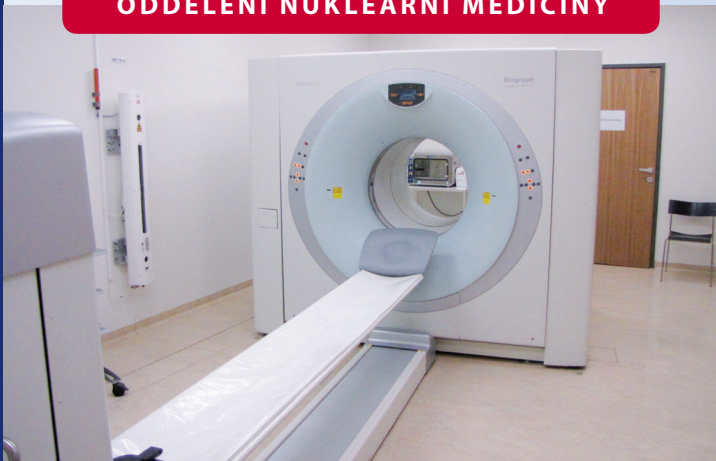




## ODDĚLENÍ NUKLEÁRNÍ MEDICÍNY



# POZITRONOVÁ EMISNÍ TOMOGRAFIE - PET/CT

### Co je to PET/CT?

Hybridní zobrazení PET/CT spojuje pozitronovou emisní tomografii (PET) a výpočetní tomografii (CT). Patří mezi nejmodernější zobrazovací metody a umožňuje v rámci jednoho vyšetření získat informace o funkcích zobrazované části těla spolu s jejich morfologickým nálezem. Obě zobrazovací metody se tak vhodně doplňují a umožňují zpřesnění diagnózy.

### Jaké je praktické využití PET/CT?

Vyšetření na hybridním skeneru PET/CT se využívá:

- **v onkologii** na zjištění přítomnosti nádorového ložiska, posouzení jeho biologické povahy, rozsahu nádorového onemocnění, hodnocení účinnosti léčby a zjištění případné recidivy nádoru,
- **v neurologii** k určení oblasti mozku zodpovědné za epileptické záchvaty, zjištění degenerativních chorob mozku, např. Alzheimerovy choroby a vyšetření mozku v případě jeho postižení nádorem,
- **v kardiologii** k odlišení životaschopné části srdečního svalu od částí odumřelých např. po infarktu myokardu a zhodnocení účinnosti léčby např. po operaci (bypass) nebo transplantaci kmenových buněk.

### Jak se na vyšetření připravit?

**Vynechejte cvičení** a větší tělesnou aktivitu 2 dny před a zvláště pak v den vyšetření - např. dlouhé procházky nebo nošení těžkých předmětů.

**Nejezte ani nepijte 6 hodin před vyšetřením nic jiného než neslazenou vodu.** Omezení platí i pro žvýkačky nebo mentolové bonbony a minerální vody s příchutí a cukrem.

V případě, že se léčíte na cukrovku, může zvýšená hodnota krevního cukru nepříznivě ovlivnit kvalitu vyšetření nebo v případě vysokých hodnot glykemie také znemožnit jeho provedení. Neváhejte se proto obrátit na pracovníky našeho oddělení.

Pro optimální výsledek je nutno kontrolovat glykémii v den vyšetření.

Hodnota vyšší než 7 mmol/l zhoršuje výsledek, nad 11 mmol/l pak vyšetření obvykle neprovádíme. **Užívání perorálních antidiabetik (PAD – „tablet na cukrovku“)**

**založených na Metforminu je potřeba po domluvě s odesílajícím lékařem nebo s diabetologem přerušit na dobu 48 hodin před a 48 hodin po PET/CT vyšetření.** Každý případ bude posuzován individuálně, neváhejte proto s telefonickým dotazem na naše pracoviště.

Obecně platí, že se léčba většiny onemocnění před vyšetřením nemění, proto nadále berte všechny léky. V případě nejasností se obraťte na naše oddělení.

Jestliže se nebudete moci na vyšetření v termínu, který vám byl přidělen, z jakýchkoliv důvodů dostavit, informujte nás o tom co nejdříve. Váš termín bude nabídnut dalšímu pacientovi.

**Věnujte, prosím, pozornost těmto doporučením, protože jejich dodržení významným způsobem přispěje ke kvalitě výsledku vašeho vyšetření.**

## **Jak vyšetření probíhá a jak se po něm chovat?**

Počítejte s tím, že se na našem oddělení zdržíte 3 až 4 hodiny. Zvolte pohodlné oblečení bez kovových doplňků, vezměte si nátělník a neberte si šperky. Vezměte s sebou **nálezy z jiných zobrazovacích vyšetření** a zdravotnickou dokumentaci odevzdejte k nahlédnutí v recepci oddělení (v případě potřeby vám bude vrácena).

**Vezměte s sebou minimálně 1 litr neslazeného nápoje.** Po příchodu ohlaste, zda máte diabetes, klaustrofobii (chorobný pocit strachu v těsnějším prostoru), nebo zda jste těhotná.

Před vyšetřením vám předložíme k podpisu formulář s podrobným poučením o vyšetření, který v případě souhlasu s vyšetřením musíte podepsat.

Zkontrolujeme vám hladinu cukru v krvi odběrem kapky krve z prstu.

Před vlastním vyšetřením je zajištěn žilní přístup zavedením nitrožilní kanyly. Může vám být podle potřeby dána k vypití voda s obsahem kontrastní látky nebo léky potřebné k přípravě vyšetření.

Pak vám nitrožilně podáme připravenou radioaktivní látku, tzv. radiofarmakum. Podle druhu podaného radiofarmaka strávíte po jeho podání 15–90 minut v klidu – vleže nebo v sedu v jedné z čekáren pro pacienty. Tato doba je nutná pro zabudování farmaka v těle. Po uplynutí této doby budete ležet na zádech na vyšetřovacím stole a uskueteční se vlastní vyšetření. Podle indikací lékaře a vyloučení všech kontraindikací vám může být podle potřeby podána nitrožilně kontrastní látka, která výrazně zlepšuje kvalitu vyšetření. Během vlastního snímání obrazů budete pomalu procházet kruhovým otvorem kamery. Je velice důležité postupovat podle pokynů obsluhujícího personálu a setrvat bez hnutí přibližně 20 minut.

Po skončení vyšetření je vhodné pít více tekutin pro rychlejší vyloučení radioaktivní látky a kontrastních látek.

Radioaktivní látka se z těla vyloučí za několik hodin. Během této doby doporučujeme omezit blízký kontakt s ostatními osobami, zejména dětmi a těhotnými ženami.

Po vyšetření lze bez obav provádět všechny obvyklé činnosti. V případě, že bylo nutné podat léky ovlivňující vaši pozornost nebo řízení motorových vozidel, budete na to zvlášť upozorněn/a. Jestliže plánujete bezprostřední cestu letadlem, mohou detektory na letišti zachytit zbytky radioaktivní látky ve vašem těle. Na požádání vystavíme potvrzení o podání radioaktivní látky.

V případě, že používáte jednorázové pleny, vložky, stomické a sběrné sáčky na moč, tento materiál je nutné ponechat doma v igelitovém sáčku a po 1 dnu zlikvidovat běžným způsobem.

Je-li provedeno PET/CT vyšetření kojící ženě, přestupuje radioaktivní látka z krve do mateřského mléka. Je tedy nutno přerušit kojení na dobu 24 hodin a omezit kontakt s kojencem.

## **Jak probíhá PET/CT vyšetření dětí?**

Průběh je shodný s vyšetřením dospělých. Pro správné vyšetření je nutné, aby dítě zůstalo na vyšetřovacím stole klidně ležet. Malé děti mohou být v případě nutnosti vyšetřeny v celkové anestezii, kterou zajišťuje přítomný specialista. Samozřejmě je, že můžete u svého dítěte být během téměř celého vyšetření.

*Pokud i po této stručné informaci máte jakýkoli dotaz, neváhejte telefonovat na Oddělení nukleární medicíny Masarykova onkologického ústavu v Brně.*

**Oddělení nukleární medicíny, Masarykův onkologický ústav**

**Žlutý kopec 7, 656 53 Brno**

**tel.: 543 131 301, 543 131 311 (7.00 – 15.30 hodin)**

**e-mail: onm@mou.cz**

Tyto materiály jsou určeny výhradně pro interní potřebu MOÚ v Brně a jsou chráněny zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon). Rozmnožování, rozšiřování či jiné užívání těchto materiálů bez písemného souhlasu Masarykova onkologického ústavu je nepřipustné. © MOÚ 2020