Pokyny pro ošetřující personál pacienta – příprava k aplikaci ^{18}F-radiofarmak v PET centru KKN a péče po provedení vyšetření.

K provedení PET/CT vyšetření je nutné pacientovi aplikovat velmi malé množství radioaktivní látky – radiofarmaka, v tomto případě fluorodeoxyglukózy. Spektrum indikací je široké, často mají hospitalizovaní pacienti onkologickou diagnózu, nebo jsou přivezeni k vyšetření původu zánětu.

Příprava hospitalizovaného pacienta:

^{18}F-fluordeoxyglukóza
Dieta – lehce stravitelná, málo kalorická jídla, dva až tři dny před provedením vyšetření.
U vyšetření indikovaných z **podezření na kardiovaskulární záněty**/záněty implantibilních systémů/LVAD je **odlišná dietární příprava!** – 24 hodin před vyšetřením **keto dieta (**bez obsahu sacharidů, vysoký obsah bílkovin/tuků) – kontaktovat nutričního terapeuta, o potřebách před vyšetřením jsou informováni – nutno napsat do poznámky při objednávání stravy.
12 hodin před vyšetřením musí být pacient nalačno.
Při nedodržení diety je snímání zánětu nehodnotitelné, srdce fyziologicky akumuluje glukózu jako zdroj energie!
Pokud pacient trpí DM, je vhodné vysadit biguanidy (metformin aj.) i kombinace metforminu + SGLT2 inhibitory (gliflozíny) 48 hod před vyšetřením. Sulfonylmočovinové PAD vysadit ranní dávku, užije se po vyšetření.
Vyšetření nelze provést, pokud je glykémie **nad 11mmol/l**, vysazení léčiv u hůře kompenzovaných pacientů je na zvážení indikujícího lékaře. Večerní inzulín je možné podat dle nastaveného režimu.

Ráno v den vyšetření:
Ranní inzulin nepodávat!
Pacient musí být nalačno 4-6 h před vyšetřením, ráno vhodné zavodnit, kontrolovat jeho pitný režim.
Pokud je pacient imobilní, důrazně požadujeme, aby před vyšetřením došlo k vyprázdnění močového měchýře a pokud možno i stolice.
Pacienti jsou objednávání na přesný čas. Jakékoli zdržení vede k provozním komplikacím v daný den, protože množství radioaktivity je objednávané podle časů aplikací a váhy pacientů, tudíž prosíme o důsledné dodržování objednávacích časů (a příjezdů do PET centra) a **správné předávání informací na odděleních.**
Při poklesech (zvláště nedávných) glykémií pod 3,8 mmol/l bude termín vyšetření posunut, není možná kvalitní kompenzace a kontrola glykémie během vyšetření. Pokud indikující lékař na provedení vyšetření trvá, je nutné toto konzultovat s lékařem PET centra před provedením vyšetření.

^{18}F-PSMA, ^{18}F-NaF, ^{18}F-flutemetamol (Vizamyl)
Je vhodné pacienta zavodnit, dodržet pitný režim. Diabetici beze změny.

^{18}F-fluorocholin
Je vhodné pacienta zavodnit, měl by 4 hodiny před vyšetřením lačnit. Velmi brzká lehká snídaně je možná. Diabetici beze změny. 5 dní před vyšetřením vysadit kolchicin.

^{18}F-DOPA
6 hodin před vyšetřením lačnit, zavodnit pacienta.

Před vyšetřeními je vhodná kontrola výsledků ledvinných funkcí – jestli má nabraný kreatinin ne déle než dva týdny zpátky (výsledky v NIS použitelné)
Z provozních důvodů prosíme o informaci, zda pacient bude přivezen na lůžku.

Pro potřeby imobilních pacientů je oddělení vybaveno bažanty, imobilní **pacientky** je vhodné zacévkovat a vybavit zásobním močovým sáčkem. Podložní mísy nejsou vhodné, je velké riziko radioaktivní kontaminace při manipulaci. U mobilních pacientů jsou samozřejmě k dispozici toalety. Jakákoliv manipulace s pacientem po aplikaci radiofarmaka, která není nezbytně nutná (akumulační doba po podání léčiva je 1 h, po kterou jsou v aplikačním boxu sami), vede ke zbytečnému zvyšování dávek personálu.

Po vyšetření (příjezdu na oddělení)
Aplikovaná radioaktivita klesne po třech hodinách přibližně na jednu čtvrtinu, po 12 hodinách je v pacientovi pod 1% podané aktivity.
Vycházející radiace z pacientů není nebezpečná – aby došlo k překročení zákonem daných limitů pro běžného obyvatele na rok, musel by jeden pracovník být nepřetržitě v blízké přítomnosti u 100 pacientů vždy po příjezdu na oddělení.
Množství radiace, vycházejícího z pacientů tedy rychle klesá. Dále se obdržená dávka radiace výrazně snižuje se vzdáleností a časem stráveným u pacienta. Následující den ráno po vyšetření lze s jakýmkoliv pacientským odpadem nakládat standardním způsobem.

Přesto pro zvýšení úrovně radiační hygieny prosíme o dodržení následujících pokynů: Návštěvy pacienta, pokud možno v odpoledních hodinách, nedoporučuje se těsný kontakt pacientů s těhotnými ženami a malými dětmi do 5 let věku po dobu 7 hodin od aplikace.

Pacienty na oddělení vyzvěte na oddělení k častějšímu močení, aby snížili radiační zátěž jejich močového měchýře. Pacient po každém použití WC 2x spláchne, z důvodu dostatečného naředění radionuklidu před vypuštěním do kanalizace.
Pokud dojde ke kontaminaci (potřísnění) toalety močí, je nutno vše důkladně otřít toaletním papírem a tento spláchnout, následně toaletu dezinfikovat.

Pokud má pacient zaveden permanentní katetr, lze sbírat moč standardním zavedeným způsobem. Postupujte s největší opatrností, aby nedošlo ke kontaminaci pracovníka či prostředí.

Použité inkontinenční pomůcky je vhodné po výměně ponechat po dobu minimálně 24 hodin na oddělení, pak s nimi lze zacházet standardním způsobem.

V případě, že dojde ke kontaminaci oděvu nebo ložního prádla, vložte je do igelitového pytle a odneste na málo frekventované místo pohybu osob na oddělení, například do pomocné místnosti. Po uplynutí minimálně 24 hodin lze s prádlem zacházet standardním způsobem.

Pokud dojde ke kontaminaci plochy tělními tekutinami, odsajte všechnu tekutinu buničitou vatou, místo polijte Dekontem (k dispozici na ONM), přikryjte buničinou a nechte hodinu působit.
Pracujte v jednorázových ochranných rukavicích!

Všechen materiál použitý k dekontaminaci uložte do žlutého kbelíku a na málo frekventované místo pohybu osob na oddělení, následující den likvidujte standardním způsobem.

Není třeba pacienta umisťovat na samostatný pokoj.

U diabetických pacientů, užívajících metformin, je po případné aplikaci kontrastní látky vhodná následující den provést odběr kreatininu, metformin by se měl podat až po kontrole funkce ledvin.

Pokud máte podezření na kontaminaci radioaktivní látkou či jakékoliv jiné dotazy k tématu, je možné volat na **731 590 390**. Číslo na recepci PET centra je **720 886 131.** Lze zajistit proměření prostor, dekontaminaci a rádi zodpovíme případné dotazy.