

NIETOLERANCJA HISTAMINY

Występowanie niepożądanych objawów po spożyciu pokarmów jest jednym z ważnych problemów zdrowotnych w XX i XXI wieku. Spektrum nieprawidłowych reakcji jest duże, od łagodnych objawów ze strony przewodu pokarmowego, przez objawy skórne o zmiennym nasileniu, aż do zagrażających życiu anafilaksji.



Przyjmuje się że około 20% populacji na świecie zmagają się z nietolerancjami pokarmowymi.

Nietolerancja histaminy to problem ok. 1% naszej populacji.

Obecnie jednak coraz więcej mówi się o osobach, u których nawet niewielkie ilości histaminy przyjmowanej z pokarmem mogą powodować objawy.

Pierwszy opisany przypadek zatrucia histaminą miał miejsce ponad 60 lat temu. Wówczas zjawisko to określono jako zatrucie rybami mającymi ciemne mięso.

Dziś wiemy, że histamina jest nie tylko w rybach. Wiemy także, że produkty zawierające znaczne ilości amin biogennych stanowią zagrożenie dla zdrowia konsumentów, a w szczególności dla osób, które źle ją tolerują.

CZYM JEST HISTAMINA?

Histamina to substancja, która jest niezbędna do prawidłowego funkcjonowania organizmu. Z chemicznego punktu widzenia jest aminą biogenną.

W organizmie jest „chemicznym posłańcem”, pośredniczy w licznych odpowiedziach komórkowych:

- jest przekaźnikiem w układzie nerwowym,
- stymuluje wydzielanie kwasu solnego w żołądku,
- pomaga rozszerzać naczynia krwionośne,
- odpowiedź immunologiczna na alergen,
- wpływa na wydzielanie gruczołów,
- wpływa na proces gojenia się ran.



**SAMODZIELNY PUBLICZNY
ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ
w Sejnach**

ul. Edwarda Rittlera 2
16-500 Sejny



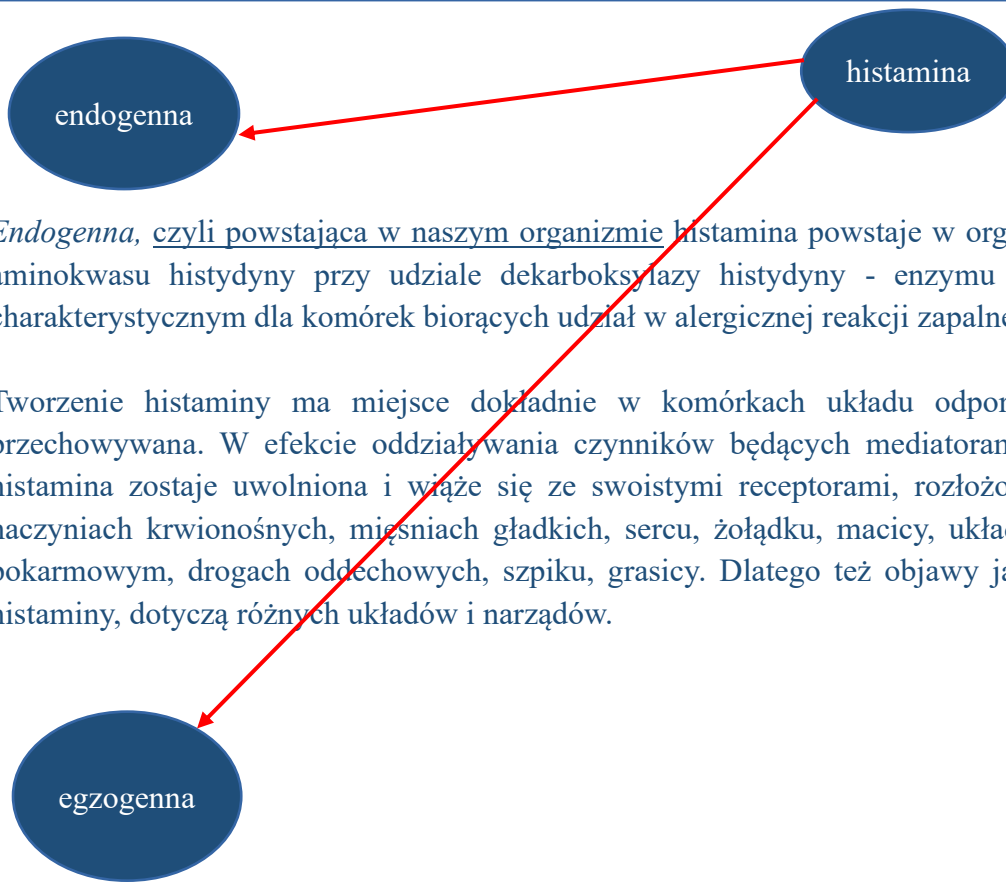
tel. (87) 517-23-14
fax (87) 517-23-35
www.szpital.sejny.pl
sekretariat@szpital.sejny.pl

NIP: 844-17-84-785
REGON: 790317340

Nr rachunku bankowego: 95 9359 0002 0023 3310 2000 0002

NIETOLERANCJA HISTAMINY

SKĄD HISTAMINA BIEZRZE SIĘ W NASZYM ORGANIZMIE



Endogenna, czyli powstająca w naszym organizmie histamina powstaje w organizmie z cząsteczki białka - aminokwasu histydyny przy udziale dekarboksylazy histydyny - enzymu DAO. DAO jest enzymem charakterystycznym dla komórek biorących udział w alergicznej reakcji zapalnej.

Tworzenie histaminy ma miejsce dokładnie w komórkach układu odpornościowego, gdzie jest też przechowywana. W efekcie oddziaływania czynników będących mediatorami stanu zapalnego i alergii histamina zostaje uwolniona i wiąże się ze swoistymi receptorami, rozłożonymi po całym ciele (m.in. naczyniach krwionośnych, mięśniach gładkich, sercu, żołądku, macicy, układzie nerwowym, przewodzie pokarmowym, drogach oddechowych, szpiku, grasicy). Dlatego też objawy jakie towarzyszą nietolerancji histaminy, dotyczą różnych układów i narządów.

Egzogenna – to histamina, którą możemy dostarczyć do organizmu z różnymi produktami spożywczymi. Najwięcej zawierają jej produkty długo dojrzewające i fermentujące, takie jak sery pleśniowe i dojrzewające, produkty zawierające drożdże, produkty kiszone, ketchup, majonez, ocet, czekolada, mocna czarna herbata, orzechy (zwłaszcza włoskie), jogurty, kwaśne mleko, śmietana, przetworzone mięso (takie jak salami, surowa szynka), grzyby, owoce morza oraz wędzone ryby (makrele, sardynki, tuńczyk). Spośród owoców i warzyw dużą zawartością histaminy odznaczają się pomidory, szpinak, rośliny strączkowe, bakłażan, awokado, kiwi, banany, ananasy, maliny, truskawki, owoce cytrusowe.

NIETOLERANCJA HISTAMINY

Mimo że, histamina odgrywa bardzo ważną rolę w organizmie, to u niektórych osób może odpowiadać za występowanie niepożądanych dolegliwości.

U osoby zdrowej, jej stężenie regulowane jest przez wspomniany już enzym DAO, czyli diaminooksydazę, substancję odpowiedzialną za rozkład histaminy dostarczonej z pokarmem.



**SAMODZIELNY PUBLICZNY
ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ
w Sejnach**

ul. Edwarda Rittlera 2
16-500 Sejny



tel. (87) 517-23-14
fax (87) 517-23-35
www.szpital.sejny.pl
sekretariat@szpital.sejny.pl

NIP: 844-17-84-785
REGON: 790317340

Nr rachunku bankowego: 95 9359 0002 0023 3310 2000 0002

NIETOLERANCJA HISTAMINY

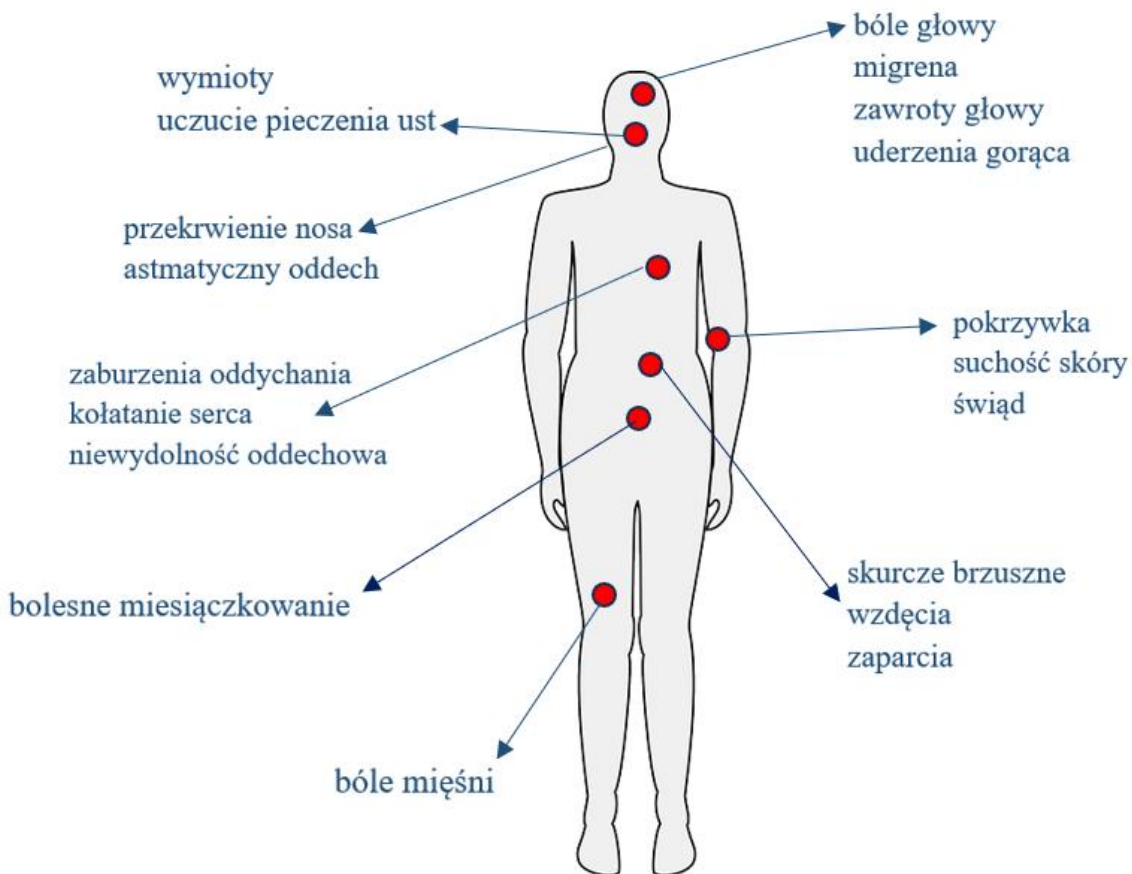
Jednakże, jeśli organizm ma za mało DAO lub DAO ma za niską aktywność – wówczas dochodzi do gromadzenia histaminy w organizmie.

Drugim przypadkiem, kiedy histaminy może być za dużo w organizmie jest jej wysokie spożycie!

Nietolerancja histaminy to brak równowagi pomiędzy histaminą zawartą w organizmie a zdolnością do jej degradacji. Najczęstszą przyczyną nietolerancji jest niedobór DAO lub upośledzone jego działanie.

OBJAWY NIETOLERANCJI HISTAMINY

Ze względu na wszechobecne rozmieszczenie w organizmie receptorów histaminowych objawy nietolerancji histaminy mogą dotyczyć wielu tkanek i układów oraz obejmować szeroki zakres nieswoistych symptomów żołądkowo-jelitowych.



**SAMODZIELNY PUBLICZNY
ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ
w Sejnach**

ul. Edwarda Rittlera 2
16-500 Sejny



tel. (87) 517-23-14
fax (87) 517-23-35
www.szpital.sejny.pl
sekretariat@szpital.sejny.pl

NIP: 844-17-84-785
REGON: 790317340

Nr rachunku bankowego: 95 9359 0002 0023 3310 2000 0002

NIETOLERANCJA HISTAMINY

Główne efekty toksyczne histaminy to rozszerzenie naczyń krwionośnych, co powoduje podciśnienie, bóle głowy i uderzenia gorąca. Kiedy histaminy nabiera się zbyt dużo, wówczas może dojść do niewydolności oddechowej, pocenia się, kołatania serca, powstania wysypki i uczucia pieczenia ust.

U osób cierpiących na choroby układu oddechowego (m.in. na dychawicę oskrzelową, przewlekły nieżyt) dawka nawet 20–50-krotnie mniejsza niż u ludzi zdrowych może wywołać napady duszności.

NIETOLERANCJA CZY ALERGIA?

Nietolerancja histaminy nie ma podłoża immunologicznego, nie jest więc alergią. Jednak histamina jest mediatorem reakcji zapalnej i uczestniczy w reakcjach alergicznych.

Często objawy nietolerancji histaminy są mylone z objawami alergii. Oczywiście możliwe jest nakładanie się u jednego pacjenta alergii Ig-E zależnej i nietolerancji histaminy.

Jak to stwierdzić?



Ponieważ objawy są mało charakterystyczne, na początek należy upewnić się, iż występują one po zjedzeniu pokarmów bogatych w histaminę.

Rozpoznanie nietolerancji histaminy opiera się na stwierdzeniu co najmniej 2 objawów, które ulegają złagodzeniu lub zupełnie ustępują po zastosowaniu diety niskohistaminowej przez minimum 4 tygodnie. Objawy nie pojawiają się natychmiast po zjedzeniu podejrzanego produktu, dopiero po ok 20 – 60 minutach (do 4 godzin) i ustępują w ciągu 6-8 godzin.

Ważne jest także, aby sprawdzić, czy objawy nie nasilają się przy jednoczesnym spożyciu alkoholu lub leków upośledzających aktywność enzymu DAO.

Ponadto:



Dobrze jest wiedzieć, czy nie mamy do czynienia z alergią.



Aby to rozróżnić, wskazane jest wykonanie punktowych testów skórnych i ocena bąbla pohistaminowego po 50 minutach.



**SAMODZIELNY PUBLICZNY
ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ
w Sejnach**

ul. Edwarda Rittlera 2
16-500 Sejny



tel. (87) 517-23-14
fax (87) 517-23-35
www.szpital.sejny.pl
sekretariat@szpital.sejny.pl

NIP: 844-17-84-785
REGON: 790317340

Nr rachunku bankowego: 95 9359 0002 0023 3310 2000 0002

NIETOLERANCJA HISTAMINY



Istnieje także możliwość wykonania testów w laboratorium – oznaczenia aktywności DAO w surowicy. Jednakże nie jest to najważniejsze i pierwsze kryterium diagnostyczne, ponieważ zdarza się, iż DAO ma prawidłową aktywność w badaniach, podczas gdy pacjent ma typowy obraz kliniczny nietolerancji histaminy.

Jeśli zdecydujemy się na wykonanie tego badania, należy pamiętać, że do laboratorium idziemy na czczo.

Co należy wiedzieć oznaczając enzym DAO?

- ✓ Nie należy oznaczać DAO w ciąży. Stężenie tego enzymu w ciąży może być nawet kilkaset razy wyższe.
- ✓ Na aktywność DAO wpływ ma faza cyklu menstruacyjnego – DAO oznaczamy w fazie folikularnej.
- ✓ Ponadto przed badaniem stężenia czy aktywność DAO należy rozważyć odstawienie leków, które mogą wpływać na poziom DAO (czyli inhibitory DAO).



Jest ich całe mnóstwo:

- Niektóre przeciwbólowe
- Niektóre przeciwkaszlowe
- Niektóre przeciwnadciśnieniowe,
- Ale też niektóre przeciwhistaminowe, antybiotyki, moczopędne, przeciwdepresyjne, znieczulające, czy nawet środki kontrastowe.



Ewentualne ich odstawienie przed badaniem należy skonsultować z lekarzem.

KTO JEST SZCZEGÓLNIENIE NARAŻONY NA TOKSYCZNE DZIAŁANIE HISTAMINY?



Od czego zależy toksyczność histaminy?

Wiemy już, że toksyczność histaminy u człowieka związana jest z tym, ile jej sobie dostarczymy z pokarmem albo ile jej nazbieramy, jeśli nie możemy jej rozłożyć (z powodu niedoboru lub niskiej aktywności DAO).



**SAMODZIELNY PUBLICZNY
ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ
w Sejnach**

ul. Edwarda Rittlera 2
16-500 Sejny



tel. (87) 517-23-14
fax (87) 517-23-35
www.szpital.sejny.pl
sekretariat@szpital.sejny.pl

NIP: 844-17-84-785
REGON: 790317340

Nr rachunku bankowego: 95 9359 0002 0023 3310 2000 0002

NIETOLERANCJA HISTAMINY



- o Bardziej wrażliwe na toksyczne działanie histaminy są osoby przyjmujące inhibitory DAO – ponieważ inhibitory powodują obniżenie aktywności enzymu DAO.

Jeśli więc przyjmujemy jakiś lek z wymienionych poniżej, jesteśmy bardziej wrażliwi na działanie histaminy:

GRUPA LEKÓW	SUBSTANCJE LECZNICZE
antyarytmiczne	chinidyna, propafenon, werapamil
antybiotyki	cefuroksym, izoniazyd, doksycyklina, kwas klawulonowy
bronchodylatacyjne	aminofilina, teofilina
mukolityki	acetylocysteina, ambroksol
przeciwbólowe	kwas acetylosalicylowy, ibuprofen, diklofenak, ketoprofen
przeciwkaszłowe	kodeina
przeciwwymiotne	metoklopramid, prometazyna
psychiatryczne	amitryptylina, diazepam, inhibitory MAOA, haloperidol
zwiotczające	alkuronium, pankuronium, D-tubokuraryna
inne	akryflawina, chlorochina, cimetydyna, dihydrałazyna, estrogeny, furosemid, metamizol

Źródło: food-forum.pl

Szacuje się, że nawet 20% populacji może być nadwrażliwa na działanie amin biogennych z powodu stosowania tych leków!

- o Bardziej wrażliwe na działanie histaminy są osoby cierpiące na problemy z układem pokarmowym.



Enzym rozkładający histaminę DAO występuje w jelitach. W sytuacji problemów z układem pokarmowym (wrzody żołądka i dwunastnicy, choroba Leśniowskiego-Crohna, zespół jelita drażliwego) szczególnie narażone na zatrucie, ponieważ aktywność oksydaz w ich jelitach jest zazwyczaj niższa niż u osób zdrowych.

- o Na toksyczność histaminy wpływ ma także obecność innych amin biogennych w diecie, szczególnie putrescyny i kadaweryny, tyraminy.



SAMODZIELNY PUBLICZNY
ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ
w Sejnach

ul. Edwarda Rittlera 2
16-500 Sejny



tel. (87) 517-23-14
fax (87) 517-23-35
www.szpital.sejny.pl
sekretariat@szpital.sejny.pl

NIP: 844-17-84-785
REGON: 790317340

Nr rachunku bankowego: 95 9359 0002 0023 3310 2000 0002

NIETOLERANCJA HISTAMINY

WŁAŚCIWA DIETA POZWAŁA WYCISZYĆ OBJAWY NIETOLERANCJI HISTAMINY

Podstawowym sposobem na złagodzenie objawów nietolerancji histaminy jest dieta o obniżonej zawartości histaminy. Pomaga ona poprawić komfort życia.







Ważna jest indywidualna tolerancja! Jeśli dobrze tolerujemy produkty z wysoką zawartością histaminy i nie mamy po ich zjedzeniu objawów nietolerancji, wówczas nie ograniczamy diety profilaktycznie!

➤ Na początek należy wykluczyć produkty o wysokiej zawartości histaminy.

W pierwszej kolejności najistotniejsze jest zmniejszenie objawów nietolerancji histaminy. Dlatego też dieta powinna wykluczyć produkty o wysokiej zawartości histaminy.

Za wysoką zawartość histaminy w produktach uznaje się granicę 50 mg histaminy zawartą w 1 kg produktu.

Tego nie jemy:

GRUPA PRODUKTÓW	PRODUKT
Konserwy rybne 	Sardynki w oleju, makrela w oleju, tuńczyk z puszki
Twarde, dojrzałe sery	Parmezan, grana padano
Wędzone mięsa 	Kiełbasy, szynki, szynki typu Prosciutto crudo
Półtwarde dojrzewające sery	Camembert, gouda, parmigiano, cheddar, feta
Thuste ryby 	Tuńczyk, łosoś, makrela, sardynki, anchois, śledź, miecznik
Warzywa	Pomidory, szpinak, kapusta kiszona, kiszonki, bakłażan, szparagi
Wina 	Białe wino, różowe wino, czerwone wino, szczególnie wysoka zawartość histaminy znajduje się w winie musującym
Piwo	Każdy rodzaj piwa
Owoce 	Limonka, pomarańcza, grejpfrut, awokado, truskawki, śliwka, kiwi, dojrzały banan, ananas, maliny
Fermentowane sojowe produkty	Miso, sos sojowy, temphen
Słodycze 	Czekolada w każdej postaci
Orzechy	Orzechy włoskie, orzeszki ziemne, orzechy nerkowca, migdały, pistacje

Źródło: Bartuzi M. i Ukleja-Sokołowska N., 2021: Nietolerancja histaminy, a dieta współczesnego człowieka, Alergia Astma Immunologia 2021, 26 (4): 82-88



SAMODZIELNY PUBLICZNY
ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ
w Sejnach

ul. Edwarda Rittlera 2
16-500 Sejny



tel. (87) 517-23-14
fax (87) 517-23-35
www.szpital.sejny.pl
sekretariat@szpital.sejny.pl

NIP: 844-17-84-785
REGON: 790317340

Nr rachunku bankowego: 95 9359 0002 0023 3310 2000 0002

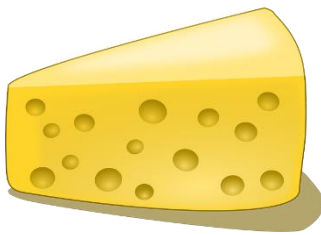
NIETOLERANCJA HISTAMINY

Aminy biogenne występują w żywności, która zawiera białka lub aminokwasy. Najwięcej więc amin spotkamy w mięsie, serach, rybach.

Według European Food Safety Authority (EFSA), pod względem poziomu histaminy jedynie ryby i produkty rybne wyprzedzają sery, zawierając jej trzykrotnie więcej, natomiast w dalszej kolejności są produkty alkoholowe i mięsne, zawierające 3-4 razy mniej histaminy w porównaniu z serami.

Aminy biogenne są ponadto wytworem niektórych mikroorganizmów, które występują w żywności fermentowanej. Uważajmy więc na kiszzone ogórki i kapustę, kefiry, jogurty, zsiadłe mleko!

SERY, ZARAZ PO RYBACH, SĄ NAJCZĘSTSZĄ PRZYCZYNĄ ZATRUĆ HISTAMINĄ



Zatrucia aminami stwierdzono po spożyciu serów: goudy, szwajcarskiego, cheddara, gruyera, cheshire.

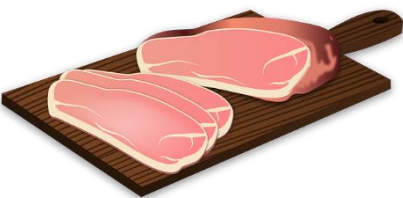
Epidemię wywołaną spożyciem tartego sera zawierającego histaminę w toksycznym stężeniu (od 850 do 1870 mg/kg) zanotowano w 2006 r. w Hiszpanii!

EFSA twierdzi, że świeże sery zawierają mniej amin biogennych w porównaniu z dojrzewającymi, z wyjątkiem serów kwasowych, w których stwierdzono wysoki poziom tych związków.

W jakich serach jest najwięcej amin?

- Długo dojrzewających
- Dojrzewających w wysokich temperaturach (pow. 20°C)
- Długo przechowywanych w wysokich temperaturach (im dłuższe jest przechowywanie i wyższa temperatura tym więcej amin - najlepiej jeść świeże, przechowywać krótko w temperaturze poniżej 5 °C
- Z mleka niepasteryzowanego

MIĘSO – GENERATOR HISTAMINY



Mięso jest bardzo dobrym środowiskiem dla rozwoju bakterii, które potrafią wytwarzać aminy biogenne.

Podczas przechowywania mięsa wzrasta w nim zawartość zarówno histaminy, jak i kadaweryny putrescyny, tyraminy. Te aminy nie są naturalnymi składnikami mięsa, a pojawiają się w nim wraz z upływem



SAMODZIELNY PUBLICZNY
ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ
w Sejnach

ul. Edwarda Rittlera 2
16-500 Sejny



tel. (87) 517-23-14
fax (87) 517-23-35
www.szpital.sejny.pl
sekretariat@szpital.sejny.pl

NIP: 844-17-84-785
REGON: 790317340

Nr rachunku bankowego: 95 9359 0002 0023 3310 2000 0002

NIETOLERANCJA HISTAMINY

czasu przechowywania i są wynikiem namnażania bakterii odpowiedzialnych za psucie.

Jeśli podczas pozyskania, przetwarzania bakterie te dostaną się do mięsa, to wtedy mięso szybciej się zepsuje i będzie miało więcej amin. Warto więc zawsze kupować mięso ze sprawdzonych higienicznie źródeł, świeże i przechowywane i transportowane w chłodniczych temperaturach.

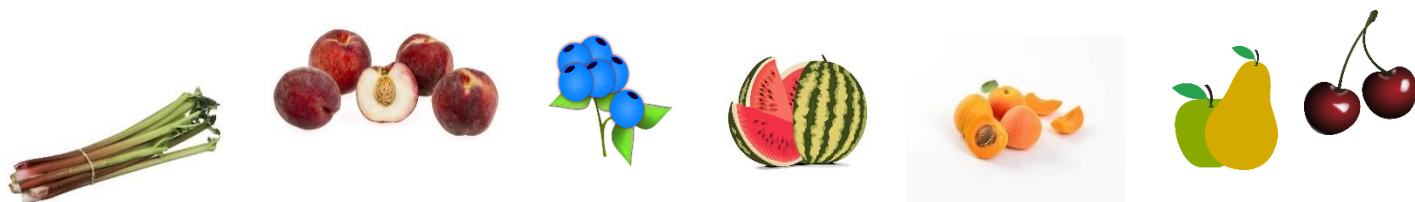
Najwięcej amin znajdziemy w wędlinach surowo dojrzewających - np. chorizo, fuet, sobrasada.

➤ Co można jeść?

Dieta powinna opierać się na produktach o niskiej zawartości histaminy, czyli na:

✚ **świeżych, nie przechowywanych warzywach i owocach (oprócz niedozwolonych),**

Najbezpieczniej jest sięgać po następujące owoce: rabarbar, jabłko, gruszka, wiśnia, brzoskwinia, morela, arbuz, jagody



Spośród warzyw najmniej histaminy mają: kukurydza, sałata, kalafior, brokuły, cykoria, czosnek, cebula, ogórek, dynia, cukinia, rzodkiewka, karczoch, boćwina



SAMODZIELNY PUBLICZNY
ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ
w Sejnach

ul. Edwarda Rittlera 2
16-500 Sejny



Nr rachunku bankowego: 95 9359 0002 0023 3310 2000 0002

tel. (87) 517-23-14
fax (87) 517-23-35

www.szpital.sejny.pl
sekretariat@szpital.sejny.pl

NIP: 844-17-84-785
REGON: 790317340

NIETOLERANCJA HISTAMINY

- + produktach zbożowych (pieczywo, kasze, makarony, płatki zbożowe),
- + mięsie świeżym lub natychmiast zamrożonym,
- + rybach świeżych lub natychmiast zamrożonych (sandacz, halibut, pstrąg, dorsz, mintaj),
- + jajach

! Jeśli po wdrożeniu diety niskohistaminowej objawy nietolerancji histaminy dalej się utrzymują, wówczas przyczyną mogą być inne aminy biogenne (putrescyna, kadaweryna, tyramina), które mogą być odpowiedzialne za wystąpienie objawów u osób z nietolerancją histaminy.

Dodatkowo z diety należałoby wykluczyć:

- o fermentowane kiełbaski,
- o mięso konserwowe,
- o różne soki otrzymane z pomarańczy, porzeczek, cytryn, grejpfrutów, mandarynek, truskawek, winogron, warzywne,
- o warzywa piklowane,
- o cydr,
- o miód pitny,
- o koncentrat pomidorowy,
- o paprykę,
- o strączkowe,
- o drożdże.

. Im bardziej rośliny są naświetlane, im mniej wody mają tym więcej putrescyny wytwarzają. Warto więc warzywa i owoce jeść zgodnie z sezonowością, a zimą mrożonki!

➤ Przechowywanie ma wpływ na zawartość amin

W kontekście zawartości histaminy w produktach spożywczych kluczowe znaczenie ma nie tylko rodzaj pokarmu, ale również sposób jego przetwarzania i przechowywania.

Przetwarzanie żywności, w szczególności kwaszenie zwiększa ryzyko akumulacji histaminy.



SAMODZIELNY PUBLICZNY
ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ
w Sejnach

ul. Edwarda Rittlera 2
16-500 Sejny



tel. (87) 517-23-14
fax (87) 517-23-35
www.szpital.sejny.pl
sekretariat@szpital.sejny.pl

NIP: 844-17-84-785
REGON: 790317340

Nr rachunku bankowego: 95 9359 0002 0023 3310 2000 0002

NIETOLERANCJA HISTAMINY

Mikroorganizmy zawarte w pożywieniu podczas przechowywania żywności wytwarzają histaminę. Wszystkie techniki obróbki kulinarnej, takie jak np. pieczenie, smażenie, gotowanie, niestety nie zmniejszają zawartości histaminy w pokarmach, ponieważ histamina jest odporna na działanie temperatury.

Zawartość amin biogennych to wskaźnik świeżości i przydatności do spożycia niektórych grup produktów spożywczych. Poziom amin biogennych jest pomocny w ocenie przestrzegania higieny w trakcie pozyskiwania i przetwarzania surowców. Ale także może służyć jako wskaźnik zepsucia → im więcej amin, tym bardziej żywność nie nadaje się do spożycia.

Dlatego zawsze warto jeść produkty świeże, nieprzechowywane, ponieważ mają mniej amin.



Najbezpieczniejszym sposobem na przechowywanie mięsa jest jego mrożenie.

Jeśli musimy przechowywać, to najlepiej w niskich temperaturach.

➤ Unikamy stymulantów histaminowych

Niektóre produkty spożywcze poza znaczną zawartością histaminy stymulują też nadmierne jej uwalnianie z magazynów w ustroju.

I tak są to:

1. wino, piwo,
2. mleko i przetwory mleczne,
3. zioła: rumianek, szalwia, bratek, kora wierzby, mięta, lipa, owoc dzikiej róży,
4. warzywa takie jak: ziemniaki, pomidory, ogórki, groch, rzodkiewka, cukinia, por, kukurydza, marchewka, buraki, szpinak, seler, papryka, sałata,
5. kiszone warzywa,
6. pieczarki,
7. owoce takie jak: truskawki, jeżyny, jagody, porzeczki, daktyle, kiwi, jabłka, śliwki, wiśnie, banany, arbuzy, melony, cytrusy, ananasy, morele, brzoskwinie, winogrona,
8. suszone, kandyzowane, konserwowe śliwki, morele, daktyle, rodzynki, figi,
9. soki owocowe i warzywne, napoje gazowane,
10. słodycze i przekąski takie jak: karmel, nugat, czekolada, gumy do żucia, miód,
11. ocet i jego przetwory (majonez, keczup),
12. orzechy takie jak: ziemne, migdały,
13. konserwy mięsne, pasztety,
14. ryby marynowane, solone i wędzone,



**SAMODZIELNY PUBLICZNY
ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ
w Sejnach**

ul. Edwarda Rittlera 2
16-500 Sejny



tel. (87) 517-23-14
fax (87) 517-23-35

www.szpital.sejny.pl
sekretariat@szpital.sejny.pl

NIP: 844-17-84-785
REGON: 790317340

Nr rachunku bankowego: 95 9359 0002 0023 3310 2000 0002

NIETOLERANCJA HISTAMINY

15. przyprawy takie jak: cynamon, curry, pieprz, oregano, papryka, kminek, bazylija, liść laurowy, ziele angielskie, rozmaryn, estragon, kurkuma, gałka muskatołowa,
16. dodatki spożywcze (barwniki, konserwanty, przeciwutleniacze, substancje wzmacniające smak),
17. oleje i oliwa.

➤ Unikamy stresu!

Zaleca się unikanie sytuacji stresowych, w tym nagłej zmiany temperatury, które mogą być odpowiedzialne za wyrzut histaminy.

➤ Wracanie do zwyczajowego żywienia

Po wyciszeniu objawów nietolerancji można, po konsultacji ze specjalistą wprowadzać do diety produkty wykluczone w pierwszym etapie i sprawdzić indywidualną wrażliwość na histaminę. Dieta będzie wówczas bardziej różnorodna i może okazać się, iż produkty ze średnią zawartością histaminy są dla nas bezpieczne.

Opracowanie: Elwira Piotrowska-Szargiej

Dietetyk SP ZOZ w Sejnach

e.piotrowska-szargiej@szpital.sejny.pl

Literatura: dostępna u autorki



SAMODZIELNY PUBLICZNY
ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ
w Sejnach

ul. Edwarda Rittlera 2
16-500 Sejny



tel. (87) 517-23-14
fax (87) 517-23-35
www.szpital.sejny.pl
sekretariat@szpital.sejny.pl

NIP: 844-17-84-785
REGON: 790317340

Nr rachunku bankowego: 95 9359 0002 0023 3310 2000 0002