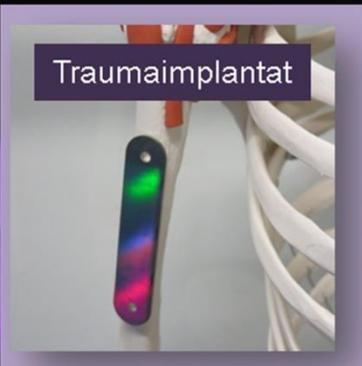


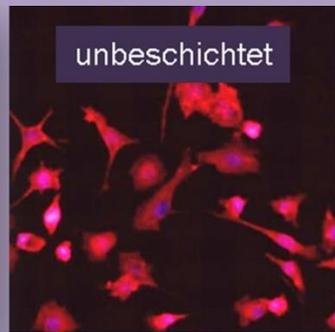
Traumaimplantat



LightPLAS-Beschichtung



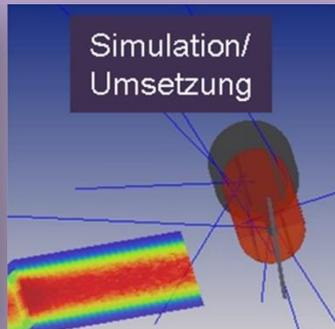
unbeschichtet



Zellhaftungs-analyse



Simulation/Umsetzung



F.O.M.

Forschungsvereinigung Feinmechanik,
Optik und Medizintechnik e. V.

IGF-Projekt 20423 N:

LightTraum

Entwicklung der LightPLAS-Schichtchemie zur Adhäsionsreduzierung von humanen Zellen auf Traumaimplantaten

Bei der Versorgung von Knochenfrakturen verbleiben Implantate oft nur temporär im Körper. Ihre Entnahme wird jedoch aufgrund des Bewuchses durch z. B. Knochenzellen erschwert. Eine starke Zelladhäsion ist Ursache hoher OP-Risiken und Versorgungskosten. Die effektive Reduktion der Zellhaftung durch LightPLAS-Beschichtung des Implantats wurde demonstriert. Projektziel war, verbleibende Nutzungshürden durch Erhöhung der Prozesssicherheit abzubauen. Dazu wurde die Effektivität bei weiteren Zelltypen und Implantatmaterialien untersucht, die statistische Evaluierung erweitert und eine konkrete Prozesstechnik erarbeitet.

21/12/2022

Forschungseinrichtung

- Fraunhofer-Institut f. Fertigungstechnik u. Angewandte Materialforschung IFAM, Bremen

Förderung

- Laufzeit: 01.11.2019 - 30.04.2022 (30 Monate)
- Förderung: BMWK-Programm Industr. Gemeinschaftsforschung
- Fördersumme: 249.750 EUR

Projektbegl. Ausschuss

- Bio-Gate AG ^{KMU}
- Evonik Nutrition & Care GmbH
- Induflex Sondermaschinenbau GmbH ^{KMU}
- Innov. Oberflächentechn. GmbH ^{KMU}
- Karl Leibinger Medizintechnik GmbH & Co. KG
- Kliniken der Stadt Köln gGmbH
- Naturelize GmbH ^{KMU}
- Plasmatrete GmbH ^{KMU}
- Radium Lampenwerk GmbH
- SITEC Industrietechn. GmbH ^{KMU}
- SPECTARIS, Dt. Industrieverband
- Tricumed Medizintechnik GmbH ^{KMU}

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



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages