



## Priopćenje za javnost

### **Novo istraživanje koristit će umjetnu inteligenciju za poboljšanje ishoda pacijenata koji su preživjeli moždani udar**

Istraživački projekt VALIDATE, financiran od strane EU, razvija i potvrđuje prognostički alat temeljen na umjetnoj inteligenciji u svrhu predviđanja ishoda zdravlja pacijenata kod akutnog ishemijskog moždanog udara. Sustav podrške odlučivanju pružit će liječnicima i zdravstvenim stručnjacima dodatne informacije za odabir optimalnog liječenja za poboljšanje zdravstvenih ishoda i kvalitete života.

Akutni ishemijski moždani udar pogađa više od milijun ljudi unutar Europske unije svake godine. To se događa kada krvni ugrušak blokira krvnu žilu, smanjujući opskrbu mozga kisikom. To može rezultirati oštećenjem moždanih stanica i dugotrajnim invaliditetom za preživjelog, poput oštećenja govora ili paralize.

Najučinkovitije liječenje je mehanička trombektomija (MT) pri čemu se krvni ugrušak uklanja medicinskim uređajem kako bi se omogućila opskrba krvi natrag u mozak. Ako MT nije moguć, standardno liječenje je primjena lijeka koji može otopiti krvni ugrušak, što se naziva intravenska tromboliza.

Pokazalo se da su obje terapije (trombektomija i tromboliza) učinkovite s povoljnim ishodima. Međutim, ishod se razlikuje za pojedine pacijente, jer mnogi različiti pojedinačni čimbenici mogu utjecati na ishod liječenja moždanog udara kao što su komorbiditeti, dob, spol, genetska predispozicije i način života. VALIDATE će usavršavati i validirati modele temeljene na umjetnoj inteligenciji kako bi se utvrdilo koja će kombinacija čimbenika utjecati na ishode pacijenata. Ova integracija individualnih značajki pacijenta omogućit će liječnicima da donesu najbolju odluku o personaliziranom liječenju moždanog udara za svakog pojedinog pacijenta.

Potencijalno, prognostički alati s umjetnom inteligencijom (AI) i sustavi za podršku kliničkim odlukama (CDSS) mogu velikom brzinom davati preporuke na temelju podataka o pacijentima, pomažući zdravstvenim stručnjacima u procesu donošenja odluka. CDSS-ovi imaju potencijal za sigurnije, brže, točnije i individualizirane planove liječenja temeljene na dokazima, poboljšane ishode pacijenata i isplativu raspodjelu zdravstvenih resursa.

Dietmar Frey, Charité Universitätsmedizin, kaže: "Iskorištavanjem dostupnih medicinskih podataka i iskorištavanjem tehnoloških mogućnosti u području umjetne inteligencije te razvojem i potvrđivanjem pouzdanih rješenja umjetne inteligencije koja će se implementirati u kliničku praksu, nastojimo nadmašiti klinička dostignuća čineći značajan i održiv utjecaj na liječenje akutnog moždanog udara koji će poboljšati preživljavanje i ishod pacijenta. "

Malte von Tottleben, Empirica, dodaje: "Konzorcij VALIDATE kombinira izvrsnost u razvoju tehničkog i medicinskog strojnog učenja s kliničkom stručnošću tri vodeća bolnička partnera za moždani udar. Osim toga, naš konzorcij ima koristi od posebne stručnosti u razvoju pouzdane umjetne inteligencije, regulatornih pitanja, etike umjetne inteligencije, dizajna softvera i prevođenja modela umjetne inteligencije u kliničko okruženje. "

Arlene Wilkie, Europska Alijansa za moždani udar, kaže: 'Drago nam je što smo uključeni u VALIDATE kako bismo osigurali da je osoba koja je preživjela moždani udar uključena u razvoj i testiranje ovog novog prognostičkog sustava, pazeći da je prikladan svrsi kako za pacijenta tako i za kliničara. U konačnici, nadamo se da će ovaj novi alat imati velik utjecaj na poboljšanje ishoda za milijune ljudi koji pretrpe ishemijski moždani udar širom svijeta. '

VALIDATE se nada da će rezultati biti osnova CDSS pristupa temeljenih na umjetnoj inteligenciji u kliničkim smjernicama za liječenje akutnog moždanog udara.

VALIDATE je financiran sredstvima iz programa Europske unije za istraživanje i inovacije Obzor 2020. u okviru sporazuma o dodjeli bespovratnih sredstava broj 777107

Više informacija pronađite na <https://validate-project.eu/>

#### **Kontakt detalji:**

- Dietmar Frey, Charité Universitätsmedizin Berlin Germany

<https://validate-project.eu/partners/charite-universitatsmedizin-berlin/>

- Malte von Tottleben, empirica Gesellschaft für Kommunikations- und Technologieforschung mbH Germany

<https://validate-project.eu/partners/empirica/>

- Arlene Wilkie, Stroke Alliance for Europe

<https://www.safestroke.eu/contact/>

#### **Lista partnera:**

- Charité Universitätsmedizin Berlin, Njemačka

- Empirica Gesellschaft für Kommunikations- und Technologieforschung mbH, Njemačka
- Technological University Dublin, Irska
- SIMULA METROPOLITAN CENTER FOR DIGITAL ENGINEERING AS Norway
- Universitätsklinikum Heidelberg Germany
- HADASSAH medicinska organizacija Izrael
- FUNDACIO HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRON - INSTITUT DE RECERCA, Španjolska
- IBM iX - Aperto GmbH Germany
- SAFE , Europska Alijanska za moždani udara, Belgija
- NORA S.L. Španjolska

### **Regulatorne granice:**

Važno je napomenuti da će CDSS-ovi temeljeni na umjetnoj inteligenciji biti odobreni i prihvaćeni u kliničkom okruženju samo ako ispunjavaju sve potrebne kriterije u pogledu regulatornosti, zakonitosti, etike i robusnosti. Europska unija iznijela je pouzdane smjernice za umjetnu inteligenciju radi usklađenja s kriterijima, a one će biti uključene u validaciju CDSS-ova temeljenih na umjetnoj inteligenciji. Koristeći pouzdani pristup umjetna inteligencija će osigurati da se uzimaju u obzir (sustavni) automatizirani i ručna odstupanja, da podskupine pacijenata neće biti diskriminirane te da se tijekom razvoja, testiranja i validacije osigura sljednost, transparentnost i mogućnost revizije..