

Abstrakt

Tato bakalářská práce se zabývá vlivem morfinové abstinence na adenylylcyklázový signální systém v mozku potkana. Teoretická část práce shrnuje základní informace o opioidech a jejich předním zástupci morfinu, molekulárních mechanismech jeho působení v organismu a doposud zjištěné poznatky o působení morfinové závislosti a následné abstinence na organismus a především na centrální nervovou soustavu. Přesné mechanismy rozvoje morfinové závislosti a abstinence stále zůstávají neobjasněny. V této práci je také stručně popsán princip metody Western blot použité při samotné analýze vlivu morfinové abstinence na expresi vybraných proteinů adenylylcyklázového signálního systému. Experimentální část této práce se věnuje detekci exprese základních komponent tohoto systému ve vybraných částech mozku potkanů po dlouhodobém podávání zvyšujících se dávek morfinu a jejich následném vysazení. Výsledky této práce neodhalily statisticky významné rozdíly v expresi komponent adenylylcyklázového signálního systému mezi abstinujícími a odpovídajícími kontrolními skupinami zvířat, což potvrzuje již prokázanou vysokou schopnost organismu čelit podávaným dávkám morfinu a vracet se po jeho vysazení do fyziologické normy.

Klíčová slova: Morfin, abstinence, adenylylcyklázový signální systém, G-proteiny, mozek, potkan