

Abstrakt

Univerzita v Salamance

Fakulta farmacie

Katedra fyziologie a farmakologie, Toxikologická oblast

Kandidát: Pavlína Hromadová

Školitelé: Prof. Rosa Laura Vicente, Ph.D.

Prof. PharmDr. Petr Pávek, Ph.D.

Název diplomové práce: Úloha funkční rezervy ledvin (RFR) při vzniku a zotavení z poškození ledvin způsobeného cisplatinou

Účelem této studie bylo zjistit roli renální funkční rezervy (RFR) při rozvoji a uzdravení z poškození ledvin po aplikaci cisplatin. Tato práce se zaměřuje na vyhodnocení, zda RFR dokáže zaznamenat (stádia) poškození ledvin, která nejsou diagnostikována klinicky referenčním biomarkerem: plazmatickým kreatininem. K vyhodnocení RFR byly použity potkani kmene Wistar držené ve zvířecím chovu Univerzity v Salamance. Byl vytvořen protokol, ve kterém jako stresor byla použita intravenózní perfúze aminokyseliny glycinu a rychlost glomerulární filtrace byla hodnocena prostřednictvím clearance kreatininu. Zvířata dostala toxickou dávku cisplatin a RFR byla stanovena v jedné skupině dva dny před maximálním bodem toxicity (2. den experimentu, při vývoji poškození ledvin), v jiné v den maximální toxicity (4. den) a v další skupině 11. den (zotavení z poškození ledvin) po podání léku v 0. den. Hodnoty jsou porovnány s hodnotami kontrolní skupiny potkanů, které nebyly léčené cisplatinou. Zatímco 4. den (maximální toxicita) byla schopnost aktivovat RFR eliminována, dva dny předtím je tento mechanismus stále aktivní (v menší míře než u kontrolních potkanů), ačkoli kreatinin je již zvýšený. Na druhou stranu, 10. den se zvířata úplně nezotavila, což vykožavolo variabilitu ve výsledcích RFR. Tato práce pokládá základy pro pokračování ve studiu role RFR při poškození ledvin cisplatinou.