

„Uwolnijmy dane!” Komunikacyjne i instytucjonalne uwarunkowania wdrażania AI w ochronie zdrowia z perspektywy interesariuszy sektora life science w Małopolsce

Wnioski z projektu InnoMedCatalyst

dr Roksana Gloc

Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

Wykorzystanie AI w obszarze ochrony zdrowia otwiera nowy etap transformacji systemów medycznych, w szczególności w kierunku zdrowia cyfrowego. Technologie te umożliwiają analizę ogromnych zbiorów danych, wspierają diagnostykę oraz rozwój medycyny personalizowanej. Jednocześnie proces ten odbywa się w kontekście nie w pełni ustabilizowanego statusu prawnego AI oraz ambiwalentnych postaw społecznych wobec decyzji zdrowotnych opartych na danych i algorytmach.

W 2025 roku Klaster LifeScience Kraków był jednym z europejskich podmiotów, który włączył się w badania dotyczące innowacyjności w obszarze medycyny personalizowanej i zdrowia cyfrowego. Wnioski z medioznawczo-komunikologicznej części tego projektu zostały zaprezentowane podczas Mediatization Conference 7, która miała miejsce w dniach 19–20 marca 2026 roku na Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie. Tegoroczna edycja konferencji odbyła się pod hasłem: *Mediatyzacja i sztuczna inteligencja: wartości, zasady i praktyki związane z AI-zacją*. W trakcie wystąpienia skoncentrowano się przede wszystkim na perspektywach instytucji zaangażowanych w proces wdrażania AI w ochronie zdrowia w Małopolsce oraz na tym, z jakimi barierami – komunikacyjnymi, instytucjonalnymi i regulacyjnymi - się mierzą.

Celem badania było mapowanie i analiza regionalnego ekosystemu zdrowotnego Małopolski w kontekście wdrażania AI i medycyny personalizowanej, ze szczególnym uwzględnieniem komunikacyjnych i instytucjonalnych uwarunkowań tego procesu. Dążeniem badawczym było zebranie opinii kluczowych interesariuszy regionalnego sektora life science oraz identyfikacja luk i potencjałów współpracy w ramach łańcucha wartości ochrony zdrowia.

W ramach badania przeprowadzono osiem indywidualnych wywiadów pogłębionych o charakterze eksperckim z przedstawicielami małopolskiego sektora life science: fundacji badawczych non-profit, funduszu venture capital, organizacji akademickiej, administracji regionalnej, prywatnych firm i klinik medycznych oraz startupu medycznego. Scenariusz wywiadu, poprzedzony badaniem ankietowym, obejmował m.in. analizę business case’ów, struktur partnerstw, aliansów międzyregionalnych, roli nauki i przemysłu, wyzwania

regulacyjnych, finansowych i związanych z dostępem do danych, a także możliwości skalowania innowacji.

Na podstawie przeprowadzonych wywiadów można wyróżnić kluczowe sektory oraz interesariuszy tworzących regionalny ekosystem zdrowia cyfrowego. Najważniejszą rolę według respondentów odgrywa obszar ICT i sztucznej inteligencji – to właśnie technologie analizy danych, uczenia maszynowego, systemy wspomagania decyzji czy rozwiązania z zakresu computer vision stanowią fundament wielu innowacji w ochronie zdrowia. Drugim ważnym obszarem jest biotechnologia, szczególnie badania genetyczne i rozwój terapii celowanych. Uzupełnia je sektor MedTech, czyli oprogramowanie i urządzenia medyczne. Dodatkowo wskazywana jest diagnostyka, która według respondentów jest jednym z głównych pól zastosowania AI. Sektor farmaceutyczny pojawia się natomiast głównie jako potencjalny partner i użytkownik tych technologii. Jeśli chodzi o aktorów ekosystemu, to po stronie publicznej kluczową rolę odgrywają uczelnie, instytuty badawcze i instytucje finansujące naukę, natomiast po stronie prywatnej – startupy, firmy technologiczne, fundusze venture capital oraz prywatne placówki medyczne. Ważnym elementem systemu są też organizacje pośredniczące, takie jak klastry, które wspierają współpracę między tymi sektorami. Większość organizacji uczestniczących w badaniu już wykorzystuje dane medyczne albo planuje ich wykorzystanie w najbliższej przyszłości.

Wyniki badania wskazują sześć kluczowych barier rozwoju ekosystemu cyfrowego zdrowia w Małopolsce. Po pierwsze, jest to opór lub niedostateczna wiedza części personelu medycznego wobec nowych technologii. Po drugie, istnieją problemy organizacyjne związane z implementacją rozwiązań w placówkach medycznych. Przykładowo zwracano uwagę na brak interoperacyjności systemów – szpitale korzystają z różnych systemów informatycznych i formatów danych, co bardzo utrudnia ich integrację. Kolejną grupę stanowią kwestie regulacyjne i prawne, które często są niejednoznaczne lub zmieniają się szybciej niż praktyka rynkowa (wskazywano na RODO oraz złożoność krajowych przepisów). Istotnym problemem jest także poziom zaufania i świadomości pacjentów wobec możliwości technologii opartych na danych. Respondenci wskazywali również na bariery finansowe – przede wszystkim wysokie koszty wdrożeń i brak jasnych modeli refundacji. Ostatnim elementem są pewne właściwości systemu ochrony zdrowia – czyli jego struktura i priorytety, które nie zawsze sprzyjają szybkiemu wdrożeniu innowacji.

W trakcie wywiadów respondenci zaproponowali także szereg rozwiązań, które mogłyby poprawić dostępność i interoperacyjność danych medycznych. Najczęściej wskazywaną rekomendacją było stworzenie centralnej, krajowej platformy danych medycznych, która umożliwiałaby ich bezpieczne gromadzenie, anonimizację i udostępnianie do celów badawczych. Drugim ważnym kierunkiem jest uproszczenie i ujednolicenie regulacji oraz wprowadzenie standardów, które pozwoliłyby różnym systemom szpitalnym wymieniać dane. Respondenci podkreślali też rolę nowych technologii, w tym AI, które może pomagać w integracji i analizie danych. Wśród innych rekomendacji pojawiały się także tzw. piaskownice do testowania innowacji, działania edukacyjne zwiększające świadomość oraz inwestycje w infrastrukturę danych w placówkach medycznych.

Jednym z najważniejszych wniosków jest istnienie napięcia pomiędzy logiką rozwoju technologii AI a logiką funkcjonowania polskiego systemu ochrony zdrowia. Z jednej strony algorytmy wymagają dużych, dobrze uporządkowanych zbiorów danych. Z drugiej strony system instytucjonalny – ze względów regulacyjnych, organizacyjnych i kulturowych – znacząco ogranicza przepływ tych danych.

Badania były częścią większego projektu InnoMedCatalyst, gdzie poprzez zaangażowanie podmiotów z różnych części Europy wspierano współpracę między regionami. Celem projektu było stworzenie ekosystemu, który umożliwi bardziej efektywne wdrażanie nowoczesnych technologii zdrowotnych, przyczyniających się do lepszej opieki nad pacjentem.