

[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](#)

Czy odkrycie na miarę Nobla ochroni przed ślepotą?



Lek, który powstał dzięki odkryciu nagrodzonemu Noblem, może pomóc osobom z tzw. neurotroficznym zapaleniem rogówki, chorobą oczu mogącą prowadzić do ślepoty - oceniają eksperci w dziedzinie okulistyki. Badania kliniczne leku prowadzone są m.in. w dwóch ośrodkach w Polsce.

„Obecnie nie istnieje skuteczny schemat leczenia neurotroficznego zapalenia rogówki. Prowadzone aktualnie, również w Polsce, badanie kliniczne jest szansą dla pacjentów na skuteczną terapię” - ocenił w rozmowie z PAP prof. Edward Wylęgała, kierownik Oddziału Klinicznego Okulistyki Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Zabrzu.

Jest to jeden z dwóch ośrodków, który rekrutuje pacjentów do badania o akronimie REPARO. Drugim jest Katedra i Klinika Okulistyki II Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, kierowana przez prof. Jacka Szaflika.

W badaniu testowane są krople zawierające tzw. rekombinowany (uzyskany dzięki metodom inżynierii genetycznej) ludzki nerwowy czynnik wzrostu - rhNGF. Jest to odpowiednik naturalnie występującego w organizmie NGF, który został odkryty w latach 50. XX w. przez włoską badaczkę Ritę Levi Montalcini. W 1986 r. Montalcini otrzymała za to Nagrodę Nobla w dziedzinie fizjologii i medycyny.

NGF jest obecny w naszym organizmie w centralnym i obwodowym układzie nerwowym, ale też we krwi, układzie odporności, sercu, wątrobie, a także w oku, m.in. w rogówce i nerwie wzrokowym. Pobudza wzrost, rozwój i przeżycie neuronów.

Jak przypomniał prof. Wylęgała, neurotroficzne zapalenie rogówki jest chorobą spowodowaną zmniejszeniem lub zanikiem unerwienia rogówki - najlepiej unerwionej tkanki w ludzkim organizmie (400 razy bardziej od skóry). Nowa terapia działa zatem bezpośrednio na przyczynę schorzenia.

Według prof. Stefano Bonini z Uniwersytetu Rzymskiego, który koordynuje badanie REPARO, neurotroficzne zapalenie rogówki jest chorobą niejednorodną, gdyż może rozwinąć się jako konsekwencja wielu problemów zdrowotnych.

Najczęściej jest skutkiem: zapalenia rogówki wywołanego przez wirusy z rodziny Herpes (w tym przez wirusa, który jest przyczyną opryszczki pospolitej lub wirusa powodującego ospę wietrzną i półpaśca), oparzenia chemicznego powierzchni oka, nadużywania lub nieprawidłowego dopasowania soczewek kontaktowych, neuropatii cukrzycowej (uszkodzenie nerwów związane z cukrzycą - PAP), AIDS, stwardnienia rozsianego (SM), znacznego niedoboru witaminy A, a także niektórych operacji chirurgicznych rogówki, operacji wewnątrzczaszkowych z powodu nowotworów oraz w związku ze stosowaniem dużych ilości niektórych leków - miejscowych, jak np. krople zawierające duże ilości konserwantów, krople znieczulające lub ogólnych, jak leki antyhistaminowe czy przeciwpsychotyczne.

Czynniki te są przyczyną uszkodzenia lub zaburzenia funkcji nerwu ocznego oraz jego odgałęzień, unerwiających rogówkę.

„Na początku choroba zazwyczaj przebiega bezobjawowo. Ponieważ towarzyszy jej zaburzenie, a nawet całkowity brak czucia rogówkowego, pacjent nie czuje bólu, a jedynym objawem, jaki może dostrzec, jest obniżenie ostrości wzroku” – wyjaśnił prof. Wylęgała. Z tego powodu choroba jest z reguły wykrywana w stadiach zaawansowanym.

Szacuje się, że na jej ciężką postać cierpi jedna na 5 tys. osób.

W rozwoju neurotroficznego zapalenia rogówki stopniowo dochodzi do ubytków nabłonka rogówki, jego owrzodzeń i perforacji. Mogą też pojawić się zaburzenia odruchu mrugania oraz wydzielania łez, które dodatkowo nasilają procesy zapalne i uszkodzenie rogówki. Co więcej, owrzodzenia mogą ulegać nadkażeniu przez bakterie, wirusy czy grzyby, zwłaszcza u pacjentów z cukrzycą. „Konsekwencją choroby może być zmętnienie rogówki i utrata wzroku” – powiedział prof. Bonini.

Według prof. Johna Darta z Collegium Uniwersyteckiego w Londynie, który prowadzi badania nowego leku w Wielkiej Brytanii, obecnie nie ma dobrych metod leczenia choroby, w dodatku działających na przyczynę jej rozwoju.

W początkowym stadium schorzenia stosuje się krople nawilżające bez konserwantów, które poprawiają stan nabłonka rogówki i zapobiegają postępowi choroby. Niezbędne jest też wyeliminowanie wszystkich czynników ryzyka, na które ma się wpływ.

Przy większym uszkodzeniu rogówki można zastosować soczewkę opatrunkową lub naszyć na powierzchnię rogówki opatrunek z błony owodniowej, włącza się również antybiotyki, by zapobiec nadkażeniu zmian. W bardziej nasilonej chorobie wykorzystuje się metody operacyjne, jak np. zaszywanie powieki lub porażenie powieki górnej toksyną botulinową (ma to na celu zabezpieczenie rogówki przed wysychaniem i działaniem czynników zewnętrznych). „Gdy dojdzie do perforacji rogówki ratunkiem może być przeszczep, jednak u pacjentów z tym schorzeniem nie jest to zbyt skuteczna metoda” – ocenił prof. Dart.

Dlatego naukowcy wiążą duże nadzieje z testowanymi właśnie kroplami z rhNGF.

Już badania przeprowadzone w latach 90. XX wieku przez zespół prof. Bonini w grupie ponad 100 pacjentów wskazywały, że NGF może pomóc w leczeniu neurotroficznego zapalenia rogówki, jak również innych chorób oczu.

„Jednak stosowaliśmy wówczas myśłą wersję NGF, która nie mogłaby stać się lekiem” – podkreślił prof. Bonini. Z tej przyczyny naukowcy z jednej z włoskich firm biotechnologicznych opracowali metodę produkcji rhNGF przez zmodyfikowane genetycznie bakterie.

W I fazie badania REPARO udział wzięło 18 pacjentów (kobiet i mężczyzn) z umiarkowaną lub ciężką postacią schorzenia. Byli to chorzy, którym nie pomogły dostępne obecnie metody terapii. Przez osiem tygodni podawano im bądź krople z rhNGF – w dawce 10 mikrogramów na mililitr (mcg/ml) lub 20 mcg/ml, bądź placebo.

„Wyniki tej fazy badania są bardzo obiecujące” – ocenił prof. Bonini. Zaznaczył, że u większości pacjentów, którzy otrzymywali lek odnotowano całkowite zagojenie rogówki oraz poprawę jej wrażliwości (czyli powrót unerwienia). Dzięki terapii pacjenci odzyskiwali ostrość widzenia.

Prof. Dart przytoczył przykład pacjentki, u której lek zastosowano poza badaniem, dzięki czemu uratowano jej jedyne

sprawne jeszcze oko. „Obecnie nie stosuje ona żadnego leczenia, jej zdolność widzenia uległa poprawie i mogła wrócić do normalnego życia” – podkreślił specjalista.

Według prof. Wylęgały ważne jest również to, że lek jest dobrze tolerowany przez powierzchnię leczonego oka.

Obecnie trwa II faza badania REPARO. Jest prowadzona w 39 ośrodkach okulistycznych w dziewięciu krajach Europy, w tym w Polsce. Pacjenci, którzy wezmą udział w badaniu będą otrzymywać bądź jedną z dwóch dawek leku, bądź placebo. Ani chorzy, ani prowadzący badanie nie będą wiedzieli, co otrzymuje dana osoba. Bezpieczeństwo i skuteczność terapii mają być monitorowane od 48 do 56 tygodni.

Co ważne, jeśli po paru tygodniach stan rogówki pacjenta nie będzie się poprawiał, naukowcy sprawdzą, co jest mu podawane i jeśli będzie to placebo, chory zostanie przestawiony na lek.

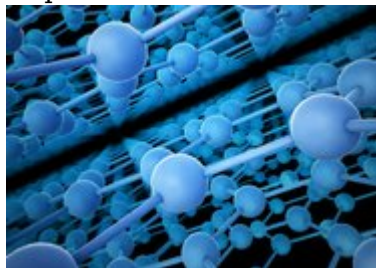
„Mam nadzieję że jest to terapia, która u wielu pacjentów nie dopuści do wystąpienia zmętnienia rogówki, a w konsekwencji do utraty widzenia” – podkreślił prof. Wylęgała.

Obecnie skuteczność leku jest również testowana m.in. u pacjentów z zespołem suchego oka oraz u osób ze zwyrodnieniem barwnikowym siatkówki (retinitis pigmentosa), genetycznie uwarunkowanym schorzeniem prowadzącym nieuchronnie do ślepoty.

PAP - Nauka w Polsce, Joanna Morga

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/21946.html>



28-05-2024

Drżące nanorurki

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu

Informuje "Nature".



28-05-2024

ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

Testy na obecność HPV

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

Informacje dnia: [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w](#)

[USA Testy na obecność HPV Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Partnerzy