

Lad grisen selv lave prøven

Test for PCV2 i spyt

Dyrlæge Sanne C. Leth

Projektdeltagere: VSP, Veterinær Instituttet og KU
Sponsorer: Intervet / Schering-Plough Animal Health

DVHS d. 6/5-2011

Prøvemateriale

- ▶ **Blodprøver**
 - ▶ Direkte påvisning af bakterie el. virus
 - ▶ Immunsvær / antistoffer
- ▶ **Sektion**
 - ▶ Indsendelse af væv
 - ▶ Døde el. aflivede dyr
- ▶ **Oral væske / snyt...?**



PRRSV i spyt

- ▶ 72 individuelt opstaldede orner, eksperimentelt inficerede.
 - ▶ 70/72 succesfulde opsamlinger. Ingen negativ effekt af smitte.
 - ▶ 1-38 ml spyt

Prøve	DPI 0	DPI 7	DPI 14	DPI 21
Spyt	1/70 (1,4 %)	69/69 (100 %)	64/68 (94 %)	60/67 (90 %)
Serum	0/70	70/70 (100 %)	56/70 (80 %)	55/70 (79 %)

Kittawornrat *et al.* 2010

PRRSV i spyt

- ▶ 36 stier á 25 grise, hvoraf én gris var inficeret
 - ▶ 1 DPI: 64 % PCR positive stier
 - ▶ Efterfølgende 7 dage: 195 positive stier ud af 252 = 77 %
 - ▶ 1 spyt-prøve / sti svarer til 16 blodprøver / sti
 - ▶ Kan også anvendes ved lav prævalens
 - ▶ Prickett *et al.* 2010 (Poster – International PRRS Symposium)

Påvisning i spyt vha. real time PCR

- ▶ *Mycoplasma hyopneumonia*

- ▶ 6 stier á 52 grise hvoraf 2 var eksperimentelt inficerede

- ▶ 8 uger efter podningen:

- ▶ Spyt: 100 % positive

- ▶ Næse svaber: 72 % positive

- ▶ Serum: 45 % positive (ELISA)

- ▶ Strait *et al.* 2010 (Poster IPVS)

- ▶ PCV2, Svine influenza virus og AP

Mine undersøgelser: PCV2 i spyt

Indsamling af prøver

- ▶ 50 stier – 250 grise (30-80 kg)
- ▶ 1 reb/spyt-prøve + 1 gulfprøve fra hver sti
- ▶ Fra 5 grise/sti indsamledes:
 - ▶ 1 næsesvaber
 - ▶ 1 blodprøve
 - ▶ 1 fæcesprøve

Reb / spyt-prøverne













Kan spyt bruges?

ELISA / antistoffer

- ▶ Få ændringer
- ▶ Rimelig overensstemmelse
- ▶ Højt niveau i blodet → højt niveau i spyt.
- ▶ Lavt niveau i blodet → negativt antistof-svar i spytprøven.
- ▶ Kræver en større stikprøve for at få samme power som ved blodprøver.

Påvisning af virus / PCR

- ▶ Få ændringer
- ▶ God sammenhæng mellem spyt og blodprøver
 - ▶ Lav mængde virus i blod → lav mængde i spyt
 - ▶ Høj mængde virus i blod → høj mængde i spyt
- ▶ Sammenlignet med blod havde spyt nogle "falsk positive"
- ▶ Spyt + guldprøver gav et resultat, som var næsten lige så præcist som blodprøverne.

Performance - PCR

▶ Spyt

- ▶ Sensitivitet: 97,5 %
- ▶ Specificitet: 60 %
- ▶ Positiv prædiktiv værdi: 90,7 %
- ▶ Negativ prædiktiv værdi: 85,7 %

▶ Spyt + gulvprøve

- ▶ Sensitivitet: 95,1 %
- ▶ Specificitet: 84 %
- ▶ Positiv prædiktiv værdi: 96 %
- ▶ Negativ prædiktiv værdi: 81 %

Kan spyt bruges?

- ▶ Nemt, sikkert og billigt at indsamle
- ▶ Umiddelbart let at analysere
- ▶ God enighed mellem spyt og serum
- ▶ Spyt og gulv-prøve sammen giver gode resultater →
Pålidelig metode uden håndtering af grisene

Hvordan kan det bruges?

- ▶ Undersøge niveau og varighed
- ▶ Antibiotika
- ▶ Planlæg indgriben
- ▶ Evaluere vacciners effektivitet
- ▶ Overvåge negative populationer (SPF)
- ▶ Gode muligheder i fremtiden!
- ▶ Kræver mere laboratorie-arbejde.
 - ▶ Hav tålmodighed!



Tak fordi i lyttede...

