

4. FEBRUAR 2013 | OPDATERET 15. AUGUST 2019

PRRS - PORCINE REPRODUCTIVE AND RESPIRATORY SYNDROM

PRRS er en smitsom virus-infektion og blev første gang påvist i Danmark i 1992. I nogle tilfælde smittes en besætning med PRRS uden, at der efterfølgende er nogen form for symptomer. I andre tilfælde kan den dog give problemer og eventuelle tab.

SYMPTOMER

Ved PRRS infektion indgår to syndromer:

- Reproduktionsproblemer hos søer.
- Luftvejssyndrom hos fravænnede grise, ungsvin og slagtesvin. PRRS virus har en central rolle i dette luftvejssyndrom, men forholdet er stadig mangelfuldt beskrevet. Sekundære infektioner har central betydning.

Generelt kan symptomerne variere særdeles meget mellem smittede besætninger. Symptomerne ved reproduktionssyndromet er forholdsvis veldefinerede, mens symptomer i ung- og slagtesvin kan variere meget pga. luftvejssyndromet, der er præget af sekundære infektioner.

Reproduktionssyndromet

I besætninger med udbrud i soholdet kan ses:

- Mælkemangel
- Sene aborter/tidlige faringer
- Stigning i svagt- og dødfødte grise
- Flere omløbere
- Højere dødelighed blandt pattegrise

I mange besætninger er der en oplevelse af, at PRRS2 giver flere/alvorligere symptomer end PRRS1. Nogle af de hyppige sekundære lidelser blandt pattegrisene er:

- Sodeksem

- Ledbetændelse
- Diarré
- Hjernehindebetændelse

Nogle pattegrise smittes i fostertilstanden, og fødes med virus cirkulerende i blodet (viræmi). De kan herefter udskille virus, smitte andre dyr i besætningen, og vedligeholde infektionen i besætningen. Mange af disse pattegrise er svage og dør eller bliver utrivelige.

Dødsfald blandt søer, kortvarig blålig misfarvning af ører, hud, hale og vulva kan fore-komme i enkelte tilfælde.

Luftvejssyndromet

Luftvejssymptomerne kan optræde i alle aldersgrupper, men beskrives især blandt ung- og slagtesvin. Andre infektioner - så som almindelig og ondartet lungesyge - bliver særdeles svære eller umulige at kontrollere. Også andre infektioner, fx hjernehindebetændelse (streptokokinfektion) - og ledbetændelse forårsaget af streptococcus suis, diarré samt sodeksem (impetigo), kan forværres efter PRRS infektion blandt ungdyrene. Med andre ord alle tilstedeværende infektioner kan give anledning til problemer efter en PRRS infektion.

PRRS-virus angriber luftvejene, hvor især nogle celler i lungerne angribes (lungemakro-fager). Immunsystemets naturlige balance ødelægges i en periode, hvorved andre sygdomme kan blomstre op. Efterhånden udvikles immunitet mod PRRS, og det smittede dyr bekæmper PRRS virusinfektionen. Dyr der har rensat sig for PRRS infektion ser ud til at have langvarig, men ikke livslang immunitet mod gensmitte med samme PRRS subtype.

SÅDAN FORHOLDER DU DIG VED PRRS-UDBRUD

Det er vigtigt ved hjælp af blodprøver at kende besætningens PRRS-status. Ved at kende egen status og handelspartners status kan smitte via omsætning af dyr undgås/reduceres til et minimum. Alle SPF-besætninger og konventionelle besætninger med PRRS-deklaration har en kendt PRRS-status.

Uanset sygdomsbilledet er det meget vigtigt, at der straks iværksættes tiltag for at nedsætte smitteniveauet og derefter udarbejde en PRRS strategi for besætningen. Strategien skal angive, hvordan PRRS infektionen skal tackles i den konkrete besætning:

Tiltag i den akutte fase

I den akutte fase skal de primære virkninger af infektionen begrænses mest muligt.

Forhold, der nedsætter smittetrykket i besætningen:

- Fokus på hygiejne, management og smittebeskyttelse
- Mindst mulig kuldudjævning, og kun af grise der er under end 24 timer
- Ingen kuldudjævning efter størrelse/køn, kun for at besætte ledige patter
- Alle grise følger ugeholdet, ingen tilbageførsel af grise
- Alt-ind alt-ud, hvor det er muligt
- Poltererekrutteringspolitik, evt stop for indkøb af polte i en periode på nogle måneder
- Vaccination/behandling mod andre infektioner, der giver anledning til sekundære problemer

Samtidig skal man i gang med at afklare hvad strategien skal være mht. PRRS fremover. Vil man fortsætte med at være PRRS-positive eller skal man arbejde på at blive PRRS-negativ igen. Denne strategi udarbejdes sammen med dyrlægen og evt. anden ekstern rådgiver.

Se PRRS manualen for yderligere information omkring håndtering af PRRS.

DIAGNOSTISERING AF GRISE MED PRRS

Antistofundersøgelse kan foretages på blod (serum) eller væske fra brysthulen.

Blodprøver kan undersøges for antistoffer overfor PRRS-virus ved hjælp af tre forskellige serologiske metoder (tabel 1). Findes i to varianter, nemlig IPT-type 1 og IPT-type 2.

Tabel 1. Påvisning af antistoffer mod PRRS.

A:	Multiplex PRRS (DTU Veterinærinstituttet) og MFIA PRRS (Kjellerup) Udføres som dobbelt test på hver enkelt prøve baseret på henholdsvis type 1 og type 2 antistoffer mod PRRS.
B:	IdexxELISA (DTU Veterinærinstituttet og Kjellerup) Udføres som en samlet PRRS-test, der ikke skelner mellem antistoffer med type 1 og type 2.
C:	IPT (immunoperoxidasetest) (DTU Veterinærinstituttet) Findes i to varianter, nemlig IPT-type 1 og IPT-type 2.

Multiplex og MFIA testen kan med ret stor sikkerhed afgøre om det er PRRS1, PRRS2 eller begge typer, der er til stede i besætningen. Svaret gives som negativt eller positivt. Ved positivt svar er der endvidere en ratio (et tal), som indikerer om

smitten skyldes PRRS1 eller PRRS2 (tabel 2).

IdexxELISA testen kan ikke skelne mellem PRRS1 og PRRS2. Resultatet angives i S/P%. En S/P% på >0,4 betyder at prøven er positiv for PRRS.

IPT testen angiver titreværdierne < 50, 50, 250, 1.250, 6.250. I det akutte forløb ses titre på 1.250-6.250, som relativt hurtigt falder til titre på 50-250.

Tabel 2. Multiplex og MFIA PRRS har 3 værdier: S/P% for PRRS1, S/P% for PRRS2 og Ratio. Ratio beregnes kun, hvis der er mindst en prøve, som er over cut off. Hvis ingen Ratio er angivet, så er prøven negativ.

Ratio	
< 0,0	betyder, at prøven er positiv for PRRS1
> 0,0	betyder, at prøven er positiv for PRRS2
= 0,0	er gråzone og kan betyde reaktion for begge typer

PRRS-virus kan påvises ved en PCR-test. Testen kan udføres både på blod og spyt. Resultatet viser hvor meget PRRS-virus, der er i grisen. Denne test kan bl.a. anvendes, hvis man ønsker at finde ud af, hvor virus cirkulerer i besætningen eller om grise smittes før eller efter fravæning. Besætninger, der får påvist PRRS-virus ved PCR-test optages på Fødevestyrelsens liste over positive besætninger og kan få pålagt restriktioner mht. slagtning af grise.

Hvis man ønsker at undersøge prøver for PRRS-virus ved PCR-testen, så skal man kontakte slagteriet før prøverne udtages.

Obduktion

Obduktionsfundene er ikke konstante og meget varierende. Ved en ukompliceret PRRS infektion er interstitiel pneumoni (tunge fortættede lunger), det dominerende fund, men det kan også skyldes andre infektioner. Der kan endvidere være en forøget mængde væske i brysthulen.

Oftentimes er det sekundære infektioner, der dominerer billedet, så som:

- Lungebetændelse
- Lungehindebetændelse
- Hjernehindebetændelse
- Hjertesæksbetændelse
- Ledbetændelser
- Diarré

ØKONOMISK BETYDNING

Set over et år har besætninger med kronisk PRRS højere total pattegrisedødelighed og dødelighed hos smågrisene sammenlignet med PRRS negative besætninger.

› [LÆS MEDDELELSE 957 HER](#)

Det årlige tab ved at have PRRS i Danmark er beregnet i tre økonomiske scenarier, lav-, middel- og høj-scenarie. For det enkelte scenarie estimeres det årlige tab til henholdsvis 47, 112 og 325 millioner kr.

› [LÆS MEDDELELSE 985 HER](#)

BESKRIVELSE AF SYGDOMMEN PRRS

PRRS infektion forårsages af et RNA kappevirus, som første gang blev isoleret i den hollandske by Lelystad i 1991. Virus findes i to typer

- PRRS1 (europæisk eller dansk PRRS)
- PRRS2 (amerikansk PRRS)

Der er en række undertyper af henholdsvis PRRS1 og PRRS2 (såkaldte subtyper), som giver varierende alvorlighed af symptomer.

I Danmark har antallet af PRRS positive SPF-besætninger været faldende de sidste mange år. Ved udgangen af 2018 var 17 % af SPF-besætningerne positive for PRRS1 og 18 % var positive for PRRS2. Samlet var i alt 26% af SPF-besætningerne positive for PRRS, idet den samme besætning kan være positiv for begge typer.

Infektionen kan smitte via:

- **Dyr:** handel med viruspositive dyr fra smittede besætninger
- **Luft:** har betydning indenfor flere kilometer
- **Sæd:** sæd fra nysmittede orner kan indeholde PRRS-virus
- **Anden kontakt:** redskaber, gylle, personer mm.

Smitteoverførslen mellem svin foregår via blod, næsesekret, gødning, urin og sæd. Inkubationsperioden varierer fra 3-28 dage, men er ofte 4-7 dage. Når et svin smittes med PRRS-virus, opstår der normalt viræmi (virus i blodet) på 4-6 ugers varighed, men viræmi af 157 dages varighed er beskrevet under eksperimentelle forhold. PRRS smittede orner kan udskille virus i sæden i op til 92 dage, men oftest kun i 4-10 dage efter smitte.

Som hovedregel vedligeholdes infektionen i en smittet besætning ved at ungdyrene smittes. Er fravænningsstalden ikke sektioneret, vil de fravænnede grise blive smittet i dette staldafsnit.

[COOKIEPOLITIK](#) [PRIVATLIVSPOLITIK](#)

Printet er fra Svineproduktion.dk. d. 31-10-2019

Ophavsretten tilhører SEGES. Informationerne fra denne hjemmeside må anvendes i anden sammenhæng med kildeangivelse.

Ansvar: Informationerne på denne side er af generel karakter og søger ikke at løse individuelle eller konkrete rådgivningsbehov. SEGES er således i intet tilfælde ansvarlig for tab, direkte såvel som indirekte, som brugere måtte lide ved at anvende de indlagte informationer.

Artiklen findes på adressen: svineproduktion.dk/Viden/Om-grisen/Sygdomme-og-behandling/Luftvejssystemet/PRRS-Porcine_Reproductive_and_Respiratory_Syndrom