

Tisková zpráva

Úterý 14. března 2023

Použití digitalizace a umělé inteligence k revoluci ve zdravotnictví

RES-Q+ je nový projekt financovaný z programu Evropské komise Horizon Europe, který využije umělou inteligenci v boji proti cévní mozkové příhodě v Evropě.

Zlepší kvalitu péče o pacienty s cévní mozkovou příhodou, zachrání jim životy, sníží náklady na zdravotní péči a zvýší ekonomický a sociální přínos pro pacienty po cévní mozkové příhodě.

To dosáhne:

- vytvořením plně automatizovaného nástroje pro získávání a zpracování dat
- vyhodnocováním dat a poskytováním zpětné vazby poskytovatelům péče prostřednictvím virtuálních asistentů založených na umělé inteligenci, kteří se mohou zaměřit na problémové oblasti
- vytvoření virtuálních asistentů pro pacienty po cévní mozkové příhodě, kteří budou sledovat jejich stav.



Stavíme na RES-Q (Registr kvality péče o cévní mozkové příhodě)

Projekt RES-Q+ bude vycházet z Registru kvality péče o cévní mozkové příhodě (RES-Q Global).

původně iniciativa European Stroke Organization v rámci programu ESO EAST (Enhancing and Accelerating Stroke Treatment). Registr je podporován Evropskou organizací pro cévní mozkovou příhodu, celoevropskou nevládní organizací skládající se z výzkumných pracovníků a lékařů, národních a regionálních odborných společností a laických organizací. Kromě toho RES-Q také spolupracuje s World Stroke Organization (WSO), American Heart Association/American Stroke Association (AHA/ASA), Angels Initiative a dalšími zúčastněnými stranami RES-Q v současnosti používá v 92 zemích více než 2100 pracovišť s více než 580 000 údaji o pacientech., což z něj dělá jeden z největších registrů kvality na světě.

Data využívají nemocnice ke zlepšení péče o pacienty po cévní mozkové příhodě, kterou poskytují. Používají je také například ministerstva zdravotnictví, aby pomohly při rozhodování o nových investicích do zdravotnictví.

Jak umělá inteligence pomůže lékařům a lidem, kteří přežili cévní mozkovou příhodu?

„Projekt RES-Q+ přinese několik nových produktů, které lékařům usnadní práci, zkvalitní péči o pacienty s akutní cévní mozkovou příhodou a zlepší život jejich život. Nyní lékaři nebo sestry zadávají údaje o poskytnuté péči do systému ručně a to stojí čas. Projekt nabídne řešení, kdy budou data automaticky extrahována z nemocničních



systemů do registru bez jakékoli ruční práce. Virtuální asistent by pak data analyzoval a řekl lékařům, sestřím nebo i ředitelům nemocnice, v jakých parametrech je potřeba péči zlepšit," říká hlavní řešitel Robert Mikulík.

Arlene Wilkie, generální ředitelka Stroke Alliance for Europe dodává: „Přímé sledování pacientů, kteří prodělali cévní mozkovou příhodu, prostřednictvím virtuálního asistenta bude sledován jejich stav po propuštění z nemocnice, což umožní, aby kontroly, následná léčba a doporučení byly efektivnější a přizpůsobené jejich potřebám. Pevně doufáme, že tato technologie v blízké budoucnosti pomůže zlepšit kvalitu života milionů lidí žijících v Evropě s cévní mozkovou příhodou.

Kromě toho:

- Očekává se, že RES-Q+ bude mít přímý dopad na zdravotní péči po cévní mozkové příhodě pro lidi v přibližně polovině evropských zemí
- RES-Q+ bude do roku 2025 pokrývat více než 1 200 aktivních nemocnic v Evropě a poskytovat roční monitorování kvality pro více než 142 000 pacientů, kteří přežili cévní mozkovou příhodu. Očekává se, že do roku 2030 se tento počet zvýší na 220 000 pacientů po cévní mozkové příhodě v 1 900 nemocnicích
- Budou vyvinuty modely, které předpovídají pacientovu prognózu a budou předpovídat jakékoli anomálie. Diagnostické modely budou k dispozici pro lékařské použití po celém světě pro každého uživatele systému RES-Q+ (100 zemí do roku 2028)
- Bude vytvořeno právní prostředí umožňující platformě sdílet data o zdravotním stavu pacientů po cévní mozkové příhodě, využitelné nejen pro vědecké účely, ale i pro lékaře v klinické praxi a pro samotné pacienty



- Projekt také přispěje ke sjednocení informací o hospitalizaci a vytvoření jednoho standardizovaného formátu propouštěcí zprávy v EU v oblasti iktové péče
- RES-Q+ bude otevřenou platformou a bude mít potenciál být v budoucnu použit pro další nemoci. Především v oborech, které s cévní mozkovou příhodou úzce souvisejí, jako je rehabilitace, ale uplatnění by našel i v cévní chirurgii, neurochirurgii a dalších oborech.

Doplnění

RES-Q+ (Komplexní řešení pro zlepšení zdravotní péče s využitím globálního registru kvality iktové péče) bude dodáno konsorciem 21 partnerů*, které zahrnuje špičkové evropské instituce v příslušných oborech, které se projektu účastní. Koordinovat a vést je bude Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR (ÚZIS). Vedoucím projektu je vědecký pracovník a neurolog Robert Mikulik z České republiky a spoluvedoucím Hendrik Knoche, odborník na interakci člověka s počítačem z University v Aalborgu v Dánsku.

Konsorciem má grant ve výši 8 milionů EUR z programu Evropské komise na podporu výzkumu a inovací HORIZON EUROPE. RES-Q+ se v expertním hodnocení umístil na 2. místě ze 47 evropských projektů a je označován za bezprecedentní.

Financování je na čtyři roky do října 2026.

Grant poskytuje EU v rámci programu Evropské komise na podporu výzkumu a inovací HORIZON EUROPE, číslo projektu 101057603.

<https://www.resqplus.eu/>

*Partneři RES-Q+

- Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR
- Univerzita v Aalborgu, Dánsko
- Univerzita Karlova, Česká republika
- Technická univerzita Dublin, Irsko
- ALANA, Irsko
- Ontotext, Bulharsko
- Univerzita v Murcii, Španělsko
- Timelex, Belgie
- CHINO.IO, Itálie
- Masarykova univerzita, Česká republika
- Výzkumný ústav Vall d'Hebron, Španělsko
- Angels Initiative, Německo
- World Stroke Organisation, Švýcarsko
- Stroke Alliance for Europe, Belgie
- Národní a Kapodistrijská univerzita v Aténách, Řecko
- Institut psychiatrie a neurologie, Polsko
- Univerzitní nemocnice v Bukurešti, Rumunsko
- Multiprofilová nemocnice pro aktivní léčbu v neurologii a psychiatrii, Bulharsko
- RES-Q Global Institute, Česká republika
- University of Glasgow, Spojené království
- Mezinárodní centrum klinického výzkumu ve Fakultní nemocnici u sv. Anny Brno, Česká republika



Kontakty

Koordinátor: prof. Robert Mikulík, MUDr. - Ústav zdravotnických informací a statistiky
ČR (mikulik@hotmail.com)

Koordinátor: doc. Profesor Hendrik Knoche – Univerzita Aalborg (hk@create.aau.dk)

Projektový manažer: Veronika Svobodová - Ústav zdravotnických informací a
statistiky ČR (svobodova.stroke@gmail.com)