

[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](#)

Czynniki środowiskowe odgrywają podobną rolę w rozwoju autyzmu co czynniki genetyczne



Wyniki najszerszej zakrojonego dotąd badania nad rodzinnym występowaniem autyzmu wskazują na większą rolę czynników środowiskowych w rozwoju tego zaburzenia niż do tej pory sądzono. Jak się okazuje, czynniki te mogą być równie ważne co czynniki genetyczne.

Wyniki tego badania wskazują także że dzieci, które posiadają rodzeństwo chore na autyzm obarczone są dziesięciokrotnie większym ryzykiem zachorowania na autyzm. Jeżeli posiadają przyrodniego brata lub siostrę - ryzyko zachorowania jest trzykrotnie większe, jeżeli natomiast na autyzm choruje kuzyn lub kuzynka - ryzyko wzrasta dwukrotnie. Dane to stanowią niezwykłą pomoc dla klinicystów i rodziców, chcących ocenić ryzyko wystąpienia autyzmu u dziecka.

Badanie, w ramach którego objęto analizą dane dotyczące ponad 2 miliona osób, przeprowadzone zostało przez naukowców z King's College w Londynie, Karolinska Institutet w Szwecji, oraz z Mount Sinai w Stanach Zjednoczonych. Jego wyniki zostały opublikowane w czasopiśmie Journal of American Medical Association.

Zaburzenia z kręgu autyzmu (autism spectrum disorders - ASD) należą do grupy zaburzeń rozwoju układu nerwowego i charakteryzują się występowaniem zaburzeń interakcji społecznych, zaburzeń komunikacji oraz obecnością sztywnych i powtarzalnych zachowań. Konkretnie przyczyny tego zaburzenia nie są znane. Wyniki badań wskazują jednak, że wśród nich prawdopodobnie znajdują się różnorodne czynniki genetyczne i środowiskowe.

Naukowcy przeanalizowali dane pochodzące ze szwedzkich rejestrów medycznych zawierających anonimowe dane na temat 2 milionów dzieci urodzonych w Szwecji w latach 1982-2006, spośród których u 14516 rozpoznano zaburzenia z kręgu autyzmu. Naukowcy skupili się na zbadaniu korelacji pomiędzy parami poszczególnych członków rodzin: bliźniąt monozygotycznych, dzygotycznych, rodzeństw, rodzeństw przyrodnych oraz kuzynostwa.

Badacze postanowili oszacować dwa rodzaje ryzyka zachorowania na autyzm: dziedziczność (ang. heritability) będące miarą tego jak bardzo ryzyko zachorowania zależy od czynników genetycznych oraz względne ryzyko wystąpienia autyzmu (ang. relative recurrence risk), które wskazuje na ryzyko zachorowania u ludzi, którzy posiadają w rodzinie osoby chorujące na autyzm.

Wyniki większości przeprowadzonych dotąd badań świadczyły o tym, że wskaźnik dziedziczności autyzmu sięga do 80-90% (wyniki tylko jednego badania wskazywały na niższą wartość tego współczynnika). Omawiane badanie było najszerszej zakrojonym i najdokładniejszym przeprowadzonym dotąd badaniem, a jego wyniki pozwoliły oszacować wartość współczynnika dziedziczności na 50%. W pozostałych 50% ryzyko zależało od czynników niedziedzicznych lub środowiskowych.

Czynniki środowiskowe podzielono na dwie grupy: na czynniki współdzielone (ang. shared environments), które są identyczne dla wszystkich członków danej rodziny (np. status

społeczno-ekonomiczny rodziny) i czynniki niewspółdzielone (ang. non-shared environments), które są specyficzne dla poszczególnych ludzi (np. komplikacje okołoporodowe, infekcje matczyne, czy przyjmowanie leków przez matkę w okresie ciąży). W przypadku wyników omawianego badania, ryzyko w przeważającej części przypisywano niewspółdzielonym czynnikom środowiskowym.

Profesor Avi Reichenberg, jeden z autorów badania, pracujący na co dzień w szpitalu Mount Sinai w centrum badań nad autyzmem (Seaver Center for Autism Research) komentuje wyniki następująco: „Wskaźnik dziedziczności jest pewnego rodzaju wskaźnikiem populacyjnym i jako taki nie wnosi nam zbyt wiele jeżeli chodzi o ocenę ryzyka zachorowania konkretnego dziecka. Wskazuje nam jednak gdzie powinniśmy poszukiwać przyczyn tego zaburzenia. Byliśmy bardzo zaskoczeni wynikami przeprowadzonej przez nas analizy, gdyż nie spodziewaliśmy się, że czynniki środowiskowe odgrywają aż tak wielką rolę. Większość przeprowadzanych w minionym czasie badań skupionych było na ocenie wpływu genów, teraz natomiast jest dla nas jasne, że więcej badań należy poświęcić na identyfikację czynników środowiskowych wpływających na rozwój autyzmu u dzieci. W podobny sposób w jaki bierze się pod uwagę wiele czynników genetycznych, tak samo należy wziąć pod lupę wiele czynników środowiskowych.”

W innej części badania naukowcy przyjrzel się indywidualnemu ryzyku zachorowania na autyzm. W przypadku populacji ogólnej autyzm występuje średnio u 1 na 100 urodzonych dzieci. Naukowcy ustalili, że dzieci, które posiadają brata lub siostrę cierpiącego na autyzm obarczone są 10,3 razy większym ryzykiem niż ryzyko dla populacji ogólnej. Ryzyko to zwiększa się 3,3-2,9 krotnie gdy dziecko posiada przyrodniego brata lub siostrę z autyzmem, i wynosi dwukrotność gdy dziecko posiada kuzyna z autyzmem. Naukowcy nie zanotowali różnic ryzyka pomiędzy chłopczykami i dziewczynkami. Badanie jest pierwszym, które w tak dokładny i dalekoidący (sięgający aż do osób dalekiego stopnia pokrewieństwa) sposób analizuje indywidualne ryzyko zachorowania na autyzm.

Dr Sven Sandin, autor badania związany z King's College oraz Karolinska Institute stwierdza: „Do przeprowadzenia tej analizy zainspirowało nas proste i podstawowe pytanie często zadawane przez rodziców „Jeżeli jedno z moich dzieci choruje na autyzm, jak duże jest ryzyko, że moje następne dziecko również będzie chorować?” Wyniki naszego badania wskazują, że indywidualne ryzyko zachorowania na autyzm zależy od tego jak blisko spokrewnione jest dziecko z członkiem rodziny cierpiącym na autyzm. Po raz pierwszy dostarczamy lekarzom i rodzicom krzepiących danych, które mogą stanowić niebagatelną rolę w podejmowaniu przez nich odpowiednich decyzji.

Autor tłumaczenia: Bartłomiej Taurogiński

Źródło: <http://medicalxpress.com/news/2014-05-environmental-factors-important-genes-autism.html>
<http://laboratoria.net/aktualnosci/21385.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

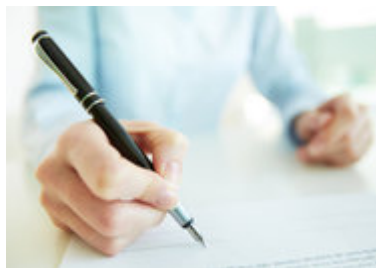
W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



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](#) [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