

GRISEFINE LUNGER

INFORMASJONSSKRIV TIL PRØVETAGNINGSPAKKE

Din hjelp er uvurderlig. Takk for at du ønsker å bidra til innsamlingsarbeidet i «Grisefine lunger».

Målet med dette prosjektet er å øke forståelsen av mekanismene bak luftveissykdommer ved å studere forekomsten av patogene agens og relevante risikofaktorer. Vi trenger mer kunnskap om forekomsten av smittestoffene og relevante risikofaktorer. Med mer kunnskap kan vi sammen nå målet om å komme frem til korrekte forebyggende tiltak, optimalisere behandlingsregimene og få bedre kontroll over utbredelsen av luftveissykdommer hos gris. Prosjektet ledes av NMBU med næringsdeltakelse fra Animalia, Nortura, KLF og Norsvin. Veterinærinstituttet er samarbeidspartner i prosjektet.

Her følger informasjon om det arbeidet som ligger foran oss. Vi ønsker at dere tar en prat med aktuelle besetninger i deres praksisområde for å være på utkikk etter tidlige symptomer. For å kunne kartlegge årsaksforhold er det viktig at vi kommer i gang med prøveinnsamling tidlig i sykdomsforløpet. For å kunne se på relevante risikofaktorer, er det nødvendig å ta prøver av syke dyr så tidlig som mulig i kasusbesetninger, og samtidig vil vi gjøre de samme undersøkelsene i kontrollbesetninger som velges ut underveis.

I prøvepakken vil du finne vedlagt utstyr til prøvetagning.

1. KRAV TIL KASUSBESETNING

Slaktegris- og kombinertbesetninger der 2 eller flere griser har hoste og/eller dyspné samt feber (>40.0 C) og redusert fôropptak.

Ring oss når du skal ut til griser med luftveissymptomer (Miriam 90021106/ Birgit 92883452). På den måten kan vi snakkes etter besøket ditt vedr en mer detaljert anamnese. Det er ønskelig å intervjuer både deg og gårdbruker om utbruddet. Mer informasjon om hva som skjer etter prøvetagning under punkt 8.

2. KLINISK UNDERSØKELSE

KARTLEGGE OMFANGET

Hvor lenge er det siden symptomene i dette innsettet ble oppdaget?

Hvor mange dyr er så langt henholdsvis syke og døde (antall)?

Dette skal skrives ned i rekvisisjonsskjemaet (vedlegg B) som medfølger pakken.

REGISTRERING AV KROPPSTEMPERATUR

Mål kroppstemperaturen hos de 10 dyrene som velges ut til blodprøver, samt de syke som avlives i forkant av obduksjon for lungeprøver. Registreringene føres på anvist plass i rekvisisjonsskjemaet (vedlegg B).

3. PRØVETAGNING

Det skal tas prøver både av levende og døde dyr. Levende dyr i avdelingen hvor det forekommer sykdom skal det samles inn oral fluids (oralt sekret) og blodprøver. Det skal tas parprøver av blod fra de samme dyrene 2-3 uker etter det første besøket, derfor må disse dyrene merkes slik at de kan kjennes igjen. Røkter skal også holde et øye med de merkede dyrene for å registrere om de utvikler sykdom og eventuelt blir behandlet mellom det første besøket og oppfølgingsbesøket.

Dyr som har dødd i forbindelse med sykdomsutbruddet kan benyttes til prøvetagning. Til sammen ønsker vi lunge og hjertesekk fra 3-5 griser. Dersom det ikke er 3 eller flere selvdøde dyr, skal dyr med relevante symptomer avlives og tas prøve av. NB! Griser som inngår det her tas prøver av skal ikke være behandlet med antibiotika de siste 14 dagene.

ORAL FLUIDS

METODE: Trinnvis veileder for oppsamling, ekstrahering og innsending av oralsekretet er vedlagt i prøvepakken og kan tas med inn i fjøset (vedlegg D).

MATERIELL: Utstyr for oppsamling, ekstrahering og innsending av oralsekretet er vedlagt i prøvepakken. Det forventes at prøvetagende veterinær stiller med egne engangshansker for håndtering av prøvematerialet.

SKAL BRUKES TIL: PCR-analyser for påvisning og eventuelt typing av svineinfluensavirus.

BLODPRØVER

10 dyr skal tas prøve av ved første besøk, og deretter merkes tydelig. 2-3 uker senere vil det bli tatt parprøver av de samme dyrene. Individene skal velges ut fra hver sine **binger i det affiserte dyrerommet**. Bingenummer brukes som blodprøvens ID, derfor er det viktig at det kun plukkes ett dyr fra hver bing. Dyrene må merkes (se punkt 4).

METODE: jfr. Temaheftet «Helse og sjukdom hos gris». Hos slaktegris er det lettest og sikrest å ta blod fra v jugularis externa. Grisen fikseres med trynetom, og må stå på alle fire beina med hodet godt strukket opp. Nåla stikkes i det dypeste av jugularisfuren, 90 graders vinkel på huden. Hos store griser må nålen ofte føres inn i hele sin lengde. **Prøven skal inneholde minst 5 ml fullblod (rød kork).**

MATERIELL: blodprøveglass uten tilsetning (rød kork), vacuutainer og nåler til å ta prøve av 10 dyr er vedlagt i prøvepakken. Det forventes at veterinær stiller med trynetom.

SKAL BRUKES TIL: serologisk undersøkelse for antistoffer mot blant annet *A. pleuropneumoniae* og influensavirus.

ORGANER:

Hele dyr kan sendes inn dersom dyr kan sendes inn i tide til at de blir obdusert hos Veterinærinstituttet i Oslo **samme dag**. De øvrige prøvene (oralsekret og blodprøver) må allikevel innhentes og sendes med, nedkjølt.

METODE: 3-5 selvdøde eller avlivede syke dyr fra hver besetning skal undersøkes. Instruksjon for uttak av lunger med mediastinum, inkludert hjertesekk, er vedlagt i prøvepakken og kan tas med inn i fjøset (vedlegg C).

MATERIELL: Det forventes at prøvetagende veterinær stiller med eget utstyr for avliving og seksjonering. Innsendelsesmateriale er vedlagt i prøvepakken.

SKAL BRUKES TIL: bakteriologisk dyrkning og antibiotikaresistenstesting av agens, samt makro- og histopatologi for å avdekke agens og forandringer i forbindelse med luftveissykdom. **Tilse at dyrene som plukkes ut til organuttak ikke har vært behandlet med antibiotika de siste 14 dagene**

4. MERKING AV DYR

Det er viktig at de dyrene som blir tatt prøve av ved det første besøket blir merket. Dyrene må være mulige å identifisere som gruppe for parprøver 3 uker senere, spraymerker må derfor tegnes opp igjen dersom de slites av. Dersom dyrene som er merket blir syke, behandles eller dør i perioden frem til oppfølgingsbesøket skal dette noteres.

5. REKVISISJON

Fyll inn informasjon om rekvirent og dyreeier i VIs rekvisisjonsskjema (vedlegg B). Det er viktig at opplysninger om prøvene fylles ut fullstendig og korrekt for at de skal kunne inngå i prosjektet.

Prosjektet betaler for analysene, feltene for betaler er derfor forhåndsutfylt av oss. Årsak til innsendelse og ønskede undersøkelser er også forhåndsutfylte da analysene som inngår i prosjektet er forhåndsbestemte.

6. FORSENDELSE

3-5 organprøver, 10 blodprøver og 1 oralsekretprøve skal sendes sammen. Benytt vedlagte merkelapper og vær nøye med at **dato, produsentnummer, bingenummer** og **et individuelt nummer** for enkelt dyr som obduseres stemmer. Blodprøver og oralsekret merkes med **bingenummer**. Pakk godt inn alt prøvematerialet i vedlagte operasjonsunderlag med den absorberende overflaten inn.

Fryseelementer må være klargjort til forsendelse, og fordeles i kassen for å sikre god nedkjøling.

Fyll inn rekvisisjonsskjema slik at det er mulig å identifisere prøvene, hver prøve på en linje for seg. I feltet for 'Anamnese' skal utbruddet beskrives, og annen forespurt informasjon fylles inn. Rekvisisjonen skal legges i en tett plastpose for seg selv, og legges ved prøven.

Steng isoporkassen på et forsvarlig vis så den ikke åpnes under forsendelse.

Materiale til organundersøkelse må sendes som «Ekspress-over-natt». Dersom prøven er tatt ut på en fredag må den ikke sendes før påfølgende mandag, ettersom det hverken er postgang eller bemannet postmottak hos VI i helgen. Prøvene må oppbevares kjølig frem til sending.

7. KONTROLLBESETNINGER

Parallelt med besøkene i kasusbesetningene vil prosjektmedarbeidere besøke aktuelle kontrollbesetninger, hvor det ikke forekommer klinisk sykdom, og foreta prøveinnsamling etter metoden som er beskrevet i dette brevet. Dette gjøres for å kunne trekke slutninger om forekomst av sykdomsfremkallende agens og kartlegge risikofaktorene forbundet med utviklingen av sykdom. Vi vil på forhånd informere praktiserende veterinær om hvilke besetninger vi benytter som kontroller, og det vil muligens bli behov for et praktisk samarbeid.

8. HVA SKJER VIDERE

Når undersøkelsessvar foreligger sendes dette fra VI til rekvirent, og vil i første rekke avdekke agens som forårsaker luftveissykdom i enkeltbesetningene. Da noen prøver vil samles opp og analyseres i større partier, må man påregne noe tid før endelig prøvesvar foreligger. Det blir behandlende veterinær sin oppgave å orientere om aktuelle forebyggende tiltak i enkeltbesetninger.

Prosjektet vil forsøke å besøke så mange besetninger som mulig etter sykdomsutbrudd. Vi tar kontakt med deg i forkant for å samarbeide om videre utredning.

Alle besetninger som inkluderes i studien vil etter 2-3 uker få besøk av en prosjektmedarbeider for oppfølgende undersøkelser og innsamling av parprøver til serologisk undersøkelse av de samme 10 individene som ble tatt prøve av under første besøk.

Produsentene som inkluderes i studien vil gjennomgå et standard intervju for å registrere forholdene i besetningen rundt sykdomsutbruddet. I samme tidsrom vil prosjektet utføre de samme undersøkelsene i et tilsvarende antall kontrollbesetninger uten alvorlig luftveissykdom i forbindelse med en kasuskontrollstudie av risikofaktorer.

Studien innebærer også gjennomgang av USB-data og slakteridata fra de samme besetningene. Det skal innhentes informasjon om morbiditet og mortalitet i innsett som har gjennomgått alvorlig luftveissykdom.

9. KOMPENSASJON

Prosjektet dekker analysekostnadene. Prisen for patologisk undersøkelse er normalt 1000 NOK per dyr.

Utgifter til veterinær i forbindelse med utbrudd av luftveissykdom inkludert tid som medgår til prøvetagning skal faktureres dyreeier.

Prosjektet kjøper også ut friske dyr som tas ut i kontrollbesetningene, og vil kompensere for arbeidet med prøveinnsamling fra kontrollbesetningene dersom det blir aktuelt.

10. KONTAKTINFO

Hold deg oppdatert på prosjektet gjennom vår prosjektside:

<https://www.nmbu.no/prosjekter/node/32302>

Stipendiat Miriam Cohen, e-post: liza.miriam.cohen@nmbu.no, tlf. arbeid: **67 23 21 48**, mobil: **90 02 11 06**

Prosjektleder Birgit Ranheim, e-post: birgit.ranheim@nmbu.no, tlf. arbeid: **67 23 22 75**, mobil: **92 88 34 25**

Hovedveileder Camilla Kielland, e-post: camilla.kielland@nmbu.no

Fagansvarlige: Carl-Andreas Grøntvedt (Veterinærinstituttet), Stine Gulliksen (Helsetjenesten for Svin), Jens Petter Nielsen (Universitetet i København), Peer-Ola Hofmo (Norsvin), Karl Kristian Kongsted (KFL), Odd Magne Karlsen (Nortura).