Deelproject aanvraag

Projectnummer: -302
Ontvangst: 23-09-2010

I Project Onderwijs

- *Aanvrager*

Naam	
Organisatie/Eenheid	
Onderafdeling	
Adres	
Postcode	
Plaats	
Telefoon	
E-mail	
Vergunninghouder	: [1] RUG

- *Algemeen*

Titel basisproject	: Onderwijsprojecten Centrale Dienst Proefdieren
Aanvang basisproject	: 01-10-2010
Gewenste duur	: 4 jaar
Voorgaande (deel)project(en)	:
Geldstroom	: [5] combinatie
Subsidiegever	: geen

- *Eind- of medeverantwoordelijke*

Titel en naam	:

- *Andere begeleiders tijdens de cursus*

Naam	Functie

Deelproject

- *Algemeen*

Titel deelproject	: Onderwijsprojecten Centrale Dienst Proefdieren
Aanvang deelproject	: 01-10-2010
Gewenste duur	: 2 jaar

- *Behaalde resultaten*

Dit is een nieuwe opzet voor een onderwijs DEC.

- *Doelstelling van de cursus en de proefdieren*

de cursussen die plaats vinden binnen de CDP hebben tot doelstelling cursisten gangbare biotechnische handelingen en technieken aan te leren en/of deze handelingen te verbeteren en onderhouden.

- *Cursusopzet*

Art. 9 cursus: 3 keer per jaar, 40 studenten per keer.
Basis cursus microchirurgie: 3 keer per jaar, 6 studenten per keer.
Art 12 opleiding: 1 keer per jaar, maximaal 16 cursisten.
Microchirurgie cursus specialisten in opleiding: 12 keer per jaar, maximaal 3 cursisten per keer.
Interne opleiding biotechniek: 12 keer per jaar, maximaal 4 cursisten per keer.
Art 12 stage: maximaal 4 stagiaires per jaar.
Onderhoud technieken microchirurgisch team: continue proces.

- *Beschrijving van de uitvoering van de experimenten*

Bij hanteren/fixeren en injectie technieken zonder narcose worden de dieren niet onder narcose gebracht.
Bij de overige technieken worden de dieren onder narcose gebracht en ondergaan een van onderstaande operatie technieken. In de meeste gevallen worden de dieren onder narcose getermineerd. Een enkele keer laat men een dier bijkomen uit narcose, het dier krijgt pijnstilling en wordt maximaal 24 uur vervolgd om de operatietechniek te beoordelen.

- *Ongerief voor dieren*

Handeling	Ongerief
Hanteren en fixeren Dieren worden gehanteerd door onervaren cursisten.	[2] gering/matig
Bloedafname onder narcose Dieren ondergaan bloedafname onder gehele anesthesie en komen daarna bij uit narcose. Technieken: -Staartvene punctie -Hartpunctie -Orbita punctie	[2] gering/matig
Injectietechnieken onder narcose Dieren worden onder narcose gebracht en geinjecteerd en komen daarna bij uit narcose. Technieken: -Staart vene injectie -Penis vene injectie -Intracardiale injectie -Orbita injectie	[2] gering/matig
Injectie technieken zonder narcose Dieren worden gefixeerd en geinjecteerd. Technieken: -Subcutane injectie -Intraperitoneale injectie -Intramusculaire injectie	[2] gering/matig
Microchirurgie (met bijkomen uit narcose) Dieren worden onder narcose gebracht en ondergaan een microchirurgische operatie. Bijkomen uit narcose is ongerief 3, zonder bijkomen ongerief 1. Technieken: -Dissectie vaten -Transplantaties: Aorta, nier, lever, darm, long -Vena jugularis cannulatie -Cannulatie technieken -Hart infarct model -banding art. pulmonalis -TAC (trans aortic constriction) model -Anastomoses: aorta, art femoralis -Ischemie modellen: nierischemie, leverischemie, darmischemie	[3] matig
algemene chirurgische technieken Dieren worden onder narcose gebracht en een chirurgische techniek wordt uitgevoerd, dier komt niet meer bij uit narcose, maar wordt getermineerd . Technieken: -Ectomieen: Nier, lever (partieel), milt, ovaria, testikels Meerdere ectomieen vinden plaats binnen 1 dier, aangezien het dier niet bijkomt uit narcose. -Galgang ligatie -Hechttechnieken -Perfusies	[1] gering
Intubatietechnieken Dieren worden onder narcose gebracht en (preoperatief) endotracheaal geintubeerd, de dieren komen weer bij uit narcose.	[3] matig
Anesthesie en bewaking Het varken wordt onder narcose gebracht en geintubeerd. Het dier wordt onder geconditioneerde omstandigheden bewaakt. De volgende parameters worden gecontroleerd: electrolytenbalans, bloedgaswaarden, zuur-base evenwicht, bloeddruk, hartfrequentie etc. Het dier wordt getermineerd onder narcose.	[1] gering

Totaal ongerief deelproject

[3] matig

Toelichting

Dieren die getermineerd worden onder narcose hebben ongerief code 1.
Hanteren fixeren van dieren door onervaren cursisten is ongeriefcode 2.
Dieren die geopereerd zijn en ontwaken uit narcose krijgen ongeriefcode 3.

Verfijning van uitvoering

Cursisten oefenen waar mogelijk op een spons of kunstrat om de handvaardigheid te optimaliseren alvorens men op levende dieren gaat oefenen.

- *Dieren: soort(en) en aantal(len) voor de periode van dit deelproject*

Diersoort	Stam	Inteelt	Aantal
Cavia's	HsdPoc:DH	Inteelt	4
Hamsters	HsdHan: AURA	Inteelt	4
Konijnen	Crl:CHBB(HM)	Inteelt	8
Muizen	Balb/cOlaHsd en andere stammen	Inteelt	600
Ratten	HsdCpb:WU en andere stammen	Inteelt	850
Varkens	Nederlands landvarken	Geen inteelt	2

Motivering aantal dieren

Cavia's en hamsters worden alleen gebruikt voor het onderdeel hanteren/fixeren van de art 9 cursus.
Konijnen worden gebruikt voor het onderdeel hanteren/fixeren en voor de demonstratie bloedafname van de art 9 cursus.
Cavia's, hamsters en konijnen kunnen worden hergebruikt voor meerdere artikel 9 cursussen.
Varkens worden gebruikt voor de interne opleiding van de CDP, meerdere cursisten kunnen oefenen op 1 varken.
Ratten en muizen worden gebruikt voor alle cursussen die op de CDP gegeven worden. Bij hanteren fixeren kunnen de dieren hergebruikt worden, bij operatietechnieken worden de meeste dieren getermineerd onder narcose waardoor hergebruik niet mogelijk is. Gemiddeld genomen hebben we 232 cursisten op jaarbasis voor deze onderwijsDEC.

Vermindering van aantallen

Dieren kunnen deels hergebruikt worden. Er wordt zoveel mogelijk geoefend op de spons en kunstrat om het aantal proefdieren te verminderen.

III Proefdierkundige gegevens

- *Dieren: herkomst en huisvesting*

Herkomst van dieren

[1] aankoop

Toelichting herkomst van dieren

Dieren worden aangekocht bij proefdierleveranciers.

Dieren uit ander onderzoek

Geen bezwaar tegen gebruik dieren uit ander onderzoek.

Afwijkende huisvesting

nvt

Locatie van de experimenten

[5] CDL

Elders

nvt

- *Anesthesie en pijnbestrijding*

Anesthesie

[4] wordt toegepast

Welke of waarom niet

Inhalatie anesthesie wordt toegepast bij cursussen waar operatietechnieken geoefend worden. De gebruikte anesthesie is een mengsel van isofluraan/O2.

Pijnbestrijding (per- en) postoperatief

[4] wordt wel toegepast

Zo ja: Welke

Diersoort	Medicament	Dosering (mg/kg)	Route	Interval (uur)
rat	buprenorfine	0,01-0,05	s.c.	8-12

Eventuele andere pijnbestrijding

Muis buprenorfine 0,1 mg/kg sc 8-12

Toedieningsschema: frequentie en periode

Standaard temgesic-protocol

- *Einde experiment*

Toestand dier na proef

[1] dood in kader van de proef

Indicaties humane eindpunten

nvt

Wijze van termineren

Euthesaat iv onder isofluraan/O2 narcose.

IV Biotechnologie

Type	Nummer en specificatie