Výzkumné týmy LERCO VP7 představily pokroky v aplikovaném onkologickém výzkumu

16.2.2026 - | Fakultní nemocnice Ostrava

Software do brýlí pro virtuální realitu, program na analýzu pohybu člověka, 3D tisk anatomických modelů i výzkum nádorových onemocnění. To jsou velmi zjednodušeně pojmenovány dosavadní výsledky projektů společné výzkumné skupiny vědců z FN Ostrava, VŠB-TUO a Ostravské univerzity, působící pod hlavičkou LERCO (Life Environment Research Center Ostrava). Prezentovány byly v rámci odborného setkání v prostorách Lékařské knihovny FN Ostrava.

Výzkumnou skupinu s označením *VP7 Aplikovaný výzkum v onkologii* tvoří okolo padesáti odborníků. Jsou mezi nimi lékaři, vědci, biomedicínští inženýři i odborníci na IT. *„Impulzy pro výzkum vycházejí z potřeb klinických pracovišť fakultní nemocnice. Cílem je urychlit cestu od identifikované klinické potřeby k řešení, které bude rychle použitelné v péči o pacienty. Program je rozdělen do čtyř výzkumných skupin, jejichž výstupy se vzájemně propojují a na sebe navazují,“* uvedl doc. MUDr. Ing. Jakub Cvek, Ph.D., přednosta Onkologické kliniky FNO a LF OU a náměstek ředitele FNO pro vědu, výzkum a výuku.

Jedna ze skupin pracuje na studii, která aktuálně probíhá na Neurochirurgické klinice FNO a LF OU a jsou do ní zapojeni pacienti s částečně přerušenou míchou. *„Pacienti mají při rehabilitacích na motomedu na očích brýle pro virtuální realitu a v nich námi vyvinutý software simulující jízdu terénem. Už máme prokázáno, že s brýlemi zvládnou až několikanásobně vyšší zátěž, než když se dívají jen do zdi,“* říká vedoucí skupiny Ing. Lucie Stará, biomedicínská inženýrka Centrálních operačních sálů FNO, která na setkání představila ještě další výzkumný program: *„Provádíme analýzu pohybu lidského těla před a po operacích páteře a zjišťujeme, zda se rehabilitace ubírá správným směrem.“*

Na 3D tisk anatomických modelů se zaměřuje tým pod vedením doc. Ing. Lukáše Knybela, Ph.D., klinického inženýra Kliniky onkologické FNO a LF OU: *„Primárním cílem naší výzkumné skupiny je především tvorba vysoce realistických anatomických modelů pro výuku a simulace operací. Tím nejodvážnějším cílem je vytvářet "syntetické" části lidského těla, které budou odpovídat parametrům lidské tkáně nejen na dotek.“*

Výzkumný směr Proteomika, vedený Mgr. Pavlem Šištíkem, Ph.D., z Ústavu soudního lékařství FNO a LF OU, vyvíjí metody pro analýzu látek ve vzorcích krve a v různých typech tkání: *„Vyvíjíme postupy pro cílené stanovení koncentrací 51 různých léčiv v séru, například z řad antiepileptik, antidepresiv či antipsychotik. Zároveň připravujeme metody pro stanovení monoklonálních protilátek u pacientek s HER2-pozitivním karcinomem prsu.“*

Součástí výzkumné skupiny VP7 je také výzkum solidních nádorů se zaměřením na nádory hlavy a krku a plicní karcinomy. *„Naším cílem je propojit klinická data, patologii a molekulární analýzy tak, abychom lépe porozuměli biologii nádorů a identifikovali prognostické či prediktivní markery využitelné pro individuální přístup k léčbě,“* přibližuje obsah práce vedoucí tohoto výzkumného směru RNDr. Matouš Hrdinka, Ph.D., z Útvaru náměstka ředitele FNO pro vědu, výzkum a výuku.

Výzkumné týmy projektu LERCO (Life Environment Research Center Ostrava) budou zanedlouho sídlit v nové budově v těsné blízkosti děkanátu Lékařské fakulty Ostravské univerzity, jejíž kolaudace je naplánována na polovinu tohoto roku.

Projekt LERCO „Life Environment Research Center Ostrava“ s reg. číslem CZ.10.03.01/00/22_003/0000003 je realizován za finanční podpory Evropské unie prostřednictvím Operačního programu spravedlivá transformace.

https://www.fno.cz/novinky/vyzkumne-tymy-lerco-vp7-predstavily-pokroky-v-aplikovanem-onkologickem-vyzkumu