

Experimentelle Medizinische Doktorarbeit in der Plastisch- u. Handchirurgischen Klinik des Universitätsklinikums Erlangen

Züchtung von funktionellem Skelettmuskelgewebe für den späteren klinischen Einsatz

Der Verlust von Muskelgewebe stellt ein großes klinisches Problem dar, welches in der plastischen Chirurgie durch die Verpflanzung sogenannter Muskellappenplastiken therapiert wird. Ziel dieses Projekts ist die Züchtung körpereigenen Muskelerersatzgewebes, um so eines Tages die Entnahme von Muskelgewebe an anderer Körperstelle entbehrlich machen zu können. Hierfür werden unterschiedliche Zellen (Muskelvorläuferzellen, Stammzellen) auf sogenannten Nanofaser-Scaffolds, die ein dreidimensionales Trägermaterial darstellen, *in vitro* kultiviert und myogen differenziert.

Es handelt sich hierbei um ein von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördertes Forschungsprojekt, welches in Kooperation mit dem Institut für Materialwissenschaften geführt wird.

Das Aufgabengebiet umfasst u. a.:

- Zellkultur (u. a. Zellisolationen, *in vitro*-Kultivierung)
- Auswertung der Versuche mittels verschiedener molekularbiologischer Methoden (z. B. PCR, Immunhistochemie, Western Blot)

Wir bieten:

- Fundierte Einarbeitung und Betreuung
- Erlernen von Zellkulturtechniken, immunhistochemischen und molekularbiologischen Methoden
- Spannendes und interdisziplinäres Forschungsumfeld
- Unterstützung bei der Beantragung eines IZKF-Doktorandenstipendiums, falls erwünscht

Wir erwarten:

- Überdurchschnittliches Interesse und Engagement
- Begeisterung an chirurgischen und wissenschaftlichen Tätigkeiten
- Freisemester wünschenswert
- Eigenständiges wissenschaftliches Arbeiten im fortgeschrittenen Stadium der Promotion

Die experimentellen Techniken wurden im Rahmen früherer Projekte in unserer Arbeitsgruppe etabliert. Die Dauer der experimentellen Doktorarbeit ist auf etwa 2 Jahre (studienbegleitend mit nach Möglichkeit einem Freisemester) angesetzt. Zur Durchführung der Versuche stehen Labore der Plastisch- und Handchirurgischen Klinik zur Verfügung.

Bei Interesse freuen wir uns auf Ihre Bewerbungsunterlagen.

Kontakt:

Dr. med. Aijia Cai/Prof. Dr. A. Arkudas

Plastisch- und Handchirurgische Klinik
Universitätsklinikum Erlangen
Krankenhausstr. 12
91054 Erlangen
aijia.cai@uk-erlangen.de