



## **Informacja o badaniu PET-CT dla pacjenta małoletniego i jego 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:**

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.

### **Zdarzenia niepożądane, które mogą 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 pozostawianiem (do ok.30min) w bezruchu w pozycji leżącej na wznak, silna klaustrofobia, brak możliwości sedacji pacjenta, znaczne odwodnienie, 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 i soków.

**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:**

- 1,5 l wody niegazowanej i niesmakowej (niesłodzonej)
- Wyniki badań obrazowych (np. PET, tomografia, rezonans, usg **WRAZ Z** wydawanymi do nich **PŁYTAMI 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.

Cale 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 dziecka 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, w celu szybszego wydalenia izotopu i częstego oddawania moczu. Pozostała część radioaktywności będzie znikać naturalnie, w ciągu kilku godzin, zgodnie z rozpadem promieniotwórczym.

Po badaniu należy bez zbędnej zwłoki opuścić Szpital.

W przypadku pobytu dziecka na terenie Szpitala jednorazowe pieluszki, cewniki używane do cewnikowania pęcherza moczowego, wenflony służące podaniu radiofarmaceutyku dożylnie, należy zawijać w torebki foliowe i odnosić wyłącznie do koszy z czerwonymi workami (odpady medyczne), znajdujących się na terenie Zakładu Medycyny Nuklearnej (blok B, niski parter).

Po kontakcie z w/w przedmiotami konieczne jest umycie rąk.

W dniu badania niewskazane jest, aby dzieckiem bezpośrednio opiekowała się kobieta w ciąży; wskazane jest ograniczenie kontaktu z innymi 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*