

10 zasad: Ochrona radiologiczna **personelu** podczas fluoroskopii

Obniżenie dawki dla pacjenta zawsze skutkuje obniżeniem dawki dla personelu

1. Stosuj środki ochrony!



Dla równomiernego rozłożenia ciężaru zaleca się stosowanie fartucha dwustronnego ze spódnicą

Równoważnik 0,25 mm ołowiu po nałożeniu na siebie części przednich

tworzy z przodu 0,5 mm i 0,25 mm z tyłu

(Zapewniając > 90% ochrony)



Okulary ochronne ze szkłem ołowiowym z osłonami bocznymi



Osłona tarczycy

2. Stosuj zasadę czas-odległość-osłona

Ograniczaj czas



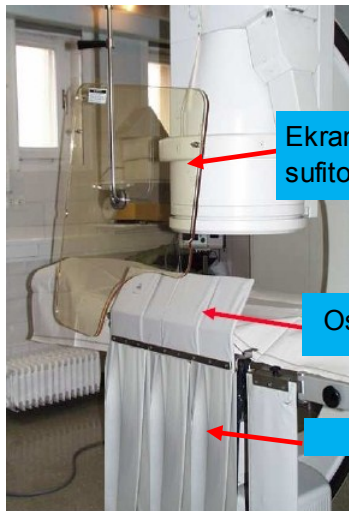
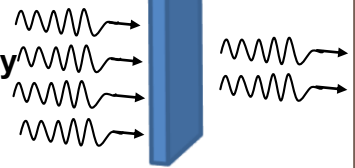
Zwiększaj odległość na ile pozwalają warunki kliniczne



Stosuj osłony

Promieniowanie rentgenowskie

Promieniowanie rentgenowskie



Ekran montowany sufitowo

Osłona boczna

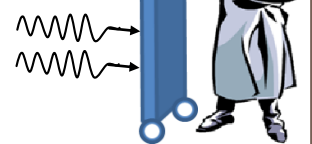
Kurtyna

3. Stosuj ekrany montowane sufitowo, osłony boczne i kurtyny

Podczas fluoroskopii zapewniają one **więcej niż 90% ochrony** przed promieniowaniem rozproszonym. Parawany jezdne zalecane są podczas korzystania z trybu akwizycji filmowania (cine)

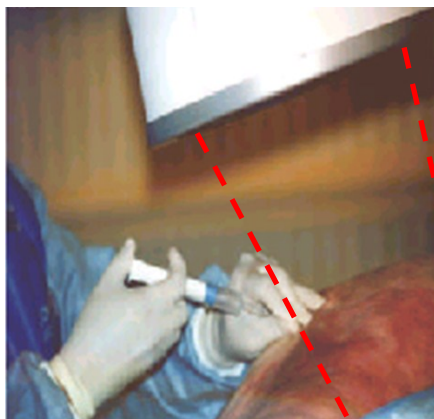
Parawan jezdny

Promieniowanie rentgenowskie



4. Trzymaj ręce poza wiązkę pierwotną chyba, że to nieuniknione

Ręce w środku wiązki pierwotnej zwiększą parametry ekspozycji (kV, mA) oraz dawkę dla pacjenta i personelu



Podobny Plakat!

10 zasad: Ochrona radiologiczna pacjenta podczas fluoroskopii

<http://rpop.iaea.org/RPOP/RPoP/Content/Document/Whitepapers/poster-patient-radiation-protection-pl.pdf>



RPOP
Radiation
Protection of
Patients



ISEMIR
Information System on Occupational Exposure
in Medicine, Industry and Research

10 zasad: Ochrona radiologiczna **personelu** podczas fluoroskopii

Obniżenie dawki dla pacjenta zawsze skutkuje obniżeniem dawki dla personelu



Dobrze!



Źle!

5. Zaledwie 1-5% promieniowania padającego na ciało pacjenta przez nie przenika

Stań po stronie wiązki wychodzącej (np. obok detektora), która zawiera tylko od 1- 5% promieniowania padającego wraz z promieniowaniem rozproszonym

6. Ustaw lampę rentgenowską pod stołem a nie nad nim

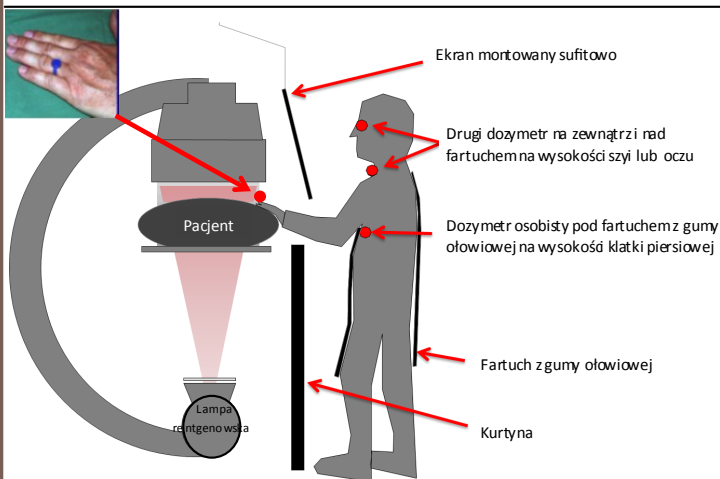
Ustawienie lampy rentgenowskiej pod stołem zapewnia lepszą ochronę przed promieniowaniem rozproszonym



Dobrze!



Źle!



*Zdjęcie zaczerpnięte z ICRP Publication 85

7. Stosuj dozymetrię indywidualną

Używaj co najmniej **dwóch** dozymetrów

- Jeden **pod** fartuchem na wysokości klatki piersiowej
- Drugi **na** zewnątrz fartucha na wysokości szyi lub oczu
- Dodatkowy dozymetr pierścienkowy zalecany jest podczas wykonywania procedur wymagających trzymania dłoni blisko wiązki pierwotnej

Pomocne są systemy dozymetrii w czasie rzeczywistym

8. Uaktualniaj swą wiedzę z zakresu ochrony radiologicznej



9. Wątpliwości z zakresu ochrony radiologicznej kieruj do specjalistów w dziedzinie ochrony radiologicznej (fizyków medycznych)

10. PAMIĘTAJ!

- Kontrola jakości urządzeń stosowanych podczas fluoroskopii zapewnia ich bezpieczne i stabilne funkcjonowanie
- Poznaj swoje urządzenie! Odpowiednie wykorzystanie właściwości urządzeń pomoże obniżyć dawki dla pacjentów i personelu
- Stosuj strzykawki automatyczne