

Elektroniczna skórę pozwala odczuwać ból

30 czerwca 2018

Jeszcze nie tak dawno protezy były nieporęcznymi urządzeniami, które w dużej mierze nie potrafiły sprostać możliwościom naszego ciała. Jednak w ciągu ostatnich kilku lat sytuacja ta uległa dużej zmianie i dziś dysponujemy realistycznymi protezami, które posiadają połączenie bezpośrednio z ludzkim mózgiem, dzięki czemu ich sterowanie jest bardzo dokładne.

Technologia pomocna przy tworzeniu protez stale się rozwija. Dotychczas naukowcy starali się sprostać jednemu z największych wyzwań protetyki – czyli możliwości odczuwania dotyku, temperatury oraz bólu poprzez sztucznie stworzone tkanki.

Naukowcy z Uniwersytetu Johns Hopkins opracowali ultranowoczesną e-skórę, która po nałożeniu na protezę umożliwia odczuwanie kilku bodźców dotykowych. Wynalazek szczegółowo opisano w najnowszym wydaniu czasopisma naukowego „Science Robotics”.

Nasza skóra zawiera sieć receptorów, które przekazują informacje do mózgu, dzięki czemu potrafimy odczuć, czy to, co dotykamy, jest gładkie, gorące, zimne, twarde, miękkie itd. Badaczom udało się póki co osiągnąć połowiczny sukces – stworzona przez nich e-skóra przekazuje informacje na temat krzywizny i ostrości obiektu.

„Po wielu latach poczułem, że z powrotem posiadam dłoń” – powiedział jeden z ochotników testujących wynalazek – „Mogę odczuwać ból, wiedząc, że moja ręka nie znajduje się w niebezpieczeństwie”.

Podarowanie ludziom możliwości odczuwania bólu w protezach

zastępujących ich utracone kończyny to tylko jedna strona medalu dzisiejszej protetyki. Naukowcy są zdania, że rozwój tego typu technologii może dać szansę na stworzenie robotów jeszcze bardziej podobnych do ludzi, które będą odczuwać bodźce w taki sam sposób, co my.

Autorstwo: Scarlet

Na podstawie: Futurism.com

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl