



Informacja o badaniu scyntygrafii dynamicznej wątroby (cholescyntygrafii).

Definicja badania scyntygraficznego

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

Scyntygrafia wątroby i/lub śledziony jest nieinwazyjną metodą umożliwiającą ocenę czynności wątroby, drożności i kinetyki dróg żółciowych. Badanie wykonywane jest przy użyciu znakowanych ^{99m}Tc pochodnych kwasu iminodwuoctowego (^{99m}Tc -mebrofenina). Radiofarmaceutyk, po dożylnym podaniu, jest wychwytywany z krwi przez hepatocyty i następnie wydalany z żółcią do jelit. Badanie można wykonać nawet przy dużych stężeniach bilirubiny we krwi.

Cholescyntygrafia (scyntygrafia dynamiczna wątroby) stosowana jest w diagnostyce: anomalii rozwojowych dróg żółciowych, zaburzeń drożności dróg żółciowych, zapaleń pęcherzyka żółciowego, powikłań po operacjach na drogach żółciowych (wyciek żółci do jamy otrzewnej, biloma) oraz w ocenie czynności przeszczepionej wątroby.

Pacjent otrzymuje dożylnie niewielką dawkę radiofarmaceutyku -mebrofeniny znakowanej izotopem promieniotwórczym ^{99m}Tc (^{99m}Tc -MBRiDA). 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}Tc jest radioizotopem o krótkim okresie półrozpadu wynoszącym ok. 6 godzin.

Pacjent w czasie badania leży na łóżku gamma kamery w pozycji na wznak. Badanie rejestruje się w sposób dynamiczny jako serię 30-sekundowych obrazów z jamy brzusznej przez 30-60 minut. Następnie powtarza się akwizycję pojedynczych obrazów statycznych po 2 godz., 4 godz., 6 godz. i 24 godz. w zależności od problemu klinicznego i uzyskanego obrazu, bez konieczności ponownego podawania radiofarmaceutyku. O zakończeniu badania decyduje lekarz medycyny nuklearnej. Dodatkowo można wykonać badanie w technice SPECT lub SPECT /CT.

Badanie scyntygraficzne wątroby jest badaniem nieinwazyjnym, stwarzającym stosunkowo niewielkie narażenie pacjenta na promieniowanie jonizujące.

Cel badania:

Ocena czynności miąższu wątroby oraz drożności i kinetyki dróg żółciowych.

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. Po dożylnym podaniu radioznacznika może wystąpić dyskomfort lub ból w miejscu wstrzyknięcia, zaczerwienienie i swędzenie. Powyższe objawy występują bardzo rzadko i zwykle mają przebieg łagodny. 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 do scyntygrafii.

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 (całe badanie z przerwami może trwać nawet do 24 godzin), znaczne odwodnienie, brak możliwości założenia dościa dożylnego, waga powyżej 227kg.

Przygotowanie do badania:

Pacjent przed badaniem powinien być co najmniej 6 godzin na czczo. U noworodków czas ten można skrócić do 4 godz. W przypadku dzieci podejrzanych o niedrożność dróg żółciowych zaleca się podawanie przez okres ok. 3-5 dni przed badaniem leków przyspieszających wydalanie żółci (Fenobarbital doustnie w dawce 5mg/kg/dobę).

Bezpośrednio przed badaniem pacjent musi opróżnić pęcherz moczowy. U niemowląt i małych dzieci konieczna jest wymiana pieluchy.

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. Należy powiedzieć lekarzowi o wszystkich lekach stosowanych obecnie lub ostatnio.

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. Podawanie radiofarmaceutyku stwarza w stosunku do innych osób ryzyko narażenia na zewnętrzne promieniowanie jonizujące lub skażenie spowodowane plamami moczu, wymiocin itp. Z tego powodu należy zachować podstawowe zasady higieny osobistej i usuwać pozostałości moczu, wymiocin.

Powinno się zachęcać dziecko do spożywania dużej ilości płynów w dniu badania, w celu szybszego wydalania 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-123:13 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.