

[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](#)

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.

Siarkowódor przyciąga uwagę na polu badań biomedycznych głównie w związku z właściwościami neuromodulującymi, które zostały ostatnio odkryte. Obecnie wiadomo, że siarkowódor 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 siarkowódor 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 siarkowódor 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://laboratoria.net/aktualnosci/25298.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