

1. Abstrakt

Opioidy jsou po mnoho let používány jako účinná analgetika. Největším problémem jsou však jejich nežádoucí účinky a možnost návyku. Jsou známy tři hlavní typy opioidních receptorů, které se liší především citlivostí k různým opioidům a rozmístěním v CNS. Tato práce se také zabývá apoptózou. Apoptóza je důležitý proces nejen v embryonálním vývoji například při správném vytvoření jednotlivých prstů, ale také v dospělosti například pro potlačení vzniku nádorů. Apoptotická cesta může být iniciována různým způsobem, ale mechanismus ukončení je pouze jeden. Je důležité, aby byla buněčná smrt a buněčné dělení v rovnováze. V případě porušení této rovnováhy dochází k patologickým stavům. Tato práce shrnuje účinky opioidů v souvislosti s apoptózou. V této souvislosti byl převážně zkoumán morfin, který působí jak proapoptoticky, tak antiapoptoticky. Dalšími používanými opioidy jsou metadon a heroin. Heroin je často sledován při studiích, ve kterých se zjišťuje, zda zneužívání tohoto silně návykového opioidu má vliv na apoptózu a správný vývoj v embryonálním vývoji.

Klíčová slova: opioidy, opioidní receptory, G-proteiny, apoptóza, morfin