

Evropský projekt MedWaveImage

30.9.2024 - | Fakulta biomedicínského inženýrství ČVUT v Praze

Evropský projekt MedWaveImage programu Interreg Central Europe Na konci září proběhl technický kick-off meeting evropského výzkumného projektu MedWaveImage programu Interreg Central Europe, na jehož řešení se podílí tým FBMI Bioelektromagnetismus (BioEM).

V rámci tohoto projektu budou tři systémy mikrovlnných neinvazivních zobrazovacích systémů, které navrhla akademická pracoviště v Itálii, Německu a v České republice v součinnosti s klinickými a průmyslovými partnery, optimalizovány pro klinické využití a následně testovány na pacientech.

Konkrétně se jedná o systémy pro monitorování teploty během hypertermie, včasnou detekci nádoru prsu a monitorování pacientů s cévní mozkovou příhodou. Tým BioEM má na starosti zejména oblast monitorování teploty během hypertermie a bude spolupracovat s dalšími partnery v oblasti monitorování cévních mozkových příhod.

Na přípravě návrhu projektu se tým BioEM podílel od samého začátku a inicioval vstup pražských fakultních nemocnic Motol a Bulovka do mezinárodního konsorcia.

Mikrovlnné technologie jsou díky masivnímu rozvoji mobilní komunikace levnou a spolehlivou technologií využívající neionizující záření. Díky tomu jsou vhodné pro konstrukci kompaktních zobrazovacích systémů pro zobrazování u lůžka pacienta nebo např. pro rozsáhlé screeningové programy. Tým BioEM se na FBMI ČVUT výzkumem mikrovlnného zobrazování zabývá již od roku 2015. Je také jedním z mála výzkumných týmů na světě, které tuto technologii dovedl do podoby funkčních laboratorních systémů. Díky projektu MedWaveImage dostává tým příležitost posunout mikrovlnné zobrazovací systémy blíže klinické praxi.

Více na: <https://www.interreg-central.eu/projects/medwaveimage/>

Projekt je řešen v období 6/2024–12/2026, zahrnuje celkem osm partnerů ze tří zemí. Celkový rozpočet činí 2,26 mil. EUR a rozpočet ČVUT 250 tis. EUR.

Univerzitní partneři:

- Technická univerzita v Turíně (Itálie)
- České vysoké učení technické v Praze (Česká republika)
- Technická univerzita Ilmenau (Německo)

Kliničtí partneři:

- Fakultní nemocnice Bulovka (Česká republika)
- Fakultní nemocnice v Motole (Česká republika)
- Fakultní nemocnice Jena (Německo)

Průmysloví partneři:

- Ilmsense (Německo)
- EPF (Itálie)

<https://www.fbmi.cvut.cz/cs/verejnost/fotogalerie/evropsky-projekt-medwaveimage>