

### [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



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

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

## Krew oczyszczona sztuczną śledzioną



**Bioiżynierowie z harwardzkiego Wyss Institute for Biologically Inspired Engineering opracowali nowe urządzenie, którego zadaniem jest zwalczanie zakażenia pałeczkami okrężnicy i wirusa Ebola.**

Urządzenie działa wykorzystując zmodyfikowane białko zwane lektyną wiążącą mannozę (MBL). Jest to składnik budulcowy, który występuje naturalnie w organizmie człowieka i ma zdolność do wiązania się z wieloma cukrami, które znajdują się na powierzchni bakterii, wirusów, grzybów czy toksyn, które uwalniane przez martwe bakterie wywołują sepsę.

Białka zostały pokryte przez naukowców magnetycznymi nanocząsteczkami. Dzięki temu bakterie, grzyby i wirusy, w momencie gdy krew wpływa do sztucznej śledziony, przyczepiają się do cząsteczek i są wyciągane. Proces filtrowania może trwać tak długo, aż krew będzie oczyszczona z patogenów.

Wynalazek bioiżynierów przeszedł już pierwsze testy in vitro; oczyszczenie 5 litrów zanieczyszczonych przez bakterie i grzyby krwi zajęło 5 godzin oraz in vivo (przedmiotem testu była krew zakażonych bakteriami E. coli lub gronkowcem złocistym szczurów), które także przeszły pomyślnie.

Lekarze dodają, że sztuczna śledziona nie jest w stanie zastąpić całkowicie antybiotyków, lecz może ona skutecznie pomóc. Po procesie filtracji krwi lekom pozostanie tylko zwalczanie pozostałych objawów infekcji. Lekarze mają nadzieję również, że śledziona pomoże przeciwdziałać wirusowi Ebola czy HIV. Może ona również pomóc w diagnozie; z łatwością będzie można pobrać próbki przefiltrowanej krwi.

Pierwsze testy kliniczne na ludziach mają rozpocząć się w ciągu najbliższych paru lat.

Źródło: [Nature](#)

<http://laboratoria.net/naturecom/22381.html>

**Informacje dnia:** [Nowy wskaźnik zwiększający ryzyko arytmii komorowej](#) [Nowa metoda odzyskiwania pierwiastków ziem rzadkich](#) [Publikowanie filmików płaczących dzieci to forma cyberprzemocy](#) [W poszukiwaniu furtek w prawie zamówień publicznych](#) [Na terenie Polski żyje ok. 45 tysięcy par bocianów](#) [Nadciśnienie wcześniej uszkadza nerki](#) [Nowy wskaźnik zwiększający ryzyko arytmii komorowej](#) [Nowa metoda odzyskiwania pierwiastków ziem rzadkich](#) [Publikowanie filmików płaczących dzieci to forma cyberprzemocy](#) [W poszukiwaniu furtek w prawie zamówień publicznych](#)

[Na terenie Polski żyje ok. 45 tysięcy par bocianów](#) [Nadciśnienie wczesnie uszkadza nerki](#) [Nowy wskaźnik zwiększający ryzyko arytmii komorowej](#) [Nowa metoda odzyskiwania pierwiastków ziem rzadkich](#) [Publikowanie filmików płaczących dzieci to forma cyberprzemocy](#) [W poszukiwaniu futrek w prawie zamówień publicznych](#) [Na terenie Polski żyje ok. 45 tysięcy par bocianów](#) [Nadciśnienie wczesnie uszkadza nerki](#)

## **Partnerzy**