

### [Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)  
[Kontakt](#)



**[Laboratoria](#)**  
**[.net](#)**  
**[Innowacje](#)**  
**[Nauka](#)**  
**[Technologie](#)**

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Tygodnik "Nature"](#)

## Naukowcy odtworzyli soczewkę oka



**Pionierska terapia pozwoliła odtworzyć prawidłowe soczewki oczu u dzieci - informuje „Nature”. Ponad połowa wszystkich przypadków ślepoty (około 20 milionów na całym świecie) spowodowana jest przez zaćmę - czyli zmętnienie soczewki oka. Usytuowana w przedniej części oka soczewka skupia światło na reagującej na nie siatkówce.**

Zaćma dotyczy zwykle starszych osób, ale może pojawiać się również u dzieci (na przykład zaćma wrodzona). Typowe postępowanie polega na rozdrobnieniu zmętniałej soczewki za pomocą ultradźwięków i zastąpieniu jej implantem z odpowiedniego tworzywa, co niekiedy może prowadzić do powikłań.

Nową technikę opracowali wspólnie naukowcy z chińskiego Uniwersytetu Sun Yat Sena oraz University of California w San Diego. Także w tym przypadku rozdrobniona soczewka zostaje usunięta przez niewielki otwór, jednak z pozostawieniem zewnętrznej części, zwanej torebką. Torebkę wyściełają nabłonkowe komórki macierzyste, które w normalnych warunkach naprawiają uszkodzenia.

Badania przeprowadzone na królikach i małpach wykazały, że komórki te potrafią odtworzyć całą soczewkę. Dlatego metodę wypróbowano także na 12 chińskich dzieciach z wrodzoną zaćmą (komórki dzieci mają szczególnie wysoką zdolność do regeneracji). W ciągu ośmiu miesięcy nowa soczewka osiągnęła takie same wymiary jak normalna. Dzieci mają prawidłową ostrość wzroku, a liczba komplikacji jest mniejsza niż przy tradycyjnym postępowaniu.

Także wczesne próby przeprowadzone na osobach starszych (u których zaćma występuje najczęściej) dały zachęcające wyniki.

Naturalna soczewka ma wyraźną przewagę nad sztuczną - pozwala na akomodację, czyli ostre widzenie z różnych odległości dzięki zmianom kształtu soczewki. Zanim jednak metoda znajdzie szersze zastosowanie, niezbędne będzie przeprowadzenie badań na szerszą skalę.

Możliwe, że uda się odtworzyć także inne części oka i leczyć takie choroby jak jaskra czy

zwyrodnienie plamki żółtej. Na przykład naukowcy z uniwersytetów w Osace i Cardiff wykorzystali komórki macierzyste do wytworzenia nie tylko komórek soczewki, ale także spojówki, rogówki i siatkówki.

Źródło: [www.naukawpolsce.pap.pl](http://www.naukawpolsce.pap.pl)

<https://laboratoria.net/naturecom/25103.html>

**Informacje dnia:** [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

## **Partnerzy**