



## **Informacja o badaniu scyntygraficznym przytarczyc metodą dwufazową.**

### **Definicja badania scyntygraficznego:**

**Scyntygrafia** to jedna z metod obrazowania diagnostycznego, polega na dożylnym wprowadzeniu do organizmu preparatu diagnostycznego znakowanego najczęściej radioizotopem technetu-99m ( $^{99m}\text{Tc}$ ), a następnie zarejestrowaniu obrazu przez gamma kamerę sprzężoną z systemem komputerowym. Badanie wykonywane jest jedynie na zlecenie lekarza.

**Scyntygrafia przytarczyc** ma zastosowanie w diagnostyce: pierwotnej nadczynności przytarczyc spowodowanej występowaniem zwykle pojedynczego gruczolaka przytarczyc, wtórnej nadczynności przytarczyc (jako konsekwencja chronicznej hipokalcemii w przebiegu przewlekłej niewydolności nerek, szczególnie u pacjentów dializowanych, nieprawidłowego wchłaniania żołądkowo-jelitowego, krzywicy oraz skutkiem przyjmowania leków powodujących obniżenie wchłaniania wapnia przez jelita) oraz w diagnostyce raka przytarczyc.

Pacjent otrzymuje dożylnie niewielką dawkę radiofarmaceutyku w celu lokalizacji przytarczyc. 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).  $^{99m}\text{Tc}$  jest radioizotopem o krótkim okresie półrozpadu wynoszącym ok. 6 godzin. Podawana dożylnie niewielka dawka radiofarmaceutyku składa się z promieniotwórczego izotopu ( $^{99m}\text{Tc}$ ) oraz preparatu MIBI (sestamibi), który jest związkiem izonitrylowym biernie dyfundującym przez błonę komórkową. W metodzie dwufazowej obrazowania przytarczyc radiofarmaceutyk podawany jest tylko raz, natomiast obrazowanie pacjenta odbywa się w dwóch różnych punktach czasowych – 15 min. oraz 2-3 godz. od podania radiofarmaceutyku.

Strategia badania polega na wykorzystaniu faktu, że znacznik znacznie szybciej jest wymywany z tkanki tarczycowej niż z chorobowo zmienionego gruczołu przytarczycznego. Badanie to wykonywane jest w technice tomograficznej SPECT lub z wykorzystaniem systemów hybrydowych SPECT/CT, które dostarczają dodatkowych informacji topograficznych o umiejscowieniu zmiany względem innych struktur anatomicznych. Wykonanie badania w technice SPECT wymaga współpracy z dzieckiem, ponieważ w czasie akwizycji chory powinien leżeć na łóżku gamma kamery nieruchomo przez ok. 15-20 min.

Badania scyntygraficzne są badaniami nieinwazyjnymi, stwarzającymi stosunkowo niewielkie narażenie pacjenta na promieniowanie jonizujące.

### **Cel badania:**

Zobrazowanie nieprawidłowości w obrębie gruczołu przytarczycznego, lokalizacja ektopowo położonych przytarczyc.

### **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.

### **Możliwość badania alternatywnego:**

Nie ma badania alternatywnego do scyntyigrafii.

### **Przygotowanie do badania:**

Pacjent nie wymaga specjalnego przygotowania. Przed badaniem można pić i zjeść posiłek.



**W dniu badania:**

Na badanie proszę zabrać ze sobą skierowanie i wyniki badań dotyczące badanego narządu (optymalnie badania obrazowe w zapisie elektronicznym płyty CD czy DVD), wypisy ze szpitala z dotychczasowego leczenia.

**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 dziecko 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 (okres półrozpadu technetu wynosi ok. 6 godzin, jodu-123 wynosi 13 godzin, a jodu-131: 8 dni).

Po badaniu scyntygraficznym należy pozostać w poczekalni Zakładu Medycyny Nuklearnej do czasu oddania przez dziecko pierwszej porcji moczu (do sedesu lub pampersa).

W czasie pobytu dziecka na terenie szpitala jednorazowe pieluszki, cewniki używane do cewnikowania pęcherza moczowego, venflony 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), a po kontakcie z w/w przedmiotami konieczne jest umycie rąk.

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