

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: RNDr. Pavol Szabo, Ph.D. Datum: 9.1.2025
Autor: Lucie Steinbachová	
Název práce: Mikroprostředí gliomů a jejich interakce s nervovou tkání	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...) Cílem bakalářské práce je shrnutí dosavadních poznatků týkajících se buněčných a molekulárních interakcí probíhajících v mikroprostředí gliomu, se zaměřením na vztah mezi nádorem a nervovou tkání.	
Struktura (členění) práce: Členění odpovídá obvyklým požadavkům pro daný typ práce. Samotný text předložené bakalářské práce má 25 stran. Se seznamem použité literatury je to 39 stran. Dělení práce na kapitoly a podkapitoly je přehledně a logicky uspořádáno.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Autorka v seznamu použité literatury uvedla 184 citací a jeden internetový zdroj. Počet sekundárních citací byl 12, co představuje 6,5 % z celkového počtu citací. V práci dle mého názoru jsou obsažené poznatky, které by měli obsahovat citace. Našel jsem jich 6. Autorka citovala relevantní literární zdroje, odborné články, které jsou všechny dohledatelné v databáze Pubmed.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? Bakalářská práce neobsahuje vlastní výsledky autorky.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Práce obsahuje 4 obrázky, které vhodně doplňují text. Obrázku, případně tabulek mohlo být klidně víc. Text je psán srozumitelnou edukativní formou s vysokou jazykovou úrovní. Měl bych několik připomínek. V kapitole gliomy chybí autorce dle mého názoru základní	

informace o tom, že gliomy jsou nádory glií (astrocytomy, oligodendrogliomy, ependymomy, gangliogliomy) a ne nádory neuronů. Když píše v textu o ECM tak používaný termín je extracelulární matrix nebo mezibuněčná hmota. Neuvádí se extracelulární hmota. V odborné literatuře se častěji místo bazální membrána uvádí bazální lamina. Podobně je to i s termínem rakovina. Používá se označení nádor, tumor, malignita, neoplazie, novotvar atd. V kapitole mikroprostředí gliomu mi chyběla část, která by odkazovala na publikace skupiny prof. Šeda z Ústavu biochemie a experimentální onkologie 1.LF UK, která se dlouhodobě věnuje studiu gliomu/glioblastomu a speciálně jeho mikroprostředí.

Autorka v závěru uvádí: „uspořádaný a složitý vývoj nervového systému mohl mít společné rysy s dysregulovanými, zdánlivě chaotickými maligními entitami, za které jsou nádory všeobecně považovány.“ S názorem autorky o chaotické a dysregulované organizaci tumoru bych nesouhlasil. Právě naopak, neoplazie představuje vysoko specializovaný „orgán“ nádorové tkáně a podpůrného stromatu, kterého jediným cílem je přežít na úkor hostitele.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Bakalářská práce splnila předem vytýčené cíle a Lucie Steinbachová prokázala teoretické znalosti a práci s odbornou literaturou. Předložená práce jednoznačně splňuje požadavky bakalářské práce, a proto ji navrhuji k přijetí. Doporučuji po její úspěšné obhajobě udělit Lucii Steinbachové titul Bc.

Otázky a připomínky oponenta:

1. Jedním z možných zdrojů stromálních buněk v nádoru je epitel-mesenchymový přechod buněk (EMT). Je možné, že i v gliomu/glioblastomu stromální komponenta vzniká podobným mechanismem?
2. Jakou roli hraje hematoencefalická bariera u gliomu/glioblastomu při aplikaci vysokomolekulárních léčiv?
3. Která modalita v léčbě gliomů hraje v současnosti největší roli?
4. NMDA receptory jsou klíčové pro funkci celé nervové soustavy. Jejich mutace vede ke široké škále neurologických onemocnění. Chtěl bych se zeptat, které látky mají potenciál k využití jako léčivo pro NMDA receptory?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta
<input checked="" type="checkbox"/> výborně <input type="checkbox"/> velmi dobře <input type="checkbox"/> dobře <input type="checkbox"/> 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 [Pravidla pro psaní BP nové předpisy](#)
- Posudek se odevzdává (zasílá) v elektronické podobě na adresu: daniela.hornikova@natur.cuni.cz (pro účely zveřejnění na internetu), a dále podepsaný v 1 výtisku (jako součást protokolu o obhajobě) na adresu: Dr. Daniela Horníková, Katedra fyziologie, Viničná 7, 128 44 Praha 2 nebo osobně na obhajobu.