

[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](#)

Powstała innowacyjna technologia wykrywania raka piersi

Zespół krakowskich naukowców, lekarzy i inżynierów opracował innowacyjną technologię wczesnego wykrywania raka piersi z wykorzystaniem sztucznej inteligencji.

Przeprowadzone badania przedkliniczne wykazały wysoką skuteczność tego rozwiązania. Twórcy systemu są gotowi do badań klinicznych i wdrożenia.

Jak poinformował PAP Michał Matuszewski, pomysłodawca i współtwórca nowej metody monitorowania stanu zdrowia piersi Ailis, została ona stworzona przez zespół polskich naukowców, lekarzy i inżynierów, którzy postanowili połączyć autorską metodę parametrycznego obrazowania dynamicznego (POD) ze sztuczną inteligencją i z telemedycyną w celu wczesnego wykrywania oznak raka piersi i szacowania prawdopodobieństwa zachorowania na niego.

"Pracowaliśmy nad tym systemem siedem lat. Niedługo będziemy gotowi zaprezentować go światu. Przed nami badania kliniczne i certyfikacja, ale technologicznie jesteśmy gotowi do wdrożenia" - zapowiedział Matuszewski. Światowa premiera systemu planowana jest na targach medycznych w Dubaju w lutym 2024 r.

Przeprowadzone badania przedkliniczne na grupie blisko 200 kobiet wykazały 94-procentową czułość zastosowanej metody badawczej.

"Oznacza to, że jest ona bardzo skuteczna w wykrywaniu anomalii, jakie zachodzą w tkankach, gdy zaczyna rozwijać się nowotwór" - wyjaśnił współtwórca metody.

Twórcy rozwiązania poinformowali, że procedura opiera się na czterominutowym bezdotykowym i bezbolesnym badaniu piersi, wykonywanym specjalnym urządzeniem o nazwie Ailis. Dokonuje ono około 250 pomiarów (obrazów funkcjonowania tkanek). Następnie system, którego urządzenie jest tylko elementem, przeprowadza zaawansowaną technologicznie (w czasie ok. 10 minut) analizę danych (z użyciem sztucznej inteligencji), po której kobiety od razu otrzymują informacje o stanie zdrowia swoich piersi.

Prof. Mariusz Witek specjalista od sztucznej inteligencji wskazał, że innowacją jest to, że system nie stosuje dawek promieniowania (jak mammografia) i nie bada struktury tkanek (jak USG i mammografia), lecz wykorzystuje autorską i nowatorską metodę obrazowania funkcji tkanek, w tym rejestrowania przepływu krwi i metabolizmu.

"Zastosowana metoda wykorzystuje także najbardziej dynamicznie rozwijające się techniki sztucznej inteligencji oparte na głębokiej sieci neuronowej DNN - Deep Neural Networks, które stosujemy już w badaniach eksperymentów wysokiej energii prowadzonych w ośrodku CERN w Genewie od wielu lat" - dodał prof. Witek.

Elementem systemu jest aplikacja, która nie tylko monitoruje, ale także zbiera cyfrową historię badań pacjentki, stając się w pewien sposób opiekunem jej zdrowia.

"Nasz system ma własny algorytm gęstości piersi, który koreluje z gęstością piersi kobiet i pozwala spersonalizować diagnostykę dla każdej z nich. Przy kolejnych badaniach porównuje obrazy i wyniki z wcześniejszych wizyt i obecnej, wyciąga wnioski i przekazuje odpowiednie zalecenia, które ułatwiają dalsze decyzje diagnostyczne" - wyjaśnił członek zespołu badawczego dr n. med. Kamil Drucis.

Stworzenie systemu Ailis wsparła Unia Europejska, która przyznała na ten cel 6,5 mln zł dofinansowania z Europejskiego Funduszu Rozwoju.

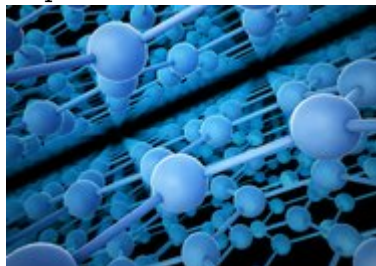
Polscy lekarze onkolodzy, naukowcy, inżynierowie biomedyczni i programiści, którzy wspólnie stworzyli ten system, planują w kilku najbliższych latach wdrożyć go na całym świecie. Poszukują na ten cel dalszego finansowania na polskim rynku.

Twórcy systemu zapewniają, że jest on odpowiedzią na potrzeby i wyzwania służby zdrowia na całym świecie takie, jak: rosnąca liczba nowotworów, starzejące się społeczeństwo, coraz niższa dostępność radiologów i kadry medycznej, konieczność cyfryzacji służby zdrowia, personalizacji badań i ich automatyzacji.

Nowotwór piersi - wskazują autorzy rozwiązania - jest szczególnym wyzwaniem dla służby zdrowia, gdyż według danych Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) jest najczęściej występującym nowotworem złośliwym i drugą najczęstszą przyczyną zgonów z powodu raka wśród kobiet.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/31669.html>



28-05-2024

[Drżące nanorurki](#)

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

[Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#)

Informuje "Nature".



28-05-2024

ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

Testy na obecność HPV

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

[Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię](#)

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

[Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem](#)

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

Informacje dnia: [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Partnerzy