

Posudek na bakalářskou práci	
<input checked="" type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Michaela Schierová Datum: 28.5.2013
Autor: Martina Slavková	
Název práce: Mechanismy autofagie a vztah tohoto procesu k virovým infekcím	
<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 si klade za cíl popsat vzájemné interakce virů s autofagickými procesy v hostitelské buňce. Zároveň seznamuje se základním členěním autofagie, částečně s její regulací a důležitými proteiny. Popsání cílů v úvodní kapitole je velmi zdařilé.	
Struktura (členění) práce: Práce má všechny nezbytné kapitoly. Hlavní část rešerše je rozdělena do 4 kapitol, kdy závěrečná část věnovaná interakcím virů s autofagickými proteiny je podle mého názoru nejzajímavější kapitolou práce. Trochu netradičně je Seznam zkratek uveden na konci práce, některé zkratky jsou vysvětleny pouze anglicky a neúplně, např. LMA1, aniž by byl uveden český překlad a zařazení termínu do souvislostí. Jindy naopak postrádám původní termín v angličtině, který by zkratku osvětlil.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Autorka se odkazuje na 68 literárních zdrojů, což je jistě přiměřené rozsahu práce. Zvolila číselný formát citování, který však znesnadňuje čtenáři zachytit vývoj problematiky v čase. Přiřazení čísel k citacím působí chaoticky, nelze vysledovat žádné pravidlo.	
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): Autorka zařadila do textu nadstandardní počet obrázků (celkem 16), které dobře dokumentují text a jsou opatřeny českou legendou i citací. Uvítala bych, kdyby byly obrázky doplněny českými názvy a tam, kde je nízká kvalita skenu, překresleny. Grafická úroveň je velmi dobrá. Úvod a 4. kapitola se čtou velmi hezky, u 2. a 3. kapitoly je text mnohem náročnější na pochopení, chybí mi provázání prezentovaných informací, atd. Práce je bez hrubých gramatických chyb, místy chybí čárky v souvětí nebo je zvolena nesprávná pádová koncovka.	

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Autorka bezesporu dodržela pravidla pro sepsání bakalářské práce. Velmi dobře se vyrovnala s obtížným tématem autofagie, kdy bylo nutné popsat funkci mnoha proteinů a jejich vzájemné vztahy. Přivítala bych, kdyby věnovala víc prostoru spojení autofagie s virovou infekcí. Rovněž obsah kapitoly Závěr by měl být méně obecný.

Práci Martiny Slavkové doporučuji k obhajobě.

Otázky a připomínky oponenta:

1. Jaký je princip regulace autofágie proteinem p53 (str. 8)?
2. Kdy dochází u organel k mikroautofágii a kdy k makroautofágii (str. 10/20)?
3. Jaká je souvislost mezi aktivitou LAMP2A a lokalizací v mikrodoménách (str. 15, obr. 10)?
4. Jaký je Váš názor na využití regulace autofagie při léčbě závažných virových infekcí?

Připomínky:

- Str. 4/5 Odstavec o lokalizaci autofagozomů není srozumitelný.
- Pozor na střídání s a z variant (např. izolovaných, autofagosom, x fúzi, hydrolázy, lysozom).
- V kapitole Regulace makroautofagie postrádám logické uspořádání textu – vhodné by bylo v úvodu zmínit, na kterých úrovních se regulace uplatňuje a pak je v daném pořadí rozebrat.
- Název kvasinkové kinázy GCN není úplný, jde pravděpodobně o kinázu Gcn2.
- V jednom odstavci na str. 10 (poznámka 17) střídáte názvy BAG3 a Bag3.
- Na str. 13 si protirečíte, pokud jde o vztah hladiny Hsc70 a intenzity chaperonem zprostředkované autofagie.
- Ke srozumitelnosti výkladu o interakci GFAP, LAMP2A, EF1 α a CMA by přispělo uvést, co se děje při dostatku živin, co při hladovění (viz str. 15).
- Chtěla bych zdůraznit, že formulace: "Mutace v L886 na glycin" na str. 17/29, podobně 18/30 a 20/33 je hrubou chybou. U proteinů lze mluvit o záměně aminokyselin, pouze u nukleových kyselin o mutacích.
- V legendě obrázku 14 na str. 23 by bylo vhodné připomenout, jak se od sebe liší formy LC3-I a LC3-II.
- Z textu na str. 24/44 nevyplývá, jak dosáhnete samostatné produkce proteinů 2BC a 3A.
- Protein Vps34 není fosfoinositol kináza (str. 26/45).
- Kapitola 3 je nazvána **Geny související s autofagií a jejich proteiny**, genům se však nevěnuje. Nabízí se otázka, zda jsou geny zapojené v autofágii organizovány do klastrů, zda jejich promotory sdílí společné znaky, na jakých úrovních jsou regulovány. Pokud zodpovězení podobných otázek nebylo v plánu, měl být název kapitoly odlišný.

Podpis oponenta: