

ID: 2015-12-27-T-5699

Тезис

Базаркина М.Н., Зеленская А.А.

3D-Drucker in der Medizin des 21 Jahrhunderts*ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра иностранных языков**Научный руководитель: Ахбулова А.Г.*

3D-печать в медицине сейчас достигает значительных высот и открывает новые революционные возможности. Она позволяет создавать индивидуальные продукты, а сложные операции проводить за один этап.

Vor kurzem war die Idee der 3D-Biotechnologie unsinnig, aber heute ist sie schon Realität. Heutzutage erhöht sich 3D-Druck bedeutend. Vorher war es nie so leicht wie jetzt, viele verschiedenartige Prototypen der Geräte herzustellen. Mit dem 3D-Drucker wurde es möglich maximal persönliche Produkte erstellen.

In Oxford Performance Materials hat die Operation durchgeführt, wodurch der Patient eine genaue 3D-Kopie des Schädelstückes bekommen hat. Die Operation war erfolgreich. Diese Kopie wurde mit dem 3D-Drucker geschaffen und berücksichtigt alle individuellen Besonderheiten der Schädelstruktur des Patienten, auch Art der Verletzung. Das alles lässt ein ideal passendes Implantat produzieren.

Es gab auch die komplizierten Prothesen. Um sie zu verstärken, macht man spezielle Mikroresonatoren, die für Migration der Zellen des Knochengewebes nötig sind.

Die Mitarbeiter amerikanischen Unternehmens Organovo können jetzt mit Hilfe 3D-Druckers kleine künstliche Fragmente der Leber bekommen. Das Gewebe erstellt mit dem 3D-Drucker wie mit einem einfachen Drucker, aber statt unterschiedlichen Farben benutzt man verschiedenartige Typen der Zellen. Das künstliche Gewebe, das mit dem 3D-Druck hergestellt wurde, ist für Arzneiprüfungen und Tests nützlich.

3D-Modellierung öffnet die Möglichkeiten, die richtig revolutionär sind. Man schafft fast alle Arten der Implantate drücken und die Formen und Größen können unterschiedlich sein. Es ist jetzt die Wahrheit, eine genaue Kopie des notwendigen Körperteils zu drucken. Was hat man früher mehrstufig getan, macht man jetzt und sofort.

Ключевые слова: biotechnologie, 3D-drucker