

[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](#)

Jedna aplikacja żelu zamiast całego cyklu leczenia



Okazuje się, iż po pojedynczej aplikacji żelu do kanału słuchowego może dojść do leczenia zapalenia ucha środkowego i spełnić rolę cyklu terapii antybiotykowej.

Według danych 95% dzieci przechodzi zapalenie ucha środkowego i dlatego też bardzo często stosuje się u nich antybiotykoterapię. Wyzwaniem dla rodziców jest ciągle podawanie dzieciom leków doustnych w ciągu 7-10 dni. Poprawa jest widoczna dopiero po kilku dniach, jednak oni dość często kończą terapię wcześniej. W wyniku niepełnego leczenia i częstych nawrotów choroby (u 40% małych ludzi zauważa się 4 lub więcej przypadków) następuje rozwój zakażeń opornych na leki. Potrzebne są duże dawki antybiotyków, aby dostały się do ucha, jednak wiąże się to ze skutkami ubocznymi w postaci biegunki czy wysypki.

Dr Rong Yang ze Szpitala Dziecięcego w Bostonie dowodzi, że gdy stosowana jest antybiotykoterapia należy leczyć cały organizm, by w końcu dotrzeć do ucha środkowego. Gdy dysponujemy żelem, można za pomoc żelu zastąpić cały cykl terapii antybiotykami.

Przedstawiciele *Science Translational Medicine* tłumaczą, iż dochodzi do szybkiego twarzenia żelu w kanale słuchowym, co prowadzi do łatwego uwalniania antybiotyku przez błonę bębenkową do ucha środkowego.

Jak dotąd błona bębenkowa była barierą nieprzepuszczalną. Opracowany przez amerykańskich naukowców żel zawiera chemiczne wspomagacze przenikania-CPEs (ang. *chemical permeation enhancers*). Są związkami zatwierdzonymi przez FDA, czyli Agencję Żywności i Leków do innych celów. Strukturą przypominają budowę lipidów z rogowej warstwy naskórka bębena. Działanie CPEs polega na wsuwaniu się w błonę i prowadząc do otwierania się molekularnych porów, co z kolei przyczynia się do „przesączania” się antybiotyku.

W wyniku badań na szynszylach, podczas których za pomocą żelu uwalniany był do ucha środkowego antybiotyk o nazwie cyprofloksacyna. Zaobserwowano, że u wszystkich zwierząt całkowite wyleczenie pałeczkami *Haemophilus influenzae* gram ujemnymi. Stosując krople do uszu doszło do wyleczenia 5 z 8 gryzoni.

Antybiotyk nie wykazywał toksyczności, nie stwierdzono też go we krwi. Naukowcy zaobserwowali jedynie minimalną utratę słuchu, obserwowalną również w przypadku dużej ilości wosku usznego. Jednak podanie mniejszej ilości analizowanego żelu w zupełności rozwiązało problem

Źródło: [Boston Children's Hospital](#)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/26102.html>



09-09-2024

Jak poradzić sobie z końcem wakacji?

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

Przydatność organów do przeszczepu

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

[Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

[System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy