

Abstrakt

Autor: Bc. Alice Pernicová

Název: Motorické a kognitivní důsledky hypoxicko-ischemického poškození

Cíle: Cílem této práce je posouzení vlivu Enriched Environment na vývoj potkana, který prodělal hypoxicko-ischemické poškození.

Metody: V této práci bylo testováno 30 potkanů rodu Long Evans z chovu Fyziologického Ústavu Akademie věd České republiky. Všichni potkani byli podrobena operaci karotidy, kdy došlo k jejímu přerušení. Následně byla náhodným výběrem polovina potkanů podrobena hypoxicko-ischemickému poškození. Skupina s hypoxickým postižením byla rozdělena na kontrolní a experimentální skupinu, potkani bez poškození byli také rozděleni na experimentální a kontrolní skupinu. Po dobu jednoho týdne byli potkani z experimentálních skupin umístěni do speciálně vybavených klecí Enriched Environment. Následně byli přemístěni po menších skupinách do menších klecí vybavených Enriched Environment. Potkani z kontrolních skupiny byli umístěni v klecích bez speciálního vybavení. Po konkrétní době byli všichni potkani testováni baterií testů: Reaching test, Ladder rung walking test, Bar holding test, Rotarod test, Morris water maze, Open field test. Pro analýzu dat bylo využito programů Microsoft Excel 365, Sigma plot.

Výsledky: Výsledky testů ukázaly, že prostředí Enriched Environment může pozitivně ovlivnit motorický a kognitivní deficit u potkanů, kteří prodělali hypoxicko-ischemické poškození. Dále je evidentní, že toto prostředí ovlivňuje pozitivně vývoj i u zdravých jedinců. Vliv obohaceného prostředí byl hodnocen testy: Reaching test, Ladder rung test, Bar holding test, Morris water maze test a Rotarod test.

Klíčová slova: hypoxicko-ischemická encephalopatie, neurologický deficit, funkční testování