**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA**

**UNIVERSITATEA DE STAT DE mEDICINĂ ȘI FARMACIE**

 **„NICOLAE TESTEMIțANU”**

**FACULTATEA de REZIDENȚIAT**

**Program DE INSTRUIRE**

**PRIN secundariat clinic la SPECIALITATEA**

**NEUROLOGIE PEDIATRICĂ**

**Durata de studii: \_\_\_2\_\_\_\_ ani**

**Chișinău, 2023**

|  |  |
| --- | --- |
| **COORDONAT****Ministrul Sănătății** **al Republicii Moldova****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_****„\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023\_\_\_** | **APROB****Rectorul USMF „Nicolae Testemițanu”****dr. hab. șt. med., profesor universitar****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Emil Ceban** **„\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023\_\_\_\_** |

**Programa a fost discutată și aprobată la:**

ședința Consiliului de Management al Calității

din „\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ proces verbal nr. \_\_\_\_

Vicepreședinte Consiliului de Management al Calității,

dr. hab. șt. med., prof. univ., Cernețchi Olga \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ședința Consiliului facultății de Rezidențiat

din „\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ proces verbal nr. \_\_\_\_

Decanul facultății de Rezidențiat

dr. hab. șt. med., prof. univ., Grib Livi \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ședința Comisiei științifico-metodice de profil Pediatrie

din „\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ proces verbal nr. \_\_\_\_

Președintele Comisiei științifico-metodice de profil

dr. hab. șt. med., prof. univ., Revenco Ninel \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ședința Departamentului Pediatrie

din „\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ proces verbal nr. \_\_\_\_

Șef Departament Pediatrie

dr. hab. șt. med., prof. univ., Revenco Ninel \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Programa a fost elaborată de colectivul de autori:

dr. hab. șt. med., prof. univ., Hadjiu Svetlana

dr. șt. med., conf. univ., Calcîi Cornelia

1. **Scopul specialității**

Neurologia Pediatrică este acea ramură a medicinei și pediatriei care se ocupă de studiul sănătății copiilor. Specialitatea cuprinde cunoștințe și abilități medicale, neurologice și pediatrice, și neuropediatrice pentru prevenirea, diagnosticarea și gestionarea unei game largi de afecțiuni care afectează sănătatea generală și neurologică a copiilor. Specialiștii pregătiți în Neurologia Pediatrică oferă îngrijire clinică și informare la toate etapele vieții unui copil. Ei oferă îngrijire centrată pe pacient și pe familie într-un mod plin de compasiune și respect. Cursul dat vine să completeze gama largă de cunoștințe deja obținute de medicii pediatri în alte domenii medicale și să îi avanseze în domeniul sănătății neurologice a copilului prin studierea particularităților sănătății neurologice și mintale.

Studierea Neurologiei Pediatrice ca știință are loc prin prisma aplicabilității cunoștințelor la locul de muncă a medicului neuropediatru, astfel fiind studiate toate Protocoalele Clinice Naționale, Standardizate, Standarde medicale și Programe Naționale aprobate la nivel național, pentru a apropia cât mai mult viitorul specialist de lucrul practic pe care urmează să îl efectueze în viitor. Un accent deosebit, în abordarea diferitor tematici, se va pune pe grupuri speciale: copii de diferite vârste (sugari, copii de vârstă mică, preșcolară, școlară), copii cu nevoi speciale și adolescenți. În ultimii ani în responsabilitatea specialistului neuropediatru revin mai multe sarcini ce țin de sănătatea copilului: monitorizarea dezvoltării neurologice, screening-ul copilului cu tulburări de dezvoltare și boli dezabilitante, consilierea și oferirea metodelor de profilaxie și tratament neurologic, identificarea cazurilor de abuz în familie și societate, și altele. Toate aceste subiecte și altele sunt studiate în cadrul cursului de Neurologia Pediatrică.

Secundarul cinic trebuie să dobândească cunoștințe teoretice ale specialității (inclusiv cunoștințe fundamentele în științe medicale de bază), practice și de integrare cu alte specialități.

Secundarul cinic trebuie să demonstreze cunoștințe, abilități și atitudini necesare pentru îngrijire și servicii eficiente centrate pe pacient pentru o populație diversă. În toate aspectele practicii de specialitate, secundarul cinic trebuie să fie capabil să abordeze problemele etice și problemele de gen, orientare sexuală, vârstă, cultură, credință și etnie într-o manieră profesională.

1. **Obiectivele de formare în cadrul specialității:**

Enumerarea obiectivelor

* ***La nivel de cunoaștere și înțelegere:***
* să aprecieze nivelul de dezvoltare neuropsihică și motorie a copilului la diferite vârste
* să cunoască etapele de dezvoltare neuropsihică și motorie a copilului
* să cunoască particularitățile de dezvoltare neuropsihică și motorie a copilului pe etape de vârstă
* să cunoască care sunt urgențele neuropediatrice
* să cunoască noțiunea de criză epileptică
* să cunoască noțiunea de convulsie febrilă
* să cunoască noțiunea de encefalopatie
* să cunoască principiile de screening în tulburările de dezvoltare neuropsihică
* să cunoască conceptele contemporane ale etiologiei şi patogeniei patologiilor neuropediatrice
* să cunoască metodele moderne de planificare a familiei
* să cunoască simptomele paraliziei cerebrale
* să cunoască principiile de acordare a tratamentului în urgențele neuropediatrice
* să cunoască particularităţile diagnosticului precoce a patologiilor neurologice
* să cunoască criteriile de referire la alți specialiști
* să cunoască Protocoale clinice naționale care vizează patologiile neuropediatice dar și alte documente de importanță națională: Regulamente, Standarde care vizează activitatea medicului de specialitate, etc.
* ***La nivel de aplicare***
* Să poată apreciea gradul de dezvoltare a performanţelor neuropsihice şi motorii la copii de

diferite vârste

* Să poată aplica metodele şi principiile examenului neurologic al copilului la diferite vârste
* Să poată diagnostica sindroamele neurologice şi somatoneurologice
* Să poată colecta datele anamnezei (examenul subiectiv)
* Să poată efectua examenul clinic-neurologic al copilului
* Să poată monitoriza copiii cu boli neurologice
* Să poată identifica un copil cu urgențe neurologice, atribuirea la grupuri cu risc crescut
* Să poată evidenția simptomele de importanță majoră pentru stabilirea diagnosticului
* Să distingă problemele ce apar în procesul de comunicare cu copilul
* Să poată determina metodele de examen paraclinic necesare în dependență de caz
* Să poată argumenta necesitatea examenului paraclinic ales în dependență de caz
* Să poată consilia familia în ceea privește profilaxia bolilor neurologice ale copilului
* Să poată identifica criteriile de referire la specialistul neuropediatru
* Să poată acorda asistenţă medicală de urgenţă în stările acute neuropediatrice
* Să poată utiliza metode moderne de consiliere a familiei care au copii cu probleme neurologice
* Să poată stabili diagnosticul precoce al patologiilor neuropediatrice
* Să poată identifica criteriile de spitalizare a copilului cu probleme neurologice
* Să poată implementa algoritmi contemporani de tratament al patologiilor neurologice
* Să poată implementa principiile moderne ale practicii medicale bazate pe dovezi
* ***La nivel de integrare***
* Să evidențieze problemele copilului cu aprecierea opțiunilor de examen paraclinic necesare stabilirii unui diagnostic neuropediatric
* Să poată activa în echipa multidisciplinară inclusiv cu asistentul social, asistenta medicală, organele de drept când este vorba despre copilul cu probleme neurologice
* Să aprecieze nivelul asistenței medicale oferit copilului cu probleme neurologice
* Să aprecieze tipul de colectare a datelor în dependență de caz
* Să aprecieze nivelul de satisfacție a copilului cu probleme neurologice după diverse criterii
* Să evalueze și să prognozeze riscul copilului cu patologii neurologice severe
* Să poată selecta și interpreta gradul de dizabilitate a copilului
* Să asigure respectarea eticii și deontologiei profesionale
1. **Conținutul de bază a programei de instruire LA SPECIALITATEA NEUROLOGIE PEDIATRICĂ**
2. ***STRUCTURA PROGRAMei DE STUDII***

| **Nr d/o** | **Denumirea modului** | **Anul de studii** | **Durata, săptămâni** | **Ore didactice** | **total ore di-dactice** | **Activi-tate clinică (ore)** | **Total ore**  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Curs** | **lucrări practice** | **semi-nare** |
|  | Urgențe pediatrice (secția reanimare somatică)**Departamentul Pediatrie** | I | 4 | 8 | 112 | 10 | 18 | 112 | 130 |
|  | Neurologie nou-născutului**Departamentul Pediatrie** | I | 14 | 28 | 395 | 37 | 65 | 395 | 460 |
|  | Neurologie vârstă fragedă**Departamentul Pediatrie** | I | 16 | 32 | 453 | 40 | 72 | 453 | 525 |
|  | Infecţiile sistemului nervos la copil **Catedra Boli Infecțioase (copii)** | I | 4 | 8 | 112 | 10 | 18 | 112 | 130 |
|  | Neurochirurgie**Catedra Neurochirurgie** | I | 2 | 4 | 60 | 6 | 10 | 60 | 70 |
|  | Neurogenetică**Catedra Genetică medicală** | I | 2 | 4 | 60 | 6 | 10 | 60 | 70 |
|  | Diagnostic funcţional**Catedra radiologie și imagistică cerebrală** | I | 2 | 4 | 60 | 6 | 10 | 60 | 70 |
|  | Radiologie și imagistică cerebrală**Catedra radiologie și imagistică cerebrală** | I | 2 | 4 | 60 | 6 | 10 | 60 | 70 |
|  | Oftalmologie**Catedra Oftalmologie** | I | 2 | 4 | 55 | 6 | 10 | 56 | 65 |
|  | Otolaringologie**Catedra Otolaringologie** | I | 2 | 4 | 55 | 6 | 10 | 56 | 65 |
|  | Neurologie vârstă fragedă**Departamentul Pediatrie** | II | 6 | 12 | 172 | 16 | 28 | 172 | 200 |
|  | Neurologie copil și adolescent (secțiile neurologie vârstă mare)**Departamentul Pediatrie** | II | 8 | 16 | 229 | 20 | 36 | 229 | 265 |
|  | Neurologia adultului **Catedra Neurologie adulți** | II | 8 | 16 | 229 | 20 | 36 | 229 | 265 |
|  | Neuroreabilitare (secțiile recuperare medicală)**Departamentul Pediatrie** | II | 8 | 16 | 229 | 20 | 36 | 229 | 265 |
|  | Psihiatrie**Catedra Psihiatrie** | II | 4 | 8 | 112 | 10 | 18 | 112 | 130 |
|  | Lucrul consultativ (policlinica)**Departamentul Pediatrie** | II | 14 | 28 | 395 | 37 | 65 | 395 | 460 |
| **Total** | **96** | **196** | **2788** | **256** | **452** | **2788** | **3240** |

1. ***PLANUL TEMATIC AL CURSURILOR, SEMINARELOR ŞI LUCRĂRILOR PRACTICE pe ani de studii***

| **Nr d/o** | **Denumirea modului și a temelor** | **Ore didactice** | **Total ore di-dactice** | **Activi-tate clinică (ore)** | **Total ore**  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Curs** | **lucrări practice** | **semi-nare** |
| **Anul I** |
| **Modul de specialitate: Neuropediatrie** |
| 1. | Dezvoltarea sistemului nervos. Particularităţile anatomo-fiziologice ale SNC la nou-născut, sugar, copil mic, şcolar, adolescent şi însemnătatea lor clinică. Neuroanatomia. | 6 | 60 | 7 | 13 | 60 | 73 |
| 2. | Examenul neurologic şi metodele moderne de investigaţii în neuropediatrie. Evaluarea clinică şi paraclinică a diagnosticului în neurologia pediatrică. Diagnosticul în neurologia pediatrică. Explorări paraclinice în neurologia pediatrică. Imagistica SNC în practica pediatrică. Examenul screening al dezvoltării neuro-comportamentale. | 8 | 90 | 8 | 16 | 90 | 106 |
| 3. | Categorii şi manifestări neurologice caracteristice. Sindroame neurologice generale şi de focar la copii.  | 6 | 90 | 8 | 14 | 90 | 104 |
| 4. | Malformaţiile cerebrale, medulare şi craniene. Embriofetopatii. | 6 | 90 | 8 | 14 | 90 | 104 |
| 5. | Patologia infecţioasă şi inflamatorie a sistemului nervos la nou-născut și copil. | 6 | 90 | 8 | 14 | 90 | 104 |
| 6. | Patologia circulatorie a fătului şi nou-născutului.  | 6 | 90 | 8 | 14 | 90 | 104 |
| 7. | Hidrocefalia la nou-născut și copil. | 6 | 90 | 8 | 14 | 90 | 104 |
| 8. | Patologia nervilor cranieni.Neurooftalmologie pediatrică.Otoneurologie pediatrică. | 6 | 90 | 8 | 14 | 90 | 104 |
| 9. | Traumatismele cranio-cerebrale și vertebromedulare. | 6 | 90 | 8 | 14 | 90 | 104 |
| 10. | Sindroame neurocutanate la copii. | 6 | 90 | 8 | 14 | 90 | 104 |
| 11. | Paraliziile cerebrale la copil. | 6 | 90 | 8 | 14 | 90 | 104 |
|  | **Total ore modul** | **68** | **960** | **87** | **155** | **960** | **1115** |
| **Anul II** |
| **Modul de specialitate: Neuropediatrie** |
| 1. | Tumorile sistemului nervos central. | 6 | 82 | 6 | 12 | 82 | 94 |
| 2. | Patologia vasculară cerebrală.  | 6 | 86 | 8 | 14 | 86 | 100 |
| 3. | Encefalopatiile toxico-infecţioase la copii. | 6 | 86 | 8 | 14 | 86 | 100 |
| 4. | Evenimentele paroxistice epileptice la copil. Convulsiile şi epilepsia la copil. | 6 | 86 | 8 | 14 | 86 | 100 |
| 5. | Evenimentele paroxistice neepileptice și cefalea la copil. Evenimente aparent ameninţătoare de viaţă la vârsta copilului. | 6 | 86 | 8 | 14 | 86 | 100 |
| 6. | Manifestări neurologice în afecţiunile sistemice. | 6 | 86 | 7 | 13 | 86 | 99 |
| 7. | Boli Neurogenetice. | 6 | 86 | 8 | 14 | 86 | 100 |
| 8. | Maladii metabolice şi eredo-degenerative cu afectarea sistemului nervos. | 6 | 86 | 8 | 14 | 86 | 100 |
| 9. | Maladii neuromusculare cu debut la vârsta copilăriei. | 6 | 86 | 8 | 14 | 86 | 100 |
| 10. | Neuropsihologie și tulburăride dezvoltare la copii. TSA.Autismul infantile la copii. | 6 | 86 | 8 | 14 | 86 | 100 |
| 11. | Patologia sistemului nervos autonom. | 6 | 83 | 8 | 14 | 83 | 97 |
| 12. | Intoxicaţiile acute endogene și exogene la copii. | 6 | 86 | 8 | 14 | 86 | 100 |
|  | **Total ore modul** | **72** | **1025** | **93** | **165** | **1025** | **1190** |

1. ***Descrierea desfășuratĂ ă modulelor de specialitate la programa de instruire***

**Anul I**

**NEUROLOGIE PEDIATRICĂ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Denumirea temei** | **Unități de conținut** |
| 1. | Dezvoltarea sistemului nervos. Particularităţile anatomo-fiziologice ale SNC la nou-născut, sugar, copil mic, şcolar, adolescent şi însemnătatea lor clinică. Neuroanatomia. | 1. Date istorice despre neurologia pediatrică.2. Etica şi deontologia în neuropediatrie.3. Dezvoltarea biologică a sistemului nervos (SN).1. *Dezvoltarea SN şi a encefalului (morfogeneza, dezvoltarea sistemului licvorian, vascular, structura histologică a SN).*
2. *Timpul de formare a anomaliilor de dezvoltare a măduvei spinării şi encefalului.*

4. Dezvoltarea sistemului nervos pe etape de vârstă la copii.5. Particularitățile sistemului nervos la copii:1. *Particularităţile anatomo-fiziologice ale SNC la nou-născut, sugar, copil mic, şcolar, adolescent şi însemnătatea lor clinică.*
2. *Sensibilitatea generală, sindroame de afectare, particularităţile la copii de diferite vîrste.*
3. *Motilitatea, sindroame de afectare, particularităţile la copii de diferite vîrste.*
4. *Anatomia măduvei spinării, structura internă măduvei spinării, sindroame de afectare.*
5. *Trunchiul cerebral, anatomia funcţională. Semnele de afectare. Particularităţile la copii.*
6. *Bulbul rahidian, puntea ,dispoziţia nucleilor cranieni în fosa romboidă, sindroame alterne.*
7. *Mezencefalul, structura internă. Semnele de afectare. Particularităţile la copii.*
8. *Prozencefalul, structura internă. Semnele de afectare.*
9. *Diencefalul, structura internă. Semnele de afectare.*
10. *Cerebelul. Structura, funcţiile. Particularităţile la copii.*
11. *Formaţiunea reticulară, structura. Semnele de afectare.*
12. *Telencefalul, structura internă. Semnele de afectare.*
13. *Feţele emisferelor cerebrale: superolaterală, medială, inferioară, structura internă. Semnele de afectare.*
14. *Arhitectura emisferelor cerebrale. Emisferele mari, lobii creierului: frontali, parietali, temporali, occipitali, structura.Principalele arii funcţionale ale scoarţei emisferelor mari. Semnele de afectare. Particularităţile la copii.*
15. *Nucleii bazali şi substanţa albă a telencefalului, structura. Semnele de afectare.*
16. *Rinencefalul, structura. Semnele de afectare.*
17. *Sistemul limbic, hipotalamusul, structura. Semnele de afectare.*
18. *Sistemul ventricular. Ventriculii laterali, structura. Semnele de afectare.*
19. *Meningele cerebral şi lichidul cerebrospinal, structura. Particularităţile la copii.*
20. *Sinusurile pahimeningelui, structura. Particularităţile la copii.*
21. *Nervii cranieni: olfactori, optic, oculomotor. Semnele de afectare. Particularităţile la copii.*
22. *Nervii cranieni: trohlear, trigemen, abducens. Semnele de afectare. Particularităţile la copii.*
23. *Nervii cranieni: facial, vestibulocohlear, accesor. Semnele de afectare. Particularităţile la copii.*
24. *Nervii cranieni: glosofaringian, vag, hipoglos. Semnele de afectare. Particularităţile la copii.*
25. *Nucleii subcorticali, particularităţile anatomice, funcţiile.*
26. *Sistemul nervos vegetativ (SNV): enervaţia vegetativă a ochiului, plexurile vegetative ale cavităţii abdominale şi pelviene; porţiunea parasimpatică a SNV; noţiunile de bază ale inervaţiei vegetative a viscerelor; zonele Zaharin-Head.*
27. *Vascularizarea SNC şi a măduvei spinării.*
28. *Sistemul nervos periferic (SNP):nervii spinali; plexul cervical; plexul brahial; ramurile anterioare ale nervilor toracici;plexul lombar; plexul sacral.*
29. *Sindroamele de afectare ale diferitor sectoare ale creierului: lobii frontali, parietali, temporali, occipitali, sistemul limbic, corpul calos, nucleii subcorticali.*
30. *Sindroamele de afectare ale trunchiului cerebral, nucleilor corticali, cerebelului.*
31. *Simptomele de afectare ale măduvei spinării şi rădăcinilor medulare.*
32. *Sindroamele de afectare ale SNP.*
33. *Sindroamele de afectare ale SNV.*
34. *Simptomele de afectare ale membranelor cerebrale şi medulare.*
 |
| 2. | Examenul neurologic şi metodele de investigaţii în neuropediatrie. Evaluarea clinică şi paraclinică a diagnosticului în neurologia pediatrică. Diagnosticul în neurologia pediatrică. Explorări paraclinice în neurologia pediatrică. Imagistica SNC în practica pediatrică. Examenul screening al dezvoltării neuro-comportamentale. | ***Examenul neurologic al prematurului:***1. *vârsta gestaţională, examen general;*
2. *evaluarea electrofiziologică;*
3. *evaluarea activităţii motorii;*
4. *evaluarea nervilor cranieni şi reflexelor.*

***Examenul neurologic al n.n la teremen:***1. *inspecţia, examinarea capului;*
2. *examenul nervilor cranieni;*
3. *evaluarea activităţii motorii şi reflexelor.*

***Examenul neurologic al copilului 1 lună - 2 ani:***1. *nervii cranieni, evaluarea activităţii motorii;*
2. *evaluarea reflexelor tranzitorii şi ROT.*

**Examenul neurologic al copilului după vârsta de 2 ani.**1. *investigarea neurologică;*
2. *schema fişei de boală;*
3. *particularităţile de investigaţie neurologică a nou-născuţilor şi copiilor de diferite vârste.*
4. *aprecierea simptomelor şi sindromelor neurologice;*
5. *determinarea gradului de afectare a stării de conştienţă;*
6. *investigarea nervilor cranieni, sensibilităţii, motilităţii (tonusul muscular, reflexele osteotendinoase);*
7. *puncţia fontanelei mari şi puncţia lombară;*
8. *metode suplimentare de investigare.*

***Diagnosticul în neurologia pediatrică.***1. *orientarea diagnosticului între 0 şi 4 luni;*
2. *orientarea diagnosticului între 4 luni şi 1 an;*
3. *orientarea diagnosticului după vârsta de 1 an.*

***Explorări paraclinice în neurologia pediatrică.***1. *examinarea LCR;*
2. *electroencefalografia;*
3. *electromiografia;*
4. *potenţiale evocate;*
5. *examenul fundului de ochi;*
6. *biopsia de muşchi şi nerv;*
7. *biopsia de muşchi şi nerv periferic.*
8. *Imagistica SNC în practica pediatrică (Radiografia craniană simplă; Ecografia transfontanelară; Tomografia computerizată şi rezonanţa magnetică: aspect de normă şi patologie.*

***Examenul screening al dezvoltării neuro-comportamentale (diverse metodologii)*** |
| 3. | Categorii şi manifestări neurologice caracteristice. Sindroame neurologice generale şi de focar la copii. | 1. Deficitul motor:
2. *afectarea neuronului motor central;*
3. *afectarea unităţii motorii;*
4. *leziuni mixte.*
5. Hipotonia infantilă:
6. *maladii generale şi/sau viscerale;*
7. *maladii neurologice*
8. *amiotrofia spinală anterioară;*
9. *miastenia;*
10. *miopatiile.*
11. Anomaliile mişcării:
12. *parkinsonismul;*
13. *distonia;*
14. *coreea;*
15. *balismul;*
16. *miocloniile;*
17. *tremorul;*
18. *ticurile şi sindromul Gilles de la Tourette.*
19. Ataxiile acute:
20. *ataxii de origine toxică;*
21. *ataxii de origine infecţioasă;*
22. *ataxii de origine tumorală;*
23. *ataxii în cursul maladiilor metabolice;*
24. *ataxii ereditare paroxistice;*
25. *ataxii de origine traumatică;*
26. *alte ataxii;*
27. *ataxiile cronice.*
28. Hipertensiunea intracraniană acută:
29. *mecanismele producerii HIC;*
30. *cauzele HIC;*
31. *diagnosticul HIC;*
32. *examene paraclinice;*
33. *evaluarea gradului de afectare cerebrală;*
34. *conduita clinico-terapeutică;*
35. *monitorizarea paraclinică;*
36. *măsuri terapeutice generale;*
37. *profilaxia.*
38. Hipertensiunea intracraniană benignă:
39. *fiziopatologie;*
40. *tablou clinic şi paraclinic;*
41. *etiologie;*
42. *tratament;*
43. *prognostic.*
44. Stările comatoase:
45. *clasificare;*
46. *abordarea practică a unei stări comatoase;*
47. *abordarea diagnostică a stărilor comatoase;*
48. *stabilirea diagnosticului etiologic al comei;*
49. *măsuri terapeutice în stările comatoase.*
 |
| 4. | Malformaţiile cerebrale, medulare şi craniene. Embriofetopatii. | 1. *Malformaţii cerebrale: precoce (anencefalia, arhinencefalia, holoprozencefalia, agenezia corpului calos, agenezia de septum lucidum, malformaţiile cortexului cerebral, agiria, microgiria, hemimegalencefalia, displazia corticală focală, microdisgenezia, microcefalia, megalencefalia,heterotopii; malformaţii tardive (porencefalia şi schizencefalia, hidranencefalia, encefalocelul, malformaţii ale fosei posterioare, malformaţii ale emisferelor cerebeloase).*
2. *dizrafiile medulare: malformaţiile joncţiunii occipito-cervicale, spina bifida, lipomul malformativ intrarahidian, mielodisplazii oculte, malformaţia Arnold-Chiari).*
3. *chisturile arahnoidiene intracraniene: clasificare, chisturile subtentoriale, chisturile fosei posterioare.*
4. *craniostenozele: isolate, sindromice, malformaţii asociate, HIC, tratament.*
5. *malformaţii congenitale datorate unor agresiuni ce acţionează în diferite etape ale sarcinii (cele determinate de un agent infecţios: fetopatiile virale (infecţiile congenital), fetopatiile bacteriene; cele determinate de o patologie maternă, determinate de expunerea mamei la un toxic).*
 |
| 5. | Patologia infecţioasă şi inflamatorie a sistemului nervos la nou-născut și copil. | 1. *sindromul meningian;*
2. *varietăţi etiologice dependent de vârstă: meningita neonatală precoce şi tardivă; meningita la sugari şi copii de 3-14 ani;*
3. *maningite bacteriene acute: diagnostic, complicaţii, tratament;*
4. *abcesul cerebral şi cerebelos, empiem subdural;*
5. *meningitele cu luchid clar;*
6. *encefalite acute (postinfecţioase, leucoencefalite, cerebelite, encefalite de trunchi cerebral);*
7. *forme etiologice (encefalita rujeolică, variceloasă, rubeolică, urliană, postvaccinală);*
8. *encefalite acute virale cu replicare virală intracerebrală (encefalita herpetică, encefalite cu enteroviruşi, determinate de arboviruşi, encefalita acută tardivă rugeolică);*
9. *tuberculoza cerebromeningiană (meningita tuberculoasă, tuberculomele);*
10. *sifilisul sistemului nervos. Meningita sifilitică secundară. Sifilisul meningovascular;*
11. *meningitele micotice: evoluţie, clinică, tratament.*
12. *encefalite postinfecţioase;*
13. *encefalite primitive, diagnostic diferenţiat, conduita terapeutică;*
14. *maladii inflamatorii subacute ale SNC datorate unor virusuri convenţionale;*
15. *afectarea SNC în infecţia HIV/SIDA;*
16. *mielopatiile acute;*
17. *poliradiculonevritele;*
18. *scleroza în plăci;*
19. *ADEM la copii*
20. *alte maladii demielinizante;*
21. *encefalopatiile spongiforme infecţioase sporadic şi ereditare.*
 |
| 6. | Patologia circulatorie a fătului şi nou-născutului. | 1. *EHIP: definiţie, etiopatogenie, clasificare, aspecte biochimice, neuropatologie, patogenie, aspecte clinice.*
2. *Hipoxia fătului şi asfixia nou-născutului. Definiţie, forme clinice, tabloul clinic, tratament.Profilaxie şi dispensarizare.*
3. *Trauma craniocerebrală şi vertebromedulară la copiii n.n. Definiţie, etiopatogenie, clasificare.*
4. *hemoragiile intractraniene ale n.n.: hematome subdurale, hemoragii subarahnoidale, hemoragii intraventriculare, hemoragii subependimale, cerebrale, hemoragii tisulare intracerebrale difuze, lezarea tentoriului cerebelos, vaselor sanguine magistrale,sinusilor, diagnosticul traumei natale cerebrale;*
5. *trauma natală a măduvei spinării: cauze, clasificare, conduita clinică şi de tratament;*
6. *plexopatia brahială obstetricală;*
7. *afectarea perinatală a nervilor facial, frenicus, radial, ischiadicus.*
 |
| 7. | Hidrocefalia la nou-născut și copil. | 1. *hidrocefalia fetală;*
2. *hidrocefalia neonatală;*
3. *hidrocefalia sugarului;*
4. *hidrocefalia copilului.*
 |
| 8. | Patologia nervilor cranieni.Neurooftalmologie pediatrică.Otoneurologie pediatrică. | 1. *paralizia facială;*
2. *alte paralizii de nervi cranieni;*
3. *tulburări de vedere la copii;*
4. *surditatea la copii.*
 |  |  |  |  |  |  |
| 9. | Traumatismele cranio-cerebrale și vertebromedulare. | 1. *Trauma cranio-cerebrală şi vertebro-medulară la copii. Definiţie, etiopatagenie, clasificare.*
2. *Comoţia cerebrală, contuzia cerebrală, compresia cerebrală.*
3. *Hematomul epidural, subdural, intracerebral.*
4. *Diagnosticul clinic şi diferenţiat al traumei cranio- cerebrale la copii de diferite vârste.*
5. *Tratamentul traumei cranio-cerebrale.*
6. *Contuzia măduvei spinării. Hematomielita.*
7. *Sindroame clinice de afectare la diferite niveluri, în cadrul traumei medulare.*
8. *Diagnosticul clinic şi diferenţiat al traumei spinale la copii de diferite vârste. Tratamentul traumei spinale.*
 |
| 10. | Sindroame neurocutanate la copii. | 1. *clasificare;*
2. *neurofibromatoza tip I;*
3. *neurofibromatoza tip II;*
4. *scleroza tuberoasă Bourneville;*
5. *angiomatoza Sturge-Weber;*
6. *maladia von Hippel-Lindau;*
7. *sindromul nevului epidermic Solomon;*
8. *agamaglobulinemia Lui-Bar;*
9. *nevomatoza bazocelulară (sindromul Gorlin);*
10. *incontinenţa pigmenti (sindromul Bloch-Sulzberger);*
11. *hipomelanoza Ito;*
12. *melanoza neurocutanată;*
13. *neuroichtioze;*
14. *lipomatoza encefalo-cranio-cutanată.*
15. *Maladia Marfan.*
16. *Patologia colagenului (osteogeneza imperfectă, sindromul Ehlers-Danlos, etc.).*
 |
| 11. | Paraliziile cerebrale la copil. | 1. *etiologie, definiţie, clasificare, forme clinice;*
2. *sindroame spastice;*
3. *sindroame diskinetice;*
4. *sindroame ataxice;*
5. *sindroame mixte;*
6. *diagnostic, conduita terapeutică.*
 |

**Anul II**

**NEUROLOGIE PEDIATRICĂ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Denumirea temei** | **Unități de conținut** |
| 1. | Tumorile cerebrale și medulare la copii. | 1. tumorile cerebrale (clasificare, tablou clinic, evaluare diagnostică, tumorile supratentoriale şi subtentoriale, tumorile emisferelor mari, a lobului frontal, parietal, temporo-occipital.
2. Tumorile cerebelului, meduloblastomul. Craniofaringiomul, adenomul hipofizar, clinica, simptomele generale, de focar, de dislocaţie, diagnostic diferenţial, particularităţi clinice la copii, tratament).
3. tumorile medulare.
 |
| 2. | Patologia vasculară cerebrală.  | 1. Vascularizarea emisferelor, vascularizarea trunchiului, vascularizarea măduvei spinării;
2. malformaţiile cerebrale vasculare;
3. ocluziile arteriale cerebrale;
4. trombozele venoase cerebrale;
5. ictusul ischemic la copii;
6. ictusul hemoragic la copii;
7. DVV la copii;
8. principii de diagnostic şi diagnostic diferenţiat al bolilor vasculare la copii;
9. principiile de tratament al bolilor vasculare la copii.
 |
| 3. | Encefalopatiile toxico-infecţioase la copii. | 1. *encefalopatia toxi-infecţioasă la copii: definiţie, etiologie, patogenie, clasificare, diagnosticul diferenţial, pronostic, profilaxia precoce, tratament. Profilaxie şi dispensarizare*.
2. *edemul cerebral, forme clinico-morfologice tratamentul intensiv.*
 |
| 4. | Evenimentele paroxistice epileptice la copil. Convulsiile şi epilepsia la copil. | Evenimente aparent ameninţătoare de viaţă.1. *ALTE;*
2. *moartea subită a sugarului SIDS.*

Convulsiile şi epilepsia la copil.1. *epidemiologia epilepsiilor;*
2. *mecanismele fundamentale ale epileptogenezei;*
3. *date neuropatologice în epilepsia copilului;*
4. *etiologia epilepsiilor;*
5. *diagnosticul unei crize epileptice;*
6. *clasificarea epilepsiilor şi sindroamelor epileptice;*
7. *convulsiile şi epilepsiile neonatale;*
8. *convulsiile şi epilepsiile sugarului;*
9. *epilepsiile copilului şi adolescentului;*
10. *convulsiile accidentale;*
11. *tratamentul epilepsiilor la copil;*
12. *stările de rău epileptic;*
13. *sindromul Reye;*
14. *aspecte psihosociale legate de tratamentul epilepsiilor.*
 |
| 5. | Evenimentele paroxistice neepileptice și cefalea la copil. Evenimente aparent ameninţătoare de viaţă la vârsta copilului. | 1. *cefalea şi migrena (migrena, cefalea): cefaleea psihomiogenă, cefaleea asociată postraumatică, cefaleea în urma tulburărilor vasculare, sindromul Claster, cefaleea mixtă, cefalee asociată cu tulburări craniene non-circulatorii, cefalee asociată cu administrare sau anulare de substanţe chimice, cefalee asociată cu tulburări noncefalice, cefalee asociată cu tulburări metabolice, cefalee asociată patologiei organelor cu topografie craniană (ochi, nas, gură, dinţi, sinusuri etc).*
2. *sindroame paroxistice neepileptice (pseudoconvulsiile, sincopa, vertijul paroxistic benign, hipersomniile, narcolepsia, narcolepsia şi cataplexie, cataplexia, sindromul Kleine-Levin, hipersomnia, pavorul nocturn, automatismul ambulator nocturn, paralizii de somn, enurezisul nocturn);*
3. *ritmurile extremităţii cefalice, ticurile;*
4. *tulburări psihologice;*
5. *tulburări gastrointestinale;*
6. *paroxisme specific vârstei de n.n.;*
7. *hemiplegia alternantă a sugarului.*
 |
| 6. | Manifestări neurologice în afecţiunile sistemice. | 1. *manifestările neurologice în malnutriţia protein-energetică;*
2. *efectele asupra SNC ale anomaliilor electroliţilor;*
3. *manifestările neurologice în infecţiile virale;*
4. *manifestările neurologice în infecţiile bacteriene şi în infecţiile cu Mycoplasma pneumonia;*
5. *manifestările neurologice în infecţiile fungice şi parazitare;*
6. *manifestările neurologice în bolile reumatice;*
7. *manifestările neurologice în bolile cardiace;*
8. *manifestări cardiace în bolile neurologice şi neuromusculare;*
9. *manifestările neurologice în afecţiunile gastrointestinale;*
10. *manifestările neurologice în bolile hepatice;*
11. *manifestările neurologice în bolile renale;*
12. *manifestările neurologice în bolile endocrine: sistemul hipotalamo-hipofizar, sindromul Iţenco – Cuşing, distrofia adipozo-genitală / sindromul Frelih, sindromul Simonds, diabetul insipid, sindromul hipotalamic al perioadei pubertare;*
13. *manifestările neurologice în afecţiunile hematologice şi entităţile înrudite.*
 |
| 7. | Boli Neurogenetice. | 1. *diagnosticul bolilor genetice ale SNC;*
2. *deficienţele mentale genetice;*
3. *bolile neurometabolice de origine genetică.*
4. *diagnosticul prenatal. Amniocenteza. Metode de vizualizare a fătului. Fetoscopia.*
5. *farmacogenetica. Boli teratologice. Agenţii teratogeni;*
6. *metodele mendeliene de transmitere a bolilor autosom-dominante. Bolile autosom domonante, autosom-recesive, sex-lincate;*
7. *cariotipul normal;*
8. *aberaţii cromozomice. Aberaţii numerice. Aberaţii structural;*
9. *sindroame autosomice;*
10. *sindromul Dawn;*
11. *sindromul Edwards;*
12. *sindromul Patau;*
13. *sindroame sex-cromosomice;*
14. *imunogenetica.*
 |
| 8. | Maladii metabolice şi eredo-degenerative cu afectarea sistemului nervos. | 1. *orientarea în diagnosticul unei maladii metabolice;*
2. *maladii ale metabolismului intermediar;*
3. *maladii lizosomale cu afectarea SN;*
4. *maladii peroxizomiale;*
5. *maladii metabolice cu hiperlactacidemie şi citopatiile mitocondriale;*
6. *maladii ale metabolismului cuprului;*
7. *leucodistrofii;*
8. *distrofia neuro-axonală infantilă;*
9. *porfirii;*
10. *maladii ereditare ale metabolismului vitaminei B12 şi acidului folic;*
11. *sindroame de hipoglicozilare a proteinelor;*
12. *sindromul Alpers;*
13. *maladii ereditare ale neurotransmiţătorilor;*
14. *encefalopatii progressive datorate enzimopatiilor eritrocitare;*
15. *deficitul în proteina transportoare de glucoză: maladia De Vivo;*
16. *maladii eredo-degenerative: sindromul Rett, maladia Friedreich, ataxii cerebeloase, maladii extrapiramidale ereditare, paraplegii spastice familiale, ataxia-telangiectazia.*
 |  |  |  |  |  |  |
| 9. | Maladii neuromusculare cu debut la vârsta copilăriei. | 1. *miopatii, elemente clinice şi paraclinice de orientare;*
2. *miopatii congenitale;*
3. *distrofii musculare;*
4. *afecţiuni miotonice;*
5. *miopatii metabolice;*
6. *miozite şi dermatomiozite;*
7. *neuropatii ereditare motorii;*
8. *neuropatii ereditare senzitivo-motorii;*
9. *neuropatii ereditare sensitive;*
10. *bolile joncţiunii neuromusculare;*
11. *paralizii periodice;*
12. *artrogripoza multiplă congenitală;*
13. *paraliziile plexului brachial;*
14. *sciatica.*
 |
| 10. | Neuropsihologie și tulburăride dezvoltare la copii. TSA.Autismul infantile la copii. | 1. *patologia limbajului;*
2. *dislexiile;*
3. *afazia;*
4. *discalculiile;*
5. *dispraxiile;*
6. *tulburările vizuo-spaţiale;*
7. *tulburările memoriei;*
8. *tulburările hiperkinetice cu deficit de atenţie;*
9. *neurozele: definiţie, clasificare, cauzele cele mai frecvente. Neuroze generale. Neuroze de sistem. Profilaxie şi de tratament;*
10. *tulburări comportamentale;*
11. *tulburări de socializare;*
12. *tulburări cognitive;*
13. *TSA. Autismul infantil la copii.*
 |
| 11. | Patologia sistemului nervos autonom. | 1. *disautonomia familială;*
2. *insensibilitatea congenitală la durere şi anhidroză;*
3. *alte boli ale sistemului nervos autonom.*
 |
| 12. | Intoxicaţiile acute endogene și exogene la copii. | 1. afectarea sistemului nervos în caz de intoxicaţii acute;
2. intoxicaţiile acute la copii. Definiţie, cauzele cele mai fecvente;
3. otrăvirea cu substanţe fosforoorganice, atropina;
4. otrăvirea cu substanţe antidepresante, tranchilizante şi neuroleptice;
5. otrăvirea cu Vit.A ş.a. vitamine;
6. intoxicaţii cu acizi şi baze;
7. intoxicaţii cu substanţe ce conţin fier;
8. intoxicaţii acute cu paracetamolă;
9. intoxicaţii acute cu teofilină, barbiturice;
10. intoxicaţii acute cu ciuperci;
11. semnele de intoxicaţie cu diverse substanţe chimice;
12. principiile de tratament: acţiuni de urgenţă, spălături; terapia cu antidot, terapia simptomatică;
13. profilaxia intoxicaţiilor acute la copii.
 |

1. ***Programa stagiului practic***

**Anul I**

**Denumirea stgiului practic *(durata– 00 săptămâni)***

Descrierea locației îndeplinirii stagiului practic, a conținutului lui, volumul competențelor conform anului de studiu, raportul final al stagiului practic raional (cu indicarea volumului de asistență medicală

***ACTIVITATEA ÎN SECȚIILE CLINICE***

**Anul I**

1. **Stagiu urgențe pediatrice și neuropediatrice în secţia reanimare somatică din cadrul IMSP IMC – 4 săptămâni**

1. Familiarizarea cu lucrul din secţie.

2. De însuşit teoretic şi practic diagnosticul clinic şi tratamentul bolnavilor cu dereglări neurologice apărute ca rezultat al maladiilor neurologice și somatice grave (cardio – vasculare, hematologice, aparatului respirator, gastro-intestinale, nefrologice), intoxicaţii ș.a.

3. De însuşit teoretic metodele de diagnostic de laborator.

4. De studiat literarura tematică.

5. De cosultat copii cu maladii neurologice.

1. **Stagiu Neurologia nou-născutului în secțiile neurologie a nou-născutului din cadrul IMSP IMC și IMSP SCM nr. 1 – 14 săptămâni**
2. De cunoscut particularităţile de organizare a lucrului în secţie.
3. De însuşit principiile de conduită şi tratamentul bolnavilor cu patologia specifică secţiei date (encefalopatia perinatală, encefalopatia toxi-infecţioasă, afecţiunea posttraumatică a sistemului nervos, ș.a.).
4. Însuşirea practică şi teoretică a metodelor invazive de diagnostic şi tratament (pucţia intraventriculară).
5. Lucrul cu literatura tematică.
6. **Stagiu** **Neurologie vârstă fragedă** **în secțiile neurologie vârstă fragedă din cadrul IMSP IMC și IMSP SCM nr. 1 – 16 săptămâni**
7. Familiarizarea cu specificul secţiei.
8. De perfecţionat cunoştinţele şi de însuşit teoretic şi practic particularităţile şi metodele de tratament şi reabilitare a bolnavilor cu patologie specifică secţiei (tulburări de dezvoltare, epilepsie, paralizie cerebrală infantilă, aminoacidopatiile, leucoencefalitele, traume craniene şi spinale, ș.a.).
9. Însuşirea metodelor de diagnostic clinic instrumental al patologiilor neurologice specifice a secţiei date.
10. Lucrul cu literatura tematică.
11. **Secţia de neuroinfecţii în secțiile de boli infecțioase la copii din cadrul Spitalului de boli infecțioase pentru copii – 4 săptămâni**
12. Familiarizarea cu principiile de bază ale organizării lucrului în secţie.
13. De însuşit din punct de vedere teoretic şi practic teoretic şi practic metodele de diagnostic clinic, conduita şi tratamentul neuroinfecţiilor (encefalita epidemică, meningita acteriană, meningita purulentă secundară, meningita virotică, meningita urleană, meningita tuberculoasă, arahnoidită cerebrală, mielită, poliomielită).
14. De însuşit din punct de vedere teoretic şi practic teoretic şi practic metodele de diagnostic instrumental şi de laborator specifice patologiei neuroinfecţioase.
15. De studiat literatura tematică.
16. **Stagiu neurochirurgie în secțiile neurochirurgie din cadrul IMSP IMC – 2 săptămâni**
17. Familiarizarea cu principiile activităţii secţiei.
18. De însuşit indicaţiile clinice pentru internare, metodele examinării clinice a bolnavilor cu patologii neurochirurgicale (tumori intracraniene şi spinale, chisturi intracraniene, abcese intracraniene ș.a.)
19. Familiarizarea din punct de vedere teoretic şi practic cu metodele de diagnostic instrumental (tomografia computerizată, metodele de investigaţii radiologice, rezonanţa magnetică nucleară).
20. De însuşit din punct de vedere teoretic şi practic metodele de tratament chirurgical al patologiilor specifice secţiei date.

5. De studiat literatura tematică.

1. **Stagiu de neurogenetică la Centrul de Genetică Medicală din cadrul IMSP IMC – 2 săptămâni**

1. Familiarizarea cu principiile activităţii centrului.

2. De însuşit metodele clinice și paraclinice, inclusiv de genetică moleculară, de diagnosticare a bolilor genetice.

3. De studiat literatura tematică.

1. **Stagiu de diagnostic funcţional în secţia de diagnostic funcţional din cadrul IMSP IMC – 2 săptămâni**

1. Familiarizarea cu principiile de lucru al secţiei.

2. De însuşit teoretic şi practic metodele de diagnostic functional.

3. De studiat literatura tematică.

4. De investigat pacienţii neurologici.

1. **Stagiu imagistică în Secţia de radiologie și imagistică din cadrul IMSP IMC – 2 săptămâni**

1. Familiarizarea cu principiile de lucru al secţiei.

2. De însuşit teoretic şi practic metodele de imagistică.

3. De studiat literatura tematică.

4. De investigat pacienţii neurologici.

1. **Stagiu de Oftalmologie în Secţia de Oftalmologie din cadrul IMSP IMC – 2 săptămâni**

1. Familiarizarea cu principiile de lucru al secţiei.

2. De însuşit teoretic şi practic metodele oftalmoscopice.

3. De studiat literatura tematică.

4. De investigat pacienţii neurologici.

1. **Stagiu de Otolaringologie în Secţia de Otolaringologie din cadrul IMSP IMC – 2 săptămâni**

1. Familiarizarea cu principiile de lucru al secţiei.

2. De însuşit teoretic şi practic metodele otolaringologice.

3. De studiat literatura tematică.

4. De investigat pacienţii neurologici.

**Anul II**

1. **Stagiu** **Neurologie vârstă fragedă** **în secțiile neurologie vârstă fragedă din cadrul IMSP IMC și IMSP SCM nr. 1 – 6 săptămâni**

1. Familiarizarea cu specificul secţiei.

2. De perfecţionat cunoştinţele şi de însuşit teoretic şi practic particularităţile şi metodele de tratament şi reabilitare a bolnavilor cu patologie specifică secţiei (tulburări de dezvoltare, epilepsie, paralizie cerebrală infantilă, aminoacidopatiile, leucoencefalitele, traume craniene şi spinale, ș.a.).

3. Însuşirea metodelor de diagnostic clinic instrumental al patologiilor neurologice specifice a secţiei date.

4. Lucrul cu literatura tematică.

1. **Stagiu** **Neurologie copil și adoescent în secția neurologie vârstă mare din cadrul IMSP IMC și SCM nr. 3 – 8 săptămâni**
2. Familiarizarea cu lucrul secţiei.
3. De însuşit din punct de vedere teoretic şi practic particularităţile conduitei şi tratamentului bolnavilor cu patologii neurologice: cefalee, dereglări vegetative, epilepsie, neuroze, neurite, miopatii, paralizii cerebrale, traume cranio-cerebrale ș.a.
4. Însuşirea teoretică şi practică a metodelor de diagnostic (EEG, Echo-EG,CIG, doplerografia vaselor magistrale, ENMG, Radiologia craniului ș.a. şi coloanei vertebrale, tomografia computerizată, rezonanța magnetică ș.a.). De însuşit din punct de vedere practic metodele de diagnostic de laborator al patologiilor specifice (neuropeptide, modificări imunologice, antioxidanţi ș.a.).
5. De însuşit teoretic şi practic metodele diagnosticele invazive (puncţia lombară).
6. Lucrul cu literatura tematică.
7. **Stagiu** **Neurologia adultului în secțiile neurologie IMSP Spitalul de Urgență Chișinău – 8 săptămâni**
8. Familiarizarea cu lucrul secţiei.
9. De însuşit din punct de vedere teoretic şi practic particularităţile conduitei şi tratamentului bolnavilor cu patologii neurologice: cefalee, dereglări vegetative, epilepsie, neuroze, neurite, miopatii, paralizii cerebrale, traume cranio-cerebrale ș.a.
10. Însuşirea teoretică şi practică a metodelor de diagnostic (EEG, Echo-EG,CIG, doplerografia vaselor magistrale, ENMG, Radiologia craniului ș.a. şi coloanei vertebrale, tomografia computerizată, rezonanța magnetică ș.a.). De însuşit din punct de vedere practic metodele de diagnostic de laborator al patologiilor specifice (neuropeptide, modificări imunologice, antioxidanţi ș.a.).
11. De însuşit teoretic şi practic metodele diagnosticele invazive (puncţia lombară).
12. Lucrul cu literatura tematică.
13. **Stagiu psihiatria copilului în Secţia de psihiatrie pediatrică din cadrul IMSP Spitalul de Psihiatrie Chișinău – 4 săptămâni**
14. Familiarizarea cu principiile de bază ale secţiei.
15. De însuşit din punct de vedere teoretic şi practic teoretic şi practic metodele de diagnostic clinic şi ale tratamentului bolnavilor cu boli neuropsihice (schizofrenie în formă simplă juvenilă, ghebefrenică, catatonică, paranoidală – diagnosticul diferențiat intre forme, epilepsie, oligofrenie, dereglări psihice, posttraumatice, nevroze, sindroame depresive).
16. De însuşit din punct de vedere teoretic şi practic teoretic şi practic metodele de diagnostic instrumental şi de laborator specifice al patologiilor psihice.
17. De studiat literatura tematică.
18. **Stagiu Lucrul consultativ neuropediatric în Secția consultativă neuropediatrică din cadrul IMSP IMC – 14 săptămâni**
19. De făcut cunoştinţă cu principiile de lucru ale serviciului neuropediatric.
20. De cunoscut metodele de conduită şi diagnostic clinic al bolnavilor cu patologia sistemului nervos.
21. De studiat examenul preventiv profilactic, metodele de examinări instrmentale, precum EEG, Echo-EG, radiografia craniului şi a coloanei vertebrale, doplerografia vaselor magistrale, Reo-encefalografia, diagnosticul clinic.
22. De însuşit teoretic şi practic principiile de tratament al bolnavilor cu patologia sistemului nervos.

**VI. Stagiu Neuroreabilitarea copilului în secțiile neuroreabilitare din cadrul IMSP IMC și IMSP SCM nr. 1 – 8 săptămâni**

1. Familiarizarea cu specificul de lucru a secţiei.

2. Cunoaşterea metodelor fizioterapeutice aplicate în neurologia pediatrică.

3. Studierea metodelor kineziterapeurice aplicate pacienţilor cu afectarea sistemului nervos.

4. Cunoaşterea principiilor, tehnica gimnasticii curative.

1. ***VOLUMUL DE ASISTENȚĂ MEDICALĂ***

Descrierea deprinderii practice, a volumul și a nivelului de însușire (A/E/I)

***Notă:***

E – efectuarea de sinestătător a deprinderilor practice;

A – asistarea şi consultarea cu medicul în problema dată;

I – interpretarea problemei date.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Competenţe practice**  | Volumul (Nr. pacienti, investigații, proceduri, interventii) | Limite compe-tenţă |
| 1. | Aprecierea abilităților de dezvoltare la diferite vârste ale copilului.  | 50 | A/E |
| 2. | Examinează primară a pacientului internat în secţiile de neurologie, din unitatea de primiri urgențe (triaj). (Examinarea clinică cu completarea fişei de observaţie clinică). Efectuarea examenului neurologic specific al nou-născuților, copiilor de vârstă fragedă și adolescenților. | 50 | A/E |
| 3. | Împreună cu medicul responsabil elaborează planul de investigaţii şi tratament al pacientelor aflate în secția neurologie pediatrăcă. Monitorizează îndeplinirea acţiunilor prescrise.  | 50 | A/E |
| 4. | Împreună cu medicul responsabil completează fişa medicală/ fișa de prescripţii medicale, cu completările ulterioare zilnice.  | 50 | A/E |
| 5. | Completarea Carnetului de dezvoltare a copilului. Determinarea nivelului de dezvoltare psihomotorie a copilului. Aprecierea gradului de dezvoltare neuropsihică și motorie a copilului conform parametrilor cunoscuți. | 50 | A/E |
| 6. | Colectează anamneza copilului. Verifică completarea Carnetului de dezvoltare.  | 50 | A/E |
| 7. | Împreuna cu medicul responsabil efectuează manoperele diagnostice şi curative necesare. Monitorizarea stării copilului efectuată desinestătător în secția reanimare sau în secțiile de neurologie pediatrică (nou-născut, copil vârstă fragedă, copil vârstă mare, recuperare). | 50 | A/E |
| 8. | Activează în secție (secția neurologie), în calitate de ajutor de medic. Asistă la examinări, monitorizează copilul în perioada de internare în secție.  | 50 | A/E |
| 9. | Monitorizează starea copilului. Efectuează examenul neurologic și somatic al copilului de diferite vârste.  | 50 | A/E |
| 10. | Examinarea copiilor la internare în Secțiile de neurologie cu stabilirea diagnosticului şi implementarea algoritmilor contemporani de tratament sub supravegherea medicului responsabil. | 40 | E |
| 11. | Recunoaște simptomele bolilor neurologice ale copilului. Poate efectua diagnosticul diferențiat pe baza anamnezei și examinării clinice. | 50 | E |
| 12. | Participă la vizitele matinale zilnice în secțiile unde efectuează orele practice, participa la discuția cazurilor clinice. Identifică 5 cazuri clinice care vizează patologia neurologică la copil pentru a fi prezenate la ore practice. | 50 | E |
| 13. | Efectuează examenul neurologic profilactic şi screening-ul de dezvoltare al copilului (în Secțiile Consultative ale Instituțiilor). | 50 | A/E |
| 14. | Consilierea și/sau informarea părinților referitor la patologia neurologică a copilului (în Secțiile Consultative ale Instituțiilor). | 50 | A /E |
| 15. | Măsurarea circumferinței craniene și determinarea/interpretarea ritmului de creștere a acestuia. Diferențierea variațiilor normale și anormale ale formei capului. | 50 | E |
| 16. | Determină gradul de afectare a conștienței. Identifică semnele neurologice anormale. Determină punctajul după scala Glasgow. | 50 | E |
| 17. | Identifică semnele meningiene (rigiditatea mm occipitali, semnele Kernig, Brudzinski). | 50 | E |
| 18. | Identifică semnele de leziuni pe nivele: creier, maduva spinării, corpul neuronului din cornul anterior, nerv periferic, joncțiunea neuromusculară și/sau mușchi. | 50 | E |
| 19. | Presupunerea semnelor de pericol/complicațiilor și trimiterea la alți specialiști (neurochirurg). | 30 | A /E |
| 20. | Efectuarea puncţiei lombare, a fontanelei mari, a chefalohematomului. | 844 | A /EA /EA /E |
| 21. | Interpretarea rezultatelor LCR | 10 | I |
| 22. | Citirea rezultatelor examenul neurosonografic (Aprecierea stării copilului). | 50 | A /E |
| 23. | Interpretarea rezultatelor: radiologice, CT și/sau RMN cerebral, potențialele evocate, electromiografia, EEG. | 203051030 | A /EA /EA /EA /EA /E |
| 24. | Identifică criteriile de referire la diverși specialiști şi de spitalizare a copiilor în secțiile de neurologie sub supravegherea medicului responsabil. | 50 | A /E |
| 25. | Acordă asistenţă medicală de urgenţă în stările acute la copilul cu probleme neurologice sub tutela medicului responsabil.  | 20 | A /E |
| 26. | Efectuarea oftalmoscopiei. | 5 | A /E |
| 27.  | Efectuarea examenului otolaringologic. | 5 | A /E |
| 28. | Imobilizarea regiunii cervicale a coloanei vertebrale, imobilizarea regiunii lombare a coloanei vertebrale şi imobilizarea regiunii toracice a coloanei vertebrale | 5 | A /E |
| 29. | Fixarea mânuţei în caz de paralizie obstetricală, sau a piciorului în caz de paralizie centrală şi periferică. | 5 | A /E |
| 30. | Alimentarea copilului cu sindrom bulbar, întroducerea sondei nazo-gastrice. | 5 | A /E |
| 31. | Identificarea semnului Gower la copii cu slăbiciune în grupul proximal de mușchi | 5 | A /E |
| 32. | Efectuarea testelor de fragilitate în miastenie. | 3 | A /E |
| 33. | Determinarea semnelor de ingestie a substanțelor cu efect neurotoxic. | 3 | A /E |
| 34. | Aprecierea indicațiilor și contraindicațiilor în administrarea puls terapiei cu Metipred. | 5 | A /E |
| 35. | Aprecierea indicațiilor și contraindicațiilor în administrarea Imunoglobulinei. | 5 | A /E |
| 36. | Aprecierea indicațiilor și contraindicațiilor în administrarea Plazmoferezei la copii. | 5 | A /E |

1. **Metode de predare și instruire utilizate**

La predarea disciplinei Neurologie pediatrică sunt folosite diferite metode și procedee de predare, orientate spre însușirea eficientă și atingerea obiectivelor procesului didactic. Pentru disciplină sunt prevăzute ore de curs (prelegeri), seminare, lucrări practice și lucrul individual. În cadrul lucrărilor practice sunt utilizate următoarele forme de instruire: activitate prin contact direct cu pacientul, individuală, sesiuni de brainstorming, discuții în grup, situații de simulare a cazurilor, studiu de caz. Drept suport didactic sunt utilizate manualele de specialitate disponibile în biblioteca universitară, protocoale clinice naționale și internaționale, recomandările metodice ale colaboratorilor catedrei, tabele, scheme, surse informaționale în format electronic, site-uri profesionale naționale și internaționale, etc. Secundarii clinici primesc însărcinări individuale care sunt prezentate pentru discuții în grup, în baza cărora ulterior sunt evaluate calitatea lucrului individual și deprinderile practice. Drept metode de învățare sunt recomandate: însușirea materialului teoretic după prelegere și manual; *observația* – identificarea elementelor caracteristice comunicării medic-pacient; *analiză* – la utilizarea metodelor de examinare clinică și paraclinică a pacienților, precum și metodelor și etapelor de acordare a ajutorului de urgență majoră; *comparația* – compararea prin analiză a metodelor de colectare a anamnezei, a metodelor de examen paraclinic conform avantajelor și dezavantajelor acestora; *elaborarea algoritmului*– selectarea elementelor obligatorii și elaborarea algoritmului de consultare a pacientului; *modelarea* – identificarea și selectarea elementelor necesare pentru modelarea situațiilor la consultarea pacienților, *formularea concluziilor*, argumentarea și luarea deciziei finale.

1. **Metode de evaluare**

**Curentă**: Verificări curente pe parcursul seminarelor și lucrărilor practice, o totalizare în scris și/sau sub formă de test-control. Pentru lucrul individual îndeplinit pe parcursul ciclului, medicul secundar clinic este evaluat, nota fiind inclusă în totalizări. La finele ciclului, în baza notelor de la seminare se calculează nota medie. Nota medie anuală va fi exprimată în numere conform scalei de notare indicată în tabel.

**Finală**: Cursul de Neuroplogie pediatrică se finalizează cu examen prin interviu oral conform biletelor. Nota finală – ponderată, se calculează în baza notelor pozitive (≥5) a mediei anuale, calculată la finele studiului disciplinei – 50%; și a interviului oral (colocviu) – 50%.

**Modalitatea de rotunjire a notelor la etapele de evaluare**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Grila notelor intermediare (media anuală, notele de la etapele examenului)  | Sistemul de notare național | EchivalentECTS |
| **1,00-3,00** | **2** | **F** |
| **3,01-4,99** | **4** | **FX** |
| **5,00** | **5** | **E** |
| **5,01-5,50** | **5,5** |
| **5,51-6,00** | **6** |
| **6,01-6,50** | **6,5** | **D** |
| **6,51-7,00** | **7** |
| **7,01-7,50** | **7,5** | **C** |
| **7,51-8,00** | **8** |
| **8,01-8,50** | **8,5** | **B** |
| **8,51-8,00** | **9** |
| **9,01-9,50** | **9,5** | **A** |
| **9,51-10,0** | **10** |

***Notă:*** *Neprezentarea la examen fără motive întemeiate se înregistrează ca “absent” și se echivalează cu calificativul 0 (zero). Studentul are dreptul la 2 susțineri repetate ale examenului nepromovat.*

1. **Limba de predare:**

Romănă

1. **Bibliografia recomandată**

*A. Obligatorie:*

1. American Academy of Pediatrics, Committee on Nutrition (AAP-CON): Pediatric Nutrition Handbook. 5th Ed Elk Grove Village American Academy of Pediatrics 2004;
2. American Psychiatric Association: Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th Ed Washington DC American Psychiatric Association, 2004; http://www.minddisorders.com/Del-Fi/Diagnostic-and Statistical-Manual-of-Mental-Disorders.html; accesat mai 2010
3. GAVRILIUC, M., LISNIC, V., HADJIU, S., SANGHELI, M., GAVRILIUC, P. *Sindromul Guillain-Barre.* Protocol clinic national. PCN-346, 2019, 22 p. Aprobat prin ordinul MS al RM nr. 302 din 11.03.2019.
4. HADJIU, S, SACARĂ, V, REVENCO, N, PALII, I, SCIUCA, S, CĂLCÎI, C, SPRINCEAN, M, COLIBAN, I, CUZNEȚ, L. *Atrofia musculară spinală.* Protocol clinic national ediția I. PCN-402, 2022, 80 p. Aprobat prin ordinul MS al RM nr. 417 din 05.05.2022.
5. HADJIU, S. Dezvoltarea neuropsihică și evaluarea neurologică a sugarului și copilului de vârstă mică. Chișinău: Tipografia „Sirius”, 2014, 588 p.
6. HADJIU, S., CALCII, C., BENIȘ, S., REVENCO, N. *Sindroame neurologice în practica pediatrică.* Suport de curs la ciclul Educație medicală continuă. Chișinău: Centrul Editorial-Poligrafic *Medicina,* 2022. 96 p. ISBN 978-9975-82-252-7.
7. HADJIU, S., CALCII, C., BENIȘ, S., REVENCO, N. *Tulburări de conștiență la copii.* Suport de curs la ciclul Educație medicală continuă. Chișinău : Centrul Editorial-Poligrafic *Medicina,* 2022, 97 p. ISBN 978-9975-82-249-7.
8. HADJIU, S., CALCII, C., BENIȘ, S., REVENCO, N. *Tulburările de dezvoltare neuropsihică la copii.* Suport de curs la ciclul Educație medicală continuă. Chișinău: Centrul Editorial-Poligrafic *Medicina,* 2022. 106 p. ISBN 978-9975-82-248-0.
9. HADJIU, S., CALCII, C., BENIȘ, S., REVENCO, N. *Tulburările de specru autist și sindromul autistic la copii.* Suport de curs la ciclul Educație medicală continuă. Chișinău: Centrul Editorial-Poligrafic *Medicina,* 2022. 106 p. ISBN 978-9975-82-253-4.
10. HADJIU, S., ROTARI, A.: Capitol Neurologie pediatrică. În: *Manual de Pediatrie* sub red.Revenco N. Ed. a II-a. Chișinău: Tipogr. „Reclama”, 2020, pp. 93-157. ISBN 978-9975-58-240-7.
11. ILICIUC, I. Neuropediatrie. Chişinău. 2007, 670p.
12. ILICIUC, I., BÂRCA, A., HADJIU, S., GASNAȘ, V. Epilepsia şi sindroamele epileptice şi la copii. Monografie. Chişinău, 2000, 100 p.
13. ILICIUC, I., GHERMAN, D., GAVRILLIUC, M. Encefalopatia toxi-infecţioasă la copii. Chişinău, 1996, 183 p.
14. ILICIUC, I., HADJIU, S., CALCII, C., MAXIMENCO, E. *Convulsiile neonatale.* Protocol clinic national. PCN-2008, 28 p. Aprobat prin ordinul MS al RM nr. 525 din 29.12.2008.
15. ILICIUC, I., HADJIU, S., CALCII, C., MAXIMENCO, E. *Paraliziile cerebrale la copil.* Protocol clinic national. PCN-2008, 44 p. Aprobat prin ordinul MS al RM nr. 526 din 29.12.2008,
16. ILICIUC, I., HADJIU, S., ROTARI, A.: Capitol Neuropediatrie. În: *Manual de Pediatrie* sub red.Revenco N. Ed. I-a. Chișinău: Tipogr. „Nova-Imprim”, 2014, pp. 93-157. ISBN 978-973-27-3005.
17. Kleigman, RM, St. Geme, III JW, Blum, NJ, Shah, SS, Tasker, RC, Wilson, KM, Behrman, RE. Nelson Textbook of Pediatrics. ELSEVIER. 21st Edition. 2019.
18. Kleigman, RM, Stanton, BF, St. Geme III, JW, Schor, NF, Behrman, RE. Nelson Textbook of Pediatrics. ELSEVIER Saunders. 19th Edition. 2011.
19. Popescu, V. Neurologie pediattrică. Bucureşti, 2001, 1945 p.
20. REVENCO, N, HADJIU, S, CRIVCEANSCHI, L, CALCII, C, SPRINCEAN, M, LUPUȘOR, N. *Accidentul vascular cerebral la copii.* Protocol clinic national ediția I. PCN-404, 2022, 83 p. Aprobat prin ordinul MS al RM nr. 419 din 05.05.2022.
21. REVENCO, N., HADJIU, S., HOLBAN, A., TURCU, O., CRACEA, A., SPRINCEAN, M., PUIU, I., MALANCIUC, I., GÎNU, D., MORARI, G., CRUDU, A., VASIAN, T., CARAUȘ, T., SIRIC, A., COVALCIUC, D., MARINOVA, A., CALAC, M., MOCANU, A., BORODIN, C., LOZAN, G. *Intervenția timpurie în copilărie.* Suport de curs.Elaborat cu suportul Filialei din Republica Moldova a Organizației „Lumos Foundation” din Marea Britanie. Chișinău: Tipografia „Print-Caro”. 2019. 296 p. ISBN 978-9975-56-711-4.
22. REVENCO, N., PALII, I., HADJIU, S., CHIHAI, J., SPRINCEAN, M., EREMCIUC., R., DIACONESCU, S., DUMITRAȘ-GORINCIOI A. *Sindromul Rett.* Protocol clinic national. PCN-363. Chișinău, 2020, 47 p. Aprobat prin ordinul MS al RM nr. 126 din 07.02.2020.
23. REVENCO, N., PALII, I., HADJIU, S., CHIHAI, J., SPRINCEAN, M., EREMCIUC., R., DIACONESCU, S., DUMITRAȘ-GORINCIOI A. *Sindromul Prader-Willi.* Protocol clinic national. PCN-364. Chișinău, 2020, 35 p. Aprobat prin ordinul MS al RM nr. 138 din 12.02.2020.
24. REVENCO, N., PALII, I., HADJIU, S., CHIHAI, J., SPRINCEAN, M., EREMCIUC., R., RODOMAN, I., DIACONESCU, S., DUMITRAȘ-GORINCIOI A. *Sindromul Cornelia de Lange.* Protocol clinic national. PCN-365. 2020, 24 p. Aprobat prin ordinul MS al RM nr. 139 din 12.02.2020.
25. REVENCO, N., PALII, I., HADJIU, S., CHIHAI, J., SPRINCEAN, M., EREMCIUC., R., DIACONESCU, S., DUMITRAȘ-GORINCIOI A. *Sindromul X-fragil.* Protocol clinic Național. PCN-367. 2020, 26 p. Aprobat prin ordinul MS al RM nr. 140 din 12.02.2020.
26. REVENCO, N., PALII, I., HADJIU, S., CHIHAI, J., SPRINCEAN, M., EREMCIUC., R., DIACONESCU, S., DUMITRAȘ-GORINCIOI A. *Sindromul Angelman.* Protocol clinic Național. PCN-367. 2020, 24 p. Aprobat prin ordinul MS al RM nr. 141 din 12.02.2020.
27. SACARĂ, V, HADJIU, S, REVENCO, N, PALII, I, SCIUCA, SECU, D, RODOMAN, I. *Distrofia musculară Duchenne.* Protocol clinic national ediția I. PCN-403, 2022, 69 p. Aprobat prin ordinul MS al RM nr. 418 din 05.05.2022.
28. Urmărirea nou-născutului cu risc pentru sechele neurologice și de dezvoltare. Gidul 13, Revizia 1-a. București, România. 2010.

*B. Suplimentară*

1. Badalean, L. Detscaia nevrologia, Moscova; 1984, 576 p.
2. GROPPA, S., Hadjiu, S., SCIUCA S. Sindroame clinice neurologice în infecția Covid-19 la copii. În: *Gudumac, E., Sciuca, S., Ceban, E. Esențialul în infecția Covid-19 la copii*. Compendium. Chișinău, 2021, pp. 130-160. ISBN 978-9975-82-205-3.
3. Petruhin, A.S. Nevrologia detscogo vozrasta. Moscva. Madiţina. 2004, 782p.
4. REVENCO, N., PALII, I., HADJIU, S., STASII, E., MIHU, I., OGLINDA, A., HOLBAN, A., CÎRSTEA, O, TURCU, O., NICU, O., ANISEI, A. BUZDUGAN, T. *Protocoale clinice standardizate și algoritmi de conduită pentru unitățile de primire urgențe.* Chişinău: „Tipografia Centrală”, 2019. 100 p. ISBN 978-9975-3360-4-8.
5. SOCHIRCĂ, L., HADJIU, S., MARCHITAN, R., ANTOHI, A., BULICA, A., CUZNEȚ, L., CURAJOS, A., CHIPER, N., BULGARI, N., VEREJAN, V. *Ghid: Criteriile de evaluare a dizabilității la copii (Elaborare în baza CIF-CT)*. Chișinău: Centrul Editorial-Poligrafic Medicina, 2022. 206 p. ISBN 978-9975-82-240-4.