

[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](#)

Sztuczna inteligencja będzie odgrywała rolę w kardiologii obrazowej

Dzięki sztucznej inteligencji lepiej można wykorzystać badania obrazowe i ocenić stan zdrowia pacjentów, dlatego, podobnie jak w onkologii, będzie ona odgrywała olbrzymią rolę

również w kardiologii - przekonuje dr Kajetan Grodecki z Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

Specjalista wyjaśnia, że struktura obrazu tomograficznego przypomina górę lodową: nad taflą wody widzimy jedynie wierzchołek, zaś pod powierzchnią znajduje się niewidoczna reszta, na którą składa się znaczna większość tej góry. „Podobnie możemy spojrzeć na obraz tomograficzny - to, co w praktyce klinicznej ocenia się wzrokowo czy przy użyciu prostych parametrów geometrycznych, jest tylko niewielkim skrawkiem informacji, które można z tego obrazu wydobyć różnymi technikami” - tłumaczy w informacji przekazanej PAP.

Dr Kajetan Grodecki I Katedry i Kliniki Kardiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego twierdzi, że taką metodą jest analiza obrazów tomograficznych bazująca na algorytmach sztucznej inteligencji. Dzięki nim zwiększana jest wartość diagnostyczna obrazu tomograficznego. Poprzez stosowanie nowych metod analizy obrazów tomograficznych zwiększa się wartość badania.

„W ciągu kilku lat będziemy dysponowali bardzo złożonymi modelami opartymi na uczeniu maszynowym, integrującym wszystkie parametry kliniczne oraz biomarkery obrazowe wykraczające poza zdolności obserwacji ludzkiego oka. To sprawi, że faktycznie będziemy mogli stwierdzić, że u danego pacjenta występuje większe ryzyko niekorzystnego zdarzenia w przyszłości, a to pozwoli np. na zaplanowanie zwiększonej liczby wizyt kontrolnych czy zintensyfikowanie leczenia” - stwierdza.

Specjalista jako przykład podaje nowy biomarker obrazowy, jakim jest okołowieńcowa tkanka tłuszczowa (ang. pericoronary adipose tissue), czyli tkanka tłuszczowa okalająca tętnice wieńcowe. Często już na podstawie wyglądu i różnych parametrów ilościowych tej tkanki, która znajduje się poza naczyniem wieńcowym, można stwierdzić, że dane miejsce, zwężenie, które dopiero zaczyna powstawać, stanie się źródłem zawału u pacjenta w perspektywie 5 czy 10 lat.

Sztuczna inteligencja pozwala skrócić czas badania i jego analizę. Praca trwająca 45 minut, jak np. szczegółowa ocena płuc u pacjentów chorych na COVID-19, zajmuje mniej niż minutę, jeśli użyjemy właściwego programu. „Dostarczając odpowiednią ilość danych i trenując dany algorytm, program w zależności od mocy obliczeniowej danego komputera jest w stanie dokonać szczegółowej oceny płuc u chorych pacjentów z bardzo zbliżoną dokładnością w znacząco krótszym czasie” - podkreśla dr Grodecki.

Kolejnym przykładem jest metoda nieinwazyjnej oceny stanu zastawki aortalnej. „Do tej pory w tomografii komputerowej oceniano się tylko element zwapniały, który bardzo dobrze widać. Natomiast istotą stenozy aortalnej, czyli choroby, którą leczy się przezcewnikową implantacją zastawki aortalnej, jest nie tylko proces wapnienia, ale też włóknienia zastawki aortalnej. Okazuje się, że element włóknisty również można ilościowo określić w tomografii komputerowej” - dodaje.

Prowadzone przez specjalistę prace mają doprowadzić to tego, że określenie stopnia zwłóknienia będzie w pełni zautomatyzowane przy użyciu tzw. głębokiego uczenia i sztucznej inteligencji. „W praktyce wyglądałoby to w ten sposób, że po wgraniu odpowiedniego obrazu tomograficznego, zastawka aortalna byłaby automatycznie segmentowana, oceniana i prezentowana lekarzowi. Ponadto pracuję nad wykorzystaniem algorytmu głębokiego uczenia do oceny zapalenia płuc pacjentów chorujących na COVID-19” - zwraca uwagę.

Jego zdaniem sztuczna inteligencja pozwoli typować pacjentów, u których istnieje zagrożenie życia. „To się dzieje na naszych oczach. Można przecież zdobyć dodatki do oprogramowania tomograficznego, dzięki którym możliwe stanie się typowanie spośród pacjentów osób z podejrzeniem zatorowości płucnej” - stwierdza.

„Pomimo coraz powszechniejszego wykorzystania szeroko rozumiana sztuczna inteligencja nie będzie jednak w stanie zastąpić elementu ludzkiego” – podkreśla dr Kajetan Grodecki.

Źródło: pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/30589.html>



09-04-2026

[Światło uwięzione w ultracienkiej siatce](#)

Ten wynik otwiera drogę do nowych, płaskich elementów fonicznych.



09-04-2026

[Przełom w leczeniu schorzeń układu ruchu](#)

Będzie można regenerować kości i stawy



09-04-2026

[WAT z nowymi pracowniami dla Instytutu Radioelektroniki](#)

Otrzymał nowy budynek z pracowniami i aulą dla studentów.



09-04-2026

Ponowna analiza danych naukowych może przynieść zupełnie inne wyniki

Dwie trzecie z nich wyciąga inne wnioski.



09-04-2026

Antybiotykooporność jednym z największych zagrożeń zdrowia publicznego

Bakterie rozprzestrzeniają się nie tylko w szpitalach.



09-04-2026

Naukowcy pracują nad biosyntetycznym supermikrobiomem p

Przydatnym w leczeniu wielu schorzeń, jak choroby nowotworowe i autoimmunologiczne.



09-04-2026

Bez podstawowej wiedzy o roślinach

Wprowadzamy coraz więcej gatunków obcych inwazyjnych.



30-03-2026

Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia

Przyznał je 402 osobom.

Informacje dnia: [Światło uwięzione w ultracienkiej siatce Przełom w leczeniu schorzeń układu ruchu WAT z nowymi pracownikami dla Instytutu Radioelektroniki](#) [Ponowna analiza danych naukowych może przynieść zupełnie inne wyniki](#) [Antybiotykooporność jednym z największych zagrożeń zdrowia publicznego](#) [Naukowcy pracują nad biosyntetycznym supermikrobiomem p](#) [Światło uwięzione w ultracienkiej siatce Przełom w leczeniu schorzeń układu ruchu WAT z nowymi pracownikami dla Instytutu Radioelektroniki](#) [Ponowna analiza danych naukowych może przynieść zupełnie inne wyniki](#) [Antybiotykooporność jednym z największych zagrożeń zdrowia publicznego](#) [Naukowcy pracują nad biosyntetycznym supermikrobiomem p](#)

Partnerzy