

	Instituția medico-sanitară publică Spitalul Clinic Municipal de Copii nr.1	PROCEDURA OPERAȚIONALĂ-SECURITATEA RADIOLOGICĂ	Ediția: I Nr. de ex.: __
		Cod: PO - 47	Revizia: - 0 Nr. de ex.: - Exemplar nr.: 1

	Instituția medico-sanitară publică Spitalul Clinic Municipal de Copii nr.1	PROCEDURA OPERAȚIONALĂ-SECURITATEA RADIOLOGICĂ	Ediția: I Nr. de ex.: __
		Cod: PO - 47	Revizia: - 0 Nr. de ex.: - Exemplar nr.: 1

PROCEDURA OPERAȚIONALĂ SECURITATEA RADIOLOGICĂ

1. *Lista responsabililor de elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau, după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale.*

Nr. crt.	Elemente privind responsabil/ operațiune	Numele și prenumele	Funcția	Data	Semnătura
	1	2	3	4	5
1.1.	Elaborat	Zotea Ana	Șef secției imagistică medicală	23.01.2021	[Signature]
1.2	Verificat	Irina Iavorschi	Șef management calității		[Signature]
1.3.	Vizat	Liuba Neamțu	Vicedirector medical		[Signature]
1.4	Aprobat	Aliona Rotari	Director		[Signature]



2021

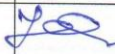
	Instituția medico-sanitară publică Spitalul Clinic Municipal de Copii nr.1	PROCEDURA OPERAȚIONALĂ-SECURITATEA RADIOLOGICĂ	Ediția: I Nr. de ex.: __
		Cod: PO - 47	Revizia: - 0 Nr. de ex.: - Exemplar nr.: 1

	Instituția medico-sanitară publică Spitalul Clinic Municipal de Copii nr.1	PROCEDURA OPERAȚIONALĂ-SECURITATEA RADIOLOGICĂ	Ediția: I Nr. de ex.: __
		Cod: PO - 47	Revizia: - 0 Nr. de ex.: - Exemplar nr.: 1

2. Situația edițiilor și a reviziilor în cadrul edițiilor procedurii operaționale.

Nr. crt.	Ediția/revizia în cadrul ediției	Componenta revizuită	Modalitatea reviziei	Data de la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
	1	2	3	4
2.1.	Ediția 1			
2.2.	Revizia 1			

3. Lista persoanelor la care se difuzează ediția sau, după caz, revizia din cadrul ediției procedurii operaționale.

Nr. crt.	Scopul difuzării	Exemplar nr. 1	Compartiment	Funcția	Nume și prenume	Data primirii	Semnătura
	1	2	3	4	5	6	7
3.1.	Aplicare, informare	1.	Cabinetul de radiologie	Medic radiolog	Ivancenco Olga		
3.2.	Aplicare, informare	2.	Cabinetul de radiologie	Tehnic radiolog	Azarchevici Elena		
3.3.	Aplicare, informare, distribuire, evidența, arhivare	3.	Secretariat	Secretar	Gurău Tatiana		

4.Scopul procedurii

Scopul prezentei instrucțiuni este de a stabili cerințele specifice pentru radiologia de diagnostic în cabinetul de radiologie al spitalului, pentru a acoperi toate situațiile de expuneri medicale, de expunere profesională, de expunere a populației, inclusiv expunerii potențiale. Totodată, prezenta procedură are drept scop asigurarea protecției în radiologia de diagnostic a însoțitorului pacientului - copilului în persoana mamei care poate fi gravidă; Dă asigurări cu privire la derularea corespunzătoare a activității; Sprijină auditul și/sau alte organisme abilitate în acțiuni de auditare și/sau control și pe manager în luarea deciziilor.

	Instituția medico-sanitară publică Spitalul Clinic Municipal de Copii nr.1	PROCEDURA OPERAȚIONALĂ–SECURITATEA RADIOLOGICĂ	Ediția: I Nr. de ex.: __
		Cod: PO - 47	Revizia: - 0 Nr. de ex.: - Exemplar nr.: 1

5. Domeniul de aplicare a PO

Procedura se aplică în cabinetul de radiologie al Spitalului Clinic Municipal de Copii nr.1 și este respectată de tot personalul din cabinetul de radiologie .

6.Documente de referință aplicabile procedurii operaționale;

- Norme de securitate radiologice - Proceduri de autorizare
- Norme de securitate radiologice în practicile de radiologie de diagnostic
- Norme privind radioprotecția persoanelor expuse la radiații ionizante
- Norme privind acordarea permiselor de exercitare în domeniul nuclear
- Reglementarea specifică , referitoare la expunerea medicală la radiații ionizante a gravidelor .

7.Definiții și abrevieri

Nr.crt	Abrevierea	Terminul abreviat
1	P.O.	Procedura Operațională
2	S.M.C.	Serviciul de Management al Calității
3	ANRANR	Agencia Națională de Reglementare a Activităților Nucleare și Radiologice
4	Simply DR	Dispozitivul medical de radiologie
5	ALARAD	Organizația de suport tehnic :Prestator de servicii de Fizică Medicală
6	M.S	Ministerul Sănătății
7.	SCMC	Spitalul Clinic Municipal de Copii
8.	PSI	Protocol de Securitate Ionizantă

	Instituția medico-sanitară publică Spitalul Clinic Municipal de Copii nr.1	PROCEDURA OPERAȚIONALĂ–SECURITATEA RADIOLOGICĂ	Ediția: I Nr. de ex.: __
		Cod: PO - 47	Revizia: - 0 Nr. de ex.: - Exemplar nr.: 1

8. Descrierea prezentei proceduri

Generalități :

8.1 AUTORIZAREA

Spitalul Clinic Municipal de Copii nr.1 și-a notificat intenția la ANRANR și a solicitat autorizarea conform cu Normele de securitate radiologică - Proceduri de autorizare în vederea obținerii autorizării .

Sunt îndeplinite cerințele de amenajare , dotare , încadrarea cu personal specializat și organizarea corespunzătoare a activității în conformitate cu actele normative specificate .

8.2 Reautorizarea

Reautorizarea sau prelungirea de valabilitate a autorizației în practica radiologie se face conform cu Normele de securitate radiologică - Proceduri de autorizare .

DIRECTORUL MEDICAL permite inspecția de către împuterniciții ANRANR conform Legii organice nr 132 din 08-06-2012 cu modificările și completările ulterioare , pentru verificarea conformității cu prevederile legale .

8.3 Securitatea instalațiilor radiologice

În expunerile medicale se utilizează numai instalații radiologice care :

- a) au Certificat de Dispozitiv Medical , emis de MS , conform cu Legea nr132 din 08-06 - 2012;
- b) au Autorizație de Securitate Radiologică , emisă de ANRANR nr132 din 08-06 - 2012 , cu modificările și completările ulterioare ;
- c) sunt testate periodic cel puțin o dată pe an, pentru verificarea încadrării în parametri tehnici nominali .

În concordanță cu Normele de securitate radiologică , instalațiile radiologice îndeplinesc cerințele de securitate radiologică .

Conducerea Spitalului :

- a) ia în considerare informațiile transmise de furnizori , identifică posibilele defecțiuni ale instalației radiologice și erori umane care ar putea avea drept rezultat expuneri medicale neplanificate ;

	Instituția medico-sanitară publică Spitalul Clinic Municipal de Copii nr.1	PROCEDURA OPERAȚIONALĂ–SECURITATEA RADIOLOGICĂ	Ediția: I Nr. de ex.: __
		Cod: PO - 47	Revizia: - 0 Nr. de ex.: - Exemplar nr.: 1

b) ia toate măsurile rezonabile pentru prevenirea defecțiunilor și erorilor;

inclusiv prin selectarea personalului calificat; stabilirea procedurilor adecvate pentru calibrare ; asigurarea calității și respectarea instrucțiunilor privind utilizarea instalației radiologice; prevederea unei pregătiri inițiale potrivite și pregătirea periodică a personalului , incluzând aspecte de protecție și de securitate .

c) ia toate măsurile rezonabile pentru a minimaliza consecințele defecțiunilor și ale erorilor care pot surveni

d) aprobă : Planuri de urgență potrivite pentru a răspunde la evenimentele care se pot produce și monitorizează afișarea planurilor în locuri vizibile și desfășurarea periodică a exercițiilor practice , după caz .

8.4 Echipamentul de protecție împotriva radiațiilor X

-Necesarul de echipament individual se stabilește de către expertul acreditat în protecție radiologică .

-DIRECTORUL MEDICAL se asigură că toți lucrătorii sunt dotați cu echipament individual de protecție împotriva radiațiilor X conform cu Normativul de acordare și de utilizare a echipamentului individual de protecție la radiație ionizantă

- Se utilizează numai echipamentul individual de protecție autorizat conform legii , pentru care s-a emis Autorizația de Securitate Radiologică de către ANRANR.

-Echipamentul individual de protecție cu plumb , care poate fi șort , guler de protecție pentru glanda tiroidă , mănuși , ochelari de protecție , et .respectarea specificațiilor tehnice ale producătorului și standardele specifice .

DIRECTORUL MEDICAL se asigură că :

a) personalul primește o instruire adecvată privind utilizarea echipamentului individual de protecție ;

b) vor desfășura activități care necesită purtarea echipamentului individual de protecție numai persoanelor care au avizul medical că pot susține fără probleme greutatea suplimentară a acestuia

c) toate echipamentele sunt menținute în stare bună și sunt testate periodic la intervale potrivite , după caz ;

Este asigurat echipament de protecție contra radiațiilor , adecvat , pentru pacient și pentru persoana care susține pacientul , după caz .

	Instituția medico-sanitară publică Spitalul Clinic Municipal de Copii nr.1	PROCEDURA OPERAȚIONALĂ–SECURITATEA RADIOLOGICĂ	Ediția: I Nr. de ex.: __
		Cod: PO - 47	Revizia: - 0 Nr. de ex.: - Exemplar nr.: 1

8.5 Monitorizarea mediului de muncă;

Monitorizarea radiologică a mediului de muncă pentru zonele controlate și spațiile adiacente zonelor controlate , se face prin măsurarea debitelor de doza datorate expunerii externe , cu indicarea calității radiațiilor X .

Monitorizarea radiologică a mediului de muncă se face de către personalul propriu cu aparatura din dotare sau se controlează cu o entitate externă calificată și supravegheată de un expert acreditat în protecția radiologică - ALARAD

Responsabilul cu activitatea radiologică - medicul ține evidența rezultatelor măsurărilor câmpurilor de radiație din zonele controlate și spațiile adiacente zonelor controlate , efectuate pentru punctele caracteristice , unde expunerea este mai mare .

Evidența conține :

- parametrii instalației radiologice ;
- denumirea punctului de măsurare;
- debutul dozei în fiecare punct de măsurare;
- denumirea dozimetrului cu care s-a efectuat măsurarea , data ultimei verificări metrologice a acestuia ;
- data efectuării măsurărilor ;
- niveluri de referință și acțiunile corective în caz de depășire a acestor niveluri ;
- numele , prenumele și pregătirea persoanei care a efectuat măsurătorile .

Punctele de măsurare sunt stabilite și aprobate de ALARAD în procesul de autorizare .

Evidența măsurărilor se ține de către responsabilul de securitatea radiologică – medicul radiolog .

Periodicitatea măsurărilor este de 3 luni . După fiecare reparație sau schimbarea de instalație radiologică , se vor face și măsurătorile radiologice ale mediului de lucru .

Toate instrumentele de măsură utilizate pentru monitorizarea locului de muncă , sunt calibrate și această calibrare este trasabilă la un laborator de dozimetrie standart desemnat de ANRANR .

Toate monitoarele de radiație sunt calibrate , iar dispozitivele de avertizare și operabilitatea acestora este verificată la începutul zilei de lucru

8.6 Securitatea radiologică a pacientului ;

- indicarea investigațiilor radiologice se efectuează doar de medicul curant /sau în cazuri grave de consiliul medical , după indicații clinice justificate .

	Instituția medico-sanitară publică Spitalul Clinic Municipal de Copii nr.1	PROCEDURA OPERAȚIONALĂ–SECURITATEA RADIOLOGICĂ	Ediția: I Nr. de ex.: __
		Cod: PO - 47	Revizia: - 0 Nr. de ex.: - Exemplar nr.: 1

● medicul radiolog estimează în prealabil nivelul dozelor de expunere preconizate pentru pacienți, posibilele reacții ale organismului și posibilele efecte biologice .

● medicul curant și medicul radiolog sunt obligați să informeze părinții copilului despre nivelul dozelor de expunere și consecințele posibile

● responsabilitatea pentru efectuarea examenului radiologic o poartă numai medicul radiolog.

● nu se face nici o iradiere fără acordul în scris al părintelui care îngrijește de copil în staționar

● în aplicațiile de radiologie, scopul principal este obținerea celei mai calitative imagini cu cea mai mică doză .

● în cabinetul de radiologie pacienții sunt luați la investigații în funcție de programarea pe secții , respectând graficul stabilit

● pacientul este protejat în zona gonadelor ,cu șorț de plumb este protejată și persoana însoțitoare a pacientului.

8.7 Securitatea radiologică a populației;

● administrația MNT HEALTHCARE este responsabilă pentru controlul expunerii populației ca urmare a practicii de radiologie;

● administrația MNT HEALTHCARE trebuie să împiedice accesul neautorizat la instalația radiologică și utilizarea neautorizată a dispozitivului radiologic;

● persoanele cărora li se permite accesul în zona controlată sunt persoanele care ajută la susținerea pacientului, numai dacă este necesar. Orice persoană care ajută va purta un dozimetru individual digital cu prag de alarmă pe toată durata procedurii;

● expunerea publicului de la sursele utilizate nu trebuie să depășească limitele dozelor utilizate pentru evaluarea dozelor medii ale grupurilor respective de control:

- doza efectivă - 1 mSv/an
- în cazuri speciale - doza efectivă de 5 mSv/an , cu condiția că pe perioada de 5 ani consecutivi , doza medie să nu depășească 1 m Sv/an
- pentru cristalinul ochiului - doza echivalentă de 15 mSv/an
- pentru piele -doza echivalentă de 50 ,mSv/an .

	Instituția medico-sanitară publică Spitalul Clinic Municipal de Copii nr.1	PROCEDURA OPERAȚIONALĂ–SECURITATEA RADIOLOGICĂ	Ediția: I Nr. de ex.: __
		Cod: PO - 47	Revizia: - 0 Nr. de ex.: - Exemplar nr.: 1

8.8 Reguli de protecție a gravidelor ca însoțitor al copilului;

- Nici o gravidă nu va fi expusă medical la radiații ionizante fără o justificare adecvată .
- Medicul curant este obligat să prezinte în scris practicianului toate informațiile medicale necesare justificării expunerii dorite .
- Medicul are obligația de a menționa în indicație de efectuare a oricărei proceduri radiologice solicitată , săptămîna de sarcină la data solicitării , alte expuneri practice anterior .
- În cazul dezacordului de opinii între ordinator și practician , decizia finală aparține practicianului , care are responsabilitatea efectuării proceduri radiologice .
- Optimizarea procedurii radiologice trebuie să aibă în vedere reducerea la minimum a expunerii fătului , până la un nivel al constrîngerii de doză de 1 mSv , la care riscul expunerii se consideră a fi neglijabil .
- Practicianul este obligat să notifice în scris , în finalul buletinului radioloc de interpretare , doza datorată expunerii medicale sau toate datele necesare evaluării acesteia .

9.1. Responsabilități și răspunderi în derularea activității;

Conform ordinului Nr .37 din 12/05 2021. în conformitate cu Legea organică nr .132 din 08-06-2012 - Privind desfășurarea în siguranță a activităților nucleare și radiologice și pentru asigurarea radioprotecției și securității angajaților și a persoanelor supuse expunerii radiațiilor ionizante se ANUNȚĂ :

1. Personalul de categoria A :

- Ivancenco Olga - medic imagist radiolog
- Azarchevici Elena - tehnic radiolog

2. Se numește responsabil de radioprotecție în cadrul IMSP SCMC Nr.1 medicul imagist radiolog Ivancenco Olga .

9.1 Medicul imagist radiolog va asigura;

Efectuarea examenelor de specialitate , precum și a manevrelor necesare pregătirii acestora;

	Instituția medico-sanitară publică Spitalul Clinic Municipal de Copii nr.1	PROCEDURA OPERAȚIONALĂ–SECURITATEA RADIOLOGICĂ	Ediția: I Nr. de ex.: __
		Cod: PO - 47	Revizia: - 0 Nr. de ex.: - Exemplar nr.: 1

- Supraveghează efectuarea radiografiilor și dezvoltarea filmelor radiodiografice pentru executarea corectă și în aceeași zi raspunde de buna conservare și depozitarea filmelor radiografice;
- Urmărește aplicarea măsurilor de protecție contra radiațiilor atât pentru personalul laboratorului, cât și pentru pacientul care se prezintă în serviciu. Redactează și semnează buletinele de analiză cu rezultatele examenelor efectuate, răspunzând de înregistrarea lor în condicile de activitate ale serviciului;
- Se preocupă de ridicarea nivelului său profesional și al personalului din subordine; Controlează respectarea normelor de igienă și antiepidemice;
- Efectuează permanent educația sanitară;
- Este obligat să răspundă la toate sarcinile de serviciu și să aibă o atitudine deontologică față de pacienți;
- Răspunde de gospodărirea judicioasă și eficientă a bunurilor încredințate;
- Controlează și răspunde de aplicarea și prevenirea normelor PSI;
- Răspunde de respectarea strictă a ordinii și disciplinei;
- Se interzice părăsirea locului de muncă fără acordul conducerii unității;
- Îndeplinește și alte sarcini date de conducerea unității;

9.2 Tehnicul radiolog va asigura;

- Pregătește pacientul și materialele necesare examenului radiologic;
- Înregistrează bolnavii în registrul de consultații pentru radioscopii, cu datele de identitate necesare;
- Efectuează radiografii la indicațiile medicului;
- Execută dezvoltarea filmelor radiografice și conservă filmele în filmotecă, conform indicațiilor medicului;
- Păstrează filmele radiografice, prezentând medicului radiolog toate filmele radiografice pentru interpretare; Înregistrează filmele personale pe radiografii;
- Păstrează evidența substanțelor și materialelor consumabile;
- Înscrie rezultatele interpretării filmelor în registrul de investigații radiologice
- Păstrează evidența la zi a filmelor consumate;
- Participă împreună cu medicul radiolog la procesul de învățământ și la activitatea de cercetare științifică;
- Asigură utilizarea în condiții optime a aparaturii și sesizează orice defecțiuni în vederea menținerii în stare de funcționare;
- Se preocupă în permanență de actualizarea cunoștințelor profesionale, prin studiu individual sau alte forme de educație continuă și conform cerințelor postului;
- Participă activ la procesul de formare al viitorilor asistenți medicali, dacă este cazul;

	Instituția medico-sanitară publică Spitalul Clinic Municipal de Copii nr.1	PROCEDURA OPERAȚIONALĂ–SECURITATEA RADIOLOGICĂ	Ediția: I Nr. de ex.: __
		Cod: PO - 47	Revizia: - 0 Nr. de ex.: - Exemplar nr.: 1

- Utilizează și păstrează, în bune condiții, echipamentele și instrumentarul din dotare, supraveghează colectarea materialelor și instrumentarului de unică folosință utilizat și se asigură de depozitarea acestora în vederea distrugerii;
- Aprobă aspectele operaționale ale programului de radioprotecție;
- Identifică necesitățile de pregătire și organizează activități;
- Verifică sistematic ca sarcinile a căror realizare necesită personal acreditat sunt realizate numai de personal cu acreditare corespunzătoare;
- Identifică deficiențele în conformitate cu programul de radioprotecție .

Orice tip de practică radiologică trebuie recomandat și realizat conform protocoalelor de bună practică , stabilite de Societatea de Radiologie și Imagistică Medicală din Moldova , avizate de Comisia de Radiologie Imagistică Medicală și Medicina Nucleară a Ministerului Sănătății Publice

9.3 Responsabilități și răspunderi în derularea activității:

Nr. crt.	Compartimentul (postul)/acțiunea (operațiunea)	Secția imagistică	SMC	Președintele CMC	Director	Angajații instituției	Secretariat
	1	2	3	4	5	6	7
1	Elaborare procedură	E					
2	Verificare procedură		V				
3	Vizare			V			
4	Aprobare				A		
5	Aplicare					Ap.	
6	Arhivare						Arh.

10. Anexe – nu se aplică

11. Cuprins.

Numărul componentei în cadrul procedurii operaționale	Denumirea componentei din cadrul procedurii operaționale	Pag.
0.	Coperta	1
1.	Lista responsabililor de elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau, după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale	1
2.	Situația edițiilor și a reviziilor în cadrul edițiilor procedurii operaționale	2
3.	Lista persoanelor la care se difuzează ediția sau, după caz, revizia din cadrul ediției procedurii operaționale	2

	Instituția medico-sanitară publică Spitalul Clinic Municipal de Copii nr.1	PROCEDURA OPERAȚIONALĂ–SECURITATEA RADIOLOGICĂ	Ediția: I Nr. de ex.: __
		Cod: PO - 47	Revizia: - 0 Nr. de ex.: - Exemplar nr.: 1

4.	Scopul procedurii	2
5.	Domeniul de aplicare a procedurii operaționale	3
6.	Documente de referință aplicabile procedurii operaționale	3
7.	Definiții și prescurtări ale termenilor utilizați în procedură	3
8.	Descrierea procedurii	4-8
9.	Responsabilități și răspunderi în derularea activității	8-10
10.	Anexe, înregistrări, arhivări	10
11.	Cuprins	10-11