

Abstrakt

Na světě dochází každoročně k velkému množství úrazů páteře, při kterých je poraněna také mícha. Poškození míšní tkáně vede k řadě dysfunkcí, které výrazně snižují kvalitu života. Vývoji účinné léčebné terapie je proto věnována značná pozornost. Velkým přínosem pro studium míšního poranění je využití zvířecích modelů, které nám poskytují reálnou představu o probíhajících patofyziologických procesech, a na nichž je možné testovat nové léčebné postupy. Nejčastěji využívaným modelem je potkan, u kterého existuje řada způsobů, jak experimentální míšní lézi vytvořit. Velmi precizní je kontuzní model, při kterém je simulováno pohmoždění míchy pomocí počítačově řízeného přístroje. Pro studium patofyziologie je zase vhodný kompresní model, kde se kromě pohmoždění uplatňuje i přetrvávající komprese míchy. Transekce a hemisekce jsou určené pro výzkum regenerace axonů, jelikož pouze u nich lze s jistotou odlišit nově rostoucí vlákna od zachovaných. Méně často jsou využívány fotochemický a excitotoxický model, dále se můžeme setkat s dislokací a distrakcí obratlů, případně může být mícha poškozena teplem či naopak chladem. Každý model má své unikátní vlastnosti, které jej předurčují k využití v rozdílných oblastech výzkumu poraněné míchy, a výběr jednoho z nich by se tak měl řídit požadavky konkrétní studie.