

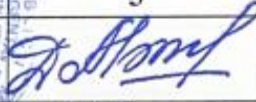
MINISTERUL SĂNĂTĂȚII al REPUBLICII MOLDOVA
IMSP INSTITUTUL de MEDICINĂ URGENTĂ

PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ
PRIVIND INVESTIGAȚIILE
TOMOGRAFIA COMPUTERIZATĂ NATIVĂ

CHIȘINĂU 2025

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/49 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: Procedura Operațională privind Tomografia Computerizată nativă	Departamentul Clinic de Radioimagnostică și Diagnostic de Laborator

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.	Aprobat	Manea Diana	Director IMSP IMU	13.02.2025	
1.2.	Verificat	Maxim Igor	Vicedirector medical	11.02.2025	
1.3.	Verificat	Vovc Liviu	Șef secție Managementul Calității serviciilor medicale	10.02.2025	
1.4.	Elaborat	Zagadailov Diana	Șef Departament Clinic de Radioimagnostică	06.02.2025	

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	2025		
2.2.	Revizia 1	2030		

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

Nr. Crt.	1	2	3	4	5	6	7
3.1	Aplicare	1	Departamentul Clinic de Radioimagnostică	Șef	Zagadailov Diana		
3.2	Aplicare	2	Unitatea Primiri Urgente	Șef	Leonti Boris		
3.3	Aplicare	3	Departamentul Clinic Neurologie, Epileptologie și Boli Interne	Șef	Zota Eremei		
3.4	Aplicare	4	Departamentul Clinic Chirurgie	Șef	Gafton Victor		
3.5	Aplicare	5	Departamentul Clinic Ortopedie și Traumatologie	Șef	Hîncota Dumitru		

[Data]

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/49 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: Procedura Operațională privind Tomografia Computerizată nativă	Departamentul Clinic de Radioimagnostică și Diagnostic de Laborator

3.6	Aplicare	6	Departamentul Clinic Neurochirurgie	Șef	Andronachi Victor		
3.7	Aplicare	7	Departamentul Clinic Anesteziologie și Terapie Intensivă	Șef	Cobîlețchi Sergiu		

4. Scopul procedurii

- Obținerea unor imagini detaliate ale organelor și structurilor interne fără administrarea substanței de contrast.
- Evaluarea modificărilor de densitate tisulară, prezenței calcificărilor, hemoragiilor, fracturilor sau leziunilor osoase
- Ghid pentru stabilirea diagnosticului, conduita terapeutică sau monitorizarea evoluției bolii
- Reducerea riscului de reacții adverse asociate cu substanța de contrast (în special la pacienții cu contraindicații pentru contrast).

5. Domeniu de aplicare a procedurii operaționale cadru.

Procedura se aplică în cadrul Departamentului Clinic de Radioimagnostică, Unității de Primiri Urgente, Departamentului Clinic Neurologie, Epileptologie și Boli Interne, Departamentului Clinic Chirurgie, Departamentului Clinic Ortopedie și Traumatologie, Departamentului Clinic Neurochirurgie, Departamentului Clinic ATI din cadrul IMSP Institutul de Medicină Urgentă.

6. Documente de referință aplicabile procedurii operaționale cadru:

- **SR EN ISO 9001:2008**, actualizat în 2015 – Sistem de management al calității. Principii fundamentale și cerințe de bază;
- **SR ISO IWA 1:2009** - Sisteme de management al calității. Linii directoare pentru îmbunătățiri de proces în organizațiile de servicii de sănătate;
- **SR CEN/TS 15224:2007** - Servicii de sănătate. Sisteme de management al calității. Ghid pentru utilizarea standardului EN ISO 9001.

6.1. Reglementări internaționale:

Protocoloale și ghiduri clinice internaționale:

- ACR Manual on Contrast Media – publicat de American College of Radiology.
- ESR Guidelines on Contrast Agents – European Society of Radiology.
- Guidelines for Safe Use of Contrast Media – Royal College of Radiologists (RCR), UK.
- Ghidurile actuale NICE (National Institute for Health and Care Excellence).
- Directivele EURATOM (2013/59/Euratom) – stabilirea standardelor de bază pentru protecția împotriva radiațiilor ionizante.

6.2. Reglementări naționale:

- Legea nr. 263/2005 privind asigurarea calității în domeniul serviciilor medicale.
- Hotărâre nr.451 din 24.07.2015 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la radioprotecție, securitate radiologică în practicile de radiologie de diagnostic și radiologie intervențională.
- Hotărâre nr. 727 din 08.09.2014 privind autorizarea activităților nucleare și radiologice
- Lege nr. 132 din 08.06.2012 privind desfășurarea în siguranță a activităților nucleare și radiologic
- Lege nr. 133 din 08.07.2011 privind protecția datelor cu caracter personal

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/49 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: Procedura Operațională privind Tomografia Computerizată nativă	Departamentul Clinic de Radioimagnostică și Diagnostic de Laborator

6.3. Reglementări interne:

- Organigrama IMSP Institutul de Medicină Urgentă;
- Regulamentul de organizare și funcționare al IMSP Institutul de Medicină Urgentă;
- Ordinul IMSP IMU nr.93 din 08 iunie 2017 „Cu privire la implementarea procedurii cadru privind elaborarea procedurilor în cadrul IMSP Institutul de Medicină Urgentă”;
- Circuitul documentelor, inclusiv cele electronice, aprobate la nivelul IMSP Institutul de Medicină Urgentă.

6.4. Alte documente:

- Ordinul IMSP Institutul de Medicină Urgentă nr.4 din 02.01.2025 „Cu privire la aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a Secției de Management al Calității serviciilor medicale”

7.1. Definiții și prescurtări ale termenilor utilizați în procedură.

Nr. Crt.	Termenul	Definiția și/sau dacă este cazul, actul care definește termenul
7.1.1.	Tomografie Computerizată	Tehnică imagistică care utilizează raze X și un computer tomograf pentru a obține imagini detaliate ale structurilor interne ale corpului
7.1.2.	CT nativă	examinare tomografică realizată fără administrarea substanței de contrast intravenos/oral/rectal.
7.1.3.	Secțiune (slice)	strat subțire al regiunii examinate, obținut prin scanare.
7.1.4.	Axial / multiplanar (MPR)	Reconstrucții ale imaginilor obținute, în diferite planuri (axial, coronal, sagital), utile pentru o mai bună evaluare anatomică.
7.1.5.	Artefact de mișcare	Distorsiune a imaginilor datorată mișcării pacientului în timpul examinării.
7.1.6.	Doză de radiație (mSv)	unitate de măsură a expunerii pacientului la radiații ionizante.
7.1.7.	ALARA (As Low As Reasonably Achievable)	principiu de reducere a expunerii la radiații, menținând doza cât mai mică posibil, dar suficientă pentru obținerea unei imagini diagnostice.

7.2. Abrevieri ale termenilor:

Nr. Crt.	Abrevierea	Termenul abreviat
7.2.1.	PO	Procedură operațională
7.2.2.	CT	Tomografie Computerizată
7.2.3.	NCCT	TC fără substanță de contrast(nativă)
7.2.4.	MPR	Multiplanar Reconstruction (reconstrucție multiplanară)
7.2.5.	3D	reconstrucție tridimensională
7.2.6.	ROI	Region of Interest (regiunea de interes analizată)
7.2.7.	HU – Hounsfield Units	măsura densității tisulare)
7.2.8.	DLP – Dose Length Product	produs doză–lungime, indicator al dozei de radiație

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/49 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: Procedura Operațională privind Tomografia Computerizată nativă	Departamentul Clinic de Radioimagnostică și Diagnostic de Laborator

7.2.9.	CTDIvol – Computed Tomography Dose Index Volume	indice de doză utilizat în CT)
---------------	---	--------------------------------

8. Descrierea prezentei proceduri operaționale:

8.1.Indicații:

- Neuroimagnostică: suspiciune de hemoragie intracraniană acută, traumatism cranio-cerebral, fracturi craniene, hidrocefalie, calcificări intracerebrale, accident vascular cerebral ischemic în primele ore.
- Torace: evaluarea leziunilor pulmonare calcificate, noduli, traumatisme toracice, emfizem, fibroză.
- Abdomen și pelvis: calculi renali, ureterali sau vezicali; litiază biliară calcificată; traumatisme abdominale; colecții, calcificări pancreatice.
- Oase și articulații: fracturi, tumori osoase, malformații scheletale.
- Altele: când există contraindicație pentru administrarea de contrast (alergii severe, insuficiență renală, sarcină).

8.2. Contraindicații

- Nu există contraindicații absolute pentru CT nativ, însă există câteva relative:
- Sarcina (se evită expunerea la radiații, mai ales în primul trimestru, exceptând situațiile de urgență).
- Expunerea repetată și nejustificată la radiații (se recomandă respectarea principiului ALARA – As Low As Reasonably Achievable).
- Incapacitatea pacientului de a sta nemișcat (poate fi necesară sedare)

8.3. Pregătirea pacientului

- Nu necesită pregătiri speciale (nu este obligatoriu repaus alimentar sau hidratare specifică)
- Identificarea pacientului
- Verificarea indicațiilor pentru investigație CT nativă
- Se explică pacientului desfășurarea examenului CT și importanța imobilizării corecte în timpul investigației
- Prezentarea dosarului medical cu antecedentele medicale, observațiile clinice, examinările suplimentare, examenele radiologice precedente (pentru studiu comparativ);
- Obținerea consimțământului informat al pacientului
- Îndepărtarea obiectelor metalice din zona care necesită investigată(ochelari, bijuterii, telefon, obiecte metalice etc)
- Verificarea funcției renale(creatinină, RFG) în caz că va necesita ulterior de administrat substanța de contrast.
- Canularea unei vene periferice pentru contrast (dacă va fi necesar).

8.4.Poziționarea pacientului:

- Pacientul este așezat pe masa tomografului, în funcție de regiunea investigată (decubit dorsal de obicei).
- Fixarea cu ajutorul suporturilor pentru cap sau brațe, pentru a reduce mișcările.

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/49 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: Procedura Operațională privind Tomografia Computerizată nativă	Departamentul Clinic de Radioimagnostică și Diagnostic de Laborator

8.5. Achiziția imaginilor:

- Se stabilesc parametrii de scanare (zonă de interes, grosimea secțiunilor, câmp de vizualizare).
- Se efectuează topograma în dependență de zona de interes
- Se efectuează scanarea fără injectarea substanței de contrast.
- Pacientul poate primi instrucțiuni de tipul: „țineți-vă respirația” pentru câteva secunde, instrucțiuni pentru a reduce artefactele de mișcare.

8.6. Finalizarea procedurii:

- Pacientul este ajutat să coboare de pe masa CT.
- Datele sunt procesate pe stația de lucru, cu posibilitatea de reconstrucții multiplanare (MPR) și 3D, dacă este necesar.
- Interpretarea și raportarea rezultatului: medicul radiolog-imagist analizează imaginile, redactează raportul și îl transmite medicului curant sau pacientului.

9. CUPRINS

Numarul componentei în cadrul procedurii operaționale	Denumirea componentei din cadrul procedurii operaționale	Pag
1	Coperta	1
2	Lista responsabililor de elaborare	2
3	Lista persoanelor la care se difuzează	2-3
4	Scopul	3
5	Domeniul de aplicare	3
6	Documente de referință	3-4
7	Definiii și abrevieri	4
8	Descrierea prezentei proceduri	5-6
9	Cuprins	6