

### [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](#) [Szkozenia](#) [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](#)

## Potencjał terapeutyczny siarkowodoru



**Poddawany obecnie badaniom klinicznym terapeutyczny potencjał siarkowodoru, szczególnie jako leku przeciwzapalnego, pozwoli opracować produkty warte miliardy euro. Europejscy naukowcy badają mechanizm działania siarkowodoru, aby ocenić jego toksyczny wpływ na zdrowie.**

Siarkowodór przyciąga uwagę na polu badań biomedycznych głównie w związku z właściwościami neuromodulującymi, które zostały ostatnio odkryte. Obecnie wiadomo, że siarkowodór powstaje podczas przemian metabolicznych aminokwasu, cysteiny, i pełni rozbieżne funkcje fizjologiczne i patologiczne.

Uczestnicy finansowanego przez UE projektu NHS (Roles of hydrogen sulfide and its metabolites in neutrophil function and redox signaling) zbadali te procesy w neutrofilach, komórkach układu odpornościowego, i dostarczyli wiedzy na temat odnośnych mechanizmów molekularnych.

Biorąc pod uwagę różne właściwości chemiczne siarkowodoru, naukowcy postanowili sprawdzić jego zachowanie i możliwości wykrycia w próbkach fizjologicznych. Odkryli, że biologiczny siarkowodór we krwi i tkankach może występować w małych ilościach w stanie niezwiązany lub dołączony do różnych biomolekuł. Metaloproteiny to związki, które mogą odpowiadać za modulację sygnalizacji siarkowodorowej.

Naukowcy z projektu badali biochemię oddziaływań siarkowodoru z neutrofilami, czyli białymi krwinkami, które odgrywają główną rolę w zapaleniu. Przy użyciu poddanych lisie ludzkich neutrofilii i ekstraktów z okrężnicy szczura w stanie zapalnym wykazano, że siarkowodór może potencjalnie działać przeciwzapalnie poprzez inhibicję aktywności mieloperoksydazy (MPO). Stymulacja żywych neutrofilii dała takie same efekty inhibicyjne.

Jak dotąd badania reakcji redoksowej siarkowodoru z wywodzącymi się z neutrofilii utleniaczami wykazały, że hamuje on aktywność neutrofilowego enzymu MPO nawet na poziomie fizjologicznym. Odkrycia te dowodzą istotności roli siarkowodoru w zapaleniu związanym z MPO.

Badania mechanizmów molekularnych regulowanej siarkowodorem sygnalizacji komórkowej wskazują, że głównym szlakiem jest siarkowodorowanie białek. Przy użyciu supresora guza, fosfatazy PTEN, jako enzymu modelowego, naukowcy odkryli, że mechanizmem siarkowodorowej inhibicji jest utlenianie cystein miejsc aktywnych enzymu.

Wzajemne oddziaływania z jednocześnie podanym tlenkiem azotu, obniżającym napięcie naczyń krwionośnych, dały trzy główne produkty. Przy użyciu modeli in vitro oraz in vivo wykazano ich całkowicie różne właściwości biochemiczne.

Prace uczestników projektu NHS dostarczyły ważnej wiedzy o roli i mechanizmie działania siarkowodoru w neutrofilach. Uzyskane wyniki powinny znacznie pogłębić wiedzę dotyczącą skuteczności leków nakierowanych na skomplikowane zachowanie siarkowodoru.

Źródło: [www.cordis.europa.eu](http://www.cordis.europa.eu)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25298.html>



27-03-2025

## Jak otworzyć laboratorium?

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

## Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

## W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

## [Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...](#)

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

## [Błonica - choroba groźna także dla dorosłych](#)

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

## [87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

## [Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych](#)

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

## [Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy](#)

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

**Informacje dnia:** [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

**Partnerzy**