

Warszawa, 13 kwietnia 2023 roku

## Informacja prasowa

### Czy sztuczna inteligencja będzie leczyć ludzi?

**Sztuczna inteligencja to nie tylko Chat GPT, który próbuje zastępować ludzi w niektórych zawodach, czy programy graficzne potrafiące wygenerować zarówno surrealistyczne obrazy, jak i twarze bohaterów poczytnych książek. Algorytmy AI coraz częściej służą lekarzom wspomagając bardziej dokładne i skuteczne diagnozowanie pacjentów.**

W dzisiejszych czasach sztuczna inteligencja (AI) ma zastosowanie w wielu dziedzinach, w tym również w diagnostyce laboratoryjnej. Może to być efektywny sposób na przyspieszenie i usprawnienie procesu rozpoznania chorób oraz na podniesienie jakości opieki medycznej. AI jest już wykorzystywana do analizowania wyników testów laboratoryjnych oraz do pomocy w interpretacji wyników, a także do wskazywania potencjalnych chorób w oparciu o dane medyczne. Może być również stosowana do rozpoznawania schorzeń na podstawie obrazów, takich jak zdjęcia rentgenowskie, wyniki tomografii komputerowej czy rezonansu magnetycznego.

#### Wyzwania i rozwiązania

Jednym z największych wyzwań dla laboratoriów medycznych jest przetwarzanie ogromnej ilości danych. Dzięki AI możliwe jest automatyczne analizowanie informacji znacznie szybciej i bardziej precyzyjnie niż w przypadku tradycyjnych metod. Algorytmy AI pozwalają na wykrywanie wzorców i zależności między różnymi wynikami badań, co umożliwi dokładniejszą diagnozę i lepsze dopasowanie terapii do indywidualnych potrzeb pacjenta.

*W diagnostyce laboratoryjnej sztuczna inteligencja przyspiesza analizę wyników badań laboratoryjnych, co z kolei przekłada się na przyspieszenie procesu podejmowania decyzji terapeutycznych przez lekarza. Dzięki algorytmom uczenia maszynowego bazującego na głębokich sieciach neuronowych, AI może pomóc w identyfikowaniu potencjalnych schorzeń oraz określeniu ich stopnia zaawansowania. To z kolei umożliwi wczesne ich wykrycie i skuteczne leczenie, co może mieć kluczowe znaczenie dla zdrowia pacjentów – przekonuje Marian Chabuda członek zarządu Stowarzyszenia MedTech Polska.*

Przykładem takiego zastosowania sztucznej inteligencji mogą być algorytmy AI wykorzystywane w sekwencjonowaniu genomu, które odpowiadają za wychwytywanie różnic w kodach genetycznych. Następnie, porównując mutacje genów z danymi historycznymi, algorytmy mogą scharakteryzować warianty genomowe związane z nowotworami i zaburzeniami dziedzicznymi. W kolejnym kroku

sztuczna inteligencja jest w stanie zaproponować indywidualną terapię, co może pomóc w leczeniu pacjentów optymalną, spersonalizowaną kombinacją leków.

### **Pomoc w interpretacji wyników badań**

Lekarze i inni pracownicy medyczni mają często trudności z interpretacją wyników testów laboratoryjnych, zwłaszcza gdy są one niejednoznaczne. AI może ich wspomagać dokonując porównań wyników z wcześniejszymi badaniami i wykrywając ewentualne zmiany w kondycji pacjenta. Dobrym przykładem jest algorytm używany w mammografii, który pozwala wykryć fałszywie ujemne badania. Dzięki pracy sztucznej inteligencji udaje się zmniejszyć ich liczbę o około 9 procent. To potencjalnie kilkadziesiąt tysięcy diagnoz w skali roku.

Według raportu „AI to nie sci-fi – Przykłady wdrożeń innowacyjnych w zdrowiu” wydanego pod marką zespołu ekspertów wZdrowiu we współpracy z Polską Federacją Szpitali oraz Koalicją AI w zdrowiu, kilkanaście polskich szpitali z powodzeniem wykorzystuje już sztuczną inteligencję. Jako przykład można podać algorytm, wspomagający lekarzy Szpitala Specjalistycznego Chorób Płuc „Odrodzenie” im. Klary Jelskiej w Zakopanem w diagnozowaniu preparatów laboratoryjnych. Dzięki AI, udało się wspomóc interpretację ponad 800 preparatów histopatologicznych.

*Sztuczna inteligencja daje diagnostom laboratoryjnym i lekarzom możliwości, których dawniej nie mieli. Przykładem może być analiza wyników sensorycznego pomiaru stężenia glukozy w płynie śródtkankowym wykonywana przez serwery rezydujące w chmurze. Dzięki ich dużym mocom obliczeniowym możemy już dzisiaj dostarczać lekarzowi precyzyjne podsumowania co przyspiesza podjęcie bardziej dokładnej decyzji terapeutycznej. W efekcie pacjent może liczyć na trafniej postawioną diagnozę – przekonuje Marian Chabuda.*

### **Dynamiczny rozwój AI wymaga dostosowania prawa**

W raporcie Deloitte przygotowanym w 2020 roku na zlecenie MedTech Europe przedstawione są informacje, które potwierdzają, jak ważną rolę sztuczna inteligencja odgrywa w nowoczesnej medycynie. Dzięki AI w Europie rocznie udaje się uratować 400 tysięcy osób, zaoszczędzić 200 miliardów Euro, co przekłada się na 1,8 miliarda roboczogodzin. To tak, jakby dodatkowo zatrudnić w służbie zdrowia 500 tysięcy osób. Użycie algorytmów AI tylko w diagnostyce laboratoryjnej daje rocznie oszczędności około 880 milionów euro i 53 milionów roboczogodzin. Dlatego tak istotne jest, aby rozwój sztucznej inteligencji w medycynie został uwzględniony w prawie europejskim.

*MedTech Europe wraz z trzynastoma innymi stowarzyszeniami branżowymi, m.in. Business Europe, opublikował list do członków Parlamentu Europejskiego, w którym wzywa do dalszych prac nad przepisami i zasadami regulującymi funkcjonowanie sztucznej inteligencji w Unii Europejskiej. Chcemy zapewnić maksimum innowacji w tym obszarze. Naszym celem jest również, aby Parlament Europejski uzgodnił stanowisko, które uzna znaczenie AI dla rozwoju gospodarczego i społecznego oraz pozwolił wykorzystać możliwości stwarzane przez sztuczną inteligencję. Liczby nie kłamią – AI to nasza przyszłość – wylicza Marian Chabuda.*

W liście MedTech Europe wraz z partnerami dodają, że dalszy rozwój Przepisów o Sztucznej Inteligencji jest dla Europy doskonałą okazją do objęcia przywództwa w tworzeniu ram prawnych, które będą wspierać innowacje i ustawią UE na pozycji światowego lidera w wykorzystaniu AI.



---

MedTech Polska jest stowarzyszeniem zrzeszającym działające w Polsce podmioty zaangażowane w badania, rozwój, produkcję, dystrybucję i import wyrobów medycznych do diagnostyki in vitro (IVD). Reprezentuje branżę IVD wobec organów regulacyjnych, stowarzyszeń naukowych i korporacji zawodowych. Wraz z innymi organizacjami działa na rzecz stałego poprawiania standardów opieki medycznej w Polsce. Stowarzyszenie MedTech Polska dąży do tego, by lekarze mogli podejmować decyzje medyczne i kliniczne na podstawie najlepszej informacji diagnostycznej, korzystali z najlepszych możliwych narzędzi i technologii medycznych związanych z wyrobami medycznymi do diagnostyki in vitro. Na poziomie międzynarodowym MedTech Polska współpracuje z MedTech Europe, europejskim stowarzyszeniem branżowym reprezentującym przemysł technologii medycznych, od diagnozy do wyleczenia.