

# Nákazy z potravy

Mgr. Alexandr Burda

# Přednáška

- 20.10. 2020
- 22.10. 2020

# Nákazy z potravy

Alimentární nákazy jsou infekční choroby zasahující trávicí ústrojí.

Dostávají se do organismu ústy z vody a kontaminované potravy.

Tato onemocnění mají dlouhodobě stoupající tendenci.

Alimentární nákazy členíme dle původu na primární a sekundární. Dále je členíme dle původce.

# Primární alimentární nákaza

- Poživatina pochází z nakaženého zvířete.
- Maso a vnitřnosti mohou být postiženy salmonelami a riziko zvyšuje nedostatečné tepelné zpracování (95 C).
- Dalšími rizikovými faktory jsou mléko (je-li nepasterizované) a vejce.
- Riziko zvyšuje špatné zacházení při transportu a skladování.

# Sekundární alimentární nákaza

- Poživatina je nezávadná do doby, kdy se dostane do blízkosti zdroje infekce.
- Nákaza se přenáší vodou, hmyzem, hlodavci a jinými drobnými savci a ptáky, kapénkovou infekcí (kašlem).
- Mikroorganismy na rukou, kam se mikroorganismy dostanou špatnou osobní hygienou. Mikroorganismy jsou vylučovány močí a stolicí.

# Členění nález dle původce

- Mikrobiální
- Toxikózy
- Mikrobiální rozklad
- Paraziti

# Mikrobiální nákazy

- **Břišní tyf** – přežívá v potravinách i několik měsíců, rozmnožuje se v mléce, přenáší se z rukou i přes např. nádobí
- **Úplavice** – přenáší se vodou, potravinami, z rukou. Riziko hlavně v létě. Projevuje se prudkými průjmy s příměsí hlenu až krve. Zasahuje tlusté střevo – dehydruje organismus. Ničí se pasterizací.
- **Cholera** – přenáší se potravinami a vodou. Provází ji průjmy a zvracení – dehydruje organismus. Ničí se pasterizací.
- **Virová hepatitida A** – žloutenka, zasažení jater. Přenos může nastat ústy, ale i vodou a prostředím znečištěným stolicí. Riziko je na WC. Prevencí je dezinfekce Chlórem. (C-krví, B- pohlavní styk...)
- **Tuberkulóza** – přenos mlékem. Likviduje se pasterizací ( teplem )

# Toxikózy- bakterie produkující toxiny

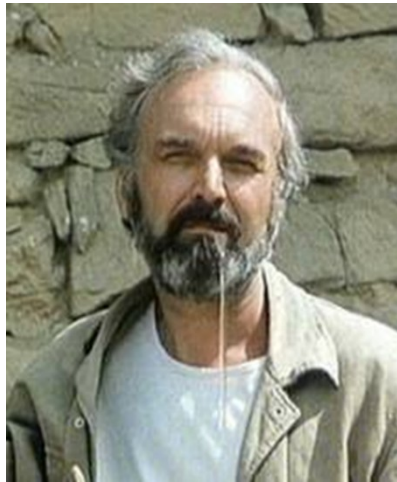
- **Botulismus** – velmi prudký jed botulotoxin (1g až 50 miliónů lidí!) . Vzniká hnitím masa bez přístupu vzduchu (riziko konzerv) Mikrob je schopen prostoupit z půdy do zeleniny a trav, a dostat se např. do trávicího ústrojí zvířat, které ji spásají. Lze jej zničit varem, ale ne solením, nakládáním nebo zmrazením. Rizikové jsou vyduuté konzervy zeleniny, ovoce a maso, obzvláště podomácku vyrobené a domácí uzeniny se změněnými sensorickými vlastnostmi.





# Toxikózy

- **Stafylokok** – příčinou je obvykle přenos na potraviny z rukou bacilonosiče. Projevem jsou průjmy, zvracení, žaludeční potíže. Nemoc se projevuje rychle a rychle odchází. Nelze zlikvidovat varem ani mražením nebo kyselým prostředím.
- **Slintavka** – virus, který napadá především dobytek. Likviduje se pouze sterilizací. Přenos hrozí od zvířat, drží se v srsti. Bolesti hlavy, třesavka, puchýřky v ústech.



# Toxikózy

- **Salmonelózy** – salmonely zasahují stěny žaludku a střev. Projevují se vysokou teplotou, průjmem, zvracením. Podle dávky, kterou konzument obdrží se může stát až smrtelnou (20-30 mrtvých ročně, 50 tis. nakažených v ČR ročně)  
Salmonely jsou téměř ve všech poživatinách ( i koření) vyhovuje jim vlhkost, a lze je najít i ve vakuově balených potravinách i v potravinách mražených ( -18 C je nezastaví) Množení nastává při teplotě vyšší + 5 C a . Likvidují se až při teplotě 70 C ale 15 minut varu.
- **BSE** - přenos ze skotu a ovcí v podobě Creutzfeldt-Jakobovy nemoci. Prevencí je okamžitá likvidace vadných kusů dobytka spálením. Mozek, mícha, brzlík a slezina a další orgány skotu staršího 6-ti měsíců se konfiskují a likvidují.
- **Mykotoxikózy** - houby, plísně. Vyskytují se v pahnilém ovoci a zelenině, kornátech, šťávách

# Toxikózy

- **Mykotoxikózy** - houby, plísně. Vyskytují se v nahnilém ovoci a zelenině, kompotech, šťávách, ořechách, obilovinách a kukuřici atd. Nelze je zcela odstranit vykrojením. V sušených potravinách.
- Plísně produkují toxiny, které v podobě jedu mohou poškodit játra i kardiovaskulární systém i např. pohlavní orgány.
- Nelze poškozené plody a části rostlin nechat zkrmit hospodářská zvířata, protože touto formou přechází do masa, mléka a vajec.



# Mikrobiální rozklad

**Mikroby způsobují především rozklad štěpením bílkovin nebo tuků především živočišného původu.**

- **Štěpí bílkoviny** - způsobují otravu vlivem rozkladu především rybího masa – histamin.
- **Štěpí tuky** – přijímání takto narušené stravy způsobuje poruchy růstu, průjmy, zasažení jater a změny na kůži.

# Paraziti

- **Svalovec** – zdrojem je syrové maso. červ 1 až 4 mm dlouhý. Dostane-li se svalovec do lidského organismu, způsobuje velmi vážné onemocnění - trichinózu.
- **Škrkavky** – nedostatečně omytá zelenina ( zalévaná odpadní vodou )
- **Tasemnice** – přenáší se skotem a vepřovým masem. Šíří se výkaly – hnojením pole.  
Nosič je člověk.

# Tasemnice



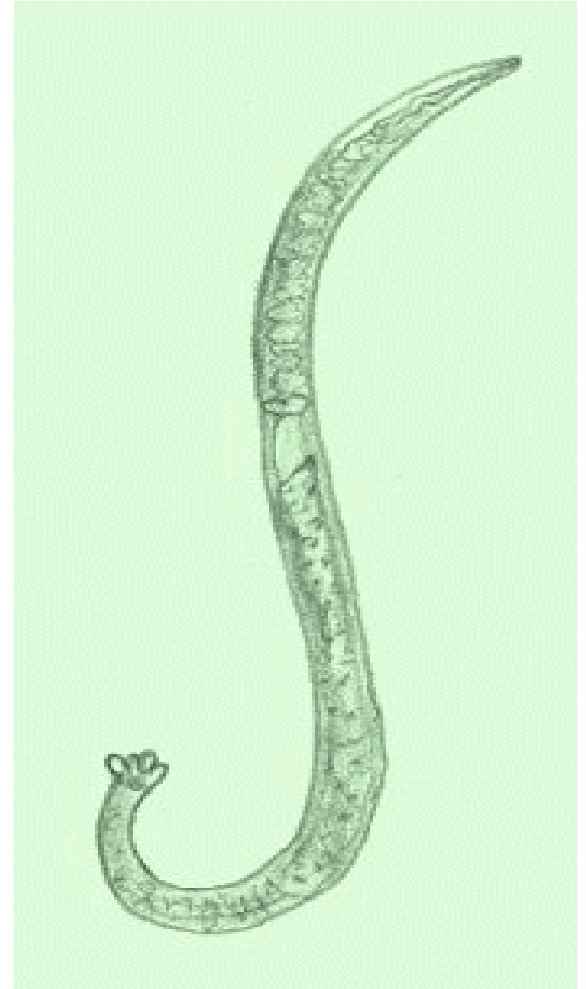
# Škrkavka



# Svalovec



samice



samec



# Doporučení WHO

- vybírat při nákupech jen zdravotně nezávadné potraviny
- zkonsumovat stravu ihned po dokončení
- uchovávat potraviny v teplém stavu nad 70 C nebo pod 5 C
- důkladně ohřívat již jednou připravené potraviny
- mýt si opakovaně ruce
- udržovat veškeré kuchyňské zařízení v naprosté čistotě
- ochraňovat potraviny před hmyzem, hlodavci a jinými zvířaty
- používat vždy nezávadnou pitnou vodu

# Úkoly do testu

- Samostudium: Co je WHO? Popiš činnost.
- Vysvětli rozdíl mezi primární a sekundární alimentární nákazou.
- Rozčleň nákazy dle původce a uveď konkrétní případy nákazy a zdroj. Připravte si jednoduchý text pro každý případ nákazy.

*Vzor připraveného textu: Salmonelóza je toxická nákaza, zasahuje trávicí trakt. Salmonely se vyskytují v především v živočišných potravinách (vejce, nepropečené maso), množí se od 5 do 70 C, likvidují se varem.*