

### [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

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## Rzut oka na przyczyny ślepoty



**Naukowcy zdobyli więcej informacji na temat przyczyn chorób oczu prowadzących do ślepoty dzięki poszerzeniu wiedzy na temat struktur oka.**

Niektóre choroby siatkówki prowadzą do uszkodzenia fotoreceptorów, nie naruszając pozostałej części siatkówki. To sugeruje, że obwód siatkówki odgrywa dużą rolę w rozwoju chorób siatkówki poprzez wystawienie ważnych obszarów na szkodliwe działanie środowiska.

W ramach projektu RETICIRC (Circuit specific approaches to retinal diseases) udowodniono, że można przywrócić zdolność widzenia poprzez sztuczną stymulację zdegenerowanych fotoreceptorów lub neuronów w zewnętrznej warstwie siatkówki. Naukowcy wykorzystali zdobytą wiedzę na temat struktury i funkcji określonych obwodów siatkówki do opracowania metod terapii chorób siatkówki, takich jak retinopatia barwnikowa i jaskra.

Celem projektu RETICIRC było zbadanie przetwarzania podstawowych sygnałów siatkówki i analiza mechanizmu degeneracji fotoreceptorów w przypadku retinopatii barwnikowej poprzez zbadanie hipotezy zwanej hipotezą obserwatora. Zgodnie z tą hipotezą, im więcej obserwatorów, tym mniejsze prawdopodobieństwo, że którykolwiek z nich przyjdzie z pomocą w sytuacji nagłej.

Naukowcy skupili się również na opracowaniu technik optogenetycznych w celu przywrócenia wrażliwości na światło w uszkodzonych fotoreceptorach i komórkach nerwowych w siatkówce. Oznaczyli komórki dwubiegunowe w układzie pręcików i komórki poziome w celu zbadania wpływu degeneracji fotoreceptorów na neurony drugiego rzędu.

Dzięki badaniu obu linii transgenicznych myszy zespół odkrył, że nieprawidłowo rozwinięte dendryty zanikają wraz z wiekiem i postępem choroby degeneracyjnej. Zespół odkrył, że degeneracja fotoreceptorów wpływa na organizację dendrytów w komórkach poziomych i komórkach dwubiegunowych pręcików w ten sam sposób.

Dzięki projektowi RETICIRC osiągnięto duży postęp w zakresie badań nad zewnętrzną warstwą siatkówki i opracowano ilościowy model fotoreceptorów. Naukowcy opisali działanie konkretnych klas komórek zwojowych.

Przedstawili opis funkcjonalny szlaku przesyłania sygnału zwrotnego z komórek poziomych do czopków. Następnie zademonstrowali, że negatywny sygnał zwrotny wzdłuż tego szlaku jest przekazywany bez pośrednictwa neuroprzekaźnika.

Naukowcy uczestniczący w projekcie przywrócili wrażliwość na światło w przypadku zdegenerowanych fotoreceptorów myszy, a następnie zastosowali tę technikę na eksplantatach pochodzących z siatkówki człowieka.

Osiągnięcia te potwierdzają tezę konsorcjum RETICIRC, iż metoda optogenetyczna oferuje realną możliwość przywrócenia wzroku.

Źródło: [www.cordis.europa.eu](http://www.cordis.europa.eu)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/27687.html>



24-09-2024

## **Migrena to choroba - można ją leczyć**

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

## **Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tężec**

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

## **I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach**

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

## **Będzie kolejna edycja maratonu programistów**

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

## **Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce**

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

## [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

## [SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa](#)

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

## [Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku](#)

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

**Informacje dnia:** [Migrena to choroba – można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na](#) [tęzec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja](#) [maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa](#) [popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba – można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi,](#) [uwaga na tęzec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna](#) [edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma](#) [oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba – można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się](#) [przy powodzi, uwaga na tęzec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

**Partnerzy**