EDUKACJA PACJENTÓW I OPIEKUNÓW

Informacje o radioterapii z pól zewnętrznych

Podane informacje pomogą przygotować się do radioterapii z pól zewnętrznych w MSK. 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 w nim zawarte mają charakter ogólny. Radioterapia natomiast będzie specjalne dostosowana do pacjenta. 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.

Sesje radioterapii mogą odbywać się niezależnie. Mogą odbywać się także

przed operacją lub chemioterapią, podczas nich lub po ich zakończeniu. Zespół ds. radioterapii przekaże pacjentowi informacje, czego może się spodziewać.

Informacje o radioterapii z pól zewnętrznych

Pacjent zostanie poddany radioterapii z pól zewnętrznych. Podczas terapii 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.

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.
  - Dbanie o skórę zgodnie z naszymi 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

W tej części wyjaśniono, co pacjent i zespół ds. radioterapii zrobią przed rozpoczęciem sesji radioterapii.

Symulacja

Przed rozpoczęciem sesji radioterapii zostanie przeprowadzona procedura planowania terapii zwana symulacją. Podczas symulacji pacjent nie zostanie poddany napromienianiu.

Podczas symulacji radioterapeuci wykonają badania obrazowe. Mogą oznaczyć skórę pacjenta małymi tatuowanymi kropkami. Mogą również wykonać odlew obszaru leczenia (część ciała poddawana leczeniu). Pomoże to zespołowi ds. opieki w:

- wyznaczeniu obszaru leczenia;
- określeniu odpowiedniej dawki (ilości) promieniowania;
- ograniczeniu dawki promieniowania, która dociera do tkanek w sąsiedztwie guza.

Przygotowanie

W celu przygotowania do symulacji konieczne może być wykonanie specjalnych kroków. Zależy to od obszaru ciała poddawanego leczeniu. Członek zespołu ds. opieki poinformuje pacjenta o konieczności wykonania specjalnych kroków. Należy stosować się do tych zaleceń.

Zalecenia dotyczące przygotowania jelit

Zalecenia dotyczące diety

Zalecenia dotyczące leków

Jeżeli specjalne kroki nie będą konieczne, pacjent przed symulacją może jeść i pić tak, jak zwykle.

Leki przeciwbólowe

Podczas symulacji pacjent leży w tej samej pozycji przez co najmniej godzinę. Dokładny czas jest uzależniony od planu radioterapii.

Jeżeli pacjent uważa, że nieruchome leżenie będzie dla niego niewygodne, powinien poinformować o tym członka zespołu ds. opieki. Godzinę przed wizytą pacjent może również przyjąć leki przeciwbólowe, które zwykle stosuje.

Wymagana odzież

Należy włożyć wygodną odzież, którą można łatwo zdjąć. Może zaistnieć potrzeba przebrania się w koszulę szpitalną w celu symulacji.

Bez zgody członka zespołu ds. opieki nie należy zakładać biżuterii ani nakładać na skórę pudru, balsamu lub kremu na obszar poddawany zabiegowi.

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.

Podczas symulacji

Może zaistnieć potrzeba przebrania się w koszulę szpitalną w celu symulacji. W takiej sytuacji członek zespołu ds. opieki zaprowadzi pacjenta do przebieralni. Nie należy zdejmować butów. **Jeżeli pacjent potrzebuje pomocy przy przebraniu, należy o tym poinformować członka zespołu ds. opieki.**

W przypadku noszenia nakrycia głowy konieczne może być jego ściągnięcie. Za nakrycia głowy uważa się m.in. peruki, turbany i czapki.

Gdy pacjent będzie gotowy, terapeuci przeprowadzą go do sali symulacji. Terapeuci pomogą pacjentowi ułożyć się na stole do symulacji. Stół będzie przykryty prześcieradłem, ale jest twardy i nie ma poduszki. Jeżeli pacjent nie przyjmował leków przeciwbólowych i uważa, że może ich potrzebować, powinien poinformować o tym radioterapeutów. W miarę możliwości należy poinformować o tym przed rozpoczęciem symulacji.

Podczas symulacji stół będzie przesuwać się w różne pozycje. 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. **Nie należy patrzeć**

wprost w lasery. Mogą one uszkodzić oczy.

Podczas symulacji radioterapeuci będą wchodzić i wychodzić z sali. Ktoś jednak zawsze będzie widział i słyszał pacjenta. Pacjent może słyszeć radioterapeutów rozmawiających ze sobą podczas pracy. Będą również informować pacjenta co robią.

W sali symulacji często jest chłodno. W przypadku poczucia dyskomfortu należy zgłosić to radioterapeutom. Podejmą oni wszelkie starania, aby pacjent czuł się komfortowo i miał poczucie prywatności.

Ułożenie

Dokładne ułożenie pacjenta zależy od obszaru ciała poddawanego leczeniu. Pacjent może leżeć na brzuchu lub na plecach. Ręce mogą być uniesione nad głową lub ułożone wzdłuż ciała.

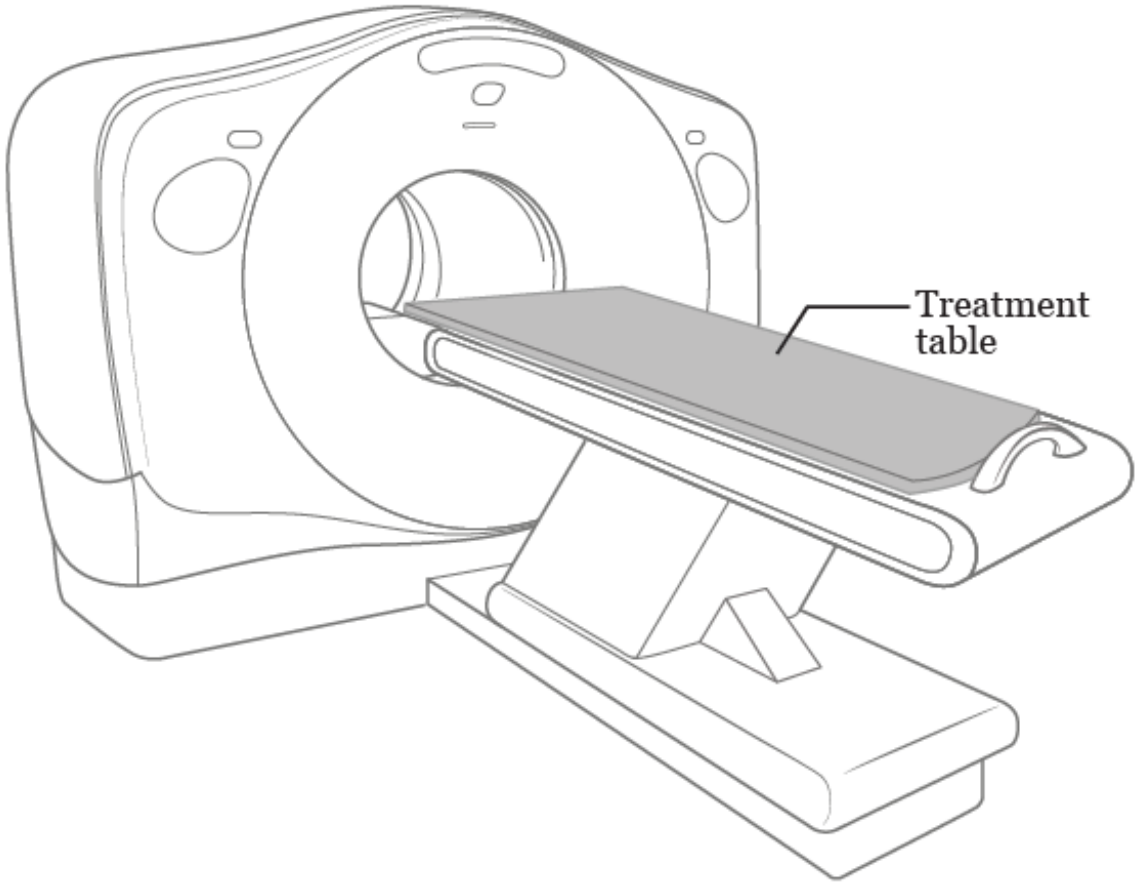
Nie wolno się poruszać po rozpoczęciu symulacji. Ważne jest, aby pozostać w tej samej pozycji. W razie dyskomfortu lub jeśli jest potrzebna pomoc, należy zgłosić to radioterapeutom.

Radioterapeuci mogą wykonać odlew części ciała pacjenta poddawanej leczeniu. Jeżeli tak zrobią, pacjent będzie korzystać z odlewu podczas symulacji i wszystkich sesji radioterapii. Pomoże to w utrzymaniu tej samej pozycji podczas wszystkich sesji.

Wykonanie odlewu zajmuje około 15 minut. Radioterapeuci poprowadzą pacjenta przez wszystkie niezbędne kroki.

Badania obrazowe

Gdy pacjent będzie w pozycji leżącej, radioterapeuci wykonają badania obrazowe obszaru leczenia. Zostanie do tego użyte urządzenie rentgenowskie zwane symulatorem lub tomograf komputerowy (skaner TK) (patrz Rysunek 1).



Rysunek 1. Przykładowe urządzenie do tomografii komputerowej

Zespół ds. opieki wykorzysta wykonane skany do wyznaczenia obszaru leczenia. Nie zostaną one wykorzystane do diagnostyki ani wyszukiwania guzów. Jeśli będą potrzebne inne badania obrazowe, pielęgniarka radiologiczna poinformuje, czego można oczekiwać.

Badania obrazowe zajmują około 45 minut. Podczas skanowania będzie słychać, jak urządzenie włącza się i wyłącza. Choć hałas może wydawać się głośny, radioterapeuci będą słyszeć pacjenta. Można porozmawiać z nimi, jeśli to konieczne.

Znaczniki na skórze (tatuaże)

Radioterapeuci za pomocą markera obrysują na skórze leczony obszar. Konieczne może być również naniesienie na skórze znaczników zwanych tatuażami. W takim przypadku radioterapeuci użyją sterylnej (czystej) igły i kropli atramentu do wykonania takiego tatuażu. Każdemu tatuażowi towarzyszy delikatne ukłucie. Znaczniki nie będą większe niż główka szpilki.

Po wykonaniu znaczników radioterapeuci wykonają zdjęcia pacjenta w danym ułożeniu. Zdjęcia oraz znaczniki zostaną wykorzystane w celu zapewnienia prawidłowego ułożenia pacjenta podczas zabiegów radioterapii.

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

Planowanie sesji radioterapii

Sesje radioterapii zostaną zaplanowane przed opuszczeniem placówki po wizycie symulacyjnej. Zabiegi radioterapii odbywają się od poniedziałku do piątku. Niektóre osoby otrzymują radioterapię już po 1 dniu. U innych leczenie jest rozłożone na kilka tygodni.

W tym przypadku radioterapia będzie rozłożona na _____ dni/tygodni.

Obecność jest wymagana na wszystkich wizytach radioterapeutycznych. Radioterapia może nie zadziałać w przypadku opuszczenia sesji. Jeżeli pacjent z jakiegokolwiek powodu nie może stawić się na jednej z sesji radioterapii, powinien skontaktować się z gabinetem onkologa radioterapeuty. W przypadku konieczności zmiany harmonogramu należy porozmawiać z radioterapeutami.

Planowanie terapii

Onkolog radioterapeuta zaplanuje sesje radioterapii między symulacją a pierwszą sesją radioterapii. W tym celu wykorzysta badania obrazowe wykonane podczas symulacji, aby zaplanować kąty i kształty wiązek promieniowania. Radioterapeuci będą współpracować z innymi członkami zespołu ds. opieki, aby starannie zaplanować i sprawdzić szczegóły. Potrwa to od 5 dni do 2 tygodni.

Procedura kalibracji

Procedura kalibracji zostanie przeprowadzona przed pierwszą sesją radioterapii. Można ją przeprowadzić w dniu pierwszej sesji radioterapii lub 1–2

dni wcześniej. Dokładny czas zależy od planu radioterapii.

Procedura kalibracji trwa około godziny. Jeśli leki przeciwbólowe były pomocne podczas symulacji, można je przyjąć również przed tą procedurą.

Po przybyciu do ośrodka na procedurę kalibracji członek personelu zaprowadzi pacjenta do przebieralni. Poprosi o przebranie się w koszulę szpitalną. Nie należy zdejmować butów. W przypadku noszenia nakrycia głowy konieczne może być jego ściągnięcie.

Po przebraniu się radioterapeuci zaprowadzą pacjenta do sali radioterapii. Pomogą pacjentowi ułożyć się na stole do terapii. Pozycja będzie dokładnie taka sama, jak w dniu symulacji.

Radioterapeuci wykonają specjalne badanie rentgenowskie, aby mieć pewność, że ułożenie i obszar leczenia są odpowiednie. Te badania rentgenowskie są nazywane filmami radiograficznymi. Radioterapeuci będą wykonywać filmy radiograficzne na wszystkich sesjach radioterapii. Nie są one wykorzystywane do stwierdzania, jak guz reaguje na terapię.

W czasie radioterapii

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.

Wizyty radioterapeutyczne

Pacjent pozostaje w jednej pozycji przez 15 do 45 minut podczas każdej sesji radioterapii. Dokładny czas zależy od planu terapii. Jeżeli pacjent uważa, że nieruchome leżenie będzie dla niego niewygodne, powinien poinformować o tym członka zespołu ds. opieki. Godzinę przed każdą wizytą pacjent może również przyjąć leki przeciwbólowe, które zwykle stosuje.

Po przybyciu na wizytę radioterapeutyczną należy zgłosić się do recepcji. Po rejestracji można usiąść w poczekalni. Kiedy radioterapeuci będą gotowi na przyjęcie poproszą o przebranie się w koszulę szpitalną. Nie należy zdejmować butów. W przypadku noszenia nakrycia głowy konieczne może być jego ściągnięcie.

W czasie sesji radioterapii

Po przebraniu się radioterapeuci zaprowadzą pacjenta do sali radioterapii. Pomogą pacjentowi ułożyć się na stole (zob. Rysunek 2). Pozycja będzie dokładnie taka sama, jak w dniu symulacji i podczas procedury kalibracji.

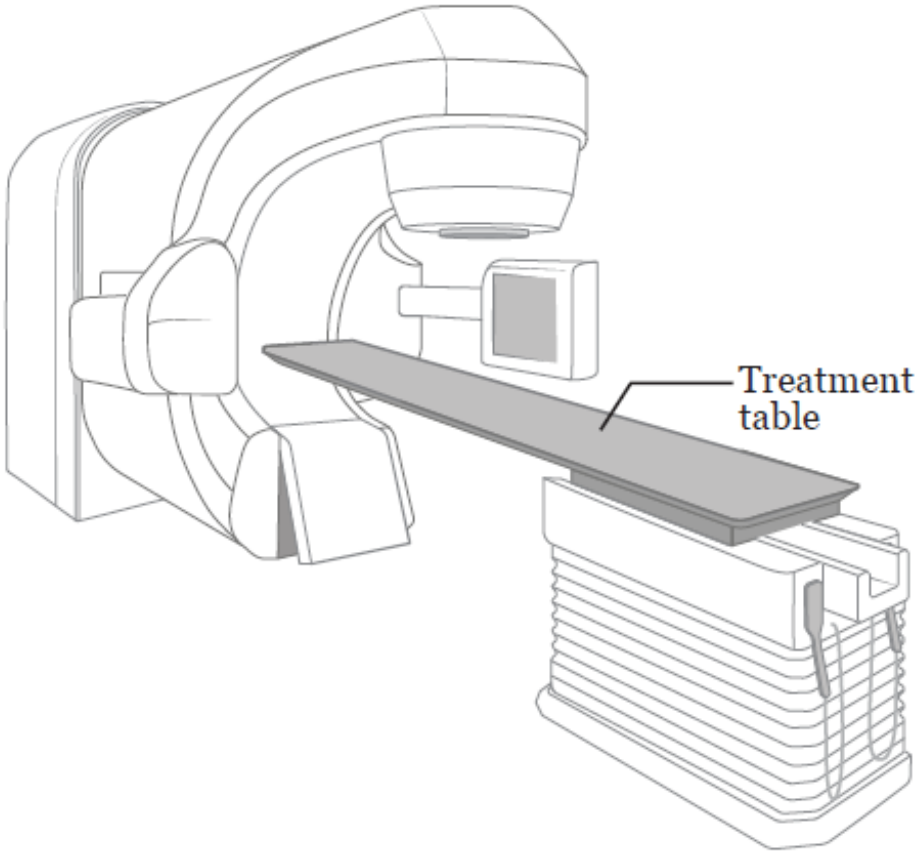
Radioterapeuci dołożą wszelkich starań, aby pacjent czuł się komfortowo. Następnie opuszczą salę, zamkną drzwi i rozpoczną terapię.

Podczas terapii nie wolno się poruszać. W zależności od obszaru leczenia, pacjent może być w stanie normalnie oddychać. W niektórych przypadkach konieczne może być czasowe wstrzymywanie oddechu. Radioterapeuci przekażą pacjentowi odpowiednie wytyczne.

Promieniowania nie widać ani nie czuć. Pacjent może słyszeć, jak urządzenie porusza się oraz jak włącza się i wyłącza. Jeżeli pacjent odczuwa dyskomfort lub potrzebuje pomocy, powinien powiadomić radioterapeutów. Radioterapeuci będą widzieć pacjenta na ekranie. Przez całą sesję radioterapii mogą komunikować się z pacjentem za pomocą interkomu.

W zależności od planu terapii czas przebywania w sali zabiegowej będzie wynosić 15-45 minut. Radioterapeuci przez większość tego czasu będą dbać o to, aby pacjent znajdował się w odpowiedniej pozycji. Faktyczne leczenie zajmuje tylko kilka minut.

Sesje radioterapii nie powodują napromieniowania ubrań. Pacjent nie emituje promieniowania na inne osoby. Po radioterapii można bezpiecznie przebywać w otoczeniu innych osób.



Rysunek 2. Przykładowe urządzenie do radioterapii

Wizyty kontrolujące stan zdrowia pacjenta

Onkolog radioterapeuta i pielęgniarka będą spotykać się z pacjentem raz w każdym tygodniu terapii. Porozmawiają z pacjentem o jego obawach, zapytają o odczuwane skutki uboczne i odpowiedzą na pytania. Takie spotkanie jest określane wizytą kontrolującą stan zdrowia pacjenta. W te dni należy przeznaczyć dodatkową godzinę na wizytę.

Wizyta kontrolująca stan zdrowia pacjenta odbędzie się przed lub po sesji radioterapii.

W razie potrzeby pacjent może porozmawiać z onkologiem radioterapeutą lub pielęgniarką między wizytami kontrolującymi stan zdrowia pacjenta. Podczas wizyty radioterapeutycznej można poprosić członka zespołu ds. opieki o kontakt z lekarzem lub pielęgniarką.

Skutki uboczne radioterapii

U niektórych osób występują skutki uboczne radioterapii. W tej części

omówiono najczęściej występujące skutki uboczne.

Mogą pojawić się wszystkie działania niepożądane, niektóre z nich lub żadne. Działania niepożądane, które mogą wystąpić u pacjenta oraz ich natężenie, są zależne od wielu czynników, takich jak:

- obszar ciała poddawany leczeniu;
- otrzymana dawka promieniowania;
- liczba sesji radioterapii;
- ogólny stan zdrowia pacjenta.

Działania niepożądane mogą ulec nasileniu w przypadku równoczesnego przyjmowania chemioterapii.

Pacjent wraz z zespołem ds. radioterapii będą współpracować w zakresie zapobiegania i radzenia sobie z działaniami niepożądanymi.

Reakcje skórne i włosów

W trakcie radioterapii skóra i włosy w miejscu poddawanym leczeniu mogą ulegać zmianom. Jest to normalne.

- Po 2-3 tygodniach skóra może stać się zaróżowiona lub opalona. Później może stać się jasnoczerwona lub bardzo ciemna, w zależności od karnacji.
- Skóra może być sucha i swędząca oraz wyglądać, jakby się łuszczyła. Wrażliwe obszary skóry mogą pokryć się pęcherzami, pękać i łuszczyć się. Należy poinformować członka zespołu ds. opieki o wystąpieniu takich reakcji.
- Może pojawić się wysypka, zwłaszcza w miejscach, gdzie skóra była wystawiona na działanie promieni słonecznych. **W przypadku pojawienia się wysypki należy poinformować członka zespołu ds. opieki.** Może to być objaw infekcji.
- Na leczonym obszarze może wypaść część włosów lub wszystkie włosy. W większości przypadków włosy odrastają w ciągu 3 do 6 miesięcy po zakończeniu radioterapii.

Pielęgniarka radiologiczna może nałożyć na skórę specjalne opatrunki lub kremy. Poinformuje również, jak samodzielnie dbać o skórę. Jeżeli reakcje skórne są bardzo nasilone, onkolog radioterapeuta może przerwać terapię, dopóki skóra się nie zagoi.

Reakcje skórne mogą czasami nasilać się w ciągu tygodnia po zakończeniu terapii. W przypadku wystąpienia takich reakcji należy skontaktować się z onkologiem radioterapeutą lub pielęgniarką. Skóra będzie goić się stopniowo po zakończeniu radioterapii, ale często zajmuje to od 3 do 4 tygodni.

Poniższe wytyczne wskazują, jak dbać o skórę podczas radioterapii. Należy postępować zgodnie z nimi, aż stan skóry ulegnie poprawie. **Niniejsze wytyczne odnoszą się tylko do skóry w obszarze poddawanym radioterapii.** O pozostałą część skóry można dbać w zwykły sposób.

Utrzymywać skórę w czystości

- Codziennie brać prysznic lub kąpać się.
  - Należy stosować ciepłą wodę i łagodne bezzapachowe mydło, takie jak Neutrogena®, Dove®, mydło dla dzieci, Basis® lub Cetaphil®.
  - Należy uważać na skórę podczas mycia. Nie używać ściereczki do mycia, gąbki ani szczotki.
  - Dobrze spłukać skórę.
  - Delikatnie osuszać skórę miękkim i czystym ręcznikiem.
- Radioterapeuci mogą zaznaczyć obszar leczenia za pomocą fioletowego markera. Takie znaczniki można usunąć olejem mineralnym, o ile zezwoli na to radioterapeuta.
- Nie używać alkoholu ani płatków nasączonych alkoholem na skórze.

Stale nawilżać skórę

- Nawilżać skórę dwa razy dziennie.
- Stosować krem nawilżający bez substancji zapachowych lub lanoliny. Lanolina to olej wytwarzany przez zwierzęta, które mają wełnę, takie jak

owce. Może ona zwiększyć wrażliwość skóry.

    - Istnieje wiele kremów nawilżających dostępnych bez recepty, których można użyć. Pielęgniarka radiologiczna może polecić taki krem. W przypadku braku pewności co do użycia określonego kremu należy skonsultować się z pielęgniarką.

- Używać tylko jednego kremu na raz, chyba że pielęgniarka radiologiczna zaleci stosowanie większej liczby środków.

Należy unikać podrażniania skóry

- Nosić luźną, bawełnianą odzież. Nie nosić obcisłych ubrań, które ocierają się o skórę.
- Używać tylko środków nawilżających, kremów lub balsamów, które omówiono z onkologiem radiologiem lub pielęgniarką.
- Nie nakładać makijażu ani nie używać perfum, pudrów ani wody po goleniu.
- Nie używać dezodorantu, jeśli skóra jest uszkodzona, popękana lub podrażniona. Można użyć dezodorantu na nienaruszoną (nieuszkodzoną) skórę. Jeśli na skórze pojawi się podrażnienie, należy zaprzestać jego stosowania.
- Nie drapać skóry w przypadku swędzenia. Stosować balsam lub krem nawilżający. Należy zapytać pielęgniarkę radiologiczną o sposoby złagodzenia swędzenia.
- Należy unikać golenia skóry. Jeśli golenie jest konieczne, należy używać elektrycznej maszynki do golenia. Jeśli na skórze pojawi się podrażnienie, należy zaprzestać jej używania.
- Nie należy naklejać na skórę żadnych produktów (takich jak Band-Aids® lub taśma medyczna).
- Nie narażać skóry na działanie bardzo wysokich lub niskich temperatur. Przykładowo nie należy stosować gorących kąpieli, termofora, okładów ogrzewających lub okładów z lodu.
- W basenie można pływać tylko wtedy, gdy nie występują żadne reakcje skórne. Spłukać ciało natychmiast po wyjściu z basenu.

- Unikać opalania i oparzeń skóry. Podczas ekspozycji na światło słoneczne stosować balsam przeciwsłoneczny bez PABA (kwasu p-aminobenzoesowego) z filtrem co najmniej SPF 30. Należy nosić luźne ubrania zakrywające jak największą powierzchnię skóry.

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 być łagodne (niezbyt uciążliwe) lub poważne (bardzo uciążliwe). Zmęczenie może nasilać się o określonych porach dnia.

Pacjent może zacząć odczuwać zmęczenie po okresie 2 do 3 tygodni terapii. Pacjent może odczuwać zmęczenie przez kilka tygodni, a nawet kilka miesięcy po zakończeniu radioterapii. Zmęczenie zwykle ustępuje z czasem.

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 przedstawienia 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:
  - wcześniejsze chodzenie spać 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 firmą ubezpieczeniową, aby sprawdzić, czy polisa obejmuje usługi opieki domowej.
- 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 (luźne lub wodniste wypróżnienia)
- Problemy ze snem
- Uczucie depresji lub lęku

Należy poprosić onkologa radioterapeutę lub pielęgniarkę o pomoc w razie wystąpienia innych objawów lub skutków ubocznych.

Inne skutki uboczne

U niektórych osób mogą wystąpić inne skutki uboczne. Onkolog radioterapeuta lub pielęgniarka omówią te kwestie z pacjentem. Poniższą przestrzeń można wykorzystać na notatki.

Zdrowie seksualne i reprodukcyjne

Podczas radioterapii można utrzymywać aktywność seksualną, chyba że onkolog radioterapeuta wyda inne zalecenia. Pacjent nie będzie napromieniowany ani nie będzie emitować promieniowania na inne osoby.

W przypadku utrzymywania aktywności seksualnej z osobą, która może zajść w ciążę, lub jeśli pacjent może zajść w ciążę, należy stosować środki antykoncepcyjne, aby zapobiec ciąży podczas terapii. Środki antykoncepcyjne są również nazywane kontrolą urodzeń.

Nowotwór i terapia mogą rodzić obawy dotyczące wpływu na życie seksualne. Ciało nie jest radioaktywne. Pacjent nie emituje promieniowania na inne osoby. Przebywanie w bliskim kontakcie z innymi jest bezpieczne.

Podczas radioterapii można utrzymywać aktywność seksualną, chyba że onkolog radioterapeuta wyda inne zalecenia. Jeśli jednak istnieje możliwość zajścia w ciążę, należy stosować metody kontroli urodzin (antykoncepcję), aby

zapobiec ciąży podczas radioterapii.

Rozmowa z onkologiem radioterapeutą lub pielęgniarką na temat zdrowia seksualnego może być trudna, ale należy ją przeprowadzić. Rozmowa nie jest konieczna, w razie braku pytań i wątpliwości. W przypadku poczucia dyskomfortu należy pamiętać, że większość osób w trakcie leczenia choroby nowotworowej ma podobne pytania. Dokładamy wszelkich starań, aby każdy pacjent czuł się dobrze pod naszą opieką.

Programy dotyczące zdrowia seksualnego

MSK oferuje również programy dotyczące zdrowia seksualnego. Programy te mogą być pomocne w ograniczeniu wpływu choroby nowotworowej lub leczenia na zdrowie seksualne i płodność. Nasi specjaliści pomogą w rozwiązaniu problemów związanych ze zdrowiem seksualnym lub płodnością przed, w trakcie lub po zakończeniu radioterapii.

- Aby uzyskać informacje o naszym Female Sexual Medicine & Women's Health Program (Poradnictwie seksuologicznym i z zakresu zdrowia kobiet) lub umówić się na wizytę, należy zadzwonić pod numer 646-888-5076.
- Aby uzyskać informacje o naszym Male Sexual & Reproductive Medicine Program (Poradnictwo seksuologiczne i z zakresu medycyny reprodukcyjnej dla mężczyzn) lub umówić się na wizytę, należy zadzwonić pod numer 646-888-6024.
- Aby uzyskać informacje o naszym Cancer and Fertility Program (Program dotyczący chorób nowotworowych i płodności), należy porozmawiać z lekarzem.

Inne materiały dot. zdrowia seksualnego

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 udostępnia informacje na temat zdrowia seksualnego podczas leczenia nowotworów. Można uzyskać je 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.

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

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 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.

Usługi pomocy

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.

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.

Program wsparcia po terapii nowotworu (Resources for Life After Cancer, RLAC)
646-888-8106
W MSK opieka nie kończy się po zakończeniu terapii. Program RLAC jest przeznaczony dla pacjentów, którzy zakończyli terapię, i ich rodzin.

Program oferuje wiele usług. Dostępne są seminaria, warsztaty, grupy wsparcia oraz porady dotyczące życia po odbyciu terapii. Oferujemy również pomoc związaną z ubezpieczeniem i zatrudnieniem.

Programy zdrowia seksualnego
Choroby nowotworowe i ich leczenie może wpływać na zdrowie seksualne i płodność. Programy zdrowia seksualnego prowadzone przez MSK mogą pomóc przez leczeniem, w trakcie leczenia oraz po jego zakończeniu.

- Nasz Program zdrowia kobiet i medycyny seksualnej dla kobiet może pomóc w przypadku problemów dotyczących zdrowia seksualnego, takich jak przedwczesna menopauza i problemy z płodnością. Aby umówić się na wizytę, należy zwrócić się do członka zespołu ds. opieki o skierowanie. Więcej informacji można uzyskać pod numerem telefonu 646-888-5076.
- Nasz Program zdrowia seksualnego i reprodukcyjnego dla mężczyzn może pomóc w przypadku problemów dotyczących zdrowia seksualnego, takich jak problemy z erekcją. Aby umówić się na wizytę, należy zwrócić się do członka zespołu ds. opieki o skierowanie. Więcej informacji można uzyskać pod numerem telefonu 646-888-6024.

Program leczenia uzależnień od tytoniu (Tobacco Treatment Program)
www.msk.org/tobacco
212-610-0507
MSK ma specjalistów, którzy mogą pomóc w rzuceniu palenia. Więcej informacji można uzyskać pod powyższym numerem telefonu i w naszej witrynie internetowej. Można również poprosić pielęgniarkę o informacje na temat programu.

Programy wirtualne
www.msk.org/vp
Nasze programy wirtualne oferują edukację i wsparcie online dla pacjentów oraz opiekunów. Są to sesje na żywo, podczas których można zabierać głos lub tylko słuchać. Dzięki tym sesjom można poznać swoją diagnozę, dowiedzieć się, czego można się spodziewać podczas leczenia i jak przygotować się do leczenia nowotworu.

Sesje są prywatne, bezpłatne i prowadzone przez specjalistów. Aby uzyskać więcej informacji o programach wirtualnych lub zarejestrować się, należy odwiedzić naszą witrynę internetową.

Usługi pomocy w radioterapii

Amerykańskie Towarzystwo Radioterapii Onkologicznej i Onkologii (American Society for Therapeutic Radiology and Oncology)
www.rtanswers.org
800-962-7876
Ta witryna internetowa zawiera szczegółowe informacje o leczeniu nowotworu za pomocą radioterapii. Udostępnia również dane kontaktowe onkologów radioterapeutów w danej okolicy.

Zewnętrzne usługi wsparcia

Istnieje wiele innych usług wsparcia, z których można skorzystać przed, w trakcie i po leczeniu choroby nowotworowej. Niektóre oferują grupy wsparcia i informacje, podczas gdy inne mogą pomóc w transporcie, zakwaterowaniu i kosztach leczenia.

Wykaz usług wsparcia można uzyskać tutaj: *External Support Services* (www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/external-support-services). Można również porozmawiać z pracownikiem socjalnym MSK, dzwoniąc pod numer 212-639-7020.

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.

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?

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

About External Beam Radiation Therapy - Last updated on June 9, 2023
Wszelkie prawa posiadane i zastrzeżone przez Memorial Sloan Kettering Cancer Center