

Masterarbeit

Immunologie / Molekulare Medizin

LMU Klinikum, München

Verantwortlicher Betreuer: Prof. Dr. Simone Kreth

Laborleiter: Dr. Dr. Max Hübner

Betreuende Doktorandin: Olga Kushnir

Für ein Forschungsprojekt im Bereich Immunologie ist ab sofort eine Masterarbeit am LMU Klinikum (Klinik für Anästhesiologie, Forschungseinheit Immunfunktion und Immunmetabolismus, AG Kreth) zu vergeben.

Hintergrund

Große chirurgische Eingriffe führen zu tiefgreifenden Veränderungen des Immunsystems, wodurch wichtige Abwehrzellen in ihrer Funktion eingeschränkt werden. Dies kann die Anfälligkeit für Infektionen nach der Operation erhöhen. In diesem Projekt untersuchen wir, welche zellulären Mechanismen dieser Funktionsstörung zugrunde liegen, mit besonderem Fokus auf die Rolle der Mitochondrien als zentrale Regulatoren von Energiehaushalt und Immunantwort.

Methoden & was Du lernst

- Durchführung funktioneller Assays (z. B. Durchflusszytometrie, Viabilitätsassays)
- Konfokale Mikroskopie und Bildanalyse
- Zellkultur und funktionelle Assays
- Metabolische Analysen (Seahorse XF)
- Analyse mitochondrialer Funktionen (z. B. JC-1, Seahorse)
- Glukoseaufnahme- und fluoreszenzbasierte Assays
- Molekularbiologische Methoden (z. B. qPCR, Western Blot)
- Auswertung und Darstellung der Ergebnisse

Profil

- Masterstudierende der Biologie, Biochemie, Molekularen Medizin oder verwandter Studiengänge
- Interesse an immunologischer und zellbiologischer Forschung
- Vorerfahrung im experimentellen Arbeiten und im Umgang mit Standardlabormethoden ist erwünscht
- Sorgfältige, strukturierte und selbstständige Arbeitsweise
- Motivation, sich in komplexe wissenschaftliche Fragestellungen einzuarbeiten

Wir bieten

- Mitarbeit an einem aktuellen, klinisch relevanten Forschungsprojekt
- Einblick in translationale Forschung mit direktem Patientenbezug
- Intensive Betreuung im Labor durch eine promovierende Wissenschaftlerin
- Regelmäßiger wissenschaftlicher Austausch mit dem Laborleiter

- Integration in ein interdisziplinäres Team aus Doktorand:innen, Postdocs und technischen Mitarbeiter:innen
- Möglichkeit, moderne Methoden der Immun- und Stoffwechselforschung praxisnah zu erlernen
- Möglichkeit der Vorstellung der Ergebnisse auf Fachkongressen oder im Rahmen von Journal Clubs

Beginn: Flexibel ab sofort möglich

Dauer: Ca. 6 Monate (nach Studienordnung)

Ort: Walter-Brendel-Zentrum, Großhadern, München

Bewerbung

Bei Interesse sende bitte deinen Lebenslauf mit kurzer Angabe deiner bisherigen Laborerfahrung sowie, falls vorhanden, ein Empfehlungsschreiben an die betreuende Doktorandin:

Olga Kushnir

[olga.kushnir \[at\] med.uni-muenchen \[dot\] de](mailto:olga.kushnir[at]med.uni-muenchen[dot]de)