

Z pomocą drukarki 3D wydrukowano bijące serce

15 sierpnia 2017

Inżynierowie wydrukowali metodą druku 3D silikonowe serce. Testy wykazały, że sztuczny organ jest zdolny do bicia, a także pompowania krwi w taki sam sposób, w jaki robi to prawdziwe, ludzkie serce. Silikonowe serce jest w stanie pracować do 3 tysięcy uderzeń.

Zaletą nowego projektu jest jego zwartość, lekkość oraz funkcjonalność. Urządzenie kurczy się i pompuje krew w identyczny sposób, co ludzkie serce – może to skutkować zastępowaniem nim w przyszłości prawdziwych serc u osób wymagających transplantacji.

Sztuczne serca i inne tego typu projekty są zwykle opracowywane do stosowania jako tymczasowe substytuty dla rzeczywistych, ważnych organów. Osoby czekające na swoją kolej w otrzymaniu prawdziwego organu od dawcy mogłyby chwilowo skorzystać z przeszczepu sztucznego organu, którego czas pracy jest ograniczony.

Naukowcy szukają obecnie nowych sposobów na opracowanie skuteczniejszych sztucznych serc, badając różne biokompatybilne materiały. Politechnika Federalna w Zurychu starała się osiągnąć maksimum dokładnej imitacji prawdziwego serca zarówno pod względem funkcjonalnym, jak i wymiarowym.

Masa stworzonego silikonowego serca wynosi 390 g. Urządzenie podczas testów pompowało ciecz o takich samych właściwościach, co ludzka krew. Niestety, sztuczne serce stworzone za pomocą technologii 3D nadal działa nie dłużej niż 45 minut – chociaż jak na miarę dzisiejszych dokonań w tej dziedzinie, jest to znakomite osiągnięcie.

Autorstwo: Scarlet

Na podstawie: TheLocal.ch

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl