

### [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

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## "Laboratorium na płytce"

"Laboratorium na płytce", czyli miniaturowy układ, na którym będzie można hodować i badać zarówno komórki nowotworowe, jak i całkiem zdrowe, opracowuje doktorantka Politechniki Warszawskiej mgr inż. Elżbieta Jędrych.

Za swoją pracę w listopadzie otrzymała nagrodę w konkursie dla młodych naukowców Scopus-Perspektywy Young Researcher Award 2011. "Chcę opracować miniaturowe układy, które będzie można wykorzystywać w inżynierii komórkowej. W takich mikronarzędziach, będzie można hodować komórki nowotworowe lub prawidłowe, a następnie analizować jak reagują one na toksyczne związki" - powiedziała młoda uczona.

Jak wyjaśniła, tradycyjna analiza związków z wykorzystaniem metod in vitro jest czasochłonna i wymaga dużych nakładów finansowych. Dlatego badaczka poszukuje nowych rozwiązań, które pozwolą skrócić i zautomatyzować tego typu badania. "Chcę stworzyć mikronarzędzie, które można nazwać +laboratorium na płytce+ i zminiaturyzować badania prowadzone w skali tradycyjnej" - tłumaczyła laureatka konkursu Scopus-Perspektywy Young Researcher Award 2011.

"Zamierzam przenieść badania, które są wykonywane w klasycznych laboratoriach na mikroukład wielkości 2x7 cm, na którym znajdują się mikrostruktury do hodowli komórkowej" - dodała.

Do badań w "laboratorium na płytce" używane będą próbki materiału "rzędu mikrolitów", czyli bardzo małe. "Zastosowanie takiego narzędzia może zautomatyzować badania, ze względu na małe objętości próbek przyspieszyć je i zmniejszyć koszty ich wykonywania. Jest korzystne zarówno z punktu widzenia ekonomicznego, jak i ekologicznego, bo mała objętość próbek oznacza również małą objętość odpadów" - zapewniła naukowiec.

Jak tłumaczyła, w przyszłości mini laboratoria mogą być wykorzystywane m.in. jako alternatywne narzędzia stosowane w badaniach przy ocenie toksyczności potencjalnych związków przeciwnowotworowych.

Mikrostruktury zaprojektowano w ten sposób, by stworzyć w nich warunki jak najbardziej zbliżone do tych, które występują w organizmie żywym. Dzięki temu związki toksyczne w laboratorium na płytce mogą "zachowywać się" niemal tak samo, jak w prawdziwym organizmie.

Młoda uczona opracowała już kilka typów mikroukładów, ale jak podkreśliła samo wykonanie jest tylko jednym z etapów jej pracy. "Później trzeba potwierdzić, że w tym mikroukładzie można hodować żywe komórki, przeprowadzać testy toksyczności" - wyjaśniła. "W tej chwili jestem na etapie potwierdzania możliwości wykorzystywania tego typu układów do badań jednej z terapii przeciwnowotworowych" - dodała.

W 2010 i 2011 roku Elżbieta Jędrych - jako jedna z 40 osób ze świata - została laureatką Academic Ravel Award podczas konferencji naukowej LabAutomation, która odbyła się w Palm Springs w USA. Jest również stypendystką Fundacji Marii Curie, która zasponsorowała jej uczestnictwo w letniej szkole "Highlights in Microtechnology" w Szwajcarii.

Źródło: [www.naukawpolsce.pap.com.pl](http://www.naukawpolsce.pap.com.pl)  
<https://laboratoria.net/aktualnosci/12117.html>



21-05-2026

## [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#)

Resort nauki udostępnił go.



21-05-2026

## [Kleszcz to tylko pośrednik](#)

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków.



21-05-2026

## [Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy](#)

W ciągu 8 lat przeżywalność pacjentów z tym nowotworem wzrosła o 20 proc.



21-05-2026

## [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#)

Bez zapylaczy nie ma części produkcji żywności.



21-05-2026

## **Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni**

Elektrodę, która przepuszcza aż 94 proc. promieniowania podczerwonego.



21-05-2026

## **Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego**

To wynik badania, w którym brało ponad tysiąc par matka-dziecko.



21-05-2026

## **Problemy ze snem związane z ryzykiem choroby Alzheimera u kobiet**

Informuje „Journal of Prevention of Alzheimer's Disease”.



21-05-2026

## Zespół policystycznych jajników zmienił nazwę

Informuje "The Lancet".

**Informacje dnia:** [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

**Partnerzy**