



Kolonografia TK (wirtualna kolonoskopia)

Informacje dla pacjenta

Kolonografia TK (*kolonoskopia TK, kolonoskopia wirtualna*) jest spojrzeniem na jelita i jamę brzuszną od wewnątrz ciała. Poniższa informacja wyjaśnia, jak się to robi, czego można spodziewać się podczas badania oraz pozwala ocenić ryzyko związane z tym badaniem.

Co to jest kolonografia TK?

Kolonografia TK wiąże się z użyciem skanera tworzącego dwu- i trójwymiarowe obrazy całego jelita grubego.

Skaner wykorzystuje promieniowanie rentgenowskie do wytwarzania obrazów części ciała w przekrojach poprzecznych. Nazywa się to tomografią komputerową – w skrócie – TK.

Podczas kolonografii TK używany jest gaz – dwutlenek węgla (CO_2) – do napompowania jelit poprzez cienką elastyczną rurkę umieszczoną w odbytnicy. Podczas badania pacjent leży na plecach i na brzuchu.

Następnie, po przeprowadzeniu badania, lekarze będą szukać polipów i zmian nowotworowych na uzyskanych zdjęciach. Jeśli na zdjęciach będzie widać coś nietypowego, może zostać zleczone wykonanie dalszych badań diagnostycznych.

Czy istnieją inne sposoby oceny jelita grubego?

Istnieją inne sposoby oceny jelita grubego, między innymi: wlew doodbytniczy z barytowym środkiem kontrastowym i endoskopia (*kolonoskopia optyczna*).

Wlew dwukontrastowy jelita grubego to badanie rentgenowskie, w trakcie którego wypełniamy jelito grube środkiem kontrastowym podanym drogą doodbytniczą. Ze względu na obecność innych, dokładniejszych metod diagnostycznych, badanie to jest obecnie wykonywane coraz rzadziej.

Endoskopia jest standardowym sposobem badania jelita grubego. Wziernik z kamerą na końcu (*endoskop*) zostaje włożony przez odbyt i porusza się wewnątrz jelita. Procedura jest bardziej inwazyjna niż kolonografia TK i zwykle wymaga sedacji (znieczulenia). Badanie jest dla pacjentów dość bolesne. Czasem ze względu na dolegliwości bólowe w trakcie badania lub nietypowe warunki anatomiczne nie da się go przeprowadzić w całości. Jednakże, badanie to pozwala na pobranie tkanki do badania (*biopsja*) lub – w razie potrzeby – na jednoczesne usuwanie polipów.

Te dwa badania (*wlew dwukontrastowy oraz endoskopia*) dają nam tylko informacje o wyglądzie wnętrza jelita grubego. Natomiast kolonografia TK obrazuje również pozostałe struktury i narządy jamy brzusznej oraz miednicę mniejszej.

Gdzie wykonywane jest badanie?

Badanie jest wykonywane w Pracowni Tomografii Komputerowej, gdzie należy zgłosić się do rejestracji w celu przekazania skierowania, wypełnienia ankiety i uzyskania szczegółowych informacji. Następnie personel Pracowni TK wskazuje miejsce, gdzie powinien udać się pacjent w celu przygotowania do badania. Można przyprowadzić kogoś do pomocy, jeśli konieczna jest pomoc w przebieganiu się lub inna.

Co dzieje się podczas kolonografii TK?

- Technik wyjaśni sposób wykonania badania i odpowie na każde pyta-

nie. Jeśli wystąpią jakieś problemy z przygotowaniem do badania, proszę zgłosić to technikowi.

- Badanie trwa zwykle około 15-20 min.
- Do jednej z rąk w ręce zostać założony wenflon.
- Pacjent zostanie poproszony o położenie się na lewym boku na stole aparatu do tomografii.
- Technik wprowadzi niewielką elastyczną rurkę do odbytu.
- Poprzez wenflon może zostać podany środek kontrastujący.
- Gaz (dwutlenek węgla) będzie ostrożnie wprowadzony do wnętrza jelit poprzez rurkę umiejscowioną w odbycie. Wykonuje się to z kontrolowaną szybkością za pomocą specjalnego urządzenia.
- Pacjent może czuć wzdęcie, rozpiekanie i przelewanie w jelitach,
- Gdy ilość gazu w jelicie grubym będzie wystarczająca, aparat wykona skanowanie w dwóch pozycjach; najpierw na brzuchu, potem na plecach.
- Każdy skan zajmie około 10-20 sekund (*na wstrzymanym oddechu*).
- Czasami technik lub lekarz może potrzebować dodatkowych obrazów, abyśmy mogli w pełni zobaczyć całe jelito. Okazjonalnie – dla uzyskania dodatkowych informacji – w tym samym czasie będziemy wykonywać skanowanie klatki piersiowej.

Czy występują jakieś zagrożenia?

Kolonografię TK uważa się za bezpieczne badanie. Zdarzają się jednak problemy, które są podobne do tych, jakie mogą wystąpić podczas innych badań jelita grubego.

Najczęstsze z nich to:

- dyskomfort w jamie brzusznej,
- reakcje na podany kontrast,
- odwodnienie lub zaburzenia elektrolitowe spowodowane przez preparaty używane przy przygotowaniu pacjenta do badania, np. gastrografin czy fortrans. Ważne jest, aby pić dużo płynów – harmonogram diety zawiera tę informację. **Jeśli pacjent czuje się bardzo źle po przyjęciu fortransu czy gastrografinu, nie powinien go więcej zażywać oraz skontaktować się ze swoim lekarzem.**

Jak każde badanie rentgenowskie, badanie to wykorzystuje promieniowanie rentgenowskie. Będziemy używać tak niskich dawek promieniowania, jak to tylko możliwe. Dawka promieniowania, którą otrzymuje pacjent może być porównywalna do dawki promieniowania podczas wlewu doodbytniczego.

Co dzieje się po badaniu?

Specjalista radiolog przeanalizuje obrazy uzyskane z badania, sporządzi opis wyniku i przekaze go do rejestracji, skąd pacjent odbierze gotowy wynik. Dołożymy wszelkich starań, aby wizyta była komfortowa i jak najmniej stresująca.

Jeśli pacjent ma jakieś pytania dotyczące godziny i daty wizyty, powinien skontaktować się z Informacją Telefoniczną Centrum Diagnostyki Obrazowej od poniedziałku do piątku od 8.00 do 18.00 pod numerem telefonu 801 88 88 11.

Informacja dla kobiet

Działanie środków przeczyszczających może osłabić działanie doustnych środków antykoncepcyjnych.

Jeżeli występuje jakiegokolwiek prawdopodobieństwo ciąży należy zgłosić to przed badaniem.

Informacja dla pacjentów chorych na cukrzycę

Jeśli pacjent choruje na cukrzycę, powinien nas o tym poinformować w trakcie rejestracji.

Jeśli dotyczy go którykolwiek z poniższych punktów, również powinien zgłosić to przed badaniem:

- astma,
- problemy z nerkami,
- przerost prostaty,
- angina, zapalenie gardła,

lub jeśli:

- przeżył zawał serca w ciągu ostatnich 6 miesięcy,
- czeka na operację serca,
- czeka na angioplastykę wieńcową,
- ma alergię,
- występują u pacjenta reakcje alergiczne na jod lub dożylny środek kontrastowy (jeśli nie jesteś tego pewien, zapytaj nas).



Najczęściej zadawane pytania

P. Miałem już kolonoskopię klasyczną, która była trudna (skomplikowana), czym się różni to badanie od badania kolonografii?

O. Podczas tego badania do odbytnicy wprowadza się małą elastyczną rurkę, przez którą podaje się gaz. Gaz stopniowo wypełnia pętlę jelita, co jest łatwiejsze i bardziej komfortowe niż próby przejścia endoskopem w obrębie jelit.

P. Jestem cukrzykiem, czy mimo to mogę podjąć się przygotowania do badania oczyszczającego jelita?

O. Tak.

1. Jeżeli cukrzyca jest kontrolowana tylko przez tabletki lub dietę i jest możliwość zmierzenia poziomu cukru we krwi, wówczas większość osób może kontynuować dietę zgodnie z instrukcją. Dieta może obniżyć poziom cukru we krwi, dlatego konieczne jest monitorowanie tego poziomu częściej niż zwykle. W przypadku trudności z utrzymaniem równowagi poziomu cukru, patrz poniżej.
2. Jeśli cukrzyca jest kontrolowana przez insulinę lub jeśli występują trudności w utrzymywaniu równowagi poziomu cukru, należy omówić to z lekarzem.

P. Dlaczego muszę być na ograniczonej diecie przed tym badaniem?

O. W celu uzyskania dobrej jakości skanowania, ważne jest, aby jelita były dobrze wypróżnione. Gdyż zalegające resztki pokarmowe mogą uniemożliwić prawidłową ocenę śluzówki jelita.

P. Czy to badanie ocenia tylko jelita, czy pokazuje również coś innego?

O. W tym badaniu można uzyskać informacje również o innych strukturach w jamie brzusznej; liczba informacji będzie się różnić w zależności od techniki zastosowanej u danego pacjenta.

P. Badanie to wykorzystuje promieniowanie; jaką dawkę promieniowania otrzymam i czy jest to niebezpieczne?

O. Używamy tak niskiej dawki promieniowania, jak tylko to możliwe, przy upewnieniu się, że skanowanie jest odpowiedniej jakości. Ilość potrzebnego promieniowania zależy od różnych czynników, w tym od przyczyny samego badania i od tego, czy wymagane jest dodatkowe skanowanie.

P. Czy do badania zostanie znieczulony i czy będę mógł potem prowadzić samochód?

O. Sedacja lub znieczulenie nie jest potrzebne do tego typu badania. Badanie nie jest bolesne – występuje jedynie dyskomfort, który mija po

badaniu. Ponieważ nie ma znieczulenia, badanie to nie ma wpływu na zdolność do prowadzenia pojazdów.

P. Czy istnieją jakieś zagrożenia związane z tym badaniem?

O. Jak w przypadku każdej próby zbadania jelit, istnieje niewielkie ryzyko przebicia lub rozdarcia (perforacji) ściany jelita. Ryzyko to wynosi około 1 do 3000, a więc badanie to jest bezpieczniejsze niż wlew doodbytnicy.

P. Co się stanie, jeżeli w moim jelicie zostaną znalezione jakieś nieprawidłowości?

O. Zazwyczaj wynik badania otrzymuje pacjent, a następnie przedstawia go lekarzowi kierującemu. Lekarz zdecyduje, czy konieczna jest dalsza diagnostyka i wybierze odpowiedni sposób leczenia.

P. Jeśli w moim jelicie zostaną znalezione polipy, czy będzie trzeba je usunąć?

O. Lekarz kierujący omówi tę kwestię. Ogólnie, polipy o wymiarze 1 cm lub więcej, można usunąć w endoskopii, a mniejsze polipy pozostawić i monitorować w kolejnych badaniach. Decyzja ta podejmowana jest indywidualnie.

P. Czy to badanie jest podobne do wlewu doodbytniczego?

O. Większość osób uważa, że jest ono łatwiejsze i mniej kłopotliwe, zwłaszcza dla pacjentów starszych lub mniej mobilnych. Badanie to jest również bardziej dokładne.

P. Czy mogę mieć to badanie, jeśli nie mam problemów jelitowych?

O. Można wykonać badanie, jeśli twój lekarz uważa, że jesteś w grupie zwiększonego ryzyka zachorowania na raka jelita grubego.

P. Czy każdy może poddać się badaniu kolonografii wirtualnej?

O. Ponieważ badanie to wykorzystuje promieniowanie rentgenowskie, unikamy jego wykonywania u osób poniżej 45 roku życia, jednak każdy przypadek traktujemy indywidualnie. Ponadto, badanie to wykonuje się w przypadku podejrzenia zapalenia jelita lub występowania polipów jelita grubego.

NASZE PRACOWNIE



Pracownie: Tomografii Komputerowej, Rezonansu Magnetycznego, USG, RTG, Mammografii

Pl. Medyków 1, 41-200 Sosnowiec

(w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym nr. 5 im. Św. Barbary),

wyposażone w sprzęt: Rezonans Magnetyczny SIGNA HDxT 1.5 T

Tomograf Komputerowy GE Optima CT660 (128warst)

Tomograf Komputerowy Siemens SOMATOM EMOTION 16

Ultrasonografy: ALOKA ProSound Alpha 6, GE Logiqu S8

Aparaty Rentgenowskie: AJAT ART Plus, Siemens Axiom Iconos R100,

Fuji PEDS 600, Siemens MULITX Compact, Siemens Siremobil Compact L

Aparat Mammograficzny Senogrphe Essential GE.



Pracownia Tomografii Komputerowej

ul. Bytomska 41, 41-400 Mysłowice

(w Szpitalu nr. 2 im. Tadeusza Boczonია),

wyposażona w sprzęt: Tomograf Komputerowy – GE BRIGHTSPEED 16



Pracownia Tomografii Komputerowej

ul. Wypiańskiego 21, 43-300 Bielsko-Biała

(w Beskidzkim Centrum Onkologii Szpitalu Miejskim im. Jana Pawła II),

wyposażona w sprzęt: Tomograf Komputerowy – GE LGHTSPEED 16



Pracownia Rezonansu Magnetycznego

ul. Bielska 4, 43-400 Cieszyn *(w Szpitalu Śląskim),*

wyposażona w sprzęt: Rezonans Magnetyczny – Optima HDxt 1.5T GE



Pracownia Rezonansu Magnetycznego

ul. Wały Gen. Józefa Dwernickiego 43/45, 42-202 Częstochowa

(w Centrum Medycznym Klara)

wyposażona w sprzęt: Rezonans Magnetyczny – Signa HDxt 1.5 T



Pracownia Rezonansu Magnetycznego

ul. Medyków 16, 40-752 Katowice

(w SPSK nr 6 w Górnośląskim Centrum Zdrowia Dziecka im. Jana Pawła II)

wyposażona w sprzęt: Rezonans Magnetyczny – Optima 450W- GEM 1.5 T

Odpowiednie przygotowanie pacjenta jest jednym z najważniejszych czynników warunkujących prawidłowe przeprowadzenie badania, dlatego należy dokładnie zapoznać się z poniższymi informacjami.

Jednocześnie informujemy, iż badania kolonografii wykonujemy w poniższych pracowniach:

- Centrum Diagnostyki Obrazowej w Sosnowcu – **badania po przygotowaniu preparatem Gastrografin.**
- Pracownia Tomografii Komputerowej w Mysłowicach – **badania po przygotowaniu preparatem Gastrografin oraz Fortrans.**
- Pracownia Tomografii Komputerowej w Bielsku Białej – **badania po przygotowaniu preparatem Gastrografin oraz Fortrans.**

Przygotowanie do badania kolonografii TK

(Przygotowanie do badania przy użyciu preparatu FORTRANS 4 saszetki).

3 DNI PRZED BADANIEM

3 dni przed planowanym badaniem nie należy spożywać sałatek jarzynowych, owoców pestkowych (np. winogron, kiwi, truskawek, malin, jeżyn, jagód, pomidorów), maku oraz pestek siemienia lnianego, pieczywa z całymi ziarnami zbóż – mogą one utrudniać prawidłową ocenę badania. Zalecana jest dieta lekka, kleiki, ryż, gotowane mięso i ryby, napoje niegazowane, klarowne, herbata, kawa (bez fusów).

1 DZIEŃ PRZED BADANIEM

W dniu poprzedzającym badanie można zjeść lekkie śniadanie, bez mleka, surowych owoców i warzyw i napojów gazowanych oraz wczesnym popołudniem lekki, półpłynny posiłek (np. zupa, przeczedzony bulion, ale nie barszcz czerwony). Od tego czasu nie wolno spożywać żadnych pokarmów. Można pić w dowolnej ilości niegazowane, klarowne napoje (woda, kawa bez mleka, herbata, soki owocowe bez pulpy owocowej).

Około godziny 15:00 przygotować roztwór rozpuszczając każdą z 4 saszetek preparatu w 1 litrze wody (mineralnej niegazowanej lub przegotowanej i ostudzonej). Przygotowany roztwór należy wypić w przeciągu 4-6 godzin w tempie 1 szklanka co 15-20 minut.

Od chwili rozpoczęcia przygotowania Fortransem nie należy już nic jeść. Można pić płyny klarowne, niegazowane do 2 godzin przed badaniem

Normalną reakcją w czasie przygotowania są liczne wypróżnienia (biegunka), pod koniec treścią płynną.

Smak roztworu można poprawić dodając przecedzony sok z cytryny. Dodatkowo można pić lekko osłodzoną herbatę z cytryną, sok jabłkowy lub z białych winogron. Płyny mogą być ciepłe.

UWAGA!

Osoby z chorobami wymagającymi stałego przyjmowania leków (np. nadciśnienie tętnicze, choroba serca, padaczka) powinny zażyć poranną dawkę leku popijając wodą.

Osoby chorujące na cukrzycę powinny dodatkowo skonsultować sposób przygotowania do badania z lekarzem prowadzącym oraz poinformować rejestrację o tej chorobie.

Osoby wymagające okularów do czytania proszone są o zabranie ich ze sobą.

Do pracowni najlepiej jest zgłosić się z osobą towarzyszącą.

**W RAZIE PYTAŃ LUB WĄTPLIWOŚCI PROSIMY
O KONTAKT TELEFONICZNY**

INFORMACJA TELEFONICZNA

**801 88 88 11
32 661 00 90**

Przygotowanie do badania kolonografii TK

(Przygotowanie do badania przy użyciu preparatu GASTROGRAFIN 100 ml).

2 DNI PRZED BADANIEM

Należy jeść niskobłonnikowe (ubogoreszkowe) pokarmy np.:

- mleko (2 szklanki na dzień), jogurty naturalne, ser żółty, masło, margarynę,
- białe ryby, kurczaka (gotowanego, grillowanego, na parze),
- jajka, tofu,
- biały makaron, biały ryż,
- jasne pieczywo, podplomyki,
- ziemniaki bez skórki (gotowane, tłuczone),
- łagodne zupy (np. krem z pomidorów bez pestek),
- klarowne galaretki, lody, landrynki, czekoladę (bez nadzienia ani orzechów),
- sól, pieprz, cukier, słodziki i miód.

Nie należy jeść bogatobłonnikowych pokarmów np.:

- czerwonego mięsa, różowych ryb (np. łososia),
- owoców, warzyw, sałatek, grzybów, kukurydzy,
- zbóż, nasion, orzechów, pestek, fasoli, draży,
- ciemnego pieczywa, ciemnego ryżu, ciemnego makaronu.

Należy pić dużo wody, herbaty, kawy, napojów niegazowanych, klarownych soków owocowych (np. jabłkowego, winogronowego, żurawinowego).

Przykładowy posiłek powinien składać się z np.:

Śniadanie: kromka/tost z jasnego pieczywa z masłem i miodem, lub jajko na twardo / na miękko.

Obiad: grillowana/gotowana ryba lub kurczak z białym ryżem i gotowanymi ziemniakami (bez skórki) lub jajko sadzone, jasne pieczywo, deser – lody waniliowe.

Po obiedzie nie wolno już jeść stałego pokarmu, aż do czasu zakończenia badania. Dalej można spożywać zmiśkowane zupy lub bulion (bez stałych kawałków), galaretkę, lody oraz pić wodę, kawę, herbatę, napoje niegazowane i klarowne soki.

2 DNI PRZED BADANIEM

O godzinie 19.00 należy wypić pół butelki preparatu GASTROGRAFIN (50 ml) – najlepiej jest wymieszać go z taką samą ilością wody.

1 DZIEŃ PRZED BADANIEM

NIE WOLNO SPOŻYWAĆ ŻADNYCH STAŁYCH POKARMÓW.

Wciąż można jeść zmiśkowane zupy lub bulion, galaretkę i lody oraz pić wodę, herbatę, napoje niegazowane oraz klarowne soki.

Pić należy wedle zapotrzebowania, lecz nie mniej niż 150 ml na godzinę.

O godzinie 19.00 należy wypić pół butelki preparatu GASTROGRAFIN (50 ml) – najlepiej jest wymieszać go z taką samą ilością wody.

Po każdym wzięciu preparatu GASTROGRAFIN (ponieważ jest to bardzo silny lek przeczyszczający) najlepiej jest przebywać w niedalekiej odległości od toalety.

Jeżeli bierze Pan/Pani tabletki zawierające żelazo, należy je odstawić na 7 dni przed badaniem.

UWAGA!

Osoby z chorobami wymagającymi stałego przyjmowania leków (np. nadciśnienie tętnicze, choroba serca, padaczka) powinny zażyć poranną dawkę leku popijając wodą.

Osoby chorujące na cukrzycę powinny dodatkowo skonsultować sposób przygotowania do badania z lekarzem prowadzącym oraz poinformować rejestrację o tej chorobie.

PORANEK W DNIU BADANIA

NIE WOLNO SPOŻYWAĆ ŻADNYCH STAŁYCH POKARMÓW. Można pić wodę lub klarowne napoje słodzone.

Osoby wymagające okularów do czytania proszone są o zabranie ich ze sobą.

Do pracowni najlepiej jest zgłosić się z osobą towarzyszącą.

PO BADANIU

Badanie trwa zazwyczaj 15-20 min. Po skończonym badaniu można jeść normalnie.

