



Animal Health

VLIV APLIKAČNÍ FORMY LÉČIVA NA ÚSPĚCH TERAPIE SELAT PO ODSTAVU

Kratochvil J.

Pfizer Animal Health

Aplikace antibiotik sajícím selatům po odstavu

- Velkému % prasat jsou v období po odstavu aplikována antibiotika
- Úspěch je závislý nejen na vhodnosti antibiotika pro dané onemocnění, ale i na zvolené aplikační formě
- Stejné antibiotikum podané v různých aplikačních formách = často velký rozdíl v účinku



Možnosti podání antibiotika

- v krmivu (premix)
- ve vodě (vodorozpustný prášek)
- injekční forma

- cena?
- pracnost?
- účinnost?



Aplikace v krmivu

- | | |
|----------|--|
| cena | ● většinou příznivá ve srovnání s jinými způsoby léčby |
| pracnost | ● nejméně pracné |
| účinnost | ● nemocné prase žere málo, nebo vůbec |
| | ● obrovské rozdíly v příjmu krmiva a tedy i antibiotika mezi jednotlivými prasaty |
| | ● nízká flexibilita – dlouhý interval mezi rozhodnutím aplikovat a skutečným nasazením |



Aplikace ve vodě

- | | |
|----------|--|
| cena | <ul style="list-style-type: none">● příznivější než injekční léčba, někdy dražší na 1 kus než premix● při nevyhovující technologii velké ztráty v důsledku rozlité vody |
| pracnost | <ul style="list-style-type: none">● pracnější – je třeba sledovat dávkování● flexibilní – možnost nasadit ihned |
| účinnost | <ul style="list-style-type: none">● účinnější než premix – nemocné prase pije, ale ne každé● výkyvy v příjmu vody a tedy i antibiotika podle teploty prostředí |



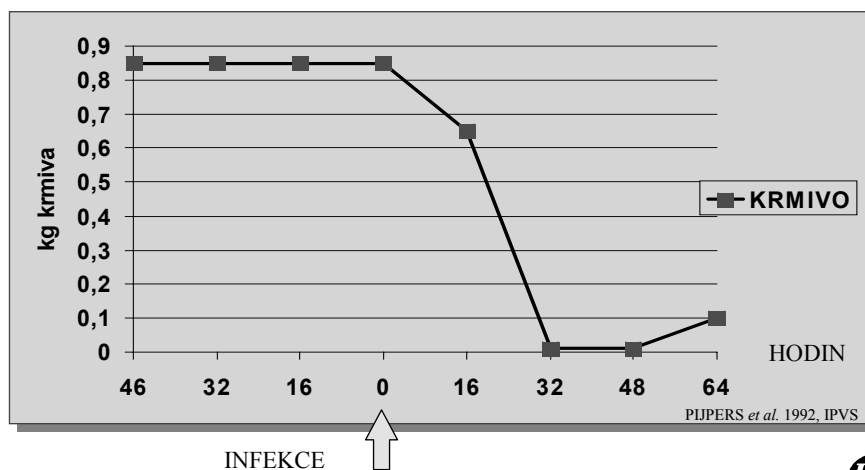
Injekční aplikace

- | | |
|----------|---|
| cena | <ul style="list-style-type: none">● nejvyšší ze všech 3 možností |
| pracnost | <ul style="list-style-type: none">● nejpracnější varianta – je třeba individuálně aplikovat● závisí na délce účinku – počtu nutných aplikací |
| účinnost | <ul style="list-style-type: none">● nejúčinnější – garance dostatečné a přesné dávky |



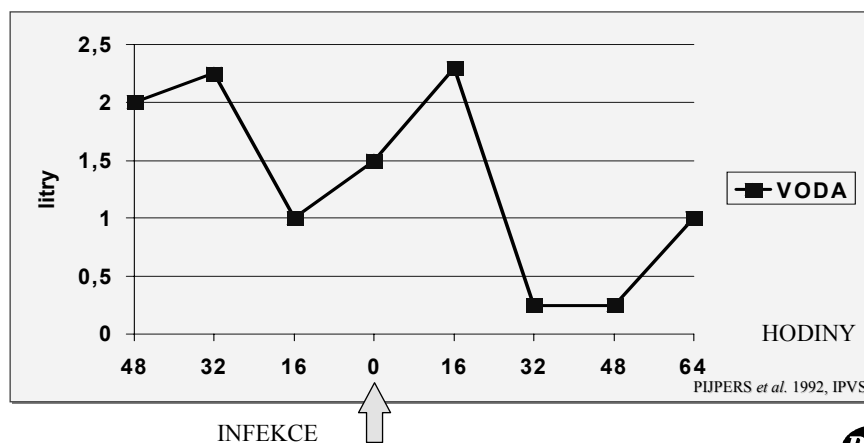
Spotřeba krmiva u nemocných prasat

SPOTŘEBA KRMIVA PO EXPERIMENTÁLNÍ INFEKCI APP



Spotřeba vody u nemocných prasat

SPOTŘEBA VODY PO EXPERIMENTÁLNÍ INFEKCI APP



Výhody aplikace v krmivu

- Snadnost
- Nejpraktičtější pro hromadnou medikaci a dlouhou léčbu
- Nejlevnější



Nevýhody aplikace v krmivu

- Homogenita - zamíchání léčiva
- Horší chuť může snížit příjem krmiva
- Rozdíly v příjmu krmiva
- Snížený, nebo žádný příjem krmiva u nemocných prasat
- Špatné / rozdílné vstřebávání ze střeva
- Pomalý nástup – čas potřebný k příjmu účinné dávky ze střeva
- Složitá legislativa – zvyšující se regulace



Výhody aplikace léčiva ve vodě

- Jednoduchost (pokud chov má příslušnou technologii)
- Praktické pro větší skupiny a při delší léčbě
- Dobrá rozpustnost a homogenita
- Není fyzicky náročné
- Není drahé (léčivo nemusí být sterilní)



Nevýhody aplikace ve vodě

- Je třeba mít funkční technologii
- Stabilita některých léčiv
- Chuť některých léčiv
- Rozdíly v příjmu vody, dokonce i mezi zdravými prasaty
- Snížený příjem vody u nemocných prasat
- Čas potřebný k příjmu účinné dávky a k jejímu vstřebání ze střeva



Výhody a nevýhody injekční aplikace

- Výhody:
 - Rychlý nástup účinku
 - Přesná dávka (zvláště u nemocných zvířat)
 - Možnost aplikace pouze nemocným kusům nebo skupinám
- Nevýhody:
 - Pracnost (závisí na počtu aplikací)
 - Riziko poškození v místě vpichu
 - Delší ochranná lhůta
 - Cena



Běžná doba antibakteriální léčby pneumonie

- Člověk – 14 dnů (Conn's Current Therapy, 2005)
- Pes – 10 až 15 dnů
- Prase (injekce) – 3 dny
- Ideální doba léčby pneumonie prasat minimálně 5-7 dnů
- Doba léčby pomáhá tkáni se regenerovat a imunitnímu systému dostat situaci pod kontrolu



Co je to kompletní léčba?

- Zárodek je kompletně zlikvidován
- Nebo se dostane pod kontrolu imunitního systému zvířete

NÁSLEDKY NEKOMPLETNÍ LÉČBY

- Zvýšené riziko recidiv
- Nižší procento uzdravených zvířat
- Pomalejší návrat k produktivitě
- Vývoj rezistence
- Nepříznivý vliv na zisk



Nová generace injekčních antibiotik

KOMPLETNÍ LÉČBA JEDNOU DÁVKOU

- Zajištění dlouhodobého účinku jednou dávkou
- Snížení pracnosti v důsledku jednorázové aplikace
- Jedna dávka = snížení stresu prasat
- Přináší lepší ekonomický efekt



Kompletní léčba jednou dávkou

	NAXCEL	Draxxin
<i>Streptococcus suis</i>	+ (5 dnů)	-
<i>Haemophilus parasuis</i>	+ (5 dnů)	-
<i>Actinobacillus pleuropneum.</i>	+ (7 dnů)	+ (5 dnů)
<i>Pasteurella multocida</i>	+ (7 dnů)	+ (5 dnů)
<i>Mycoplasma hyopneumoniae</i>	-	+ (15 dnů)



Kompletní terapie jednou dávkou – praktické poznámky

- Sanitární kotce – flexibilita použití
- Brzká diagnostika onemocnění + rychlé nasazení antibiotika = ekonomický efekt
- Potvrzení citlivosti v laboratoři
- Skupinová léčba versus cílená léčba
- Ekonomická rozvaha nasazení injekčních preparátů versus perorálních
- Náklady na léčbu nebo hodnota léčby?



*Srovnání Naxcel inj. s medikací
ve vodě u prasat po odstavu*

Studie provedena v USA (jiná legislativa než EU)

- 9 300 prasat rozděleno na poloviny
- chov PRRS pozit., mortalita po odstavu
způsobená hlavně *Haemophilus parasuis* a
Streptococcus suis



*Srovnání Naxcel inj. s medikací
ve vodě u prasat po odstavu*

skupina	stáří	medikace	dobu medikace
A (voda)	2. den po odstavu	CTC + sulfonamid	6 dnů
A (voda)	11. den po odst.	amoxycilin	5 dnů
A (voda)	15. den po odstavu	amoxycilin	6 dnů
B (injekce)	1. den po odstavu	Naxcel	1 injekce
B (injekce)	15. den po odst.	Naxcel	1 injekce



*Srovnání Naxcel inj. s medikací
ve vodě u prasat po odstavu*

Výsledky

	medikace ve vodě	Naxcel
mortalita	5,8%	4,2%
nutnost opakované léčby	71%	37%
přírůstky	nebyl statistický rozdíl nebyl statistický rozdíl	



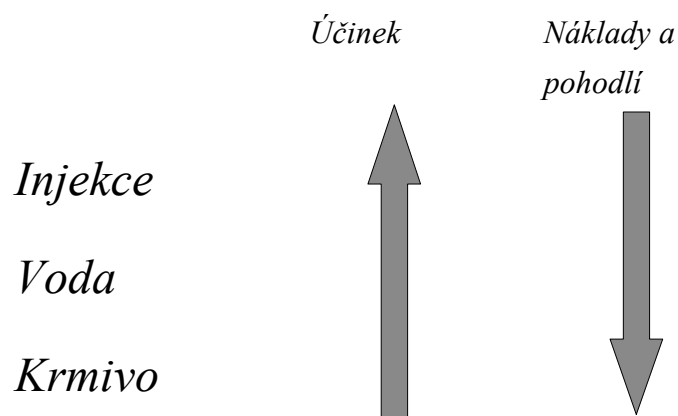
*Srovnání Naxcel inj. s medikací
ve vodě u prasat po odstavu*

Ekonomické výsledky (vztaženo na 1 prase)

	medikace ve vodě	Naxcel
náklady na léčbu	13 Kč	28 Kč
ušlá tržba v důsledku vyšší mortality (rozdíl mezi skupinami)	28 Kč	
opakovaná léčba	2 Kč	1 Kč
celkem náklady a ztráty	43 Kč	29 Kč



Způsob aplikace antibiotika



Jedna dávka je také Respisure 1 One

	<i>doba vakcinace</i>	<i>nástup imunity</i>
Respisure 1 One	1. týden	3. týden

- S velkým odstupem jednorázová vakcína s nejrychlejším nástupem imunity
- Prasata v imunitě již v době odstavu, kdy dochází k míchání a možnosti horizontálního přenosu
- Zajištěn dostatečný časový odstup od doby běžného výskytu problémů spojených s PCV2 (circovirus)



Kontaktní adresa:

PFIZER Animal Health s.r.o.

Stroupežnického 17,
15000 Praha

tel.: 00420 283 004 179

e-mail: [jaroslav.kratochvil@pfizer .com](mailto:jaroslav.kratochvil@pfizer.com)

[illegible]