



Retningslinjer for stordyrstalde ved de Kirurgiske Forskningslaboratorier

Indholdsfortegnelse

1. Formål	2
2. Målgruppe	2
3. Sikkerhed	2
3.1 Allergi	2
3.2 MRSA	2
3.3 Personlige værnemidler ved adgang til staldene	2
3.4 Brug af medicin og andre kemiske stoffer i forsøg	3
3.5 Ved bid fra dyr og stik/skæreskader	3
4. Adgang til dyrestaldene	3
5. Udførelse af dyreforsøgene	3
5.1 Dyreforsøgstilladelser	3
5.2 Kompetencekrav	3
5.3 Opstart af forsøg	3
5.4 Forsøgsprotokol og burkort	4
5.5 Journalføring	4
5.6 Genmodificerede dyr	4
5.7 Bestilling af dyr og opstaldningsplads	4
5.8 Transport af dyr mellem staldområderne og de Kirurgiske Forskningslaboratorier	4
5.9 Medicin	4
5.10 Dyrlæge	5
6. Generelt	5
6.1 Burtyper	5
6.2 Miljøberigelse	5
6.3 Aflivninger og post-mortem-undersøgelser	5
6.4 Lyset i staldene	5
6.5 Ventilation, temperatur og luftfugtighed	5
6.6 Serviceeftersyn	5
6.7 Rengøring	5
6.7.1 Rengøring af stalde/operationsstuer	5
6.7.2 Autoklaving af instrumenter	5
6.8 Affald fra staldene	6
6.8.1 Affald	6
6.8.2 Døde dyr	6
7. Tilsyn af dyrestaldene i weekender og helligdage	6
8. Utsigtede dødsfald og syge dyr	6
8.1 Syge dyr	6
8.2 Utsigtede dødsfald og hændelser	6
9. Sundhedskontrol af dyr	6
10. Afvigelser og beredskab	6
10.1 Elektricitet	6
10.2 Klimaanlæg	6
10.2.1 Handleplan ved nedbrud af klimaanlæg	6
10.3 Ved større ulykker som f.eks. brand, eksplosioner og nedstyrtning	7
11. Ansvar og ledelse	7
12. Referencer	7
13. Opdatering af denne retningslinje	7

1. Formål

Denne retningslinje skal sikre:

- a) at nye brugere af faciliteterne ved, hvor de kan få de informationer, de har brug for.
- b) dyrenes velfærd.
- c) at afdelingen overholder gældende lovgivning inden for forsøgsdyrsområdet.
- d) at alle er bekendt med, hvordan man færdes i afdelingens dyrestalde.
- e) at alt personale, som varetager opgaverne, kender handlemulighederne ved uregelmæssigheder.
- f) hjælp til forskerne til optimal videnskabelig afvikling af forsøgene.

2. Målgruppe

Alle, som anvender afdelingens stordyrstalde.

3. Sikkerhed

3.1 Allergi

Allergi over for grise er sjælden, men allergener findes især i støv. Allergenerne i svinestalden kan stamme fra foder, strøelse, hud og afføringsrester. Ved mistanke om allergi kontaktes Arbejdsmiljørepræsentanten (Per Højgård Christensen, tlf. 23 24 45 52).

3.2 MRSA

MRSA står for Methicillin Resistente Staphylococcus Aureus. På dansk betyder det methicillinresistente stafylokokker. Stafylokokker er en naturlig del af bakteriefloraen hos ca. 50 % af alle mennesker, og man kan ikke mærke, om man har stafylokokker f.eks. i næsen eller på huden.

Det særlige ved MRSA er, at de er en type stafylokokker, der er resistente over for en række antibiotika, som ellers er standardbehandlingen mod stafylokokker. Blandt andet er de resistente overfor methicillin, der er i slægt med almindeligt penicillin.

MRSA CC 398 er en særlig type MRSA, som kan smitte fra dyr (hyppigst svin) til mennesker. Den rammer primært mennesker, der arbejder med levende svin. MRSA CC 398 smitter mere sjældent fra menneske til menneske end andre MRSA-typer, men der er personer, der ikke har været i kontakt med svin, som er blevet smittet med MRSA CC 398. For at minimere risikoen for smitte med MRSA i forbindelse med forskning skal der bæres værnemidler ved alt kontakt med grise. Værnemidlerne er beskrevet i næste afsnit.

- Sundhedsstyrelsen <http://sundhedsstyrelsen.dk/da/sygdom-og-behandling/smitsomme-sygdomme/mrsa>

3.3 Personlige værnemidler ved adgang til staldene

Blåt kliniktøj: strømper, undertrøje, bukser og overdel findes i alle omklædningsrum på gården. Når man har iført sig et sæt blåt kliniktøj, vasker man sine hænder i det tilhørende badeværelse – hænderne skal være rene og tørre. Der er desuden træsko, så man undgår at færdes i sit private fodtøj på gården.

Iført blåt kliniktøj og træsko går man til en af de fem omklædningszoner, som ligger i forbindelse med hvert større staldafsnit. I omklædningszonen stiller man sine træsko og tager en hvid kedeldragt på. De findes i tre størrelser, og mangler der en størrelse, kan personalet kontaktes. På væggen hænger gummistøvler tilknyttet den enkelte stald, de stilles i staldzonen, og man tager dem på, mens man flytter sig ind i staldzonen. Zonerne er markeret med tekst på gulvet. Støvlerne rører således ikke gulvet i skiftezone. Til slut sprittes hænderne med sprit fra den vægmonterede dispenser, spritten fordeles jævnt over hænderne. Sundhedsfagligt personale med patientkontakt er ydermere forpligtet til også at bære mundbind og engangshandsker ved indgang i staldene.

Når et staldafsnit forlades, tages støvler og hvid kedeldragt af i modsat rækkefølge, end da man gik ind i stalden. Før staldafsnittet forlades, sprittes hænderne igen.

Ved anvendelse af operationsfaciliteterne på Påskehøjgård skal der også bæres værnemidler, inklusiv hue, der beskytter imod, at allergener kommer i håret. Ved ankomst klæder man om til blåt operationstøj, som beskrevet øverst, og skal man ikke være steril, tager man en blå engangskittel på samt mundbind og



handsker. Skal man være steril, følges samme procedure som på hospitalet. Rundvisning på Påskehøjgård med demonstration af værnemidler og fremvisning af operations- og staldfaciliteter sker typisk i forbindelse med planlægningsmøder.

3.4 Brug af medicin og andre kemiske stoffer i forsøg

Der skal altid udarbejdes en APB (arbejdspladsbrugsanvisning) inden forsøgsstart for håndteringen af medicin og andre kemiske stoffer, herunder cytostatika og radioaktive sporstoffer. Anvisningen sættes i mappen APB i dyrestaldene. Hvis der arbejdes med medicin eller andre kemiske stoffer, skal de handsker og øvrige personlige værnemidler, der er anbefalet i den gældende leverandør-/arbejdspladsbrugsanvisning, anvendes.

3.5 Ved bid fra dyr og stik-/skæreskader

Bid fra forsøgsdyr og stik/skæreskader fra instrumenter, som har været anvendt til dyr, kan give ophav til infektioner. Vask såret grundigt med vand og sæbe og kontakt egen læge eller Skadestuens visitation for eventuel iværksættelse af stivkrampevaccination senest 48 timer efter ulykken. Arbejdsmiljørepræsentanten (Per Højgaard Christensen, tlf. 23 24 45 52) kontaktes. Det anbefales, at det faste personale er vaccineret mod stivkrampe.

4. Adgang til dyrestaldene

Der er kun adgang til staldene, hvis man har et ærinde. Udenfor almindelig åbningstid (07:00-14:30) er der adgang med nøglechip, som efter aftale udleveres af Per Højgaard Christensen, tlf. 23 24 45 52. Nøglechippet er personlig og må **ikke** lånes ud til andre. Det skal sikres, at staldene er aflåst, når de forlades. Den elektroniske aflåsning sikrer samtidig dokumentation af, hvem der har haft adgang til staldene. For at beskytte dyrene mod infektioner er der særlige forholdsregler, som skal følges. Se forskrifterne ved indgangen til staldene. I særlige situationer, hvor adgang er nødvendig uden for normal arbejdstid, skal dette aftales med personalet på gården, som derefter vil indstille alarmerne efter aftale.

5. Udførelse af dyreforsøgene

5.1 Dyreforsøgstilladelser

Intet dyreforsøg må påbegyndes, uden der foreligger tilladelse fra Dyreforsøgstilsynet. Dyreforsøgstilladelser afleveres til Anders Thomsen (afth@clin.au.dk), som lægger dem ind i LAS-systemet. Når projektets økonomiske informationer er tastet ind, og tilladelsen er godkendt, åbnes der for bestillingen af dyr.

5.2 Kompetencekrav

Indehaveren af dyreforsøgstilladelsen har ansvaret for forsøgets udførelse og må kun lade det udføre af andre, såfremt de har gennemgået et teoretisk og praktisk kursus i udførelse af dyreforsøg i henhold til "Bekendtgørelse om Dyreforsøg" Kapitel 14. Kopier af sådanne kursusbeviser sendes elektronisk til Henrik Sørensen (hs@clin.au.dk), som uploader dem til LAS.

5.3 Opstart af forsøg

Ingen må påbegynde arbejde i dyrestalden uden at være oplært af kompetente medarbejdere i gældende procedurer og have læst de gældende love og bekendtgørelser vedrørende dyreforsøg (Punkt 12, "Referencer"). Nye brugere af staldene træffer aftale med Påskehøjgård (tlf. 86 23 03 42, paaskehojgaard@clin.au.dk) om introduktion til staldene.

Hvis der opereres dyr om fredagen, forventes det, at forskergruppen møder ind lørdag morgen og aftaler forløbet for dyrene med den dyrepasser, som har weekendvagten. Så vidt muligt planlægges overlevelsesforsøg til ikke at starte om fredagen grundet det reducerede personale til at tilse dyrene over weekenden.



Det er forskerens ansvar at undersøge, om alle nødvendige instrumenter er til rådighed på Påskehøjgård, så eventuelt ekstra udstyr kan medbringes. Læs desuden punkt 6.7.2 om håndtering af instrumenter. Helena K. Byriel (helenakjaerbyriel@clin.au.dk) er ansvarlig for operationsstuerne på gården. Der er lukket for forsøg mellem jul og nytår, samt to uger i sommerferien. Information herom udsendes i god tid i nyhedsbrevet.

5.4 Forsøgsprotokol og burkort

Alle forskere skal inden igangsættelse af de enkelte forsøg udfylde den korte interne "Projektplan", som sikrer, at staldens personale har de nødvendige oplysninger. Projektplansskabelonen udleveres af personalet ved booking af projektplansmøde. Den interne projektplan og det relevante c-skema fra dyreforsøgstilladelsen skal være tilgængelig i mappen i den pågældende stald under hele forsøgsperioden. Burkort udformes af dyrestaldspersonalet og skal indeholde: stamme inklusive evt. genmodifikation, køn, antal i buret, leveringsdato, alder eller vægt ved levering, tilladelsesnummer og c-skema-nummer. Burkortet skal hænge på buret, eller følge dyret fra forsøgsstart til forsøget er afsluttet. Har forskerne specielle ønsker til burkortet, skal de kontakte staldpersonalet, som kan rette burkortene til.

5.5 Journalføring

Der skal føres journal for alle dyreforsøg i overensstemmelse med den gældende lovgivning, kapitel 4, se referencelisten. Journalen føres i LAS-systemet. Journaliseringsdelen udføres, når dyret sættes "in experiment" – altså når dyret bruges til forsøg. Der kommer et afkrydsningsskema, hvor man foretager journaliseringen. Journaliseringen kan også efter aftale med dyrlægerne, føres i et andet system godkendt af Dyreforsøgstilsynet, kontakt clin.vet@clin.au.dk.

5.6 Genmodificerede dyr

Operationsstuerne ved de Kirurgiske Forskningslaboratorier og Påskehøjgård er klassificerede til arbejde med genmodificerede grise. Før opstart af forsøg med genmodificerede stammer skal der udover tilladelse fra Dyreforsøgstilsynet foreligge tilladelse fra Arbejdstilsynet til, at det genteknologiske forskningsprojekt må udføres i det klassificerede område. Se link til blanket under punkt 12 "Referencer".

5.7 Bestilling af dyr og opstaldningsplads

Bestilling af dyr foretages via <https://las.au.dk/tickatlab/default.aspx>-systemet i henhold til den procedure, som er beskrevet i "Anmod om dyr" på instituttets hjemmeside: <http://clin.medarbejdere.au.dk/dyrefaciliteter/lasaudk/>. Udgifter til opstaldning påskrives automatisk fra opstaldningsdatoen og frem til aflivning. Rettidig registrering af aflivning er derfor nødvendig for korrekt afregning. Grise skal bestilles senest mandag kl. 12 for levering onsdag i samme uge. Der er som standard 5 dages akklimatisering for grise, som skal bruges i terminale forsøg og 14 dages akklimatisering for grise, som skal bruges i overlevelseshorsforsøg.

5.8 Transport af dyr mellem staldområderne og de Kirurgiske Forskningslaboratorier

Se særskilt retningslinje for transport ved Institut for Klinisk Medicin. Ved ansøgning om dyreforsøgstilladelse er det meget vigtigt, at præmedicineringen i forbindelse med transport fra gården og ind til de Kirurgiske Forskningslaboratorier beskrives i detaljer, spørg dyrlæge Anders Thomsen (afth@clin.au.dk), hvis der er tvivl herom.

5.9 Medicin

Ved brug af medicin bruges et medicinskema, som altid følger dyret. Medicinskemaet er elektronisk og udfyldes til hver enkelt gris, som kræver medicinering i forbindelse med forsøg. Der noteres præparat, tidspunkt, dosis og initialer på medicingiveren. Medicinskemaet findes som en Template under "History and Medical record" i LAS.AU.DK, som åbnes fra højrekliksmenuen for det enkelte dyr.

5.10 Dyrlæge

Ved tvivl om forsøgets udførelse eller dyrenes trivsel rådføres med dyrlægerne Birgitte Kouholt og Anders Thomsen, som er tilknyttet Institut for Klinisk Medicin, (tlf. 78 45 90 11 eller 29 67 44 89; vet.clin@clin.au.dk). De kan også af egen drift udstede særlige anvisninger for arbejdet. Der laves veterinært tilsyn mindst 4 gange årligt, hvor ansvarlig driftsleder og dyrepasser deltager.

6. Generelt

Alle medarbejdere og forskere i staldene er ansvarlige for, at forsøgsdyrene behandles ansvarligt, og at smerte, lidelse, angst og varigt mén begrænses mest muligt.

6.1 Burtyper

Grise opstaldes som udgangspunkt parvist eller i mindre grupper, med mindre der foreligger en videnskabelig eller dyrevelfærdsmæssig begrundelse for enkeltvis opstaldning.

6.2 Miljøberigelse

Alle båse indeholder som standard strøelse i form af enten halm eller træspån, hø og grise-legetøj. Vi har desuden personale, som kan træne grisene, hvis dette er ønsket/nødvendigt.

6.3 Aflivninger og post-mortem-undersøgelser

Skal foregå i de tilknyttede laboratorier og må ikke udføres i selve staldene.

6.4 Lyset i staldene

Lyset i staldene er elektronisk styret. Lysperiode fra 06.00 til 18.00 og mørkeperiode fra 18.00 til 06.00.

6.5 Ventilation, temperatur og luftfugtighed

Dørene til staldene skal holdes lukkede, for at ventilationen virker optimalt. Temperatur og fugtighed i staldene logges af det automatiske styringssystem.

6.6 Serviceeftersyn

Teknisk Afdeling, Aarhus Universitet tilser ugentligt alle anlæg.

6.7 Rengøring

6.7.1 Rengøring af stalde/operationsstuer

Plan for rengøringen af staldene findes ved hvert staldafsnit. Rengøringen af staldene foretages af personalet. Forsker samt medhjælpere skal selv sørge for oprydning samt rengøring af operationsstuerne efter brug. Det er vigtigt, at den efterlades, så den er klar til næste operation. Se rengøringsprocedure på dørene i op-stuerne.

6.7.2 Autoklavering af instrumenter

Ting til autoklavering anbringes i kurv. Staldpersonalet eller forskeren sørger for autoklavering efter nærmere aftale. Gården og de Kirurgiske Forskningslaboratorier råder over udstyr, som kun anvendes til dyrestudier. Medbringer forskeren udstyr til operationsstuerne eller til Påskehøjgård, må disse ikke efterfølgende bruges til mennesker. I tvivlstilfælde kontaktes personalet.

Sterilcentralen på Århus Universitetshospital, Skejby, steriliserer kun instrumenter, der har været anvendt på følgende dyr: grise og gnavere.

Det er et krav fra Sterilcentralen, at der ikke foretages operationer, dissektioner eller lignende på andre dyr på Århus Universitetshospital, Skejby. Kravet skyldes en evt. risiko for overførsel af prionsygdomme via instrumenter fra dyr til mennesker.

Det er ligeledes et krav, at der ikke må transporteres instrumenter eller udstyr fra andre operationssteder for dyr og Århus Universitetshospital Skejby. **Dette omfatter ALLE instrumenter** inkl. skåle og lignende.



Der findes bl.a. grundbakker på Påskehøjgård. Kontakt personalet på Institut for Klinisk Medicin (tlf. nr. 24 77 84 64) og forhør nærmere om, hvilke instrumenter og udstyr der er til rådighed på de eksterne operationssteder.

6.8 Affald fra staldene

6.8.1 Affald

Almindeligt affald fra staldene smides i container. Risikoaffald smides i gul spand. Før hvert forsøg gennemgås, hvilket risikoaffald der er tale om. På alle operationsstuer findes desuden spande til skarpe genstande, såsom skalpelblade, nåle, glasskår og lignende.

6.8.2 Døde dyr

Døde dyr kommer i grønne affaldsspande i kølerum ved de Kirurgiske Forskningslaboratorier, efter alt ikke-organisk materiale er fjernet. Det er vigtigt, at der er en klar plasticpose i affaldsspanden, inden døde dyr puttes i spanden.

7. Tilsyn af dyrestaldene i weekender og helligdage

Der er tilsyn i weekender og på helligdage i henhold til den altid ajourførte vagtplan for Påskehøjgård. Vagtplanen hænger på den blå opslagstavle i personalets frokoststue.

8. Utilsigtede dødsfald og syge dyr

8.1 Syge dyr

Hvis et dyr vurderes som lidende af dyrepasserne, kontaktes den ansvarlige forsker samt en dyrlæge med det samme. Såfremt det ikke skønnes forsvarligt at afvente situationen, aflives dyret af dyrepasserne med en for arten godkendt aflivningsmetode.

8.2 Utilsigtede dødsfald og hændelser

Alle utilsigtede dødsfald registreres af den ansvarlige forsker i journalen for dyreforsøget. Hvis forsøgsdyr findes døde af dyrepasserne, kontaktes forskeren, og det døde dyr lægges i kølerum med henblik på eventuel autopsi. Utilsigtede dødsfald diskuteres på staldmødet hver morgen. Den tilsynsførende dyrlæge tages med på råd.

9. Sundhedskontrol af dyr

Fremadrettet vil sundhedsmonitoreringen foregå ved kvartalsvis blodprøvning af et udvalgt antal dyr med fokus på risikodyr, og dyr som har været opstaldet i en længere periode. Der vil desuden tages hensyn til, at dyrene så vidt muligt ikke skal forstyrres, så prøverne vil i videst muligt omfang blive taget i forbindelse med procedure, som alligevel foretages ifølge forsøgsprotokollen eller ved aflivningstidspunktet.

10. Afdvigelser og beredskab

10.1 Elektricitet

Dyrestaldene er tilsluttet nødstrømsanlæg. Anlægget styres af Teknisk Afdeling, Aarhus Universitet og afprøves 1 gang ugentligt.

10.2 Klimaanlæg

Klimaanlægget overvåges elektronisk hele døgnet, og ved uregelmæssigheder sendes SMS til Per Højgaard Christensen.

10.2.1 Handleplan ved nedbrud af klimaanlæg

I hvert konkret tilfælde aftales handleplan med Teknisk Afdeling på Aarhus Universitet.

10.3 Ved større ulykker som f.eks. brand, eksplosioner og nedstyrtning

Ved brandalarm afsendes automatisk en SMS til Per Højgaard Christensen. Der gives brandinstruks over højtaleranlægget. Dyrene skal forblive i deres båse i stalden, indtil brandvæsenet kommer. Døre til alle rum i stalden lukkes. Per Christensen underretter dyrlæge og driftsledere.

11. Ansvar og ledelse

Alle med adgang til dyrestaldene er ansvarlige i forhold til denne retningslinje. Daglig koordinator af dyrestaldene er Beatrice Tscherning Olesen. Tilladelsesindehavere er ansvarlige for dyreforsøgenes udførelse. Ansvarlig dyrlæge er Birgitte Kousholt. Driftsleder er Birgitte Kousholt. Overordnet ansvarlig er Birgitte Kousholt.

12. Referencer

Bekendtgørelse om dyreforsøg:

<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=176926>

Blanket til anmeldelse af genteknologisk forskningsprojekt:

<http://arbejdstilsynet.dk/da/selvbetjening/blanketter/anmeldelse-af-genteknologi.aspx>

13. Opdatering af denne retningslinje

Ansvarlig for dokumentet: Anders Thomsen

Dokumentet er gyldigt fra: 03.01.2017

Dokumentet skal gennemgås igen: Efter behov eller senest 03.01.2018

Dokumentet findes i papirform: På kontorerne ved Påskehøjgård og på Henrik Sørensens kontor.