



SonicRelease

Entwicklung einer antibakteriellen Implantatbeschichtung mit extern ausgelöster Wirkstofffreisetzung

Mit dem ansteigenden Anteil älterer Menschen in der Gesellschaft steigt die Anzahl an Implantationen von Hüft- und Knieprothesen. Dadurch häufen sich periprothetische Infektionen mit hartnäckigen Biofilmen, deren Behandlung Revisionsoperationen und hohe Folgekosten nach sich ziehen. Projektziel ist die Entwicklung einer Implantatbeschichtung mit goldbeschichteten Kapseln, aus denen sich Antibiotika bedarfsgerecht und nicht-invasiv per Ultraschall freisetzen lassen. Die in der Beschichtungsmatrix eingebetteten Kapseln sollen bezüglich Wirkstofffreisetzung, antimikrobieller Wirkung und Biokompatibilität evaluiert werden.

Forschungseinrichtung

- Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik IPK, Berlin
- Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung IAP, Potsdam

Projektbegl. Ausschuss

- NN

Kontakt

Forschungsvereinigung Feinmechanik,
Optik und Medizintechnik e. V. (F.O.M.)
Werderscher Markt 15, 10117 Berlin
info@forschung-fom.de
+49 (0)30 4140 2139

Förderung

- Geplanter Projektstart: 12/2025
- Laufzeit: 30 Monate
- Förderung: wird im Rahmen des BMW-Programms "Industrielle Gemeinschaftsforschung" beantragt
- Beantr. Fördersumme: 525.000 €

