

## 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.

**Časový harmonogram akce:**

- 14:00 h.**      **Úvodní slovo: RNDr. Lucie Kubínová a prof. František Vyskočil**
- 14:05 h.**      **Prof. Peter Illes: „Purinergic regulation of neural progenitor cell functions in the brain“ (Purinergní regulace činnosti nervových progenitorových buněk v mozku)**
- 15:00 h.**      **Neformální diskuse a občerstvení**

**Bližší informace: Diana Moosová, [diana.moosova@fgu.cas.cz](mailto:diana.moosova@fgu.cas.cz), tel. 241 062 413, 778 484 825.**