

### [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



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

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

## Analizator oddechu na obecność raka płuc



## **Międzynarodowy zespół naukowców opracował analizator oddechu, który wykrywa profil zapachowy nowotworów.**

Analizator wbudowany w nanochip zwany NaNose został stworzony przez profesora Nir Peled (Wydział Lekarski Tel Aviv University's Sackler), profesora Hossam Haick (Israel Institute of Technology), profesora Fred Hirsch (University of Colorado School of Medicine w Denver), prof Hossam Haick (Israel Institute of Technology) i prof Fred Hirsch (University of Colorado School of Medicine w Denver).

Ich badania (przeprowadzone na 358 pacjentach, z rozpoznaniem raka płuc lub obciążonych dużym ryzykiem zachorowania) zaprezentowane zostały na konferencji American Society of Clinical Oncology, która odbyła się w Chicago.

"Rak płuc jest chorobą wyniszczającą, odpowiedzialną za prawie 2000 zgonów rocznie w samym Izraelu", powiedział w oświadczeniu dr Peled. Dodał, że diagnoza raka płuc wymaga inwazyjnych zabiegów, takich jak bronchoskopia lub ingerencja chirurgiczna. NaNose to urządzenie, które łączy w sobie kilka nowoczesnych technologii z nową koncepcją - wydychane powietrze jest tutaj medium w diagnozowaniu raka. NaNose był w stanie wykryć raka płuc z 90% dokładnością nawet gdy guzek był mały. Co zaskakujące urządzenie jest w stanie określić również podtypy nowotworu.

Guzy nowotworowe płuc produkują chemiczne związki zwane lotnymi związkami organicznymi (VOC), które w powietrze wytwarzają zauważalny profil zapachowy.

Prof Haick wykorzystał nanotechnologię w celu opracowania wysoce czułego analizatora NaNose, który wykrywa unikatowy skład („podpis”) tych związków w wydychanym powietrzu. W czterech z pięciu przypadków, urządzenie rozróżniło łagodne i złośliwe zmiany w płucach.

"Komórki nowotworowe mają nie tylko inny i niepowtarzalny zapach lub tzw. „podpis”, ale można je również sklasyfikować wg podtypów i stopnia zaawansowania choroby" powiedział Dr Peled. "Im większy guz, tym bardziej trwalszy „podpis”, dodał.

Urządzenie w 85% klasyfikuje zdrowych ludzi od ludzi z wczesnym stadium raka płuc, a w 82% zdrowych ludzi od tych z zaawansowanym rakiem płuc. Badanie analizatorem pozwala również dokładnie wskazać różnice między wczesnym i zaawansowanym rakiem płuc w 79%.

"Urządzenie może okazać się pomocne pacjentom, którzy muszą przejść bardziej intensywne badania przesiewowe w kierunku raka płuc," powiedział Dr Peled.

Bostońska Alpha Szenszor udzieliła licencji na technologię i ma nadzieję na wprowadzenie go na

rynek w ciągu najbliższych kilku lat. Tymczasem nowa, mniejsza wersja urządzenia została już opracowana i będzie ją można do portu USB w komputerze.

Badania były finansowane w ramach grantu unijnego LCAOS oraz wspierane przez Międzynarodowe Stowarzyszenie Badań nad Rakiem Płuca (IASLC).

*Autor tłumaczenia: Magdalena Lech*

*Czytaj*

*więcej:*

<http://www.theengineer.co.uk/medical-and-healthcare/news/international-team-develops-breath-test-for-lung-cancer/1018794.article#ixzz35XxiJbJQ>

<https://laboratoria.net/technologie/21808.html>

**Informacje dnia:** [Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#)

**Partnerzy**