

Press release**Friedrich-Schiller-Universität Jena****Helena Reinhardt**

01/30/2007

<http://idw-online.de/en/news194053>Research projects, Transfer of Science or Research
Materials sciences, Medicine, Nutrition / healthcare / nursing
regional**100.000 Euro für neue Knochenersatzmaterialien****HNO-Klinik am Universitätsklinikum Jena erhält Förderung für die Entwicklung von 3D-Implantaten**

(Jena) Die Wiederherstellung der knöchernen Strukturen des Gesichtsschädels nach einem Unfall oder einer Tumorerkrankung stellt höchste Ansprüche, sowohl in der Funktionalität als auch in der Ästhetik. Zudem sind die Implantate stets Einzelanfertigungen, um der Individualität jedes einzelnen Patienten zu entsprechen. Oft gelingt dies durch den Einsatz von Knochenersatzmaterialien wie Titan oder spezieller Glaskeramik wie dem in Jena entwickelten Bioverit. "An der Jenaer HNO-Klinik wird dieses Material bereits seit 20 Jahren erfolgreich eingesetzt, vor allem für Implantate im Mittelohr, aber auch im gesamten Schädelbereich", erläutert Prof. Dr. Orlando Guntinas-Lichius, Direktor der Jenaer HNO-Klinik. Weit über 1.000 Patienten konnte so geholfen werden. Seit 2000 werden die Knochenersatzstücke zudem als 3D-Implantate im CAD/CAM-Verfahren mit noch besserer Passgenauigkeit und der Möglichkeit der raschen Versorgung während der Operation angefertigt.

Jetzt erhält die Klinik in einem Verbundprojekt der Firmen 3di GmbH, einer Ausgründung aus der Friedrich-Schiller-Universität, und INNOVENT Technologieentwicklung e. V. eine Förderung der Thüringer Aufbaubank in Höhe von 100.000 Euro zur Entwicklung einer neuen Fertigungsmethode der 3D-Implantate im Biomaterialienlabor der HNO-Klinik. Insgesamt wird das Projekt mit 420.000 Euro gefördert.

"Unser Ziel ist es, die Herstellung der Implantate noch weiter zu beschleunigen und weitere Verfeinerungen in der Formung des Knochenersatzmaterials zu ermöglichen", erklärt Prof. Guntinas-Lichius. Dazu soll ein 3D-Druckverfahren auf Pulver-Binder-Basis eingesetzt werden. Die Implantate könnten so nicht nur deutlich schneller gefertigt werden, sondern würden durch die höhere Auflösung und Genauigkeit auch die Wiederherstellung komplexerer und grazilerer Strukturen ermöglichen.

Ansprechpartnerin:
OA Gerlind Schneider
HNO-Klinik am Universitätsklinikum Jena
Tel.: 03641/935015
E-Mail: [Gerlind.Schneider\[at\]med.uni-jena.de](mailto:Gerlind.Schneider[at]med.uni-jena.de)



Entwickeln gemeinsam verbesserte Knochenersatzmaterialien: Dr. Karin Blechschmidt und Oberärztin Dr. Gerlind Schneider, HNO-Klinik, Herr Litschko, 3di GmbH (1. Reihe v. l.) sowie Dr. Berg und Dr. Schnabelrauch, INNOVENT e.V. (2. Reihe v. l.).
Foto: HNO-Klinik/UKJ