

# FARMAKOTERAPIE ONEMOCNĚNÍ RESPIRAČNÍHO SYSTÉMU POTKANŮ

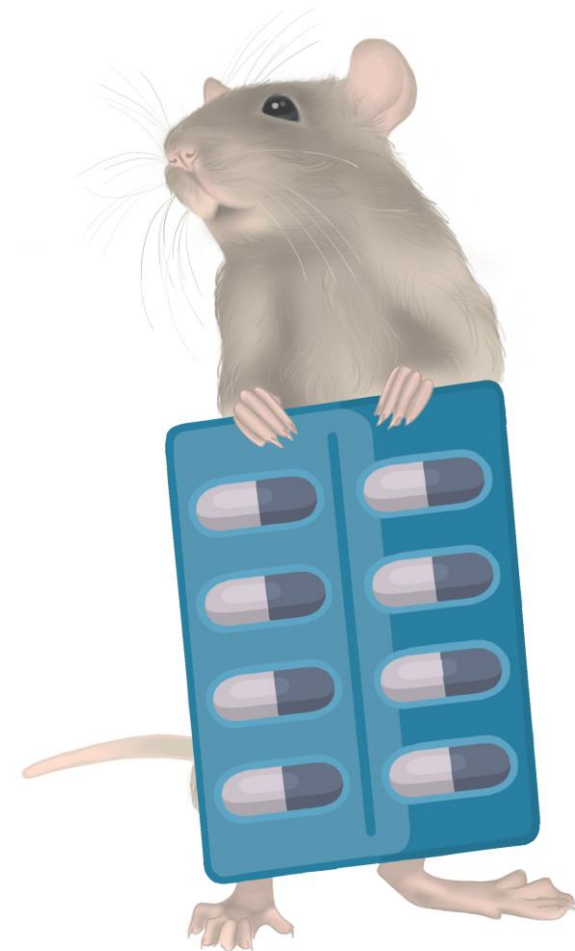
Anna Piskovská

Lenka Biskupičová

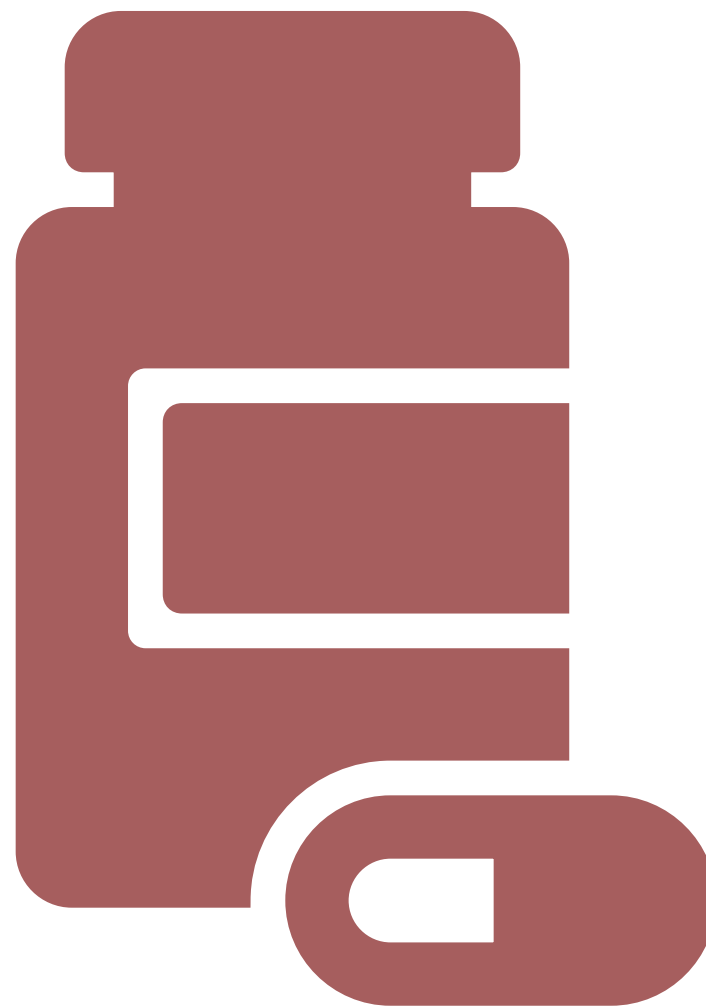
Vladimír Jekl

Jan Chloupek

Projekt IVA 2024 FVL/1500/06



ANTIBIOTIKA





Chceš  
vědět  
víc?



Silná a slabá antibiotika  
NEEXISTUJÍ.  
Známe jen antibiotika  
indikovaná a  
neindikovaná.



# TRIMETHOPRIM-SULFAMETHOXAZOL

Potencovaný sulfonamid aktivní proti mnoha G+ i G- bakteriím včetně anaerobů

Neměl být využíván při respiračních infekcích, způsobené anaerobními bakteriemi (např. pyothorax)

Při souběžném užívání ACE inhibitorů mohou zvyšovat riziko hyperkalémie

U psů bývají při aplikaci delší než 7 dní popisovány nežádoucí účinky (keratokonjunktivitis sicca, anémie z nedostatku folátu a krevní dyskrázie)

Terapií první volby pro léčbu pneumocystózy

# AMOXICILIN KLAVULANÁT

Má dobrou aktivitu proti *Pasteurella multocida*, obligátním anaerobům, stafylokokům, enterokokům a některým G+ bakteriím infikujícím plíce

Má dobrou aktivitu proti *Pasteurella multocida*, obligátním anaerobům, stafylokokům, enterokokům a některým G+ bakteriím infikujícím plíce  
→ podáváme vyšší dávky

Distribuce léčiva je dobrá do tělních tekutin (včetně pleurální tekutiny), moči, plic a kostí

Neprostopuje do intracelulárních prostor nebo oka.

# A Z I T R O M Y C I N

Makrolid účinný proti spirochétám, mykoplazmatům, a většině G- bakterií  
(např. *Pasteurella sp.*, *Bordetella sp.*)

Kontraindikované je použití u pacientů s alterovanou jaterní funkcí

V humánní medicíně se u makrolidů popisuje imunomodulační efekt zlepšující stav u mnoha plicních onemocnění jako je chronické obstruktivní pulmonální onemocnění nebo cystická fibróza

V literatuře se objevují zmínky o možné kardiotoxicitě těchto antibiotik a jejich aplikace by proto měla být dobře zvážena, pro možné riziko náhlé srdeční zástavy.

## DOXYCYKLIN

Využíván především pro léčbu atypických infekcí jako je infekce rody *Rickettsia*, *Chlamydia* nebo *Mycoplasma*.

Neměl by se aplikovat u pacientů s alterovanou jaterní funkcí.

Tablety by měly být aplikovány s potravou pro riziko iritace jícnových struktur.

Všechny tetracykliny se degradují na toxické produkty jsou-li exponovány světlu, horku, vlhkosti nebo vzduchu

# FLUOROCHINOLONY (ENROFLOXACIN, MARBOFLOXACIN, PRADOFLOXACIN)

**Enrofloxacin** je indikovaný pro léčbu infekcí dolních dýchacích cest a otitid. Je indikován na G- bakterie, některé G+ a atypické organismy rodu *Mycoplasma*. Je neúčinný na obligátní anaeroby

**Marbofloxacin** se u psů a koček používá především pro léčbu infekcí dolních dýchacích cest. Je indikován pro použití na G- bakterie a některé G+, především atypické mikroorganismy jako jsou mykoplazmata.

**Pradofloxacin** je veterinární fluorochinolon, který je registrován pro léčbu akutních infekcí horních dýchacích cest psů způsobených kmeny *Pasteurella multocida*, *Escherichia coli* a *Staphylococcus intermedius*.

Kvůli obavám ze vzniku rezistence na fluorochinolony a následkům na zdraví zvířat a lidí by měla být tato antibiotika rezervována pouze pro situace, kde kultivace a výsledky antibiogramu indikují potenciální účinnost a kde ostatní antimikrobika (např. doxycyklin, amoxicilin) nelze použít

Apelujeme na indikované používání těchto léčiv a osvětu mezi majiteli zvířat, kteří si často chodí pro „ta silnější“ antibiotika. Je nezbytné majitelům neustále opakovat, že neexistují silná nebo slabá antibiotika, pouze antibiotika indikovaná a neindikovaná



# FLORFENIKOL

Distribuuje do všech orgánů a tkání včetně cerebrospinálního moku.



Dobrá prostupnost intracelulárním prostupem a možný účinek na abscedující pneumonii.



# BRONCHODILATANCIA

# SALBUTAMOL

---

Nebulizace/per os

---

Rychlý nástup účinku

---

Krátké působení

---

Selektivní agonista B<sub>2</sub> adrenergických receptorů

---

Relaxace bronchiálních hladkých svalů

---

# THEOFILIN

Uvolnění hladkých svalů v průduškách



Stimulace dechového centra



Pozitivní chronotropie



Zvýšení krevního tlaku



Mírné protizánětlivé účinky



# KORTIKOSTEROIDY

# KORTIKOSTEROIDY

Komplexní protizánětlivé a imunosupresivní účinky (inhibice tvorby cytokinů, PG, leukotrienů)

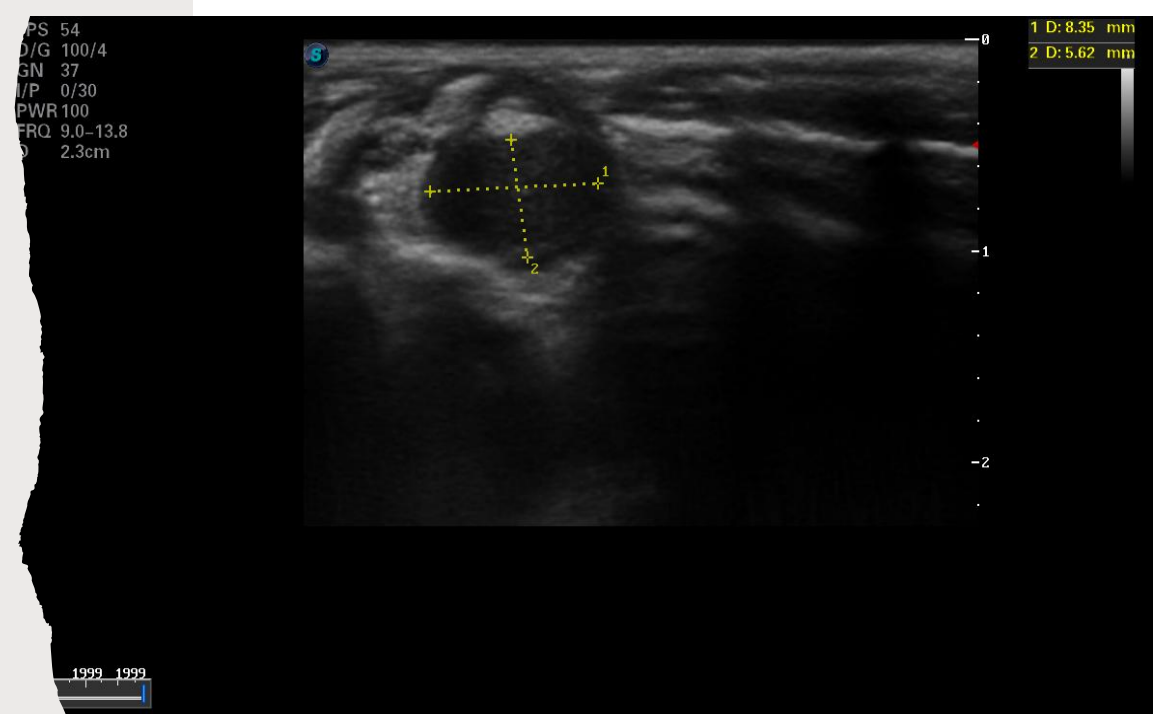


Inhalační například budesonit (Pulmicort)



Celkově například prednisolon (dlouhodobě pouze po selhání inhalační kortikosteroidů nebo při neoplastických procesech)

MOŽNÁ INDIKACE  
PRO NAsAZENÍ  
CELKOVÉ  
IMUNOSUPRESNÍ  
TERAPIE





NESTEROIDNÍ  
ANTIFLOGISTIKA



# NESTEROIDNÍ ANTIFLOGISTIKA

Omezení zánětu



Analgetická složka – paliativní terapie sekundárního spontánního PTX



Např. meloxicam



EXPEKTORANCIA

# AMBROXOL / BROMHEXIN

Kombinovaný  
mechanismus  
účinku:

Mukolytika – zásah  
do struktury  
mukopolysacharidů  
(proteolýza)

Sekretolytika –  
stimulace  
bronchiálních žlázek  
(naředění sputa)

Sekretomotorika –  
stimulace  
řasinkového epitelu  
(transport sputa)

Zvyšují koncentraci  
ATB v hlenu!

## N - A C E T Y L C Y S T E I N

Narušení disulfidických vazeb vazkého hlenu  
(snížení viskozity hlenu)

Antioxidační účinek

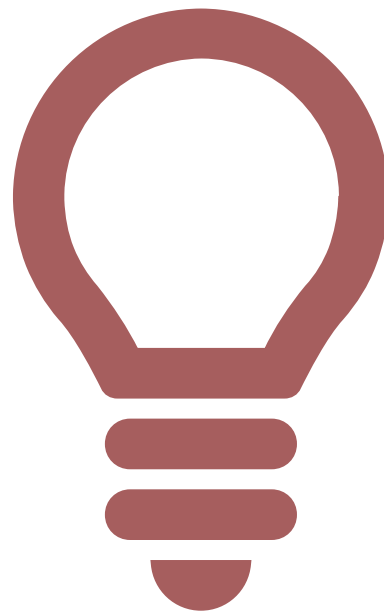
POZOR: inaktivuje Beta laktamy, TTC,  
aminoglykosidy!



## NEBULIZACE

Vytvoření mikrokapeček, které jsou vdechnuty → lepší průnik do dýchacích cest.

# HYPERTONICKÉ ROZTOKY



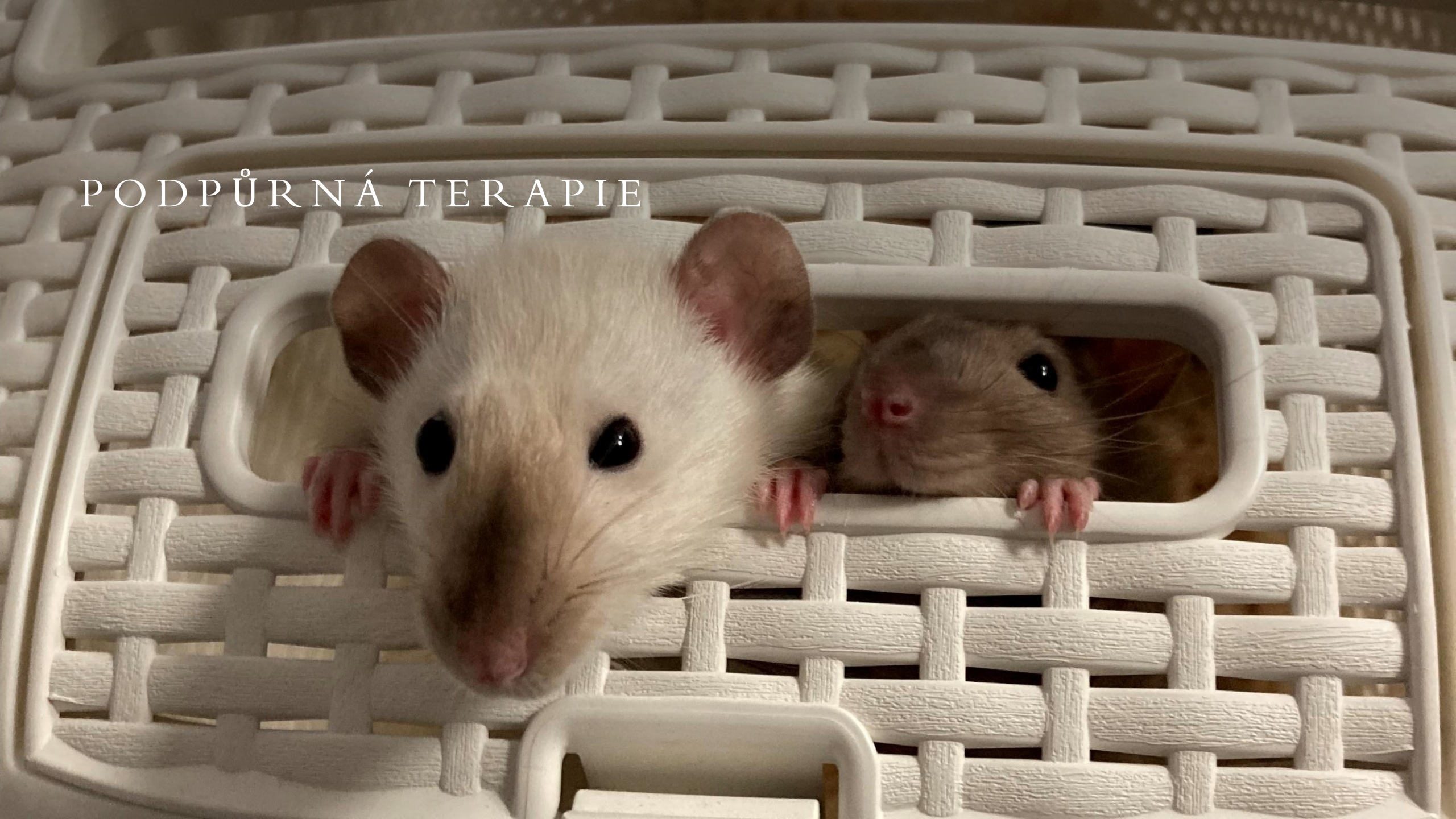
Stimulace k produkci řídkého sputa

# SILICE

- Eukalyptus, borovice, mateřídouška..
- Mírný bronchodilatační účinek
- Antiseptický účinek
- Dráždí bronchiální sliznici k sekreci (řidší sputum)



PODPŮRNÁ TERAPIE





A close-up photograph of green leaves with numerous water droplets of various sizes. The leaves have a prominent vein structure. The background is a soft, out-of-focus green. A white rectangular box with a torn bottom edge is overlaid on the left side of the image, containing text.

## SLIZY

- Jitrocel, sléz, podběl, divizna, islandský lišejník..
- Pokryjí průdušky ochrannou vrstvou (snížení dráždění)

# BRONCHO VAXOM



Předcházení opakujících se infekcí dýchacích cest (potkani)



Lyofilizát bakterií

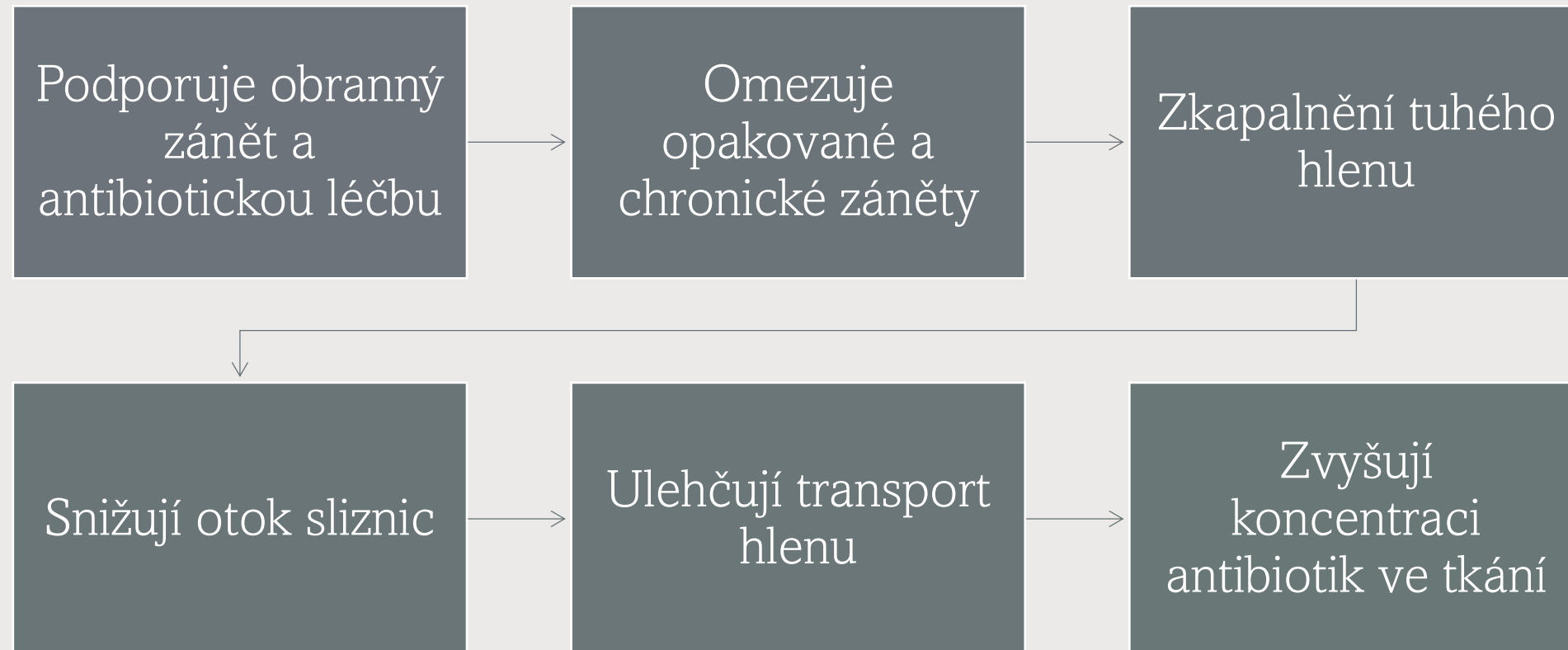


Schéma 10 dní-20 dní pauza-10 dní → po dobu 3 měsíců  
(nebo 3-4-3 nebo také pořád dle indikace a stavu zvířete)

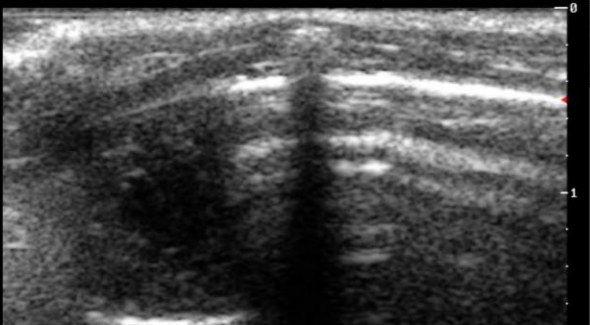
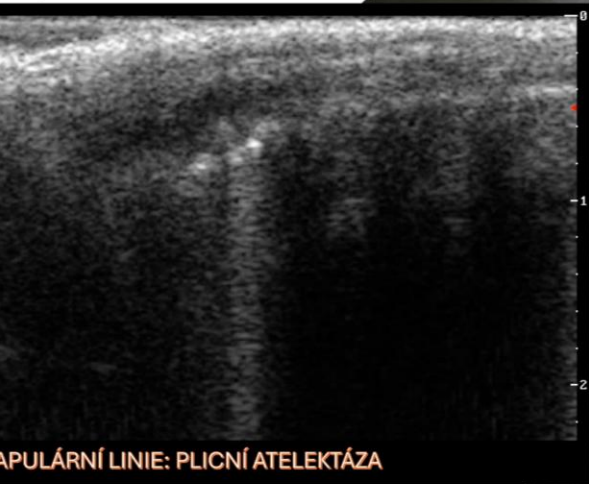
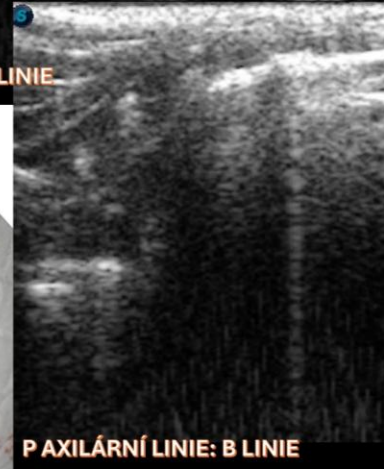
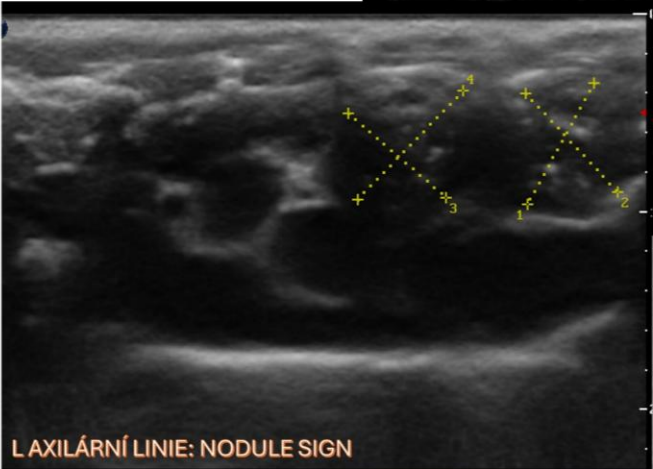
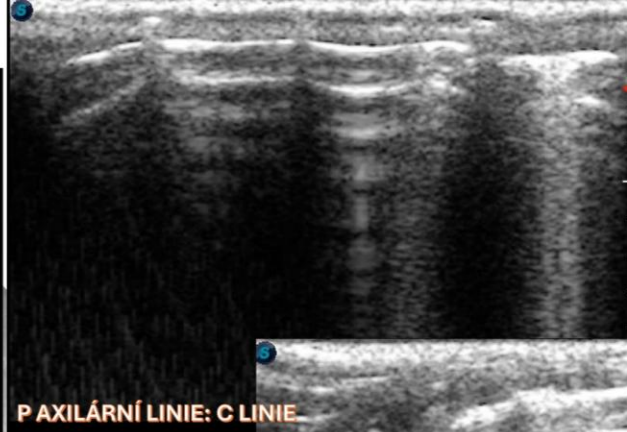
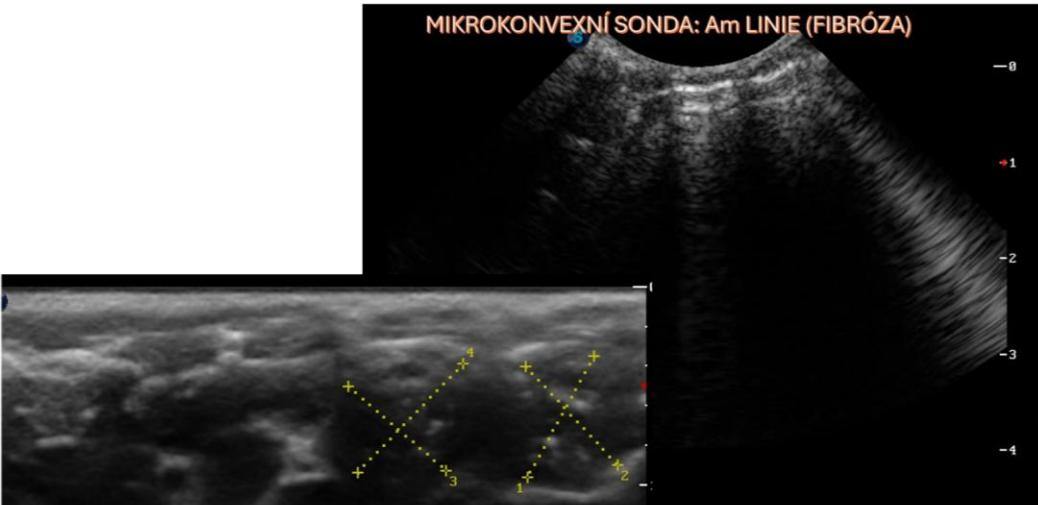


POTKANI S CHRONICKÝMI  
RESPIRAČNÍMINFEKCEMI

# ENZYMOTERAPIE



# SNAŽÍME SE ZABRÁNIT END- STAGE RESPIRAČNÍHO ONEMOCNĚNÍ



**DĚKUJI ZA  
POZORNOST**

