

| | | | |
|--|--|------------------------|------------------|
| IMSP IM și C Consiliul Calității Serviciul management al Calității și audit medical (SMCAM) | PROCEDURA OPERAȚIONALĂ EFFECTUAREA EXAMENULUI ELECTROENCEFALOGRAFIC | IMC.PO.00 | |
| | | Ediția 1 | Revizia 0 |
| | | Pagina 1 din 10 | |
| | | Exemplar nr.1 | |

IMSP INSTITUTUL MAMEI și COPILULUI



PROCEDURA OPERAȚIONALĂ

EFFECTUAREA EXAMENULUI ELECTROENCEFALOGRAFIC

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 ELECTROENCEFALOGRAFIC | | IMC.PO.00 | |
| | | | Ediția 1 | Revizia 0 |
| | | | Pagina 2 din 10 | |
| | | | Exemplar nr.1 | |

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

| ELABORAT | VERIFICAT | AVIZAT | COORDONAT | APROBAT | EDIȚIA | REVIZIA |
|--|-------------------------------|--|---|--|--------|---------|
| Colaboratorii Secției Balan A Olaru T Hadji Svetlana | 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 N.Revenco | Președintele CC, Mihai Rotaru, șef Departament monitorizare și evaluare servicii medicale (DMESI) | | | |
| 20.06.2018 | 24.06.18 | 20.07.2018 | 24.07.2018 | | | |

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 completa | | | 24.07.2018 |
| 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 | Semnătura |
|----------|------------------|---------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--|----------------------|-----------|
| 3.1. | Arhivare | | Consiliul Calității | Președinte Secretar | M. Rotaru L.Zănoaga | 24.07.18 24.07.18 | |
| | | | SMCAM | Șef Serviciu | L. Zănoaga | 24.07.18 | |
| 3.2 | Evidență | | Cancelaria (Registru corespondență) | Șef Cancelarie | | | |
| 3.3 | Aplicare | | Secția diagnostic funcțional | Șefa secției Diagnostic funcțional | O.Belii | | |
| 3.4 | Informare | | Secția diagnostic funcțional | Colaboratorii/ Angajații pe profil | Balan A Olaru T Maler A Foliștean L | | |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| IMSP IM și C Consiliul Calității Serviciul management al Calității și audit medical (SMCAM) | PROCEDURA OPERAȚIONALĂ EFFECTUAREA EXAMENULUI ELECTROENCEFALOGRAFIC | IMC.PO.00 |
| | | Ediția 1 Revizia 0 |
| | | Pagina 3 din 10 |
| | | Exemplar nr.1 |

Componenta 4. Scopul procedurii

Examen care are drept scop înregistrarea activității electrice spontane a creierului - electroencefalograma (EEG), care constă în înregistrarea grafică, cu ajutorul electrozilor plasați pe pielea capului, a variațiilor curenților electrice care se produc normal, în mod continuu, la nivelul scoarței cerebrale. Țesuturile corpului sunt bune conducătoare de electricitate și pot transmite până la pielea semnalul acestei activități electrice. Aceste semnale sunt însă foarte slabe și de aceea este nevoie de un amplificator, care este inclus în aparatul de înregistrat.

Componenta 5. Domeniul de aplicare a procedurii

Procedura se aplică în cadrul Secției diagnostic funcțional – în cabinetul de electroencefalografie.

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.
- 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 medico – sanitare.
- 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.01-19/200 din 27.10.2016 „Cu privire la implementarea procedurilor”.
- 6.11. Ordinul IMSP IM și C nr.84 din 03.05.2018 „Cu privire la asigurarea pacienților cu servicii medicale sigure și calitative, în conformitate cu prevederile Normelor metodologice de aplicare a Programului unic al asigurării obligatorii de asistență medicală (AOAM) și Contractului de acordare a asistenței medicale în cadrul AOAM”.
- 6.12. Standardele medicale de diagnostic și tratament.

| | | |
|--|--|---------------------------|
| IMSP IM și C Consiliul Calității Serviciul management al Calității și audit medical (SMCAM) | PROCEDURA OPERAȚIONALĂ EFFECTUAREA EXAMENULUI ELECTROENCEFALOGRAFIC | IMC.PO.00 |
| | | Ediția 1 Revizia 0 |
| | | Pagina 4 din 10 |
| | | Exemplar nr.1 |

Componenta 7. Definiții și abrevieri

Componenta 7.1. Definiții

| Nr. | Termenul | Definiția și/sau, dacă este cazul actul care definește termenul |
|------------|-----------------------------------|--|
| 1. | Electroencefalograma (EEG) | Electroencefalograma (EEG) este reprezentare grafică prin înregistrarea manifestării colective a neuronilor cortexului cerebral a unui set de potențiale de câmp fluctuante, produse din activitatea concomitentă a unui număr mare de neuroni, căpătate prin intermediul electrozilor situați pe scalp. |
| 2. | Electrogenza cerebrală | <p>..Convertirea fenomenelor chimice în fenomene electrice ca urmare a proceselor de metabolism este specific tuturor celulelor vii.</p> <p>Neuronului îi sunt caracteristice mai multe tipuri de potențiale electrice implicate în procesul de electrogenză cerebrală, dintre care: PPSE (potențial postsinaptic excitator) cu amplitudinea de 2-5 mV și durata 15-20 ms; PPSI (potențial postsinaptic inhibitor).</p> <p>..Câmpurile electrice sunt atribuite sumării temporo - spațiale a activității electrice a unor agregate neuronale cu stare funcțională și citoarhitectonica identice (dendritele apicale ale neuronilor piramidali orientate perpendicular pe suprafața scoarței și paralele între ele). Intensitatea și aria de distribuție a acestor câmpuri sînt dependente de conexiunile dintre neuronii intercalari, recurențele axonale și influențarea lor reciprocă.</p> <p>Desfășurarea ritmică și sincronă a activității cerebrale se atribue interacțiunii prin mecanisme de feed-bac dintre cortex și formațiunile corticale - formația reticulată activatoare ascendentă (FRAA) cu rol disincronizator și talamusul nespecific difuz cu rol sincronizant.</p> |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| IMSP IM și C Consiliul Calității Serviciul management al Calității și audit medical (SMCAM) | PROCEDURA OPERAȚIONALĂ EFFECTUAREA EXAMENULUI ELECTROENCEFALOGRAFIC | IMC.PO.00 |
| | | Ediția 1 Revizia 0 |
| | | Pagina 5 din 10 |
| | | Exemplar 1 |

| | | |
|-----------|---|---|
| 3. | Rirmurile cerebrale | <p>-În descrierea activității electrice a creierului surprinsă în înregistrarea EEG se uzează de mai mulți parametri: frecvența amplitudine, topografie.</p> <p>-Toate ritmurile cerebrale se situează în partea joasă a spectrului de frecvență - 0,5 - 30 c/s (cicluri/secundă).</p> <p>-După frecvența cu care se repetă un graf element în unitatea de timp (în cazul EEG secunda) s-au descris patru tipuri de ritmuri denumite după literile alfabetului grecesc. În cadrul fiecărui tip se disting mai multe variante de ritm cuprinse de bandă.</p> <p>*Ritm alfa – cu frecvența 8 - 13 c/s.</p> <p>Banda alfa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alfa lent; - alfa rapid; - alfa variantă lentă; - alfa variantă rapidă; - alfa tip M (minus); - alfa ascuțit. <p>*Ritm beta - cu frecvența 14 - 30 c/sec.</p> <p>Banda beta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ritm mio en arceaux; - ritmurile rapide fusiforme produse de medicație; - frecvențe rapide difuze; - ritmul sigma (fusurile sigma de som). <p>* Ritmul theta – cu frecvența de 4 - 7 c/s.</p> <p>Banda theta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ritmul kappa; - theta ascuțit; - theta hipersincron; - ritmul theta funcțional posterior; - ritmul iota 14/6 c/s. <p>* Ritmul delta - cu frecvența de 0,5-3 c/s.</p> <p>Banda delta</p> <ul style="list-style-type: none"> - unde Pi. - ritm delta posterior,funcțional; - hipersincronism lent fiziologic. |
| 4. | Ritmurile patologice | <ul style="list-style-type: none"> • Val ascuțit, val ascuțit undă lentă. • Spaik undă, poli - spaik undă lentă |
| 5. | Indicații pentru efectuarea procedurii | <ul style="list-style-type: none"> - Epilepsia - Sincopa - Neuroze - Tumori intracerebrale - TCC (traumele cranio cerebrale) - PCI (paralizia cerebrală) - Dereglările de comportament. - Accidentele vasculare. - Infecțiile cerebrale. - În stările de comă - În stabilirea morții clinice - Intoxicație. |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| IMSP IM și C Consiliul Calității Serviciul management al Calității și audit medical (SMCAM) | PROCEDURA OPERAȚIONALĂ EFFECTUAREA EXAMENULUI ELECTROENCEFALOGRAFIC | IMC.PO.00 |
| | | Ediția 1 Revizia 0 |
| | | Pagina 6 din 10 |
| | | Exemplar 1 |

Componenta 7.2. Abrevieri

| Abrevierea | Termenul abreviat |
|------------|----------------------|
| EEG | Electroencefalograma |
| FTS | Fotostimulație |
| HW | Hiperventilație |

Componenta 8. Descrierea activității

Componenta 8.1. Generalități

| | |
|---|--|
| Pregătirea la examinare se 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 N27/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 evidenta a examinărilor funcționale pentru pacienții asigurați și contra cost. |

Componenta 8.2. Resursele necesare

| | |
|--------------------------|--|
| Resurse materiale | - Electroencefalograf; |
| | - fotoliu și pat pentru examinare; |
| | - mască; |
| | - electrozi pentru scalp (după vârsta pacientului); |
| | - gel acustic, soluție hipertonică; |
| | - registru de consultație; |
| | - protocoale; |
| | - hârtie pentru înregistrarea EEG (A4); |
| | - printer; |
| | - masă; |
| | - birouri; |
| | - scaune; |
| | - rețea electrică; |
| | - linie telefonică; |
| - jaluzele. | |
| Resurse umane | - medic - funcționarist care posedă diploma de competență în dagnosticul funcțional; |
| | - asistentă medicală. |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| IMSP IM și C Consiliul Calității Serviciul management al Calității și audit medical (SMCAM) | PROCEDURA OPERAȚIONALĂ EFFECTUAREA EXAMENULUI ELECTROENCEFALOGRAFIC | IMC.PO.00 |
| | | Ediția 1 Revizia 0 |
| | | Pagina 7 in 10 |
| | | Exemplar 1 |

Componenta 8.3. Modul de lucru

| | |
|---|---|
| Examinarea electroencefalografică se face: | <ul style="list-style-type: none"> - recomandare de la medicul specialist intern în baza standardelor medicale; - la cererea pacientului (contra cost). |
| Pregătirea pacientului | <ul style="list-style-type: none"> - se explică procedura, importanța acesteia pentru diagnostic; - se obține Acordul informat; - solicită pacientului să-și spele părul capului, e important ca părul să fie curat (se va șampona cu o zi înainte și nu se vor utiliza creme, balsamuri, loțiuni, fixativ, geluri de păr); - cu opt ore înaintea efectuării EEG trebuie să se evite consumul de cafea, ceai, ciocolată sau cola (deoarece induc excitație nervoasă și determină apariția rezultatelor fals-pozitive); - înregistrarea EEG cu deprivarea somnului - se anunță să nu doarmă noaptea anumit timp; - în unele cazuri, medicul specialist întrerupe cu 24 h înainte medicația care influențează activitatea cerebrală (terapia bazată pe calmante sau sedative, miorelaxante, somnifere); - copiilor mici înregistrarea EEG se efectuează în stare de somn fiziologic sau medicamentos. - Se instruește pacientul să rămână relaxat în timpul înregistrării și să învețe pe cât posibil mișcările corpului și ale ochilor. - Pentru efectuarea investigației pacientul se va culca pe pat sau se va așeza în fotoliu, relaxat, cu ochii închiși. - Să efectueze comanda de deschiderea și închiderea ochilor. - Să respire adânc și ritmic timp de 3 min la efectuarea probei prin hiperventilație. - Să nu facă mișcare la stimularea luminoasă (cu frecvența 3 - 30Hz). |
| Fixarea electrozilor | <p>Pe toată suprafața pielii capului sunt amplasați 10 - 20 electrozi, mici, plăci metalice legate prin fire de aparatul de înregistrare, măsoară potențialul electric detectat de fiecare electrod și compară electrozii doi câte doi, fiecare comparație traducându-se printr-un traseu numite derivații:</p> <ul style="list-style-type: none"> - frontali, central, parietal, occipital, temporal anterior, mediu, posterior. |

| | | |
|--|---|--------------------------|
| IMSP IM și C Consiliul Calității Serviciul management al Calității și audit medical (SMCAM) | PROCEDURA OPERAȚIONALĂ EFACTUAREA EXAMENULUI ELECTROENCEFALOGRAFIC | IMC.PO.00 |
| | | Ediția1 Revizia 0 |
| | | Pagina 8 din 10 |
| | | Exemplar nr.1 |

| | |
|--|---|
| Înregistrarea derivațiilor | -2 derivații frontali anteriori; -2 derivații frontali posteriori; -2 derivații cetrale; -2 derivații parietali; -2 derivații occipitali; -2 derivații temporali anterior; -2 derivații temporali mediu; -2 derivații temporali posterior. |
| Notarea electroencefalogramei | Pe electroencefalogramă se notează: <ul style="list-style-type: none"> - numele și prenumele pacientului; - vârsta, înălțimea, greutatea; - medicația folosită (care influențează înregistrarea); - data și ora înregistrării; - semnătura celui care a înregistrat; Interpretarea electroencefalogramei este de competența medicului. |

Componenta 8.4. Durata examinării electroencefalografice

- Durata înregistrării la EEG standart 20-30 min.
- EEG monitoring de la 60 min - 72 ore.
- Examenul EEG se încheie prin eliberarea protocolului examinării. El include descrierea rezultatelor examenului.
- Protocolul examinării este anexat în fișa pacientului ori este înmănat pacientului.
- Rezultatele examinării sînt înregistrate în registrul persoanelor care au beneficiat de asistență medicală.

| | | |
|--|--|---------------------------|
| IMSP IM și C Consiliul Calității Serviciul management al Calității și audit medical (SMCAM) | PROCEDURA OPERAȚIONALĂ EFFECTUAREA EXAMENULUI ELECTROENCEFALOGRAFIC | IMC.PO.00 |
| | | Ediția 1 Revizia 0 |
| | | Pagina 9 din 10 |
| | | 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;
- aplică și respectă procedura.

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 de:

- 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 electroencefalografiei;
- 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 electroencefalografice efectuate pe parcursul anumitor perioade.

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

| | | |
|--|--|---------------------------|
| IMSP IM și C Consiliul Calității Serviciul management al Calității și audit medical (SMCAM) | PROCEDURA OPERAȚIONALĂ EFFECTUAREA EXAMENULUI ELECTROENCEFALOGRAFIC | IMC.PO.00 |
| | | Ediția 1 Revizia 0 |
| | | Pagina 10 din 10 |
| | | Exemplarul nr.1 |

Componenta 12. Cuprins

| Numărul componentei în cadrul procedurii operaționale | Denumirea componentei din cadrul procedurii operaționale | Pag. |
|--|---|-------------|
| Pagina de gardă (copertă) | | |
| 1 | Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției | 2 |
| 2 | Situația edițiilor 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 aplicabile activității procedurate | 3 |
| 7 | Definiții și abrevieri | 4-6 |
| 8 | Descrierea procedurii (activității) | 6-8 |
| 9 | Responsabilități | 9 |
| 10 | Înregistrări | 9 |
| 11 | Anexe și formulare | 9 |
| 12 | Cuprins | 10 |