

<b>Posudek na bakalářskou práci</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> školitelský posudek <input type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Ing. Miroslava Anděrová, CSc Datum: 14.1.2020
Autor: Juliana Jaščurová	
Název práce: Astrocyty u neurodegenerativních onemocnění	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
<b>Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)</b>	
<p>Předmětem předkládané literární rešerše je shrnutí poznatků týkajících se vlastností a funkcí astrocytů za fyziologických podmínek a v progresi neurodegenerativních onemocnění.</p>	
<p>Struktura (členění) práce:            Literární rešerše je členěna do dvou hlavních částí. V první části, se autorka zabývá charakterizací astrocytů – základními znaky těchto buněk, morfologií a specifickými astrocytárními markery. Dále popisuje funkční vlastnosti astrocytů v nepoškozené nervové tkáni; např. jejich strukturní funkci, udržování iontové rovnováhy a rovnováhy neurotransmitterů v CNS, metabolické, vaskulární a signální funkce. Druhá část bakalářské práce je zaměřena na úlohu astrocytů v neurodegenerativních onemocněních, nejdříve jsou zmíněny obecné znaky astrocytů v patologicky změněné nervové tkáni, posléze jsou postupně popsána jednotlivá neurodegenerativní onemocnění (např. Parkinsonova choroba, Amyotrofická laterální skleróza, Huntingtonova či Alzheimerova choroba) a definovány změny v astrocytárních funkcích, především selhávání homeostatických funkcí. V závěru je zdůrazněna astroglíóza a glutamátová excitotoxicita jako typické charakteristiky neurodegenerativních změn v CNS, a shrnuty základní společné znaky neurodegenerace s ohledem na selhávající funkce astrocytů, např. vychytávání glutamátu či jeho konverze na glutamin. Členění literární rešerše je přehledné a ukazuje na schopnost autorky v logickém sledu prezentovat údaje získané z literatury.</p>	
<p>Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány?</p> <p>V literární rešerši autorka citovala 183 publikací, z toho 18 článků je přehledných (~10%), práce především obsahuje primární publikace. Použité literární zdroje jsou dostatečné, co se týká obsahu, jsou správně citovány, tj. dle impaktovaných časopisů oboru biomedicíny. Autorka v rešerši použila relevantní literární zdroje.</p>	
<p>Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?</p> <p>Práce neobsahuje vlastní výsledky.</p>	
<p>Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):</p> <p>Autorka začlenila do bakalářské práce obrazovou dokumentaci, která výrazně doplňuje předkládanou literární rešerši, zdroje jednotlivých obrázků jsou správně uváděny. Z hlediska grafického zpracování je práce velmi pečlivě provedena. Velmi pozitivně hodnotím, že autorka vypracovala bakalářskou práci v anglickém jazyce, a musím podotknout, že jazyková úroveň práce je velmi dobrá.</p>	

**Splnění cílů práce a celkové hodnocení:**

Autorka v předkládané bakalářské práci splnila zadaný cíl. Velmi přehledně prezentuje dostupné poznatky týkající se základních funkcí astrocytů jak v nepoškozené nervové tkáni, tak i změny jejich vlastností a funkcí v neurodegenerativních onemocněních CNS. Shrnuje význam astrocytů v udržování homeostázy iontů a neuropřenašečů, v modulaci synaptického přenosu, a zdůrazňuje především změny na úrovni vychytávání a konverze glutamátu, a vychytávání  $K^+$  v poškozené nervové tkáni.

Při přípravě a psaní bakalářské práce autorka prokázala samostatnost, náležitou úroveň literárního projevu v anglickém jazyce, dobrou orientaci v literatuře i pečlivost při zpracovávání literárních údajů. Závěrem mohu jen konstatovat, že přístup autorky k vypracování bakalářské práce byl velmi svědomitý a podle mého názoru splnila všechny náležitosti nezbytné pro její úspěšnou obhajobu.

**Otázky a připomínky oponenta:**

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta

 výborně  velmi dobře  dobře  nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: