

Posudek školitele pro Bc. Lindu Jandovou

Téma: Možná asociace polymorfismů v genu pro dopaminový receptor D2 (DRD2) s lidským chováním

Magisterská práce studentky Bc. Lindy Jandové se zabývá vlastně neustále aktuálním tématem lidského chování, kdy se dotýká problematiky závislosti i psychiatrických onemocnění. Navíc může být považována za víceoborovou, protože propojuje obory jako je genetika a molekulární biologie s psychologií a ne zcela okrajově také s psychiatrií.

Z formálního hlediska je práce logicky členěna do jednotlivých kapitol, je zpracována pečlivě a přehledně. Pro vypracování úvodní teoretické části bylo nutné zvládnout práci s odbornou literaturou, přičemž použitý seznam literatury obsahuje více než 110 zdrojových publikací. Podrobně je také popsána praktická část magisterské práce, která probíhala v naší genetické laboratoři a kterou studentka dobře zvládla. Stanovené cíle práce byly naplněny a navíc byl vedle dvou polymorfismů v DRD2 receptoru analyzován také třetí polymorfismus v genu COMT (Val158Met).

Nejnáročnějším krokem práce byl nábor participantů a sběr primárních vzorků, během kterého studentka zapojila všechny možné a dostupné přístupy jako je osobní kontakt, využití sociálních sítí apod. Nešlo o to jen získat vzorek DNA, ale bylo nutné namotivovat respondenty také k vyplnění poměrně časově náročného dotazníku. Nakonec se podařilo získat potřebný počet respondentů, kteří poskytli biologický materiál a věnovali čas i dotazníku pro vyhodnocení jejich novelty seeking skóre.

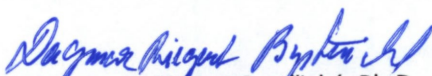
V rámci laboratorní praxe bylo nutné zvládnout základní metody, které používá běžná klinická laboratoř s odborností pro klinickou genetiku. Jednalo se o tyto postupy: izolace DNA z buď krevního stěru nebo periferní krve, příprava PCR reakce, optimalizace metody PCR, elektroforéza, restrikční štěpení PCR produktů a analýza získaných výsledků. Všechny experimenty prováděla Linda sama s minimální asistencí pracovníků laboratoře, ne protože by šlo o nějakou nesamostatnost, spíše s ohledem na provozní řád a akreditaci laboratoře a také na omezené vybavení laboratoře. Analýzu jednotlivých výsledků si přehledně zaznamenávala a pro statistické hodnocení získaných dat byly použity nejvíce vhodné metody, které přinesly i přes relativně malý počet vzorků, zajímavé výsledky s publikačním potenciálem.

Pokud budu hodnotit spolupráci s Lindou z osobního hlediska, tak byla tato spolupráce velmi příjemná, praktická i konzultační část probíhala bez problémů. A i přes některé komplikace vycházející např. z kvality primárního vzorku nebo ze spolupráce s externími odborníky se jí podařilo dotáhnout projekt do úspěšného finále a práci tedy doporučuji k obhajobě.

Na závěr nemohu nezmínit také fakt, že se Lindě Jandové podařilo pro svůj projekt získat finanční prostředky v rámci SGA, což je skvělé. Bohužel ale tyto finance nemohly pokrýt všechny experimentální kroky a ne vždy mohla použít nejvíce vhodné analytické přístupy v případech, kdy nefungovali klasické zavedené postupy používané v laboratoři.

Moje otázka tedy zní, co by bylo pro pokračování projektu výhodnější z hlediska typu primárního vzorku a které metody by byly pro analýzu uvedených polymorfismů vhodnější s ohledem na možnou sníženou kvalitu a koncentraci primárního vzorku?

V Českých Budějovicích, dne 16. 5. 2019


Mgr. Dagmar Rieglert Bystřická, Ph.D.