

W tym urządzeniu serce może bić po śmierci

2 września 2015

Serce do przeszczepu nie musi być schładzane. Może wciąż bić w specjalnym urządzeniu, które pozwoli przechować je dłużej i nawet ma pozwolić na „reanimowanie” organów po śmierci.

Najnowsze osiągnięcia nauki dają ludzkości nikłą nadzieję na takie rzeczy jak hodowanie organów albo drukowanie tkanek. Zanim jednak sięgniemy po te zdobycze techniki, trzeba bardzo dbać o swoje organy albo dopracować metodę przeszczepiania organów od zmarłych ludzi. Niezwykły postęp w tej dziedzinie osiągnęła firma Transmedics.

Jak podaje „MIT Technology Review”, firma Transmedics opracowała urządzenie do „reanimowania” organów pobranych od zmarłych ludzi. To samo urządzenie może rozciągnąć czas, w jakim organ nadaje się do przeszczepu.

Obecnie organ (jak np. serce) trzeba pobrać od pacjenta, w przypadku którego orzeczono tzw. śmierć mózgową. Następnie pobrany organ przechowuje się w niskiej temperaturze.

Firma Transmedics opracowała urządzenie, które pozwala na przechowywanie organu w stanie ciepłym, podtrzymując jego funkcjonowanie. Serce jest umieszczane w specjalnej sterylnej komorze, w której nadal bije, dostaje krew i odpowiednie składniki odżywcze. Chodzi dosłownie o serce bijące specjalnym pudełku.

Technologię prezentuje film poniżej (zob. moment 1:14).

Utrzymanie bijącego serca nie jest jedynym osiągnięciem naukowców, którzy interesują się takimi metodami. „MIT Technology Review” wspomina o testach, w ramach których odcięto nogę świni, by przyszyć ją 12 godzin później. Wiele

wskazuje na to, że utrzymanie organów w stanie ciepłym, czyli zbliżonym do fizjologicznego, będzie przyszłością w transplantacji organów. Tym zagadnieniem zajmowało się już kilka firm, nie tylko Transmedics.

Koszt tego urządzenia to 250 tys. dolarów. Drogo. Szacuje się, że można dzięki niemu zwiększyć liczbę dostępnych do przeszczepu organów o 15-30%. To niemało. Urządzenie było jak dotąd użyte w 15 przypadkach m.in. w Australii i UK. W USA ma wciąż status eksperymentalny. Jego twórcy starają się o szersze dopuszczenie go do użytku.

Choć urządzenie pozwala na „reanimowanie” organów to nie znaczy, że nie będą z nim związane żadne wątpliwości etyczne. Zawsze będzie można zadawać pytania o to, jak długo lekarz może zwlekać z pobraniem organu.

Autorstwo: Marcin Maj

Źródło: DI.com.pl