

### [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>



09-09-2024

## [Jak poradzić sobie z końcem wakacji?](#)

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

## [Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#)

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

## [Przydatność organów do przeszczepu](#)

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

## [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#)

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

## [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#)

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

## Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

## Galaktyki są dużo większe, niż sądzono

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

## System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...

Nagrodzony przez Siemens i PW.

**Informacje dnia:** [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

**Partnerzy**