

**Posudek disertační práce v oboru fyziologie a patofyziologie člověka  
MUDr. Yvony Angerové „Neurorehabilitace po poškození mozku. Možnosti ovlivnění.“**

Školitel práce: Doc. MUDr. Marcela Lippertová-Grünerová, Ph.D.

Konzultant: Prof. MUDr. Jan Pfeiffer, DrSc

Disertační práce Dr. Angerové obsahuje 63 stran rozdělených do 9 kapitol. V úvodní části autorka kriticky zvažuje situaci pacientů po těžkém mozkovém poškození a jejich možnosti v oblasti neurorehabilitace. Ve druhé kapitole, která je věnována hypoxickému poškození mozku, autorka referuje patofyziologické mechanismy poškození mozku a dále rozvádí tematiku modelů hypoxického a ischemického poškození. V kapitole „Neuroplasticita“ jsou uvedeny mechanismy neuroplasticity a její působení v rámci rehabilitace. Třetí kapitola je věnována metodám a konceptu neurorehabilitace, uvedeny jsou také vlastní zkušenosti s programem rehabilitace pacientů po poškození mozku. Důležité je také odůvodnění využití obohaceného prostředí jako modelu rehabilitace a dále význam látkového ovlivnění plasticity mozku, zejména pomocí erythropoetinu. Ve čtvrté kapitole autorka formuluje hypotézu a cíl práce, následně je velmi přehledně popisovaná metodika jak klinické části práce, tak části experimentální. Velmi přehledně jsou uvedeny diagnostické kroky během pokusu a strukturované hodnocení výsledků. Výborné je grafické zpracování výsledků, které usnadňuje čtenáři porozumění tematiky, příkladné, aktuální a rozsáhlé jsou rovněž literární citace.

Autorka rozvádí problematiku rehabilitačního přístupu při práci s pacienty s těžkým hypoxickým poškozením mozku, které dodnes patří v neurorehabilitaci k nejnáročnějším. Mimo etablovaných multidisciplinárních konceptů, cílí výzkum v oblasti rehabilitace zejména na využití farmakologické léčby, která by byla schopna rehabilitaci pacientů podpořit. Erythropoetin je v oblasti rehabilitace v posledních letech jednou z nejnadějnějších látek s neuroprotektivním působením. V rámci disertační práce, v části klinické, byla potvrzena hypotéza, že čím je pacientům dříve poskytnuta rehabilitace, tím lepších výsledků dosahují. Přetrvávající problémy kognitivních funkcí u těchto pacientů ovlivňují nejen zde popsané aktivity denního života, ale také proces sociálního a profesionálního znovuzaražení těchto pacientů. Omezený rozsah kolektivu v klinické části ukazuje, že problematika hypoxického mozkového poškození v rehabilitační medicíně ještě není zcela běžná. Z velké části mají tito pacienti tak těžké poškození, že se v ČR do rehabilitačního zařízení ani nedostanou.

Pro vědu a výzkum v oblasti rehabilitace je z mého hlediska významná zejména experimentální práce, která prokázala, že erythropoetin v kombinaci s modelem rehabilitace (zde prezentovaným jako obohacené prostředí) je schopen zlepšit stav kognitivních funkcí potkanů po hypobarické hypoxii. Tyto výsledky podporují hypotézy moderní rehabilitace, ve kterých je postulována vedoucí role senzomotorické multimodální stimulace, začínající již ve včasné fázi po mozkovém poškození. Prokázání jasných účinků neuroprotektivního působení erythropoetinu bude jistě vyžadovat celou řadu dalších studií. Předložená práce ale významně napomáhá k celkovému posouzení této problematiky a k plánování dalších výzkumných kroků.

Závěrem zbývá podotknout, že experimentální práce v oblasti rehabilitace patří dodnes, nejen v ČR, ale také v rámci Evropy k výjimkám. Pro vědecký obor neurorehabilitace jsou však nezbytnou podmínkou pro výzkum a vývoj dalších rehabilitačních koncepcí.

Práce splňuje požadavky kladené na disertační práci. Plně doporučuji k obhajobě.

dne 19.5.2011

Doc. MUDr. Marcela Lippertová-Grünerová, Ph.D.