

## Abstrakt

Patologie hypoxicko-ischemického poškození mozku je velmi dobře popsána u dospělých jedinců, zatímco v perinatálním období není zdaleka vše zcela známo. Tento závažný inzult v raném postnatálním období vede často k trvalým neurologickým následkům či smrti. Ischemický inzult způsobuje v mozkové tkáni nadměrné uvolňování glutamátu, které je následováno excitotoxicitickým poškozením tkáně. Zásadní úlohu v excitotoxicitě mají glutamátové NMDA receptory. Aktivované NMDA receptory způsobují vtok vápníku do buňky, což vyúsťuje v aktivaci velkého množství signálních drah spojených s buněčnou smrtí. Aktivované NMDA receptory jsou tak jedním z možných cílů budoucích terapeutických přístupů proti ischemickému poškození mozku. V současných projektech, které se zaměřují na perinatální ischemická poškození, je nezbytné zohlednit vývojové rozdíly v mozkové tkáni a požadavky na minimální toxicitu případných léčiv. Farmakoterapie pro hypoxicko-ischemická poškození zavedené v současné perinatologii, jsou nedostatečné.