

Knochen aus dem Labor



Wenn man neue Knochen braucht, ist man angewiesen auf synthetische Implantate, Spenden fremder Knochen oder – bei kleineren Eingriffen – eigenem Knochengewebe. Das eigene Gewebe muss aber zunächst durch eine gesonderte Operation gewonnen werden, was eine weitere Belastung für den Patienten darstellt. Das synthetische oder fremde Knochenmaterial wird vom Körper häufig abgestoßen und kann somit zu schweren Komplikationen beim Empfänger führen. Eine US-amerikanische Biotec-Firma will nun Knochenmaterial im Labor herstellen, das mit dem des Patienten identisch ist. Durch entnommene Stammzellen sollen in einem Bioreaktor mit Hilfe eines vorher eingescannten 3D-Modells, das der eigenen Knochenstruktur entspricht, maßgeschneiderte Knochen hergestellt werden. Der Vorgang dauert einige Wochen, denn die Knochen „wachsen“ quasi in dem Bioreaktor in die richtige, individuelle Form.

Im Frühjahr 2015 setzte die Firma – in Kooperation mit der veterinärmedizinischen Fakultät einer Universität – 16 Schweinen neue Backenknochen ein, die aus ihrem eigenen Knochenmaterial gezüchtet wurden. Eine Sprecherin der Firma sagte allerdings, es werde noch etwas dauern, bis die Ergebnisse dieser Forschung in vollem Umfang auf Menschen übertragen werden können. Bis dahin also weiterhin „Hals- und Beinbruch“!

(173 Wörter)

(Übersetzung eines Teils des Artikels: "We're Not That Far From Being Able to Grow Human Bones in a Lab" von Matthew Shaer, Smithsonian Magazine, 05/2015, <http://www.smithsonianmag.com/innovation/grow-human-bones-lab-180954957/> - Christiane Sturz für: www.deutsch-to-go.de)