type: none"> • Białko <ul style="list-style-type: none"> ○ Szczególnie ważne w diecie jest pełnowartościowe białko. ○ Dieta powinna być wysokobiałkowa (z wyłączeniem pacjentów z chorobami nerek). Podaż białka u dorosłego człowieka powinna wynosić 1–1,5 g/kg mc./dobę ○ Białko pochodzenia roślinnego i białko pochodzenia zwierzęcego powinno być przyjmowane w proporcjach 1:1 (białko zwierzęce jest lepiej przyswajane niż białko roślinne). ○ Produkty pełnowartościowe pochodzenia zwierzęcego: jajka, mięso, ryby, ser i mleko. ○ Produkty pełnowartościowe pochodzenia roślinnego: algi morskie. ▪ Węglowodany: <ul style="list-style-type: none"> ○ Węglowodany powinny dostarczać 55% energii w diecie. ○ Najlepszym źródłem węglowodanów są: kasza, ryż, makaron, pieczywo, owoce i warzywa. ○ Należy ograniczyć spożywanie cukrów prostych (do 10% energii pochodzącej z węglowodanów) m.in. słodyczy, ciast, dżemów, miodu (wykorzystywane są one do wzrostu nowotworów). Odpowiednia ilość węglowodanów jest konieczna, aby białko mogło być używane na potrzeby budulcowe, a nie energetyczne.
--

- **Tłuszcze:**
 - Tłuszcze powinny stanowić około 25-30% dziennego zapotrzebowania energetycznego.
 - W chorobie nowotworowej znacznie ma nie tylko ilość tłuszczu, ale także jakość.
 - Należy unikać w diecie tłustego mięsa, podrobów, smalcu, tłustego nabiału.
 - Zalecane są oleje roślinne, nasiona (m.in. słonecznika, dyni), orzechy, ryby, chude mięso (bez skóry).
 - W diecie nie powinno zabraknąć produktów bogatych w kwasy omega 3 (olej lniany, olej rzepakowy, ryby - szczególnie łosoś, śledź oraz orzechy, nasiona), które mają zdolność do zmniejszenia stanu zapalnego organizmu.

- **Witaminy i składniki mineralne**
 - Obecność nowotworu w organizmie powoduje proces zapalny, co może powodować zwiększenia zapotrzebowania na antyoksydanty m.in. witaminy C, E, A oraz Zn, Se, Cu, Mg.
 - Wszystkie witaminy i składniki naturalne powinny być przyjmowane w postaci naturalnej, nie powinny być suplementowane.
 - W przypadku, gdy występują niedobory wynikające z braku możliwości dostarczenia odpowiedniej ilości antyoksydantów z pożywienia należy zawsze skonsultować się z lekarzem prowadzącym.
 - Osoby w chorobie nowotworowej powinny spożywać przynajmniej 500g warzyw i owoców.
 - a. **Źródła witamin:**
 - Witamina C – natka pietruszki, czarna porzeczka, truskawki, dzika róża, acerola, czerwona papryka, brokuły, brukselka, kiwi, warzywa kapustne, owoce cytrusowe.
 - Witamina E – oleje roślinne, takie jak: olej z zarodków pszenicy, olej słonecznikowy, rzepakowy, orzechy laskowe, oliwa z oliwek, ryby
 - Witamina A i karotenoidy – witamina A występuje w produktach pochodzenia zwierzęcego, głównie w podrobach, wątrobie, jajach, mięsie, rybach (tuńczyk) oraz serach. β -karoten jest prekursorem witaminy A i występuje w produktach pochodzenia roślinnego. Możemy go znaleźć w żółtych i pomarańczowych warzywach i owocach, takich jak: marchew, dynia, morele oraz brzoskwinie, a także: szpinak, boćwina, papryka.
 - Likopen – pomidory oraz przetwory zawierające pomidory (np. koncentrat pomidorowy).
 - b. **Źródło składników mineralnych:**
 - Cynk – mięso, wątroba, sery podpuszczkowe, kasza gryczana, jajka, orzechy.
 - Selen – owoce morza, podroby, grzyby, orzechy.
 - Miedź – kakao, nasiona słonecznika, suche ziarno soi, płatki owsiane, orzechy, zarodki pszenne, ryby, kasze, suche nasiona strączkowe
 - Magnez – kasza gryczana, suche nasiona strączkowe, orzechy, kakao, czekolada, otręby, owoce morza

W DIECIE NALEŻY UNIKAĆ SUBSTANCJI, KTÓRE MAJĄ SZKODLIWY WPŁYW NA ORGANIZM

- Aflatoksyny
 - Obecne m.in. w spleśniałych ziarnach zbóż, nasionach roślin strączkowych, orzechach
- Heterocykliczne aminy i policykliczne węglowodory aromatyczne
 - Powstają w wyniku termicznego rozkładu białek i aminokwasów podczas grillowania lub smażenia produktów bogatych w białko np. wołowiny, wieprzowiny, ryb
- N-nitrozwiazki, azotyny, azotany
 - Stosowane do konserwowania żywności głównie mięsa i wędlin, w warzywach jako skutek stosowania nawozów azotowych w rolnictwie
- Sól kuchenna
 - Powoduje m.in. Nadciśnienie tętnicze i uszkodzenie błon śluzowych żołądka
- Alkohol
 - Cytotoksyczny wpływ na komórki (może uszkadzać materiał genetyczny i zaburzać mechanizm jego naprawy).

ZE WZGLĘDU NA OSŁABIONĄ ODPORNOŚĆ PACJENTÓW ONKOLOGICZNYCH NALEŻY PRZESTRZEGAĆ ZASAD PODCZAS PRZYGOTOWYWANIA POSIŁKÓW:

- Poddawanie prawidłowej obróbce wstępnej produktów (usunięcie z surowca zanieczyszczeń, części niejadalnych lub zepsutych - sortowanie, rozmrażanie, mycie, płukanie, oczyszczanie itd.)
- Stosowanie zasad higieny (częste mycie rąk, częste wymienianie gąbeczek i ściereczek kuchennych, utrzymywanie w czystości blatów kuchennych, lodówki, przyborów kuchennych, używanie osobnych desek do surowego mięsa i ryb).
- Przestrzeganie zasad prawidłowego rozmrażania (w lodówce, a nie w temperaturze pokojowej).
- Nie należy jadać surowych jaj, mięsa, ryb.
- Produkty spożywcze powinny:
 - Mieć prawidłową datę przydatności
 - Nie mieć oznak uszkodzenia opakowania
 - Być świeże, niespleśniałe, niezepsute

WSKAZÓWKI ŻYWIENIOWE PODCZAS LECZENIA CHEMIOTERAPIĄ/RADIOTERAPIĄ

- Dieta wysokobiałkowa, najczęściej lekkostrawna, urozmaicona, z ograniczeniem tłuszczu (szczególnie tłuszczów nasyconych).
- Należy zwiększyć spożycie owoców i warzyw przyjemniej do 500g na dobę. Gdy nie ma przeciwwskazań zalecane są produkty surowe. Natomiast podczas stosowania diety lekkostrawnej zalecane są produkty gotowane, zupy, musy, soki przecierowe, kisiele itd.
- Najlepiej ograniczyć na 2 godziny przed planowanym przyjęciem chemioterapii/radioterapii i bezpośrednio po niej, spożywanie pokarmów.
- Podczas występowania nietolerancji mleka, zamienić ten produkt na fermentowane napoje mleczne, na produkty bezlaktozowe lub roślinne napoje mleczne.
- Podczas występowania silnych objawów niepożądanych przy stosowaniu chemioterapii należy zrezygnować czasowo ze swoich ulubionych produktów lub potraw, aby ich spożycie nie kojarzyło się z nieprzyjemnymi dolegliwościami.
- Podczas występowania niechęci do mięsa lub ryb, dodawać je potraw np. zup, sosów, sałatek. Spróbować nie rezygnować całkiem ze spożywania tych produktów.
- Podczas utraty masy ciała w trakcie leczenia zwiększyć ilość posiłków. Pomiędzy posiłkami głównymi spożywać drobne przekąski (kanapki, jogurty, kisiele, preparaty odżywcze).
- Dodawanie ziół i przypraw do mięsa pomoże zneutralizować metaliczny posmak.
- Do potraw, które wydają się gorzkie lub kwaśne, można dodać miód.
- Każdego dnia należy przyjmować przynajmniej 2 litry płynów (wyjątek pacjenci z chorobami nerek).
- Posiłki powinny być urozmaicone, estetycznie podane, mieć atrakcyjny zapach.
- 4-5 posiłków dziennie. Przerwy pomiędzy nimi nie powinny być dłuższe niż 3-4 godziny.
- Zalecane techniki kulinarne: gotowanie w wodzie i na parze, duszenie bez obsmażania, pieczenie w folii lub naczyniu żaroodpornym.
- Zupy gotowane na bulionie jarzynowym lub chudym mięsie bez skóry.

AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA

- Aktywność fizyczna odrywa ważną rolę również u pacjentów onkologicznych, wspomagając leczenie i rehabilitację.
- Regularnie wykonywane, odpowiednio wybrane ćwiczenia przynoszą liczne korzyści:
 - Prawidłowa czynność układu krążenia (zmniejszenie ryzyka wystąpienia zakrzepów w naczyniach krwionośnych)
 - Zapobieganie zanikowi mięśni, przykurczom ścięgien, odleżynom i utracie samokontroli.
 - Regulacja pracy jelit (zapobieganie zaparciom, poprawia apetyt).
 - Poprawa wydolności oddechowej (poprawa wentylacji płuc i zmniejszenie ryzyka powikłań płucnych).
 - Pozytywny wpływ na psychikę, zmniejszając ryzyko depresji i uczucie zmęczenia.
 - Zapobieganie osłabieniu, szybsza rekonwalescencja, zwiększenie wydolności fizycznej, profilaktyka chorób cywilizacyjnych
- Ćwiczenia powinny być dobierane indywidualnie i muszą uwzględniać:
 - Sprawność fizyczną i dotychczasowy styl życia pacjenta
 - Wydolność organizmu
 - Choroby współistniejące
 - Stopień zaawansowania i lokalizacja nowotwory
- Osoby, które charakteryzowały się dotychczas niską aktywnością fizyczną, powinny stopniowo zwiększać swoją aktywność, zaczynając od ćwiczeń wymagających niewielkiego wysiłku (spacery, wchodzenie po schodach).
- Zwiększanie aktywności fizycznej zawsze warto uzgodnić z lekarzem lub fizjoterapeutą.

BIBLIOGRAFIA:

1. Żywnienie chorych z nowotworami, M. Jarosz, I. Sajór, PZWL 2012
2. Żywnienie a choroba nowotworowa, M. Jarosz, I. Sajór, PRIMOPRO 2013
3. Żywnienie w chorobie nowotworowej - zasady postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w 2013 roku, S. Kłęk, M. Misiak, A. Kapała, J. Jarosz. Onkologia w Praktyce Klinicznej 2013, tom 9, nr 1, 1-9
4. Clinical Nutrition For Oncology Patients. M Marian, S. Roberts, Jones & Bartlett Publishers. 2010.
5. Składniki mineralne w żywieniu człowieka. A. Brzozowska, Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu, 2002
6. Witaminy. J. Gawęcki, Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu, 2002