

# Alimentární nákazy

**MUDr. Miroslava Zavřelová**  
**ÚOPZ LF MU**

# Alimentární nákazy

**nákazy po požití kontaminovaného pokrmu  
(alimentum, lat. = potrava, výživa)**

# Příznaky alimentárních nákaz

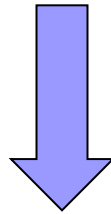
- průjem
- horečka
- nevolnost, zvracení
- bolesti břicha, křeče, nadýmání, plynatost
- dehydratace
- celkové příznaky – bolest hlavy, slabost, kolapsový stav



**akutní průjmová onemocnění**

# Akutní průjmová onemocnění

**podle klinických příznaků nelze  
stanovit přesnou diagnózu**



**je nutné mikrobiologické vyšetření**

# Mikrobiální kontaminace potravin

## Primární kontaminace

původce nákazy (**mikrob**) přítomen v potravine živočišného původu vyrobené z primárně infikovaného hospodářského zvířete

drůbež, skot, vepři, plody moře



maso, vejce, mléko, plody moře

## Sekundární kontaminace

- kontaminace mikroby až během manipulace s potravinou při výrobě, skladování, prodeji a zpracování
- porušení technologických postupů, křížení čistého a nečistého provozu, porušení pravidel osobní hygieny



jakékoli potraviny, voda, nápoje

# Srovnání rizika z potravin

## Vysoce rizikové potraviny

- výrobky ze syrového masa, ryb a vajec
- mléko
- cukrářské a lahůdkové výrobky
- ohřívané těstoviny a rýže
- plody moře

## Nízkorizikové potraviny

- sušené potraviny
- okyselené a fermentované potraviny
- proslazené potraviny
- potraviny konzervované tukem

# Původci alimentárních nákaz

## ● **Bakterie:**

- **kampylobaktery, salmonely, yersinie**
- **původci alimentárních enterotoxikóz - stafylokoky, klostridia, bacily, vibria**

## **ostatní vzácně:**

- **patogenní *Escherichia coli***
- **vibria, shigely**
- **podmíněné patogeny - listérie**

# Kampylobakterové nákazy a salmonelózy

## Nejčastější vehikulum:

- drůbeží maso v rychlých kulinářských úpravách
- grilované drůbeží maso, zejména marinované po několik dní
- ryby, zejména grilované nebo opečené na ohni (rybáři)
- vejce
- výrobky ze syrových vajec (domácí majonéza)
- syrové a polosyrové hovězí maso (tatarský biftek, rare steak, carpaccio)
- plody moře

Národní program tlumení salmonel v chovech nosnic pro konzumní vejce – očkování nosnic v komerčních chovech.

Průmyslově vyrobené majonézy, tatarské omáčky a dresinky a obsahují pouze tepelně ošetřené (sušené) vaječné produkty. Zmrzliny a komerční cukrářské výrobky rovněž.



# Listerióza

- potraviny ve vysokém stupni technologického zpracování, kontaminované křížovou kontaminací z prostředí výroby nebo pracovníky, počáteční kontaminace stačí velmi nízká ( $10^2$ /gram)
- poté skladované v nízkých teplotách po dlouhou dobu
- pomnožení listerií
- konzumace bez následné tepelné úpravy  
např. plísňové sýry – Niva, Hermelín,  
aromatické sýry – tvarůžky, Romadur  
obložené chlebíčky, výrobky studené kuchyně  
ohřívané těstoviny a rýže

# Listerióza

- **riziko transplacentárního přenosu**
  - **možný spontánní abortus v časně fázi těhotenství**
  - **možný předčasný porod mrtvého dítěte**
  - **v případě nákazy matky krátce před porodem se u novorozence může manifestovat listerióza (forma septická – letalita 90% nebo purulentní meningitida (hnisavý zánět mozkových blan))**

# Původci alimentárních nákaz

- **Viry:**

- **noroviry (Norwalk-like virus)**
- **rotaviry, adenoviry, astroviry - děti**
- **virus hepatitidy A**
- **virus hepatitidy E – v Evropě vzácně**

**U virových nákaz převažuje přenos fekálně-orální, alimentární je vzácný.**

# Parazitární nákazy

- **Giardióza** (*Giardia intestinalis*)
  - přenos fekálně-orální (nemyté ruce)
- **Ascarióza** (*Ascaris lumbricoides* – škrkavka dětská)
  - klinické formy: plicní syndrom  
střevní syndrom
  - přenos fekálně-orální (fekálně kontaminovaná zelenina a ovoce, ruce kontaminované hlínou)
  - vajíčka škrkavek přežívají v půdě několik let – mráz, teploty do 50°C a sucho je neinaktivují

# Parazitární nákazy

- **Toxoplazmóza**
  - nemytá zelenina, jahody
  - syrové a polosyrové hovězí maso (tatarský biftek, krvavý steak, carpaccio)
- **Teniózy (původce: tasemnice)**
  - domácí uzené maso a domácí uzenářské výrobky z vepřového masa
  - syrové a polosyrové hovězí maso
- **Trichinelóza (původce: *Trichinella spiralis* – svalovec)**
  - divoká prasata - myslivci dodržují veterinární opatření (rychlé testy u každého uloveného kusu)

# Kontagiozita = nakažlivost

**závisí na**

- **virulenci původce (agens)**
- **množství původce vylučovaného z organismu zdroje**
- **infekční dávce původce nutné k nákaze**
- **rezistenci původce vůči zevnímu prostředí**
- **faktorech na straně vnímavého jedince – individuální vnímavost, nespecifická imunita (věk, zdravotní stav apod.)**

# Vnímavost neimunní osoby

**se liší podle**

- **vlastností původce**
- **infekční dávky původce**
- **věku vnímavé (neimunní) osoby**
- **zdravotního stavu vnímavé osoby**

# Prevence alimentárních infekcí

- **na úrovni zdroje nákazy:**
  - **veterinární prevence v chovech hospodářských zvířat**
  - **vhodný způsob zacházení s domácími hospodářskými zvířaty**



# Prevence alimentárních infekcí

- **Nakupovat nezávadné potraviny – datum spotřeby!**
- **Dostatečně dlouhá tepelná úprava**
- **Tepelně upravené pokrmy okamžitě zkonsumovat, neuchovávat v pokojové teplotě (spory – vegetativní formy – produkce toxinů)**
- **Uchovávání potravin v teplotách nižších než 4° C nebo vyšších než 60° C**
- **Znovu ohřívat potraviny po dobu 10 minut – pouze v domácnosti, nikoli v provozovnách hromadného stravování**
- **Zabránit křížení syrových a tepelně opracovaných potravin**
- **Osobní hygiena, mytí rukou**
- **Čistota kuchyňského vybavení**

# Státní dozor nad bezpečností potravin

- **Orgány ochrany veřejného zdraví** (hygienické stanice) – stravovací služby
- **Orgány veterinární správy** – potraviny živočišného původu od chovu po prodej
- **Státní zemědělská a potravinářská inspekce** – potraviny rostlinného původu, alkoholické nápoje, aditiva, doplňky stravy

# Prevence alimentárních infekcí

- **na úrovni vnímavé osoby:**
  - **osobní hygiena**
  - **informovanost – zdravotní výchova**
  - **střevní mikrobiom**
  - **imunizace = specifická prevence**
    - **proti rotavirům (pro kojence)**
    - **proti virové hepatitidě A**

**Zvláštní pozornost věnovat imunokompromitovaným osobám, těhotným ženám a kojencům a batolatům.**

# První pomoc při průjmovém onemocnění

- **kompensovat dehydrataci**
  - pít neslazený čaj, neslazenou minerálku, nepít slazené nápoje!
  - rehydratační roztoky: Kulíšek, Kulíšek forte, Iontia
- **snižovat horečku**
- **snižovat počet průjmů**
  - Imodium, Smecta, Endiaron
- **od 2. dne začít jíst**
  - banány, oloupaná nastrouhaná jablka, bramborová kaše, rýžová kaše, bílé rohlíky
  - vařené maso kuřecí, krůtí, králičí
  - zakysané mléčné výrobky, Actimel
- **co nejdříve začít jíst běžné, nedráždivé jídlo**