

# Obiecujące wyniki leczenia oczu po poparzeniach chemicznych

24 sierpnia 2023

Naukowcy ze szpitala Massachusetts Eye and Ear poinformowali o zakończonej sukcesem I fazy badań nad naprawą uszkodzonych oczu za pomocą techniki CALEC (cultivated autologous limbal epithelial cell transplantation), wykorzystującej transplantację pobranych od pacjenta komórek macierzystych rąbka rogówki. W testach wzięło udział 4 pacjentów, z których każdy doświadczył poważnych oparzeń chemicznych jednego z oczu.



Z artykułu opublikowanego na łamach [„Science Advances”](#) dowiadujemy się, że po leczeniu doszło do odbudowania zniszczonej rogówki, dzięki czemu 2 z nich mogło przejść przeszczep rogówki, a u dwóch doszło do znacznej poprawy wzroku bez potrzeby dalszego leczenia.

Pierwszy etap badań ma na celu wstępną ocenę bezpieczeństwa i skuteczności procedury medycznej przed przejściem do fazy drugiej. „Wstępne wyniki wskazują, że CALEC może być nadzieją

dla pacjentów, którzy doświadczyli nieuleczalnej utraty wzroku oraz bólu związanego z poważnymi uszkodzeniami rogówki” – mówi główna autorka badań, doktor Ula Jurkunas, profesor oftalmologii na Harvard Medical School. „Eksperci zajmujący się rogówką są mocno ograniczeni przez brak bezpiecznych opcji leczenia pacjentów, którzy doświadczyli oparzeń chemicznych i urazów, które uniemożliwiają przeszczep rogówki. Mamy nadzieję, że dzięki dalszym badaniom CALEC stanie się pewnego dnia metodą, która uzupełni tę lukę” – dodaje Jurkunas.

Podczas procedury CALEC wykonuje się biopsję zdrowego oka, podczas której pobierane są komórki macierzyste. Następnie są namnażane w laboratorium. Po 2-3 tygodniach można je przeszczepić do uszkodzonego oka.

U osób, które doświadczyły chemicznych poparzeń i innych uszkodzeń oczu, może dojść do niedoboru komórek macierzystych rąbka rogówki. Tacy pacjenci zmagają się z utratą wzroku, bólem i dyskomfortem. Bez komórek rąbka i zdrowej powierzchni oka nie można przeszczepić sztucznej rogówki. W procedurze CALEC powstaje powierzchnia z komórek, która po przeszczepieniu służy jako podstawa do odnowienia tkanki. Badania nad tą metodą trwają od lat, ale o sukces jest tutaj bardzo trudno.

Początkowo do testów w Massachusetts Eye and Ear zaangażowano 5 pacjentów. Jednak podczas dokładnych testów okazało się, że komórki jednego z nich nie są w stanie prawidłowo się namnażać.

Pierwszym leczonym pacjentem był 46-letni mężczyzna z uszkodzeniem powierzchni oka, któremu po procedurze CALEC można było przeszczepić sztuczną rogówkę. Drugi pacjent, 31-latek, doświadczył w wyniku CALEC poprawy wzroku z 20/40 do 20/30. Czwartym był 36-latek, który widział jedynie duży zakres ruchu, np. machanie ręką. Po leczeniu stan jego wzroku oceniono na 20/30. U czwartego pacjenta, 52-latek, pierwsza biopsja nie dała pozytywnych wyników. Powtórzono ją trzy lata

później. Po CALEC jego wzrok poprawił się na tyle, że widział nie tylko szerokie ruchy dłonią, ale mógł policzyć palce. Wówczas wszczepiono mu sztuczną rogówkę.

Losy wszystkich pacjentów śledzono przez 12 miesięcy. Stwierdzono, że procedura jest bezpieczna i daje obiecujące wyniki. Obecnie naukowcy kończą kolejną fazę badań klinicznych. Bierze w nich udział 15 pacjentów, a ich losy będą śledzone przez 18 miesięcy, by lepiej ocenić długoterminowe skutki leczenia.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Zdjęcie: [12019](#) (CC0)

Na podstawie: [Masseyeandear.org](http://Masseyeandear.org)

Źródło: [KopalniaWiedzy.pl](http://KopalniaWiedzy.pl)