

## Pravidla provozu servisního pracoviště s μPET/CT skenerem Albira

umístěného v 1. patře budovy G (křídlo E1, místnosti č. 144-147)  
oddělení Radiometrie, Fyziologický ústav AV ČR, Krčský areál, Vídeňská 1083, Praha 4

MikroPET/CT skener Albira (výrobce Carestream Health, Inc., nyní Bruker Corp.) se v současné konfiguraci na pracovišti skládá ze systému pro pozitronovou emisní tomografii (PET) s jedním prstencem detektorů s vysokým rozlišením a systému pro výpočetní tomografii (CT), které lze používat buď izolovaně, nebo v kombinaci pro fúzní zobrazení fyziologických/funkčních procesů (PET) spolu s detailním zobrazením anatomických struktur (CT) malých laboratorních zvířat. Skener je navíc vybaven monitorovacím systémem Biopac (MP150, výrobce Biopac Systems, Inc.) pro kontinuální monitorování základních fyziologických funkcí a parametrů zvířat v anestezii při skenování (EKG-srdeční rytmus a dýchání). Kombinace μPET/CT umožňuje přímou kvantifikaci funkčních procesů a metabolických dějů ve zvířecích modelech lidských onemocnění a značnou mírou redukuje časově i finančně nákladné studie ex vivo.

### Základní informace:

#### UPOZORNĚNÍ:

i) Jedná se o pracoviště se zdroji ionizujícího záření, s otevřenými radionuklidovými zářiči II. kategorie, s vymezenými **kontrolovanými pásmy (KP) a sledovaným (SP) pásmem** schválenými SÚJB, podléhající **přísně regulovanému** pracovnímu režimu!

ii) Vstupovat do **kontrolovaných pásem** (místnosti č. 144 [laboratoř pro práci s radiofarmakami], 146 a 147 [místnosti pro krátkodobé ustájení zvířat s aplikovanými radiofarmakami]) na pracovišti mohou pouze **radiační pracovníci kategorie A** (tj. výhradně zaměstnanci odd. Radiometrie FGÚ), ostatní radiační pracovníci mohou vstupovat **pouze za přítomnosti** obsluhy μPET/CT přístroje (operátora nebo dohlížející osoby).

iii) Ostatní pracovníci (radiační pracovníci kategorie B) se při vstupu do prostor za přepážku, oddělující KP a SP od zvěřince, **povinně zapíší** do přiložené knihy návštěv a **použijí návleky** na boty (nebo přiložené pantofle) – z důvodu **infekčního rizika**.

1. Pro rezervaci použití μPET/CT přístroje je potřeba **striktně rozlišovat**, zda bude použito skenování **pouze v modalitě CT** nebo v **kombinaci PET/CT** (případně jen v **modalitě PET**).

2. V každém případě je však rezervace použití přístroje možná **pouze e-mailem na adrese [albira@fgu.cas.cz](mailto:albira@fgu.cas.cz)** a současně musí být potvrzena telefonicky u **správce přístroje** (Doc. Otáhal, tel: 24106 2813) nebo **operátora přístroje** (Mgr. Dammer, tel. 2479, ev. 2500), případně u **zástupce správce přístroje a dohlížející osoby** (Doc. Pavelka, tel. 2415, ev. 2480).

3. V případě plánovaného použití μPET/CT skeneru **výhradně v modalitě CT**, bez ohledu na plánovaný počet hodin skenování v daném dni, je nutná rezervace **minimálně 2 dny předem**, a možná maximálně 10 dní předem.

4. **Výhradně v modalitě CT** mohou používat μPET/CT skener **samostatně** (tj. bez obsluhy) v současné době pouze dva vyškolení uživatelé z FGÚ. Všichni ostatní potenciální uživatelé mohou přístroj využívat **pouze prostřednictvím operátora** (eventuálně **prostřednictvím dohlížející osoby**) po předchozí domluvě a zarezervování.

5. **Všichni uživatelé** skeneru jsou **povinni zapsat** celkovou dobu jeho použití (zaokrouhleno na desítky minut) do přístrojového deníku umístěného u skeneru.

6. V případě plánovaného použití μPET/CT skeneru v **kombinaci PET/CT** (případně jen v **modalitě PET**) je nutná rezervace **minimálně 8 dní předem** a možná maximálně 2 týdny předem. Je to z důvodu nezbytného předchozího **objednání dodávky radiofarmaka**, dle platné nové Smlouvy s dodavatelem (ÚJV Řež, a.s.) minimálně 7 dní před požadovaným termínem dodání. Objednání dodávky radiofarmaka zajišťuje **dohlížející osoba** po předchozí závazné domluvě a uvedení čísla úkolu, z kterého bude dodávka finančně uhrazena.

7. K jakémukoliv použití radiofarmak, včetně skenování zvířat s aplikovanými radiofarmaky s použitím μPET/CT skeneru v **modalitě PET** či **kombinaci PET/CT**, jsou oprávněni **pouze operátor přístroje** (Mgr. Dammer) a **dohlížející osoba** (Doc. Pavelka).

8. Při publikování výsledků, získaných pomocí skeneru **μPET/CT Albira**, jsou uživatelé povinni uvést využití přístroje v publikaci – přesná forma viz níže, případné nejasnosti je třeba konzultovat se správcem.

Za projekt Czech-BioImaging: „Supported by MEYS (LM2015062 Czech-BioImaging)”

Za projekt OPPK Biomodels: „Supported by project OPPK BIOMODELS

CZ.2.16/3.1.00/24017“, resp. „Podpořeno z ERDF, OPPK BIOMODELS

CZ.2.16/3.1.00/24017“

9. Podrobné informace o přístroji a jeho provozu: viz samostatný dokument

Odkaz pro interní uživatele:

[http://intranet.fgu.cas.cz/pristroje\\_sluzby/Stranky/Kontakty\\_a\\_obecne\\_informace.aspx](http://intranet.fgu.cas.cz/pristroje_sluzby/Stranky/Kontakty_a_obecne_informace.aspx)

Odkaz pro externí uživatele:

<http://www.fgu.cas.cz/research/167-pristroje>

10. Poplatky: viz samostatný dokument

Odkaz pro interní uživatele:

[http://intranet.fgu.cas.cz/pristroje\\_sluzby/PublishingImages/Stranky/Kontakty\\_a\\_obecne\\_informace/Poplatky%20za%20vyuziti%20zobrazovacich%20technik%20FGU%20zapojenych%20do%20projektu%20Czech-BioImaging.pdf](http://intranet.fgu.cas.cz/pristroje_sluzby/PublishingImages/Stranky/Kontakty_a_obecne_informace/Poplatky%20za%20vyuziti%20zobrazovacich%20technik%20FGU%20zapojenych%20do%20projektu%20Czech-BioImaging.pdf)

Odkaz pro externí uživatele:

[http://www.fgu.cas.cz/upload/files/Poplatky\\_zobrazovaci\\_techiky\\_FGU\\_Czech\\_Bioimaging.pdf](http://www.fgu.cas.cz/upload/files/Poplatky_zobrazovaci_techiky_FGU_Czech_Bioimaging.pdf)