

Tribologisch optimierte Knie-Implantat-Oberflächen

Durch Materialverschleiß verursachte lokale Entzündungen oder Lockerungen an künstlichen Gelenken rufen Schmerzen und Funktionsverlust hervor, wodurch oft neue und aufwändige Operationen notwendig werden. Projektziel ist, den Materialverschleiß am Beispiel von Knieendoprothesen zu minimieren und so die Lebensdauer der Prothesen zu verlängern. Dies soll durch eine Mikrotexturierung der Implantatoberfläche bewirkt werden. Mit numerischer Simulation der variierenden kinematischen und kinetischen Bedingungen sowie experimenteller Validierung soll die Texturausprägung optimiert werden.

23/05/2023

Forschungseinrichtungen

- Labor f. Biomechanik u. Biomat., Medizinische Hochschule Hannover
- Inst. für Dynamik u. Schwingungen, Leibniz Universität Hannover

Projektbegl. Ausschuss

- ...

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: 02/2024
- Laufzeit: 24 Monate
- Förderung: wird im Rahmen des BMWK-Programms „Industrielle Gemeinschaftsforschung“ beantragt
- Beantr. Fördersumme: 465.000 EUR

