

# BAKTERIÁLNÍ ALIMENTÁRNÍ NÁKAZY

---

# Co je bakteriální alimentární onemocnění?

- Infekční onemocnění vyvolané patogenními bakteriemi, které
  - pronikají do organismu orálně
  - postihují primárně GIT, ale i jiné systémy
  - vylučují se stolicí, méně často močí
- Tzv. "*fekálně-orální*" cesta přenosu
- Faktory přispívající k šíření infekcí
  - intenzivní produkce potravin, obchod s potravinami, stravovací návyky, turistika

# Dělení

## Antropozoonózy

- Primárně onemocnění zvířat, horečnatá nebo bezpříznaková
- Přenos kontaminovanými potravinami
  - intravitálně (za života zvířete)
  - v průběhu výroby a nebo zpracování

## Antroponózy

- Primárně lidská onemocnění
- Interhumánní šíření
- často se jako vehikulum uplatňuje voda z důvodu dosažení infekční dávky i při velkém zředění agens (virulence patogenů)

# Klinický obraz

- Gastritida, enteritida, gastro-enteritida
  - většina infekcí
- Kolitida, tenesmy (bolestivé nutkání na stolici)
  - typicky bacilární úplavice
- Sepse, orgánové lokalizace infekce
  - typicky břišní tyfus, tyfoidní průběh salmonelóz
- Průjem exsudativní často s příměsí hlenu a krve ve stolici
- Bolesti břicha, zvracení, horečka, **dehydratace!**

# Antropozoonózy

## • Salmonelóza

- netyfoidní salmonely, *S. enteritidis* (od začátku 90. let), *S. typhimurium*
- V obchodní síti kontaminováno 2 až 20 % vzorků (EU)
- Inkubační doba: 6 hod. – 3 dny, obvykle 12 hod. – 36 hod.

## • Kamylobakteriόza

- *C. jejuni*, *C. coli*
- 1 – 10 dní, obvykle 3 – 5 dní

## • Yersiniόza

- *Y. enterocolitica*
- Inkubační doba 3 až 7 dní

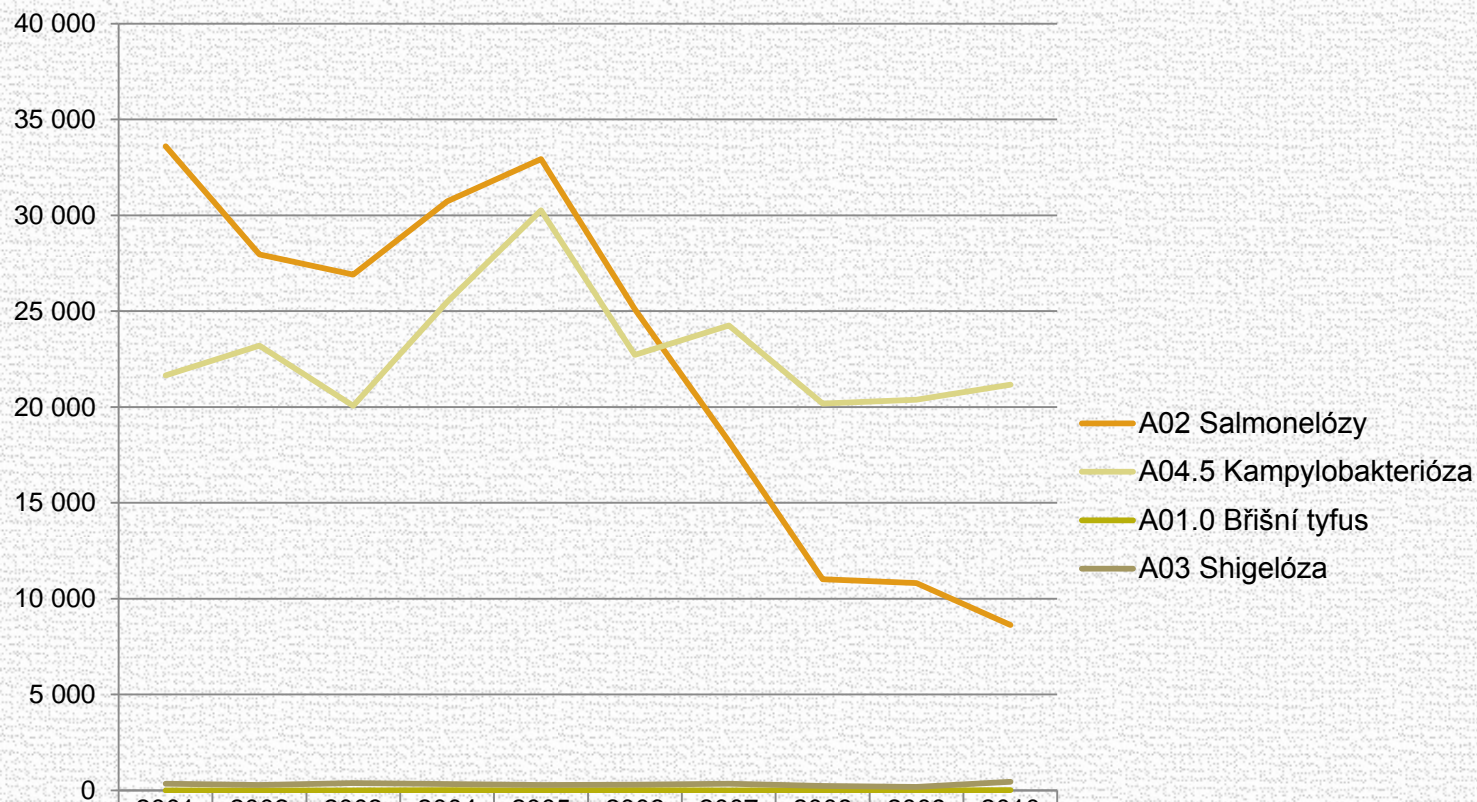
## • Některé kmeny *E. coli*

- enterohemorhagická (EHEC, O 157:H7)
- Inkubační doba 3 až 8 dní

# Antroponózy

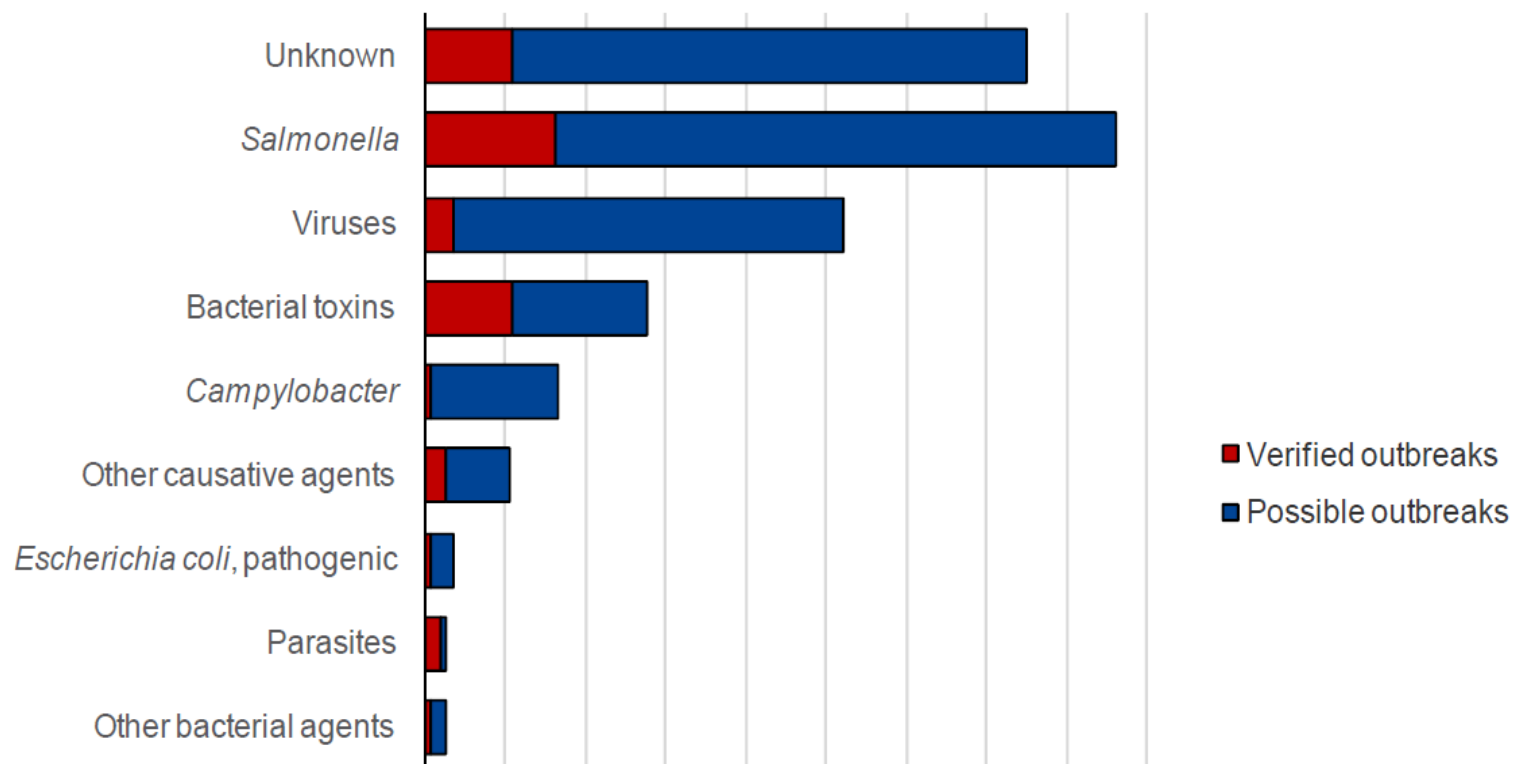
- Bacilární úplavice (dysenterie)
  - *Shigella sonnei* (90 %), *Shigella flexneri* (10 %)
  - Inkubační doba 1 – 5 dní, obvykle 1 – 3 dny
- Břišní tyf
  - čtyřtýdenní horečnaté onemocnění, obv. bez průjmovité symptomatologie způsobené *Salmonella typhi* (typhoidní salmonela)
  - Inkubační doba 5 až 24 dní, obvykle 12 dní
- Paratyfy
- většina patogenních kmenů *E. coli*
  - enteropatogenní (EPEC)
  - enteroinvazivní (EIEC)
  - enterotoxinogenní (ETEC) ... *průjmy cestovatelů*

# Výskyt v ČR (EPIDAT, abs.)



	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
A02 Salmonelózy	33 594	27 964	26 899	30 724	32 927	25 102	18 204	11 009	10 805	8 622
A04.5 Kamylobakteriόza	21 653	23 206	20 063	25 492	30 268	22 713	24 254	20 175	20 371	21 161
A01.0 Břišní tyfus	1	1	2	4	3	9	2	4	3	4
A03 Shigelόza	354	286	381	325	278	289	349	229	178	450

**Figure SU2. Distribution of food-borne outbreaks (possible and verified) per causative agent in EU, 2009**





# Diagnóza

- Klinický obraz
- Epidemiologická anamnéza (významné při hromadném výskytu)
- Kultivace
  - biologický materiál: stolice, moč, event. hemokultura
  - potravina a nebo voda (epidemický výskyt), podezření při pozitivním nálezu indikátorů fekální kontaminace (E. coli)

# Léčba

- Rehydratace: minerálky, džus, bujón, rehydratační nápoj
- Střevní dezinficiens (Endiaron)
- Antibiotika (???: někdy prodlužuje bacilonosičství)
- Antiemetika, léky snižující střevní motilitu (při vyčerpávajících průjmech)
- Šetřící dieta, probiotické kultury v rekonvalescenci

# Prevence

- Zdroj nákazy

- antropozoonózy: veterinární opatření v chovech zvířat (hygiena chovu, imunizace zvířat)
- antropoponózy: aktivní vyhledávání nemocných, izolace

# Prevence

- Cesta přenosu

- Antropozoonózy

- bezpečné zacházení s potravinami, *"5 klíčů k bezpečnému stravování"* (ruce, voda, potraviny, tepelná úprava, uchovávání pokrmů)

- Antroponózy

- zdroj pitné vody (fekální průsaky), hygiena osob a prostředí

- dezinfekce/dezinsekce v

- (předpokládaném) ohnisku nákazy

# Prevence

- Vnímavý jedinec
  - Specifická:
    - vakcinace, zlepšování kondice zvířat
  - Nespecifická
    - zvýšené riziko v letním období (snížení pH žaludku příjmem tekutin) a u osob s hypochlorhydrií