

MUDr. Svatopluk Ostrý, Ph.D., neurologické oddělení, Nemocnice České Budějovice, a.s.

### „Intraoperační evokované odpovědi a elektromyografie v neurochirurgii“

Habilitační práce má rozsah 230 stran. Po úvodu je na 5 stranách uveřejněn seznam zkratk, což je velmi praktické. Až na výjimečné specialisty se ve zkratkách jednotlivých potenciálů a neurofyziologických metod se nikdo dostatečně neorientuje. Pak následuje soubor komentovaných prací – bezprostředně se týkajících tématu (6) a dále prací blízkých tématu (5).

Dále je uveden soubor komentovaných prací – 6. Pro každou práci je popsána charakteristika metod, velikost souboru a interpretace výsledků. Tento přehled je důležitý a svědčí o dlouholeté intenzivní praxi v neurofyziologickém intraoperačním monitorování a také o schopnostech Dr. Ostrého adekvátně a přitom stručně charakterizovat jednotlivé práce (str. 14-30).

Další kapitola – Evokované odpovědi na operačním sále. Kromě vlastní zkušenosti autor zdůrazňuje bezpečnost intraoperační monitorace, metody hodnocení biosignálu (odpovědi), předoperační přípravu i vliv anestézie na monitoraci elektrofyziologických parametrů. Rovněž myorelaxace má vliv, a to snížení až vymizení, na svalové (mMEPs) i míšní parametry (D-vlna).

Monitorace při operacích v supratentoriální oblasti. Jedná se zejména o expanzivní procesy zasahující do elokventních oblastí (gliomy, metastázy). Nejčastěji se využívá SEP k identifikaci centrálního žlábků. Neurofyziologické parametry se monitorují v průběhu operace, a tedy i posun anatomických struktur po kraniotomii je těmito parametry zachycen. Naopak MRI prezentuje stav před započítím operace. Je nutno konstatovat, že neurofyziologická monitorace je v průběhu podstatně přesnější. A tou se neurochirurg v průběhu operace řídí. Existuje mapování senzitivních i motorických drah, rovněž mapování při operacích s bdělou fází.

Monitorace při operacích na cévním řečišti mozku. Jedná se o monitorování při intrakraniálních operacích (např. naložení klipu na krček aneurysmatu) či při extrakraniálních operacích (karotická endarterektomie). Při zákrocích na extrakraniálních cévách autor na velkém souboru potvrdil význam SEP n. medianus, kdy významný pokles amplitudy N20/P25 má význam varování pro chirurga i anesteziologa. SEP n. tibialis již není tak konstantní a pro monitoraci chirurgického řešení stenózy karotidy se nehodí. Rovněž monitorace pomocí transkraniální dopplerometrie je nespolehlivá.

Monitorace při operacích v zadní jámě lební a baze lební. Jedná se zejména o expanzivní procesy, kdy především nádory kmene vyžadují přesné mapování struktur a bezpečných zón, ve kterých je možno provést chirurgický zákrok. Při resekci vestibulárního schwannomu se využívá monitorování jednotlivých komponent sluchových kmenových evokovaných potenciálů (BAEP).

Monitorace při spinálních a míšních operacích je zaměřená jak na motorické tak i na senzitivní dráhy. Velmi časté jsou korekční operace páteře, kdy při nesprávném zavedení vrutů může dojít k lézi kořene v bederní oblasti i k lézi míšní v krční a torakální úrovni.

Následuje kapitola o monitoraci při operaci periferních nervů – jak jednotlivých nervů, tak rovněž pažní pleteně.

Následuje literatura – Dr. Ostrý uvádí 444 prací, z nich 6 citací české literatury. "

Pak je uvedeno 6 prací mající přímý vztah k habilitační práci dr. Ostrého. Jedná se o 3 práce v časopisech hodnocených Q1, 2 práce Q2, a jednu práci v České a Slovenské Neurologii a Neurochirurgii (IF 0,421).

Téma práce – intraoperační evokované odpovědi a elektromyografie v neurochirurgii je zpracováno přesně a odpovědně. Autor popsal současný stav dané problematiky, využil široké základny použité literatury a zdroje byly přiměřené. V publikovaných výstupech využil vhodné metody i postupy. Výsledky byly zpracovány detailně včetně statistického zhodnocení i uvedených schémat, tabulek a grafů.

Habilitační práce je originální (ověřeno předsedou habilitační komise – prof. Růžičkou)

Výsledky habilitační práce Dr. Ostrého jsou přínosem pro další rozvoj neurofyziologické monitorace, a to využitím intraoperačních evokovaných potenciálů i elektromyografie v neurochirurgii.

Stanovisko vycházející z předchozího rozboru a celkové hodnocení práce:

**Práce přináší nové významné vědecké poznatky**

**Doporučuji práci přijmout v předložené formě a na jejím základě doporučuji udělit titul docent pro obor neurologie**

Pardubice, 16.10.2023

doc. MUDr. Edvard Ehler, CSc., FEAN