

RAK PIERSI

Poradnik dla Pacjentki i Pacjenta

Klinika Nowotworów Piersi i Chirurgii Rekonstrukcyjnej
Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej Curie
– Państwowy Instytut Badawczy



KOMPLEKSOWA OPIEKA ONKOLOGICZNA

Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej – Curie Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie na podstawie umowy z Narodowym Funduszem Zdrowia, świadczy kompleksową opiekę onkologiczną nad pacjentem z rozpoznanym nowotworem złośliwym piersi w ramach **CENTRUM KOMPETENCJI RAKA PIERSI - Breast Cancer Unit (w skrócie BCU)**.

BCU ma na celu zapewnić koordynację całego procesu diagnostyczno-leczniczego od momentu rozpoznania choroby, poprzez leczenie, rehabilitację i obserwację do 5 lat po operacji. Tak skoordynowany model opieki nad pacjentem wpływa na poprawę jakości leczenia, podnosi komfort życia, zwiększa przeżywalność oraz umożliwia szybki powrót do aktywności zawodowej.

JAK SKORZYSTAĆ Z BCU

Jeśli pacjent lub lekarz podejrzewa chorobę nowotworową dotyczącą piersi to zapraszamy na wizytę/konsultację do BCU - do **Poradni Chirurgii Onkologicznej** Narodowego Instytutu Onkologii

Wizytę można umówić telefonicznie pod numerem:

22 546 20 00

Nie trzeba mieć skierowania. W przypadku, gdy lekarz wystawił skierowanie lub założył kartę DIL0 prosimy o przekazanie tej informacji pracownikowi rejestracji.



Projekt kompleksowej opieki onkologicznej BCU obejmuje 3 moduły

1. Moduł diagnostyczny

obejmuje diagnostykę wstępną i pogłębioną w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej - od podejrzenia do wykluczenia lub rozpoznania nowotworu i ustalenia jego zaawansowania.

2. Moduł terapeutyczny

obejmuje leczenie onkologiczne (czyli kompleksowe leczenie przeciwnowotworowe z zastosowaniem różnych metod):

- leczenie chirurgiczne,
- leczenie systemowe (chemioterapia, immunoterapia, w tym leczenie molekularne),
- radioterapię,
- brachyterapię,
- rehabilitację,
- porady psychologiczne,
- porady żywieniowe.

3. Moduł monitorowania stanu zdrowia

obserwowanie efektów leczenia naszych pacjentów przez okres 5 lat po operacji. Po zakończonym leczeniu/diagnostyce pacjenci podlegają okresowej kontroli, gdzie zapewniona jest opieka lekarska wraz ze standardowymi badaniami obrazowymi piersi. Po tym okresie otrzymują informację do lekarza POZ i pozostają pod Jego opieką.

Koordynatorzy kompleksowej opieki onkologicznej

Nad całością funkcjonowania BCU czuwają **KOORDYNATORZY**, którzy są wsparciem informacyjnym i organizacyjnym dla pacjenta we wszystkich ścieżkach terapeutycznych.

Koordynatorzy monitorują przebieg diagnostyki, ustalają terminy wizyt oraz badań pacjentów zgodnie z wymaganymi normami czasowymi. Dodatkowo dbają o kompletność dokumentacji medycznej, a także zapewniają komunikację między pacjentem a zespołem lekarskim. Pacjent może kontaktować się z koordynatorem na każdym etapie diagnostyczno - terapeutycznym w ramach świadczeń BCU.

Koordynatorzy Diagnostyki znajdują się w Ambulatorium (wejście D, REJESTREACJA) - po każdej wizycie w Ambulatorium prosimy o skontaktowanie się z Koordynatorami Diagnostyki.

Telefony do Koordynatorów Diagnostyki: **+48 604 970 087** lub **516 079 843**

Koordynatorzy MTD - zapewniają przeprowadzenie i badanie przez Wielodyscyplinarny Zespół Specjalistów - który podejmuje decyzję o leczeniu i proponuje ją Pacjentom z rozpoznanym rakiem piersi.

Telefony do Koordynatorów MDT: **+48 571 914 813**

Koordynatorzy Kliniki: po zakwalifikowaniu do leczenia w BCU monitorują przebieg terapii przedoperacyjnej oraz ustalają terminy przyjęć do operacji w Klinice Nowotworów Piersi i Chirurgii Rekonstrukcyjnej.

Telefony do Koordynatorów Kliniki: **+48 606 121 169** lub **22 546 2553**

Koordynatorzy Pooperacyjni: po otrzymaniu wyniku histopatologicznego po operacji raka piersi przedstawiają te wyniki na Konsylium Pooperacyjnym, oraz ustalają terminy dalszych terapii w BCU informując o tym pacjentów.

Telefony do Koordynatorów Pooperacyjnych: **+48 664 067 355**

Wizyta pierwszorazowa BCU w Gabinetcie Chirurga Onkologa

Na tę wizytę pacjent zostanie zapisany przez pracownika rejestracji telefonicznej (Infolinii).

Tel.: **22 546 20 00**

Na wizytę pierwszorazową w ramach BCU prosimy o zabranie ze sobą

kopii całej dokumentacji medycznej:

- kart informacyjnych/wypisowych z leczenia szpitalnego – dotyczącego wszystkich schorzeń,
- listy przyjmowanych leków,

oraz ewentualnych badań związanych z chorobą piersi:

- wyników badań mammograficznych i usg piersi,
- wyników badania histopatologicznego guza piersi (i ewentualne preparaty)
- innych badań diagnostycznych (TK, MR, USG) wykonywanych ze względu na chorobę piersi,

a także Karty DILO jeśli została założona.



Wizyty BCU w Gabinetcie Chirurga Onkologa

Pacjenci zgłaszający się w ramach BCU z podejrzeniem choroby nowotworowej piersi zwykle podczas 3 wizyt otrzymują informację o zaawansowaniu nowotworu i wstępną informację o planowanym leczeniu. Ostateczna decyzja jest podejmowana przez Wielodyscyplinarny Zespół Specjalistów (MTD) podczas specjalnej wizyty w Narodowym Instytucie Onkologii.

Pierwsza wizyta w Gabinetcie Chirurga Onkologa: etap diagnostyki wstępnej

Chirurg onkolog zakłada Kartę DILO i wykonuje następujące czynności:

1. Wykonuje badanie kliniczne i zbiera wywiad chorobowy.
2. Zleca wykonanie badań: mammografii, USG piersi i regionalnych węzłów chłonnych wraz z biopsją gruboigłową guza piersi pod kontrolą USG oraz, ewentualnie biopsji gruboigłowej lub cienkoigłowej węzłów chłonnych.

Druga wizyta w Gabinetcie Chirurga Onkologa: etap diagnostyki pogłębionej

Jeśli wykonano po pierwszej wizycie badania nie potwierdzają choroby nowotworowej chirurg onkolog zamyka Kartę DILO i przesyła pacjenta do lekarza POZ.

W przypadku stwierdzenia raka piersi, otwierany jest etap diagnostyki pogłębionej. Lekarz w zależności od potrzeb może zlecić następujące badania:

1. Rezonans piersi (MR piersi) lub mammografię spektralną ze wzmocnieniem kontrastowym (CESM).
2. Tomografię (np. klatki piersiowej, jamy brzusznej i miednicy małej)
3. Scyntyografię kości.
4. Badania serca: EKG, ECHO lub inne wynikające z chorób występujących u pacjenta.
5. Ewentualnie zleca konsultacje w zależności od potrzeb: np. konsultację kardiologiczną, endokrynologiczną, diabetologiczną lub inne.

Wizyty BCU w Gabinetcie Chirurga Onkologa oraz Konsylium MDT

Trzecia wizyta w Gabinetcie Chirurga Onkologa lub Konsultacja zdalna (teleporada)

Chirurg onkolog ocenia wszystkie badania, zamyka etap diagnostyki pogłębionej, przekazuje dokumentację Koordynatorom MTD, którzy sprawdzają kompletność dokumentacji medycznej i kontaktując się z pacjentem ustalają termin konsylium Wielodyscyplinarnego Zespołu Specjalistów.

Konsylium MDT

Konsylium MDT jest spotkaniem Wielodyscyplinarnego Zespołu Specjalistów z pacjentem i najbliższą jej osobą. Wielodyscyplinarny Zespół Specjalistów po zbadaniu chorej i ocenie dokumentacji medycznej podejmuje decyzję o leczeniu i proponuje je pacjentowi z rozpoznanym rakiem piersi.

Po akceptacji zaproponowanej terapii, wdrażana jest procedura rozpoczęcia leczenia.

Jeśli pacjent nie akceptuje proponowanego schematu/sposobu leczenia, pełna dokumentacja z Kartą DILO jest wydawana pacjentowi wraz z adresami najbliższych jednostek onkologicznych prowadzących leczenie raka piersi.



Postępowanie terapeutyczne w BCU

Na Konsylium MDT chorzy z rozpoznaniem rakiem piersi kwalifikowani są do 3 dróg terapii:

1. Pierwotnego leczenia chirurgicznego - Pacjenci zaczynają leczenie od zabiegu chirurgicznego, którego zakres został ustalony na Konsylium MDT. Następnie Koordynatorzy Pooperacyjni po otrzymaniu pooperacyjnego wyniku histopatologicznego przedstawiają go na Konsylium Pooperacyjnym, oraz ustalają terminy dalszych terapii w ramach BCU informując o tym pacjenta. Po operacji, w zależności od oceny wyników może być zaproponowana chemioterapia, hormonoterapia, immunoterapia oraz radioterapia.

2. Pierwotnego leczenia systemowego - ze względu na zaawansowanie choroby i/ lub podtyp biologiczny nowotworu pacjenci zaczynają leczenie od chemioterapii, hormonoterapii, immunoterapii. Po przeprowadzeniu tego leczenia wykonywana jest operacja (po 4 tygodniach od zakończenia leczenia systemowego). Po otrzymaniu pooperacyjnego wyniku histopatologicznego Koordynatorzy Pooperacyjni przedstawiają go na Konsylium Pooperacyjnym, oraz ustalają terminy dalszych terapii w BCU informując o tym pacjentów. Po operacji, w zależności od oceny wyników może być zaproponowana chemioterapia, hormonoterapia, immunoterapia oraz radioterapia.

3. Leczenia paliatywnego - ze względu na zaawansowanie choroby (miejscowe i/lub obecność przerzutów odległych) proponowane jest leczenie systemowe, które pozwoli na kontrolę procesu nowotworowego, starając się zachować jak najlepsze samopoczucie i aktywność życiową.

Obserwacja po leczeniu radykalnym

Pacjenci po zakończeniu leczenia pozostają pod opieką BCU przez okres 5 lat (licząc od dnia operacji). Po tym okresie przechodzą pod opiekę lekarza POZ (łącznie z kontynuacją leczenia hormonalnego przeciwnowotworowego), a coroczne kontrole mammografii piersi wykonywane są w ośrodkach zajmujących się skringiem raka piersi. Najbliższy taki ośrodek znajduje się na terenie Narodowego Instytutu Onkologii w Warszawie.

Kontakt telefoniczny:

☎ **22 546 2210**

☎ **22 546 3288**

☎ **+48 604 513 333**



Badania diagnostyczne w BCU

MAMMOGRAFIA, obok badania klinicznego, stanowi kluczowy element diagnostyki raka piersi. Badanie pozwala wykryć nowotwór we wczesnym stadium, co znacznie zwiększa szanse na wyleczenie. W ten sposób można zdiagnozować nawet milimetrowe zmiany na długo przed tym, zanim zostaną zbadane klinicznie.

Mammografia diagnostyczna

W przypadku podejrzenia raka piersi badanie to należy wykonać u każdej kobiety bez względu na wiek.

U kobiet młodych (do 35 roku życia) ze względu na większą obecność tkanki gruczołowej niż tłuszczowej, uzyskanie wiarygodnego obrazu jest utrudnione.

Przeciwwskazania do wykonania mammografii:

Nie ma przeciwwskazań do mammografii diagnostycznej. Badanie to, stosując odpowiednie osłony na płód, wykonuje się także u ciężarnych.

Ile trwa mammografia

Mammografia to badanie nieinwazyjne i trwa zaledwie kilka minut. To badanie przeprowadza się w pozycji stojącej, dla każdej piersi osobno. W klasycznej mammografii najpierw wykonuje się dwa zdjęcia (w projekcji góra-dół i bocznej) jednej piersi, a następnie przechodzi do drugiej. Dzięki temu uzyskuje się pełny obraz obu piersi.

Jak przygotować się do mammografii

W dniu badania należy wziąć prysznic lub kąpiel oraz zrezygnować natomiast z dezodorantów, talku, pudru, balsamu czy mleczka do ciała.

Na badanie proszę założyć luźne dwuczęściowe ubranie, aby bez problemu rozebrać się od pasa w górę. Ponadto zdjąć biżuterię.

O czym poinformować technika elektroradiologii przed badaniem

- ✓ o przebytych operacjach piersi,
- ✓ wynikach wcześniejszej mammografii lub USG,
- ✓ hormonalnej terapii zastępczej (HTZ),
- ✓ badaniach radiologicznych przeprowadzonych przez kilka ostatnich miesięcy,
- ✓ obecności ciąży.

Co to jest CESM (mammografia spektralna ze wzmocnieniem kontrastowym)

Badanie CESM polega na podaniu środka kontrastowego dożylnie, a następnie wykonaniu badania mammograficznego. Jest to najnowocześniejsza metoda wykrywania i weryfikacji raka piersi niewidocznego w klasycznej mammografii czy badaniu USG. CESM ma większą czułość i lepszą wartość diagnostyczną niż mammografia lub USG lub połączenie obu tych metod (również w piersiach o gęstej, gruczołowej budowie). Czułość CESM jest zbliżona do czułości MRI piersi w wykrywaniu raka.

Jeśli podczas badania poczujesz silny ból lub dyskomfort, koniecznie poinformuj o tym technika elektroradiologii.

Badania diagnostyczne w BCU

Badanie USG piersi

Badanie USG piersi służy do oceny struktury gruczołu sutkowego, obecności ewentualnych zmian patologicznych oraz szerokości przewodów mlekowych. Badanie pozwala rozpoznać torbiele i gruczolakowłókniaki. USG piersi zwykle jest badaniem uzupełniającym mammografię lub badaniem stosowanym u młodych kobiet, u których duża gęstość tkanki gruczołowej utrudnia ocenę mammograficzną. W badaniu tym ocenia się także węzły chłonne pachowe. Badanie ultrasonograficzne piersi i regionalnych węzłów chłonnych to metoda obrazowania z użyciem fal ultradźwiękowych. Technika wykorzystuje zjawisko odbicia wiązki ultradźwięków od struktur narządów.

USG piersi jak wygląda badanie

Nie ma przeciwwskazań do wykonywania badania. USG piersi może być wykonywane również kobietom w ciąży i karmiącym piersią.

Czas trwania badania USG to około 15-20 minut. Badanie USG piersi nie wymaga specjalnego przygotowania pacjenta.

Zalecane jest wykonanie diagnostycznego badania USG piersi u ciężarnych mających 35 lat i starszych.

ECHO serca

ECHO serca - jest podstawowym narzędziem diagnostyki kardiologicznej w chorobach serca i układu krążenia. Najczęściej wykonywane jest USG serca przezklatkowe (przez klatkę piersiową). Jest to badanie nieinwazyjne, bezpieczne i bezbolesne. Można je wielokrotnie powtarzać.

EKG

Echokardiograficzne badanie przezklatkowe jest elementem diagnostyki chorób układu sercowo-naczyniowego, monitorowania ich przebiegu i oceny rokowania. Jest to jedno z podstawowych badań wykonywanych u pacjentów z rozpoznaniem rakiem piersi kwalifikowanych do leczenia.

Badania diagnostyczne w BCU

Co to jest REZONANS MAGNETYCZNY PIERSI - MR piersi

Rezonans magnetyczny piersi (MR piersi) to rodzaj badania obrazowego, które wykorzystuje pole magnetyczne. Pozwala na otrzymanie obrazu w trzech płaszczyznach - poprzecznej, strzałkowej i czołowej. Jest jedną z najnowocześniejszych i najbardziej zaawansowanych metod obrazowania gruczołów piersiowych. Nie zastępuje on jednak mammografii i USG, ale uzupełnia obie te metody. Powinno być wykonane jako kolejny etap diagnostyki, po przeprowadzeniu USG i mammografii. Uzyskane dzięki MR piersi informacje pozwalają rozstrzygnąć wątpliwości związane z postawieniem właściwej diagnozy.

Jakie są wskazania do przeprowadzenia MR piersi

Rezonans magnetyczny znalazł zastosowanie zarówno w diagnostyce, jak i w skryningu raka piersi. Wśród wskazań do wykonania go wymienia się:

- wykrycie niejednoznacznych zmian stwierdzanych w badaniu USG i/lub mammografii,
- potwierdzenie / wyeliminowanie obecności wieloogniskowego procesu nowotworowego lub obecności ewentualnych zmian w drugiej piersi
- trudności w wykonaniu mammografii z uwagi na zbyt mały rozmiar piersi lub obecność implantów piersi,
- rozpoznanie miejsca, z którego wywodzi się nowotwór w przypadku występowania zmian przerzutowych w węzłach chłonnych pachowych,
- ocenę nawrotu choroby nowotworowej piersi, jeśli mammografia i /lub USG nie są jednoznaczne,
- obserwację i ocenę skuteczności chemioterapii przedoperacyjnej,
- podejrzenie pęknięcia implantów piersi,
- kontrola „zdrowej” piersi u pacjentów z rozpoznaniem raka jednej piersi i posiadających zmutowaną postać genów BRCA1 i BRCA2.
- kontrola ewentualnego „pęknięcia” implantu założonego po leczeniu operacyjnym raka piersi.

Badania diagnostyczne w BCU

MR PIERSI – jak przebiega badanie?

Urządzenie do wykonania MR piersi można porównać do tuby z wysuwającym stołem, którą na czas badania wprowadza się do jej wnętrza. Badanie wykonywane jest w pozycji leżącej, na brzuchu. Piersi umieszczone są w specjalnej cewce, a głowa pacjenta znajduje się na podpórce. Przez czas trwania badania powinno się zachować bezruch. Podczas MR piersi pacjent ma stały kontakt z personelem medycznym.

Badanie trwa średnio 30-50 minut, a jeżeli podawany był kontrast, to należy pozostać dodatkowo 30 minut na obserwacji w miejscu wskazanym przez personel medyczny. Po badaniu, należy przyjmować dużo płynów.

W przypadku MR piersi z kontrastem, u kobiet karmiących piersią, z uwagi na możliwość przedostania się kontrastu do mleka, wskazana jest 24-godzinna przerwa w karmieniu.

Jakie są przeciwwskazania do rezonansu magnetycznego piersi?

Wśród przeciwwskazań do wykonania MR piersi wymienia się posiadanie:

- endoprotez kostno-stawowych,
- neurostymulatorów,
- rozrusznika serca,
- klipsów metalowych,
- pompy insulinowej,
- metalicznego ciała obcego w gałce ocznej,
- wszczepionego aparatu słuchowego.

W przypadku MR piersi z kontrastem przeciwwskazaniami są także:

- alergia na składnik środka cieniującego,
- ciąża,
- zaburzenia elektrolitowe,
- niewydolność nerek.

Badania diagnostyczne w BCU

MR PIERSI - przygotowanie do badania

MR piersi przeprowadza się między 5 a 13 dniem cyklu miesięczkowego. W celu diagnostyki piersi badanie musi być przeprowadzone z użyciem kontrastu.

Badanie bez podania kontrastu jest zasadne tylko przy podejrzeniu uszkodzenia implantów.

Przed rezonansem piersi z kontrastem konieczne jest wykonanie badania oceniającego poziom kreatyniny we krwi – osoby z podejrzeniem chorób nerek 7 dni przed rezonansem, a pozostałe osoby około 3 miesiące przed badaniem.

Wyniki badań laboratoryjnych pozwolą ocenić zdolność nerek do późniejszego oczyszczania organizmu ze środka cieniującego.

W dniu badania, jeżeli będzie podawany kontrast, należy zgłosić się na badanie na czczo (przerwa od ostatniego posiłku powinna wynosić co najmniej 2 godziny), nie ma ograniczeń w przyjmowaniu płynów (zalecana jest woda niegazowana). Przed badaniem MR bez kontrastu nie jest wymagane pozostawanie na czczo. W przypadku badania w uśpieniu należy co najmniej 6 godzin wcześniej nie spożywać pokarmów, a 2 godziny nie pić płynów.

Między badaniem rezonansu magnetycznego piersi a biopsją powinna być zachowana 12 tygodniowa przerwa, ponieważ proces gojenia i ewentualne krwiaki po biopsji mogą zmieniać obrazy MR i zaburzyć interpretację wyników.

Jeżeli pacjent otrzymywał chemo- czy hormonoterapię, MR przeprowadza się około 12 tygodni po zaprzestaniu przyjmowania tych leków onkologicznych, po wcześniejszym ustaleniu z lekarzem prowadzącym.

Leki przyjmowane na stałe z powodu innych chorób, należy przyjąć zgodnie z zaleceniami lekarza leczącego.

Na badanie MR piersi należy zgłosić się w wygodnym ubraniu, niekrępującym ruchów. Strój nie powinien zawierać żadnych metalowych elementów, takich jak zamki, klamry, guziki czy pasek do spodni. Z włosów należy usunąć spinki.

Przed wejściem do Pracowni powinno się zdjąć okulary, niestałe protezy zębowe, aparat słuchowy zewnętrzny, biżuterię, zegarek. Ponadto nie można wносить kluczy i urządzeń elektronicznych.

Zgłaszając się na MR piersi pacjent powinien zabrać ze sobą wyniki wcześniejszych badań.

Osoby z przeciwwskazaniami względnymi do badania MR piersi muszą dostarczyć dokumentację medyczną dotyczącą prowadzonego leczenia i w przypadku posiadania implantów, opis zastosowanego implantu.

Badania osób nieletnich wymagają obecności opiekuna prawnego.

Pacjenci chorujący na astmą powinny zabrać ze sobą leki wziewne, które zostaną zastosowane w razie nasilenia objawów choroby.

Badania diagnostyczne w BCU

Biopsja to kluczowe badanie w diagnostyce podejrzanych zmian w piersi. Biopsji nie należy się bać.

Aktualne metody pobierania materiału i równoczesnego obrazowania piersi pozwalają na otrzymanie bardzo precyzyjnych i adekwatnych do sytuacji wyników.

BIOPSJA PIERSI

Jeśli w trakcie badania obrazowego piersi radiolog wykryje podejrzaną zmianę, następnym krokiem jest wykonanie biopsji. Biopsja pozwala na określenie charakteru komórek guza poprzez ich pobranie i następnie ocenę pod mikroskopem przez patomorfologa. Wyniki biopsji stanowią bardzo ważną informację dla lekarza onkologa pozwalającą na podjęcie decyzji jak należy dalej postępować z wykrytą zmianą. Badania biopsyjne można podzielić według narzędzi pobierających komórki z piersi.

Wyróżniamy:

- **Biopsję cienkoigłową** (jest to badanie cytologiczne) - w badaniu tym oceniane są komórki pobrane z podejrzanej zmiany, w przypadku komórek nowotworowych nie można ocenić, czy pochodzą one z nowotworu inwazyjnego, czy przedinwazyjnego; badanie to polega na wprowadzeniu do piersi cienkiej igły połączonej ze strzykawką i pobraniu komórek poprzez zassanie tkanki guza przez tłok do strzykawki i przeniesienie ich na szkiełko diagnostyczne.
- **Biopsję gruboigłową** (jest to badanie histologiczne) - pobrany fragment tkankowy pozwala na właściwą ocenę zmiany, łącznie z określeniem podtypu raka piersi; w tej metodzie, igła do pobierania komórek ma większą średnicę i specjalną końcówkę, pozwalającą na pobranie tkanek do badania; lekarz wykonuje nacięcie na skórze piersi przez które wprowadza igłę biopsyjną i następnie pobiera fragmenty podejrzanej zmiany; biopsja gruboigłowa może przebiegać z użyciem mammotomu, czyli specjalnego urządzenia pozwalającego na zassanie większej ilości tkanek w dokładniejszy sposób, taki rodzaj biopsji nazywa się również biopsją typu „VAB”, czyli biopsją wspomaganą próżniowo (ang.vacuum assisted biopsy) lub po prostu biopsją mammotomiczną.
- **Biopsję otwartą chirurgiczną** (jest to badanie histologiczne) - biopsja ta wykonywana jest wyjątkowo, kiedy nie można wykonać biopsji gruboigłowej; biopsja chirurgiczna ze względu na rozległość zabiegu, konieczność wykonania znieczulenia oraz wykorzystania sali operacyjnej, jako postępowanie diagnostyczne jest wykonywana w wyjątkowych klinicznie sytuacjach.

Badania diagnostyczne w BCU

Metody obrazowania wspomagające przeprowadzenie biopsji.

Biopsje najczęściej wykonywane są pod kontrolą badania obrazowego, które pozwala na dokładne określenie lokalizacji podejrzanej zmiany oraz kontroli wprowadzanej igły. Aktualnie do wyboru jest kilka badań radiologicznych wspomagających przeprowadzenie biopsji:

- **Biopsja pod kontrolą USG:** to jeden z najpopularniejszych rodzajów biopsji; jest on prosty do wykonania dla lekarza i dobrze tolerowany przez pacjentów. USG nie niesie ze sobą ryzyka dodatkowego promieniowania rentgenowskiego, jednak ta metoda może być zastosowana tylko do tych zmian, które są widoczne w ultrasonografii.
- **Biopsja stereotaktyczna:** w tej metodzie wykorzystujemy mammografię jako metodę obrazowania piersi. Biopsja jest wykonywana na siedząco lub na leżąco, a pierś jest ściśniętą podobnie jak przy klasycznej mammografii. Wykonywane są zdjęcia mammograficzne w dwóch projekcjach, które pozwalają na dokładne wprowadzenie igły biopsyjnej w miejsce niepokojącej zmiany.
- **Biopsja pod kontrolą tomosyntezy:** od biopsji stereotaktycznej różni się głównie tym, że aparat do tomosyntezy wykonuje zdjęcia trójwymiarowe piersi. Na razie nie jest to często stosowana metoda; zwykle wykorzystuje się ją, gdy zmiana nie jest dostępna w biopsji stereotaktycznej.

Biopsję można również wykonać pod kontrolą rezonansu magnetycznego lub tomografii komputerowej, te metody są w Polsce słabo dostępne.

Obecnie najczęściej stosowaną metodą pobierania materiału do badania histologicznego jest biopsja gruboigłowa wspomagana USG lub mammografią.

Badania diagnostyczne w BCU

TOMOGRAFIA KOMPUTEROWA

Tomografia komputerowa powstała w wyniku udoskonalenia techniki wykonywania zdjęć rentgenowskich. Do wykonania badania tomografii komputerowej, podobnie jak w przypadku zwykłych zdjęć rentgenowskich, wykorzystuje się promieniowanie rentgenowskie. Różnica polega na tym, że źródło promieniowania i detektor, który je rejestruje, są ruchome, obracają się wokół ciała pacjenta i wykonują wiele zdjęć, każde w nieco innej pozycji. W ten sposób powstaje kilka tysięcy ujęć badanego narządu, które komputer łączy w jeden trójwymiarowy obraz.

W celu wykonania badania, pacjent musi położyć się na stole tomografu (czasami jest unieruchamiany), żeby zmniejszyć ryzyko powstania nieostrości obrazu spowodowanej przypadkowym poruszeniem ciała. Czas badania zależy od zakresu badania i oscyluje w granicach od kilkunastu do kilkudziesięciu minut.

Tomografia komputerowa dostarcza o wiele więcej informacji niż tradycyjne zdjęcie rentgenowskie.

Naraża jednak pacjenta na kilkakrotnie większą dawkę promieniowania niż tradycyjne rtg. Z tego powodu tomografii nie należy nadużywać.

Tomografia komputerowa - przygotowanie do badania

Sposób przygotowania do badania należy uzgodnić z lekarzem. Może on zlecić przyjmowanie przez pewien czas leków, na przykład wspomagających usuwanie gazów z przewodu pokarmowego. Jeśli badanie ma być wykonane z użyciem środka kontrastowego, przygotowanie jest nieco bardziej wymagające.

Na kilka dni przed terminem tomografii wykonanej z użyciem kontrastu należy oznaczyć poziom kreatyniny we krwi. Bez wyniku tego badania nie będzie możliwe podanie kontrastu. Osoby z chorobami tarczycy powinny razem z kreatyniną zbadać poziom TSH.

Co najmniej przez 4 godziny przed tomografią komputerową należy powstrzymać się od przyjmowania pokarmów. Dzień przed badaniem należy pić więcej płynów niż zazwyczaj. Trzeba jednak pamiętać, żeby nie przesadzać z ilością spożywanych płynów tuż przed tomografią, gdyż badanie może potrwać ponad 20 minut. Osoby przewlekłe chore i zażywające z tego powodu leki powinny poinformować o nich lekarza kierującego na badanie i osoby, które wykonują badanie. Osoby chorujące na astmę powinny mieć przy sobie leki wziewne, które zazwyczaj stosują po wystąpieniu duszności.

Tomografia komputerowa z kontrastem

Najczęściej spotykanym sposobem podawania kontrastu jest wstrzyknięcie go do żyły podczas badania. W żyłę pacjenta umieszcza się wenflon, który łączy się ze strzykawką automatyczną. W odpowiedniej chwili strzykawka jest uruchamiana, a kontrast pod ciśnieniem wprowadzany do żyły. Może temu towarzyszyć uczucie ciepła w jamie brzusznej, klatce piersiowej, poczucie dyskomfortu, zawroty głowy. Kontrast z prądem krwi dociera do badanych narządów i uwidacznia badane narządy i ewentualne obecne w nich zmiany.

Badania diagnostyczne w BCU

Przeciwwskazania do tomografii komputerowej

Tomografia komputerowa wykorzystuje promieniowanie rentgenowskie, więc przeciwwskazaniem, jednak nie bezwzględnym, do wykonania badania jest ciąża.

O tym, czy można wykonać badanie u ciężarnej, decyduje lekarz, biorąc pod uwagę korzyści diagnostyczne i ewentualne zagrożenie dla płodu.

Dodatkowe przeciwwskazania do wykonania tomografii komputerowej dotyczą podania kontrastu. Nie mogą go przyjąć osoby z nieprawidłowym poziomem TSH (jeśli jest to kontrast zawierający jod) i kreatyniny. Należy zachować szczególną ostrożność, jeśli poprzednio po podaniu kontrastu wystąpiły powikłania.

Przeciwwskazaniami mogą być:

- astma i rozedma płuc,
- cukrzyca insulinozależna,
- nadciśnienie,
- niewydolność wątroby i nerek,
- ostra i przewlekła niewydolność krążenia,
- alergia,
- jaskra,
- drgawki pochodzenia mózgowego.

Przeciwwskazaniem do wykonania tomografii komputerowej może być klaustrofobia. Tunel tomografu ma stosunkowo niewielką średnicę, co u niektórych osób może powodować uczucie dyskomfortu. Nie wszystkie przeciwwskazania są przeciwwskazaniami bezwzględnymi, ale o każdej z wymienionych chorób powinien wiedzieć lekarz zlecający badanie i osoby, które wykonują badanie tomografii komputerowej.

Badania diagnostyczne w BCU

Czym jest SCYNTYGRAFIA KOŚCI?

Scyntygrafia kości to nieinwazyjne badanie obrazowe, które wykonuje się w Zakładzie Medycyny Nuklearnej. Badanie to służy do zobrazowania stanu przebudowy kości i jest jednym z najczęściej wykonywanych badań z zakresu medycyny nuklearnej. Scyntygrafia kości stanowi bardzo ważny element diagnostyki onkologicznej. Radiofarmaceutyki używane do badania to związki fosfonianowe połączone z promieniotwórczym izotopem. Są one podawane dożylnie i przemieszczają się do tkanki kostnej. Wykonuje się dwa rodzaje scyntygrafii kości – scyntyografię statyczną i scyntyografię dynamiczną (trójfazową). W onkologii najczęściej wykonywana jest scyntygrafia statyczna, pozwalająca na diagnostykę przerzutów nowotworowych do kości.

Jak przygotować się do scyntygrafii kości?

- Pół godziny przed badaniem, po podaniu izotopu, należy wypić 1,5 l wody niegazowanej. Nie ma potrzeby być na czczo.
- Wskazane jest założenie wygodnego ubrania, nie zawierającego metalowych elementów.
- Przed badaniem należy poinformować lekarza o zażywanych lekach.

Scyntygrafia statyczna

Ten rodzaj badania scyntygraficznego często nazywany jest obrazowaniem całego ciała.

Scyntygrafia statyczna wykonywana jest po 2-3 godzinach od podania radiofarmaceutyku. Badanie odbywa się w pozycji leżącej, na stole diagnostycznym, pacjent leży pod gammakamerą. Badanie polega na rejestracji sygnałów pochodzących z radiofarmaceutyku zgromadzonego w tkance kostnej. Głowica gammakamery przesuwana jest sekwencyjnie i wykonuje serie odczytów, tworząc obraz kości. Użyta do rejestracji impulsów promieniowania gammakamera powoli przemieszcza się nad ciałem, co pozwala na ciągły zapis i tworzenie obrazu w systemie komputerowym. Samo skanowanie trwa około 40 minut.

Czy scyntygrafia kości jest bezpieczna?

Jeżeli scyntygrafia kości jest przeprowadzana zgodnie ze wszystkimi wytycznymi, wskazaniami i zasadami ochrony radiologicznej nie powoduje skutków ubocznych. Jest całkowicie bezpieczna nawet dla młodych pacjentów. Stosowane w badaniu dawki radioizotopu są dobrane tak, aby nie przekraczały dopuszczalnych norm promieniowania jonizującego i nie powodowały wczesnych skutków popromiennych.

Przeciwwskazaniem wykonania scyntygrafii kości jest ciąża.

Karmienie piersią stanowi przeciwwskazanie względne. Gdy stan zdrowia wymaga wykonania scyntygrafii kości, można takie badanie wykonać. Jednak zastosowanie radioizotopu wymaga czasowego przerwania karmienia piersią. Przed badaniem należy odciągnąć pokarm i przygotować zapas na kilka dni. Po około 2 dniach od podania izotopu, stężenie radioizotopu w mleku matki osiągnie wartość zerową.

Najważniejsze telefony w BCU

Koordynatorzy Diagnostyki:

☎ +48 516 079 843

☎ +48 604 970 087

Koordynatorzy MTD:

☎ +48 571 914 813

Koordynatorzy Kliniki:

☎ +48 606 121 169

☎ 22 546 25 53

Koordynatorzy Pooperacyjni:

☎ +48 664 067 355

Kierownik Działu Koordynatorów Opieki Onkologicznej:

☎ 22 546 22 72

Kierownik BCU:

☎ 22 546 25 22

