

[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 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 zmniejszanie 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
<http://laboratoria.net/aktualnosci/25049.html>



23-12-2024

Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgagę



23-12-2024

Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy