****

Elżbieta Michalak-Witkowska
Biuro Rzecznika Prasowego Uniwersytetu Gdańskiego

ul. Bażyńskiego 8

80-309 Gdańsk

tel.: (58) 523 25 84

e-mail: elzbieta.witkowska@ug.edu.pl

<http://www.ug.edu.pl/pl>

Gdańsk, 27 października 2020 r.

**Informacja prasowa**

**Nowy system medycyny personalizowanej wspomagany przez sztuczną inteligencję wesprze leczenie raka nerki. Nowy projekt na UG**

 **Czy sztuczna inteligencja (SI) może wesprzeć spersonalizowane leczenie? Na Uniwersytecie Gdańskim, w ramach programu Horyzont 2020, realizowany jest nowy projekt, pt.: „Knowledge At the Tip of Your fingers: Clinical Knowledge for Humanity” (KATY), który podejmuje to wyzwanie. Wykorzystując system medycyny personalizowanej wspomagany przez sztuczną inteligencję projekt wesprze lekarzy w procesie decyzyjnym podczas leczenia raka nerki. Projekt finansowany jest ze środków UE kwotą blisko 8,5 mln euro, z czego budżet dla UG wynosi niemal 650 tys. euro.**

KATY jest systemem medycyny personalizowanej wspomaganej przez sztuczną inteligencję, zbudowanym z dwóch głównych komponentów: rozproszonego grafu wiedzy (ang. *Distributed Knowledge Graph*) oraz puli predyktorów, które pozwolą za pomocą SI modelować efekty leczenia. System przekazuje taką informację lekarzom w celu wsparcia wyboru opcji terapii.

- *Każdy pacjent podczas leczenia podąża indywidualną ścieżką. Drogi te mogą być różne, ale na każdym rozdrożu pacjenci mają jedno wspólne doświadczenie: lekarz, bazując na własnym rozumieniu choroby i praktyce klinicznej, przedstawia pacjentom opcje leczenia, które pomagają ukształtować drogę ich powrotu do zdrowia* - mówi **dr Javier Alfaro z Międzynarodowego Centrum Badań nad Szczepionkami Przeciwnowotworowymi Uniwersytetu Gdańskiego.** - *Obecnie obserwujemy falę szybko rozwijających się technologii sztucznej inteligencji, które uczą się złożonych wzorców wpływania na decyzje w różnych sektorach. Interdyscyplinarne konsorcjum projektu „Knowledge at the Tip of your Finger: Clinical Knowledge for Humanity” (KATY) w ramach programu Horyzont 2020 koordynowane przez University of Rome Tor Vergata (Włochy), obejmujące w sumie 20 międzynarodowych partnerów, zastosuje to podejście w obszarze wspierania decyzji dotyczących opieki zdrowotnej* - dodaje**.**

Jako *proof of concept*, konsorcjum KATY opracuje i przetestuje pomysł w kontekście złożonego i niejednorodnego nowotworu, jakim jest rak nerki.

- *Leczenie nowotworów jest wyjątkowo różnorodne, a sztuczna inteligencja jest doskonale przygotowana do dostarczania pacjentom indywidualnie dopasowanego leczenia. Personalizowane terapie w leczeniu nowotworów są już rzeczywistością w postaci immunoterapii i leków małocząsteczkowych. Jednak obecna praktyka w leczeniu nowotworów nie wykorzystuje możliwości użycia sztucznej inteligencji do wspierania ważnych decyzji klinicznych. Medycyna personalizowana wspomagana przez sztuczną inteligencję wprowadzi terapie ukierunkowane na wyższy poziom, łącząc historie choroby pacjentów z zasobami publicznie dostępnych danych klinicznych i badawczych* - tłumaczy dr Javier Alfaro.

Jednak, jak podkreślają badacze z Uniwersytetu Gdańskiego, bez względu na to, jak bardzo precyzyjna jest sztuczna inteligencja**,** bez względu na to, ile istnień ludzkich można uratować i bez względu na ogrom wiedzy medycznej, który może ona zawierać - jeśli lekarze nie znają lub nie zaufają jej sugestiom, medycyna personalizowana wspomagana przez sztuczną inteligencję nie będzie mieć szansy zaistnieć. Dlatego też prawdziwym wyzwaniem jest stworzenie takich systemów medycyny personalizowanej wpieranej przez sztuczną inteligencję, które mogą być zaakceptowane przez lekarzy, pacjentów i badaczy klinicznych.

**W projekt KATY zaangażowani będą naukowcy z Międzynarodowego Centrum Badań nad Szczepionkami Przeciwnowotworowymi (International Centre for Cancer Vaccine Science - ICCVS) pod kierownictwem dr Javiera Alfaro. Współpraca wpisuje się w agendę badawczą i przyczynia się do zwiększenia międzynarodowego wymiaru nauki w Centrum.**

**Partnerzy projektu**: University of Rome Tor Vergata IT (koordynator projektu), Alternative Energies and Atomic Energy Commission FR, FCiências.ID – Association for Research and Development in Sciences PT, University of Edinburgh UK, DS Tech IT, Uniwersytet Gdanski PL, St Andrews UK, University of Vienna AT, Eurecat ES, Eurice DE, OpenEvidence ES, Fondazione irccs Istituto Nazionale dei Tumori IT, Lab4Life Sp. z o.o. PL, Universidad de Zaragoza ES, Personal Genomics IT, CHU Grenoble FR, University of Lund SW, Health Policy Institute EL, Ethniko Kai Kapodistriako Panepistimo Athinon EL, National Technical University Of Ukraine.