



**Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej
Szpital Nr 2 im. dr. Tadeusza Boczonია
w Mysłowicach**

41-400 Mysłowice, ul. Bytomska 41

Tel. centrala: 72 318 33 48 Sekretariat tel:72 318 34 01 fax:32 318 33 62 e-mail: sekretariat@szpital2myslowice.pl

Mysłowice 31.01.2023 r.

Informacja o wpływie działalności wykonywanej przez jednostkę organizacyjną polegającej na uruchomieniu pracowni rtg oraz uruchomieniu i stosowaniu aparatów rtg na zdrowie ludzi i na środowisko

Na podstawie art. 32c ust. 2 ustawy Prawo atomowe (Dz. U. z 2019 r., poz. 1792, z późn. zm.), informuję, że w jednostce organizacyjnej:

SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ

SZPITAL NR 2 IM. TADEUSZA BOCZONIA W MYSŁOWICACH UL. BYTOMSKA 41

wykonywana jest działalność związana z narażeniem na promieniowanie jonizujące, polegająca na:

- uruchamianiu i stosowaniu urządzeń wytwarzających promieniowanie jonizujące
 - do wykonywania zdjęć kostnych oraz płuc :MULTIX TOP ACSS , GXR-52SD;
 - do wykonywania zdjęć pantomograficznych : PM 2002 CC Planmeca;
 - do wykonywania zdjęć przyłózkowych : BASIC 100-30; Simply DR IBIS X-ray System
 - do radiologii zabiegowej : ramię C – ZIEHM 8000 , ZEN 2090 TURBO.
- uruchamianiu pracowni, w których mają być stosowane źródła promieniowania jonizującego, w szczególności pracowni rentgenowskich lub medycznych pracowni rentgenowskich :
 - pracownia radiologii klasycznej;
 - blok operacyjny;
 - pracownia panendoskopii;

gdzie wykonywane są zdjęcia dla pacjentów szpitala, dla pacjentów leczonych w poradniach przyszpitalnych oraz dla pacjentów kierowanych przez lekarzy rodzinnych z POZ – tów i badania komercyjne.

Dla jednostki zostały wydane decyzje zezwalające na uruchomienie i stosowanie aparatu rtg oraz na uruchomienie pracowni rtg :

- MULTIX TOP ACSS – Śląski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny – decyzja nr 72/2012 z dnia 29.02.2012 r.
- GXR-52SD i PM 2002 CC Planmeca - Śląski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny – decyzja nr 421/2020 z dnia 14.12.2020 r.
- BASIC 100-30 - Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny – decyzja nr 263/2009 z dnia 07.12.2009 r.

- ramię C – ZIEHM 8000 - Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny – decyzja nr NS/HR-432-1100-543-329/008 z dnia 30.12.2008 r.
- ZEN 2090 TURBO - Śląski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny – decyzja nr 325/2020 z dnia 02.11.2020 r.
- Simply DR IBIS X-ray System - Śląski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny – decyzja nr 489/2022 z dnia 28.10.2022 r.

Na podstawie art. 17 ust. 1 ustawy Prawo atomowe, w celu dostosowania sposobu oceny zagrożenia do jego spodziewanego poziomu, pracownicy jednostki organizacyjnej zostali zaliczeni do kategorii B narażenia. Ocena narażenia pracowników prowadzona jest na podstawie: systematycznych pomiarów dawek indywidualnych w sposób pozwalający stwierdzić prawidłowość zaliczenia pracowników do tej kategorii.

W przeciągu ostatnich 12 miesięcy nie stwierdzono przekroczenia dawek określonych dla pracowników.

Pomiary dozymetryczne rozkładu mocy dawki promieniowania jonizującego X wokół aparatów potwierdzają, że konstrukcja ścian, stropów, okien, drzwi oraz zainstalowane urządzenia ochronne w pracowni rtg zabezpiecza osoby pracujące, osoby z ogółu ludności przebywające w sąsiedztwie, a także osoby z ogółu ludności w przypadku pracowni rtg znajdującej się w budynku mieszkalnym przed otrzymaniem w ciągu roku dawek określonych w § 2 i § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 21 sierpnia 2006 r. (Dz. U. Nr 180, poz. 1325).

Kierownik jednostki organizacyjnej zapewnia wykonywanie działalności związanej z narażeniem zgodnie z zasadą optymalizacji wymagającą, żeby – przy rozsądnym uwzględnieniu czynników ekonomicznych i społecznych oraz aktualnego stanu wiedzy technicznej – liczba narażonych pracowników i osób z ogółu ludności oraz prawdopodobieństwo ich narażenia były jak najmniejsze, a otrzymywane przez nich dawki promieniowania jonizującego były możliwie małe.

Na podstawie powyższych informacji stwierdza się, że działalność w minionych 12 miesiącach nie miała negatywnego wpływu na zdrowie ludzi i środowisko.

W związku z wykonywaniem wyżej opisanej działalności do środowiska nie są uwalniane substancje promieniotwórcze.

IBIS
Śląski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny
Główny Inspektor Sanitarny



Samodzielny Publiczny Zakład opieki Zdrowotnej Szpital nr 2 w Mysłowicach

41-400 MYSŁOWICE ul. Bytomska 41

EWIDENCJA URZĄDZEŃ RADIOLOGICZNYCH .

Zgodnie z art.33j ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 29 listopada 2000 r.

Prawo atomowe (t. jedn. Dz.U. z 2021 r. poz. 1941)

Ewidencja urządzeń radiologicznych zawiera informacje określone w przepisach wydanych na podstawie art.33r ust. 10 – Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 19 października 2021 r. w sprawie informacji zawartych w Krajowej Bazie Urządzeń Radiologicznych


Dyrektor
SP ZOZ Szpital nr 2 w Mysłowicach
ul. Bytomska 41, 41-400 Mysłowice
Krajowa Baza Urządzeń Radiologicznych

Informacje charakteryzujące aparat rentgenowski **MULTIX TOP ACSS**

1) Pracownia RTG

(np. Pracownia TK, gabinet mammograficzny rtg, gabinet densytometryczny rtg, aparat rtg poza pracownią . . .)

2) Typ aparatu rtg - **aparat diagnostyczny tylko do zdjęć.**

(wpisać jedno właściwe: zastosowanie w radiologii zabiegowej naczyniowej, zastosowanie w radiologii zabiegowej pozostałej, zastosowanie w diagnostyce bez radiologii zabiegowej, tylko do zdjęć, do zdjęć i prześwietleń, mammograf, stomatologiczny wewnątrzustny, stomatologiczny panoramiczny, densytometr, tomograf komputerowy, do terapii powierzchniowej, do terapii schorzeń nienowotworowych*

3) Model aparatu rtg – **MULTIX TOP ACSS**

4) Typ lampy rtg – **OPTI TOP 150/40/80 HC - 100**

5) Numer lampy rtg - **401021241**

6) Rok produkcji lampy rtg – **2012**

7) Sposób rejestracji obrazu - **cyfrowy pośredni**

8) Tryb pracy: **stacjonarny**

9) Numer fabryczny aparatu rtg - **10361**

10) Zakres napięć nominalnych **40-150 kV**

11) Wielkość ogniska lub ognisk – **małe 0,6 duże 1,0.**

13) Filtracja własna lampy – **2.5 mmAl**

13) Rok produkcji aparatu - **2012**

14) Nazwa wytwórcy (producent aparatu rtg) - **SIEMENS**

15) Rodzaj wykonywanych badań rtg - **badania rentgenodiagnostyczne z zakresu radiologii klasycznej zgodne z procedurami wzorcowymi.**

16) Instalator – **SYNEKTIK S.A. Al. W. Witosa 31 00-710 WARSZAWA**

17) Wyposażenie dodatkowe: brak

Decyzja zezwalająca na uruchomienie pracowni rtg nr **71/2012** z dnia **29.02.2012** r.

Decyzja zezwalająca na stosowanie aparatu rtg nr **72/2012** z dnia **29.02.2012** r.

KOD APARATU

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1
										0	1	2	3	4	5
1	0	3		4	0	1	3	0	0	1		1	0	4	3

SYNEKTIK S.A.
ul. W. Witosa 31
00-710 Warszawa
Kontakt: 22 629 10 00
www.synektyk.pl

Informacje charakteryzujące aparat rentgenowski **GXR-52SD**

1) **Pracownia RTG**

(np. Pracownia TK, gabinet mammograficzny rtg, gabinet densytometryczny rtg, aparat rtg poza pracownią . . .)

2) Typ aparatu rtg - **aparat diagnostyczny tylko do zdjęć.**

(wpisać jedno właściwe: zastosowanie w radiologii zabiegowej naczyniowej, zastosowanie w radiologii zabiegowej pozostałej, zastosowanie w diagnostyce bez radiologii zabiegowej, tylko do zdjęć, do zdjęć i prześwietleń, mammograf, stomatologiczny wewnątrzustny, stomatologiczny panoramiczny, densytometr, tomograf komputerowy, do terapii powierzchniowej, do terapii schorzeń nienowotworowych*

3) Model aparatu rtg - **GXR-52SD**

4) Typ lampy rtg - **DXT-15**

5) Numer lampy rtg – **M2207004**

6) Rok produkcji lampy rtg – **2022**

7) Sposób rejestracji obrazu: **cyfrowy bezpośredni**

8) Tryb pracy: **stacjonarny**

9) Numer fabryczny aparatu rtg - **DRH20B0061A**

10) Zakres napięć nominalnych – **40-150kV**

11) Wielkość ogniska lub ognisk – małe **0,6** duże **1,2**

12) filtracja własna lampy - **2,5 mmAl**

13) Rok produkcji aparatu - **2020**

14) Nazwa wytwórcy (producent aparatu rtg) – **DRGEM**

15) Rodzaj wykonywanych badań rtg – **badania rentgenodiagnostyczne z zakresu radiologii klasycznej zgodne z procedurami roboczymi.**

16) Instalator – **Paweł Cebulak Pc – os. Zgody 7/9 31-949 KRAKÓW.**

17) Wyposażenie dodatkowe: **brak**

Decyzja zezwalająca na uruchomienie pracowni rtg nr 421/2020 z dnia 14.12.2020 r.

Decyzja zezwalająca na stosowanie aparatu rtg nr 422/2020 z dnia 14.12.2020 r

KOD APARATU

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1
										0	1	2	3	4	5
1	0	3		3	0	1	4	0	0	1		2	0	4	3

DYREKTOR
SP ZOZ
G

Informacje charakteryzujące aparat rentgenowski **PLANMECA PM2002 CC**

1) Pracownia RTG

(np. Pracownia TK, gabinet mammograficzny rtg, gabinet densytometryczny rtg, aparat rtg poza pracownią . . .)

2) Typ aparatu rtg - Pantomograficzny

(wpisać jedno właściwe: zastosowanie w radiologii zabiegowej naczyniowej, zastosowanie w radiologii zabiegowej pozostałej, zastosowanie w diagnostyce bez radiologii zabiegowej, tylko do zdjęć, do zdjęć i prześwietleń, mammograf, stomatologiczny wewnątrzustny, stomatologiczny panoramiczny, densytometr, tomograf komputerowy, do terapii powierzchniowej, do terapii schorzeń nienowotworowych*

3) Model aparatu rtg – **PLANMECA PM2002 CC**

4) Typ lampy rtg – **TOSHIBA D-052 SB**

5) Numer lampy rtg – **7K4654**

6) Rok produkcji lampy rtg - **1998**

7) Sposób rejestracji obrazu: **cyfrowy pośredni**

8) Tryb pracy: **stacjonarny**

9) Numer fabryczny aparatu rtg - **982131**

10) Zakres napięć nominalnych – **60-80 kV**

11) Wielkość ogniska lub ognisk – **0,25**

12) Filtracja własna lampy – **2,5 mmAl**

13) Rok produkcji aparatu - **1998**

14) Nazwa wytwórcy (producent aparatu rtg) – **PLANMECA OY**

15) Rodzaj wykonywanych badań rtg - **zjęcia pantomograficzne jamy ustnej**

16) Instalator – **MEDICO-VENT – m. Kańtoch ul. Wroclawska 94, 41-902 Bytom**

17) Wyposażenie dodatkowe: brak

Decyzja zezwalająca na uruchomienie pracowni rtg nr 421/2020 z dnia 14.12.2020 r.

Decyzja zezwalająca na stosowanie aparatu rtg

nr NS/HR/432-797/279/176/04 z dnia 20.07.2004 r.

KOD APARATU

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
				8	0	0	2	0	0	1		1	0	3	0

DYREKTOR
SP ZOZ Regionalny
w Mielcu


Informacje charakteryzujące aparat rentgenowski **BASIC 100-30**

1) Pracownia RTG

(np. Pracownia TK, gabinet mammograficzny rtg, gabinet densytometryczny rtg, aparat rtg poza pracownią . . .)

2) Typ aparatu rtg – **diagnostyczny jezdny do zdjęć.**

(wpisać jedno właściwe: zastosowanie w radiologii zabiegowej naczyniowej, zastosowanie w radiologii zabiegowej pozostałej, zastosowanie w diagnostyce bez radiologii zabiegowej, tylko do zdjęć, do zdjęć i prześwietleń, mammograf, stomatologiczny wewnątrzustny, stomatologiczny panoramiczny, densytometr, tomograf komputerowy, do terapii powierzchniowej, do terapii schorzeń nienowotworowych*

3) Model aparatu rtg - **BASIC 100-30**

4) Typ lampy rtg – **E100R HF IMD/XR03**

5) Numer lampy rtg – **8092711C**

6) Rok produkcji lampy rtg - **2008**

7) Sposób rejestracji obrazu: **cyfrowy pośredni**

8) Tryb pracy: **niestacjonarny (jezdny)**

9) Numer fabryczny aparatu rtg – **005/08/00798**

10) Zakres napięć nominalnych. – **40-125 kV**

11) Wielkość ogniska lub ognisk – **małe 0.6 duże 1.3**

12) Filtracja własna lampy – **1,8 mmAl**

13) Rok produkcji aparatu - **2008**

14) Nazwa wytwórcy (producent aparatu rtg) – **Inter Medical**

15) Rodzaj wykonywanych badań rtg - **zdjęcia przyłóżkowe**

16) Instalator - **Consultronix S.A. Przemysłowa 17, 32-083 BALICE**

17) Wyposażenie dodatkowe: brak

Decyzja zezwalająca na stosowanie aparatu rtg nr **263/209 z dnia 7.12.2009 r**

KOD APARATU

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1
										0	1	2	3	4	5
1	1	2	1	0	0	0	3	0	0	1		1	0	4	3

DYK
SP 102
G-

Informacje charakteryzujące aparat rentgenowski **Simply DR**

2) Pracownia RTG

(np. Pracownia TK, gabinet mammograficzny rtg, gabinet densytometryczny rtg, aparat rtg poza pracownią . . .)

2) Typ aparatu rtg – **diagnostyczny jezdny do zdjęć.**

(wpisać jedno właściwe: zastosowanie w radiologii zabiegowej naczyniowej, zastosowanie w radiologii zabiegowej pozostałej, zastosowanie w diagnostyce bez radiologii zabiegowej, tylko do zdjęć, do zdjęć i prześwietleń, mammograf, stomatologiczny wewnątrzustny, stomatologiczny panoramiczny, densytmotr, tomograf komputerowy, do terapii powierzchniowej, do terapii schorzeń nienowotworowych*

3) Model aparatu rtg – **Simply DR**

4) Typ lampy rtg – **E-100R HF KL65**

5) Numer lampy rtg – **2168816**

6) Rok produkcji lampy rtg – **03.2022**

7) Sposób rejestracji obrazu: **cyfrowy**

8) Tryb pracy: **niestacjonarny (jezdny)**

9) Numer fabryczny aparatu rtg – **190386-22-00001**

10) Zakres napięć nominalnych. – **40-125 kV**

11) Wielkość ogniska lub ognisk – **małe 0.6 duże 1.3**

12) Filtracja własna lampy – **1,8 mmAl**

13) Rok produkcji aparatu – **2022**

14) Nazwa wytwórcy (producent aparatu rtg) – **IBIS X-ray System**

15) Rodzaj wykonywanych badań rtg - **zdjęcia przyłózkowe**

16) Instalator - **MIRO Sp. z o.o. ul. Mińska 25 lok. U1 03—808 WARSZAWA**

17) Wyposażenie dodatkowe: brak

Decyzja zezwalająca na uruchomienie i stosowanie aparatu rtg

489/2022 z dnia 28.10.2022 r.

KOD APARATU

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1
										0	1	2	3	4	5
1	1	2	1	0	0	0	3	0	0	1		2	0	4	2

DYK...
SP ZDR...
Główny...

Informacje charakteryzujące aparat rentgenowski **ZEN-2090 TURBO**

1) Pracownia Panendoskopii

(np. Pracownia TK, gabinet mammograficzny rtg, gabinet densytometryczny rtg, aparat rtg poza pracownią . . .)

2) Typ aparatu rtg – Ramię C – radiologia zabiegowa

(wpisać jedno właściwe: zastosowanie w radiologii zabiegowej naczyniowej, zastosowanie w radiologii zabiegowej pozostałej, zastosowanie w diagnostyce bez radiologii zabiegowej, tylko do zdjęć, do zdjęć i prześwietleń, mammograf, stomatologiczny wewnątrzustny, stomatologiczny panoramiczny, densytometr, tomograf komputerowy, do terapii powierzchniowej, do terapii schorzeń nienowotworowych*

3) Model aparatu rtg – ZEN-2090 TURBO

4) Typ lampy rtg - **D-068SBR**

5) Numer lampy rtg – **OC10272**

6) Rok produkcji lampy rtg - **2020**

7) Sposób rejestracji obrazu: cyfrowy bezpośredni

8) Tryb pracy: **niestacjonarny (jezdny) - pracuje na sali zabiegowej pracowni endoskopowej.**

9) Numer fabryczny aparatu rtg - **ZEN-071509-11120**

10) Zakres napięć nominalnych – **40-110kV**

11) Wielkość ogniska lub ognisk - **0,61**

12) Filtracja własna lampy – **0,8 mmAl**

13) Rok produkcji aparatu - **2020**

14) Nazwa wytwórcy (producent aparatu rtg) - **Genoray**

15) Rodzaj wykonywanych badań rtg –

Pankreatocholangiografia wsteczna ERCP

Pankreatocholangiografia wsteczna ERCP z protezowaniem dróg żółciowych

Pankreatocholangiografia wsteczna ERCP z usunięciem złożeń lub ciał obcego

Pankreatocholangiografia wsteczna ERCP ze sfikterotomią.

16) Instalator – **Medical Market Sp. z o.o. ul. Julisza Słowackiego 55/1 60-521 POZNAŃ**

17) Wyposażenie dodatkowe: brak

Decyzja zezwalająca na uruchomienie pracowni rtg nr 324/2020 z dnia 02.11.2020 r.

Decyzja zezwalająca na stosowanie aparatu rtg nr 325/2020 z dnia 02.11.2020 r.

KOD APARATU

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1
										0	1	2	3	4	5
1	1	4	1	0	0	0	4	0	0	1		2	0	2	3

TYREK
SP ZOZ Instytut Stomatologii i Medycyny

12.11.2020

Informacje charakteryzujące aparat rentgenowski **ZIEHM 8000**

- 1) Pracownia –**Blok Operacyjno - Chirurgiczny** .
(np. Pracownia TK, gabinet mammograficzny rtg, gabinet densytometryczny rtg, aparat rtg poza pracownią . . .)
 - 2) Typ aparatu rtg - **Ramię C – radiologia zabiegowa**
(wpisać jedno właściwe: zastosowanie w radiologii zabiegowej naczyniowej, zastosowanie w radiologii zabiegowej pozostałej, zastosowanie w diagnostyce bez radiologii zabiegowej, tylko do zdjęć, do zdjęć i prześwietleń, mammograf, stomatologiczny wewnątrzustny, stomatologiczny panoramiczny, densytometr, tomograf komputerowy, do terapii powierzchniowej, do terapii schorzeń nienowotworowych*
 - 3) Model aparatu rtg – **ZIEHM 8000**
 - 4) Typ lampy rtg – **DF-151-R-0,5/1,5-110-40**
 - 5) Numer lampy rtg - **912/0008275**
 - 6) Rok produkcji lampy rtg - **2008**
 - 7) Sposób rejestracji obrazu: **cyfrowy bezpośredni**
 - 8) Tryb pracy: **niestacjonarny (jezdny) * - na Bloku Operacyjno - Chirurgicznym**
 - 9) Numer fabryczny aparatu rtg - **8275**
 - 10) Zakres napięć nominalnych – **40-110 kV**
 - 11) Wielkość ogniska lub ognisk – **małe 0,5 duże 1,5**
 - 12) Filtracja własna lampy – **4,0mmAl**
 - 13) Rok produkcji aparatu - **2006**
 - 14) Nazwa wytwórcy (producent aparatu rtg) – **ZIEHM IMAGING**
 - 15) Rodzaj wykonywanych badań rtg –
Pankreatocholangiografia wsteczna ERCP
Pankreatocholangiografia wsteczna ERCP z protezowaniem dróg żółciowych
Pankreatocholangiografia wsteczna ERCP z usunięciem złożeń lub ciał obcego
Pankreatocholangiografia wsteczna ERCP ze sfinkterotomią.
Zabiegi chirurgiczno-ortopedyczne pod kontrolą fluoroskopii.
 - 16) Instalator – **TIMKO – ul. Kacza 8/34 01-013 WARSZAWA**
 - 17) Wyposażenie dodatkowe: **brak**
- Decyzja zezwalająca na stosowanie aparatu rtg

nr NS/HR-432-1100-543-329/08 z dnia 30.12.2008 r.

KOD APARATU

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1
										0	1	2	3	4	5
1	1	4		4	0	0	3	0	0	1		1	0	2	3

DYR
 SP 202
 [Signature]



Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej
Szpital Nr 2 im. dr. Tadeusza Boczonია
w Mysłowicach

41-400 Mysłowice, ul. Bytomska 41

Tel. centrala: 72 318 33 48 Sekretariat tel:72 318 34 01 fax:32 318 33 62 e-mail: sekretariat@szpital2myslowice.pl

Mysłowice, dnia 23.09.2022 r.

Ocena narażenia pracowników oraz osób z ogółu ludności związanego z działalnością wskazaną we wniosku i wynikające z tej oceny proponowane ograniczniki dawek (limity użytkowe dawek) dla pracowników i osób z ogółu ludności.

Dokument przygotowany zgodnie z:

Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 25 maja 2021 r. w sprawie zakresu analizy zagrożeń wynikających z działalności związanej z narażeniem na promieniowanie jonizujące oraz formy przedstawiania wniosków z analizy zagrożeń (Dz.U. 2021 poz. 1059)

Zdarzenie radiacyjne - nietypowa sytuacja lub zdarzenie związane ze źródłem promieniowania jonizującego, wymagające podjęcia pilnych działań interwencyjnych w celu:

- złagodzenia poważnych niepożądanych skutków dla zdrowia ludzi, ich bezpieczeństwa, jakości życia, mienia lub środowiska lub
- zmniejszenia ryzyka, które mogłoby doprowadzić do poważnych niepożądanych skutków.

W jednostce znajdują się urządzenia wyposażone w lampę rentgenowską wytwarzającą promieniowanie jonizujące :

Pracownia RTG sala nr 1

- Aparat diagnostyczny **MULTIX TOP ACSS – SIEMENS**
- Aparat przyłóżkowy **BASIC 100-30**
- Aparat przyłóżkowy **Simply DR IBIS X-ray System**

Pracownia RTG sala 2

- Aparat diagnostyczny **GXR-52SD – DRGEM**
- Aparat panoramiczny **PM 2002 CC – Planmeca**

Pracownia Endoskopii

- Aparat Ramię C **ZEN 2090 Turbo**

Blok operacyjny

- Aparat Ramię C **ZIEHM 8000**

Wszystkie aparaty – został przetestowane – wykonano pomiary mocy dawki w otoczeniu aparatów, testy podstawowe, odbiorcze i specjalistyczne, które dają gwarancję prawidłowej pracy. Wszystkie aparaty posiadają zezwolenia na ich uruchomienie i stosowanie.

Regularnie przechodzą okresowe przeglądy.

Personel stosuje dozymetrię indywidualną. Weryfikacja otrzymanych dawek następuje co 3 miesiące. W przypadku przekroczenia dawki skutecznej Inspektor Ochrony Radiologicznej analizuje zaistniałą sytuację. Personel zakwalifikowany zostały do kategorii B narażenia na promieniowanie.

Personel jest przeszkolony z zakresu bezpiecznego stosowania urządzeń radiologicznych jak również w zakresie bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej co przyczynia się do optymalizacji w zakresie otrzymywanych dawek.

Jednostka posiada wdrożony Zakładowy Plan Postępowania Awaryjnego.

Ograniczniki dawek (limity użytkowe dawek).

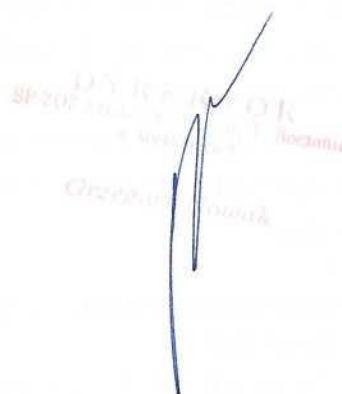
Pracownicy: 3 mSv

Ogół Ludności: 0,5 mSv

Zgodnie z przedstawioną analizą **na terenie jednostki istnieje minimalna możliwość wystąpienia zdarzenia radiacyjnego.**

Zgodnie z Międzynarodową Skalą INES (International Nuclear Events Scale) służącą do klasyfikacji zdarzeń radiacyjnych związanych z transportem, przechowywaniem i wykorzystaniem materiałów promieniotwórczych i źródeł promieniowania istnieje minimalna możliwość wystąpienia zdarzenia radiacyjnego.

Oceny możliwości wystąpienia awarii/zdążenia radiacyjnego dokonano na podstawie dotychczasowego działania jednostki, funkcjonowania pracowni, wykorzystania aparatów wytwarzających promieniowanie jonizujące, rozkładu dawki wokół osłon stałych i miejsca pracy operatorów.



A handwritten signature in blue ink is present over a faint red stamp. The stamp contains the text "DZIAŁ OCHRONY RADIOLICZNEJ" and "SPZOŃ" in a circular arrangement, with "Grzegorz" visible at the bottom.

OPIS SYSTEMU REJESTRACJI I ANALIZY WYSTĄPIENIA NARAŻENIA PRZYPADKOWEGO.

Podstawa prawna: ustawa Prawo Atomowe / Dz.U. 2021 poz. 1941 z późniejszymi zmianami/ zgodnie z art. 86d pkt.4

Kierownik jednostki zgodnie z wyżej wymienionym przepisem ma obowiązek opracować system zarządzania sytuacjami awaryjnymi, w Pracowni RTG/Mammografii/Densytometrii zostały wdrożone dokumenty zapewniające analizę ryzyka, ocenę zagrożenia i sposób postępowania w przypadku wystąpienia zdarzenia radiacyjnego.

1. Analiza zagrożeń wynikająca z działalności związanej z narażeniem na promieniowanie jonizujące .

Nazwa jednostki organizującej:

**SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ SZPITAL NR 2 W
MYSŁOWICACH IM. TADEUSZA BOCZONIA 41-400 MYSŁOWICE UL. BYTOMSKA 41**

1.a.

Ocena maksymalnych potencjalnych skutków zdarzenia radiacyjnego, rodzaj i zakres działalności związanej z narażeniem:

Na terenie jednostki organizacyjnej prowadzona jest działalność medyczna z wykorzystaniem promieniowania X wytwarzanego przez zainstalowane aparaty rentgenowskie :

- Aparat diagnostyczny **MULTIX TOP ACSS – SIEMENS**
- Aparat przyłóżkowy **BASIC 100-30**
- Aparat przyłóżkowy **Simply DR IBIS X-ray System**

Pracownia RTG sala 2

- Aparat diagnostyczny **GXR-52SD – DRGEM**
- Aparat panoramiczny **PM 2002 CC – Planmeca**

Pracownia Endoskopii

- Aparat Ramię C **ZEN 2090 Turbo**

Blok operacyjny

- Aparat Ramię C **ZIEHM 8000**

Działalność jest wykonywana na podstawie zezwoleń:

- MULTIX TOP ACSS – Śląski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny – decyzja nr 72/2012 z dnia 29.02.2012 r.
- GXR-52SD i PM 2002 CC Planmeca - Śląski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny – decyzja nr 421/2020 z dnia 14.12.2020 r.

- BASIC 100-30 - Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny – decyzja nr 263/2009 z dnia 07.12.2009 r.

- ramię C – ZIEHM 8000 - Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny – decyzja nr NS/HR-432-1100-543-329/008 z dnia 30.12.2008 r.

- ZEN 2090 TURBO - Śląski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny – decyzja nr 325/2020 z dnia 02.11.2020 r.

- Simply DR IBIS X-ray System - Śląski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny – decyzja nr 489/2022 z dnia 28.10.2022 r.

- prawdopodobieństwo przekroczenia rocznej dawki granicznej dla populacji (1 mSv) - **nieprawdopodobne**

- prawdopodobieństwo przekroczenia limitu użytkowego dawki dla pracowników - **mało prawdopodobne**;

1.b.

W przypadku jednostek organizacyjnych wykonujących działalność związaną z narażeniem polegającą na wytwarzaniu, przetwarzaniu lub stosowaniu materiałów jądrowych, materiałów promieniotwórczych, źródeł promieniotwórczych, produkowaniu lub stosowaniu urządzeń zawierających źródła promieniotwórcze – ocenę maksymalnych potencjalnych skutków zdarzenia radiacyjnego w oparciu o kategoryzację źródeł promieniotwórczych z uwzględnieniem całkowitej aktywności źródeł otwartych i zamkniętych, z którymi wykonywana jest działalność,

- **nie dotyczy**

1.c.

Ocena prawdopodobieństwa wystąpienia zdarzeń radiacyjnych oraz możliwości przeciwdziałania ich wystąpieniu i ograniczania ich skutków, w szczególności zdarzeń polegających na:

– niekontrolowanym narażeniu pracowników lub osób postronnych: **prawdopodobieństwo bardzo małe**;

- aparaty rtg są zainstalowane przez uprawnionego instalatora, w pomieszczeniu którego projekt zatwierdził państwowy wojewódzki inspektor sanitarny;

- aparaty rtg są obsługiwane przez uprawniony, przeszkolony personel, który wchodzi w skład wewnętrznej ekipy awaryjnej.

- wystąpienie skażeń promieniotwórczych nie dotyczy, ze względu na rodzaj prowadzonej działalności – skażenia promieniotwórcze **nie wystąpią**.

– utrata kontroli nad źródłem promieniowania jonizującego: **prawdopodobieństwo pomijalne**;

Aparaty rtg są zainstalowane w pomieszczeniach , które jest chronione i zabezpieczone przed niekontrolowanym dostępem.

1.d.

Ocena potencjalnego wpływu niekorzystnych zdarzeń o charakterze nieradiacyjnym na możliwość wystąpienia zdarzeń radiacyjnych i usuwania ich skutków:

- pożar w pomieszczeniach pracowni - **prawdopodobne**
- zalanie (awaria instalacji wodno-kanalizacyjnej) : **prawdopodobne**

uszkodzeniu mogą ulec aparaty rtg, osłony stałe pracowni- po przeprowadzeniu działań remontowych, należy wykonać pomiary dozymetryczne skuteczności zainstalowanych osłon stałych.

W każdym ww przypadku wyłączenie zasilania aparatu rtg eliminuje możliwość wystąpienia zdarzenia radiacyjnego.

2. Podział zadań i obowiązków osób biorących udział w akcji likwidacji zagrożenia i usuwania skutków zdarzenia radiacyjnego;

Do zadań osoby stwierdzającej wystąpienie zdarzenia radiacyjnego należy:

niezwłoczne wyłączenie aparatu rentgenowskiego w sposób określony w instrukcji obsługi

- zorganizowanie pierwszej pomocy osobom poszkodowanym;
- zorganizowanie zabezpieczenia miejsca zdarzenia w celu uniemożliwienia przebywania osób postronnych w miejscu zdarzenia;
- określenie dokładnej lokalizacji zdarzenia;
- powiadomienie kierownika jednostki
- dokonać wstępnej tymczasowej oceny okoliczności i skutków zdarzenia radiacyjnego.

3. Zakładowy plan postępowania awaryjnego oraz procedury i instrukcje służące realizacji tego planu – znajduje się w dokumentacji jednostki i został przekazany do Urzędu Wojewódzkiego

4. Środki komunikacji, w tym wymiany informacji na poziomie wojewódzkim;

W przypadku otrzymania powiadomienia o zdarzeniu radiacyjnym powodującym zagrożenie należy:

1. niezwłocznie zabezpieczyć miejsce zdarzenia radiacyjnego przy pomocy przedstawicieli służby;
2. niezwłocznie powiadomić organy i służby właściwe do niesienia pomocy oraz organy i służby właściwe w sprawach zarządzania kryzysowego;
3. podjąć działania, w tym działania interwencyjne, mające na celu ograniczenie skutków zdarzenia radiacyjnego;
4. dokonać wstępnej tymczasowej oceny okoliczności i skutków zdarzenia radiacyjnego.

5. Opis zasad ochrony zdrowia członków ekip awaryjnych;

Członkami wewnętrznej ekipy awaryjnej mogą być wyłącznie ochotnicy, którzy przed podjęciem tych działań zostali poinformowani, – przez kierownika jednostki organizacyjnej, o związanym z ich działaniem ryzyku dla zdrowia i dostępnych środkach ochrony, a następnie dobrowolnie podjęli decyzję o udziale w działaniach.

Po zakończeniu działań w których członkowie ekipy awaryjnej mogli być narażeni na otrzymanie dawek, są informowani przez Kierownika jednostki organizacyjnej o otrzymanych dawkach i wynikającym z tego ryzyku dla zdrowia.

Kierownik jednostki organizacyjnej **niezwłocznie** kieruje członka ekipy awaryjnej, który otrzymał dawkę powyżej 100 mSv na badania lekarskie.

Członkom ekipy awaryjnej zapewnia się :

- opiekę medyczną oraz niezbędne środki ochrony indywidualnej i sprzęt dozymetryczny, stosownie do warunków narażenia.
- prowadzenie pomiarów dawek indywidualnych albo pomiarów dozymetrycznych na miejscu zdarzenia radiacyjnego oraz rejestrowanie danych w tym zakresie.
- pomiary dozymetryczne, prowadzi się tak, żeby możliwe było dokonanie oceny dawek indywidualnych dla każdego członka ekipy awaryjnej uczestniczącego w działaniach ekipy awaryjnej.

W SP ZOZ Szpital nr 2 członkami ekipy radiacyjnej są pracownicy biorący udział w procedurach z użyciem promieniowania jonizującego.

6. Zakres i formy przeprowadzania wstępnych i okresowych szkoleń członków ekip awaryjnych;

Szkolenia wstępne i okresowe członków ekipy awaryjnej będą przeprowadzane na polecenie kierownika jednostki organizacyjnej przez inspektora ochrony radiologicznej zatrudnionego w jednostce organizacyjnej lub inną kompetentną osobę.

Formą szkoleń będzie wykład. Po przeprowadzonym szkoleniu zostanie sporządzany protokół.

Szkolenie przygotowujące do działania w przypadku zdarzenia radiacyjnego, obejmować będzie w szczególności:

- podstawowe zasady ochrony radiologicznej,
- informacje o biologicznych skutkach promieniowania jonizującego, w tym zagrożenia dla zdrowia,
- informacje o działaniu i obsłudze przyrządów dozymetrycznych,
- działania interwencyjne w przypadku zdarzeń radiacyjnych,
- podstawowe wielkości i jednostki stosowane w dozymetrii promieniowania jonizującego,
- sposób i zakres realizacji zadań zgodnie z odpowiednim planem postępowania awaryjnego, obowiązującymi procedurami i instrukcjami,
- kontrolę narażenia pracowników i osób z ogółu ludności, pomiary mocy dawki i dawki,
- środki ochrony indywidualnej.

Szkolenie będzie odbywać się z częstotliwością nie rzadziej niż raz na 2 lata.

7. Opis rozwiązań służących zapewnieniu ochrony radiologicznej członkom ekip awaryjnych;

7a.

W przypadku zdarzenia radiacyjnego należy dążyć do tego, aby członek ekipy awaryjnej nie otrzymał dawki przekraczającej wartość rocznej dawki granicznej dla pracowników.

7b.

W przypadku gdy spełnienie wymagania, o którym mowa w pkt. 7a, nie jest możliwe, dawki skuteczne (efektywne) otrzymane przez członków ekip awaryjnych muszą mieścić się w zakresie poziomów odniesienia dawek skutecznych (efektywnych) określonych w odpowiednim planie postępowania awaryjnego (poniżej 100 mSv) z wyjątkiem przypadku narażenia wyjątkowego

W przypadku narażenia wyjątkowego wynikającego z działań mających na celu:

1. ratowanie życia ludzkiego,
2. zapobieżenie groźnym dla zdrowia skutkom promieniowania jonizującego,
3. zapobieżenie wystąpieniu katastrofalnych warunków – wartości poziomów odniesienia dawki skutecznej (efektywnej) określone w odpowiednim planie postępowania awaryjnego mogą przekraczać 100 mSv, ale nie mogą przekraczać 500 mSv.

8. Zasady informowania o możliwości wystąpienia zdarzenia radiacyjnego oraz o wystąpieniu zdarzenia radiacyjnego;

Zgodnie z planem postępowania awaryjnego

9. Opis zasad współdziałania z odpowiednimi organami, służbami, inspekcjami i innymi podmiotami w sprawach likwidacji zagrożenia i usuwania skutków zdarzenia radiacyjnego:

Zgodnie z planem postępowania awaryjnego

10. Kryteria przejścia z fazy reagowania na zdarzenie radiacyjne do sytuacji narażenia istniejącego.

Zadania w zakresie zarządzania sytuacją narażenia istniejącego powstałą w wyniku zdarzenia radiacyjnego obejmują w szczególności:

1. opracowanie strategii zarządzania sytuacją narażenia istniejącego;
2. podział zadań i obowiązków;
3. monitorowanie i ocenę zagrożeń;
4. uruchomienie niezbędnych działań naprawczych;
5. analizę skuteczności prowadzonych działań naprawczych i ich optymalizację;
6. zapewnienie ochrony radiologicznej osobom z ogółu ludności, pracownikom jednostki organizacyjnej zgodnie z ustalonymi poziomami odniesienia;
7. opracowanie wytycznych w zakresie optymalizacji narażenia;
8. informowanie ludności;
9. raportowanie i dokumentowanie.

Strategia, o której mowa w pkt. 10.1. zawiera:

- 1) procedurę przejścia z fazy reagowania na zdarzenie radiacyjne do sytuacji narażenia istniejącego;
- 2) główne cele do realizacji w zakresie zarządzania sytuacją narażenia istniejącego;
- 3) poziomy odniesienia dla sytuacji narażenia istniejącego i optymalizację narażenia.

11. Systematycznie planowane i wykonywane działania konieczne dla zapewnienia ochrony radiologicznej osób poddawanych ekspozycjom medycznym w celu zminimalizowania prawdopodobieństwa wystąpienia i skali ekspozycji niezamierzonych lub narażeń przypadkowych;

Definicje

ekspozycja medyczna – ekspozycję na promieniowanie jonizujące osób w ramach medycznych procedur radiologicznych, mającą na celu przyniesienie korzyści dla ich zdrowia, a także ekspozycję opiekunów oraz osób uczestniczących w eksperymentach medycznych lub badaniach klinicznych;

ekspozycja niezamierzona – ekspozycję medyczną, która w znaczącym stopniu różni się od ekspozycji medycznej przewidzianej dla danego celu;

narażenie przypadkowe – narażenie w wyniku **wypadku** osób innych niż członkowie ekip awaryjnych.

Pacjent przyjmowany jest do wykonania procedury radiologicznej na podstawie prawidłowo wypełnionego skierowania ;

Użytkowane aparaty rtg posiadają aktualne przeglądy, testy podstawowe i specjalistyczne;

Szpital posiada zezwolenia na stosowanie wszystkich aparatów będących na wyposażeniu placówki oraz zgody na wykonywanie procedur medycznych .

12. Potencjalne ekspozycje niezamierzone lub narażenia przypadkowego przy użyciu aparatów :

- skierowanie wystawione dla innego pacjenta,
- niewłaściwe badanie lub niewłaściwy obszar anatomiczny,
- badanie wykonane niewłaściwemu pacjentowi,
- błąd w badaniu lub dużo wyższa niż zwykle dawka związana z badaniem,
- narażenie przypadkowego pacjenta – brak właściwego zabezpieczenia pracowni dla osób postronnych.

13. Wdrożenie wewnętrznego systemu rejestracji i analizy zdarzeń obejmujących lub potencjalnie obejmujących ekspozycje niezamierzone lub narażenia przypadkowe, odpowiednio do zagrożenia powodowanego przez działalność wykonywaną przez tę jednostkę;

System rejestracji i analizy wystąpienia narażenia przypadkowego

Jednostka organizacyjna wdrożyła systematycznie planowane i wykonuje działania konieczne dla zapewnienia ochrony radiologicznej osób poddawanych ekspozycjom medycznym, w celu zminimalizowania prawdopodobieństwa wystąpienia i skali ekspozycji niezamierzonych lub narażeń przypadkowych.

Do działań, w głównej mierze należą:

- systematyczne szkolenia pracowników na danym stanowisku pracy
- kontrola podczas każdego etapu realizacji procedury medycznej (np. identyfikacja pacjenta, poprawne wykonanie medycznej procedury radiologicznej),
- nadzorowanie szkoleń w zakresie ochrony radiologicznej pacjenta

Postępowanie ogólne:

Jednostka posiada wdrożony System gwarantujący systematyczne planowanie i wykonywanie działań koniecznych dla zapewnienia ochrony radiologicznej osób poddawanych ekspozycjom medycznym, w celu zminimalizowania prawdopodobieństwa wystąpienia i skali ekspozycji niezamierzonych lub narażeń przypadkowych.

W sytuacji ekspozycji niezamierzonej lub narażenia przypadkowego:

- Kierownik jednostki organizacyjnej niezwłocznie dokonuje analizy przyczyn, przebiegu i skutków tego narażenia oraz podjęcia niezbędnych działań zgodnie z wdrożonym systemem.
- Przygotowywana jest informacja dla lekarza kierującego oraz lekarza prowadzącego, a także pacjenta lub jego przedstawiciela, o ekspozycji niezamierzonej lub narażeniu przypadkowym oraz o wynikach analizy tej ekspozycji lub tego narażenia.
- Przygotowywana jest informacja o wystąpieniu ekspozycji niezamierzonej lub narażenia przypadkowego oraz o kategorii, do której to zdarzenie zakwalifikowano, właściwemu konsultantowi krajowemu lub właściwemu konsultantowi wojewódzkiemu oraz Krajowemu Centrum.

Postępowanie szczegółowe:

1. Zakwalifikowanie (rejestr) zdarzenia do odpowiedniej kategorii ekspozycji niezamierzonej lub narażenia przypadkowego zgodnie z kategoriami określonymi przez Ministra właściwego do spraw zdrowia (o ile zostały określone).
2. Ustalenie przyczyn i okoliczności wystąpienia ekspozycji niezamierzonej lub narażenia przypadkowego oraz podjęcia niezbędnych działań w tym działania służące ograniczeniu negatywnych skutków zdrowotnych dla pacjentów, wobec których doszło do ekspozycji niezamierzonej lub narażenia przypadkowego.
3. Pisemne przekazanie informacji o wystąpieniu ekspozycji niezamierzonej lub narażenia przypadkowego oraz o kategorii, do której to zdarzenie zakwalifikowano, właściwemu konsultantowi krajowemu lub właściwemu konsultantowi wojewódzkiemu oraz Krajowemu Centrum.
4. Przedstawienie właściwemu organowi wyniki postępowania wyjaśniającego w terminie 30 dni od dnia wystąpienia ekspozycji niezamierzonej lub narażenia przypadkowego.
5. Wszystkie postępowania z ekspozycjami niezamierzonymi lub narażeniem przypadkowym są nadzorowane przez Kierownika
6. Wszystkie postępowania z ekspozycjami niezamierzonymi lub narażeniem przypadkowym są dokumentowane w odpowiednim rejestrze.
7. Kierownik jednostki odpowiedzialny jest za wprowadzenie korekcji oraz działań korygujących w związku z powstałym zdarzeniem, aby zminimalizować jego wystąpienie w przyszłości.
8. Kierownik jednostki odpowiedzialny jest za potwierdzenie realizacji zastosowanych działań oraz za potwierdzenie skuteczności zastosowanych działań.

Informacje o wystąpieniu ww. zdarzeń odnotowywane będą w dokumentacji pracowni
wg karty nr 1 / Formularz rejestracji narażenia Przypadkowego /

Data obowiązywania dokumentu 05 stycznia 2023 r.

D Y R E K T O R
SP ZOZ Regionalny Szpital Specjalistyczny
w Mielnie
Grzegorz Nowak

