

[Akceptuję](#)

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

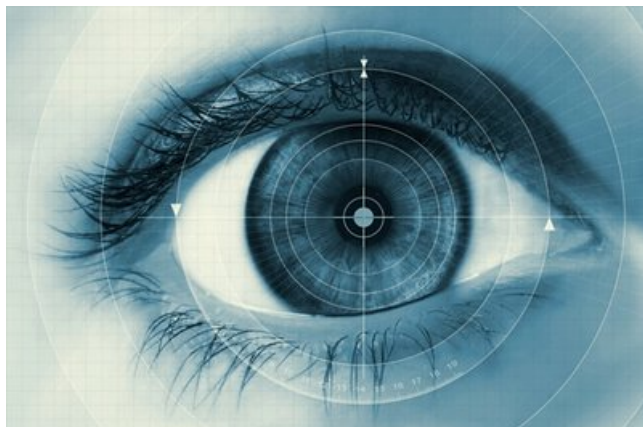
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Przełom w leczeniu osób z oparzeniami oczu



Przeszczep komórek macierzystych rąbka rogówki to przełom w okulistyce, wciąż jednak niedostępny dla polskich pacjentów. Metoda przeszczepienia rąbkowych komórek macierzystych hodowanych *in vitro* pozwala na skuteczne leczenie oczu po urazach chemicznych i termicznych. Nowa metoda minimalizuje ryzyko odrzucenia przeszczepu, a pobranie tylko niewielkiej ilości tkanki niweluje możliwość uszkodzenia oka. Dla pacjentów z niedoborem komórek macierzystych rąbka rogówki jest to jedyna szansa na przywrócenie wzroku.

Rąbkowe komórki macierzyste zlokalizowane są na całym obwodzie rogówki, w miejscu, w którym łączy się ona z twardówką i spojówką. Mają one zdolność samoodnowy i różnicowania się w kierunku różnych komórek oka, a ich zadaniem jest m.in. regularne odtwarzanie powierzchni rogówki. Niewydolność działania tych komórek może prowadzić do znacznego upośledzenia widzenia, a nawet utraty wzroku. Nieprawidłowości w działaniu rąbkowych komórek macierzystych mogą być wrodzone lub nabyte, np. po poważnym urazie oka lub przebytym stanie zapalnym. Wśród objawów wymienia się uczucie piasku pod powiekami, pieczenie oka, osłabienie ostrości widzenia oraz światłowstręt.

- Pacjentów do leczenia różnego rodzaju zabiegami jest około tysiąca, rocznie przybywa około stu pacjentów, którzy mają niedobór wrodzony lub nabyty. Jest to choroba rzadka, ale upośledzająca na tyle ostrość wzroku, ile często powodująca, że pacjent staje się niewidomy - mówi agencji informacyjnej Newseria prof. dr hab. n. med. Edward Wylęgała, kierownik Katedry i Oddziału Klinicznego Okulistyki SUM w Szpitalu Kolejowym w Katowicach.

Niewydolność rąbkowych komórek macierzystych mogła być do tej pory leczona chirurgicznie poprzez przeszczepienie komórek z drugiego oka, od dawcy po śmierci lub dawcy rodzinnego. Nie jest to jednak metoda zapewniająca całkowite powodzenie, jej skuteczność oceniana jest na ok. 60 proc. Komórki przeszczepia się na tzw. nośniku, czyli tkance rogówkowo-twardówkowej, nie są to jednak komórki wyselekcjonowane.

Nowoczesna metoda leczenia polega na przeszczepieniu rąbkowych komórek macierzystych hodowanych w warunkach laboratoryjnych, a więc wystandaryzowanych.

- Przeszczepiamy całą powierzchnię nabłonkową, od razu pokrywamy całą rogówkę, nie musimy czekać, aż mikroprzeszczepy wytworzą nabłonek, czyli usuwamy wszystko, co jest nieprawidłowe, i nakładamy to, co jest prawidłowe. Nie musimy stymulować tych komórek i liczyć na to, że podejmą funkcję - wyjaśnia doc. dr hab. n. med. Dariusz Dobrowolski, adiunkt Katedry i Oddziału Klinicznego Okulistyki SUM w Szpitalu Kolejowym w Katowicach.

Prace nad nowatorską metodą przeszczepiania komórek macierzystych rąbka rogówki trwały ponad 7 lat. Metoda ta została zarejestrowana przez Europejską Agencję Leków. Wymaga ona pobrania minimalnej ilości tkanki ze zdrowego oka (1-2 mm kw), a następnie wyhodowanie z niej tkanki

nabłonkowej wraz z określeniem procentowym zawartości komórek macierzystych. Ze względu na pobranie niewielkiej ilości tkanki ryzyko uszkodzenia wzroku zostało zminimalizowane do zera.

- Ta procedura jest rewolucyjna z uwagi na to, że potrzebujemy tylko bardzo małego fragmentu rąbka rogówki z oka zdrowego, więc ryzyko jego uszkodzenia jest praktycznie zerowe. Stara metoda, w której potrzebowaliśmy większego wycinka, również działa i nie jest ona zła, natomiast wiązała się z tym ryzykiem, którego teraz nie ma - mówi prof. dr hab. n. med. Elisabeth Messmer z Uniwersytetu Ludwika i Maksymiliana w Monachium.

Innowacyjna metoda pozwala na osiągnięcie transparentności wyhodowanego nabłonka nawet na poziomie 85 proc., a więc znacznie wyższym niż w dotychczas wykorzystywanych terapiach. Jako przeszczep autologiczny zmniejsza ryzyko odrzucenia przez pacjenta, nie ma też potrzeby podawania leków immunosupresyjnych do końca życia. Metoda ta określana jest przełomem w okulistyce, daje bowiem możliwość skutecznego leczenia schorzeń, na które jeszcze do niedawna nie istniały efektywne terapie.

- Możemy leczyć nią, np. obustronną ślepotę, czyli już nie tylko urazy czy choroby jednego oka. Poza tym także innego rodzaju patologie, choroby autoimmunologiczne, zespół Stevensa-Johnsona - wymienia prof. Augusto Pocobelli, dyrektor U.O.C. Oftalmologia, Banca degli Occhi Azienda Ospedaliera S. Giovanni Addolorata.

Nowoczesna metoda przeszczepiania komórek macierzystych rąbka rogówki nie jest w Polsce objęta refundacją. Obecnie dostępna jest jedynie w formie badań klinicznych. Lekarze liczą, że wkrótce terapia będzie refundowana w ramach świadczeń wysokospecjalistycznych.

Artykuł powstał w ramach kampanii „Cud widzenia - ratując wzrok” przy współpracy z firmą Chiesi.

Źródło: www.newseria.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/28252.html>



03-10-2024

[Studenci poszerzają wiedzę medyczną](#)

Dzięki grze w wirtualnej rzeczywistości.



03-10-2024

[Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#)

Informuje Ministerstwo Cyfryzacji.



03-10-2024

[Psycholog o pomocy powodzianom](#)

Mamy naturalną potrzebę pomagania ludziom.



03-10-2024

[Muzyka pomocna w leczeniu osób](#)

Z zaburzeniami wynikającymi z używania narkotyków czy alkoholu.



03-10-2024

[Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#)

Podobnie jest też w innych krajach.



03-10-2024

Potrafimy zapędzić bakterie do roboty

Odpowiednio zaprogramowane bakterie produkują leki, białka i żywność.



03-10-2024

Mikrożele zmieniające właściwości podczas druku 3D

Dla lepszego poznania raka piersi.



03-10-2024

System ewaluacji działalności naukowej wymaga zmian

Poważniejsze zmiany powinny wejść w życie od następnego okresu.

Informacje dnia: [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#) [Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiologia zmagająca się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#) [Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiologia zmagająca się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów](#)

[korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#)
[Kardiochirurgia zmaga się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

Partnerzy