

Værd at vide om



ResPig

Breathe better. Grow better.

Mykoplasma

(Almindelig lungesygge)



Introduktion

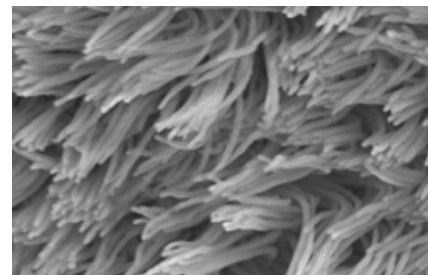
Mykoplasmaalungesyge, også kaldet almindelig lungesyge, er en lungebetændelse der optræder hos slagtesvin. Infektionen har i ukomplicerede tilfælde et mildt forløb.

Mykoplasma-lungesyge er den mest udbredte sygdom i luftvejene hos svin, og man regner med, at den er tilstede i alle konventionelle besætninger, og at omkring hver 4. svin, der bliver slagtet i Danmark, har eller har haft en type lungebetændelse, der skyldes mykoplasmer¹.

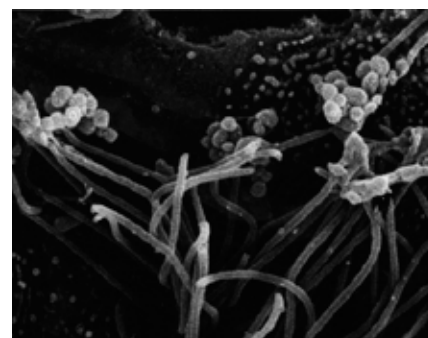
Årsagen til almindelig lungesyge er *Mycoplasma hyopneumoniae*, en bakterie, som kun angriber svin. Bakterien angriber de øvre luftveje og luftvejsforgreningerne i lungerne, ved at hæfte sig til de fine svingtråde (cilier), der er i luftvejene.

Svingtrådenes funktion er at føre slim, støv og andet som trænger ned i lungerne, ud igen. Når mykoplasmer binder sig til trådene, bliver de lammet, og slim blandet med bakterier kan trænge længere ned i lungerne. Hermed er luftvejenes forsvar mod andre smitstoffer yderligere nedsat.

SPF-besætninger er fri for almindelig lungesyge, men reinfektionsraten for *Mycoplasma hyopneumoniae* er omkring 50%².



Svingtråde før infektion



Svingtråde efter infektion

Symptomer

Fra grisen smittes, og til den får symptomer på sygdommen, kan der let gå tre uger, men bakterien kan sagtens være længere tid i besætningen før der opstår symptomer.

Hoste

Et typisk symptom på ukompliceret mykoplasma-lungebetændelse er, at grisene har en tør kraftig hoste, men normal ædelyst og temperatur. De kan dog have vejrtrækningsbesvær i varierende grad, hvis de jages op. I lette sygdomstilfælde er hoste det eneste symptom.

Nedsat tilvækst

Det er muligt at have den rene og ukomplicerede mykoplasma-infektion i besætningen, uden man nødvendigvis opdager at grisene har lungebetændelse. Det vil dog fremgå af produktionsrapporten, idet sygdommen stort set altid vil have indflydelse på daglig tilvækst og foderforbrug.

Komplikationer i forbindelse med almindelig lungesyge

En luftvejsinfektion med mykoplasma baner ofte vejen for andre smitstoffer. Disse smitstoffer kan forværre sygdommen, så der opstår kompliceret almindelig lungesyge, hvilket giver grisene feber, nedsat ædelyst, besværet vejrtrækning i hvile, samt generelt øget sygelighed og dødelighed.

Den mest almindelige følgeinfektion sker med bakterien *Pasteurella multocida*, som kun kan inficere lungerne, hvis de allerede er beskadigede af eksempelvis *Mycoplasma hyopneumoniae*. I Danmark betragtes *M. hyopneumoniae* for at være den vigtigste forløber for *Pasteurella multocida*.

Tilstedeværelse af mykoplasma kan også øge lungernes modtagelighed overfor ondartet lungesyge og kan forværre infektioner med PRRS og PCV2. Ligeledes kan der forekomme gensidige påvirkninger ved samtidig infektion med Glässer, Stafylokokker, Streptokokker og/eller Bordetella².

Smittespredning

Almindelig lungesyge spredes forholdsvis let med vinden, specielt når vejret er køligt og fugtigt. Det antages at smitten på denne måde kan spredes over flere kilometer. Introduktion af smittede, symptomfrie grise i besætningen er en anden vigtig årsag til spredning af smitten. En gris kan være smittet i lang tid før den evt. begynder at vise symptomer.

En anden vigtig årsag til at smitten spredes skyldes, at der kan gå lang tid fra grisen er smittet, til den viser tegn på sygdom, hvorfor smitten kan blive overført til andre besætninger med nye grise, der ser raske ud, men i virkeligheden er smittede med *Mycoplasma hyopneumoniae*.

Diagnose

Det kræver en omhyggelig undersøgelse at stille diagnosen almindelig lungesyge. Symptomerne er ofte svage, og det eneste der giver en mistanke er hoste, nedsat tilvækst og øget foderforbrug. Normalt undersøger man kun SPF-besætninger, idet sygdommen jo regnes for at være tilstede i størsteparten af alle andre besætninger, men det er relevant at vide om sygdommen er aktiv eller i ro.



Blodprøver

Diagnosen kan stilles ved at indsende lunger eller blodprøver til laboratorieundersøgelse. Blodprøveundersøgelsen er en præcis og følsom metode, og der er ingen tvivl om, at besætningen er smittet, hvis blodprøvesvarerne er positive.

USK

For at vurdere sygdommens omfang i den enkelte besætning, kan der også anvendes udvidet sundhedskontrol (USK) på slagteriet. Det anbefales, at USK-undersøgelsen foretages på tre leverancer af 20-30 slagtesvin.

Obduktion

Ved obduktion af grisen i det akutte stadie, kan man se forandringer i hjerte- og spidseleverne af lungerne (se foto), hvor de angrebne områder er fortættede, og har en blå-rød farve - i det kroniske stadie bliver områderne mere grålige. Skæres lungen op ses det, at lungevævet er forandret, og indeholder slim og grå-gul betændelsesvæske.

I de tilfælde hvor der ses tydelige symptomer på lungesygge som pusten, feber og nedsat ædelyst, kan det være tegn på kompliceret lungesygge, og der bør indsendes prøver til laboratorieundersøgelse for at fastlægge smitstoffet og få lavet en resistensbestemmelse.



Forandringer i hjerte- og spidseleverne på grund Mykoplasma-infektion.

Behandling & forebyggelse

Det er sjældent nødvendigt for grisens overlevelse, at behandle en ukompliceret almindelige lungesygge (mykoplasma) - grisene hoster, men kommer som regel over infektionen af sig selv. Opstår der derimod bakterielle følgeinfektioner (kompliceret lungesygge), skal grisene i samråd med besætningsdyrlægen behandles.

Forebyggelse af mykoplasma

- Sanering af besætningen enten ved SPF- eller delvis sanering
- Driftomlægning til eksempelvis alt ind – alt ud eller multisite
- Vaccination
- Reducering af belægningsgrad



Økonomisk betydning

Selvom man ikke nødvendigvis kan se tilstedeværelsen af almindelig lungesyge (mycoplasma), kan sygdommen sagtens have en stor økonomisk betydning for besætningen. Grisene vokser gennemsnitlig 25 gram mindre per dag for hver 10% af lungen, der er betændelse i ⁴. Det økonomiske tab afhænger dog ligesom for andre infektioner af mange forskellige faktorer.

Forebyggelse af mykoplasma

- Staldindretning
- Miljø
- Opdeling af forskellige aldersgrupper
- Belægningsgrad
- Stress
- Andre sygdomme
- Management
- Medicinforbrug

Vaccination

Det er muligt at vaccinere mod almindelig lungesyge (mykoplasma). Vaccinerne kan anvendes til pattegrise eller smågrise. Vaccinationsprogrammet skal tilpasses den enkelte besætning og tilrettelægges i samarbejde med besætningsdyrlægen således, at der kan tages højde for, hvor og hvornår i besætningen sygdommen opstår. For at klarlægge dette, kan man udtage blodprøver fra dyr i forskellige aldersgrupper. Disse blodprøver undersøges for antistoffer mod mykoplasma, og ud fra det billede der tegner sig, kan man bestemme infektionstidspunktet.

Ved at vaccinere mod almindelig lungesyge kan man typisk halvere antallet af grise der bliver syge som følge af almindelig lungesyge samtidig med, at der kan ses en stigning i den daglige tilvækst varierende fra 10 til 40 gram afhængig af besætning. Ydermere vil man ved at vaccinere mindske risikoen for følgesygdomme relateret til mycoplasma – eksempelvis kompliceret lungesyge, som forårsages af bakterien *Pasteurella multocida*.

Kilder:

- 1 Pilegård Larsen, L & Bækbo, P. (2005). Sundhed & sygdom hos svin. Landbrugsforlaget. 288 pp.
- 2 Årsberetning 2006-2007 for SPF-Danmark
- 3 Citat: S.H. Done 2005 og D. Maes, 2004
- 4 P. Bækbo et al.....???????