Memorial Sloan Kettering Cancer Center

EDUKACJA PACJENTÓW I OPIEKUNÓW

Informacje o radioterapii MSK Precise® w leczeniu nowotworu prostaty

Podane informacje pomogą przygotować się do radioterapii MSK Precise stosowanej w leczeniu prostaty. Wyjaśnią, czego można oczekiwać. Ponadto wskażą pacjentowi, jak dbać o siebie przed, w trakcie oraz po zakończeniu radioterapii.

Artykuł zawiera wiele istotnych informacji. Różne części mogą być pomocne w różnych momentach. Zalecamy zapoznanie się z tym artykułem przed rozpoczęciem radioterapii, aby wiedzieć, czego można się spodziewać. Następnie warto do niego wracać w trakcie radioterapii.

Informacje zawarte w tym artykule mają charakter ogólny. Zespół ds. radioterapii opracuje indywidualny plan leczenia i opieki nad pacjentem. Z tego względu niektóre elementy terapii mogą różnić się od opisanych w tym artykule. Zespół ds. radioterapii przekaże pacjentowi informacje,

czego może się spodziewać.

Informacje o radioterapii

W radioterapii stosuje się promieniowanie wysokoenergetyczne do leczenia nowotworów. Promieniowanie niszczy komórki nowotworowe i utrudnia ich namnażanie. Ułatwia to organizmowi pozbycie się uszkodzonych komórek nowotworowych w naturalny sposób. Radioterapia wpływa również na zdrowe komórki, jednak są one w stanie naprawić się, czego nie potrafią komórki nowotworowe.

Radioterapia wymaga czasu, aby być skuteczna. Potrzeba dni lub tygodni leczenia, zanim komórki nowotworowe zaczną obumierać. Po radioterapii obumierają one dalej przez kolejne tygodnie lub miesiące.

Przed pierwszą sesją radioterapii zostanie przeprowadzona procedura planowania terapii zwana symulacją. Podczas symulacji radioterapeuci wykonają badania obrazowe i oznaczą skórę pacjenta małymi tatuowanymi kropkami. Powyższe czynności służą:

- wyznaczeniu miejsca leczenia;
- określeniu odpowiedniej dawki (ilości) promieniowania;
- ograniczeniu ilości promieniowania, która dociera do sąsiednich zdrowych tkanek.

Informacje o terapii MSK Precise

Terapia MSK Precise różni się od tradycyjnej radioterapii. Jest to precyzyjna forma radioterapii o dużej dawce promieniowania, zwana radioterapią stereotaktyczną (SBRT), w której precyzyjnie kieruje się wysoką dawkę promieniowania na guzy.

Normalnym zjawiskiem jest, że prostata i inne organy nieznacznie się przemieszczają podczas ruchu i oddychania. Może do tego dochodzić między sesjami i w trakcie sesji radioterapii. Przed rozpoczęciem terapii MSK Precise w prostacie pacjenta mogą zostać umieszczone znaczniki (niewielkie metalowe obiekty, które są widoczne w badaniach obrazowych). Znaczniki ułatwiają onkologowi radioterapeucie dokładne określenie położenia prostaty w trakcie terapii. Pomaga to w skierowaniu wysokich dawek promieniowania bezpośrednio na prostatę. Więcej informacji na temat znaczników można znaleźć w części „Umieszczenie znaczników i ekspanderów doodbytniczych”.

Radioterapia MSK Precise będzie odbywać się w 5 sesjach. To mniej niż w przypadku innych typów radioterapii, ponieważ dawki terapeutyczne są większe. Podczas radioterapii aparat zabiegowy będzie kierował wiązki promieniowania bezpośrednio na guz. Wiązki przechodzą przez ciało i niszczą komórki nowotworowe na ich drodze.

Promieniowania nie widać ani nie czuć.

Terapia MSK Precise może być stosowana samodzielnie lub w połączeniu z innymi terapiami w celu leczenia nowotworu prostaty, takimi jak brachyterapia lub terapia hormonalna.

Rola pacjenta w zespole radioterapii

Zespół ds. radioterapii będzie wspólnie zajmował się pacjentem. Pacjent jest częścią tego zespołu, a jego rola obejmuje:

- Punktualne przychodzenie na wizyty.
- Zadawanie pytań i zgłaszanie obaw.
- Powiadomienie członków zespołu o wystąpieniu skutków ubocznych.
- Powiadomienie o odczuwanym bólu.
- Dbanie o siebie w domu, w szczególności poprzez:
  - Rzucenie palenia. W MSK są dostępni specjaliści, którzy mogą w tym pomóc. Więcej informacji o Programie leczenia uzależnień od tytoniu można uzyskać pod numerem telefonu 212-610-0507. Można również poprosić pielęgniarkę o informacje na temat programu.
  - Przyjmowanie leków przygotowujących jelita zgodnie z zaleceniami.

- Przyjmowanie płynów zgodnie z zaleceniami zespołu ds. opieki.
- Przyjmowanie lub unikanie pokarmów i napojów wskazanych przez zespół ds. opieki.
- Utrzymywanie stałej masy ciała.

Przed radioterapią MSK Precise

Umieszczenie znacznika i ekspandera doodbytniczego

Przed rozpoczęciem radioterapii MSK Precise może być przeprowadzony zabieg wszczepienia znaczników, ekspandera doodbytniczego lub obu elementów.

- Znaczniki to niewielkie metalowe obiekty (mniej więcej wielkości ziarenka ryżu). Pomagają one lekarzom w ustawieniu wiązek promieniowania i dają pewność, że sesje radioterapii są za każdym razem przeprowadzane dokładnie tak samo. Pomaga to w skierowaniu promieniowania na guza i pozwala uniknąć napromieniania sąsiednich zdrowych tkanek. Znaczniki pozostaną w prostacie po zakończeniu terapii.
- Ekspander doodbytniczy to hydrożel o nazwie SpaceOAR®, który jest umieszczany między prostatą a odbytnicą (końcową częścią jelita grubego) w celu ich oddzielenia. Hydrożel chroni odbytnicę przed promieniowaniem i ogranicza niektóre skutki uboczne

radioterapii. Ekspander doodbytniczy pozostanie w ciele pacjenta przez około 3 miesiące. Następnie zostanie wchłonięty przez organizm i wydalony w moczu.

W przypadku wszczepienia znaczników lub ekspandera doodbytniczego lekarz porozmawia z pacjentem i wyjaśni, czego można się spodziewać. Pacjent otrzyma poradnik *Informacje o zabiegu umieszczenia znacznika fiducjalnego prostaty i ekspandera doodbytniczego na sali operacyjnej* (www.mskcc.org/pl/cancer-care/patient-education/fiducial-markers-rectal-spacers-anesthesia).

Dawstwo nasienia

Jądra pacjenta będą narażone na promieniowanie podczas radioterapii. Może to wpłynąć na nasienie i płodność po radioterapii.

Jeżeli pacjent uważa, że może chcieć mieć biologiczne dzieci, zalecamy oddanie nasienia przed rozpoczęciem terapii. Więcej informacji podano w artykułach *Sperm Banking* (www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/sperm-banking) i *Building Your Family After Cancer Treatment: For People Born With Testicles* (www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/building-family-born-with-testicles).

Przygotowanie jelit

Przed symulacją i sesjami radioterapii pacjent powinien wydalić kał (stolec) z organizmu. Ten proces jest nazywany przygotowaniem jelit. Pozwala to obniżyć ryzyko wystąpienia skutków ubocznych.

Ważne jest przestrzeganie zaleceń dotyczących przygotowania jelit. Przed symulacją i sesjami terapeutycznymi konieczna może być dodatkowa lewatywa, jeśli jelita pacjenta nie są odpowiednio przygotowane. Może to również opóźnić symulację lub terapię.

W jaki sposób przygotowanie jelit obniża ryzyko wystąpienia skutków ubocznych

Jelita składają się z jelita cienkiego, jelita grubego i odbytu. Odbyt to miejsce, w którym gromadzony jest stolec przed wydaleniem z organizmu.

Jelita zwiększają lub zmniejszają objętość, w zależności od tego, jak są wypełnione. Gdy zmieniają rozmiar, poruszają także tkanki i organy zlokalizowane wokół nich, w tym prostatę i pęcherz moczowy.

Przygotowanie jelit pozwala opróżnić jelita. Dzięki temu guz i sąsiednie zdrowe tkanki są w tym samym miejscu podczas symulacji i terapii. Chroni to zdrowe tkanki przed nadmiernym promieniowaniem i obniża ryzyko wystąpienia skutków ubocznych.

Środki do przygotowania jelit

Te środki można kupić w lokalnej aptece. Są dostępne bez recepty.

- Symetykon w tabletkach 125 mg, np. Gas-X® Extra Strength.
- Bisakodyl w tabletkach 5 mg, np. Dulcolax®.
- Co najmniej 1 lewatywa z soli fizjologicznej, np. lewatywy z soli fizjologicznej Fleet®. Jeśli pacjent nie wypróżnił się przed wizytą, powinien przyjąć te środki w ciągu 1 godziny przed sesją radioterapii.

Zalecenia dotyczące przygotowania jelit

Stosowane od 3 dni przed symulacją:

- Należy przyjmować 2 tabletki symetykonu (125 mg) codziennie po śniadaniu i po obiedzie. Zapobiegnie to gazom i wzdęciom.
- Należy przyjmować 1 tabletkę (5 mg) bisakodylu (Dulcolax) co wieczór. Ułatwi to regularne wypróżnienia.

Jeżeli zespół ds. opieki przekaże inne zalecenia, należy postępować zgodnie z nimi.

Bisakodyl to środek przeczyszczający. Należy poinformować zespół ds. opieki w przypadku wystąpienia biegunki (luźnych, wodnistych wypróżnień). Pomożemy w

określeniu odpowiedniej dawki leku.

Wytyczne dietetyczne pomagające ograniczyć wzdęcia

W jelitach pacjenta mogą gromadzić się gazy lub płyny powodujące wzdęcia. Gdy jelita są wzdęte, mogą rozszerzać się na obszar objęty terapią i być narażone na promieniowanie. Może to powodować wystąpienie nowych lub nasilenie istniejących skutków ubocznych.

Należy stosować się do tych wytycznych, aby ograniczyć ryzyko wzdęć w czasie radioterapii. Zalecamy rozpoczęcie 2-3 dni przed symulacją i kontynuowanie aż do zakończenia radioterapii.

- Jedz powoli i dobrze przeżuwaj pokarm. Pomoże to uniknąć połykania powietrza.
- Unikaj korzystania ze słomek i picia bezpośrednio z butelek i puszek. To również pomoże uniknąć połykania powietrza.
- Ograniczaj lub unikaj spożycia produktów, które uwalniają gazy podczas trawienia, np.:

◦ szparagi, ◦ piwo, ◦ brokuł, ◦ brukselka, ◦ kapusta, ◦ kalafior, ◦ kukurydza,	◦ suszona fasola, groch i inne rośliny strączkowe, ◦ czosnek, ◦ por, ◦ mleko i inne produkty mleczne zawierające laktozę (w przypadku nietolerancji laktozy), ◦ cebula, ◦ śliwki suszone.

- Unikaj napojów gazowanych i wody gazowanej.
- Ograniczaj lub unikaj spożywania alkoholi cukrowych, takich jak ksylitol, sorbitol i mannitol. Produkty spożywcze bez cukru często zawierają alkohole cukrowe. W razie potrzeby zalecamy sprawdzenie składników produktu w tabeli wartości odżywczych.
- Wybieraj warzywa gotowane zamiast surowych.
- W zależności od objawów lekarz może zalecić spożywanie większej lub mniejszej ilości błonnika. Należy stosować się do tych zaleceń.

Prowadzenie dziennika spożywanych produktów może pomóc w ustaleniu potencjalnej przyczyny występowania wzdęć lub gazów. Zapisuj spożywane produkty i napoje, godzinę spożycia i godzinę wystąpienia wzdęć. Dziennik spożywanych produktów warto mieć przy sobie podczas wizyt u lekarza. Na podstawie dziennika lekarz może

pomóc w zapobieganiu wzdęciom.

Dietetyk kliniczny może porozmawiać z pacjentem na temat diety oraz pomóc w sporządzeniu odpowiedniego planu odżywiania się. Aby skonsultować się z dietetykiem klinicznym, należy poprosić onkologa radioterapeutę lub pielęgniarkę o skierowanie.

Picie wody w celu odpowiedniego nawodnienia

Większość osób musi mieć pełny pęcherz moczowy podczas symulacji i sesji terapeutycznych. Pełny pęcherz moczowy może ułatwić wypchnięcie jelita cienkiego z obszaru terapii. Pozwala to uniknąć wystąpienia lub nasilenia skutków ubocznych.

Zespół ds. opieki poinformuje pacjenta, ile wody należy wypić przed każdą wizytą. Zespół ds. opieki poinformuje również, kiedy należy zacząć pić wodę.

Pacjent powinien dobrze nawadniać się w dniach poprzedzających wizyty oraz w dniu wizyty. Należy pić około 2 litry (64 uncje) wody (8 szklanek) wody w ciągu dnia, chyba że zespół ds. opieki zaleci ograniczenie spożycia wody. W ten sposób woda, którą pacjent ma pić przed wizytą, szybciej wypełni jego pęcherz moczowy. Napełnienie pęcherza moczowego w przypadku odpowiedniego nawodnienia zajmuje od 30 do 60 minut. W przypadku odwodnienia trwa to dłużej.

Należy pić wodę, aby utrzymać odpowiedni poziom nawodnienia. Inne płyny (np. kawa, gorąca czekolada i herbata) nie napełniają pęcherza tak dobrze jak woda.

Wizyta symulacyjna

Leki, które należy przyjmować

Pacjent powinien przyjmować zwykle przyjmowane leki.

Podczas symulacji pacjent leży bez ruchu w jednej pozycji. Jeżeli leżenie w bezruchu może powodować dyskomfort, na 1 godzinę przed symulacją można przyjąć lek przeciwbólowy dostępny bez recepty lub zwykle przyjmowane leki przeciwbólowe. Wcześniej należy o tym poinformować lekarza.

Jeżeli pacjent uważa, że w czasie symulacji może odczuwać zdenerwowanie, należy o tym wcześniej poinformować lekarza. Lekarz może polecić odpowiednie leki.

Co jeść i pić

Można zjeść lekki posiłek, chyba że lekarz wyda inne zalecenia.

Jeżeli zespół ds. opieki przekaże zalecenia dotyczące picia wody przed wizytą, należy przestrzegać tych zaleceń.

Wymagana odzież

Należy włożyć wygodną odzież, którą można łatwo zdjąć.

Pacjent przebierze się w koszulę szpitalną.

Usuwanie urządzeń ze skóry

Pacjent może nosić na skórze określone urządzenia. Niektórzy producenci urządzeń zalecają, aby przed symulacją lub sesjami terapeutycznymi zdejmować poniższe urządzenia:

- System ciągłego monitorowania glikemii (CGM)
- Pompa insulinowa

W przypadku korzystania z takiego urządzenia należy zapytać onkologa radioterapeutę czy konieczne jest zdjęcie urządzenia. Jeśli tak, należy pamiętać o przyniesieniu dodatkowego urządzenia, aby założyć je po symulacji lub terapii.

Pacjent może mieć wątpliwości dotyczące sposobu utrzymania właściwego poziomu glukozy (cukru we krwi) po usunięciu urządzenia. W takiej sytuacji przed wizytą należy skonsultować się z lekarzem, który prowadzi leczenie cukrzycy.

Czego można spodziewać się po przybyciu

Członek zespołu radioterapeutycznego przeprowadzi rejestrację po przybyciu pacjenta. Pacjent otrzyma również opaskę identyfikacyjną ze swoim imieniem i nazwiskiem oraz datą urodzenia. Podczas wizyty personel medyczny

kilka razy zweryfikuje opaskę i poprosi pacjenta o podanie i przeliterowanie imienia i nazwiska oraz daty urodzenia. Służy to celom bezpieczeństwa. Tego samego dnia mogą zostać przyjęte osoby o identycznym lub podobnym nazwisku.

Radioterapeuci poinformują pacjenta, czego może spodziewać się podczas symulacji. Omówią również treść formularza zgody, jeśli nie został jeszcze podpisany. Odpowie również na wszelkie pytania i poprosi pacjenta o podpis.

Radioterapeuci mogą również poprosić pacjenta o wypicie wody, aby pęcherz moczowy był pełny przed rozpoczęciem symulacji. Poinformują również, ile wody należy wypić.

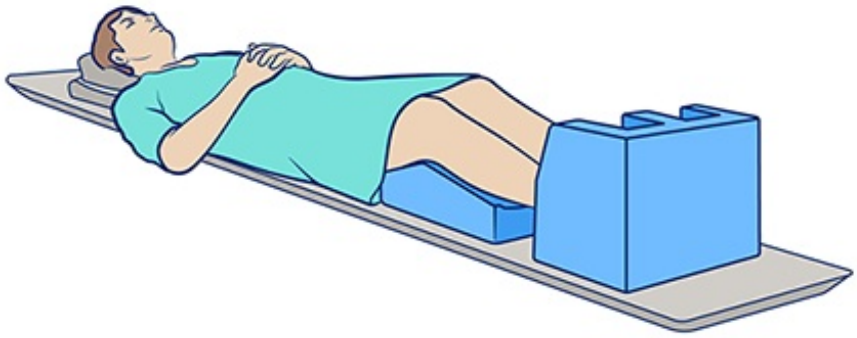
Po przygotowaniu do symulacji pacjent przebiera się w koszulę szpitalną. Nie należy zdejmować butów.

Czego spodziewać się podczas symulacji

Radioterapeuci pomogą pacjentowi ułożyć się na stole do symulacji. Stół będzie przykryty prześcieradłem, ale jest twardy i nie ma poduszki. W razie potrzeby przyjęcia leków przeciwbólowych należy powiadomić o tym radioterapeutów przed rozpoczęciem symulacji.

Radioterapeuci pomogą pacjentowi ułożyć się w

odpowiedniej pozycji w celu symulacji. Pacjent leży na plecach z głową opartą na zagłówku. Radioterapeuci ułożą nogi i stopy pacjenta na poduszkach unieruchamiających (rys. 1). Są to sztywne poduszki, które blokują nogi i stopy pacjenta. Poduszki są wykorzystywane podczas symulacji i sesji terapeutycznych, aby mieć pewność, że pacjent za każdym razem jest w tej samej pozycji. Pacjent może poprosić wyższy zagłówek lub poduszki pod kolana, jeśli zwiększy to jego komfort.



Rysunek 1. Poduszki unieruchamiające kończyny dolne

Symulacja zajmie około 1 do 2 godzin, ale może trwać krócej lub dłużej w zależności od określonego planu terapii pacjenta. Radioterapeuci mogą włączyć muzykę, aby umilić pacjentowi spędzanie czasu.

Nie wolno się poruszać po rozpoczęciu symulacji. Ważne jest, aby pozostać w tej samej pozycji. W razie dyskomfortu lub jeśli jest potrzebna pomoc, należy zgłosić to radioterapeutom.

Lewatywa z soli fizjologicznej

Pielęgniarka radiologiczna wykona pacjentowi lewatywę z soli fizjologicznej podczas wizyty symulacyjnej. Dzięki temu jelita pacjenta będą wypróżnione w czasie symulacji. Pełny pęcherz moczowy i wypróżnione jelita podczas terapii pomogą ograniczyć ilość promieniowania, która dociera do zdrowych tkanek. Zmniejsza to ryzyko wystąpienia skutków ubocznych.

Badania obrazowe i ułożenie

W trakcie symulacji radioterapeuci wykorzystają badania obrazowe do sprawdzenia i skorygowania ułożenia pacjenta. Na obrazach badań zobaczą znaczniki w prostacie pacjenta. Sprawdzą również, czy pęcherz moczowy pacjenta jest pełny, a jelita wypróżnione.

Badania obrazowe mogą być wykonane przy użyciu urządzenia zwanego symulatorem lub tomografu komputerowego. Mogą również zostać wykonane badania metodą rezonansu magnetycznego. **Te badania służą wyłącznie do zaplanowania sesji terapeutycznych. Nie ma na celu diagnostyki ani znajdowania guzów.**

Jeżeli w pęcherzu moczowym pacjenta nie ma odpowiedniej ilości płynu lub w jelitach jest zbyt dużo stolca lub gazów, radioterapeuci pomogą pacjentowi zejść ze stołu do symulacji. Pacjent będzie mieć czas na

wypełnienie pęcherza moczowego lub opróżnienie jelit. Później pacjent zostanie ponownie zaprowadzony do sali symulacji.

Jeżeli pacjent ma zbyt dużą ilość gazów w jelitach i ma problem z ich wypróżnieniem, radioterapeuci mogą pomóc. Mogą umieścić w odbycie pacjenta niewielką nawilżoną rurkę, która umożliwi wypróżnienie gazów, jeśli są one łatwo dostępne.

Pacjent będzie czuł ruchu stołu do symulacji do skanera i ze skanera oraz będzie słyszał, jak urządzenie włącza się i wyłącza. Choć hałas może wydawać się głośny, radioterapeuci będą słyszeć zgłaszane uwagi. Podczas badania radioterapeuci będą wchodzić i wychodzić z sali, ale są tam zamontowane mikrofon, głośnik i kamera. Ktoś zawsze będzie widział i słyszał pacjenta.

Podczas symulacji radioterapeuci będą włączać i wyłączać światło w sali. Pacjent na każdej ścianie zobaczy czerwone lub zielone światła laserowe. Radioterapeuci używają ich jako wskaźników podczas ustalania pozycji pacjenta na stole.

Znaczniki na skórze (tatuaże) i zdjęcia

Radioterapeuci za pomocą markera obrysują na skórze leczony obszar. Po uzyskaniu pewności, że pacjent jest w odpowiedniej pozycji, radioterapeuci wykonają kilka

niewielkich tatuaży przy użyciu sterylnej igły i kropli atramentu. Każdemu tatuażowi towarzyszy delikatne ukłucie. Tatuaże nie będą większe niż główka szpilki.

Radioterapeuci wykonają również kilka zdjęć w pozycji symulacji. Zdjęcia i tatuaże zostaną wykorzystane do prawidłowego ułożenia na stole każdego dnia terapii.

Oznaczenia wykonane markerem można zmyć po symulacji. **Tatuaże są trwałe i nie da się ich zmyć.** W przypadku obaw dotyczących wykonania tatuaży w ramach radioterapii należy porozmawiać z onkologiem radioterapeutą.

Planowanie sesji radioterapii

Procedura kalibracji i sesje radioterapii zostaną zaplanowane przed opuszczeniem placówki po wizycie symulacyjnej.

Zabiegi radioterapii MSK Precise są przeprowadzane codziennie lub co drugi dzień od poniedziałku do piątku. Początek radioterapii może być wyznaczony na dowolny dzień tygodnia. Pacjent zostanie poddany łącznie 5 sesjom radioterapii.

Każda wizyta terapeutyczna zajmuje zazwyczaj 20 do 30 minut, o ile pacjent ma pełny pęcherz moczowy i wypróżnione jelita. Wizyty będą dłuższe, jeśli konieczne

będzie napełnienie pęcherza moczowego lub wypróżnienie jelit. Mogą również przedłużyć się, jeżeli pacjent ma zaplanowaną wizytę kontrolną u onkologa radioterapeuty.

W przypadku braku możliwości stawienia się na sesji radioterapii należy skontaktować się z gabinetem onkologa radioterapeuty, aby powiadomić o tym zespół radioterapeutyczny. Aby z jakiegokolwiek powodu zmienić termin zabiegu, należy porozmawiać o tym ze swoimi radioterapeutami.

Sprawdzanie planu terapii

Plan terapii można znaleźć w portalu pacjenta MSK MyChart. Jeśli pacjent nie ma konta w portalu MSK MyChart, może zarejestrować się na stronie mskmychart.mskcc.org. Można również poprosić o pomoc członka zespołu ds. opieki o wysłanie zaproszenia.

Warto korzystać z portalu MSK MyChart, aby monitorować terminy wizyt. Skontaktujemy się z pacjentem w razie konieczności przełożenia terminu którejkolwiek sesji terapeutycznej.

Planowanie terapii

W okresie między symulacją a rozpoczęciem terapii onkolog radioterapeuta będzie współpracować z zespołem w celu zaplanowania terapii. Korzystając ze

skanów wykonanych podczas symulacji, dokładnie określą kąty i kształty wiązek promieniowania. Określą również dawkę promieniowania. Te szczegóły są starannie planowane i sprawdzane. Może to potrwać do 2 tygodni.

Plan terapii jest opracowany na podstawie kształtu i rozmiaru ciała pacjenta w czasie symulacji. Wahania masy ciała należy utrzymywać w zakresie 2,3 do 4,5 kg (5 do 10 funtów) od zwykłej masy ciała. Daje to pewność, że opracowany plan radioterapii pozostanie precyzyjny.

W trakcie radioterapii MSK Precise

W przypadku zaprzestania przyjmowania symetykonu (Gas-X) i bisakodylu (Dulcolax) po symulacji, należy zacząć ponownie przyjmować je 3 dni przed pierwszą sesją radioterapii. Należy przyjmować je codziennie do zakończenia radioterapii.

Należy przestrzegać zaleceń dietetycznych, aby zminimalizować wzdęcia do czasu zakończenia radioterapii.

Wizyty radioterapeutyczne

Należy starać się wypróżniać w ciągu 1 godziny przed sesjami radioterapeutycznymi. Przykładowo, jeśli wizyta jest zaplanowana na godz. 9:00, należy spróbować wypróżnić się między godz. 8:00 a wyjściem na wizytę.

Zespół ds. opieki może przekazać informację, co zrobić, jeśli czas dojazdu na wizytę jest dłuższy niż 1 godzina.

Leki, które należy przyjmować

Pacjent powinien przyjmować zwykle przyjmowane leki.

Podczas sesji terapeutycznych pacjent jest ułożony w takiej samej pozycji jak podczas symulacji. Jeśli leki przeciwbólowe lub przeciwlękowe były pomocne podczas symulacji, można je przyjąć również przed tą sesjami radioterapii. Leki należy przyjąć 1 godzinę przed wizytą.

Jeśli pacjent nie wypróżnił się w ciągu 1 godziny przed wizytą, należy wykonać lewatywę z soli fizjologicznej przed wyjściem na wizytę. Zespół ds. opieki może przekazać informację, co zrobić, jeśli czas dojazdu na wizytę jest dłuższy niż 1 godzina.

Wymagana odzież

Należy włożyć wygodną odzież, którą można łatwo zdjąć. Pacjent przebierze się w koszulę szpitalną.

Co jeść i pić

Można zjeść lekki posiłek, chyba że lekarz wyda inne zalecenia. Nie należy jeść po wykonaniu lewatywy z soli fizjologicznej. Można pić tylko czyste płyny, takie jak woda, napoje sportowe (np. Gatorade®) i czyste soki owocowe.

Zespół ds. opieki może przekazać zalecenia dotyczące

picia wody przed wizytą. Należy stosować się do tych zaleceń.

Czego można spodziewać się po przybyciu

Przy każdej sesji terapii należy zarejestrować się w recepcji i usiąść w poczekalni. Radioterapeuta poinformuje, ile wody należy wypić i kiedy zacząć.

Gdy radioterapeuci będą gotowi do prowadzenia terapii, członek personelu zaprowadzi pacjenta do przebieralni. Pacjent otrzyma koszulę szpitalną do założenia. Nie należy zdejmować butów.

Po zaprowadzeniu do sali zabiegowej radioterapeuci pomogą ułożyć się na stole zabiegowym.

Procedura kalibracji i pierwsze sesja radioterapii

Jeżeli pacjent przychodzi na pierwszą sesję radioterapii, przed rozpoczęciem terapii wykonane zostaną specjalne badania obrazowe. Ta procedura nosi nazwę kalibracji. Ta wizyta trwa nieco dłużej niż inne wizyty radioterapeutyczne.

Sesje radioterapii

Radioterapeuci pomogą pacjentowi ułożyć się w odpowiedniej pozycji. Następnie opuszczą salę, zamkną drzwi i rozpoczną wykonywanie badań obrazowych. Wykonane zostaną prześwietlenie rentgenowskie lub

badanie tomografem komputerowym bądź obydwa te badania.

Badania obrazowe będą przeprowadzane, codziennie przez całą terapię. Radioterapeuci będą z nich korzystać w celu sprawdzania i korygowania pozycji pacjenta. Sprawdzą również, czy pęcherz moczowy pacjenta jest pełny, a jelita wypróżnione. Onkolog radioterapeuta może również użyć tych badań obrazowych do skorygowania planu terapii. **Nie będą one wykorzystywane do stwierdzenia, czy guz reaguje na leczenie.**

Podczas terapii należy oddychać normalnie, nie ruszając się. Promieniowania nie widać ani nie czuć. Pacjent może słyszeć, jak urządzenie porusza się oraz jak włącza się i wyłącza. W razie dyskomfortu lub jeśli jest potrzebna pomoc, należy zgłosić to radioterapeutom. Będą oni widzieć i słyszeć pacjenta. W razie potrzeby mogą oni w dowolnym momencie wyłączyć urządzenie i podejść do pacjenta.

W zależności od planu terapii czas przebywania w sali zabiegowej wyniesie 15-45 minut. Większość tego czasu zostanie poświęcona na ułożenie we właściwej pozycji. Terapia trwa tylko około 10 do 15 minut.

W trakcie zabiegu i po jego zakończeniu pacjent nie jest radioaktywny. Można bezpiecznie przebywać w otoczeniu

innych ludzi i zwierząt.

Wizyty kontrolujące stan zdrowia pacjenta

Onkolog radioterapeuta lub pielęgniarka radiologiczna skontrolują stan pacjenta co najmniej raz podczas terapii. Porozmawiają z pacjentem o jego obawach, zapytają o odczuwane skutki uboczne i odpowiedzą na pytania. Taka wizyta kontrolna może odbyć się w formie telemedycyny bądź przed lub po wizycie w celu radioterapii.

Aby porozmawiać z onkologiem radioterapeutą lub pielęgniarką w dowolnym momencie poza planowanymi wizytami, należy zadzwonić do gabinetu onkologa radioterapeuty. Podczas wizyty radioterapeutycznej można również poprosić członka zespołu ds. opieki o kontakt z lekarzem lub pielęgniarką.

Witaminy i suplementy diety w trakcie radioterapii

Przykładowe suplementy diety to witaminy, minerały oraz suplementy ziołowe i roślinne.

W trakcie radioterapii dobrze jest przyjmować preparat multiwitaminowy. Nie należy przyjmować żadnych innych suplementów diety bez konsultacji z członkiem zespołu ds. opieki.

Skutki uboczne radioterapii MSK Precise

U niektórych osób występują skutki uboczne radioterapii.

Rodzaj skutków ubocznych oraz ich nasilenie różnią się w zależności od osoby. Lekarz wyjaśni pacjentowi, czego można się spodziewać, w oparciu o historię medyczną i konkretny plan terapii.

W tej części omówiono najczęstsze skutki uboczne radioterapii MSK Precise. **Mogą pojawić się wszystkie skutki uboczne, niektóre z nich lub żadne**. Większość skutków ubocznych ustępuje w ciągu kilku tygodni lub kilku miesięcy po zakończeniu radioterapii. W razie wystąpienia dowolnego z tych skutków ubocznych lekarz przekaże dodatkowe informacje i pomoże w radzeniu sobie z ich objawami.

Zmiany w oddawaniu moczu

Gruczoł prostaty może spuchnąć, a wyściółka pęcherza może być podrażniona. Z tego powodu pacjent może doświadczyć:

- problemów z rozpoczęciem oddawania moczu;
- częstszej niż zwykle potrzeby oddawania moczu;
- częstszej niż zwykle potrzeby oddawania moczu w nocy;
- odczuwania nagłej potrzeby oddawania moczu;
- uczucia pieczenia podczas oddawania moczu.

W przypadku wystąpienia zmian w oddawaniu moczu należy powiadomić o tym onkologa radioterapeutę lub

pielęgniarkę radioterapeutyczną. Mogą oni zalecić zmianę diety lub przepisać leki, które mogą pomóc. Warto również przestrzegać poniższych wytycznych.

- Należy pić 6 do 8 filiżanek (o pojemności 236 ml (8 uncji)) wody w ciągu dnia.
- Należy unikać picia po godzinie 20.
- Należy unikać jedzenia i napojów, które mogą powodować podrażnienie pęcherza moczowego, np.:
  - napojów zawierających kofeinę, takich jak kawa, herbata i napoje gazowane;
  - alkoholu;
  - potraw i napojów kwaśnych, takich jak pomidory, owoce cytrusowe i soki oraz napoje gazowane;
  - ostrych potraw, zwłaszcza jeśli pacjent odczuwa pieczenie podczas oddawania moczu.
- Należy wykonać ćwiczenia wzmacniające mięśnie Kegla. Więcej informacji można uzyskać w *Ćwiczenia wzmacniające mięśnie Kegla dla mężczyzn* (www.mskcc.org/pl/cancer-care/patient-education/pelvic-floor-muscle-kegel-exercises-males). Członek zespołu ds. opieki poinformuje pacjenta jak dużo i jak często należy wykonywać te ćwiczenia.

Więcej informacji na temat postępowania w przypadku

zmian w oddawaniu moczu podano w artykule *Improving Your Urinary Continence* (www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/improving-your-urinary-continence).

Zmiany w jelitach

Ściana odbytnicy może być podrażniona. Po kilku sesjach radioterapii pacjent może:

- wypróżniać się częściej niż zwykle;
- mieć luźniejszy niż zwykle stolec;
- odczuwać dyskomfort w odbytnicy;
- wydzielać śluzową wydzielinę z odbytu. Odbyt to ujście jelita grubego, którym stolec jest wydalany z organizmu;
- doznawać niewielkiego krwawienia z odbytu. Może na przykład zaobserwować jasnoczerwoną krew na papierze toaletowym lub w stolcu;
- oddawać gazy częściej niż zwykle;
- mieć poczucie, że potrzeba wypróżnienia jest bardziej pilna niż zwykle.

Jeżeli pacjent cierpi na hemoroidy, radioterapia może spowodować nasilenie objawów.

Objawy zwykle są łagodne.

W przypadku wystąpienia dowolnego z tych działań

ubocznych należy o tym poinformować pielęgniarkę radiologiczną. Pielęgniarka może wskazać pacjentowi, jak należy zmienić dietę, aby poradzić sobie ze skutkami ubocznymi. Jeżeli pacjent nadal odczuwa dyskomfort, powinien poinformować o tym onkologa radioterapeutę lub pielęgniarkę radiologiczną. Onkolog radioterapeuta może zapisać leki, które pomogą.

Skutki uboczne mogą utrzymywać się przez około 1 do 2 miesięcy po zakończeniu radioterapii. Niektóre osoby po zakończeniu radioterapii muszą przyjmować leki, które służą leczeniu zmian w oddawaniu moczu. Ważne jest, aby poinformować personel o wystąpieniu skutków ubocznych i ich rozwoju.

Zdrowie seksualne i reprodukcyjne

Podczas radioterapii można podtrzymać aktywność seksualną, chyba że onkolog radioterapeuta wyda inne zalecenia. Pacjent nie będzie napromieniowany ani nie będzie emitować promieniowania na inne osoby. Przebywanie w bliskim kontakcie z innymi jest bezpieczne.

Pacjent może odczuwać dyskomfort lub pieczenie podczas ejakulacji. U większości pacjentów te objawy ustępują w ciągu 1 do 2 miesięcy po zakończeniu radioterapii.

W przypadku utrzymywania aktywności seksualnej z osobą, która może zajść w ciążę, należy stosować środki

antykoncepcyjne w trakcie radioterapii i przez 1 rok po jej zakończeniu. Promieniowanie w trakcie radioterapii może uszkodzić nasienie pacjenta. Dziecko poczęte takim nasieniem może mieć wady wrodzone. Można temu zapobiec, stosując środki antykoncepcyjne.

Informacje na temat zdrowi seksualnego w trakcie leczenia nowotworu można znaleźć w artykule *Sex and Your Cancer Treatment* (www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/sex-cancer-treatment). Amerykańskie Stowarzyszenie do Walki z Rakiem (American Cancer Society) również posiada poradniki na temat zdrowia seksualnego podczas leczenia nowotworów. Można uzyskać go online pod adresem www.cancer.org/cancer/side-effects/sexual-side-effects lub dzwoniąc pod numer 800-227-2345 i prosząc o ich udostępnienie w formacie drukowanym.

Program poradnictwa seksuologicznego i z zakresu medycyny reprodukcyjnej dla mężczyzn

Program poradnictwa seksuologicznego dla mężczyzn i z zakresu medycyny rozrodu (Male Sexual Medicine & Reproductive Medicine Program) prowadzony przez MSK pomaga pacjentom w radzeniu sobie z wpływem choroby nowotworowej i terapii na ich zdrowie seksualne. Można skorzystać z porady specjalisty przed terapią, w jej trakcie lub po jej zakończeniu. Pacjent może poprosić o

skierowanie lub zadzwonić pod numer 646-888-6024 i umówić się na wizytę.

Reakcje skórne i włosów

Pacjent prawdopodobnie nie zauważy żadnych zmian na skórze w obszarze leczenia. Może wypaść część włosów lub wszystkie włosy łonowe. Zazwyczaj włosy odrastają w ciągu 3 do 6 miesięcy po zakończeniu radioterapii. Kolor i tekstura włosów mogą jednak ulec zmianie.

Zmęczenie

Zmęczenie to uczucie wyczerpania i osłabienia. Odczuwając zmęczenie, pacjent może nie mieć ochoty na wykonywanie jakichkolwiek czynności. Mogą występować problemy z koncentracją, uczucie spowolnienia lub poczucie mniejszej ilości energii niż zwykle.

Zmęczenie może występować w trakcie terapii lub w tygodniach po jej rozpoczęciu. Może być ono łagodne (niezbyt uciążliwe) lub poważne (bardzo uciążliwe). Zmęczenie może nasilać się o określonych porach dnia. Może utrzymywać się od 6 tygodni do 12 miesięcy po ostatniej sesji terapii.

Istnieje wiele powodów, dla których można odczuwać zmęczenie podczas radioterapii. Obejmują one:

- wpływ radioterapii na organizm;

- dojazdy na wizyty związane z sesjami radioterapii;
- brak wystarczającej ilości odprężającego snu w nocy;
- brak wystarczającej ilości białka i kalorii;
- ból lub inne objawy;
- uczucie lęku (zdenerwowania) lub depresji;
- działania uboczne niektórych leków.

Sposoby radzenia sobie ze zmęczeniem

- Pacjenci pracujący mający dobre samopoczucie mogą nadal chodzić do pracy. Ograniczenie ilości pracy może pomóc w zachowaniu większej ilości energii.
- Należy planować codzienne zajęcia. Należy wybierać rzeczy potrzebne lub lubiane. Należy wykonywać je, gdy ma się najwięcej energii. Przykładowo można wybrać chodzenie do pracy, ale nie wykonywanie prac domowych. Można wybrać obejrzenie szkolnego wydarzenia sportowego dziecka, ale nie wyjście na kolację.
- Warto zaplanować czas na odpoczynek lub krótką drzemkę (10-15 minut) w ciągu dnia, zwłaszcza w przypadku uczucia zmęczenia.
- Każdej nocy należy starać się przespać co najmniej 8 godzin. Wymagana ilość snu może być większa niż przed rozpoczęciem radioterapii. Dobrym rozwiązaniem może

być również:

  - wcześniejsze chodzenie spać wieczorem i późniejsze wstawanie,
  - aktywność w ciągu dnia. Można przykładowo ćwiczyć, spacerować lub uprawiać jogę.
  - relaks przed snem. Można przykładowo czytać książkę, układać puzzle, słuchać muzyki lub zajmować się innym relaksującym hobby.

- Można poprosić rodzinę i przyjaciół o pomoc w codziennych czynnościach. Należy skontaktować się ze swoją formą ubezpieczeniową, aby sprawdzić, czy usługi opieki domowej są pokrywane.
- Niektóre osoby mają więcej sił, gdy ćwiczą. Należy zapytać onkologa radioterapeutę o to, czy można wykonywać lekki wysiłek fizyczny, taki jak spacerowanie, jazda na rowerze, rozciąganie czy joga. Więcej informacji podano w artykule *Managing Cancer-Related Fatigue with Exercise* (www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/managing-cancer-related-fatigue-exercise).
- Trzeba spożywać wysokokaloryczne pokarmy bogate w białko. Więcej informacji podano w artykule *Dobre odżywianie w trakcie leczenia choroby nowotworowej* (www.mskcc.org/pl/cancer-care/patient-education/eating-well-during-your-treatment).

Niektóre rzeczy mogą zwiększać uczucie zmęczenia. Mogą to być na przykład:

- Ból
- Nudności (uczucie potrzeby zwymiotowania)
- Biegunka
- Problemy ze snem
- Uczucie depresji lub lęku

W przypadku wystąpienia tych lub jakichkolwiek innych objawów lub działań ubocznych należy poszukać pomocy u onkologa radioterapeuty lub pielęgniarki.

Zdrowie psychiczne

Rozpoznanie i leczenie nowotworu może być bardzo stresujące i przytłaczające. Można odczuwać:

• Obawę lub zdenerwowanie • Lęk • Samotność • Złość	• Depresję • Bezsilność • Frustrację	• Odrętwienie • Niepewność • Zmartwienie

Przyczyną lęku może być również poinformowanie pracodawcy o chorobie nowotworowej czy obawa o możliwość opłacenia rachunków za leczenie. Zmartwieniem może też być wpływ choroby na relacje rodzinne lub obawy o nawrót choroby nowotworowej.

Zmartwieniem może też być wpływ leczenia choroby nowotworowej na ciało pacjenta i obawy o atrakcyjność seksualną.

Troska o te sprawy jest zupełnie normalnym zjawiskiem. Tego rodzaju negatywne emocje można odczuwać, chorując na ciężką chorobę lub gdy cierpi na taką bliska osoba. Jesteśmy po to, aby udzielić wsparcia.

Jak opanować negatywne emocje?

Rozmowa z innymi. Skrywanie uczuć, może powodować poczucie osamotnienia. Dzięki rozmowie osoby w otoczeniu będą mogły lepiej zrozumieć w jakiej jesteś sytuacji. Warto porozmawiać o swoich uczuciach z kimś, komu się ufa. Może to być na przykład małżonek lub partner, bliski przyjaciel lub członek rodziny. Można również porozmawiać z kapelanem (doradcą duchowym), pielęgniarką, pracownikiem socjalnym lub psychologiem.

Można dołączyć do grupy wsparcia. Spotkanie z innymi ludźmi chorującymi na nowotwór może być sposobnością do opowiedzenia o swoich uczuciach i uzyskania informacji od innych osób. Pozwala to zrozumieć, jak inni radzą sobie z chorobą nowotworową i leczeniem oraz przypomina, że pacjent nie jest sam.

Wiemy, że ludzie zmagający się z chorobą nowotworową różnią się i mają różne diagnozy. Oferujemy grupy wsparcia

dla osób mających podobną diagnozę i tożsamość. Przykładowo można dołączyć do grupy wsparcia dla osób z nowotworem piersi lub do grupy dla pacjentów LGBTQ+ z chorobą nowotworową. Więcej informacji o grupach wsparcia MSK można uzyskać na stronie www.msk.org/vp. Można również porozmawiać z onkologiem radioterapeutą, pielęgniarką lub pracownikiem socjalnym.

Można spróbować technik relaksacyjnych i medytacji. Takie aktywności mogą przynieść odprężenie i relaks. Można spróbować wyobrazić sobie przebywanie w ulubionym miejscu. W tym czasie należy głęboko oddychać. Należy koncentrować się na każdym oddechu lub słuchać kojącej muzyki albo innych dźwięków. Dla niektórych osób inną formą medytacji jest modlitwa. Wytyczne w zakresie medytacji prowadzonej przez ośrodki medycyny integracyjnej i dobrostanu są dostępne pod adresem www.msk.org/meditations.

Ćwiczenia fizyczne. Wiele osób uważa, że lekka aktywność, taka jak spacery, jazda na rowerze, joga czy aerobik w wodzie poprawiają samopoczucie. Należy porozmawiać z lekarzem na temat rodzajów ćwiczeń fizycznych, które można wykonywać.

Wszyscy mamy własny sposób radzenia sobie w trudnych sytuacjach. Często stosujemy to, co zadziałało na nas w

przeszłości. Czasami to jednak nie wystarcza. Zachęcamy do rozmowy z lekarzem, pielęgniarką lub pracownikiem socjalnym na temat swoich obaw.

Po radioterapii MSK Precise

Wizyty kontrolne

Należy pamiętać, aby przychodzić na kolejne wizyty kontrolne u onkologa radioterapeuty. Podczas tych wizyt lekarz zbada, jak pacjent wraca do zdrowia po radioterapii.

Przed wizytami kontrolnymi należy zapisać swoje pytania i wątpliwości. Należy przynieść ze sobą te pytania wraz z listą wszystkich przyjmowanych leków. Można również skontaktować się z onkologiem radioterapeutą lub pielęgniarką w dowolnym momencie po zakończeniu radioterapii lub między wizytami kontrolnymi.

Witaminy i suplementy diety po radioterapii

- Oprócz radioterapii pacjent może zostać również poddany innym terapiom nowotworowym. W takiej sytuacji należy zapytać lekarza prowadzącego terapię, kiedy można bezpiecznie ponownie rozpocząć przyjmowanie suplementów diety. Przyjmowanie niektórych suplementów diety przed operacją lub podczas chemioterapii nie jest bezpieczne.
- Jeżeli pacjent nie jest poddawany innym terapiom

nowotworowym, może rozpocząć ponowne przyjmowanie suplementów diety 1 miesiąc po ostatniej sesji radioterapii.

W przypadku chęci porozmawiania z dietetykiem klinicznym na temat diety lub suplementów należy powiedzieć o tym pielęgniarce radiologicznej.

Zmiany w oddawaniu moczu i w jelitach

U niektórych osób skutki uboczne radioterapii rozwijają się dopiero 4 miesiące lub później po zakończeniu terapii. Takie skutki uboczne są nazywane opóźnionymi skutkami ubocznymi.

Późne skutki uboczne mogą być podobne do tych odczuwanych w trakcie terapii. Istnieje niewielkie prawdopodobieństwo, że u pacjenta wystąpią inne skutki uboczne. Przykładowo:

- Ujście pęcherza moczowego może ulec zwężeniu.
- Może wystąpić krew w moczu.
- Może wystąpić krwawienie z odbytnicy.

Takie skutki uboczne występują rzadko. Zmiany mogą pojawiać się i ustępować z czasem. Mogą również utrzymywać się i przybierać przewlekłą (długotrwałą) postać. Zespół ds. opieki medycznej pomoże pacjentowi w radzeniu sobie z tymi skutkami.

Nawet w przypadku braku późnych skutków ubocznych należy pamiętać, że tkanki pęcherza moczowego i odbytnicy zostały poddane działaniu radioterapii. W następujących sytuacjach należy skontaktować się z onkologiem radioterapeutą:

- Wystąpienie nowych problemów związanych z oddawaniem moczu, pęcherzem moczowym lub jelitami.
- Konieczność przeprowadzenia kolonoskopii. Przez pierwszy rok po terapii należy unikać kolonoskopii.
- Konieczność przeprowadzenia zabiegu urologicznego lub doodbytniczego.

Zmiany w życiu seksualnym

U niektórych osób po zakończeniu terapii mogą wystąpić zmiany w zakresie życia seksualnego. Przykładowo:

- Osiągnięcie lub utrzymanie erekcji może być trudniejsze lub niemożliwe. Są to tzw. zaburzenia erekcji.
- Orgazmy mogą być inne.
- Podczas ejakulacji ilość lub gęstość nasienia może być inna.

Te zmiany mogą występować przez wiele miesięcy, a nawet lat, po zakończeniu radioterapii. Pacjent powinien poinformować lekarza o wystąpieniu powyższych zmian.

Lekarz może skierować pacjenta do specjalisty zajmującego się takimi problemami.

Usługi wsparcia MSK

Centrum poradnictwa

www.msk.org/counseling
646-888-0200
Wiele osób uważa, że doradztwo im pomogło. Centrum poradnictwa MSK udziela porad osobom indywidualnym, parom, rodzinom i grupom. Możemy również przepisywać leki pomocne w leczeniu lęku i depresji. Aby umówić się na wizytę, należy zwrócić się do lekarza o skierowanie lub zadzwonić pod powyższy numer telefonu.

Centrum medycyny integracyjnej i dobrostanu

www.msk.org/integrativemedicineNasze
Centrum medycyny integracyjnej i dobrostanu oferuje szereg usług, które uzupełniają tradycyjną opiekę medyczną. Należą do nich muzykoterapia, terapie holistyczne, terapia tańcem i ruchem, joga i terapia dotykowa. Aby umówić się na wizytę i skorzystać z tych usług, należy zadzwonić pod numer 646-449-1010.

W Centrum medycyny integracyjnej i dobrostanu można również umówić się na konsultacje z lekarzem. Lekarze wspólnie z pacjentem opracują plan zdrowego trybu życia oraz radzenia sobie ze skutkami ubocznymi. Aby umówić

się na wizytę, należy zadzwonić pod numer 646-608-8550.

Poradnictwo seksuologiczne i z zakresu medycyny reprodukcyjnej dla mężczyzn
646-888-6024
Ten program jest skierowany do mężczyzn zmagających się z wyzwaniami związanymi z nowotworem w zakresie zdrowia seksualnego, w tym z zaburzeniami erekcji.

Dietetyka
www.msk.org/nutrition
212-639-7312
Opieka dietetyczna MSK oferuje porady żywieniowe u jednego z naszych certyfikowanych dietetyków. Dietetyk kliniczny porozmawia z pacjentem i omówi jego nawyki żywieniowe. Dietetyk doradzi również, co należy spożywać podczas leczenia i po jego zakończeniu. Aby umówić się na wizytę, należy zwrócić się do członka zespołu ds. opieki o skierowanie lub zadzwonić pod powyższy numer telefonu.

Usługi rehabilitacji
www.msk.org/rehabilitation
Choroby nowotworowe i ich leczenie mogą osłabić ciało i spowodować uczucie zdrętwienia lub napięcia. W niektórych przypadkach może wystąpić obrzęk limfatyczny. Nasi fizjoterapeuci (lekarze medycyny

rehabilitacyjnej), terapeuci zajęciowi i fizykoterapeuci mogą pomóc w powrocie do normalnej aktywności.

- **Lekarze medycyny rehabilitacyjnej** diagnozują i leczą problemy, które wpływają na sposób poruszania się i wykonywania różnych czynności. Mogą oni opracować program rehabilitacji i wesprzeć jego koordynację w MSK lub w miejscu zlokalizowanym bliżej domu pacjenta. Więcej informacji można uzyskać na oddziale medycyny rehabilitacyjnej pod numerem 646-888-1929.
- **Terapeuta zajęciowy** może pomóc, jeśli pacjent ma problemy z wykonywaniem typowych codziennych czynności. Przykładowo może on zalecić korzystanie z narzędzi, które ułatwiają wykonywanie codziennych czynności. **Fizykoterapeuta** może nauczyć pacjenta ćwiczeń, które ułatwiają odzyskanie siły i elastyczności. Więcej informacji można uzyskać na oddziale terapii rehabilitacyjnej pod numerem 646-888-1900.

Pytania do onkologa radioterapeuty

Przed przybyciem na wizytę należy zapisać swoje pytania i wątpliwości. Poniżej podano przykładowe pytania, jakie można zadać. Należy też zapisać odpowiedzi udzielone podczas wizyty, aby móc je później przejrzeć.

Jaki rodzaj radioterapii otrzymam?

Ile zabiegów radioterapii przejdę?

Jakich skutków ubocznych mogę się spodziewać w trakcie radioterapii?

Czy skutki uboczne miną po zakończeniu radioterapii?

Jakich późnych skutków ubocznych mogę się spodziewać po zakończeniu radioterapii?

Krótki przewodnik po środkach do przygotowania jelit

3 dni przed symulacją

Data: _____

- Należy rozpocząć przyjmowanie 2 tabletek symetykonu (125 mg) (Gas-X) po śniadaniu i po obiedzie. Tabletki

należy przyjmować codziennie.

- Należy przyjmować 1 tabletkę bisadykolu (5 mg) (Dulcolax) wieczorem. Tabletki należy przyjmować co wieczór.

Pielęgniarka wykona pacjentowi lewatywę z soli fizjologicznej podczas wizyty symulacyjnej.

Po symulacji można wstrzymać przyjmowanie symetykolu i bisakodylu na czas planowania terapii przez zespół ds. opieki.

3 dni przed pierwszą sesją radioterapii

Data: _____

- Należy ponownie rozpocząć przyjmowanie 2 tabletek symetykonu (125 mg) (Gas-X) codziennie po śniadaniu i po obiedzie.
- Należy ponownie przyjmować 1 tabletkę bisadykolu (5 mg) (Dulcolax) co wieczór.

Symetykon (Gas-X) i bisakodyl (Dulcolax) należy przyjmować codziennie do zakończenia radioterapii. Jeżeli zespół ds. opieki przekaże inne zalecenia, należy postępować zgodnie z nimi.

W czasie radioterapii

- Należy starać się wypróżniać w ciągu 1 godziny przed

sesjami radioterapeutycznymi. Przykładowo, jeśli wizyta jest zaplanowana na godz. 9:00, należy spróbować wypróżnić się między godz. 8:00 a wyjściem na wizytę. Zespół ds. opieki może przekazać informację, co zrobić, jeśli czas dojazdu na wizytę jest dłuższy niż 1 godzina.

- Jeśli pacjent nie wypróżnił się w ciągu 1 godziny przed wizytą:
  - Należy wykonać lewatywę z soli fizjologicznej przed wyjściem na wizytę.
  - Po wykonaniu lewatywy nie należy spożywać pokarmów stałych. Można pić tylko czyste płyny, takie jak woda, napoje sportowe (np. Gatorade®) i czyste soki owocowe.

Należy poinformować zespół ds. opieki w przypadku wystąpienia biegunki. Możemy pomóc w dostosowaniu dawki bisakodylu.

Jeśli pacjent postępuje zgodnie z zaleceniami, ale nie może wypróżniać się przed każdą sesją terapeutyczną, należy o tym poinformować zespół ds. opieki. Możemy pomóc w dostosowaniu dawki środków do przygotowania jelit, która będzie bardziej odpowiednia dla pacjenta.

Przydatne przypomnienia

Aby ograniczyć gazy i wzdęcia:

- Jedz powoli, dobrze przeżuwaj pokarm i unikaj korzystania ze słomek i picia bezpośrednio z butelek i puszek. Pomoże to uniknąć połykania powietrza.
- Unikaj napojów gazowanych, takich jak woda gazowana i piwo.
- Nalezy ograniczyć spożycie pokarmów i napojów, które powodują wzdęcia podczas trawienia, np. brokułów, brukselki, kapusty, kalafiora, jarmużu, cebuli, czosnku, suszonych owoców oraz mleka i nabiału w przypadku nietolerancji laktozy. Pełną listę można znaleźć w sekcji „Wytyczne dietetyczne pomagające ograniczyć wzdęcia”.
- Wybieraj warzywa gotowane zamiast surowych.

Aby napełnić pęcherz moczowy:

- Ważne jest, aby się odpowiednio nawadniać. Większość osób musi mieć pełny pęcherz moczowy podczas symulacji i sesji terapeutycznych.
- Zalecamy picie 8 szklanek (64 uncje) wody każdego dnia przed wizytami, chyba że inny lekarz zaleci pacjentowi ograniczenie ilości spożywanych płynów.
- Radioterapeuta przekaże pacjentowi więcej informacji podczas wizyty symulacyjnej.

Dane kontaktowe

W przypadku pytań lub wątpliwości należy skontaktować się z którymś z członków zespołu radioterapii. Kontakt jest możliwy od poniedziałku do piątku w godzinach od 9:00 do 17:00 pod następującymi numerami telefonu.

Onkolog radioterapeuta: _____
Numer telefonu: _____

Pielęgniarka radiologiczna: _____
Numer telefonu: _____

Poza tymi godzinami można zostawić wiadomość lub porozmawiać z innym lekarzem MSK. Zawsze dostępny jest dyżurny lekarz lub pielęgniarka. Jeśli pacjent nie wie, jak skontaktować się z lekarzem, należy dzwonić pod numer 212-639-2000.

Aby uzyskać więcej informacji, odwiedź stronę www.mskcc.org/pe, by przeszukać naszą wirtualną bibliotekę.

Wszelkie prawa posiadane i zastrzeżone przez Memorial Sloan Kettering Cancer Center