

[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](#) [Szkozenia](#) [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>



07-11-2024

[PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#)

PCI Days - kluczowe wydarzenie dla przemysłu farmaceutycznego.



07-11-2024

[Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#)

Trzeba też jednak pamiętać o prostym i tanim badaniu.



07-11-2024

Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością

Po 40-tce zaczynamy spać coraz krócej i coraz płycej.



07-11-2024

Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej

Efekty prac mogą być przydatne.



07-11-2024

Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci

Warto rozmawiać z dziećmi na trudne tematy.



07-11-2024

Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci

Wykazało badanie z udziałem prawie 90 tys. osób.



07-11-2024

Test stania na jednej nodze dobrze określa stan zdrowia

Oraz ryzyko zgonu u osób 50+.



07-11-2024

Wirtualne zajęcia jogi skutecznym remedium na przewlekły ból pleców

Poinformowano w czasopiśmie „JAMA Network Open”.

Informacje dnia: [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Partnerzy