

### [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

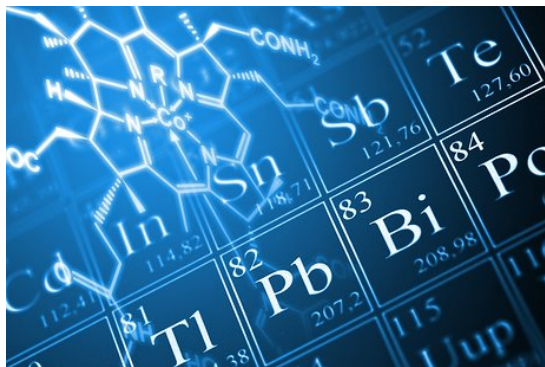
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## Siarkowanie w zdrowiu i chorobie



**Siarka jest niezbędnym pierwiastkiem w każdej żywej komórce i ma ogromne znaczenie dla fizjologii człowieka. Poznanie szlaków biochemicznych dodawania jej do biomolekuł było zadaniem finansowanego przez UE badania.**

Włączanie siarki do makromolekuł biologicznych, takich jak hormony steroidowe, zachodzi poprzez szlaki enzymatycznej aktywacji, transferu i usuwania reszty siarkowej. Aktywację siarki katalizują dwie syntazy PAPS: PAPSS1 i PAPSS2, a wady genu PAPSS2 powiązane z deformacjami kości i chrząstki oraz zaburzeniami metabolizmu androgenów.

Zakres finansowanego przez UE projektu SUPA-HD (Sulfation pathways in health and disease: SUPA-HD) obejmował nakreślenie zależności genotypu od fenotypu i scharakteryzowanie nieznanych wcześniej oddziaływań molekularnych syntazy PAPS u człowieka. Badacze scharakteryzowali nową mutację PAPSS2 u dwóch chłopców z opóźnionym wzrostem i deformacjami kości. Wykryli resztkową aktywność enzymatyczną w przypadku nowej mutacji zmieniającej sens G270D, lecz nie w przypadku nowej mutacji powodującej przesunięcie ramki odczytu W462Cfs\*3.

Wykorzystano różne techniki, w tym mikroskopię fluorescencyjną, inhibitory proteasomu i rozwijanie białek, aby scharakteryzować wpływ dodatkowych mutacji punktowych na stabilność PAPSS2. Naukowcy klasyfikowali mutacje na podstawie ich wpływu na stabilność, który był zgodny z obserwowanym fenotypem.

Aby wyszukać partnerów molekularnych PAPSS2, przeprowadzono wytrącanie białek i wykryto ponad 400 potencjalnych trafień, w tym podjednostki proteasomalne i ligazy ubikwitynowe. Te wyniki wskazują, że PAPSS2 podlega wymianie z udziałem proteasomów, chociaż istotność biologiczna tego odkrycia wymaga dalszych badań. Ponadto ujawniono bezpośredni związek PAPSS2 z cytoplazmatyczną sulfotransferazą SULT2A1 oraz uzyskano dane bioinformatyczne dotyczące dokowania makromolekularnego i dynamiki molekularnej tego oddziaływania.

Podsumowując, wyniki i technologie uzyskane dzięki badaniu SUPA-HD rzuciły nowe światło na proces siarkowania w komórkach ssaków. Zważywszy na jego istotność w metabolizmie steroidów, wyniki te pomogą zrozumieć naturę biochemiczną wielu schorzeń.

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

<http://laboratoria.net/aktualnosci/26511.html>



26-02-2025

## [Czy historia epidemii wpływa na współczesne](#)

## [zachowania społeczne?](#)

Historia epidemii może wpływać na współczesne zachowania społeczne.



21-02-2025

## [Dzień Nauki Polskiej](#)

Święto upamiętniające dokonania polskich naukowców.



21-02-2025

## [Analiza DNA stolca źródłem bardziej wiarygodnych informacji o diecie](#)

Informuje pismo „Nature Metabolism”.



21-02-2025

## [Przyjmowanie witaminy E w czasie ciąży](#)

Może zmniejszyć ryzyko alergii na orzeszki ziemne u dzieci.



21-02-2025

## [Naukowcy bliżej naprawdę autonomicznej sztucznej inteligencji](#)

Ma znaleźć zastosowanie w przeróżnych dziedzinach.



21-02-2025

## [Sonda Einsteina wykryła nietypową parę gwiazd](#)

Rozbłysk promieni X pochodzący od niezwyklej dwójki gwiazd.



21-02-2025

## [Polski komputer LeopardISS przetestuje przetwarzania danych na orbicie](#)

Przetwarzanie danych na orbicie to intensywnie rozwijający się sektor.



21-02-2025

## [Dwa nowe obiecujące leki przeciwko łysieniu](#)

Powiedział lekarz trycholog dr Artur Kierlach.

**Informacje dnia:** [Czy historia epidemii wpływa na współczesne zachowania społeczne?](#) [Dzień Nauki Polskiej](#) [Analiza DNA stolca źródłem bardziej wiarygodnych informacji o diecie](#) [Przyjmowanie witaminy E w czasie ciąży](#) [Naukowcy bliżej naprawdę autonomicznej sztucznej inteligencji](#) [Sonda Einsteina wykryła nietypową parę gwiazd](#) [Czy historia epidemii wpływa na współczesne zachowania społeczne?](#) [Dzień Nauki Polskiej](#) [Analiza DNA stolca źródłem bardziej wiarygodnych informacji o diecie](#) [Przyjmowanie witaminy E w czasie ciąży](#) [Naukowcy bliżej naprawdę autonomicznej sztucznej inteligencji](#) [Sonda Einsteina wykryła nietypową parę gwiazd](#) [Czy historia epidemii wpływa na współczesne zachowania społeczne?](#) [Dzień Nauki Polskiej](#) [Analiza DNA stolca źródłem bardziej wiarygodnych informacji o diecie](#) [Przyjmowanie witaminy E w czasie ciąży](#) [Naukowcy bliżej naprawdę autonomicznej sztucznej inteligencji](#) [Sonda Einsteina wykryła nietypową parę gwiazd](#)

**Partnerzy**