**Universitatea de stat de medicină şi farmacie**

# „N. TESTEMIŢANU” REPUBLICA MOLDOVA

**PROGRAMA DE STUDIU**

**LA DISCIPLINA NEUROPEDIATRIE PENTRU REZIDENŢII**

**SPECIALITATEA MEDIC-NEONATOLOG, ANUL II**

# CURSUL DE NEUROPEDIATRIE

Planul tematic la neuropediatrie pentru rezidenţii-neonatologi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Denimirea capitolelor şi temelor** | **Numărul de ore** |
| **Cursuri** | **Lecţii practice** | **Total** |
| **1.** | **Dezvoltarea în ontogeneză a SNC.****Particularităţile anatomo - fiziologice la nou-născuţi şi însemnătatea lor clinică.** | **2** | **2** | **4** |
| **2.** | **Sindroamele neurologice generale şi de focar, particularităţile diagnosticului topic la nou-născuţi** | **2** | **2** | **4** |
| **3.** | **Examenul neurologic şi metodele moderne de investigaţii în neuropediatrie.** | **2** | **2** | **4** |
| **4.** | **Encefalomielopatiile perinatale. Encefalopatia hipoxic-ischemică perinatală. Etiopatogenia, clasificarea, clinică, tratament.** | **2** | **2** | **4** |
| **5.** | **Trauma natală cerebrală şi a măduvei spinării** | **2** | **2** | **4** |
| **6.** | **Paralizia cerebrală infantilă. Etiologia, patogenie, clasificarea, clinica, tratament.** | **2** | **2** | **4** |
| **7.** | **Encefalopatie toxi-infecţioasă la copii, etiologie, patogenie, semnele clinice precoce, profilaxie şi tratament prevenziv**  | **2** | **2** | **4** |
| **8.** | Edemul cerebral, formele clinico-morfologice, tratament intensiv | **2** | **2** | **4** |
| **9.** | Epilepsia şi sindromul epileptic la nou-născuţi şi sugari. | **2** | **2** | **4** |
| **10.** | Sindromul meningian şi hipertensiv-hidrocefalic la sugari | **2** | **2** | **4** |
| **11.** | **Infecţiile sistemului nervos la copii. Meningoencefalitele virale la nou-născuţi.** | **2** | **2** | **4** |
| **12.** | **Meningoenecefalitele bacteriene şi micotice la nou-născuţi . Abcesul cerebral.** | **2** | **2** | **4** |
| **13.** | **Neuroinfecţii intrauterune. Etiologia, clinica, profilaxia, tratament. Mielitele şi mielopoliradiculonevritele la nou-născuţi** | **2** | **2** | **4** |
| **14.** | Malformaţiile sistemului nervos | **2** | **2** | **4** |
| **15.** | Tumorile creierului şi ale măduvei spinării la nou-născuţi. Boala traumatică a SNC. | **2** | **2** | **4** |
| **16.** | **Sindroamele neuro-cutanate. Anom. Cromozomice** | **2** | **2** | **4** |
| **17.** | **Bolile neuro-musuclare la nou-născuţi.** | **2** | **2** | **4** |
| **18.** | **Encefalopatiile metabolice la nou-născuţi.** | **2** | **2** | **4** |

Total - 72 ore

### **PLANUL DE STUDII**

### Pentru rezidenţi neonatologi

Durata ciclului – 4 săptămîni

Scopul – a aprofunda cunoştinţele în domeniul neurologiei nou-născutului, a forma deprinderi practice

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Denumirea compartimentului | Cursuri | Practice | Seminare | Total |
| 1. Noţiuni generale despre anatomia creierului şi măduvei spinării.

 Diagnosticul topic şi particularităţile lanou-născuţi. Dezvoltarea în ontogeneză şi particularităţile SNC la nou-născuţi. Investigarea Neurologică a nou-născuţilor. Sindroamele neurologice de bază la nou-născuţi.  | 4 | 4 | 2 | 10 |
| 2. Afecţiunea perinatală a sistemului nervos. Trauma cranio- cerebrală, vertebro-medulară şi a SNP natală. Encefalopatia  hipoxic-ischemică perinatală. Paraliziile cerebrale infantile | 6 | 4 | 4 | 14 |
| 3. Encefalopatia toxiinfecţioasă la copii. Etiologie, patogenie, clinica, tratament. Edemul cerebral şi principiile tratamentului la copii, sindromul de hipertensiune intracraniană | 4 | 2 | 2 | 8 |
| 4. Infecţiile sistemului nervos. Meningoencefalitele virale şi bacteriene la nou-născuţi. Abcesul cerebral. Encefalomielitele. Neuroinfecţiile intrauterine.  | 6 | 4 | 4 | 14 |
| 5. Sindroamele epileptice şi epilepsia la nou-născuţi | 4 | 2 | 2 | 8 |
| 6. Tumorile creierului şi ale măduvei spinării la nou-născuţi. Malformaţiile sistemului nervos.  | 2 | 2 | 2 | 6 |
| 7. Sindroamele neuro-cutanate. Anomaliile cromozomice. Maladiile metabolice ale SNC. Bolile neuro-musculare. | 4 | 4 | 4 | 12 |
| Total | 30 | 22 | 20 | 72 |

PROGRAM ANALITIC

1. Noţiuni generale despre anatomia creierului şi măduvei spinării. Emisferele mari, lobii creierului, structurile nervoase supra şi subtentoriale, funcţiile cerebrale, structura şi funcţiile la copii, nervii cranieni, sistemul ventricular cerebral, măduva spinării, sensibilitatea, motilitatea, particularităţile sistemului nervos la copii de vârsta fragedă.
2. Diagnosticul topic şi particulariăţile lui la copii. Nervii cranieni. Diagnosticul topic al focarului în emisfere în lobul frontal, parietal, temporal, occipital, în trunchiurile cerebrale, în cerebel. Afectarea măduvei spinării la diferite nivele, sindromul Braun-Secar, proces de volum extramedular sau intramedular. Afectarea difuză a SNC.
3. Investigarea neurologică a copiilor. Schema fişei de boală. Metoda determinării gradului de afectare a conştienţei, investigarea nervilor cranieni, a sensibilităţii, motilităţii (tonusul muscular, reflexele osteotendinoase şi patologice, reflexele la noi-născuţi) puncţia fontanelei şi cea lombară. Metode paraclinice de investigare: Rentghenografia craniului şi coloanei vertebrale, USG-creierului, scintigrafia SNC, angiografia, doplerografia computerizată, rezonanţa nucleară magnetică, tomografia cu emisie de pozitroni, EEG şi potenţialee evocate, EMG.
4. Encefalomielopatiile perinatale. Etiopatogenia, clasificarea clinică, tratament. Hipoxia fătului şi asfixia nou-născutului Encefalopatia hipoxic-ischemică perinatală. Encefalopatia toxi-hipoxică perinatală. Encefalopatia hipoxi-traumatică. Trauma natală craniană şi spinală. Cefalohematomul, hematomul subaponeurotic, hemoragiile intracraniene (epidurale, subdurale, subarahnoidiene, intracerebrale, intraventriculare). Trauma vertebrelor cervicale şi a măduvei spinării la nivelul C 1-2, 4, 5-7, D 1, la nivelul toracal, lombar, sacral. Metode de profilaxie şi tratament.
5. Paralizia cerebrală infantilă. Etiologia, patogenie, clasificarea, clinica, tratament.
6. Encefalopatia toxi-infecţioasă la copii. Profilaxie şi tratament. Etiologie, patogenie, terminologie, clasificarea, sindroamele clinice de bază, preponderent neurologice, preponderent somatice, diagnosticul diferenţial, profilaxia precoce, tratamnet preventiv, tratament intensiv, stările sechelare după encefalopatie toxi-infecţioasă acută, reabilitarea bolnavilor.
7. Epilepsia şi sindromul epileptic la sugari şi copii de vîrstă fragedă. Epidemiologie, etiologie, patogenie, clasificarea epilepsiilor şi a sindroamelor epileptice, clasificarea acceselor epileptice, manifestările clinice, diagnostic, diagnosticul diferenţiat al stărilor paroxizmale, principiile tratamentului modern. Status epilepticus, manifestări clinice, profilaxia, tratament.
8. Sindromul meningian şi hipertensiv-hidrocefalic. Etiologie, patogenie, forme clinice, simptomatologie, profilaxie, tratament. Hipertensiunea intracraniană în caz de infecţii acute, traume acute, tumori ale creierului şi măduvei spinării, în caz de hidrocefalie decompensată, în caz de craniostenoză. Edemul cerebral. Factorii ce participă la dezvoltarea edemului cerebral. Formele clinico-morfologice, tratament intensiv. Comele cerebrale. Etiologie, patogenie, clasificare, manifestările clinice, diagnostic, diagnostic diferenţiat, pronostic, tratamentul preventiv şi intensiv al edemului cerebral.
9. Meningoencefalitele seroase la copii. Encefalitele virale.

Definiţie, clasificare, etiologie, patogenie, manifestări clinice ale encefalitelor, diagnostic diferenţiat, tratament. Meningitele seroase. Sindromul meningian, semnele clinice şi particularităţile la sugari şi maturi. Meningita primară limfocitară, meningitele în caz de infecţii virale. Meningita tuberculoasă.

1. Meningoencefalitele purulente la copii.

Definiţie, clasificare, etiologie, patogenie. Meningita meningococică. Etiopatogenie, clinica, profilaxie, tratament. Meningitele purulente secundare. Etiopatogenie, clinica, profilaxie, tratament. Abcesele cerebrale.

1. Poliomielita şi bolile parapoliomielitice la copii.

Definiţie, etiopatogenie, formele clinice, perioadele de dezvoltare, perioada paralitică, forma spinală, bulbară, pontină, profilaxia şi tratament.

1. Trauma craniocerebrală şi vertebromedulară la copii. Definiţie, etiopatogenie, clasificare. Comoţia cerebrală, contuzia cerebrală, compresia cerebrală. Hematomul epidural, subdural, intracerebral, hemoragii intraventriculare, subarahnoidiale, clinica, profilaxie, tratament.

Contuzia măduvei spinării, hematomielita. Sindroamele clinice de afectare la diferite niveluri. Particularităţile traumei cerebrale şi spinale la copii.

1. Tumorile creierului şi măduvei spinării.

Etiologie, patogenie, clasificarea tumorilor cerebrale şi spinale. Tumorilesupratentoriale şi subtentoriale. Particularităţile clinice la sugari şi copii de vârstă fragedă. Tumorile emisferelor mari, a lobului frontal, parietal, temporo-occipital, ale cerebelului. Craniofaringiomul, adenomul hipofizar, clinica, simptomele generale, de focar, de dislocaţie. Profilaxie, tratament.

14. Encefalopatiile metabolice la copii de vîrstă fragedă. Tulburările congenitale ale metabolismului proteinelor, lipidelor, glucidelor şi mineralelor.

1. Bolile neuromusculare la copii.

Clasificarea, miopatiile primare şi secundare. Miodistrofia Diuşen, Erb-Rott, Landuzzi-Dejerin. Amiotrofia spinală Verding-Goffman, Kugellberg-Velander, amiotrofia neurală Şarco-Marie. Miotonia Tomson. Miastenia. Diagnosticul diferenţial. Encefalomiopatiile mitocondriale. Tratamentul bolilor neuromusculare.

1. Sindroamele neuro-cutanate şi bolile eredo-degenerative la copii. Anomaliile cromozomice. Malformaţiile sistemului nervos.

# Manopere practice

1. Metoda clinică de investigare a SN la nou-născuţi şi copii.
2. Determinarea nivelului de dezvoltare psihomotorie a copilului .
3. Particularităţile de investigare roentghenologică a craniului şi coloanei vertebrale la nou-născuţi şi prematuri.
4. Puncţia fontanelei mari.
5. Puncţia lombară cu întroducerea endolumbală (subarahnoidiană) a medicamentelor.
6. Puncţia cefalohematomului.
7. Însuşirea tehnicii EHO-Encefaloscopiei.
8. Ultrasonografia creierului, însuşirea.
9. Electroencefalografia.
10. Electromiografia.
11. Blocada cu novocaină şi vitamine a trunchiului nervos dureros periferic.
12. Blocada n.trigemen.
13. Blocada ganglionului stelatum.
14. Ionoforeza regiunii cervicale.
15. Ionoforeza regiunii lombare.
16. Ionoforeza transcerebrală.
17. Masajul regiunii cervicale.
18. Masajul calmant.
19. Masajul tonizant.
20. Masajul diferenţiat.
21. Masajul punctelor biologic active..
22. Aplicarea procedurilor de căldură (parafinei, ozocheritei).
23. Aplicarea supraelectroforezei.
24. Imobilizarea regiunii cervicale a coloanei vertebrale.
25. Imobilizarea regiunii lombare a coloanei vertebrale.
26. Imobilizarea regiunii toracice a coloanei vertebrale.
27. Fixarea mânuţei în caz de paralizie obstetricală.
28. Fixarea piciorului în caz de paralizie centrală şi periferică.
29. Respiraţia “gură în gură”.
30. Intubarea copilului.
31. Masajul indirect al inimii.
32. Instalarea picurătoarelor în caz de edem cerebral.

33.Alimentarea copilului cu sindrom bulbar, întroducerea sondei .

**Literatura**

1. Aicardi J. “Disease of the nervouus system in childhood “ Oxford, N. I. Mackeith Press, 1992, 1363 p.
2. Arseni C., Popoviciu L. şi al., “ Bolile vasculare ale creierului şi măduvei spinării: bolile vasculareischemice partea I, anatomie, fiziologie”., Bucureşti, 1984, 517 p.
3. Badalean L., “Detscaia nevrologia”, Moscova; 1984, 576 p.
4. Badalean L., Jurba L.T., Vsevolodscaia N.M.” Rucovodstvo po nevrologiii detscogo vozrasta”, Kiev, 1980, 527 p..
5. Current Pediatric Diagnosis and Treatment 10-th Edition. Edited by William E., Hathaway md and all. Norwolk, Connecticut, San- Mateo, California, 1995, 1139 p.
6. Câmpeanu E., Dumitriu E., “ Curs de neurologie” Bucureşti, 1973, 724 p.
7. Geormăneanu Cornelia, Geormănanu Mircea “Întroducerea în genetica pediatrică”, Bucureşti, 1986, 240 p.
8. German D. “ Curs de neurologie”, Chişinau, 1993, 535 p.
9. Diseases of the Nervous System: Clinical Neurobiology”, Vol.II, Edited by Arthur K.Asbury, Guy M.Mckhaun, W.Ian McDonald, Philadelphia, London, 1986, 1653 p.
10. . Ilciuc I., Gherman D., Gavriliuc M. “Encefalopatia toxi-infecţioasă la copii”, Chişinău, 1996, 183 p.
11. Ilciuc I., Bârca A., Hadjiu S., Rotaru A., Olaru T., Barari G., “ Sindroamele epileptice şi epilepsia la copii. Recomendaţie metodică, Chişinău,1999, 42 p.
12. Ilciuc I., Bîrca A., Hadjiu S., V. Gasnaş . Epilepsia şi sindroamele epileptice şi la copii. Monografie. Chişinău, 2000, 100 p.
13. Ilciuc I., Podubnâi E., Salinschii N., Şoitu M., Bârca A., Hadjiu S., “ Encefalopatie toxi-infecţioasă acută la copii. Principiile generale de diagnostic, profilaxie şi tratament”. Recomendaţie metodică. Chişinău, 1996, 35 p.
14. Minns R. A. “ Problems of intracranial pressure in childhood”., Oxford, N. I.Mackeith Press,. 1991, 458 p.
15. Menkes J. “ Textbook of child Neurology”, 1985, 827 p.
16. “Ostrâe neiroinfecţii u detei”, Rucovodstvo dlea vracei pod redacţiei prof.A.P.Zincenco, Leningrad, 1986, 320 p.
17. Popa Constantin “Neurologie” Bucureşti, 1997, 910 p.
18. Şanico G., Bondarenco S., Freidcov V. i dr. “Nevrologhia detscogo vozrasta: bolezni novorojdennâh i detei rannego vozrasta, ăpilepsia, opuholi, travmaticeskie i sosudistâe porajenia”, Mink, 1990, 495 p.
19. Şanico G., Bondarenco S., Freidcov V. i dr. “Nevrologhia detscogo vozrasta: vospalitelinâe i nasledstvennâe zabolevania, somatonevrologhiceskie sindromî, nevrozî i nevrozopoddobnâe sostoiania”, Minsc, 1990, 560 p.
20. Şerban M. “Dificultăţi şi erori de diagnostic în pediatrie” Timişoara, 1994, 320 p.
21. Volpe J. I. “Neurology of newborn”., Third edition, Philadephia, London et all, W. P. Saunders company 1995, 862 p.
22. V. Popescu , “Neurologie pediattrică”, Bucureşti, 2002
23. Materialele coferinţei ştiinţifico-practice “Actualităţi în neuropediatrie ”, sub redacţia I. Ilciuc, Chişinău, 2002