

Jméno a příjmení: Kateřina Polívková

Oponent: Ing. Jan Páca, PhD.

#### POSUDEK OPONENTA:

Diplomová práce slečny Kateřiny Polívkové s názvem „**Polymorfismy genu PXR v české populaci**“ je zaměřena na sledování jednonukleotidových polymorfismů genu PXR a jejich vlivu na vznik idiopatických střevních zánětů. Ve čtyřech pozicích byla zjišťována frekvence výskytu variantní alely jednak u skupiny zdravých dobrovolníků z řad studentů vysokých škol, u skupiny pacientů ortopedické ordinace, kteří nebyli dlouhodobě léčeni farmakou, dále u skupiny pacientů ortopedické ordinace, kteří byli dlouhodobě léčeni antihypertenzivou a u pacientů s idiopatickými střevními záněty.

Práce má 76 stran a je přehledně dělena do sedmi kapitol. Kapitola „Úvod“ (23 stran) je zpracována velmi přehledně a shrnuje již publikované informace o dané problematice. Kapitola „Hypotéza a cíl práce“ (1 strana) především vytyčuje dva cíle diplomové práce. Hlavním cílem bylo zjistit, zda jsou sledované polymorfismy rizikovým faktorem pro vznik idiopatických střevních zánětů, vedlejším cílem bylo popsat frekvenci výskytu variantních alel genu PXR v české populaci. Kapitola „Metody“ (17 stran) výstižně shrnuje použité přístroje a reagenty a popisuje používané metody. Autorka si osvojila izolaci DNA (vysolovací metodou i pomocí komerčně dodávaného kitu), horizontální agarosovou elektroforézu, PCR a RFLP. Kapitola „Výsledky“ (16 stran) přináší graficky zpracované věkové složení sledovaných skupin a jejich složení z hlediska pohlaví. Dále přináší výsledky studovaných polymorfismů genu PXR ve všech čtyřech pozicích, a to velikosti restričních fragmentů, srovnání sledovaných genotypových frekvencí s předpokládanými genotypovými sekvencemi a porovnání genotypových frekvencí v závislosti na pohlaví. Kapitola „Diskuse“ (3 strany) diskutuje rizikost vzniku idiopatických střevních zánětů v závislosti na výskytu variantních alel v genu PXR. Poslední kapitola „Souhrn“ (2 strany) stručně shrnuje výsledky diplomové práce. Seznam použité literatury obsahuje 60 plných citací.

Práce má dobrou formální úroveň, občas se vyskytují překlepy, některé věty nejsou gramaticky úplně správně nebo chybí celá slova. Není sjednoceno psaní koncovek názvů enzymů (-asa vs. -áza) nebo slov metabolismus vs. metabolizmus nebo organismus vs. organizmus. Také si myslím, že by nemělo být používáno v textu tak velké množství zkratk (čtenář se musí často dívat do seznamu).

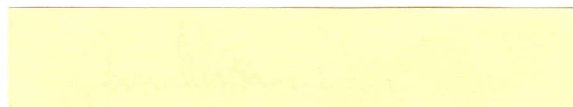
Celkově lze konstatovat, že práce přináší řadu nových výsledků a diplomantka prokázala způsobilost k samostatné koncepční práci i k řešení dané problematiky.

K práci mám následující připomínky:

- 1) Popisky ke všem tabulkám by měly být nad tabulkami.
- 2) Cizí nebo počeštěné výrazy by měly být dány do úvozovek (např. „wild-type“ alela, „clearance“ léčiva, „knockoutované“ myši atd.) .
- 3) V česky psané práci by zkratka ABC „ATP Binding Cassette“ měla být vysvětlena česky. (str. 6, ř. 3) To se týká i dalších používaných anglických výrazů.
- 4) Názvy mikroorganismů by měly být psány kurzívou, což není v celé práci (např. *Escherichia coli* na str. 6, ř. 25 nebo všechny mikroorganismy v tabulce 2.4.1 na str. 27 atd.).
- 5) Mezi obrázkem nebo tabulkou a popiskem by měla být vynechána mezera.
- 6) Při zkráceném psaní autorů citované publikace v textu by „*et al.*“ mělo být psáno kurzívou.
- 7) Co je to „měsíčkovitý obličej“? (str. 32, ř. 14)
- 8) Na kolik stupňů byly zmraženy odebrané vzorky krve, které nebyly ihned zpracovány? (str. 36, ř. 20)
- 9) Na str. 37 v řádku 19 je slovní spojení: „pořádně jsem promíchala na vortexu“. Co je pořádně? Kolik sekund nebo minut?
- 10) Co je to „sterilní PCR voda“? (str. 41, ř. 8)

Protože práce odpovídá požadavkům kladeným na diplomové práce na katedře biochemie, doporučuji ji k obhajobě a hodnotím ji známkou „výborně“.

V Praze 15. května 2006



U podpis oponenta