Praktisk håndtering af **lokalbedøvelse ved kastration** af grise i faremarken

UDVIKLINGSCENTER FOR HUSDYR PÅ FRILAND

Indhold

Lovkrav ved brug af lokalbedøvelse	1
Lokalbedøvelsens virkning	1
Bedøvelsesmidler	2
Injektionsteknik	5
Fixering af grisen	6
Opmærkning af grisene	7
Kastration	8
Opsamling af testikler	8
Udstyr	9
God arbejdsrutine	11
Omgang med løsgående søer i faremarken	12
Brug af lokalbedøvelse i faremarken	13
Injektion og kastration i farehytte	14
Injektion og kastration i kasse uden for farehytte	15
Vigtigt ved brug af lokalbedøvelse	18

Manualen er udarbejdet i projektet Brug af lokalbedøvelse ved kastration af grise i faremark som er støttet af Fonden for økologisk landbrug.

Kontaktinfo:
Rikke Thomsen, Udviklingscenter for Husdyr på Friland
rikth@udviklingscenter.com
Marianne Bonde, Udviklingscenter for Husdyr på Friland
bond@udviklingscenter.com

Foto: Rikke Thomsen. Grafik: lynglund.dk

Tak til producenter og medarbejdere for udveksling af erfaringer omkring brug af lokalbedøvelse i faremarken.

Lovkrav ved brug af lokalbedøvelse

Fra 1. januar 2018 har besætningsejere og deres ansatte mulighed for selv at lokalbedøve pattegrise forud for kastration. Det kræver dog, at de har gennemført et godkendt kursus i lokalbedøvelse. Læs mere om kravene på:

https://www.foedevarestyrelsen.dk/Leksikon/Sider/Lokalbedoevelse_af_pattegrise_forud_for_kastration.aspx

---

Lokalbedøvelsens virkning

Ved injektion af lokalbedøvelse opnås et midlertidigt tab af følelse og smertesans i et afgrænset område i umiddelbar nærhed af injektionen. Dvs. at grisen, ved korrekt injektion, ikke kan mærke gennemskæring af huden og overskæring af sædstrengen i forbindelse med kastration. Der skal stadig bruges smertestillende middel, da dette smertelindrer grisen efter virkningen af bedøvelsen ophører, typisk efter 30-45 minutter. Målet med brug af lokalbedøvelse er at øge dyrevelfærden i forbindelse med selve kastrationsindgrebet.

Bedøvelsesmidler

Lovlige midler
Fra 2017 er det lovligt at bruge bedøvelsesmidlerne Procamidor vet og Pronestesic til lokalbedøvelse af hangrise ved kastration i 2.-7. levedøgn. Præparaterne skal ordineres af en dyrlæge.

Opbevaring
Præparaterne skal opbevares mørkt og køligt, men det er vigtigt at præparatet er kropsvarmt ved brug.

Dosering
Ved brug af Pronestesic injiceres midlet i en dosis på max 0,5 ml (0,25-0,5 ml) pr. testikel (i alt 1,0 ml pr. pattegris). Der kan gives en mindre mængde ved meget små grise. Efter injektion skal der gå mindst 5 min. og maksimalt 45 min. før grisen kastreres. Pronestesic er tilsat adrenalin, hvorved der fås en længere virkningstid og mindre blødningstendens sammenlignet med Procamidor vet.

Ved brug af Procamidor vet. indgives midlet i en dosis på max 0,5 ml (0,25-0,5 ml) pr. testikel (i alt 1,0 ml pr. pattegris). Der kan gives en mindre mængde ved meget små grise. Bemærk at for Procamidor Vet. skal der gå mindst 5 min. og maksimalt 30 min. før grisen kastreres.

Optegnelser og dokumentation

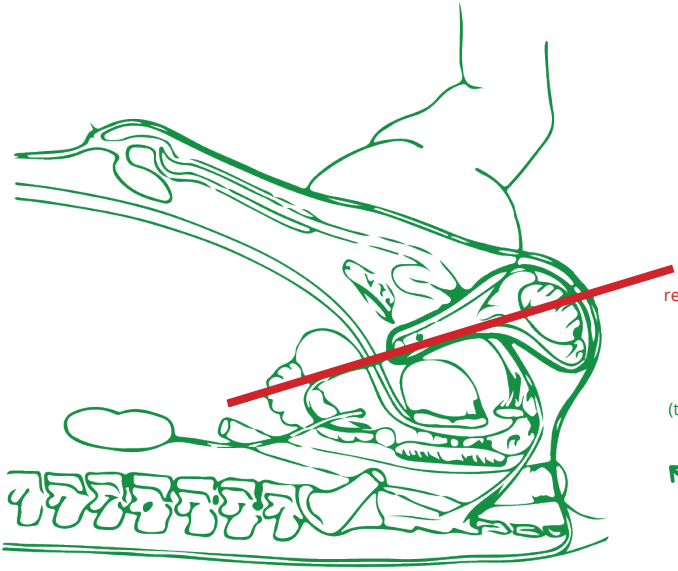
Brug af lokalbedøvelse kræver, at der føres optegnelser over anvendelsen af midlet som med andre former for medicin der anvendes i besætningen. Ifølge bekendtgørelsen vedr. dyreejeres anvendelse af lægemidler til dyr skal der føres optegnelser over:

- Dato for behandlingen
- Hvilke og hvor mange dyr der er behandlet
- Årsag til behandlingen
- Hvilket lægemiddel, der er anvendt
- Dosering af lægemidlet
  (anvendt mængde pr. indgift og antal behandlinger pr. dag)
- Hvordan midlet er indgivet

Optegnelserne skal opbevares i besætningen i mindst 5 år efter indledning af behandlingen. Optegnelserne skal opbevares samlet, overskueligt og i datoorden. De skal endvidere kunne forevises eller udleveres til kontrolmyndigheden.

Hold styr på hvilke lægemidler der er brugt

Skriv ned hvor mange hangrise der har fået bedøvelse



Den røde streg viser kanylens retning ved injektion

Grisens anatomi (tværsnit). Modificeret efter Prunier et al. 2006; Animal Welfare 15: 277-289.

Injektionsteknik

Der skal anvendes en kanyle i størrelsen 0,5x16 mm. En større kanyle vil medføre unødig smerte på grisen.

Ved injektion holdes der om testiklen med tommel- og pegefinger så testiklen fixeres. På den måde har man en fornemmelse for, hvor fyldt testiklen bliver. Kanylen stikkes ind i testiklen i sin fulde længde. Kanylen skal rettes mod sædstrengen med sigte mod et punkt midt mellem grisens skulderblade. Præparatet indsprøjtes i portioner i henholdsvis sædstreng, testikel og hud samtidig med tilbagetrækning af kanylen, så bedøvelsen fordeles i vævet.
Ved håndtering af lokalbedøvelse skal der bruges gummihandsker med nitril, da bedøvelsesmiddel også virker på mennesker.
Der kan med fordel bruges en 0,5 ml automatsprøjte med en indstilling på fx 0,1 ml eller 0,25 ml. Ved brug af engangssprøjte skal sprøjten fyldes mellem hver gris der injiceres.
Der skal som minimum skiftes kanyle mellem hvert kuld grise der bedøves. Sørg for god hygiejne og skift altid skæve eller knækkede kanyler.

Fixering af grisen

For at få den optimale virkning af lokalbedøvelse, er det vigtigt at grisen holdes godt fast og ligger helt stille, så bedøvelsen kan lægges præcist. Hvis grisen sprælller, er der stor risiko for at bedøvelsen ikke virker optimal, og kanylen kan gøre skade på grisen.
Til fastholdelse af grisen anbefales det at bruge en kastrationsbænk.
Alternativt kan grisen holdes mellem benene, enten stående eller siddende. Hvis man sidder, får man det bedste 'frirum' til fastholdelse af grisen ved at sidde på knæene. Man skal altid have en hånd fri til fixering af testiklen, så man kan mærke hvor fyldt testiklen bliver.

Kastrationsbænk på holder der kan gå i jorden i farehytten til sikker fixering af grisen

Kastrationsbænk monteret ovenpå kasse til opbevaring af grisene/udstyr. Smart anordning til brug i farehytte

Bedøvelse af gris i farehytten uden brug af kastrationsbænk. Man skal sikre sig et godt greb på grisen så den holdes helt stille

Opmærkning af grisene

Det er nødvendigt at mærke hangrisene efter indsprøjtning af lokalbedøvelse, med mindre der bruges en kasse eller anden form for beholder til opbevaring af grisene. Mærkningen skal vise hvilke grise der har fået lokalbedøvelse, da dette ikke kan ses på grisen. Opmærkning kan ligeledes vise rækkefølgen for indsprøjtning, og samme rækkefølge kan bruges ved den efterfølgende kastration. Alternativt kan både hangrise og sogrise opmærkes forskelligt, hvis alle grise i et kuld skal have behandling, fx ved vaccination eller jern. Opmærkning af grisene gøres bedst med en fedtstift.

Det kan være en fordel at samle hangrisene i en kasse/beholder (se afsnit om injektion og kastration uden for farehytte). Dette gør det nemt og tidsbesparende at få fat på hangrisene igen ved kastration.

Automatsprøjte med påmonteret stift til nem mærkning af grisene

Ved mærkning af både hangrise og sogrise kan man med fordel bruge forskellig mærkning for let at finde hangrisene igen ved kastration

Opmærkning af grise og efterfølgende opsamling i kasse gør det er let at holde grise der har fået bedøvelse adskilt fra dem der mangler

Mærkning af gris efter bedøvelse. Brug et system der både gør det let at lave opmærkningen og genkende grisens rækkefølge

Grise med nummerering på ryggen. Tallene kan være svære at skrive så de er læselige

Kastration

Kastration kan efter injektion af lokalbedøvelse gennemføres efter en virkningstid på minimum 5 minutter og op til max 45 minutter (ved brug af Pronestesic).
Ved brug af lokalbedøvelse skal grisen stadig have smertestillende middel, da dette smertelindrer grisen i timerne efter kastrationsindgrebet. Grisen gives smertestillende medicin umiddelbart efter kastration. Evt. vaccination kan gives på et vilkårligt tidspunkt.
Ved kastration anbefales det at lægge et lodret snit i huden ved hver testikel. Snittet skal placeres på den nederste del af testiklen længst væk fra halen, så evt. væske og blod frit kan løbe fra såret. Sædstrengen skal skæres over, det er ikke lovligt at rykke den over. Det er vigtigt at bruge en ren og skarp skalpel eller tang til arbejdet.

Opsamling af testikler

Ved kastration med brug af lokalbedøvelse skal de afskårne testikler opsamles, da dyr, fx soen, der spiser testiklerne, vil blive bedøvet i munden. Der kan bruges en lille plastbeholder eller en pose til opsamling.
De opsamlede testikler kategoriseres som kategori 2 materiale under biproduktforordningen (forordning 1069/2009) og skal bortskaffes efter biproduktforordningens artikel 13. Dvs. at de skal sendes til Dakas kategori 2 forarbejdningsanlæg. Aftal med Daka hvilken beholder der er passende til opbevaring på besætningen inden afhentning.

Spand til opsamling af testikler. Monteret i kasse til kastration så den er lige ved hånden

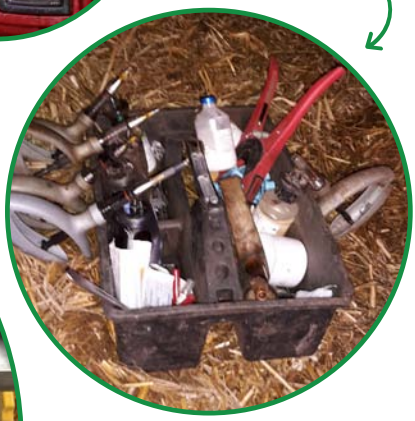
Udstyr

Brug af lokalbedøvelse kræver noget ekstra udstyr der skal med rundt i faremarken. Det anbefales, at have en beholder til de ting der skal bruges ved bedøvelse og kastration, så tingene nemt kan fragtes fra hytte til hytte. Det er tidsbesparende at have det hele lige ved hånden.

Liste med udstyr:

Bedøvelsesmiddel
Smertestillende middel
Sprøjter
Kanyler
Handsker
Mærkefarve
Beholder til testikler
Kastrationsbænk
Skalpel/tang
Evt. kasse til grisene

Det er praktisk at samle nødvendigt udstyr i en kasse så det er lige ved hånden og nemt kan fragtes rundt i faremarken. Sørg for god hygiejne af kasse og udstyr



Smart indretning af kasse til bedøvelse og kastration der giver en god arbejdsgang

God arbejdsrutine

Generelt kan det være en idé at tænke den nye kastrationsprocedure ind i den overordnede arbejdsgang på besætningen, således at flere opgaver i faremarken evt. kan kombineres.
I ventetiden fra bedøvelsen er lagt til kastration kan påbegyndes, kan man fx behandle sogrise, give vaccine, jern eller isætte øremærker. Man kan ligeledes klargøre sprøjte med skift af kanyle til næste kuld. Det kan også være en god ide, at bruge tiden på diverse optegnelser af kuldet eller fratage grise til kuldudjævning. Det kan ligeledes være en god ide, at bruge ventetiden på at give nyt strøelse.

Ved brug af lokalbedøvelse håndteres grisen mindst én gang mere end ved kastration alene. Det er derfor vigtigt, at planlægge arbejdsrutinen, så antallet af håndteringer af grisene mindskes til minimum to nødvendige håndteringer. Dvs. ved brug af fx vaccine skal dette gøres i forbindelse med håndteringen ved lokalbedøvelse eller kastration.

Omgang med løsgående søer i faremarken

Kastration af pattegrise hos løsgående søer i faremarken kan medføre aggression hos søerne, da de så vidt muligt forsøger at beskytte deres pattegrise. Brug af lokalbedøvelse øger tiden brugt på kastrationsproceduren, og dette kan påvirke soen yderligere, dvs. øge hendes aggressionsniveau. Soen holdes væk fra hytten i længere tid, og ved to håndteringer af pattegrisene kan disses lyde øge hendes frustration med aggression til følge.

Det er vigtigt at have fokus på at minimere stress hos so og pattegrise, samtidig med at man sørger for sin egen sikkerhed. Det er nemmere og mere sikkert at arbejde med pattegrisene, hvis soen er uden for rækkevidde.
Tænk i at skabe forhold der afleder soens opmærksomhed. En god ide er at fodre soen umiddelbart inden eller i forbindelse med kastration. Vær opmærksom på ikke at fodre for mange søer på én gang, da de ellers når at blive færdige med at æde, inden man når til den respektive hytte. En traktor eller ATV med motoren kørende foran hytteindgangen kan også aflede soen, da larmen fra motoren vil overdøve lydene fra pattegrisene og gøre soen mere upåvirket.
Hvis man står overfor en aggressiv so, holdes hun bedst væk med et drivbræt fremfor en rive eller lignende redskab.

Soen kan lokkes ud af hytten med foder og hytten kan lukkes af

Man kan med fordel fodre flere søer af gangen og lukke hytterne af

Brug af en kasse til kastration giver større sikkerhed omkring kastrationsproceduren

Brug af lokalbedøvelse i faremarken

Lokalbedøvelse og kastration kan enten foretages i farehytten eller uden for hytten i en kasse eller vogn indrettet til formålet. Proceduren kan variere afhængig af, om man er én eller to mand om opgaven.

Brug af kastrationsbænk i hytte der let sættes i jorden og dermed er praktisk at have med rundt i marken

Brug af en kastrationsbænk sikrer at grisen ligger helt stille og der kan gives en præcis injektion

Lokalbedøvelse i hytten. Man skal sikre sig at grisen holdes godt fast

Injektion og kastration i farehytte

Procedure ved én mand
Er man én mand om lokalbedøvelse og kastration, kan man vælge at blive i hytten og færdiggøre hele kuldet med både injektion af lokalbedøvelse og kastration. Her er det en fordel at opmærke hangrisene med en rækkefølge og evt. samle dem i en kasse/beholder. Dette reducerer ventetiden mellem bedøvelse og kastration, da den første gris der injiceres, således er klar til kastration tidligere end sidste gris der injiceres.
Det er også muligt at gå fra hytte til hytte og lokalbedøve flere kuld, for efterfølgende at vende tilbage og kastrere.
Hvis man vælger at gå ud af hytten efter indsprøjtning af lokalbedøvelse for at vende tilbage og kastrere, skal man lade hytten være lukket af for soen indtil hele proceduren er afsluttet. Man skal samtidig være opmærksom på, at soen kan blive stresset og aggressiv af den meget trafik ud og ind af hytten. Se evt. afsnittet om omgang med løsgående søer.

Procedure ved to mand
Er man to mand om kastration og lokalbedøvelse, kan man opnå et godt arbejdsflow ved at arbejde forskudt af hinanden, således at én mand står for bedøvelse og en anden står for kastration. Første mand starter bedøvelse og bevæger sig fra hytte til hytte. Efterfølgende starter mand nummer to med kastration af kuldene i samme rækkefølge. Det er vigtigt at opretholde en vis tidsmæssig afstand mellem bedøvelse og kastration, således at den omtalte virkningstid for bedøvelse på min. 5 minutter overholdes. Ved afprøvning af den omtalte arbejdsmetode har det vist sig, at bedøvelse og kastration skal foregå min. 3 hytter forskudt, men der kan uden problemer være en afstand på mere end 3 hytter mellem de to procedurer. Her er det igen vigtigt, at holde hytten lukket af for soen indtil både bedøvelse og kastration er afsluttet.

Kasse på traktor bakket til hytte. Det giver sikre arbejdsforhold

Brug af en kasse giver forskellige muligheder, bl.a. kan man medtage strøelse, tage grisene ud i kassen for en bedre arbejdsstilling og arbejde i sikkerhed for soen

Kasse indrettet til bedøvelse og kastration. Kassen placeres ved farehytten og patte-grisene hentes over i kassen. Kassen giver mulighed for en god arbejdsstilling og kan rumme flere kuld på en gang

Injektion og kastration i kasse uden for farehytte

Lokalbedøvelse og kastration kan udføres vha. en kasse sat på traktoren. Afhængig af kassens udformning placeres kassen foran farehyttens åbning eller i umiddelbar nærhed af hytten. Den giver mulighed for at tage grisene ud i vognen, så lokal-bedøvelse og kastration kan foretages i kassen. Her har man mulighed for at stå op under arbejdet, og der kan nemt skabes en god arbejdsplads i kassen fx med montering af en kastrationsbænk.

Selv ved brug af en kasse har man mulighed for at sidde i hytten og foretage bedøvelse og kastration. Man kan så bruge kassen som afskærmning for hyttens åbning, og man opnår dermed mere sikre arbejdsforhold.

Kassen gør det nemt at fragte nødvendigt udstyr rundt i faremarken. Ligeledes er det muligt at medbringe nyt strøelse til hytterne og fx opsamle døde pattegrise.

Procedure ved én mand

Ved én mand til lokalbedøvelse og kastration kan kassen køres til hyttens åbning, og derefter kravler man via kassen ind i hytten. Soen skal forinden være lukket ud af hytten, og hytten skal være lukket. Det gøres fx ved at fodre soen inden kastration påbegyndes.

Når kassen er bakket til hytten, tages alle hangrise ud i kassen. Ved vaccination kan sogrise også tages ud. Grisene skal opbevares i egnede kasser/beholdere, mens de er i vognen. Beholderne skal tilpasses årstiden. Dvs. de skal være lukkede og isolerede om vinteren, så grisene ikke fryser, og være mere åbne, dog med mulighed for skygge om sommeren, så grisene ikke overophedes. Der skal på alle årstider være ventilationshuller i lukkede kasser/beholdere. Vær opmærksom på at holde en god hygiejne i kasser/beholdere når de bruges til flere forskellige kuld.

Ønsker man at færdiggøre et kuld inden man kører videre, anbefales det, at mærke grisene i rækkefølge som de lokalbedøves (se evt. afsnit om opmærkning af grisene). Der kan dermed spares ventetid. Ved brug af en kasse, er det muligt at indsamle flere kuld, som alle lokalbedøves inden kastration. Dette udnytter ventetiden mellem lokalbedøvelse og kastration, men giver mere kørsel mellem hytterne, da der derved skal køres til hytten både ved udtagning og ved tilbagesætning af grisene. Ved flere kuld i kassen er det vigtigt, at holde dem i separate kasser/beholdere og sørge for at bevare overblik over hvilken hytte grisene skal tilbage til.

Ved brug af en kasse har man mulighed for at have fx strøelse og andet med rundt

Ved kastration i kasse udenfor hytten kan man stå op under arbejdet

Beholder til grise udenfor fare-hytte. Beholderen skal tilpasses årstiden

Det er en god idé med borede ventilationshuller i kassen til opbevaring af grisene

To mand om bedøvelse giver en mere skånsom behandling af grisen

Procedure ved to mand

Ved to mand om arbejdet med bedøvelse og kastration kan man lave en fordeling således, at man har en mand i traktoren og en mand på jorden. Her kan man vente med at jage soen ud af hytten til kassen bakkes til eller placeres ved hytten, og soen holdes dermed ikke ude af hytten i unødig lang tid.

For at skabe et godt arbejdsflow, kan man ved to personer om proceduren, indsamle flere kuld som alle lokalbedøves inden kastration påbegyndes. Man kan vælge at fordele opgaverne imellem sig, dvs. én lokalbedøver mens en anden giver evt. vaccine og laver andre opgaver i forbindelse med tilsyn og håndtering. Dernæst kastrerer den ene mand mens den anden sætter grisene tilbage i hytten.

Selv ved brug af kasse kan man ved to mand om opgaven gå/køre forskudt af hinanden som beskrevet i afsnittet om kastration i farehytten. Man kan også vælge at være to om lokalbedøvelsen således, at én mand holder pattegrisene i bagbenene, mens den anden giver lokalbedøvelsen. Dette giver en mindre hårdhændet behandling af pattegrisen der samtidig sikrer at grisen holdes helt stille og bedøvelsen nemmere kan udføres.

Vigtigt ved brug af lokalbedøvelse

- Tænk proceduren for bedøvelse og kastration ind i de øvrige arbejdsopgaver på besætningen for at optimere den nye rutine
- Undgå at stresse soen unødigt, afled hendes opmærksom evt. med foder og sørg for din egen sikkerhed
- Håndter pattegrisene så få gange som muligt
- Grisen skal ligge helt stille ved bedøvelse. Brug af kastrationsbænk anbefales
- Det er vigtigt at injektionen foregår i roligt tempo
- Der skal bruges handsker
- Brug en kanyle i størrelsen 0,5x16 mm til bedøvelse. Den skal som minimum skiftes mellem hvert kuld grise
- Der må max indgives 0,5 ml bedøvelsesmiddel i hver testikel og det skal fordeles i hele testiklen
- Bedøvelsesmidlet skal være kropsvarmt og tages således ud af køleskabet i god tid inden det skal bruges
- Man skal have en hånd fri så man kan føle på testiklen hvornår lokalbedøvelse er doseret i rette mængde
- Det er nødvendigt med mærkning af grisene med mindre bedøvede grise samles i en kasse/beholder
- Kassen/beholderen skal være egnet til pattegrise på alle årstider. Vær obs. på hygiejnen
- Der skal gå minimum 5 minutter fra injektion af bedøvelse til kastration kan foretages – og gerne længere tid
- Udnyt ventetiden mellem bedøvelse og kastration til andre opgaver i hytte/faremark
- Ved kastration skal sædstrengen skæres over. Den må ikke rykkes over. Brug en ren skalpel/tang
- Efter kastration skal testiklerne opsamles og sendes med på DAKA