

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Jakub Gemperle Datum: 31. 5. 2015
Autor: Lenka Čurnová	
Název práce: Cytogenetická a molekulárně biologická charakteristika astrocytárních nádorů	
<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...) Autorka práce charakterizuje různé typy astrocytárních nádorů, především popisuje jejich genetické pozadí, a shrnuje cytogenetické a molekulární metody používající se k detekci nejzásadnějších mutací způsobujících dané nádory.	
Struktura (členění) práce: Práce je členěna standardně. Literární přehled je rozdělen smysluplně a jednotlivé kapitoly po sobě logicky navazují.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Autorka citovala okolo 64 citací, včetně velmi recentních publikací, což vzhledem k malému rozsahu práce (asi 21 stránek textu od úvodu po závěr včetně tabulek a obrázků) značí, že se autorka snažila svojí práci citovat poctivě. Citace jsou umístěny správně a pravděpodobně nikde nechybí.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? Práce neobsahuje vlastní výsledky.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Formální úroveň práce je velice dobrá, pravopisných chyb je v textu minimální množství (např. "skombinovat"). Co se týče faktických chyb, tak je pro mě novinou, že "enzym PI3K způsobuje vznik druhého posla IP3 (inositol-3-fosfátu) z PIP2". To umí fosfolipáza C, ale z citovaného článku vyplývá, že zde měl být uveden PIP3 aktivující Akt podporující buněčné přežívání. Pomocných a shrnujících tabulek je v práci dostačující počet, ale obrázků by mohlo být klidně více – např. Ukázky reprezentativních histologických řezů různých nádorů.	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: Práce je napsána srozumitelným jazykem. Autorka velice pěkně charakterizovala jednotlivé typy astrocytárních nádorů a zjednodušeně popsala se stále více uplatňující cytogenetické a molekulární vyšetřovací metody. K práci nemám žádné větší výhrady, snad jen, že mohla být rozsáhlejší – ale obsahově na bakalářskou práci v pohodě stačí. Navrhuji známku výbornou až velmi dobrou...	

Otázky a připomínky oponenta:

- 1) Opakovaně u různých typů nádorů popisujete často zastoupené stejné genové mutace vedoucí k záměně jedné aminokyseliny, ale charakterizace následku této mutace chybí nebo je nejasná. Mohla byste popsat dopad těchto záměn na fungování a strukturu zmiňovaných proteinů?
Konkrétně se jedná o BRAF (V600E atd.), IDH1, IDH2...
- 2) Pro správnou terapii je velmi klíčové detailní charakterizace nádoru a jeho správné zařazení do daného stupně malignity. Tato práce to velmi zdůrazňuje, ale o následné terapii nic nepíše. Mohla byste zkusit popsat různé postupy léčby na základě správné identifikace astrocytárního nádoru a jeho agresivity (tj. čím se liší od léčby jiných nádorů)? Vyplatí se vždy pacienta léčit, pokud jeho diagnostikovaný astrocytární nádor bude mít vysoký stupeň malignity – tj. nemůže jeho léčba naopak urychlit průběh nemoci?
- 3) V kapitole o metodách pro diagnostiku astrocytárních nádorů uvádíte hmotnostní spektrometrii umožňující detekci mutací genů po jejich amplifikaci pomocí PCR a následné hybridizaci atd. Jak moc si myslíte, že je tato metoda v praxi použitelná? Dá se použít hmotnostní spektrometrie pro detekci astrocytárních nádorů na úrovni proteomiky např. z pacientovy krve či moči (tj. proteomický profil – např. přes SELDI)?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (bude zveřejněn)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: