

Verwendung von Biosensoren und Fluoreszenzsonden für die Analyse und Verbesserung von 3D-gedruckten Gewebekonstrukten - Wissenschaftlertausch

Laufzeit: 01.05.2020 - 30.04.2022 Förderkennzeichen: 01DK20079

Koordinator: Technische Universität Dresden - Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus - Zentrum für Translationale Knochen-, Gelenk- und Weichgewebeforschung

Thema des Projektes ist die Integration von elektrochemischen Biosensoren und Fluoreszenz-Sonden in 3D-gedruckte Gewebekonstrukte. Damit soll die Möglichkeit eines online-Monitorings geschaffen werden, mit dem der Zustand der Zellen nach dem Bioprintingprozess kontinuierlich beobachtet werden kann. Besondere Bedeutung soll die orts aufgelöste Messung der Sauerstoffkonzentration in den zellhaltigen Hydrogelen spielen, da diese für das Überleben der Zellen und auch für vielfältige Zellfunktionen besonders wichtig ist. Der deutsche Partner an der TU Dresden bringt seine langjährige und umfangreiche Erfahrung auf dem Gebiet der Biomaterialforschung und des 3D-Bioprintings ein, die ukrainischen Partner an der Nationaluniversität in Kiew sind Spezialisten auf dem Gebiet elektrochemischer Biosensoren und Fluoreszenz-Sonden. Neben einem gegenseitigen Wissenschaftlertausch, in den u. a. vier DoktorandInnen einbezogen werden sollen, werden zwei Workshops zum Thema ausgerichtet - einer in Kiew und der zweite in Dresden. Für das sich aktuell rasant entwickelnde Forschungsgebiet des 3D-Bioprintings würde die Integration entsprechender online-Monitoringsysteme einen großen Vorteil bringen, womit das vorgeschlagene Thema eine große Signifikanz besitzt. Auch ist davon auszugehen, dass sich entsprechende Systeme gut vermarkten lassen.

Quelle: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Redaktion: DLR Projektträger

Länder / Organisationen: Ukraine

Themen: Förderung, Lebenswissenschaften

[Zurück](#)
