

Posudek dizertační práce

Léčba míšního poranění cílená na sekundární poškození

Autorka: Mgr. Barbora Valášková

Práci kandidátky jsem zhodnotil v následujících bodech:

Formální uspořádání dizertační práce:

Dizertační práce byla předložena jako jeden svazek o 94 stranách se čtyřmi přílohami publikací věnovaných tématu dizertace. Vlastní práce je sepsána v devíti kapitolách, včetně tabulek, popisů obrázků a seznamu literatury. Grafická úprava textu dizertace je přehledná. Dizertace obsahuje 16 obrázků.

První kapitola dizertace podává na 20 stranách úvod do problematiky, věnuje se základním informacím o modelech poranění míchy a nastiňuje hlavní směry léčby míšního poškození. Z tohoto úvodu čerpá kapitola 2, kde jsou uvedeny hypotézy a cíle práce. Použitý materiál a metodika jsou popsány v kapitole 3 na stranách 36-43.

Ve čtvrté kapitole jsou na stranách 44 až 64 uvedeny výsledky práce získané ve dvou směrech výzkumu, a to jednak výsledky věnované aplikaci fotobiomodulace a dále výsledky zabývající se aplikací přírodních látek pro léčbu míšního poškození. Všechny výsledky a následující diskuze na stranách 65 -73 byly publikovány ve čtyřech pracích, které jsou v příloze dizertace.

Další čtyři kapitoly obsahují závěr, shrnutí studie a seznam literatury.

Práce je sepsána pečlivě a dobře se čte. Mám však nomenklaturní připomínku: v české nomenklatuře, tedy i této dizertaci, píšeme epigallokatechin-3-gallát (EGCC) . Doporučuji text opravit opravit.

Aktuálnost práce:

Předkládaná práce se zabývá léčbou míšního poranění v sekundární fázi poškození. Míšní poškození způsobené úrazy je v současné době stále neléčitelné, ale postupy zaměřené na léčbu sekundárních efektů tohoto poranění mohou přinést významné zlepšení stavu pacientů a

tím i pozitivně ovlivnit kvalitu jejich života. Studie změn sekundárního poškození míchy na zvířecím modelu po aplikaci laserového záření a po použití známých látek z oblasti přírodní medicíny je přínosem pro tuto problematiku.

Použité metody:

Použité metody, přístrojová technika a software pro zpracování dat použité pro řešení projektu byly na odpovídající úrovni.

Výsledky a diskuze:

Předložená práce je založena na čtyřech studiích, které prošly recenzním řízením a byly úspěšně publikovány v kvalitních časopisech. Proto mám jen následující dotazy či poznámky do diskuze:

- 1) Léčba epigallokatechin-3-gallátem i kurkuminem a jeho deriváty byla prováděna aplikací přímo do místa léze nebo v její blízkosti. Je to zcela něco jiného, než perorální podání těchto aktivních substancí ve formě různých čajů apod., jak je to aplikováno v přírodní medicíně. Je při tomto perorálním způsobu podání těchto léčiv popsán podobný efekt jako v experimentu se zvířaty?
- 2) Synergický efekt obou látek nebyl prokázán. Je to důsledek protichůdných efektů jednotlivých látek nebo chemické reakce mezi těmito látkami? Co se stane když EGCC a kurkumin smícháte in vitro?
- 3) Jak dlouho zůstávají podané látky v lézi aktivní?

Závěr

Autorka měla čtyři cíle dizertační práce. Podle mého názoru je všechny splnila. Výsledky dizertace jsou cenné především proto, že přinášejí zajímavé poznatky o třech metodách léčby sekundárního míšního poranění na modelové lézi potkana. Zdá se, že nejlepší výsledky poskytuje léčba laserovým zářením. Za velmi zajímavé považuji výsledky studií vlivu epigallokatechin-3-galátu a kurkuminu na míšní poranění. Provedená studie objektivně prokazuje pozitivní vliv těchto látek na vývoj míšní léze. Je to v souladu s dalšími literárními nálezy.

Celkový IF faktor čtyř publikovaných prací věnovaných tématu dizertace je 14,85 a kandidátka je 1x prvním autorem. Dizertace splňuje požadavky pro obhajobu dizertační práce.

Mohu tedy konstatovat, že **autorka prokázala při řešení jednotlivých dílčích problémů schopnost samostatné vědecké práce a splňuje všechny požadavky nezbytné pro udělení titulu Ph.D. za jménem.**



Ing. Milan Hájek, DrSc.