

## Posudek na bakalářskou práci

školitelský posudek  
x opoňenský posudek

Jméno posuzovatele: RNDr. Hana Zemková, CSc

Datum: 23.5.2010

Autor: **Michaela Mikešová**

Název práce:

**OBJEMOVÉ ZMĚNY U ASTROCYTŮ V PRŮBĚHU ISCHEMICKÉHO POŠKOZENÍ MOZKU**

x Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel).

Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.

### Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)

Cílem předložené bakalářská práce Michaely Mikešové bylo shrnout současné poznatky o buněčných mechanismech regulace objemu a iontového složení astrocytů v průběhu ischemického poškození mozku a popsat metody umožňujících kvantifikaci a studium objemových změn astrocytů v živé mozkové tkáni.

Struktura (členění) práce:

Členění práce je klasické. Práce obsahuje úvod, šest kapitol, které se zabývají zadaným tématem, závěr, 12 obrázků, seznam zkratk a přehled citované literatury.

Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány?

Použil(a) autor(ka) v rešerší relevantní údaje z literárních zdrojů?

V práci je citováno 56 literárních zdrojů.

Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?

Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):

Formální úroveň práce je jednoznačně vysoká. Obrázky převzaté z aktuálních anglicky psaných přehledných článků jsou doprovázeny podrobným českým popisem. Jazyk práce je bez připomínek, formální a grafická úroveň práce je vynikající.

**Splnění cílů práce a celkové hodnocení:**

Celkový rozsah a členění práce odpovídá zcela charakteru BP. Studentka se velice dobře vypořádala s hlavním cílem práce a ukázala, že teorii i metodice studia objemových změn astrocytů velmi dobře porozuměla. Dala do souvislosti všeobecné znalosti o ischemii nervové tkáně a nejnovější poznatky o struktuře a funkci astrocytů, jejich membránových receptorů, přenašečových systémů a iontových kanálů.

**Otázky a připomínky oponenta:**

- 1) Hrají astrocyty podobnou roli také na GABA-ergních synapsích?
- 2) Jaké typy glutamátových receptorů byly nalezeny u astrocytů a jak se liší od neuronálních glutamátových receptorů?
- 3) Lze zmenšování a zvětšování objemu astrocytů pozorovat také za fyziologických podmínek, například mění se objem během dne a noci?
- 4) Jakou roli může hrát při ischemii ATP uvolňovaný z poraněných buněk a jaké purinergní P2X receptory se u astrocytů vyskytují?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (známka nebude součástí zveřejněných informací)

výborně  velmi dobře  dobře  nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

Instrukce pro vyplnění:

- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejvýstižnější komentáře k jednotlivým bodům (dodržujte rozsah), tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.
- Při posuzování je nutno zohlednit požadavky stanovené pro vypracování bakalářských prací – viz <http://natur.cuni.cz/biologie/files/BZk-pravidla-11-12-2007.doc>
- Posudek se odevzdává (zasílá) v elektronické podobě na adresu: iva@natur.cuni.cz (pro účely zveřejnění na internetu), a dále podepsaný v 1 výtisku (jako součást protokolu o obhajobě) na adresu: Dr. Jan Moravec, Katedra fyziologie živočichů, Viničná 7, 128 44 Praha 2.