

[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](#)

Antybiotyki osłabiają płuca

Zbyt częste stosowanie antybiotyków u noworodków może trwale uszkodzić mechanizmy obronne płuc - wykazały badania, o których informuje pismo "Science Translational Medicine".

Badania prowadzone na myszach wykazały, że nawet krótkoterminowe zaburzenie równowagi mikrobiomu jelitowego przez zastosowanie antybiotyku sprawia, że młode myszy są bardziej podatne na zapalenie płuc, a także na zgon z jego powodu. Dłuższe zakłócenie tej równowagi prowadzi z kolei do trwałych uszkodzeń w obrębie układu odpornościowego.

Jak podkreślają autorzy badań z Cincinnati Children's Hospital Medical Center, powszechną w USA praktyką jest podawanie antybiotyków kobietom przed cesarskim cięciem.

Niemal w każdym przypadku planowanego cesarskiego cięcia, na krótko przed porodem amerykańscy lekarze przepisują pacjentkom antybiotyki. Leczenie ma zapobiec zakażeniu dziecka paciorkowcem z grupy B, który jest najczęstszą przyczyną groźnych dla życia infekcji u noworodków. W większości przypadków antybiotyki podawane są jednak na wszelki wypadek - a nie dlatego, że potwierdzono badaniami obecność paciorkowca u przyszłej matki - zauważa autor analizy, dr Hitesh Deshmukh - dodając, że antybiotyki podawane są też około 30 proc. noworodków przebywających na oddziałach intensywnej terapii.

Po przyjściu na świat płuca dziecka oraz ich mechanizmy obronne wciąż się rozwijają. Antybiotyki zwalczają wiele różnych bakterii, także tych dobrych i odgrywających istotną rolę w rozwoju prawidłowo funkcjonującego układu odpornościowego.

Dr Deshmukh przez ponad dwa lata badał ten proces u myszy. Zaobserwował wówczas, że wykształcenie silnych mechanizmów obronnych zależy od przepływu sygnałów wysyłanych podczas naturalnego kolonizowania jelit przez bakterie. Te sygnały przekazują do płuc informację, kiedy i w jakiej ilości wytworzyć komórki układu odpornościowego oraz w jaki sposób je rozlokować.

Obecność naturalnego mikrobiomu jelitowego aktywuje produkcję naturalnych komórek limfoidalnych ILC3, które uczestniczą w wytwarzaniu interleukiny 22 (IL-22), cytokiny biorącej udział w odpowiedzi immunologicznej.

Jeśli wyobrazimy sobie płuca jako zamek, możemy powiedzieć, że gdy w trakcie jego budowania antybiotyk zniszczy pożyteczne bakterie, mury zamku będą słabsze i będzie go strzegła mniejsza liczba strażników - opisują badacze.

Jeśli dawka antybiotyku jest niewielka i zastosowana wcześnie, organizm noworodka może mieć wystarczająco dużo czasu, by odbudować zastępy pożytecznych bakterii. Proces ten może jednak trwać miesiącami i ostateczny skład bakteryjny niekoniecznie wróci do normy. Po około roku od przyjścia na świat układ odpornościowy dziecka jest już rozwinięty, co oznacza, że niedoskonałości jego budowy mogą okazać się permanentne - ostrzega dr Deshmukh.

Te obserwacje pomagają zrozumieć, dlaczego u niektórych osób nie będących w grupie genetycznego ryzyka w późniejszym życiu rozwija się astma i inne choroby płuc.

Wnioski te nie podważają potrzeby stosowania antybiotyków, gdy jest to konieczne, jednak zwracają uwagę na niebezpieczeństwo związane z ich nadużywaniem. Dobrą wiadomością jest to, że istnieją sposoby szybkiego odbudowywania mikrobiomu jelitowego. Po zastosowaniu ich u myszy odporność na zapalenie płuc uległa wyraźnej poprawie - podsumowują badacze.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/26796.html>



28-05-2024

[Drżące nanorurki](#)

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

[Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#)

Informuje "Nature".



28-05-2024

[ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#)

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

[Testy na obecność HPV](#)

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

[Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#)

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

[Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

[Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię](#)

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

[Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem](#)

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

Informacje dnia: [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Partnerzy