

*Warunki bezpiecznego stosowania promieniowania
jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej:
Zapobieganie i postępowanie w sytuacjach awaryjnych.*



JEZIERSKA KAROLINA

Wypadek medyczny



Medycznym wypadkiem radiologicznym

- w radioterapii jest w szczególności niezamierzona różnica między całkowitą przepisaną dawką promieniowania jonizującego a dawką rzeczywiście zaaplikowaną
- różnica między przepisaną aktywnością produktu radiofarmaceutycznego a rzeczywiście zaaplikowaną pacjentowi zwiększająca ryzyko powikłań u pacjenta, z utratą życia włącznie, lub spadku wyleczalności.

Wypadek medyczny



Wypadkiem jest również:

- napromienienie niewłaściwego pacjenta
- błędna anatomicznie lokalizacja obszaru napromienienia
- niewłaściwy rozkład dawki
- niewłaściwe frakcjonowanie,

jeżeli prowadzą one do nieosiągnięcia założonych efektów terapeutycznych lub odległych w czasie ciężkich następstw zdrowotnych.

Awaria aparatu



- niestandardowa i nieujęta w instrukcji obsługi przerwa w pracy lub niewłaściwa praca aparatu terapeutycznego która może doprowadzić do wypadku medycznego

W przypadku awarii aparatu terapeutycznego technik elektroradiologii obsługujący ten aparat jest obowiązany niezwłocznie przerwać napromienianie pacjenta i zgłosić awarię osobie odpowiedzialnej za stan i sprawność aparatury w jednostce ochrony zdrowia.

Awaria aparatu



Technik elektroradiologii może użytkować aparat terapeutyczny, który miał awarię, po otrzymaniu protokołu dopuszczenia aparatu do dalszej pracy podpisanego przez kierownika zakładu radioterapii.

Kierownik zakładu radioterapii jest obowiązany prowadzić rejestr i dokumentację błędów technicznych i dozymetrycznych oraz wszelkich niezgodności między fizycznymi parametrami zapisanymi w karcie napromieniania a fizycznymi parametrami zrealizowanymi w trakcie napromieniania, które mogą prowadzić do wystąpienia wypadku medycznego.

Wypadek medyczny



Kierownik zakładu jest obowiązany:

- wyjaśnić przyczynę i uwarunkowania stwierdzonego błędu lub niezgodności
- powiadomić bezpośredniego przełożonego o powstałym błędzie lub niezgodności
- podjąć działania zmierzające do eliminacji przyczyn błędu lub niezgodności.

Wypadki medyczne



Wypadki w teleradioterapii i brachyterapii dzieli się na dwie kategorie:

- kategoria A — wypadek zagraża bezpośrednio lub w dłuższym czasie życiu pacjenta
- kategoria B — wypadek grozi powikłaniem szkodliwym dla zdrowia lub spadkiem wyleczalności, ale nie zagraża z istotnym prawdopodobieństwem życiu pacjenta.

Wypadki medyczne - A



Do wypadków kategorii A zalicza się sytuacje spowodowane w szczególności przez:

- błędne wykonanie procedury wyznaczenia dawki całkowitej lub frakcyjnej prowadzące do zaaplikowanej dawki całkowitej większej niż 125% dawki przepisanej
- awarię urządzenia radiologicznego prowadzącą do zaaplikowania dawki całkowitej większej niż 125% dawki przepisanej
- zaaplikowanie dawki całkowitej mniejszej niż 75% dawki przepisanej w wyniku błędnego wykonania procedury lub awarii urządzenia, czego efektem mogą być skutki zdrowotne wynikające ze znacznego zmniejszenia wyleczalności;
- napromienienie wynikające z błędnej identyfikacji pacjenta
- napromienienie związane z błędną lokalizacją objętości tarczowej
- napromienienie frakcyjne lub całkowite niewłaściwym rodzajem promieniowania jonizującego lub niewłaściwą jego energią.

Wypadki medyczne - B



Do wypadków kategorii B zalicza się sytuacje spowodowane w szczególności przez:

- błędne wykonanie procedury wyznaczenia dawki całkowitej lub frakcyjnej prowadzące do zaaplikowania dawki całkowitej w granicach 110–125% dawki przepisanej
- awarię urządzenia radiologicznego prowadzącą do zaaplikowania dawki całkowitej w granicach 110–125% dawki przepisanej
- zaaplikowanie dawki całkowitej w granicach 75–90% dawki przepisanej, w wyniku błędnego wykonania procedury lub awarii urządzenia.

Wypadki medyczne



W przypadku stwierdzenia, że w trakcie radioterapii wystąpił wypadek kategorii B, kierownik zakładu radioterapii jest obowiązany do powiadomienia o tym fakcie krajowego i wojewódzkiego konsultanta w dziedzinie radioterapii onkologicznej.

Konsultant krajowy w dziedzinie radioterapii onkologicznej nakazuje niezwłocznie przeprowadzenie klinicznego audytu zewnętrznego celem wykrycia przyczyn i zapobieżenia w przyszłości podobnym zdarzeniom

W przypadku gdy istnieje co najmniej uzasadnione podejrzenie, że w radioterapii miał miejsce wypadek kategorii A, kierownik zakładu radioterapii, powiadamia niezwłocznie o tym właściwego terenowo wojewódzkiego i krajowego konsultanta w dziedzinie radioterapii onkologicznej.

Wypadek medyczny



Gdy przyczyną wypadku w radioterapii była lub mogła być awaria aparatu terapeutycznego, kierownik zakładu:

- wstrzymuje napromienianie terapeutyczne przy zastosowaniu tego urządzenia
- zabezpiecza urządzenie i pomieszczenie, w którym się ono znajduje, przed dostępem osób.

Wypadek medyczny



Gdy medyczny wypadek radiologiczny w radioterapii powstał w wyniku błędnego wykonania procedury, kierownik zakładu radioterapii do czasu wyjaśnienia przyczyn wypadku zakazuje uczestniczenia w leczeniu pacjentów osobom, które brały udział w procesie leczenia pacjentów, którzy ulegli wypadkowi.

Wypadek medyczny - radiofarmaceutyki



Do wypadków w terapii produktami radiofarmaceutycznymi zalicza się w szczególności sytuacje spowodowane przez:

- błędne wykonanie procedury prowadzące do podania produktu radiofarmaceutycznego o aktywności większej o 50% lub więcej w stosunku do przepisanej lub produktu radiofarmaceutycznego o aktywności terapeutycznej zamiast diagnostycznej
- podanie produktu radiofarmaceutycznego o aktywności terapeutycznej niewłaściwemu pacjentowi
- podanie pacjentowi produktu radiofarmaceutycznego znakowanego nuklidem tego samego pierwiastka co przepisany, ale będącego źródłem wyższej dawki równoważnej na jednostkę aktywności.

Wypadek medyczny



Kwalifikacji wypadku w medycynie nuklearnej do kategorii A lub B dokonuje konsultant wojewódzki w dziedzinie medycyny nuklearnej.

Pacjent będący ofiarą wypadku w radioterapii jest poddawany właściwym badaniom lub właściwemu leczeniu, jeżeli jest to konieczne.

Dla zapobieżenia dalszym medycznym wypadkom radiologicznym analiza przyczyn i okoliczności wypadków są podawane przez krajowego konsultanta w dziedzinie radioterapii onkologicznej lub medycyny nuklearnej do wiadomości wszystkim placówkom radioterapii lub medycyny nuklearnej w kraju.



- Zakładowy plan postępowania awaryjnego
- Schemat powiadamiania o zdarzeniu radiacyjnym