

### [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



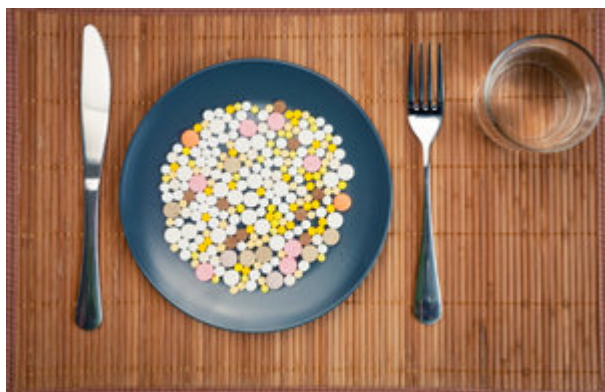
- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

## Gorzkie lekarstwa przetestuje elektroniczny język

**Nad elektronicznym językiem, który posłuży do badania smaku leków, pracuje Małgorzata Wesoły, doktorantka z Politechniki Warszawskiej. Dzięki temu rozwiązaniu opracowane mają być np. syropy, które nie będą miały gorzkiego smaku.**

Małgorzata Wesoły, doktorantka z Wydziału Chemicznego PW, jest laureatką konkursu "Diamentowy Grant". Wspólnie z zespołem z PW zajmuje się opracowaniem elektronicznego języka - układu, który służy do analizy próbek ciekłych o skomplikowanym składzie. *"Diamentowy Grant dostałam na analizę smaku leków dla dzieci, a właściwie - na maskowanie smaku gorzkiego, który jest spowodowany istnieniem substancji aktywnych, które mają smak gorzki"* - mówi badaczka.



Wyjaśnia, że syropy maskowano do tej pory przez dodawanie słodzików i cukru, a to nie jest zbyt dobrym rozwiązaniem dla dzieci. Małgorzata Wesoły chce cząsteczki substancji aktywnych zamykać w kapsułkach polimerowych, które rozpuszczają się będą w przewodzie pokarmowym - już za jamą ustną, w ten sposób ich gorzki smak nie będzie zauważany.

Małgorzata Wesoły wyjaśnia, że na jej uczelni elektroniczny język miał służyć do badania smaku ekstraktów z owoców, piwa czy wina. *"Są różne zastosowania, ale ja poszłam w stronę wykorzystania elektronicznego języka w farmacji i syropach"* - powiedziała.

Doktorantka z PW wyjaśnia, że podstawowymi smakami są słodki, słony, kwaśny, gorzki, a także - umami, czyli tzw. mięsny, odbierany przez receptory selektywne na glutaminian sodu. Każda potrawa jest mieszaniną tych smaków. Odbieramy je dzięki kubkom smakowym - receptorom, które znajdują się na języku. Receptory te rejestrują obecność określonych cząsteczek chemicznych o konkretnych właściwościach.

Badacze w elektronicznym języku kubki smakowe zastąpili membranami, przez które przedostają się tylko określone jony. Urządzenie wyposażone jest w elektrody, co pozwala na uzyskanie informacji elektrycznej z roztworu i zbadanie, ile w danym roztworze jest jonów, które mogą mieć określony smak. Informacje te potem łączy komputer.

Małgorzata Wesoły ma nadzieję, że jeśli zadziała polimerowa otoczka, w której zamknięte będą gorzkie substancje, komputer nie wyczuje smaku, tak jak i człowiek.

Zarówno smak, jak i węch to zmysły chemiczne. *"Powstają już na świecie elektroniczne nosy, do badania próbek gazowych. W medycynie wykorzystywane mogą być nawet do analizy chorób w próbkach wydychanego powietrza. My skupiliśmy się na smaku i analizie próbek ciekłych"* - dodaje badaczka.

*"Staram się naśladować poczucie smaku u ludzi, aby nie trzeba było testować na człowieku wszystkich próbek. Badania na ludziach są nieetyczne, nawet jeśli chodzi tylko o smak"* - przyznaje laureatka Diamentowego Grantu. Zaznacza, że elektroniczny język jest dopiero opracowywany i na razie nie wiadomo, czy za pomocą urządzenia będzie się dało zastąpić zmysły człowieka.

Jak zaznacza Małgorzata Wesoły, elektroniczny język powstał już w Japonii, ale polski zespół, w którego pracach uczestniczy doktorantka, chce zbudować elektroniczny język od początku.

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

<https://laboratoria.net/technologie/17864.html>

**Informacje dnia:** [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Jak rower zmienił świat](#) [Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#)

[Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Jak rower zmienił świat](#) [Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Jak rower zmienił świat](#) [Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

## **Partnerzy**