

## Zatrucia pokarmowe

Zatruciem pokarmowym nazywamy ostro przebiegające zachorowanie z wymiotami, biegunką, bólami brzucha, które można wiązać ze spożyciem pokarmów.

Źródło zakażenia – zwierzę i (lub) człowiek zakażony objawowo lub bezobjawowo w okresie, kiedy czynniki patogenne znajdują się w wydalinach lub tkankach.

Drogi szerzenia – zatrucia szerzą się przez żywność i wodę. Nośnikiem mogą być surowce, półprodukty, gotowe potrawy oraz woda, zwłaszcza pitna.

Wrota zakażenia - przewód pokarmowy

**Zbiorowe zatrucie pokarmowe** – dwa i więcej zachorowań o charakterze zakaźnym, inwazyjnym lub toksycznym, które wystąpiły w danym środowisku i są powiązane ze sobą przyczynowo, a ich przyczyną było spożycie skażonej żywności lub wody.

### PODZIAŁ ZATRUĆ POKARMOWYCH:

1. **Infekcje**- spowodowane spożyciem znacznej liczby żywych czynników infekcyjnych

**Czynniki etiologiczne** a) bakterie np. odzwierzęce G ujemne pałeczki jelitowe :

Salmonelle ( najczęściej S. enteritidis, S. typhimurium, S. virchow)

Campylobacter jejuni

Yersinia enterocolitica

b) wirusy np.:

rotawirusy

adenowirusy

wirusy Norwalk

koronawirusy

Nośnikami zatruć pokarmowych spowodowanych przez **Salmonelle** są jaja, mięso, mleko i ich produkty, warzywa, owoce (np. soki owocowe).

Zakażenie szerzy się głównie przez żywność zakażoną pierwotnie lub wtórnie, (w szczególnych warunkach także kontaktowo i drogą powietrzną)

Objawy zatrucia pokarmowego wywołanego przez **Salmonelle**

**biegunka** ( może pojawić się domieszka śluzu i krwi)

bóle brzucha

wymioty, nudności - rzadko

objawy ogólne – dreszcze, gorączka, bóle głowy, bóle mięśni, osłabienie

Okres wylegania zależnie od wielkości dawki zakażającej i wrażliwości osobniczej od 6 godz. do 3-7 dni (najczęściej 1-2 dni). Czas trwania choroby przeciętnie 3 dni.

**Campylobacter jejuni**, bakterie bytujące w przewodzie pokarmowym licznych ssaków i ptaków. Do zakażenia dochodzi poprzez spożycie surowych lub niedogotowanych produktów żywnościowych (nośniki to głównie drób, mleko, także woda gruntowa), również przez bezpośredni kontakt z zakażonymi zwierzętami.

Objawy kliniczne zatrucia *Campylobacter jejuni* : biegunka (często z obecnością krwi w kale), gorączka, ból brzucha, mogą wystąpić nudności i wymioty.

Okres wylegania najczęściej 3-5 dni, objawy ustępują zwykle samoistnie po 2-7 dniach.

**Wirusy Rota** - najbardziej podatne na zakażenie są dzieci poniżej 5 roku życia (**szczególnie** między 6 miesiącem a 2 rokiem życia) oraz osoby dorosłe powyżej 65 roku życia.

Źródło zakażenia- człowiek chory lub rekonwalescent.

Drogi zakażenia: a) bezpośredni kontakt z zakażoną osobą lub jej wydaliniami - głównie poprzez zakażony stolec, brudne ręce lub styczność z zanieczyszczonymi przedmiotami np. zabawkami, meblami

b) droga pokarmowa przez spożycie żywności lub wody zanieczyszczonej rotawirusami

c) droga kropelkowa ( wirus znajduje się w wydzielinie z dróg oddechowych)- rzadko

Objawy zatrucia pokarmowego spowodowanego rotawirusami:

- wodniste biegunki z dużą liczbą wypróżnień ( możliwa domieszka śluzu lub krwi)

- wymioty na początku choroby ( poprzedzają lub towarzyszą biegunce)

- wysoka gorączka

- objawy wskazujące na infekcję górnych dróg oddechowych (w 20-40% przypadków zachorowań).

Może dojść do odwodnienia i zaburzeń metabolicznych (kwasica, zaburzenia elektrolitowe), niewydolności narządowej (nerki, mózg), a także w przypadku ciężkiego przebiegu do martwiczego lub krwotocznego zapalenia jelit.

Okres wylegania 1-4 dni, objawy zwykle trwają nie dłużej niż 4-6 dni.

Szczepienia niemowląt przeciwko rotawirusom (zalecane pomiędzy 6 a 24 tygodniem życia)- w grupie szczepień zalecanych ( nierefundowanych).

## 2. Intoksykacje (rzeczywiste zatrucia pokarmowe)

**Czynniki etiologiczne – a) toksyny bakterii** : np.- gronkowca złocistego ( *Staphylococcus aureus*)

- zgorzeli gazowej (*Clostridium perfringens*)

- chorobotwórczych szczepów pałeczek okrężnicy - *E. coli*

- jadu kiełbasianego ( *Clostridium botulinum*)

**Gronkowiec złocisty** (występuje m.in. w jamie nosowo-gardłowej i na skórze człowieka) wytwarza enterotoksyny A-E (ciepłostale, nie ulegają zniszczeniu podczas gotowania).

Źródłem zakażenia – człowiek (mający zmiany ropne na skórze) lub nosiciel. Nośnik- pokarmy bogate w węglowodany i białka.

Objawy zatrucia pokarmowego wywołanego przez enterotoksynę gronkowcową

- narastające złe samopoczucie, zawroty głowy
- nudności
- **wymioty** – mogą być uporczywe i powtarzające się
- biegunka ( jeżeli występuje, to o niewielkim nasileniu i nie ma charakteru zapalnego)
- okres wylegania od 30min do 8 godzin, zazwyczaj 2-4 godziny

**Escherichia coli**- chorobotwórcze szczepy między innymi **enteropatogenne** (EPEC)- odpowiedzialne za sporadyczne i epidemiczne zespoły biegunkowe u dzieci (do 2 roku życia, szczególnie karmione sztucznie niemowlęta do 6 miesiąca życia

- **enterotoksyczne (ETEC)- najczęstsza** przyczyna biegunki u osób podróżujących do krajów rozwijających się (biegunka podróżnych), letnich biegunek u niemowląt i dzieci młodszych oraz epidemii biegunek szpitalnych u starszych osób.

Okres wylegania 14-50 godzin, ale osoby powracające z terenów endemicznego występowania ETEC mogą zachorować nawet w ciągu 5 do 15 dni po powrocie.

**Jad kiełbasiany** ( Clostridium botulinum), przetrwalnikująca laseczka G+, rozwijająca się w warunkach beztlenowych, rozpowszechniona w środowisku naturalnym (gleba, przewód pokarmowy zwierząt, wody przybrzeżne, osady denne). W przypadkach niegotowanej, a jedynie wędzonej czy puszkowanej żywności w sprzyjających warunkach może dochodzić do kiełkowania niezniszczonych spor, namnażania się bakterii i produkcji toksyny. Najczęściej zanieczyszczone tymi bakteriami są konserwy warzywne, konserwy mięsne, wędzone i peklowane mięso, wędzone kiełbasy, surowe mięso, solone i wędzone ryby.

7 typów odmiennych antygenowo toksyn (A-G). Większość zatruć u ludzi wywołanych przez toksyny A, B, E, rzadziej F; toksyny typu C i D chorobotwórcze głównie dla zwierząt, chorobotwórczość toksyny G nie została ustalona.

Toksyna blokująca wydzielanie acetylocholin ( blokada połączeń nerwowo-mięśniowych)

**Objawy swoiste zatrucia** - zmiany w ośrodkowym i obwodowym układzie nerwowym - obustronne uszkodzenie nerwów czaszkowych, zstępujący niedowład lub paraliż mięśni (zaparcie, suchość w jamie, uczucie osłabienia, zaburzenia widzenia, w cięższym przebiegu – chrypka, upośledzenie wymowy, trudności z połykaniem, osłabienie mięśni obwodowych oraz oddechowych)

Okres wylegania zwykle 18-36 godzin, chociaż może być dłuższy 4-8 dni.

#### **b) toksyny pochodzenia niebakteryjnego np.**

- ciguatoksyny- toksyny skumulowane w rybach drapieżnych, szczególnie częste przypadki występowania toksyny stwierdzono w tropikalnych rejonach Pacyfiku, północnej Australii i na Karaibach
- histamina w mięsie ciemnych ryb np. tuńczyka, makreli
- mikotoksyny - toksyny pleśni
- amanitotoksyna, muskaryna w trujących grzybach
- pestycydy

- dioksyny w tkance tłuszczowej zwierząt

**Celem dochodzenia epidemiologicznego w czasie trwania ogniska jest określenie** przyczyn zatrucia poprzez ustalenie czynnika, przenośnika, rodzaju zaniedbań oraz zapobieganie dalszym przypadkom zachorowań.

**Podstawowe elementy działań w ognisku:**

- 1.Otrzymanie wstępnego sygnału.
- 2.Potwierdzenie wystąpienia epidemii.
- 3.Potwierdzenie diagnozy.
- 4.Stworzenie odpowiedniego zespołu do opracowania ogniska.
- 5.Zastosowanie bezpośrednich działań przeciwepidemicznych i zaradczych.
- 6.Opracowanie definicji przypadku i wyczekiwanie kolejnych przypadków.
- 7.Opis.