**Plan na zdrowie! Na czym polega planowanie radioterapii?**

**Planowanie pomaga nam porządkować codzienność. Zdarza się jednak, że w obliczu choroby niektóre zamiary musimy zmodyfikować, porzucić lub odłożyć w czasie. Wraz z diagnozą „rak”, którą według prognoz WHO w 2025 roku usłyszy niemal 204 tys. Polaków, często pojawia się niepewność i obawy o przyszłość. Czy jest recepta na taki stan? Jedną z kluczowych metod walki z nowotworami jest radioterapia. W Światowy Dzień Walki z Rakiem (4.02) przybliżamy, jak wygląda jej planowanie.**

**Radioterapia, czyli co?**

Według szacunków WHO liczba zachorowań na raka w Polsce z przeszło 185,5 tys. w 2018 roku wzrośnie w 2025 roku do niemal 204 tys. Coraz więcej osób – bo będą to nie tylko chorzy, ale i ich bliscy – będzie zainteresowanych skuteczną walką z tą chorobą. Jednym z najważniejszych sposobów na to jest radioterapia. – *Radioterapia polega na wykorzystaniu promieniowania jonizującego, by zniszczyć komórki nowotworowe, hamować ich wzrost lub zmniejszać objawy choroby, np. łagodząc ból. Ta metoda jest skuteczna szczególnie w przypadku pierwotnego ogniska, a także przerzutów regionalnych do węzłów chłonnych. Stosuje się ją u około 75% wszystkich pacjentów onkologicznych – jako samodzielną metodę lub w ramach leczenia skojarzonego, przede wszystkim z chirurgią czy chemioterapią* – mówi dr n. med. Katarzyna Bojarowska, radioterapeuta z Affidea Międzynarodowego Centrum Onkologii. Żeby maksymalizować szanse na osiągnięcie oczekiwanego skutku, czyli pełnego powrotu do zdrowia, całkowitego zniszczenia nowotworu i ograniczenia powikłań po terapii, kluczowe jest precyzyjne zaplanowanie leczenia przez zespół specjalistów.

**Indywidualny plan**

Odpowiednie opracowanie planu radioterapii ma wpływ na jej bezpieczne przeprowadzenie i ochronę zdrowych narządów przed promieniowaniem. – *Przed rozpoczęciem radioterapii, w oparciu o badania diagnostyczne: tomografię komputerową, rezonans magnetyczny czy pozytonową tomografię emisyjną połączoną z tomografią komputerową (PET-CT), lekarz określa obszar do napromieniania, czyli guz i, jeżeli jest to konieczne, pakiety sąsiadujących węzłów chłonnych. Następnie fizyk medyczny przy pomocy systemów komputerowych dobiera dla danego chorego metodę leczenia, ale również energię promieniowania, by zapewnić zdeponowanie przypisanej dawki we wskazanym obszarze, a równocześnie maksymalnie chronić pozostałe zdrowe narządy* – wyjaśnia dr n. fiz. Marcin Dybek z Affidea Międzynarodowego Centrum Onkologii.

Proces planowania leczenia wymaga od osób biorących w nim udział wiedzy z zakresu onkologii, radiobiologii, fizyki promieniowania, a nawet statystyki i zwykle trwa od kilku do kilkunastu godzin, choć może zdarzyć się i tak, że zajmie kilka dni – w zależności od rodzaju schorzenia. Fizyczna obecność pacjenta jest niezbędna m.in. gdy technik radioterapii zaznacza na jego skórze za pomocą wodoodpornych markerów lub małych tatuaży punkty, dzięki którym podczas terapii będzie można odtworzyć odpowiednie ułożenie chorego. – *Gdy nowotwór występuje w obrębie głowy czy szyi lub w regionie, który może ulec przemieszczeniu w trakcie seansu terapeutycznego, najpierw przygotowywane jest specjalne unieruchomienie, najczęściej jest to maska termoplastyczna, na której następnie zaznaczane są punkty wejścia wiązki promieniowania lub częściej tzw. izocentrum planu leczenia. Ułożenie pacjenta i zapewnienie odtwarzalności tego ułożenia w trakcie każdej z kilkunastu lub kilkudziesięciu frakcji jest niezwykle ważne dla powodzenia leczenia* – mówi dr n. fiz. Marcin Dybek z Affidea.

W zależności od rodzaju i stopnia zaawansowania choroby oraz planowanej dawki terapeutycznej, leczenie zwykle trwa od jednego do kilku tygodni, choć zdarzają się także jednorazowe terapie. Samo napromienianie trwa natomiast od kilku do kilkunastu minut.

**Nie daj się skutkom ubocznym planu na zdrowie**

Choć radioterapia to bezpieczna i skuteczna metoda leczenia wielu nowotworów złośliwych, może wiązać się z pewnymi dolegliwościami towarzyszącymi terapii. – *Napromienianie może oddziaływać nie tylko na komórki nowotworowe, ale i sąsiadujące z nimi – zdrowe. Te jednak zwykle odbudowują się po zakończeniu leczenia. Chociaż podczas samego napromieniania pacjent nie odczuwa bólu, nieco później mogą pojawić się jego następstwa. Osoby w trakcie terapii często zgłaszają np. zmiany skórne, zmęczenie czy zaburzenia apetytu* – mówi dr n. med. Katarzyna Bojarowska z Affidea. W zależności od tego, która część ciała jest napromieniana, nieraz pojawiają się też takie dolegliwości jak m.in. utrata włosów, zmiany potencji czy trudności z oddawaniem moczu. Terapii w obrębie mózgu towarzyszyć mogą również bóle głowy i zaburzenia widzenia, a w obszarze piersi – obrzęki i nadwrażliwość na dotyk.

Podczas terapii, a także po jej zakończeniu ważna jest więc świadomość tego, na jakie objawy powinniśmy zwracać uwagę. Większość tego typu skutków ustępuje w czasie dwóch miesięcy od zakończenia radioterapii. U niektórych pacjentów występują jednak tzw. późne efekty uboczne leczenia, które mogą pojawić się dopiero po sześciu miesiącach, a nawet później. Niezwykle ważne jest więc pozostanie pod opieką onkologa, który podczas wizyt kontrolnych, również po czasie oceni ewentualne skutki oraz skuteczność samego promieniowania.

Choć walka z nowotworem to bez wątpienia niełatwy czas, ważne, by trudności towarzyszące realizacji planu na zdrowie nie przysłoniły celu – pokonania choroby i powrotu do swoich wcześniejszych planów – tych sprzed diagnozy „rak”. Chyba że w międzyczasie znajdziesz inne, jeszcze lepsze pomysły na przyszłość, bo przecież rak to nie wyrok i wielu pacjentów wygrywa walkę z nim. Może więc warto potraktować czas po terapii jako nowy start rozpoczęty od wielkiego sukcesu – pokonania choroby?