

### [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](#)

## **Bądź samolubny, gdy dopada cię infekcja**



**Walka z infekcją pożera mnóstwo energii. Naukowcy europejscy przyglądają się cząsteczce, która zapoczątkowuje relokację energii potrzebnej do aktywowania odpowiedzi immunologicznej.**

W ramach finansowanego przez UE projektu [IMMUNE ENERGY](#) (Extracellular adenosine role in energetic metabolism during immune response) badacze odbyli szkolenia z zakresu mechanizmów infekcji u muszki owocówki (*Drosophila*). Następnie, wyposażony w nową wiedzę, zespół przystąpił do zbadania roli adenozyliny pozakomórkowej w regulacji energetycznej w trakcie odpowiedzi immunologicznej.

U trzech organizmów modelowych — *Streptococcus pneumoniae*, patogenu wewnątrzkomórkowego *Listeria monocytogenes* oraz u larwy muszki owocówki zakażonej przez pasożytnicze osy składające jaja w ciele larwy — rezultat manipulacji energetycznej podczas odpowiedzi immunologicznej był inny. Natomiast u wszystkich trzech organizmów wykazano, że adenozylina jest niezbędna podczas rozwoju infekcji, a jej produkcja odbywa się w komórkach odpornościowych. Adenozylina jest cząsteczką, która działa jak metaboliczny przełącznik, który przekierowuje energię z całego organizmu do układu odpornościowego. Bez jej udziału odpowiedź immunologiczna byłaby znacząco obniżona.

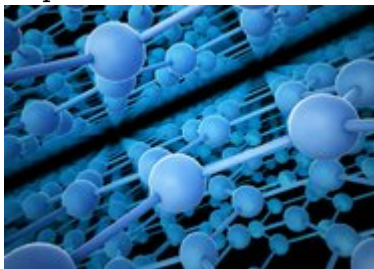
Koncepcja samolubnego układu odpornościowego, zgodnie z którą układ ten ma pierwszeństwo w hierarchii dystrybucji energii, wcale nie jest tak prosta, jak mogłoby się wydawać. Choć blokowanie szlaków sygnałowych adenozyliny zmniejsza odporność, a jego pobudzenie zwiększa odpowiedź przeciwko *Streptococcus pneumoniae*, to od tej reguły istnieją wyjątki.

Wzmacnianie wpływu adenozyliny jest bezproduktywne w przebiegu przewlekłego zakażenia *Listerią*. Co ciekawe, nasilona regulacja wpływa niekorzystnie na długość życia, natomiast zmniejszenie stężenia adenozyliny w warunkach bezstresowych wydłuża je. Te wnioski mają być niebawem opublikowane. Złożone interakcje typu gospodarz-patogen oraz rola adenozyliny jako pośrednika w regulacji energetycznej tych interakcji były przedmiotem prezentacji wygłoszonej podczas prestiżowej dorocznej konferencji dot. badań nad *Drosophila* w 2014 roku.

Materiały wideo o projekcie dostępne są w serwisie [YouTube](#). Makabryczny opis zakażenia larwy *Drosophila* przez pasożytniczą osę, na skutek którego w organizmie larwy dochodzi do dwóch typów odpowiedzi immunologicznej jest szczególnie interesujący. Na [stronach laboratorium](#) można obejrzeć prace realizowane w ramach projektu IMMUNE ENERGY.

Dalszy rozwój koncepcji samolubnego układu odpornościowego może pomóc w wyjaśnieniu współczesnych chorób autoimmunologicznych, takich jak cukrzyca czy otyłość. Pogłębianie wiedzy na temat tego aspektu odporności może mieć daleko idące konsekwencje i odegrać ważną rolę w poprawie zdrowia publicznego w ogóle. Model opracowany przez zespół projektu IMMUNE ENERGY może być doskonalony i pomóc na przykład w odkryciu mechanizmów odpowiedzialnych za zespół metaboliczny.

Źródło: [www.cordis.europa.eu](http://www.cordis.europa.eu)  
<http://laboratoria.net/aktualnosci/25049.html>



28-05-2024

## **Drżące nanorurki**

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

## **Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu**

Informuje "Nature".



28-05-2024

## **ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA**

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

## **Testy na obecność HPV**

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

## **Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO**

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

## **Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku**

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

## [Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię](#)

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

## [Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem](#)

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

**Informacje dnia:** [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

**Partnerzy**