

Technical University of Denmark



DTU Veterinærinstituttet udbyder tests til påvisning af antistoffer mod PRRSV og Actinobacillus pleuropneumoniae i spyt fra svin

Lauritsen, Klara Tølbøl

Published in:
Dansk Veterinærtidsskrift

Publication date:
2016

Document Version
Også kaldet Forlagets PDF

[Link back to DTU Orbit](#)

Citation (APA):
Lauritsen, K. T. (2016). DTU Veterinærinstituttet udbyder tests til påvisning af antistoffer mod PRRSV og Actinobacillus pleuropneumoniae i spyt fra svin. Dansk Veterinærtidsskrift, 6, 40-40.

DTU Library Technical Information Center of Denmark

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Tests til påvisning af antistoffer mod PRRSV og *Actinobacillus pleuropneumoniae* i spyt fra svin

I Sektion for Diagnostik og Beredskab på DTU Veterinærinstituttet har vi udviklet flere nye ELISA (*Enzyme-linked immunosorbent assay*) til spyt, som kan måle antistoffer over for svinepatogenerne PRRSV og *Actinobacillus pleuropneumoniae* (*App*). Det drejer sig om serotype-specifikke spyttests, som kan skelne imellem forskellige serotyper af disse to agens: Én PRRSV-test baseret på to ELISA, der ligesom Veterinærinstituttets gammelkendte blokerings-ELISA til serum, kan skelne imellem Type 1 (EU) og Type 2 (US), samt tre forskellige ELISA, der påviser antistoffer over for hhv. *App* 2, *App* 6 og *App* 12. Ydermere har vi lavet en *App* Mix-ELISA til spyt. Denne måler i én og samme test antistoffer mod både *App* 2, 6 og 12, men kan ikke skelne imellem disse serotyper.

Odder Svinepraksis og Dianova har været behjælpelige med at fremskaffe prøver til validering af testene. Prøvematerialet inkluderer i alt 279 spytp prøver udtaget fra både positive og negative besætninger. Som gold standard for, hvad vi kunne forvente at finde i den enkelte spytp prøve, blev der anvendt ELISA-resultater fra serum udtaget fra alle dyr i hver sti, hvorfra der var taget en spytp prøve – dvs. flere end 2.500 serumprøver.

Sensitivitet og specificitet er ganske anderledes for en spyt-ELISA sammenlignet med en serum-ELISA, idet spyt som materiale dels har lavere indhold af antistoffer, dels er mere eller mindre forurenet med foder, vand, fæces mv. Således egner de nye spyttests sig ikke umiddelbart til fri-testning af dyr i negative besætninger såsom ornestationer og SPF-systemets røde besætninger, pga. for stor risiko for falsk positive reaktioner.

Cut offs for de nye spyt-ELISA er sat således, at sti-specificiteten bliver 0,97. Ved udtagning af en stikprøve på 10 spytp prøver i en besætning med sygdomsprævalens på 0,2 vil besætnings-sensitiviteten for testene være hhv. 0,88 (*App* 2), 0,91 (*App* 6), 0,54 (*App* 12), 0,76 (*App*MIX), 0,78 (PRRSV EU) og 0,83 (PRRSV US). Slutteligt vil besætningspecificiteten være 0,74 for alle disse tests. Denne, relativt lave, besætningspecificitet er udregnet baseret på den pessimistiske antagelse, at falsk positive resultater ikke aggregeres inden for en besætning. Biologisk set er dette ikke tilfældet, så den aktuelle besætningspecificitet er formodentlig højere.

Spyt udgør et interessant alternativ til blodprøver som managementværktøj til fx at kunne følge smittegangen i en besætning. Hvis man tager spytp prøver i stedet for serum, kan flere staldsektioner dækkes med det samme antal prøver, eller endda med færre prøver. Herved kan man få prøver fra forskellige aldersgrupper og dermed information om smittetidspunkter, som kan have betydning for behandlingsstrategien. PRRSV spyt-ELISA kan bruges i besætninger med positive søer til kon-



Spytp prøver udtages med et reb, som grisen tygger i.

trol af, at der produceres negative grise. Metoden til udtagning af spytp prøver i en svinesti foregår ved ophængning af et reb i trynehøjde inde i stien. Grisene tygger i rebet og deres spyt opsuges i rebet. Efter max 30 minutter kan rebet fjernes, og spytet udvindes. Spytp prøver er nemme at udtage og kræver ingen fiksering eller håndtering af grisene. En videoguide til udtagning af spytp prøver kan findes på DTU Veterinærinstituttets hjemmeside: kortlink.dk/dtu/kxmz.

Materialer til udtagning af spytp prøver kan bestilles via Dianova.dk. Spytp prøver forsendes optimalt i frossen tilstand til DTU Veterinærinstituttet, helst i begyndelsen af ugen, således at materialet ikke strandes i posten weekenden over. Tager man alligevel prøver umiddelbart før weekenden (eller helligdage) skal prøverne opbevares på frost, indtil forsendelse kan ske efter fridagene, for at hindre bakterievækst, da prøven ikke er steril.

DTU Veterinærinstituttet udbyder PRRSV- og *App*-spyttests kommercielt fra den 15. maj 2016. Testene kan naturligvis kombineres med instituttets udbud af PCR-analyser til viruspåvisning i spyt (PCV2, PRRSV, Influenza).

Klara Tølbøll Lauritsen, Serolog,
Sektion for Diagnostik og Beredskab