Tisková zpráva, Brno, 12. září 2014

**Nové přístrojové vybavení v institutu CEITEC rozšíří výzkum mozku**

**Odborníci na výzkum mozku a lidské mysli mají nově k dispozici unikátní EEG systém, který jim umožňuje sledovat elektrickou aktivitu mozku. Přístroj od společnosti EGI má 256 kanálů, které odpovídají kontaktům rozmístěným po povrchu hlavy člověka. Z naměřených dat mohou vědci určit zdroje elektrické aktivity v mozkové kůře a pomocí dalších výpočtů také zkoumat vztahy mezi jednotlivými oblastmi mozku a porovnat je u nemocných a zdravých lidí nebo při různých činnostech.**

*„Velkou výhodou systému je možnost snímání elektrické aktivity mozku při současném měření v MR tomografu, který je schopen zaznamenat například změny prokrvení různých částí mozku během prováděných úkonů,“* řekl vedoucí programu Výzkum mozku a lidské mysli Ivan Rektor. Propojení obou vyšetření tak umožňuje ucelenější sledování mozkové aktivity, při němž je využito vysokého prostorového rozlišení MR tomografu a časového rozlišení EEG.

Přístroj odborníci využívají k širokému spektru výzkumných aktivit, mezi které patří například výzkum epilepsie, neurodegenerativních onemocnění jako Alzheimerova či Parkinsonova choroba, schizofrenie, ale i k obecnému pochopení funkční organizace mozku, studiu behaviorálních a sociálních aspektů a v neposlední řadě k metodickému výzkumu v oblasti měření a zpracování elektrické aktivity mozku. „Cílem v této fázi výzkumu není odhalit příčiny nemocí, ale podrobně prostudovat a popsat mechanismy, které vedou k jejich vzniku a projevům. Díky tomu pak bude možné zlepšit léčbu,“ doplnil Ivan Rektor.

Kontakt: Tereza Fojtová, tel: 549 49 49 49, mobil: 724 517 335, e-mail: [fojtova@muni.cz](mailto:fojtova@muni.cz)

V rámci projektu **CEITEC** již vědci používají řadu dalších špičkových zařízení, například jeden z nejvýkonnějších spektrometrů pro nukleární magnetickou rezonanci (NMR) ve střední a východní Evropě. Toto zařízení s pracovní frekvencí 950 MHz slouží ke studiu atomární struktury biologicky významných molekul a jejich komplexů, což umožní například objasnit funkce živých organismů nebo napomůže k vývoji nových léčiv. Další unikátní vybavení, které umožní zkoumat mimo jiné přepis genetické informace, Systém Bio SAXS, je pak součástí centrální laboratoře Monokrystalové rentgenové difrakce, kde se zkoumají složité biologické procesy. Jejich poznání umožní například lépe pochopit příčiny rakovinného bujení, a přispět tak k jeho léčbě.

**Masarykova univerzita** byla zřízena zákonem ze dne 28. ledna 1919 jako druhá česká univerzita. V době založení měla čtyři fakulty – právnickou, lékařskou, přírodovědeckou a filozofickou. V současnosti má devět fakult a 40 000 studentů řádného studia. Více informací na <http://www.muni.cz> a <http://online.muni.cz>.