



Alimentární intoxikace

MUDr. Miroslava Zavřelová
ÚPL LF MU



Epidemiologická charakteristika

- **zásadně odlišná od alimentárních infekcí – otravy z potravin**
- **odlišný klinický obraz –
chybí horečka**
- **odlišná etiopatogeneze –
bakteriální toxiny**
- **není interhumánní přenos**



Etiopatogeneze

- **toxiny, produkované bakteriemi v kontaminované potravine**

St. aureus, Vibrio parahaemolyticus

- **toxiny, produkované po požití kontaminované potraviny v GIT**

Cl. perfringens typ A

- **obojí mechanismus**

Bacillus cereus, Cl. botulinum



Stafylokoková enterotoxikóza

- **Původce:**
Staphylococcus aureus
G+ koky
velmi odolný
- **termostabilní enterotoxin**



Stafylokoková enterotoxikóza

Zdroj nákazy:

- **asymptomatický nosič**
 - **v nosohltanu**
 - **na kůži**
- **člověk s hnisavým ložiskem na ruce**



Stafylokoková enterotoxikóza

- **Klinický obraz:**

náhlý začátek, nausea, křeče v břiše, zvracení, průjmy

- **Diagnostika:**

epidemiologická anamnéza (epid. výskyt), průkaz agens z biol. mat., průkaz enterotoxinu v potravíně



Stafylokoková enterotoxikóza

- **Přenos:**
alimentární
- **Rizikové potraviny:**
s vysokým podílem bílkovin
- **Výskyt:**
epidemický



Stafylokoková enterotoxikóza

- **Inkubační doba:**

1 – 6 hodin

- **Terapie:**

- **perorální rehydratace**
- **hospitalizace výjimečně**



Stafylokoková enterotoxikóza

- **Preventivní opatření:**
 - **edukace potravinářů a veřejnosti**
 - **hygienické zásady manipulace se stravou**
 - **vařená jídla uchovávat buď při T 60 C nebo 4 C**
 - **dočasné vyloučení nosičů**



Stafylokoková enterotoxikóza

- **Represivní opatření:**
 - **hlášení**
 - **izolace doma**
 - **bakteriologické vyšetření stolice, zvratků a vzorků stravy**
 - **sanitární den ve strav. provozu, bakteriolog. vyšetření personálu**



Alimentární intoxikace *Clostridium perfringens*

- **Původce:**

***Clostridium perfringens* typ A**

G+ nepohyblivá tyčka

sporulující

- **termolabilní enterotoxin**

vzniká v tenkém střevě



Alimentární intoxikace *Clostridium perfringens*

- **Výskyt:**
 - **ve střevě lidí a zvířat
(hovězí dobytek, drůbež, vepři)**
 - **v půdě**



Alimentární intoxikace *Clostridium perfringens*

- **Klinický obraz:**

náhlý začátek, nausea, břišní kolika, průjem

(obvykle chybí horečka a zvracení)

- **Diagnostika:**

bakteriologické vyšetření stolice a vzorku stravy



Alimentární intoxikace *Clostridium perfringens*

- **Přenos:**

alimentární

= požití kontaminované stravy

nezbytné pomnožení mikrobů

(spory přežívají proces vaření,

klíčí a množí se během ochlazení

i ohřívání pokrmu)



Alimentární intoxikace ***Clostridium perfringens***

- **Inkubační doba:**

 - 6 – 24 hodin (vznik toxinu
v tenkém střevě)**

- **Terapie:**

 - rehydratace**

- **Preventivní opatření a opatření
v ohnisku nákazy:**

 - jako u stafylokokové intoxikace**



Alimentární intoxikace vyvolané *Bacillus cereus*

- **Původce:**

Bacillus cereus

aerobní, sporulující, ubikvitární

- **produkuje 2 toxiny**

- **termostabilní toxin A**

při pomnožení v potravine

- **termolabilní toxin B**

po pomnožení v tenkém střevě



Alimentární intoxikace vyvolané *Bacillus cereus*

- Preventivní opatření:

***B. cereus* kontaminuje 50%
potravin (do 10^2)**

nutno zabránit pomnožení



Botulismus

- **Původce:**

Clostridium botulinum

typ A – G (v Evropě typ B)

G+ tyčka, anaerobní, sporující
spóry odolné (120 exp. 30 min.)

- vegetativní forma produkuje
termolabilní neurotoxin



Botulismus

Výskyt *Cl. botulinum*

- **ve střevě lidí a zvířat (prase, ryby)**
- **v půdě**
- **ve vodě**



Botulismus

- **klinický obraz:**

obrnny periferních nervů, dvojité vidění, polykací obtíže, zástava peristaltiky a močení

hrozí obrna dýchacích svalů

- **diagnostika:**

průkaz botulotoxinu ve vzorcích stravy, ve zvracích, v krvi, ve stolici



Botulismus

- **Přenos:**

 - alimentární**

- **Rizikové potraviny:**

 - **produkty domácích zabijaček**
 - **doma nakládaná zelenina**
 - **doma zavařované kompoty**



Botulismus

- **Inkubační doba:**

12 – 36 hodin (vzácně delší)

- **Terapie:**

hospitalizace na ARO

polyvalentní antitoxické sérum

(antitoxiny A, B, E)



Botulismus

- **Preventivní opatření:**
 - **technologické postupy v komerční výrobě potravin**
 - **zdravotní výchova veřejnosti**



Botulismus

- **Opatření v ohnisku nákazy:**
 - hlášení onemocnění
 - povinná hospitalizace
 - laboratorní vyšetření biol. materiálu pacienta a vzorků stravy
 - zajištění všech kontaktů
 - podání polyvalentního antitoxického séra všem kontaktům



Kojenecký botulismus

- **není intoxikace**, nýbrž infekce

- **Původce:**

Clostridium botulinum typ A, B, F

- **Patogeneze:**

neurotoxin se tvoří až ve střevě kojence po kolonizaci *Cl.botulinum* a pomnožení



Ranný botulismus

- **není intoxikace**, nýbrž infekce
- kontaminace rány sporama či vegetativní formou *Cl. botulinum*