

OPONENTSKÝ POSUDEK

doktorandské disertační práce **MUDr. Petra Kafky** na téma „**Mechanismy regulace fetoplacentárního cévního řečiště při hypoxii**“

Disertační práce k získání vědecké hodnosti Ph.D. ve studijním programu „**Fyziologie a patofyziologie člověka**“, kterou předkládá MUDr. Petr Kafka, má celkem 72 stran textu včetně seznamu použité literatury, a 2 příloh – fulltextu originální práce v časopise *Physiological Research* a potvrzení o přijetí originální práce do časopisu *Bratislava Medical Journal*. U obou těchto prací je MUDr. Kafka prvním autorem a integrální IF obou prací v těchto časopisech je 1,963.

Autor si pro svoji práci zvolil velmi aktuální téma. Problematika fetoplacentární cirkulace, její vliv na plod a průběh těhotenství i průběh porodu je jedním z v současnosti nevýznamnějších porodnických i neonatologických témat. A to jak ve vztahu k plodu, tak k matce. Problematika intrauterinní růstové retardace i preeklampsie patří mezi nejčastější závažné porodnické morbidity. Z tohoto důvodu představuje práce MUDr. Kafky cenný přínos pro výzkum této problematiky. Je třeba zvláště ocenit komplexnost předkládané práce a její jasnou návaznost na předchozí úspěšný výzkum Ústavu fyziologie 2. LF UK v Praze.

Samotná práce je standardně rozdělena na část teoretickou a na vlastní výzkum, který tvoří čtyři původní a doplňující se experimentální studie: Experiment 1 - Vliv inhibice Rho kináz na reaktivitu fetoplacentárních cév při normoxii a akutní hypoxii, Experiment 2 - Vliv chronické hypoxie na periferní cévní odpor placenty laboratorního potkana při perfuzi krví a Experiment 3 - Vliv diabetu matky na fetoplacentární cévní rezistenci a vliv diabetu matky a chronické hypoxie na fetoplacentární cévní rezistenci (neonatální model diabetu).

Obecná část tvoří úvod k vlastnímu výzkumu. Začíná popisem placenty a její funkce s detailním zaměřením na fetoplacentární cirkulaci, následuje literární přehled problematiky vlivu akutní a chronické hypoxie a hyperglykémie matky na fetoplacentární cévy. Autor v celé teoretické části dokonale prokázal schopnost pracovat s literárními prameny, didaktické a odborné zpracování této části je na vysoké úrovni. Speciální část se, jak uvedeno výše, skládá ze tří propojených experimentů a dohromady tvoří 4 původní experimentální studie.

Celá práce i její jednotlivé části jsou logicky strukturovány, po stránce metodické je na dobré úrovni, používá moderní postupy a přístupy. Výsledky jsou původní a dostatečně dokumentované. Diskuse u

jednotlivých částí práce jsou věcné, založené na výsledcích a otevírají řadu praktických otázek. Po formální stránce rovněž není práci mnoho co vytknout, sám disertační spis je vypracován velice pečlivě, překlepy jsou zcela výjimečné. Formální členění odpovídá požadavkům kladeným na disertační práci. Výsledky práce pak přináší nové poznatky a rozšiřují naše znalosti v problematice fetoplacentární cirkulace a vztahu k příčinám vzniku intrauterinní růstové retardace i preeklampsie.

Práce je sepsána velmi precizně, proto ani k vlastnímu původnímu výzkumu, ani k obecné části nemám žádné připomínky či dotazy. Pouze bych velmi ocenil, kdyby MUDr. Kafka v rámci obhajoby své disertační práce uvedl svůj názor na perspektivu využití svého výzkumu při léčbě/ovlivnění poruch placentární cirkulace.

ZÁVĚR

Celkově hodnotím disertační práci MUDr. Petra Kafky jako velmi úspěšný výsledek cílevědomé snahy o rozšíření našeho poznání ve zvolené problematice fetoplacentární cirkulace a jejího ovlivnění hypoxií a hypoglykemií. Téma disertační práce je nanejvýš aktuální a je v současnosti předmětem velkého zájmu a mezioborových odborných diskuzí. Je proto velmi důležité, že výsledky této výzkumné práce byly již zveřejněny a zpřístupněny této odborné diskuzi. Dizertační práce MUDr. Petra Kafky nepochybně prokazuje předpoklady autora k samostatné vědecké práci a k udělení titulu Ph.D. za jménem.

Předložená disertační práce plně splňuje podmínky požadované pro úspěšné ukončení doktorského studia podle §47 Zákona o vysokých školách č. 111/98 Sb., a proto ji doporučuji přijmout k dalšímu řízení pro udělení vědecko-akademického titulu „philosophiae doctor“, ve zkratce Ph.D.



V Praze 31.8.2016

MUDr. Jan Bláha, Ph.D.

KARIM 1.LF UK a VFN v Praze