

### [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](#)

## Śląscy naukowcy opracowują nową metodę leczenia jaskry



**Naukowcy ze Śląskiego Uniwersytetu Medycznego (SUM) w Katowicach pracują nad nową metodą leczenia jaskry, głównej przyczyny nieodwracalnej ślepoty na świecie, z wykorzystaniem nowatorskiej terapii tzw. białkiem nieśmiertelności.**

Jaskra jest przewlekłą, neurodegeneracyjną chorobą powodującą uszkodzenie komórek zwojowych siatkówki oraz wyższych pięter drogi wzrokowej. Dotychczasowe wieloletnie doświadczenia i obserwacje prowadzone na modelach zwierzęcych przez zespół badawczy pod kierunkiem prof. Joanny Lewin-Kowalik pozwoliły na opracowanie terapii, które u szczurów chorujących na jaskrę nawet dwukrotnie wydłużają czas od rozpoczęcia choroby - do całkowitej utraty wzroku.

Głównym czynnikiem ryzyka zachorowania jest wysokie ciśnienie wewnątrzgałkowe, dlatego obecnie leczenie jaskry jest oparte przede wszystkim na różnych metodach jego obniżania, co jest jedynie leczeniem objawowym tej choroby. U części pacjentów postęp utraty wzroku postępuje, mimo stosowania maksymalnych dla oka dawek leków obniżających ciśnienie wewnątrzgałkowe. Brakuje wciąż skutecznych terapii przyczynowych chroniących komórki nerwowe, jakimi są komórki zwojowe siatkówki, przed obumieraniem.

"W naszych wieloletnich obserwacjach odkryliśmy, że białko regulatorowe o nazwie HuR, występujące w komórkach zwojowych siatkówki, może zahamować obumieranie tych komórek w przebiegu jaskry lub nawet pobudzić ich regenerację. HuR bywa nawet czasem nazywane białkiem nieśmiertelności, ponieważ komórki, w których jest obecne w dużych stężeniach, są bardziej odporne na czynniki uszkodzające. Dotyczy to na przykład komórek nowotworowych, w nich również stwierdzono obecność tego białka, które może przyczyniać się do ich oporności na chemioterapię" - powiedział PAP kierownik projektu NCN dr Adrian Smędowski z Katedry Fizjologii Wydziału Lekarskiego SUM w Katowicach.

Badania, prowadzone przez kierowany przez niego zespół potwierdziły, że zawartość tego białka jest obniżona zarówno w siatkówkach pacjentów cierpiących na jaskrę, jak i u szczurów z jaskrą eksperymentalnie wywołaną do celów badawczych, co może być jednym z mechanizmów rozwoju tej choroby.

"Z wykorzystaniem najnowszych metod inżynierii genetycznej dostarczamy więc do oka dodatkowy gen, który odpowiada za produkcję białka HuR, aby zwiększyć jego zawartość w komórkach zwojowych siatkówki. Robimy to za pomocą iniekcji do ciała szklistego gałki ocznej. Nośnikiem dla genu są odpowiednio spreparowane wirusy, co jest sprawdzoną i bezpieczną metodą, powszechnie stosowaną również w terapiach genowych w różnych dziedzinach medycyny klinicznej, np. w kardiologii czy okulistyce" - wyjaśnił dr Smędowski.

Badania dotychczasowych terapii eksperymentalnych, prowadzonych na zwierzęcym modelu jaskry wykazały, że opracowane w Katowicach metody pozwalają znacznie zahamować progresję choroby,

np. szczury traciły wzrok w przebiegu jaskry z bardzo wysokim ciśnieniem wewnątrzgałkowym nie po 80, ale po 120 dniach - poinformował.

"Może się wydawać, że to niedużo, ale myśląc proporcjonalnie, okres, w którym szczur zachowuje wzrok, wydłuża się tu o połowę. W odniesieniu do realiów klinicznych mogłoby to oznaczać wymiar czasu mierzony w latach. To bardzo obiecujące wyniki" - podkreślił katowicki okulista.

Na ostateczne wyniki badań weryfikujących skuteczność i bezpieczeństwo tej terapii trzeba jednak jeszcze poczekać co najmniej kilka lat. Pozytywne wyniki stwarzają realną możliwość przeniesienia tej technologii do warunków klinicznych i rozpoczęcia terapii klinicznych u ludzi.

Na projekt badający eksperymentalną terapię ślasy naukowcy pozyskali grant z Narodowego Centrum Nauki na lata 2018-2021 w wysokości prawie 1,2 mln zł. Projekt realizowany będzie w Katedrze Fizjologii w Katowicach przez zespół badawczy w składzie: dr Adrian Smędowski, dr Marita Pietrucha-Dutczak i prof. Joanna Lewin-Kowalik.

Szacuje się, że około 70 milionów osób na świecie cierpi z powodu jaskry. Rocznie przybywa około 7,5 mln nowych zachorowań, a całkowita liczba chorych na jaskrę może osiągnąć 76 milionów w 2020 i nawet 112 milionów w 2040 roku. Podstępny charakter tej choroby jest związany przede wszystkim z faktem, iż we wczesnych stadiach przebiega ona bezobjawowo, powodując powolną utratę obwodowych części pola widzenia. Choroba zaczyna być dostrzegalna, kiedy ograniczenie pola widzenia jest znaczne i wpływa na codzienne funkcjonowanie chorych.

Przyczyną wyraźnego wzrostu częstości występowania tej choroby jest globalny proces starzenia się społeczeństwa oraz choroby cywilizacyjne - przede wszystkim cukrzyca i choroby sercowo-naczyniowe. W Polsce problem jaskry szacunkowo dotyczy liczby około 700 tys. osób, z czego - przypuszcza się - nawet połowa nie wie o chorobie.

Dlatego dr Smędowski, który jest również praktykującym lekarzem okulistą z Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego im. prof. K. Gibińskiego w Katowicach, specjalizującym się w diagnostyce i leczeniu jaskry - przypomina, że tak naprawdę każdy powyżej 40. roku życia powinien przejść badanie przesiewowe w kierunku jaskry, a przynajmniej badanie ciśnienia wewnątrzgałkowego. Dotyczy to szczególnie osób, u których występowała jaskra w rodzinie, osób chorujących na cukrzycę, choroby sercowo-naczyniowe, czy osób z wysoką krótkowzrocznością lub nadwzrocznością.

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

<http://laboratoria.net/aktualnosci/28246.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 zmaga 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

## **Mikrozele 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](#) [Kardiochirurgia zмага 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 zмага 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 zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

## **Partnerzy**