UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
Katedra biologických a lékařských věd……

Studijní program: Zdravotnická bioanalytika

Posudek oponenta diplomové práce

Oponent/ka: **RNDr. Klára Konečná, Ph.D.**

Rok obhajoby: 2016

Autor/ka práce: **Bc. Veronika Sedláková**

Název práce:
Prionové onemocnění člověka - CREUTZFELDTOVA-JAKOBOVA NEMOC

Rozsah práce: počet stran: 91, počet grafů: 5, počet obrázků: 16,

počet tabulek: 13, počet citací: 59, počet příloh: 0

Práce je: experimentální

a) Cíl práce je: zcela splněn

b) Jazyková a grafická úroveň: velmi dobrá

c) Zpracování teoretické části: výborné

d) Popis metod: velmi dobrý

e) Prezentace výsledků: výborná

f) Diskuse, závěry: výborné

g) Teoretický či praktický přínos práce: výborný

Případné poznámky k hodnocení: Teoretická část přehledně a srozumitelně pojednává o onemocnění vyvolaných priony a o dostupných diagnostických možnostech průkazu těchto onemocnění. Praktická část je zaměřena na detekci markerů Creutzfeld-Jakobovi nemoci.

Dotazy a připomínky:
Bylo by vhodné zavádět zkratky v textu, tj. při jejich prvním použití nejdříve vypsat zkratku v plné slovní podobě, do závorky pak uvést zkratku a s takto zavedenou zkratkou pak dále "pracovat", např. viz. str. 12 - AMK - bez zavedení zkratky, str. 39 - PAGE. Je ke zvážení, zda by také nebylo vhodné při zavedení zkratek vycházejících z cizích slov, při zavedení zkratky také neuvést plný název v cizím jazyce - např. str. 20, zkratka FSE (kočičí spongiformní encefalopatie, feline spongiform encephalopathy), TME (spongiformní encefalopatie norků, transmissible mink encephalopathy).
Doporučuji rovněž v rámci legendy/vysvětlivky u Grafu 1, Grafu 2 uvést význam zkratek sCJN, fCJN apod. Na str. 45, 46 jsou uvedeny obrázky, ve kterých figurují popisky v podobě zkratek, např. Bio - biotin, SV - streptavidin, apod. Doporučuji uvést tyto zkratky v rámci legendy pod obrázek.
V rámci kapitol praktické části práce jsou uvedeny pomůcky, reagencie a přístroje. U některých je uveden výrobce, u jiných nikoliv. Doporučuji rovněž uvádět výrobce u všech těchto položek.
Na st. 26 - "metionin" psát v podobě běžně užívané, tedy methionin. Na str. 26 je v rámci druhého odstavce toto tvrzení. …"Náhodný přenos- přenos infekčního agens z osoby na

osobu prostřednictvím kontaktu není znám. K tomuto způsobu přenosu dochází ojediněle s různě dlouhou inkubací". Tyto dvě věty si obsahově odporují.
Na str. 32 - termín rezonance/resonance - doporčuji ujednotit/psát v celém textu pouze v jedné podobě. Na str. 32 je také přepis - "nukleus caudatus", namísto nucleus caudatus.

Dotaz:
1) Na str. 38 píšete, že klinický materiál obsahující priony je vysoce infekční a že je třeba při jeho zpracování postupovat dle pokynů pro práci s priony. Můžete mne sdělit, co vše obnáší práce s takto potenciálně infekčním materiálem, jaké zázemí by měla laboratoř mít, případně jaké jsou ochranné pomůcky odbobného personálu laboratoře?
2) Na str. 52, "Příprava vzorku" - popisujete zpracování mozkové tkáně, přidání enzymu proteinázy K a inkubaci při 50 st. C, po dobu 40 minut. Proč není volena teplota 37 st. C., při které má většina proteináz maximální aktivitu?
3) Na str. 55 je uveden pracovní postup pro stanovení beta-amyloidu pomocí metody ELISA (heterogenní uspořádání, sandwich). V postupu píšete, že v rámci prvního kroku přidáváte konjugát 1, poté vzorky atd. Obdobný postup je volen při průkazu h-TAU a p-TAU antigenu. Co je konjugátem č.1? Objasněte heterogenní uspořádání EIA metody, sandwich.

Závěrem: práce je přehledně a srozumitelně zpracovaná. I přes méně podstatné výhrady, práci hodnotím velmi kladně.

Celkové hodnocení: výborně, k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové dne 18.9.2016 ……
podpis oponentky / oponenta