

[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](#)

Wpływ koronawirusa na zmiany w artykulacji

Czy wirus SARS-CoV-2 wpływa na to, w jaki sposób mówimy, wymawiamy głoski albo kaszлемy? Sprawdzają to naukowcy śląskich uczelni, którzy w mowie i kaszlu osób chorych na COVID-19 poszukują charakterystycznych cech akustycznych.

„Artykulacja mowy jest najbardziej biomechanicznym elementem języka – cały proces np. zwarcia spółgłosek, otwarcia do samogłosek, jest kontrolowany przez układ nerwowy i strukturę mięśniową aparatu mowy. Dlatego jeśli założymy, że choroba COVID-19 bardziej upośledza centralny układ nerwowy niż inne zakażenia górnych dróg oddechowych (nie ma jeszcze na to dowodów, ale możemy mieć takie przypuszczenia; charakterystyczne symptomy zakażenia, czyli utrata węchu i smaku mogą świadczyć o ataku na układ nerwowy), to automatycznie artykulacja mowy też musi na tym ucierpieć” – powiedział dr hab. prof. UŚ Arkadiusz Rojczyk z Laboratorium Przetwarzania Mowy Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach.

W związku z tym badacze założyli hipotezę, że u zakażonych SARS-CoV-2 występują zmiany w artykulacji.

„To są oczywiście niewielkie zmiany, wykrywane tylko w analizie akustycznej. Pierwsze na ten temat publikacje za granicą już się pojawiły, na razie dotyczące języka niemieckiego. Tam pokazano zmiany w samogłoskach – w języku polskim mamy ich sześć, więc może i nam się uda coś znaleźć. Mierzenie samogłosek można porównać do radia, gdy ustawiamy różne stacje na różnych częstotliwościach. Mózg wyłapuje pewne częstotliwości dźwięków i tak rozróżnia 'a' od 'o'. Jeśli wystąpiłyby jakieś deficyty neurokontroli na poziomie artykulacji, to wyłapałibyśmy różnice między zdrową a zakażoną populacją. To również może dotyczyć spółgłosek np. w zakresie ich zwarć lub iloczasu” – tłumaczył Rojczyk.

Drugim badanym elementem jest kaszel, również pod kątem zmian akustycznych. „Tutaj idziemy trochę w ciemno, ponieważ w literaturze bardzo mało jest doniesień naukowych badających akustykę kaszlu” – ocenił.

Jeśli naukowcom udałoby się znaleźć jakieś parametry akustyczne kaszlu charakterystyczne dla COVID-19, wówczas chcieliby na tej podstawie stworzyć aplikację, która by identyfikowała i rozróżniała rodzaje kaszlu pod kątem wykrywania koronawirusa.

Obecnie badacze kończą zbieranie materiału do analizy – mają już nagrania osób chorych na COVID-19, które leżą w szpitalach zakaźnych. „Osoby, które się na to zgodzą, czytają przygotowany przeze mnie tekst. To materiał ze zdaniem czy słowami, które zawierają szerokie spektrum cech dźwięków języka polskiego np. geminaty spółgłoskowe, czyli złożenia dwóch spółgłosek jak w wyrazie: 'panna' lub 'lekki. Słowo 'panna' możemy wypowiedzieć albo przez wydłużone /n/, albo przez rozwarcie: /pan#na/. Jeśli człowiek ma jakieś deficyty neurokontroli to prawdopodobnie będzie to słowo wymawiał ze zredukowanym iloczasem” – wskazał badacz.

Dodał, że dzięki nagraniom otrzyma nie tylko materiał językowy, ale i – najprawdopodobniej – sam kaszel.

„Następnie dogramy jeszcze dwie grupy: ludzi ze zwykłym zakażeniem grypą i ludzi zdrowych – w obu przypadkach porównywalnych wiekiem i płcią do tych z COVID-19” – wyjaśnił Rojczyk.

Po nagraniach konieczne będzie jeszcze zdezynfekowanie rejestratorów dźwięków. Później będzie już można rozpocząć analizy. Pierwszych wyników badacze spodziewają się w ciągu kilku miesięcy.

„Jeżeli udowodnilibyśmy, że SARS-CoV-2 powoduje charakterystyczne zmiany w mowie i kaszlu w porównaniu do innych wirusów górnych dróg oddechowych, to wykazemy wyjątkowość tego wirusa, co otworzy nam drogę do prac publikacyjnych oraz wdrożeniowych w zakresie rozpoznania zakażenia SARS-CoV-2” – podsumował Rojczyk.

Jak podał Rojczyk, zespół badawczy – obok niego – tworzą: dr hab. prof. UŚ Andrzej Swinarew

(Instytut Inżynierii Biomedycznej UŚ), dr Szymon Skoczyński (Katedra i Klinika Pneumonologii Śląskiego Uniwersytetu Medycznego), dr Jarosław Paluch (Katedra i Klinika Laryngologii SUM), prof. dr hab. Katarzyna Mizia-Stec (Kierownik I Katedry i Kliniki Kardiologii SUM), dr hab. prof. AWF Arkadiusz Stanula (Kierownik Katedry Sportów Indywidualnych AWF Katowice) oraz mgr Jadwiga Gabor (Instytut Inżynierii Materiałowej UŚ).

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/30394.html>



06-03-2025

Skutki pandemii odczuwamy do dziś

Pięć lat temu stwierdzono w Polsce pierwszy przypadek koronawirusa.



06-03-2025

Otyłość u dzieci

Do 2050 r. jedna trzecia dzieci i młodzieży będzie miała otyłość.



06-03-2025

Dentystyczne implanty wytrzymują dekady

Tytanowe implanty mogą przetrwać co najmniej 40 lat.



05-03-2025

Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele

Wskazali eksperci na łamach "Brain Medicine".



05-03-2025

Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów

Otyłość jest chorobą, której powikłaniem jest 200 innych schorzeń.



05-03-2025

Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE

Była mowa podczas spotkania sejmowej Komisji Edukacji i Nauki.



05-03-2025

Pierwszy zabieg krioablacji guza nerki

Metoda przeznaczona jest przede wszystkim dla pacjentów z niewielkimi guzami nerek.



05-03-2025

Zegarki sportowe nie pokazują parametrów wydolnościowych

Wykazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Skutki pandemii odczuwamy do dziś](#) [Otyłość u dzieci](#) [Dentystyczne implanty wytrzymują dekady](#) [Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele](#) [Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów](#) [Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE](#) [Skutki pandemii odczuwamy do dziś](#) [Otyłość u dzieci](#) [Dentystyczne implanty wytrzymują dekady](#) [Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele](#) [Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów](#) [Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE](#) [Skutki pandemii odczuwamy do dziś](#) [Otyłość u dzieci](#) [Dentystyczne implanty wytrzymują dekady](#) [Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele](#) [Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów](#) [Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE](#)

Partnerzy