

## **Posudek disertační práce**

### **Analýza významu funkčně zobrazovacích metod v diagnostice fokální farmakorezistentní epilepsie**

Autor: **MUDr. Martin Kudr**

Práci kandidáta jsem zhodnotil v následujících bodech:

#### **Formální uspořádání disertační práce:**

Disertační práce byla předložena jako jeden svazek o 75 stranách, který obsahuje devět kapitol včetně popisů obrázků a seznamů literatury. Součástí práce je také soubor čtyř publikací, kde je kandidát dvakrát prvním autorem a dvakrát spoluautorem.

První kapitola disertace podává obecný úvod do problematiky epilepsie, věnuje se základním definicím a popisuje diagnostické metody používané pro charakterizaci epileptogenní zóny.

Hypotézy a cíle práce jsou uvedeny ve druhé kapitole. V třetí části jsou popsány metodické postupy. Kapitoly čtyři až 7 jsou věnovány výsledkům, diskusi a závěrům vyplývajících ze čtyřech základních studií, jejichž reprinty jsou v příloze. V práci ani v autoreferátu jsem nenašel informaci o souborném IF autora, to by mělo být doplněno v prezentaci při obhajobě.

Práce je sepsána v češtině. Takto pojatá disertační práce je v souladu s platnou vyhláškou.

### **Aktuálnost práce:**

Je všeobecně známo, že epilepsie patří k nejčastějším neurologickým onemocněním, které může zasáhnout téměř každou věkovou kategorii. V současné době je k dispozici řada antiepileptik, která umožňují úspěšnou léčbu, nicméně řada pacientů trpí farmako-rezistentní epilepsií a pro ně připadá do úvahy jako léčebný postup epilepto-chirurgický zákrok. Pro jeho úspěšnost je nezbytná přesná lokalizace místa, kde má být operace provedena. Rozboru metod lokalizace epileptogenní zóny je věnována předkládaná práce.

Práce má tři základní cíle: 1) Jaký je význam metody SPECT při vyšetřování dětských pacientů s fokální kortikální dysplasií (FCD); 2) jaký je význam funkčně zobrazovacích metod při lokalizaci epileptogenní zóny u pacientů s extra temporální, MRI nelezionální epilepsií typu FCD; 3) které parametry SPECT vyšetření ovlivňují jeho výtěžnost.

Pracoviště autora disertační práce je jedním z vedoucích pracovišť v tomto oboru nejen v České republice. Autor zpracoval výsledky týkající se této problematiky, archivované v „Brain Institute, Miami Children’s Hospital, Florida“ kde byla k dispozici nezhodnocená data z dlouhodobého využívání metody SPECT při diagnostice a léčbě dětských pacientů.

Všechny tři okruhy cílů patří k prioritním oblastem výzkumu v oblasti léčby epilepsie a z tohoto hlediska považují práci za aktuální.

### **Použité metody:**

Použité metody patří mezi standardní klinické postupy a hlavní důraz byl kladen na vyhodnocení výsledků získaných multidisciplinární spoluprací. Přístrojová technika, která byla dostupná pro řešení projektu je na potřebné úrovni.

### **Výsledky a diskuse:**

Předložená práce je založena na publikacích, které prošly recenzním hodnocením a byly úspěšně publikovány. Proto mám jen následující dotazy či poznámky do diskuse:

- a) V první práci je popsána velmi vysoká účinnost léčby metodou odstraněním celé epileptogenní zóny na podkladě hyperperfúze nalezené při SPECT vyšetření. Na druhou stranu, částečná resekce vede také v řadě případů odstranění záchvatů. Z toho logicky vyplývá, že část tkáně se odstraňuje zbytečně, protože neznáme přesné umístění léze. Je tomu tak? Zdá se mi, že ani použití metody SISCOM není zcela převratným řešením.

A

- b) Jak se projevuje odstranění poměrně velkého objemu mozkové tkáně na kvalitě života, když pomineme odstranění epileptických záchvatů?

### **Celkové hodnocení disertační práce**

**Autor předložil hezkou disertační práci. Po formální stránce se jedná o popis souboru čtyř samostatných prací, věnovaných zadanému tématu.**

**Výsledky jsou cenné především proto, že přinášejí hodnocení standardních vyšetřovacích metod před epilepto-chirurgickým výkonem. Přestože hodnocení metod bylo provedeno především analýzou dat získaných na jiném pracovišti, výsledky jsou cenné i z hlediska uplatnění na pracovišti autora vzhledem k prakticky stejnému diagnostickému vybavení obou pracovišť. IF faktor publikovaných prací kandidáta splňuje požadavky pro obhajobu.**

**Autor prokázal při řešení jednotlivých dílčích problémů schopnost samostatné vědecké práce a splňuje všechny požadavky nezbytné pro udělení titulu Ph.D. za jménem.**

Ing. Milan Hájek, DrSc.