



PA 7.5.1
PROGRAM DE INSTRUIRE
POSTUNIVERSITARĂ PRIN REZIDENȚIAT

RED: 04

DATA: 09.03.2016

PAG. 1/19

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA

**INSTITUȚIA PUBLICĂ UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„NICOLAE TESTEMIȚANU”**

COORDONAT

Ministrul Sănătății al R.Moldova

APROBAT

Rectorul IP USMF „Nicolae Testemițanu”

„_____” _____ 2016

„_____” _____ 2016

**PROGRAM
DE INSTRUIRE POSTUNIVERSITARĂ PRIN REZIDENȚIAT
SPECIALITATEA
NEUROLOGIE**

Codul disciplinei: **711.31**

Durata studii: 4 ani

Chișinău 2016



PA 7.5.1
PROGRAM DE **INSTRUIRE**
POSTUNIVERSITARĂ PRIN REZIDENȚIAT

RED:	04
DATA:	09.03.2016
PAG. 3/19	

Programul a fost discutat și aprobat la:

ședința Consiliului Metodic Central al IP USMF „Nicolae Testemițanu”

din „_____” _____ 2016, proces verbal nr. ____

Președintele Consiliului Metodic Central

Rector IP USMF „Nicolae Testemițanu”, Academician AȘM

dr. hab. șt. med., profesor universitar _____ Ion Ababii

Ședința Comisiei Metodice de Profil „ Neurologie, Neurochirurgie, Psihiatrie, Neurologie, Psihologie medicală și Neuropediatrie”

din „_____” _____ 2016, proces verbal nr. ____

Președintele Comisiei, dr. hab. șt. med., profesor universitar, Academician al AȘM

_____ Stanislav Groppa

Ședința catedrei Neurologie Neurochirurgie și Genetica medicala

din „_____” _____ 2016, proces verbal nr. ____

șef catedră, dr. hab. șt. med., profesor universitar, Academician al AȘM

_____ Stanislav Groppa



PA 7.5.1
PROGRAM DE **INSTRUIRE**
POSTUNIVERSITARĂ PRIN REZIDENȚIAT

RED:	04
DATA:	09.03.2016
PAG. 3/19	

Programul a fost elaborat de colectivul de autori:

Șef catedra, dhm, profesor universitar, Academician AS RM Groppa Stanislav

Profesor universitar, dhm Gavriiliuc Mihai

Profesor universitar, dhm Lisnic Vitalie

asistent universitar Plotnicu Sorin

conferentiar universitar Zota Eremei

conferentiar universitar Glavan Iulian

conferentiar universitar Scurtu Boris

conferentiar universitar Ianachevici Boris

asistent universitar Casnaș Alexandru



PA 7.5.1
PROGRAM DE **INSTRUIRE**
POSTUNIVERSITARĂ PRIN REZIDENȚIAT

RED:	04
DATA:	09.03.2016
PAG. 3/19	

I. *Introducere*

Neurologia ocupă un loc însemnat printre disciplinele medicale, ținând cont de faptul că patologia SNC condiționează multiple dereglări ale funcțiilor organismului uman, deseori determinând evoluția și pronosticul maladiilor. La rândul său bolile somatice cauzează diverse afecțiuni ale SNC și periferic realizând un polimorfism de sindroame somatoneurologice. Iată de ce în alcătuirea programei de studii pentru neurologie sunt incluse cicluri conexe de studiere a bolilor somatice. Pregătirea neurologică a medicilor prin rezidențiat oferă cunoștințele profunde necesare pentru acordarea asistenței medicale în cazul urgențelor neurologice: bolile cerebro-vasculare și traumele craniale acute, sindromul convulsiv, starea de rău epileptic, neuroinfecțiile (meningitele, encefalitele, mielitele), sindroamele algice de diverse origine (neurologia trigeminală, radiculopatiile discogene etc.).

O deosebită atenție în ultimii ani se acordă dezvoltării maladiilor ereditare-diagnosticul prenatal la timp, profilaxia și tratamentul bolilor genetice. La etapa contemporană a dezvoltării medicinei o importanță majoră în diagnosticarea maladiilor neurologice o au metodele de explorare paraclinică și investigațiile de laborator.

Toate acestea determină predarea și pregătirea cadrelor în neurologie prin rezidențiat. Această nouă formă v-a permite să fie mai efectivă prin temeinic și durată comparativ cu formele precedente de pregătire –specializarea, internatura și ordinatura.

Important este elaborarea și implementarea standardelor educaționale, ce determină cerințele standard față de planul de studii, față de programe de studii, de competențe profesionale ale viitorului specialist conform necesităților social-economice din țară și de peste hotare.

Implementarea standardului de formă profesională a medicilor în rezidențiat la specialitatea neurologie va permite rezolvarea problemelor ce țin de echivalarea peste hotarele Republicii Moldova a diplomelor la criteriile și cerințele europene.

Programa de studii pentru rezidenți este alcătuită în corespundere cu planul de învățământ postuniversitar al USMF "N. Testemițanu" din Republica Moldova. Potrivit acestui plan neurologia, neurochirurgia și genetica medicală va fi studiată pe parcursul a 3 ani de studii în următorul volum prezentat mai jos în planul didactic general și diferenciat de studii rezidențiat neurologie.

I an – semiologie, neurologie clinică (675 ore)

II an – cicluri conexe ,neurologie clinica (675 ore)

III an –stagiul practic,explorari neuroimagistice, neurologie clinica (675 ore)

IV an – stagiul practic,explorari neurofiziologice,neurologie specializata (675 ore)

Total – 5400 ore.

Bazele clinice de pregătire care asigură procesul de instruire a rezidenților la specialitatea neurologie pentru Catedra de Neurologie N1

INN – 190 de paturi, inclusiv

neurourgentă – 30 de paturi,neurorecuperare – 30 de paturi,boli cerebro-vasculare – 30 de paturi,vertebroneurologie și polineuropatii – 30 de paturi,unitatea terapie Intensivă și Stroke – 10 paturi,neurochirurgie spinală – 30 de paturi,neurochirurgie cerebrală – 30 de paturi

pentru Catedra de Neurologie N2: IMU - secțiile neurologie generala – 40 paturi, secția neurologie BCV (30 paturi), secția terapie intensivă STROKE – 12 paturi, reanimarea generala– 18 paturi, terapie intensivă generala – 10 paturi. La fel funcționează 2 secții de neurochirurgie. Pe un principiu de rotație rezidenții au posibilitatea să studieze neurologia și în secțiile de neurologie a spitalului "Sfânta Treime" – 40 paturi și recuperare – 30 paturi și în Spitalul Clinic Republican a Ministerului Sănătății – 40 paturi; centrul de genetică, policlinica nr. 1 din Chișinău,Centrul National de Epileptologie.

Baza de pregătire corespunde cerințelor de pregătire a rezidenților la specialitatea neurologie.



PA 7.5.1
PROGRAM DE **INSTRUIRE**
POSTUNIVERSITARĂ PRIN REZIDENȚIAT

RED:	04
DATA:	09.03.2016
PAG. 3/19	

Conform programei și orarului de studii, pregătirea rezidenților va fi efectuată prin prelegeri, seminare, pregătirea referatelor pe diferite teme, prezentări de cazuri clinice). Durata activității – nu mai puțin de 36 ore pe săptămână din care 18 ore didactice.

Rezidenții având un registru special unde vor înregistra baremul activităților zilnice (informații despre bolnavi pe care-i examinează și tratează, manifestările practice și investigațiile pentru diagnostic).

Rezidenții vor fi antrenați zilnic în lucrul curativ: tratamentul pacienților, completarea documentației medicale (5-6 bolnavi), participare zilnică la vizita profesorului sau conferențiarilor în sala de terapie intensivă, la conferința matinală și la vizita săptămânală în secție, la discuția pacienților, la conferințele săptămânale clinice, teoretice și clinico-anatomice, prezentând rapoarte și cazuri clinice.

Rezidenții vor face sinestătător service nocturne conform orarului clinicii nu mai puțin de 4 ori pe lună. Lucrul rezidenților se va discuta la ședința catedrei în conformitate cu planul metodic a catedrei.

Durata de instruire: 4 ani - 150 săptămâni (5400 ore)

Repartizarea stagiilor în funcție de durată:

1. Neurologie pediatrică - 8 săptămâni (288 ore)
2. Boli interne - 6 săptămâni (216 ore)
3. Psihiatrie, narcologie – 4 săptămâni (144 ore)
4. Neurochirurgie – 8 săptămâni (288 ore)
5. Genetica medicală – 1 săptămână (36 ore)

Examenul de specialitate

În mod recomandabil, stagiile/ modulele includ prelegeri – 2-4 ore pe săptămână, seminare – 2-4 ore pe săptămână, participarea la vizita generală cu șeful catedrei (clinicii) și șeful secției – 2 ore pe săptămână, precum și la conferințele clinice și clinico-morfologice – 2 ore pe săptămână, lecții practice – 6-10 ore, și activitatea clinică – 18 ore. Fiecare stagiul/ modul este finalizat cu colocviu diferențiat (cu notă).

Rezidenții anilor III și IV au statutul de rezidenți seniori, cu responsabilitate deplină în toate aspectele diagnostice, curative și de îngrijire a pacienților, sub supravegherea discretă a medicilor. Rezidenții seniori participă la procesul de educare profesională a rezidenților juniori (anii I-II). Evaluarea cunoștințelor teoretice și abilităților practice se efectuează prin intermediul colocviilor organizate la finele fiecărui stagiul/ modul și a examenului de promovare de la an la an la finele fiecărui an de studiu, pe durata ultimei săptămâni a stagiului/ modulului. Validarea bagajului acumulat de cunoștințe (teoretice și practice) la specialitate se efectuează la finele anului IV de studii (pe parcursul ultimilor 2 luni), în cadrul Examenului de specialitate.

Cu scop de formare mai completă și multilaterală a tinerilor specialiști, în cadrul stagiilor rezidenții sunt antrenați în procesul de cercetare științifică. Aceasta presupune prezentarea periodică a referatelor sau ținerea unor discursuri în cadrul conferințelor clinice cu reflectarea sintezei literaturii moderne referitoare la procesul de reabilitare la o anumită patologie, participarea la studii clinice sau experimentale, elaborarea unor lucrări și publicații științifice etc. Pentru rezidenții este obligatorie frecventarea ședințelor Societății Neurologilor din Republica Moldova, precum și a conferințelor, simpoziunilor și a congreselor în domeniul neuroștiințelor.

Activitatea teoretică și practică a rezidenților va fi reflectată în registrele personale, cu specificarea bolnavilor tratați, manoperelor și intervențiilor pe care le-au efectuat sau la care au asistat, evenimentelor științifice la care au participat și a literaturii studiate. Registrele sunt verificate și vizate la finele fiecărui stagiul/ modul (sau, după caz, la finele fiecărei luni și la sfârșitul fiecărui an de studiu) de către personalul medical didactic ce supraveghează activitatea rezidenților. Respectivul registru reprezintă documentul de bază pentru evaluarea abilităților practice în cadrul examenelor de promovare și de specialitate. Începând



PA 7.5.1
PROGRAM DE **INSTRUIRE**
POSTUNIVERSITARĂ PRIN REZIDENȚIAT

RED:	04
DATA:	09.03.2016
PAG. 3/19	

cu anul 2 de studii rezidentul efectuează anual stajii practice în centrele medicale raionale cu o durată de 3 luni de zile/ an.

II. Obiectivele de formare în cadrul disciplinei se realizează la nivel de:

- Asistare (A)
- Interpretare (I)
- Efectuare (E)

PLANUL TEMATIC

Nr	Compartimentul	Durata ciclului	Numărul de ore			
			Prelegeri	Seminar	Lucrări practice	Total
Anul I de studii						
1	Etapa de angajare. Fixarea planului de activitate	1,5 săpt.	4	8	15	27
2	Metodica de examinare a bolnavului neurologic. Întocmirea foii de observație clinico-neurologică.	2 săpt.	6	12	18	36
3	Particularitățile anatomo-fiziologice și semiologia sistemului nervos.	20 săpt.	40	120	200	360
4	Metodele de investigație în neurologie: neuroradiologie, neurofiziologice și de laborator.	6 săpt.	15	45	48	108
5	Sindroamele majore în neurologie: cefalee, vertij, stări sincopale, comele non-traumatice și stările confuzionale, demențele și dereglările de mers.	8 săpt.	20	52	72	144
6	<i>Total</i>		85	237	353	675
7	Examenul de transfer în anul II de studii.					
Anul II de studii						
1	Maladiile sistemului nervos periferic.	3 săpt.	9	15	30	54
2	Neuroinfecțiile și maladiile parazitare ale sistemului nervos.	3,5 săpt.	11	16	36	63
3	Patologia vasculară cerebrală și medulară.	4 săpt.	10	20	42	72
	<i>Total</i>		30	51	108	189
<i>Ciclurile conexe:</i>						
1	Neurochirurgie	8 săpt.	20	40	84	144
2	Neurologie pediatrică	8 săpt.	20	40	84	144
3	Boli interne	6 săpt.	18	30	60	108
4	Psihiatrie, narcologie	4 săpt.	10	20	42	72
5	Genetică medicală	1 săpt.	10	4	4	18
6	<i>Total</i>		78	134	274	486
			108	185	382	675
	Examenul de transfer în anul III					
Anul III de studii						



PA 7.5.1
PROGRAM DE **INSTRUIRE**
POSTUNIVERSITARĂ PRIN REZIDENȚIAT

RED:	04
DATA:	09.03.2016
PAG. 3/19	

1	Epilepsia. Starea de rău epileptic	4 săpt.	10	20	42	72
2	Somatoneurologia și patologia profesională.	4 săpt.	10	20	42	72
3	Maladiile eredo-degenerative, congenitale și demielinizante ale sistemului nervos, facomatozele.	7,5 săpt.	18	37	80	135
4	Patologia stării de veghe și somn.	2 săpt.	5	10	21	36
5	Diagnosticul neuroimagic	8 săpt.	20	40	84	144
6	Stagiul practic	12 săpt.	30	60	126	216
7	<i>Total</i>		93	187	395	675
8	Examenul de transfer în anul IV					
Anul IV de studii						
1	Stări de urgență în neurologie.	6 săpt.	15	30	63	108
2	Diagnosticul neurofiziologic	12 săpt.	30	60	126	216
3	Stagiul practic	12 săpt.	30	60	126	216
4	Maladiile demielinizante ale sistemului nervos	2 săpt.	5	10	21	36
5	Reabilitarea și recuperarea funcțiilor dereglate în contextul neurologiei comportamentale.	2 săpt.	5	10	21	36
6	Maladiile autoimune ale sistemului nervos.	2 săpt.	5	10	21	36
7	Evaluarea neuropsihologică în patologia neurologică	1,5 săpt.	4	8	15	27
	<i>Total</i>		94	188	393	675
	Examenul de stat					

**Programul de studii
a rezidenților la specialitatea Neurologie**

- 1. Organizarea serviciului neurologic.** Structura patologiei sistemului nervos. Realizările contemporane în neurologie. Date referitoare la istoria neurologiei.
- 2. Sensibilitatea.** Căile ascendente. Particularitățile anatomice a sensibilității superficiale (spinotalamic) și profunde (fascicolul Goll și Burdah) la diverse niveluri a SN. Felurile și tipurile de dereglare a sensibilității.
- 3. Motilitatea.** Sistemul piramidal și motoneuronul periferic. Particularitățile anatomice și manifestările clinice la diferite niveluri a sistemului nervos. Sindromul Brown-Secard. Motilitatea. Sistemul extrapiramidal. Particularitățile anatomice și sindroamele neurologice de afectări la diverse niveluri a sistemului nervos, sindromul hiperkinetic – hipotonic, sindromul parkinsonian. Cerebelul. Particularitățile anatomo-topografice și fiziologice. Citoarhitectonica scoarței cerebelului. Căile de conexiune a cerebelului. Sindroamele de afectare a neocerebelului și arhiocerebelului.
- 4. Trunchiul cerebral și nervii cranieni.** Mezencefalul. Particularitățile anatomice, nn cranieni: II, III, IV, VI și sindroamele de afectare la diverse niveluri. Sindroame alterne mezencefalice. Protuberanța. Particularitățile anatomice. Nervii cranieni V, VII, VIII și simptome de afectare la diverse niveluri. Sindroame alterne pontine. Bulbul rahidian. Particularitățile anatomice . nervii cranieni IX, X, XI, XII și sindroamele de afectare la diverse niveluri: sindromul bulbar, pseudobulbar, miastenic și altern-bulbar.
- 5. Sistemul vegetativ.** Particularitățile anatomo-fiziologice a sistemului simpatic, parasimpatic și a hipotalamusului. Sindroamele de afectare a sistemului nervos periferic, segmentar, suprasegmentar



PA 7.5.1
PROGRAM DE **INSTRUIRE**
POSTUNIVERSITARĂ PRIN REZIDENȚIAT

RED:	04
DATA:	09.03.2016
PAG. 3/19	

(hipotalamice). Metodica de examinare. Sindroamele de etiologie funcțională și organică. Diagnosticul topic și etiopatogenetic la nivel cortical (sindrom psiho-vegetativ, crize vegetative, diagnostic și diagnostic diferenciat), hipotalamic, truncular (crize vegeto-vestibulare), medular, ganglionar, plexopatic, polineuritic și neuritic.

6. **Scoarța cerebrală.** Particularități anatomo-fiziologice a cortexului. Funcțiile corticale neurocognitive. Asimetria creierului. Sindroamele de afectare a lobilor frontali, parietali, temporali, occipitali. Sistemul limbico-reticular. Structura anatomică (circuitul Papez), funcția și simptomele de afectare a sistemului limbico-reticular.

7. **Tulburările de limbaj și vorbire.** Participarea structurilor anatomice a sistemului nervos (cortexul, tracturile cortico-nucleare, extrapiramidale, cerebelos) și nervilor cranieni în formarea limbajului și a vorbirii. Clasificarea afaziilor și dizartriilor. Diagnosticul topografic și etiopatogenetic. Particularitățile clinice a afaziilor și dizartriilor. Principiul tratamentului.

8. Dereglări neuropsihologice cognitive și de conștiință, sindrom comatos (scala Glasgow), sincope, de memorie.

9. Tunicele cerebrale și medulare. Simptomele meningiene. Lichidul cefalorahidian. Formarea, circulația, resorbția, fiziologia. Puncția lombară, indicații, contraindicații. Examenul lichidului cefalo-rahidian (probele licvoriene). Aspectul macroscopic (hemoragic, purulent). Examenul de laborator: citologic, biochimic, bacteriologic în dependență de factorul etiologic, inflamator, tumoral, vascular, parazitar. Interpretarea variantelor patologice de laborator a LCR.

Investigațiile neuroimagistice și neurofiziologice

1. **Explorările radiologice (craniografia, spondilografia)** în diferite patologii în practica neurologică. Craniografia. Principii și indicații în leziunile craniene (traume cranio-cerebrale, fracturi a oaselor), hiperostoze, osteome, tumori osoase craniene, craniostenoze, HIC. Evaluarea calcificărilor cerebrale de diferite patologii (toxoplasma, cisticercoze, unele tumori ca meningiome, gliome). Are importanță radiografia țintită după Reze în gliomele nervului optic (foramen optic lărgit), Stenvers în neurunomele de nerv acustic (miasm auditiv intern lărgit) și a șei turcești în adenom hipofizar (balonizarea șei).

2. **Metodele neuroimagistice: tomografia axială computerizată** în diagnosticul etiologic, topic și diferențial în diverse patologii: vasculară, tumorală, inflamatorie etc. în practica neurologică.

TC este o metodă de diagnostic bazată pe raze R, folosind metode matematice de reconstrucție a imaginii în câteva proiecții. În cadrul investigației CT se efectuează secțiuni axiale cu pasul și grosimea necesară prin obiectul examinat (craniu, coloana vertebrală). TC este metodă de investigație de elecție în cadrul traumatismului cranio-cerebral și traumatismul vertebro-medular, deoarece permite de-a vizualiza strict modificările patologice a țesutului osos și cerebral. În cazul patologiei cerebro-vasculare TC trebuie să fie efectuată prealabil tuturor tentativelor terapeutice, deoarece permite de-a diferenția un AVC ischemic de un AVC hemoragic în primele minute de la debut. TC se indică în cadrul patologiei infecțioase ale SNC (meningite, encefalite, parazitoze), abcese cerebrale, tumori. Contraindicații absolute la TC nu există. Din cele relative pot fi menționate: sarcina, perioada de lactație ș.a.

Tomografia prin Rezonanța Magnetică (TRM).

Metodă modernă bazată pe fenomenul rezonanței magnetice și apreciază modificări în țesuturile corpului. TRM este metodă de elecție în cadrul patologiei vasculare cerebrale, traumatismului cranio-cerebral și vertebro-medular, tumorilor cerebrale și medulare, patologiei degenerativ-distrofice a coloanei vertebrale, sclerozei multiple, patologiei infecțioase.

Mielografie și cisternografie prin RMN

Metodă neinvazivă de diagnostic, care permite vizualizarea înalt contrastată față de parenchimul cerebral a spațiului licvorian. Se folosește la cercetarea structurii spațiului licvorian, pasajului licvorian în diferite sectoare ale SNC.



PA 7.5.1
PROGRAM DE **INSTRUIRE**
POSTUNIVERSITARĂ PRIN REZIDENȚIAT

RED:	04
DATA:	09.03.2016
PAG. 3/19	

Angiografia RMN – metodă de vizualizare a structurilor vasculare.

În comparație cu CT multislice, angiografia obișnuită digitală, Angiografia RM permite vizualizarea vaselor fără administrarea substanței de contrast. Diferența semnalelor RM de la conținutul sanguin în vas și parenchimul stabil se datorește fluxului sanguin. La aplicare succesiunilor rapide de semnale magnetice și substanță paramagnetică administrată i/v suplimentar pot fi vizualizate structurile venoase cerebrale.

RMN prin difuzie – cel mai frecvent se folosește la diagnosticarea leziunilor ischemice cerebrale. Această metodă la moment este una din cele mai informative în aprecierea focarului ischemic în stadiul supraacut (până la 6 ore) în cadrul ischemiilor cerebrale când persistă fereastra terapeutică pentru restabilirea țesutului cerebral din penumbră.

RM prin perfuzie – RM prin perfuzie prin succesiuni rapide de impuls permit de-a efectua cercetări dinamice. Metoda MR-perfuzie de apreciere a debitului sanguin diferă principial de metodele de apreciere a circuitului arterial și venos prin RMN angiografie.

RM de perfuzie – vizualizează și combitativ apreciază debitul sanguin care alimentează fiecare unitate de volum de organ sau țesut.

Această metodă permite de a cartea (aprecia) volumul debitului cerebral, debitul cerebral local, timpul mediu de circulație sanguină la nivelul capilarelor.

Investigația RM de perfuzie durează ≈ 5 min. și este indicată în diagnosticarea formațiunilor de volum intracerebrale și patologia cerebrală vasculară, în cazul necesității aprecierii cantitative a debitului cerebral în o zonă sau alta.

RMN funcțională. Aprecierea activității neuronale cerebrale permite vizualizarea zonelor de activitate neuronală care apar ca răspuns la diferiții excitanți (motori, senzoriali). Această apreciere este posibilă prin metode imagiastice cu aplicarea radionuclizilor în PET și SPECT.

Metoda dată se bazează pe faptul că majorarea activității neuronale ca răspuns la anumiți excitanți, majorează debitul sanguin regional și volumul de sânge circulant îmbogățit cu oxigen. Acest răspuns hemodinamic – majorarea nivelului de oxigenare a sângelui – se apreciază pe parcursul a 2-3 sec. După aplicarea excitantului. În cazul RMN funcționale se suprapun intensitatea semnalului, înregistrat după aplicarea excitantului (activație) și în lipsa lui (control). Sectoarele de majorare a semnalului MR sunt zone de neuroactivitate sporită și sunt colorate conform gradării intensității de culoare. Pentru aprecierea localizării sectoarelor de activitate neuronală față de formațiunile patologice intracerebrale, imaginea MRI funcțională se suprapune cu MRI în T₁ la nivelul aceluiaș secțiuni sau reconstrucții tridimensionale a suprafeței creierului. Aprecierea zonelor de neuroactivitate permit aprecierea proceselor patofiziologice cerebrale, planificarea abordului neurochirurgical ș.a.

3. Electroencefalografia. Principiul metodei. Indicațiile și interpretarea în diagnosticul topic și evoluția focarului patologic.

Este o metodă de cercetare prin intermediul registrării diferenței potențialelor electrice a encefalului. EEG reflectă activitatea funcțională a creierului. Eeg în normă conține ritm α (frecvența 8-13 Hz, complituda până la 100 mnV) maximal exprimată în regiunile occipitale, în stare de veghe, liniștită; ritm β (frecvența 14-40 Hz, cmlplituda până la 15 mnV) mai exprimat în derivatele contrale cu loalizare frontală.

În cazul patologiei apar unele lente Q și B, apar undele tip SPIKE și unde ascuțite, cuplate cu undele lente, ce determină activitate epileptică. Electrozii în număr de 14-24, se aplică în regiuni strict determinate ale craniului așa ca la înregistrarea multicanal să fie reprezentate toate regiunile encefalului. Se folosesc scheme de derivare mono și bipolară. În derivata monopolară se înregistrează diferența de potențial între electrodul activ, situat într-o regiune oarecare a craniului și electrodul de referință.

4. Electromiografia. Potențialul evocat (vizual, senzitiv și motor). Diagnosticul topic, diferencial a patologiei medulare, sistemului nervos periferic și bolilor neuromusculare. Principiul. Indicația. Interpretarea.



PA 7.5.1
PROGRAM DE **INSTRUIRE**
POSTUNIVERSITARĂ PRIN REZIDENȚIAT

RED:	04
DATA:	09.03.2016
PAG. 3/19	

Electromiografia este o parte a neurofiziologiei clinice, ce se ocupă cu cercetarea activității electrice a nervilor periferici și mușchilor. Electromiografia – metoda de cercetare a mușchilor prin intermediul înregistrării potențialelor. În dependență de caracterul cercetării se folosesc două tipuri de derivații: derivarea superficială și derivarea cu ajutorul electrozilor cu ac introduși în regiunea punctelor motorii. În normă, când mușchiul este relaxat nu se observă activitate electrică. La o contracție slabă apar potențiale de acțiune, care odată cu creșterea încordării musculare se intensifică formând o continuitate din unde de amplitudine mare.

Pentru cercetarea verigii periferice a sistemului neuro-muscular se folosesc metodele de stimulare. Se înregistrează activitatea musculară ca răspuns a mușchiului la excitarea electrică a nervului periferic.

Pentru aprecierea vitezei de conducere a excitației se aplică 2 electrozi de stimulare în proiecția nervului distal și proximal și un electrod superficial de înregistrare a mușchiului studiat. Se determină perioadele de latență a răspunsului motor la stimulare a electrodului distal și proximal și distanța dintre ei pentru aprecierea vitezei de conducere. La cercetarea conducerii pe porțiunile proximale a nervului se apreciază unda F. La excitarea nervului motor impulsul se răspândește de asemenea și în direcții proximală către motoneuron, care sub influența impulsului primit generează un nou potențial de acțiune ce se înregistrează de către electrodul miografic ca o a doua undă de o amplitudă mai mică.

Stimularea magnetică a sistemului nervos se efectuează cu ajutorul unui impuls electromagnetic scurt, cu intensitatea 2T. Metodica standard include stimularea cortexului emisferelor cu aplicarea electromagnetului la nivelul creștetului. Stimularea la nivelul cervical (C5 – C6) și la nivelul lombar (L4 – L5). Înregistrarea se efectuează cu electrozii superficiali amplasați la nivelul mușchiului biceps a brațului, mușchiul abductor a policelui și de la mușchiul tibial anterior.

Potențiale evocate ale sistemului nervos.

Potențialele evocate reprezintă reacția electrică a sistemului nervos la excitare. În practica clinică se folosește stimularea receptorilor și nervilor periferici pentru provocarea potențialelor evocate. Derivarea PE se efectuează cu ajutorul electrozilor, asemănători EEG. Metoda potențialelor evocate permite cu ajutorul electrozilor superficiali de a obține răspuns electric, practic, de la orice regiune a SNC, indiferent de mărime și profunzime.

PE vizuale

Se folosesc PEV de două tipuri: lumină intensă și inversia paternului de șah. PEV cu blic de lumină permite cercetarea și bolnavilor necomplianți. Dereglarea cunoștinței, copii mici, stimulare. Este determinată aceasta că stimularea cu blic de lumină nu necesită fixarea privirii, nemișcare și acționează chiar dacă ochii sunt închiși. PEV cu inversia paternului de șah este foarte sensibil la acuitatea vizuală și patologia fibrelor groase mielinizate a nervului optic.

PE somatosensoriale

Se obțin ca rezultat a stimulării electrice a receptorilor și nervilor periferici. Este importantă în diagnosticul neuropatiei senzitive.

PE auditive

Se utilizează sunete scurte. La PE auditive deosebim componente timpurii și tardive. Componenta timpurie a primit denumirea de PE auditive a trunchiului cerebral. Se utilizează sunete scurte. La PE auditive deosebim componente timpurii și tardive. Componenta timpurie a primit denumirea de PE auditive a trunchiului cerebral.

5. Dopplerografia

Dopplerultrasonografia – este o metodă neinvazivă de determinare a stării circulației sanguine, ce folosește drept bază efectul Doppler.

Esența constă în aceea că mișcarea sursei sunetului față de receptorul de sunet, modifică frecvența sunetului cu o valoare proporțională vitezei relative de mișcare. Pentru înregistrarea efectului Doppler se folosește unda de ultrasunet, îndreptată în direcția vasului cercetat. Reflectându-se de eritrocitele în mișcare, unda de ultrasunet recepționată își schimbă frecvența, ceea ce permite a determina viteza



PA 7.5.1
PROGRAM DE INSTRUIRE
POSTUNIVERSITARĂ PRIN REZIDENȚIAT

RED:	04
DATA:	09.03.2016
PAG. 3/19	

mișcării sângelui în porțiunea de vas cercetată, direcția de mișcare, volumul masei sanguine și bazându-ne pe acești indici se determină dereglarea circulației sanguine, starea peretelui vascular, stenoza și obstrucția vasului și aprecierea circulației colaterale.

În cazul stenozei vasului, viteza de mișcare a sângelui este proporțională gradului stenozei. Vizual aceasta se manifestă prin creșterea amplitudinii vârfului sistolic. Imediat după zona de stenoză apare o turbulență a sângelui, determinată ca manifestări spectrale mai jos de linia “zero”. Pentru diagnosticarea dereglărilor circulației vaselor intracerebrale se folosește dopplerografia transcraniană. Sondarea vaselor intracraniene se efectuează prin “ferestre acustice” – regiuni cu grosime osoasă mică, așa ca regiunea temporală sau orificii naturale între oase (orbitală și suboccipitală). Prin fereastra temporală se sondează a. carotidă internă, a. cerebrală medie, anterioară și porțiunea inițială a arterei cerebri posterior; prin orificiul orbital – sifonul a. carotide interne și a. oftalmică; prin orificiul suboccipital – arterele vertebrale și artera bazilară.

În afară de starea vaselor intracraniene, dopplerografia transcraniană permite obținerea informațiilor adăugătoare despre caracterul schimbărilor circulației intracraniene, inclusiv circulația colaterală în cazul stelozelor și trombozelor vaselor. O metodă mai performantă este dopplerografia duplex, la care regiunea vasului studiat este sondată în acelaș timp cu un semnal impulsiform pentru obținerea unei imagini bidimensionale a vasului și țesutul înconjurător și un semnal ultrasonic ce permite nemijlocit evidențierea arterei, forma ei și aprecierea lumenului, peretelui, determinarea trombilor, plăcilor aterosclerotice, zonelor de stenoză.

Sistemele doppler de ultimă oră folosesc scanarea triplex, la care se obține informație amănunțită referitor vitezei și volumului circulator pe o imagine reală a vasului.

SINDROAMELE MAJORE ÎN NEUROLOGIE

1. CEFALEEA Clasificarea internațională a cefaleelor și algiilor faciale. Principiile clasificării, importanța ei clinică.

Migrena fără aură. Criteriile de diagnostic. Patogenia. Tratament. Migrena cu aură. Formele clinice. Criterii de diagnostic. Tratament. Migrena oftalmoplegică, retinală și hemiplegică. Criterii de diagnostic și tratament. Migrena ca factor de risc al accidentelor vasculare cerebrale. Complicațiile migrenei. Status migrenos și ictus migrenos. Tratament.

Cefalea musculo-tonică. Formele clinice. Criterii de diagnostic. Tratament.

Cefaleele ce nu sunt legate de leziuni structurale (grupul IV a clasificăției internaționale). Formele clinice. Diagnostic, tratament.

Cefaleele posttraumatice. Patogenie, diagnostic, tratament.

Cefaleele asociate cu dereglări vasculare (AVC, malformații, arteriite, hipertensiunea arterială, tromboza venoasă, ș. a.). Diagnostic, tratament.

Cefaleele asociate cu dereglări intracraniene non-vasculare (tensiunea intracraniană, infecții intracraniene, sarcoidoza, neoplasme). Diagnostic, tratament.

Cefaleele asociate cu înțectarea substanțelor chimice ori suspendarea utilizării lor. Diagnostic, tratament.

Cefaleele asociate cu maladiile infecțioase extracefalice. Diagnostic, tratament.

Cefaleele asociate cu dereglări metabolice (hipoxia, hipercapnia, hipoglicemia, dializa). Diagnostic, tratament.

Cefaleele și durerile faciale în patologiile craniului, ochilor, urechilor, nasului, sinusurilor, dinților, gurii.

Cefaleea cervicogenă. Patogenie, criterii de diagnostic, tratament.

2. VERTIJURILE ȘI CRIZELE VERTIJINOASE

Vertijul și definiția lui. Etiologia. Clasificarea.



PA 7.5.1
PROGRAM DE **INSTRUIRE**
POSTUNIVERSITARĂ PRIN REZIDENȚIAT

RED:	04
DATA:	09.03.2016
PAG. 3/19	

Specificul examenului clinic (subiectiv, obiectiv, paraclinic) a pacientului cu vertij. Vertijul labirintic și formele clinice. Maladia Meniere. Manifestări clinice, tratament. Vertijul de origine vestibulară. Formele clinice. Neuronita vestibulară. Diagnostic și tratament. Vertijul central. Formele clinice. Diagnostic și tratament.

Vertijul ca simptom psihic. Diagnostic diferențial cu vertijul organic. Tratament.

3. COMELE NON-TRAUMATICE ȘI STĂRILE CONFUZIONALE

Sindromul confuzional. Criteriile de diagnostic, tratament.

Clasificarea stărilor comatoase. Gradele de profunzime ale comei. Utilizarea scării Glasgow. Patogenia stărilor comatoase.

Diagnosticul diferențial al comelor cu alte tulburări ale conștiinței.

Status vegetativ, mutism akinetic, sindromul apalic, locked-in sindrom.

Tulburările circulației sanguine și respiratorii la pacienții în stări comatoase cerebrale și importanța lor de diagnostic.

Tulburările motorii și oculomotorii și importanța lor diagnostică la pacienții în comă. Reflexul oculocefalic și reflexul oculovestibular.

Coma în cadrul proceselor supratentoriale. Simptomele de dislocare și angajare.

Stările comatoase la accidentele vasculare cerebrale. Diagnostic și tratament.

Coma la procesele subtentoriale. Manifestările clinice. simptomele de angajare.

Coma în cadrul proceselor difuze și metabolice. Patogenia și manifestările clinice.

Comele metabolice: glicemice: (hipoglicemia, ceto-acidoză), hidroelectrolitice (hiponatriemia, hipernatriemia, hipercalcemia).

Comele metabolice: hepatice, uremice, respiratorii, în cadrul encefalopatiei Gayet-Wernicke, endocrinice (hipotiroidă, insuficiența suprarenalelor), hipotermică.

Comele toxice medicamentoase (sedative, antidepressive, substanțe atropinice).

Tulburări de conștiință la intoxicațiile acute cu etanol, oxid de carbon, supradozarea drogurilor, metalele grele, substanțe organo-fosforice.

Comele psihice (ariactivitatea psihică).

Moartea creierului. Criteriile clinice și paraclinice.

Prognosticul și consecințele neuropsihologice și neurologice a pacienților, care au suportat starea comatoasă.

Consecutivitatea acțiunilor medicului în diagnosticul pacientului cu comă.

Tratamentul pacientului comatos. Tratament nespecific și tratament etiologic.

4. DEMENȚELE

Demențele și clasificarea lor. Criteriile (DSM III-R) pentru diagnosticul demenței.

Abordarea neurologică și neuropsihologică în diagnosticul demenței.

Demențele transmisibile. Maladia Creutzfeld-Jacob. Maladia Straussler-Gerstmann-Scheinker, insomnia fatală familială.

Hidrocefalea normotenzivă.

Degenerescența multisistemică: AOPC, sindromul Shy-Drager, degenerescența strio-nigrală.

Maladia Alzheimer. Cauze și factori de risc posibili. Patogenia.

Maladia Alzheimer. Criterii de diagnostic (DSM IV), (NINCDS/ADRA). Manifestările clinice, evoluție, tratament.

Maladia Pick. Manifestările clinice. Diagnosticul diferențial cu maladia Alzheimer.

Afazia primară progresivă. Criteriile de diagnostic (Mesulam).

Demențele frontale.



PA 7.5.1
PROGRAM DE **INSTRUIRE**
POSTUNIVERSITARĂ PRIN REZIDENȚIAT

RED:	04
DATA:	09.03.2016
PAG. 3/19	

Boala cu corpi Lewy difuzi (maladia difuză Lewy body).
Demența în maladia parkinson.
Demența în paralizia supranucleară progresivă Steele-Richardson-Olsewski.
Demența în boala Huntington.
Demențele vasculare. Etiologia, patogenia, criteriile de diagnostic (scara Hachinski).
Demențele vasculare subcorticeale. Formele clinice: Infarctele multiple, maladia Binswanger.
Demența în cadrul infecției cu virusul imunodeficienței umane (hiv).
Specificul demenței în neurosifilis.
Demențe metabolice și neuroendocrine, clasificarea etiologică.
Demența în cadrul maladiilor endocrinice
Demența în cadrul maladiilor cardiace, pulmonare, renale și hepatice.
Demența în cadrul maladiilor cu deficiențe vitaminice
Demența și depresia. Pseudodemența depresivă și diagnosticul diferențial.

5. STĂRI SINCOPEALE

Sincope vazodepresoare. Sincope ortostatice. Sincope de hiperventilație. Sincope legate cu tusa. Sincope de deglutiție. Sincope nicturice. Sincope în cadrul nevralgiei nervului hipoglos. Sincope hipoglicemice. Sincope psihogene. Diagnosticul. Tratamentul.

6. DEREGLĂRI DE MERS

Mersul ca funcție polimodală. Nivelele reglării funcției locomotorii. Examenul dereglărilor de mers. Formele clasice ale dereglărilor de mers. Sindroame noi ale tulburărilor de mers și postură. Căderi. Diagnosticul topic diferențial și etiopatogenetic a dereglărilor de mers: mers stepat, de rață, miotonic, miastenic, tabetic, vestibular, cerebelos, cerebelos-tabetic, spastic, cerebelos-spastic, parkinsonian, hiperkinetic, ataxie corticală, apraxia mersului, funcțional, simulat.

7. BOLILE SISTEMULUI NERVOS PERIFERIC. Clasificarea maladiilor sistemului nervos periferic. Sindroamele de capcană a membrilor superioare și inferioare. Tratamentul.

Polineuritele. Etiologia, clinica, tratament.

Polineuropatiile toxice, somatogene (diabetice, hepatice ș.a.) și exogene (alcoolice, compuși fosfororganici ș.a.). tratamentul etiologic și patogenic.

Sindroamele neurologice lombare vertebrogene de diverse etiologii: discogene, tumorale, inflamatorii, traumatice.

Sindroamele neurologice cervicale vertebrogene (discogene, anomalii cranio-vertebrale, oncospondiloartroza, traumatice, tumorale). Sindroame brahialgice reflectoare, sindromul mușchilor pectoral minor și sceleni, periartroza humeroscapulară, sindromul umăr-mână, sindromul arterei vertebrale.

Sindroamele neurologice toracale vertebrogene și diagnosticul lor diferențial cu maladiile tumorale, spondilita, spondilopatia dishormonală, traumatică etc.

Principiul tratamentului sindroamelor neurologice vertebrogene.

Neuropatiile faciale: etiologia, diagnosticul topic și tratamentul.

Neuralgiile trigeminale, glosofaringiene. Etiologia, diagnosticul diferențial, tratamentul.

Bolile sistemului nervos vegetativ. Sindromul distoniei vegetative. Sindrom de hiperventilare.

Simpatalgia facială, simpatoganglionitele. Diagnosticul diferențial. Angiotrofoneurozele (sindrom Raymod etc.).



PA 7.5.1
PROGRAM DE **INSTRUIRE**
POSTUNIVERSITARĂ PRIN REZIDENȚIAT

RED:	04
DATA:	09.03.2016
PAG. 3/19	

Sindroamele neurologice vegetative suprasedimentare (patologice hipotalamusului): etiologia, tratamentul.

Patologia sistemului limbico-reticulat. Etiologia, sindroamele neurologice.

8. NEUROINFECTIILE

Meningitele. Definiția. Clasificarea etiologică și topică.

Meningitele acute purulente: meningococică, pneumococică, listerioasă, protozoică, bacterială recidivantă, secundară, cauzată de baciliu hemofilic.

Meningitele acute limfocitare: de virusii Cocksackie și ECHO, de virusul parotitei epidemice, coreomeningita limfocitară acută (Armstrong), herpetică, în caz de mononucleoză infecțioasă, recidivantă Mollare

Meningitele cronice: tuberculoasă, criptococică, neuroleucemia, arahnoiditele; etiologia și formele clinice.

Encefalitele acute: herpetică, de căpușă (acariană), de țânțar, epidemică Ekonomo.

Afectarea sistemului nervos în caz de spirochetoze: boala Lyme (borelioza de căpușă), afectarea sistemului nervos la leptospiroză.

Afectarea parainfecțioasă și postvaccinală a SN: encefalomielita acută diseminată, rubeolică, varicelică, rujeolică, în caz de parotită epidemică, complicațiile neurologice la vaccinare antirabică, la vaccinare cu Bordetella pertusis.

Afectarea sistemului nervos la gripă și herpetică: leucoencefalita hemoragică acută, sindromul Reie. Encefalita în infecția HIV SIDA.

Mielitele. Definiția. Etiologia. Clasificarea Diagnosticul clinic. Principiile de tratament. Mielitele primare și secundare. Investigația. Mielita transversală acută, necrotizantă (Foix et Alajouanine).

Poliomielita și bolile asemănătoare poliomielitei. Etiologia. Patogenia. Formele clinice. Tratament și profilaxie.

Particularitățile clinice contemporane a neuroinfecțiilor.

9. BOLILE VASCULARE CEREBRALE SI MEDULARE

Vascularizarea creierului. Fiziologia, patologia și sindroamele de afectare, clasificarea. Etiologia și factorii de risc.

Ischemia cerebrală. Etiopatogenia. Clinica. Diagnosticul. Investigațiile suplimentare (examinările biochimice, dopplerografia, TC, RMN). Principiile de tratament în corespundere cu etapele de dezvoltare a infarctului cerebral.

Hemoragia intracerebrală. Etiopatogenia. Clinica. Diagnosticul. Diagnosticul topic (emisferiale, trunchiare, ventriculare, cerebeloase). Investigațiile suplimentare. Principiile tratamentului.

Hemoragia subarahnoidiană. Etiopatogenia. Clinica. Diagnosticul. Tratamentul conservativ și neurochirurgical.

Dereglările vasculare în sistemul vertebro-bazilar. Etiologia. Sindroamele neurologice. Diagnosticul. Tratamentul.

Dereglările vasculare a vaselor magistrale carotidiene. Etiologia. Sindroamele neurologice. Diagnosticul. Tratamentul conservativ și neurochirurgical.

Encefalopatia discirculatorie de diverse etiologii: hipertensivă, aterosclerotică, venoasă și mixtă. Particularitățile sindroamelor clinice în corespundere cu stadiile. Diagnosticul. Tratamentul.

Dereglările vasculare medulare. Vascularizarea măduvei spinale. Etiopatogenia infarctului medular acut și a mielopatiei. Sindroamele neurologice medulare la nivel topic vertical și transversal. Diagnosticul. Diagnosticul diferenciat. Investigațiile suplimentare. Tratamentul.



PA 7.5.1
PROGRAM DE **INSTRUIRE**
POSTUNIVERSITARĂ PRIN REZIDENȚIAT

RED:	04
DATA:	09.03.2016
PAG. 3/19	

10. EPILEPSIA

Epilepsia. Etiologia. Clasificarea. Simptomatologia. Sindromul psihic interparoxistic al bolnavilor epileptici. Diagnosticul. Investigațiile suplimentare. Principiile de tratament. Evoluția și prognosticul. Status epilepticus. Etiologia. Clasificarea. Diagnosticul. Tratamentul.

11. SOMATONEUROLOGIA

Clinica și sindroamele neurologice în patologia cardiogenă, pulmonară, hepatică, renală, gastrointestinală, hematologică, endocrină în timpul sarcinii, bolilor colagenoase și neoplastice.

Patologia neurologică profesională Patologia neurologică profesională: (clasificarea sindroamelor neurologice profesionale, narcoza, encefalopatia toxică, polineuropatiile toxice, importanța examenului toxicologic și biochimic, interrelațiile între alcoolism și expunerea la toxine industriale, interacțiuni cu metalele, interacțiuni metabolice, sindroame neurologice induse de metale și compușii lor, intoxicația cu plumb (saturism), compușii organici ai plumbului, intoxicația cu mercur, intoxicația prin compuși organici de mercur, intoxicația cu mangan, metalozii, intoxicația cu arsen, gaze toxice, oxidul de carbon, solvenții, sulfura de carbon, benzina, fenolul, alcoolul metilic, substanțe pesticide, date generale și clasificarea pesticidelor, organofosforate, organoclorurate, suprasolicitarea sistemului nervos, nevrozele de coordonare, paralizii de nervi periferici prin compresiune, boala de trepidație).

12. MALADIILE EREDO-DEGENERATIVE, CONGENITALE ȘI DEMIELINIZANTE ALE SISTEMULUI NERVOS. FACOMATOZELE.

Maladiile SN cu afectarea preponderentă a structurilor extrapiramidale: (Boala Parkinson, tremorul esențial, paralizia progresivă supranucleară, atrofia multifocală, sindromul parkinsonian, distonie musculară, distonie de torsione, forme focale și segmentare ale distoniei musculare, distonie paroxismală, paraspasm facial, dischinezie tardivă, biatetoză, coreea Huntington, senilă, minoră și graviditas, ticurile, sindromul de la Tourette, sindromul mioclonic, mioclonie palatină, esențială benignă, intenție Lain – Adams, sStart – sindrom, mioclonus – epilepsie, boala Unferiht – Lunborg, dissinergie cerebrală Harta, distrofie hepato – cerebrală Wilson-Коновалов, boala Forr, boala Hollervorden – Špatz, acatizie).

Maladiile degenerative cu afectarea preponderentă a sistemelor piramidale și cerebelos: (paraplegia familială spastică Štrumpel, degenerescența spinocerebelară, boala Friederich, ataxia spastică ereditară, ataxia cerebelară idiopatică, atrofia familială cerebelo-livară Holms, atrofia tardivă corticală cerebeloasă Marie-Foix-Alajouanine, atrofia olivo – pontocerebelară, forma ereditară Mențel, forma sporadică Dejerine – Tom, ataxii cerebeloase congenitale, ataxie periodică).

Anomaliile congenitale; siringomielia: (dizrafizm spinal, mielodisplazia, diastamatielie, sindrom Clippel – Feile (gât scurt), agenizie sacro – coccigiană, anomaliile cranio vertebrale, sindrom Arnold – Kiari, impresiune bazilară, platibazie, anomaliile de dezvoltare a trunchiului cerebral, sindrom Meibius, sindrom Dendy Wallcher, nistagmusul dobândit, sindromul Douaine, defecte de dezvoltare a craniului, chist arahnoidal, sindromul Lawrance – Manna – Barde – Bidlea, siringomielia).

Facomatozele: (neurofibromatoza Reklinghausen, scleroza tuberoasă, angiomatoza encefalotrigeminală (sindromul Stedja – Webera), boala –Hippel – Lindau, ataxie - teleangioectazie (Sindromul Louis – Barre), angiomatoza înăscută a măduvei spinării și pielii, angiomatoza retinopticomezencefalică, sindromul Reili – Schmidt).

13. PATOLOGIA STĂRII DE VEGHE ȘI SOMN

Fiziologia și fiziopatologia stărilor de veghe și somn. Structurile anatomice și neurofiziologice responsabile de producerea somnului. Somnul normal și patologic. Clasificarea patologică a somnului:



PA 7.5.1
PROGRAM DE **INSTRUIRE**
POSTUNIVERSITARĂ PRIN REZIDENȚIAT

RED:	04
DATA:	09.03.2016
PAG. 3/19	

hipersomniile, insomniile. Etiopatogenia. Crize de pavor nocturn, enurezul nocturn, sindromul cleine levin. Aspecte clinice EEG. Tratamentul.

14. STĂRI DE URGENȚĂ ÎN NEUROLOGIE

- Stările comatoase cerebrale în diverse etiologii: vasculare, traumatice, tumorale, inflamatorii, somatogene și exogene.
- Sindromul de angajare a trunchiului cerebral.
- Sincope neurologice
- Epilepsia și răul epileptic
- Stări confuzionale
- Sindromul algic acut.

15. REABILITAREA ȘI RECUPERAREA FUNCȚIILOR DEREGLATE ÎN CONTEXTUL NEUROLOGIEI COMPORTAMENTALE

- Recuperarea bolnavilor hemiplegici
- Reeducarea afaziilor, apraxiilor, agnoziilor, alexiilor
- Reeducarea neurovizuală
- Reeducare cognitivă
- Reeducare în dereglări de respirație
- Reeducare în tulburări de mers
- Reeducarea funcțiilor sfincteriene
- Utilizarea metodei de biofeedback
- Profilaxia complicațiilor dereglărilor de respirație (pneumonii), vegetotrofice (escariilor, flebitelor) etc.

16. STAGIU PRACTIC

- Particularitățile asistenței medicale specializate în condiții de policlinică, staționar în teritoriu.
- Expertiza validării de muncă la pacienții neurologici în condiții de policlinică staționar în teritoriu.
- Concordarea asigurării asistenței medicale specializate de către medicul neurolog și medicul de familie.
 - Principii și particularități de recuperare a pacienților neurologici în condiții de policlinică și staționar în teritoriu.
 - Măsuri de prevenție pentru micșorarea morbidității – maladii neurologice.
 - Patologia neurologică profesională. Etiologia. Clasificarea sindroamelor neurologice profesionale.
- Examenul toxicologic și biochimic. Particularitățile clinice a polineuropatiilor și encefalopatiilor de etiologie alcoolică, etilică, metoxid de carbon, intoxicații cu compușii metalelor grele – Pb (saturism), benzină. Boala de vibrație. Etiopatogenia. Clinica. Tratamentul. Profilaxia.
- Probleme și particularități de diagnostic, tratament și dispensarizare a maladiilor neurologice în condiții de policlinică:
 - a) bolile cerebro-vasculare
 - b) traumele cranio-cerebrale
 - c) epilepsia
 - d) patologia sistemului nervos periferic
 - e) bolile somato-neurologice și psihosomatice (neurozele)
 - f) neuroinfecțiile
 - g) maladiile ereditare
 - h) degenerescențele sistemului nervos central și maladiile demielinizante.
 - Indicațiile de spitalizare a bolnavilor neurologici.
 - Stabilirea prognosticului diferitor boli neurologice.



PA 7.5.1
PROGRAM DE **INSTRUIRE**
POSTUNIVERSITARĂ PRIN REZIDENȚIAT

RED: 04

DATA: 09.03.2016

PAG. 3/19

Bibliografia recomandată specilizarea Neurologie

1. Arseni C., Danăilă L., Arseni A. Bolile vasculare ale creierului și măduvei spinării. București, 1985.
2. Arseni C., Popovici L., Pascu I. Bolile vasculare ale creierului și măduvei spinării. București, 1992.
3. Arseni C. Tratat de neurologie. Vol. I-VIII.
4. Gh. Pendefunda. Semiologie neurologică. Iași 1991.
5. L. Pendefunda Neurologie practică. Iași, 1993.
6. L. Popoviciu, Arseni C. Enciclopedie de neurologie și neurochirurgie. București, 1992.
7. D. Gherman. Curs de neurologie. Chișinău, 1992.
8. J. Bogousslovsky; M-G. Bousser et al. Accidents vasculaires cerebraux. Paris, 1993.
9. C. Popa. Neurologie. Colecția medicului de familie. București, 1997.
10. L. Popoviciu. Neurologie. București, 1993.
11. D. Dobrescu. Farmacoterapie practică. 1989.
12. M. A. Samuels, M. D. "Manual of Neurologic Therapeutics", 1995
13. Виленский Б.С. Неотложные состояния в неврологии. М., 1986.
14. Волошин П. В. Неотложная помощь в клинике нервных болезней. Киев, 1987.
15. Карлов В. А. Терапия нервных болезней. М., 1987.
16. Маккьюсик В. Генетика человека. М., 1967.
17. D. Gherman, C. Ionel Dicționar de neurologie, 1994
18. E. Gusev Нервные болезни. Москва; 1988
19. M. Rusu Neurochirurgie. Iași, 1993
20. A. Constantinovici Ghid practic în neurologie, București, 1998
21. D. Gherman Genetica medicală, Chișinău, 1992
22. Н. Яхно Болезни нервной системы, Москва, 1995
23. L. Popoviciu, B. Așghian Bazele semiologice ale practicii neurologice și neurochirurgicale, București, 1994
24. Cezar-Ionel Compedium de neurologie, București, 1997
25. Epileptologie practică sub redacția lui Klaus Kellermann, traducere în limba română - redactor Prof. universitar St. Groppa, dr. A. Pruteanu, Chișinău, 1999
26. St. Groppa, L. Iuhtimovschi Migrena și alte cefalei, Chișinău, 1999
27. D. Gherman, I. Moldovanu, G. Zapuhlâh. Neurologie și Neurochirurgie. Chișinău, 2003
28. Distrofiile musculare progressive, 2005, Chisinau, St. Groppa, E. Zota, V. Sacara
29. Profilaxia accidentului vascular cerebral ischemic, 2006, Chisinau, St. Groppa, E. Zota, D. Manea
30. Heredodegenerescente progressive cerebrale, 2006, Chisinau, St. Groppa
31. Fenilcetonurie, 2006, Chisinau, St. Groppa, A. Gavriluc, D. Coropceanu
32. Katatraumatismele craniocerebrale asociate, 2012, Chisinau, St. Groppa, R. Postolache, V. Burunsus
33. Antiepilepticele, 2006, Chisinau, St. Groppa
34. Нейрофизиологические методы исследования в неврологии, 2012, Кишинев, Г. Авакян, С. Гроппа
35. Curs de neurologie și neurochirurgie. Sub redacția acad. D. Gherman, prof. I. Moldovanu, prof. Gr. Zapuhlâh, Chișinău, 2003.
36. Examenul Neurologic. Gavriluc M. Chișinău, 2012, 138 p.
37. Adams and Victor's Principles of Neurology, ninth edition, McGraw-Hill Medical Publishing Division 2009.
38. Neurologie. Colecția medicului de familie, vol 4. Constantin Popa. Editura Național. București – 1997.



PA 7.5.1
PROGRAM DE **INSTRUIRE**
POSTUNIVERSITARĂ PRIN REZIDENȚIAT

RED:	04
DATA:	09.03.2016
PAG. 3/19	

39. Tratat de Medicină. Neurologie. Editat de D.J. Weatherall, J.G.G. Ledingham și D.A. Warrell, Editura Tehnică, București, 2000.
40. Bazele semiologice ale practicii Neurologice și Neurochirurgicale, Vol. I,II. Editura medicală. L. Poponiciu, B. Asghian.
41. Cefaleele, durerile faciale și cervicale. Diagnostic și tratament. Chișinău 2007. I. Moldovanu, D.W. Dodick, S. Odobescu.
42. Evaluarea și tratamentul neuropatiilor demielinizante. Chișinău, 2003, V. Lisnic.
43. Teste de autoevaluare și autocontrol în neurologie. Chișinău, 2008, M. Gavriluc.
44. Bolile neurologice eredodegenerative. Iași, 2006. C.D. Popescu, D. Baltag, Aurora Constantinescu et al.
45. Epilepsia adultului – ghid de diagnostic și tratament, 2006. Cristina Panea, O. Bajenaru, A. Șerbănescu.
46. Топический диагноз в неврологии. Москва, 2004, П. Дуус.
47. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. А. Скоромец. Санкт-Петербург. 2002.
48. Болезни нервной системы. В 2 томах. Под. ред. Н. Н. Яхно, Москва, 2001.
49. Вегетативные расстройства, III изд., А.М. Вейн, В.Л. Голубев. Москва, 2009.

Bibliografia suplimentară

- 1.Curs de neurologie. Liviu Pendefunda, Iași, 1996.
- 2.Electromyography and Neuromuscular Disorders: Clinical-Electrophysiologic Correlations (Expert Consult - Online and Print), 3e. 2012.
- 3.Merritt's Neurology, Twelfth ed., L. Rowland, T. Pedley, 2009.
- 4.Neurology Board Review: An Illustrated Study Guide. N. Mowsoon, K. Flemming, 2007.
- 5.Neurological Differential Diagnosis. John Patten, second edition, Springer, 2000.
- 6.Neurology in Clinical Practice. W. Bradley, R. Daroff, G. Fenichel, D. Marsden, third edition, 2000.
- 7.Neurologie Integrală (de la simptom la tratament). A. Hufschmidt, C.H. Lucking, București, 2002.
- 8.Neurological Management. R. Hughes, M. Brainin, N.E. Gilhus. EFNS. Blackwell Publishing, 2006.
- 9.Protocol clinic național „Accidentul vascular cerebral ischemic. Gavriluc M., Groppa St., Moldovanu I., Zapuhlîh Gr. Et al. Chișinău, 2008, 68 p.
- 10.Stroke. Practical Guide for Clinicians. N. Bornstein, Karger. 2009.
- 11.Детская неврология. Л. Бадалян. Москва, 1984.

III. Metode de predare și învățare utilizate (la prelegeri, seminare, prezentări de cazuri clinice):

Metode de activitate individuală:

- a) munca cu cartea;
- b) lucrul sub conducerea profesorului (pegătirea prezentărilor pe tematica aleasă – tactici de diagnostic, tratament ș.a.).

Metode de activitate în doi: profesor – rezident; rezident- rezident etc.

Metode de activitate în echipă (în grup 2-3 persoane) **și colectivă** (în grup 5-6 persoane):

- a) dialog profesor – echipă, grupa în mod frontal;
- b) dialog profesor – echipă, grupa sub formă de întrebări și răspunsuri;
- c) folosirea metodei „asaltului de idei” – se folosesc ideile tuturor participanților la discuție pentru a găsi cea mai adecvată soluție de a rezolva o problemă;
- d) metoda problematizării – la problemele situației propuse de profesor, rezidenții trebuie să indice căile de rezolvare a acestor probleme.

Metode clasice/ traditionale/:



PA 7.5.1
PROGRAM DE **INSTRUIRE**
POSTUNIVERSITARĂ PRIN REZIDENȚIAT

RED:	04
DATA:	09.03.2016
PAG. 3/19	

Prezentarea cursurilor/ prelegerilor în Power Point cu elucidarea cazurilor clinice rare.
Rezolvarea la seminare a testelor în variante multiple cu comentarea răspunsurilor. Demonstrarea și comentarea schemelor și tehnicilor tradiționale și speciale de diagnostic și tratament.
Instruire prin simulare în domeniul neurologiei.

IV. Metode de evaluare:

Teste, examene de promovare, deprinderi practice, examen de licență.

La seminare prin testare cu comentarii.

La sfârșitul fiecărui modul de pregătire/ciclu conex are loc o evaluare de etapă, făcută la catedra respectiva de către responsabilul de stagiu/ îndrumător cu aprecierea notei în matriculă.

La finele fiecărui an de studiu rezidentul susține examenul de promovare de la anul respectiv de studii la anul următor, în fața comisiei, cu notă în matriculă.

Modalitatea de rotunjire a notelor

Suma ponderată a notelor de la evaluările curente și examinarea finală	Nota finală
5	5
5,1-5,5	5,5
5,6-6,0	6
6,1-6,5	6,5
6,6-7,0	7
7,1-7,5	7,5
7,6-8,0	8
8,1-8,5	8,5
8,6-9,0	9
9,1-9,5	9,5
9,6-10	10

Neprezentarea la examen fără motive întemeiate se înregistrează ca "absent" și se echivalează cu calificativul 0 (zero). Rezidentul are dreptul la 2 susțineri repetate ale examenului nepromovat.

Este obligatorie frecventarea și îndeplinirea zilnică a caietului de stagiu pe parcursul stagiilor. Astfel, întreaga activitate de pregătire este monitorizată prin caietul de stagiu în care va fi trecută și confirmată toată activitatea rezidentului. Începând cu anul 2 de studii rezidentul efectuează anual stajii practice în centrele medicale raionale cu o durată de 3 luni de zile/ an.

În caz de nerealizare a baremului deprinderilor practice medicul rezident poate fi exmatriculat pe parcurs sau poate fi neadmis la examenele de transfer de la an la an sau la examenul de specialitate.

Nerespectarea cerintelor Programului de rezidentiat presupune/ determină retragerea/ exmatricularea medicului rezident din rezidentiat. Examenul de specialitate se desfășoară conform regulamentului.

V. Limba de predare: Română

EXAMENUL DE ABSOLVIRE se desfășoară conform Regulamentului (descrierea desfășurată)