

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova
IMSP Institutul de Medicină Urgentă

PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ
VIDEO-EEG ÎN URGENȚE MEDICALE

CHIȘINĂU 2025

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr.03/26 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: Procedura operațională privind efectuarea electroencefalografiei în urgențele neurologice	Departamentul Clinic Neurologie, Epileptologie și Boli Interne, Centrul Național de Epileptologie

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	Oglindă-Catîrău Gabriela	Medic sepcialist neurofiziolog, Serviciu Neurofiziologie și Evaluare Prechirurgicală	14.02.2025	
1.2.	Verificat	Chiosa Vitalie	Şef Centrul Național de Epileptologie	17.02.2025	
1.3.	Verificat	Zota Eremei	Şef Departamentul Neurologie, Epileptologie și Boli Interne	18.02.2025	
1.4.	Verificat	Vovc Liviu	Şef Secție Managementul Calității serviciilor medicale	19.02.2025	
1.5.	Aprobat	Manea Diana	Director al IMSP IMU	21.02.2025	

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	5
2.1.	Ediția 1			

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

Nr. Crt.	Scopul difuzării	Exemplar nr.	Compartiment	Funcția	Nume și prenume	Data primirii	Semnătura
1	2	3	4	5	6	7	
3.1	Aplicare	1	Serviciul Neurofiziologie și Evaluare Prechirurgicală	Medic coordonator	Vataman Anatolie		
3.2	Aplicare	1	Departamentul Neurologie, Epileptologie și Boli Interne	Şef departament	Zota Eremei		
3.3	Aplicare	1	Departamentul Clinic Medicină de Urgență	Şef departament	Crivorucica Veaceslav		
3.4	Aplicare	1	Departamentul Clinic Anestezie și Terapie Intensivă	Şef	Cobilețchi Serghei		

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr.03/26 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: Procedura operațională privind efectuarea electroencefalografiei în urgențele neurologice	Departamentul Clinic Neurologie, Epileptologie și Boli Interne, Centrul Național de Epileptologie

.....

4. Scopul procedurii

1. A descrie etapele implicate în realizarea EEG-ului la pacienții din secțiile cu profil de urgențe;
2. A asigura o practică standardizată și o gestionare corectă a procedurii, de la pregătirea pacientului până la interpretarea datelor EEG;
3. A aborda managementul procedurilor operaționale standard (POS) specifice proceselor EEG în cadrul unității de terapie intensivă.

5. Domeniul de aplicare a procedurii operaționale

Procedura se aplică în cadrul Secției Neurofiziologie și Evaluare Prechirurgicală a Centrului Național de Epileptologie din cadrul IMSP Institutul de Medicină Urgentă.

Se aplică tuturor unităților din cadrul IMSP IMU, în care se regăsesc cazuri de urgențe MEDICALE cu necesitatea examinării prin video-EEG (așa secții ca Terapie Intensivă, Reanimare, Departamentul de Medicină Urgentă, etc), precum și personalului medical implicat în pregătirea și monitorizarea pacienților pentru această procedură, inclusiv medici, asistenți medicali și tehnicieni.

6. Documente de referință aplicabile procedurii operaționale:

- **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:

- American Clinical Neurophysiology Society,, Guideline 3: Minimum technical standards for EEG recording in suspected cerebral death.” Journal of clinical neurophysiology: official publication of the American Electroencephalographic Society 23.2 (2006): 97.
- Sinha SR, Sullivan L, Sabau D, San-Juan D, Dombrowski KE, Halford JJ, Hani AJ, Drislane FW, Stecker MM. American Clinical Neurophysiology Society Guideline 1: Minimum Technical Requirements for Performing Clinical Electroencephalography. J Clin Neurophysiol. 2016 Aug;33(4):303-7. doi: 10.1097/WNP.0000000000000308. Erratum in: J Clin Neurophysiol. 2021 May 1;38(3):e16.

6.2 Reglementări naționale:

- Ordinul Ministerului Sănătății nr.915 din 11.11.2024 „Cu privire la aprobarea Regulamentului-cadru de organizare și funcționare a Subdiviziunii de Management al Calității serviciilor medicale”.
- Ordinul Ministerului Sănătății nr.519 din 29.12.2008 „Cu privire la sistemul de audit medical intern”.
- Ordinul Ministerului Finanțelor nr.189 din 05.11.2015 „Cu privire la aprobarea Standardelor naționale de control intern în sectorul public”.

7. Definiții și prescurtări ale termenilor utilizați în procedură:

7.1 Definiție

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr.03/26 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: Procedura operațională privind efectuarea electroencefalografiei în urgențele neurologice	Departamentul Clinic Neurologie, Epileptologie și Boli Interne, Centrul Național de Epileptologie

.....

Electroencefalografie- este o metodă electrofiziologică de explorare a sistemului nervos central, constând în înregistrarea activității bioelectrice la nivelul scalpului și înregistrarea grafică a acestora, în timp.

7.2 Abrevieri ale termenilor:

Abrevierea	Termenul abreviat
ATI	Anestezie și Terapie Intensivă
CNE	Centrul Național de Epileptologie
DMU	Departamentul de Medicină Urgentă
EEG	Electroencefalografie
IMSP	Instituție Medico-Sanitară Publică
IMU	Institutul de Medicină Urgentă
SNEP	Serviciu Neurofiziologie și Evaluare Prechirurgicală
TI	Terapie Intensivă

8. Descrierea procedurii operaționale:

8.1 Modul de solicitare și programare pentru efectuarea EEG în urgențe neurologice

- Personalul medical împuternicit să solicite efectuarea EEG în subdiviziunile IMU;
- Solicitarea efectuării EEG se efectuează:
 - Telefonice la numărul:

luni-vineri	(8 ⁰⁰ -15 ³⁰)	060 400 991
	(24/7)	060 400 986
- Solicitarea, efectuarea și descrierea investigației se realizează conform programului: 24/7;
- Tipul de investigație prin EEG disponibil în cadrul Serviciului Neurofiziologie și Evaluare Prechirurgicală:
 - Video-EEG standard
 - Video-EEG monitorizare 1 oră
 - Video-EEG monitorizare 2 ore
 - Video-EEG monitorizare de lungă durată
 - Video-EEG la pacientul critic
 - Video-EEG protocol Moarte Cerebrală

8.2 Indicațiile electroencefalografiei în urgențe neurologice:

A. Urgențe Majore (Indicații Imediate pentru EEG)

Aceste situații necesită efectuarea imediată a unui EEG, având în vedere riscurile pentru viața pacientului sau deteriorarea rapidă a stării neurologice. EEG-ul trebuie efectuat în termen maxim de 1-2 ore de la identificarea semnelor clinice.

- **Crize epileptice acute cu risc major de recurență**
- **Traumatisme craniene severe**
- **Dereglări de conștiență de etiologie necunoscută**
- **Stări de delir sau confuzie acută**
- **Stare după hipoxii cerebrale acute**

B. Urgențe Medii (Indicații de EEG într-un termen scurt, dar nu imediat)

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr.03/26 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: Procedura operațională privind efectuarea electroencefalografiei în urgențele neurologice	Departamentul Clinic Neurologie, Epileptologie și Boli Interne, Centrul Național de Epileptologie

.....
Aceste situații sunt grave, dar nu necesită investigare EEG imediată. EEG-ul poate fi efectuat în termen maxim de 6-12 ore, după stabilizarea pacientului.

- **Crize epileptice focale:** pacienți care au prezentat crize epileptice focale, cu risc de evoluție în crize epileptice generalizate sau status epilepticus;
- **Toxicoze și intoxicații cu efecte neurologice:** pacienții cu intoxicații acute cu substanțe neurotoxice (alcool, medicamente, droguri) care prezintă modificări ale stării de conștiență, care pot necesita diagnostic diferențial cu alte afecțiuni neurologice.

C. Urgențe minore (Indicații pentru EEG, dar nu sunt critice pentru supraviețuirea pacientului)

Aceste situații necesită investigație EEG, dar nu sunt urgente în sensul imediat. EEG-ul poate fi programat în termen de 24-48 ore, fără a compromite starea pacientului.

- **Crize epileptice în antecedente, fără evenimente acute recente:**
- **Diagnostic stabilit de Epilepsie**

8.3 Practica clinică pentru efectuarea EEG în cazul solicitării în secțiile de terapie intensivă/reanimare

8.3.1 Standarde minime pentru înregistrarea EEG

Specificații tehnice a echipamentului/electrozilor pentru înregistrarea EEG

1. Electrozii EEG vor fi plasați peste toate zonele majore ale creierului pentru a se asigura că absența activității EEG nu este doar un fenomen regional.
2. Înregistrarea trebuie să utilizeze minimum 19 electrozi de scalp, obligator, să includă plasarea electrozilor de linie mediană (Fz, Cz, Pz), deoarece acești electrozi sunt utili pentru detectarea activității fiziologice de amplitudine joasă și sunt relativ liberi de artefacte, precum și 2 electrozi pentru monitorizarea electrocardiografică (ECG).
3. Pot fi aplicați, fie electrozi integrați într-un sistem fix "căciuliță EEG" sau separat conform sistemului internațional 10–20 cu o distanță medie de 6 – 10 cm între electrozi.
4. Electrozilor trebuie să fie de model disc sau cupă (aur, argint sau clorură de argint). Electrozii cu o gaură centrală sunt cel mai bine pentru a permite reumplerea periodică a electrodului cu gel conductiv.
5. În cazul leziunilor/plăgilor la nivelul scalpului după traumatisme craniene sau a intervenții chirurgicale recente, când EEG nu poate fi înregistrată cu un set complet de locații convenționale pe scalp conform sistemului 10-20, pozițiile electrozilor pot fi modificate după necesitate, cu condiția să fie realizată o documentație atentă și să fie respectate distanțele minime între electrozi. În această situație, o opțiune ar fi și deplasarea aceluiași electrozi pe partea contralaterală cu o distanță echivalentă, pentru a permite comparații mai bune între cele două părți. Studiul inițial nu ar trebui să utilizeze mai puțin decât standardul de acoperire de rutină.

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr.03/26 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: Procedura operațională privind efectuarea electroencefalografiei în urgențele neurologice	Departamentul Clinic Neurologie, Epileptologie și Boli Interne, Centrul Național de Epileptologie

.....
Atenție! În cazul traumatismelor cranio – cerebrale deschise sau plăgilor masive neprelucrate, sîngerînde, etc., electroencefalograma nu va fi efectuată !

6. În cazuri rare, pot fi necesari electrozi suplimentari, inclusiv 2 electrozi de tip electromiografie (EMG) la nivelul mâinii drepte pentru a monitoriza artefactele din mediu și canele poligrafice pentru monitorizarea respirației și a artefactelor asociate.
7. Este necesar de efectuat înregistrarea simultană sincronizată a EEG cu înregistrarea video. Echipamentele medicale disponibile în cadrul IMSP Institutul de Medicină Urgentă, anume Natus, soft-ul Xltek cu o capacitate complete de telecomandă permite acest lucru. Revizuirea video este o metodă excelentă pentru stabilirea diagnosticului clinic și efectuarea diagnosticului diferențial.

Este responsabilitatea tehnicianului EEG să ajusteze aparatele video pentru a permite o vizualizare completă a corpului pacientului și iluminarea ajustată pentru a obține o calitate video acceptabilă.

8.4 Responsabilitățile persoanelor implicate în organizarea investigației:

8.4.1 Programarea și coordonarea investigației:

1. Organizarea programării EEG-urilor pentru pacienții din secțiile cu urgențe neurologice, ținând cont de disponibilitatea echipamentului.
2. Coordonarea cu alte secții sau departamente pentru a se asigura că pacientul este pregătit pentru procedură și că toate resursele necesare sunt disponibile.

8.4.2. Responsabilitățile personalului medical mediu și inferior din cadrul secțiilor unde este solicitată EEG:

Pregătirea pacientului:

1. **Curățarea scalpului:** Este esențial să se curățe scalpul pacientului de orice impurități (de exemplu, produse de îngrijire personală, uleiuri, creme) care ar putea afecta aderența electrozilor. Acest lucru se face cu ajutorul unei soluții de curățare adecvate (de exemplu, alcool izopropilic) pentru a îndepărta orice reziduuri.
2. **Poziționarea pacientului:** Pacientul va fi poziționat într-o poziție confortabilă și sigură, de obicei pe pat, cu capul ușor înclinat în spate pentru a facilita montarea electrozilor. Dacă pacientul este sedat sau într-o stare gravă, asigurarea poziției corecte este esențială pentru prevenirea accidentelor.

Asistență în timpul procedurii:

1. Asigurarea confortului pacientului și sprijinul necesar în timpul montării electrozilor.
2. Monitorizarea pacientului pentru semne de instabilitate, inclusiv modificări ale respirației, tensiunii arteriale sau a conștienței.

Post-procedură:

1. După finalizarea EEG curățarea scalpului pacientului.
2. Continuarea monitorizării semnelor vitale post-procedură și raportarea oricăror modificări semnificative.

8.4.3. Tehnicianul EEG este responsabil de:

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr.03/26 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: Procedura operațională privind efectuarea electroencefalografiei în urgențele neurologice	Departamentul Clinic Neurologie, Epileptologie și Boli Interne, Centrul Național de Epileptologie

Pregătirea echipamentului:

1. Verificarea echipamentelor EEG înainte de utilizare, pentru a asigura că sunt în stare bună de funcționare.
2. Configurarea dispozitivelor EEG pentru înregistrarea datelor conform protocolului standardizat.
3. Înscrierea în registru la fiecare preluare a utilajului EEG.
4. Informarea medicului neurofiziolog responsabil de emiterea raportului la orice solicitare EEG și la orice preluare a utilajului EEG.
5. Coplețarea raportului pentru evaluarea pacientului prin EEG (**anexa 4**).

Realizarea procedurii:

1. Montarea corectă a electrozilor pe scalpul pacientului, conform sistemului 10-20 sau alt sistem standardizat, pentru a asigura o înregistrare de calitate.
2. Monitorizarea în timpul procedurii pentru a identifica orice semne de disconfort ale pacientului și a asigura siguranța acestuia.
3. Înlăturarea tuturor artefactelor prezente în timpul înregistrării
4. Înregistrarea și salvarea datelor EEG pentru interpretare.
5. În timpul procedurii, tehnicianul EEG și personalul medical vor monitoriza pacientul pentru a se asigura că acesta rămâne stabil și că EEG-ul poate fi realizat în condiții optime.
6. După finalizarea procedurii EEG, tehnicianul este responsabil de a transporta sistemul EEG la locul de preluare și a readuce la starea inițială a echipamentului tehnic, cu suplینirea consumabilelor, pentru următoarea procedură.

Colaborarea cu medicul specialist neurofiziolog

1. Comunicarea cu medicul specialist pentru orice observații sau dificultăți apărute în timpul procedurii.
2. În cazul când investigația nu corespunde standartelor de revizuire și nu este posibil de emis o concluzie, tehnicianul este obligat sa repete investigația.
3. Tehnicienii nu vor emite nici o concluzie s-au informație preventivă despre rezultatul EEG, pînă la revizuirea medicului neurofiziolog.
4. În cazul când investigația este înregistrată peste programul de lucru a medicului neurofiziolog, tehnicianul trebuie să anunțe despre efectuarea procedurii EEG și după posibilitate să conecteze utilajul EEG la sursă internet, pentru revizuirea traseului de la domiciliu.
5. Tehnicienii vor activa conform graficului stabilit de asistenta superioară a secției și aprobat de catre șeful SNEP.

8.4.4 Personalul de Urgență sau Medici ATI (în cazuri speciale) este responsabil de:

Evaluarea stării clinice a pacientului

Verificarea istoricului medical: Înainte de procedură, medicul care solicită EEG-ul va evalua istoricul pacientului pentru a înțelege contextul clinic și pentru a identifica orice contraindicații sau posibile riscuri. Aceasta poate include: istoricul de crize epileptice, comă, encefalopatii, traumatisme craniene, sau medicamentele administrate recent, care pot influența rezultatele EEG (de exemplu, antiepileptice, sedative, analgezice).

Verificarea semnelor vitale:

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr.03/26 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: Procedura operațională privind efectuarea electroencefalografiei în urgențele neurologice	Departamentul Clinic Neurologie, Epileptologie și Boli Interne, Centrul Național de Epileptologie

.....
Se va monitoriza tensiunea arterială, pulsul, frecvența respiratorie și temperatura corpului pentru a asigura stabilitatea pacientului înainte de începerea procedurii.

Informații și Consimțământul Informat

Explicarea procedurii: dacă pacientul este conștient și cooperant, medicul care solicită efectuarea investigației prin EEG va explica procedura într-un limbaj accesibil, asigurându-se că pacientul înțelege scopul EEG-ului și pașii implicați.

Semnarea consimțământului informat: este esențial ca pacientul să semneze formularul de consimțământ informat înainte de începerea procedurii. În cazul pacienților aflați în comă sau descernământ diminuat/absent, consimțământul va fi obținut de la reprezentanți legali sau familie, în cazul în care reglementările permit acest lucru. **(anexa 1)** Având consimțământul semnat, medicul din secția respectivă poate solicita efectuarea EEG-ului.

ATENȚIE! În cazul pacienților care nu au reprezentanți legali sau rude, consimțământul informat va fi semnat în consiliu medical format din 3 medici. **(anexa 2)**

Completarea formularului de solicitare pentru efectuarea EEG **(anexa 3)**.

Supravegherea pacienților critici:

1. În cazurile în care pacientul necesită anestezie sau sedare profundă (ex: comă indusă), medicul anestezișt va fi responsabil pentru menținerea stabilității vitale și gestionarea riscurilor asociate procedurii.
2. Suspendarea tuturor preparatelor sedative, cu minim 1 oră pînă la efectuarea investigației, în cazul cînd starea de sănătate a pacientului permite acest lucru.
3. Monitorizarea semnelor vitale și administrarea de sedative sau alte medicamente în timpul procedurii, dacă este necesar.

8.4.5 Medicul specialist neurofiziolog este responsabil de:

Efectuarea EEG

1. **Stabilirea urgenței:** Medicul va stabili prioritatea investigației, având în vedere urgența cazului (de exemplu, în cazurile de status epilepticus).

Colectarea și Revizuirea Informațiilor Clinice

1. **Evaluarea istoricului pacientului:** Medicul neurofiziolog va examina istoricul clinic al pacientului, inclusiv informații despre afecțiuni neurologice preexistente, medicamente administrate, starea de conștiență și alte date relevante.
2. **Colaborarea cu echipa medicală:** Medicul neurofiziolog colaborează cu alți medici pentru a stabili cele mai bune abordări diagnostice și terapeutice.

Supervizarea Procedurii EEG

1. **Asigurarea conformității cu protocolul EEG:** Medicul neurofiziolog se asigură că tehnicianul EEG urmează procedurile corecte pentru montarea electrozilor și obținerea unei înregistrări de calitate.

Interpretarea Rezultatelor EEG

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr.03/26 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: Procedura operațională privind efectuarea electroencefalografiei în urgențele neurologice	Departamentul Clinic Neurologie, Epileptologie și Boli Interne, Centrul Național de Epileptologie

-
- 1. Analiza datelor EEG:** Medicul neurofiziolog interpretează rezultatele EEG
 - 2. Corelarea cu starea clinică:** Interpretarea rezultatelor EEG se face în contextul clinic al pacientului, iar medicul neurofiziolog trebuie să identifice semnificația acestor anomalii pentru diagnosticul și tratamentul pacientului.

Emiterea unui raport

- La emiterea unui raport EEG se va folosi terminologie specifică pentru EEG în terapie intensivă, bazat pe Terminologia standardizată în secțiile de terapie intensivă, 2021, Societatea Americană de Neurofiziologie (ACNS Standardized Critical Care EEG Terminology 2021) (anexa 5).
- Cazuri Urgente sau Critice:** În cazurile în care există suspiciunea de crize (de exemplu, status epilepticus, crize non-convulsive), neurofiziologul EEG trebuie să revizuiască și să interpreteze EEG-ul imediat sau în termen de 15-30 de minute de la începerea înregistrării.
- Cazuri de rutină în Terapie Intensivă:** În cazurile non-urgente revizuirea traseelor EEG se va efectua în termen de 1-2 ore de la începerea înregistrării.
- Monitorizarea Continuă:** În cazurile în care se utilizează monitorizarea EEG continuă (cEEG), analiza traseului EEG se efectuează la intervale regulate pe parcursul zilei (de exemplu, la fiecare 2-4 ore) .
- Dacă o solicitare pentru EEG este primită după ora 15:30 în zilele lucrătoare (luni-vineri) sau în weekend, responsabilitatea emiterii raportului EEG revine medicului neurofiziolog de gardă (conform graficului). Graficul de acoperire v-a fi elaborat de către medicul specialist coordonator SNEP.

Decizie terapeutică ulterioară

ATENȚIE! Medicul curant este responsabil de inițierea/ajustarea tratamentului ulterior al pacientului, inclusiv medicația antiepileptică.

Asigurarea Confidențialității și Documentației

- Documentarea precisă a procedurii și a rezultatelor:** Medicul specialist neurofiziolog documentează toate etapele procedurii EEG.
- Respectarea confidențialității pacientului:** Toate informațiile legate de procedură și de rezultatele EEG se gestionează conform reglementărilor de confidențialitate a datelor medicale.

9. Responsabili de proces:

Medic coordonator Serviciu „Neurofiziologie și Evaluare Prechirurgicală” – dr. șt. med. Anatolie Vataman

Medic specialist neurofiziolog Oglindă-Catîrău Gabriela

Toți medicii neurofiziologici din cadrul Departamentului Neurologie, Epileptologie și Boli Interne.

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr.03/26 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: Procedura operațională privind efectuarea electroencefalografiei în urgențele neurologice	Departamentul Clinic Neurologie, Epileptologie și Boli Interne, Centrul Național de Epileptologie

.....

ACORDUL INFORMAT LA INTERVENȚIA MEDICALĂ

IMSP IMU Centrul Național de Epileptologie Secția Neurofiziologie și Evaluare Prechirurgicală

Eu, subsemnatul, _____ prin prezentul îmi exprim acordul (consimțământul) la următoarele proceduri de diagnostic/**tratament** prin următoarele metode: Culegerea datelor anamnestice, istoricul maladiei, examenul obiectiv clinic, neurologic, examenul psihiatrului, **evaluarea și testarea psihologică**, evaluarea PA, termometriei, aprecierea masei corporale. În caz de urgență hipertensivă sau criză convulsivă (dacă este mare tensiunea arterială sau pierd cunoștința sau am convulsii) – permit administrarea intramusculară sau intravenoasă/ rectal a medicamentelor necesare.

Exprim acordul de efectuare la indicația medicului a ECG și EEG, caracterul și scopul, cărora mi-au fost explicate și propuse de către medicul, _____

Eu am fost informat și am înțeles că aceste metode sunt efectuate prin utilizarea dispozitivelor (**aparatură EKG, EEG, ace, seringi, tuburi rectale**) special destinate metodelor propuse de diagnostic/tratament. Procedurile vor fi efectuate la recomandarea medicului de către tehnicieni medicali, special pregătiți în acest domeniu.

În cadrul efectuării procedurilor de investigație/tratament eu voi fi conectat la aparatul (dispozitivul) medical prin intermediul electrozilor plasați pe scalp sau căciuliței.

Mie mi s-a explicat despre inofensivitatea metodei de diagnostic, lipsită de grad de nocivitate și consecințe nedorite.

Vor fi luate toate măsurile de preîntâmpinare care constau în supravegherea atentă a stării mele de către personalul medical mediu în procesul tratamentului, iar utilajul și medicamentele necesare pentru acordarea asistenței medicale de urgență sunt disponibile.

Eu am înțeles tot ce mi-a explicat medicul și am primit răspuns la toate întrebările mele.

Benevol îmi exprim consimțământul conștient pentru efectuarea procedurilor descrise.

Concomitent îmi asum responsabilitatea pentru orice încălcare a regulilor de comportament și neîndeplinirea recomandărilor primite.

Data _____

Semnătura pacientului (reprezentant legal) _____

Confirm, că eu am explicat pacientului caracterul, scopul, beneficiile și riscurile procedurilor descrise

Data _____

Semnătura medicului _____

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr.03/26 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: Procedura operațională privind efectuarea electroencefalografiei în urgențele neurologice	Departamentul Clinic Neurologie, Epileptologie și Boli Interne, Centrul Național de Epileptologie

.....

ACORDUL INFORMAT LA INTERVENȚIA MEDICALĂ

IMSP IMU
Centrul Național de Epileptologie
Secția Neurofiziologie și Evaluare Prechirurgicală

**(în situațiile în care pacientul este în comă, stare de inconștiență, lipsit de
discernământ sau nu are reprezentanți legali)**

Subsemnatul, _____ în calitate de _____ al pacientului
_____ am luat cunoștință cu necesitatea ca acesta să efectueze EEG
cu amplasarea electrozilor suplimentari, în scop diagnostic.

Aceste metode de diagnostic, nu au grad de nocivitate și sunt inofensive pentru pacient.

În cadrul efectuării procedurilor de investigație/tratament pacientul va fi conectat la aparatul
(dispozitivul) medical prin intermediul electrozilor plasați pe scalp sau căciuliței.

În cazul în care lipsește reprezentantul legal al tutorele pacientului, se formează un
consiliu medical împreună cu șeful secției.

Consiliu medical 1. _____
2. _____
3. _____

Șeful secției _____

Data _____

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr.03/26 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: Procedura operațională privind efectuarea electroencefalografiei în urgențele neurologice	Departamentul Clinic Neurologie, Epileptologie și Boli Interne, Centrul Național de Epileptologie

.....

TRIMITERE LA INVESTIGAȚIE NEUROFIZIOLOGICĂ

Nume, prenumele pacientului: _____

Secția/Nr. fișei medicale: _____

Data nașterii: _____ Vârsta: _____ ani

Diagnosticul clinic:

Motivul solicitării EEG: ☐ Stabilirea diagnosticului
☐ Diagnostic diferențial
☐ Evaluare în dinamică
☐ Altele: _____

Anamneza vieții:

Medicația curentă:

1. Denumirea preparatului administrat:

– benzodiazepine ☐ DA ☐ NU
– barbiturice ☐ DA ☐ NU
– alte anestezice generale ☐ DA ☐ NU

2. MAE ☐ DA ☐ NU

Tipul investigației :

- ☐ Video-EEG standard cu probe functionale;
- ☐ Video-EEG monitorizare 1 oră
- ☐ Video-EEG monitorizare 2 ore
- ☐ Video-EEG monitorizare de lungă durată
- ☐ Video-EEG protocol Status Epileptic
- ☐ Video-EEG protocol Moarte Cerebrală

Medicul care a solicitat EEG: _____

Data/ ora solicitării EEG: _____

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr.03/26 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: Procedura operațională privind efectuarea electroencefalografiei în urgențele neurologice	Departamentul Clinic Neurologie, Epileptologie și Boli Interne, Centrul Național de Epileptologie

.....

RAPORT DE EVALUARE A PACIENTULUI INVESTIGAT PRIN EEG PENTRU TEHNICIENI

Nume, prenumele pacientului: _____

Secția/Nr. Fișei medicale: _____

Data nașterii: _____ Vîrsta: _____ ani

Diagnosticul clinic: _____

Conștiența:	☐ GCS:	☐ FOUR:	☐ RASS:
Respirația:	☐ Liberă	☐ TOT	☐ Traheostoma

Motivul solicitării EEG: _____

Anamneza vieții:

Medicația curentă:

3. Denumirea preparatului administrat:

– benzodiazepine	☐ DA	☐ NU
– barbiturice	☐ DA	☐ NU
– alte anestezice generale	☐ DA	☐ NU

4. MAE	☐ DA	☐ NU
---------------	-----------------------------	-----------------------------

Starea scalpului: ☐ Plagă ☐ Intervenție Nch. recentă ☐ Excoriații ☐ Altele

Durata investigației :

- ☐ Video-EEG standard cu probe functionale;
- ☐ Video-EEG monitorizare 1 oră
- ☐ Video-EEG monitorizare 2 ore
- ☐ Video-EEG monitorizare de lungă durată
- ☐ Video-EEG protocol Status Epileptic
- ☐ Video-EEG protocol Moarte Cerebrală

Defecțiuni tehnice întâmpinate în timpul investigației:

Data/ ora efectuării EEG: _____

Tehnician EEG: _____

**TITLU: Procedura operațională privind
efectuarea electroencefalografiei în
urgențele neurologice**

**Departamentul Clinic Neurologie,
Epileptologie și Boli Interne,
Centrul Național de Epileptologie**

ACNS Standardized Critical Care EEG Terminology 2021: Reference Chart

A. EEG Background									
Symmetry	Background EEG frequency	PDR	Continuity	Reactivity	State Changes	Cyclic Alternating Pattern of Encephalopathy (CAPE)	Voltage	AP Gradient	Breach effect
Symmetric	Delta	Present Specify frequency	Continuous: <1% periods of suppression (<10 μV) or attenuation ≥10 μV but <50% of background voltage)	Present	Present with normal stage N2 sleep transients	Present	Normal ≥20 μV	Present	Present
Mild asymmetry <50% Amp. 0.5-1/s Freq.	Theta	Absent	Nearly continuous: 1-9% periods of suppression or attenuation	SIRPIDs only	Present but with abnormal stage N2 sleep transients	Absent	Low 10 to <20 μV	Absent	Absent
Marked asymmetry ≥50% Amp. >1/s Freq.	>Alpha		Discontinuous: 10-49% periods of suppression or attenuation	Absent	Present but without stage N2 sleep transients	Unknown/unclear	Suppressed <10 μV	Reverse	Unclear
			Burst-suppression or Burst-attenuation: 50-99% periods of suppression or attenuation	Unclear	Absent				
			Suppression: >99% periods of suppression or attenuation						

Highly Epileptiform Bursts (Present or Absent)	If Burst-suppression or Burst-attenuation then specify if:
Identical Bursts (Present or Absent)	←

Epileptiform Findings (including Rhythmic and Periodic Patterns)

B. Sporadic Epileptiform	C. Rhythmic and Periodic Patterns (RPPs)	
Discharges Prevalence	Main term 1	Main term 2
Abundant >1/10s	G Generalized - Optional: Specify frontally, midline or occipitally predominant; or generalized, not otherwise specified.	PD Periodic Discharges
Frequent ≥1/min but <1/10s	L Lateralized - Optional: Specify unilateral or bilateral asymmetric - Optional: Specify lobe(s) most involved or hemispheric	RDA Rhythmic Delta Activity
Occasional ≥1/h but <1/min	BI Bilateral Independent - Optional: Specify symmetric or asymmetric - Optional: Specify lobe(s) most involved or hemispheric	SW Spike and Wave OR Polyspike and Wave OR Sharp and Wave
Rare <1/h	UI Unilateral Independent - Optional: Specify unilateral or bilateral asymmetric for each pattern - Optional: Specify lobe(s) most involved	
	Mf Multifocal - Optional: Specify symmetric or asymmetric - Optional: Specify lobe(s) most involved or hemispheric	

**TITLU: Procedura operațională privind
efectuarea electroencefalografiei în
urgențele neurologice**

**Departamentul Clinic Neurologie,
Epileptologie și Boli Interne,
Centrul Național de Epileptologie**

Major modifiers									Minor modifiers			
Prevalence	Duration	Frequency	Phases ¹	Sharpness ²	Absolute Amplitude	Relative Amplitude ³	Stimulus Induced or Stimulus Terminated	Evolution ⁴	Onset	Triphasic ⁵	Lag	Polarity ²
Continuous ≥90%	Very long ≥1 h	4/s	>3	Spiky <70 ms	High >150 μV	>2	SI Stimulus Induced	Evolving	Sudden ≤3 s	Yes	A-P Anterior- Posterior	Negative
Abundant 50-89%	Long 10-59 min	3.5/s	3	Sharp 70-200 ms	Medium 50-149 μV	≤2	ST Stimulus Terminated	Fluctuating	Gradual >3 s	No	P-A Posterior- Anterior	Positive
		3/s										Dipole
Frequent 10-49%	Intermediate duration 1-9.9 min	2.5/s	2	Sharply contoured >200 ms	Low 20-49 μV		Spontaneous only	Static				Unclear
		2/s										
Occasional 1-9%	Brief 10-59 s	1/s	1	Blunt >200 ms	Very low <20 μV		Unknown					
Rare <1%	Very brief <10 s	<0.5/s										

Plus (+) Modifiers
No +
+F Superimposed fast activity – applies to PD or RDA only EDB (Extreme Delta Brush): A specific subtype of +F
+R Superimposed rhythmic activity – applies to PD only
+S Superimposed sharp waves or spikes, or sharply contoured - applies to RDA only
+FR If both subtypes apply – applies to PD only
+FS If both subtypes apply – applies to RDA only

NOTE 1: Phases: Applies to PD and SW only, including the slow wave of the SW complex
NOTE 2: Sharpness and Polarity: Applies to the predominant phase of PD and the spike or sharp component of SW only
NOTE 3: Relative amplitude: Applies to PD only
NOTE 4: Evolution: Refers to frequency, location or morphology
NOTE 5: Triphasic: Applies to PD or SW only

D. Electrographic and Electroclinical Seizures

Electrographic Seizure (ESz)	Electroclinical Seizure (ECSz)
Either: A) Epileptiform discharges averaging >2.5 Hz for ≥10 s (>25 discharges in 10 s), OR B) Any pattern with definite evolution and lasting ≥10 s	Any EEG pattern with either: A) Definite clinical correlate time-locked to the pattern (of any duration), OR B) EEG and clinical improvement with a parenteral anti-seizure medication

Electrographic Status Epilepticus (ESE)	Electroclinical Status Epilepticus (ECSE)
An electrographic seizure for either: A) ≥10 continuous minutes, OR B) A total duration of ≥20% of any 60-minute period of recording.	An electroclinical seizure for either: A) ≥10 continuous minutes, OR B) A total duration of ≥20% of any 60-minute period of recording, OR C) ≥5 continuous minutes if the seizure is convulsive (i.e., with bilateral tonic-clonic motor activity). Possible ECSE: An RPP that qualifies for the IIC (below) that is present for ≥10 continuous minutes or for a total duration of ≥20% of any 60-minute period of recording, which shows EEG improvement with a parenteral anti-seizure medication BUT without clinical improvement.

E. Brief Potentially Ictal Rhythmic Discharges (BIRDS)	F. Ictal-Interictal Continuum (IIC)
Focal (including L, BI, UI or Mf) or generalized rhythmic activity >4 Hz (at least 6 waves at a regular rate) lasting ≥0.5 to <10 s, not consistent with a known normal pattern or benign variant, not part of burst-suppression or burst-attenuation, without definite clinical correlate, and that has at least one of A, B or C below: Definite BIRDS feature either: A. Evolution ("evolving BIRDS") OR B. Similar morphology and location as interictal epileptiform discharges or seizures in the same patient Possible BIRDS are C. Sharply contoured but without (a) or (b) above	1. Any PD or SW pattern that averages >1.0 Hz but <2.5 Hz over 10 s (>10 but ≤25 discharges in 10 s); OR 2. Any PD or SW pattern that averages ≥0.5 Hz and ≤1 Hz over 10 s (>5 and ≤10 discharges in 10 s), and has a plus modifier or fluctuation; OR 3. Any lateralized RDA averaging >1 Hz for at least 10 s (at least 10 waves in 10 s) with a plus modifier or fluctuation; AND 4. Does not qualify as an ESz or ESE.