**Projektantragsformular**

**Core Facility Multimodale Kleintierbildgebung der Universitätsmedizin Rostock**

Die Core Facility Multimodale Kleintierbildgebung (CF MKBG) der Universitätsmedizin Rostock (UMR) mit einem Kleintier-PET/CT, einem Kleintier 7T Hochfeld MRT und einem µ-CT ist eine Einrichtung der Universitätsmedizin Rostock, die paritätisch durch die drei Direktoren der Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin, des Instituts für Experimentelle Chirurgie und des Instituts für Diagnostische und Interventionelle Radiologie geleitet wird.

Aktuelle Informationen über die Ausstattung, Serviceleistungen und das Team der CF MKBG entnehmen Sie bitte der Geschäftsordnung und dem [Internetauftritt der CF MKBG](https://kleintierbildgebung.med.uni-rostock.de/).

**Antragsteller**

**Projektleiter (i. R. Inhaber TVA):**

**Anschrift/Telefonnummer/Emailadresse:**

**Weitere Projektmitarbeiter, welche bei der Zusammenarbeit mit der CF MKBG mitwirken:**

**Projektteilnehmer:**

**Anschrift/Telefonnummer/Emailadresse:**

**Projektteilnehmer:**

**Anschrift/Telefonnummer/Emailadresse:**

**Projektteilnehmer:**

**Anschrift/Telefonnummer/Emailadresse:**

**Projektteilnehmer:**

**Anschrift/Telefonnummer/Emailadresse:**

**Projektbeschreibung**

1. **Titel der Studie**
2. **Projektnummer** *(vergeben durch die CF MKBG, z.B. 21-01TL)*
3. **Stand der Wissenschaft (bitte Angabe von Literatur vergleichbarer Studien)**
4. **Ziel des Experiments**
5. **Methodik (bitte auch Angabe von Literatur vergleichbarer Untersuchungen)**
6. **Finanzierung der Studie**

**Projektbezogene experimentelle Details**

1. **Voraussichtliche Anzahl an Teilprojekten (ggf. Pilotabschnitt, ggf. weitere Unterteilungen?):**
2. **Gewünschter Beginn der PET/CT-Messungen für das Projekt:**[ ] Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.
[ ] entfällt
3. **Gewünschter Beginn der MRI-Messungen für das Projekt:**
[ ] Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.
[ ] entfällt

**Parameter Tiermodell**

1. **Tierspezies/Versuchsmodell einschl. Art und erforderliche Zeit zur Generierung:**
2. **Geschätzte Anzahl der zu messenden Tiere für die gesamte Studie (Poweranalyse):**
3. **Anzahl der zu messenden Tiere im Rahmen eines Pilotabschnittes zu Beginn des Projektes**
[ ] Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.
[ ] entfällt
4. **Gewicht und Alter der Tiere (inkl. des Bezugszeitpunktes):**
5. **Notwendige Vorbehandlungen (Tumorzellinjektion, AV-Shunt-Legung, etc.):**
6. **Zeitraum der Haltung von Tieren innerhalb eines Teilprojektes in der CF MKBG:**
7. **Medikamentengabe während der Standzeit der Tiere in der CF MKBG:**
8. **Verbleib der Tiere nach Abschluss der letzten Messung:**
9. **Geplante Übergabe der Tiere an die CF MKBG:**
10. **Bei Übergabe der Tiere müssen ein Gesundheitszeugnis sowie das ausgefüllte Formular Tierübergabe vorliegen!**

**Parameter PET/CT/Radiochemie**

1. **Anzahl der Scans pro Tier:**
2. **Anzahl repetitiver Messungen einschl. entsprechender Zeitabstände:**
3. **Tabellarische Aufstellung eines Kalenders für Produktionstage liegt vor:**[ ] ja
[ ] nein
4. **Radiopharmakon: benötigte Aktivität/Tier und Scan (Literaturangabe):**
5. **Radiopharmakon: FB-IECKNUK-KB-PETCT-005-00 Produktionsanmeldung, FB-IECKNUK-KB-PETCT-006-00 Transportschein ausgefüllt:**
[ ] ja
[ ] entfällt
6. **Ort und Zeitpunkt der Injektion (Schwanzvene etc., Zeitverzug, Bolus), Zeitpunkt Akquisitionsstart, Akquisitionsdauer (Literaturangabe):**
7. **Statische/dynamische Messungen mit Zeitregime (Literaturangabe):**
8. **Soll ein arterielles Bloodsampling durchgeführt werden?**[ ] ja
[ ] nein
9. **Soll die Messung der Blutglukosewerte erfolgen?**
[ ] ja
[ ] nein

**Parameter MRI** (z.B. T1, T2, Diffusionsgewichtete Messungen, …)

**Parameter Anästhesie (PET/CT / MRT)**

1. **Anästhesie:**[ ] Isofluran
[ ] Ketamin/Xylacin
[ ] anderes
2. **Geschätztes Gewicht der Tiere zum Zeitpunkt der Narkose:**
3. **Monitoring der Tiere während der Messungen (Dauer der Anästhesie) erforderlich (z.B. Temperatur, EKG, Atmung)? Wärmen erforderlich?:**

**In vitro-Versuche**

1. **Sind begleitende *in vitro*-Versuche geplant?:**

[ ] ja
[ ] nein

1. **Ggf. Zielstellung/ Fragestellung (inkl. Literaturangaben zu ähnlichen Versuchen):**
2. **Zu welchem Zeitpunkt des Projekts sollen die Versuche stattfinden (begleitend zu den Pilotversuchen, vor einem TVA, …)?**

**Tierversuchsantrag**

1. **Genehmigungsnummer Tierversuchsantrag:**
2. **Inhaber des Tierversuchsantrags:**
3. **Bewilligungszeitraum:**
4. **Zusammenfassung relevanter Parameter des Tierversuchsantrags (Messzeitpunkte, Tiermodell, Therapieparameter, Nachsorge, Mitwirkende, etc.):**
5. **Wird eine Änderungsanzeige benötigt?**[ ] ja
[ ] nein
6. **Ggf. Genehmigungsnummer der Änderungsanzeige:**
7. **Zusammenfassung des Inhalts der Änderungsanzeige:**

**Zuständigkeiten**

|  |
| --- |
| **Zuständigkeiten** |
|  |  | **Zuständig** | **Vertretung 1** | **Vertretung 2** |
| **Bedarfsanmeldung (6 Monate im Voraus)** | **Tierbedarfsanmeldung** |   |   |   |
|  |  |   |   |   |
| **Planung** | **Tiergruppen** |   |   |   |
|  | **Kalenderplanung (Experimente)** |   |   |   |
|  | **Käfigbelegung** |   |   |   |
|  | **Terminabsprache PET/CT** |   |   |   |
|  | **ggf. Änderungen der Pläne nach Terminabsprache** |   |   |   |
|  | **Tierbestellung** |   |   |   |
|  |  |   |   |   |
| **Radiopharmakon-Entwicklung** |  |   |   |   |
| **routinemäßige Radiopharmakon-Herstellung** |  |   |   |   |
|  |  |   |   |   |
| **Tierhaus** | **Käfige + Käfigkarten** |   |   |   |
|  | **Vorbereitung der Tiere (Gewicht)** |   |   |   |
|  | **Injektionsprotokolle** |   |   |   |
|  | **Datenbanken und Aufzeichnungspflicht** |   |   |   |
|  |  |   |   |   |
| **Durchführung in vitro-Versuche** |  |   |   |   |
|  |  |   |   |   |
| **Vorbereitung Zellzahl für Injektion** | **Zellzahl Einstellung**  |   |   |   |
|  |  |   |   |   |
|  | **Injektion der Zellen** |   |   |   |
|  |  |   |   |   |
| **Verlaufsdokumentation** | **Gewichtskontrolle** |   |   |   |
|  | **Scoring** |   |   |   |
|  | **Tumorvolumenmessung** |   |   |   |
|  |  |   |   |   |
| **Therapiegabe** | **Intervall:** |   |   |   |
| **Medikamentengabe** | **Intervall:** |   |   |   |
|  |  |   |   |   |
| **PET/CT** | **Vorbereitung der Tiere und Übergabe** |   |   |   |
|  | **Nachbereitung der Tiere und Übergabe**  |   |   |   |
|  |  |   |   |   |
| **Präparation + Organentnahmen** | **Präparationsprotokolle** |   |   |   |
|  | **Präparation der Tiere** |   |   |   |
|  | **Asservierung der Organe & Gewebe** |   |   |   |
|  |  |   |   |   |
| **Dokumentation & Datenauswertung** | **Bilddatenauswertung MRI/ PET/CT** |   |   |   |
|  | **Datenauswertung** |   |   |   |
|  | **Einpflegen in Datenbanken** |   |   |   |
|  |  |   |   |   |
| **Meldung LALLF am Jahresende** | **Meldung** |   |   |   |
|  |  |   |   |   |

**Zeitplan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Projektabschnitt** | **Zeitziel** | **Erfolgter Abschluss** |
| 1. Labmeeting (Projektvorstellung und Besprechung Projektantragsformular) |  |  |
| Einreichung TVA |  |  |
| Genehmigung TVA |  |  |
| Ggf. Tierbedarfsmeldung |  |  |
| 2. Labmeeting (Fertigstellung Projektantragsformular und Erstellung detaillierter Zeitplan) |  |  |
| Beginn/Abschluss Radiopharmakon-Entwicklung |  |  |
| Bestellung Tiere |  |  |
| Ggf. Bestellung Zellen |  |  |
| Ggf. Durchführung in vitro-Versuche |  |  |
| 1. Projektteil (ggf. Pilotphase) |  |  |
| Beginn/Abschluss Tiermodellgenerierung |  |  |
| Ggf. Beginn Zellkultur |  |  |
| Anmeldung CF-ZVTH/MKBG |  |  |
| Übergabe der Tiere an CF MKBG |  |  |
| Beginn/Abschluss PET/CT bzw. MRT Scans |  |  |
| 3. Labmeeting (Zwischenbericht, insbesondere bei mehreren Projektteilen) |  |  |
| Ggf. 2. Projektteil |  |  |
| Beginn/Abschluss Tiermodellgenerierung |  |  |
| Ggf. Beginn Zellkultur |  |  |
| Anmeldung CF-ZVTH/MKBG |  |  |
| Übergabe der Tiere an CF MKBG |  |  |
| Beginn/Abschluss PET/CT bzw. MRT Scans |  |  |
| Publikation |  |  |
| 4. Labmeeting (Projektabschluss) |  |  |

**Kosten**

Die Medizinische Fakultät der UMR übernimmt für die CF MKBG die Kosten der Räumlichkeiten, die Personalkosten und die Kosten für die Geräteausstattung. Zusätzliche Kosten für jedes Projekt werden separat auf einer individuellen Basis kalkuliert. Zu diesen zusätzlichen Kosten gehören z.B. die Kosten für Anästhetika, Braunülen, Kontrastmittel für CT und MRT, Radiopharmazeutika etc. Je Scan fallen für ein PET/CT-Scan 15 Euro und für ein MRI-Scan 10 Euro an. Im Rahmen der Bearbeitung dieses Projektantragsformulars erfolgt eine Aufstellung aller absehbaren Kosten und ihre Verteilung unter den beteiligten Abteilungen.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Projektteil** | **voraussichtliche Kosten** | **Übernahme durch****(Angabe der Kostenstelle)** |
| Radiopharmakonentwicklung/-bereitstellung*Bspw. Kosten Precursor, Herstellungskits, O-18-Wasser* |  |  |
| Radiopharmakontransport  |  |  |
| Kleintierbildgebung*Bspw. Summe Kosten einzelner Scans* |  |  |
| In vitro-Versuche*Bspw. Kosten Zellen, Medium, etc.* |  |  |

**Kenntnisnahmen**

Bestätigung durch alle in den Zuständigkeiten aufgeführten Mitwirkenden:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mitarbeiter** | **Datum** | **Unterschrift** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Geschäftsordnung**

Ich habe die Geschäftsordnung der Core Facility Multimodale Kleintierbildgebung gelesen und akzeptiere diese.

Datum: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Projektleiter

Von der Leitung der Core Facility Multimodale Kleintierbildgebung auszufüllen

Genehmigt am \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Leitung CF MKBG