

Implant umieszczony w mózgu przywrócił wzrok

1 listopada 2021

Naukowcy wykorzystali implant mózgowy, aby przywrócić niewidomej kobiecie wzrok. Eksperyment pokazał, że nowa technologia jest bezpieczna i może pomóc w leczeniu ślepoty.

Pod koniec grudnia 2020 roku zespół naukowców z hiszpańskiego Miguel Hernández University, holenderskiego Institute of Neuroscience oraz amerykańskiego John A. Moran Eye Center na Uniwersytecie Utah, prowadził badania nad implantami zawierającymi ponad tysiąc elektrod. Urządzenia wszczepiono do mózgów małp, a ich zadaniem była stymulacja kory wzrokowej. Naukowcy sprawili, że zwierzęta „widziały” układy kropek, a ich mózgi postrzegały je jako kształty i obiekty.

Tutaj należy podkreślić, że małpy nie były niewidome. Teraz ten sam zespół poszedł o krok dalej i przeprowadził podobny eksperyment na człowieku. 58-letniej pacjentce, która była całkowicie niewidoma przez 16 lat, wszczepiono do mózgu implant. Również w tym przypadku umieszczono go na korze wzrokowej. Kobieta otrzymała również specjalne okulary wyposażone w kamerę. Naukowcy stworzyli program, który kodował dane zbierane przez kamerę i przesyłał je do umieszczonych w mózgu elektrod. Implant dzięki odpowiedniej stymulacji kory wzrokowej wytwarzał błyski światła, a pacjentka mogła zobaczyć proste obrazy. Kobieta potrafiła zidentyfikować linie, kształty i litery.

Eksperyment wykazał, że implant jest przede wszystkim bezpieczny. Ponadto urządzenie pozwala dostrzec proste obiekty, co jest dużym sukcesem biorąc pod uwagę, że kobieta od lat niczego nie widziała. Naukowcy planują dalsze badania w tym zakresie. W przyszłości chcą wykorzystać bardziej zaawansowany system kodowania obrazu, zdolny do jednoczesnej

stymulacji większej liczby elektrod i wywoływania bardziej złożonych obrazów wizualnych. Docelowo badacze chcą stworzyć protezę, która przywróci wzrok niewidomym.

Autorstwo: M@tis

Na podstawie: NIN.nl

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl