

### [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

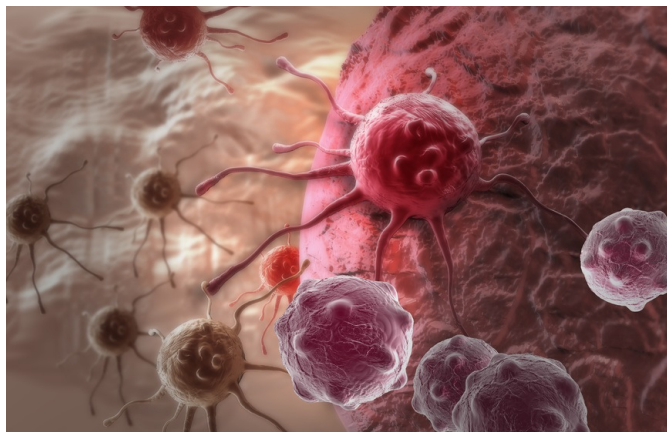
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## Spersonalizowane szczepionki na... raka



**Nowe immunoterapie antyrakowe, a w szczególności szczepionki dające nadzieję na ciągłą i długotrwałą odporność przeciwko nowotworom, są uznawane za obiecujący nowy sposób leczenia.**

Nowotwory to dynamiczne byty o olbrzymiej heterogeniczności genetycznej, przez co często wymykają się działaniu leków, co jest dużym wyzwaniem przy projektowaniu szczepionek przeciwnowotworowych. Z tego powodu zwiększenie potencjału spersonalizowanych szczepionek antyrakowych wymaga szczegółowej znajomości heterogeniczności wewnątrzguzowej.

Szczepionki przeciwnowotworowe są kierunkowane na określone, swoiste dla guza mutacje unikalne dla każdego pacjenta. Kluczowy etap projektowania takiej spersonalizowanej szczepionki polega na identyfikacji wariacji pojedynczego nukleotydu (SNV, Single Nucleotide Variation) guza występującego u danego pacjenta. Dopiero po rozpoznaniu tych wariacji naukowcy mogą wybrać najbardziej immunogenne epitopy i wykorzystać je w szczepionkach.

Chcąc poprawić skuteczność szczepionek przeciwnowotworowych, w ramach finansowanego ze środków UE projektu SCA4PCV opracowano metody doświadczalne i obliczeniowe pozwalające badać i mierzyć heterogeniczność wewnątrzguzową. Uczestnicy konsorcjum SCA4PCV stworzyli nowoczesne oprogramowanie kliniczne do wykrywania SNV i analizy heterogeniczności wewnątrzguzowej. Oprogramowanie to zawiera algorytmy statystyczne nowej klasy umożliwiające niezwykle dokładne analizowanie eksomu guza. Badania dowiodły, że skuteczność wykrywania SNV jest powtarzalna pomiędzy pacjentami bez względu na czystość próbki guza czy złożoność jego genomu. To zweryfikowane na wielu próbkach podejście okazało się odpowiednie do automatycznego, masowego i wydajnego wykonywania badań w zastosowaniach klinicznych.

W toku prac naukowcy stworzyli także technologię obrazowania pojedynczych komórek pozwalającą oszacować dokładność sortowania komórek metodą cytometrii przepływową. Metoda ta jest kluczowa dla precyzyjnej identyfikacji subpopulacji komórek rakowych. Ponadto przy użyciu technik laserowego pozyskiwania mikroskrawków zespół uzyskał materiał genetyczny z pojedynczych komórek oraz populacji komórek z wycinków guza, dowodząc tym samym możliwości wykorzystania tej techniki w analizie heterogeniczności wewnątrzguzowej.

Podsumowując, tanie i wysokowydajne narzędzia SCA4PCV wspomogą badania nad heterogenicznością nowotworów. Oczekuje się, że ich zastosowanie usprawni diagnostykę raka i stratyfikację pacjentów oraz poprawi skuteczność spersonalizowanych szczepionek przeciwnowotworowych.

Źródło: [www.cordis.europa.eu](http://www.cordis.europa.eu)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/28003.html>



01-06-2026

## [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał](#)

Sam czas spędzony przed ekranem nie jest najlepszą miarą ryzyka.



01-06-2026

## [Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę](#)

Dotyczy działań komunikacyjnych, edukacyjnych oraz popularyzatorskich.



01-06-2026

## [10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#)

Między 24 a 28 czerwca zmierzą się z ponad 150 ekipami z 28 krajów.



01-06-2026

## **Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne**

W 2023 r. z tego powodu cierpiało prawie 1,2 mld ludzi na świecie.



01-06-2026

## **AGH uruchomiła laboratorium**

Ze źródłem promieniowania RTG dorównującym synchrotrono.



01-06-2026

## **UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki**

Uczelnie zapowiedziały rozwój kształcenia praktycznego i cyfrowego.



01-06-2026

## [W poniedziałek rozpocznie się rekrutacja na Uniwersytet Jagielloński](#)

Najstarsza uczelnia w kraju ma w ofercie 13 nowych kierunków studiów.



01-06-2026

## [3 proc. PKB na naukę to nie jest radykalny postulat](#)

To nie jest radykalny cel, ale uniwersalny postulat, który bardzo by Polsce pomógł.

**Informacje dnia:** [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#) [AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#) [AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#) [AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

**Partnerzy**