Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Bochni „Szpital Powiatowy" im. bł. M. Wieckiej	**INFORMACJA DLA PACJENTA** **TOMOGRAFIA KOMPUTEROWA**

PROSZĘ UWAŻNIE PRZECZYTAĆ I EWENTUALNIE ZADAĆ PYTANIA LEKARZOWI

1. Informacje ogólne

Tomografia komputerowa jest nowoczesną, nieinwazyjną metodą badania. Badanie jest wykonywane przez technika elektroradiologii pod nadzorem lekarza radiologa i trwa od kilku do kilkunastu minut. Pacjent umieszczony jest na specjalnym stole, który przesuwa się w trakcie badania. Badany obszar jest skanowany wiązką promieniowania rentgenowskiego, a następnie system komputerowy generuje obrazy przekrojów ciała pacjenta. Badany powinien leżeć nieruchomo, w przeciwnym razie uzyskane obrazy będą nieostre i niemożliwe do oceny. W niektórych badaniach pacjent proszony jest o wstrzymanie oddechu na 5-10 sekund. W większości badań konieczne jest dożylne podanie środka kontrastowego. Podczas badania pacjent ma ciągłą możliwość kontaktu z technikiem i lekarzem - aparat posiada system komunikacji głosowej tzw. intercom. W przypadku wystąpienia objawów niepożądanych, może ono być w każdej chwili przerwane. U niektórych pacjentów w trakcie badania lekarz radiolog może zdecydować o poszerzeniu zakresu badania w stosunku do określonego na skierowaniu lub o konieczności dożylnego podania środka kontrastowego pomimo planowanego badania bez takiego środka. W dniu badania należy nie jeść przez co najmniej 4 godzin przed badaniem. Na badanie należy zgłosić się z oryginalnym skierowaniem (w przypadku skierowania w formie papierowej) oraz dostarczyć dokumentację poprzednich badań obrazowych (opisy, płyty CD, zdjęcia) i dotychczasowego leczenia (karty informacyjne).

2. Opis alternatywnej diagnostyki

Alternatywnymi metodami diagnostycznymi (w zależności od badanej okolicy anatomicznej oraz rozpoznania wstępnego) są: rezonans magnetyczny, endoskopia, USG, RTG. Tomografia komputerowa przewyższa je jednak jako metoda dająca możliwość dokonania analizy stanu zdrowia właściwie wszystkich narządów wewnętrznych człowieka i zdiagnozowania w nich ewentualnych zmian chorobowych. Cechuje ją wyjątkowo wysoka dokładność i rozdzielczość obrazu. Ponadto badanie to bardzo często jest niezbędnym uzupełnieniem innych metod obrazowych.

3. Oczekiwane korzyści badania

Tomografia komputerowa daje możliwość szybkiej, nieinwazyjnej oraz kompleksowej odpowiedzi na zadane przez lekarza kierującego pytania. Pozwala w krótkim okresie czasu objąć cały badany obszar, zrekonstruować i obejrzeć w każdej płaszczyźnie badany narząd. Wykonywane są jednorazowo badania dużych obszarów anatomicznych ludzkiego ciała, takich jak klatka piersiowa czy też jama brzuszna. Dzięki tomografii lekarz uzyskuje przekrojowe zdjęcia dostarczające mu olbrzymiej ilości danych i ułatwiające postawienie dokładnej diagnozy.

4. Ryzyko związane z badaniem

W badaniach TK stosowane jest promieniowanie rentgenowskie. Pomimo zredukowania jego dawki do najmniejszego poziomu, zapewniającego uzyskanie diagnostycznych danych; może ono mieć niekorzystny wpływ na organizm ludzki. Należy pamiętać, że dawka promieniowania może być wielokrotnie wyższa w porównaniu z dawką podczas konwencjonalnego badania RTG tej samej okolicy. Szczególnie istotne jest zapewnienie ochrony kobiet w ciąży i dzieci:

– ciąża jest przeciwwskazaniem do badania TK

– planowe badania TK u kobiet w wieku rozrodczym powinny być wykonywane w 1-10 dniu cyklu (dla uniknięcia narażenia na promieniowanie w przypadku wczesnej, nierozpoznanej ciąży)

– u dzieci badanie TK obejmujące jednorazowa duży obszar anatomiczny powinny być wykonywane dopiero po wyczerpaniu innych metod diagnostycznych.

Dożylne środki kontrastowe mogą powodować działania niepożądane. Działania te zwykle są przejściowe mają niewielkie nasilenie, jednak opisano również reakcje o ciężkich i zagrażających życiu przebiegu. Najczęściej występują: nudności, wymioty, wysypka oraz uczucie ciepła. Większość efektów ubocznych występuje w ciągu pierwszej godziny od podania, chociaż niekiedy dochodzi do reakcji opóźnionych (po kilku godz. lub kilku dniach).

Ostre działania niepożądane:

– łagodne - nudności, wymioty, pokrzywka, świąd

– umiarkowane - ciężkie wymioty, skurcz oskrzeli, obrzęk twarzy, krtani, spadek ciśnienia tętniczego

– ciężkie - wstrząs ze znacznym spadkiem ciśnienia, zatrzymanie akcji serca, zatrzymanie czynności oddechowych, drgawki.

Zastosowanie odpowiedniej farmakoterapii przed badaniem (kortykosterydy, środki przeciwuczuleniowe) znacznie zmniejsza ryzyko wystąpienia działań niepożądanych. Po badaniu, jeśli nie ma przeciwwskazań należy wypić do 2,5 litra płynów w ciągu najbliższej doby od podania kontrastu.

Działania niepożądane związane w nerkami

Po zastosowaniu jodowych środków kontrastowych może wystąpić nefropatia wywołana środkami kontrastowymi, polegająca na zaburzeniu czynności nerek w ciągu 3 dni od podania kontrastu Czynnikiem ryzyka wystąpienia są niskie wartości GFR poniżej 30 ml/min/1,73 m^2, odwodnienie, cukrzyca, niewydolność zastoinowa serca, stosowanie leków nefrotoksycznych, wiek powyżej 70 r. ż, niski hematokryt, stwierdzone lub podejrzewane ostre uszkodzenie nerek. Ryzyko jest większe przy stosowaniu dużych dawek środka kontrastowego oraz przy wielokrotnym podawaniu kontrastu w ciągu kilku dni. U pacjentów z grupy ryzyka zaleca się oznaczenie przed badaniem GRF oraz wskaźników wydolności nerek.

Środki kontrastowe u pacjentów z chorobami tarczycy

Podanie środka kontrastującego osobie z chorobami tarczycy może doprowadzić do rozwinięcia się niedoczynności bądź nadczynności tarczycy.

W przypadku pozanaczyniowego podania kontrastu może dojść do obrzęku, owrzodzenia skóry, a w ciężkich przypadkach do martwicy skóry i tkanek miękkich.

Odległe skutki badania

Są związane z podawanym podczas badania dożylnym środkiem kontrastowym. Do opóźnionych reakcji niepożądanych należą reakcje skórne - grudkowo-plamista wysypka, rumień, obrzęk i/lub świąd. Większość reakcji skórnych jest łagodna lub umiarkowana i ustępuje samoistnie. Do bardzo późnych reakcji niepożądanych zaliczamy nadczynność tarczycy.

5. Skutki odmowy wykonania badania

Odmowa wykonania badania spowoduje opóźnienie diagnostyki lub jej całkowity brak. Skutkuje to opóźnioną terapią przyczynową lub jej brakiem, co w konsekwencji zagrażać może zdrowiu lub/i życiu chorego.