

### [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



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

[Strona główna](#) > [Tygodnik "Nature"](#)

## Odkryto szybki mechanizm broniący śluzówkę przed wirusami



**Najszybszy znany dotąd mechanizm obrony śluzówki pochwy przed wirusami odkryli naukowcy z kilku krajów, w tym z Polski. Być może podobne procesy zachodzą też w śluzówce jamy ustnej i w drogach oddechowych. Taka wiedza jest szansą na skuteczniejsze zapobieganie infekcjom.**

"Nasza praca pokazuje, że istnieje zupełnie nowy mechanizm należący do nieswoistych mechanizmów odporności. To najszybszy znany dotąd mechanizm obrony śluzówki pochwy przed patogenami" - mówi w rozmowie z PAP dr hab. Małgorzata Krzyżowska, prof. Wojskowego Instytutu Higieny i Epidemiologii w Warszawie, która brała udział w badaniach międzynarodowego zespołu. Badania te, prowadzone pod kierunkiem Sorena Paludana i Christiana Holma, ukazały się pod koniec listopada w prestiżowym czasopiśmie ["Nature Immunology"](#).

"Układ odpornościowy wszystkich kręgowców posiada mechanizmy odróżniania własnych komórek od ciał obcych" - mówi Małgorzata Krzyżowska. Wyjaśnia, że chodzi o umiejętność rozpoznawania wirusów, bakterii czy obcych antygenów, by nie zagrażały one komórkom ciała. Mechanizmów obrony przed patogenami jest bardzo wiele, ale nie wszystkie udało się dotychczas poznać.

Tymczasem naukowcy z kilku krajów - Danii, USA, Belgii, Polski i Szwecji - opisali nieznaną dotąd mechanizmy obronne, jakie zachodzą w śluzówce pochwy w zetknięciu z wirusem opryszczki typu 2 (HSV-2). Mechanizmy te zaczynają zachodzić już w ciągu pierwszej doby od pojawienia się wirusa na śluzówce. Dotąd, jeśli chodzi o śluzówkę pochwy, znano tylko mechanizmy obronne, które pojawiają się po 48 godzinach od kontaktu z patogenem.

"Mechanizm, który zbadaliśmy, uruchamiany jest bardzo wcześnie - jeszcze zanim wirus wniknie do komórek ciała" - mówi rozmówczyni PAP i dodaje, że wirus opryszczki jest rozpoznawany na etapie fizycznego kontaktu, na powierzchni śluzówki. "Komórki nabłonka już wtedy dostają sygnał, że coś obcego się pojawiło i próbują ściągnąć >>wojsko<

Jak tłumaczy, już na powierzchni śluzówki organizm rozpoznaje strukturę powierzchniową wirusa. To prowadzi w rezultacie do wydzielania komórek żernych, które niszczą wirusa.

"Dla organizmu to najlepsze rozwiązanie: nie dopuścić, żeby wirus wniknął do jakiegokolwiek komórki"

- mówi Krzyżowska. Przypomina, że jeśli jednak do takiej sytuacji dojdzie, patogen próbuje podporządkować komórkę swoim celom i dzięki niej się namnaża. "Jest mnóstwo wewnątrzkomórkowych mechanizmów pozbywania się wirusa, ale one nie są stuprocentowo skuteczne" - zwraca uwagę naukowiec.

Naukowcy dokładnie zbadali sposób, w jaki organizm rozpoznaje zewnętrzną strukturę wirusa i uruchamia dalszą serię działań. "Można więc myśleć o tworzeniu związków, które będą naśladowały strukturę zewnętrzną wirusa i wywoływały szybką reakcję organizmu. Wiemy więc, w którą stronę możemy iść, szukając leku" - opowiada o potencjalnych zastosowaniach badań prof. Krzyżowska.

"Wiele grup badawczych widziało, że już przed upływem 48 godzin w śluzówce pochwy aktywują się mechanizmy obronne, co nie zgadzało się z teorią. Któregoś dnia ci różni naukowcy się spotkali. Okazało się, że wszyscy widzą to samo, i że warto to wyjaśnić" - mówi badaczka. Okazało się, że odpowiada za to całkiem nowy, nieopisany wcześniej mechanizm.

"Ja miałam badać, jak stany zapalne w zakażeniach opryszczką genitalną powodują, że można się łatwiej zarazić wirusem HIV. Miałam bardzo precyzyjnie zbadać, co w błonie śluzowej się dzieje. Mnie też - jak byk - wychodziło, że komórki obronne pojawiają się wcześniej niż przed 48 godzinami. Byłam wśród kilku osób, które zauważyły ten efekt" - opowiada badaczka.

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

<http://laboratoria.net/naturecom/24533.html>

**Informacje dnia:** [Každy lekarz wypisze już dziecku i seniorowi darmowy lek Robot czy człowiek? Od soboty wystawa CLEVERFOOD w Centrum Nauki Experyment Szósta edycja Polskiej Konferencji Sztucznej Inteligencji NCBR przeznaczy ponad 66 milionów złotych Innowacyjny papier powstał we współpracy naukowców i przemysłu Každy lekarz wypisze już dziecku i seniorowi darmowy lek Robot czy człowiek? Od soboty wystawa CLEVERFOOD w Centrum Nauki Experyment Szósta edycja Polskiej Konferencji Sztucznej Inteligencji NCBR przeznaczy ponad 66 milionów złotych Innowacyjny papier powstał we współpracy naukowców i przemysłu Každy lekarz wypisze już dziecku i seniorowi darmowy lek Robot czy człowiek? Od soboty wystawa CLEVERFOOD w Centrum Nauki Experyment Szósta edycja Polskiej Konferencji Sztucznej Inteligencji NCBR przeznaczy ponad 66 milionów złotych Innowacyjny papier powstał we współpracy naukowców i przemysłu](#)

**Partnerzy**