

S prevalencí 0.5 – 1 % patří epilepsie k nejčastějším neurologickým onemocněním. U nemalé části zejména dětských pacientů s neovladatelnými ložiskovými záchvaty je příčinou onemocnění lokalizovaná porucha vývoje mozkové kůry – tzv. fokální kortikální dysplázie (FCD). Pro tyto pacienty je často jedinou nadějí na plnohodnotný život neurochirurgický (epileptochirurgický) výkon, jehož cílem je odstranění tzv. epileptogenní zóny (EZ), tzn. mozkové tkáně „nezbytné“ pro vznik epileptických záchvatů. V současné době neexistuje exkluzivní diagnostický test, který by dokázal EZ spolehlivě určit a hypotéza o její lokalizaci vzniká jako průsečík nepřímých informací mnoha diagnostických postupů. Velký význam v této diagnostice mají neurovizuální metody, zejména magnetická rezonance (MRI), ovšem velmi důležité jsou rovněž tzv. funkčně zobrazovací metody, které zobrazují funkční stav vyšetřované tkáně. Cílem této postgraduální práce je analýza významu funkčně zobrazovacích metod (konkrétně SPECT resp. SISCOM a FDG-PET) v předoperační lokalizaci epileptogenní zóny u pacientů s fokální farmakorezistentní epilepsií. V první studii se zabýváme významem lokální SPECT vyšetření při lokalizaci EZ u dětských pacientů s FCD. Analyzován byl rozsáhlý soubor pacientů z Miami Children's Hospital, Florida a jejich lokálních SPECT vyšetření. Studie prokázala, že kompletní resekce zóny hyperperfúze významně predikuje příznivý výsledek operace. Zároveň bylo prokázáno, že význam lokální SPECT vyšetření pro lokalizaci EZ je srovnatelný s lokalizační hodnotou kombinace MRI a intrakraniálního EEG vyšetření. Studie neprokázala lokalizační význam subkortikálních SPECT aktivací. Ve druhé studii je hodnocen přínos SISCOM a FDG-PET vyšetření k lokalizaci EZ u pacientů s fokální farmakorezistentní epilepsií s normálním MRI nálezem.