

[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](#)



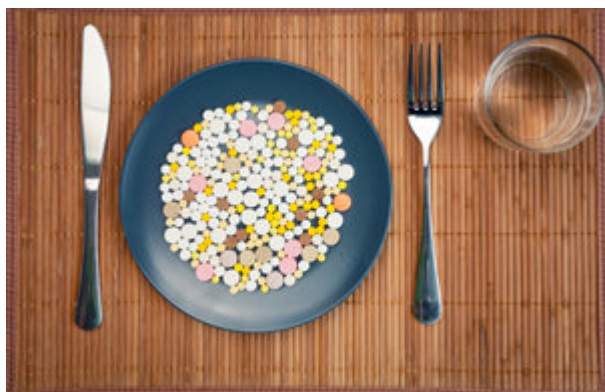
- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[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://laboratoria.net/technologie/17864.html>

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