

Thema für Bachelorarbeit

Optimierung einer Silber-dotierten Biokeramik – chemische Charakterisierung, Biokompatibilität und antibakterielle Wirkungen

Aufgabenstellung:

Wegen der zunehmenden Verbreitung von Antibiotikaresistenzen werden Implantatmaterialien benötigt, die sowohl eine hohe Biokompatibilität als auch antibakterielle Eigenschaften haben.

Um ohne den Einsatz von Antibiotika das Risiko von akuten bzw. chronischen Infektionen im klinischen Einsatz von Implantaten zu verringern, soll ein Knochenersatzmaterial mit Silber modifiziert werden..

Arbeitsaufgaben:

Durchführung bzw. Begleitung, Dokumentation und Bewertung von vergleichenden Untersuchungen zur Optimierung des Silber-dotierten Knochenersatzmaterials:

- Herstellungsverfahren und chemische Analyse
- in vitro-Tests zur Zytotoxizität bzw. Zytokompatibilität
- in vitro-Tests zur bakteriellen Besiedlung / Biofilmbildung

Bei Interesse kontaktieren Sie bitte:

PD Dr. Gerlind Schneider
Biomateriallabor@med.uni-jena.de
Tel: 03641 9-390813