

Posudek na diplomovou práci a působení Lenky Grosové

Lenka Grosová začala na diplomové práci pracovat v Odborné skupině pro biotransformace (Státní zdravotní ústav, Centrum pracovního lékařství) v červnu 2005. Lenka zcela samostatně nastudovala a v průběhu práce doplňovala odbornou literaturu o významu sledování genetických polymorfismů biotransformačních genů v mutagenezi a karcinogenezi. Velmi dobře uspořádala relevantní informace do teoretického úvodu diplomové práce. Oblast, kterou Lenka studovala v rámci diplomové práce před ní na oddělení žádný student nestudoval a proto lze považovat její úkol za jeden z obtížnějších.

Lenka Grosová se extrémně rychle seznámila s potřebnými experimentálními a analytickými postupy a zvládla práci na všech potřebných přístrojích včetně PCR termocyclerů, UV-VIS spektrofotometru, elektroforézy, a dalších.

Největší předností Lenky Grosové byla samostatnost a iniciativní přístup k práci. Během studia si vypracovávala rozvrh všech experimentů, které pak sama prováděla. Na konci studia pod dozorem vyhodnotila výsledky různými statistickými postupy (kontingenční tabulky, regresní analýza, analýza variance ANOVA, apod.) a nalezené vztahy uspořádala do přehledných tabulek (Word, Excel, apod.). Výsledky studia průběžně dávala do souladu s dosavadními znalostmi v literatuře a z toho vyvozovala adekvátní závěry, jež přinesou nová zaměření výzkumu celého oddělení. Vypracováním detailní analýzy vztahů mezi genetickými polymorfismy biotransformačních genů a markerem genotoxicity a mutageneze - chromosomálními aberacemi dokázala, že se dovede velice dobře orientovat i v poměrně složité problematice, kterou obvykle řeší celé vědecké týmy. Další devizou Lenky byla mimořádná pracovitost a spolehlivost. Lenka stanovila 9 polymorfismů u kohorty 413 jedinců. Ve velmi krátkém čase, který měla k dispozici na vypracování diplomové práce, se Lenka vyvarovala chyb obvyklých u většiny jejích předchůdců. Tím prokázala, že má další důležité vlastnosti potřebné pro vědeckou práci a sice schopnost soustředění a rychlé analýzy chyb.

Lenka Grosová se projevila jako mimořádně bystrá a iniciativní mladá vědecká pracovnice, která bude posilou každého molekulárně-biologicky zaměřeného výzkumného pracoviště. Její diplomová práce je napsaná věcně správně a dokumentována fotografiemi a přehlednými tabulkami. V předkládané diplomové práci nejen, že splnila vytyčené úkoly, ale dokázala samostatným postupem zhodnotit význam genetických polymorfismů biotransformačních genů v genotoxicitě a mutagenezi. Hlavní výsledek její práce, kterým je nález zvýšené frekvence chromosomálních aberací u jedinců s polymorfismem v GSTM1 samotném i v kombinaci s nízkou aktivitou EPHX1 dosud nebyl ve vědecké literatuře publikován. Svým přístupem si Lenka zasloužila spoluautorství na práci, která je připravována pro podání do impaktovaného časopisu.

Z výše uvedených důvodů doporučuji udělit diplomové práci Lenky Grosové nejvyšší hodnocení.

V Praze 25.5.2006
Školitel:


RNDr. Pavel Souček, CSc.