



## **Informacja o badaniu PET-CT dla osoby pełnoletniej i jej opiekuna**

**PET-CT (pozytonowa tomografia emisyjna z tomografią komputerową)** to jedna z metod obrazowania diagnostycznego, polegająca na dożylnym wprowadzeniu do organizmu pacjenta radiofarmaceutyku znakowanego najczęściej izotopem fluoru ( $^{18}\text{F}$ ), a następnie zarejestrowaniu obrazu przez skaner sprzężony z tomografem i z systemem komputerowym. Badanie wykonywane jest jedynie na zlecenie lekarza.

Pacjent otrzymuje dożylnie dawkę radiofarmaceutyku z izotopem np.  $^{18}\text{F}$ ,  $^{68}\text{Ga}$ . Aktywność podawanego radiofarmaceutyku jest określana na podstawie masy ciała pacjenta w stosunku do aktywności podawanych dorosłym pacjentom o typowej budowie ciała (według przepisów wydanych na podstawie art. 33c ust. 9 ustawy z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe).

Pacjent leży na plecach (zazwyczaj z rękami nad głową) na wolno przesuującym się łożku skanera. W ciągu 30-60 min. rejestruje się serię obrazów. W razie potrzeby lekarz może zlecić wykonanie dodatkowej akwizycji.

Stosowane są radioizotopy o krótkim okresie półrozpadu wynoszącym ok. 68-110 min. Podawane są dożylnie niewielkie dawki promieniotwórczego izotopu. Badania PET są badaniami nieinwazyjnymi, stwarzającymi stosunkowo niewielkie narażenie pacjenta na promieniowanie jonizujące. Towarzysząca badaniu PET tomografia również wiąże się z niewielkim narażeniem na promieniowanie jonizujące, ale ryzyko pojawienia się jakichkolwiek skutków jest minimalne i jest ono zawsze rozważane przez lekarza kierującego na badanie.

### **Cel badania:**

Jest to nieinwazyjna metoda umożliwiająca diagnostykę procesów chorobowych charakteryzujących się zwiększonym zużyciem glukozy. Najczęściej wykonywane badanie PET/CT wykonane za pomocą  $^{18}\text{F}$ FDG dostarcza informacji o rozkładzie aktywności metabolicznej glukozy.  $^{18}\text{F}$ Na jest wskazany do obrazowania zmian czynnościowych w układzie kostnym,  $^{68}\text{Ga}$  w guzach neuroendokrynych.

### **Możliwe powikłania, zdarzenia niepożądane, które mogą wystąpić:**

Brak jest powikłań po podaniu radioznacznika. Badanie może być powtarzane wielokrotnie, w zależności od wskazań klinicznych. Wykonywane jest u chorych w każdym wieku. Przeciwwskazane jest u kobiet w ciąży i w okresie laktacji. W rzadkich przypadkach świadomego kierowania kobiet w ciąży na badania radioizotopowe należy szczególnie wnikliwie rozważyć celowość wykonania badania. Po aplikacji radioznacznika może wystąpić dyskomfort lub ból w miejscu wstrzyknięcia, zaczerwienienie i swędzenie. Dotychczas nie odnotowano działań niepożądanych po podaniu fludeoksyglukozy. Podanie radiofarmaceutyku powoduje narażenie na niewielką dawkę promieniowania jonizującego, co jest powiązane z ryzykiem wywołania chorób nowotworowych i wad dziedzicznych. Obecne dowody wskazują na małe prawdopodobieństwo wystąpienia tego rodzaju działań niepożądanych w przypadku badań diagnostycznych.

### **Możliwość badania alternatywnego:**

Nie ma badania alternatywnego.

### **Ograniczenia w możliwości wykonania badania (są to ograniczenia względne):**

Ciąża, karmienie piersią.

Trudności z pozostawaniem (do ok.30min) w bezruchu w pozycji leżącej na wznak, silna klaustrofobia, niewłaściwe przygotowanie do badania (np. znaczne odwodnienie, wysoki poziom cukru, wychłodzenie), brak możliwości założenia dojścia dożylnego, waga powyżej 227kg, znaczna objętość pacjenta, ponieważ średnica gantry aparatu to ok. 70cm.



### **Przygotowanie do badania:**

**W dniu poprzedzającym badanie** nie należy spożywać słodczy, owoców, soków, pieczywa, makaronów oraz kasz. Przed badaniem zalecamy dietę niskowęglowodanową, znacznie ograniczającą spożycie węglowodanów. Produkty spożywcze bogate w węglowodany to np.: pieczywo, makarony, ziemniaki, inne produkty zbożowe. Należy je zastąpić produktami bogatymi w tłuszczy lub białko, m.in. mięso, ryby, jaja, sery. Dieta niskowęglowodanową zaleca też, spożywanie warzyw i owoców z niską zawartością węglowodanów np. sałaty, brokuły, ogórki, szpinak, maliny, orzechy.

**6 godzin** przed badaniem **NIE WOLNO** jeść ani pić z wyjątkiem niegazowanej, niesłodzonej wody w celu dobrego nawodnienia organizmu.

W dniu poprzedzającym badanie oraz w dniu badania należy unikać wychłodzenia organizmu, intensywnego wysiłku fizycznego, powstrzymać się od zajęć sportowych i ciężkiej pracy fizycznej. Na badanie pacjent powinien ubrać się w ciepłe, wygodne ubranie, wolne od metalowych elementów, takich jak zamki błyskawiczne, fiszbiny itp. lub przynieść je ze sobą na zmianę. Do badania nie trzeba się rozbierać, należy jednak zdjąć biżuterię i protezy dentystyczne.

### **Prosimy o przyniesienie ze sobą:**

-1,5l wody niegazowanej i niesmakowej (niesłodzonej)

-Wyniki badań obrazowych ( np. PET, tomografia, rezonans, usg **WRAZ Z** wydawanymi do nich **PŁYTMI CD !!!** oraz historię choroby)

Na badanie nie wolno przyprowadzać ze sobą małych dzieci i kobiet w ciąży.

**24 godziny** przed planowanym badaniem

- NIE WOLNO spożywać alkoholu i produktów zawierających kofeinę (kawa, herbata, cola):
- nie należy żuć gumy;
- należy unikać wychładzania organizmu;
- wszystkie zalecane leki należy przyjąć, popijając wyłącznie wodą;
- podany radiofarmaceutyk nie wpływa na zdolność kierowania i obsługi maszyn i pojazdów.

### **Pacjenci chorujący na cukrzyce:**

podczas rejestracji należy **poinformować** o chorobie i przyjmowanych

lekach **oraz uzgodnić z Personelem Pracowni przygotowanie do badania.**

### **W dniu badania:**

Pacjent po podaniu radiofarmaceutyku (przez wenflon) odprowadzony jest do pokoju, w którym będzie poproszony o położenie się na leżance i wyciszenie. W czasie około 1/2-1 godziny odpoczynku i relaksu podany izotop ulegnie biodystrybucji w ciele. W tym czasie należy ograniczyć rozmowę i wszelkie zbędne ruchy, nie należy czytać ani słuchać muzyki. Po podaniu radiofarmaceutyku należy rozpocząć picie przyniesionej wody. Można korzystać z wyznaczonej toalety, przed samym badaniem należy skorzystać z toalety, celem opróżnienia pęcherza moczowego.

Podczas badania pacjent może zostać poproszony o wstrzymanie oddechu i bezruch, gdyż poruszenie ciała, może spowodować błędy na uzyskanych obrazach, co może wiązać się z niemożliwością uzyskania diagnostycznych wyników.

Całe badanie zazwyczaj trwa od kilkunastu do kilkadziesiąt minut. Pobyt w Zakładzie Medycyny Nuklearnej trwa ok 2-3 godziny.

W przypadku spóźnienia lub niemożliwości przybycia na badanie proszę niezwłocznie skontaktować się z Zakładem Medycyny Nuklearnej.



### **Postępowanie po badaniu:**

#### **Jak należy postępować w dniu badania, by zmniejszyć narażenie pacjenta i jego otoczenia na promieniowanie jonizujące?**

Pacjent po podaniu diagnostycznego radiofarmaceutyku jest źródłem niewielkiego promieniowania jonizującego i nie stanowi zagrożenia dla innych osób z otoczenia.

Powinno się zachęcać pacjenta do spożywania dużej ilości płynów w dniu badania i częstego oddawania moczu, w celu szybszego wydalenia izotopu. Pozostała część radioaktywności będzie znikać naturalnie, w ciągu kilku godzin, zgodnie z rozpadem promieniotwórczym.

Po badaniu należy bez zbędnej zwłoki opuścić Szpital.

W dniu badania niewskazane jest, aby pacjentem bezpośrednio opiekowała się kobieta w ciąży; wskazane jest ograniczenie kontaktu z małymi dziećmi.

#### Nasz adres:

*Instytut „Pomnik-Centrum Zdrowia Dziecka”*

*Al. Dzieci Polskich 20*

*04-730 Warszawa*

*(wejście od Al. Dzieci Polskich 20 przez „PORADNIE SPECJALISTYCZNE”)*

*Pracownia Pozytonowej Tomografii Emisyjnej*

*BLOK B, niski parter*

*tel.: 22/815-73-14*