

ABSTRAKT

Serinracemasa je enzym, který za pomoci kofaktoru pyridoxal-5'-fosfátu přeměňuje L-serin na D-serin. D-serin se podílí na aktivaci *N*-methyl-D-aspartátových receptorů pro glutamát – klíčových receptorů zajišťujících přenos nervového vzruchu v savčím mozku. Dysfunkce zmíněných receptorů může vést k různým neuropatologiím, jako je schizofrenie, mozková ischemie, neurodegenerativní onemocnění či epilepsie. Serinracemasa se proto stává slibným farmaceutickým cílem pro léčení těchto chorob. V této práci byly charakterizovány tři monoklonální protilátky proti lidské serinracemase a nejlepší z nich byla využita pro detekci tohoto enzymu v resekovaných vzorcích lidských epileptických tkáních metodou Western blot. Pro správnou interpretaci výsledků byla následně ověřena přesnost zpracování a analýzy jednotlivých vzorků. Nakonec byla měřena aktivita lidské serinracemasy pomocí L-serin-*O*-sulfátu, substrátu s doposud nejvyšší známou afinitou.