






# *Sample 1*

## IACUC Approval

All animal experiments were conducted in accordance with policies of the NIH Guide for the Care and Use of Laboratory Animals and the Institutional Animal Care and Use Committee (IACUC) of the Medical College of Wisconsin. Specific protocols used in this study were approved by the Medical College of Wisconsin IACUC (approved protocols are AUA.4278 and AUA 4179)

Current State

Approved

-  [View Animal Study](#)
-  [Print-Friendly AUA](#)
-  [View Differences](#)
-  [New Animal Amendment](#)
-  [New 3 Year de Novo](#)

My Activities

- PI [Terminate Study](#)
- PI [Copy Study](#)
- PI [Edit Study Access and Notifications](#)
- PI [Transfer Study to PI](#)
- SS [Update Study Personnel](#)
- SS [Update Funding](#)

(Approved)

AUA WORKSPACE

<b>AUA ID:</b>		AUA00004379	
<b>AUA Title:</b>		Therapeutic Interventions in Murine Polycystic Kidney Disease	
<b>Principal Investigator:</b>	William Sweeney Jr	<b>Contact Person:</b>	William Sweeney Jr
<b>Species:</b>	Mouse, Mus musculus	<b>Department / Division:</b>	Pediatrics / Nephrology /
<b>Initial Approval Date:</b>	4/2/2015	<b>Annual Renewal Expiration Date:</b>	Not Applicable
<b>Proposed 3 Year Renewal Expiration Date:</b>		<b>Actual 3 Year Renewal Expiration Date:</b>	3/31/2018
<b>SmartForm Redesign Snapshot:</b>		<b>Secondary Institution:</b>	
<b>Legacy BRC #:</b>		<b>View Original AUA:</b>	<a href="#">AUA</a> / <a href="#">Supporting Documents</a>

Remember:


- Only one Animal Amendment or 3 Year de novo Renewal can be open at a time.
- Only one Annual Renewal can be open at a time.
- A Renewal Form must be approved prior to the Expiration Date (referenced above) to prevent your AUA from expiring.
- Renewal forms must be submitted at least 60 days prior to the Expiration Date to allow time for the review process.

Project Information Links

[Status of Funding Reviews](#)  
[Summary: PI and Study Personnel Training Status](#)  
[Summary: Study Personnel Email and Edit Access](#)


Approved

 View Animal Study

 Print-Friendly AUA


 View Differences

 New Animal Amendment


 New 3 Year de Novo


My Activities

 [Terminate Study](#)

 [Copy Study](#)

 [Edit Study Access and Notifications](#)

 [Transfer Study to PI](#)

 [Update Study Personnel](#)

 [Update Funding](#)

(Approved)

AUA WORKSPACE

AUA ID: AUA00004380

AUA Title: Kinase Inhibition Therapy in Han:SPRD and PCK Rat Models of ADPKD

Principal Investigator:	William Sweeney Jr	Contact Person:	William Sweeney Jr
-------------------------	--------------------	-----------------	--------------------

Species:	Rat, Rattus norvegicus	Department / Division:	Pediatrics / Nephrology /
----------	------------------------	------------------------	---------------------------

Initial Approval Date:	4/6/2015	Annual Renewal Expiration Date:	Not Applicable
------------------------	----------	---------------------------------	----------------

Proposed 3 Year Renewal Expiration Date:		Actual 3 Year Renewal Expiration Date:	4/4/2018
--	--	--	----------

SmartForm Redesign Snapshot:	<a href="#">View</a>	Secondary Institution:	
------------------------------	----------------------	------------------------	--

Legacy BRC #:		View Original AUA:	<a href="#">AUA</a> / <a href="#">Supporting Documents</a>
---------------	--	--------------------	--

Remember:

- Only **one Animal Amendment** or **3 Year de novo Renewal** can be open at a time.
- Only **one Annual Renewal** can be open at a time.
- A Renewal Form must be approved prior to the Expiration Date (referenced above) **to prevent your AUA from expiring.**
- Renewal forms must be submitted at least **60 days prior to the Expiration Date** to allow time for the review process.

Project Information Links

Status of Funding Reviews  
Summary: PI and Study Personnel Training Status  
Summary: Study Personnel Email and Edit Access


# Sample 2

华东师范大学动物实验伦理委员会			
动物实验伦理审查表			
登记编号:		审查编号: m20160806	
该表必须打印, 并须送至伦理委员会。如在填写过程中有任何疑问, 请致电 62232092 或 54345245。			
协议/研究题目	SD 大鼠肝纤维化模型构建及评价实验		
申请人 (申请人必须是具有正高、副高职称或独立从事研究工作并获得中级职称者)	李陈婕		
学位/职称	硕士/主治医师	地址: 湖南省长沙市人民中路 139 号	Email: chenjielimao@126.com
工作单位	中南大学湘雅二医院		电话 #: 18900725369
合作研究者 (学生可作为合作研究者)	无	Email:	电话
项目起讫时间	2016 年 1 月-----2016 年 10 月		
项目资金来源 (请提供资金来源的影印件)	自费		
研究目的(阐明动物实验的科学性、前瞻性) 检测肝硬化 (或肝纤维化) 大鼠模型的生化、凝血、纤维化指标及病理组织学改变, 评价抗凝药物阿司匹林和依诺肝素对肝硬化 (或肝纤维化) 大鼠模型的纤维化进展的影响, 以确定这两种药物是否有抗纤维化作用。			
<p><b>动物实验的必要性</b></p> <p>肝硬化是一种具有高发病率和死亡率的世界范围的公共健康问题。肝硬化的发病机制中, 病毒性肝炎、慢性酒精中毒等各种病因均可引起肝脏的持续损伤。尽管使用抗肝炎病毒药物、停止酒精摄入等病因学治疗起到了一定成果, 但不能完全终止肝硬化的进展。研究认为, 肝硬化的进展是一种复杂的疾病过程, 可以由遗传因素与环境之间相互作用而影响。有证据表明, 其中的一个重要因素就是凝血状态紊乱。因此, 探讨肝硬化的凝血状态、抗凝血治疗与肝纤维化、肝硬化的关系, 对避免肝硬化代偿向失代偿转化或逆转失代偿、减轻肝纤维化可能有一定的临床意义。而肝脏穿刺病理学检查风险高, 大多数患者不易接受, 且抗凝治疗易导致出血并发症, 因此选择了动物实验。大鼠的肝硬化模型具有人类肝硬化的基本形态特征, 其病理改变呈阶段性进展, 且造模方法简单, 模型形成率高, 重现性好、死亡率低等特点, 因此本研究选用大鼠作为实验动物。鉴于肝硬化患者中, 男性比例高于女性患者。文献报道, 因免疫等因素乙肝男性病发率高于女性, 且男性乙肝患者较女性向肝硬化的进展更快。国内外相关肝硬化研究</p>			

# Sample 2

多采用雄鼠。			
研究过程与方案			
动物品种品系 封闭群 SD 大鼠	动物规格（周龄/体重） 250g	动物性别、数量 雄性，45 只	动物微生物学级别 SPF 级
实验研究方案（亦可使用示意图） 一、应用硫代乙酰胺（TAA）建立肝纤维化大鼠模型； 二、通过抽血及病理检查判断建模是否成功； 三、肝纤维化大鼠模型建模成功后，接受阿司匹林及伊诺肝素治疗，评价药物疗效。			
实验动物分组处理情况 A 组：（空白对照组）腹腔注射同剂量的无菌蒸馏水，每周两次，8-10 周。再蒸馏水 2ml 灌胃，4-5 周。 B 组：（TAA 组）硫代乙酰胺（TAA）以 0.03% 200mg/kg，每周两次，8-10 周，腹腔注射给药以诱导肝硬化（准备期）。再蒸馏水 2ml 灌胃，4-5 周。 C 组：（TAA+阿司匹林组）硫代乙酰胺（TAA）以 0.03% 200mg/kg，每周两次，8-10 周，腹腔注射给药以诱导肝硬化（准备期）。再阿司匹林灌胃，1ml/200g 体重或【300 毫克/千克】，4-5 周。 D 组：（TAA+伊诺肝素组）硫代乙酰胺（TAA）以 0.03% 200mg/kg，每周两次，8-10 周，腹腔注射给药以诱导肝硬化（准备期）。再伊诺肝素皮下注射，2mg/kg/天，4-5 周。 为防止肝硬化自发性退化，TAA 在研究的治疗阶段继续进行每周一次的注射。			
详细实验过程（同时指出实验过程中减轻动物痛苦的措施） 第一阶段：建模 1. SPF 级 SD 大鼠 45 只，雄性，在标准条件下饲养（普通饲料、自由饮水），包括每日 12 小时黑暗与 12 小时光线的交替循环。动物每周称重以调整硫代乙酰胺及药物的剂量。（若从其他地方购买，需适应性喂养 3-7 天后开始实验） 空白对照（5 只；A 组）；模型对照（40 只；B 组、C 组、D 组） 2. 建模前抽血：随机检测 10 只大鼠的肝功能（ALT、TBIL、ALB）、凝血指标（PT、INR、D-二聚体）、肝纤维化指标（HA、IV-coll）。采血方法为眼缘静脉丛采血，每次采血量约为 2ml，用于指标检测。 3. 40 只 SD 大鼠硫代乙酰胺（TAA）以 0.03% 200mg/kg（生理盐水配置：相当于 50mg/mL 的 TAA 生理盐水溶液，4mL/kg）体重的剂量，每周两次，8-10 周，腹腔注射给药以诱导肝硬化（准备期）。 5 只健康空白对照大鼠（A 组）在整个研究期间未接受特殊药物治疗，但同期腹腔注射同剂量的无菌蒸馏水。 第二阶段：建模：判断建模是否成功。 TAA（8-10）周后，随机处死模型对照组 4 只，取出肝脏组织。 先肉眼观察，照相；再（取肝右叶组织或全肝）用 10% 的福尔马林甲醛溶液进行固定，乙醇脱水，石蜡包埋，4-6 μm 厚度连续切片后进行常规 HE 染色和纤维特染 Masson 染色，行病理组织学检查。显微镜下观察肝脏组织形态的变化，模型建立成功标准是肝组织纤维增粗紊乱，部分肝细胞和肝小叶被较粗的纤维分割包绕，并可见完整的假小叶。【采用 Image pro plus 6.0 软件进行 Masson 染色结果的分析。Masson 染色每张切片选取 5 个视野（×100），每个视野 1 4 4 7 6 8 0 μm <sup>2</sup> 视场面积，结果表示为：胶原纤维面积百分比=胶原纤维着色面积/视场面积×100%，取平均值。】（病理：光镜及电镜下观察肝细胞坏死情况，纤维化程度，有无再生结节或假小叶；尤其是肝窦、肝内动静脉内有无血栓，有无管腔狭窄等） 第三阶段：用药后观察 1. 若判断建模成功（8-10 周）后所有剩下大鼠接受每天一种处理【共 4-5 周】 a. 正常对照组（A 组；5 只）：生理盐水灌胃；1ml/200g 体重；或蒸馏水 2ml b. 模型组（B 组；12 只）：生理盐水灌胃；1ml/200g 体重；或蒸馏水 2ml			

# Sample 2

<p>c. 阿司匹林组 (C组; 12只): 阿司匹林灌胃, 1ml/200g 体重) 【300 毫克/千克】;</p> <p>d. 伊诺肝素组 (D组; 12只): 伊诺肝素皮下注射) 【2mg/kg/天】</p> <p>为防止肝硬化自发性退化, TAA 在研究的治疗阶段继续进行了每周一次的注射。</p> <p>2. 用药前及治疗后每两周抽血检测肝功能、凝血指标、肝纤维化指标。</p> <p>3. 处死所有大鼠 (病理: 光镜及电镜下观察 METAVIR 评分纤维化程度, 有无再生结节; 尤其是肝窦、动静脉内有无血栓, 有无管腔狭窄等)</p>	
<p>实验过程中减轻动物痛苦的措施</p> <p>试验中需麻醉时采用气体麻醉的方法, 麻醉剂为乙醚。</p>	
<p>实验结束后对动物的处理</p> <p>实验结束后, 大鼠采用 CO<sub>2</sub> 窒息法处死, 解剖尸体, 取得样本后, 尸体-20℃冰柜冻存, 集中处理。</p>	
动物实验地点:	华东师范大学动物中心
<p>课题人员遵守实验动物福利伦理原则的声明</p> <p>本课题组郑重承诺: 本动物实验方法和目的符合人类的道德伦理标准和国际惯例, 在动物实验期间遵守有关的法规、实验动物伦理福利原则和实验动物中心的规章制度。</p>	
签名栏 (课题组全体成员签名)	
李陈健	
<p>动物实验伦理委员会审查意见</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"><div style="border: 2px solid blue; padding: 5px; font-size: 1.2em; font-weight: bold;">审查通过</div><div style="text-align: center;"><p>华东师范大学 动物实验伦理委员会</p></div></div>	

3

2014 年 3 月



# Sample 3

Approval Letter of Animal Ethics Committee of First Affiliated Hospital of  
Xinjiang Medical university

**Approval number:** IACUC-20141217003    **Approval date:** 12/17/2014

**Title of Project:** The establishing of hepatic hydatid cystic mice model and the ablation of Echinococcus granulosus with nanosecond pulsed electric field

**Dates of experiment period:** from 25/12/2014 through 12/25/2016

The project leader: Zhang Ruiqing

**Approval comments:** Laboratory Animal Use and Management Committee has been carefully discussed and voted on December 17<sup>th</sup>, 2014 for the subject animal-related content, 10 voters, 10 people suggested a formal experiment, and made the following recommendations. the design is reasonable, in line with the animal requirements.

The ethics committee agreed to carry out a formal experiment.

Chair of the ethics committee signature:

Date of Signature (mm/dd/yy):

12. 17. 2014

Send To: 1、 The scientific research department

2、 Laboratory researchers

3、 IACUC



# Sample 4

**КОМИТЕТ ПО ЭТИКЕ  
ФГБУ «РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР  
«ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ»  
ИМ. АКАД. Г.А. ИЛИЗАРОВА» МИНЗДРАВА РФ**

ул. М. Ульяновой, 6, Курган, Россия, 640014

тел.: 8 (3522) 45-47-47  
факс: 8 (3522) 45-40-60

**Выписка из протокола № 4 (50)**  
заседания Комитета по этике РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова  
« 13 » декабря 2016 г.

**Присутствовали:** д.м.н., проф. Дьячкова Г.В., к.б.н. Киреева Е.А., д.м.н. Тепленький М.П., к.м.н. Ларионова Т.А., Шibaева М.А., д.б.н., проф. Лунева С.Н., д.м.н., проф. Солдатов Ю.П., к.в.н. Дюрягина О.В., Соколов А.Д.

**Повестка дня:** рассмотрение статьи «Электронно-зондовый микроанализ суставного хряща при индуцированном остеоартрозе у собак» авторов Т.А. Ступиной, М.М. Щудло, М.А. Степанова, направляемой для публикации в журнал «World Journal of Orthopedics» (США).

**Заключение:** при проведении этической экспертизы статьи «Электронно-зондовый микроанализ суставного хряща при индуцированном остеоартрозе у собак» замечаний нет. В статье имеется описание исследований с участием животных. Все манипуляции с животными проводились в соответствии с Европейской конвенцией по защите позвоночных животных, используемых для экспериментов и других научных целей и приказом Министерства Здравоохранения СССР № 755 от 12 августа 1977 г. «О мерах по дальнейшему совершенствованию организационных форм работы с использованием экспериментальных животных».

**Председатель Комитета по этике  
РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова**  
д.м.н., профессор



Г.В. Дьячкова

**Секретарь Комитета по этике  
РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова**  
к.б.н.

Е.А. Киреева



Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие ISO 9001-2008



# Sample 5



ANSÖKAN  
– Etisk prövning av djurförsök

Datum  
2014-10-22

Denna blankett är fastställd av Jordbruksverket den 20 december 2012. Vägledning för att fylla i blanketten finns att hämta på Jordbruksverkets webbplats (www.jordbruksverket.se). Information om var ansökan ska skickas finns på sista sidan.

Malmö-Lunds djurförsöksetiska nämnd  
Ink. 23-10-2014  
Dnr. M 169-14

☐ I ansökan bör med motivering anges vilka uppgifter som enligt sökande kräver sekretess

## Uppgifter om sökande (försöksledaren)

Namn Björn Weström		
Institution, avdelning eller motsvarande Lunds universitet, Biologiska Inst.		
Telefonnummer (även riktnummer) 046-2229733	Faxnummer (även riktnummer) 046-2224539	E-postadress bjorn.westrom@biol.lu.se
Adress Sölvegatan 35, Biologihus C		Postadress 223 62 Lund

## Betalningsmetod

Betalningsmetod <input type="checkbox"/> Kort <input checked="" type="checkbox"/> Faktura	Ordernr 33480	Belopp 6000
--	------------------	----------------

Fyll i vilken betalningsmetod du har använt när du betalar ansökan via Jordbruksverkets webbutik. Fyll även i det ordernummer du har fått från webbutiken. Ordernumret behöver nämnden för att kunna hantera din ansökan. Om du har valt att betala via faktura behöver inte denna vara betald när du skickar in ansökan men ordernumret måste alltid anges här. Under rutan belopp anger du den summa du har eller kommer att betala.

Ansökan är en fortsättning av tidigare prövade försök

Diarienummer  
M228-11

- ☐ Försöket avser framställning av genetiskt modifierade djur  
☐ Försöket avser användning av genetiskt modifierade djur

## Försöksledarens klassificering av försökets svårhetsgrad (endast ett alternativ ska anges)

<input type="checkbox"/> Ringa svårhet	<input checked="" type="checkbox"/> Måttlig svårhet	<input type="checkbox"/> Avsevärd svårhet	<input type="checkbox"/> Terminal	<input type="checkbox"/> Terminal/organ
--	---	---	-----------------------------------	---

## Uppgifter om det planerade djurförsöket

Sidorna 1-6 i ansökningsblanketten samt bilaga 1 fylls i av den sökande. OBS! Vid uppgiftslämnandet ska ett enkelt språk användas. Viktigt är också att tillräckliga uppgifter lämnas för den djurförsöksetiska nämndens bedömning av försöket.

### 1. Projektets titel

Mognad av mag-tarmkanalens funktion hos nyfödda/unga däggdjur

# Sample 5

Diarienummer  
M228-11

2(9)

## 2. Syftet med djurförsöket och eventuell redovisning av tidigare resultat

Mag-tarmkanalen hos däggdjur genomgår omfattande mognadsförändringar i anslutning till födseln, då näringsupptaget via mag-tarmkanalen börjar, samt i anslutning till avvänjningen då dieten ändras från modersmjölk till fast föda. Dessa mognadsprocesser av mag-tarmkanalen styrs genom "yttre" påverkan från födokomponenter och tarmens mikroflora samt via "inre" genetiska signaler via olika hormoner.

Försöken avser fortsatta studier av mag-tarmkanalens utveckling och reglering hos två modelldjur som visar olika mognad vid födseln; råttor som föds mycket omogen (altricialous), och gris som föds mer mogen (precocious). Studierna innefattar också försök där mognaden av mag-tarmkanalen kommer att påskyndas.

Våra tidigare studier har visat att exponering av tarmen för växtlektin (från kidneyböna) och olika enzymer, kan påskynda mognaden av tarmen hos både unga råttor och grisar som gör dessa (grisar) mer anpassade för avvänjningen och därmed intag av fast föda. Dessutom har studierna på nyfödda grisar visat betydelsen av tarmens (o)mognad för upptaget av skyddande antikroppar från slemmjölk och hur detta upptag upphör ("tarmclosure") efter det 1:a dygnet efter födseln.

De fortsatta studierna är av grundforskningskaraktär och syftar till att bättre förstå mognadsprocesserna i mag-tarmkanalen och hur dessa regleras i dessa olika djurmodeller. Resultat som framkommer kan utnyttjas för att förstå och ev. påverka tarmmognaden hos nyfödda barn, speciellt hos för-tidigt-födda (prematura) barn. Resultaten kan även användas för att förbättra omhändertagandet av överlevnaden av nyfödda svin (och andra husdjur) samt för att minska avvänjningsproblemen inom svinproduktionen.

## 3. Andra metoder än den valda

Uppgifter ska kortfattat lämnas om det finns andra metoder, med eller utan användning av djur, för att uppnå syftet med försöket. Allt metoder finns ej. Försöken kan endast genomföras (in vivo) på heldjur som kan malas och som har intakt blod- och nervförsörjning av tarmen och med normal tarmrörlighet. En mindre del av studierna kan utföras ex vivo i organband där upp till 12 parallella tarmbitar kan studeras från ett djur.

## 4. Dokumentationskrav

Om nationella eller internationella dokumentationskrav genom djurförsök föreligger, ska uppgifter som styrker behovet av försöket anges.

## 5. Valet av djurart, ras och stam

Djurart	Totalt antal djur
Råttor (SD, Fisher, Nude), Svin (Pigman, Sv. Lantras)	2000 (200 kullar) råttor, 600 smågrisar
Motivering för val av djurart med karaktärisering av djuren	
Råttan föds utvecklad, t.ex. blind och naken, och en stor del av mognaden av kroppsfunktionerna sker under de 3 första levnadsveckorna (diperioden). Råttungar är därmed en utomordentlig djurmodell för studier av mognadsutveckling efter födseln och är dessutom storleksmässigt lämpliga för att kunna hantera och t.ex. mata.	
Svinet föds mer mogen och kan, t.ex., själv direkt gå och finna en spene för att dia och har dessutom en anatomi och storlek som liknar människans och är därför en utmärkt djurmodell. Dessutom är svinet intressant eftersom det föds med en "öppen" tarm som tillåter upptag av hela proteiner (antikroppar) under det första dygnet efter födseln. Svinet är dessutom av stor betydelse för lantbruksnäringen.	

## 6. Försökets tids- och genomförandeplan

Försöket beräknas påbörjas		Försöket pågår t.o.m.
2014-10-20	ELLER	2019-10-20
Beskrivning av försökets uppläggning och genomförande ska göras med tyngdpunkt på de ingrepp som utförs, olika moments varaktighet m.m. Råttungar, 7-35 dagar gamla, <u>behandlas</u> med olika komponenter som kan påverka mognad och tillväxt av mag-tarmkanalen och dess immunsystem. Djuren behandlas oralt (matas) med olika födokomponenter såsom mjölkprotein, växtlektin, matsmältningsenzym (med mikrobiellt eller animaliskt ursprung), eller genom att tarmfloran påverkas genom matning med probiotiska (hälsobefrämjande) bakteriestammar eller antibiotika med olika bakterie-dödande selektivitet (Polymyxin B mot Gram-neg., 5 mg/kg; Vancomycin mot Gram-pos., 10 mg/kg; <del>Penicillin</del> Ampicillin med bred-spektrum verkan, 50 mg/kg) lösta i loksalt/vatten (10-20 ml/kg kroppsvikt) via en mjuk magsond. Allt sker injektionsbehandling med tillväxt/mognadshormon (GLP-2, CCK eller cortisol) eller motsvarande hormon agonister/antagonister genom injektion under huden (s.c.) eller i bukhålan (i.p.) (max 10 ml/kg). Djuren behandlas 1 gång/dygn under 1-7 dygn och samband med detta vägs även djuren. Hormonbehandling kan behöva upprepas 2 ggr/dygn (maximalt 14 ggr) eftersom vissa hormoner har en kort varaktighet i kroppen. Dessutom kommer ungarna från ca 20 råttkullar att behandlas genom att deras honor <u>behandlas</u> med antibiotika i dricksvatten. Denna behandling startas under graviditeten (1 v före beräknad nedkomst) och pågår under hela diperioden (totalt ca 4 veckor).		
Efter avslutad behandling matas råttungarna via en mjuk magsond med en markörlösning (25 ml/kg), 3-4 tim innan sövning/avlivning för blodprovstagning och organsamling.		
(Översikt expt med råttungar – se fig 1)		



# Sample 5

Diarienummer  
M228-11

3(9)

BW Smågrisar, nyfödda upp till 6 veckor gamla, behandlas/matas via en mjuk magsond, med tillväxtbefrämjande födokomponenter lösta i koksalt/vatten (max 10 ml/kg), mjölk (colostrum), plasmaproteiner (antikroppar), växtlektin, enzymer (med mikrobiell eller animal ursprung) eller probiotiska bakterier. Alternativt behandlas djuren med infusjon med renade blodprodukter (antikroppar) via navelsträngsartären (under de första 12 tim. efter födelsen, max 25 ml/kg) eller tillväxt-befrämjande hormon (GLP-2, Ghrelin) i steril koksalt/vatten (max 1 ml/kg kroppsvikt, i bukålan (i.p.)). Behandlingen sker 1 ggr/dygn (2 ggr/dygn för vissa hormoner) under 1-7 dygn, i s.k. split-litter försök, dvs. parallellt med obehandlade kulisyskon som utgör kontroller (upp till 8 veckor gamla). Tillväxt (vikt) kontrolleras i samband med behandling och därefter 1 gång per vecka (både behandlade och kontroller). I vissa fall tas också avföringsprov (träck) vid dessa tillfällen. **TEMPERATUR MÄTS MED ÖRNTERMOMETER I SKRÖNKAN**  
Efter avslutad behandling matas smågrisarna med en markörslösning (10 ml/kg) via en mjuk magsond och blodprov (5 ml) tas efter 4 tim genom punktion av jugularvenen (truncus bijugularis). Allt hos ett mindre antal grisar (ca 50 st) följs markörupptaget under en tidsperiod av 1 tim - 7 dar genom blodprovstagning i jugularvenen (1-10 prov om 2 ml/gång, max 10 % av blodvolymen). Behandlade och kontroll djur döms därefter och avlivas för frampreparation av olika organ eller för frampreparering av tarman in vitro studier. **DUR SOM ENAST FÖRT MARKÖRSLÖSNING, KAN ÅTERGÅ TILL**  
(Översikt expt med smågrisar - se fig 2) **VIP PÅ AGEN**

## 7. Vård och förvaring

Uppgifter ska lämnas dels om djurens vård och förvaring omedelbart före, under och omedelbart efter försöket, dels om vid vilken institution eller klinik förvaring sker och var försöket ska utföras

Råttorna hålls vid Biologiska inst. djuravdelning (gnagaravd.) under standardförhållanden (kontrollerad temperatur, luftfuktighet och dygnsrytm). Djuren hålls i plastburar (typ III, hög) med aspspån som baddmaterial och bobyggnadsmaterial som berikning. Djuren har fri tillgång till foder och vatten samt får daglig tillsyn. Kullarna föds antingen upp genom egen avel vid inst., alt. levereras direkt från uppfödare (hona med kull vid ca 1 veckas ålder). Råttungarna vistas med honan tills avvänjningen, som sker vid 3 veckors ålder, då ungarna separeras från honan och därefter hålls kullvis i egna burar. Före avlivning separeras icke-avvanda ungar från honan vid markörmatningstillfället och hålls då under max 4 timmar i uppvärmd (värmelampa) bur.

Grisar föds upp och hålls, före, under och efter försöket, installerade på Odarslövs försöksgård, Lund (inst för Jordbrukets biosystem och teknologi, SLU) under normala produktionsförhållanden. Smågrisarna separeras från suggan i grisningsboxen (mha en fällbar vägg) under max 4 tim vid behandling eller efter markörmatning. Grisarna avvänjs vid ca 5 veckors ålder då suggan flyttas från grisningsboxen medan smågrisarna blir kvar och därmed endast utfodras med griskoder.

Allt transporteras smågrisarna från uppfödaren till Biologiska inst djuravdelning och hålls där (minst 2 djur samtidigt för att de skall ha möjlighet till social kontakt) i uppvärmda (värmelampa) plastburar med pappershandukar som underlag under de första levnadsdygnen och därefter i griskärl med ströbadd. Grisarna matas med suggmjölk (colostrum), mjölkersättning, alt. näringslösning anpassad för smågrisar via diflaska eller magsond (10 ml/kg) var 3 timme under de första dygnen in till de lärt sig att "dricka" själva från en artificiell sugga.

## 8. Djurens situation och försökets slutpunkt

Beskrivning ska göras av den påverkan på djuren som väntas, eventuella komplikationer, smärtupplevelser, beteendeförändringar m.m. Vidare ska motivering för klassificering av försökets svårhetsgrad lämnas (jämför s. 1)

Råttungarna kan ev. reagera med övergående lätt diarré som följd av experimentell matning eller behandling med antibiotika, men i övrigt förväntas inte någon påverkan på djuren. Djur som trots allt visar tecken på nedsatt allmäntillstånd (isolering, bleka/slaka, nedsmutsning (unger <14 dar) eller nedsatt rörlighet, nedsmutsning, ruggig päls, kullig rygg (unger >14 dar) avlivas.

**Försökets slutpunkt:**

Råttungar avlivas efter diperiod eller efter max 7 dars behandling. Antibiotikabehandl honor avlivas efter separation från ungarna emedan övriga honor återgår till inst. avel (sep. avelstillstånd)

Smågrisarna kan ev. reagera med lätt övergående diarré som följd av experimentell matning men i övrigt förväntas inte någon påverkan på djuren. Djur som trots allt visar tecken på nedsatt allmäntillstånd (aptillöshet, ingen svansknorr, slapphet och blekhet) eller feber avlivas.

**Försökets slutpunkt:**

Djur avlivas efter behandling och markörmatning i samband med sövning och organdissektion. Djur installerade på Odarslövs försöksgård återgår, om möjligt, efter vägning eller blodprov till produktionen.

## 9. Anestesi- och avlivningsmetoder

Användning av narkosmedel, bedövningsmedel, smärtlindrande medel och lugnande medel ska anges liksom avlivningsmetod som ska användas

**Råttungar;**

**Anestesi vid avlivning:** Isofluran sederig och därefter s.c. injektion med en blandning av Azaperon (Stresnil, 30 mg/kg) och ketamin (Ketalar, 170 mg/kg)

**Avlivningsmetod:** Öppnad brösthåla och avblödning under anestesi.

**Grisar;**

**Lugnande premedicinering** (före transport och före sövning): i.m. injektion av azaperon (Stresnil, 10 mg/kg)

**Sövning** (vid organframpreparering): I.v. injektion med pentobarbital (40 mg Pentotal/kg)

**Avlivningsmetod:** Injektion av överdos av narkosmedel (Pentobarbital, 100 mg/kg) eller avlivningsvätska (Alifatal)

# Sample 5

Diariumnummer  
M228-11

4(9)

## 10. Undantag

Jag ansöker om följande undantag, markerade med kryss i nedanstående tabell

### Undantag från djurskyddsförordningen

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | 9 § Höns för äggproduktion får inte hållas i andra inhysningssystem än sådana som uppfyller hönsens behov av rede, siltpinne och sandbad. Inhysningen skall ske på ett sådant sätt att dödlighet och beteendestörningar hos hönsen hålls på en låg nivå. |
| <input type="checkbox"/> | 10 § Nötkreatur som hålls för mjölkproduktion och som är äldre än sex månader skall sommartid hållas på bete.  |
| <input type="checkbox"/> | 11 § Andra nötkreatur än sådana som hålls för mjölkproduktion skall sommartid hållas på bete eller på annat sätt ges tillfälle att vistas ute.   |
| <input type="checkbox"/> | 14 § Svin skall hållas lösgående.  |
| <input type="checkbox"/> | 15 § första stycket Fixeringsanordningar för svin får inte användas annat än tillfälligtvis.   |
| <input type="checkbox"/> | 16 § Boxar för svin och för kalvar upp till en månads ålder skall vara försedda med strö av halm eller annat jämförbart material.  |

### Undantag från Jordbruksverkets föreskrifter och allmänna råd om försöksdjur

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | * 10 kap. 2 §, att icke-destinationsuppfödda djur av arter som ska vara destinationsuppfödda inte får användas i försök.  |
| <input type="checkbox"/> | 10 kap. 4 §, att herrelösa och förvildade tamdjur inte får användas i försök.   |
| <input type="checkbox"/> | 10 kap. 5 §, att djur som har fångats i naturen inte får användas i försök.   |
| <input type="checkbox"/> | 10 kap. 8 §, att hotade arter inte får användas i försök.   |
| <input type="checkbox"/> | 10 kap. 8 §, att primater inte får användas i försök.   |
| <input type="checkbox"/> | 11 kap. 8 §, att ett djur som kan uppleva smärta när bedövningen har av klingat, inte behöver behandlas med smärtstillande metoder eller avlivas.   |
| <input type="checkbox"/> | 12 kap. 10 §, att använda andra avlivningsmetoder än de som anges i dessa föreskrifter.   |
| <input type="checkbox"/> | 14 kap. 2 §, att immunisering inte får ske genom injektion i tass eller trampdyna.  |
| <input type="checkbox"/> | 14 kap. 3 §, att immunisering inte får ske genom injektion i lymfknuta.   |
| <input type="checkbox"/> | ** 14 kap. 4 §, att immunisering inte får ske genom injektion i huden på djur av familjerna råttdjur (Muridae) och hamsterartade gnagare (Cricetidae).  |
| <input type="checkbox"/> | 14 kap. 5 §, att immunisering inte får ske genom injektion i muskulaturen på mus och andra djur av jämförbar eller mindre kroppsstorlek.  |
| <input type="checkbox"/> | 14 kap. 9 §, att det inte är tillåtet att odla monoklonala antikroppar från hybridom i bukhålan på ett djur, så kallad ascitesmetod.  |
| <input type="checkbox"/> | ** 14 kap. 7 §, att boosterinjektioner för att förstärka antikroppssvaret inte får göras med ett kortare tidsintervall än fyra veckor när långtidsverkande (depågivande) adjuvans används vid framkallande av ledsjukdomar. |
| <input type="checkbox"/> | 14 kap. 19 §, att djurförsök inte får genomföras i syfte att ta fram en dödlig dos eller koncentration av ett ämne eller en blandning av ämnen.   |
| <input type="checkbox"/> | 15-26 kap., att djur ska hållas och skötas enligt vad som framgår av dessa föreskrifter.  |

\* Ansökan ska skickas till Uppsala djurförsöksetiska nämnd

\*\* Ansökan ska skickas till Stockholms norra djurförsöksetiska nämnd

### Motivering och beskrivning av sökta undantag

--

## 11. Populärvetenskaplig sammanfattning

Beskrivning ska göras om försökets syfte och nytta, vilket lidande djuren kommer att utsättas för samt information om antal och typ av djur som ska användas och hur kraven på ursättning, begränsning och förfining i 19 § djurskyddslagen (1988:534) uppfylls. Denna sammanfattning ska skickas med som bilaga till ansökan, se bilaga 1.



# Sample 5

Darienummer  
M228-11

5(9)

## Underskrift sökande

Datum 2014-10-22	Underskrift 	
	Namnförtydligande Björn Weström	Jos Bokermans

## Underskrift ansvarig föreståndare

Datum 2014-10-22	Underskrift 	
	Namnförtydligande Björn Weström	Jos Bokermans

## Kompletterande uppgifter till ansökan

OBS! Om nya eller kompletterande uppgifter muntligen tillförs under ärendets beredning ska dessa antecknas nedan genom beredningsgruppens försorg eller av den djurförsöksetiska nämnden.

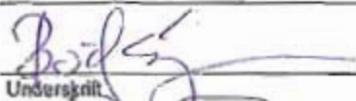
--

## Beredningsgruppens förslag till nämndens ställningstagande

Godkänd föreståndare SLU och godkännas.
---

2014-11-03

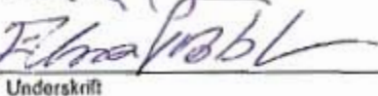
Datum

  
Underskrift

Jodl SÖGREN  
Namnförtydligande

2014-11-03

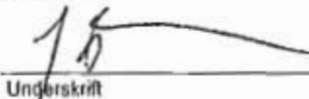
Datum

  
Underskrift

Elsa Tibblin  
Namnförtydligande


14 11 03

Datum

  
Underskrift

JAN-ÅKE NILSSON  
Namnförtydligande

14 11 03

  
Underskrift

Inge Skog

# Sample 5

Diarienummer  
M228-11

6(9)

## Nämndens fastställande av försökets svårhetsgrad

☐ Ringa svårhet ☐ Måttlig svårhet ☐ Avsevärd svårhet ☐ Terminal ☐ Terminal/organ

## Utvärdering i efterhand

☐ Försöket ska utvärderas i efterhand enligt nedanstående förutsättningar, i vilka delar och vilken aspekt

## Den djurförsöksetiska nämndens beslut

Om inte annat sägs i beslutet gäller detta under fem år från dagen för beslutet.

☐ Godkänns ☐ Avslås

☒ Godkänns med följande villkor:

Att ansökan utvärderas enligt vad som skrivs  
under av godkänd föreståndare vid  
SHU.

Nämnden fastställer avgiftsbeloppet till

6000 kr

Datum

2014-11-19

Ordförandens underskrift



Namn/förtydligande

Ulf COHEN

För motivering och eventuell avvikande mening se bifogat protokoll. Information om hur du överklagar bifogas i förekommande fall.

# Sample 5

Diarienummer  
M228-11

7(9)

## Fördelning av ansökningar och placering av de regionala djurförsöksetiska nämnderna

Ansökningarna om planerade djurförsök ska fördelas mellan de regionala djurförsöksetiska nämnderna enligt förteckningen nedan. Om en ansökan gäller planerade djurförsök som berör flera nämnders verksamhetsområden ska ansökan fördelas till den nämnd inom vars verksamhetsområde huvuddelen av försöken ska genomföras.

Nämnd	Verksamhetsområde
Stockholm norra avdelning 1 och 2	Den del av landskapet Uppland som ingår i Stockholms län
Stockholm södra	Den del av landskapet Södermanland som ingår i Stockholms län samt Gotlands län
Uppsala	Uppsala, Västmanlands, Dalarnas och Gävleborgs län
Linköping	Södermanlands, Östergötlands, Jönköpings, Kronobergs, Kalmar och Örebro län
Malmö/Lund	Bläkinge, Skåne och Hallands län
Göteborg avdelning 1 och 2	Västra Götalands och Värmlands län
Umeå	Västernorrlands, Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län

Trots det som står ovan ska följande gälla:

Stockholm norra djurförsöksetiska nämnd ska få alla ansökningar som avser planerade djurförsök som innebär ett frångående av bestämmelserna i 14 kap 4 § Statens Jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd om försöksdjur (SJVFS 2012:26) eller är i enlighet med bestämmelserna i 14 kap 12 § samma föreskrifter.

Uppsala djurförsöksetiska nämnd ska få alla ansökningar som avser planerade djurförsök om klinisk prövning av veterinärmedicinska läkemedel.

Uppsala djurförsöksetiska nämnd ska även få alla ansökningar som avser planerade djurförsök där man begär undantag från kravet på destinationsuppfödning.

Umeå djurförsöksetiska nämnd ska få alla ansökningar som avser planerade djurförsök vid myndighet tillhörande försvarsdepartementets ansvarsområde

# Sample 5

## Bilaga 1 – Populärvetenskaplig sammanfattning

Den populärvetenskapliga sammanfattningen ska publiceras på Jordbruksverket webbplats. Språket ska därför vara lättförståeligt även för de som inte arbetar med försöksdjur samtidigt.

### Titel

Mognad av mag-tarmkanalens funktion hos nyfödda/unga däggdjur

### Försökets varaktighet

5 år

### Sökord (nyckelord, max 5)

Tunntarm, mognad, nyföddhetsperiod, avvänjning, modersmjölk

### Försökets syfte (enligt 3 kap 1 § SJVFS 2012:26) – markera med kryss

Grundforskning	X
Vilka effekter sjukdomar, ohälsa eller annat avvikande tillstånd har på människor, djur eller växter samt hur de ska undvikas, förebyggas, diagnostiseras eller behandlas	
Utvärdering, påvisande, reglering eller modifiering av fysiologiska tillstånd hos människor, djur eller växter	
Forskning som syftar till förbättring av djurens välfärd	
Utveckling, tillverkning eller testning av kvalitet, effekt och säkerhet av läkemedel, livsmedel, foder och andra ämnen eller produkter	
Artskydd	
Skydd av den naturliga miljön för att bevara människors eller djurs hälsa eller välfärd	
Rättsmedicinska undersökningar	
Användning i högskoleutbildning eller i utbildning som syftar till att förvärva, upprätthålla eller utveckla yrkesfärdigheter	
Upprätthållande av kolonier av genetiskt förändrade djur som inte används i andra försök	

### Beskriv försökets mål (de vetenskapliga frågorna, eller de vetenskapliga, kliniska behoven som ska mötas).

Mag-tarmkanalen genomgår omfattande mognadsförändringar vid födseln då näring tas upp från bröstmjölken, samt i anslutning till avvänjningen då vi börjar inta fast föda. Denna mognad styrs via "yttre" påverkan från födokomponenter och tarmens bakterieflora samt via "inre" signaler via olika hormoner. Försöken avser att studera denna utveckling hos två modelldjur som visar olika mognad vid födseln; råttor som föds mycket omogen och är helt beroende av modersmjölk, och grisar som föds mer mogna och kan t.ex. själv gå och söka upp en spene att dia.

### Vilka nyttor förväntas komma ur försöket (vilka vetenskapliga framsteg kommer att nås, hur kan människor eller djur dra nytta av försöket)?

Studerna är av grundforskningskaraktär och syftar till att bättre förstå mognadsprocesserna i mag-tarmkanalen. Resultat som framkommer kan utnyttjas för att bättre förstå och för att förbättra tarmmognaden hos nyfödda barn, speciellt hos för- eller tidigt-födda (prematura) barn som har en omogen tarm. Resultaten kan även användas för att förbättra tarmfunktionen och därmed överlevnaden av nyfödda svin (och andra husdjur) samt för att minska avvänjningsproblemen inom husdjursproduktionen.

### Vilka arter ska användas och antalet individer?

2000 (200 kullar) råttor och 500 smågrisar

### Vilka är de förväntade negativa effekterna på djuren och vilken är den förväntade svårhetsgraden?

Djuren kan ev. reagera med en lätt övergående diarré som följd av matning med olika tesikomponenter eller behandling med antibiotika, men i övrigt förväntas inte någon påverkan på djuren. Försöken är därmed av ringa svårhetsgrad.

### 3R-aspekter

#### 1. Ersätta (Replace)

Förklara varför djur måste användas och varför djurfria alternativ inte kan användas.

Försöken kan endast genomföras på heldjur (in vivo) som kan matas och som har normal tarmfunktion, med blod- och nervförsörjning, och med normal tarmrörlighet.



# Sample 5

Diarienummer  
M228-11

2(9)

## 2. Begränsa (Reduce)

Förklara hur ni har försäkrat er om att använda så få djur som möjligt.

En del av studierna utförs i organband (ex vivo) där upptill 12 parallella tarmbitar kan studeras från ett och samma djur. Dessutom genomförs försöken i så kallade split-litter försök, dvs. djur som behandlas och som utgör kontroller är kullsyskon, vilket innebär att variationen minskar och man kan minska antalet djur som används.

## 3. Förfinas (Refine)

Förklara valet av art och varför den valda djurmodellen är den mest förfinade. Beskriv de insatser som görs för att minimera djurens eventuella lidande.

De två djurarterna som studeras, råttor och gris, uppvisar olika mognad vid födelsen. Råttan föds mycket omogen och en stor del av mognadsprocesser föregår därför efter födelsen varför råttan är lämplig för sådana studier medan grisen är mer lik människan och därför är lämplig som en modell för människa.

Följande ska fyllas i av nämnden

### Försökets svårhetsgrad

☐ Ringa svårhet

☐ Måttlig svårhet

☐ Avsevärd svårhet

☐ Terminal

☐ Terminal/organ

### Utvärdering i efterhand

Försöket ska utvärderas i efterhand ☐ Ja ☐ Nej

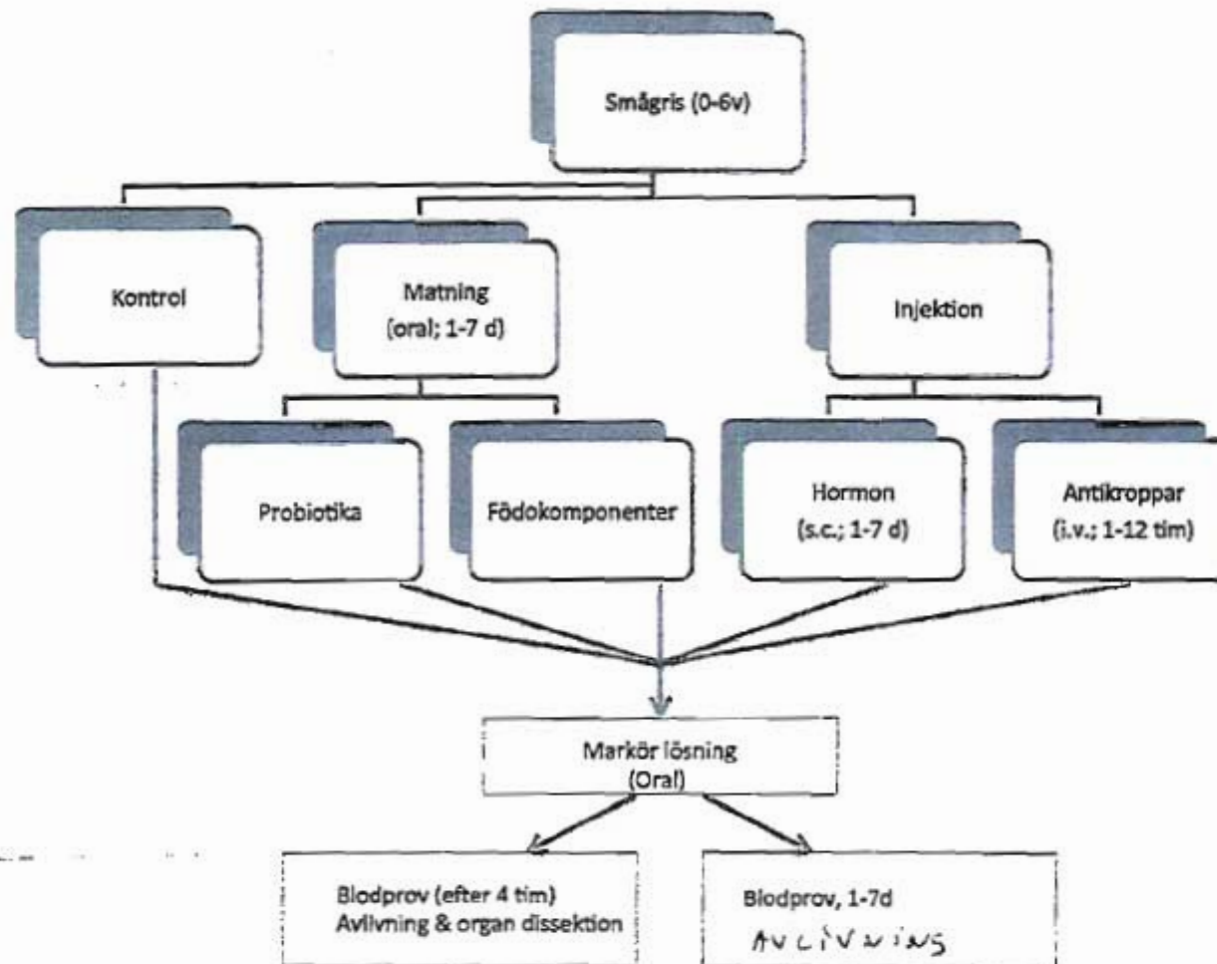
Om ja, ange i vilka delar och ur vilken aspekt.

### Tillägg eller ändringar som påverkar den populärvetenskapliga sammanfattningen

Observera att nämnden här endast ska notera ändringar eller tillägg som behövs för att den populärvetenskapliga sammanfattningen ska bli korrekt.

# Sample 5

Fig 2. Översikt experiment med gris



DJUR SOM ENBAST FÅTT MARKÖRLÖSNING BW  
KAN ÅTERGÅ TILL UPPFÖRBÄEN