

[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](#)

Wykrywanie antybiotyków w ściekach

Są to substancje, które znalazły się w miejskich ściekach i nie uległy biodegradacji w oczyszczalniach - informuje "Journal of Environmental Monitoring".

- Po raz pierwszy śladowe ilości związków chemicznych stosowanych przez nowoczesną medycynę jako substancji antybakteryjnych odkryto w ściekach w 1983 roku. Dzięki późniejszym badaniom

okazało, że farmaceutyki te trafiają do ścieków głównie z odchodami chorych osób leczących się i w prywatnych domach, i w dużych klinikach - mówi doktor Sebastien Sauve z Université de Montréal (Kanada). Wraz ze wzrostem "popularności" szeroko rozumianej antybiotykoterapii stan zanieczyszczenia wód, między innymi rzek i jezior, znacząco się zmienił. Obecnie każdego dnia w okolicy dużego miasta do rzek trafia nawet do 1 kilograma (!) różnych aktywnych biologicznie farmaceutycznych preparatów antyinfekcyjnych.

Dotychczas określenie stężenia antybakteryjnych substancji w ściekach było utrudnione (prawie niemożliwe) przez niezwykle złożoność próbki, jaką jest próbka wody trafiająca do oczyszczalni ścieków.

Aby móc monitorować stan zanieczyszczenia środowiska naturalnego nie podlegającymi degradacji związkami chemicznymi stosowanymi w terapii różnych infekcji bakteryjnych, naukowcy kanadyjscy opracowali nową metodę analityczną wykorzystującą do badań sprzężone ze sobą dwie bardzo czułe metody, to jest ekstrakcję do stałej fazy (ang. solid-phase extraction) oraz chromatografię cieczą (ang. liquid chromatography).

Technika ta pozwala na bardzo dokładne określenie, jaka substancja oraz w jakim stężeniu zanieczyszcza badaną próbkę wody.

- Limit detekcji opracowanej przez nas metody jest określony na kilka nanogramów badanej substancji w litrze wody, co pozwoliło nam skutecznie analizować próbki wody pobrane wprost z montrealskiej oczyszczalni ścieków - dodaje dr Sebastien Sauve.

Według kanadyjskich naukowców, znając ilość oraz rodzaj farmaceutyków, jakie zanieczyszczają wodne środowisko, będzie można przeprowadzić bardziej złożone badania, które określą stopień zagrożenia oraz wpływ, jaki wywiera obecność tych substancji na naturalny ekosystem.

www.onet.pl

Skomentuj na forum



 CHEMIA
i BIZNES

 Świat
Chemii
www.SwiatChemii.pl

 e-biotechnologia.pl



**BADANIA
BIEGŁOŚCI**