

Projektantragsformular

Core Facility Multimodale Kleintierbildgebung (CF MKBG) der UMR

Die Core Facility Multimodale Kleintierbildgebung (CF MKBG) der 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 beiden Direktoren der Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin und des Instituts für Experimentelle Chirurgie geleitet wird.

Inhalt

Service

Organisation

- Leitung
- Steuerungsgruppe
- Wissenschaftliche Mitarbeiter
- Technische Mitarbeiter

Antragsteller

Projektbeschreibung

Projektbezogene experimentelle Details

Tierversuchsantrag

Zeitplan

Zuständigkeiten

Kosten

Kenntnisnahmen

Erstellt:	A. Möller	Geprüft und Freigegeben:	Prof. Dr. B. Vollmar	Dateiname:	Druckdatum:
Datum:	07.05.2018	Datum:	07.05.2018	FB-IECKNUK-KB-010-00 Projektantragsformular	07.05.2018

Service

Geräteausstattung am Standort CF MKBG

Kleintier-PET/CT Siemens Inveon PET/CT
 Kleintier-MRT 7T Hochfeld-MR, Bruker BioSpec 70/30
 Kleintier-OP
 Bloodsampling Swisstrace Twilite Two
 Präzisionswasserbad Wisd (Typ: WB-6)
 Mikroskop Leica M50 (im Kleintier OP)
 Bohrloch Captus 700t
 Aktivimeter Isomed 2010
 sowie allgemeine Laborausstattung

Geräteausstattung am Standort KNUK

Sicherheitswerkbank Nuaire, NU 480 - 500 E
 Brutschrank Binder, C170 E3
 Autoradiographie Raytest CR-35 Bio
 Aktivimeter MED Isomed 1000
 Automatisierter
 Gamma-Counter Perkin Elmer, Wizard 2470
 Automatisierter
 Zellzähler Schärfe System GmbH, Casy, Modell TT
 Lichtmikroskop Zeiss, PrimoVert
 sowie allgemeine Laborausstattung

Die Qualitätskontrolle der Geräte der CF MKBG erfolgt durch die Mitarbeiter der CF MKBG. Die Wartungskosten ggf. anfallende Reparaturen der Gerätschaften werden von der Fakultät getragen und über die Kostenstelle der CF MKBG abgerechnet.

Erstellt:	A. Möller	Geprüft und Freigegeben:	Prof. Dr. B. Vollmar	Dateiname:	Druckdatum:
Datum:	07.05.2018	Datum:	07.05.2018	FB-IECKNUK-KB-010-00 Projektantragsformular	07.05.2018

Organisation

Leitung

Prof Dr. Bernd Joachim Krause
Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin, UMR
Tel: ++49-381-494 9101
E-Mail: bernd.krause@med.uni-rostock.de

Prof. Dr. Brigitte Vollmar
Institute für Experimentelle Chirurgie, UMR
Tel.: ++49-381-494 2501
E-Mail: brigitte.vollmar@med.uni-rostock.de

Steuerungsgruppe

Leiterin des Instituts für Experimentelle Chirurgie, Frau Prof. Dr. B. Vollmar
Leiter der Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin, Herr Prof. Dr. Krause
Prodekan für Forschung, Herr Prof. Dr. R. Mlynski
Vertreter des Instituts für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, Prof. M.-H. Weber.
Zwei Vertreter der an der Beantragung beider Geräte beteiligten Arbeitsgruppen bzw. der Arbeitsgruppen, die die Geräte projektbezogen nutzen.

Organisation, Betrieb und Nutzungsmodalitäten einschließlich der Evaluation und Vergabe von Messzeiten für einzelne Forschungsprojekte werden durch die Steuerungsgruppe geregelt. Unbeschadet der Aufgaben der in § 3 genannten Steuerungsgruppe wird gemäß DFG-Antrag für den Gerätebetrieb des Kleintier PET/CT und die Übernahme der Zuständigkeiten des Strahlenschutzes der Leiter der Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin verantwortlich sein.

Erstellt:	A. Möller	Geprüft und Freigegeben:	Prof. Dr. B. Vollmar	Dateiname:	Druckdatum:
Datum:	07.05.2018	Datum:	07.05.2018	FB-IECKNUK-KB-010-00 Projektantragsformular	07.05.2018

Wissenschaftliche Mitarbeiter

Die wissenschaftlichen Mitarbeiter der CF MKBG unterstützen experimentelle Arbeitsgruppen bei ihren Projekten, sind für die Methodenentwicklung der kleintierbildgebenden Geräte verantwortlich und bearbeiten kleintierbildgebungsmodalitätsorientiert eigenständige Forschungsprojekte.

Kleintier-PET/CT

Dr. rer. nat. Jan Stenzel, Biologe

Tel.: ++49-381-494 2590/2505

E-Mail: jan.stenzel@med.uni-rostock.de

Kleintier-MRI

Dr. rer. hum. Tobias Lindner, Engineer

Tel.: ++49-381-494 2580/2505

E-Mail: tobias.lindner@med.uni-rostock.de

Radiopharmazie / Forschung

(kommisarisch:

Dr. rer. nat. Carina Bergner, Medizophysikerin/Chemikerin

Tel.: ++49-381-494 9015

E-Mail: carina.bergner@med.uni-rostock.de)

Medizintechnische Mitarbeiter

Die medizintechnischen Mitarbeiter der CF MKBG sind für die Stand-der-Technik Nutzung der in der Core Facility vorgehaltenen Geräte, die Qualitätskontrolle gemäß QMS und die Datenarchivierung zuständig. Alle experimentellen Messungen in der CF MKBG werden durch die medizintechnischen Mitarbeiter durchgeführt. Die chronische Tierhaltung in den Tierhaltungsräumlichkeiten der Core Facility wird durch die Mitarbeiter der CF ZVTH organisiert.

Joanna Förster, MTRA

Tel.: ++49-381-494 2590

E-Mail: Joanna.Foerster@med.uni-rostock.de

Anne Möller, MTRA

Tel.: ++49-381-494 2580

E-Mail: anne.moeller@med.uni-rostock.de

Die wissenschaftlichen und medizintechnischen Mitarbeiter der CF MKBG werden unterstützt von

- Mitarbeitern des Arbeitsbereiches Radiopharmazie der KNUK
- Mitarbeitern des Arbeitsbereiches Instrumentation der KNUK für die Kleintier-PET/CT

Erstellt:	A. Möller	Geprüft und Freigegeben:	Prof. Dr. B. Vollmar	Dateiname:	Druckdatum:
Datum:	07.05.2018	Datum:	07.05.2018	FB-IECKNUK-KB-010-00 Projektantragsformular	07.05.2018

- Mitarbeitern des Instituts für Diagnostische und Interventionelle Radiologie (IfDIR) für die Kleintier MRT
- Mitarbeitern des Instituts für Experimentelle Chirurgie
- Mitarbeitern der Core Facility Zentrale Versuchstierhaltung

Antragsteller

Projektleiter (i. R. Inhaber TVA): _____

Anschrift/Telefonnummer/Emailadresse:

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

Projektteilnehmer: _____

Anschrift/Telefonnummer/Emailadresse:

Erstellt:	A. Möller	Geprüft und Freigegeben:	Prof. Dr. B. Vollmar	Dateiname:	Druckdatum:
Datum:	07.05.2018	Datum:	07.05.2018	FB-IECKNUK-KB-010-00 Projektantragsformular	07.05.2018

Projektteilnehmer: _____

Anschrift/Telefonnummer/Emailadresse:

Projektteilnehmer: _____

Anschrift/Telefonnummer/Emailadresse:

Projektteilnehmer: _____

Anschrift/Telefonnummer/Emailadresse:

Erstellt:	A. Möller	Geprüft und Freigegeben:	Prof. Dr. B. Vollmar	Dateiname:	Druckdatum:
Datum:	07.05.2018	Datum:	07.05.2018	FB-IECKNUK-KB-010-00 Projektantragsformular	07.05.2018

Projektbeschreibung

1. Titel der Studie: _____
2. Studie Nr.: _____ *(vergeben durch die CF MKBG)*
3. Stand der Wissenschaft (bitte Angabe von Literatur vergleichbarer Studien)

4. Ziel des Experiments

5. Methodik (bitte auch Angabe von Literatur vergleichbarer Untersuchungen)

Erstellt:	A. Möller	Geprüft und Freigegeben:	Prof. Dr. B. Vollmar	Dateiname:	Druckdatum:
Datum:	07.05.2018	Datum:	07.05.2018	FB-IECKNUK-KB-010-00 Projektantragsformular	07.05.2018

Projektbezogene experimentelle Details

1. Voraussichtliche Anzahl an Teilprojekten (ggf. Pilotabschnitt, ggf. weitere Unterteilungen?): _____
2. Gewünschter Beginn der PET/CT-Messungen für das Projekt: ____/entfällt
3. Gewünschter Beginn der MRI-Messungen für das Projekt: ____/entfällt

Parameter Tiermodell

4. Tierspezies/Versuchsmodell einschl. Art und erforderliche Zeit zur Generierung:

5. Geschätzte Anzahl der zu messenden Tiere für die gesamte Studie (Poweranalyse):

6. Anzahl der zu messenden Tiere im Rahmen eines Pilotabschnittes zu Beginn des Projektes : _____/entfällt
7. Gewicht und Alter der Tiere (inkl. des Bezugszeitpunktes):

8. Notwendige Vorbehandlungen (Tumorzellinjektion, AV-Shunt-Legung, etc.): ____

9. Zeitraum der Haltung von Tieren innerhalb eines Teilprojektes in der CF MKBG: _

10. Medikamentengabe während der Standzeit der Tiere in der CF MKBG: _____

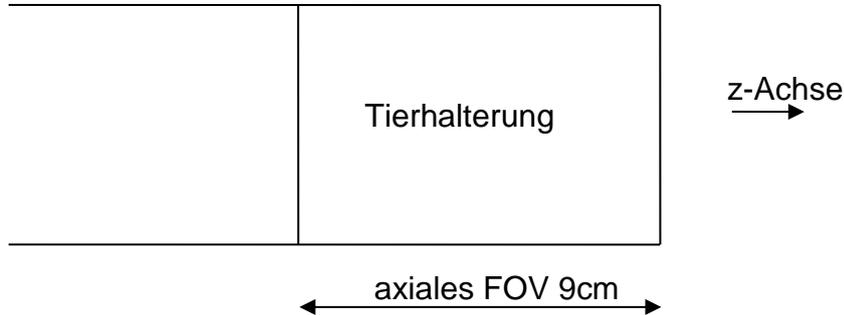
11. Verbleib der Tiere nach Abschluss der letzten Messung: _____

12. Geplante Übergabe der Tiere an die CF MKBG: _____
13. Bei Übergabe der Tiere müssen ein Gesundheitszeugnis sowie das ausgefüllte Formular Tierübergabe vorliegen!

Erstellt:	A. Möller	Geprüft und Freigegeben:	Prof. Dr. B. Vollmar	Dateiname:	Druckdatum:
Datum:	07.05.2018	Datum:	07.05.2018	FB-IECKNUK-KB-010-00 Projektantragsformular	07.05.2018

Parameter PET/CT/Radiochemie

14. Anzahl der Scans pro Tier: _____ Anzahl repetitiver Messungen einschl. entsprechender Zeitabstände: _____
15. Tabellarische Aufstellung eines Kalenders für Produktionstage liegt vor: ja/nein
16. Radiopharmakon: benötigte Aktivität/Tier und Scan (Literaturangabe): _____
17. Radiopharmakon: FB-IECKNUK-KB-PETCT-005-00 Produktionsanmeldung, FB-IECKNUK-KB-PETCT-006-00 Transportschein ausgefüllt: ja/ entfällt
18. Ort und Zeitpunkt der Injektion (Schwanzvene etc., Zeitverzug, Bolus), Zeitpunkt Akquisitionsstart, Akquisitionsdauer (Literaturangabe): _____
19. Statische/dynamische Messungen mit Zeitregime (Literaturangabe): _____
20. Soll ein arterielles Bloodsampling durchgeführt werden? ja/nein
21. Positionierung des Tieres auf der Liege, ggf. mit Schemazeichnung, s.u. Multiple Bettpositionen?



Parameter MRI (zB. T1, T2, Diffusionsgewichtete Messungen,...)

Erstellt:	A. Wroner	Geprüft und Freigegeben:	Prof. Dr. B. Vollmar	Dateiname:	Druckdatum:
Datum:	07.05.2018	Datum:	07.05.2018	FB-IECKNUK-KB-010-00 Projektantragsformular	07.05.2018

Parameter Anästhesie (PET/CT / MRT)

22. Anaesthetie: Isofluran/Ketaminxylacin/anderes: _____
23. Geschätztes Gewicht der Tiere zum Zeitpunkt der Narkose: _____
24. Monitoring der Tiere während der Messungen (Dauer der Anaesthetie) erforderlich (z.B. Temperatur, EKG, Atmung)? Wärmen erforderlich?:

In vitro-Versuche

25. Sind begleitende *in vitro*-Versuche geplant?: ja/ nein
26. Ggf. Zielstellung/ Fragestellung (inkl. Literaturangaben zu ähnlichen Versuchen):

27. Zu welchem Zeitpunkt des Projekts sollen die Versuche stattfinden (begleitend zu den Pilotversuchen, vor einem TVA, ...)?: _____

Erstellt:	A. Möller	Geprüft und Freigegeben:	Prof. Dr. B. Vollmar	Dateiname:	Druckdatum:
Datum:	07.05.2018	Datum:	07.05.2018	FB-IECKNUK-KB-010-00 Projektantragsformular	07.05.2018

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:

Erstellt:	A. Möller	Geprüft und Freigegeben:	Prof. Dr. B. Vollmar	Dateiname:	Druckdatum:
Datum:	07.05.2018	Datum:	07.05.2018	FB-IECKNUK-KB-010-00 Projektantragsformular	07.05.2018

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			

Erstellt:	A. Möller	Geprüft und Freigegeben:	Prof. Dr. B. Vollmar	Dateiname:	Druckdatum:
Datum:	07.05.2018	Datum:	07.05.2018	FB-IECKNUK-KB-010-00 Projektantragsformular	07.05.2018

	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			

Erstellt:	A. Möller	Geprüft und Freigegeben:	Prof. Dr. B. Vollmar	Dateiname:	Druckdatum:
Datum:	07.05.2018	Datum:	07.05.2018	FB-IECKNUK-KB-010-00 Projektantragsformular	07.05.2018

Zeitplan

Projektschritt	Zeitziel	Erfolgter Abschluss
1. Labmeeting (Projektvorstellung und PAF-Besprechung)		
Einreichung TVA		
Genehmigung des TVA		
Ggf. Tierbedarfsanmeldung		
2. Labmeeting (Fertigstellung PAF und Erstellung detaillierten Zeitplans)		
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 der PET/CT bzw. MRI Scans		
3. Labmeeting (Zwischenbericht, insbesondere bei mehreren Projektteilen)		
Ggf. 2. Projektteil		
Beginn/Abschluss Tiermodellgenerierung		
Ggf. Beginn Zellkultur		
Anmeldung Tierhaus/Bildgebung		
Übergabe des Tiermodells an MKBG		
Beginn/Abschluss der PET/CT bzw. MRI Scans		
Publikation		
4. Labmeeting (Projektabschluss)		

PAF = Projektantragsformular

Erstellt:	A. Möller	Geprüft und Freigegeben:	Prof. Dr. B. Vollmar	Dateiname:	Druckdatum:
Datum:	07.05.2018	Datum:	07.05.2018	FB-IECKNUK-KB-010-00 Projektantragsformular	07.05.2018

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 <i>Bspw. Kosten Precursor, Herstellungskits, O-18-Wasser</i>		
Radiopharmakontransport		
Kleintierbildgebung <i>Bspw. Summe Kosten einzelner Scans</i>		
In vitro-Versuche <i>Bspw. Kosten Zellen, Medium, etc.</i>		

Erstellt:	A. Möller	Geprüft und Freigegeben:	Prof. Dr. B. Vollmar	Dateiname:	Druckdatum:
Datum:	07.05.2018	Datum:	07.05.2018	FB-IECKNUK-KB-010-00 Projektantragsformular	07.05.2018

