

Tisková zpráva – 10 let PET centra v Masarykově onkologickém ústavu v Brně - 3. 8. 2017

Oddělení nukleární medicíny a pozitronové emisní tomografie

Pozitronová emisní tomografie se stala součástí onkologické diagnostiky na oddělení nukleární medicíny v MOÚ již v roce 2003, a to jako na druhém pracovišti v ČR. V roce 2007 jsme se přestěhovali do nových prostor v PET centru, součástí našeho oddělení byly již 2 skenery (zpočátku PET a PET/CT, dnes již 2x PET/CT). To přispělo ke zvýšení počtu vyšetření, a tím i zvýšení dostupnosti vyšetření pro pacienty na Moravě. Rovněž jsme získali i prostor pro zahájení vyšetřování s novějšími a méně obvyklými pozitronovými radiofarmaky. Byli jsme tak schopni zobrazovat i více různých metabolických procesů v nádorech. Za 10 let práce v PET centru jsme provedli více než 40 tisíc vyšetření pozitronovou emisní tomografií, většinou s fluorodeoxyglukózou (FDG), ale uskutečnili jsme i vyšetření s dalšími 6 pozitronovými radiofarmaky (fluorocholin (FCH) 490 vyšetření, fluorothymidin (FLT) 175 vyšetření, fluorid sodný (NaF) 37 vyšetření, flutemetamol (FMM) 37 vyšetření, florbetaben (FBB) 2 vyšetření a metionin (MET) 16 vyšetření).

V současné době Oddělení nukleární medicíny MOÚ provádí diagnostiku a terapii pomocí otevřených zářičů, t.j. látek značených radioaktivními nuklidy (^{99m}Tc , ^{111}In , ^{18}F , ^{11}C , ^{89}Sr).

Oddělení má dvě části: úsek nukleární medicíny a úsek PET.

Z vyšetření převažují:

- hybridní zobrazení PET / CT (pozitronová emisní tomografie s výpočetní tomografií) zejména u nádorových onemocnění. Vyšetření zánětlivých nebo neurologických onemocnění okrajově,
- scintigrafie skeletu zejména u pacientů s nádorovým onemocněním,
- lymfoscintigrafie - detekce sentinelových uzlin pro chirurgickou radionavigaci,
- dynamická scintigrafie ledvin – funkční vyšetření ledvin,
- detekce neuroendokrinních nádorů (OctreoScan).

Za 10 let provozu PET centra (od roku 2007) jsme provedli 22 100 vyšetření PET a 22 876 PET/CT, více než 20 000 scintigrafických vyšetření skeletu, přes 8 000 lymfoscintigrafických vyšetření, přes 2 000 funkčních vyšetření ledvin a přes 1 600 dalších vyšetření.

Přehled výkonů za rok 2016

PET / CT	4 127
scintigrafie skeletu	1 497
lymfoscintigrafie	858
dynamická scintigrafie ledvin	202
OctreoScan	41
ostatní	19

Přístrojové vybavení:

Siemens, Biograph 64 TruePoint, hybridní PET/CT kamera, instalace r. 2007,
Mediso, AnyScan SC, hybridní SPECT/CT kamera, instalace r. 2013,
Siemens, Biograph 64 mCT Flow, hybridní PET/CT kamera, instalace r. 2016,
Siemens, Symbia Intevo 6, hybridní SPECT/CT kamera, instalace r. 2017,
Tema Sinergie, microDDS-A, zařízení pro přípravu FDG a nonFDG radiofarmak, instalace r. 2009,
Tema Sinergie, KAR1100, zařízení pro přípravu FDG, instalace r. 2016.

Úsek přípravy a kontroly radiofarmak Ústavní lékárny MOÚ představuje pomyslnou spojnici mezi výrobou radiofarmaka (především FDG od ÚJV Řež) a konečným odběratelem na oddělení nukleární medicíny MOÚ. Úkolem farmaceutů a farmaceutických asistentů úseku je zpracování radiofarmaka do konečné lékové formy pro konkrétního pacienta. Za více než deset let existence PET-centra bylo zpracováno radiofarmakum pro více než 40000 pacientů vyšetřovaných pomocí radiofarmaka FDG metodou pozitronové emisní tomografie. Rozšiřující se nabídka nonFDG radiofarmak umožnila nabídnout další radiofarmakum pro vyšetření více než 700 pacientů pomocí FLT, FCH, NaF, FBB, FMM a MET. Osvědčil se nám koncept, že tento úsek je součástí lékárny. Po stránce instrumentální je pracoviště vybaveno nejmodernějšími technologiemi pro přípravu radiofarmak s ohledem na maximální bezpečnost personálu i pacientů. K poslední úpravě a rekonstrukci vybavení laboratoře došlo v roce 2016, pracoviště bylo vybaveno novými technologiemi pro přípravu radiofarmak, které tak umožňují vyhovět zvýšené poptávce na vyšetření na oddělení nukleární medicíny.