

Przewlekłe zapalenie trzustki (PZT) to, długotrwanie toczący się w mięszu trzustki proces zapalny, który prowadzi do **nieodwracalnych** zmian morfologicznych i fizjologicznych w obrębie tego narządu. Chorobie towarzyszą dolegliwości bólowe, zlokalizowane zazwyczaj w śródbrzuszu oraz postępująca niewydolność zewnątrz – i wewnątrzwydzielnicza trzustki, czego skutkiem jest gorsze wykorzystanie pokarmu, prowadzące do utrąty masy ciała oraz rozwój cukrzycy. W zaawansowanych przypadkach dochodzi do włóknienia narządu ze zwapnieniami, zanikiem mięszu i poszerzeniem przewodów trzustkowych. W PZT, w odróżnieniu od ostrego zapalenia trzustki (OZT), sprawność wydzielnicza narządu **nigdy nie powraca do stanu sprzed zachorowania**. Jest to więc schorzenie dające trwałe i postępujące, upośledzenie wydzielania enzymów trawiennych oraz hormonów, regulujących gospodarkę węglowodanową w organizmie (insuliny i glukagonu). Na PZT chorują głównie mężczyźni w wieku 25 – 50 lat, przeważnie nadużywający alkoholu.

BUDOWA ANATOMICZNA I FIZJOLOGICZNE FUNKCJE TRZUSTKI W ORGANIZMIE

Trzustka jest drugim, co do wielkości, po wątrobie, narządem trawiennym i jednocześnie gruczołem dokrewnym. Położona jest ona w tylnej, lewej części nadbrzusza, bezpośrednio za żołądkiem. Składa się z głowy, trzonu i ogona. Głowę trzustki otacza dwunastnica a ogon trzustki sięga aż do wnęki śledziony (ryc.1).

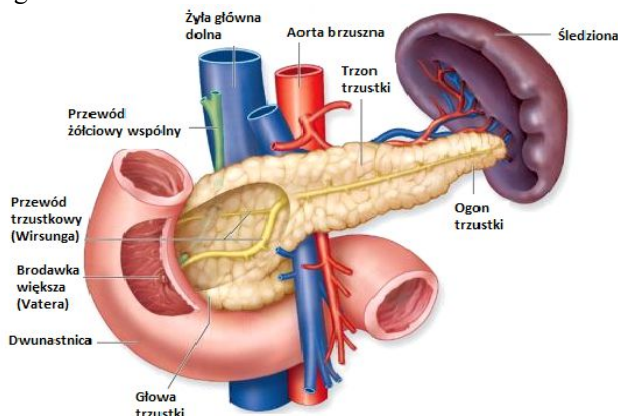
Z uwagi na podwójną funkcję, jaką trzustka pełni w organizmie, wyróżnia się w niej dwie zasadnicze części:

- **zewnątrzydzielniczą** - stanowiącą około 90% masy trzustki i zbudowaną z **gruczołów pęcherzykowych**, przypominających ślinianki (w których wytwarzany jest sok trzustkowy zawierający enzymy trawienne),

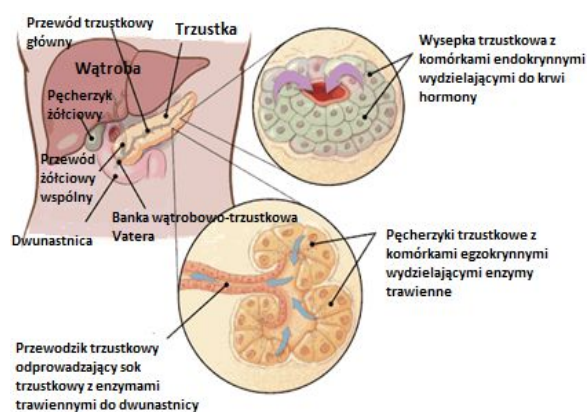
- **wewnątrzwydzielniczą** – stanowiącą pozostałe 10% narządu, zbudowaną z **wysepek trzustkowych**, tzw. wysp Langerchansa, utworzonych z czterech rodzajów komórek: alfa, beta i gamma i delta (ryc.3, 4), położonych pomiędzy pęcherzykami trzustkowymi i produkujących hormony trzustkowe (przede wszystkim insulinę i glukagon).

Hormony produkowane w komórkach wysp trzustkowych wydzielane są bezpośrednio do krwi. Sok trzustkowy natomiast odprowadzany jest przewodami trzustkowymi do dwunastnicy. Przez cały narząd, od pęcherzyków wydzielniczych, przebiegają drobne kanaliki, które w jego środkowej części tworzą **główny przewód trzustkowy** oraz **przewód trzustkowy dodatkowy**. Przewód trzustkowy główny, zwany **przewodem Wirsunga**, uchodzi do dwunastnicy w tym samym miejscu, co **przewód żółciowy wspólny** (odprowadzający żółć z wątroby i pęcherzyka żółciowego), tworząc **bańkę wątrobowo – trzustkową**. Bańka ta ma swoje ujście w **brodawce większej dwunastnicy**. Ujście to otoczone jest mięśniem zwanym **zwieraczem Oddiego**. Zdarza się, że przewód trzustkowy i przewód żółciowy wspólny mają oddzielne ujścia, częściej jednak mają ujście wspólne, co jest istotne z punktu widzenia występowania chorób trzustki (ryc.1).

Insulina i **glukagon** to dwa hormony, działające w stosunku do siebie przeciwstawnie, regulujące gospodarkę węglowodanową w organizmie. Insulina wydzielana jest przez **komórki beta** trzustki wówczas, gdy we krwi pojawia się większa ilość glukozy, pochodzącej ze strawionego posiłku. W wyniku jej działania glukoza zostaje zmagazynowana w wątrobie i mięśniach w postaci **glikogenu** - cukru zapasowego. Z kolei **glukagon** wydzielany jest przez **komórki alfa**, gdy stężenie glukozy we krwi spada poniżej normy. Sprawia on, że glukoza zostaje uwolniona z glikogenu. Gdy zapasy glikogenu zostaną wyczerpane, wątroba zaczyna produkować glukozę z cząsteczek białka w procesie **glukoneogenezy**. W organizmie nie może bowiem zabraknąć glukozy, gdyż jest ona niezbędna do prawidłowego funkcjonowania organizmu.



Ryc.1 Położenie trzustki względem innych narządów jamy brzusznej



Ryc.2 Struktura zewnątrz- i wewnątrzwydzielnicza trzustki

Patofizjologia PZT jest całkowicie odmienna od mechanizmów zapalenia ostrego (OZT). W rozwoju PZT może współuczestniczyć wiele czynników i mechanizmów, jednakże najistotniejszy jest czynnik alkoholowy.

Za **pierwotną przyczynę** uszkodzenia przewodników trzustkowych uważane jest wytrącanie się z soku trzustkowego białek, które następnie wysycane są węglanem wapnia, prowadząc w ten sposób do powstania zwapnień w obrębie miąższu trzustki. U chorych na PZT obserwuje się zmianę w składzie soku trzustkowego, polegającą na zmniejszeniu **litostatyny**, która odpowiada za prawidłowe stężenie wapnia, zapobiegając wytrącaniu się węglanu wapnia i wysycaniu nim wytrąconych białek. Powstałe w ten sposób zwapnienia uszkadzają przewodniki trzustkowe, powodując w nich bliznowate zwężenia, które utrudniają odpływ soku trzustkowego. Wtórnie zmiany te prowadzą do poszerzenia przewodników trzustkowych w ich części, poprzedzającej przeszkodę oraz do włóknienia i zaniku tkanki gruczołowej. Jest to tzw. **wapniejące PZT**. Niedobór litostatyny obserwowany jest również u alkoholików.

Kamica przewodu trzustkowego może rozwinąć się także przy **nadczynności przystarczyc**, gdy zwiększa się ilość wapnia i fosforanów we krwi.

Najczęściej występującą postacią (około 80% przypadków zachorowań) jest poalkoholowe PZT. Wpływ alkoholu na trzustkę może być zróżnicowany i zależy od tego, czy dotyczy osób, które nigdy nie spożywały alkoholu czy też osób, spożywających alkohol systematycznie. U osób nie spożywających alkoholu, pojedyncza jego dawka powoduje zahamowanie, na około 2 godziny, wydzielania enzymów trawiennych. U osób, zaś systematycznie pijących alkohol, kolejne jego dawki nie hamują już wydzielania zewnętrznego trzustki, przeciwnie, następuje stałe jego pobudzenie, objawiające się nadmiernym wydzielaniem enzymów, które (jako cząsteczki białka) zatykają drobne przewody trzustkowe. Doprowadza to do opóźnienia odpływu soku trzustkowego z pęcherzyków i do ich zaniku z następowym rozwojem tkanki łącznej. Nawet niewielka ilość alkoholu, wypijana systematycznie, stwarza poważne zagrożenie wystąpienia nieodwracalnych zmian w trzustce a ryzyko to wzrasta wraz z wielkością spożytej dawki alkoholu. Czynnikiem ryzyka zachorowania na PZT jest spożywanie ponad **20 g alkoholu** na dobę (w przeliczeniu na czysty etanol) przez kilka lat (średnio ok. 10 lat). W przeliczeniu na tradycyjne alkohole stanowi to: 50 ml 40% wódki, 1 butelkę piwa i 1 lampkę (ok. 150 - 200 ml) wina. Alkohol może także docierać bezpośrednio do komórek trzustkowych, działając na nie jak trucizna i wywołując w nich **przewlekły stan zapalny**.

Jednocześnie wiadomo również, że PZT rozwija się jedynie u 5 – 10% alkoholików, co oznacza, że oprócz nadużywania alkoholu, w rozwoju choroby muszą uczestniczyć również czynniki dodatkowe, np. **genetyczne** czy **środowiskowe**. Niekorzystny wpływ alkoholu na trzustkę może ulec spotęgowaniu np. w przypadku jednoczesnego stosowania **diety bogatotłuszczowej i bogatobiałkowej**. Czynnikiem, sprzyjającym rozwojowi PZT, szczególnie przy jednoczesnym nadużywaniu alkoholu, jest również **palenie papierosów**. Pomimo, że sam mechanizm uszkadzającego działania nikotyny na trzustkę nie został jeszcze do końca poznany, to jej udział w rozwoju PZT jest **niepodważalny**. Uważa się nawet, iż palenie tytoniu może stanowić niezależny od alkoholu czynnik ryzyka rozwoju PZT a ryzyko to wzrasta wraz z liczbą wypalanych papierosów.

PZT o etiologii alkoholowej może być również następstwem **powtarzających się epizodów OZT**, prowadzących do niszczenia tkanki gruczołowej i zastępowania jej tkanką łączną. Uważa się, że każde alkoholowe PZT jest późnym stadium OZT. Rozwija się ono głównie w przypadkach OZT, przebiegających z martwicą indukującą włóknienie. Do rozwoju PZT dochodzi wówczas, gdy włóknienie obejmuje przewód trzustkowy główny i jego odgałęzienia. Powstające w ten sposób zwężenia hamują odpływ soku trzustkowego, sprzyjając tworzeniu się „wałeczków” białkowych i kamieni trzustkowych.

Do rzadszych przyczyn PZT zalicza się istnienie zmian przewlekłych, utrudniających odpływ soku trzustkowego (zmiany pourazowe, pozapalne, nowotworowe). W takich przypadkach mówimy o tzw. **zaporowym PZT**.

Sporadycznie, przyczyną PZT może być **niedożywienie**, spowodowane niedoborem białka i tłuszczu w diecie. W tej postaci PZT, zmiany w trzustce, szczególnie we wczesnych stadiach choroby, są **odwracalne** i ustępują po uzupełnieniu niedoborów białka.

OBJAWY PZT

W przebiegu PZT można wyróżnić **2 fazy**, zaś każdej z nich towarzyszą nieco inne objawy:

Faza I (okres początkowy) – trwa przez wiele lat i charakteryzuje się nawracającymi napadami bólów brzucha, którym towarzyszą nieraz ostre powikłania.

Faza II (okres późniejszy) – kiedy występują objawy zespołu złego wchłaniania i cukrzycy a ból zmniejsza się lub ustępuje całkowicie.

Objawy I fazy PZT:

- napadowy, rzadziej stały ból brzucha,
- okresowy ubytek masy ciała,
- występująca, czasami, żółtaczka.

Ból w przewlekłym zapaleniu trzustki jest bardzo silny i trwa zazwyczaj długo, od kilku godzin do kilku dni. Prowokowany jest przez spożycie dużej ilości alkoholu lub posiłek bogatotłuszczowy, w szczególności połączony z alkoholem. Ból związany ze spożyciem posiłku pojawia się zazwyczaj kilkadziesiąt minut od jego spożycia, natomiast po spożyciu alkoholu ból może pojawić się dopiero po kilku lub kilkunastu godzinach.

Chudnięcie, pojawiające się już na wczesnym etapie choroby, spowodowane jest głównie występowaniem bólu, który towarzyszy spożywaniu, nawet zwykłych, posiłków. Na tym etapie choroby jest ono konsekwencją raczej świadomego ograniczania jedzenia z powodu lęku przed bólem, niż objawów zewnątrz – i wewnątrzwydzielniczej niewydolności trzustki. Chudnięcie postępuje w okresach zwiększonego bólu.

Żółtaczka ma zazwyczaj charakter przemijający i związana jest z okresami zaostrzenia choroby. Pojawia się zwykle w czasie lub tuż po epizodzie wystąpienia bólu. Żółtaczka ta ma charakter mechaniczny i jest wynikiem ucisku włóknistej trzustki w obrębie jej głowy na przewód żółciowy wspólny.

Objawy II fazy PZT:

- biegunka tłuszczowa (jako skutek zaburzeń czynności zewnątrzwydzielniczej trzustki)
- postępujące chudnięcie
- cukrzyca

Biegunka tłuszczowa w postaci zwiększonej ilości lśniących stolców o nieprzyjemnym zapachu jest objawem wystąpienia **zespołu złego wchłaniania**, spowodowanego znacznym **niedoborem** trzustkowych enzymów trawiennych.

Wynikiem przewlekłej biegunki jest z kolei **postępujące chudnięcie**, prowadzące do wyniszczenia organizmu.

W zaawansowanym okresie choroby u 30 – 50% rozwija się **cukrzyca**, która jest związana uszkodzeniem wysp trzustkowych produkujących insulinę.

W przebiegu PZT mogą wystąpić również objawy, będące już w zasadzie powikłaniami PZT takie, jak: torbiel lub ropień trzustki, żółtaczka mechaniczna w wyniku zwężenia przewodu żółciowego wspólnego, wodobrzusze oraz zwężenie przewodu pokarmowego, prowadzące do niedrożności dwunastnicy lub jelita grubego.

LECZENIE:

Zmiany powstałe w trzustce w czasie trwania choroby mają **charakter nieodwracalny**. Leczenie PZT nie prowadzi zatem do wyleczenia z choroby. Głównym celem leczenia w przypadku tego schorzenia jest zmniejszenie dolegliwości bólowych oraz zapobieganie utracie masy ciała i pogłębianiu się niedoborów pokarmowych.

Podstawą leczenia PZT jest usunięcie czynnika sprawczego. W zależności, zatem od przyczyny, będzie to:

- a) w przypadku **wapniejącego PZT** – bezwzględny **zakaz spożywania alkoholu**, regularne wizyty kontrolne u lekarza POZ oraz stosowna psychoterapia czy też leczenie w poradni/oddziale leczenia uzależnień; w przypadku zaś nadczynności przytarczyc – chirurgiczne ich usunięcie,
- b) w przypadku **zaporowego PZT** – leczenie chirurgiczne lub endoskopowe.

Leczenie zachowawcze PZT opiera się na leczeniu 2 głównych objawów: ▪ **bólu** i ▪ **niewydolności trzustki** (tj. zespołu złego wchłaniania i cukrzycy).

W przypadku cukrzycy stosuje się farmakoterapię oraz dietę z ograniczeniem łatwo przyswajalnych węglowodanów, zmodyfikowaną o ograniczenie tłuszczu i błonnika w postaci surowej. Wartości glikemii powinny być utrzymywane na poziomie **nie niższym** niż 120 – 180 mg/dl, ponieważ z powodu dużej chwiejności cukrzycy w przebiegu PZT i jednoczesnych niedoborów glukagonu (hormonu podnoszącego stężenie glukozy we krwi w przypadku jej nadmiernego obniżenia) może dochodzić do **hipoglikemii** (czyli spadku stężenia glukozy poniżej normy).

W przypadku bólu, z uwagi na różnorodność mechanizmów jego powstawania, konieczne jest zastosowanie odmiennej terapii do jego zwalczania.

Za główną przyczynę bólu w PZT uznawany jest **wzrost ciśnienia** w przewodzie trzustkowym, powstały w wyniku jego przewężeń oraz obecności złożeń, blokujących przepływ soku trzustkowego. W związku z tym, w leczeniu i profilaktyce bólu powstałego na tym podłożu, stosuje się leczenie **preparatami trzustkowymi**, podawanymi do światła jelita cienkiego, ograniczając w ten sposób wydzielanie trzustkowe, a tym samym wzrost ciśnienia w przewodzie trzustkowym. Inne przyczyny bólu w przebiegu PZT spowodowane są obecnością torbieli i/lub ognisk martwicy w trzustce. W tym przypadku, w leczeniu bólów trwających krótko (do kilku godzin) i występujących rzadko, stosuje się leczenie doraźne w postaci **ogólnodostępnych środków przeciwbólowych** (paracetamolu, niesteroidowych leków przeciwzapalnych, spazmolytyków). W przypadku bólów stałych, nie ustępujących po zażyciu w/w leków przeciwbólowych, zachodzi konieczność zastosowania **leków opioidowych**.

Napady ostrych bólów w przebiegu PZT powodują znaczne zmniejszenie łaknienia oraz ograniczanie ilości przyjmowanych pokarmów, prowadzące do postępującej utraty masy ciała, niedoborów pokarmowych a w konsekwencji wyniszczenia organizmu. W takich sytuacjach konieczne bywa leczenie w warunkach szpitalnych z zastosowaniem terapii żywieniowej w postaci preparatów do żywienia dojelitowego, podawanych przez zgłębnik nosowo – jelitowy. Jeżeli próba powrotu do żywienia doustnego powoduje nawrót dolegliwości bólowych, konieczne jest wykonanie badań w celu eliminacji innych przyczyn i możliwości podjęcia ich leczenia.

Przy braku efektów leczenia farmakologicznego bólu przez okres 3 – 6 miesięcy, a w szczególności w przypadku występowania powikłań choroby, wskazane jest **leczenie operacyjne**.

POSTĘPOWANIE DIETETYCZNE

W leczeniu PZT niemniej istotnym co farmakoterapia lub leczenie operacyjne jest odpowiednie postępowanie dietetyczne.

U większości chorych z PZT obserwuje się niedobory masy ciała oraz inne oznaki niedożywienia, spowodowane wystąpieniem zespołu złego wchłaniania. W związku z tym zaleca się diętę wysokokaloryczną (≥ 2500 kcal), zapobiegającą postępującemu wyniszczeniu chorego. Jednocześnie powinna ona być dietą niskotłuszczową, bogatą w węglowodany złożone i białko. Uwzględniając ograniczone możliwości trawienia i wchłaniania, dobową rację pokarmową należy jednak podzielić na 5 – 6 posiłków o podobnej objętości.

Szczególną uwagę należy zwrócić na odpowiedni dobór produktów spożywczych stosowanych w diecie pod względem zawartych w nich składników pokarmowych, ich jakości oraz ilości.

TŁUSZCZ

Jedną z podstawowych cech diety w przewlekłym zapaleniu trzustki jest **ograniczenie tłuszczu**. Jego codzienne spożycie nie powinno przekraczać **50 - 60g/dobę**. Na tę ilość składa się zarówno tłuszcz dodany (masło, olej), jak i tłuszcz zawarty w produktach pochodzenia zwierzęcego (tj. w mięsie, wędlinach, serach, mleku).

Należy pamiętać, że tłuszcz zawarty w wyżej wymienionych produktach białkowych stanowi ponad połowę tłuszczu dozwolonego do spożycia w ciągu dnia. Zatem, codzienne spożycie tłuszczu zawartego w takich produktach jak: margaryny roślinne, masło czy olej powinno wynosić ok. 25 - 30g.

Przybliżona zawartość tłuszczu w produktach tłuszczowych wskazanych w diecie:

1 łyżka oleju zawiera 10g tłuszczu, 1 łyżka śmietanki 30% zawiera 3g tłuszczu, 1 łyżeczka masła zawiera 4g tłuszczu, 1 łyżeczka margaryny roślinnej niskotłuszczowej zawiera 2,5g tłuszczu.

Jeżeli, przy podanych proporcjach składników pokarmowych, pojawi się lub będzie się utrzymywać nadal biegunka tłuszczowa, należy **zmniejszyć zawartość tłuszczu w diecie do ok. 40g**.

Ograniczenie tłuszczu w diecie uzyskuje się, przede wszystkim, przez:

- stosowanie chudych gatunków mięs, wędlin, ryb, odtłuszczonego mleka, chudych twarogów
- usuwanie widocznego tłuszczu ze spożywanych pokarmów (np. warstwa tłuszczu otaczająca szynkę, tłuszcz na mięsie, skóra z mięsa kurczaka, warstwa tłuszczu na zupie)
- stosowanie zamiast śmietany jogurtu naturalnego lub kefiru

oraz ograniczenie spożycia **tłuszczu dodanego** (tj. masło, margaryny roślinne i oleje roślinne).

Większe ograniczenia tłuszczu nie są wskazane ze względu na upośledzenie wchłaniania witamin rozpuszczalnych w tłuszczach (A,D,E,K), których ewentualną suplementację należy uzgodnić z lekarzem.

Kiedy podejmowane działania nie przynoszą oczekiwanych rezultatów (brak normalizacji ilości wypróżnień oraz zahamowania spadku masy ciała), poprawę tolerancji tłuszczów uzyskuje się poprzez podawanie preparatów trzustkowych w postaci **pankreatyny**, zawierającej lipazę trzustkową.

W rzadkich przypadkach bardzo ciężkiej niewydolności zewnątrzwydzielniczej trzustki, dla uzupełnienia niedoborów tłuszczu, niezbędne jest podawanie średniołańcuchowych kwasów tłuszczowych MCT. W produktach pochodzenia naturalnego można je znaleźć w oleju kokosowym oraz, w mniejszej ilości, w tłuszczu mlecznym (masło, śmietanka).

WĘGLOWODANY

Węglowodany powinny być głównym źródłem energii w diecie. Powinny one pochodzić z produktów o niskiej zawartości błonnika pokarmowego (czerstwe pszenne pieczywo, drobne kasze, makarony z niską zawartością jaj, ziemniaki puree, lane kluski na białkach, cukier, miód, dżemy bez pestek, przeciery owocowe).

W przypadku zaś współistniejącej cukrzycy, produkty takie jak cukier, miód, wysokosłodzone dżemy, syropy owocowe, bardzo słodkie owoce i soki należy z diety wykluczyć.

BIAŁKO

Dzienne spożycie białka w diecie powinno wynosić 1 – 1,5g / kg masy należnej ciała. Ze względu na ograniczenie tłuszczu w diecie, produkty będące źródłem białka zwierzęcego, powinny być niskotłuszczowe. Wskazane są zatem chude gatunki mięs, ryb i wędlin, chudy twaróg, mleko z zawartością tłuszczu do 1,5%.

W przypadku współistniejącej cukrzycy lub biegunki, spożycie mleka należy ograniczyć lub całkowicie je wykluczyć, ze względu na obecność w nim cukru mlecznego - **laktozy**, która u pacjentów z niedoborem enzymu trawiennego - laktazy, może wywoływać wzdęcia i biegunki. Mleko słodkie można częściowo zastąpić jogurtem lub kefirem, które zawierają znacznie mniej laktozy i zwykle są lepiej tolerowane. Osoby nie mające takich objawów mogą stosować mleko z niską zawartością tłuszczu - do 1,5 % w ilości ok. 300ml na dzień, spożywanej najlepiej w 2 – 3 porcjach.

W diecie ogranicza się spożycie całych jaj, ze względu na dużą zawartość tłuszczu w żółtku. Dopuszcza się 1-2 żółtka na tydzień w postaci rozproszonej (np. lane ciasto do zupy, makaron, leniwe pierogi). Do potraw, których podstawą są jaja dodaje się tylko białko, najlepiej w postaci ubitej piany. W przypadku dobrej tolerancji żółtka można od czasu do czasu zjeść jajko na miękko lub jajecznicę z jednego całego jajka i pozostałej ilości samych białek.

Zawartość białka w produktach:

100g chudego mięsa / wędliny – 20g białka, 1 jajko (50g) – 6g białka, 1 białko jaja (30g) – 3g białka, 100g twarogu – 19g białka, 100ml mleka lub kefiru – 3,4g białka, 100g jogurtu – 4,3g, 100g pieczywa 5,5 – 8g białka, 100g surowej kaszy, ryżu, płatków – 7g białka, 100g surowego makaronu – 11g białka.

WARZYWA I OWOCE

Tolerancja surowych warzyw i owoców jest dość indywidualna. Jeżeli po ich spożyciu pojawią się objawy dyspeptyczne, należy spożywać je w postaci gotowanej, pieczonej (np. jabłka) czy w postaci surowych, rozcieńczonych soków. Wykluczyć z diety należy natomiast warzywa i owoce o działaniu **wzdymającym** (warzywa kapustne, groch, fasola, soja, soczewica, pory, cebula, czosnek, gruszki, śliwki, czereśnie). Ograniczyć należy spożycie warzyw takich, jak: fasolka szparagowa, kalafior, brokuły czy kapusta pekińska.

ALKOHOL

Całkowity zakaz. Nawet jego niewielkie spożycie może powodować zaostrzenie choroby.

WSKAZÓWKI TECHNOLOGICZNE:

- Potrawy sporządza się techniką:
 - gotowania w wodzie lub na parze
 - pieczenia w folii aluminiowej, pergaminie lub rękawie foliowym
 - duszenia bez uprzedniego obsmażania na tłuszczu (lub z obsmażaniem na patelni nie przywierającej)
- Z uwagi na ograniczenie tłuszczu w diecie, do potraw, których podstawą są jaja, stosuje się głównie białka.
- Warzywa i owoce podaje się gotowane i rozdrobnione, oraz w postaci soków i przecierów. Na surowo i w całości można je stosować tylko w przypadku, gdy nie dają objawów dyspeptycznych.
- Zupy i sosy sporządza się na wywarach warzywnych. Podprawia się je zawiesiną z mąki i wody lub mleka.
- Dozwolony tłuszcz dodaje się w postaci surowej do gotowych potraw.
- Temperatura posiłków powinna być umiarkowana.

Jeżeli zastosowane leczenie przynosi oczekiwane rezultaty w postaci ustąpienia bólu oraz zahamowania biegunki tłuszczowej i spadku masy ciała, to należy je kontynuować, najczęściej przez całe życie chorego. Należy dążyć do ustalenia jak najmniejszych, koniecznych dawek wyciągów trzustkowych, które są konieczne do utrzymania osiągniętego efektu terapeutycznego. Można również próbować rozszerzać dietę, szczególnie, jeżeli chodzi o zawartość w niej **tłuszczu**. W przypadku zaś niepowodzenia należy powrócić do poprzedniej formy leczenia dietetycznego i farmakologicznego.

PRZYKŁADOWE JADŁOSPISY W PRZEWLEKŁYM ZAPALENIU TRZUSTKI

A/ bez schorzeń współistniejących

I śniadanie	Pieczywo pszenno – żytnie z masłem i płdwicą mieloną z indyka, sałata zielona, kawa zbożowa z mlekiem 1,5%
II śniadanie	Bułka kajzerka z margaryną roślinną niskotłuszczową, jajko na miękko, sok z marchwi i jabłka
Obiad	Zupa szpinakowa z ryżem, ziemniaki, pulpet drobiowy w sosie koperkowym, buraczki, kompot
Podwieczorek	Galaretka owocowa, jogurt naturalny
Kolacja	makaron „nitki” z serem i musem jabłkowym, herbata z cytryną

B/ przy współistniejącej cukrzycy

I śniadanie	Płatki owsiane na wodzie z dodatkiem niewielkiej ilości mleka 1,5%, pieczywo pszenne z margaryną roślinną niskotłuszczową, szynka drobiowa, herbata owocowa, pomidor bez skórki
II śniadanie	Bułka grahamka z pastą z półtłustego twarożku i koperku, herbata z cytryną
Obiad	Barszcz czerwony zabieleny z ziemniakami, kasza jęczmienna drobna, gulasz drobiowy, marchewka z groszkiem, kompot
Podwieczorek	Jogurt naturalny z płatkami kukurydzianymi
Kolacja	Ryba pieczona, ryż na sypko, warzywa duszone (marchewka, pietruszka, seler, koncentrat pomidorowy), herbata bez cukru

PRODUKTY I POTRAWY WSKAZANE I PRZECIWSKAZANE W CHOROBY TRZUSTKI

PRODUKTY I POTRAWY	ZALECANE	ZALECANE W UMIARKOWANYCH ILOŚCIACH	PRZECIWSKAZANE
NAPOJE	Kawa zbożowa z mlekiem 0,5 – 1,5%, herbata z mlekiem 0,5 – 1,5%, słaba czarna herbata, herbata owocowa, ziołowa, soki warzywne i owocowe rozcieńczone, kompoty przetarte, napoje mleczno – owocowe, jogurt niskotłuszczowy, nie gazowane wody mineralne	Mleko z zawartością tłuszczu do 2%, chudy kefir, maślanka, serwatka	Alkohol pod każdą postacią!, kakao, płynna czekolada, kawa prawdziwa, mocna herbata, mleko pełnotłuste, kefir pełnotłusty, wody i napoje gazowane
PIECZYWO I PRODUKTY ZBOŻOWE	Mąka pszenna, mąka ziemniaczana, drobne makarony niskojajeczne, ryż, kasze: manna, kukurydziana, jęczmienna drobna, jaglana, chleb pszenny, jasny, kukurydziany, bułki pszenne, bułki grahamki, pieczywo półcukiernicze, biszkopty, sucharki, chrupki kukurydziane	Pieczywo drożdżowe -cukiernicze	Chleb żytni, razowy, graham, pieczywo chrupkie, pieczywo pszenno – razowe z dodatkiem słonecznika, soi, pieczywo z dodatkiem otrąb, pieczywo cukiernicze z dodatkiem tłuszczu, ciasto francuskie, bułki maślane
DODATKI DO PIECZYWA	Chudy twaróg, chuda szynka, poledwica, poledwica drobiowa, mięso gotowane, ścięte białko jaja, dżemy bez pestek, marmolady, miód	Masło, margaryny miękkie, parówki cielęce i drobiowe, chude wędliny, chuda pieczeń na zimno	Tłuste wędliny, konserwy, salceson, kiszka, paszтетowa, smalec, tłuste sery dojrzewające, ser topiony, jaja gotowane, jajecznicza z całych jaj, dżemy z pestkami
ZUPY I SOSY	Na wywarach warzywnych, jarzynowa, ziemniaczana, pomidorowa, barszcz czerwony, krupniki, owocowe przetarte, podprawiane zawiesiną z mąki i wody lub mleka; Sosy łagodne, warzywne, owocowe, mleczne, zagęszczane zawiesiną z mąki i wody lub mleka	Chude rosoly z drobiu i cielęciny	Tłuste, zawiesiste, na wywarach mięsnych, kostnych, grzybowych, zasmażane, zaprawiane śmietaną, zaciągane żółtkiem, pikantne, z warzyw kapustnych, strączkowych, ogórków, esencjonalne rosoly, buliony; Sosy ostre: chrzanowy, grecki, musztardowy, węgierski, śmietanowy, majonezowy
DODATKI DO ZUP	Bułka, grzanki, kasza manna, kasza jęczmienna, ryż, ziemniaki, lane ciasto na białkach, makaron niskojajeczny „nitki”, kluski biszkoptowe na białkach	Groszek ptysiowy	Kluski francuskie, kluski kładzione, grube makarony, łazanki, suche nasiona roślin strączkowych
MIĘSO, DRÓB, RYBY	Chuda cielęcina, młoda wołowina, królik, indyk, kurczak bez skóry, dorsz, mintaj, morszczuk, sola, pstrąg, sandacz, szczupak,	Wołowina, chudy schab, ozorki, serca, płuca, wątroba, młody karp, leszcz, makreła, sola, mintaj	Wieprzowina, baranina, dziczyzna, flaki, mózg, śledzie, sardynki, węgorz, karp, łosoś, owoce morza
POTRAWY MIĘSNE I RYBNE	Potrawy gotowane, pulpety, budynie, potrawki, ryby gotowane na parze, pieczone, w galarecie	Duszone bez obsmażania na tłuszczu, pieczone w folii lub rękawie foliowym	Smażone, marynowane, wędzone
POTRAWY PÓLMIĘSNE I BEZMIĘSNE	Budynie z kasz (jęczmiennej, manny, kukurydzianej, krakowskiej), warzyw, makaron nitki (z niską zawartością jaj) z mięsem, risotto z mięsem i warzywami, leniwe pierogi na białkach, kluski biszkoptowe na białkach, ryż z jabłkami, Ziemniaki gotowane, pieczone w mundurkach, puree bez dodatku tłuszczu	Zapiekanki z drobnych kasz i mięsa lub warzyw, kluski śląskie, kluski śląskie nadziewane mięsem, kopytka, pierogi z chudym serem lub owocami	Pierogi, knedle, naleśniki, wszelkie potrawy smażone na tłuszczu: placki ziemniaczane, frytki, bliny, kotlety, krokiety; bigos, fasolka po bretońsku, leczko
TŁUSZCZE		Masło, niskoprocentowa śmietanka, Oleje roślinne: słonecznikowy, sojowy, rzepakowy bezerukowy, oliwa z oliwek, miękkie margaryny	Smalec, słonina, boczek, margaryny twarde, tłuszcze smaźalnicze, śmietana
WARZYWA	Młode, soczyste: marchew, dynia, kabaczki, pietruszka, seler, patisony, pomidory bez skórki, koperek zielony, natka pietruszki; warzywa gotowane, rozdrobnione lub przetarte, podprawiane zawiesinami, gotowane oprószane mąką, surowe soki warzywne	Buraki, sałata inspektowa, czarna rzodkiew, bardzo drobno starta surówka z marchwi, selera i jabłka, szpinak i rabarbar (wykluczone w przypadku współistniejącej kamicy żółciowej), fasolka szparagowa, kalafior, brokuły, ogórki kiszane bez skórki, kukurydza	Warzywa kapustne, cebula, czosnek, pory, suche nasiona roślin strączkowych, ogórki, brukiew, rzodkiewka, rzepa, kalarepa, groszek zielony; grzyby warzywa w postaci surówek, sałatek z majonezem i musztardą, warzywa marynowane, solone
OWOCE, NASIONA, PESTKI	Dojrzałe, soczyste: jagodowe i winogrona bez pestek (w postaci przecierów), cytrusowe (sam miąższ), morele, brzoskwinie, banany, jabłka pieczone,	Kiwi, melon, wiśnie, śliwki; odtłuszczone siewki lniane	Gruszki, czereśnie, agrest, daktyle, awokado, figi, kawon, owoce marynowane; orzechy, mak, kokos, nasiona słonecznika, sezam, siewki lniane w ziarenkach nieodtłuszczone
DESERY I CIASTA	Kisiele, budynie na chudym mleku, galaretki owocowe, galaretka z kefiru lub jogurtu naturalnego, kompoty przetarte, suflety, soki owocowe, przeciera Bezy, biszkopty na białkach z galaretką	Ciasta z małą ilością tłuszczu i jaj	Tłuste ciasta, torty, ptysie z bitą śmietaną, sernik, pączki, faworki, makowiec, desery z użytkami, czekolada, batony, lody, chałwa, słodczyce zawierające kakao; Krakersy, paluszki, chipsy
PRZYPRAWY	Łagodne: kwasek cytrynowy, sok z cytryny, zielona pietruszka, zielony koperek, melisa, majeranek, wanilia, cynamon, goździki	Ocet winny, sól, „jarzynka”, „vegeta”, papryka słodka, kminek, bazylija, estragon, oregano, tymianek, ziele angielskie, liść laurowy, gałka muszkatołowa, keczup łagodny	Ostre: ocet, pieprz, papryka ostra, chili, curry, gałka muszkatołowa, gorczyca; Musztarda, majonez