

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

## **Naukowcy na tropie przyczyn nagłej śmierci łożeczkowej**



**Polski zespół naukowców chce udowodnić, że nagłej śmierci łóżeczkowej można zapobiec. O tym, że niemowlak jest w śmiertelnym niebezpieczeństwie, ostrzegać mogłaby rodziców pieluszka zmieniająca kolor pod wpływem pewnych związków chemicznych w moczu dziecka.**

"Będziemy próbowali wykryć w moczu biomarker, który pozwoli wystarczająco wcześnie ostrzec przed tym, że dziecko jest zagrożone nagłą śmiercią łóżeczkową" - wyjaśnia w rozmowie z PAP dr Paweł Szczęsny z Instytutu Biochemii i Biofizyki PAN w Warszawie. Naukowiec na realizację tych badań otrzymał grant w ramach projektu LIDER Narodowego Centrum Badań i Rozwoju.

Mechanizm zespołu nagłej śmierci łóżeczkowej (SIDS) nie jest jeszcze dokładnie poznany. "Na Zachodzie diagnozuje się nagłą śmierć łóżeczkową, wykluczając wszystkie inne powody, z których dziecko mogło umrzeć. Wprawdzie dominującą hipotezą dotyczącą przyczyn SIDS wydaje się być nieprawidłowość w rozwoju układu nerwowego, to my, jak i kilka innych zespołów na świecie, przypuszczamy, że zespół nagłej śmierci łóżeczkowej ma podłoże metaboliczne. To - według nas - ciąg nieszczęśliwych zbiegów okoliczności, które prowadzą do tego, że dziecko zasypia, a rodzic znajduje je martwe" - mówi dr Szczęsny. Dodaje, że ten ciąg zbiegów okoliczności daje się sprowadzić do jednego wspólnego mechanizmu, który powoduje zatrzymanie przepony, głównego mięśnia oddechowego.

"Nagła śmierć łóżeczkowa jest nagła dla rodziców. Ale wszystko wskazuje na to, że zmiany metaboliczne, które prowadzą do tego nagłego zdarzenia, toczą się już wcześniej. Nasze wstępne wyniki zakładają, że SIDS daje się przewidzieć z wyprzedzeniem 24-48 godzin" - informuje biolog.

O zagrożeniu SIDS - jak ma nadzieję naukowiec - będzie się można dowiedzieć, jeśli wykryje się w moczu dziecka pewną charakterystyczną kombinację związków chemicznych. "Najbardziej oczywistym pomysłem jest zaprojektowanie prostego markera chemicznego, który mógłby być dodawany jako składnik do pieluszek jednorazowych. W sytuacji, kiedy przy przewijaniu rodzic zobaczy, że pieluszka zmieniła kolor, będzie to sygnał, żeby - zamiast kłaść dziecko spać - udać się z nim do lekarza na badania. Lekarz zdecyduje wtedy, jak przeciwdziałać zagrożeniu" - zaznacza laureat programu LIDER.

Naukowiec wyjaśnia, że zauważono związek SIDS z infekcjami, z przegrzaniem, z narażeniem na dym tytoniowy, z nieprawidłową pozycją podczas snu czy z niską masą urodzeniową. "Te wszystkie czynniki nie tyle wywołują SIDS, co zaburzą homeostazę organizmu (a więc wybijają organizm ze stanu równowagi - PAP). Byłem bardzo zaskoczony, kiedy dowiedziałem się, że powyższe czynniki

zaburzają homeostazę praktycznie w identyczny sposób" - komentuje badacz z IBIB PAN.

Zdaniem naukowca zarówno niska waga urodzeniowa, infekcje, dym, nieprawidłowa pozycja mogą prowadzić do zaburzenia gospodarki fosforanowej w organizmie. A dziecko niestety nie może sobie uzupełnić niedoboru fosforanów tak, jak robią to duże dzieci i dorośli. "My mamy potężny zapas fosforanów w kościach, a niemowlęta - jeszcze nie" - zwraca uwagę rozmówca PAP.

Tymczasem fosforany są w organizmie składnikiem ATP - głównego paliwa komórek, substancji niezbędnej każdej z komórek do życia. A mięśniami wyjątkowo wrażliwym na niedobór ATP jest przepona. Kiedy w jej komórkach nie ma zapasu energii, żeby pracować, przepona po prostu się zatrzymuje. To, że w przeponie niemowlaka zabraknie zapasów energii, wynikać może z różnych czynników. Dr Szczęsny wyjaśnia, że ATP może np. zostać zużyte przez układ odpornościowy w procesie zwalczania infekcji górnych dróg oddechowych albo szkodliwych substancji z dymu papierosowego. Poza tym zapas fosforanów w kościach jest dużo mniejszy w ciele dzieci o niskiej masie urodzeniowej. Nieprawidłowa z punktu widzenia obecnych wytycznych dotyczących zapobiegania SIDS pozycja snu (tj. na brzuchu) może zmuszać przeponę do bardziej wyężonej pracy, co również przekłada się na zwiększone zapotrzebowanie na energię.

Tak więc, jak przypuszcza biolog, w sytuacji wykrycia zagrożenia nagłą śmiercią łóączekową, lekarz mógłby np. zdecydować o uzupełnieniu niedoboru fosforanów w organizmie. Na razie jednak są to hipotezy, które trzeba będzie potwierdzić w badaniach.

*PAP - Nauka w Polsce, Ludwika Tomala*

Źródło: [www.naukawpolsce.pap.pl](http://www.naukawpolsce.pap.pl)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/22721.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 zgage



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**