|  |
| --- |
| Protokol no: |
| Onay tarihi: |

**MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ**

# DENEY HAYVANLARI UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ HAYVAN DENEYLERİ YEREL ETİK KURULU

# BAŞVURU FORMU

 **FORM 1: İDARİ BİLGİ FORMU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Tarih:

      | 1. Araştırma yürütücüsü:

      | İmzası: |
| 3. Araştırmada görev alacak personel (Canlı hayvan ile birebir uğraşacak olanlar yandaki kutucuğu işaretlemelidir): |
| A.        | [ ]  | D.        | [ ]  |
| B.        | [ ]  | E.        | [ ]  |
| C.        | [ ]  | F.        | [ ]  |
| [ ] Araştırma çalışması | [ ] Eğitim çalışması | [ ] Test çalışması |
| Araştırmanın niteliği (Temel Biyolojik Araştırma, Tanı, Toksikoloji vb.):       |
| 4. Araştırmanın başlığı:       |
| 5. Kullanılacak hayvan türleri ve sayıları:       |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 6. Araştırma yürütücüsünün Fakülte/Anabilim dalı:       |  | 7. Araştırmanın Yapılacağı Laboratuvar:       |
| 8. Telefon no (GSM):       |  | 9. Telefon no (iş):       |

|  |
| --- |
| 10. Araştırma desteği alınan / istenecek kuruluş(lar): |
| [ ]  Yoktur |
| [ ]  MSKÜ - BAP | Başvuru Tarihi:       |
| [ ]  TÜBİTAK | Başvuru Tarihi:       |
| [ ]  Diğer (Belirtiniz): |  |
| A.       | Başvuru Tarihi:       |
| B.       | Başvuru Tarihi:       |
| 11. Araştırma Başlangıç Tarihi:       Süresi:       ay |

|  |  |
| --- | --- |
| 12. Başvuru tipi: | 13. Ekleri: |
| [ ]  Yeni başvuru | [ ]  Ön çalışma verileri |
| [ ]  Değişiklik (Eski Protokol No.:      ) | [ ]  Deney Hayvanı Kullanım Sertifikası |

|  |
| --- |
| 14. Bu çalışma bir diploma derecesine yönelik midir? |
| [ ]  Hayır | [ ]  Evet |
|  |  | [ ]  Yüksek Lisans |
|  |  | [ ]  Tıpta uzmanlık |
|  |  | [ ]  Doktora |
|  |  | [ ]  Diğer:      Öğrencinin Adı, Soyadı:Danışmanın Adı, Soyadı: |

## FORM 2: DENEY PROTOKOLÜ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Protokol No: | Onay Tarihi: | Araştırma yürütücüsü:      | İmzası |

***MUDEM-HADYEK Başvuru formunda literatüre dayalı tüm veriler numaralandırılarak belirtilecek ve başvuru formunun sonunda Kaynakça listesine eklenecektir****.*

## Bölüm A: ARAŞTIRMANIN TANIMI

|  |
| --- |
| **A1. Araştırmanın amaçlarını herkesin anlayabileceği şekilde en fazla 300 kelime ile özetleyiniz**  **(Lütfen bu bölümün, uzman olmayan kişilerce de okunacağını unutmayınız):** |
|       |
| **A2. Deney hayvanlarında yapılacak işlemleri ve/veya sonrasında yapılacak analizleri sırasıyla tanımlayınız, gerekçelerini belirtiniz:** |
|  |

A3. Deneylerin sonlandırılması (Deney hayvanı için deneyin bitiş şekli) :

|  |  |
| --- | --- |
| [ ]  | Deney protokolü tamamlandıktan sonra hayvanlar farklı projede kullanılacaktır. |
| [ ]  | Herhangi bir işlem yapılmadan ya da tedavi uygulanmadan önce ötanazi yapılacaktır. |
| [ ]  | Belli bir süre yaşatıldıktan sonra ötanazi yapılacaktır:       (Saat/Gün/Ay) |
| [ ]  | Deney protokolü tamamlandıktan sonra ötanazi yapılacaktır. |
| [ ]  | Özgül belirtilerin ortaya çıkmasından sonra ötanazi yapılacaktır. Açıklayınız:       |
| [ ]  | %20’den fazla kilo kaybı olursa ötanazi yapılacaktır. |
| [ ]  | Genel durum kötüleşirse ötanazi yapılacaktır. Tanımlayınız:       |
| [ ]  | Deneysel işlemlerden sonra hayvan ölebilir. Olası nedenleri açıklayınız:       |
| [ ]  | Veteriner hekimin kararı. |
| [ ]  | Deney sonunda ötanazi yapılmayacaktır. Ne yapılacağını açıklayınız:       |
| **DİKKAT: Eğer birden çok deney hayvanı türü kullanılacaksa, her tür için ayrı bir sayfa doldurulmalıdır.** |

A4. Deney hayvanı kimliği :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tür:  | Soy / Irk:  | Cinsiyet:  | Yaş/ağırlık sınırı:  |
|       |       | [ ]  E [ ]  D |       |

## A5. Deney grupları ve sayıları

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Deney ve kontrol grupları | Grup başınahayvan adedi | Tekrarsayısı | Kullanılan toplamHayvan sayısı/grup |
|       |      |     |      |
|       |      |     |      |
|       |      |     |      |
|       |      |     |      |
|       |      |     |      |
|       |      |     |      |
|       |      |     |      |
|       |      |     |      |
|       |      |     |      |

 **A5.1. Deneyde kullanılacak toplam hayvan sayısı :** **adet**

|  |
| --- |
| A5.2. Her gruptaki hayvan sayısının neye göre hesaplandığını açıklayınız: |
|       |
| A5.3. Her gruptaki deney tekrarı sayısı neye göre hesaplanmıştır? Açıklayınız: |
|       |

[ ]  Protokole uygulanması olanaklı değildir.

**A6. Deneylerde kullanılacak kimyasal/biyolojik maddeler ve farmakolojik ajanlar (yalnızca canlı hayvanda kullanılacaklar yazılmalıdır):**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ajan | Doz | VerilişYolu & Aracı \* | Hacim | Verilişsıklığı | EtkiSüresi |
|       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |

\*enjektör iğnesinin veya nazogastrik sondanın ebadına ilişkin bilgiler veriniz.

A7. Nöromüsküler bloke ediciler:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ajan | Doz | Veriliş Yolu | Hacim | Verilişsıklığı | EtkiSüresi |
|       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |

## A8. Deney sırasında ortaya çıkabilecek tehlikeli madde ve/veya durumlar

|  |  |
| --- | --- |
| [ ]  | Mikrobiyolojik kontaminasyon riski. Tanımlayınız:       |
| [ ]  | Kanserojen maddeler. Sıralayınız:       |
| [ ]  | Radyoizotoplar. Sıralayınız:       |
| [ ]  | Biyolojik toksinler. Sıralayınız:       |
| [ ]  | Antineoplastik/sitotoksik ajanlar. Sıralayınız:       |
| [ ]  | Diğer ajanlar. Sıralayınız (yoksa belirtiniz) :       |
| [ ]  | Diğer risk faktörleri. Sıralayınız (yoksa belirtiniz)       |
| [ ]  | Oluşacak tıbbi atıklar ve bunlar için alınan önlemler nelerdir? Sıralayınız:       |

## Bölüm B: ANESTEZİ ve ANALJEZİ

[ ]  Protokole uygulanması olanaklı değildir.

## B1. Preanastezik-analjezik ya da sedatif ilaçlar

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ajan | Doz | Verilişyolu | Hacim | Verilişsıklığı | EtkiSüresi |
|       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |

## B2. Anestezik ajanlar

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ajan | İndüksiyondozu | Ekdozlar | Verilişyolu | Yapılacakİşlem | Anestezi altındaGeçen süre |
|       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |

B3. Anestezi derinliğinin izlenmesi (uygun seçeneklerin tümünü işaretleyiniz)

|  |  |
| --- | --- |
| [ ]  | a. Protokole uygulanması uygun değildir |
| [ ]  | b. Cilt ya da parmak kıstırma yanıtları |
| [ ]  | c. Palpebra ya da kornea refleksi (kemirgenler için uygun değilidir) |
| [ ]  | d. Çene ya da iskelet kası tonusu izlenmesi |
| [ ]  | e. Fizyolojik yanıtın izlenmesi |
| [ ]  | f. Diğer. Açıklayınız :       |

## B4. İzlenme sıklığı

|  |  |
| --- | --- |
| [ ]  | a. Protokole uygulanması olanaklı değildir |
| [ ]  | b. Her 2-3 dakikada bir |
| [ ]  | c. Her 4-5 dakikada bir |
| [ ]  | d. Diğer. dakika. Açıklayınız:       |

## B5. İşlem sonrası (post-op) verilecek analjezik ve trankilizan ilaçlar

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ajan | Dozu | Verilişsıklığı | Verilişyolu | TedaviSüresi | Hangi gruptakiHayvanlar ? |
|       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |

## B6. Prosedürlerin neden olacağı acı, eziyet, ızdırap ve kalıcı hasar düzeyini belirtiniz.

## Bölüm C: SAĞLIK PARAMETRELERİ

[ ]  Protokole uygulanması olanaklı değildir.

## C1. Deney protokolüne bağlı izlenecek olası değişiklikler

|  |  |
| --- | --- |
| [ ]  | a. Vücut ağırlığının % ‘i kadar kilo kaybı |
| [ ]  | b. Ölüm |
| [ ]  | c. Davranış değişiklikleri. Açıklayınız:       |
| [ ]  | d. Gıda ve su alımında azalma | [ ]  | n. Dispne |
| [ ]  | e. Enfeksiyon | [ ]  | o. Hipotermi |
| [ ]  | f. Abse | [ ]  | p. Hipertermi |
| [ ]  | g. Dehidratasyon | [ ]  | r. Cilt değişiklikleri |
| [ ]  | h. Malnütrisyon | [ ]  | s. Parezi/paralizi |
| [ ]  | i. Genel güçsüzlük | [ ]  | t. Ataksi |
| [ ]  | j. Diyare | [ ]  | u. İnkontinans |
| [ ]  | k. Konstipasyon ya da ileus | [ ]  | v. Diürez |
| [ ]  | l. Konvülsiyon | [ ]  | y. Diğer. Açıklayınız:       |
| [ ]  | m. Koma | [ ]  | z. Hiçbiri |

C2. Sağlık değişikliklerini takip etme yöntemleri (uygun şıkların tümünü işaretleyiniz)

|  |  |
| --- | --- |
| [ ]  | a. Tartı. Sıklığını yazınız:      |
| [ ]  | b. Davranış, aktivite ve postür kontrolü |
| [ ]  | c. Lokalize ağrı ya da rahatsızlık açısından gözleme |
| [ ]  | d. İşlem yapılan bölgenin yapışıklıklar, akıntı, kızarıklın ya da şişme açısından izlenmesi |
| [ ]  | e. Hayvanın hareket kabiliyetinde meydana gelen azalmalar |
| [ ]  | f. Günlük gıda ve su tüketiminin izlenmesi |
| [ ]  | g. Diğer. Tanımlayınız:       |

C3. Sağlık değişikliklerini saptayacak gözlemlerin sıklığı (sadece bir şıkkı işaretleyiniz)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| [ ]  | a. Günde bir defa | [ ]  | e. Haftada bir |
| [ ]  | b. Günde iki defa | [ ]  | f. Diğer. Tanımlayınız:       |
| [ ]  | c. İki günde bir | [ ]  | g. Protokole uygulanması olanaklı değildir. |
| [ ]  | d. Haftada iki defa |  |  |

C4. Hayvanların deney protokolünden çıkarılma ölçütleri (uygun şıkların hepsini işaretleyiniz)

|  |  |
| --- | --- |
| [ ]  | a. Veteriner hekimin uygun görmesi (insani nedenler) |
| [ ]  | b. Vücut ağırlığının %20’den fazla kilo kaybı |
| [ ]  | c. Düzgün yürüyememe |
| [ ]  | d. Düzgün gıda ve su almama |
| [ ]  | e. Uyaranlara belirgin derecede azalmış yanıt verme |
| [ ]  | f. Diğer. Tanımlayınız:       |

## C5. Deney protokolünden çıkarılan hayvanların akıbeti

|  |  |
| --- | --- |
| [ ]  | a. Ötanazi |
| [ ]  | b. Diğer. Tanımlayınız :       |

##  Bölüm D: KISITLAMA, YOKSUN BIRAKMA ve ÖTANAZİ

[ ]  Protokole uygulanması olanaklı değildir.

**D1. Hareket Kısıtlama (Standart kafeslerde barındırılacaksa, rutin seçeneğini işaretleyiniz)**

|  |  |
| --- | --- |
| [ ]  | a. Rutin |
| [ ]  | b. Rutin dışı |

|  |  |
| --- | --- |
| [ ]  | 1. Kısıtlayıcı cihaz kullanımı |
| [ ]  | 2. Hayvanların kısıtlandığı süre :     dakika/saat |
| [ ]  | 3. Kısıtlayıcı cihaz içinde izin verilen hareketler: |

|  |  |
| --- | --- |
| [ ]  | a. Kısıtlı hareket |
| [ ]  | b. Normal postural pozisyon değiştirme |
| [ ]  | c. Kısıtlı postüral pozisyon değiştirme |
| [ ]  | d. Hiçbir harekete izin verilmiyor |

|  |
| --- |
| 4. Rutin dışı kısıtlayıcı cihaz kullanımının gerekçeleri nelerdir? Açıklayınız:       |
| 5. Kısıtlanan hayvanda ortaya çıkabilecek istenmeyen davranış, sağlık ve iyilik hali değişiklikleri nelerdir? Açıklayınız:       |
| 6. Hayvanın kısıtlayıcı koşullara uyum göstermesi için yapılanlar nelerdir? Açıklayınız:       |
| 7. Hayvanın kısıtlayıcı koşullar altında izlenme sıklığı ne olacaktır? Açıklayınız:       |

**D2. Özel barınma, koşullama, yoksun bırakma içeren deneysel uygulamalar**

|  |  |
| --- | --- |
| [ ]  | a. Hiçbir özel koşul uygulanmayacaktır |
| [ ]  | b. Deneylerde aşağıda belirtilen uygulamalar yapılacaktır (geçerli olanların tümünü işaretleyiniz)  |
| [ ]  | 1. Uzun süreli yüksek/düşük sıcaklığa maruz bırakılma |
| [ ]  | 2. Uzun süreli standart dışı nemlilik/kuruluk altında bırakılma |
| [ ]  | 3. Uzun süreli standart dışı atmosferik basınca maruz bırakılma |
| [ ]  | 4. Uzun süreli standart dışı atmosferde tutulma |
| [ ]  | 5. Standart dışı kafeste barındırma (Örn: Metabolik kafes) |
| [ ]  | 6. Uzun süreli standart dışı ışık-karanlık siklusunda tutulma |
| [ ]  | 7. 12 saatten daha uzun süre susuz bırakma |
| [ ]  | 8. 24 saatten daha uzun aç bırakılma (geviş getiren hayvanlar için 48 saat) |
| [ ]  | 9. Diğer. Açıklayınız:       |

D3. Ötanazi yöntemleri

|  |  |
| --- | --- |
| [ ]  | a. Ötanazi uygulanmayacaktır |
| [ ]  | b. Yüksek doz anestezik |
| [ ]  | c. Anestezi/trankilizasyon altında dekapitasyon |
| [ ]  | d. Anestezi/tranklizasyon altında servikal dislokasyon (Sıçandan büyük hayvanlar için uygun değil) |
| [ ]  | e. Cerrahi sırasında ekssanguinasyon (Kanatma veya yüksek miktarda kan alma) |
| [ ]  | f. Karbon dioksit solutma |
| [ ]  | g. Diğer. Tanımlayınız:       |

**Bölüm E: HAYVAN SAĞLAMA NAKİL VE BARINDIRMA BİLGİLERİ**

E1. Deney hayvanlarının kaynağı:

|  |  |
| --- | --- |
| [ ]  | a. MSKÜ Deney Hayvanları Araştırma ve Uygulama Merkezi’nden sağlanacaktır.  |
| [ ]  | b. Diğer bir yasal satıcıdan alınmaktadır. Belirtiniz:       |
| [ ]  | c. Bir başka çalışmadan artmıştır. Belirtiniz:       |
| [ ]  | d. Yaban ortamdan izole edilecektir.  |
| [ ]  | e. Bağış olarak yasal bir kaynaktan alınacaktır. Kaynak:      |
| [ ]  | f. Koloni içinde üretilecektir. Hangi Laboratuvar:       |
| [ ]  | g. Diğer. Belirtiniz:       |

E2. Deney hayvanlarının barındırılması:

|  |  |
| --- | --- |
| [ ]  | a. MSKÜ Deney Hayvanları Araştırma ve Uygulama Merkezi’nde  |
| [ ]  | b. MUDEM-HADYEK tarafından uygun bulunan bir başka barınakta. Belirtiniz :       |
| [ ]  | c. Diğer. Belirtiniz :       |

E3. Hayvan, Deney Hayvanları Laboratuvarının bulunduğu binadan dışarı çıkarılacaktır.

|  |  |
| --- | --- |
| [ ]  | a. Hayır |
| [ ]  | b. Evet |
|  | (Eğer yanıtınız evet ise aşağıdaki soruları yanıtlayınız) |
| [ ]  | 1. Tüm hayvanlar aşağıda belirtilen laboratuvar/birime götürülecektir.Adres:       |
| [ ]  | 2. Laboratuvarda yapılacak işlemler şunlardır (Eğer **Bölüm B**’de belirtilen tüm işlemler burada yapılacaksa “**tümü**” şeklinde belirtilmelidir):       |
| [ ]  | 3. Deney hayvanının canlı olarak laboratuvar/birimde tutulacağı süre yaklaşık olarak ne kadardır:       |
| [ ]  | 4. Deney hayvanlarının taşınma koşullarını açıklayınız. |

 **Bölüm E:**

 **HAYVAN SAĞLAMA VE BARINDIRMA İZİN FORMU**

 **Çalışmanın Başlığı:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Talep edilen hayvan türü | Sayısı | Irkı | Cinsiyeti | Diğer özellikleri |
|  |  |  |  |  |

Yukarıda başlığı verilen ve araştırmada öngörülen deney hayvanlarının Üniversitemiz Deney Hayvanları Araştırma ve Uygulama Merkezinden teminini ve çalışma boyunca barındırılmasını saygılarımla arz ederim.

 Proje Yöneticisi

 Ad- Soyad

 İmza

Bölüm F: DENEY HAYVANI KULLANIMININ GEREKÇELERİ VE SEÇİLEN TÜRÜN

 VE SAYININ UYGUNLUĞU

F1. Bu çalışma için canlı hayvan kullanmak gereklidir; çünkü:

|  |  |
| --- | --- |
| [ ]  | a. İncelenen süreçlerin karmaşıklığı nedeniyle daha basit sistemlerde oluşturulması ve model kurulması olanaksızdır. |
| [ ]  | b. İncelenecek sistemin, canlı olmayan modellerde taklit edilebilmesi için yeterli bilgi birikimi yoktur. |
| [ ]  | c. Klinik uygulamalardan önce, preklinik çalışmalarda canlı hayvan üzerinde deney yapmak zorunludur. |
| [ ]  | d. Diğer :       |

F2. Bu hayvan türü seçilmiştir; çünkü :

|  |  |
| --- | --- |
| [ ]  | a. Daha önce elde edilen verilerle karşılaştırma yapmayı olanaklı kılan geniş veritabanları bulunmaktadır. |
| [ ]  | b. Aşağıda belirtildiği üzere, önerilen türün anatomik ve fizyolojik özellikleri yapılacak çalışma için yegane uygun modeldir: Açıklayınız:      |
| [ ]  | c. Önerilen tür, bu çalışmanın yapılabilmesi için uygun doku, boyut ve anatomiye sahip ve filogenetik olarak en düşük olanıdır. |
| [ ]  | d. Bu tür, insan ya da hayvanlardaki durumu simüle etmek için çok uygun bir fizyolojik model oluşturmaktadır. |
| [ ]  | e. Bu projenin köken aldığı önceki çalışmalarda da aynı tür kullanılmıştır. |
| [ ]  | f. Bu türün aşağıda belirtilen özellikleri çalışma için en uygun seçimdir:      |
| [ ]  | g. Diğer:      |
| **F3. Bu çalışmanın bilime yapabileceği potansiyel katkıları, özgünlüğünü ve mevcut literatürlerden**  **ayrılan yönünü belirtiniz.**     **F4. Bu çalışmada kullanılacak hayvan sayısını neye göre belirlediniz? Açıklayınız.**      |

**G. KAYNAKÇA**