

IMSP IM și C Consiliul Calității Serviciul management al Calității și audit medical (SMCAM)	PROCEDURA OPERAȚIONALĂ EFFECTUAREA EXAMENULUI SPIROGRAFIC	IMC.PO.00	
		Ediția 1	Revizia 0
		Pagina 1 din 9	
		Exemplar nr.1	

IMSP INSTITUTUL MAMEI și COPILULUI



PROCEDURA OPERAȚIONALĂ

EFFECTUAREA EXAMENULUI **SPIROGRAFIC**

COD IMC.PO.00

Notă: Acest document conține informații care sunt proprietate IMSP Institutul Mamei și Copilului din Chișinău și este destinată utilizării exclusive pentru propriile cerințe. Utilizarea integrală sau parțială a acestei proceduri în orice scop sau activitate sau reproducerea parțială sau integrală în orice publicație și prin orice procedeu (electronic, mecanic, fotocopiare, microfilmare etc.) este interzisă fără acordul scris al Directorului IMSP Institutul Mamei și Copilului.

IMSP IM și C Consiliul Calității Serviciul management al Calității și audit medical (SMCAM)	PROCEDURA OPERAȚIONALĂ EFFECTUAREA EXAMENULUI SPIROGRAFIC		IMC.PO.00	
			Ediția 1	Revizia 0
			Pagina 2 din 9	
			Exemplar nr.1	

Componenta 1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea, avizarea, coordonarea și aprobarea ediției

ELABORAT	VERIFICAT	AVIZAT	COORDONAT	APROBAT	EDIȚIA	REVIZIA
Colaboratorii secției Belfi Olga	SMCAM	Șeful compartimentului respectiv	Consiliul Calității (CC)	Director IMSP Institutul Mamei și Copilului, Sergiu Gladun	1	0
	Șef SMCAM, Ludmila Zănoaga	Vicedirector, Departamentul Cercetare, transfer tehnologic și inovații Ninel Revenco	Președintele CC, Mihai Rotaru, șef Departament monitorizare și evaluare servicii medicale (DMESI)			
<i>20.06.18</i> <i>Olga</i>	<i>24.07.18</i> <i>Olga</i>	<i>20.09.2018</i> <i>M Kelly</i>	<i>24.07.2018</i> <i>M Kelly</i>	<i>[Signature]</i>		

Componenta 2. Situația edițiilor și a reviziilor în cadrul edițiilor

Nr. crt.	Ediția sau, după caz, revizia în cadrul ediției	Componenta revizuită	Modalitatea reviziei	Data de la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
2.1.	Ediția 1. Procedura completă			<i>24.07.2018</i>
2.2.	Revizia 0.			

Componenta 3. Lista cuprinzând persoanele la care se difuzează ediția

Nr. crt.	Scopul difuzării	Exemplar nr.:	Compartiment	Funcția	Numele și prenumele	Data primirii	Semnatura
3.1.	Arhivare		Consiliul Calității	Președinte Secretar	M. Rotaru L. Zănoaga	<i>24.07.18</i> <i>24.07.18</i>	<i>[Signature]</i>
			SMCAM	Șef Serviciu	L. Zănoaga	<i>24.07.18</i>	
3.2	Evidență		Cancelaria (Registru corespondență)	Șef Cancelarie			<i>[Signature]</i>
3.3	Aplicare		Secția diagnostic funcțional	Șefa secției Diagnostic funcțional	O. Belfi		
3.4	Informare		Secția diagnostic funcțional	Colaboratorii/ Angajații pe profil	O. Belfi L.Tiron Știrban A. Duca M. Vinogradscaia O. Babici		

IMSP IM și C Consiliul Calității Serviciul management al Calității și audit medical (SMCAM)	PROCEDURA OPERAȚIONALĂ EFFECTUAREA EXAMENULUI SPIROGRAFIC	IMC.PO.00	
		Ediția 1	Revizia 0
		Pagina 3 din 9	
		Exemplar nr.1	

Componenta 4. Scopul procedurii

Spirografia este un examen pentru măsurarea și înregistrarea grafică a volumelor și debitelor pulmonare.

Indicațiile pentru efectuarea procedurii:

- evidențierea disfuncției respiratorii în diferite afecțiuni bronhopulmonare (astm, bronșită, bronhopneumopatie cronică obstructivă, pneumopatie interstițială, emfizem);
- evaluarea reversibilității bronșice (prin testul farmacodinamic B2 - agoniști de scurtă durată);
- a evalua gravitatea modificărilor obstructive, restrictive;
- a monitoriza evoluția afecțiunilor bronhopulmonare;
- a evalua tratamentul administrat;
- a evalua riscul unor intervenții chirurgicale ce afectează funcția pulmonară;
- a monitoriza efectele adverse ale anumitor medicații asociate cu toxicitate pulmonară.

Componenta 5. Domeniul de aplicare a procedurii

Procedura se aplică în Secția de diagnostic funcțional – în cabinetul de spirografie și se efectuează de către medicul specializat și asistenta medicală, dar este aplicată ca instrument de diagnosticare al patologiilor pulmonare de către medicul pneumolog, alergolog, pediatru, anesteziolog, neurolog și la necesitate de alți specialiști.

Componenta 6. Documente de referință (reglementări) aplicabile activității procedurate

- 6.1. Legea ocrotirii sănătății, nr.411 - XIII din 28.03.1995, cu modificările și completările ulterioare.
- 6.2. Legea cu privire la asigurarea obligatorie de asistență medicală, nr.1585-XIII din 27.02.1998, cu modificările și completările ulterioare.
- 6.3. Legea privind evaluarea și acreditarea în sănătate, nr.552 - XV din 18.10.2001, cu modificările și completările ulterioare.
- 6.4. Legea cu privire la drepturile și responsabilitățile pacientului, nr.263 - XIV din 27.10.2005, cu modificările ulterioare.
- 6.5. Hotărârea Nr.1387, din 10.12.2007, cu privire la aprobarea Programului unic al asigurării obligatorii de asistență medicală. Secțiunea a 3-a: Asistența medicală specializată de ambulator, inclusiv stomatologică *[(Pct.16 lit.a) modificată prin HG 1099 din 02.12.10, MO 241 - 246/10.12.10 art.1219]*, cu modificările ulterioare.
- 6.6. Ghid de supraveghere și control în infecțiile nosocomiale, aprobat de consiliul de experți al MS RM din 28.11.08.
- 6.7. Ordinul MS nr.139 din 03.03.2010 „Privind asigurarea calității serviciilor medicale în instituțiile medicosanitare.
- 6.8. Ordinul MS nr.303 din 06.05.2010 „Cu privire la asigurarea accesului la informația privind propriile date medicale și lista intervențiilor medicale care necesită perfectarea acordului informat”.
- 6.9. Ordinul MS nr.828 din 31.10.2011 „Cu privire la aprobarea formularelor de evidență medicală primară”.
- 6.10. Ordinul IMSP IM și C nr.01-19/24 din 07.02.2011 „Cu privire la îmbunătățirea eficacității, eficienței și calității serviciilor medicale acordate pacienților”.
- 6.11. Ordinul MS nr.790 din 08.08.12 „Cu privire la Regulile de examinarea și supravegherea medicală pentru depistarea contaminării cu virusul imunodeficienței umane,, (SIDA).
- 6.12. Ordinul IMSP IM și C nr.01-19/90 din 23.05.2012 „Cu privire la îmbunătățirea calității și eficientizarea serviciilor medicale acordate pacienților cu urgențe pediatrice”.
- 6.13. Ghid practic „Siguranța injecțiilor „aprobat de consiliul de experți al MS RM din 24.09.15
- 6.14. Ordinul MS și CNAM nr.596/404-A din 21.07.2016 „Privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Programului unic al asigurării obligatorii de asistență medicală”.

IMSP IM și C Consiliul Calității Serviciul management al Calității și audit medical (SMCAM)	PROCEDURA OPERAȚIONALĂ EFFECTUAREA EXAMENULUI SPIROGRAFIC	IMC.PO.00	
		Ediția 1	Revizia 0
		Pagina 4 din 9	
		Exemplar nr.1	

Componenta 7. Definiții și abrevieri

Componenta 7.1. Definiții

Nr. crt.	Termenul	Definiția și/sau, dacă este cazul, actul care definește termenul
1	Spirometrie	Metodă neinvazivă de apreciere a funcției bronhopulmonare, prin măsurarea cantității de aer pe care o persoană o poate inspira sau expira voluntar într-o unitate de timp.
2	FVC (CVF)	Volumul total de aer rezultat în urma unui expir forțat maximal (capacitatea vitală forțată).
3	FEV 1 (VEMS)	Volum expirator maximal în 1 sec.
4	PEF (Peak Expiratory Flow)	Debitul expirator de vîrf.
5	FEV1/FVC (indicele Tiffeneau) (VEMS/CVF)	Indicele de permeabilitate bronșică.
6	MEF 75	Fluxul maxim obținut cînd 75% din CVF a rămas în plămîni.
7	MEF 50	Fluxul maxim obținut cînd 50% din CVF a rămas în plămîni.
8	MEF 25	Fluxul maxim obținut cînd 25% din CVF a rămas în plămîni.

Componenta 7.2. Abrevieri

Abrevierea	Termenul abreviat
I.Tiffeneau	Indicele Tiffeneau
CVF	Capacitatea vitală forțată
VEMS	Volumul expirator 1 sec.

IMSP IM și C Consiliul Calității Serviciului management al calității și audit medical (SMCAM)	PROCEDURA OPERAȚIONALĂ EFFECTUAREA EXAMENULUI SPIROGRAFIC	IMC.PO.00	
		Ediția 1	Revizia 0
		Pagina 5 din 9	
		Exemplarul nr.1	

Componenta 8. Descrierea activității

Componenta 8.1. Generalități

Indicații:	
Contraindicații:	<ul style="list-style-type: none"> - pneumotorax; - hemoptizia; - boli cardiovasculare instabile: IM, AP, tromboembolism pulmonar; - intervenții chirurgicale recente: abdominale, toracice, oftalmologice, aneurisme toracice, abdominale, cerebrale.
Complicațiile sunt rare și se datorează manevrelor ventilatorii forțate:	<ul style="list-style-type: none"> - lipotimie, datorită hiperventilației; - sincopă, datorită expirului forțat prelungit; - criză de bronhospasm declanșată de expirul profund, la pacienții cu astm bronșic.
Programarea la examinarea se poate face:	<ul style="list-style-type: none"> - direct, la fișier; - online; - telefonic.
Formulare de direcționare:	<ul style="list-style-type: none"> - recomandare de la medicul specialist intern în baza standardelor; - recomandare de la medicul specialist intern cu bilet de trimitere (formular nr.27/e); - la cererea pacientului (contra cost).
Înregistrarea datelor	<ul style="list-style-type: none"> - fișa medicală a bolnavului de staționar (Formularul nr.003/e), cu includerea obligatorie a Acordului informat la intervenția medicală. - fișa medicală a bolnavului de ambulator (Formular nr.025/e), cu includerea obligatorie a Acordului informat la intervenția medicală, consemnat de reprezentantul legal al pacientului, data și ora. - registru de evidență a examinărilor funcționale pentru pacienții asigurați și contra cost.

IMSP IM și C Consiliul Calității Serviciul management al Calității și audit medical (SMCAM)	PROCEDURA OPERAȚIONALĂ EFFECTUAREA EXAMENULUI SPIROGRAFIC	IMC.PO.00	
		Ediția 1	Revizia 0
		Pagina 6 din 9	
		Exemplar nr.1	

Componenta 8.2. Procedura de efectuare a spirometriei

- **Resurse materiale:**

- spirometru staționar și portabil la necesitate;
- sotoliu rulant;
- piesa bucală din plastic – reutilizabilă sau de unică folosință (din hârtie).

- **Resurse umane:**

- medic funcționalist;
- asistentă medicală.

Componenta 8.3. Modul de lucru

- **Condiții obligatorii:**

- să nu facă efort fizic important cu cel puțin 30 de minute înainte de testare;
- să evite să mănânce copios și să bea băuturi acidulate cu cel puțin 2 ore înainte de testare;
- pacientul va purta îmbrăcăminte legeră, confortabilă, va fi relaxat;
- să meargă la WC înaintea testului;
- adulți: să nu fumeze și să nu consume băuturi alcoolice cu cel puțin 4 ore înainte de testare.

- **Pregătirea echipamentului**

- **Asigurarea condițiilor optime de înregistrare:**

- liniște;
- lipsa elementelor care să distragă atenția. Părinții pot să fie prezenți, însă atenția copilului trebuie să fie concentrată asupra persoanei care efectuează testul.

- **Spălarea mâinilor**

- **Informarea pacientului**

- prezentați-vă pacientului;
- explicați în ce constă procedura, că este neinvazivă și indolore;
- pacientul este rugat să coopereze, urmând întocmai recomandările asistentului medical;
- se obține acordul informat prin semnătura reprezentantului legal.

- **Introducerea datelor pacientului în aparat:**

- data și ora efectuării înregistrării;
- numele complet;
- data nașterii;
- înălțimea și greutatea;
- medicația;
- numele examinatorului.

NB!!! Dacă aparatul nu permite acest lucru, toate aceste date vor fi scrise pe înregistrare, la finalizarea acesteia.

IMSP IM și C Consiliul Calității Serviciul management al calității și audit medical (SMCAM)	PROCEDURA OPERAȚIONALĂ EFFECTUAREA EXAMENULUI SPIROGRAFIC	IMC.PO.00	
		Ediția 1	Revizia 0
		Pagina 7 din 9	
		Exemplar nr.1	

● **Pregătirea pacientului:**

- se întreabă pacientul despre simptomele curente, medicație inhalatorie administrată recent, dacă este fumător;
- se recomandă poziția șezând, ca poziție de siguranță;
- se atașează clipul nazal pentru pensarea nărilor;
- se cere pacientului să efectueze o inspirație maximală rapidă și completă;
- se introduce piesa bucală în gură, având grijă ca buzele să fie lipite în jurul tubului, iar pauza să dureze maxim 1-2 secunde;
- pacientul suflă cu putere prin tub, expirând tot aerul din plămâni; durata minimă a expirației forțate trebuie să fie de 6 secunde;
- se va încuraja permanent pacientul să înspire și să expire puternic și prelungit; în tot acest timp pacientul va respira numai pe gură;
- de obicei sunt necesare minim 3 măsurători corect executate, timpul necesar pentru spirometrie variind între 5 minute și 30-45 minute;
- testarea se poate încheia prematur dacă pacientul nu mai poate continua.

● **Notarea rezultatelor** include cele mai mari valori obținute la:

- FVC (CVF) – capacitatea vitală forțată
- FEV1 (VEMS) – volumul expirator maxim în prima secundă
- indicele Tiffeneau.

Soluții de dezinfectare:

- chiroseptol 2% cu timp de expunere 30 min;
- ghigasept Instru AF 2%, expunere 30min;
- ghigasept Instru AF3%, expunere 15 min;
- sekusept forte 3%, expunere 30 min;
- HMI Hygiene 0,25%, expoziție 15 min.

Procesul de dezinfectare:

- detașați părțile pe care intenționați să le dezinfectați;
- curățați părțile sub un jet de apă;
- dezinfectați părțile - prin totala scufundare în soluția de dezinfectare cu timpul de expunere specificat;
- uscați bine înainte de utilizare.

Componenta 8.4. Durata examinării spirografice

Durata înregistrării spirogramei este 32 - 48 min.

Examenul spirografic se încheie prin eliberarea protocolului examinării. El include descrierea rezultatelor examenului. Rezultatele examinării sînt înregistrate în registrul persoanelor care au beneficiat de asistență medicală. Protocolul examinării este anexat în fișa pacientului ori eliberat pacientului.

IMSP IM și C Consiliul Calității Serviciului management al calității și audit medical (SMCAM)	PROCEDURA OPERAȚIONALĂ EFFECTUAREA EXAMENULUI SPIROGRAFIC	IMC.PO.00	
		Ediția 1	Revizia 0
		Pagina 8 din 9	
		Exemplar nr.1	

Componenta 9. Responsabilități și răspunderi în derularea activității

9.1 Responsabilul de proces - Secția diagnostic funcțional:

- elaborează sau revizuește/retrage procedura (după caz);
- coordonează aplicarea procedurii de examinare a pacientului;
- gestionează elaborarea procedurii de examinare a pacientului;
- participă, de regulă, în desfășurarea examinării pacientului.

9.2 Directorul IMSP IM și C:

- aprobă procedura;
- impune aplicarea procedurii;
- asigură resurse pentru aplicarea procedurii;

9.3 Consiliul Calității – coordonează procedurile.

9.4 Medicul funcționalist este responsabil:

- examinarea pacientului;
- îndeplinirea protocolului, formularea concluziei și a recomandărilor, semnarea și parafarea lui;
- prezentarea bilanțului trimestrial, simestrial și anual vicedirectorului;
- implementarea metodelor noi de examinare.

9.5 Asistenta medicală este responsabilă de:

- pregătirea cabinetului pentru consultație;
- pregătirea pacientului pentru examinare;
- asigurarea condițiilor optime de înregistrare;
- efectuarea spirografiei;
- înregistrarea datelor de pașaport ale pacienților în registrul de consultație;
- îndeplinirea protocolului examinării;
- prezentarea la Serviciu statistică medicală a datelor privind numărul de pacienți examinați și a examinărilor spirografice efectuate pe parcursul anumitor perioade.

IMSP IM și C Consiliul Calității Serviciului management al calității și audit medical (SMCAM)	PROCEDURA OPERAȚIONALĂ EFFECTUAREA EXAMENULUI SPIROGRAFIC	IMC.PO.00	
		Ediția 1	Revizia 0
		Pagina 9 din 9	
		Exemplar nr.1	

Componenta 10. Înregistrări

10.1. Manualul procedurilor

Componenta 11. Anexe și formulare

1. Fișa medicală a bolnavului de ambulator (Formular nr.025/e).
2. Fișa medicală a bolnavului de staționar (Formular nr.003/e).
3. Registrul de evidență a examinărilor funcționale pentru pacienții asigurați și contra cost.
4. Acordul informat la intervenția medicală, consemnat de reprezentantul legal al pacientului.

Componenta 12. Cuprins

Nr.componentei în cadrul procedurii operaționale	Denumirea componentei din cadrul procedurii operaționale	Pag.
	Coperta	
1	Lista responsabililor de elaborarea, verificarea, avizarea, coordonarea și aprobarea ediției	2
2	Situațiile edițiilor și a reviziilor în cadrul edițiilor	2
3	Lista cuprinzând persoanele la care se difuzează ediția	2
4	Scopul procedurii operaționale	3
5	Domeniul de aplicare a procedurii	3
6	Documente de referință (reglementări) aplicabile activității procedurate	3
7	Definiții și abrevieri	4
8	Descrierea activității operaționale	5-7
9	Responsabilități și răspunderi în derularea activității	8
10	Înregistrări	9
11	Anexe și formulare	9
12	Cuprins	9