

prof. dr hab. n. med. Maria Mazurkiewicz
lek. med. Dorota Moreń
lek. med. Katarzyna Woch

Radioterapia

Informacje dla Pacjenta



Centrum Onkologii
Ziemi Lubelskiej
im. św. Jana z Dukli

Lublin, 2011

CO TO JEST RADIOTERAPIA, JAKIE SĄ KORZYŚCI Z TEGO RODZAJU LECZENIA?

Radioterapia jest metodą miejscowego leczenia nowotworów złośliwych. Polega ona na niszczeniu komórek nowotworowych przy użyciu energii promieniowania jonizującego w zaplanowanym i ograniczonym obszarze.

Blisko 60 procent pacjentów leczonych z powodu nowotworów złośliwych jest poddawana radioterapii. **Jest to skuteczna, bezbolesna metoda leczenia.** Co najmniej połowa chorych napromieniana jest zamiarem trwałego wyleczenia (radioterapia radykalna). Nawet jeśli całkowite wyleczenie nie jest możliwe, radioterapia może znacznie poprawić jakość życia pacjenta, łagodząc ból i inne dokuczliwe objawy (radioterapia paliatywna).

Radioterapia bywa stosowana jako samodzielna metoda leczenia lub częściej w skojarzeniu z leczeniem chirurgicznym i/lub farmakologicznym (chemioterapią, hormonoterapią). Schemat i sekwencja leczenia są ustalane indywidualnie dla każdego pacjenta i zależą od rodzaju nowotworu, jego umiejscowienia i stopnia zaawansowania.

Najczęstszą formą radioterapii jest tzw. **telero-**
dioterapia, czyli napromienianie z pól zewnętrznych (źródło promieniowania jonizującego znajduje się w pewnej odległości od bloku napromienianych tkanek). Istnieje także (nie opisywana tutaj) **brachyterapia** - napromienianie ze źródeł umieszczonych bezpośrednio

w obrębie guza nowotworowego lub w naturalnych jamach ciała w sąsiedztwie guza (np. oskrzelach, przełyku, jamie macicy).

Radioterapia jest uznaną na całym świecie metodą leczenia o ponad stuletniej tradycji, która nieustannie się rozwija, wykorzystując szeroki zakres nowoczesnych metod technicznych, fizycznych i radiobiologicznych. Współczesne akceleratory, sprzężone z komputerowymi systemami planowania leczenia, emitują wiązki wysokoenergetycznego promieniowania. Wszystko po to aby skoncentrować większość energii w zmianach nowotworowych oszczędzając sąsiednie, zdrowe tkanki i narządy. Stwarza to nadzieję na wyleczenie większej liczby pacjentów przy minimalizowaniu działań niepożądanych promieniowania.

■ PRZYGOTOWANIE DO RADIOTERAPII

Precyzyjne zaplanowanie i przeprowadzenie leczenia ma zasadnicze znaczenie dla jego skuteczności i minimalizacji odczynów popromiennych.

Po badaniu fizykalnym i analizie dokumentów związanych z dotychczasową diagnostyką i leczeniem lekarz przystępuje do wyznaczenia obszaru, który będzie objęty napromienianiem. W tym celu zwykle wykonuje się tomografię komputerową w takim ułożeniu ciała pacjenta jak podczas późniejszej radioterapii. Czasem wymaga to stabilizujących urządzeń pomocniczych, np. specjalnych, indywidualnych masek czy próżniowych materaców unieruchamiających.

Na każdym etapie leczenia należy starać się z pomocą wskazówek personelu przyjmować identyczną pozycję, aby promieniowanie docierało z milimetrową precyzją do zaplanowanego obszaru.

Obecnie standardowym aparatem do planowania leczenia jest symulator. W procesie symulacji dochodzi do zaznaczenia punktów bądź linii, które wyznaczają obszar napromieniania. Należy chronić te oznaczenia przed zatarciem przez delikatne pudrowanie, noszenie przewiewnych ubrań w celu ograniczenia pocenia. Nie wolno myć oznaczonych obszarów skóry. Jeżeli linie ulegną zatarciu lekarz poprawi je aby były dobrze widoczne.

Nie należy poprawiać oznaczeń samodzielnie!!!

Planowanie leczenia odbywa się przy użyciu zaawansowanych programów komputerowych i wymaga ścisłej współpracy lekarza radioterapeuty z zespołem fizyków medycznych. Jest to czasochłonny proces, trwający od kilku do kilkunastu dni.

JAK WYGLĄDA **NAPROMIENIANIE**, JAK NALEŻY SIĘ PRZYGOTOWAĆ DO TEGO LECZENIA.

Pacjenci przebywający w oddziałach szpitalnych proszeni są o przejście (bądź są wiezieni) do pracowni radioterapii mieszczącej się poza oddziałem.

Pacjenci ambulatoryjni przychodzą bezpośrednio do pracowni na umówioną godzinę. Przed zabiegiem pacjent jest proszony o odstąpienie wcześniej oznaczonego obszaru na skórze. Technik pomaga ułożyć się na stole terapeutycznym w wymaganej pozycji, czasem używane są wyżej wymienione urządzenia unieruchamiające, jeżeli były one stosowane na etapie planowania leczenia.

Pacjent przebywa w sali zabiegowej od 5 do 15 minut z czego tylko 1-5 minut to czas napromieniania, tzw. seans radioterapii.

Po zajęciu właściwej pozycji na stole terapeutycznym nie należy się poruszać. Nie ma jednak potrzeby wstrzymywania oddechu, należy oddychać normalnie.

Podczas emisji promieniowania obsługa przejdzie do pomieszczenia obok, ma ona jednak pełną kontrolę wzrokową nad pacjentem, może się również z nim komunikować za pomocą mikrofonu. Po zakończeniu napromieniania pacjent jest poproszony o zejście ze stołu i udanie się do oddziału lub do domu (w przypadku leczenia ambulatoryjnego).

Po napromienianiu nie ma niebezpieczeństwa związanego z narażeniem otoczenia na promieniowanie. Kontakt z rodziną i dziećmi nie jest zabroniony, gdyż pacjent nie emituje energii. Seanse radioterapii odbywają się przez 5 dni w tygodniu z przerwą sobotnio-niedzielną (w szczególnych przypadkach lekarz może zmodyfikować ten schemat). Całkowity czas trwania leczenia waha się od kilku dni do nawet 8 tygodni, zależy od rodzaju nowotworu, jego umiejscowienia, stopnia zaawansowania oraz stosowanej metody radioterapii.

W czasie radioterapii obowiązuje **zakaz palenia papierosów!**

Nie dostosowanie się do tego zakazu może nasilić wiele rodzajów odczynów popromiennych i pogorszyć wyniki leczenia. Spożywanie alkoholu w trakcie leczenia jest bezwzględnie zakazane! Alkohol działa silnie drażniąco na śluzówki, co przyczynia się do nasilenia dolegliwości związanych z radioterapią.

DZIAŁANIA **NIEPOŻĄDANE** - POWIKŁANIA RADIOTERAPII

Mimo ciągłej ewolucji tej dziedziny onkologii pacjenci narażeni są na działania niepożądane związane z promieniowaniem. Terminy: działania niepożądane, powikłania, odczyny popromienne to synonimy. Dzielą się one na **wczesne** (ostre) i **późne**.

Wczesne działania niepożądane występują w trakcie leczenia i do sześciu miesięcy od jego zakoń-

czenia. Zwykle ujawniają się w 2/3 tygodniu radioterapii, trwają stosunkowo krótko i są najczęściej odwracalne. Mogą to być dolegliwości w miejscu napromieniania (np. rumień skóry, zapalenie błon śluzowych) lub ogólnie ustrój owe (np. uczucie zmęczenia, gorączka, nudności i wymioty). Są one opisane dokładnie w części szczegółowej broszury, osobno dla każdego napromienianego regionu ciała. Jeśli zauważysz je u siebie poinformuj o tym lekarza prowadzącego, zastosuje on odpowiednie leczenie. Niekiedy lekarz może zdecydować o przerwaniu radioterapii (na kilka dni bądź zupełnie) z powodu nasilenia działań niepożądanych. Późne odczyny popromienne występują po 6 miesiącach od zakończenia radioterapii, lecz mogą się ujawnić dopiero po kilkunastu latach i stanowią oddzielne jednostki chorobowe, dlatego wskazana jest okresowa kontrola w poradni onkologicznej po zakończeniu leczenia.

Należy pamiętać, że skutki uboczne radioterapii różnią się w przypadku każdego pacjenta, każdy organizm reaguje inaczej na leczenie. Możesz nie doświadczyć żadnych skutków ubocznych lub bardzo łagodnych. Efekty uboczne leczenia uzależnione są od dawki promieniowania, leczonej okolicy ciała oraz ogólnego stanu zdrowia.

Korzyści jakie można osiągnąć stosując radioterapię wielokrotnie przewyższają ryzyko związane z działaniem ubocznym promieni, dlatego radioterapia jest i będzie niezastąpionym narzędziem terapeutycznym w onkologii.

■ REAKCJE SKÓRNE

W trakcie leczenia skóra w obszarze napromienianym zaczyna być zaczerwieniona i podrażniona. Po kilku tygodniach radioterapii może stać się bardzo sucha i zacząć się łuszczyć, może pojawić się świąd i pieczenie.

- Należy bardzo delikatnie traktować skórę w obszarze leczenia.
- Nie należy myć okolic napromienianych w trakcie trwania radioterapii i ok 4 tyg po jej zakończeniu.
- Należy nosić lekką i luźną bieliznę i odzież (najlepiej bawełnianą) oraz unikać sztucznych tkanin.
- Należy chronić napromieniany obszar przed słońcem w trakcie leczenia i przynajmniej rok po jego zakończeniu oraz, o ile to możliwe, okrywać napromienianą skórę (przewiewną tkaniną lub kapeluszem) przed wyjściem na zewnątrz.
- Należy chronić skórę okolic napromienianych przed urazami, nie trzeć jej ani nie drapać.
- Jeżeli okolica leczona wymaga golenia, należy używać wyłącznie maszynki elektrycznej. Nie należy stosować żadnych substancji przed goleniem, ani kremów do usuwania owłosienia.
- Nie należy ogrzewać ani ochładzać leczonego obszaru.

Czasem napromieniana skóra może wykazać „symptom wilgotności”, szczególnie w pobliżu fałd, czy zmarszczek. Wówczas, skóra jest mokra i może być bardzo bolesna. Przy złuszczeniu naskórka na wilgotno nie należy na tę okolicę stosować żadnych środków bez porozumienia z lekarzem.

Większość reakcji skórnych związanych z radioterapią powinna ustąpić w kilka tygodni po zakończeniu leczenia.

RADIOTERAPIA W OBRĘBIE **GŁOWY I SZYI**

■ JAMA USTNA

Komórki błony śluzowej jamy ustnej są bardzo wrażliwe na działanie promieniowania jonizującego, dlatego w czasie leczenia (2-3 tygodnie po rozpoczęciu radioterapii) może wystąpić zaczerwienienie, podrażnienie, pieczenie i ból w obrębie jamy ustnej. Jeśli radioterapia wymaga połączenia z chemioterapią, uszkodzenie śluzówek jamy ustnej może być większe - a co za tym idzie - objawy niepożądane mogą być bardziej uciążliwe. Leczenie powoduje zwiększoną podatność na zakażenia jamy ustnej, takie jak grzybica (pleśniawki). Zdarza się zmiana konsystencji śliny, która staje się lepka, gęsta.

Dbłość o higienę jamy ustnej w czasie napromieniania jest **bardzo ważna**. Po dokładne wskazówki warto się zwrócić do personelu medycznego.

W razie potrzeby stosuje się płukanki jamy ustnej, pastylki do ssania i środki przeciwzapalne i przeciwbólowe. Czasem konieczne jest zwalczanie infekcji za pomocą antybiotyków.

■ JEDZENIE

Należy unikać gorących, pikantnych i bardzo zimnych potraw i napojów, a także twardych produktów, takich jak surowe jarzyny, suchary czy orzechy. Jedzenie mogą ułatwić sosy, dolewane do pokarmów. Jeżeli gryzienie lub przełykanie sprawia ból, warto jeść większą ilość pokarmów płynnych niż stałych.

Do płukania jamy ustnej można używać tylko mieszanek przepisanych bądź poleconych przez lekarza i pielęgniarki. Płyny do płukania sprzedawane w sklepach i aptekach zazwyczaj bazują na alkoholu i mogą nasilić dolegliwości.

■ ZMIANY SMAKU

Pacjent może odczuwać inaczej smak jedzenia, ponieważ promieniowanie uszkadza też kubki smakowe. Chorzy czują „metaliczny” posmak albo mają wrażenie, że wszystko smakuje tak samo. Zmysł smaku na ogół powraca do normy wraz z ustępowaniem innych objawów niepożądanych, jednak ten proces może potrwać ponad rok. Przez problemy z odczuwaniem smaku pomagają przejść dietyetyk, dopasowując indywidualnie rodzaj diety.

Pacjent powinien **wybierać** takie potrawy, które są dla niego smaczne i łatwe do spożycia.

Alkohol (zwłaszcza wysokoprocentowy) i tytoń mają działanie wysuszające i drażniące wyściółkę jamy ustnej. **Należy unikać alkoholu i tytoniu w czasie i kilka tygodni po leczeniu.** Lekarz może poprosić pacjenta o całkowite zaprzestanie palenia papierosów i egzekwować spełnienie polecenia.

■ SUCHOŚĆ JAMY USTNEJ

Jeśli gruczoły ślinowe znajdują się w obszarze napromienianym, ulegają one uszkodzeniu i produkują mniej śliny lub nawet przestają wydzielać ślinę w ogóle. Brak śliny utrudnia żucie i połykanie. Suchość w jamie ustnej może trwać kilka miesięcy, a u niektórych pacjentów pozostać na stałe. Funkcjonowanie w takiej sytuacji może się wydawać bardzo trudne, jednak istnieją sposoby łagodzenia dolegliwości. Pomaga picie przez cały dzień niewielkich ilości chłodnych napojów. W aptekach dostępne są preparaty sztucznej śliny. Cukierki lub gumy do żucia nie zawierające cukru również mogą okazać się pomocne. Lekarz specjalista stosuje różne sposoby leczenia, umożliwiające utrzymanie odpowiedniego nawilżenia jamy ustnej.

■ UTRATA APETYTU I SPADEK MASY CIAŁA

Wymienione wcześniej objawy niepożądane mogą doprowadzić do utraty apetytu i spadku masy ciała. Wówczas polecane jest przyjmowanie suplementów diety, dopóki stan jamy ustnej nie ulegnie poprawie. Wysokokaloryczne produkty dietetyczne dostępne są w aptekach bez recepty, w formie płynnej („drinki” odżywcze) lub sproszkowanej, w różnych wersjach smakowych. Mogą być spożywane samodzielnie lub też w połączeniu z puree (np. owocowym) lub koktajlami na mleku. Niektórzy producenci produktów

dietetycznych załączają do swoich produktów broszury z poradami na temat zwiększenia kaloryczności posiłków.

Jeśli jedzenie i picie sprawia trudny do zniesienia ból, można rozważyć odżywianie pokarmem płynnym przez **sondę pokarmową**. Sondę nosowo - żołądkową, czyli cienką, elastyczną rurkę, wprowadza się przez nos do gardła i dalej, przez przełyk, do żołądka. Alternatywną metodą jest PEG, czyli **przezskórna endoskopowa gastrostomia** (ang. *percutaneous endoscopic gastrostomy* - **PEG**). PEG jest rodzajem zgłębnika (rurki), który zakłada się przez ścianę brzucha do żołądka w znieczuleniu ogólnym bądź miejscowym. Żywienie przez sondę czasowo w trakcie leczenia bywa najlepszym sposobem na zachowanie siły i dobrej kondycji podczas radioterapii.

■ ZMIANY GŁOSU

Jeśli leczenie dotyczy krtani, pacjent może odnotować zmiany barwy głosu, chrypkę a czasem nawet niemożność mówienia (bezgłos). Te zmiany są tylko przejściowe, mowa powinna wrócić do normy w kilka tygodni po zakończeniu leczenia.

■ USZKODZENIE ZĘBÓW

Przed rozpoczęciem radioterapii pacjent może zostać skierowany przez onkologa do dentysty na kompletny przegląd zębów i jamy ustnej. Stomatolog może skonsultować z lekarzem radioterapeutą zakres niezbędnych zabiegów dentystycznych jakie pacjent powinien przejść przed rozpoczęciem radioterapii.

Radioterapia obszaru jamy ustnej może zwiększyć ryzyko rozwoju próchnicy - wskazane są częstsze

wizyty kontrolne u stomatologa. Leczenie fluorem może pomóc ochronić zęby przed skutkami ubocznymi radioterapii. Pomocne jest dokładne **czyszczenie zębów miękką szczoteczką** i pastą do zębów (optymalnie z wysoką zawartością fluoru) 5 - 6 razy dziennie. **Należy wystrzegać się słodczy,** które przyczyniają się do próchnicy zębów.

Jeżeli pacjent nosi protezy, może zdarzyć się, że ze względu na obrzęk dziąseł wywołany radioterapią, protezy te przestaną pasować. Ważne jest, aby **nie dopuścić do skaleczenia dziąseł przez protezy zębowe,** a co za tym idzie do infekcji. Może zajść potrzeba rezygnacji z noszenia protez do zakończenia terapii.

Po zakończeniu radioterapii należy pamiętać o poinformowaniu dentysty o przebyłym leczeniu przed jakimkolwiek zabiegiem stomatologicznym.

■ WYPADANIE WŁOSÓW

Napromienianie głowy może doprowadzić do częściowej lub całkowitej utraty owłosienia. U większości pacjentów włosy odrastają po zakończeniu leczenia.

Skórę głowy po wypadnięciu włosów można przykryć czapką chustką, turbanem lub szalem w trakcie leczenia. Jeżeli pacjent woli perukę lub treskę trzeba się upewnić czyjejsz podszewka nie podrażnia skóry.

■ BÓLE GŁOWY, NUDNOŚCI, WYMIOTY, ZABURZENIA WIDZENIA

O wystąpieniu takich objawów jak bóle głowy, torsje, nagłe pogorszenie wzroku - należy natychmiast poinformować lekarza prowadzącego bądź pielę-

gniarkę. Te dolegliwości mogą być objawem niegroźnym, ale mogą też wskazywać na stany wymagające intensywnego leczenia.

Inne problemy, które mogą wystąpić w trakcie leczenia nowotworu zlokalizowanego w obszarze głowy i szyi to bóle uszu (spowodowane zwapnieniem wosku w uszach). Czasem można zaobserwować zeszywnienie szczęk i niemożność otwarcia ust w zakresie sprzed leczenia. W takim przypadku powinny pomóc ćwiczenia ruchowe szczęki.

Z wszelkimi pytaniami i wątpliwościami zwracajcie się Państwo do lekarzy i pielęgniarek.

RADIOTERAPIA W OBSZARZE **KLATKI PIERSIOWEJ**

■ TRUDNOŚCI W PRZEŁYKANIU

Dwa - trzy tygodnie od początku napromieniania (czasami już po kilku dniach) może pojawić się uczucie ucisku w klatce piersiowej oraz trudności w połykaniu pokarmów stałych. Można wówczas przejść na dietę mieloną lub płynną, ewentualnie spożywać miękkie, delikatne produkty, uzupełniane wysokoenergetycznymi „drinkami”.

Lekarz może przepisać w takiej sytuacji leki przeciwbólowe lub płynne „mleczko” zobojętniające kwas żołądkowy w celu zmniejszenia problemów z jedzeniem.

Uczucie dyskomfortu powinno samoistnie ustąpić w ciągu 5 - 8 tygodni.

■ NUDNOŚCI

Niektórzy pacjenci odczuwają podczas leczenia nudności, i czasem rzeczywiście wymiotują. Problem ten dotyczy szczególnie przypadków, w których żołądek znajduje się blisko obszaru napromieniowanego lub obszar napromieniany obejmuje dużą powierzchnię ciała. Nudności i wymioty należy zgłaszać lekarzowi. Leki **przeciwwymiotne** mogą być zastosowane zarówno w leczeniu, jak i zapobieganiu nudnościom i wymiotom. Są one zwykle bardzo skuteczne.

Dolegliwości powinny ustąpić po zakończeniu leczenia.

■ SPADEK MASY CIAŁA

Problemy z przetykaniem i wymioty mogą zapoczątkować utratę masy ciała, a to z kolei może skutkować zmęczeniem i osłabieniem. Czasem pacjent po prostu nie ma ochoty na jedzenie. Dietetyk, we współpracy z lekarzem prowadzącym, jest kompetentny udzielić porad dietetycznych w konkretnych przypadkach problemów z jedzeniem.

■ DUSZNOŚĆ

Po radioterapii klatki piersiowej może wystąpić suchy kaszel, zadyszka i uczucie braku tchu. Objawy te mogą się rozwinąć nawet po kilku miesiącach od leczenia. Niezależnie od czasu wystąpienia należy zgłosić je lekarzowi. Niezbędne może być zastosowanie leczenia farmakologicznego.

Wszelkie problemy i dolegliwości związane z oddychaniem, czy to w czasie, czy też po zakończeniu leczenia, trzeba **zgłaszać** lekarzowi.

RADIOTERAPIA RAKA PIERSI

Podobnie jak w radioterapii innych nowotworów obowiązuje zasada specjalnej troski i **ochrony skóry w napromienianym obszarze**. Biustonosz nie powinien podrażniać skóry piersi. Konieczny jest miękki, bawełniany, bez fiszbinów. Można zrezygnować z noszenia biustonosza na czas trwania leczenia.

W przypadku radioterapii pooperacyjnej należy kontynuować ćwiczenia zalecone przez chirurga po zabiegu. Wystąpienie sztywności ramion jest wskazaniem do dodatkowych ćwiczeń pod kierunkiem rehabilitanta.

Radioterapia może spowodować zaczerwienienie bądź zbrązowienie skóry, obrzęk piersi (gromadzenie się płynu w tkankach) a także bolesność piersi. Należy się spodziewać ustąpienia tych objawów po 4 - 6 tygodniach. Czasem płyn pozostaje i zachodzi potrzeba podjęcia działań lekarskich (np. nakłucia wytworzonego zbiornika). Niektóre zmiany mogą się utrzymywać przez rok lub dłużej np. ciemniejsze zabarwienie skóry (jak po oparzeniu słonecznym), stwardnienie skóry oraz tkanki tłuszczowej piersi, nieznaczne zmniejszenie (zwłóknienie) lub zwiększenie (obrzęk, płyn) wielkości piersi, nadwrażliwość skóry lub zmniejszona wrażliwość na dotyk. Zmiany piersi rozwijają się pod wpływem radioterapii w trakcie leczenia, potem następuje proces regeneracji uszkodzonych tkanek. Jakiegokolwiek zmiany wyglądu, wielkości, kształtu, utkania piersi bądź zabarwienia skóry piersi, obserwowane po 10 - 12 miesiącach od zakończenia radioterapii, należy natychmiast zgłaszać lekarzowi.

RADIOTERAPIA JAMY BRZUSZNEJ LUB MIEDNICY

■ BIEGUNKA

Biegunka jest najczęstszym skutkiem ubocznym napromieniania wymienionych okolic. Mogą także wystąpić skurcze jelit oraz uczucie wzdęcia brzucha i gazy. Biegunka oprócz dyskomfortu może wywołać osłabienie i zmęczenie. Lekarz może zastosować leki przeciwbiegunkowe. Wskazane jest **wypijanie dużych ilości płynów**, zwłaszcza przy napromienianiu znacznej objętości jamy brzusznej. Generalnie obowiązuje normalna, zdrowa dieta. Mleko i jego przetwory mogą dodatkowo pobudzać czynność przewodu pokarmowego, dlatego można podjąć próbę ich eliminacji z diety i w razie poprawy samopoczucia (w zakresie ilości oddawanych stolców) wykluczyć nabiał z diety na cały okres leczenia. Istotny wpływ na perystaltykę przewodu pokarmowego i wystąpienie biegunki ma także **spożywanie surowych owoców i warzyw. Nie należy ich spożywać w przypadku wystąpienia biegunki** podczas radioterapii. Biegunka może się utrzymywać także przez kilka tygodni po zakończeniu leczenia. Jeśli nie występuje poprawa, wymaga leczenia pod nadzorem lekarza.

■ DYSKOMFORT W OKOLICY ODBYTU

Odbytnica jest narządem szczególnie narażonym na uszkodzenie podczas radioterapii z powodu raka trzonu i szyjki macicy, raka prostaty, pęcherza moczowego i oczywiście raka odbytnicy i odbytu. Jeżeli prawdopodobieństwo odczynu ze strony odbytnicy jest duże pacjent powinien spożywać produkty bogate w błonnik, aby zapobiegać występowaniu zaparc.

Zaparcie może spowodować dalsze drażnienie odbytu i nasilić problem.

Jeśli pacjent ma dolegliwości związane z obecnością żylaków odbytu (popularnie nazywanych hemoroidami), leczenie może je nasilić. Ulgę przynoszą wówczas środki miejscowo znieczulające, kremy steroidowe i czopki.

Po radioterapii okolicy miednicy może się pojawić wyciek śluzowej wydzieliny lub krwawienie z odbytu. Takie objawy należy niezwłocznie zgłosić lekarzowi specjalście.

■ NUDNOŚCI

Ryzyko wystąpienia nudności i wymiotów po radioterapii zależy od dawki zastosowanego promieniowania i powierzchni naświetlanego pola. Nudności i wymioty mogą wystąpić pół godziny po zastosowaniu leczenia (wymioty ostre) lub po kilkunastu godzinach (wymioty opóźnione). **Zazwyczaj objawy te ustępują w ciągu kilku dni po zakończeniu leczenia.** Jeśli utrzymują się dłużej, w grę może wchodzić inna przyczyna. W takim przypadku należy bezwzględnie skontaktować się z lekarzem.

Zapobieganie i leczenie nudności i wymiotów jest ważnym elementem leczenia wspomagającego w onkologii. Wybór odpowiedniego leku przeciwwymiotnego lekarz poprzedza analizą czynników wywołujących odruch wymiotny i uwzględnia istniejące przeciwwskazania do zastosowania danego leku. Zastosowanie odpowiedniego zestawu leków przeciwwymiotnych pozwala na zahamowanie nudności i wymiotów u większości pacjentów.

■ BRAK APETYTU I UTRATA MASY CIAŁA

Brak apetytu i utrata masy ciała mogą wynikać z biegunki i wymiotów. Czasem pacjenci tracą ochotę na jedzenie, tak że sama myśl o przygotowaniu posiłku przyprawia o mdłości. Większość pacjentów lepiej toleruje częstsze spożywanie małych porcji jedzenia, „przekąsek”, niż obfitych posiłków. Niezbędnych kalorii mogą dostarczyć suplementy diety.

Dokładnych wskazówek udzieli Państwu dietetyk lub lekarz specjalista.

Niekiedy, przy postępującym wychudzeniu, zachodzi konieczność hospitalizacji i odżywiania w sposób alternatywny. Pokarm w postaci płynnej można podawać przez sondę (elastyczną rurkę) wprowadzoną przez nos do żołądka. Inną metodą jest żywienie pozajelitowe - specjalne sterylne mieszanki białek, tłuszczów, węglowodanów, soli mineralnych i witamin są podawane dożylnie.

■ BÓL PRZY ODDAWANIU MOCZU

W trakcie napromieniania dolnej okolicy brzucha, na ogół co najmniej po kilku dniach leczenia, może się rozwinąć zapalenie pęcherza moczowego. Chory odczuwa pieczenie, dyskomfort lub palący ból przy oddawaniu moczu, poza tym oddaje mocz częściej niż zwykle, także w nocy. W celu zmniejszenia dolegliwości należy przyjmować dużo płynów, wyłączając kawę, herbatę, kwaśne soki owocowe i alkohol (mogą one podrażniać błonę śluzową pęcherza moczowego). Jednak część pacjentów dobrze toleruje sok z żurawin i czarnej porzeczki, a także wodę z cytryną, które zakwaszają drogi moczowe utrudniając tym samym rozwój bakterii.

W razie potrzeby stosuje się leczenie farmakologiczne.



Centrum Onkologii Ziemi Lubelskiej im. św. Jana z Dukli

ul. Dr K. Jaczewskiego 7, 20-090 Lublin
www.cozl.pl, e-mail: cozl@cozl.pl
Tel. 81 747 75 11, fax 81 747 89 11

Opracowano na podstawie:
Onkologia Kliniczna,
red. prof. dr hab. n. med. Maciej Krzakowski
www.macmillan.org.uk
<http://policzmysie.pl/poradnik/radioterapia/>