

INFORMATOR DLA PACJENTA

„Radioterapia wiązką zewnętrzną w obszarze klatki piersiowej.”

Na podstawie dostępnych informacji medycznych skierowano Panią/Pana na radioterapię wiązką zewnętrzną (teleradioterapię). Poniżej znajdują się podstawowe informacje o leczeniu, które Pani/Panu zaproponowano. Proszę zapoznać się z nimi i przedyskutować ze specjalistą radioterapii nasuwające się pytania.

Radioterapia należy do podstawowych metod leczenia nowotworów. Polega na wykorzystaniu promieniowania jonizującego w celu niszczenia komórek nowotworowych. Promieniowanie wywołuje uszkodzenia komórek, które uniemożliwiają im dalsze podziały i w rezultacie prowadzą do obumierania nowotworu. Śmierć komórek nowotworowych jest procesem rozłożonym w czasie, stąd pełne efekty leczenia promieniami widoczne są dopiero po kilku tygodniach od jego zakończenia. Nowoczesne techniki napromieniania pozwalają skutecznie chronić zdrowe tkanki, przy zachowanym efekcie leczniczym. W niektórych sytuacjach klinicznych napromienianie jest stosowane w skojarzeniu z leczeniem systemowym (np. chemioterapią).

Współczesna radioterapia jest metodą bardzo precyzyjną, ma na celu dostarczenie odpowiedniej dawki promieniowania do obszaru guza nowotworowego, przy możliwie jak najlepszej ochronie zdrowych narządów. Przygotowanie planu leczenia wymaga dodatkowych badań i zajmuje około 2 tygodni. W procesie planowania i realizacji leczenia biorą udział specjaliści z różnych dziedzin: lekarz specjalista radioterapii, fizyk medyczny, technik elektroradiologii i pielęgniarki. Planowanie radioterapii poprzedzone jest wizytą u specjalisty radioterapii, który przeprowadzi wywiad i badanie lekarskie, objaśni jak wygląda proces przygotowania planu leczenia oraz opowie o jego przewidywanym przebiegu.

W celu dokładnego wyznaczenia napromienianego obszaru wykonuje się badanie tomografii komputerowej. Podczas tego badania pacjent musi być ułożony w pozycji identycznej jak przy napromienianiu, dobranej dla każdego pacjenta indywidualnie. W tym celu stosuje się specjalne unieruchomienia. Niektóre z nich, takie jak maska termoplastyczna czy materac próżniowy, przygotowywane są wcześniej w modelarni przez technika elektroradiologii. Przyjęcie tej samej pozycji podczas planowania i leczenia ma na celu zapewnienie Pani/Panu precyzyjnego podania dawki promieniowania. Czasem podczas tomografii komputerowej niezbędne jest podanie dożylnie specjalnego środka kontrastowego. Badanie wraz z przygotowaniem trwa kilkanaście minut i jest bezbolesne. Po badaniu zostaną zaznaczone na skórze za pomocą pisaka lub małych tatuaży specjalne punkty, które pozwolą na odtworzenie dokładnej pozycji ciała w trakcie seansu terapeutycznego. W razie potrzeby wykonuje się dodatkowe badania obrazowe. Następnie lekarz wraz z fizykiem medycznym przygotowują plan leczenia – jest to proces zajmujący kilka dni i odbywa się bez obecności chorego. Obecnie w radioterapii wykorzystuje się promieniowanie jonizujące wytworzone sztucznie na przyspieszaczach liniowych. Aparaty te znajdują się w specjalnych pomieszczeniach zwanych bunkrami. Przed rozpoczęciem napromieniania pacjent jest

układany przez techników elektroradiologii w pozycji terapeutycznej (takiej, jak podczas tomografii) na stole aparatu. W trakcie seansu radioterapii chory przebywa w bunkrze sam, ale jest pod stałą obserwacją techników. Ponadto w bunkrze znajduje się mikrofon i głośnik umożliwiający kontakt głosowy. Pojedyncza frakcja radioterapii trwa z reguły kilka minut. Wyjątkiem jest napromienianie stereotaktyczne, które może zająć więcej czasu. Samo dostarczenie wiązki promieniowania jest nieodczuwalne przez chorego, ale pod wpływem leczenia może się pojawić odczyn popromienny, który czasem powoduje dolegliwości. Najczęściej napromienianie odbywa się raz dziennie przez 5 dni w tygodniu, rzadziej stosuje się inne schematy. Całkowita liczba zabiegów zależy od sytuacji klinicznej. Stosowane w Klinice schematy radioterapii opierają się dowodach naukowych pochodzących z badań klinicznych, w których wykazano ich skuteczność i bezpieczeństwo. W niektórych sytuacjach konieczne jest równoczesne podawanie chemioterapii w postaci dożylnych wlewów lub tabletek. W trakcie radioterapii pacjent pozostaje pod stałą opieką lekarza, który dba o bezpieczeństwo i prawidłowy przebieg leczenia. Badania kontrolne w trakcie leczenia odbywają się zwykle raz w tygodniu. W przypadku wystąpienia niepokojących objawów w trakcie napromieniania należy bezzwłocznie skontaktować się z lekarzem prowadzącym.

1. DEFINICJA

Teleradioterapia jest odmianą leczenia promieniowaniem jonizującym, w której dostarcza się je do obszaru guza nowotworowego z pewnego dystansu. Samo słowo „tele” pochodzi z języka greckiego i oznacza: „z odległości”. W naszej Klinice do leczenia nowotworów wykorzystujemy promieniowanie fotonowe i elektronowe wytwarzane przez specjalne urządzenia – przyspieszacz liniowy. Teleradioterapia jest jedną z podstawowych metod leczenia onkologicznego. Postęp technologiczny sprawił, że obecnie jest metodą bardzo skuteczną i względnie bezpieczną.

2. KIEDY WYKONUJE SIĘ ZABIEG?

Do radioterapii wiązką zewnętrzną w obszarze klatki piersiowej kwalifikuje się pacjentów w następujących sytuacjach klinicznych:

- rak płuca
- rak tchawicy
- rak przełyku
- chłoniak zlokalizowany w obszarze klatki piersiowej
- nowotwory grasicy
- międzybłoniak opłucnej
- mięsak zlokalizowany w klatce piersiowej

- przerzuty nowotworowe w obszarze klatki piersiowej
- nowotwory zarodkowe zlokalizowane w klatce piersiowej
- inne rzadsze sytuacje, według indywidualnych wskazań

3. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWIKŁAŃ

Radioterapia związana jest z pewnym ryzykiem wystąpienia działań niepożądanych, które mogą wystąpić zarówno w trakcie leczenia, jak i po jego zakończeniu. Wyróżnia się wczesne i późne działania niepożądane radioterapii. Odczyny wczesne mają charakter przejściowy i ustępują zazwyczaj w ciągu kilku tygodni po zakończeniu leczenia. Objawy te można znacznie złagodzić lub wyeliminować stosując odpowiednie leki wspomagające.

Wczesne działania niepożądane w napromienianym obszarze mogą obejmować:

- przejściowe nasilenie dotychczasowych dolegliwości
- trudności w połykaniu, ból w trakcie połykania (popromienne zapalenie przełyku); objawy te mogą wymagać stosowania środków przeciwbólowych, czasem zmiany konsystencji spożywanych pokarmów czy założenia zgłębnika nosowo-żołądkowego (bardzo rzadko) celem zapewnienia odpowiedniego odżywiania
- duszność, kaszel (suchy, wilgotny, trudności w odkrztuszaniu plwociny), niekiedy zapalenie płuc
- krwioplucie, krwotok z guza
- rumień skóry, złuszczenie naskórka, teleangiektazje (tzw. „pajęczki naczyniowe”), zwłóknienie skóry, przebarwienie skóry napromienianej okolicy, przejściowa lub trwała utrata owłosienia w okolicy napromienianej, ból okolicy napromienianej, uczucie ściągania, suchość i pieczenie skóry
- bóle kręgosłupa.

Napromienianiu mogą towarzyszyć również objawy ogólne:

- zwiększona senność
- zmęczenie
- osłabienie
- ubytek masy ciała
- utrata apetytu
- obniżenie nastroju.

Późne uboczne skutki leczenia promieniami jonizującymi mogą się ujawnić w różnym czasie od zakończenia radioterapii. Manifestują się one jako:

- zwłóknienie napromienianych fragmentów płuc, które nie wywołuje żadnych poważnych dolegliwości, jednak w nielicznych przypadkach może powodować ograniczenie wydolności oddechowej, niewydolność oddechową, zwłaszcza gdy guz

nowotworowy jest rozległy i konieczne jest objęcie leczeniem dużego obszaru płuc/śródpiersia

- krwioplucie, rzadko krwotok zagrażający życiu
- bóle i trudności w połykaniu, zwężenie i zbliznowacenie przełyku, niekiedy wymagające interwencji endoskopowej lub chirurgicznej
- przetoka przełyku do dróg oddechowych lub narządów śródpiersia (pęknięcie nacieczonego nowotworem przełyku) wymagająca interwencji endoskopowej/chirurgicznej
- uszkodzenie serca, choroba niedokrwienna serca, zawał mięśnia sercowego, niewydolność serca, zaburzenia rytmu serca; rzadko uszkodzenie dużych naczyń krwionośnych, krwotok zagrażający życiu, nagły zgon
- przebarwienia i stwardnienie skóry napromienianej okolicy
- rzadko uszkodzenie rdzenia kręgowego – parestezje, obrzęk rdzenia kręgowego, niedowład, porażenie (zwłaszcza przy zaawansowanej chorobie nowotworowej, gdy guz znajdował się blisko rdzenia kręgowego)
- w przypadku pewnych lokalizacji nowotworu uszkodzenie żeber/mostka – pęknięcie, złamanie, bóle, martwica żeber/mostka/ściany klatki piersiowej
- w niektórych lokalizacjach nowotworu: ryzyko uszkodzenia splotu ramiennego – porażenie/niedowład kończyny górnej, zaburzenia czucia, niedoczulica, przeczulica, mrowienie, osłabienie siły mięśniowej kończyny górnej.
- wtórny nowotwór w okolicy napromienianej (ryzyko <1%)
- u dzieci zaburzenia wzrostu, skrzywienie kręgosłupa.

W miejscu, które było poddane działaniu promieniowania jonizującego utrudnione jest gojenie się ran, dlatego należy wziąć to pod uwagę przy planowaniu zabiegu operacyjnego.

W przypadku posiadania stymulatora serca występuje niewielkie ryzyko jego uszkodzenia. Radioterapia będzie wymagała okresowej kontroli jego pracy, w zależności od zaleceń konsultującego kardiologa.

Zastosowanie chemioterapii równocześnie z radioterapią może spowodować dodatkowe powikłania, które omówiono w odrębnym informatorze.

Ryzyko wystąpienia powikłań zależy między innymi od rozkładu dawki w indywidualnym planie leczenia – można o to zapytać swojego lekarza prowadzącego. Równocześnie należy pamiętać, że reakcja na radioterapię jest w dużej mierze osobnicza. Zdarza się, że nawet niewielka dawka promieniowania powoduje nieprzewidziane, nasilone objawy.

Należy pamiętać, że rezygnacja z leczenia niesie wysokie ryzyko stałego postępu choroby nowotworowej i może być zagrożeniem dla zdrowia, a nawet życia.

Prosimy Panią/Pana o pytania w przypadku jakichkolwiek wątpliwości, gdy coś jest niezrozumiałe lub jeśli podane informacje były niewystarczające. Lekarz prowadzący

Pani/Pana leczenie będzie się starał w sposób wyczerpujący odpowiedzieć na wszystkie pytania.

W razie wystąpienia niepokojących objawów należy niezwłocznie zgłosić się do lekarza prowadzącego, lekarza dyżurnego Kliniki lub oddziału ratunkowego. Lekarz po badaniu podejmie decyzję o najlepszej metodzie ich łagodzenia i poinformuje, czy są one wskazaniem do hospitalizacji lub innych interwencji medycznych.

Stosowanie w trakcie terapii tzw. alternatywnych metod leczenia, nie opartych na wiedzy naukowej, może spowodować nieprzewidziane skutki uboczne.

4. JAK PRZYGOTOWAĆ SIĘ DO ZABIEGU?

Po złożeniu skierowania w sekretariacie Kliniki/Rejestracji Zakładu Teleradioterapii, zostanie Pani/Pan poinformowana/y telefonicznie o terminie pierwszej wizyty.

Napromienianie poprzedza wizyta u specjalisty radioterapii onkologicznej. Proszę zabrać ze sobą kserokopie wyników wszystkich dotychczasowych badań oraz badania obrazowe na płytach CD. Lekarz skieruje Panią/Pana na badania niezbędne do przygotowania planu radioterapii, w tym badanie tomografii komputerowej. Jeżeli w trakcie badania przewiduje się podanie kontrastu, należy pozostać na czczo przez 5 godzin.

Jeśli radioterapia odbywa się w trybie szpitalnym należy się przygotować jak do każdej hospitalizacji - zabrać ze sobą odzież nocną, bieliznę, przybory toaletowe, ręczniki, sztućce, kubek, pantofle oraz przyjmowane leki w oryginalnych opakowaniach na okres przewidywanego pobytu w szpitalu.

Pojedynczy seans radioterapii z reguły nie wymaga szczególnych przygotowań z Pani/Pana strony. Na zabieg proszę się ubrać wygodnie (konieczne będzie zdjęcie części odzieży, aby odstąpić wykonane podczas tomografii rysunki) i wziąć cienki ręcznik średniej wielkości oraz czyste obuwie na zmianę.

PIELĘGNACJA SKÓRY NAPROMIENIANEGO OBSZARU

Skóra w obszarze napromienianym może stać się bardziej wrażliwa i podatna na podrażnienia. Do codziennej pielęgnacji powinno się używać letniej wody i łagodnych kosmetyków (przeznaczonych do skóry wrażliwej). Niewskazane są kąpiele w gorącej wodzie. Po umyciu należy delikatnie osuszyć skórę bez nadmiernego tarcia.

W celu zmniejszenia uczucia swędzenia i pieczenia dopuszczalne jest stosowanie preparatów łagodzących, o których poinformuje Panią/Pana lekarz prowadzący. Nie należy stosować żadnych maści i kremów bez konsultacji z zespołem terapeutycznym.

Zarówno w trakcie, jak i po radioterapii należy unikać ekspozycji na promienie słoneczne. Wskazane jest noszenie luźnych i przewiewnych ubrań (najlepiej bawełnianych).

Wszystkie niepokojące objawy należy zgłosić technikom elektroradiologii przed rozpoczęciem frakcji. W razie potrzeby poinformują oni o tym lekarza prowadzącego.

5. POZOSTAŁE WAŻNE INFORMACJE

Rysunek na skórze i zabezpieczające go naklejki oraz wykonane tatuaże są bardzo ważne. Pozwalają na właściwe odtworzenie pozycji ciała podczas radioterapii.

Wykonane tatuaże są trwałe. W dniu wykonania tatuażu, nie należy myć miejsc nakłuć. Można jedynie spłukać je wodą. Wszelkiego rodzaju plamy od tuszu, rysunki i oznaczenia na skórze można zmyć kolejnego dnia. Jeśli w miejscu nakłucia pojawi się strupek – nie należy go zdrapywać (może ulec usunięciu razem z tatuażem).

Skóry, na której zostały zaznaczone linie, nie należy niczym smarować. Myć należy się delikatnie, bez pocierania tych okolic. W przypadku, gdy linie bledną, należy zgłosić się na ich poprawienie. Jeśli zabezpieczające naklejki zrolują się lub przesuną należy przyjechać na sprawdzenie ich położenia.

Rysunki poprawiane są od poniedziałku do piątku w godzinach od 8:00 do 10:00 w gabinecie modelarni (należy zgłosić się do pracowni TK). Pomiędzy frakcjami radioterapii chory może się kontaktować z najbliższymi, nie stanowi to bowiem zagrożenia radiacyjnego dla otoczenia. Jeśli radioterapii towarzyszy podawanie chemioterapii, przez 48 godzin po wlewie leku zaleca się unikanie bliskiego kontaktu „skóra do skóry”, szczególnie z małymi dziećmi i kobietami w ciąży.

Niezależnie od napromienianej okolicy i lokalizacji nowotworu, pacjent w trakcie leczenia może odczuwać zmęczenie i osłabienie, stąd niezbędny jest częsty odpoczynek (także w ciągu dnia).

W trakcie leczenia należy prowadzić oszczędzający tryb życia i dobrze się odżywiać (ograniczenia diety dotyczą pacjentów z nowotworami jamy brzusznej i miednicy). Wskazany jest lekki wysiłek fizyczny, dostosowany do sytuacji klinicznej.

Ryzyko powikłań po radioterapii jest większe u osób palących tytoń; gorsze są też u nich wyniki leczenia. Z tego powodu należy bezwzględnie zaniechać palenia tytoniu w trakcie i po leczeniu. W razie potrzeby lekarz prowadzący udzieli Pani/Panu niezbędnej pomocy lub skieruje do Poradni Antytytoniowej.

5.1. PRZYDATNE INFORMACJE/CO PO ZABIEGU?

Radioterapia w obszarze klatki piersiowej z reguły nie wymaga stosowania specjalnej diety. Należy pamiętać o właściwym nawodnieniu i dostarczaniu organizmowi składników odżywczych. W Klinice można uzyskać poradę dietetyka i psychologa.

Wystąpienie odczynu popromiennego ze strony przełyku i trudności w przełykaniu pokarmu mogą wymagać zmiany konsystencji diety czy też stosowania alternatywnego sposobu odżywiania (np. przez zgłębnik nosowo-żołądkowy).

5.2. REKONWALESCENCJA

Przez kilka tygodni po radioterapii może występować osłabienie i wzmożona senność. Nadal mogą być obecne wczesne niepożądane działania leczenia. W tym okresie należy prowadzić oszczędzający tryb życia. Jeżeli lekarz prowadzący nie zaleci inaczej, nie jest wymagana szczególna rehabilitacja.

W przypadku wystąpienia objawów takich jak gorączka, kaszel czy duszność, proszę powiedzieć lekarzowi, do którego zgłosi się Pani/Pan z tym problemem o przebytych napromieniowaniu w obszarze klatki piersiowej.

5.3. WYNIKI I LECZENIE UZUPEŁNIAJĄCE

Ocena wyników radioterapii z reguły jest możliwa nie wcześniej niż 6 tygodni od jej zakończenia. Dalsze leczenie onkologiczne lub badania kontrolne będą prowadzone zgodnie z planem leczenia, jaki uzgodniła Pani/Pan wcześniej ze swoim onkologiem prowadzącym.