

Posudek na diplomovou práci

Studium bílkovin počáteční fáze hojení kožní rány u diabetických potkanů.

Uchazečka: Bc. Vlasta Tkáčová

Vedoucí diplomové práce: doc. RNDr. Jiří Kanta, CSc.

Konzultant diplomové práce: ing. Rastislav Slavkovský

Předložená diplomová práce má 80 stran, 27 obrázků, 17 grafů a 61 literárních citací.

Skládá se z teoretické části, ve které se diplomantka věnovala literární rešerši o *diabetes mellitus* 1. a 2. typu, dále hojení ran a syndromu diabetické nohy při této chorobě. Dále se věnovala metodice hojení ran u zvířecího modelu, u potkanů různých kmenů. Především se zabývala potkany kmene Zucker Diabetic Fatty (ZDF), kteří jsou zvířecím modelem pro *diabetes mellitus* 2. typu. V metodické části též popsala používané metodické přístupy s využitými přístroji a používanými chemikáliemi a dalšími látkami. V experimentální části se věnovala výsledkům, které prezentovala též v obrázcích a grafech. Posledními částmi diplomové práce je diskuze se závěrem a seznam literatury..

Teoretická část práce se zabývá fázemi hojení ran obecně i příčinami jejich zhoršeného hojení u *diabetes mellitus*. Uchazečka se dále věnovala výběru vhodné metodiky tvorby rány na zvířecím modelu podle dostupné literatury. V další kapitole pojednává o vhodných ukazatelích účastnících se hojení ran, zvolených podle recentní literatury.

Metodická část popisuje všechny použité přístroje, nástroje i použité chemikálie, případně komerčně vyráběné kity na stanovení analytů. Dále uchazečka popsala všechny nutné postupy práce s experimentálními potkany a následně podrobně popsala zpracování biologického materiálu. Tyto metodiky doprovodila 5 schematickými obrázky.

V experimentální části popsala výsledky pokusů, včetně jejich přehledné prezentace ve formě grafů. Hojící se kožní léze jsou prezentovány velice přehlednými makrofotografiemi a mikrofotografiemi barvenými imunohistochemickými metodami.

Ve výsledcích diplomantka poukazuje na rozdíl v hojení kožní léze v závislosti na pohlaví potkanů, další rozdíl byl nalezen mezi potkany kontrolními a potkany s vyvinutým *diabetes mellitus*.

Diplomantka ve své práci potvrdila, že se u potkanů ZDF s věkem rozvíjí *diabetes mellitus* 2. typu. Potvrdila, že tkáňové působky IL-6, PAI-1 i fibrinogen se podílejí na iniciální fázi hojení kožní rány a jsou detekovatelné u všech potkanů.

Připomínky oponenta:

- 1) V experimentech by měl být použit vyšší počet zvířat ve skupině.
- 2) V metodikách není zmíněno, jaké byly použity statistické testy k vyhodnocení výsledků a vysvětlení symbolů užitých v grafech.

Hodnocení diplomové práce: **výborně**

Otázky oponenta:

1. Proč jsou rozdíly mezi pohlavími u potkanů při vývoji *diabetes mellitus* a obezity?
2. Proč jsou u samic vyšší koncentrace plazmatického leptinu než u samců?

Posudek vypracovala: doc. MUDr. Helena Živná, CSc.

V Hradci Králové 12.5.2009