



Department of Pediatrics
Charles University, 1st Faculty of Medicine

Ke Karlovu 2, 128 08 Prague 2, Czech Republic
Tel./ Fax: + 420 224 910 478

Posudek školitele
Dizertant: MUDr. Aleš Král

MUDr. Aleš Král započal prezenční formu doktorandského studia v biomedicině (OR4 – „Biochemie a patobiochemie“) dne 2. října 2006. Po třech letech prezenčního studia přešel do kombinované formy studia, pracoval jako sekundární lékař II. interní kliniky kardiologie a angiologie 1. LF UK a VFN v Praze. Zájem Dr. Krále se soustředil na problematiku tvorby plyných signálních molekul a její genetickou kontrolu, oblast, která je dosud málo probádaná. Školitelem specialistou byl prof. MUDr. Aleš Linhart, DrSc., přednosta II. interní kliniky kardiologie a angiologie 1. LF UK a VFN v Praze.

Dr. Aleš Král si ve velmi krátké době osvojil řadu metod molekulární biologie a genetiky. Pracoval s neobyčejným nasazením a v krátké době byl schopen proniknout do komplexní problematiky molekulární patologie v kardiologii a do analýzy genů, které kontrolují tvorbu plyných signálních molekul. Studium úlohy endoteliální syntázy oxidu dusnatého a hem oxygenázy 1 v endoteliální dysfunkci a ateroskleróze čeká v mnoha ohledech na další výzkumy.

Dokonalé zvládnutí širokého spektra molekulárně-biologických metod otevřelo MUDr. Aleši Královi cestu k účasti v řadě projektů. Při řešení těchto projektů byla jeho účast podstatná a důležitá. Zde zmiňuji Králův vlastní projekt GAUK a spoluřešitelství v projektech IGA a AMVIS doc. MUDr. Tomáše Kovárnika. Dr. Král přednesl sdělení na řadě odborných sjezdů doma i v zahraničí. O využití genotypizace vybraných genů v kardiologii a v biomedicínském výzkumu přednášel také v rámci seminářů II. interní kliniky kardiologie a angiologie a Kliniky dětského a dorostového lékařství 1. LF UK a VFN v Praze.

Doktorand předkládá disertační práci – „*Molecular basis of endothelial dysfunction: endothelial nitric oxide synthase and heme oxygenase 1 genetic variations*“. Práce je psána velmi dobrou angličtinou, celkový rozsah práce je 136 stran, citace obsahují úctyhodných 293 položek. Základem předkládané disertace jsou tři sdělení autora, dvě sdělení již publikovaná a jedno sdělení připravené k nabídnutí do odborného časopisu. Vlastní prezentaci prací je předřazen velice zasvěcený a dobře dokumentovaný úvod a obecná metodická část. Předkládaná sdělení mapují genetické polymorfizmy v genech pro hem oxygenázu 1 a endoteliální syntázu oxidu dusnatého a jejich reflexe v hypertenzi a ateroskleróze. Práce přináší originální výsledky, jsou ve své oblasti důležité a lze předpokládat, že jejich citovanost bude narůstat.

Vnitřní oponentura na pracovišti proběhla 3. dubna 2015. Práce Dr. Krále byla velmi kladně hodnocena, byly navrženy drobné formální úpravy, které byly velmi rychle zabudovány do předložené dizertace. **MUDr. Aleš Král je vysoce motivovaný, široce vzdělaný student doktorského programu v biomedicině. Jako školitel plně doporučuji obhajobu jeho PhD thesis.**

V Praze dne 11. května 2015


Prof. MUDr. Pavel Martásek, DrSc., školitel