



EPIDEMIOLOGIE INFEKČÍ PŘENÁŠENÝCH PRODUKTY RYBOLOVU

Mgr. Aleš Peřina, Ph. D.

PRODUKTY RYBOLOVU VE VÝŽIVĚ ČLOVĚKA

- Zdravotní prospěch
 - Esenciální nutriční faktory
- Zdravotní riziko
 - Patogenní bakterie, viry, paraziti
 - Toxiny bakterií
 - Environmentální znečištění (těžké kovy)



NA ČEM ZÁVISÍ KONKRÉTNÍ RIZIKO?

- Druh a stupeň (antropogenního) znečištění oblasti
 - Zejména měkkýši přijímají potravu filtrací organického materiálu rozpuštěného ve vodě, takže pravděpodobnost zachycení patogenních agens je velká!
- Legalita lovišť
- Způsob zpracování
 - Chladící voda
- Převážné podmínky



BEZ INFRASTRUKTURY SE VĚTŠINOU USPOKOJIVÉ VÝSLEDKY NEDOSTAVÍ...



BAKTERIÁLNÍ AGENS

○ Vibrio sp.

- Halofilní, rozšířené v životním prostředí, z 30 druhů 14 patogenních pro člověka
 - *V. vulnificus*, *V. parahaemolyticus*
- Cesta přenosu
 - Alimentární
 - Znečištění otevřených poranění (smrtnost 25 až 50 %)
- Sezonalita: léto a časný podzim (teplota)
- Prevence:
 - Mikrobiální testování prostředí a výrobků
 - indikátory fekální kontaminace (*E. coli*) nejsou indikátorem výskytu vibrií v prostředí!
 - Pasterace nebo mražení výrobků



BAKTERIÁLNÍ AGENS

- Salmonella sp.
 - Na 2.500 serotypů
 - Tyfoidní, netyfoidní (enterické) serotypy
 - Rezervoáry významné v rybolovu
 - Netyfoidní serotypy: ptáci, mořští savci
 - Tyfoidní serotypy: člověk (odpadní vody)
 - Prevence:
 - Mikrobiální monitoring (indikátory fekální kontaminace)
 - Způsob zpracování a distribuce (křížová kontaminace)
 - Tepelná úprava pokrmů



BAKTERIÁLNÍ AGENS, VIROVÁ AGENS

- *Shigella* sp.
 - Extrémně nízká infekční dávka (méně než 10 životaschopných buněk)
 - Cesty přenosu
 - Přímý, nepřímý kontakt
- *Clostridium botulinum*
 - Botulotoxin
 - Marinované výrobky z ryb a plodů moře
 - Typicky: losos
- Intoxikace *Cl. Perfringens*, *B. cereus*, stafylokoková enterotoxikóza
 - Rezervoáry: Mořské ekosystémy (*Cl. Perfringens*, *B. cereus*), člověk (*S. aureus*)
- VHA, další enteroviry
 - Měkkýši z oblastí JV Asie v období dešťů



PARAZITIČTÍ ČERVI

- Faktory ovlivňující šíření infekce
 - Mořští živočichové jsou infikováni ještě za života (často plní úlohu mezihostitele)
 - Červ se v potravě už nemnoží
 - Nedostatek vhodných diagnostických testů
- Škulovec široký (*Diphyllobothrium latum*)
 - Tasemnice
 - Vajíčko → larva (slaná voda) → buchanka (vodní korýš) → ryby živící se buchankami → pleocerkoid ve svalovině → definitivní hostitel (pes, vlk, tuleň, rys, vepř, člověk)
- Sled'ový červ (*Anisakis simplex*)
 - Hlístice
 - Vajíčko → larva (slaná voda) → sled'ovité ryby → infekce člověka a nebo ryb živících se sledi (definitivní hostitelé)



