



17 KONGRES POLSKIEGO
TOWARZYSTWA FIZYKI
MEDYCZNEJ

30.09 - 02.10.2022 W KRAKOWIE

Contribution ID: 55

Type: Prezentacja posterowa

Narażenie pacjentów i społeczeństwa wynikające z diagnostyki radioizotopowej w zakresie kardiologii (stan w Polsce w 2021 roku)

Wprowadzenie:

W Polsce funkcjonują 44 zakłady wykonujące badania z zakresu kardiologii nuklearnej (BADkard): 31 prowadzące klasyczną diagnostykę nuklearną (MNklas), 7-MNklas i PET, 6-PET. Na ogólnopolską ankietę odpowiedziało 38 zakładów: 32/38(84%) wykonujących MNklas i 13/13(100%) wykonujących PET. Badania MNklas wykonano przy użyciu 33 urządzeń SPECT/CT (75%) i 11 gammakamer SPECT (25%).

Metoda –zastosowane aproksymacje:

- liczba badań PET stanowiła jedynie 0,9% wszystkich BADkard, stąd pominięto ich udział w niniejszym opracowaniu (liczba BADkard=liczba badań MNklas(SPECT))
- sprawozdaną liczbę badań aproksymowano do całkowitej liczby badań poprzez pomnożenie przez 100/84
- aktywności radiofarmaceutyków w badaniach SPECT przyjęto na poziomach referencyjnych (rozporządzenie MZ ws. warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej (Dz.U.2017r.poz.884))
- do 75% badań SPECT doliczono dawki od badań CT wykonywanych aparatami SPECT/CT, na poziomie 1mSv
- dawkę skuteczną [mSv] dla pacjenta (E), dla wszystkich pacjentów (Etot) i przypadającą na statystycznego mieszkańca (Estat) estymowano na podstawie nowych obliczeń ICRP/ICRU (Andersson, EJMNM Physics 2014).

Wyniki (aproksymowane do 100% zakładów):

1. Wykonano 35593 badania SPECT:

- 17073(48%) spoczynkowe badania perfuzji m.sercowego (E=5,62, Etot=96019mSv)
- 17961(50,5%) obciążeniowych badań perfuzji m.sercowego (E=5,24, Etot=94116mSv)
- 333(0,9%) badania amyloidozy serca (E=3,31, Etot=11016mSv)
- 148(0,4%) badań zapaleń w klp (E=5,74, Etot=849mSv)
- 79(0,2%) innych.

2. Wykonano 26695 badań CT (SPECT/CT) - Etot=26695mSv

3. Łącznie: E=3,3-5,7 mSv, Etot(SPECT+CT)=218780 mSv, Estat=0,0057 mSv/os.

Wnioski:

1. W Polsce scyntyografię serca wykonuje się u ok.1/1000 mieszkańców rocznie.
2. Narażenie na promieniowanie od BADkard na statystycznego mieszkańca wynosi ok.6 mikrosivertów, co stanowi ok.0,4% całkowitego narażenia od diagnostyki medycznej (szacowanego na 1,5mSv rocznie).

Sesja

Medycyna Nuklearna

Primary authors: TERESINSKA, Anna (Narodowy Instytut Kardiologii, Warszawa); KRÓLICKI, Leszek (Warszawski Uniwersytet Medyczny)

Session Classification: Medycyna nuklearna i teranostyka

Track Classification: Medycyna nuklearna i teranostyka