

TISKOVÁ ZPRÁVA

Jak se mozek vyrovnává pomocí purinerní signalizace s nedostatkem kyslíku, poškozením, záněty a infekcemi

Fyziologický ústav AV ČR zve v rámci oslav 60. výročí svého založení na další přednášku Burešova cyklu významných vědeckých osobností. Tentokrát do Fyziologického ústavu zavítá významný německý vědec maďarského původu, **profesor Peter Illes**, který působí na Universität Leipzig (SRN).

Jeho přednáška se koná 25. září 2014 ve 14 hod. v přednáškovém sále Fyziologického ústavu v areálu Akademie věd v Praze-Krči pod názvem:



„Purinergic regulation of neural progenitor cell functions in the brain“
(Purinerní regulace činnosti nervových progenitorových buněk v mozku)

Profesor Illes z university v Lipsku se po celý život zabýval fyziologií a molekulovou biologií synaptického přenosu v cévách a mozku. Věnoval se především úloze purinerních synapsí a receptorů v centrech bdělosti a bolesti. Během svého několikátýdenního pobytu v Praze r. 1977 se účastnil objevu nekvantového výlevu na nervosvalové synapsi. Později, za pomoci kombinovaných elektrofyziologických a biochemických metod zjistil, že hlavním vzrušivým přenašečem v oblastech bdělosti je běžná purinerní látka adenosin trifosfát (ATP). Jako první popsal, jak v mozku působí ATP na hladinu dopaminu, který podmiňuje v mezolimbickém systému příjem potravy a pocit spokojenosti. Studoval i nové typy purinerních receptorů a prokázal, jak se účastní přenosu bolesti, nebo naopak které typy receptorů vyřazují bolestivé dráhy z činnosti.

V poslední době se úspěšně věnuje imunitnímu systému mozku a zabývá se účinkem ATP na purinerní receptory v gliových buňkách, hlavních nositelích mozkové imunity a zřejmě i regenerace. Objevil, že prostřednictvím purinerní signalizace se mozková tkáň lépe vyrovnává se „stresovými“ patofyziologickými situacemi, jako je ischemie, poškození, zánět nebo infekce.

Podobné téma bude i námětem jeho přednášky: jaké purinerní receptory musí být přítomny na progenitorových buňkách v mozku, aby byla zajištěna úspěšná obnova neuronů především v paměťových a dalších limbických oblastech. Tento problém se týká nejen běžných psychiatrických poruch jako je maniodepresivní psychóza, ale i působení celé řady neuropsychofarmakologických látek při léčení široké palety kognitivních poruch osobnosti.

Bližší informace: Diana Moosová, diana.moosova@fgu.cas.cz, tel. 241 062 413, 778 484 825.

Fyziologický ústav AV ČR, v. v. i. – Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4 – Tel. 241 062 424 / 773 100 686
E-mail: fgu@fgu.cas.cz – <http://fgu.cas.cz> – IČ: 67985823 – DIČ: CZ67985823