

Drukowanie nerki? Jeszcze niemożliwe, ale...

21 marca 2011

Naukowcy wydrukowali nerkę – informacje o tym pojawiały się w mediach od kilku dni. To nie do końca prawda i niestety drukowanie organów jest poza zasięgiem ludzkości. Mimo braku takiej sensacji warto się zapoznać z technologią „biodruku”, bo w przyszłości może ona mieć niemałe znaczenie.

Informacje, jakie pojawiły się w mediach polskich i zagranicznych, mówiły, że Anthony Atala z Instytutu Medycyny Naprawczej na Wake Forest po prostu wydrukował prawdziwą nerkę i to na scenie, w czasie Konferencji TED.

W związku z błędem wielu mediów na stronie Wake Forest University pojawiło się sprostowanie. Wynika z niego, że na konferencji TED wydrukowano przedmiot przypominający nerkę, ale nie był to funkcjonalny organ. Ponadto informacje o Anthonym Atali błędnie połączono z informacją o pacjencie, który 10 lat temu dostał stworzony laboratoryjnie pęcherz.

Sprostowanie nie znaczy, że nie ma nic ciekawego do omówienia. Technologia tzw. biodruku (inspirowana zresztą drukarkami atramentowymi) daje szanse na to, że kiedyś organy rzeczywiście będą drukowane. Taki druk odbywa się przy użyciu drukarki wypełnionej żywymi komórkami. Tworzy ona strukturę trójwymiarową, która utrzymuje się dzięki specjalnemu termoodwracalnemu żelowi wpływającemu ze struktury po schłodzeniu. Drukarka nakłada naprzemiennie żel i warstwy. Oprogramowanie dba o to, aby zachowano wymagane warunki m.in. temperaturę otoczenia.

Jest szansa na to, że kiedyś uda się wydrukować tkanki albo nawet organy. Obecnie jest to niemożliwe. Anthony Atala jest jednym z naukowców prowadzących badania w zakresie tych

technologii. Film poniżej pokazuje, jak wygląda biodrukowanie.

Technologia biodruku będzie musiała pokonać różne przeszkody. Pierwsze działające drukarki organów będą prawdopodobnie bardzo drogie. Nie wiadomo też, jak urządzenia te przyjmą władze odpowiedzialne za nadzór nad lekami czy służbą zdrowia. Mimo to już teraz mamy powody, aby podziwiać osiągnięcia i pomysłowość naukowców.

Opracowanie: Marcin Maj

Na podstawie: Wake Forest University

Źródło: [Dziennik Internautów](#)