

# Osutina sajících selat

## Analýza rizikových faktorů

MVDr. Jan Vašek

Klinika chorob přežvýkavců a prasat

FVL VFU Brno

# Osutina prasat

(Exsudativní epidermitis (EE), greasy disease)

- Selata (3-32 dní od narození)
- Původce: virulentní kmeny *Staphylococcus hyicus* (*S. aureus*, *S. chromogenes*, *S. sciuri*) produkující *exfoliativní toxiny*
- Častý výskyt multirezistence k antimikrobikům - *MRSA*
- Vertikální (po porodu) x horizontální přenos
- Predispoziční faktory podporující vznik a rozvoj nemoci

# Cíle studie

- Potvrdit suspektní diagnózu osutiny sajících selat mikrobiologickým vyšetřením
- Charakterizovat vybrané kmeny *S. hyicus* případně *S. aureus* a navrhnout protokol léčby
- Analyzovat příčiny vzniku osutiny selat ve dvou vybraných stádech prasnic s různou úrovní zdraví a managementu
- Navrhnout komplex preventivních opatření pro prevenci vzniku onemocnění.

# Materiál a metodika

- Konvenční chovy prasnic ( A - 500; SPF chov B- 600), DanBred
- ✓ Vyhodnocení úrovně managementu kojících prasnic a sajících selat v porodním kotci pomocí vybraných indikátorů v 1.; 2.; a 3. týdnu po narození
- ✓ Na základě klinického vyšetření - odběr vzorků od infikovaných jedinců k bakteriologickému vyšetření
- ✓ Návrh preventivních opatření

# Materiál a metodika

- Monitoring výskytu osutiny na jednotlivých farmách
- ✓ Metodika hodnocení selat
- ✓ Metodika hodnocení prasnic
- ✓ Hodnocení technologie ustájení

# Výsledky

Klinické vyšetření sajících selat (farma A)



# Výsledky

Klinické vyšetření sajících selat (farma A)



# Výsledky

Klinické vyšetření prasnic (farma A)





# Výsledky

Hodnocení úrovně managementu a péče na porodnách

Farma A

Týden/ turnus	1.	2.	3.	
<b>Počet vyšetřených vrhů</b>	<b>34</b>	<b>27</b>	<b>6</b>	<b>Průměr</b>
Celkem nar. selat (průměr)/prasnici	15,3	14,6	15,7	<b>15,2</b>
Živě rozená selata (průměr)	14,3	13,7	15,5	<b>14,5</b>
Skutečný počet selat v kotci (průměr)	12,7	14,1	14,3	<b>13,7</b>
<b>Hodnocení selat ve vrhu</b>				
Traumata a kožní abraze na hlavě	2,5 %	2,5 %	10,3 %	
Slabá selata	5 %	2,9 %	8,1 %	
Příkrm	0	100 %	100 %	
<b>Hodnocení mléčné žlázy</b>				
Počet funkčních struků	14,2	14	14,5	<b>14, 2</b>
Chybějící struky	0	0	0	
Traumatizace struku, amputace	29 %	23 %	75 %	
Ulcerace, traumata, oděrky kůže	51 %	59 %	80 %	
Nefunkční, nebo atrofie mléčné žlázy	23 %	30 %	50 %	
Chronická mastitis	0	0	0	

# Výsledky

Hodnocení úrovně managementu a péče na porodnách

Farma B

Týden/ turnus	1.	2.	3.	
<b>Počet vyšetřených vrhů</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>15</b>	<b>Průměr</b>
Celkem nar. selat (průměr)/prasnice	16,3	15,7	14,9	<b>15,6</b>
Živě rozená selata (průměr)	15,7	15,2	13,5	<b>14,8</b>
Skutečný počet selat v kotci (průměr)	12,5	14,3	11,3	<b>12,7</b>
<b>Hodnocení selat ve vrhu</b>				
Traumata a kožní abraze na hlavě	7 %	5 %	0	
Slabá selata	6 %	4 %	4 %	
Příkrm	0	90 %	85 %	
<b>Hodnocení mléčné žlázy</b>				
Počet funkčních struků	13,9	14,1	14	<b>14</b>
Chybějící struky	10 %	0	0	
Traumatizace struku, amputace	8 %	0	33 %	
Ulcerace, traumata, oděrky kůže	85 %	35 %	31 %	
Nefunkční, nebo atrofie mléčné žlázy	20 %	20 %	25 %	
Chronická mastitis	0	0	0	

# Výsledky

## Výskyt a průběh osutiny

- Farma A
  - Sající selata - akutní forma EE (80% sledovaných vrhů), u odstavčat přechod do chronicity -zaostávání v růstu
  - Prasnice (70) - mnohočetná traumata s počínající suchou seboreou na MŽ (63 %)
- Farma B
  - Sající selata - enzootický průběh s nálezy šedohnědých krust (hlava, končetiny) (10%)
  - Prasnice (56) – drobné oděrky a iritace na MŽ, zejména v prvním týdnu laktace (85%)
- Průkaz multirezistentních kmenů *S. hyicus* a *S. aureus* (smíšené infekce)

# Výsledky

Kultivační průkaz původců nákazy

- Farma A

42 vzorků z lézí selat: 17 izolátů *S. hyicus*, 5 izolátů *S. aureus* a 12 izolátů *S. chromogenes*

- Farma B

19 vzorků z lézí selat: 7 izolátů *S. hyicus*. 4 izoláty *S. chromogenes*

*S. aureus* neprokázán

Zjištěna rezistence k penicilinu, tetracyklinu, erytromycinu a linkomycinu

- Neprokázána přítomnost beta hemolytických streptokoků (*S. dysgalactiae*, *S. porcinus*)

# Výsledky

Vyšetření rezistence vybraných izolátů *S. hyicus* a *S. aureus* k ATB (farma A)

Získané izoláty	P	OX	TE	DO	MY	ENR
<i>S. hyicus</i> fenotyp A	R	C	R	C	R	C
<i>S. hyicus</i> fenotyp B	R	C	R	C	R	R
<i>S. aureus</i> fenotyp C	R	C	R	C	R	R
<i>S. aureus</i> fenotyp D (MRSA)	R	R	R	R	R	R

*P* – Penicilin, *OX* – Oxacilin, *TE* – Tetracyklin, *DO* – Doxyc MY – Linkomycin, *ENR* – Enrofloxacin

*R* – rezistentní, *C* – citlivý,

*MRSA* – Methicilin rezistentní *Staphylococcus aureus*

# Diskuze

## Diagnostika osutiny

- Farma A
  - Akutní EE s výskytem dvou multirezistentních kmenů *S. hyicus* a ko-infekce kmeny *S. aureus*
  - Terapie: vysoké dávky amoxicilin – klavulanátu
- Farma B
  - Ojedinělý průběh, rezistence kmenů *S. hyicus* k tulatromycinu
  - Terapie: pouze topicky použitým potencovaným sulfonamidů (7 dní)

# Diskuze

## Analýza rizikových faktorů

- Farma A

- Nově repopulované stádo prasničkami z chovu bez výskytu osutiny
- Špatné mikroklima( letní měsíce, zastaralá ventilace)
- Vysokopočetné vrhy – přeplněné staré kotce
- Špatné ošetřování zoubků selat bruskou
- Topické použití tetracyklinů při ošetřování ran selat

- Farma B

- opotřebované plastové rošty - kluzké





# Závěr

## Tlumení nákazy osutinou

- Celková antibiotická terapie – znalost citlivosti původce, dostatečné dávkování
- Lokální ošetření kůže - odstranění mazu a krust, desinfekční koupele (0,5% roztok Virkonu), aplikace zinkové masti, éterické oleje
- Nelze doporučit antibiotické kožní spreje
- Desinfekce pomůcek, použitých nástrojů, příkrmových misek
- Zajistit dostatečný přísun vody a elektrolytů – i.p. , p.o.
- Vyloučit případné probíhající ko-infekce ve stádě (cirkovirové infekce, svrab)
- Použití autogenní vakcíny

# Závěr

## Rizikové faktory a preventivní opatření

- Adekvátní maternální imunita prasnic/prasniček - repopulace (chov A)
- Optimální stájové mikroklima – vysoká teplota a vlhkost (70% - letní měsíce, kapacita kotců)
- Dodržování zásad biosecurity
- Správné ošetření zoubků novorozených selat
- Časné ošetření poranění u selat desinfekčním roztokem
- Technologie podlah kotců – kluzkost, iritace struků
- Péče o MŽ prasnice, selekce po odstavu – počet funkčních struků, desinfekce ran a ulcerací

Děkuji za pozornost.