

#### Abstrakt:

Zlepšení kvality života osob po těžkém poškození mozku zajišťuje moderní neurorehabilitace. Důležitou roli současné fyzioterapie je použití novějších poznatků o neuroplasticitě mozku a způsobech její podpory.

Teoretická část práce se zabývá fyziologií a patofyziologií centrální nervové soustavy, definicí neuroplasticity, jejími mechanismy a možnostmi využití neuroplasticity v rehabilitaci, principy a formami neurorehabilitace. Současně je podán přehled látek, které mohou neuroplasticitu podpořit.

V praktické části práce je popis experimentálního modelu neurorehabilitace u potkanů a jeho výsledky.