

### [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)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25874.html>



07-11-2024

## **PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego**

PCI Days - kluczowe wydarzenie dla przemysłu farmaceutycznego.



07-11-2024

## **Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy**

Trzeba też jednak pamiętać o prostym i tanim badaniu.



07-11-2024

## **Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością**

Po 40-tce zaczynamy spać coraz krócej i coraz płycej.



07-11-2024

## [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#)

Efekty prac mogą być przydatne.



07-11-2024

## [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#)

Warto rozmawiać z dziećmi na trudne tematy.



07-11-2024

## [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Wykazało badanie z udziałem prawie 90 tys. osób.



07-11-2024

## Test stania na jednej nodze dobrze określa stan zdrowia

Oraz ryzyko zgonu u osób 50+.



07-11-2024

## Wirtualne zajęcia jogi skutecznym remedium na przewlekły ból pleców

Poinformowano w czasopiśmie „JAMA Network Open”.

**Informacje dnia:** [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

**Partnerzy**