

Epilepsie je jednou z nejčastějších chorob nervové soustavy. Život pacientů trpících touto nemocí je ovlivňován různě častými záchvaty, stejně tak i vedlejšími účinky antiepileptických léčiv. Navíc existuje velká skupina lidí (20 – 30 % nemocných), jejichž nemoc nelze zvládnout žádnými z dosud známých medikamentů. Této skupině se snaží pomoci neurochirurgické týmy a kde je to možné, pokouší se odstranit zónu zodpovědnou za vznik záchvatů. Před tím je však nutné, aby pacient podstoupil celé spektrum vyšetřovacích procesů, které místo vhodné pro operaci co nejspolehlivěji určí. Mozek člověka stále ještě ukrývá mnoho neznámých a jeho detailní činnost je vědcům pořád utajena. Naším úkolem je tedy snažit se o nalezení metod k poznání jeho fungování. Je nutno mít na paměti, že se při zkoumání stále jedná o lidskou bytost a je třeba nacházet metody co nejméně invazivní a pro pacienty minimálně obtěžující.

Tato práce se detailněji zaměřuje na diagnostiku epileptogenní zóny u pacientů trpících temporálním typem epilepsie (TLE) pomocí metody nukleární medicíny – pozitronové emisní tomografie (PET). Jedná se o metodu neinvazivní, avšak na provoz finančně náročnou a jen omezeně dostupnou. Pomocí odlišení různých metabolických nároků tkáně epileptické, v porovnání se zdravou tkání mozku, dokáže PET lateralizovat nemocnou stranu a pomoci tak při rozhodování o tak významném zákroku, jakým je chirurgické odstranění části mozkové tkáně.