

Abstrakt

Ketamin je používán jako anestetikum především ve veterinární medicíně a pediatrii. Před třinácti lety padl zájem na ketamin jako antidepresivum. Antidepresivní účinek ketaminu má rychlý nástup a působí i u pacientů, kteří trpí depresí odolnou léčbě. Nevýhodou ketaminu jsou ovšem jeho psychotomimetické účinky.

Ketamin je antagonistou NMDA (N-methyl-D-aspartát) receptoru, přičemž NMDA receptor má důležitou úlohu v mozkové aktivitě. Skrze antagonismus tohoto receptoru může být ovlivněn nespočet procesů, jako jsou hladiny glutamátu, excitotoxicita, ale i zastoupení jiných receptorů. Vyjma toho ketamin pravděpodobně také působí na D2 receptory, ač zde je jeho úloha poměrně nejistá. Ketamin má vliv i na neuroplasticitu a jeho efekt lze modulovat opakovanou aplikací, spoluaplikací s jinými látkami. V neposlední řadě v účinku ketaminu hraje roli i pohlaví.

Cílem této práce je shrnout možné mechanismy účinku ketaminu, jeho vliv na synaptoplasticitu i možnosti modulace účinku ketaminu a další faktory, které se na jeho účinku podílejí. V této práci jsou zmíněny nejdůležitější studie zabývající se problematikou ketaminu jako antidepresiva s možným nastíněním výzkumu do budoucna.

Klíčová slova: deprese, ketamin, antidepresivum, NMDA antagonismus, glutamátergní transmise, neuroplasticita