

### [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](#)

## **Nowe procedury spektrometrii mas do pomiaru peptydów**



**Europejscy naukowcy badali peptydy rozpoznawane przez układ odpornościowy. Mogą one posłużyć jako biomarkery chorób lub być wykorzystane w szczepionkach.**

Większość komórek w organizmie prezentuje na powierzchni fragmenty białek (również białek pochodzących od patogenów) dzięki molekułom MHC klasy I. Peptydy te są zbiorczo nazywane immunopeptydomem, a ich prezentacja komórkom immunologicznym kształtuje odporność. Ponadto immunopeptydom pełni najpewniej rolę w chorobach autoimmunologicznych i immunologicznym nadzorze nowotworów złośliwych. Wiedza na temat składu molekularnego i biogenezy immunopeptydomu w zdrowiu i chorobie jest nadal niewystarczająca.

Naukowcy z finansowanego przez UE projektu IMMUNOPEPTIDOMICS (Global immunopeptidome landscape of normal and Mycobacterium tuberculosis-infected human cells) stworzyli więc wysokoprzepustowe procedury spektrometrii mas do ilościowego pomiaru peptydów prezentowanych przez molekuły MHC/HLA. W szczególności skupiono się na badaniach immunopeptydomu o wysokim stopniu odtwarzalności i dokładności przy użyciu spektrometrii mas SWATH.

Uczestnicy projektu wygenerowali biblioteki peptydów, składające się ze zgodnych widm jonów fragmentarycznych, i przeanalizowali je celem stworzenia ilościowych map cyfrowych immunopeptydomów MHC. Prace poszerzono o komórki nowotworowe, identyfikując zmutowane peptydy związane z molekułami MHC klasy I.

W innej części projektu naukowcy określili immunopeptydom ludzkich komórek zainfekowanych przez zagrażający życiu patogen prątek gruźlicy (*Mycobacterium tuberculosis*, TB). Biorąc pod uwagę ciągle zagrożenie TB, istnieje pilna potrzeba stworzenia nowych, skuteczniejszych szczepionek. Identyfikacja peptydów prątka gruźlicy, przyłączonych do molekuł MHC I, pomoże odkryć potencjalne szczepionki przeciw TB. Ponadto, w poszukiwaniu biomarkerów TB, naukowcy zintegrowali swoje odkrycia z danymi proteomicznymi, epigenetycznymi i transkryptomycznymi.

Wyniki IMMUNOPEPTIDOMICS przyczyniły się do zainicjowania projektu ludzkiego immunopeptydomu (HIPP) jako części projektu proteomu człowieka (B/D-HPP). Dane dotyczące immunopeptydomu są bezpłatnie dostępne [online](#). Inicjatywa HIPP jest opisana na stronie internetowej [projektu proteomu człowieka](#).

Reasumując, platforma spektrometrii mas projektu IMMUNOPEPTIDOMICS umożliwi przyspieszenie tworzenia nowej generacji terapii bazujących na danych immunologicznych. Partnerzy przewidują, że prawidłowa implementacja tej metody umożliwi skuteczniejsze projektowanie szczepionek przeciw licznym chorobom.

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

<https://laboratoria.net/aktualnosci/25874.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**