

Żywnienie jako element terapii w nowotworach trzustki



Materiały źródłowe:

1. Narodowe Centrum Edukacji Żywieniowej. Link:<https://ncez.pzh.gov.pl/>
2. Instytut Żywności i Żywienia wchodzący w skład Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego PZH – PIB. Link:<https://www.pzh.gov.pl/serwisy-tematyczne/instytut-zywnosci-i-zywienia/>
3. Narodowy Fundusz Zdrowia. Link:<https://diety.nfz.gov.pl/>
4. [Zalecenia Sekcji Żywienia Klinicznego i Metabolizmu.pdf](#)



Dlaczego żywienie jest kluczowe?

80%

pacjentów z nowotworem trzustki
doświadcza niedożywienia w
trakcie choroby.



Nowotwory trzustki należą do chorób, w których zaburzenia stanu odżywienia pojawiają się wyjątkowo wcześnie i mają istotny wpływ na dalszy przebieg leczenia. Już w momencie rozpoznania choroby wielu pacjentów doświadcza niezamierzonej utraty masy ciała, osłabienia, zmniejszenia apetytu czy dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego. Wynika to zarówno z biologii samego nowotworu, jak i z roli, jaką trzustka pełni w organizmie. Jest ona narządem odpowiedzialnym za produkcję enzymów trawiennych oraz hormonów regulujących gospodarkę węglowodanową. Gdy jej funkcja zostaje zaburzona, konsekwencje metaboliczne są szybko odczuwalne.



Czynniki zwiększające ryzyko zachorowania

Do najważniejszych czynników ryzyka raka trzustki należą otyłość, brak aktywności fizycznej, palenie tytoniu oraz nadmierne spożywanie alkoholu. Większe ryzyko zachorowania dotyczy także osób z niektórymi chorobami uwarunkowanymi genetycznie, takimi jak dziedziczne przewlekłe zapalenie trzustki, dziedziczny rak jelita grubego niezwiązany z polipowatością (zespół Lyncha), mutacje w genach BRCA1 i BRCA2, zespół Peutza-Jeghersa czy rodzinny zespół znamion atypowych. Nowotwory brodawki Vatera występują rzadziej i najczęściej rozpoznawane są u osób starszych lub obciążonych genetycznie, na przykład w przebiegu rodzinnej polipowatości gruczolakowatej czy zespołu Lyncha. Część z tych zmian ma początkowo charakter łagodnego gruczolaka, jednak może ulec zezłośliwieniu.

Postępowanie żywieniowe

W raku trzustki często rozwija się zewnątrzwydzielnicza niewydolność trzustki. Niedobór enzymów trawiennych prowadzi do niepełnego rozkładu i wchłaniania składników pokarmowych, zwłaszcza tłuszczów. Pacjenci skarżą się na wzdęcia, biegunki, stolce tłuszczowe, uczucie pełności po posiłku. Towarzyszą temu postępująca utrata masy ciała i niedobory witamin rozpuszczalnych w tłuszczach (witaminy A, D, E, K). Dodatkowo sam nowotwór może indukować stan przewlekłego zapalenia i zwiększonego wydatku energetycznego, co sprzyja rozwojowi kacheksji nowotworowej. W takim kontekście żywienie nie jest jedynie elementem wspomagającym, lecz integralną częścią terapii.

Celem postępowania żywieniowego jest przede wszystkim zapobieganie i leczenie niedożywienia, utrzymanie masy mięśniowej oraz poprawa tolerancji leczenia onkologicznego. Odpowiednia podaż energii i białka odgrywa kluczową rolę w regeneracji tkanek, gojeniu ran pooperacyjnych oraz utrzymaniu sprawności funkcjonalnej. W praktyce oznacza to konieczność dostosowania diety do aktualnego stanu chorego, jego masy ciała, aktywności oraz rodzaju prowadzonej terapii. W okresie leczenia systemowego, zwłaszcza chemioterapii, dodatkowym wyzwaniem są działania niepożądane takie jak nudności, wymioty, brak apetytu, zmiany smaku czy biegunka. W tych sytuacjach zaleca się spożywanie mniejszych objętościowo, ale częstszych posiłków, potraw o łagodnym smaku i zapachu oraz dbanie o odpowiednie nawodnienie. Niekiedy konieczne jest włączenie doustnych preparatów odżywczych o zwiększonej gęstości energetycznej i wysokiej zawartości białka, które pozwalają uzupełnić niedobory bez nadmiernego obciążania przewodu pokarmowego. W bardziej zaawansowanych przypadkach rozważa się żywienie dojelitowe, a w wybranych sytuacjach pozajelitowe.



Zalecenia żywieniowe



W pierwszych tygodniach po operacji pacjenci często obserwują znaczną utratę masy ciała. Wynika ona nie tylko z samego zabiegu operacyjnego, lecz także z adaptacji przewodu pokarmowego do nowych warunków anatomicznych oraz okresowo zmniejszonego apetytu. Proces stabilizacji może trwać kilka miesięcy. W tym czasie szczególnie istotne jest stopniowe zwiększanie wartości energetycznej diety poprzez dodatek produktów o wyższej gęstości energetycznej, włączanie przekąsek między posiłkami.

Pacjenci po całkowitym usunięciu trzustki wymagają szczególnej opieki, ponieważ muszą do końca życia przyjmować insulinę oraz enzymy trzustkowe. Brak trzustki oznacza także brak glukagonu, czyli hormonu chroniącego przed zbyt niskim stężeniem glukozy we krwi. Z tego powodu u tych chorych trudniej jest utrzymać stabilną glikemię i istnieje ryzyko groźnych spadków stężenia glukozy.





Leczenie operacyjne trzustki

Szczególnym momentem w przebiegu choroby jest leczenie operacyjne. W przypadku nowotworów zlokalizowanych w obrębie głowy trzustki standardową procedurą jest pankreatoduodenektomia, znana jako operacja Whipple'a. Zabieg ten polega na usunięciu głowy trzustki wraz z dwunastnicą, częścią przewodu żółciowego, a czasem fragmentem żołądka. Jest to rozległa operacja, która znacząco zmienia anatomię i fizjologię przewodu pokarmowego.

W okresie bezpośrednio po zabiegu żywienie wprowadza się stopniowo. Coraz częściej stosuje się wczesne żywienie dojelitowe, które, jeśli stan pacjenta na to pozwala, wspiera gojenie i zmniejsza ryzyko powikłań. Następnie dieta jest rozszerzana od kleikowej i płynnej do lekkostrawnej. Po operacji dieta lekkostrawna powinna być oparta na regularnych, niewielkich objętościowo posiłkach. Zbyt obfite porcje mogą wywoływać uczucie dyskomfortu, osłabienie czy objawy zespołu poposiłkowego. Ważne jest stopniowe zwiększanie różnorodności produktów, przy jednoczesnej obserwacji reakcji organizmu. W celu poprawy gojenia się ran oraz zapobiegania niedożywieniu po operacji zaleca się, aby w każdym posiłku znajdowało się źródło pełnowartościowego i dobrze przyswajalnego białka. Zgodnie z zasadami diety łatwostrawnej nie zaleca się spożywania nasion roślin strączkowych, w związku z tym źródłem białka mogą być nabiał, jajka, mięso i ryby. W diecie po operacji trzustki nie ma konieczności trwałej eliminacji tłuszczu, jednak jego ilość i jakość powinny być dostosowane do indywidualnej tolerancji oraz skuteczności enzymoterapii.

Zaleca się całkowitą eliminację smażenia.

Opieka długoterminowa po operacji



W dłuższej perspektywie po pankreatoduodenektomii wielu pacjentów doświadcza trwałej zewnątrzwydzielniczej niewydolności trzustki. Oznacza to konieczność stałego stosowania enzymów trzustkowych wraz z posiłkami. Prawidłowo dobrana dawka enzymów pozwala na lepsze trawienie tłuszczów i białka, ograniczenie biegunek oraz poprawę wchłaniania składników odżywczych. Skuteczność terapii enzymatycznej zależy jednak nie tylko od jej wdrożenia, lecz także od prawidłowego sposobu stosowania preparatu. Enzymy powinny być przyjmowane w trakcie posiłku, tak aby mogły mieszać się z treścią pokarmową. Zbyt niska dawka lub nieregularne stosowanie może skutkować utrzymywaniem się biegunek tłuszczowych i dalszą utratą masy ciała. W praktyce klinicznej często obserwuje się, że pacjenci z obawy przed dolegliwościami nadmiernie ograniczają tłuszcz w diecie, co dodatkowo zmniejsza jej wartość energetyczną. Tymczasem właściwie dobrana enzymoterapia pozwala na bardziej zrównoważone i adekwatne żywienie.

Równocześnie po pankreatoduodenektomii należy zwracać uwagę na możliwość rozwoju zaburzeń gospodarki węglowodanowej, w tym cukrzycy pooperacyjnej, wynikającej z utraty części miąższu trzustki, która może pojawić się nawet do 15 miesięcy po zabiegu. Ryzyko wystąpienia cukrzycy po resekcji trzustki zależy od rodzaju operacji. Poziom glikemii u chorych powinien być monitorowany zarówno w trakcie hospitalizacji jak i po wypisaniu do domu. Nie ma możliwości przewidywania zmian zaburzeń gospodarki węglowodanowej. Nieprawidłowa glikemia u części chorych ustępuje po około roku, u części ulega nasileniu.

Mimo zwiększonego ryzyka hiperglikemii bezpośrednio po zabiegu nie zaleca się rutynowego wprowadzania klasycznej diety jak dla cukrzyka, ponieważ jej założenia, zwłaszcza wysoka zawartość błonnika i produktów pełnoziarnistych, mogą być w tym okresie zbyt obciążające dla przewodu pokarmowego. Podstawowym zaleceniem pozostaje dieta lekkostrawna, a ewentualne zaburzenia glikemii koryguje się indywidualnie, najczęściej farmakologicznie.

Niedobory witamin

W kontekście długofalowym niezwykle istotna jest też systematyczna ocena stanu odżywienia. Monitorowanie masy ciała, składu ciała oraz parametrów biochemicznych pozwala na wczesne wykrycie niedoborów i modyfikację zaleceń. Po operacji trzustki zaburzenia trawienia i wchłaniania, szczególnie tłuszczów, sprzyjają niedoborom witamin rozpuszczalnych w tłuszczach (A, D, E, K). Niedobór witaminy A może prowadzić do upośledzenia widzenia szczególnie nocnego, witaminy E do polineuropatii i ataksji, witaminy D może pogłębiać osłabienie mięśniowe oraz zwiększać ryzyko zaburzeń gospodarki kostnej, a witaminy K prowadzić do zaburzenia syntezy wątrobowych czynników krzepnięcia.

U części chorych obserwuje się również niedobory witaminy B12, żelaza czy cynku, szczególnie po rozległych zabiegach chirurgicznych. Z tego powodu okresowa kontrola badań laboratoryjnych i celowana suplementacja stanowią istotny element opieki nad pacjentem, a wsparcie dietetyka powinno być zapewnione w trakcie leczenia onkologicznego, w tym długoterminowo po leczeniu operacyjnym.





Podsumowanie

DIETA LEKKOSTRAWNA

1. Spożywaj 5-6 posiłków dziennie, w regularnych odstępach czasowych (co 2-3 godziny). Ostatni posiłek spożywaj 2-3 godziny przed snem.
2. Spożywaj posiłki w spokojnej atmosferze i bez pośpiechu, przy stole, w tym czasie unikaj np. oglądania telewizji, czytania gazet itp. Dokładnie przeżuвай pokarmy
3. Aby nie obciążać przewodu pokarmowego, zalecaną metodą przygotowywania potraw jest przede wszystkim gotowanie w wodzie lub na parze, duszenie bez obsmażania oraz pieczenie w folii, pergaminie lub naczyniach żaroodpornych bez dodatku tłuszczu.
4. Spożywaj posiłki o umiarkowanej temperaturze, aby nie podrażniać przełyku. Unikaj spożywania potraw gorących i zimnych.
5. Wyeliminuj z diety produkty długo zalegające w żołądku, wzmagające wydzielanie soku żołądkowego, wzmagające perystaltykę jelit, powodujące wzdęcia oraz bogate w błonnik pokarmowy np. tłuste produkty, potrawy smażone na tłuszczu i wędzone, nasiona roślin strączkowych, alkohol, ostre przyprawy.
6. Ogranicz spożycie produktów pełnoziarnistych oraz surowych warzyw i owoców zgodnie z indywidualną tolerancją. Po zmniejszeniu nasilenia dolegliwości wprowadzaj te produkty stopniowo, w niewielkich ilościach, w celu sprawdzenia reakcji organizmu.
7. Stosuj metody, dzięki którym błonnik pokarmowy będzie lepiej tolerowany:
 - usuwaj skórki i pestki z warzyw i owoców,
 - oddzielaj i usuwaj twarde i zwłókniałe części roślin (np. z fasolki, szparagów czy kalarepy),
 - wydłużaj czas gotowania,
 - rozdrabniaj np. przez miksowanie, przecieranie przez sito.
8. Wypijaj minimum 1,5-2 litrów płynów dziennie (oprócz wody zawartej w potrawach i produktach).



Żywnienie w nowotworach trzustki nie polega na stosowaniu „diety przeciwnowotworowej”, lecz na racjonalnym, opartym na dowodach naukowych postępowaniu, które ma na celu ochronę organizmu przed wyniszczeniem. Odpowiednio zaplanowana dieta zwiększa szanse na lepszą tolerancję leczenia, skraca czas rekonwalescencji po operacji i poprawia jakość życia. W chorobie tak obciążającej metabolicznie jak rak trzustki troska o stan odżywienia jest jednym z kluczowych elementów kompleksowej terapii.



Szpital Wojewódzki im. Świętego Łukasza w Tarnowie



Pamiętaj: właściwe żywienie wspiera leczenie i poprawia jakość życia. W razie pytań skonsultuj się z zespołem medycznym – dietetykiem, onkologiem lub pielęgniarką specjalistyczną.