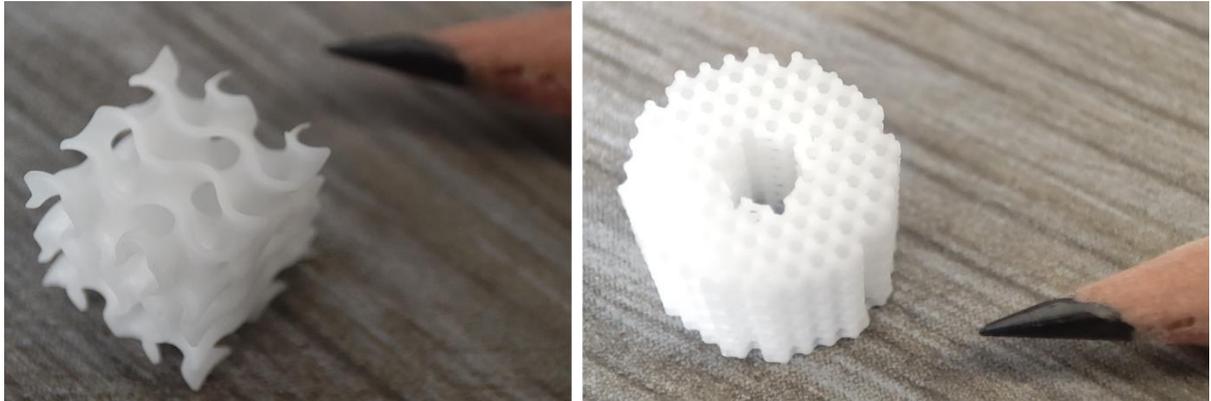


ChinaBone



© Lithoz GmbH

1. Warum gibt es das Projekt?

ChinaBone fokussierte sich auch die Entwicklung eines verbesserten Typs von 3D-druckbaren Keramiken für die medizinische Anwendung als resorbierbares Knochenersatzmaterial

2. Wie ist der aktuelle Stand des Projekts (Stand 2. Quartal 2024)?

Das Projekt konnte März 2023 erfolgreich abgeschlossen werden.

3. Auf welche Herausforderung geht das Projekt ein?

Knochenerkrankungen und altersbedingte Verletzungen sind ein zunehmendes Problem, da unsere Bevölkerung immer älter wird. Die Behandlung mit körpereigenem Knochen ist in vielen Fällen nicht möglich, so dass ein großer Bedarf an künstlichen Ersatzmaterialien mit entsprechenden Eigenschaften besteht.

4. Wie geht das Projekt auf die Herausforderung ein? Wo liegt die Wirkung des Projektes, was ist nach dem Projekt anders?

ChinaBone arbeitet an der Entwicklung fortschrittlicher biokompatibler und bioresorbierbarer Keramiken für den 3D-Druck von Knochengerüsten. Dies beinhaltet:

- 3D-Druck von komplexen Scaffolds
- Auswahl von keramischen Materialien, die (a) osteoinduktive Prozesse unterstützen, (b) osteogene Zellen und bioaktive Faktoren anziehen, (c) nach dem 3D-Druck ausreichende mechanische Eigenschaften aufweisen, (d) in vivo resorbiert werden können, (e) eine Vaskularisierung ermöglichen.
- Analyse der 3D-Struktur von 3D-gedruckten Scaffolds, ihrer mechanischen Eigenschaften und ihrer Biofunktionalität
- Ermittlung der relevanten Korrelation zwischen Struktur und Eigenschaften
- Präzise und kontrollierte Herstellung von hierarchisch strukturierten 3D-gedruckten Keramiken, die den natürlichen Knochen nachahmen

Kontakt

Martin Schwentenwein
Lithoz GmbH, Mollardgasse 85a/2/64-69, 1060 Vienna/AT
Mobil: +43 (0) 660 / 9128826
E-Mail: mschwentenwein@lithoz.com
Website: www.lithoz.com