

**Dr Patrycja Szachta: Nieszczelne jelito – prawda czy mit?  
Dni Alergii i Nietolerancji Pokarmowej (2 grudnia 2017)**

Każda nietolerancja i alergia zaczyna się w jelicie

Alergie natychmiastowe  
Alergie utajone

Alergicy mają zaburzoną mikroflorę jelitową

Mikroflora to strażnicy stojący na granicy bariery jelitowej  
Zaburzenie mikroflory prowadzi do uszkodzenia tej bariery

Alergie typu I, inaczej: natychmiastowe

Niewielka dawka wystarczy do wywołania reakcji alergicznych  
Jeżeli rodzice mają taką alergię, to jest niejako wyrok dla dziecka

Też będzie alergikiem  
Objawy zaraz po spożyciu  
AZS, wysypki, problemy z oddychaniem  
Odnotowuje się wzrost uczuleń na orzeszki ziemne

Alergia typu II, opóźniona reakcja

IBS – zespół jelita drażliwego to utajone reakcje na pokarmy  
Również AZS  
W poniedziałek coś zjemy, w środę boli głowa, w piątek nas obsypie – opóźniona reakcja  
Często nie kojarzymy, że ma związek z tym, co jedliśmy

Nietolerancje pokarmowe są konsekwencją uszkodzenia bariery jelitowej

Zawsze wywołują stan zapalny  
Pojawiają się dwa typy przeciwciał  
Ostre reakcje – IgE  
Utajone – IgG

Kiedy przychodzi pacjent, robię wywiad

Szukam przyczyn nietolerancji  
Czy są problemy z trawieniem?  
- Cóż, od zawsze mam wzdęcia i zaparcia, taką już mam naturę  
Objawy uszkodzenia bariery jelitowej

Jak rozwijają się utajone reakcje pokarmowe?

Zawsze przyczyną jest uszkodzone jelito

Bariera jelitowa jest atakowana każdego dnia

1. Gdy zostanie „otwarta”, do krwi przenikają niestrawione cząstki pokarmu, bakterie, wirusy i toksyny
2. Następuje aktywacja reakcji immunologicznej, której skutkiem jest przewlekły stan zapalny
3. Rozwijają się objawy „nietolerancji pokarmowej”  
Skutkiem może być także pogorszenie stanu psychicznego

Bariera jelitowa ma zatrzymywać to, co szkodliwe

Ale gdy jelito się „otwiera”, nie jest już filtrem  
Jak coś się pojawi we krwi, układ odpornościowy reaguje

Do tego jest powołany  
Rozwija się stan zapalny  
A my codziennie dorzucamy paliwa do tego pieca, bo mamy uszkodzoną barierę jelitową

Najpierw stan zapalny jest stanem miejscowym

Czyli rozwija się w obrębie przewodu pokarmowego  
Ale pamiętajcie, że cokolwiek się dzieje w jelitach, zostanie rozprowadzone po całym organizmie  
Przeniesie się na każdy narząd  
Pojawiają się objawy mało specyficzne  
To może być migrena, problemy skórne, nawracające infekcje  
Wcześniej czy później doprowadzi to do nietolerancji pokarmowych  
Może odbić na zdrowiu fizycznym i psychicznym  
Coraz częściej mówi się, że niekiedy jest przyczyną depresji  
U części pacjentów depresja wywodzi się z jelita

W naszej firmie przeprowadzamy test Foodscreen, badane są dwie odmiany przeciwciał

Nie tylko przeciwciała IgG, ale też IgA  
Wytwarzane w tym samym momencie  
Na jedne pokarmy reagujemy od razu, a na inne z opóźnieniem  
Żeby wyciszyć stan zapalny w organizmie, musimy wykluczyć wszystkie interakcje  
Nie chcę powiedzieć, że wykonanie badania na nietolerancje pokarmowe doprowadzi do wyleczenia

Istotą chorób z autoagresji jest stan zapalny w organizmie

Bariera w jelicie cienkim to także filtr  
Ale nie jest tak, że tyle ról odgrywa jedna warstwa komórek  
Jest to złożony, ale idealnie współpracujący ze sobą zespół różnego rodzaju elementów  
Każdy pełni swoją istotną funkcję  
Komórki nabłonka jelita cienkiego to enterocyty  
Są bardzo istotne dla bariery jelitowej  
Ale nad nimi jest jeszcze warstwa śluzu jelitowego, warstwa wody  
I podstawowy element naszej bariery jelitowej – mikrobiota, czyli bakterie jelitowe

Między poszczególnymi komórkami występują tzw. połączenia ściste (*tight junctions*)

To rodzaj strażników, którzy przepuszczają to, co dobre, a zatrzymują to, co złe  
Połączenia ściste tworzą trzy rodzaje białek: zonulina, okludyna i kładyna  
Na razie potrafimy badać wyłącznie zonulinę

Jak widać na ilustracji, u pacjenta doszło do częściowego rozszczelnienia bariery jelitowej

Wszystko, co dostaje się do światła jelita, może przenikać do układu krwionośnego  
Ale to jeszcze nie jest równoznaczne z rozwojem choroby  
Bo poniżej występuje tkanka chłonna (GALT)  
Czyli układ odpornościowy zlokalizowany w jelicie  
Pamiętajcie, że 70% odporności zlokalizowanej jest w jelicie  
W jelicie cienkim i jelicie grubym

Przez jakiś czas po uszkodzeniu jelita są w stanie radzić sobie z tym, co przedostaje się z jelita  
Ale to również w pewnym momencie się skończy  
Zobaczcie, na ilu etapach możemy tę barierę uszczelnić i regenerować

Jak wspomniałam, bez bakterii jelitowych nie ma sprawnie działającej bariery jelitowej

Problemy z nietolerancją pokarmową rozpoczynają się od czynników, które szkodzą mikrokom

Najczęściej antybiotykoterapia

Pacjent bierze antybiotyki, choroba ustępuje, czuje się dobrze

Po 2-3 miesiącach po antybiotykoterapii jego stan zdrowia zaczyna się dramatycznie pogarszać

Szkodliwe są też leki hamujące wydzielanie kwasu żołądkowego

Tzw. inhibitory pompy protonowej

Mówi się, że są to leki osłonowe, ale z osłoną nie mają absolutnie nic wspólnego

Nadużywanie niesteroidowych leków przeciwzapalnych, czyli środków przeciwbólowych

Np. Ibuprofen – zażywając, nie zdajemy sobie sprawy, jak rujnuje mikroflorę, a w konsekwencji jelito

Szkodliwe oddziałuje też stres psychiczny

Podstawa jest zdrowa dieta, a więc wykluczająca substancje przetworzone

Możecie wykonać najdroższe testy na nietolerancje

Stosować najdroższe probiotyki i prebiotyki

Bez dobrej diety nie ma mowy, żeby odbudować mikrobiotę i uszczelnić jelito

Nie polecam tutaj żadnej diety – czy to paleo, czy wegetariańskiej, czy innej

Naszych bakterii nie interesuje, jak się nazywa dieta, ale czy one mają co jeść

Co trzeba spożywać?

Warzywa, ale owoce już mniej

Zdrowa, nieprzetworzona, prosta dieta obfitująca w warzywa

Chodzi o to, żeby wasza bariera jelitowa dobrze funkcjonowała, żeby była chroniona przez odpowiednią ilość bakterii

Bakterie jelitowe stanowią integralną część bariery jelitowej

To są wasi najlepsi przyjaciele

To 2-3 kilogramów żyjątek, które są z nami od urodzenia

Dostajemy je od mamy

Żyją w naszym jelicie aż do momentu naszej śmierci

Myślmy o mikroflorze jelitowej, gdy zaczynamy mieć problemy z trawieniem

Czyli: brzuch mnie boli, a nie bolał, mam biegunki, refluks, zaparcia, wzdęcia

A to jest strasznie duży błąd

Bakterie w naszym jelicie – nazywane superorganem albo narządem bakteryjnym

Wywierają wpływ na funkcjonowanie każdej pojedynczej komórki w naszym ciele

Wpływają na wasz nastrój, na to czy macie za dużo albo za mało kilogramów

Jeśli się zastanawiacie, dlaczego tak często chorujecie – to zależy od waszych bakterii jelitowych

Nie ma takiego narządu, na który nie miałyby wpływu

Stanowią integralny element bariery jelitowej

Od nich trzeba zacząć jej odbudowywanie

Samą dietą eliminacyjną nie odbudujemy bariery jelitowej

Żeby odbudować tę naszą straż graniczną, musimy wprowadzić probiotyki i prebiotyki

To, że zapadamy na zespół jelita przesiąkliwego, w dużej mierze wynika z tego, że często w jelitach mieszkają wrogowie, a nie przyjaciele

W jelicie człowieka XXI wieku, zwłaszcza mieszkańca krajów wysoko rozwiniętych – do których Polska się zalicza –

widać przewagę bakterii potencjalnie chorobotwórczych

Co wynika z tego, w jakim stresie żyjemy i jaką dietę stosujemy

A my chcemy, żeby w jelicie przeważały bakterie dobre dla naszego zdrowia

Czyli Bifido- i Lactobacillus

I bakterie komensalne, które też sprzyjają uszczelnieniu bariery jelitowej

A tych złych bakterii, żeby było jak najmniej

Jeżeli macie dużo bakterii potencjalnie chorobotwórczych, to jelito na pewno nie jest szczelne

Dlaczego warto zadbać o dobrą mikrobiotę jelitową?

Na tym slajdzie jest wymienionych wiele powodów

{Slajd:

#### **Warto walczyć o prawidłową mikrobiotę!**

- Prawidłowa praca układu odpornościowego
- Mniejsze ryzyko chorób alergicznych, nawracających infekcji, nadwagi i otyłości, chorób autoimmunologicznych, a nawet chorób nowotworowych
- Odporność względem bakterii chorobotwórczych
- Wytwarzanie witamin (tiamina, ryboflawina, pirydoksyna, B12, K)
- Dostarczanie bakteryjnych enzymów trawiennych (wspomaganie początkowego procesu trawienia)
- Wytwarzanie związków regenerujących jelito (krótkołańcuchowe kwasy tłuszczowe, maślan)
- Regulacja pracy przewodu pokarmowego (biegunki, zaparcia, wzdęcia???)
- Profilaktyka przeciwnowotworowa? }

Zwróćcie uwagę na podpunkt: wytwarzanie związków regenerujących jelito

Czy ktoś z Państwa kiedyś przyjmował Debutir

Debutir to łatwo dostępny suplement – sól sodowa kwasu maślowego

To jest uszczelniacz naszego jelita

Jeżeli mamy problem z nieuszczelnością bariery jelitowej, przyjmujemy substancje, które działają jak klej

Regenerują, skleją, uszczelniają nabłonek jelita

Ale cały czas jest to leczenie objawów

Mam rozszczelnione jelito, przyjmę kwas maślowy i uszczelnię jelito

Owszem, ale tylko na okres przyjmowania preparatu

A przyczyna tego uszkodzenia cały czas pozostaje nienaruszona

Warto pamiętać, że w jelicie mamy fabrykę maślanów

Podobnie jak inne krótkołańcuchowe kwasy tłuszczowe wytwarza je mikroflora jelitowa

Jeśli mamy dobrą mikroflorę, jelito uszczelnia się samo

I kwasy te są produkowane bezpośrednio tam, gdzie mają działać

Jeśli macie dobrą mikroflorę, to nawet jeśli zjecie coś szkodliwego, ta mikroflora sobie poradzi

I wyeliminuje uszkodzenia bariery jelitowej

O bakterie warto dbać nie tylko ze względu na uszczelnianie nabłonka

Zobaczcie Państwo, ile prozdrowotnych funkcji pełnią bakterie

W kontekście alergii warto pamiętać, że dobra mikroflora jelitowa dba o dobrą pracę układu odpornościowego

Już wiemy, że jego większa część znajduje się w jelicie

Że GALT zawiera 70% komórek układu odpornościowego

Ale ktoś musi ten układ dobrze wyszkolić, żeby wiedział, na co ma reagować

Co to znaczy: dobra reakcja układu odpornościowego?

Eliminuje bakterie, pasożyty, grzyby, wirusy

„To są czynniki, które mogą mnie zabić, doprowadzić do rozwoju choroby”

Jeżeli układ odpornościowy reaguje prawidłowo, to nie będzie reagował na komórki własnego organizmu

Czyli hamowanie autoagresji

Nie będzie reagował na substancje nieszkodliwe, czyli np. na pokarmy

Dobra praca układu odpornościowego w największej mierze zależy od tego, jaką macie mikrobiotę jelitową

To są trenerzy naszej odporności

Jeśli mamy dobrą mikroflorę jelitową, to jesteśmy mniej podatni na jej uszkodzenia

Bo nawet jeśli zadziałają czynniki uszkadzające, to nasza mikrobiota sobie z nimi poradzi

Jest też wiele czynników zwalczających nietolerancję prawdziwą –

Nietolerancję laktozy czy fruktozy

Ponieważ my nie rozkładamy pokarmu tylko swoimi własnymi enzymami

Bardzo dużą rolę odgrywają też enzymy naszych bakterii

Często u pacjentów obserwujemy, że nie mają żadnych problemów z trawieniem

Wszystko jest prawidłowo rozkładane

Ale pacjent przyjął antybiotyk

Po paru tygodniach pojawiają się nagle kłopoty z trawieniem

Najczęściej jest to mleko i jego przetwory

Dlaczego? Bo usuwane są pożyteczne bakterie, które produkują olbrzymie ilości enzymów trawiennych

Do tego prawidłowa perystaltyka przewodu pokarmowego, prawidłowa jego praca

Nie mamy biegunek ani zaparc

Nie mamy wzdęć ani bólów brzucha

Cały proces trawienia i wchłaniania przebiega prawidłowo

Regeneracja nabłonka jelitowego, regulacja pracy jelita to jest też profilaktyka

O której trzeba myśleć w pierwszej kolejności

Profilaktyka szeregu chorób, również przeciwnowotworowa

To co jemy, nie zawsze służy naszemu zdrowiu

Jeśli mamy przewagę dobrych bakterii, to one sobie poradzą z konserwantami, ulepszaczami i dodatkami do żywności

Przerobią je, zneutralizują i doprowadzą do wydalenia z organizmu

Ale jeśli jest przewaga złych bakterii, to potencjalnie szkodliwe pokarmy będą jeszcze bardziej szkodliwe

Bo te bakterie dołożą szkodliwe, niekorzystne związki, nawet pronowotworowe

A z jelita wszystko będzie rozprowadzane po całym organizmie

Warto o mikroflorę zadbać nie tylko ze względu na jelita ale też na ogólny wpływ na organizm

Kiedy leczymy pacjenta z nietolerancji mówimy, że dieta to jest podstawa

Robimy badanie na IgG, wychodzą nam różne szkodliwe pokarmy

Kiedy je wycofamy, poprawa będzie trwała kilka tygodni, góra kilka miesięcy

Gwarantuję, że bez uszczelnienia jelita będzie to ograniczone czasem

Niektórzy pacjenci polegają tylko na diecie, choć wskazujemy na celowość stosowania probiotyków

Na przykład jeśli komuś szkodzi gluten, to go wycofuje i zamiast niego je np. ryż albo kukurydzę

Na ogół te dwa zamienniki – rano i wieczorem

I tak przez kilka miesięcy

A jelito jest przez cały czas otwarte i te nowe alergeny pokarmowe przenikają do układu

W konsekwencji po kilku miesiącach pacjent jest uczulony na następne pokarmy

I stan zdrowia, który już był lepszy, zaczyna się znowu pogarszać

Bez względu na to, co wyjdzie w testach, jeśli chcecie uszczelnić jelito, musicie przede wszystkim odbudować mikrobiotę jelitową

Bez tego każda poprawa będzie tylko tymczasowa

My jeśli chodzi o mikrobiotę jelitową pracujemy na badaniach kału

Mają na celu ocenienie, jakie bakterie dominują w jelicie

Czy nie ma za dużo bakterii chorobotwórczych, a za mało dobrych

Czy nie ma bakterii proteolitycznych, rozkładających nabłonek jelita

Na tej podstawie dobieramy celowaną terapię dla pacjenta

I jest to integralny element leczenia nietolerancji pokarmowych i uszkodzenia nabłonka jelita

Możecie się spotkać z tym, że lekarze będą negowali pojęcie „nieszczelne jelito”

Chodzi o zwiększoną przepuszczalność bariery jelita cienkiego

Czyli rozluźnienie połączeń między enterocytami

Musimy jeść, bo bez jedzenia nie możemy żyć

Nasz układ odpornościowy musiał się nauczyć tolerować pokarmy

„To jest mi potrzebne to życia, więc będę to tolerował”

Zawdzięczamy to tylko temu, że mamy szczelne jelito

Jeśli dojdzie do rozszczelnienia połączeń jelitowych, ta tolerancja, czyli podstawa naszej odporności, będzie wadliwa

{Slajd:

### **Niewielka ilość alergenu=tolerancja**

Dzięki szczelności połączeń ścisłych ilość alergenów jest pod kontrolą, przez co w warunkach prawidłowych jedynie niewielkie ilości alergenów trafiają do GALT. To prowadzi do powstania naturalnej tolerancji.

Naturalna tendencja do tolerancji immunologicznej sprawia, że nie reagujemy zapaleniem przeciw spożywanej żywności, która zawiera substancje niekoniecznie dla nas użyteczne.

Niemniej gdy ciągłość wyściółki jelita jest naruszona, ilość antygenów wnika do organizmu jest tak wysoka, że może spowodować odpowiedź zapalną}

{Slajd:

### **Jelito szczelne a jelito nieszczelne}**

Gdy jelito jest szczelne, każdy pokarm jest rozpoznawany przez nasz układ odpornościowy i nie wywołuje żadnej reakcji

    Żadne toksyny, żadne cząstki niestrawione nie mają prawa przeniknąć do naszego układu krwionośnego

A tutaj widzimy jelito ciekące

    Nie ma tej warstwy ochronnej – śluzu i bakterii jelitowych

Jelito jest podatne na dalsze uszkodzenia

    Przez uszkodzony nabłonek przenikają różne rzeczy

        W konsekwencji pojawia się stan zapalny

        A do krwiobiegu przenikają m.in. bakterie, dodatki żywnościowe i konserwanty

{Slajd:

### **Leaky Gut Affects the Whole Body**

#### **(Nieszczelne jelito wpływa na cały organizm}**

Nie możemy uważać tego zespołu jelita przesiąkliwego za problem dotyczący wyłącznie przewodu pokarmowego

    Z przewodu pokarmowego wszystko, co zjemy, przedostanie się do naszego organizmu

    I będzie oddziaływało na każdy narząd

        To jest system naczyń połączonych

Reakcje alergiczne prowadzące do nietolerancji pokarmowych mogą spowodować nieprawidłowe funkcjonowanie ośrodkowego układu nerwowego (OUN) lub wywoływać choroby autoimmunologiczne

    Na przykład choroba Hashimoto – choroba naszych czasów

        U takich pacjentów zawsze bariera jelitowa jest rozszczelniona

        Zawsze występują ukryte reakcje na pokarmy

    I to jest leczenie przyczyn

        W przeciwnym wypadku leczy się wyłącznie objawy

    Stan jelita oddziałuje również na mięśnie i stawy

    Można tu także szukać przyczyn nawracających infekcji

Jak rozpoznać, czy mamy ciekące jelito?

    Czy test buraczany jest wiarygodny?

        Piję sok z buraka i po kilku godzinach obserwuję moc

        Jak jest czerwony, to już jest bardzo, bardzo źle

        Prawda czy fałsz?

    Test buraczany nie ma żadnego zastosowania w diagnozowaniu zespołu jelita przesiąkliwego

        Choć może służyć do diagnozowania innych chorób

    W buraku występuje barwnik betanina

        Ulega rozkładowi przy pomocy żółci i w kwasie solnym

        Staje się bezbarwny

    U części pacjentów dochodzi do nieprawidłowego rozkładu betaniny

        Absolutnie nie świadczy to o tym, że mamy przesiąkliwe jelito

        Ale że mamy za mało kwasu solnego w żołądku

        Albo że przyjmujemy leki, które hamują wydzielanie tego kwasu

Nie można tego testu stosować do badania szczelności jelita

Inne testy:

Test laktuloza-mannitol

Wypijamy roztwór, który zawiera oba związki

Mannitol to mała cząsteczka i może się znaleźć w moczu

Laktuloza jest duża i w moczu nie powinna występować

W moczu zdrowego człowieka powinien się znaleźć wyłącznie mannitol

Nie powinna się znaleźć laktuloza

Jeśli jest, to oznacza, że przez jelito zaczynają się przedostawać  
niepożądane substancje

Ale cząsteczki pokarmu są jeszcze większe

Więc obecność laktulozy nie oznacza jeszcze, że przenikają także cząsteczki  
pokarmu

Ten test ma swoje ograniczenia, nie jest zero-jedynkowy

Następny test: miano przeciwciał względem LPS (śliny)

Chodzi o miano przeciwciał przeciw lipopolisacharydom (LPS) aktywującym silną odpowiedź  
immunologiczną

Bada się, czy w ślinie są obecne te składniki błony bakteryjnej

Jeśli tak, to bakterie z jelita przedostały się aż do śliny, czyli jelito jest  
nieszczelne

Ale jeszcze za mało wiemy, jak interpretować wyniki tego testu

Jaki jest związek między obecnością LPS a objawami klinicznymi

Następny test: obecność zonuliny

Zonulina to jedno z trzech białek występujące w ścisłych połączeniach enterocytów (komórek  
nabłonka jelita cienkiego)

Ma za zadanie modulować przepuszczalność bariery jelitowej

Wzrost poziomu zonuliny w kale uznawany jest za marker rozszczelnienia jelita

Jeżeli pojawia się nieszczelność, to pojawia się też coraz więcej białka, które tę  
barierę ma uszczelnić

Taką rolę pełni zonulina

Im jest jej więcej, tym bardziej nasz organizm musi walczyć o  
uszczelnienie jelita cienkiego

Zonulina zawsze występuje w kale przy chorobach autoimmunologicznych:

Łuszczyca, Hashimoto, celiakia

Jeśli zonulina jest podwyższona, to mam przeziąkliwe jelito

Co to znaczy

- a) Muszę je zacząć uszczelniać
- b) Zrobić badania na to, co może wywoływać niepożądane reakcje pokarmowe
- c) Stosować dietę eliminacyjną

Potem zonulinę trzeba badać systematycznie, żeby sprawdzić, czy przeziąkliwość jelita  
się zmniejsza

Kolejny marker: Alfa-1-antytrypsyna

Stosowano go jako podstawowy punkt odniesienia do diagnozy jelita nieszczelnego przed  
wprowadzeniem testów na zonulinę



Jest to białko typowe dla jelita – im go więcej w badanym materiale, tym bardziej nieszczelne jest jelito

Obecnie stosuje się jako uzupełnienie badania zonuliny

Jeśli nie znasz ojca choroby, to jej matką jest zła dieta