



MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII

SPITALUL CLINIC CĂI FERATE IAȘI

Iași, Cod 700506, Str. Garabet Ibrăileanu, Nr. 1, C.I.F.: 4981239, E-mail: spitalcfiasi@yahoo.com
Tel.: 0232/216422 Secretariat Tel./Fax: 0232/264013 Web: www.spitaluniversitarcfiasi.ro

PROTOCOL PENTRU ELECTROCARDIOGRAFIERE

PR NRS-13

NOTĂ:

Acest document este proprietatea intelectuală a Spitalului Clinic Căi Ferate Iași.

Reproducerea integrală sau parțială a acestui document este permisă numai cu acordul prealabil scris și înregistrat al managerului spitalului.

Constituie abatere disciplinară necunoașterea și/sau neaplicarea întocmai a cerințelor prezentului document.

Aceasta abatere va fi sancționată conform art. 247, 248 și art. 250-252 din Codul Muncii, actualizat.

Revizie

Revizia acestui document se face ținând cont de rezultatele implementării indicatorilor de monitorizare, de structură, proces, rezultatelor obținute, modificări legislative, modificări de circuite, reorganizări interne, etc.

Revizia nu este obligatorie decât dacă se îndeplinesc cel puțin unul dintre criteriile mai sus menționate.

Aplicare și valabilitate

Aceste protocoale terapeutice sunt valabile pentru pacienți și au drept scop îndrumarea și nu limitarea judecății clinicianului.



SPITALUL CLINIC CĂI
FERATE IAȘI

PROTOCOL PENTRU ELECTROCARDIOGRAFIERE

Cod: PR NRS-13

Ed.: 2

Rev.: 0

Pag.: 1/5

Situația edițiilor și a reviziilor în cadrul edițiilor protocolului

Nr crt	Ediția/ revizia în cadrul ediției	Componenta revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
	1	2	3	4
1	1/1	-integral	- codificare protocol, editare în structura stabilită în PS 01	02.06.2014
2	2/0	- integral	- recodificare protocol, modificare machetă protocol, actualizare legislație, actualizare responsabilități și atribuții	8-08-2022

Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau, după caz, a reviziei în cadrul ediției protocolului

Nr crt.	Elaborat / verificat / avizat / aprobat	Nume si prenume	Funcția	Semnătura	Data
1	Elaborat	As. Irina Nicoleta GAȚU	Asistent medical		8-06-2022
2	Verificat pentru conformitate	Dr. Stela Maria LEONTE	RMC		15.06.2022
3	Verificat /Avizat	Dr. Emilia SOLOMON	Director Medical		17.06.2022
4	Avizat juridic	Av. Petru MANIȚA	Avocat		22.06.2022
5	Avizat	Dr. Izabela Lăcrămioara FRUNZĂ	Membru Comisia de monitorizare		20.06.2022
	Aprobat	Dr. Mihai GLOD	Manager		2-08-2022

Exemplar nr.:





SPITALUL CLINIC CĂI
FERATE IAȘI

PROTOCOL PENTRU ELECTROCARDIOGRAFIERE

Cod:PR NRS-13

Ed.:2

Rev.:0

Pag.: 2/5

CUPRINS:

1.	Scop	2
2.	Domeniul de aplicare	2
3.	Definiții și abrevieri	2
3.1.	Definiții	2
3.2.	Abrevieri	2
4.	Documente de referință	2
5.	Descriere protocol	3
6.1.	Materiale necesare	3
6.2.	Pregătirea echipamentului	3
6.3.	Efectuarea procedurii	3
6.4.	Considerații deosebite	4
6	Responsabilități	4
7.	Evidențe și înregistrări	5
8.	Anexe	5
9.	Difuzare	5
10.	Indicatori de monitorizare	5

1. SCOP

1.1. Asigură pașii ce trebuie urmați de către personalul angajat în funcția de asistent medical atunci când efectuează electrocardiografierea pacienților internați la *Spitalul Clinic Căi Ferate Iași*.

2. DOMENIU DE APLICARE

2.1. Protocolul se aplică în cadrul *Spitalului Clinic Căi Ferate Iași*.

2.2. Protocolul se aplică de către asistenții medicali din cadrul *Spitalului Clinic Căi Ferate Iași*.

3. DEFINIȚII ȘI ABREVIERI

3.1. Definiții:

3.1.1. **Protocol medical** = Act, document medical în care sunt prezentați pașii ce trebuie urmați de către personalul medical atunci când desfășoară, aplică, explică o procedură medicală.

3.1.2. **Electrocardiografie** = (1) Metodă de investigație a funcțiilor inimii prin înregistrarea grafică a tensiunii și a curenților electrici care însoțesc activitatea mușchiului cardiac. (2) Înregistrare grafică a tensiunii și a curenților electrici care însoțesc activitatea mușchiului cardiac.

3.2. Abrevieri:

- | | |
|----------------|---------------------------------------|
| 3.2.1. Ed. | = Ediție |
| 3.2.2. Rev. | = Revizie |
| 3.2.3. SCIM | = Sistem de control intern managerial |
| 3.2.4. Comisie | = Comisia de monitorizare. |
| 3.2.5. PC | = Președintele Comisiei |
| 3.2.6. EKG | = Electrocardiografiere |

4. DOCUMENTE DE REFERINȚĂ

4.1. SR CEN/TS 15224:2017 - „Servicii de sănătate. Sisteme de management al calității. Ghid pentru utilizarea standardului EN ISO 9001:2015”.

4.2. SR EN ISO 9000:2015 - „Sisteme de Management al Calității. Principii esențiale și vocabular.”

4.3. SR EN ISO 9001:2015 - „Sisteme de management al calității. Cerințe.”

4.4. Ordinul nr. 600/2018 pentru aprobarea Codului controlului intern managerial al entităților publice.



SPITALUL CLINIC CĂI
FERATE IAȘI

PROTOCOL PENTRU ELECTROCARDIOGRAFIERE

Cod:PR NRS-13

Ed.:2

Rev.:0

Pag.: 3/5

4.5. Ordinul nr. 446/2017 privind aprobarea Standardelor, Procedurii și metodologiei de evaluare și acreditare a spitalelor.

4.6. Legea nr.46/2003, privind drepturile pacientului.

4.7. „Nursing in Psihiatrie” - Conf. Dr. Ienciu Monica, Conf. Dr. Romoșan Felicia.

4.8. „Ghid de nursing” - Lucreția Titircă.

5. DESCRIERE PROTOCOL

5.1. *Materiale necesare*

- aparatul de EKG,
- hârtie pentru tipărit,
- comprese,
- gel.

5.2. *Pregătirea echipamentului*

5.2.1. Se plasează aparatul în apropierea patului pacientului, pe o suprafață plană, se atasează la priză.

5.2.2. Dacă pacientul este deja cuplat la un monitor cardiac se vor îndepărta electrozii acestuia.

5.2.3. Se verifică aparatul de EKG să aibă hârtie de printat.

5.3. *Efectuarea procedurii*

5.3.1. Se confirmă identitatea pacientului.

5.3.2. Se setează aparatul conform cerințelor de plasare a electrozilor.

5.3.3. Se explică procedura pacientului și faptul ca nu va trebui sa vorbească și să se miște în timpul acesteia.

5.3.4. Se așează pacientul în decubit dorsal în pat , cu mâinile pe lângă el.

5.3.5. Se vor expune extremitățile mâinilor și picioarelor pentru a atașa electrozii.

5.3.6. Se verifică picioarele pacientului să nu atingă tablia patului.

5.3.7. Se vor aplica electrozii pe zone plate, nu pe mușchi, pentru a nu interfera cu activitatea aparatului.

5.3.8. Dacă anumite zone prezintă pilozitate crescută aceasta va trebui îndepărtată prin radere sau scurtare.

5.3.9. Se aplică gel pe locurile de plasare a electrozilor. Nu se va folosi alcool deoarece poate distruge electrozii.

5.3.10. Se verifică electrozii să fie curați și apoi se aplică pe extremitățile membrelor, conform indicațiilor de pe electrozi și culorilor ajutoare (roșu pentru mâna dreaptă, galben pentru mana stanga, negru pentru piciorul drept, verde pentru piciorul stang).

5.3.11. Electrozii de pe piept se vor aseza astfel: V1 – spațiul 4 intercostal în dreapta sternului , V2- spațiul 4 intercostal în stanga sternului, V3 – la jumătatea distanței dintre V2 si V4 , V4 – spațiul 5 intercostal în dreptul liniei de mijloc a clavicului, V5 - la jumătatea distanței dintre V4 si V6, V6- spațiul 5 intercostal în dreptul liniei de mijloc a axilei, la același nivel cu V4 (adică, de la dreapta pacientului spre stânga : roșu, galben , verde, negru, maro, negru, violet).

5.3.12. Dacă EKG-ul trebuie făcut la o femeie, electrozii se vor plasa sub sâni.

5.3.13. Se deschide EKG-ul și se lasă câteva secunde să apară traseul.

5.3.14. Se verifică dacă traseul înregistrat indică poziționarea corectă a electrozilor.

5.3.15. Se cere pacientului să se relaxeze și să respire normal, sa stea nemișcat și să nu vorbească.

5.3.16. Se printează rezultatul.

5.3.17. Se îndepărtează electrozii, se șterge pacientul de gel, se ajută să se acopere, se șterg electrozii și se strânge aparatul de EKG.



SPITALUL CLINIC CĂI
FERATE IAȘI

PROTOCOL PENTRU ELECTROCARDIOGRAFIERE

Cod: PR NRS-13

Ed.: 2

Rev.: 0

Pag.: 4/5

5.4. Considerații speciale

5.4.1. Dacă pacientul are pacemaker, procedura se va face cu sau fără magnet, conform indicațiilor medicului și se va specifica aceasta.

5.4.2. Electrozii pot fi așezați în diverse moduri pentru a obține diverse informații necesare în diagnosticarea bolilor inimii. Astfel, pentru a vedea funcționarea ventriculului drept (a cărui funcționalitate este afectată în 50% dintre pacienții cu infarct miocardic) electrozii extremităților se vor plasa la fel ca la EKG-ul standard, dar cei de pe piept se vor plasa astfel: V1 în spațiul 4 intercostal stâng lângă stern, V2 în spațiul 4 intercostal drept lângă stern, V4 în spațiul 5 intercostal stâng, V3 la mijlocul distanței dintre V2 și V4, pe același nivel cu V4 la dreapta liniei axilare mediane se va așeza electrodul V6, V5 la mijlocul distanței dintre V4 și V6.

5.4.3. Un alt mod de a poziționa electrozii (în identificarea infarctului de perete posterior) este poziționarea pacientului pe partea stângă și adăugarea a trei electrozi la EKG-ul standard astfel: V7 de partea stângă a liniei axilare stângi la nivelul intercostal 5 și se va atașa cablul de la V4, V8 se va poziționa pe partea stângă a spatelui pacientului, în stanga liniei scapulare, la nivelul spațiului 5 intercostal se va atașa cablul de la V5, V9 se va poziționa pe spatele pacientului în stânga coloanei vertebrale, la nivelul spațiului 5 intercostal și i se va atașa cablul de la V6. Pacientul poate fi poziționat și pe partea dreaptă și montați electrozii în același fel, dar pe dreapta, pentru a evalua partea posterioară dreaptă.

5.4.4. Alte modalități de monitorizare a activității cardiace sunt: telemetria (un mic transmițător pentru pacientul ambulator, care trimite semnale electrice, se folosește pentru identificarea și diagnosticarea aritmiilor în timpul somnului, reapusului, stressului, monitorizare continuă (când pacientul este cuplat la un monitor, la pat, iar toate datele înregistrate de monitor pot fi transmise la un centralizator). În ambele cazuri, aparatele vor recunoaște modificări anormale ale ritmului cardiac și vor emite un semnal de alarmă.

6. RESPONSABILITĂȚI

6.1 Managerul

6.1.1. Asigură cadrul legislativ și organizatoric pentru desfășurarea activităților descrise în prezentul protocol;

6.1.2. Aprobă/reaprobă prezentul protocol;

6.2 Președintele comisiei / Comisia

6.2.1. Semnează pentru avizare prezentul protocol.

6.3 Director medical

6.3.1 Semnează pentru verificare protocolul

6.4 Elaborator protocol

6.4.1 Elaborează protocolul și îl supune spre verificare, avizare, aprobare.

6.5 Medic

6.5.1. Consultă pacientul, stabilește efectuarea electrocardiografiei.

6.5.2. Se asigură că procedura este efectuată corect de către asistentul medical responsabil conform indicațiilor.

6.6. Asistent medical

6.6.1. Pregătește materialele necesare efectuării procedurii medicale.

6.6.2. Verifică și pregătește echipamentul necesar efectuării EKG-ului.

6.6.3. Identifică pacientul și setează aparatul.



SPITALUL CLINIC CĂI
FERATE IAȘI

PROTOCOL PENTRU ELECTROCARDIOGRAFIERE

Cod: PR NRS-13

Ed.: 2

Rev.: 0

Pag.: 5/5

6.6.4. Explica pacientului procedura și regulile ce trebuie respectate de acesta pe parcursul procedurii..

6.6.5. Efectuează procedura.

7. EVIDENȚE ȘI ÎNREGISTRĂRI

Nu este cazul.

8. ANEXE

Nu este cazul.

9. DIFUZARE

Procedura se difuzează pe baza Listei de difuzare, cod PS 01/F3.

Înregistrările generate de această activitate se păstrează / arhivează conform cerințelor SMC/ SCIM implementat.

10. INDICATORI DE MONITORIZARE

INDICATOR	ȚINTA	METODA DE CALCUL	PERIOADA DE MONITORIZARE	RESPONSABIL
Ponderea actualității documentelor de referință care stau la baza elaborării procedurii .	100%	Nr. documente de referință în actualitate / Nr total documente de referință.	Semestrial	As Șef
Ponderea angajaților instruiți în perioada analizată.	100%	Nr angajati instruiti / Nr angajati care utilizeaza protocolul.	Semestrial	As Șef
Ponderea evenimentelor adverse înregistrate în perioada analizată.	0	Nr. evenimente adverse înregistrate în raport cu administrarea electrocardiografiei / Nr. total evenimente adverse.	Semestrial	As Șef
Ponderea reclamațiilor înregistrate în perioada analizată.	0	Nr. reclamații înregistrate în raport cu administrarea electrocardiografiei/ Nr. total reclamații.	Semestrial	As Șef



SPITALUL CLINIC
CĂI FERATE IAȘI

FORMULAR DE DIFUZARE

Cod: PS 01/F3

Rev: 0

Pag: 1/2

Titlul documentului: PROTOCOL PENTRU ELECTROCARDIOGRAFIERE

Cod document / Indice revizie : PR NRS-13/ Ed.2 / Rev. 0

Nr. crt.	Nr. ex.	Destinatarul documentului			Difuzare				Data difuzării	Observații
		Funcția	Numele și prenumele	Semnătura	H	E	C	I		
1		Director medical	Dr. Emilia Solomon			X	X		308 2022	
2		CMCSS	Dr. Stela-Maria Leonte			X	X		308 2022	
3		Secția Clinică Chirurgie- Generală	Dr. Radu Terinte			X	X		308 2022	
4		Secția Clinică ORL	Dr. Alexandru Vlas			X	X		308 2022	
5		Secția Clinică Oftalmologie	Dr. Ion Cijevschi			X	X		308 2022	
6		Secția ATI	Dr. Iulia Andreea Mihalcu			X	X		308 2022	
7		Secția Neurologie	Dr. Izabela Frunză			X	X		308 2022	
8		Secția Clinică Medicină Internă	Conf. Dr Irina Eșanu			X	X		308 2022	
9		Secția Clinică Recuperare Medicină Fizică și Balneologie	Dr. Mihaela Chicu			X	X		408 2022	
10		Secția Clinică Dermatovenologie	Prof. Dr. Daciana Brănișteanu			X	X		408 2022	
11		Laborator Analize Medicale	Dr. Florina Dascălu			X	X		408 2022	
12		Laborator Radiologie și Imagistică Medicală	Dr. Cătălina Ciolpan			X	X		408 2022	
13		Ambulatoriul de Specialitate Iași	Dr. Livia Pădure			X	X		408 2022	
14		Ambulatoriul de Specialitate Suceava	Dr. Octavian Albu			X	X		408 2022	
15		Secția Clinică Chirurgie Generală	As. Maricela Chițac			X	X		408 2022	
16		Secția Clinică ORL	As. Angela Marciuc			X	X		408 2022	
17		Secția Clinică Oftalmologie	As. Mihaela Ciobanu			X	X		708 2022	
18		Secția Neurologie	As. Cornelia Crețu			X	X		308 2022	
19		Secția Clinică Medicină Internă	As. Mihaela Condurache			X	X		408 2022	

Legenda: H = suport hîrtie; E = suport electronic; C = difuzare controlată; I = difuzare informativă /necontrolată



SPITALUL CLINIC
CĂI FERATE IAȘI

FORMULAR DE DIFUZARE

Cod: PS 01/F3

Rev: 0

Pag: 2/2

20		Secția Clinică Recuperare Medicină Fizică și Balneologie	As. Petronela Hurdubae			X	X		508 2022	
21		Secția Clinică Dermatovenologie	As. Elena Hutanu			X	X		508 2022	
22		Secția A.T.I	As. Nicoleta Brănici			X	X		508 2022	
23		Camera de gardă	As. Mihaela Simiuc			X	X		508 2022	
24		Ambulatoriul de Specialitate Iași	As. Ramona Azamfirei			X	X		508 2022	
25		Ambulatoriul de Specialitate Suceava	As. Anca Lauric			X	X		508 2022	
26						X	X			
27						X	X			
28						X	X			

Legenda: H = suport hîrtie; E = suport electronic; C = difuzare controlată; I = difuzare informativă /necontrolată