

Diplomová práce se zabývá vlivem stresu na činnost CA1 oblasti hippocampu. Hlavním úkolem bylo zjistit, zda stresová zátěž ovlivní lokální metabolismus glukokortikoidů, a zda se v CA1 oblasti hippocampu účinkem stresové reakce změní hladiny kortikosteroidních receptorů. K odpovědi na tyto otázky byly použity celkem tři kmeny potkanů. Potkani kmene Fisher, Lewis a Wistar, kteří se mezi sebou vzájemně liší v aktivitě osy hypothalamus-hypofýza-nadledviny. Naše výsledky prokázaly, že stresová zátěž nemá žádný vliv na změnu exprese MR mRNA. Naopak snižuje hladiny GR mRNA v CA1 dorzální oblasti hippocampu. Také jsme potvrdili, že u potkanů kmene Lewis a Wistar nedojde po stresu ke změně glukokortikoidního metabolismu. U Fisher potkanů se v CA1 ventrální oblasti hippocampu zvýšila exprese 11 β -HSD1 mRNA, a s tím tedy i metabolismus kortikosteronu.