

wrodzonych wad serca oraz chorób mięśnia sercowego, zabiegi terapeutyczne i diagnostyczne w zakresie tętnic obwodowych, implantacje stymulatorów serca. Wstępne przygotowanie pacjenta będzie odbywało się na oddziale kardiologii.

Każdy zabieg wymagać będzie stosowania promieniowania rentgenowskiego w różnych projekcjach; najczęściej stosowane będą ustawienia (LAO i RAO 30°), PA i ustawienia osiowe; wykorzystywana będzie również opcja filmowania

Przewiduje się, że podczas zabiegu na Sali będą znajdować się 3-4 osoby: lekarz kardiolog, lekarz asystujący, pielęgniarka, pozostały personel medyczny (technik elektroradiolog) obecny będzie w sterowni. Przewidywany czas pracy – system 2-zmianowy + dyżur.

II. OBLICZENIA OSŁON

7. ZAŁOŻENIA

W celu zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa pracy w narażeniu na promieniowanie jonizujące i bezpieczeństwa otoczenia przy obliczaniu osłon założono najmniej korzystne (maksymalne ze stosowanych w praktyce) parametry pracy lampy RTG gwarantujące właściwy dobór osłon i dające dodatkowy margines bezpieczeństwa;

- Parametry pracy lampy rtg : 120 kV, 20 mA
- Tygodniowe obciążenie prądowo-czasowe źródła promieniowania jonizującego $I \times t_0$ i Program Badań

Ilość badań oszacowano na podstawie przewidywanych obciążeń pracowni.

10 – 12 zabiegów dziennie czyli śr. ok. 70 zabiegów tygodniowo;

Średni czas stosowania promieniowania rentgenowskiego 10 – 20 min.

Do obliczeń przyjęto max czas stosowania promieniowania rentgenowskiego podczas zabiegu – 30 min.

$$I \times t_0 = 70 \text{ zabiegów} \times 20 \text{ mA} \times 30 \text{ min} = 42000 \text{ mAmin} = 700 \text{ mAh}$$

- czas narażenia na promieniowanie w ciągu tygodnia t

$$t = T \times U \times t_0$$

gdzie:

T – współczynnik określający prawdopodobieństwo przebywania ludzi w osłanianym miejscu, przyjęto: