

Bakteriální choroby zvěře

MVDr. Pavel Forejtek, CSc,
Středoevropský institut ekologie zvěře Brno



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdelávání
pro konkurenceschopnost

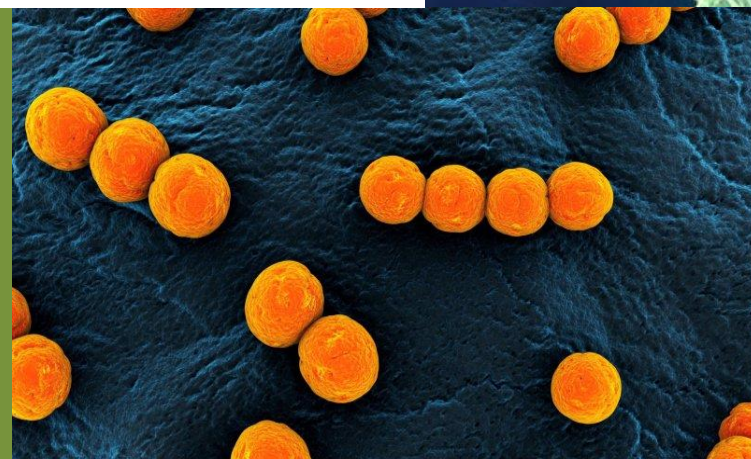
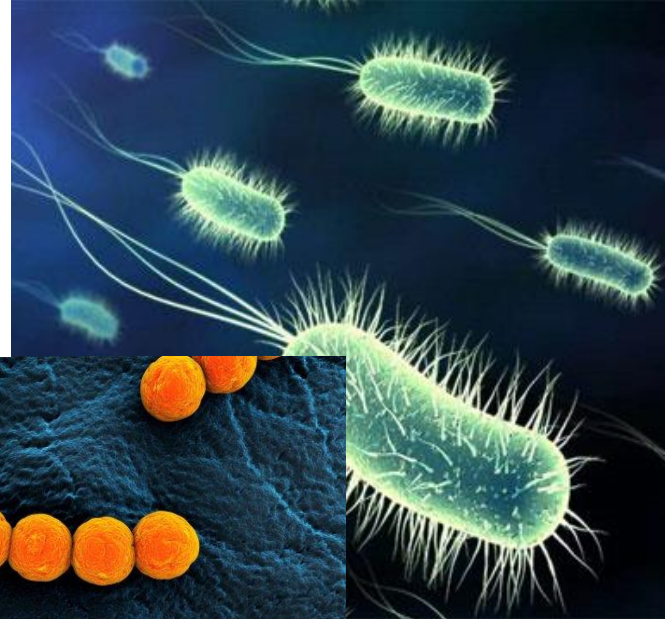
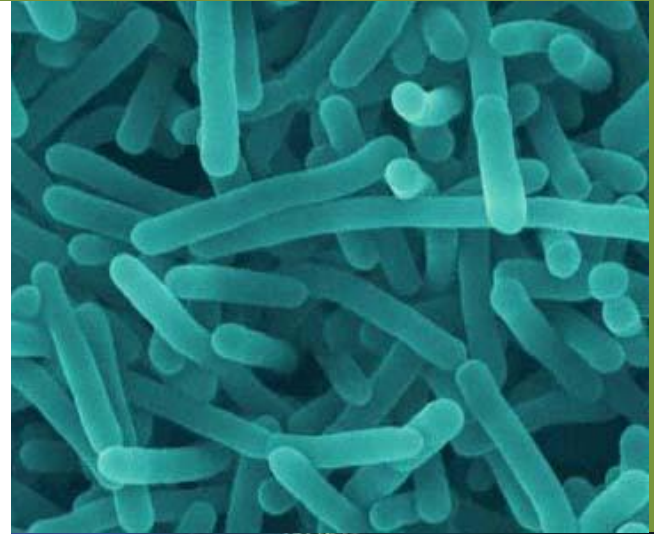
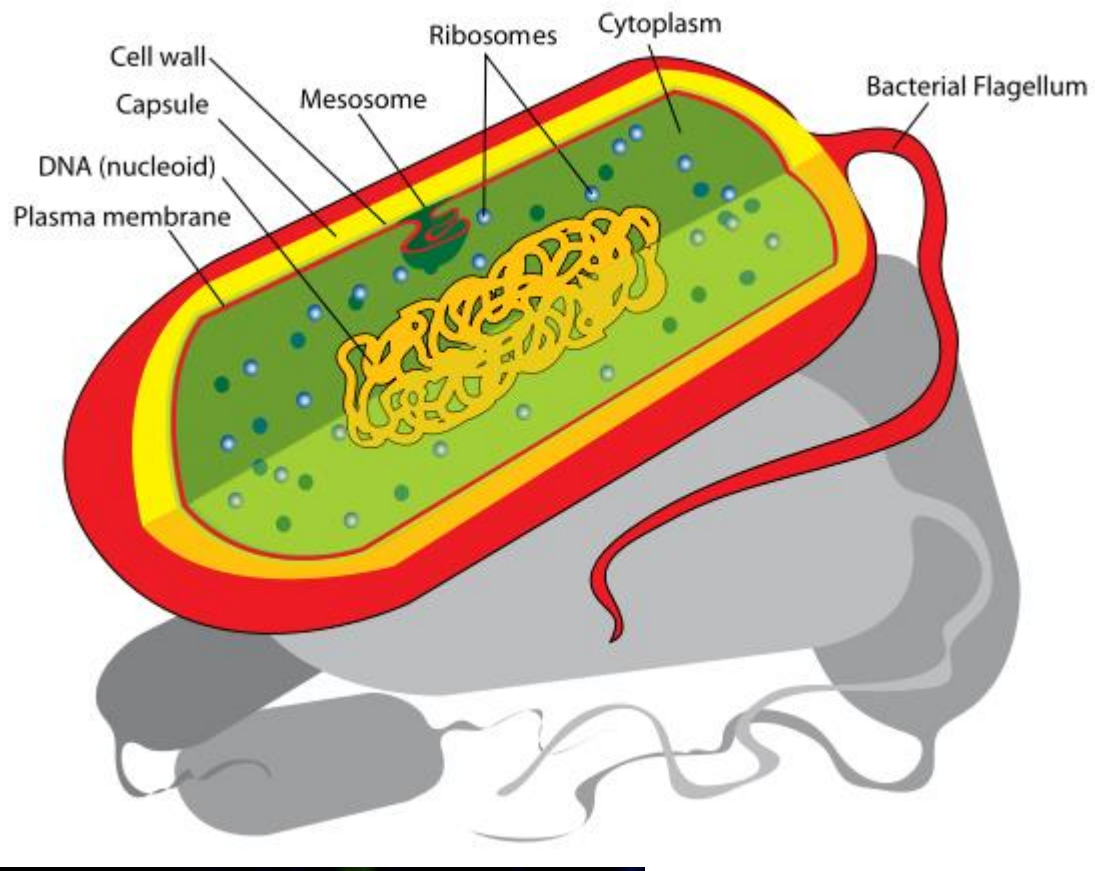
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Bakteriální onemocnění - původcem těchto onemocnění jsou bakterie, **jednobuněčné organizmy**, které již **mají buněčnou stěnu, centrálně uložený nukleoid** (jaderná oblast) a v jejich těle se nacházejí také některé typické součásti buňky, tzv. **organely** (plazmidy a ribozomy). Velikost se pohybuje od desetin po několik desítek mikronů (1 mikron = 1/1000 mm).

Bakterie jsou nejrozšířenější skupinou organismů na světě a jsou součástí většiny biologických dějů v živé přírodě.

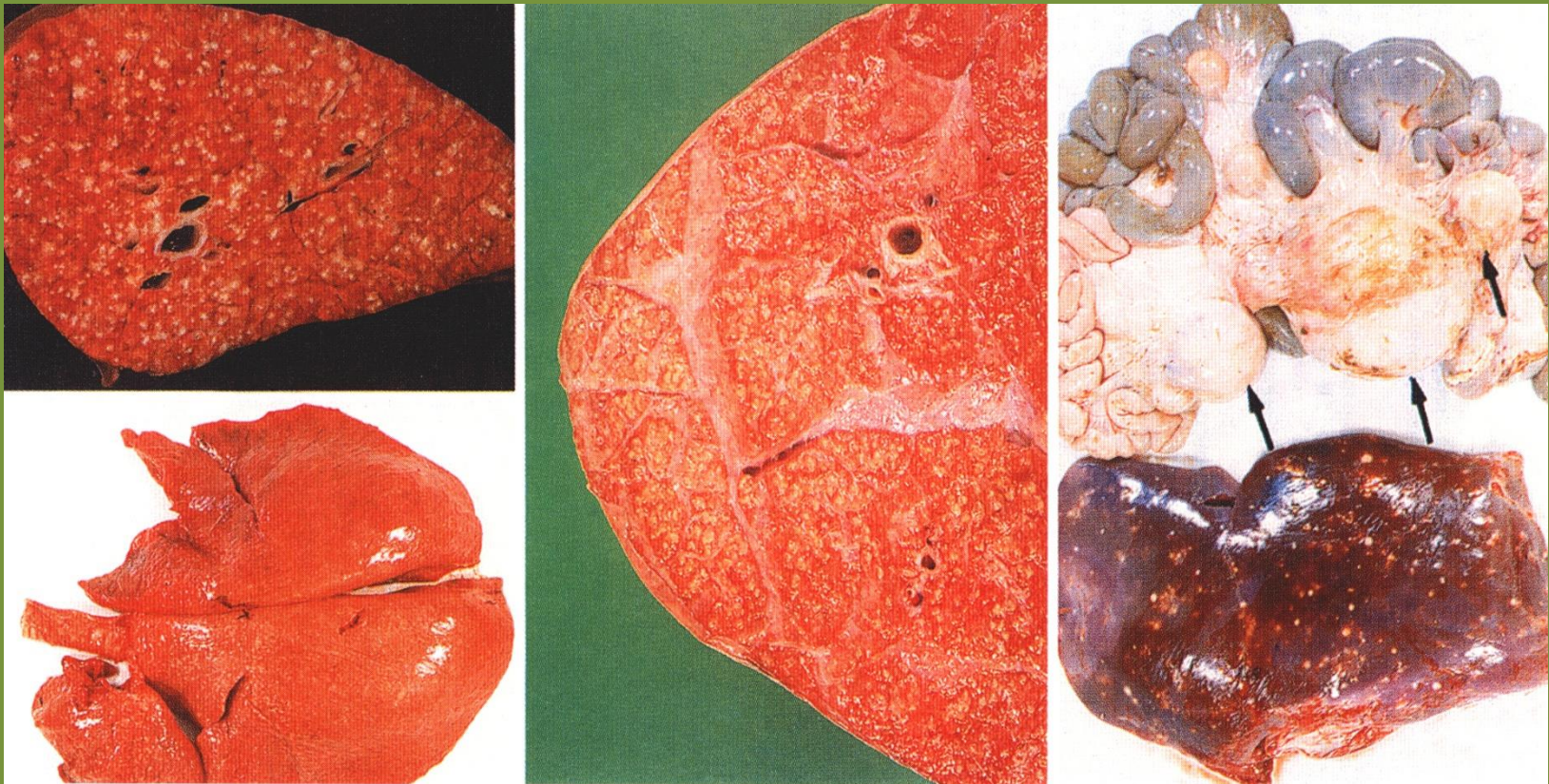
Bakterie se dělí

- dle vztahu ke kyslíku -na **aerobní** (potřebují ke svému životu kyslík) a **anaerobní** (které žijí jen v prostředí bez kyslíku).
- dle teplotního optima -na bakterie **psychrofilní** (optimální podmínky pro tyto bakterie se pohybují do 20°C), **mezofilní** (20 – 40°) a **termofilní** (40°C a více).
- dle tvaru se dělí na **koky** (mají kulovitý tvar), **tyčinky** či bacily a **zakřivené tyčinky** (např. vibria, spirily a spirochety).
- dle vztahu k hostitelskému organismu se rozdělují na **mutualisty** (oboustranně prospěšné), **komezály** (hostiteli neškodí ani neprospívají) a **patogeny** (způsobují poruchy zdravotního stavu hostitele). Zvláštní skupinu tvoří tzv. **podmíněně patogenní bakterie**, které jsou schopné vyvolávat změny zdravotního stavu pouze za určitých podmínek.



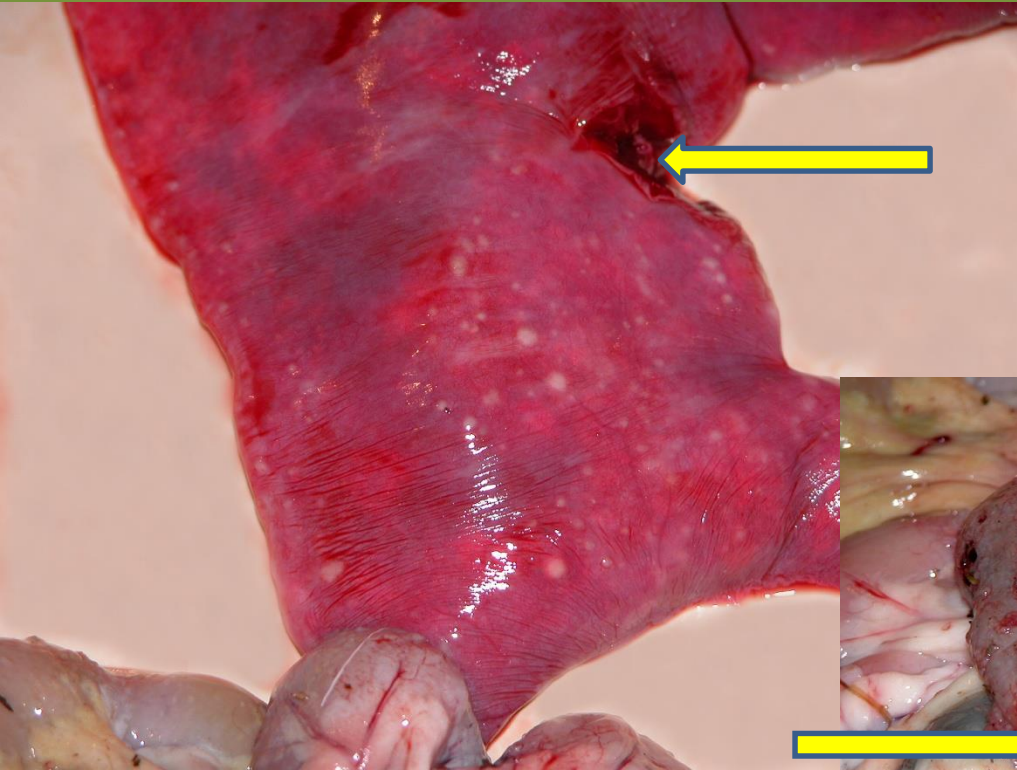
Bakteriální onemocnění

Tuberkulóza - TBC

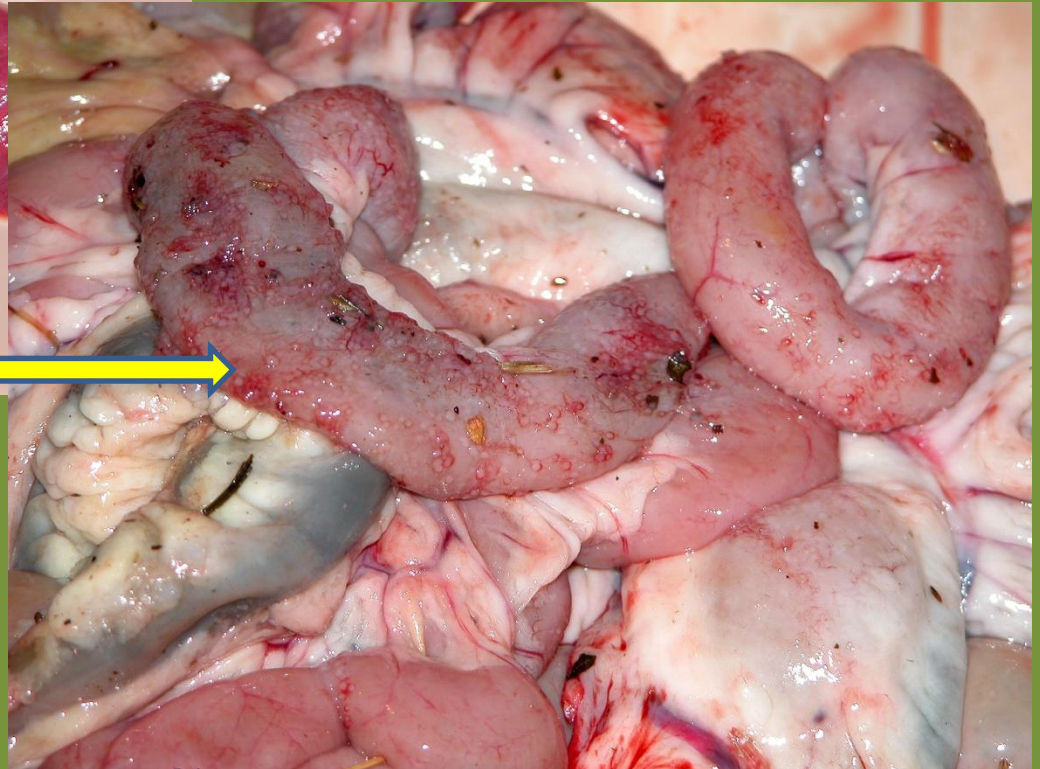


Mycobacterium bovis, *M. avium* – všechny druhy zvíře

Bakteriální onemocnění

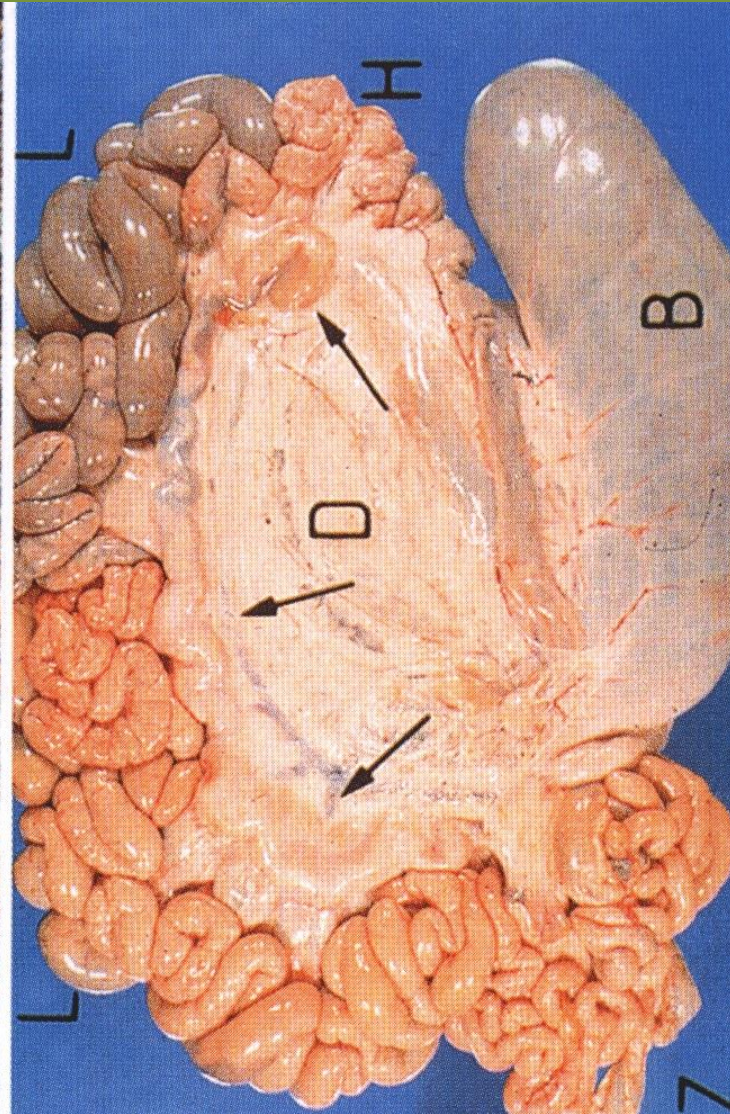


TBC - muflon



Bakteriální onemocnění

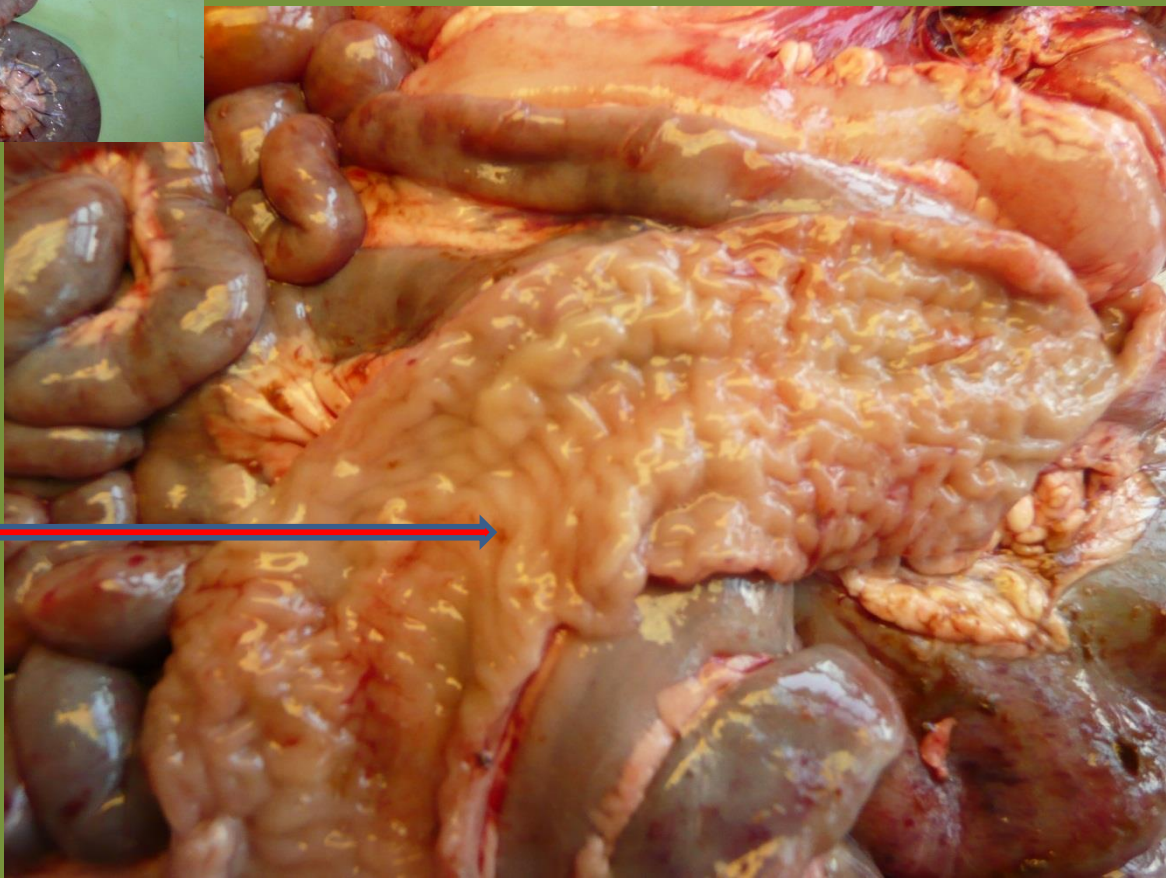
Paratuberkulóza – *Mycobacterium paratuberculosis*





Výrazně zvětšené mízní uzliny

Gyrifikace sliznice v oblasti
ileocekální chlopně





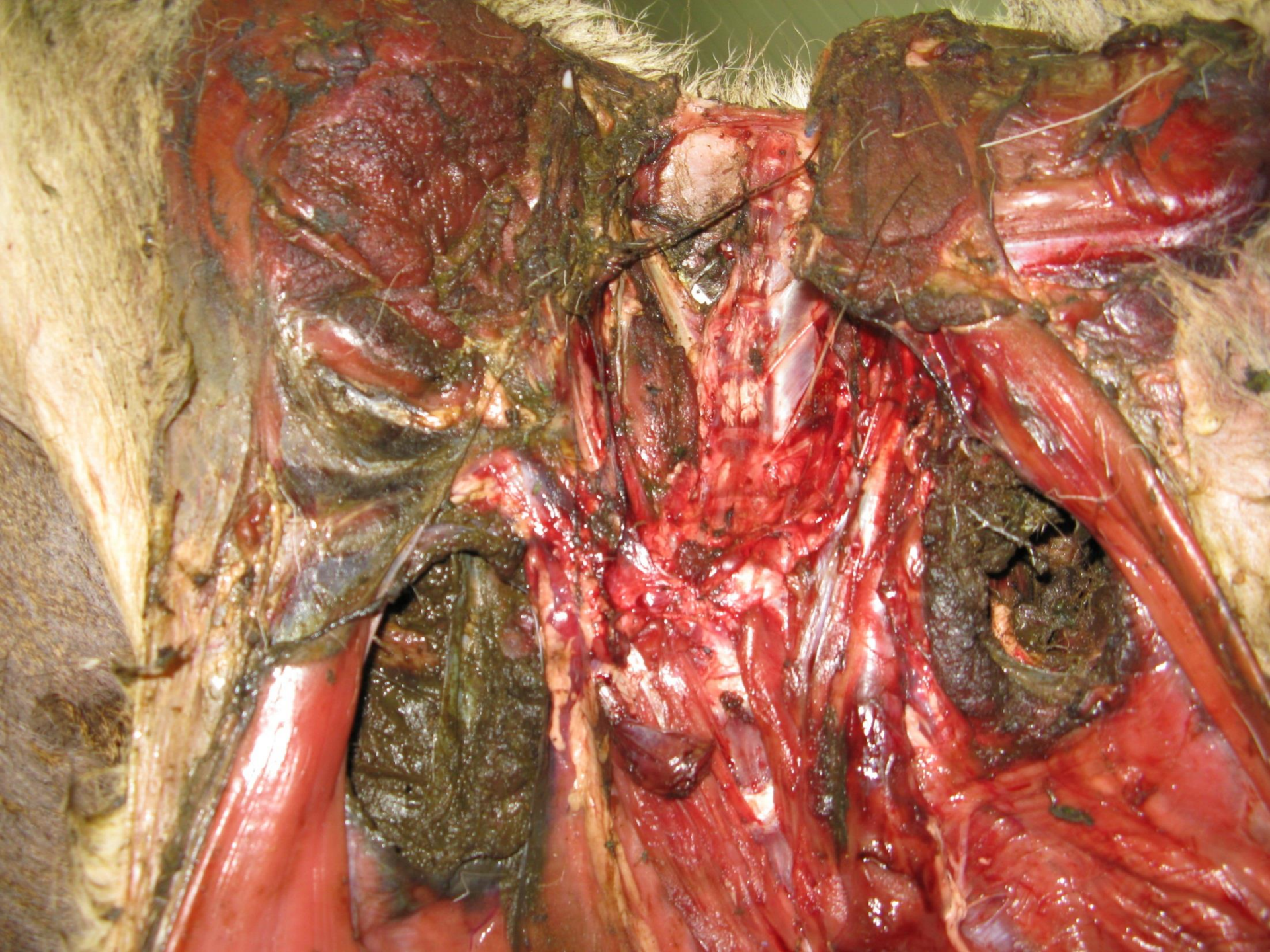
Brucelóza – *Brucella abortus*

Enterohemoragická Escherichia coli (EHEC) způsobuje u lidí akutní, částečně krvavé průjemové onemocnění. Zvláště u dětí může vyvolat poškození ledvin vedoucí až k selhání orgánů, jde o tzv. hemolyticko-uremický syndrom (HUS). Jako zdroj EHEC infekcí byla dosud známa především hospodářská zvířata, skot, ovce a kozy, která vylučovala zárodky ve výkalech, aniž by se u nich projevovaly symptomy onemocnění.

V roce 2002 byla EHEC kontaminována 3 % odebraných vzorků zvěřiny,

v roce 2005 to však již bylo **14,8 %!**



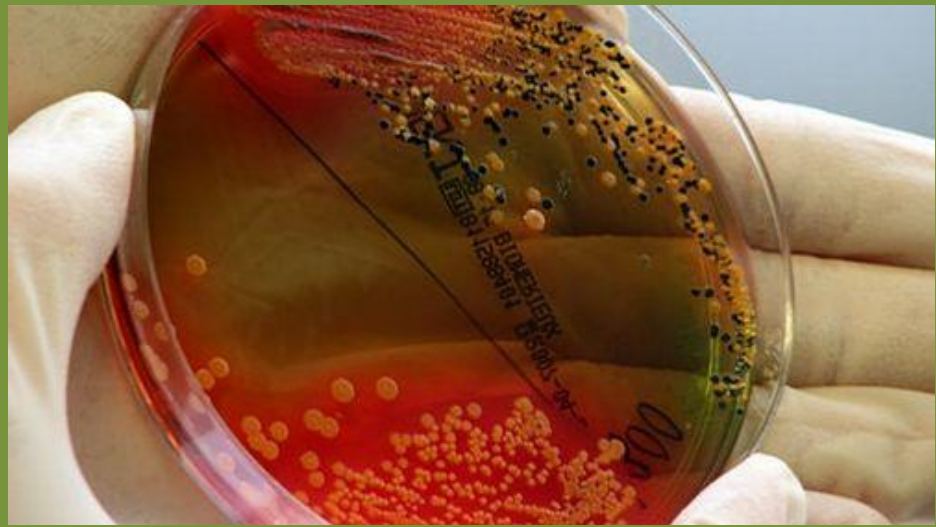




Znečištění v důsledku regurgitace – zásah na komoru!!

Salmonelóza

- Původcem různé druhy bakterií z rodu Salmonella
- Tyto se nacházejí ve střevním traktu zvířat i lidí, byly prokázány i u volně žijící zvěře (některé studie ze SRN až 15%)
- Inkubační doba je mezi 8-36 hodinami
- Příznaky onemocnění jsou zvracení, bolesti břicha, teplota, průjmy a dehydratace
- Velmi nebezpečné pro malé děti a seniory
- V ČR ročně 20-40 000 případů onemocnění, na salmonellozu zemřelo v ČR v roce 2005 21 lidí, v roce 2006 11 lidí



Listerióza



- Bakteriální onemocnění zvířat i člověka (*Listeria monocytogenes*)
- Zdrojem nákazy pro člověka jsou kontaminované potraviny a suroviny – maso, mléčné výrobky a zejména sýry
- Přenos nejčastěji pozřením kontaminované potraviny, je však možný i přenos přes spojivku nebo poškozenou kůži (oděrky na rukou, poranění při vyvrhování)
- Možné formy onemocnění – střevní, celková (postižení kloubů, bolesti svalů a hlavy, chřipkové příznaky) a nervová (postižení CNS)
- Nízká morbidita, vysoká mortalita

Listerióza

- V ČR v letech 2001 až 2010 – 12- 83 nemocných a z nich 10 lidí na následky onemocnění zemřelo
- Studie prokázaly běžný výskyt této bakterie v trávicím traktu lovné zvěře s vyšším procentem výskytu u divokých prasat (15%)
- Vyšší procento pozitivních vzorků u divokých prasat pravděpodobně souvisí s tím, že rezervoárem v přírodě jsou nejčastěji hlodavci. Tito jsou možnou a častou kořistí prasat a mohou být pro ně zdrojem nákazy



Bakteriální onemocnění

- PSEUDOTUBERKULÓZA - zajíc



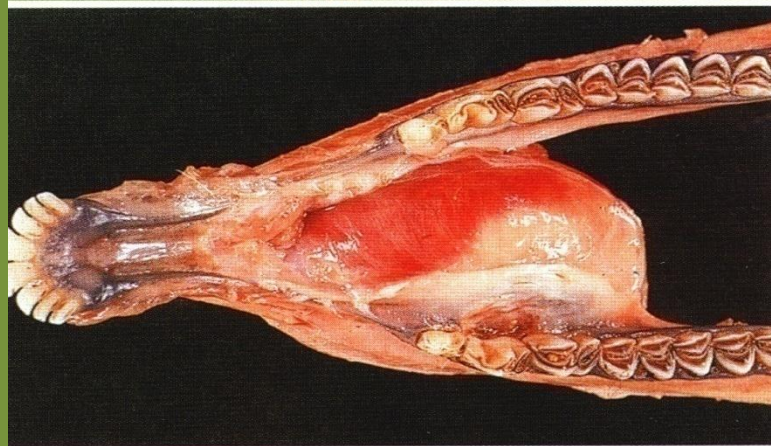
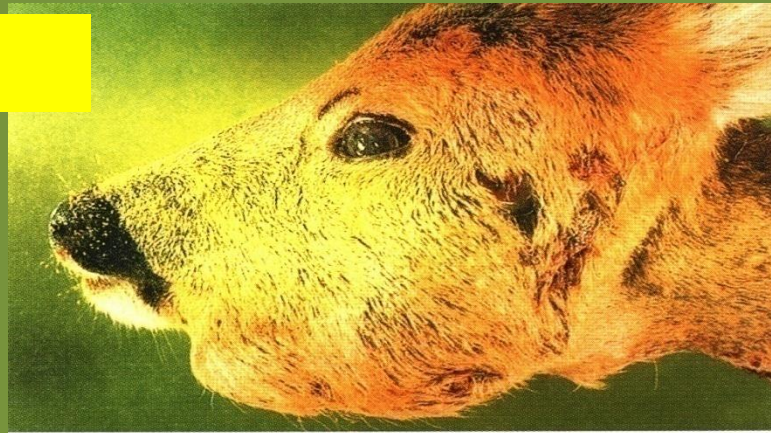
Bakteriální onemocnění

Aktinomykóza –

Actinomyces bovis,

A. israeli,

A. ligniersii





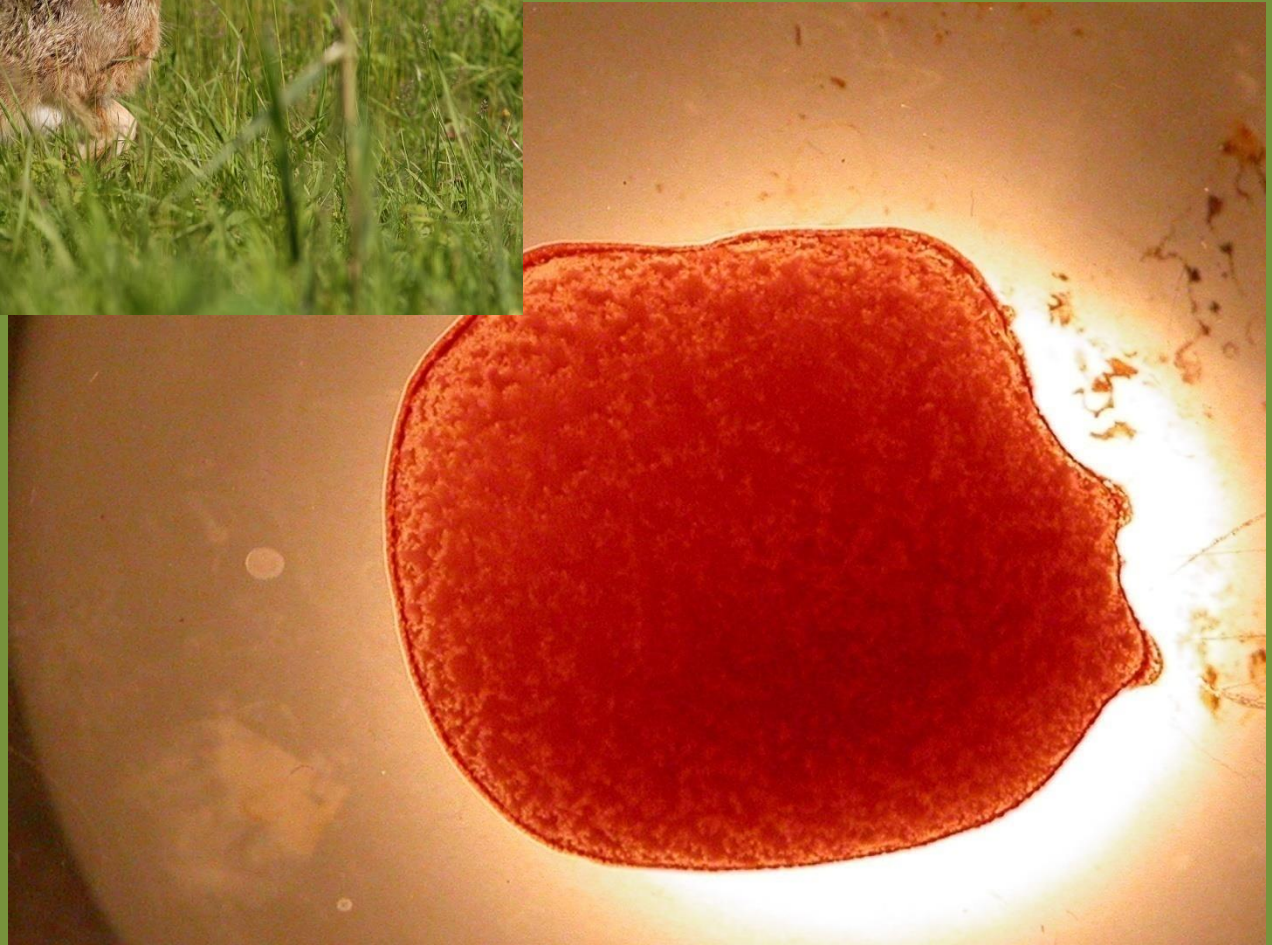


Podkožní absces



Tularémie

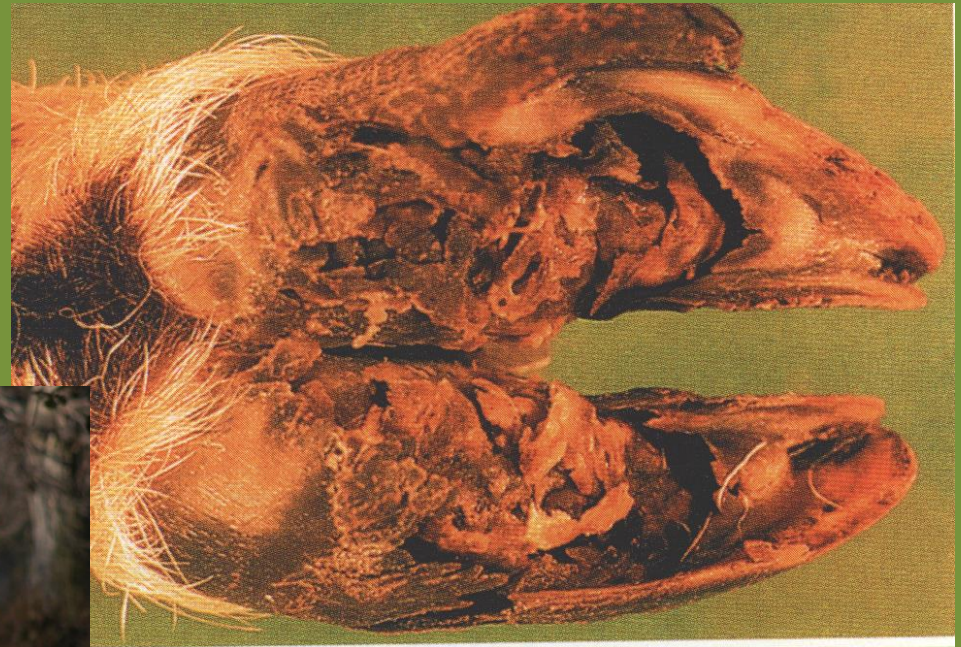
Francisella tularensis



Nakažlivé kulhání

Bacteroides nodosus

Fusobacterium necrophorum



Bakteriální infekce

Salmonelózy

- *subklinicky či klinicky se vyskytující infekce trávicího traktu*
- *pulorová nákaza – Salmonella pullorum*
- *tyf drůbeže – Salmonella galinarum*
- *paratyf drůbeže – ostatní druhy rodu Salmonella*
- *netečnost, shlukování, bílý až nazelenalý průjem*
- *morbidity a mortalita až 100 %*
- *možnost přenosu na člověka*
- *léčba antibiotiky – prvotní volba*
- *léčba antibiotiky- případná změna dle testu citlivosti*

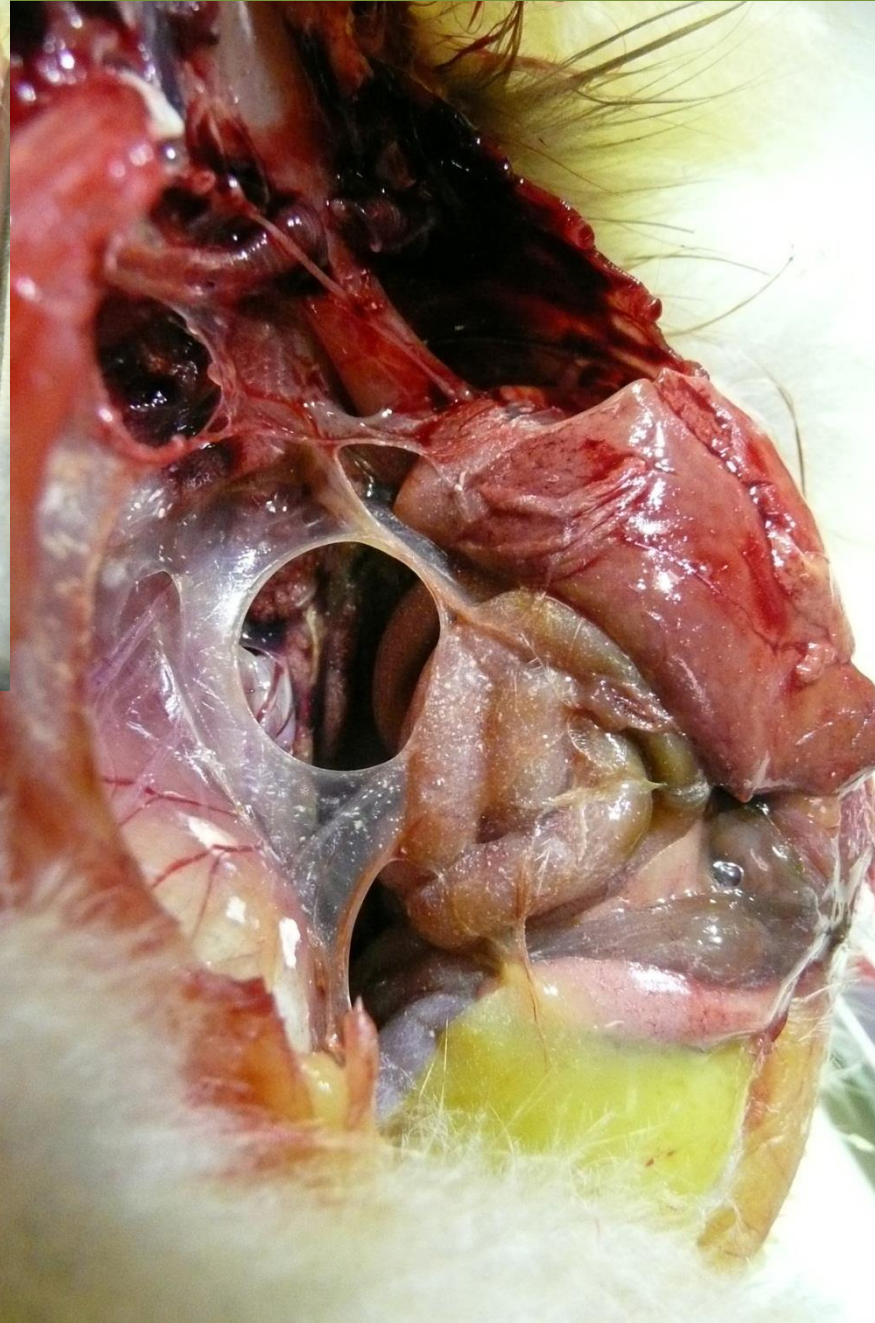


Bakteriální infekce

Infekce E.coli

- *Saprofyt trávicího traktu, návaznost na syndrom 5.-7. dne*
- *netečnost, průjem, shluky pod zářiči*
- *bílé blány na osrdečníku a játrech*
- *záněty vzdušných vaků*
- *mortalita do 10 %, antibiotika - oxytetracyklin*





E. coli

TUBERKULÓZA (*M. avium*)

- většina ptačích druhů, přenosné i na člověka
- onemocní ptáci starší 12 měsíců
- netečnost, vyhublost, průjem
- uzly ve slezině, játrech, střevu a v kostní dřeni
- neléčí se



NEKROTICKÁ ENTERITIDA

původce *Clostridium perfringens typ A*

➤ spolupůsobí nevhodné podmínky prostředí

vysoká koncentrace,

špatná výživa, stres

➤ tmavofialová nekrotická ložiska na duodenu

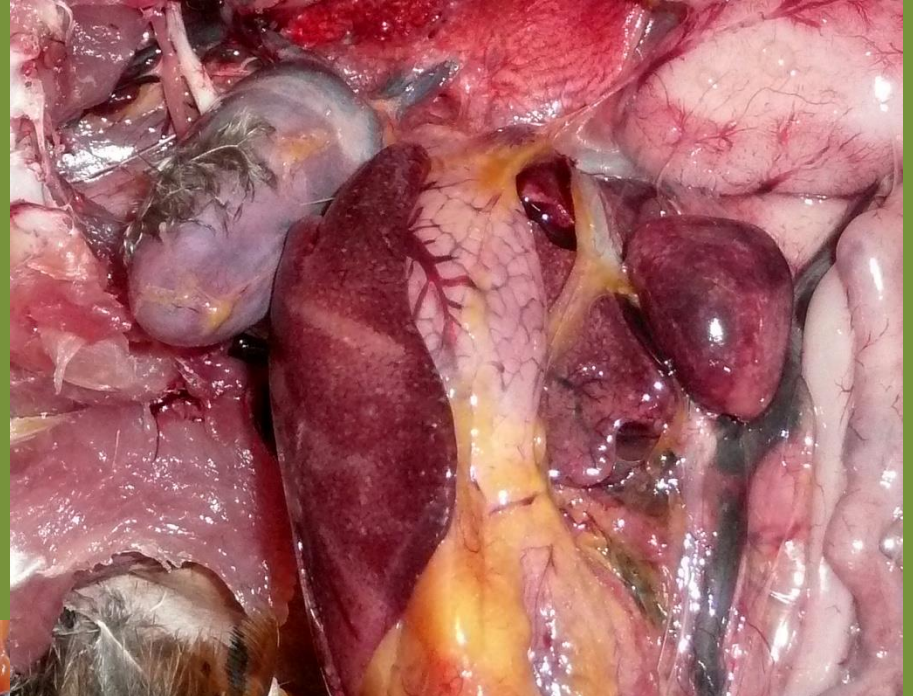
➤ onemocní bažanti starší 20 dnů

➤ ztráty až 20 %

➤ léčba antibiotiky či sulfonamidy



Cholera drůbeže



Pasteurella multocida

BOTULIZMUS

- otrava toxinem, produkovaným *Clostridium botulinum typ C*
- významné onemocnění chovů kachen a bažantů
- úhyny volně žijících ptáků
- sezonní průběh
- alimentární zdroj
- ascendentní ochrnutí
- ochrana před konzumací infikované potravy
- vakcinace -Botumink



Botulizmus bažantů - schéma šíření

Původce onemocnění

Clostridium botulinum produkující endotoxin typu C / převážně /

Vhodné podmínky

anaerobní prostředí, vyšší a vysoká teplota

Zdroje

kadavery tlející krmivo odpady bahno voda

Pomocný vektor 1

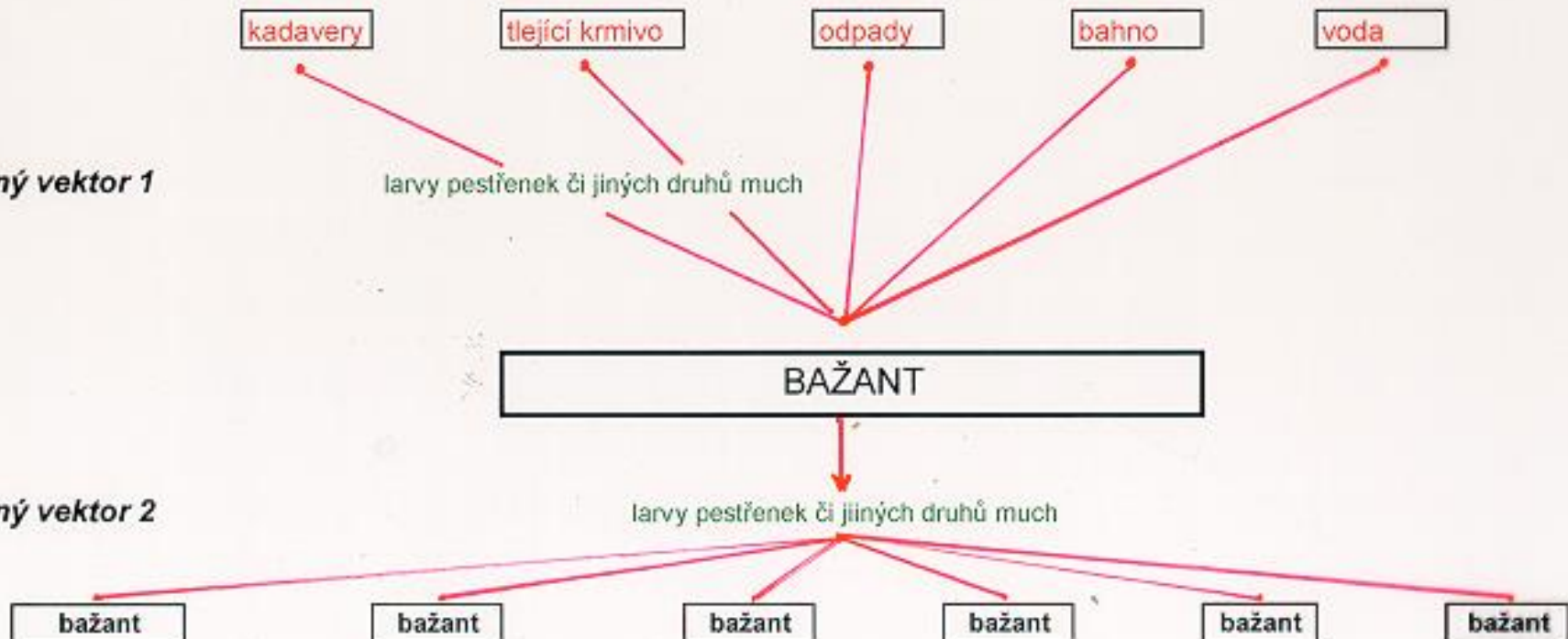
larvy pestřenek či jiných druhů much

BAŽANT

Pomocný vektor 2

larvy pestřenek či jiných druhů much

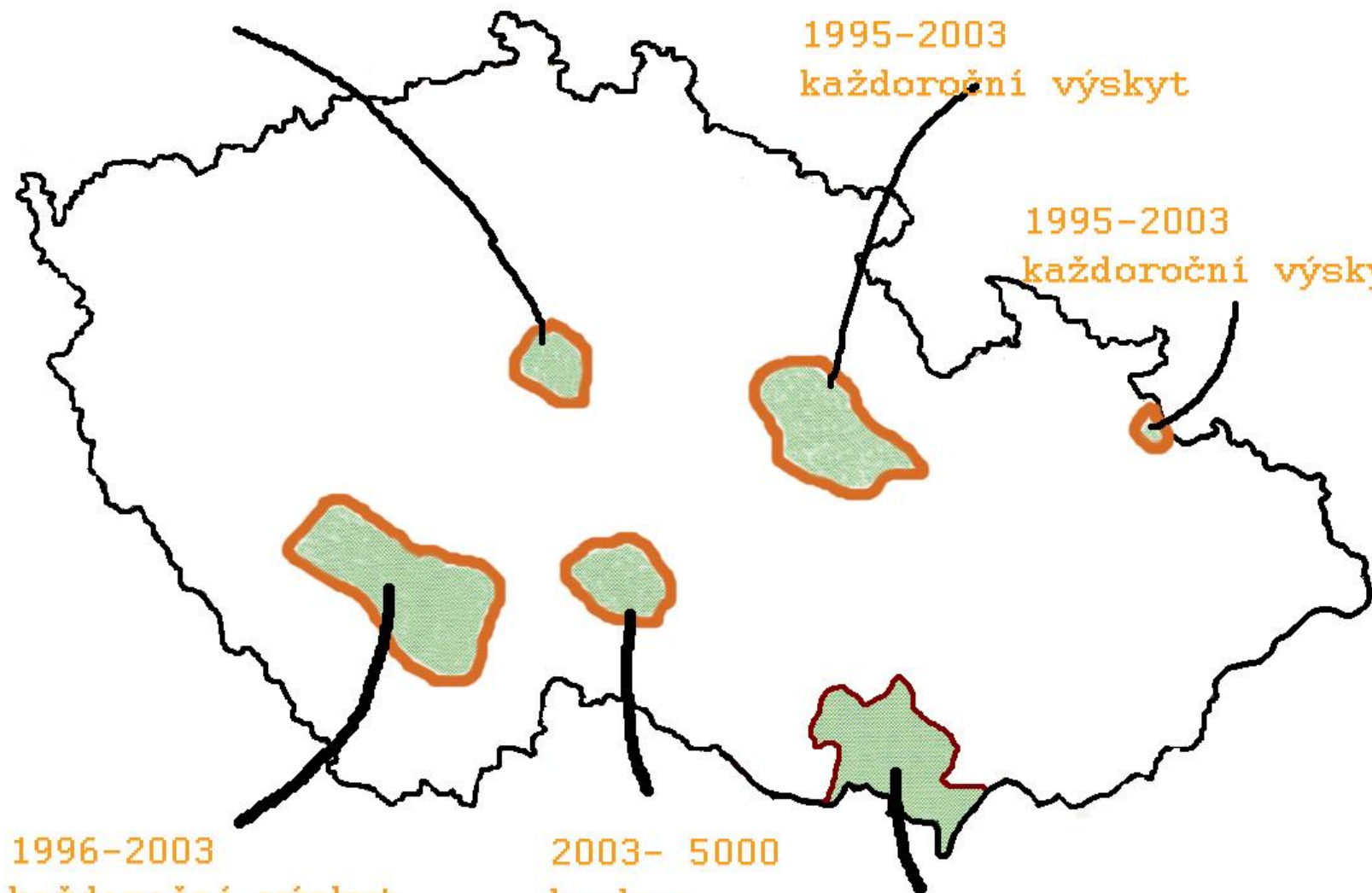
bažant bažant bažant bažant bažant bažant



2003- 30 000 bažant

1995-2003
každoroční výskyt

1995-2003
každoroční výskyt



1996-2003
každoroční výskyt

2003- 5000
kachen

2002- 8000 ks



Bažant obecný – LZ Židlochovice

Srpen-září 2002





BOTUMINK®

*UNITED
VACCINES INC.*

Cílový druh:

norek



Vakcinace proti botulismu



Botulinický toxoid

Botumink
Febrivac BOT

Botulismus-Knížecí les 2002 a 2003

