



LECZENIE ŻYWIENIOWE

RAK ŻOŁĄDKA

PORADNIK DLA PACJENTÓW I ICH OPIEKUNÓW

dr hab. n. med. Michał Jankowski, prof. UMK

r n. med. Martyna Rekowska

Redakcja

Iga Rawicka

Wydawnictwo








Fundacja EuropaColon Polska

Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie i wykorzystywanie części lub całości informacji, grafik i innych treści zawartych w publikacji w jakiegokolwiek formie bez zgody wydawcy jest zabronione. W przypadku zainteresowania prosimy o kontakt pod adresem mailowym: kontakt@europacolnypolska.pl

Poznaj nasze broszury:



Odwiedź nas:

 /EuropaColonPolska  /europacolnypolska  /europacolnypolska  /EuColonPolska
 /@fundacjaeuropacolnypolska9738  /europacolnypolska  europacolnypolska.pl

Numer Kolekcji: ISBN 978-83-956413-1-2
Numer Tomu: ISBN 978-83-956413-5-0

Publikacja została przygotowana dzięki grantowi edukacyjnemu firmy Nestlé HealthScience.





Leczenie Żywniowe

RAK ŻOŁĄDKA

Poradnik dla pacjentów i ich opiekunów

dr hab. n. med. Michał Jankowski, prof. UMK
specjalista chirurgii ogólnej, specjalista chirurgii onkologicznej

Katedra Chirurgii Onkologicznej Collegium Medicum Uniwersytetu Mikołaja Kopernika
Koordynator Oddziału Klinicznego Chirurgii Onkologicznej Centrum Onkologii
im. prof. F. Łukaszczyka w Bydgoszczy

dr n. med. Martyna Rekowska
dietetyk kliniczny

Zespół Żywienia Klinicznego, Centrum Onkologii im. prof. F. Łukaszczyka w Bydgoszczy

SPIS TREŚCI

1. Wstęp.....	5
2. Czym jest niedożywienie?.....	7
3. Jak choroba nowotworowa i leczenie onkologiczne wpływają na stan odżywienia?.....	8
4. Jak utrata masy ciała i niedożywienie wpływają na leczenie onkologiczne?.....	8
5. Ocena stanu odżywienia.....	9
6. Prehabilitacja, czyli przygotowanie do leczenia.....	10
7. Prawidłowe żywienie pacjentów z rakiem żołądka.....	12
8. Doustne preparaty odżywcze.....	16
9. Praktyczne wskazówki dotyczące podniesienia wartości kalorycznej i odżywczej diety.....	17
10. Potencjalne działania niepożądane leczenia przeciwnowotworowego.....	18
11. Szczególne sytuacje żywieniowe:.....	22
11.1 Jakie mogą być następstwa gastrektomii i jak odżywiać się po zabiegu operacyjnym?.....	22
11.2 Jak odżywiać się w przypadku trudno gojącej się rany?.....	25
11.3 Jak odżywiać się w przypadku dysfagii?.....	26
12. Mity żywieniowe w onkologii.....	27
13. Inne formy wsparcia żywieniowego: żywienie dojelitowe i pozajelitowe.....	29

1. Wstęp

Epidemiologia

Rak żołądka jest drugim co do częstości nowotworem przewodu pokarmowego na świecie. W Polsce obserwuje się stopniowe zmniejszanie się zachorowalności, która obecnie szacowana jest na ok. 5000 osób rocznie. Krajami o największej zachorowalności są kraje Dalekiego Wschodu i Centralnej Azji, a na kolejnym miejscu jest Europa Wschodnia. Globalnie choroba ta zajmuje 5. miejsce pod względem zachorowalności i jako przyczyna zgonów nowotworowych. Rocznie na świecie rozpoznaje się ok. 1,1 mln nowych przypadków. Rak żołądka odpowiada za ok. 800 tys. zgonów rocznie.

Etiologia i czynniki ryzyka

Rak żołądka jest chorobą o etiologii wieloczynnikowej, w której kluczową rolę odgrywa zakażenie *Helicobacter pylori*, czynniki dietetyczne i środowiskowe oraz – w mniejszym odsetku – predyspozycje genetyczne, szczególnie w typie rozlanym. Zakażenie *Helicobacter pylori* jest najważniejszym pojedynczym czynnikiem etiologicznym raka żołądka i odpowiada za ~85–90% przypadków raka żołądka typu jelitowego.

Wśród czynników dietetycznych i środowiskowych należy wymienić sól, produkty wędzone, marynowane, azotany i azotyny, a także niskie spożycie warzyw i owoców oraz palenie tytoniu, które zwiększa ryzyko zachorowania o 50-60% i działa synergistycznie z zakażeniem *Helicobacter pylori*.

Zaledwie 5–10% raków żołądka ma podłoże genetyczne.

Diagnostyka i wykrywanie

Większość raków żołądka jest rozpoznawana późno, rak wczesny w chwili rozpoznania to tylko 6-8% przypadków w Polsce. W krajach o większej zachorowalności, gdzie funkcjonują badania przesiewowe, ten odsetek jest znacząco większy i owocuje zmniejszeniem śmiertelności o 30–57%.

Podstawą diagnostyki jest gastroscopia z pobraniem materiału biopsyjnego i umożliwiające potwierdzenie histopatologiczne. Standardem jest również badanie tomografii komputerowej jamy brzusznej, klatki piersiowej i miednicy, celem określenia stopnia zaawansowania i lokalizacji podejrzanych zmian. Badania markerów (CEA, Ca 19-9) mają pomocnicze znaczenie, wysokie poziomy świadczą o rozsiewie choroby.

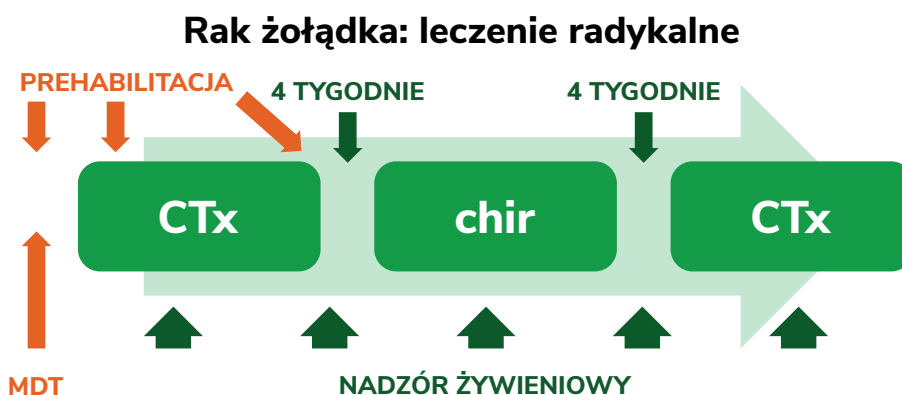
Leczenie

Podstawowym elementem leczenia radykalnego pozostaje zabieg resekcyjny. W przypadku wczesnych raków, możliwe jest leczenie miejscowe, które polega najczęściej na resekcji endoskopowej. Zmiany o zaawansowaniu cT2-4N0-2M0 w myśl rekomendacji krajów zachodnich, powinny być leczone wg schematu: chemioterapia - resekcja - chemioterapia. Najczęściej stosowanym schematem jest schemat FLOT (fluorouracyl (5-FU), leukoworyna (folinian wapnia), oksaliplatyna, docetaksel), choć jest coraz więcej doniesień o dobrych wynikach dołączenia immunoterapii.

Obecnie uważa się, że chemioterapia okołoperacyjna powinna być poprzedzona laparoskopią diagnostyczną, z pobraniem zmian do badania i/lub płukaniem jamy otrzewnej z badaniem popłuczyn otrzewnowych. Z uwagi na konieczność leczenia systemowego często u chorych przeprowadza się implantację portu naczyniowego. Zabieg resekcyjny to najczęściej całkowite wycięcie żołądka, z limfadenektomią D2, a najczęstszym sposobem rekonstrukcji jest zespolenie sposobem Roux en Y.

Chorzy podczas leczenia powinni być pod opieką żywieniową, same zabiegi powinny być poprzedzone multimodalną prehabilitacją.

Leczenie chorych z rozsiewem choroby jest oparte na leczeniu systemowym. Zabiegi operacyjne wykonuje się rzadko, resekcje żołądka są zalecane tylko sporadycznie. Czasami wykonywana jest operacja cytoredukcyjna z chemioterapią dootrzewnową w hipertermii (CRS + HIPEC). Bardzo ważnym jest natomiast, aby chorych, nie mogących odżywiać się skutecznie drogą doustną, kierować niezwłocznie do założenia sztucznego dostępu żywieniowego do przewodu pokarmowego.



Kontrola po leczeniu

W przypadku przeprowadzenia radykalnej terapii, chorzy pozostają w nadzorze onkologicznym. Polega on na regularnych wizytach, badaniu podmiotowym i przedmiotowym, a także kontrolnych badaniach endoskopowych i obrazowych, czasem kontroli poziomu CEA i Ca 19-9.

Chorzy po gastrektomii wymagają suplementacji witaminy B12 do końca życia, a także nadzoru dietetycznego.

Rokowanie

Rokowanie u chorych leczonych z intencją radykalności, zależy od zaawansowania choroby, jakości leczenia chirurgicznego, profilu biologicznego nowotworu, odpowiedzi na leczenie przedoperacyjne i wielu innych, w tym stanu odżywienia.

Na podstawie danych z USA, w chorobie o zaawansowaniu miejscowym, regionalnym i uogólnionym odsetki przeżyć kształtują się odpowiednio: 75%, 35% i 7%. W ujęciu populacyjnym, z uwagi na fakt, że ok. 36% chorych w chwili rozpoznania jest w stadium uogólnionym choroby, przeżycia 5-letnie wynoszą jedynie ok. 35%.

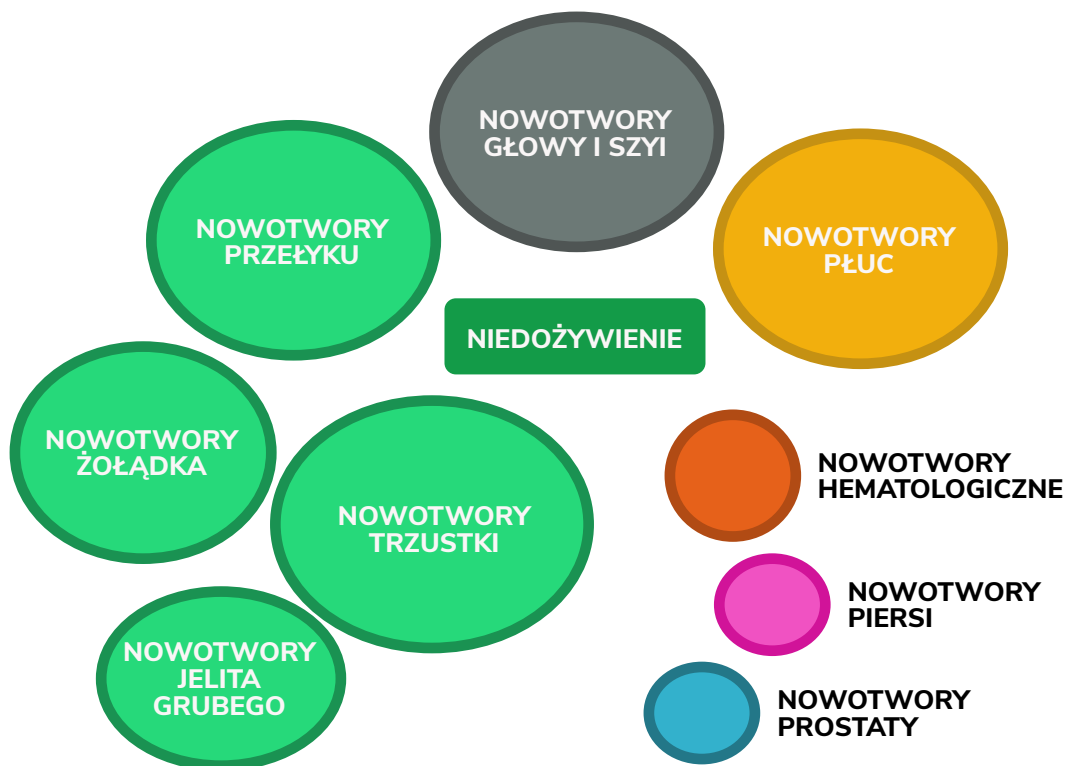
Szacuje się, że wyniki w Polsce są ok. 10% gorsze, choć zauważalna jest poprawa wyników leczenia w ostatnich latach.

2. Czym jest niedożywienie?

Zgodnie z definicją Europejskiego Towarzystwa Żywienia Klinicznego i Metabolizmu (ang. European Society for Clinical Nutrition and Metabolism - ESPEN), niedożywienie to stan wynikający z braku wchłaniania lub spożywania substancji żywieniowych, prowadzący do zmiany składu ciała, upośledzenia fizycznej i mentalnej funkcji organizmu, negatywnie wpływający na rezultaty leczenia choroby podstawowej.

Niedożywienie stanowi istotny problem u pacjentów z chorobą nowotworową i dotyczy, według różnych opracowań, nawet 30-85% z nich.

Z uwagi na dolegliwości związane z samą chorobą jak i podjętym leczeniem, szczególnie narażeni na rozwój niedożywienia są pacjenci z nowotworami przewodu pokarmowego. Częstość jego występowania zależy od wielu czynników, przede wszystkim rodzaju i lokalizacji nowotworu, stopnia zaawansowania choroby oraz wieku chorego. Skrajna postać niedożywienia - kacheksja nowotworowa, jest złożonym procesem metabolicznym, spowodowanym przewlekłą chorobą, obecnością stanu zapalnego i brakiem prawidłowego odżywiania. Częstość występowania kacheksji nowotworowej u chorych z rakiem żołądka może wynosić nawet 70%, a niezamierzona utrata masy ciała przekraczać 15%, czyniąc go jednym z nowotworów złośliwych przewodu pokarmowego najczęściej powiązanych z zaburzeniami stanu odżywienia, zaraz po raku trzustki i przełyku.



Rycina 2.

3. Jak choroba nowotworowa i leczenie onkologiczne wpływają na stan odżywienia?

Choroba nowotworowa prowadzi do rozwoju przewlekłego stanu zapalnego organizmu, jest obciążeniem dla układu odpornościowego, nasila katabolizm białka oraz powoduje zmniejszenie syntezy nowych, potrzebnych do budowy i prawidłowego funkcjonowania tkanek. W konsekwencji skutkuje to m.in. utratą masy ciała, w tym niezwykle istotnej masy mięśniowej. Choroba onkologiczna, jak i zastosowane leczenie przeciwnowotworowe, mogą ponadto być powiązane z występowaniem różnych dolegliwości, takich jak: utrata apetytu, zmiany w odczuwaniu smaku czy zapachu potraw, nudności, wymioty, ból lub suchość w jamie ustnej, trudności z przełykaniem pokarmów i/lub płynów, szybkie uczucie pełności po posiłku czy zaburzenia rytmu wypróżnień. Mogą one w sposób znaczący utrudniać lub nawet uniemożliwiać przyjmowanie odpowiedniej ilości pokarmów, a ostatecznie prowadzić także do utraty masy ciała, masy mięśniowej, powstawania niedoborów składników odżywczych i rozwoju niedożywienia.

Najczęstsze przyczyny utraty masy ciała i rozwoju niedożywienia u pacjentów onkologicznych:

- brak apetytu, jadłowstręt, wczesne uczucie sytości, zaburzenia połykania (dysfagia)
- dolegliwości bólowe, zaburzenia depresyjne, lęk przed chorobą i leczeniem
- zwiększone, nie znajdujące pokrycia w codziennej diecie, zapotrzebowanie na energię i białko, wynikające z reakcji układu immunologicznego na obecność komórek nowotworowych i przewlekłego stanu zapalnego
- działania niepożądane związane z leczeniem przeciwnowotworowym

4. Jak utrata masy ciała i niedożywienie wpływają na leczenie onkologiczne?

Niedożywienie w sposób niekorzystny wpływa na przebieg całego procesu leczenia i rekonwalescencji, zwiększa ryzyko wystąpienia powikłań, w tym infekcji, pogarsza rokowanie, prowadzi do wydłużenia czasu hospitalizacji, a nawet odroczenia kolejnego cyklu leczenia czy – w skrajnych przypadkach – jego przerwania. **Niedożywienie prowadzi do pogorszenia jakości życia pacjentów i zależności od osób trzecich.**

Wykazano, że utrata masy ciała w okresie przed rozpoczęciem chemioterapii:

- zwiększa ilość powikłań związanych z terapią
- skraca niepowikłany czas stosowania leczenia
- zmniejsza odsetek odpowiedzi na leczenie
- obniża jakość życia pacjentów.

Ponadto, zaburzenia stanu odżywienia negatywnie wpływają na okres pooperacyjny – utrudniają proces gojenia rany, zwiększają ryzyko wystąpienia jej zakażenia czy rozejścia zespolenia, nierzadko prowadząc do konieczności reoperacji. Mogą pogarszać zarówno stan fizyczny, jak i psychiczny.

Utrata masy ciała stanowi niekorzystny czynnik rokowniczy u wszystkich chorych onkologicznych, zarówno przed rozpoczęciem jak i w trakcie leczenia onkologicznego.

U chorych operowanych z powodu raka żołądka, pewien spadek masy ciała bezpośrednio po operacji jest naturalnym następstwem dużego zabiegu, jakim jest całkowita gastrektomia, a więc usunięcie całego narządu.

Wynika on przede wszystkim ze zwiększonego katabolizmu związanego z urazem pooperacyjnym, a następnie wielu konsekwencji, wynikających ze zmiany anatomii i fizjologii przewodu pokarmowego. Wiadomo, że u pacjentów, którzy nie otrzymują wsparcia żywieniowego przed zabiegiem operacyjnym, utrata masy ciała utrzymuje się stosunkowo długo, natomiast ci, u których stosuje się przygotowanie żywieniowe, szybciej ją stabilizują. Konieczne jest stałe monitorowanie masy ciała, ponieważ jej utrata, szczególnie beztłuszczowej masy ciała, bezpośrednio koreluje z gorszymi wynikami leczenia.

5. Ocena stanu odżywienia

Ocena stanu odżywienia powinna być przeprowadzona jak najwcześniej, najlepiej przed rozpoczęciem leczenia i powtarzana na każdym jego etapie. **Przede wszystkim, niedożywieniu należy zapobiegać!**

Stan odżywienia zwykle ocenia się przy pomocy odpowiednich skal i kryteriów (np. NRS 2002, SGA, MUST, GLIM). Na wstępie konieczne jest przeprowadzenie wywiadu żywieniowego z pacjentem, badanie fizykalne, dokonanie pomiarów antropometrycznych i ocena wskaźnika BMI, a w kolejnym kroku wykonanie badań biochemicznych czy analizy składu ciała. W ramach oceny ryzyka niedożywienia lekarz, dietetyk lub inny specjalista mogą zadać kilka pytań:

- Czy ostatnio zmniejszył się Twój apetyt?
- Czy porcje lub liczba posiłków w ciągu dnia są mniejsze niż zazwyczaj?
- Czy występują jakiegokolwiek trudności w jedzeniu, np. ból przy przełykaniu, krztuszenie się pokarmem i/lub płynami, uczucie utknięcia pokarmu? Czy konieczna była modyfikacja konsystencji posiłków, aby możliwe było ich przyjmowanie, np. rozdrabnianie, miksowanie, rozcieńczanie płynami?
- Czy w przeciągu ostatnich miesięcy zauważyłeś/aś nieplanowany spadek masy ciała?
- Czy ubrania / pasek / zegarek są luźniejsze? Obrączka / pierścionek spada z palca?
- Czy występują nudności / wymioty, biegunka / zaparcie, trudno gojące się rany, obrzęki?
- Czy odczuwasz ostatnio osłabienie, obniżenie nastroju, często chorujesz?

Odpowiadaj na nie wyczerpująco i szczerze.

Jak obliczyć swoje BMI?

Wskaźnik BMI (ang. Body Mass Index) oblicza się dzieląc: aktualną masę ciała (w kilogramach) przez wzrost (w metrach) do kwadratu.

$$\text{BMI} = \text{masa ciała [kg]} / \text{wzrost [m]}^2$$

**Przykładowo dla osoby o masie ciała 72 kg i wzroście 170 cm (1.70 m)
BMI będzie wynosić:**

$$\text{BMI} = 72 \text{ kg} / (1.75 \text{ m})^2, \text{ czyli } 72 / 2.89 = 24.9$$

Interpretacja wyniku:

<18.5 niedowaga

18.5-24.9 prawidłowa masa ciała

25-29.9 nadwaga

Osobom z BMI w przedziale 18.5-20 zaleca się konsultacje z lekarzem i dietetykiem klinicznym oraz monitorowanie masy ciała w celu zapobieżenia rozwojowi niedożywienia.

Pamiętaj, że niedożywienie może rozwinąć się niezależnie od masy ciała i dotyczyć również osób z nadwagą czy otyłością. Stan, w którym stwierdza się u pacjenta nadmierne nagromadzenie tkanki tłuszczowej przy jednoczesnym niedoborze masy i siły mięśniowej nazywamy **otyłością sarkopeniczną**.

Duże zasoby tkanki tłuszczowej nie zabezpieczą przed utratą masy beztłuszczowej (w tym mięśniowej) podczas procesów katabolicznych, np. po zabiegu operacyjnym.

Zapamiętaj! Rozpoznanie nadwagi czy otyłości nie wyklucza ryzyka rozwoju niedożywienia.

Sarkopenia to nie tylko stan utraty masy i funkcji mięśni, ale także czynnik realnie wpływający na efekty terapeutyczne i wskaźniki przeżycia w onkologii.

6. Prehabilitacja, czyli przygotowanie do leczenia

Prehabilitacją nazywamy kompleksowe, wielokierunkowe przygotowanie do leczenia, którego celem jest optymalizacja fizycznego i psychicznego stanu pacjenta, wytworzenie pozytywnej postawy wobec czekających go interwencji medycznych (w tym, ale nie tylko – leczenia chirurgicznego), a także skrócenie czasu powrotu do sprawności po zakończonej interwencji.

Podstawowe cztery filary prehabilitacji obejmują:

- odpowiednie postępowanie żywieniowe, dbałość o prawidłowy stan odżywienia
- przygotowanie fizyczne, poprawę ogólnej wydolności organizmu
- wsparcie psychologiczne
- eliminację nałogów, w tym palenia wyrobów tytoniowych i nadużywania alkoholu.

Aktualnie wiele ośrodków leczniczych w Polsce posiada w swoich strukturach Poradnie Prehabilitacyjne, świadczące swoim pacjentom bezpłatne konsultacje wykwalifikowanych specjalistów – lekarzy, dietetyków, fizjoterapeutów i psychologów.

Przygotowanie żywieniowe

Jak już wspomniano, prawidłowy stan odżywienia przed i w trakcie leczenia onkologicznego stanowi niezwykle istotny element, wpływający na jego wyniki. Szczególną sytuacją jest tutaj leczenie operacyjne i związany z nim uraz dla organizmu. Przygotowanie żywieniowe do zabiegu operacyjnego korzystnie wpływa na funkcjonowanie układu odpornościowego, co wiąże się ze zmniejszeniem ryzyka wystąpienia powikłań okołoperacyjnych, w tym infekcyjnych, szybszym powrotem do sił po operacji czy skróceniem czasu trwania hospitalizacji.

W przypadku stwierdzenia u Ciebie nieprawidłowego stanu odżywienia, lekarz może zdecydować o odroczeniu terminu zabiegu, celem wdrożenia interwencji żywieniowej, mającej na celu jego poprawę.

Jeśli jeszcze nie zadbałeś o swoje nawyki żywieniowe, zrób to teraz. Masz realny wpływ na swoje przygotowanie do leczenia onkologicznego. Pamiętaj, że optymalny czas, potrzebny na uzyskanie efektów wdrożenia odpowiedniej diety, aktywności fizycznej i rezygnacji z nałogów to co najmniej 4 tygodnie przed planowaną operacją.

Przygotowanie żywieniowe do zabiegu operacyjnego obejmuje:

- zastosowanie odpowiedniej, odżywczej, bogatej w białko diety
- wsparcie żywieniowe w postaci doustnych diet medycznych, zawierających składniki immunomodulujące

Powszechnie uważa się, że dodatkowe wsparcie żywieniowe w postaci doustnych preparatów odżywczych, zawierających składniki immunomodulujące – argininę, kwasy tłuszczowe omega-3, nukleotydy stosowane na 5-7 dni przed i po planowanym zabiegu operacyjnym pozytywnie wpływa na pooperacyjną reakcję zapalną i wspomaga immunologiczne mechanizmy obronne organizmu, przez co zmniejsza ryzyko wystąpienia powikłań pooperacyjnych, ma korzystny wpływ na proces gojenia rany i ostatecznie skraca czas trwania hospitalizacji.

Aktywność fizyczna

Zapewnienie codziennej aktywności ruchowej ma na celu poprawę ogólnej wydolności organizmu, korzystnie wpływa też na rehabilitację pacjenta po zabiegu operacyjnym.

Wprowadź w swój nawyk regularną, dostosowaną do Twoich możliwości aktywność fizyczną, najlepiej ≥ 30 min. każdego dnia.

Zalecane są przede wszystkim:

- **ćwiczenia oporowe** (z wykorzystaniem obciążenia): pomocne w przełamywaniu mechanizmów kacheksji nowotworowej, powodują poprawę kondycji, wzrost wytrzymałości i masy mięśniowej → np. ćwiczenia z gumą oporową, taśmą elastyczną, ciężarkami, hantlami, pilates
- **aerobowe**: sprzyjają regeneracji organizmu, poprawiają wydolność krążeniowo-oddechową, stan psychiczny i ogólne samopoczucie → marsz, jogging, jazda na rowerze, pływanie, nordic walking, taniec

W przypadku gorszego stanu sprawności, Twoja codzienna aktywność może obejmować po prostu regularne spacery na świeżym powietrzu. **Każda codzienna aktywność fizyczna ma znaczenie.**

Najlepiej skorzystaj z pomocy fizjoterapeuty, który wybierze odpowiednie aktywności dla Ciebie, dopasowane do indywidualnych możliwości i stanu zdrowia oraz wskaże, jak poprawnie wykonywać ćwiczenia.

Zadbaj również o prawidłową higienę snu i odpoczynku. W nocy śpij co najmniej 7 godzin.

Eliminacja nałogów

Picie alkoholu (w każdej postaci, także piwa!) i palenie papierosów negatywnie wpływa na przebieg leczenia onkologicznego, w tym operacyjnego. Wykazano, że już nawet 4-tygodniowy okres abstynencji wpływa na zmniejszenie ryzyka wystąpienia powikłań i śmiertelności pooperacyjnej. Jednocześnie zaprzestanie palenia tytoniu zmniejsza częstość występowania powikłań pooperacyjnych, zwłaszcza oddechowych i związanych z gojeniem się rany.

Wsparcie psychologiczne

Zarówno doświadczenie samej choroby jak i oczekiwanie na plan leczenia, a następnie trudy terapii przeciwnowotworowej mogą wywołać silną sytuację stresową. Nie ukrywaj swoich emocji i obaw. Porozmawiaj o swoich odczuciach z wykwalifikowanym psychologiem, zapytaj o sposoby radzenia sobie ze stresem i zmęczeniem. Poczucie bezpieczeństwa pozytywnie nastawia do procesu leczenia, co może korzystnie wpływać na tempo powrotu do zdrowia. Ważne, aby czuć się możliwie komfortowo i uzyskać wsparcie na wszystkich etapach leczenia onkologicznego.

7. Prawidłowe żywienie u pacjentów z rakiem żołądka

Odpowiednie żywienie w chorobie nowotworowej ma niezwykle istotne znaczenie dla całego procesu terapeutycznego. Pozwala utrzymać prawidłowy stan odżywienia w trakcie terapii onkologicznej, wspomaga regenerację i odporność organizmu, a także powrót do sił po jej zakończeniu. Jest konieczne na każdym etapie leczenia onkologicznego, zarówno radykalnego jak i paliatywnego, i powinno stanowić jego integralną część.

Pamiętaj, że Twój codzienny jadłospis powinien bazować na **5 regularnych, odżywczych posiłkach** i zawierać wszystkie niezbędne składniki, takie jak białko, tłuszcze, węglowodany, witaminy i składniki mineralne.

- **Białko** znajdziesz w mięsie, rybach, jajach, mleku i jego przetworach, takich jak jogurty czy twarogi, oraz w nasionach roślin strączkowych i ich przetworach – np. humusie czy tofu.
- Źródłami **węglowodanów** powinny być kasze, makarony, ryż, ziemniaki, pieczywo, płatki zbożowe, a także warzywa i owoce.
- Dobrym źródłem zdrowych **tłuszczów** są tłuste ryby morskie, oleje roślinne, orzechy czy awokado.

Bazuj na lekkostrawnych posiłkach – unikaj produktów ciężkostrawnych, smażonych, wzdymających. Zrezygnuj z wysoko przetworzonej żywności typu fast-food, dań instant itp.

Nie zapominaj o odpowiednim spożyciu **błonnika pokarmowego**, który reguluje pracę przewodu pokarmowego i rytm wypróżnień. Jeśli nie ma przeciwwskazań, tradycyjne pieczywo pszenne zamień częściowo na razowe lub graham, uwzględnij w diecie grube kasze, np. gryczaną lub jęczmienną, płatki owsiane, rośliny strączkowe czy surowe warzywa i owoce. W przypadku odczuwania dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego, wzdęć czy biegunki, warzywa i owoce spożywaj raczej w formie przetworzonej – obrane ze skórki, gotowane lub pieczone, tarte, w postaci musów, puree; wybieraj pszenne pieczywo i drobne kasze, jaglaną, manną czy kuskus; zrezygnuj ze strączków.

Jadłospis powinien być urozmaicony, bogaty w witaminy i składniki mineralne, zawierać różnorodne produkty.

Białko

Białko jest jednym z podstawowych składników odżywczych, szczególnie istotnym w diecie chorych onkologicznych:

- to podstawowy budulec organizmu, potrzebny do wzrostu, rozwoju i regeneracji tkanek
- jest składnikiem mięśni, odpowiada za ich prawidłowe funkcjonowanie
- uczestniczy w procesach metabolicznych jako składowa enzymów czy hormonów
- odpowiada za prawidłowe funkcjonowanie układu immunologicznego
- bierze udział w transporcie witamin i składników mineralnych do komórek.

Zapotrzebowanie na białko – ile go potrzebujesz?

Dobowe zapotrzebowanie na białko u zdrowej dorosłej osoby to ok. 0.8 g białka na każdy kg masy ciała. W niektórych schorzeniach będzie ono jednak znacznie wzrastać. Tak dzieje się m.in. w przypadku choroby nowotworowej, kiedy organizm każdego dnia będzie potrzebował go nawet dwa razy więcej – średnio nawet ok. 1.5 g / kg masy ciała. Ponieważ podlega ono ciągłym przemianom, białko należy dostarczać organizmowi regularnie, najlepiej w dawkach podzielonych, co oznacza, że produkty będące jego dobrym źródłem powinny znajdować się **w każdym Twoim posiłku. Białko jest filarem żywienia w onkologii.**

osoba zdrowa
65 kg
ok. 50 g białka



osoba z chorobą nowotworową
65 kg
ok. 100 g białka

Pacjent onkologiczny o masie ciała 65 kg będzie potrzebował dziennie ok. 100 g białka, czyli dwa razy tyle, co zdrowa osoba o tej samej masie ciała.



Bogate źródła pełnowartościowego białka

- 100 g surowej piersi z kurczaka – 22 g białka
- 100 g polędwicy wołowej – 20 g
- 100 g schabu wieprzowego – 21 g
- 2 plasterki wędliny z piersi kurczaka lub indyka (30 g) – 6 g
- 1 parówka z szynki (40 g) – 5 g
- 100 g filetu z łososia – 20 g
- 100 g filetu z dorsza – 17 g
- ½ puszki tuńczyka w sosie własnym (60 g ryby) – 15 g
- 1 szklanka mleka 1.5% tł. – 8 g
- 2 plastry chudego twarogu (60 g) – 15 g
- ½ kulki mozzarelli (65 g) – 16 g
- 100 g twarożku typu grani – 12 g
- 100 g skyru naturalnego – 12 g
- 100 g jogurtu naturalnego – 4 g
- 2 plasterki sera żółtego (30 g) – 9 g
- 1 duże jajko (L) – 7 g

Kwasy tłuszczowe omega-3

Kwasy tłuszczowe omega-3 należą do grupy niezbędnych nienasyconych kwasów tłuszczowych (NNKT), wykazujących działanie immunomodulujące, korzystnie wpływające na funkcjonowanie układu odpornościowego. Ludzki organizm nie jest w stanie sam ich wytworzyć, dlatego konieczne jest dostarczanie ich w odpowiedniej ilości wraz z pożywieniem. Bogatym źródłem pokarmowym omega-3 są przede wszystkim ryby, oleje roślinne (np. lniany czy rzepakowy) i orzechy. Z punktu widzenia klinicznego najważniejsze pozostają jednak tylko dwa kwasy tłuszczowe z grupy omega-3: **EPA (kwas eikozapentaenowy)** i **DHA (kwas dokozaheksaenowy)**. Te znajdziemy w tłustych, morskich rybach, a poza tym – suplementach diety zawierających olej rybi lub pochodzący z alg oraz niektórych preparatach odżywczych (FSMP). Wykazano korzystny wpływ suplementacji omega-3 na wyniki leczenia onkologicznego, a także na zmniejszenie stanu zapalnego, poprawę apetytu i stanu odżywienia - wzrost masy ciała, w tym masy mięśniowej. Znany jest ponadto ich pozytywny wpływ na proces gojenia się rany.

ESPEN u pacjentów z zaawansowaną chorobą nowotworową poddawanych chemioterapii i zagrożonych utratą masy ciała lub niedożywionych sugeruje stosowanie kwasów tłuszczowych omega-3 w celu stabilizacji lub poprawy apetytu, spożycia pokarmów, wzrostu masy ciała i beztłuszczowej masy ciała.

Suplementacja doustnych preparatów odżywczych zawierających składniki immunomodulujące, w tym omega-3 stanowi także element przygotowania żywieniowego do zabiegu operacyjnego i wsparcia żywieniowego w okresie pooperacyjnym.

Witamina D

Witamina D jest jedną z witamin rozpuszczalnych w tłuszczach. Wykazano, że posiada działanie plejotropowe, tzn. korzystnie wpływa na funkcjonowanie wielu narządów i układów w naszym ciele. Niewielkie jej ilości znajdują się w pokarmach (np. rybach), produkowana jest też w skórze pod wpływem promieni słonecznych. Jednak z uwagi na powszechny niedobór witaminy D w populacji polskiej, zalecana jest jej suplementacja.

Odpowiednie nawodnienie

Aby zapewnić odpowiednie nawodnienie organizmu, dobowy podaż płynów powinna wynosić ok. 30-40 ml / kg masy ciała, czyli najczęściej ok. 2-2.5 litra. Zaleca się niesłodzone napoje – przede wszystkim **niegazowaną wodę**, słabe napary herbaciane, w ograniczonych ilościach kompoty owocowe i soki bez dodatku cukru. W niektórych sytuacjach klinicznych, takich jak np. infekcja przebiegająca z gorączką czy biegunka, dobowe zapotrzebowanie na płyny może znacznie wzrastać.

Jeśli lekarz lub dietetyk nie zalecą inaczej - codziennie wypijaj **8 pełnych szklanek** czystej wody.

Do zapamiętania!

Pacjent onkologiczny potrzebuje dziennie zazwyczaj 25-30 kcal / kg masy ciała i nawet 1.5 g białka / kg masy ciała. Najlepiej, aby Twoje zapotrzebowanie określił dietetyk. Może zmieniać się ono istotnie w zależności od masy ciała / BMI, wieku, trybu życia oraz stanu zdrowia. W przypadku niektórych sytuacji klinicznych, np. stan po dużym zabiegu operacyjnym, trudno gojąca się rana, Twoje zapotrzebowanie białkowo-kaloryczne może znacznie wzrastać.



8. Doustne preparaty odżywcze

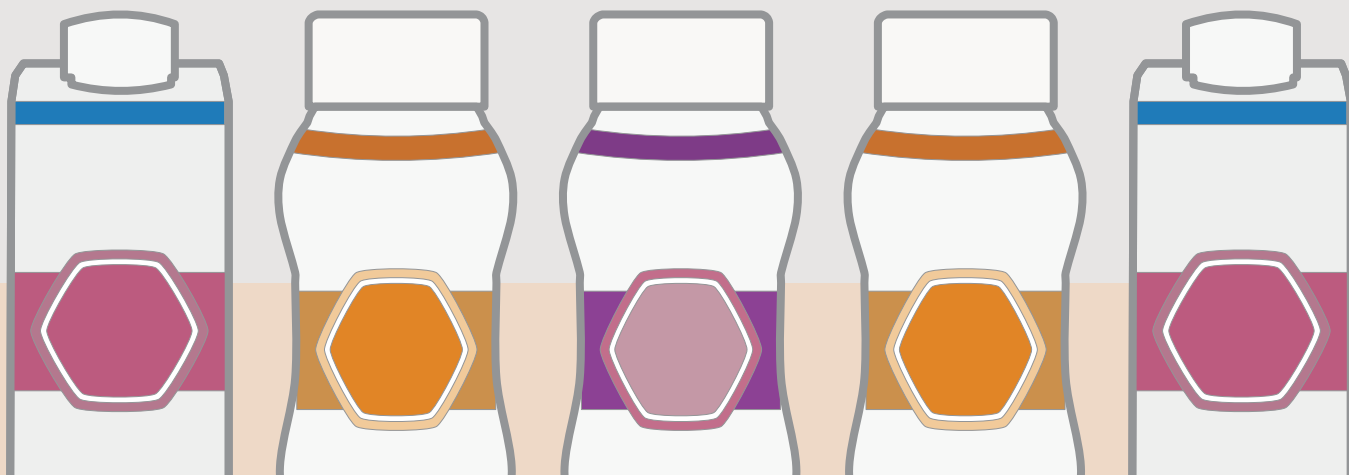
Co to są FSMP?

FSMP (ang. Food for Special Medical Purposes), czyli żywność specjalnego przeznaczenia medycznego, to grupa produktów przeznaczonych do dietetycznego postępowania u osób ze schorzeniami lub stanami, w których trudno zaspokoić potrzeby żywieniowe za pomocą tradycyjnej diety. Możesz spotkać je również pod nazwą ONS (ang. Oral Nutritional Supplements), czyli doustne suplementy pokarmowe.

Te dostępne w aptekach bez recepty preparaty odżywcze w postaci proszku lub płynu o różnych smakach pozwalają dostarczyć organizmowi skoncentrowanego źródła energii i składników odżywczych w małej objętości, umożliwiając utrzymanie lub poprawę stanu odżywienia. FSMP dostarczają ok. 250-400 kcal i nawet 18-20 g białka w 1 opak. (najczęściej 125-200 ml).

Aby tolerancja FSMP była dobra i mogły one spełnić swoje zadanie, pamiętaj o kilku zasadach:

- diety medyczne spożywaj powoli - pomiędzy posiłkami, małymi łykami, co najmniej przez 30-60 min. Wiele z preparatów z powodzeniem można dodać do posiłków – np. zup, sosów, owsianek, koktajlów, deserów, lodów, schładzać lub delikatnie podgrzewać.
- ilość i rodzaj preparatów, koniecznych do poprawy wartości odżywczej Twojej diety ustali lekarz lub dietetyk. Przestrzegaj ich zaleceń.
- preparaty różnią się zawartością energii, białka, węglowodanów (istotne przy zaburzeniach metabolizmu glukozy), osmolarnością (istotne, jeśli występuje biegunka, dolegliwości bólowe brzucha), błonnika pokarmowego czy składników o działaniu immunomodulujących (szczególnie istotne jeśli jesteś w okresie okołoperacyjnym).
- FSMP mają szeroki wybór rodzajów (płyny / proszek) i smaków (owocowe, czekoladowe / kawowe / waniliowe, wytrawne - warzywne, neutralne - mleczne). Próbuj różnych wariantów i smaków, aby znaleźć swój ulubiony.



Wybrane FSMP stosowane w onkologii:

Wskazanie do stosowania	Cechy preparatu	Przykłady preparatów
utrata masy ciała, niedożywienie lub ryzyko jego rozwoju	<ul style="list-style-type: none"> wysokokaloryczny, wysokobiałkowy 	Resource Protein*, Resource 2.0*, Supportan Drink, Fresubin Protein Energy Drink, Fresubin Pro Compact, Nutridrink omega 3, Nutridrink protein, Nutramil Complex Protein, Recomed Protein, Recomed Drink
utrata masy ciała, niedożywienie lub ryzyko jego rozwoju + zaburzenia metabolizmu glukozy, cukrzyca	<ul style="list-style-type: none"> wysokokaloryczny, wysokobiałkowy, o obniżonej zawartości węglowodanów prostych 	Resource Diabet Plus*, Diben Drink, Supportan Drink, Nutramil Complex Diabetic, Recodiab, Diasip
okres okołoperacyjny, przygotowanie do zabiegu operacyjnego	<ul style="list-style-type: none"> wysokobiałkowy, zawiera składniki immunomodulujące: kw. tłuszczowe omega-3 / arginina / nukleotydy 	Impact Oral*, Immuven, Supportan Drink, Nutridrink omega 3
trudno gojąca się rana, odleżyna	<ul style="list-style-type: none"> wysokobiałkowy, zawiera argininę / kw. tłuszczowe omega-3 	Impact Oral*, Nutridrink Skin Repair, Arginilan, Recomed Skin, Immuven, Supportan Drink, Nutridrink protein omega 3
biegunka	<ul style="list-style-type: none"> niska osmolarność 	Resource Protein*, Nutramil Complex Protein, Fresubin Protein Energy Drink
zaparcie stolca	<ul style="list-style-type: none"> zwiększona zawartość błonnika pokarmowego 	Resource 2.0 fibre*, Fresubin Fibre Energy Drink, Supportan Drink

9. Praktyczne wskazówki dotyczące podniesienia wartości kalorycznej i odżywczej diety

Jeśli nie masz apetytu i/lub tracisz na masie ciała konieczna będzie fortyfikacja diety, czyli jej wzbogacenie w energię i składniki odżywcze.

Zwiększenie wartości energetycznej i odżywczej diety możesz osiągnąć poprzez jej fortyfikację:

- produktami naturalnymi o dużej gęstości energetycznej (kalorycznej)
 - dodawaj do posiłków: masło, śmietankę, żółtka jaj, oleje roślinne (np. oliwę z oliwek, olej rzepakowy, lniany), awokado, masło orzechowe lub migdałowe, suszone owoce, daktyle, mleczko kokosowe
 - zupy zagęszczaj mąką i śmietaną, dodawaj porcję mięsa lub gotowane jajo, ziemniaki / makaron / drobną kaszę
 - pieczywo smaruj masłem, stosuj pasty kanapkowe na bazie jaj, twarogu, awokado, ryb lub mięs z dodatkiem warzyw
- produktami naturalnymi o dużej zawartości białka
 - dodawaj do posiłków: jaja, zmielone mięso / ryby, twaróg, serek ricotta lub mascarpone, jogurt, tłuste mleko, mleko w proszku
- FSMP cząstkowymi, zawierającymi białko (w postaci proszku)
 - dodawaj do zup, budyniu, jogurtu, koktajli, sosów, owsianki itp.

* Preparaty żywności medycznej wskazane w publikacji jako przykładowe wynikają ze współpracy przy tworzeniu poradnika z firmą Nestlé HealthScience. Miejsca te są oznaczone dodatkowo gwiazdką.

- FSMP kompletnymi, zawierającymi wszystkie niezbędne składniki odżywcze (tj. białko, tłuszcze, węglowodany, witaminy i składniki mineralne) - **preparaty wysokokaloryczne, wysokobiałkowe dostarczają nawet 250-400 kcal i 18-20 g białka w 1 opak.**

Ponadto:

- spożywaj posiłki o małej objętości, ale często, zwiększ liczbę posiłków w ciągu doby nawet do 6-8, jeśli zachodzi taka potrzeba, podawanych o stałych porach
- z diety wyklucz słodzone napoje, a dozwolone płyny (najlepiej wodę niegazowaną) popijaj między posiłkami, a nie w ich trakcie
- dbaj o wygląd posiłków – powinny być kolorowe, apetyczne

10. Potencjalne działania niepożądane leczenia przeciwnowotworowego

Leczenie systemowe

Celem leczenia systemowego (chemioterapia, terapia celowana molekularnie, immunoterapia) jest zniszczenie intensywnie dzielących się komórek, takich jak komórki nowotworowe. Niestety, wskutek działania leków chemioterapeutycznych lub kombinacji różnych leków o działaniu cytotoksycznym dochodzi również do uszkodzenia zdrowych komórek i tkanek, np. komórek szpiku kostnego, mieszków włosowych czy **przewodu pokarmowego**. Działanie leków chemioterapeutycznych obejmuje cały organizm, a nie tylko wybrany obszar, w którym zlokalizowany jest nowotwór. W konsekwencji może prowadzić to do wystąpienia szeregu dolegliwości, m.in.:

- nudności, wymiotów
- braku apetytu, jadłowstrętu
- szybkiego uczucia sytości, przepełnienia po posiłku
- suchości w jamie ustnej (kserostomia)
- zapalenia jamy ustnej (mucositis)
- zaburzeń smaku i powonienia (np. gorzki lub metaliczny posmak, drażniący zapach potraw)
- bólów brzucha
- zaburzeń rytmu wypróżnień – biegunki lub zaparcia stolca
- zaburzeń metabolizmu glukozy
- nieprawidłowości w morfologii krwi
- obniżenia odporności organizmu
- wypadania włosów

Wiele z działań niepożądanych leczenia systemowego jest odwracalnych po zakończeniu leczenia. Pamiętaj, że utrzymanie prawidłowej masy ciała i masy mięśniowej poprawia przebieg leczenia systemowego poprzez zmniejszenie częstości występowania i nasilenia jego powikłań.

Radioterapia

Radioterapia wykorzystuje promieniowanie jonizujące (najczęściej promieniowanie rentgenowskie o wysokiej energii) albo inne formy promieniowania, takie jak promieniowanie gamma, elektrony czy cząstki (np. protony), które uszkadzają komórki nowotworowe i uniemożliwiają ich dalszy podział. Jest metodą leczenia miejscowego, tzn. że potencjalne działania niepożądane nie będą występowały ogólnoustrojowo, ale dotyczyć mogą obszaru napromienianego pola, czyli zdrowych tkanek otaczających zmianę nowotworową. Współczesne techniki radioterapii pozwalają na precyzyjne niszczenie ognisk nowotworowych przy minimalnym uszkodzeniu zdrowych tkanek, otaczających żołądek, jednak u części pacjentów możliwe jest wystąpienie takich działań niepożądanych, jak: nudności, wymioty, uczucie dyskomfortu lub bólu jamy brzusznej, utrata apetytu, wzdęcia, biegunka. Jeśli w obszarze napromieniania był również przełyk, wystąpić mogą objawy dysfagii - ból lub trudności podczas przełykania pokarmów, a nawet płynów. Stopień nasilenia dolegliwości zwykle zależy od dawki promieniowania.

Występowanie wymienionych powyżej możliwych działań niepożądanych leczenia przeciwnowotworowego (czasem nawet kilku jednocześnie, o znacznym nasileniu i przewlekłym charakterze) będzie utrudniało lub nawet uniemożliwiało przyjmowanie odpowiedniej ilości energii i składników odżywczych z pokarmem. W konsekwencji dojść może do utraty masy ciała, masy mięśniowej, rozwoju niedoboru szeregu składników odżywczych i ostatecznie - niedożywienia.

Leczenie przeciwnowotworowe może również niekorzystnie wpływać na gospodarkę węglowodanową organizmu. Niektóre cytostatyki, leki celowane, immunoterapia czy sterydoterapia mogą prowadzić do wystąpienia insulinooporności oraz hiperglikemii, zarówno u chorych z rozpoznaną wcześniej cukrzycą, jak i osób bez wcześniejszego wywiadu w kierunku zaburzeń metabolizmu glukozy. Występowanie tego typu zaburzeń może być przyczyną zredukowania dawki leku, opóźnienia terapii i słabszej odpowiedzi na leczenie systemowe oraz powodować obniżoną wrażliwość komórek na radioterapię. W okresie okołoperacyjnym hiperglikemia zwiększa natomiast ryzyko zakażenia rany pooperacyjnej i negatywnie wpływa na proces jej gojenia.

Jeśli chorujesz na cukrzycę lub podczas leczenia onkologicznego lekarz stwierdził u Ciebie zaburzenia gospodarki węglowodanowej – skonsultuj się z dietetykiem klinicznym i zadbaj o odpowiednie żywienie.

W poniższej tabeli zawarto przykładowe zalecenia dietetyczne w różnych dolegliwościach, mogących wystąpić podczas leczenia onkologicznego.

Dolegliwości	Postępowanie dietetyczne
Brak apetytu, wczesne uczucie sytości	<ul style="list-style-type: none"> • posiłki o małej objętości, spożywane często, nawet 6-8 x dziennie, o stałych porach • eliminacja/ograniczenie spożycia słodzonych napojów, płyny podawane między posiłkami (a nie razem z posiłkami) • dbałość o wygląd posiłków – kolorowe, apetyczne • fortyfikacja posiłków, dodatek produktów naturalnych o wysokiej gęstości energetycznej • suplementacja FSMP
Zaburzenia w odczuwaniu smaku i zapachu	<ul style="list-style-type: none"> • dbałość o higienę jamy ustnej • unikanie potraw o ostrych, drażniących zapachach • wcześniejsze marynowanie mięs / ryb w ziołach i łagodnych przyprawach • dodatek do dań ziół, soku z cytryny • żucie gumy bez cukru, ssanie miętówek • w przypadku uczucia metalicznego posmaku w ustach – używanie plastikowych sztuczków
Suchość w jamie ustnej	<ul style="list-style-type: none"> • odpowiednie nawodnienie • popijanie napojów w trakcie posiłków, celem ułatwienia przełykania kęsów • dodatek soku z cytryny do napojów i potraw (nasila produkcję śliny) • pokarmy o konsystencji kremu / płynu, dania z dodatkiem sosu, oliwy, masła, unikanie suchych, drażniących, pikantnych, mocno słonych pokarmów • wykluczenie napojów, które wysuszają usta i gardło – kawy i alkoholu; zaprzestanie palenia tytoniu
Zapalenie jamy ustnej	<ul style="list-style-type: none"> • posiłki o mniejszej objętości, spożywane często, • odpowiednie nawodnienie (min. 2 litry / dobę), napoje popijane małymi łykami lub przez słomkę • wkładanie do ust kostek lodu • modyfikacja konsystencji diety, pokarmy miękkie, delikatne, gotowane, miksowane, rozdrobnione – zupy krem, pasty, musy, budynie, galaretki, koktajle, puree i musy z warzyw i owoców, miękkie, gotowane pulpety, dania z dodatkiem sosów • unikanie suchych i chrupiących pokarmów, ostrych, kwaśnych lub mocno słonych potraw, produktów z dodatkiem octu • zalecane napary z nagietka /szałwii
Dysfagia	<ul style="list-style-type: none"> • modyfikacja konsystencji diety, ustalona przez lekarza, logopedę lub dietetyka, dostosowana do stopnia nasilenia dysfagii: miękkie pokarmy stałe >> pokarmy mielone / miksowane, rozdrobnione, wilgotne >> pokarmy o konsystencji płynnej; • wykluczenie pokarmów mogących stwarzać ryzyko zakrztuszenia się – posiłki o konsystencji mieszanej, np. zupa z grzankami lub twardym makaronem, produkty suche / chrupkie, np. krakersy, sucharki, kruche ciastka, pieczywo z ziarnami, twarde, np. surowe warzywa, orzechy, włókniste, łykowate, np. ananas, nasiona roślin strączkowych ze skórką, seler naciowy, kleiste, np. kawałki ciągnącego sera, pianek, wiotkie, np. sałata • dodatek do pokarmów łagodnych sosów lub bulionów, mleka, aby nadać rzadszą konsystencję i ułatwić przełykanie • posiłki o mniejszej objętości, spożywane często, w pozycji siedzącej • odpowiednie nawodnienie • połykanie niewielkiej objętości pokarmu / napoju na raz • w przypadku krztuszenia się płynami zaleca się stosowanie preparatów do zagęszczania napojów i pokarmów w formie płynnej (np. na bazie gumy ksantanowej)

Dolegliwości	Postępowanie dietetyczne
Nudności, wymioty	<ul style="list-style-type: none"> • posiłki lekkostrawne – wykluczenie z diety potraw smażonych, tłustych, ostro przyprawionych, pełnoziarnistych produktów zbożowych, warzyw kapustnych i cebulowatych, suchych nasion roślin strączkowych, mięty • modyfikacja konsystencji diety, pokarmy miękkie, gotowane, miksowane, półpłynne • posiłki podawane często, w małej objętości, nawet 6-8 x /dobę • posiłki schłodzone, bez intensywnego zapachu, spożywane w dobrze wentylowanych pomieszczeniach • odpowiednie nawodnienie, woda i herbata z dodatkiem imbiru, elektrolity • unikanie pozycji leżącej po posiłkach
Biegunka	<ul style="list-style-type: none"> • posiłki lekkostrawne, gotowane, • uwzględnienie w jadłospisie produktów o działaniu zapierającym (biały ryż, jasne, pszenne pieczywo, banany, gotowane / pieczone jabłka, gotowane warzywa korzeniowe, gotowane, chude mięso, jaja na twardo, czarne jagody) • ograniczenie spożycia błonnika pokarmowego - surowych owoców i warzyw, orzechów, nasion, pełnoziarnistych produktów zbożowych, razowych, grubych kasz • wykluczenie potraw ciężkostrawnych, smażonych, wędzonych, wzdymających i ostro przyprawionych • wykluczenie produktów zawierających sorbitol lub ksylitol (np. guma do żucia, niektóre produkty dietetyczne czy niskokaloryczne) • odpowiednie nawodnienie, woda mineralna, mocny napar z czarnej herbaty, napar z czarnych jagód, kakao na wodzie, elektrolity • unikanie spożycia soków owocowych, kawy <p>* tolerancja pokarmów mlecznych jest indywidualna – niekiedy czasowo należy ograniczyć mleko (najlepiej zamienić je na wersję bezlaktozową), przetwory mleczne są na ogół dobrze tolerowane</p>
Zaparcie stolca	<ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie podaży błonnika pokarmowego – razowe produkty zbożowe, płatki owsiane, surowe warzywa i owoce, kiwi, śliwki, kiszonki, fermentowane produkty mleczne (wg tolerancji) • odpowiednie nawodnienie, min. 2.5 litra: woda niegazowana, słaba herbata, kompoty ze śliwek lub gruszek, kawa naturalna • aktywność fizyczna dostosowana do wydolności
Zaburzenia metabolizmu glukozy	<ul style="list-style-type: none"> • posiłki o mniejszej objętości, spożywane często, nawet 5-6 x dziennie • odpowiednie nawodnienie • ograniczenie spożycia słodzonych napojów, słodkich przekąsek, deserów • zbilansowane posiłki, zawierające produkty będące dobrymi źródłami białka – chude i półtłuste mięso, chude i tłuste ryby, jaja, mleko i jego przetwory, nasiona roślin strączkowych (jeśli dobrze tolerowane) • dbałość o odpowiednie spożycie błonnika pokarmowego - razowe produkty zbożowe, płatki owsiane, grube kasze, surowe warzywa i owoce (jeśli dobrze tolerowane) • FSMP o obniżonej zawartości cukrów prostych <p>* nie omijaj posiłków, nie stosuj restrykcyjnych diet, w razie wątpliwości skonsultuj się z lekarzem lub dietetykiem</p>

Pamiętaj, że nie każdy pacjent leczony z powodu nowotworu cierpi z powodu uciążliwych działań niepożądanych terapii. Mogą mieć one lekkie lub umiarkowane nasilenie i z powodzeniem być kontrolowane za pomocą farmakoterapii (np. leki przeciwwymiotne, przeciwbiegunkowe).

Jeśli masz pytania czy wątpliwości skonsultuj się z lekarzem lub dietetykiem, najlepiej pracującym w szpitalu i doświadczonym w opiece nad pacjentem onkologicznym. Towarzystwa naukowe zalecają korzystanie z poradnictwa dietetycznego na wszystkich etapach leczenia onkologicznego, począwszy od rozpoznania choroby i niezależnie od metody stosowanej terapii przeciwnowotworowej.

11. Szczególne sytuacje żywieniowe u pacjentów z rakiem żołądka

11.1 Jakie mogą być następstwa gastrektomii i jak odżywiać się po zabiegu operacyjnym?

Całkowite wycięcie żołądka w sposób nieodwracalny zaburza anatomię i fizjologię układu pokarmowego, na skutek braku funkcji pojemnościowej żołądka oraz rozwoju zaburzeń trawienia i wchłaniania pokarmów.

Możliwe niektóre następstwa całkowitej resekcji żołądka to:

- utrata apetytu i postępujący spadek masy ciała
- zespół poposiłkowy / przeciążenia / poresekcyjny (ang. dumping syndrome)
- refluksowe zapalenie przełyku
- zaburzenia wchłaniania, zaburzenia rytmu wypróżnień
- niedokrwistość
- pogastrektomijna choroba kości

Główną przyczyną **zespołu poposiłkowego** jest brak pojemnościowej funkcji żołądka, czego konsekwencją jest nagłe przechodzenie hiperosmotycznej treści pokarmowej do jelita cienkiego, nadmierne gromadzenie się płynów w jelicie, wzmożone wydzielanie hormonów jelitowych i zaburzenia gospodarki węglowodanowej. Zespół poposiłkowy może dotyczyć do 75% chorych i objawiać się:

- dolegliwościami ze strony przewodu pokarmowego, takimi jak ból brzucha, wzdęcie, uczucie pełności w nadbrzuszu, nudności, wymioty
- objawami naczynioruchowymi, takimi jak błądzenie lub zaczerwienienie twarzy, osłabienie, ból głowy, kołatanie serca, nadmierna potliwość pojawiającymi się zazwyczaj do 15-30 min. po spożyciu posiłku i utrzymującymi się do około 60-90 min.

Refluksowe zapalenie przełyku dotyczy do 80% chorych po całkowitej resekcji żołądka i objawiać się może bólem w nadbrzuszu, zgagą, nieprzyjemnym posmakiem w ustach, wymiotami.

U pacjentów po gastrektomii **niedokrwistość** może rozwijać się na podłożu zaburzeń wchłaniania, a w konsekwencji niedoboru witaminy B12 i/lub żelaza, rzadziej innych składników. Do zaburzeń wchłaniania witaminy B12 dojdzie u wszystkich pacjentów po całkowitej resekcji żołądka, a wynikają one z braku narządu, a tym samym czynnika wewnętrznego Castle'a, warunkującego jej naturalne wchłanianie z pożywienia. Lekarz zaleci odpowiednią suplementację, w przypadku witaminy B12 – dożywotnią i pozajelitową

Nieprawidłowe wchłanianie w przewodzie pokarmowym i zaburzony metabolizm witaminy D i wapnia prowadzić mogą z kolei do upośledzonej mineralizacji kości, czyli **osteomalacji** oraz zmian w ich masie i strukturze, nazywanych **osteoporozą**. Objawy pojawiają się późno, najczęściej po kilku latach od zabiegu operacyjnego i mogą dotyczyć ponad połowy chorych.

Dolegliwości związane z zespołem poposiłkowym czy refluksowym zapaleniem przełyku zwykle ustępują z upływem czasu, a ich największe nasilenie obserwuje się zazwyczaj w okresie pierwszych dwóch lat po zabiegu operacyjnym. Zaburzenia wynikające z niedoborów składników odżywczych, takie jak np. niedokrwistość, objawiają się później i - jeśli nie będą leczone - nasilą się z czasem.

Po operacji, wraz z wypisem ze szpitala otrzymasz zapewne zalecenia diety łatwostrawnej, wysokobiałkowej. Dietetyk kliniczny omówi z Tobą główne założenia diety, podpowie, których pokarmów lepiej unikać, a które będą zalecane i dobrze tolerowane. Początkowo, ilość pokarmu i napojów, którą będziesz w stanie przyjąć jednorazowo, będzie znacznie mniejsza niż przed operacją. Dla przykładu, u części pacjentów jest to maksymalnie ½-1 szklanki (czyli ok. 125-250 ml). Należy pamiętać, że objętość ta jest indywidualna dla każdego pacjenta i stopniowo będzie ulegać zwiększeniu, w zależności od tolerancji.

Ogólne zalecenia żywieniowe dla pacjentów po gastrektomii:

- spożywaj 6-8 niewielkich objętościowo posiłków dziennie, regularnie, o stałych porach, co ok. 2 godziny, nie omijaj posiłków
- unikaj pozycji leżącej po posiłku, posiłki spożywaj w pozycji siedzącej, bez pośpiechu
- wybieraj produkty i dania lekkostrawne:
 - produkty zbożowe: jasne pieczywo, drobne kasze (np. manna, jaglana, kuskus, krakowska), biały ryż, drobny, pszenny makaron, delikatne płatki zbożowe bez dodatku cukru (kukurydziane, jaglane, owsiane błyskawiczne)
 - warzywa i owoce: początkowo w formie gotowanej lub pieczonej, tartej, musów, przecierów; następnie stopniowo wprowadzaj świeże i surowe, zależnie od indywidualnej tolerancji, jednak raczej unikaj warzyw wzdymających - kapustnych i nasion roślin strączkowych
 - źródła białka: chude i półtłuste mięso (np. pierś z indyka lub kurczaka bez skóry, polędwica wieprzowa lub wołowa, schab lub szynka wieprzowa, królik), chude i tłuste ryby (np. dorsz, mintaj, morszczuk, łosoś, makrela), jaja gotowane na miękko, mleko, jogurty, kefiry, twaróg chudy lub półtłusty, maślanka
 - tłuszcze: oleje roślinne, masło, śmietanka
 - przyprawy: delikatne, ziołowe, np. koperek, natka pietruszki, majeranek, oregano, bazylija, kminek, cynamon, wanilia
 - napoje: woda niegazowana, słaba herbata, napary ziołowe lub owocowe
- potrawy gotuj w wodzie lub na parze, piecz bez dodatku tłuszczu w folii, pergaminie lub naczyniu żaroodpornym
- wyklucz z diety pokarmy ciężkostrawne, tłuste, smażone, wędzone, wzdymające, ostro przyprawione

- początkowo Twoja dieta będzie wymagała zmiany konsystencji – zacznij jej rozszerzanie od pokarmów o płynnej / półpłynnej konsystencji, posiłków miksowanych, rozdrobnionych (np. zupy-kremy, jogurty i koktajle mleczne, delikatne kaszki, budynie, musy i puree owocowe lub warzywne, mięso / ryba / jajo w formie mielonej, rozdrobnionej lub np. zmiksowane w zupie
- **w miarę poprawy samopoczucia i przy braku dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego, rozszerzaj dietę o nowe produkty i dania, zmieniaj jej konsystencję – wprowadź miękkie pokarmy stałe, stopniowo zwiększaj objętość posiłków i spożycie pokarmów, będących źródłem błonnika pokarmowego aż powrócisz do racjonalnej, zdrowej diety** – najlepiej, jeśli ten proces nadzoruje dietetyk kliniczny
- **pamiętaj, że proces powrotu do zdrowia i przystosowanie się organizmu do zmian, powstałych po zabiegu operacyjnym wymaga czasu**
- po konsultacji z lekarzem i/lub dietetykiem kontynuuj suplementację wysokobiałkowymi doustnymi preparatami odżywczymi w okresie pooperacyjnym

Możliwe dodatkowe modyfikacje dietetyczne po zabiegu operacyjnym:

Objaw	Postępowanie dietetyczne
Zespół poposiłkowy	<ul style="list-style-type: none"> • dieta łatwostrawna, oparta na białku i tłuszczach, z ograniczeniem węglowodanów prostych • 6-8 częstych, niewielkich objętościowo posiłków / dziennie • spożywanie posiłków powoli, dokładne żucie • płyny popijane między posiłkami, ograniczenie przyjmowania płynów w trakcie posiłku • unikanie pokarmów i napojów o wysokiej zawartości cukrów prostych (np. słodzone napoje, soki owocowe, słodycze) <p>Przydatne wskazówki dotyczące diety z ograniczeniem węglowodanów prostych znajdziesz również w rozdziale dotyczącym potencjalnych działań niepożądanych leczenia przeciwnowotworowego – zaburzenia metabolizmu glukozy (tabela).</p>
Refluksowe zapalenie przełyku	<ul style="list-style-type: none"> • dieta łatwostrawna • 6-8 częstych, niewielkich objętościowo posiłków / dziennie • ostatni, lekkostrawny posiłek maksymalnie 1-2 godz. przed snem • unikanie pozycji leżącej do 30 min. po posiłku, pionizacja ciała po posiłku
Niedokrwistość z niedoboru żelaza	<ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie spożycia pokarmów bogatych w żelazo, np. czerwone mięso, podroby, jaja, tłuste ryby, zielone warzywa, wzbogacone płatki zbożowe • unikanie popijania posiłków herbatą lub mlekiem



11.2 Jak odżywiać się w przypadku trudno gojącej się rany?

Niedożywienie oraz obniżona odporność organizmu utrudniają proces gojenia rany pooperacyjnej i mogą prowadzić do powstawania ran przewlekłych. Obecność trudno gojącej się rany może powodować kolejne powikłania, np. przewlekły stan zapalny, zakażenie, sepsę czy destrukcję sąsiednich tkanek.

U pacjentów niedożywionych z trudno gojącymi się ranami dobowe zapotrzebowanie na energię i białko może wzrosnąć nawet do 40 kcal i 2 g białka na każdy kg masy ciała.

Składniki wspomagające gojenie się ran:

- białko – pełni funkcję budulcową, niezbędne do podziału komórek i prawidłowego gojenia się rany. Zadbaj o codzienną podaż źródeł pełnowartościowego białka – mięsa, ryb, jaj, mleka i jego przetworów (patrz: **Prawidłowe żywienie u pacjentów z rakiem żołądka**)
- arginina – aminokwas warunkowo niezbędny, biorący udział m.in. w syntezie kolagenu oraz przemianach energetycznych w komórce; jako prekursor tlenu azotu odgrywa główną rolę w poprawie przepływu krwi w obrębie gojącej się rany; składnik o udowodnionym działaniu immunomodulującym, korzystnie wpływający na funkcję układu odpornościowego; zawarta w roślinach strączkowych, orzechach i nasionach, mięsie, rybach, produktach mlecznych oraz w niektórych FSMP
- kwasy tłuszczowe omega-3 (EPA i DHA) – składniki o udowodnionym działaniu immunomodulującym, zmniejszają stan zapalny, biorą udział w procesach wzrostu i różnicowania komórek; głównie zawarte w tłustych rybach morskich, suplementach diety na bazie oleju rybiego lub alg i FSMP (patrz: **Prawidłowe żywienie u pacjentów z rakiem żołądka**)
- cynk – jest składnikiem wielu enzymów, bierze udział w syntezie DNA, RNA i białek; stymuluje działanie układu odpornościowego, uczestniczy w procesie gojenia ran
- antyoksydanty – wykazują działanie przeciwutleniające, niezbędne w przewlekłym stanie zapalnym: witamina C i E, betakaroten, selen, witaminy z grupy B

Pamiętaj! Dbaj także o prawidłowe opatrzenie rany. Stosuj się do zaleceń lekarskich i pielęgniarskich, dotyczących oczyszczania rany, częstości zmiany opatrunku itp.

11.3 Jak odżywiać się w przypadku dysfagii?

Dysfagią określa się zaburzenia połykania. Może ona dotyczyć zarówno trudności z przyjmowaniem pokarmów jak i płynów.

Zaburzenia połykania mogą występować w przebiegu choroby nowotworowej i być związane z obecnością guza, powodującego niedrożność przewodu pokarmowego lub być powikłaniem leczenia onkologicznego, np. zabiegów chirurgicznych lub radioterapii w obrębie głowy i szyi czy przełyku.

Jeżeli doświadczasz któregoś z poniższych objawów:

- ból, krztuszenie się lub dławienie podczas przełykania pokarmu i/lub płynu
- uczucie utknięcia pokarmu, ucisku w klatce piersiowej
- kaszel występujący podczas posiłku lub po jego spożyciu
- odbijania, wymioty po posiłku
- wolniejsze jedzenie posiłku
- inne trudności w jedzeniu, konieczność modyfikacji konsystencji posiłków, aby możliwe było ich przyjmowanie, np. rozdrabnianie, miksowanie, rozcieńczanie płynami?
- jakakolwiek niezamierzona utrata masy ciała

bezwzględnie skontaktuj się z lekarzem prowadzącym, logopedą lub dietetykiem. Zawsze należy określić stopień nasilenia dysfagii i na tej podstawie ustalić, jaka konsystencja posiłków będzie dla Ciebie odpowiednia i **bezpieczna**.

Jeżeli trudności w przełykaniu dotyczą jedynie pokarmów stałych, w pierwszej kolejności możesz spróbować zmodyfikować konsystencję diety, spożywać posiłki rozdrobnione, drobno pokrojone, rozgniecione widelcem lub mielone, w zależności od tolerancji. Jeśli dysfagia jest bardziej nasiloną i zajdzie taka potrzeba – przygotuj posiłki miksowane, o półpłynnej lub płynnej konsystencji. Przydatne wskazówki w przypadku wystąpienia dysfagii znajdziesz również w rozdziale dotyczącym **potencjalnych działań niepożądanych leczenia przeciwnowotworowego (tabela)**.

Pamiętaj o odpowiedniej kaloryczności diety i spożyciu białka – do zup kremów czy puree dodawaj mięso, ryby lub jaja oraz mleko, śmietankę. Skonsultuj się z dietetykiem – podpowie jak zbilansować i urozmaicić Twoje posiłki.



Przykładowe typy konsystencji diety w zależności od stopnia nasilenia trudności w przyjmowaniu pokarmów:

Stopień nasilenia dysfagii

Dieta oparta o miękkie pokarmy stałe: wszystkie posiłki gotowane, pokarmy miękkie, łatwe do pogryzienia i przełknięcia, gładkie, wilgotne, np. jajecznicą, jajko na miękko, małe kawałki gotowanego mięsa / ryby, rozgotowane makarony czy ryż, miękkie pieczywo bez skórek, gęste, gładkie owsianki, dojrzałe owoce bez skórki, gotowane, miękkie warzywa, które można łatwo żuć, dania z dodatkiem sosów, polew, twarożek z jogurtem lub śmietaną, gęste jogurty z dodatkiem miękkich owoców, budynie, miękkie ciasto biszkoptowe

Dieta mielona: posiłki gotowane i rozdrobnione, np. gładka pasta jajeczna, mielone mięso lub ryba, bez twardych kęsów, miękkie pulpety w sosie, ziemniaki i warzywa gotowane, rozgniecione widelcem lub w formie puree, tarte owoce, musy owocowe, drobna, rozgotowana kasza z sosem, gładkie owsianki, kaszka manna na mleku, kleiki zbożowe, gładki twarożek z jogurtem lub śmietaną, jogurty bez kawałków owoców, budynie

Dieta miksowana: posiłki zmiksowane na gładki krem, nie wymagające żucia, np. zupy-kremy z dodatkiem zmiksowanego jaja, mięso i ryby zmiksowane do konsystencji puree, przetarte kasze i kleiki zbożowe, gładkie owsianki, ziemniaki i inne warzywa w formie puree, musy owocowe bez fragmentów owoców, fermentowane napoje mleczne, jogurt, kefir, maślanka, serek homogenizowany, gładkie twarożki, kisiele, budynie

Uwaga: jeżeli, pomimo zmiany konsystencji diety, nadal utrzymują się u Ciebie trudności w połykaniu pokarmu lub płynów, uniemożliwiające skuteczne odżywianie i nawodnienie doustne lub obserwujesz postępującą utratę masy ciała – wskazane będzie **założenie sztucznego dostępu żywieniowego do przewodu pokarmowego**, celem zabezpieczenia drogi odżywiania, a często też umożliwienia dalszego leczenia przeciwnowotworowego. Porozmawiaj ze swoim lekarzem prowadzącym. Więcej informacji na temat sztucznych dostępu żywieniowych i żywienia dojelitowego znajdziesz w dalszej części poradnika.

12. Mity żywieniowe w onkologii

W gąszczu informacji, dobrych rad z internetu i cudownych rozwiązań od samozwańcych specjalistów można poczuć się nieco zagubionym. **Których porad żywieniowych lepiej nie stosować?**

ESPEN nie zaleca stosowania u pacjentów zagrożonych rozwojem niedożywienia **diet ograniczających spożycie energii** (np. restrykcyjnych, niebilansowanych, niskokalorycznych czy głodówek) z uwagi na ryzyko niedostatecznego spożycia kalorii i składników odżywczych, w tym białka, a w konsekwencji możliwy rozwój niedoborów pokarmowych.

Dieta ketogeniczna (ketogenna, niskowęglowodanowa), oparta na wysokim spożyciu tłuszczu, umiarkowanej ilości białka i bardzo niskim spożyciu węglowodanów, zgodnie z zaleceniami towarzystw naukowych, również nie może być zalecana pacjentom onkologicznym. Nie istnieją wiarygodne dane naukowe, potwierdzające skuteczność diety ketogennej w tej grupie, natomiast u pacjentów ją stosujących stwierdzano zaburzenia rytmu wypróżnień, wymioty, osłabienie czy utratę masy ciała.

Stosowanie **głodówek** nie spowoduje zahamowania wzrostu nowotworu, natomiast istotnie pogorszy stan odżywienia oraz stan ogólny organizmu, negatywnie wpływając na rezerwy metaboliczne, odporność, a co za tym idzie – na wyniki leczenia onkologicznego.

Próba zagłodzenia raka powoduje i pogłębia wyniszczenie organizmu.

Wśród innych szkodliwych praktyk wyróżnić należy również: stosowanie dożylnych wlewów witaminowych, amigdaliny, różnego rodzaju wyciągów roślinnych, niekontrolowaną podaż suplementów diety – np. hiperdawkę witaminy C, terapię Gersona, dietę dr Dąbrowskiej, restrykcyjne monodiety jak dieta sokowa i in. Ich korzystnego wpływu na zdrowie pacjentów onkologicznych i poprawę wyników leczenia **nie potwierdzają jakiegokolwiek wiarygodne dane naukowe.**

Niektóre konsekwencje stosowania restrykcyjnych, niebilansowanych i niedoborowych pod względem podaży składników odżywczych diet:

- ryzyko rozwoju niedożywienia lub wyniszczenia organizmu
- nasilenie dolegliwości z przewodu pokarmowego
- pogorszenie funkcji wątroby, nerek
- interakcje z leczeniem onkologicznym
- wzrost toksyczności leczenia
- brak skuteczności leczenia, odroczenie, a nawet przerwanie terapii onkologicznej

Pamiętaj, że w onkologii nie istnieje żadna „dieta cud”, która mogłaby wyleczyć z choroby nowotworowej lub zastąpić leczenie przeciwnowotworowe. **Odpowiednie żywienie ma na celu poprawę stanu odżywienia, ułatwienie Ci przejścia przez poszczególne etapy leczenia przeciwnowotworowego oraz złagodzenie potencjalnych skutków ubocznych terapii.**

Masz wątpliwości dotyczące Twojej diety? Pytaj, rozmawiaj, konsultuj się ze specjalistami. Porozmawiaj z dietetykiem lub lekarzem. Kieruj się do specjalistów, mających doświadczenie w opiece nad pacjentem onkologicznym. Otrzymasz dostosowane do swoich potrzeb indywidualne zalecenia żywieniowe, które pomogą poprawić Twój stan odżywienia i wesprzeć Cię na każdym etapie leczenia choroby.

13. Inne formy wsparcia żywieniowego – żywienie dojelitowe i pozajelitowe

W sytuacji, kiedy żywienie chorego drogą doustną (również przy dodatkowym wsparciu w postaci preparatów odżywczych) jest niemożliwe lub niewystarczające, w pierwszej kolejności zaleca się rozpoczęcie **żywienia dojelitowego**. Ta forma leczenia żywieniowego polega na dostarczaniu organizmowi białka, źródeł energii, elektrolitów, witamin, pierwiastków śladowych oraz wody w postaci specjalnych preparatów medycznych (tzw. diet przemysłowych) przez sztuczny dostęp do przewodu pokarmowego (zgłębnik założony do żołądka, dwunastnicy lub jelita cienkiego bądź przetokę odżywczą – dożołądkową (gastrostomia) lub dojelitową (jejunostomia)). Należy podkreślić, że w praktycznym wymiarze nie ma możliwości prowadzenia takiego sposobu odżywiania chorego bez wcześniejszego założenia dostępu, co jest z reguły związane z hospitalizacją, najczęściej na oddziale chirurgicznym i często powiązane z wykonaniem zabiegu operacyjnego.

U pacjentów z rakiem żołądka lub połączenia żołądkowo-przełykowego decyzja o założeniu dostępu żywieniowego i rozpoczęciu żywienia dojelitowego najczęściej wynika z:

- konieczności zabezpieczenia drogi żywienia i poprawy stanu odżywienia u pacjentów z nasiloną dysfagią / afagią, kwalifikowanych do leczenia radykalnego (zalecana jejunostomia odżywcza)
- konieczności zabezpieczenia drogi żywienia u pacjentów z nasiloną dysfagią / afagią, w trakcie leczenia paliatywnego (zazwyczaj zalecana gastrostomia odżywcza)
- powikłań po zabiegach chirurgicznych

Diety przemysłowe produkowane są na bazie naturalnych składników, takich jak białka mleka krowiego czy oleje. Ich wysoka gęstość energetyczna i odżywcza pozwala na zapewnienie optymalnej podaży składników pokarmowych, potrzebnych do zachowania prawidłowego stanu odżywienia organizmu i walki z chorobą nowotworową. Diety przemysłowe są sterylne, zatem ich stosowanie minimalizuje ryzyko wystąpienia infekcji przewodu pokarmowego. Posiadają również odpowiednią konsystencję i niską lepkość, mogą być więc podawane do cienkich zgłębników, nie powodując ich zatkania.

Żywienie dojelitowe jest procedurą bezpieczną, a niewątpliwą jego zaletą jest fizjologiczna podaż pożywienia do przewodu pokarmowego. Pozwala to na zachowanie prawidłowej funkcji kosmków jelitowych, a także ciągłości przewodu pokarmowego. Stan ten zabezpiecza przed wystąpieniem translokacji bakteryjnej, czyli niebezpiecznej sytuacji, w której bakterie ze światła jelit przedostają się do krwioobiegu.

Żywnienie dojelitowe jest procedurą w całości refundowaną przez Narodowy Fundusz Zdrowia i, gdy jest taka konieczność, może być prowadzone po wypisie ze szpitala, w domu pacjenta. Kwalifikację do domowego żywienia dojelitowego (ang. *Home Enteral Nutrition – HEN*) uzyskać może pacjent posiadający dostęp żywieniowy do przewodu pokarmowego (zgłębnik lub przetoka odżywcza), w trakcie pobytu w szpitalu lub na wizycie w poradni żywieniowej, prowadzącej żywienie dojelitowe w warunkach domowych.

Żywnienie pozajelitowe stosuje się w przypadku, gdy stan przewodu pokarmowego nie pozwala na prowadzenie żywienia dojelitowego (np. niedrożność czy perforacja przewodu pokarmowego, ciężkie zaburzenia wchłaniania lub motoryki, wysoka przetoka jelitowa, niedokrwienie jelit, okres okołoperacyjny) lub możliwa podaż dojelitowa składników odżywczych jest zbyt mała w stosunku do potrzeb chorego. Polega ono na dożylnym podaniu wszystkich niezbędnych składników odżywczych i wody w postaci specjalnych mieszanin i może być prowadzone również w domu pacjenta, jeśli z uwagi na niewydolność przewodu pokarmowego, konieczne jest jego długotrwałe stosowanie, a pacjent nie wymaga już hospitalizacji. Kwalifikację do żywienia pozajelitowego w warunkach domowych (ang. *Home Parenteral Nutrition – HPN*) przeprowadza lekarz w trakcie pobytu chorego w szpitalu, biorąc pod uwagę jego stan kliniczny i rokowania. Co ważne, ten rodzaj terapii żywieniowej wymaga permanentnego, sprawnego dostępu dożylnego, zakładanego podczas hospitalizacji. Właściwa opieka nad takim dostępem jest niezbędnym warunkiem prowadzenia długoterminowego dożylnego leczenia żywieniowego.

Żywnienie dożylnie nie jest wskazane, jeśli można skutecznie zastosować mniej skomplikowane, bezpieczniejsze i fizjologiczne formy interwencji żywieniowej – żywienie doustne i/lub dojelitowe.



Piśmiennictwo:

1. Arends J, Strasser F, Gonella S, Solheim TS, Madeddu C, Ravasco P, Buonaccorso L, de van der Schueren MAE, Baldwin C, Chasen M, Ripamonti CI; ESMO Guidelines Committee. Cancer cachexia in adult patients: ESMO Clinical Practice Guidelines. *ESMO Open*. 2021;6(3):100092.
2. Arnold M, Park JY, Camargo MC, Lunet N, Forman D, Soerjomataram I. Is gastric cancer becoming a rare disease? A global assessment of predicted incidence trends to 2035. *Gut*. 2020;69(5):823-829.
3. Baracos VE, Martin L, Korc M, Guttridge DC, Fearon KCH. Cancer-associated cachexia. *Nat Rev Dis Primers*. 2018;4:17105.
4. Bray F, Laversanne M, Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Soerjomataram I, Jemal A. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2024;74(3):229-263.
5. Joharatnam-Hogan N., Morganstein D.L.: Diabetes and cancer: optimising glycaemic control. *J Hum Nutr Diet*. 2022;1-10.
6. Kłęk S., Kapała A., Surwiłło-Snarska A. i wsp. Leczenie żywieniowe w onkologii. *Onkol Prakt Klin Edu* 2024;10(2):111-129.
7. Kłęk S. Leczenie żywieniowe w onkologii. Współczesne podejście. PZWL, Warszawa 2020.
8. Kłęk S. Żywnienie immunomodulujące: nowe wskazania w dobie nowoczesnej opieki okołooperacyjnej. *Postępy Żywienia Klinicznego* 2023;8:9-15.
9. Kottorou A, Dimitrakopoulos FI, Tsezou A. Non-coding RNAs in cancer-associated cachexia: clinical implications and future perspectives. *Transl Oncol*. 2021;14(7):101101.
10. Lobo DN, Gianotti L, Adiamah A, Barazzoni R, Deutz NEP, Dhatariya K, Greenhaff PL, Hiesmayr M, Hjort Jakobsen D, Klek S, Krznaric Z, Ljungqvist O, McMillan DC, Rollins KE, Panisic Sekeljic M, Skipworth RJE, Stanga Z, Stockley A, Stockley R, Weimann A. Perioperative nutrition: Recommendations from the ESPEN expert group. *Clin Nutr*. 2020;39(11):3211-3227.
11. Lordick F, Carneiro F, Cascinu S, Fleitas T, Haustermans K, Piessen G, Vogel A, Smyth EC; ESMO Guidelines Committee. Gastric cancer: ESMO Clinical Practice Guideline for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol*. 2022;33(10):1005-1020.
12. Muscaritoli M, Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz H, Bozzetti F, Hütterer E, Isenring E, Kaasa S, Krznaric Z, Laird B, Larsson M, Laviano A, Mühlebach S, Oldervoll L, Ravasco P, Solheim TS, Strasser F, de van der Schueren M, Preiser JC, Bischoff SC. ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in cancer. *Clin Nutr*. 2021 May;40(5):2898-2913. doi: 10.1016/j.clnu.2021.02.005. Epub 2021 Mar 15. PMID: 33946039.
13. Ni J, Zhang L. Cancer Cachexia: Definition, Staging, and Emerging Treatments. *Cancer Manag Res*. 2020;12:5597-5605.
14. Olesiński T.: Patofizjologiczne następstwa całkowitego wycięcia żołądka. *Gastroenterologia Kliniczna* 2015, tom 7, nr 3, 90–95.
15. Smyth EC, Nilsson M, Grabsch HI, van Grieken NC, Lordick F. Gastric cancer. *Lancet*. 2020;396(10251):635-648.
16. Thrift AP, El-Serag HB. Burden of Gastric Cancer. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2020;18(3):534-542.
17. Weimann A, Bezmarevic M, Braga M, Correia MITD, Funk-Debleds P, Gianotti L, Gillis C, Hübner M, Inciong JFB, Jahit MS, Klek S, Kori T, Laviano A, Ljungqvist O, Lobo DN, Segurolo CL, Montroni I, Reddy BR, Saur NM, Schweinlin A, Shi HP, Takeuchi H, Waitzberg DL, Wallengren O, Wischmeyer PE, Ysebaert D, Bischoff SC. ESPEN guideline on clinical nutrition in surgery - Update 2025. *Clin Nutr*. 2025;53:222-261
18. nccn.org

Opracowanie graficzne:



Fundacja EuropaColon Polska 2026

**Pobierz broszurę
w formacie PDF:**





europacolonpolska.pl

Numer Kolekcji: ISBN 978-83-956413-1-2
Numer Tomu: ISBN 978-83-956413-5-0