

21. Radioterapia w leczeniu chorych na nowotwory niezłośliwe



dr hab. n med. Sławomir Blamek
Zakład Radioterapii

21.2. Gdzie w Instytucie odbywa się radioterapia chorych na nowotwory niezłośliwe



Radioterapia nowotworów niezłośliwych (łagodnych) prowadzona jest w Zakładzie Radioterapii, zwykle w trybie ambulatoryjnym. W niektórych przypadkach zaleca się hospitalizację, wtedy pacjent przebywa w jednej z Klinik Radioterapii i Chemioterapii.

21.3. Jak odbywa się kwalifikacja do radioterapii?



Kwalifikacja do leczenia jest prowadzona w ambulatoriach Zakładu Radioterapii lub w jednej z Klinik Radioterapii i Chemioterapii. Do radioterapii kwalifikują się chorzy na takie nowotwory niezłośliwe jak nerwiaki nerwów czaszkowych i rdzeniowych, oponiaki, przyzwojaki (chemodectoma/paraganglioma), czaszkogardlaki, struniaki czy gruczolaki przysadki (zwykle wymagana jest konsultacja neurochirurgiczna pod kątem oceny możliwości leczenia operacyjnego, które w znacznej części przypadków pozostaje leczeniem z wyboru).

Po ewentualnym uzupełnieniu diagnostyki chorzy są przedstawiani na Konsylium. O zaleceniach (terminie hospitalizacji, terminach procedur planowania leczenia) pacjenci są informowani przez konsultującego lekarza i/lub koordynatorów z poszczególnych klinik.

21.4. Procedury przed rozpoczęciem leczenia



Przygotowanie radioterapii wymaga wykonania systemu unieruchomienia, umożliwiającego odtworzenie w czasie naświetlania tej samej pozycji, jaką pacjent miał w czasie wykonywania badania obrazowego. Najczęściej jest to maska z tworzywa termoplastycznego (dającego się kształtować po ogrzaniu). Może to być również materac próżniowy, jeśli napromieniane są obszary w obrębie klatki piersiowej czy jamy brzusznej, a zastosowanie maski jest niewskazane.

Po przygotowaniu maski lub materaca wykonuje się tomografię komputerową i często również rezonans magnetyczny. Po wykonaniu badań pacjent informowany jest o terminie leczenia i udaje się do domu, a lekarz prowadzący i fizyk medyczny analizują dane obrazowe i przygotowują plan radioterapii. Etapy procesu planowania radioterapii opisano w **Rozdziale III**.

21.5. Jak przebiega leczenie?



Napromienianie odbywa się w Zakładzie Radioterapii na wyznaczonym przez lekarza aparacie terapeutycznym. Pomieszczenia, w których znajdują się aparaty są oznaczone kolorami, aby łatwiej było trafić w odpowiednie miejsce (kolory nie mają nic wspólnego z rodzajem promieniowania, które na każdym aparacie jest takie samo; więcej informacji w **Rozdziale III**). **Plan rozkładu pomieszczeń w Zakładzie Radioterapii znajduje się na końcu Poradnika.**

W zależności od rozpoznania, leczenie polega bądź to na podaniu pojedynczej lub kilku (2 - 5) frakcji promieniowania (radioterapia stereotaktyczna), bądź też na podawaniu małych dawek

promieniowania w kolejne dni przez około 2 - 6 tygodni (tak zwane frakcjonowanie konwencjonalne).

Pacjent jest układany na stole terapeutycznym i w każdym przypadku jego pozycja jest weryfikowana za pomocą badań obrazowych (zdjęć rtg albo tomografii komputerowej wykonanej wiązką stożkową lub tomografii komputerowej wykonanej wiązką terapeutyczną, w zależności od rodzaju aparatu). Umożliwia to precyzyjne naświetlenie dokładnie tego obszaru, który zaplanowano, a jednocześnie skuteczną ochronę zdrowych tkanek wokół.

W niektórych przypadkach dodatkowo stosuje się system monitorujący powierzchnię ciała pacjenta (za pomocą specjalnych kamer i projektorów emitujących światło koloru czerwonego, nieszkodliwe dla oczu i tkanek), co umożliwia zapewnienie odtwarzalnej pozycji ciała w czasie samego napromieniania.

21.6. Skutki uboczne w trakcie leczenia i jak sobie z nimi radzić?



W przypadku konwencjonalnego napromieniania z powodu guzów łagodnych, przyjęte dawki promieniowania mogą być znaczne, a zatem mogą powodować wystąpienie odczynów popromiennych. Charakter odczynów popromiennych zależy od lokalizacji napromienianej zmiany.

Ostre odczyny popromienne występują w trakcie leczenia promieniami lub tuż po jego zakończeniu. Ustępują po zakończeniu leczenia, z reguły nie pozostawiają trwałych uszkodzeń.

Najczęstsze ostre odczyny popromienne obserwowane w przypadku napromieniania guzów niezłośliwych to:

- **W przypadku mózgowia (u chorych na oponiaki, gruczolaki przysadki, czaszkogardlaki itd.):** bóle głowy, nudności, wymioty, czasem wypadanie włosów w napromienianym obszarze (szczególnie w przypadku dużych guzów napromienianych

techniką konwencjonalną przez kilka tygodni).

- **W obszarze twarzoczaszki i szyi (np. u chorych na przyzwojaki):** zaburzenia połykania, bóle gardła, chrypka, łzawienie oczu
- **W obszarze klatki piersiowej, jamy brzusznej i miednicy (bardzo rzadkie sytuacje, dotyczą chorych na oponiaki kanału kręgowego czy nerwiaki nerwów rdzeniowych oraz naczyniaki kręgow):** zaburzenia połykania, nudności, rzadko wymioty, biegunka czy zaparcia.

Uwaga!

Wszystkie objawy wywołujące zaniepokojenie w czasie leczenia, lub objawy nowe i nieobserwowane przed rozpoczęciem radioterapii, powinny być zgłaszane lekarzowi prowadzącemu.

Nie należy leczyć się samodzielnie i przyjmować żadnych preparatów (leków/suplementów) bez konsultacji z lekarzem prowadzącym.

Późne odczyny popromienne występują co najmniej 6 miesięcy po zakończeniu radioterapii. Mają one zwykle charakter trwałych uszkodzeń.

Nowoczesne metody radioterapii umożliwiają ograniczenie ryzyka wystąpienia trwałych uszkodzeń do minimum, które w przypadku nowotworów niezłośliwych zwykle nie przekracza 5%. Niektóre z późnych odczynów popromiennych charakterystycznych dla poszczególnych lokalizacji wymienione są poniżej.

- **Mózgowie, rejon głowy i szyi** - demielinizacja, martwica tkanki nerwowej, objawy neurologiczne, padaczka, zaćma, niedoczynność przysadki, podwzgórze, szyszynki, defekty pola widzenia.
- **Klatka piersiowa i jama brzuszna** - tendencje do biegunek, obecność śluzu lub krwi w stolcu, zwężenia i zwłóknienia fragmentów przewodu pokarmowego, przetoka (mało prawdopodobne w przypadku schorzeń nienowotworowych).
- **Miednica** - **uszkodzenie jajników/jąder, niepłodność**, zwłóknienie ścian pęcherza i zmniejszenie jego objętości, tendencja do przewlekłych stanów zapalnych, krwimocz/krwinkomocz.
- **Kończyny i skóra:** zwłóknienia skóry i tkanki podskórnej, obrzęki,

zaburzenia czynności stawów.

- **Ryzyko wystąpienia wtórnych nowotworów** - Wzrost ryzyka związany z zastosowaniem promieniowania jonizującego jest minimalny

Informacje o możliwych powikłaniach zawarte są w druku zgody na leczenie. W przypadku nowotworów niezłośliwych ryzyko wystąpienia późnych powikłań zwykle nie przekracza 5%.

Wszelkie niejasności powinny być wytłumaczone przez lekarza prowadzącego leczenie.

Warto zawsze zapytać lekarza i wyjaśnić swoje wątpliwości.

21.7. Gdzie uzyskać wsparcie w czasie prowadzonej radioterapii?



Chorzy leczeni ambulatoryjnie w Zakładzie Radioterapii mogą uzyskać poradę lekarską w robocze dni tygodnia, w godzinach pracy jednostki. **Pacjent leczony ambulatoryjnie ma także swojego lekarza prowadzącego. Jeżeli wystąpią jakieś niepokojące chorego sytuacje zawsze może się z nim skontaktować, nawet jeżeli w danym dniu nie jest umówiony na wizytę.**

21.8. Przydatne informacje



Dane kontaktowe Zakładu Radioterapii

Rejestracja Zakładu Radioterapii

tel. 32 278 80 58 w godzinach 7.00 - 11.00

tel. 32 278 80 45 w godzinach 11.00 - 15.15

Sekretariat Kierownika Zakładu Radioterapii tel. 32 278 80 01

W przypadku pytania do lekarza proszę dzwonić

pod numer tel. 797 199 463 od poniedziałku do piątku w godzinach 14.00 - 15.00

Gabinet zabiegowy - pielęgniarki tel. 32 278 80 25

<http://www.io.gliwice.pl/dla-pacjenta/zaklad-radioterapii>