

[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](#)

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 adenozyiny 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 adenozyina jest niezbędna podczas rozwoju infekcji, a jej produkcja odbywa się w komórkach odpornościowych. Adenozyina 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 adenozyiny zmniejsza odporność, a jego pobudzenie zwiększa odpowiedź przeciwko *Streptococcus pneumoniae*, to od tej reguły istnieją wyjątki.

Wzmacnianie wpływu adenozyiny jest bezproduktywne w przebiegu przewlekłego zakażenia *Listerią*. Co ciekawe, nasilona regulacja wpływa niekorzystnie na długość życia, natomiast zmniejszenie stężenia adenozyiny w warunkach bezstresowych wydłuża je. Te wnioski mają być niebawem opublikowane. Złożone interakcje typu gospodarz-patogen oraz rola adenozyiny 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
<https://laboratoria.net/aktualnosci/25049.html>



12-05-2026

Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

Kleszcz to tylko pośrednik

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

Jak rower zmienił świat

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

[Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...](#)

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

[Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#)

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

[Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

Informacje dnia: [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Partnerzy