



**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT**

**Redacție: 09**

**Data: 08.09.2021**

**Pag. 1/83**

**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA**

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

**FACULTATEA DE REZIDENȚIAT**

**PROGRAM DE INSTRUIRE  
PRIN REZIDENȚIAT LA SPECIALITATEA  
NEUROCHIRURGIE**

**Codul specialității: 0912.1.33**

**Durata de studii: 5 ani**

**Chișinău 2022**



**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT**

**Redacție: 09**

**Data: 08.09.2021**

**Pag. 2/83**

**COORDONAT**

**Ministrul Sănătății  
al Republicii Moldova**

\_\_\_\_\_ 20\_\_  
„\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_

**APROB**

**Rectorul USMF „Nicolae Testemițanu”  
dr. hab. șt. med., profesor universitar**

\_\_\_\_\_ **Emil Ceban**  
\_\_\_\_\_ 20\_\_  
„\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_

**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., Cernetchi Olga \_\_\_\_\_

ședința Consiliului facultății de Rezidențiat  
din „\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ proces verbal nr. \_\_\_\_  
Decanul facultății de Rezidențiat  
dr. hab. șt. med., prof. univ., Grib Liviu \_\_\_\_\_

ședința Comisiei Metodice de Profil \_\_\_\_\_  
din „\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ proces verbal nr. \_\_\_\_  
Președintele Comisiei Metodice de Profil  
dr. hab. șt. med., prof. univ., academician Gropa Stanislav \_\_\_\_\_

ședința Departamentului/ Catedrei de \_\_\_\_\_  
din „\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ proces verbal nr. \_\_\_\_  
Șef catedră, dr. șt. Med.,  
conf. univ., Galearschi Vasile \_\_\_\_\_

Programa a fost elaborată de colectivul de autori:

**Vasile Galearschi**, șef disciplină, conferențiar universitar  
**Igor Gherman**, dr. șt. med., conferențiar universitar  
**Ala Bajurea**, dr. șt. med., conferențiar universitar  
**Victor Andronachi**, dr. șt. med., conferențiar universitar  
**Grigore Zapuhlîh**, dr. hab. șt. med., profesor universitar  
**Valeriu Timirgaz**, dr. hab. șt. med., profesor universitar



## I. SCOPUL SPECIALITĂȚII

Constă în depistarea, diagnosticarea, tratarea și recuperarea pacienților cu patologie neurochirurgicală prin mijloace operatorii.

## II. OBIECTIVELE DE FORMARE ÎN CADRUL SPECIALITĂȚII:

Enumerarea obiectivelor

- **La nivel de cunoaștere și înțelegere:**
  - etiologia și patogeneza celor mai comune patologii neurochirurgicale;
  - corelație între etiologie, patogeneza și caracteristicile clinice;
  - stabilirea diagnosticului topic în baza sindroamelor clinice definite;
  - diagnosticul diferențial în neurochirurgie;
  - principalul instrumentariu chirurgical, imagistic și de laborator;
  - principii de tratament în neurochirurgie;
  
- **La nivel de aplicare:**
  - colectarea anamnezei și evaluarea datelor despre funcțiile sistemului nervos;
  - examenul neurologic;
  - bazele neuro-imagisticii (Rx, CT, angiografie, CT-angio,-mielo, IMR);
  - metodele de examinare și tratamentul a pacientului în stările de urgență a leziunilor cerebrale (dislocarea trunchiul cerebral, tulburări vasculare);
  - primul ajutor și transportarea pacienților cu traumatism a coloanei vertebrale.
  
- **La nivel de integrare:**
  - să înțeleagă importanța neurochirurgiei în practica medicală;
  - interpretarea flexibilă a patologiilor neurochirurgicale;
  - relația între neurochirurgie și alte științe medicale;
  - implementarea și integrarea cunoștințelor neurochirurgicale în practica zilnică;
  - luarea deciziilor în tratamentul neurochirurgical de urgență în situațiile critice;
  - elaborarea proiectelor de cercetare științifică în domeniul neurochirurgiei.

**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT****Redacție: 09****Data: 08.09.2021****Pag. 4/83****III. CONTINUTUL DE BAZĂ AL PROGRAMULUI DE INSTRUIRE**  
**LA SPECIALITATEA NEUROCHIRURGIA****I. STRUCTURA PE ANI A PROGRAMULUI DE STUDII****Anexa 1. Structura programului de studii pe ani**

Nr d/o	Denumirea modului	Anul de studii	Durata, săptămâni	Ore didactice			total ore didactice	Activitate clinică (ore)	Total ore
				Curs	lucrări practice	seminare			
1.	Neurochirurgia	I	19	34	240	68	342	342	684
2.	Chirurgia generală	I	4	44	45	55	144	-	144
3.	Neurologia	I	8	39	39	39	120	160	280
4.	Neurologia pediatrică	I	2	17	36	17	70	-	72
5.	Anatomia topografică	I	2	22	24	26	72	-	72
6.	Otorinolaringologia	I	2	4	19	8	31	41	72
7.	Oftalmologia	I	2	20	12	40	72	-	72
8.	Traumatologia ortopedia	I	4	40	72	30	144	-	144
9.	Chirurgie oro-maxilo-facială	I	2	10	40	22	72	-	72
10.	Neurochirurgia	II	35	136	240	256	630	630	1260
11.	Farmacologia clinică	II	2	16	40	16	72	-	72
12.	Anesteziologia	II	2	-	-	35	35	37	72
13.	Imagistica	II	4	8	44	8	60	60	120
14.	Morfopatologia	II	2	28	40	4	72	-	72
15.	Neurochirurgia	III	45	126	410	274	810	810	1620
16.	Neurochirurgia	IV	45	94	340	376	810	810	1620
17.	Neurochirurgia	V	45	138	372	300	810	810	1620
<b>Total</b>			<b>225</b>						<b>8100</b>

**Anexa 2. Repartizarea modulelor conform bazelor clinice**

Nr d/o	Denumirea modului	Anul de studii	Durata, săptămâni	Baza clinică
1.	Neurochirurgia	I	19	
2.	Chirurgia generală	I	4	
3.	Neurologia	I	8	
4.	Neurologia pediatrică	I	2	
5.	Anatomia topografică	I	2	
6.	Otorinolaringologia	I	2	
7.	Oftalmologia	I	2	
8.	Traumatologia ortopedia	I	4	
9.	Chirurgie oro-maxilo-facială	I	2	
10.	Neurochirurgia	II	35	
11.	Farmacologia clinică	II	2	
12.	Anesteziologia	II	2	
13.	Imagistica	II	4	
14.	Morfopatologie	II	2	
15.	Neurochirurgia	III	45	
16.	Neurochirurgia	IV	45	
17.	Stagiu practic	IV	12	
18.	Neurochirurgia	V	45	
19.	Stagiu practic	V	12	

**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT****Redacție: 09****Data: 08.09.2021****Pag. 5/83****II. PLANUL TEMATIC AL CURSURILOR, SEMINARELOR ȘI A LUCRĂRILOR PRACTICE PE ANI DE STUDII**

Nr d/o	Denumirea modului și a temelor	Ore didactice			Total ore didactice	Activitate clinică (ore)	Total ore
		Curs	lucrări practice	seminare			
<b>Anul I</b>							
<b>Modul de specialitate: NEUROCHIRURGIA</b>							
	Organizarea serviciului neurochirurgical în Republica Moldova. Organizarea asistenței neurochirurgicale în condiții de policlinică și staționar Organizarea sălii de operație microneurochirurgicale. Etica și deontologia medicală în neurochirurgie. Etica profesională. Împuternicirile medicului în tratamentul bolnavilor fără acordul său sau a rudelor. Atitudinea asupra transplantării de organe	4	35	8	47	47	94
	Examinarea bolnavului în neurochirurgie. Examinarea locală și clinică obiectivă a bolnavului în neurochirurgie. Fișa de observație în neurochirurgie.	2	15	4	21	21	42
	Examenle suplimentare neinvazive și invazive a bolnavilor în neurochirurgie. Metodele de diagnosticare instrumentală în patologia cerebrală și spino-medulară (tipuri de aparataj) Algoritm diagnosticării clinico-instrumentale a unei tumori cerebrale. Algoritm diagnosticării clinico-instrumentale a unei tumori spino-medulare Interpretarea și valoarea craniografiei în diagnosticarea tumorilor cerebrale Interpretarea și valoarea EEG în diagnosticarea tumorilor cerebrale Interpretarea Potențialelor evocate motorii și sensoriale în diagnosticarea tumorilor cerebrale și spino-medulare. Monotoringul intraoperațional electrofiziologic Interpretarea și valoarea CT în patologia tumorală cerebral Interpretarea și valoarea CT și CT mielografiei în patologia tumorală spino-medulară Interpretarea și valoarea RMN în patologia tumorală cerebral Interpretarea și valoarea RMN în patologia tumorală spino-medulară Neurooftalmologia, OtoNeurologia, Neuropsihologia Valoarea metodelor Medicinii nucleare: Gamagrafia PET, SPECT, și a scintigrafiei în patologia tumorală cerebrală și spino-medulară Valoarea sonografiei în patologia tumorală cerebrală și spino-medulară Interpretarea și valoarea spondilografiei, epidurografiei și mielografiei în diagnosticarea tumorilor spino-medulare LCS: studii dinamice și de laborator în cadrul tumorilor sistemului nervos central LCS: studii dinamice și de laborator în cadrul hemoragiei subarahnoidiene LCR: studii dinamice	8	105	22	135	135	270

**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT**

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 6/83

Nr d/o	Denumirea modului și a temelor	Ore didactice			Total ore didactice	Activitate clinică (ore)	Total ore
		Curs	lucrări practice	semi-nare			
	și de laborator în cadrul traumatismului sistemului nervos central Indicații, interpretarea și valoarea angiografiei cerebrale în patologia tumorală cerebrală Angiografia cerebrală (carotidiană și vertebrală). Venografia cerebrală.						
	Afecțiunile neurochirurgicale ale sistemului nervos periferic. Anatomico-fiziologia sistemului nervos periferic. Algoritm de diagnostic clinico-instrumental al traumelor nervilor periferici Algoritm de diagnostic clinico-instrumental al sindroamelor de tunel ale nervilor periferici Clinica și diagnosticul traumelor nervilor periferici ai membrilor superioare Clinica și diagnosticul traumelor nervilor periferici ai membrilor inferioare. Sindroamele de tunel ai nervilor periferici ai membrilor superioare Sindroamele de tunel ai nervilor periferici ai membrilor inferioare Clinica și diagnosticul tumorilor nervilor periferici. Clinica și diagnosticul plexitelor brahiale posttraumatice Clinica și diagnosticul plexitelor lumbosacrale posttraumatice	10	55	20	85	85	170
	Operații neurochirurgicale Tehnicile microchirurgicale de tratament ale traumelor nervilor periferici Tehnicile microchirurgicale de tratament ale sindroamelor de tunel ale nervilor periferici Cele mai importante operații neurochirurgicale pe craniu. Tehnica generală a craniotomiei Cele mai importante operații neurochirurgicale pe coloana. Tehnica generală a laminectomiei	10	25	16	51	51	102
	<b>Total ore modul</b>	<b>34</b>	<b>240</b>	<b>68</b>	<b>342</b>	<b>342</b>	<b>684</b>
<b>Modul conex: CHIRURGIA GENERALĂ</b>							
	Clasificarea șocului (hipovolemic, cardiogen, anafilactic, septic). Etiopatogeneză. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratamentul Sindroamele post-șoc. Deficiența multiplă de organe. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratamentul.	2	2	3	7	-	14
	Hemoragia. Clasificare. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratamentul Hemostaza. Metodele de hemostază. Indicațiile. Complicațiile. Profilaxia complicațiilor în hemostază. Transfuzia sângelui și a substituenților sanguini. Indicațiile și contraindicațiile. Clasificarea substituenților sanguini. Profilaxia complicațiilor	2	2	4	8	-	16
	Asepsia și antisepsia. Lucrul în sala pansamente și blocul operator. Lucrul în calitate de soră de operație. Anestezia locală. Tehnica blocajelor novocainice. Tehnica inciziilor, suturilor și ligaturilor. Tehnica biopsiilor ganglionare, cutanate și musculare.	2	3	3	8	-	16
	Etiopatogenia infecției chirurgicale. Clasificarea infecției chirurgicale. Formele anatomo-clinice ale infecțiilor chirurgicale Infecția nazocomială. Etiopatogenia. Formele clinice. Tabloul clinic. Diagnosticul. tratamentul. Profilaxia infecției nazocomiale. Antibioticoterapia. Clasificarea antibioticelor. Persistența	3	3	3	9	-	18

**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT****Redacție: 09****Data: 08.09.2021****Pag. 7/83**

Nr d/o	Denumirea modului și a temelor	Ore didactice			Total ore didactice	Activitate clinică (ore)	Total ore
		Curs	lucrări practice	semi-nare			
	microorganismelor la antibiotice. Antibioticogramă. Antibioticoprofilaxia.						
	Etiopatogeneza politraumatismelor. Evaluarea și diagnosticul. Explorarea paraclinică, tratamentul clasic și miniinvaziv laparoscopic.	2	3	3	8	-	16
	Imunologia alogrefei. Combaterea rezecției. Xenografia. Indicațiile pentru transplantul tisular și de organe. Metodele de recoltarea a țesuturilor și organelor pentru transplantare.	3	3	4	10	-	20
	Herniile externe abdominale. Difenție. Clasificarea. Elementele herniare. Etiologia și patogeneza. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratament chirurgical tradițional și laparoscopic. Hernia glisantă. Definiție. Tabloul clinic. Tratamentul. Profolaxia herniilor.	2	3	3	8	-	16
	Maladia ulceroasă. Ulcerul cronic duodenal. Patogeneza. Tabloul clinic și diagnosticul. Diagnosticul diferențial. Ulcerul cronic gastric. Clasificarea Djonson. Etiopatogeneza. Tabloul clinic și diagnosticul. Diagnosticul diferențial. Tratamentul BSO. Recidiva ulcerului peptic. Ulcerul peptic al jejunului. Fistulă gastro-jejunală, gastrocolică. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratamentul. Sindroame postgastrorezecționale. Sindromul stomacului mic. Sindromul Dumping precoce și tardive. Reflux gastrita și reflux esofagita. Etiopatogeneza. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratamentul. Sindromul malabsorbției. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratamentul. Sindromul anei aferente (acut și cronic). Etiopatogeneza. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratamentul.	3	3	4	10	-	20
	Maladia Crohn. Etiologia și patogeneza. Anatomia patologică. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratamentul. Tumorile intestinului subțire (benigne și maligne). Tabloul clinic și diagnosticul. Tratamentul. Fistulele intestinului subțire. Clasificarea. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratamentul. Apendicita acută. Etiopatogeneza. Clasificarea. Anatomia patologică. Tabloul clinic și diagnosticul. Diagnosticul diferențial. Tratament chirurgical tradițional și miniinvaziv laparoscopic. Complicațiile apendicitei acute. Plastrumul apendicular. Abcesul periapendicular. Pileflebită. Peritonita. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratament chirurgical tradițional și miniinvaziv laparoscopic. Particularitățile apendicitei acute la copii, vîrstnici și gravide. Complicațiile postoperatorii	3	4	3	10	-	20
	Colita ulceroasă nespecifică. Etiologia și patogeneza. Anatomia patologică. Tabloul clinic și diagnosticul. Diagnosticul diferențial. Tratamentul. Cancerul de colon. Anatomia patologică. Clasificarea. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratamentul. Tabloul clinic și diagnosticul. Complicațiile. Tratament chirurgical tradițional și miniinvaziv laparoscopic. Hemoroizii. Etiopatogeneza. Tabloul clinic și diagnosticul. Complicațiile. Tratamentul. Fisura anală. Etiopatogeneza. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratamentul. Perirectitele acute și cronice. Etiopatogeneza. Clasificarea. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratamentul. Prolapsul rectal. Etiopatogeneza. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratamentul. Cancerul rectal. Clasificarea. Tabloul clinic și	3	4	4	11	-	22

**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT****Redacție: 09****Data: 08.09.2021****Pag. 8/83**

Nr d/o	Denumirea modului și a temelor	Ore didactice			Total ore didactice	Activitate clinică (ore)	Total ore
		Curs	lucrări practice	semi-nare			
	diagnosticul. Diagnosticul diferențial. Complicațiile. Tratamentul.						
	Chistul hidatic hepatic. Etiologia. Tabloul clinic și diagnosticul. Diagnostic diferențial. Complicațiile. Tratament chirurgical tradițional și miniinvaziv laparoscopic. Chisturile hepatice neparazitare. Inflamațiile specifice a ficatului. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratament chirurgical tradițional și miniinvaziv laparoscopic. Sindromul hipertensiunii portale. Clasificarea. Etiopatogeneza. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratament chirurgical tradițional și miniinvaziv laparoscopic.	3	3	4	10	-	20
	Colecistita cronică calculoasă. Etiopatogeneza. Tabloul clinic și diagnosticul. Complicațiile. Tratament chirurgical tradițional și miniinvaziv laparoscopic. Colecistita acută calculoasă. Etiopatogeneza. Formele clinice. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratament chirurgical tradițional și miniinvaziv laparoscopic. Coledocolitiza. Angiocolită. Etiopatogeneza. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratament chirurgical tradițional și miniinvaziv laparoscopic. Sindromul biliarelor operați. Icterul mecanic. Etiopatogeneza. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratamentul	3	3	5	11	-	22
	Pancreatita acută. Etiopatogeneza. Anatomia patologică. Tabloul clinic și diagnosticul. Diagnosticul diferențial. Tratament chirurgical tradițional și miniinvaziv laparoscopic. Pancreatita cronică. Etiopatogeneza. Anatomia patologică. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratament chirurgical tradițional și miniinvaziv laparoscopic. Chisturile și fistulele pancreatice. Etiopatogeneza. Anatomia patologica. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratament chirurgical tradițional și miniinvaziv laparoscopic.	2	3	4	9	-	18
	Traumele splinei. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratament chirurgical tradițional și miniinvaziv laparoscopic	2	3	3	8	-	16
	Anatomia și fiziologia peritoneului. Leziunile peritoneale. Peritonite. Clasificarea. Etiopatogeneza. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratamentul. Peritonite localizate. Abcesul subdiafragmal. Abcesul bazinului mic. Abcesul interintestinal. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratament chirurgical tradițional și miniinvaziv laparoscopic. Peritonita tuberculoasă. Peritonita ginecologică. Etiopatogeneza. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratamentul.	3	3	5	11	-	22
	<b>Colocviu diferențiat</b>	6					
	<b>Total ore modul</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>55</b>	<b>144</b>		<b>144</b>
<b>Modul conex: NEUROLOGIA</b>							
	Sensibilitatea	1	1	1	3	4	7
	Motilitatea. Sistemul motilității voluntare.	1	1	1	3	4	7
	Motilitatea. Sistemul extrapiramidal, cerebelul.	1	1	1	3	4	7
	Trunchiul cerebral și nervii cranieni	1	1	1	3	4	7
	Sistemul vegetativ	1	1	1	3	4	7
	Cortexul cerebral. Introducere în neuropsihologia clinică.	1	1	1	3	4	7



**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT****Redacție: 09****Data: 08.09.2021****Pag. 9/83**

Nr d/o	Denumirea modului și a temelor	Ore didactice			Total ore didactice	Activitate clinică (ore)	Total ore
		Curs	lucrări practice	semi-nare			
	Coma și alte modificări de conștiință	1	1	1	3	4	7
	Tunicele cerebrale și medulare	1	1	1	3	4	7
	Cefaleea primară	1	1	1	3	4	7
	Cefaleea secundară	1	1	1	3	4	7
	Vertijul	1	1	1	3	4	7
	Comele non-traumatice și stările confuzionale	1	1	1	3	4	7
	Comele supratentoriale și infratentoriale	1	1	1	3	4	7
	Demențele	1	1	1	3	4	7
	Stări sincopale	1	1	1	3	4	7
	Tulburări de mers	1	1	1	3	4	7
	Mononeuropatiile	1	1	1	3	4	7
	Polineuropatiile	1	1	1	3	4	7
	Sindroame neurologice vertebrogene.	1	1	1	3	4	7
	Tratamentul sindroamelor neurologice vertebrogene	1	1	1	3	4	7
	Meningitele	1	1	1	3	4	7
	Encefalitele	1	1	1	3	4	7
	Mielitele	1	1	1	3	4	7
	Ischemia cerebrală	1	1	1	3	4	7
	Tratamentul AVC ischemic	1	1	1	3	4	7
	Hemoragia intracerebrală	1	1	1	3	4	7
	Hemoragia subarahnoidiană	1	1	1	3	4	7
	Tratamentul hemoragiei cerebrale	1	1	1	3	4	7
	Dereglările vasculare medulare	1	1	1	3	4	7
	Epilepsia	1	1	1	3	4	7
	Tratamentul epilepsiei	1	1	1	3	4	7
	Statusul epileptic	1	1	1	3	4	7
	Boala Parkinson	1	1	1	3	4	7
	Tratamentul bolii Parkinson	1	1	1	3	4	7
	Abordarea pacientului cu patologie neuromusculară	1	1	1	3	4	7
	Miastenia gravis. Sindromul Lambert-Eaton	1	1	1	3	4	7
	Scleroza laterală amiotrofică	1	1	1	3	4	7
	Scleroza multiplă	1	1	1	3	4	7
	Tratamentul sclerozei multiple.	1	1	1	3	4	7
	<b>Colocviu</b>				3	4	7
	<b>Total ore modul</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>120</b>	<b>160</b>	<b>280</b>
<b>Modul conex: NEUROLOGIA PEDIATRICĂ</b>							
	<b>Dezvoltarea sistemului nervos.</b> <b>1. Dezvoltarea biologică a sistemului nervos (SN).</b> a) Dezvoltarea SN și a encefalului (morfogeneza, dezvoltarea sistemului licvorian, vascular, structura histologică a SN); d) Anomaliile de dezvoltare a măduvei spinării și	1	2	1			

**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT**

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 10/83

Nr d/o	Denumirea modului și a temelor	Ore didactice			Total ore didactice	Activitate clinică (ore)	Total ore
		Curs	lucrări practice	semi-nare			
	encefalului.						
	<b>Particularitățile anatomo-fiziologice ale SNC la nou-născut, sugar, copil mic, școlar, adolescent și însemnătatea lor clinică.</b> a) Particularitățile anatomo-fiziologice ale SNC la nou-născut, sugar, copil mic, școlar, adolescent și însemnătatea lor clinică. b) Sindroamele de afectare ale diferitor sectoare ale creierului: lobii frontali, parietali, temporali, occipitali, sistemul limbic, corpul calos, nucleii subcorticali. c) Sindroamele de afectare ale trunchiului cerebral, nucleilor corticali, cerebelului. d) Simptomele de afectare ale măduvei spinării și rădăcinilor medulare. e) Sindroamele de afectare ale SNP. f) Sindroamele de afectare ale SNV. g) Simptomele de afectare ale membranelor cerebrale și medulare.	1	2	1			
	<b>Examenul neurologic și metodele moderne de investigații în neuropediatrie.</b> a) investigarea neurologică a copiilor; b) schema fișei de boală; c) particularitățile de investigație neurologică a nou-născuților și copiilor de diferite vârste. d) aprecierea simptomelor și sindromelor neurologice. e) metoda determinării gradului de afectare a conștiinței; f) investigarea nervilor cranieni, sensibilității, motilității (tonusul muscular, reflexele osteotendinoase și reflexele arhaice). g) puncția fontanelei mari și puncția lombară; metode suplimentare de investigare.	1	2	1			
	<b>Malformațiile cerebrale, medulare și craniene.</b> a) Malformații cerebrale: precoce (anencefalia, arhinencefalia, holoprozencefalia, agenezia corpului calos, agenezia de septum lucidum, malformațiile cortexului cerebral, agiria, microgiria, hemimegalencefalia, displazia corticală focală, microdisgenezia, microcefalia, megalencefalia, heterotopii; malformații tardive (porencefalia și schizencefalia, hidranencefalia, encefalocelul, malformații ale fosei posterioare, malformații ale emisferelor cerebeloase). b) dizrafiile medulare: malformațiile joncțiunii	1	2	1			

**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT****Redacție: 09****Data: 08.09.2021****Pag. 11/83**

Nr d/o	Denumirea modului și a temelor	Ore didactice			Total ore didactice	Activitate clinică (ore)	Total ore
		Curs	lucrări practice	semi-nare			
	occipito-cervicale, spina bifida, lipomul malformativ intrarahidian, mielodisplazii oculute, malformația Arnold-Chiari). c) chisturile arahnoidiene intracraniene: clasificare, chisturile subtentoriale, chisturile fosei posterioare. d) craniostenozele: izolate, sindromice, malformații asociate, HIC, tratament.						
	<b>Sindroame neurocutanate.</b> a) clasificare; b) neurofibromatoza tip I; c) neurofibromatoza tip II; d) scleroza tuberoasă Bourneville; e) angiomatoza Sturge-Weber; f) maladia von Hippel-Lindau; g) sindromul nevelui epidermic Solomon; h) agamaglobulinemia Lui-Bar; i) nevomatoza bazocelulară (sindromul Gorlin); j) incontinența pigmenti (sindromul Bloch-Sulzberger); k) hipomelanoza Ito; l) melanoza neurocutanată; m) neuroichtioze; n) lipomatoza encefalo-cranio-cutanată. o) Maladia Marfan. p) Patologia colagenului (osteogeneza imperfectă, sindromul Ehlers-Danlos, etc.)	1	2	1			
	<b>Hidrocefalia la copil.</b> a) hidrocefalia fetală; b) hidrocefalia neonatală; c) hidrocefalia sugarului; d) hidrocefalia copilului.	1	2	1			
	<b>Tumorile sistemului nervos central și medulare</b> a) tumorile cerebrale (clasificare, tablou clinic, evaluare diagnostică, tumorile supratentoriale și subtentoriale, tumorile emisferelor mari, a lobului frontal, parietal, temporo-occipital. Tumorile cerebelului, meduloblastomul. Craniofaringiomul, adenomul hipofizar, clinica, simptomele generale, de focar, de dislocație, diagnostic diferențial, particularități clinice la copii, tratament). b) tumorile medulare.	1	2	1			
	<b>Patologia vasculară cerebrală la copil.</b> a) Vascularizarea emisferelor, vascularizarea trunchiului, vascularizarea măduvei spinării. b) malformațiile cerebrale vasculare;	1	2	1			

**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT**

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 12/83

Nr d/o	Denumirea modului și a temelor	Ore didactice			Total ore didactice	Activitate clinică (ore)	Total ore
		Curs	lucrări practice	semi-nare			
	c) ocluziile arteriale cerebrale; d) trombozele venoase cerebrale. e) ictusul ischemic la copii. f) ictusul hemoragic la copii. g) DVV la copii. h) principii de diagnostic și diagnostic diferențiat al bolilor vasculare la copii. i) principiile de tratament al bolilor vasculare la copii.						
	<b>Tulburări de conștiință la copil:</b> a) edemul cerebral, forme clinico-morfologice tratamentul intensiv. b) Come cerebrale, aspecte etiopatogenetice, clinicoparaclinice, de tratament.	1	2	1			
	<b>Convulsiile și epilepsia.</b> a) epidemiologia epilepsiilor; b) mecanismele fundamentale ale epileptogenezei; c) date neuropatologice în epilepsia copilului; d) etiologia epilepsiilor; e) diagnosticul unei crize epileptice; f) clasificarea epilepsiilor și sindroamelor epileptice; g) convulsiile și epilepsiile neonatale; h) convulsiile și epilepsiile sugarului; i) epilepsiile copilului și adolescentului; j) convulsiile accidentale; k) tratamentul epilepsiilor la copil; l) stările de rău epileptic; m) aspecte psihosociale legate de tratamentul epilepsiilor.	2	4	4			
	<b>Evenimentele paroxistice neepileptice.</b> a) cefalea și migrena (migrena, cefalea): cefalea psihomiogenă, cefalea asociată postraumatică, cefalea în urma tulburărilor vasculare, sindromul Cluster, cefalea mixtă, cefalee asociată cu tulburări craniene non-circulatorii, cefalee asociată cu administrare sau anulare de substanțe chimice, cefalee asociată cu tulburări noncefalice, cefalee asociată cu tulburări metabolice, cefalee asociată patologiei organelor cu topografie craniană (ochi, nas, gură, dinți, sinusuri etc). b) sindroame paroxistice neepileptice (pseudoconvulsiile, sincopa, vertijul paroxistic benign, hipersomniile, narcolepsia, narcolepsia și cataplexie, cataplexia, sindromul Kleine-Levin, hipersomnia, pavorul nocturn, automatismul ambulator nocturn, paralizii de somn, enurezisul nocturn); c) ritmurile extremității cefalice, ticurile;	1	2	1			

**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT****Redacție: 09****Data: 08.09.2021****Pag. 13/83**

Nr d/o	Denumirea modului și a temelor	Ore didactice			Total ore didactice	Activitate clinică (ore)	Total ore
		Curs	lucrări practice	semi-nare			
	d) tulburări psihologice; e) tulburări gastrointestinale; f) paroxisme specifice vârstei de n.n.; g) hemiplegia alternantă a sugarului.						
	<b>Evenimente aparent amenințătoare de viață.</b> a) ALTE; b) moartea subită a sugarului SIDS.	1	2	1			
	<b>Patologia infecțioasă și inflamatorie a sistemului nervos.</b> a) sindromul meningian; meningita neonatală precoce și tardivă; meningita la sugari și copii de 3-14 ani. Varietăți etiologice dependente de vârstă. b) meningite bacteriene acute: diagnostic, complicații, tratamentul. c) abcesul cerebral și cerebelos, empiem subdural; d) meningitele cu lichid clar; e) encefalite acute (postinfecțioase, leucoencefalite, cerebelite, encefalite de trunchi cerebral); f) forme etiologice (encefalita rujeolică, variceloasă, rubeolică, urliană, postvaccinală); g) encefalite acute virale cu replicare virală intracerebrală (encefalita herpetică, encefalite cu enterovirusi, determinate de arbovirusi, encefalita acută tardivă rujeolică); h) tuberculoza cerebromeningiană (meningita tuberculoasă, tuberculomele); i) Sifilisul sistemului nervos. Meningita sifilitică secundară. Sifilisul meningovascular. j) Meningitele micotice: evoluție, clinică, tratament. k) encefalite postinfecțioase; l) encefalite primitive, leucoencefalite; m) diagnostic diferențiat, conduita terapeutică; n) sindromul Reye; o) maladii inflamatorii subacute ale SNC datorate unor virusuri convenționale; p) afectarea SNC în infecția HIV/SIDA; q) mielopatiile acute; r) poliradiculonevritele; s) scleroza în plăci; alte maladii demielinizante; ș) encefalopatiile spongiforme infecțioase sporadice și ereditare.	1	2	1			
	<b>Neurogenetica.</b> a) diagnosticul bolilor genetice ale SNC;	1	2	1			

**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT**

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 14/83

Nr d/o	Denumirea modului și a temelor	Ore didactice			Total ore didactice	Activitate clinică (ore)	Total ore
		Curs	lucrări practice	semi-nare			
	b) deficiențele mentale genetice; c) diagnosticul prenatal. Amniocenteza. Metode de vizualizare a fătului. Fetosopia. e) farmacogenetica. Boli teratologice. Agenții teratogeni. f) Cariotipul normal. h) Aberații cromozomice. Aberații numerice. Aberații structurale. i) Sindroame autosomice. j) Sindromul Dawn. k) Sindromul Edwards. l) Sindromul Patau. m) Sindroame sex-cromosomice.						
	<b>Maladii neuromusculare.</b> a) elemente clinice și paraclinice de orientare; b) miopatii congenitale; c) distrofii musculare; d) afecțiuni miotonice; e) miopatii metabolice; f) miozite și dermatomiozite; g) bolile joncțiunii neuromusculare; k) artrogripoza multiplă congenitală; m) paraliziile plexului brachial; n) sciatica.	1	2	1			
	<b>Traumatismele cranio-cerebrale.</b> a) Trauma cranio-cerebrală și vertebro-medulară la copii. Definiție, etiopatogenie, clasificare. b) Comoția cerebrală, contuzia cerebrală, compresia cerebrală. c) Hematomul epidural, subdural, intracerebral. d) Diagnosticul clinic și diferențiat al traumei cranio-cerebrale la copii de diferite vârste. e) Tratamentul traumei cranio-cerebrale. f) Contuzia măduvei spinării. Hematomielita. g) Sindroame clinice de afectare la diferite niveluri, în cadrul traumei medulare. h) Diagnosticul clinic și diferențiat al traumei spinale la copii de diferite vârste. Tratamentul traumei spinale.	1	2	1			
	<b>Total ore modul</b>	<b>17</b>	<b>36</b>	<b>17</b>			<b>70</b>
<b>Modul conex: ANATOMIE TOPOGRAFICĂ</b>							
	<b>Anatomia clinică a membrului superior și inferior:</b> Anatomia chirurgicală a formațiunilor fascio-celulare, canale, linii de proiecție a vaselor și nervilor. Anatomia clinică a mâinii, intervenții chirurgicale în panariții și flegmoane. Circuitul sangvin colateral, segmente critice.	2	2	2	6	-	12

**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT**

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 15/83

Nr d/o	Denumirea modului și a temelor	Ore didactice			Total ore didactice	Activitate clinică (ore)	Total ore
		Curs	lucrări practice	semi-nare			
	Leziunile nn. radial, median, ulnar, sciatic, peronier comun, tibial – manifestări. Malformații congenitale ale membrului superior. Valoare aplicativă. Canalele osteofibroase, formațiunile vasculonervoase, fascii și spațiile celulare, importanța practică în răspândirea colecțiilor purulente. Anatomia chirurgicală a herniei femurale. Malformații congenitale ale membrelor.						
	<b>Intervenții chirurgicale pe vase și nervi.</b> Căile de circulație sangvină colaterală în ligaturarea vaselor magistrale. Segmentele critice. Ligaturarea vaselor magistrale, sutura vasculară, plastia vaselor. Noțiuni de chirurgie endovasculară. Căile de acces și descoperirea nervilor, neuroliza, neurotomia, suturarea, plastia și permutarea nervilor. Operații pe vene: venepuncția, venesectia, flebectomia. Particularități la copii. Anestezii trunchiare pe nervi membrele superior și inferior. Sindromul de tunel. Sutura tendonului (tenorafia). Noțiuni de intervenții microchirurgicale. Particularități la copii. Toaleta chirurgicală a plăgilor membrelor (prelucrarea țesuturilor moi, tendoanelor, oaselor, vaselor și nervilor). Intervenții chirurgicale pe oase (osteosinteză, osteotomie, osteoclație, rezecția osoasă, osteoplastie, sechestrectomie) și articulații (puncția articulară, artrotomie, rezecția, artroplastia, artrodeza, artroriza, artroliza). Particularități la copii. Căile de acces pe oase și articulații. Amputații și dezarticulații – principii generale, etape și momente, tipuri, procedee. Principii de protezare. Particularități de vârstă.	2	2	2	6	-	12
	<b>Anatomia chirurgicală a porțiunii cerebrale a capului.</b> Anatomia chirurgicală a regiunilor topografice în planuri succesive: frontoparietooccipitală, temporală, mastoidiană și a bazei craniului. Particularități de vascularizare a țesuturilor epicraniene, spațiile celulare și răspândirea puroiului. Tunicile creierului. Sinusurile venoase. Sistemul ventricular al creierului și lichidul cefalorahidian. Sistemul venos al regiunii cerebrale a capului Principii operatorii în toaleta chirurgicală a plăgilor craniocerebrale, hemostaza. Plăgi scalpante. Puncția ventricolelor cerebrale. Antrotomie. Trepanația (osteoplastică și decompresivă) și cranioplastia. Hematomul intracranian. Malformații congenitale și principii generale de tratament.	2	3	3	8	-	16
	<b>Anatomia chirurgicală a porțiunii faciale a capului.</b> Regiuni topografice în planuri succesive. Vascularizarea regiunii faciale a capului, particularități anatomo-clinice. Sistemul venos și comunicările lui cu cel intracranian.	2	3	3	8	-	16

**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT**

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 16/83

Nr d/o	Denumirea modului și a temelor	Ore didactice			Total ore didactice	Activitate clinică (ore)	Total ore
		Curs	lucrări practice	semi-nare			
	Formațiunile vasculonervoase. Fascii și spații de țesut celuloadipos din regiunea facială. Topografia nervilor: facial și trigemen. Anatomia chirurgicală a glandei parotide. Căile de răspândire a puroiului. Particularități de vârstă. Blocajul ramurilor nervului trigemen. Căi de acces și incizii în parotidită purulentă. Deschiderea și drenarea purulențelor din regiunea facială a capului. Principii operatorii și particularități tehnice în toaleta chirurgicală a plăgilor maxilofaciale, hemostaza. Puncția sinusului maxilar. Principii generale de tratament în malformațiile congenitale.						
	<b>Anatomia chirurgicală a gâtului.</b> Regiuni topografice. Elementele superficiale. Fasciile și spațiile celulare, valoarea lor aplicativă, căile de răspândire a puroiului. Topografia triunghiului medial și lateral al gâtului. Regiunea sternocleidomastoidiană. Spațiile profunde ale regiunii cervicale (spațiile antescalen și interscalen, triunghiul scalenovertebral). Topografia glandelor: tiroidă, paratiroidă, laringele, traheea, faringele, esofagul. Anatomia chirurgicală a ductului toracic, n. frenic, n. accesoriu, n. laringeu recurent, trunchiului simpatic. Malformații congenitale. Particularități la copii. Intervenții chirurgicale pe gât. Abordarea organelor gâtului, vaselor magistrale și nervilor. Denudarea și ligaturarea pe traiect a arterelor magistrale pe gât. Circuitul sangvin colateral, segmente critice. Argumentarea topografică a inciziilor în flegmoanele superficial și profund a gâtului. Blocajele locoregionale. Operații pe organele gâtului (strumectomia, esofagorafie și stomia, sutura esofagului și traheei). Noțiuni de intervenții chirurgicale pe căile respiratorii superioare (cricoconicotomie, traheostomie, microtraheocenteza). Puncția și cateterizarea vv. jugulare externă și internă, subclaviculară. Descoperirea și drenajul ductului toracic pe gât. Operații în malformații congenitale. Particularități la copii.	2	2	3	8		15
	<b>Anatomia clinică a toracelui.</b> Stratigrafia. Vasele și nervii. Anatomia chirurgicală a glandei mamare. Topografia pleurei, plămînilor, diafragmului, organelor mediastinului: anterior și posterior. Zonele reflexogene. Malformațiuni congenitale ale organelor mediastinale, aortei și ale peretelui toracic. Căile de acces operatorii pe organele cavității toracice. Principii operatorii în intervenții chirurgicale de urgență pe peretele toracic – plăgi penetrante și nepenetrante (pneumotorace, toracotomie,	2	2	2	6	-	12



**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT**

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 17/83

Nr d/o	Denumirea modului și a temelor	Ore didactice			Total ore didactice	Activitate clinică (ore)	Total ore
		Curs	lucrări practice	semi-nare			
	rezeția coastei și sutura cordului în plăgi). Puncția pleurală în pneumo- și hidrotorace, puncția pericardului. Intubarea traheei. Incizii în mastită și flegmon toracic al nou-născutului. Malformații congenitale, principii operatorii. Particularități la copii.						
	<b>Anatomia topografică a peretelui abdominal anterolateral.</b> Anatomia chirurgicală a herniilor abdominale externe. Metode și procedee de plastie în hernii, particularități la copii. Anomalii congenitale ale peretelui abdominale (gastroschisis, hernii ombilicale). Ductul vitelin, canalul și inelul umbilical, straturile umbilicului (fistulele umbilicale congenitale). Anatomia chirurgicală a formațiunilor fascio-celulare. Clasificarea herniilor, principii operatorii în herniotomie. Etapele de baza și procedee operatorii în herniile liniei albe, umbilicale, inghinale, femurale. Particularități operatorii în herniile congenitale, strangulate și prin alunecare. Particularități operatorii la copii. Anatomia topografică a organelor cavității peritoneale (etajul supravezocolic și infravezocolic). Principiile generale în laparotomie. Argumentarea inciziilor rationale și cailor de acces operatorii pe organele cavității peritoneale. Laparocenteza. Noțiuni despre operații pe organele cavității peritoneale. Intervenții chirurgicale pe stomac (vagotomia, operații în ulcerul perforant, rezeția gastrică – Bilrot I și II, gastrostomia, pilorotomia, gastroentero-anastomozele), organe parenchimatose (sutura organelor parenchimatose, rezeția hepatică, splenectomia), vezica biliară (colecistectomia). Malformații congenitale: pilorostenoză, atreziile căilor biliare. Topografia intestinului subțire și gros, cecului și apendicelui. Canalele laterale, sinusurile mezenterice și recesele peritoneale. Plici, ligamente, burse, locurile de predilecție în acumularea lichidelor patologice în cavitatea peritoneală. Revizia cavității peritoneale și a intestinului subțire. Sutura intestinală. Tehnica aplicării suturii intestinale. Operații pe intestinul subțire și intestinul gros. Particularități la copii. Anatomia chirurgicală a viciilor înnăscute: diverticolul Meckel, megacolonul, boala Hirschprung (megacolonul congenital), pilorostenoză, atrezia intestinală.	4	4	4	12	-	24
	<b>Anatomia topografică a regiunilor rahidiană, lombară și a spațiului retroperitoneal.</b> Topografia în straturi,	2	2	3	7	-	14

**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT****Redacție: 09****Data: 08.09.2021****Pag. 18/83**

Nr d/o	Denumirea modului și a temelor	Ore didactice			Total ore didactice	Activitate clinică (ore)	Total ore
		Curs	lucrări practice	semi-nare			
	locurile slabe (triunghiurile Petit și Lesgaft-Grynfelt). Canalul vertebral și conținutul lui. Particularități de vascularizare și inervare a coloanei vertebrale. Sistemul osteoligamentar al porțiunii lombare a coloanei vertebrale. Anatomia chirurgicală a formațiunilor fascio-celulare. Căile de răspândire a purulențelor. Argumentarea anatomo-topografică a căilor de acces și principiile operatorii pe organele spațiului retroperitoneal (extraperitoneale și transperitoneale). Noțiuni de intervenții chirurgicale pe rinichi (nephrectomia, rezecția și sutura rinichiului, pielotomia), uretere (rezecția și sutura ureterului) și coloana vertebrală (laminectomia). Puncția lombară, rahianestezia și blocul epidural (tehnica). Particularități la copii.						
	<b>Anatomia topografică a organelor pelvisului și perineului.</b> Divizarea cavității bazinului mic în "etaje". Fasciile și spațiile celulare, difuzarea purulențelor. Topografia și particularitățile de vârstă ale rectului, ureterului, vezicii urinare, prostatei și uterului cu anexe (raport cu peritoneul, sintopia, vase și nervi, circulația limfatică eferentă). Topografia perineului. Blocajele locoregionale (n. pudend, blocajul intrapelvin și a funiculului spermatic). Noțiuni de intervenții chirurgicale și căi de acces spre organele pelvisului (prostată, vezica urinară, intestinul rect, uter, testicol și inflamațiile fosei ischiorectale). Malformații congenitale ale organelor pelvisului, manifestare, metode de tratament. Particularități la copii.	2	2	2	6	-	12
	<b>Fascii și spații celulare:</b> Valoarea aplicativă a fasciilor și spațiilor celulare. Importanța practică în răspândirea proceselor necrotico-purulente în diferite regiuni ale corpului. Intervenții chirurgicale în flegmoane și fasciite necrozante	2	2	2	6	-	12
	<b>Total ore modul</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>72</b>	<b>-</b>	<b>72</b>
<b>Modul conex: OTORINOLARINGOLOGIE</b>							
	Noțiuni generale despre ORL. Particularitățile anatomo-fiziologice ale organelor ORL. Vascularizarea și inervația. Metodele de investigație. Anamneza, rinoscopia, bucofaringoscopia, laringoscopia, otoscopia, evaluarea auzului, vestibulometria, examinările imagistice.		2,5	1,0	3,5		
	Otitele medii acute și cronice supurate. Diagnosticul și tratamentul. Complicațiile endocraniene ale otitelor medii supurate: abcesul extra- și subdural, abcesul cerebral,	<b>1</b>	3,0	2,0	5,0		

**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT****Redacție: 09****Data: 08.09.2021****Pag. 19/83**

Nr d/o	Denumirea modului și a temelor	Ore didactice			Total ore didactice	Activitate clinică (ore)	Total ore
		Curs	lucrări practice	semi-nare			
	meningita otogenă, tromboza sinusului venos lateral. diagnosticul contemporan, tratamentul.						
	Afecțiunile piramidei și vestibulului nazal: eczema, erizipelul, herpes Zoster, furunculul. Rinitele și rinosinuzitele acute și cronice (rinita acută, rinita alergică, rinita vasomotorie, rinosinuzitele maxilare, frontale, etmoidale și sfenoidale). Conceptul contemporan în managementul rinosinuzitelor recidivante și cronice. Examenul imagistic al nasului și sinusurilor paranazale.		2,5	1,0	3,5		
	Complicațiile supurative endocraniene ale rinosinuzitelor. Căile de propagare ale infecției. Abscesele extra-, subdural și cerebral, meningita rinogenă, tromboflebita sinusului cavernos și longitudinal superior.	1	3,0	1,0	4,0		
	Patologia inflamatorie acută și cronică faringelui(anginele, adenoidita acută, faringita acută, amigdalita cronică, complicațiile anginelor). Fiziopatologie. Tabloul clinic. Diagnostic. Management.	1	2,5	1,0	3,5		
	Patologia inflamatorie acută și cronică a laringelui (laringite acute și cronice banale). Stenozele laringiene. Laringotraheită acută stenozantă (falsul crup). Tumorile benigne.	1	2,5	1,0	3,5		
	Urgențele în otorinolaringologie. Traumatismele, corpii străini, epistaxisul, chimio-combustiile esofagului. Traumatismele craniofaciale (Le Fort I, Le Fort II, Le Fort III) și auriculare. Particularitățile de diagnostic și tratament. Asistentă otorinolaringologică și neurochirurgicală de urgență.		3,0	1,0	4,0		
	<b>Total ore modul</b>	<b>4</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>31</b>	<b>41</b>	<b>72</b>
<b>Modul conex: OFTALMOLOGIE</b>							
	Particularitățile anatomice și fiziologice ale analizatorului optic.	2	1	4	7		
	Cheratitele	2	1	4	7		
	Uveitele	2	1	4	7		
	Patologia retinei	2	1	4	7		
	Patologia nervului optic	2	1	4	7		
	Traumatismul analizatorului vizual	2	1	4	7		
	Patologia orbitei	2	1	4	7		
	Glaucomul	2	1	4	7		
	Vederea binoculară. Strabismul	2	1	4	7		
	Globul ocular în maladii generale	2	1	4	7		
	Colocviu	-	2	-	2		

**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT****Redacție: 09****Data: 08.09.2021****Pag. 20/83**

Nr d/o	Denumirea modului și a temelor	Ore didactice			Total ore didactice	Activitate clinică (ore)	Total ore
		Curs	lucrări practice	semi-nare			
	<b>Total ore modul</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>40</b>	<b>72</b>		<b>72</b>
<b>Modul conex: TRAUMATOLOGIE ORTOPEDIE</b>							
	Metodele generale si speciale de investigatie a traumatizatiilor. Principiile generale si metodele de tratament	2	4	2			8
	Probleme generale ale regenerarii reparatorii a tesutului osos. Contuzii, entorse	2	4	2			8
	Leziunile centurei scapulare. Fracturile humerusului. Diagnostic, tratament	2	4	2			8
	Leziunile antebratului. Fracturile oaselor mainii. Diagnostic, tratament	2	4	2			8
	Leziunile bazinului si coloanei vertebrale. Diagnostic si tratament.	3	5	2			10
	Fracturile colului femural. Clasificare. Fracturile femurului si patelei. Diagnostic, tratament	2	4	2			8
	Fracturile oaselor gambei si piciorului. Particularitati, tratament	2	4	2			8
	Fracturile intraarticulare a membrului toracic si pelvin. Clasificare, diagnostic, tratament	2	4	2			8
	Luxatiile traumatice. Fracturi-luxatii. Diagnostic si tratament	1	2	1			4
	Fracturile deschise. Leziuni prin arma de foc. Clasificare, particularitati, tratament	2	4	2			8
	Leziunile tendoanelor si muschilor. Diagnostic, tratament	1	2	1			4
	Clasificarea AO (Muller) a fracturilor membrului toracic si pelvin	1	2	1			4
	Leziunile nervilor si vaselor sangvine magistrale. Clasificare, diagnostic, tratament.	2	3	1			6
	Politraumatismele - clasificare, diagnostic, evolutie, tratament. Plagile - clasificare, evolutie, tratament. Complicatiile	2	4	2			8
	Tetanosul. Hydrofobia. Infectia anaeroba	1	1	-			2
	Osteosinteza interna (centromedulara, corticala), prin compresie-distractie, stabil-functionala combinata	2	6	2			10
	Socul traumatic. Etiopatogenie, clasificare, diagnostic, tratament. Boala traumatica - perioade, dereglari metabolice, tratament	2	3	1			6
	Sindromul de strivire - patogenie, diagnostic, tratament	2	3	1			6
	Amputatiile - indicatii, tehnica. Protezarea - tipuri de proteze si aparate ortopedice	1	2	1			4

**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT**

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 21/83

Nr d/o	Denumirea modului și a temelor	Ore didactice			Total ore didactice	Activitate clinică (ore)	Total ore
		Curs	lucrări practice	semi-nare			
	Osteomielite posttraumatică – etiologie, diagnostic, tratament	1	2	1			4
	Artroza deformantă – stadii, diagnostic, tratament. Necroza aseptica de cap femural. Osteocondroza vertebrală – diagnostic, tratament	3	3	-			6
	Osteocondropatiile – stadii, diagnostic, tratament. Osteocondrodizplazii – diagnostic, tratament. Osteocondrodistrofiile și dizplaziile – diagnostic și tratament	2	2	-			4
	Colocviu diferențiat (examen)						2
	<b>Total ore modul</b>	<b>40</b>	<b>72</b>	<b>30</b>			<b>144</b>
<b>Modul conex: CHIRURGIE ORO-MAXILO-FACIALĂ</b>							
	Principii de organizare a serviciului medical de chirurgie oro-maxilo-facială. Serviciul de ambulator și de staționar. Pregătirea cavității bucale la pacienții planificați pentru intervenții chirurgicale planice.	1	4	2	7		7
	Particularitățile anatomo-fiziologice ale teritoriului oro-maxilo-facial și influența lor în evoluția leziunilor traumatice ale acestui teritoriu. Traumatismul maxilo-facial asociat cu cel craniocerebral.	1	4	2	7		7
	Leziunile traumatice ale părților moi ale feței și cavității bucale. Simptomatologie, complicații posibile, tratamentul de urgență. Prelucrarea chirurgicală a plăgilor țesuturilor moi ale feței. Metodologie, particularități, varietăți.	1	4	2	7		7
	Fracturile de mandibulă. Etiologie, mecanismul producerii, simptomatologie, diagnosticul. Principii de tratament ale fracturilor de mandibulă. Acordarea ajutorului medical de urgență și particularități în tratamentul specializat.	1	4	2	7		7
	Fractura complexului zigomatic. Mecanismul producerii, simptomatologie, diagnosticul. Principii de tratament. Complicațiile neurologice posibile.	1	4	2	7		7
	Fracturile de maxilă. Simptomatologia, diagnosticul, principiile de tratament. Complicațiile neurologice posibile.	1	4	2	7		7
	Leziunile traumatice ale teritoriului maxilo-facial asociate cu traumele altor regiuni ale corpului. Tactica de tratament, consecutivitatea. Plastia reconstructivă în chirurgia oro-maxilo-facială.	1	4	2	7		7
	Furunculul și carbunculul facial. Complicațiile posibile (flebită, tromboflebită, tromboflebită septică a venelor	1	4	2	7		7

**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT****Redacție: 09****Data: 08.09.2021****Pag. 22/83**

Nr d/o	Denumirea modului și a temelor	Ore didactice			Total ore didactice	Activitate clinică (ore)	Total ore
		Curs	lucrări practice	semi-nare			
	faciale și orbitale, tromboza sinusului cavernos, sepsisul) – diagnosticul, particularități în tratament, profilaxia.						
	Afecțiunile inflamatorii odontogene. Etiopatogenia. Clasificarea. Evoluția clinică. Principii de tratament.	1	4	2	7		7
	Patologia glandelor salivare. Tumorile odontogene ale maxilarilor. Particularitățile evoluției clinice, diagnosticul. Principiile de tratament.	1	4	2	7		7
	Totalizare. Colocviu diferențiat.			2	2		2
	<b>Total ore modul</b>	<b>10</b>	<b>40</b>	<b>22</b>	<b>72</b>		
<b>Anul II</b>							
<b>Modul de specialitate: NEUROCHIRURGIA</b>							
	Traumatismul vertebro-medular. Anatomia, microanatomia și alimentația sanguină a măduvei spinării și radiclelor. Examinarea neurologică a bolnavilor cu traumatism vertebro-medular Determinarea nivelului de afectare medulară. Examinarea radiologică a bolnavilor cu traume vertebro-medulare Examinarea lichidului cefalorahidian. Probele licvorodinamice. Examinarea electrofiziologică a bolnavilor cu traumatisme vertebro-medulare (potențiale evocate, electromiografie) Funcția organelor interne la bolnavii cu traumatisme vertebro-medulare Dereglări sfincteriene la bolnavii cu traumatisme vertebro-medulare (profilaxie, tratament).	16	16	32	64	64	128
	Noțiuni generale ale traumatismelor vertebro-medulare. Frecvența traumatismelor vertebro-medulare. Clasificarea traumatismelor vertebro-medulare. Clasificarea traumatismelor vertebro-medulare prin armă de foc. Fiziopatologia traumatismelor vertebro-medulare. Formele clinice ale traumatismelor vertebro-medulare.	12	20	20	52	52	104
	Particularități clinice ale traumatismelor vertebro-medulare. Comoția medulară. Contuzia medulară. Sindromul compresiv medular. Particularități clinice, de diagnostic și tratament a bolnavilor cu traumatisme vertebro-medulare în regiunea cervicală superioară. Clinica, diagnosticul și tratamentul traumatismelor cranio-cervicale. Particularități clinice, de diagnostic și tratament a bolnavilor cu traumatisme vertebro-medulare în regiunea cervicală inferioară. Traumatismele vertebro-medulare toracale (clinica, diagnosticul și tratamentul). Traumatismele lombo-sacrate. Diagnosticul și tratamentul. Traumatismele toraco-lombare. Particularități clinice, de	16	36	36	88	50	138

**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT****Redacție: 09****Data: 08.09.2021****Pag. 23/83**

Nr d/o	Denumirea modului și a temelor	Ore didactice			Total ore didactice	Activitate clinică (ore)	Total ore
		Curs	lucrări practice	semi-nare			
	diagnostic și tratament.						
	Reacțiile și complicațiile traumatismelor vertebro-medulare. Hematomielia. Clinica diagnosticul și tratamentul. Afectarea radiculară în cadrul traumatismelor vertebro-medulare. Reacțiile și complicațiile timpurii ale traumatismelor vertebro-medulare. Reacțiile și complicațiile tardive ale traumatismelor vertebro-medulare. Șocul spinal.	10	20	20	50	50	100
	Tratamentul conservativ și chirurgical al bolnavilor cu traumatisme vertebro-medulare. Asistența medicală la etape de transport a bolnavilor cu traumatisme vertebro-medulare. Asistența medicală la etape la bolnavii cu traumatisme vertebro-medulare prin arma de foc. Transportarea bolnavilor cu traumatisme vertebro-medulare. Noțiuni generale de tratament conservativ și chirurgical al la bolnavii cu traumatisme vertebro-medulare și traumatism prin armă de foc. Profilaxia urosepsisului și pneumoniei ca unele din cele mai groaznice complicații ale traumatismelor vertebro-medulare. Principalele asociații politraumatice. Transportul și dirijarea politraumatismelor. Traumatismele cranio-cerebrale asociate cu traumatisme lombo-sacrate.	16	32	32	80	80	160
	Particularitățile tratamentului chirurgical a bolnavilor cu traumatisme vertebro-medulare. Tratamentul chirurgical a bolnavilor cu traumatisme vertebro-medulare închise și cu lezare medulară. Tratamentul chirurgical a bolnavilor cu traumatisme vertebro-medulare închise fără lezare medulară. Indicații și contraindicații pentru intervenție chirurgicală la bolnavii cu traumatisme vertebro-medulare. Pregătirea preoperatorie a bolnavilor cu traumatisme vertebro-medulare. Abordurile neurochirurgicale la bolnavii cu traumatisme vertebro-medulare închise. Tratamentul chirurgical la bolnavilor cu traumatisme vertebro-medulare deschise. Tratamentul chirurgical al bolnavilor cu traumatisme vertebro-medulare prin armă de foc. Tratamentul chirurgical al agresiunilor cu lamă de cuțit, baionetă, alte obiecte ascuțite. Recuperarea complicațiilor postoperatorii la bolnavii cu traumatisme vertebro-medulare.	18	36	36	90	90	180
	Tratamentul chirurgical și conservator al complicațiilor traumatismelor vertebro-medulare. Terapia antișoc și conservativă la bolnavii cu traumatisme vertebro-medulare. Particularități de prelucrare neurochirurgicală a plăgilor vertebro-medulare (înțepate și tăiate). Intervenții	16	40	40	96	94	190

**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT****Redacție: 09****Data: 08.09.2021****Pag. 24/83**

Nr d/o	Denumirea modului și a temelor	Ore didactice			Total ore didactice	Activitate clinică (ore)	Total ore
		Curs	lucrări practice	semi-nare			
	neurochirurgicale în caz de infectare a plăgilor spinale. Neurochirurgia periduritei spinale posttraumatice. Tratamentul chirurgical al arahnoiditei chirurgicale posttraumatice. Neurochirurgia osteomielitei posttraumatice a coloanei vertebrale. Tratamentul retenției urinare. Tratamentul conservativ și chirurgical al decubităților la bolnavii cu traumatisme vertebro-medulare. Terapia intensivă la bolnavii cu traumatisme vertebro-medulare complicați cu urosepsis și pneumonie. Profilaxia lor. Chirurgia sindromului algic Chirurgia sindromului spastic.						
	Leziunile degenerative vertebro-medulare. Hernii discale la nivel cervical. Hernii discale la nivel toracal. Hernii discale la nivel lombo-sacral. Examinarea neurologică și suplimentară a bolnavilor cu hernii de disc. Mielopatia spondilotică cervicală. Radiculopatia discogenă cervicală. Mielopatie spondilotică toracală. Mielopatie discogenă toracală. Mielopatie discogenă și spondilotică lombo-sacrală.	18	40	40	98	94	192
	Recuperarea bolnavilor cu leziuni vertebro-medulare degenerative	4	4	4	12	12	24
	<b>Total ore modul</b>	<b>136</b>	<b>240</b>	<b>256</b>	<b>630</b>	<b>630</b>	<b>1260</b>

**Modul conex: FARMACOLOGIE CLINICĂ**

Rolul Farmacologiei clinice în neurochirurgie. Bazele farmacoterapiei raționale. Medicina bazată pe dovezi. Sistemul Formular. Metode de selectare a substanțelor medicamentoase. Medicamentele și calitatea vieții. Factorii ce împiedică farmacoterapia rațională. Complanța și concordanța. Procesele farmacoterapiei. Aplicările practice ale analizei terapiei medicamentoase. Rolul farmacocineticii și farmacodinamiei în alegerea rațională a dozei și a timpului de acțiune a medicamentului pentru pacienții neurochirurgicali. Monitorizarea farmacoterapiei în neurochirurgie	2	4	1			7
Particularitățile farmacologiei clinice și ale farmacoterapiei raționale pentru anumite categorii de pacienți neurochirurgicali (Femei aflate în perioada: fertilității, sarcinii, alăptării, postmenopauzală; Geriatrici; Copii și Adolescenți). Farmacogenetica și farmacogenomica. Polimorfismele genetice și influența lor asupra farmacocineticii și farmacodinamiei medicamentelor folosite în practica neurochirurgicală	2	4	1			7
Farmacologia clinică a anestezicelor locale. Farmacologia	2	4	1			7



**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT****Redacție: 09****Data: 08.09.2021****Pag. 25/83**

Nr d/o	Denumirea modului și a temelor	Ore didactice			Total ore didactice	Activitate clinică (ore)	Total ore
		Curs	lucrări practice	semi-nare			
	clinică a analgezicilor opioide și antipiretice folosite în practica neurochirurgicală. Farmacologia clinică a antiinflamatoarelor nesteroidiene și steroidiene utilizate în neurochirurgie. Particularitățile farmacoterapiei raționale a pacienților neurochirurgicali cu sindrom algic și procese inflamatorii						
	Farmacologia clinică a medicamentelor utilizate la pacienții neurochirurgicali cu infecții cauzate de bacterii, fungi, virusuri sau protozoare. Opțiuni farmacoterapeutice raționale în tratamentul pacienților cu infecții neurochirurgicale.	1	4	2			7
	Farmacologia clinică a anticonvulsivanelor. Particularitățile farmacoterapiei raționale a pacienților neurochirurgicali cu convulsii. Farmacologia clinică a medicamentelor folosite la pacienții cu boala Parkinson. Principiile farmacoterapiei raționale a pacienților neurochirurgicali cu boala Parkinson.	1	4	2			7
	Farmacologia clinică a medicamentelor cu influență asupra hemostazei. Particularitățile farmacoterapiei raționale la pacienții neurochirurgicali cu dereglări ale hemostazei. Particularitățile farmacoterapiei raționale a pacienților cu ictus cerebral.	1	4	2			7
	Farmacologia clinică a agenților medicamentoși utilizați în neurochirurgia endovasculară. Principiile farmacoterapiei raționale a pacienților supuși intervențiilor neurochirurgicale endovasculare. Farmacologia clinică a medicamentelor folosite în urgențe neurocorticale. Particularitățile farmacoterapiei raționale a pacienților neurochirurgicali cu hipertensiune; hipotensiune gravă și șoc cardiogen. Farmacologia clinică a medicației antimigrenoase. Principiile farmacoterapiei raționale a pacienților cu migrenă.	2	4	1			7
	Farmacologia clinică a medicamentelor cu influență asupra echilibrului hidro-electrolitic, acido-bazic și gazos. Particularitățile farmacoterapiei raționale a pacienților neurochirurgicali cu dereglări ale echilibrului hidro-electrolitic, acido-bazic și gazos. Medicamentele folosite în chirurgia fără sânge.	2	4	1			7
	Farmacologia clinică a sedativelor, anxioliticelor, hipnoticelor, și a medicației nootrope. Particularitățile utilizării raționale la pacienții neurochirurgicali a medicamentelor cu efect sedativ, anxiolitic, hipnotic, antihipoxant, neuroprotector, nootrop, ce îmbunătățesc circulația intracerebrală și procesele regenerative.	1	4	2			7

**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT****Redacție: 09****Data: 08.09.2021****Pag. 26/83**

Nr d/o	Denumirea modului și a temelor	Ore didactice			Total ore didactice	Activitate clinică (ore)	Total ore
		Curs	lucrări practice	semi-nare			
	Interacțiunile medicamentoase în practica neurochirurgicală. Acțiunea interacțiunii medicamentelor și a produselor alimentare asupra eficacității farmacoterapeutice. Reacțiile adverse ale medicamentelor frecvent întâlnite în practica neurochirurgicală. Patologii neurologice cauzate de medicamente	2	4	1			7
	Colocviu						2
	<b>Total ore modul</b>	<b>16</b>	<b>40</b>	<b>16</b>			<b>72</b>
<b>Modul conex: ANESTEZIOLOGIE</b>							
	Insuficienta respiratorie acuta. Mecanisme fiziopatologice. Diagnosticul, observarea dinamica si terapia intensiva a pneumoniei masive, sindromul bronho-obstructiv, edemului pulmonar, sindromului de detresa respiratoare, tromboemboliei arterei pulmonare, etc. Oxigenoterapia traditionala si hiperbarica. Metodele de protezare respiratorie.			3.5	3.5	3,7	7,2
	Insuficienta cardiovasculara acuta. Mecanisme fiziopatologice. Diagnosticul, observatia dinamica, terapia intensiva si reanimarea dereglarilor de ritm si conducere, infarctului miocardului, socului cardiogen, crizei hipertentice. Tactica utilizarii preparatelor medicamentoase in tratamentul complex al insuficientei cardiovasculare acute.			3.5	3.5	3,7	7,2
	Starile terminale. Mecanisme fiziopatologice. Particularitatile terapiei intensive si reanimarii. Complexul de reanimare cardio-pulmonara si cerebrala			3.5	3.5	3,7	7,2
	Starea critica. Elementele patologice ale starii critice. Traumatismele grave. Trauma asociata. Socul traumatic, hemoragic, anafilactic. Dereglarile functiilor vitale si de homeostaza. Complexul de reanimare si terapie intensiva.			3.5	3.5	3,7	7,2
	Insuficienta hepatorenala acuta. Sindromul hepatorenal. Mecanismele fiziopatologice. Diagnosticul, observatia, dinamica si terapia intensiva a insuficientei hepatorenale la pacienti de profil terapeutic.			3.5	3.5	3,7	7,2
	Starile septice. Mecanisme fiziopatologice. Socul septic. Socul toxico-infectios. Particularitatile terapiei intensive si reanimarii pacientilor cu			3.5	3.5	3,7	7,2
	Conducerea anesteziei și perioada post-operatorie precoce în intervențiile neurochirurgicale (programare și de urgență). Menținerea anesteziei, trezirea, revenirea din anestezie.			3.5	3.5	3,7	7,2
	Neurofiziopatologie. Presiunea intracraniană. Hipertensiunea intracraniană. Edemul cerebral.			3.5	3.5	3,7	7,2

**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT****Redacție: 09****Data: 08.09.2021****Pag. 27/83**

Nr d/o	Denumirea modului și a temelor	Ore didactice			Total ore didactice	Activitate clinică (ore)	Total ore
		Curs	lucrări practice	semi-nare			
	Neurofarmacologie. Anestezia în traumatismul craniocerebral						
	Nutritia parenterală, enterală și combinată a pacienților de profil neurochirurgical. Particularități. Tactica, metodele și principiile perfuziei intravenoase în complexul de terapie intensivă și reanimare. Criteriile de eficacitate.			3.5	3.5	3,7	7,2
	Monitoringul invaziv și non-invaziv al bolnavului critic. Examinare			3.5	3.5	3.7	7.2
	<b>Total ore modul</b>	-	-	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>37</b>	<b>72</b>
<b>Modul conex: IMAGISTICĂ</b>							
	Tehnici radioimagistice convenționale. Aparatura de radiodiagnostic. Investigații neuroimagistice de înaltă performanță. Anatomia neuroradiologică vizualizată la radiografie convențională, tomografie computerizată (CT), ultrasonografie (USG), investigație prin rezonanță magnetică (IRM) și angiografie.	2	11	2	15	15	30
	Trauma: leziuni craniale și faciale; leziunile intracraniene și complicațiile lor; leziuni ale măduvei spinării. Managementul imagistic. Investigații neuroimagistice: indicații, avantaje, dezavantaje.	2	11	2	15	15	30
	Patologiile cerebrale vasculare. Metode angiografice de diagnostic, indicații, contraindicații. Anatomie vasculară. Accidentul vascular cerebral (AVC) ischemic, hemoragic. AVC venos. Hemoragie subarahnoidiană. Malformațiile vasculare intracraniene. Managementul intervențional.	2	11	2	15	15	30
	Tumori ale creierului, orbitei și măduvei spinării. Anomalii de dezvoltare: anomalii cerebrale; malformații ale măduvei spinării. Diagnosticul radioimagic al: malformațiilor de dezvoltare ale cortexului. Diagnosticul radioimagic al malformațiilor vertebrale. Malformațiile și variantele de dezvoltare ale coloanei vertebrale, metodele imagistice, indicații, contraindicații. Malformațiile spinale, clasificarea. Anomaliile corpului, arcului vertebral. Spina bifida.	2	11	2	15	15	30
	<b>Total ore modul</b>	<b>8</b>	<b>44</b>	<b>8</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>120</b>
<b>Modul conex: MORFOPATOLOGIE</b>							
	Structura și scopurile serviciului de anatomie patologică. Biopsia. Autopsia. Structura diagnosticului clinic și anatomopatologic. Erorile medicale. Conferințele clinico-anatomice.	4	2	2			
	Noțiuni despre dezvoltarea embriologică și histologia SNC, particularitățile morfo-funcționale. Malformațiile mai frecvente ale SNC. Anatomia circulației cerebrale.	3	4	-			
	Bolile cerebrovasculare. Ateroscleroza cerebrală. Encefalopatia hipertensivă. Boala lacunară a	4	6	-			

**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT****Redacție: 09****Data: 08.09.2021****Pag. 28/83**

Nr d/o	Denumirea modului și a temelor	Ore didactice			Total ore didactice	Activitate clinică (ore)	Total ore
		Curs	lucrări practice	semi-nare			
	creierului. Edemul cerebral, hipertensiunea intracraniană, hidrocefalia.						
	Afecțiunile dis- și demielinizante ale SNC. Afecțiunile neurodegenerative și demența. Leziunile morfologice ale SNC în alcoolismul cronic.	4	8	-			
	Inflamațiile (infecțiile) SNC și meningelui. Abcesul cerebral. Meningita tuberculoasă. Neurosifilisul. Leziunile SNC în HIV-SIDA. Bolile prionice cu afectarea SNC.	3	8	-			
	Tumorile SNC și meningelui: tumorile gliale, neuronale, meningovasculare, ependimale și ale plexurilor coroide. Tumorile metastatice. Leziunile SNC în leucoze și limfoame maligne.	3	5	-			
	Patologia netumorală și tumorile sistemului nervos periferic. Sindroamele tumorale familiale. Complicațiile postoperatorii în neurochirurgie. Patologia reanimării și terapiei intensive.	3	3	-			
	Citopatologia lichidului cefalorahidian.	2	4	-			
	Patologia iatrogenă.	2	2	-			
	<b>Total ore modul</b>	<b>28</b>	<b>40</b>	<b>4</b>			<b>72</b>
<b>Anul III</b>							
<b>Modul de specialitate: NEUROCHIRURGIE</b>							
	Traumatismele cranio-cerebrale. Noțiuni generale. Epidemiologia TCC. Definiție. Clasificarea TCC. Patogenia TCC. Anatomia patologică a TCC.	6	25	12	43	43	86
	Examinarea clinică și suplimentară a bolnavilor cu TCC Leziunile endocraniene. Plăgile țesuturilor moi ale craniului. Fracturile oaselor bolții craniene. TCC deschise. Fracturi ale oaselor bazei craniene. Plăgile cranio-cerebrale. Sindromul de strivire Clasificarea leziunelor nervului optic Clasificarea dereglărilor cohleo-vestibulare în cadrul TCC	16	45	36	97	97	194
	Traumatismele cranio-cerebrale închise. Comoția cerebrală. Contuzia cerebrală minoră. Contuzia cerebrală medie. Contuzia cerebrală gravă. Delacerația cerebrală. Leziune difuză axonală. Coma posttraumatică și diagnosticul diferențial al comelor. Periodizarea și clasificarea clinicopsihocopatologică a restabilirii funcțiilor psihice după comă îndelungată la bolnavii cu traumatism cranio-cerebral grav.	16	55	32	103	103	206
	Sindromul de compresie cerebrală. Hematomul epicranian. Cefalohematomul cranian subperiostal. Hematomul	20	50	32	102	82	184

**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT****Redacție: 09****Data: 08.09.2021****Pag. 29/83**

Nr d/o	Denumirea modului și a temelor	Ore didactice			Total ore didactice	Activitate clinică (ore)	Total ore
		Curs	lucrări practice	semi-nare			
	extradural. Hematomul subdural acut. Hematomul subdural cronic. Hematomul intracerebral. Hemoragia intraventriculară. Hemoragia subarahnoidiană posttraumatică. Hematom epi- și subdural de etaj cranian posterior. Higromul subdural posttraumatic.						
	Aspectele medico-legale a TCC Periodizarea evoluției clinice a TCC Principiile formulării diagnosticului TCC în perioada acută, intermediară și tardivă.	6	10	8	24	24	48
	Tulburări lichidiene posttraumatice. Hidrocefalia ocluzivă internă. Meningita seroasă posttraumatică. Edemul cerebral. Colapsul cerebral.	8	20	16	44	34	78
	Traumatismele cranio-cerebrale prin armă de foc și complicațiile lor. TCC prin armă de foc, clasificare. Osteomielitele oaselor craniene. Leptopahimeningita. Meningoencefalita. Ventriculita posttraumatică. Fongusul cerebral. Abscesele cerebrale. Arahnoidita posttraumatică cerebrală. Atrofia corticală. Neuroza cranio-cerebrală.	18	50	40	108	108	216
	Sechelele traumatismelor cranio-cerebrale. Sechele din partea țesuturilor moi ale craniului. Sechele TCC timpurii. Sechele TCC tardive. Sechele TCC acut. Sechele TCC subacut. Complicațiile îndepărtate ale TCC. Recuperarea bolnavilor cu traumatisme cranio-cerebrale.	8	35	24	67	67	134
	Tratamentul TCC. Terapia intensivă în TCC. Tratamentul conservativ și chirurgical al TCC. Tratamentul fracturilor oaselor bolții craniene și bazei craniului. Chirurgia breșei oaselor bolții craniene. Tratamentul comoției cerebrale. Tratamentul contuziei cerebrale. Tratamentul hemoragiei subarahnoidiene posttraumatice. Tratamentul conservativ al hematoamelor intracraniene. Tratamentul chirurgical al higromului subdural. Tratamentul chirurgical al traumatismelor cranio-cerebrale deschise. Prelucrarea neurochirurgicală a traumatismelor cranio-cerebrale deschise. Tratamentul chirurgical al plăgilor cranio-cerebrale. Tratamentul chirurgical al contuziei cerebrale. Tratamentul chirurgical al delacerății cerebrale.	20	80	54	154	154	154
	Particularitățile tratamentului chirurgical al hematoamelor intracraniene. Hematoamele subdurale cronice. Tehnica intervențiilor chirurgicale. Metodele de drenare a hematoamelor. Evacuarea hematomului prin freză de trepan. Drenarea externă închisă Evacuarea endoscopică a hematomului	8	30	20	58	58	116
	<b>Total ore modul</b>	<b>126</b>	<b>410</b>	<b>274</b>	<b>810</b>	<b>810</b>	<b>1620</b>

**Anul IV**

**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT****Redacție: 09****Data: 08.09.2021****Pag. 30/83**

Nr d/o	Denumirea modului și a temelor	Ore didactice			Total ore didactice	Activitate clinică (ore)	Total ore
		Curs	lucrări practice	semi-nare			
<b>Modul de specialitate: NEUROCHIRURGIE</b>							
	Procesele expansive endocraniene Terapia intensivă a hipertensiunii intracraniene. Aplicarea sistemului Arendt în hidrocefalia ocluzivă. Herniile cerebrale.	4	9	12	25	25	50
	Procesele inflamatorii endocraniene și spinale. Abscese cerebrale. Noțiuni generale. Abscese adiacente. Abscese metastatice. Empiemul sub- și epidural. Abscese medulare. Tuberculoamele cerebrale și medulare. Arahnoiditele cerebrale. Arahnoiditele spinale. Tehnica operațiilor în cazul supurațiilor cerebrale	10	27	36	73	73	146
	Parazitozele sistemului nervos. Echinococoza cerebrală. Echinococoza vertebro-medulară. Cisticercoza cerebrală. Cisticercoza medulară. Paragonimiaza cerebrală și medulară. Toxoplazmoza cerebrală. Tehnica operațiilor în cazul parazitozelor cerebrale	6	18	20	44	44	88
	Tumorile cerebrale Hipertensiunea intracranială. Etiologie. Epidemiologie. Patogenie. Clasificarea histologică a tumorilor. (OMS, 2007) Particularitățile de dezvoltare a tumorilor cerebrale.	4	15	16	35	35	35
	Tipurile de tumori Meningeomele Meningeomele bazale (mediane, paramediane, laterale) Meningeomele fisurale (falcine, tentoriale, falco-tentoriale, silviene) Meningeomele dorsale Supra tentoriale (parasagitale, paramediane) Infratentoriale (cerebeloase) Meningeomele intraventriculare (de ventriculul 3, laterali, ventriculul 4) Meningeomele orbitale Meningeomele calvariale Particularitățile ablației meningeomelor cerebrale de diferite localizații Rezultatele operațiilor în dependență de localizarea meningeomului și complicațiile posibile, prevenirea lor Hemangiopericitoamele – diagnostic și particularitățile tratamentului chirurgical. Chondroamele și cordoamele - diagnostic și particularitățile tratamentului chirurgical Epidermoidul și tumorile dermoide - diagnostic și particularitățile tratamentului chirurgical. Adenoamele hipofizare - diagnostic și particularitățile tratamentului chirurgical Craniofaringeomele - diagnostic și particularitățile tratamentului chirurgical Gliomele nervului optic - diagnostic și particularitățile tratamentului chirurgical. Chisturile arahnoidiene - diagnostic și particularitățile tratamentului chirurgical Tumorile neuroectodermale – clasificarea după localizare, diagnostic și particularitățile tratamentului chirurgical Tumorile limbice și paralimbice (mediobazale temporale) Tumorile	56	21 5	27 6	54 7	54 7	109 4

**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT****Redacție: 09****Data: 08.09.2021****Pag. 31/83**

Nr d/o	Denumirea modului și a temelor	Ore didactice			Total ore didactice	Activitate clinică (ore)	Total ore
		Curs	lucrări practice	semi-nare			
	neuroectodermale de localizare mediană (corpus calosum, septum pellucidum, ganglionii bazali, diencefalon, trunchi cerebral) Tumorile intraventriculare Tumorile regiunii pineale Gliomele (grupele histologice). Transformarea malignă Tumorile embrionale ale SNC Limfomul primar non- Hodgkin al SNC. Sarcomul primar intracranial Tumoarea germ celulară. Tumorile vasculare (cavernomul etc). Metastazele cerebrale. Tumorile cranio-spinale. Tumorile de lob frontal. Tumorile de lob parietal. Tumorile de lob occipital. Tumorile de lob temporal. Tumorile de șă turcească și periselare. Adenom hipofizar cromofob. Adenom hipofizar bazofil. Adenom hipofizar eozinofil. Adenocarcinom. Craniofaringeom. Tumori rino-olfactorii. Tumorile tuberculului și ai turcești. Tumorile de aripă mare a osului sfenoid. Tumorile de aripă mică a osului sfenoid. Tumori de corp calos. Tumori de bază cranială. Tumorile șanțului pelucid. Cordoamele, meningeamele bazei craniale. Tumorile de trunchi cerebral. Tumorile laminei vadrigemene. Tumorile punții Varoli. Tumorile de bulb rahidian. Tumorile hiasmei optice. Tumorile pedunculilor cerebrali. Pinealomul. Tumorile parasagitale și ale falxului. Tumorile sistemului ventricular. Tumorile ventriculului III. Tumorile ventriculului IV și apeductului Sylvius. Sindromul cornului anterior a ventriculului lateral. Sindromul de afectare a porțiunii posterioare a ventriculelor laterale. Sindromul de afectare difuză a ventriculelor laterale. Tumorile subtentoriale. Tumorile tentoriale. Tumorile de emisferă cerebeloasă. Tumorile de vermis cerebelos. Neurinomul de n. acustic. Meningeomul de unghi ponto-cerebelos. Tumori de vermis și ventriculul IV. Tratamentul tumorilor cerebrale prin terapia cu raze. Chimioterapia în tratamentul tumorilor cerebrale. Epilepsia. Afecțiunile sistemului extrapiramidal Hidrocefalia						
	Algoritmul de diagnosticare clinico-instrumentală a tumorilor vertebro-medulare. Hemangioamele medulare. Dermoidurile medulare. Granulomul eozinofil. Teratoamele medulare. Neurinomul medular. Meningeomul medular. Tumorile intramedulare. Ependimomul medular. Astrocitomul medular. Glioblastomul medular.	10	44	44	98	98	196
	Tratamentul chirurgical al tumorilor spinale Particularitățile tratamentului chirurgical al tumorilor extramedulare spinale Particularitățile tratamentului chirurgical al tumorilor intramedulare spinale	4	12	12	28	28	56

**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT****Redacție: 09****Data: 08.09.2021****Pag. 32/83**

Nr d/o	Denumirea modului și a temelor	Ore didactice			Total ore didactice	Activitate clinică (ore)	Total ore
		Curs	lucrări practice	semi-nare			
	Particularitățile tratamentului chirurgical al tumorilor spinale în dependență de etaj (cervical, toracal, lombosacrat)						
	<b>Total ore modul</b>	<b>94</b>	<b>340</b>	<b>376</b>	<b>810</b>	<b>810</b>	<b>1620</b>
<b>Anul V</b>							
<b>Modul de specialitate: NEUROCHIRURGIE</b>							
	Patologia vasculară cerebrală. Hemoragia. Accidentul vascular hemoragic. Hemoragia subarahnoidiană. Hemoragia parenchimotoasă. Hematomul intracerebral primar.	8	20	16	44	44	88
	Accidentul vascular ischemic. Stenoza vaselor cerebrale. Tromboza vaselor cerebrale. Embolii vasculare. Spasmul vascular cerebral. Anomaliile vaselor magistrale pe gât.	10	30	24	54	54	108
	Tumorile vasculare. Hemangioblastomul cerebral. Angioamele venoase cerebrale. Angiolipomul cerebral. Cavernomul cerebral.	8	25	20	53	53	106
	Dereglări vasculare de origine extracerebrală. Hemoragia subarahnoidiană de origine necunoscută. Maladii infecțio-contagioase. Maladii cardiovasculare. Coagulopatiile. Hemofilia. Maladii hepatovasculare.	12	35	28	75	75	150
	Aneurismul cerebral. Aneurisme gigante. Aneurisme la copii. Aneurisme micotice. Aneurisme multiple. Aneurisme posttraumatice. Aneurismele venei Galen. Aneurismele porțiunii supraclinoide ale a. carotide internă. Aneurismele arterei comunicante anterioare. Aneurismele porțiunii intracavernoase a a. carotide interne. Aneurismele arterelor cerebrale medii. Aneurisme la bifurcația a. carotide interne. Aneurismele a. cerebrale anterioare. Aneurismele arterelor bazinului vertebro-bazilar.	26	70	56	152	152	304
	Tabloul clinic al aneurismelor rupte indiferent de localizarea lor. Forma psudotumorală în debutul unor aneurisme. Aneurismul rupt sau apoplectic.	4	15	12	31	31	62
	Malformațiile vasculare cranio-cerebrale. Malformațiile mici sau micromalformațiile cavernoame formate din cavități sau vase mici fără țesut muscular între ele. Malformații formate din vase cu țesut cerebral între ele. Malformații propriu-zise formate din vase mari arteriale și venoase ce comunică între ele și care sunt localizate pe cortexul cerebral care pot ajunge uneori până la ventriculi. Aneurism carotido-cavernos. Fistula carotido-cavernoasă.	10	25	20	55	55	110
	Tratamentul patologiei vasculare cerebrale. Tratamentul	8	20	16	44	44	88



**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT****Redacție: 09****Data: 08.09.2021****Pag. 33/83**

Nr d/o	Denumirea modului și a temelor	Ore didactice			Total ore didactice	Activitate clinică (ore)	Total ore
		Curs	lucrări practice	semi-nare			
	chirurgical al anevrismelor cerebrale arteriale. Tratamentul chirurgical al hematomului primar intracerebral. Tratamentul chirurgical al fistulei cartido-cavernoase. Tratamentul conservator și chirurgical al infarctului cerebral.						
	Domeniul neurochirurgiei pediatrice. Particularități anatomo-morfologice ale craniului și creierului copiilor. Specificul explorărilor suplimentare la copii. Malformațiile congenitale ale sistemului nervos central și ale învelișului osos. Clasificarea malformațiilor sistemului nervos. Malformații ale axului neural cerebrospinal (cranium bifidum, cranioschizisul total, anencefalia, exencefalia). Meningoencefalocelele. Meningomielocelele. Spina bifida occulta. Sinusul dermal	10	6	10	26	26	52
	Malformații congenitale care pot fi urmarea mai multor cauze de modificare a dezvoltării embrionare Diastematomielia. Siringomielia. Sindromul Dandy-Walker. Malformația Arnold-Chiari. Agenezia de corp calos. Agenezia de sept pelucid. Craniopagus. Lipomul de corp calos. Malformații congenitale datorate unor defecte de dezvoltare înafara tulburărilor de închidere a tubului neural Chisturile intracraniene și intraspinale congenitale. Agenezia corticală Microgiria Hipoplazia coasei Hipoplazia tentoriului Stenoza de apeduct.	4	6	10	20	20	40
	Malformații craniovertebrale. Lacunele craniene congenitale. Malformațiile congenitale ale joncțiunii craniorahidiene. Impresiunea bazilară. Platibazia. Sindromul Klippel-Feil. Occipitalizarea atlasului. Craniostenozele. Hidrocefalia.	4	8	8	20	20	40
	Traumatismele sistemului nervos. Particularitățile traumatismelor craniocerebrale la copii. Traumatismele craniocerebrale obstetricale. Leziunile părților moi (bosa serosanguină, hematomul subcutanat cranian, cefalhematomul) Leziunile craniului Leziunile meningiene Leziunile cerebrale Revărsatele sanguine intracraniene (hematomul extradural, hematomul subdural, hematomul intracerebral) Hemoragiile subarahnoidiene și intraventriculare Sindroamele sechelare neuropsihice postraumatisme obstetricale. Sindroamele piramidale. Sindroamele extrapiramidale Sindroamele senzoriale Epilepsia Tulburările psihice. Traumatismele craniocerebrale la copii între 0 și 16 ani. Leziunile părților moi Leziunile craniene (fracturile liniare, diastazice, cominutive, depresive, penetrante și perforante, complexe,	8	18	14	40	40	80

**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT****Redacție: 09****Data: 08.09.2021****Pag. 34/83**

Nr d/o	Denumirea modului și a temelor	Ore didactice			Total ore didactice	Activitate clinică (ore)	Total ore
		Curs	lucrări practice	semi-nare			
	fracturile craniene progresive). Leziunile meningiene						
	Leziunile cerebrale Sindroamele posttraumatice primare specifice (comoția cerebrală, contuzia cerebrală, dilacerarea cerebrală, Sindroamele posttraumatice de ansamblu nespecifice (edemul cerebral posttraumatic, colapsul cerebroventricular) Sindroamele posttraumatice compresive (hematoamele extradurale, subdurale, intracerebrale) Sindroamele posttraumatice reziduale (sechele neuropsihice). Traumatismele craniocerebrale deschise Plăgile cu interesare exclusivă a scalpului Plăgile scalpului asociate cu fracturi craniene Plăgile scalpului asociate cu fracturi craniene și dilacerare durală Plăgile cranio-cerebrale. Fongusul cerebral Fistulele LCR	4	14	10	28	28	56
	Politraumatismele Traumatismele craniocerebrale asociate cu traumatisme ale membrilor Traumatismele craniocerebrale asociate cu traumatisme vertebromedulare Traumatismele craniocerebrale asociate cu traumatisme toraco-pulmonare Traumatismele craniocerebrale asociate cu traumatisme abdominale. Traumatismele vertebromedulare obstetricale. Etiopatogenie Leziunile coloanei vertebrale Leziunile medulare	4	4	6	14	14	28
	Traumatismele vertebro-medulare la copii între 0 și 16 ani. (TVM). Mecanismul de producere Leziunile traumatice vertebromedulare (leziunile moi retrorahidiene, leziunile coloanei vertebrale, leziunile aparatului discoligamentar, leziunile meningoradiculomedulare) Măsurile generale de îngrijire a copilului cu traumatism vertebromedular acut Traumatismele obstetricale ale nervilor (paralizia nervului facial și paraliziiile de plex brahial) Traumatismele nervilor la copii între 0 și 16 ani. Etiopatogenie Tipurile de leziuni ale nervilor (neurotmezis, axonotmezis și neurapraxie) Formele clinice a leziunilor traumatice mai frecvente ale unor nervi la copii (plexului brahial, ramurilor plexului brahial, paralizia nervului radial, median, cubital) Leziunile traumatice ale ramurilor plexurilor lombar și sacrat.	4	8	10	22	22	44
	Particularitățile de dezvoltare a tumorilor cerebrale la copii. Epidemiologia tumorilor SNC. Etiologia tumorilor SNC. Tumorile craniene Osteoamele Osteosarcoamele primare Tumorile cu mieloplax Hemangioamele Tumorile glomusului jugular Tumorile disembrioplazice Tumorile metastatice Histiocitoza "X" (boala lui Hand-Sciüller-	10	38	28	76	76	152

**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT**

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 35/83

Nr d/o	Denumirea modului și a temelor	Ore didactice			Total ore didactice	Activitate clinică (ore)	Total ore
		Curs	lucrări practice	semi-nare			
	Christian, granulomul euzinofil) Tumorile intracraniene Meduloblastoamele Astrocitoamele Oligodendroglioamele Ependimoamele Meningioamele Sarcoamele Papiloamele de plex coroid Hemangioblastoamele Neurinoamele Tumorile disembrionice (craniofaringioamele) Cordoamele Tumorile epidermoide, dermoide și teratoamele Tumorile supratentoriale (emisferelor cerebrale, nucleii bazali, epifizare, hipofizare, glioame de nerv optic) Tumorile subtentoriale Tumorile sistemului ventricular Tumori cranio-spinale. Tumorile vertebromedulare la copii						
	Afecțiunile inflamatorii ale sistemului nervos central la copii Abcesele cerebrale și intramedulare Particularitățile abceselor cerebrale și intramedulare la copii Empiemul subdural, particularitățile empiemului subdural la copii Tuberculoamele cerebrale și intramedulare, particularitățile la copii Arahnoiditele cerebrale și medulare. Parazitozele cerebrale și spinale. Cisticercocoză cerebrală și medulară Hidatidoză cerebrală și vertebromedulară Particularitățile cisticercocozei sistemului nervos și hidatidozei la copii	4	12	8	24	24	48
	Patologia cerebro-vasculară. Aneurismele cerebrale la copii (clasificare, clinică, examinare suplimentară, tratament) Malformațiile artero-venoase cerebrale Fistula carotido- cavernosă. Particularitățile afecțiunilor vasculare cerebrale, neurochirurgicale la copii	2	6	4	12	12	24
	<b>Total ore modul</b>	138	372	300	810	810	1620

**III. DESCRIEREA DESFAȘURATĂ A MODULELOR DE SPECIALITATE LA PROGRAMUL DE INSTRUIRE****Anul I****Modulul de NEUROCHIRURGIE**

**Domeniul neurochirurgiei.** Organizarea serviciului neurochirurgical în Republica Moldova. Organizarea asistenței neurochirurgicale în condiții de policlinică și staționar Organizarea sălii de operație microneurochirurgicală Etica și deontologia medicală în neurochirurgie. Etica profesională. Împunerea medicului în tratamentul bolnavilor fără acordul său sau a rudelor. Atitudinea asupra transplantării de organe.

**Examinarea bolnavului în neurochirurgie.** Examinarea locală și clinică obiectivă a bolnavului în neurochirurgie. Fișa de observație în neurochirurgie.

**Examenul suplimentar neinvaziv și invaziv al bolnavilor în neurochirurgie.**

Metodele de diagnosticare instrumentală în patologia cerebrală și spino-medulară (tipuri de aparat). Algoritmii de diagnosticare clinică-instrumentală a unei tumori cerebrale Algoritmii de diagnosticare clinică-instrumentală a unei tumori spino-medulare Interpretarea și valoarea craniografiei în diagnosticarea tumorilor cerebrale Interpretarea și valoarea EEG în diagnosticarea tumorilor



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 36/83

cerebrale Interpretarea Potențialelor evocate motorii și sensoriale în diagnosticarea tumorilor cerebrale și spino-medulare. Monotoringul intraoperațional electrofiziologic Interpretarea și valoarea CT în patologia tumorală cerebral Interpretarea și valoarea CT și CT mielografiei în patologia tumorală spino-medulară Interpretarea și valoarea RMN în patologia tumorală cerebral Interpretarea și valoarea RMN în patologia tumorală spino-medulară Neurooftalmologia, OtoNeurologia, Neuropsihologia Valoarea metodelor Medicinii nucleare: Gamagrafia PET, SPECT, și a scintigrafiei în patologia tumorală cerebrală și spino-medulară Valoarea sonografiei în patologia tumorală cerebrală și spino-medulară Interpretarea și valoarea spondilografiei, epidurografiei și mielografiei în diagnosticarea tumorilor spino-medulare LCS: studii dinamice și de laborator în cadrul tumorilor sistemului nervos central LCS: studii dinamice și de laborator în cadrul hemoragiei subarahnoidiene LCR: studii dinamice și de laborator în cadrul traumatismului sistemului nervos central Indicații, interpretarea și valoarea angiografiei cerebrale în patologia tumorală cerebrală Angiografia cerebrală (carotidiană și vertebrală). Venografia cerebrală.

**Afecțiunile neurochirurgicale ale sistemului nervos periferic.** Anato-mo-fiziologia sistemului nervos periferic. Algoritm de diagnostic clinico-instrumental al traumelor nervilor periferici Algoritm de diagnostic clinico-instrumental al sindroamelor de tunel ale nervilor periferici Clinica și diagnosticul traumelor nervilor periferici ai membrilor superioare Clinica și diagnosticul traumelor nervilor periferici ai membrilor inferioare. Sindroamele de tunel ai nervilor periferici ai membrilor superioare Sindroamele de tunel ai nervilor periferici ai membrilor inferioare Clinica și diagnosticul tumorile nervilor periferici. Clinica și diagnosticul plexitelor brahiale posttraumatice Clinica și diagnosticul plexitelor lumbo-sacrale posttraumatice

**Operații neurochirurgicale** Tehnicile microchirurgicale de tratament ale traumelor nervilor periferici Tehnicile microchirurgicale de tratament ale sindroamelor de tunel ale nervilor periferici Cele mai importante operații neurochirurgicale pe craniu. Tehnica generală a craniotomiei Cele mai importante operații neurochirurgicale pe coloana. Tehnica generală a laminectomiei

### Anul II

#### Modulul de NEUROCHIRURGIE

**Traumatismul vertebro-medular.** Anatomia, microanatomia și alimentația sanguină a măduvei spinării și radiculelor. Examinarea neurologică a bolnavilor cu traumatism vertebro-medular Determinarea nivelului de afectare medulară. Examinarea radiologică a bolnavilor cu traume vertebro-medulare Examinarea lichidului cefalorahidian. Probele licvorodinamice.

Examinarea electrofiziologică a bolnavilor cu traumatisme vertebro-medulare (potențiale evocate, electromiografie) Funcția organelor interne la bolnavii cu traumatisme vertebro-medulare Dereglări sfinteriene la bolnavii cu traumatisme vertebro-medulare (profilaxie, tratament).

**Noțiuni generale ale traumatismelor vertebro-medulare.** Frecvența traumatismelor vertebro-medulare. Clasificarea traumatismelor vertebro-medulare. Clasificarea traumatismelor vertebro-medulare prin armă de foc. Fiziopatologia traumatismelor vertebro-medulare. Formele clinice ale traumatismelor vertebro-medulare.

**Particularități clinice ale traumatismelor vertebro-medulare.** Comoția medulară. Contuzia medulară. Sindromul compresiv medular. Particularități clinice, de diagnostic și tratament a bolnavilor cu traumatisme vertebro-medulare în regiunea cervicală superioară.

Clinica, diagnosticul și tratamentul traumatismelor cranio-cervicale. Particularități clinice, de diagnostic și tratament a bolnavilor cu traumatisme vertebro-medulare în regiunea cervicală inferioară. Traumatismele vertebro-medulare toracale (clinica, diagnosticul și tratamentul). Traumatismele lumbo-sacrate. Diagnosticul și tratamentul. Traumatismele toraco-lombare. Particularități clinice, de diagnostic și tratament.

**Reacțiile și complicațiile traumatismelor vertebro-medulare.** Hematomielia. Clinica diagnosticul și tratamentul. Afectarea radiculară în cadrul traumatismelor vertebro-medulare. Reacțiile și



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 37/83

complicațiile timpurii ale traumatismelor vertebro-medulare. Reacțiile și complicațiile tardive ale traumatismelor vertebro-medulare. Șocul spinal.

**Tratamentul conservativ și chirurgical al bolnavilor cu traumatisme vertebro-medulare.** Asistența medicală la etape de transport a bolnavilor cu traumatisme vertebro-medulare. Asistența medicală la etape la bolnavii cu traumatisme vertebro-medulare prin arma de foc. Transportarea bolnavilor cu traumatisme vertebro-medulare. Noțiuni generale de tratament conservativ și chirurgical al la bolnavii cu traumatisme vertebro-medulare și traumatism prin armă de foc. Profilaxia urosepsisului și pneumoniei ca unele din cele mai groaznice complicații ale traumatismelor vertebro-medulare. Principalele asociații politraumatice. Transportul și dirijarea politraumatismelor. Traumatismele cranio-cerebrale asociate cu traumatisme lombo-sacrate.

**Particularitățile tratamentului chirurgical a bolnavilor cu traumatisme vertebro-medulare.** Tratamentul chirurgical a bolnavilor cu traumatisme vertebro-medulare închise și cu lezare medulară. Tratamentul chirurgical a bolnavilor cu traumatisme vertebro-medulare închise fără lezare medulară. Indicații și contraindicații pentru intervenție chirurgicală la bolnavii cu traumatisme vertebro-medulare. Pregătirea preoperatorie a bolnavilor cu traumatisme vertebro-medulare. Abordurile neurochirurgicale la bolnavii cu traumatisme vertebro-medulare închise. Tratamentul chirurgical la bolnavilor cu traumatisme vertebro-medulare deschise. Tratamentul chirurgical al bolnavilor cu traumatisme vertebro-medulare prin armă de foc. Tratamentul chirurgical al agresiunilor cu lamă de cuțit, baionetă, alte obiecte ascuțite. Recuperarea complicațiilor postoperatorii la bolnavii cu traumatisme vertebro-medulare.

**Tratamentul chirurgical și conservator al complicațiilor traumatismelor vertebro-medulare.** Terapia antișoc și conservativă la bolnavii cu traumatisme vertebro-medulare.

Particularități de prelucrare neurochirurgicală a plăgilor vertebro-medulare (înțepate și tăiate). Intervenții neurochirurgicale în caz de infectare a plăgilor spinale. Neurochirurgia periduritei spinale posttraumatice. Tratamentul chirurgical al arahnoiditei chirurgicale posttraumatice. Neurochirurgia osteomielitei posttraumatice a coloanei vertebrale. Tratamentul retenției urinare. Tratamentul conservativ și chirurgical al decubităților la bolnavii cu traumatisme vertebro-medulare. Terapia intensivă la bolnavii cu traumatisme vertebro-medulare complicați cu urosepsis și pneumonie. Profilaxia lor. Chirurgia sindromului algic Chirurgia sindromului spastic.

**Leziunile degenerative vertebro-medulare.** Hernii discale la nivel cervical. Hernii discale la nivel toracal. Hernii discale la nivel lombo-sacral. Examinarea neurologică și suplimentară a bolnavilor cu hernii de disc. Mielopatia spondilotică cervicală. Radiculopatia discogenă cervicală. Mielopatie spondilotică toracală. Mielopatie discogenă toracală. Mielopatie discogenă și spondilotică lombo-sacrală. Recuperarea bolnavilor cu leziuni vertebro-medulare degenerative

### Anul III

#### Modulul de NEUROCHIRURGIE

**Traumatismele cranio-cerebrale.** Noțiuni generale. Epidemiologia TCC. Definiție. Clasificarea TCC. Patogenia TCC. Anatomia patologică a TCC.

**Examinarea clinică și suplimentară a bolnavilor cu TCC** Leziunile endocraniene. Plăgile țesuturilor moi ale craniului. Fracturile oaselor bolții craniene. TCC deschise. Fracturi ale oaselor bazei craniene. Plăgile cranio-cerebrale. Sindromul de strivire Clasificarea leziunilor nervului optic Clasificarea dereglărilor cohleo-vestibulare în cadrul TCC

**Traumatismele cranio-cerebrale închise.** Comoția cerebrală. Contuzia cerebrală minoră. Contuzia cerebrală medie. Contuzia cerebrală gravă. Delacerația cerebrală. Leziune difuză axonală. Coma posttraumatică și diagnosticul diferențial al comelor. Periodizarea și clasificarea clinico-psihocopatologică a restabilirii funcțiilor psihice după comă îndelungată la bolnavii cu traumatism cranio-cerebral grav.

**Sindromul de compresie cerebrală.** Hematomul epicranian. Cefalohematomul cranian subperiostal. Hematomul extradural. Hematomul subdural acut. Hematomul subdural cronic.



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 38/83

Hematomul intracerebral. Hemoragia intraventriculară. Hemoragia subarahnoidiană posttraumatică. Hematom epi- și subdural de etaj cranian posterior. Higromul subdural posttraumatic.

**Aspectele medico-legale a TCC** Periodizarea evoluției clinice a TCC Principiile formulării diagnosticului TCC în perioada acută, intermediară și tardivă.

**Tulburări lichidiene posttraumatice.** Hidrocefalia ocluzivă internă. Meningita seroasă posttraumatică. Edemul cerebral. Colapsul cerebral.

**Traumatismele cranio-cerebrale prin armă de foc și complicațiile lor.** TCC prin armă de foc, clasificare. Osteomielitele oaselor craniene. Leptopahimeningita. Meningoencefalita. Ventriculita posttraumatică. Fongusul cerebral. Abcesele cerebrale. Arahnoidita posttraumatică cerebrală. Atrofia corticală. Neuroza cranio-cerebrală.

**Sechelele traumatismelor cranio-cerebrale.** Sechele din partea țesuturilor moi ale craniului. Sechele TCC timpurii. Sechele TCC tardive. Sechele TCC acute. Sechele TCC subacute. Complicațiile îndepărtate ale TCC. Recuperarea bolnavilor cu traumatisme cranio-cerebrale.

**Tratamentul TCC.** Terapia intensivă în TCC. Tratamentul conservativ și chirurgical al TCC. Tratamentul fracturilor oaselor bolții craniene și bazei craniului. Chirurgia breșei oaselor bolții craniene. Tratamentul comoției cerebrale. Tratamentul contuziei cerebrale. Tratamentul hemoragiei subarahnoidiene posttraumatice. Tratamentul conservativ al hematoamelor intracraniene. Tratamentul chirurgical al higromului subdural. Tratamentul chirurgical al traumatismelor cranio-cerebrale deschise. Prelucrarea neurochirurgicală a traumatismelor cranio-cerebrale deschise. Tratamentul chirurgical al plăgilor cranio-cerebrale. Tratamentul chirurgical al contuziei cerebrale. Tratamentul chirurgical al delacerății cerebrale.

**Particularitățile tratamentului chirurgical al hematoamelor intracraniene.** Hematoamele subdurale cronice. Tehnica intervențiilor chirurgicale. Metodele de drenare a hematoamelor. Evacuarea hematomului prin freză de trepan. Drenarea externă închisă Evacuarea endoscopică a hematomului

### Anul IV

#### Modulul de NEUROCHIRURGIE

**Procesele expansive endocraniene** Terapia intensivă a hipertensiunii intracraniene. Aplicarea sistemului Arendt în hidrocefalia ocluzivă. Herniile cerebrale.

**Procesele inflamatorii endocraniene și spinale.** Abcesele cerebrale. Noțiuni generale. Abcesele adiacente. Abcesele metastatice. Empiemul sub- și epidural. Abcesele medulare. Tuberculoamele cerebrale și medulare. Arahnoiditele cerebrale. Arahnoiditele spinale. Tehnica operațiilor în cazul supurațiilor cerebrale

**Parazitozele sistemului nervos.** Echinococoză cerebrală. Echinococoză vertebro-medulară. Cisticercoză cerebrală. Cisticercoză medulară. Paragonimiaza cerebrală și medulară. Toxoplasmoza cerebrală. Tehnica operațiilor în cazul parazitozelor cerebrale

**Tumorile cerebrale** Hipertensiunea intracranială. Etiologie. Epidemiologie. Patogenie. Clasificarea histologică a tumorilor. (OMS, 2007) Particularitățile de dezvoltare a tumorilor cerebrale.

**Tipurile de tumori** Meningeomele Meningeomele bazale (mediane, paramediane, laterale) Meningeomele fisurale (falcine, tentoriale, falco-tentoriale, silviene) Meningeomele dorsale Supra tentoriale (parasagitale, paramediane) Infratentoriale (cerebeloase) Meningeomele intraventriculare (de ventriculul 3, laterali, ventriculul 4) Meningeomele orbitale Meningeomele calvariale Particularitățile ablației meningeomelor cerebrale de diferite localizații Rezultatele operațiilor în dependență de localizarea meningeomului și complicațiile posibile, prevenirea lor Hemangiopericitoamele – diagnostic și particularitățile tratamentului chirurgical Chondroamele și cordoamele - diagnostic și particularitățile tratamentului chirurgical Epidermoidul și tumorile dermoide - diagnostic și particularitățile tratamentului chirurgical Adenoamele hipofizare - diagnostic și particularitățile tratamentului chirurgical Craniofaringeomele - diagnostic și particularitățile tratamentului chirurgical Gliomele nervului optic - diagnostic și particularitățile tratamentului



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 39/83

chirurgical Chisturile arahnoideene - diagnostic și particularitățile tratamentului chirurgical Tumorile neuroectodermale – clasificarea după localizare, diagnostic și particularitățile tratamentului chirurgical Tumorile limbice și paralimbice (mediobazale temporale) Tumorile neuroectodermale de localizare mediană (corpus calosum, septum pellucidi, ganglionii bazali, diencefalon, trunchi cerebral) Tumorile intraventriculare Tumorile regiunii pineale Gliomele (grupele histologice). Transformarea malignă Tumorile embrionale ale SNC Limfomul primar non- Hodgkin al SNC. Sarcomul primar intracranial Tumoarea germ celulară Tumorile vasculare (cavernomul etc) Metastazele cerebrale. Tumorile craniale. Tumorile de lob frontal. Tumorile de lob parietal. Tumorile de lob occipital. Tumorile de lob temporal. Tumorile de șa turcească și periselare. Adenom hipofizar cromofob. Adenom hipofizar bazofil. Adenom hipofizar eozinofil. Adenocarcinom. Craniofaringeom. Tumori rino-olfactorii. Tumorile tuberculului șei turcești. Tumorile de aripă mare a osului sfenoid. Tumorile de aripă mică a osului sfenoid. Tumori de corp calos. Tumori de bază cranială. Tumorile șanțului pelucid. Cordoamele, meningoamele bazei craniale. Tumorile de trunchi cerebral. Tumorile laminei cvadrigemene. Tumorile punții Varoli. Tumorile de bulb rahidian. Tumorile hiasmei optice. Tumorile pedunculilor cerebrali. Pinealomul. Tumorile parasagittale și ale falxului. Tumorile sistemului ventricular. Tumorile ventriculului III. Tumorile ventriculului IV și apeductului Sylvius. Sindromul cornului anterior a ventriculului lateral. Sindromul de afectare a porțiunii posterioare a ventriculelor laterale. Sindromul de afectare difuză a ventriculelor laterale.

Tumorile subtentoriale. Tumorile tentoriale. Tumorile de emisferă cerebeloasă. Tumorile de vermis cerebelos. Neurinomul de n. acustic. Meningeomul de unghi ponto-cerebelos. Tumori de vermis și ventriculul IV. Tratamentul tumorilor cerebrale prin terapia cu raze. Chimioterapia în tratamentul tumorilor cerebrale. Epilepsia. Afecțiunile sistemului extrapiramidal Hidrocefalia

**Algoritmul de diagnosticare clinico-instrumentală a tumorilor vertebro-medulare.** Hemangioamele medulare. Dermoidurile medulare. Granulomul eozinofil. Teratoamele medulare. Neurinomul medular. Meningeomul medular. Tumorile intramedulare. Ependimomul medular. Astrocitomul medular. Glioblastomul medular.

**Tratamentul chirurgical al tumorilor spinale** Particularitățile tratamentului chirurgical al tumorilor extramedulare spinale Particularitățile tratamentului chirurgical al tumorilor intramedulare spinale Particularitățile tratamentului chirurgical al tumorilor spinale în dependență de etaj (cervical, toracal, lombo-sacrat)

### Anul V

#### Modulul de NEUROCHIRURGIE

**Patologia vasculară cerebrală. Hemoragia.** Accidentul vascular hemoragic. Hemoragia subarahnoidiană. Hemoragia parenchimotoasă. Hematomul intracerebral primar.

**Accidentul vascular ischemic.** Stenoza vaselor cerebrale. Tromboza vaselor cerebrale. Embolii vasculare. Spasmul vascular cerebral. Anomaliile vaselor magistrale pe gât.

**Tumorile vasculare.** Hemangioblastomul cerebral. Angioamele venoase cerebrale. Angiolipomul cerebral. Cavernomul cerebral.

**Deregări vasculare de origine extracerebrală.** Hemoragia subarahnoidiană de origine necunoscută. Maladii infecțio-contagioase. Maladii cardiovasculare. Coagulopatiile. Hemofilia. Maladii hepatovasculare.

**Anevrismul cerebral.** Aneurisme gigante. Aneurisme la copii. Aneurisme micotice. Aneurisme multiple. Aneurisme posttraumatice. Aneurismele venei Galen. Aneurismele porțiunii supraclinoideale ale a. carotide internă Aneurismele arterei comunicante anterioare.

Aneurismele porțiunii intracavernoase a a. carotide interne. Aneurismele arterelor cerebrale medii. Aneurisme la bifurcația a. carotide interne. Aneurismele a. cerebrale anterioare.

Aneurismele arterelor bazinului vertebro-bazilar.

**Tabloul clinic al anevrismelor rupte indiferent de localizarea lor.** Forma psudotumorală în debutul unor aneurisme. Aneurismul rupt sau apoplectic.



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 40/83

**Malformațiile vasculare cranio-cerebrale.** Malformațiile mici sau micromalformațiile cavernoame formate din cavități sau vase mici fără țesut muscular între ele. Malformații formate din vase cu țesut cerebral între ele. Malformații propriu-zise formate din vase mari arteriale și venoase ce comunică între ele și care sunt localizate pe cortexul cerebral care pot ajunge uneori până la ventriculi. Aneurism carotido-cavernos. Fistula carotido-cavernoasă.

**Tratamentul patologiei vasculare cerebrale.** Tratamentul chirurgical al anevrismelor cerebrale arteriale. Tratamentul chirurgical al hematomului primar intracerebral. Tratamentul chirurgical al fistulei carotido-cavernoase. Tratamentul conservator și chirurgical al infarctului cerebral.

**Domeniul neurochirurgiei pediatrice.** Particularități anatomo-morfologice ale craniului și creierului copiilor. Specificul explorărilor suplimentare la copii.

**Malformațiile congenitale ale sistemului nervos central și ale învelișului osos.** Clasificarea malformațiilor sistemului nervos. Malformații ale axului neural cerebrospinal (cranium bifidum, cranioschizisul total, anencefalia, exencefalia). Meningoencefalocelele. Meningomielocelele. Spina bifida occulta. Sinusul dermal.

**Malformații congenitale care pot fi urmarea mai multor cauze de modificare a dezvoltării embrionare** Diastematielia. Siringomielia. Sindromul Dandy-Walker. Malformația Arnold-Chiari. Agenezia de corp calos. Agenezia de sept pelucid. Craniopagus. Lipomul de corp calos.

**Malformații congenitale datorate unor defecte de dezvoltare înafara tulburărilor de închidere a tubului neural** Chisturile intracraniene și intraspinale congenitale. Agenezia corticală Microgiria Hipoplazia coasei Hipoplazia tentoriului Stenoza de apeduct.

**Malformații craniovertebrale.** Lacunele craniene congenitale.

**Malformațiile congenitale ale joncțiunii craniorahidiene.** Impresiunea bazilară. Platibazia. Sindromul Klippel-Feil. Occipitalizarea atlasului.

**Craniostenozele. Hidrocefalia.**

**Traumatismele sistemului nervos. Particularitățile traumatismelor craniocerebrale la copii.**

**Traumatismele craniocerebrale obstetricale.** Leziunile părților moi (bosa serosanguină, hematomul subcutanat cranian, cefalhematomul) Leziunile craniului Leziunile meningiene Leziunile cerebrale Revărsatele sanguine intracraniene (hematomul extradural, hematomul subdural, hematomul intracerebral) Hemoragiile subarahnoidiene și intraventriculare

**Sindroamele sechelare neuropsihice posttraumatismele obstetricale.** Sindroamele piramidale. Sindroamele extrapiramidale Sindroamele senzoriale Epilepsia Tulburările psihice.

**Traumatismele cranio-cerebrale la copii între 0 și 16 ani.** Leziunile părților moi Leziunile craniene (fracturile liniare, diastazice, cominutive, depresive, penetrante și perforante, complexe, fracturile craniene progresive). Leziunile meningiene

**Leziunile cerebrale** Sindroamele posttraumatice primare specifice (comoția cerebrală, contuzia cerebrală, dilacerarea cerebrală, Sindroamele posttraumatice de ansamblu nespecifice (edemul cerebral posttraumatic, colapsul cerebroventricular) Sindroamele posttraumatice compresive (hematoamele extradurale, subdurale, intracerebrale) Sindroamele posttraumatice reziduale (sechele neuropsihice).

**Traumatismele craniocerebrale deschise** Plăgile cu interesare exclusivă a scalpului Plăgile scalpului asociate cu fracturi craniene Plăgile scalpului asociate cu fracturi craniene și dilacerare durală Plăgile cranio-cerebrale. Fongusul cerebral Fistulele LCR

**Politraumatismele** Traumatismele craniocerebrale asociate cu traumatisme ale membrilor Traumatismele craniocerebrale asociate cu traumatisme vertebromedulare Traumatismele craniocerebrale asociate cu traumatisme toraco-pulmonare Traumatismele craniocerebrale asociate cu traumatisme abdominale.

**Traumatismele vertebromedulare obstetricale.** Etiopatogenie Leziunile coloanei vertebrale Leziunile medulare





## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 41/83

**Traumatismele vertebro-medulare la copii între 0 și 16 ani. (TVM).** Mecanismul de producere  
Leziunile traumatice vertebromedulare (leziunile moi retrorahidiene, leziunile coloanei vertebrale, leziunile aparatului discoligamentar, leziunile meningoradiculomedulare) Măsurile generale de îngrijire a copilului cu traumatism vertebromedular acut

**Traumatismele obstetrivale ale nervilor** (paralizia nervului facial și paraliziiile de plex brahial)

**Traumatismele nervilor la copii între 0 și 16 ani.** Etiopatogenie Tipurile de leziuni ale nervilor (neurotmezis, axonotmezis și neurapraxie) Formele clinice a leziunilor traumatice mai frecvente ale unor nervi la copii (plexului brahial, ramurilor plexului brahial, paralizia nervului radial, median, cubital) Leziunile traumatice ale ramurilor plexurilor lombar și sacrat.

**Particularitățile de dezvoltare a tumorilor cerebrale la copii.** Epidemiologia tumorilor SNC. Etiologia tumorilor SNC.

**Tumorile craniene** Osteoamele Osteosarcoamele primare Tumorile cu mieloplax Hemangioamele Tumorile glomusului jugular Tumorile disembrioplazice Tumorile metastatice

**Histiocitoza "X"** (boala lui Hand-Schieller- Christian, granulomul euzinofil)

**Tumorile intracraniene** Meduloblastoamele Astrocitoamele Oligodendroglioamele Ependimoamele Meningioamele Sarcoamele Papiloamele de plex coroid Hemangioblastoamele Neurinoamele Tumorile disembrioplazice (craniofaringioamele) Cordoamele Tumorile epidermoide, dermoide și teratoamele Tumorile supratentoriale (emisferelor cerebrale, nuclei bazali, epifizare, hipofizare, glioame de nerv optic) Tumorile subtentoriale Tumorile sistemului ventricular Tumori cranio-spinale. Tumorile vertebromedulare la copii

**Afecțiunile inflamatorii ale sistemului nervos central la copii** Abcesele cerebrale și intramedulare Particularitățile abceselor cerebrale și intramedulare la copii Empiemul subdural, particularitățile empiemului subdural la copii Tuberculoamele cerebrale și intramedulare, particularitățile la copii Arahnoiditele cerebrale și medulare.

**Parazitozele cerebrale și spinale.** Cisticercoza cerebrală și medulara Hidatidoza cerebrală și vertebromedulara Particularitățile cisticercozei sistemului nervos și hidatidozei la copii

**Patologia cerebro-vasculară.** Aneurismele cerebrale la copii (clasificare, clinică, examinare suplimentară, tratament) Malformațiile artereovenoase cerebrale Fistula carotido-cavernosă. Particularitățile afecțiunilor vasculare cerebrale, neurochirurgicale la copii

### **A. DESCRIEREA DESFAȘURATĂ A MODULELOR CONEXE LA PROGRAMUL DE INSTRUIRE.**

#### **ORTOPEDIE TRAUMATOLOGIE**

##### **I. Cunoștințe generale:**

Morfofiziologia și fiziopatologia osului, osteogeneza, formarea calusului, biologia Grefelor Particularitățile, evoluția traumatismelor și regenerarea țesutului osos în dependența de Vârsta Schimbările generale în organism la agresiune Examinarea generală a pacienților cu traumatisme și maladii a locomotorului

##### **II. Traumatologie:**

1. Principiile de tratament a sinistratilor cu leziuni a locomotorului
2. Plaga. Fracturile deschise – clinica, tratament. Leziunile prin arma de foc.
3. Infecția chirurgicală – osteomielite, tetanos, infecția anaeroba
4. Socul traumatic – patogenie, clinica, tratament
5. Sindromul de strivire – patogenie, clinica, tratament
6. Combustii, congelatii, electrotrauma
7. Politraumatismele – clasificare, diagnostic, tratament
8. Emboliile – clasificare, diagnostic, profilaxie, tratament
9. Leziunile nervilor periferici
10. Anestezia locală, regională și trunculară în tratamentul leziunilor sistemului locomotor



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 42/83

11. Leziunile coloanei vertebrale
12. Leziunile oaselor bazinului
13. Fracturile claviculei și omoplatului
14. Fracturile humerusului și antebratului
15. Leziunile mâinii. Principii de tratament ale leziunelor tendoanelor
16. Fracturile femurului și gambei
17. Fracturile piciorului, maleolare și ale pilonului tibial
18. Leziuni intraarticulare
19. Luxatii – diagnostic, principii de tratament
20. Amputatii – principii generale
21. Traumatismele la copil. Principii de tratament

### III. Ortopedie

1. Malformațiile congenitale și diformitățile castigate ale locomotorului. Principii de tratament
2. Maladii degenerativ-distrofice articulare și vertebrale – diagnostic, tratament
3. Osteo- condrodisplaziile și distrofiile, concepții contemporane de diagnostic și tratament
4. Osteocondropatiile, stadiile lor, principii curative
5. Consolidarea lentă și formarea pseudartrozelor, cauze, principii curative
6. Necroza aseptica de cap femural la adult. Stadializare. Tratament

### baremul deprinderilor practice

#### I. Semiologia locomotorului:

- coloanei vertebrale
- umarului
- mâinii
- piciorului
- cotului
- soldului
- bazinului
- genunchiului

#### II Barem de tehnici, investigații și tratament ortopedo-chirurgical:

1. Fistulografie. Abcesografie.
2. Extensia transscheletică (supracondiliană, transcalcaneană, transolecraniană).
3. Aparatul gipsat – tehnică, confecționare și aplicare.
4. Reducerea și imobilizarea fracturii extremității distale de radius.
5. Reducerea și imobilizarea fracturii bimaleolare.
6. Reducerea și imobilizarea fracturilor supracondiliene de humerus.
7. Reducerea și imobilizarea luxației de umăr.
8. Reducerea luxației de cot.
9. Aparatul gipsat pelviopedios, toraco-brahial.
10. Corsetul gipsat.
11. Aparatul gipsat cu o cameră liberă în fractură de calcaneu.
12. Corset gipsat corector în fractură de coloană.
13. Reducerea luxației de șold.
14. Reducerea luxației centrale de șold prin tracțiune bipolară.
15. Curățirea chirurgicală și sutura plăgii în urgențe.
16. Amputație – desarticulare.
17. Artrotomia drenantă.
18. Trepano-evacuare a osteitei cronice.
19. Osteosinteza cu tije Kuntcher.
20. Osteosinteza extrafocală cu aparate cu broșe.



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 43/83

21. Osteosinteza cu placă înșurubată în fracturi diafizare.
22. Amputația mioplastică a coapsei.
23. Amputația mioplastică a gambei.
24. Osteosinteza cu aparat cu fișe.

### **Tematica demonstrarilor clinice, paraclinice, de laborator, operatorii**

1. Examinarea clinica a bolnavului de profil ortopedo-traumatologic
2. Examinările paraclinice in ortopedie – imagistica
3. Examinarea bolnavilor cu diformitati congenitale
4. Examinarea bolnavilor cuosteomielita
5. Examinarea bolnavilor cu osteocondrodistrofii
6. Examinarea bolnavilor cuafectiuni reumatismale
7. Examinarea bolnavilor cusechele de poliomielifita
8. Examinarea bolnavilor cu diformitati de origine neurala
9. Examinarea bolnavilor cu tumori osoase
10. Examinarea bolnavilor cu cifoze si scolioze
11. Examinarea bolnavilor cu picior stramb congenital
12. Examinarea bolnavilor cu TBC osteoarticular
13. Examinarea bolnavilor cu traumatisme ale locomotorului

### **Demonstratii in sala de operatii, gipsare, ambulator, contravizite, garzi Interventii**

1. Interventii la tegumente: grefe pediculate, tubulare, libere.
2. Interventii la tendoane, capsule ligamentare: tenotomie, alungirea tendoanelor, scurtare, capsulotomie, tenodeza, tenoplastie.
3. Interventii la nervi: neuroliza, neurorafie, plastie.
4. Interventii la oase: decorticarea osteoperiostica, foraje, osteotomii, osteosinteza, osteoplastii.
5. Interventii la articulatii: artrotomii, artrodeze, rezecari articulare, artroplastii, endoprotezari.
6. Amputari si desarticulari de membre
7. Sala de gips
  - aparate gipsate pentru imobilizare membrelor toracice
  - aparate gipsate pentru imobilizarea membrelor pelvine
  - corsete, mulaje, paturi gipsate
8. Lucrari practice clinice, paraclinice, ambulatorii, garda
  - Examenarea bolnavilor cu afectiuni ortopedice in ambulator, examen clinic si radiologic, prescrieri curative
  - Examenarea in aceleasi conditii a bolnavilor cu afectiuni traumatice
  - Aprecierea rezultatelor tardive ale cazurilor tratate si supravegheate in clinica
  - Acordarea primului ajutor in camera de garda si rezolvarea in urgente a traumatismelor acute de catre medicul rezident de garda (sub supravegherea cadrului didactic)

## **NEUROLOGIE PEDIATRICĂ**

### **I. Dezvoltarea sistemului nervos.**

#### **1. Dezvoltarea biologică a sistemului nervos (SN).**

a) Dezvoltarea SN și a encefalului (morfogeneza, dezvoltarea sistemului licvorian, vascular, structura histologică a SN);

#### **d) Anomaliile de dezvoltare a măduvei spinării și encefalului.**

### **II. Particularitățile anatomo-fiziologice ale SNC la nou-născut, sugar, copil mic, școlar, adolescent și însemnătatea lor clinică.**

h) Particularitățile anatomo-fiziologice ale SNC la nou-născut, sugar, copil mic, școlar, adolescent și însemnătatea lor clinică.



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 44/83

- i) Sindroamele de afectare ale diferitor sectoare ale creierului: lobii frontali, parietali, temporali, occipitali, sistemul limbic, corpul calos, nucleii subcorticali.
- j) Sindroamele de afectare ale trunchiului cerebral, nucleilor corticali, cerebelului.
- k) Simptomele de afectare ale măduvei spinării și rădăcinilor medulare.
- l) Sindroamele de afectare ale SNP.
- m) Sindroamele de afectare ale SNV.
- n) Simptomele de afectare ale membranelor cerebrale și medulare.

### III. Examenul neurologic și metodele moderne de investigații în neuropediatrie.

- h) investigarea neurologică a copiilor;
- i) schema fișei de boală;
- j) particularitățile de investigație neurologică a nou-născuților și copiilor de diferite vârste.
- k) aprecierea simptomelor și sindromelor neurologice.
- l) metoda determinării gradului de afectare a conștienței;
- m) investigarea nervilor cranieni, sensibilității, motilității (tonusul muscular, reflexele osteotendinoase și reflexele arhaice).
- n) puncția fontanelei mari și puncția lombară;
- o) metode suplimentare de investigare.

### IV. Malformațiile cerebrale, medulare și craniene.

- e) Malformații cerebrale: precoce (anencefalia, arhinencefalia, holoprocencefalia, agenezia corpului calos, agenezia de septum lucidum, malformațiile cortexului cerebral, agiria, microgiria, hemimegalencefalia, displazia corticală focală, microdisgenezia, microcefalia, megalencefalia, heterotopii; malformații tardive (porencefalia și schizencefalia, hidranencefalia, encefalocelul, malformații ale fosei posterioare, malformații ale emisferelor cerebeloase).
- f) dizrafiile medulare: malformațiile joncțiunii occipito-cervicale, spina bifida, lipomul malformativ intrarahidian, mielodisplazii oculte, malformația Arnold-Chiari).
- g) chisturile arahnoidiene intracraniene: clasificare, chisturile subtentoriale, chisturile fosei posterioare.
- h) craniostenozele: izolate, sindromice, malformații asociate, HIC, tratament.

### V. Sindroame neurocutanate.

- q) clasificare;
- r) neurofibromatoza tip I;
- s) neurofibromatoza tip II;
- t) scleroza tuberoasă Bourneville;
- u) angiomatoza Sturge-Weber;
- v) maladia von Hippel-Lindau;
- w) sindromul nevului epidermic Solomon;
- x) agamaglobulinemia Lui-Bar;
- y) nevomatoza bazocelulară (sindromul Gorlin);
- z) incontinența pigmenti (sindromul Bloch-Sulzberger);
- aa) hipomelanoza Ito;
- bb) melanoza neurocutanată;
- cc) neuroichtioze;
- dd) lipomatoza encefalo-cranio-cutanată.
- ee) Maladia Marfan.
- ff) Patologia colagenului (osteogeneza imperfectă, sindromul Ehlers-Danlos, etc.)

### VI. Hidrocefalia.

- a) hidrocefalia fetală;
- b) hidrocefalia neonatală;



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 45/83

- c) hidrocefalia sugarului;
- d) hidrocefalia copilului.

### **VII. Tumorile sistemului nervos central.**

- a) tumorile cerebrale (clasificare, tablou clinic, evaluare diagnostică, tumorile supratentoriale și subtentoriale, tumorile emisferelor mari, a lobului frontal, parietal, temporo-occipital. Tumorile cerebelului, meduloblastomul. Craniofaringiomul, adenomul hipofizar, clinica, simptomele generale, de focar, de dislocăție, diagnostic diferențial, particularități clinice la copii, tratament).
- b) tumorile medulare.

### **VIII. Patologia vasculară cerebrală.**

- a) Vascularizarea emisferelor, vascularizarea trunchiului, vascularizarea măduvei spinării.
- b) malformațiile cerebrale vasculare;
- c) ocluziile arteriale cerebrale;
- d) trombozele venoase cerebrale.
- e) ictusul ischemic la copii.
- f) ictusul hemoragic la copii.
- g) DVV la copii.
- h) principii de diagnostic și diagnostic diferențiat al bolilor vasculare la copii.
- i) principiile de tratament al bolilor vasculare la copii.

### **IX. Tulburări de conștiență la copil.**

- a) edemul cerebral, forme clinico-morfologice tratamentul intensiv.
- b) Come cerebrale, aspecte etiopatogenetice, clinic-paraclinice, de tratament.

### **X. Convulsiile și epilepsia.**

- a) epidemiologia epilepsiilor;
- b) mecanismele fundamentale ale epileptogenezei;
- c) date neuropatologice în epilepsia copilului;
- d) etiologia epilepsiilor;
- e) diagnosticul unei crize epileptice;
- f) clasificarea epilepsiilor și sindroamelor epileptice;
- g) convulsiile și epilepsiile neonatale;
- h) convulsiile și epilepsiile sugarului;
- i) epilepsiile copilului și adolescentului;
- j) convulsiile accidentale;
- k) tratamentul epilepsiilor la copil;
- l) stările de rău epileptic;
- m) aspecte psihosociale legate de tratamentul epilepsiilor.

### **XI. Evenimentele paroxistice neepileptice.**

- a) cefalea și migrena (migrena, cefalea): cefaleea psihomiogenă, cefaleea asociată postraumatică, cefaleea în urma tulburărilor vasculare, sindromul Cluster, cefaleea mixtă, cefalee asociată cu tulburări craniene non-circulatorii, cefalee asociată cu administrare sau anulare de substanțe chimice, cefalee asociată cu tulburări noncefalice, cefalee asociată cu tulburări metabolice, cefalee asociată patologiei organelor cu topografie craniană (ochi, nas, gură, dinți, sinusuri etc).
- b) sindroame paroxistice neepileptice (pseudoconvulsiile, sincopa, vertijul paroxistic benign, hipersomniile, narcolepsia, narcolepsia și cataplexie, cataplexia, sindromul Kleine-Levin, hipersomnia, pavorul nocturn, automatismul ambulator nocturn, paralizii de somn, enurezisul nocturn);
- c) ritmurile extremității cefalice, ticurile;
- d) tulburări psihologice;
- e) tulburări gastrointestinale;
- f) paroxisme specific vârstei de n.n.;



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 46/83

g) hemiplegia alternantă a sugarului.

### **XII. Evenimente aparent amenințătoare de viață.**

- a) ALTE;
- b) moartea subită a sugarului SIDS.

### **XIII. Patologia infecțioasă și inflamatorie a sistemului nervos.**

- a) sindromul meningian; meningita neonatală precoce și tardivă; meningita la sugari și copii de 3-14 ani. Varietăți etiologice dependent de vârstă.
- b) meningite bacteriene acute: diagnostic, complicații, tratamentul.
- c) abcesul cerebral și cerebelos, empiem subdural;
- d) meningitele cu lichid clar;
- e) encefalite acute (postinfecțioase, leucoencefalite, cerebelite, encefalite de trunchi cerebral);
- f) forme etiologice (encefalita rujeolică, variceloasă, rubeolică, urliană, postvaccinală);
- g) encefalite acute virale cu replicare virală intracerebrală (encefalita herpetică, encefalite cu enterovirusi, determinate de arbovirusi, encefalita acută tardivă rujeolică);
- h) tuberculoza cerebromeningiană (meningita tuberculoasă, tuberculomele);
- i) Sifilisul sistemului nervos. Meningita sifilitică secundară. Sifilisul meningovascular.
- j) Meningitele micotice: evoluție, clinică, tratament.
- k) encefalite postinfecțioase;
- l) encefalite primitive;
- m) diagnostic diferențiat, conduita terapeutică;
- n) sindromul Reye;
- o) maladii inflamatorii subacute ale SNC datorate unor virusuri convenționale;
- p) afectarea SNC în infecția HIV/SIDA;
- q) mielopatiile acute;
- r) poliradiculonevritele;
- s) scleroza în plăci;  
alte maladii demielinizante;
- ș) encefalopatiile spongiforme infecțioase sporadic și ereditare.

### **XIV. Neurogenetica.**

- a) diagnosticul bolilor genetice ale SNC;
- b) deficiențele mentale genetice;
- c) bolile neurometabolice de origine genetică.
- d) diagnosticul prenatal. Amniocenteza. Metode de vizualizare a fătului. Fetoscopia.
- e) farmacogenetica. Boli teratologice. Agenții teratogeni.
- f) Metodele mendeliene de transmitere a bolilor autosom-dominante. Bolile autosom dominante, autosom-recesive, sex-lincate.
- g) Cariotipul normal.
- h) Aberații cromozomice. Aberații numerice. Aberații structurale.
- i) Sindroame autosomice.
- j) Sindromul Dawn.
- k) Sindromul Edwards.
- l) Sindromul Patau.
- m) Sindroame sex-cromosomice.
- n) Imunogenetica.

### **XV. Maladii neuromusculare.**

- a) elemente clinice și paraclinice de orientare;
- b) miopatii congenitale;
- c) distrofiile musculare;
- d) afecțiuni miotonice;



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 47/83

- e) miopatii metabolice;
- f) miozite și dermatomiozite;
- g) neuropatii ereditare motorii;
- h) neuropatii ereditare senzitivo-motorii;
- i) neuropatii ereditare sensitive;
- j) bolile joncțiunii neuromusculare;
- k) paralizii periodice;
- l) artrogripoza multiplă congenitală;
- m) paralizii plexului brachial;
- n) sciatica.

### **XVI. Traumatismele cranio-cerebrale.**

- i) Trauma cranio-cerebrală și vertebro-medulară la copii. Definiție, etiopatagenie, clasificare.
- j) Comoția cerebrală, contuzia cerebrală, compresia cerebrală.
- k) Hematomul epidural, subdural, intracerebral.
- l) Diagnosticul clinic și diferențiat al traumei cranio-cerebrale la copii de diferite vârste.
- m) Tratamentul traumei cranio-cerebrale.
- n) Contuzia măduvei spinării. Hematomielita.
- o) Sindroame clinice de afectare la diferite niveluri, în cadrul traumei medulare.
- p) Diagnosticul clinic și diferențiat al traumei spinale la copii de diferite vârste. Tratamentul traumei spinale.

### **baremul deprinderilor practice**

**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT****Redacție: 09****Data: 08.09.2021****Pag. 48/83**

<b>Deprinderi practice (Neurologie pediatrică)</b>	<b>Am făcut cunoștință</b>	<b>Îndeplinesc sub controlul specialistului</b>	<b>Îndeplinesc c personal</b>
Colectarea anamnezei vieții și bolii pacienților cu afecțiuni neurologice			+
A fi capabil de a efectua un diagnostic diferențiat pe baza anamnezei și examinării clinice			+
Examenul neurologic specific al nou-născuților, copiilor de vârstă fragedă și adolescenților			+
Determinarea nivelului de dezvoltare psihomotorie a copilului			+
Măsurarea circumferinței craniene și determinarea/interpretarea ritmului de creștere a acestuia			+
Diferențierea variațiilor normale și anormale ale formei capului			+
Determinarea gradului de afectare a conștiinței			+
A fi capabil de a identifica semnele neurologice anormale			+
Determinarea semnelor meningiene (rigiditatea mm occipitali, semnele Kernig, Brudzinski)			+
Determinarea semnelor de leziuni pe nivele: creier, maduva spinării, corpul neuronului din cornul anterior, nerv periferic, joncțiunea neuromusculară și/sau mușchi			+
Presupunerea semnelor de pericol/complicațiilor și trimiterea la alți specialiști (neurochirurg)			+
Determinarea punctajului după scala Glasgow			+
Interpretarea rezultatelor LCR		+	
Puncția fontanelei mari	+		
Efectuarea puncției lombare cu introducerea endolumbală (subarahnoidiană) a medicamentelor		+	
Puncția cefalohematului.	+		
A fi capabil de a interpreta rezultatele MRI, CT, USG, potențialele evocate, electromiografia, EEG		+	
Inițierea tratamentului de susținere și a fizioterapie. De efectuat ionoforeza regiunii cervicale, regiunii lombare, transcerebrală. De aplicat masajul regiunii cervicale, masajul calmant, masajul tonizant, masajul diferențiat și masajul punctelor biologice active. De aplicat proceduri de căldură (parafinei, ozocheritei) și supraelectroforezei		+	
De efectuat imobilizarea regiunii cervicale a coloanei vertebrale, imobilizarea regiunii lombare a coloanei vertebrale și imobilizarea regiunii toracice a coloanei vertebrale	+		
De efectuat fixarea mânuței în caz de paralizie obstetricală		+	





## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 49/83

De efectuat fixarea piciorului în caz de paralizie centrală și periferică		+	
Instalarea picurătoarelor în caz de edem cerebral		+	
Alimentarea copilului cu sindrom bulbar, introducerea sondei		+	
Consilierea și/sau informarea părinților referitor la patologia neurologică		+	
Identificarea semnului Gower în slăbiciunea în grupul proximal de mușchi			+
Efectuarea testelor de fragilitate în miastenie		+	
Determinarea semnelor de ingestie a substanțelor cu efect neurotoxic		+	
Determinarea și interpretarea amoniemiei în coma neonatală	+		
Blocada cu novocaină și vitamine a trunchiului nervos dureros periferic.	+		
Blocada n.trigemen.	+		
Blocada ganglionului stelatum.	+		

### FARMACOLOGIE CLINICĂ

1. Rolul farmacologiei clinice în neurochirurgie. Bazele farmacoterapiei raționale. Medicina bazată pe dovezi. Sistemul Formular. Metode de selectare a substanțelor medicamentoase. Medicamentele și calitatea vieții. Factorii ce împiedică farmacoterapia rațională. Complanța și concordanța. Procesele farmacoterapiei. Aplicările practice ale analizei terapiei medicamentoase. Rolul farmacocineticii și farmacodinamiei în alegerea rațională a dozei și a timpului de acțiune a medicamentului pentru pacienții neurochirurgicali. Monitorizarea farmacoterapiei în neurochirurgie.

Rolul farmacologiei clinice în neurochirurgie. Bazele farmacoterapiei raționale. Etapele farmacoterapiei raționale. Direcțiile cheie în farmacoterapia rațională. Importanța selectării medicamentelor și a formelor medicamentoase pentru pacientul neurochirurgical concret.

Medicina bazată pe dovezi. Trialurile clinice și nivelele de dovezi. Metaanaliza și interpretarea.

Trialurile clinice în neurochirurgie (studiile randomizate). Rolul trialurilor clinice în farmacoterapia rațională. Importanța aspectului etic în procesul efectuării trialurilor clinice.

Sistemul Formular. Metode de selectare a substanțelor medicamentoase. Principiile de funcționare a sistemului Formular. Modele ale sistemului Formular aprobate în alte țări. Medicamentele și calitatea vieții. Factorii ce împiedică farmacoterapia rațională.

Complanța și concordanța. Factorii ce afectează complianța. Metodele de apreciere a complianței.

Procesul farmacocinetic. Importanța particularităților individuale ale pacientului. Cauzele de deosebire între pacienți. Deosebirile farmacocinetice.

Procesul farmacodinamic. Importanța relației doză-efect în terapia medicamentoasă.

Procesul terapeutic. Translarea efectului farmacologic al medicamentului în efect terapeutic.

Interacțiunea dintre medicament și proces patologic. Translarea efectului farmacologic al medicamentului în efect terapeutic în farmacoterapia de lungă durată. Efectul farmacoterapeutic și adaptarea.



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 50/83

Aplicările practice ale analizei terapiei medicamentoase. Aplicarea farmacocineticii în planificarea regimurilor de dozare a medicamentelor. Schimbarea dozei de menținere când e modificat clearance-ul medicamentului. Folosirea procesului terapiei medicamentoase în analiza lipsei de răspuns adecvat al pacientului la tratament.

Monitorizarea farmacoterapiei. Monitorizarea efectului terapeutic al medicamentului.

Monitorizarea farmacoterapeutică individuală. Monitorizarea farmacocineticii și farmacodinamiei medicamentului la pacienții neurochirurgicali.

2. Particularitățile farmacologiei clinice și ale farmacoterapiei raționale pentru anumite categorii de pacienți neurochirurgicali (Femei aflate în perioada: fertilității, sarcinii, alăptării, postmenopauzală; Geriatrici; Copii și Adolescenți).

Farmacogenetica și farmacogenomica. Polimorfismele genetice și influența lor asupra farmacocineticii și farmacodinamiei medicamentelor folosite în practica neurochirurgicală.

Farmacologia clinică a medicamentelor administrate în perioada fertilității și sarcinii.

Farmacocinetica substanțelor medicamentoase în sistemul „mamă-placentă-făt”. Particularitățile farmacocinetice ale medicamentelor în organismul femeii însărcinate; indicele penetrării placentare; particularitățile farmacocinetice ale medicamentelor în organismul fătului. Pătrunderea substanțelor medicamentoase în organismul fătului prin lichidul amniotic.

Particularitățile acțiunii substanțelor medicamentoase în dependență de perioada sarcinii în care a fost folosit medicamentul. Acțiunea nocivă a medicamentelor în perioada blastogenezei (prima perioadă critică); acțiunea nocivă a medicamentelor în perioada embriogenezei (a doua perioadă critică); acțiunea nocivă a medicamentelor în perioada fetogenezei (a treia perioadă critică).

Acțiunea unor grupe medicamentoase, utilizate frecvent în practica neurochirurgicală asupra embrionului, fătului și nou-născutului.

Divizarea substanțelor medicamentoase în categorii de risc (după FDA) în dependență de gradul lor de teratogenitate. Plante medicinale și fitopreparate contraindicate în sarcină.

Riscurile cauzate de medicamentele excretate prin laptele matern.

Excreția unor substanțe medicamentoase prin laptele matern. Pătrunderea substanțelor medicamentoase în organismul sugarului prin laptele matern și efectele cauzate de ele.

Farmacoterapia rațională a pacienților neurochirurgicale care alăptează.

Farmacologia clinică și particularitățile farmacoterapiei raționale a pacienților neurochirurgicale aflate în perioada postmenopauzală.

Particularitățile farmacologiei clinice și ale farmacoterapiei raționale la pacienții neurochirurgicali geriatrici.

Farmacocinetica la pacienții geriatrici. Modificările farmacodinamice la pacienții geriatrici pentru principalele grupe de preparate medicamentoase utilizate în practica neurochirurgicală. Aspecte practice ale farmacoterapiei raționale geriatrice. Considerații despre farmacoterapia potențial benefică și rolul farmacogeriatriei bazate pe dovezi în practica neurochirurgicală. Selectarea rațională a medicamentelor pentru pacientul geriatric.

Reacțiile adverse la medicamente și efectele secundare specifice frecvent întâlnite în practica geriatrică. Medicamentele administrate cu prudență sporită pacienților geriatrici. Medicamentele ce produc efecte grave la vârstnici, recomandate de OMS a fi evitate.

Particularitățile farmacocinetice și farmacodinamice la copii și adolescenți.



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 51/83

Principiile de dozare. Selectarea medicamentelor, a formei medicamentoase și a căii de administrare a medicamentului pentru copii în practica neurochirurgicală.

Farmacogenetica și Farmacogenomica. Polimorfismele genetice și influența lor asupra farmacocineticii și farmacodinamiei medicamentelor folosite în practica neurochirurgicală.

Farmacogenetica. Concept general. Fenomenele farmacogenetice specifice. Polimorfismele genetice ce afectează farmacocinetica medicamentelor. Polimorfismele genetice ce afectează farmacodinamia medicamentelor. Selectarea rațională a medicamentelor pentru pacientul neurochirurgical concret cu polimorfism genetic. Farmacoterapia personalizată și

Farmacogenomica în practica neurologică și neurochirurgicală.

3. Farmacologia clinică a anesteziilor locale. Farmacologia clinică a analgezicilor opioide și antipiretice folosite în practica neurochirurgicală.

Farmacologia clinică a antiinflamatoarelor nesteroidiene și steroidiene utilizate în neurochirurgie. Particularitățile farmacoterapiei raționale a pacienților neurochirurgicali cu sindrom algic și procese inflamatorii.

Farmacologia clinică anesteziilor locale.

Mecanismul de acțiune al anesteziilor locale. Influența structurii asupra activității (Puterea. Începutul acțiunii. Tahifilaxia. Durata acțiunii). Farmacocinetica anesteziilor locale.

Farmacodinamia anesteziilor locale. Acțiunea anesteziilor locale folosite în neurochirurgie asupra organismului (sistemul cardiovascular, sistemul respirator, SNC, sistemul imun, musculatură striată). Reacțiile adverse și interacțiunile medicamentoase cauzate de anesteziile locale.

Farmacologia clinică a analgezicilor opioide (Morfina, Metadona, Oxidona, Oximorfona, Hidroximorfona, Fentanil, Remifentanil, Sufentanil ș.a). Farmacocinetica și farmacodinamia.

Preparatele analgezice opioide: Agoniști deplini; Agoniști-antagoniști (agoniști parțiali); Administrarea epidurală și subarahnoidală a analgezicilor opioide. Analgezia spinală selectivă și mecanismul analgeziei segmentare. Dinamica analgeziei după administrarea epidurală a unor analgezice opioide. Sistem terapeutic transdermal. Indicațiile și contraindicațiile analgezicilor opioide. Interacțiunile analgezicilor opioide. Toleranța și dependența medicamentoasă. Sindromul de abinență. Reacțiile adverse cauzate de analgezicele opioide. Intoxicații acute cu analgezice opioide și principii de tratament. Medicamentele folosite în calitate de antidot.

Farmacologia clinică a analgezicilor neopioide (antiinflamatoarele nesteroidiene): Acidul acetilsalicilic și derivații săi; Derivați de paraaminofenol (Paracetamol); Derivați indolici (Indometacină, Sulindac, ș.a.); Derivați de acid piranocarboxilic (Etodolac); Derivați antranilici (fenamați); Derivați de aril (Tolmetin, Ketorolac, Diclofenac); Derivați ai acidului propionic (Ibuprofen, Fenoprofen, Flurbiprofen, Ketoprofen, Naproxen, Axaprozin); Oxacami (Piroxicam, Meloxicam, Ampiroxicam, Droxicam, Ppivoxicam, Tenoxicam); Derivați pirazolidindionici (Fenilbutazona, Azapropazona). Inhibitorii selectivi ai ciclooxigenazei-2. Particularitățile utilizării lor în neurochirurgie.

Farmacologia clinică a antiinflamatoarelor steroidiene și principiile de utilizare rațională în practica neurochirurgicală.

Farmacologia clinică a medicamentelor cu efect analgezic adjuvant, efective în durerea neuropată.

Particularitățile farmacoterapiei raționale a pacienților neurochirurgicali cu sindrom algic. Complexul regional în sindromul algic. Particularitățile anesteziei generale și locale în neurochirurgie. Selectarea analgezicilor și a anesteziilor locale în dependență de gradul lor de eficacitate. Trialurile clinice și



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 52/83

rolul medicinei bazate pe dovezi în farmacoterapia rațională a sindromului algic. Măsurarea clinică a durerii și analgezia controlată de pacient.

4. Farmacologia clinică a medicamentelor utilizate la pacienții neurochirurgicali cu infecții cauzate de bacterii, fungi, virusuri sau protozoare. Opțiuni farmacoterapeutice raționale în tratamentul pacienților cu infecții neurochirurgicale.

Farmacologia clinică a antibioticelor și a altor chimioterapice utilizate în tratamentul infecțiilor neurochirurgicale cauzate de bacterii.

Antibioticele cu structură  $\beta$ -lactamică: tradiționale (Peniciline, Cefalosporine și Cefamicine; netradiționale: Carbapeneme (Imipenem, Meropenem, Ertapenem, Doripenem ș.a.), Monobactame ș.a.. Substanțe folosite ca Inhibitori de  $\beta$ -lactamază (Acid Clavulanic, Sulbactam, Tazobactam, Avibactam), utilizate asociat cu antibiotice. Antibioticele Glicopeptidice (Vancomicina, Teicoplanina, Televancina, Dalavancina, Oritavancina). Antibioticele din grupele: Tetraciclinelor, Macrolidelor. Clindamicinei, Cloramfenicolului, Streptograminelor și Oxazolidinonelor.

Antibioticele din grupul Aminoglicozidelor și Spectinomycinelor. Chimioterapice cu structură chimică diversă folosite ca antibacteriene în infecții neurochirurgicale: Sulfamidele, Trimetoprimul, Nitrofuranele, Chinolonele ș.a.. Fluorchinolonele (Ciprofloxacină, Ofloxacină, Enoxacină, Gatifloxacină, Gemifloxacină, Lomefloxacină, Levofloxacină, Norfloxacină, Pefloxacină, Moxifloxacină ș.a.).

Particularitățile farmacoterapiei raționale a pacienților neurochirurgicali cu infecții cauzate de bacterii (*Neisseria meningitidis*; *Streptococcus pneumoniae*; *Staphylococcus aureus* ș.a.; *Haemophilus influenzae* de tip B; Meningococci; Enterobacteriaceae; *Pseudomonas sp.* ș. a.).

Selectarea antibioticelor pentru pacientul concret în meningitele posttraumatice sau postneurochirurgicale. Alegerea antibioticelor de elecție și alternativă în dependență de agentul patogen.

Principii de tratament în meningita cronică și recurentă. Selectarea antibioticelor la pacienții cu absces cerebral. Utilizarea rațională a antibioticelor la pacienții cu empiem subdural.

Farmacologia clinică a medicației antifungice folosite în infecțiile fungice. Antifungicele din grupele: Amfotericinei-B, Azolilor (Fluconazol, Itraconazol, Ketoconazol, Voriconazol, Posaconazol ș.a.), Echinocandinelor ș.a.

Particularitățile farmacoterapiei raționale a pacienților neurochirurgicali cu infecții ale SNC cauzate de fungi ce includ: Criptococoză; Candidoză; Aspergiloză; Coccidiomicoză; Mucormicoză ș.a.. Selectarea antifungicelor de elecție și alternativă pentru pacientul concret în dependență de agentul patogen, categoria din care face parte pacientul și comorbidități.

Farmacologia clinică a medicației antivirale. Medicamentele folosite în tratamentul Herpesului simplici și în infecții cauzate de virusul Varicela – Zoster (Aciclovir, Valaciclovir, Famciclovir, Penciclovir, Docosanol, Trifluridina și preparate noi în stadiu de aprobare: Pritelivir și Amenamevir). Medicamente folosite în tratamentul pacienților cu infecții cauzate de Citomegalovirus (Ganciclovir, Foscarnet, Valganciclovir, Cidofovir). Preparatele folosite în tratamentul infecțiilor cauzate de Adenovirus și Poliomavirus, Preparare antiretrovirale și alți agenți antivirali (preparate ce conțin Interferoni și medicamentele ce stimulează sinteza Interferonilor endogeni).

Particularitățile farmacoterapiei raționale a pacienților neurochirurgicali cu infecții ale SNC cauzate de virusuri (Herpes simplex, Varicella-zoster, HIV-infecție ș.a.). Principiile de selectare a medicamentelor antivirale pentru pacientul neurochirurgical concret.

Farmacologia clinică a medicamentelor antirototozice folosite în infecțiile neurochirurgicale cauzate



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 53/83

de protozoare. Particularitățile farmacoterapiei raționale a pacienților neurochirurgicali cu infecții ale SNC cauzate de protozoare (amibiază ș.a.) și paraziți (cisticercoză ș.a.).

5. Farmacologia clinică a anticonvulsivantelor. Particularitățile farmacoterapiei raționale a pacienților neurochirurgicali cu convulsii. Farmacologia clinică a medicamentelor folosite la pacienții cu boala Parkinson. Principiile farmacoterapiei raționale a pacienților neurochirurgicali cu boala Parkinson. Mecanismul de acțiune al medicamentelor antiepileptice. Farmacologia clinică a medicamentelor antiepileptice tradiționale (Carbamazepina. Fenitoina. Acidul valproic. Barbituricele. Benzodiazepinele. Etosuximida ș.a.) Farmacologia clinică a medicamentelor noi [netradiționale] (Gabapentina, Lamotrigina, Vigabatrina, Topiramatul, Felbamatul, Tiagabina, Oxcarbazina, Pregabalina, Remecemida, Zonisamida, Lacosamida, Levetacetam, Brivaracetam, Perampanel, Rufinamida, Clobazamul, Stiripentolul ș.a.). Particularitățile farmacoterapiei raționale a pacienților neurochirurgicali cu convulsii. Monoterapia sau politerapia. Principiile de selectare a medicamentelor. Alegerea medicamentelor în dependență de vârstă și sex. Terapia anticonvulsivantă în sarcină. Complanța. Suspendarea medicamentelor. Monitorizarea farmacoterapeutică a pacienților epileptici. Interacțiunile medicamentelor și eficiența farmacoterapeutică la pacienți cu epilepsie. Medicația crizelor de tip „absence”. Medicația crizelor tonico-clonice și parțiale. Medicația statusului epileptic. Relația dintre medicația antiepileptică și calitatea vieții pacienților tratați.

Farmacologia clinică a medicamentelor folosite în boala Parkinson. Levodopa și Carbidopa; Agoniști ai receptorilor dopaminici (Bromcriptina, Pergolid, Pramipexol, Ropinirol, Rotigotin ș.a.); Inhibitori ai MAO: (Selegilina, Rasagilina ș.a.); Inhibitorii – O – metiltransferazei (Tolcapon, Entacapon). Alte: Apomorfina, Amantadina. Medicamente ce blochează acetilcolina (Benztropină mesilat, Biperiden, Orxfenadină, Prociclidina, Trihexifenidil). Particularitățile farmacoterapiei raționale a pacienților neurochirurgicali cu parkinsonism.

\*6. Farmacologia clinică a medicamentelor cu influență asupra hemostazei. Particularitățile farmacoterapiei raționale la pacienții neurochirurgicali cu dereglări ale hemostazei. Particularitățile farmacoterapiei raționale a pacienților cu ictus cerebral.

Medicația antitrombotică și antiplachetară. Farmacologia clinică a anticoagulantelor cu acțiune directă (Heparina). Preparatele heparinice cu greutate moleculară mică (Dalteparină, Enoxaparină, Nadroparină, Reviparină, Ardeparină ș.a.). Alte medicamente de sinteză cu efect antitrombinic ce inactivează factorul Xa (Fondaparinux). Farmacologia clinică a anticoagulantelor cu acțiune indirectă (Warfarina și alte antcoagulante cu marinice, ș.a.).

Medicamente orale ce inhibă direct factorul de coagulare Xa (Rivaroxaban, Apixaban, Edoxaban ș.a.). Inhibitori direcți ai trombinei: pentru administrare parenterală (Bivalirudin, Argatroban ș.a.); pentru administrare orală (Dabigatran etexilat). Medicamentul (Idarucizumab) folosit în cazul supradozării Dabigatranului. Farmacologia clinică a medicamentelor ce inhibă agregarea plachetară: (Aspirina); Tienopiridine: (Ticlopidina, Clopidogrelul, Prasugrelul ș.a.); Blocante ale receptorilor plachetari GP IIb/IIIa (Abciximab, Eptifibatid, Tirofiban ș.a.); Medicamente cu efect antiagregant adițional ce acționează direct pe plachete (Dipiridamol, Cilostazol).

Farmacologia clinică a activatorilor plasminogenului (Streptokinaza, Urokinaza, Aalteplaza, Reteplaza, Tenecteplaza ș.a.).

Farmacologia clinică a medicației hemostatice. Substanțele medicamentoase ce stimulează agregarea și adezia plachetară. Medicamentele ce măresc formarea trombilor fibrinici. Substanțele medicamentoase ce inhibă sistemul fibrinolitic. Hemostaticele utilizate local în practica neurochirurgicală. Hemostaticele pentru utilizare sistemică. Preparatele vitaminei-K. Acidul tranexamic și aminocaproic. Desmopresina. Aprotinina. Etamsilatul. Estrogenii conjugați. Terapia de substituție cu factori –VII-a, VIII, IX recombițați ai coagulării. Complex protrombinic. Protamină



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 54/83

sulfat ș.a. Particularitățile farmacoterapiei raționale la pacienții neurochirurgicali cu dereglări ale hemostazei.

6. Particularitățile farmacoterapiei raționale a pacienților cu ictus cerebral. Intervenții farmacoterapeutice în ictusul cerebral ischemic. Farmacologia clinică a activatorilor plasminogenului: (Streptokinaza, Urokinaza, APSAC, Alteplaza, Reteplaza, Lanoteplaza). Neuroprotectoarelor (Lubeluzol, Nimodipina, Clormetiazol); Antagoniștilor N- Metil- D- aspartatului (Sselfotel, Eliprotil, Cerestat și Sulfatul de magneziu); Captatorilor de radicali liberi (Tirilazad); Modulatorilor imunologici ai adesiilor intracelulare a moleculei 1- (Eenlimobab, Citicolina); antagoniștilor selectivi ai sintetazei Tromboxanului A2 (Nizofenon). Conceptul despre terapia combinată în ictusul cerebral ischemic acut.

Medicația antitrombotică și antiplachetară. Farmacologia clinică a anticoagulantelor cu acțiune directă (Heparina). Preparatele de heparină cu greutate moleculară mică (Dalterapin, Enoxaparin, Nadroparin, Reviparin, Ardeparin ș.a.), R-Hirudina. Particularitățile farmacoterapiei raționale a pacienților cu ictus cerebral hemoragic. Managementul medical în hemoragia intracerebrală. Farmacologia clinică a medicației antifibrinolitice (Acid Aminocaproic, acid Tranexanic ș.a.). Alte grupe medicamentoase cu acțiune specifică.

Principiile de selectare a medicamentelor și a metodelor de tratament pentru pacienții cu ictus cerebral. Medicina bazată pe dovezi. Rolul trialurilor clinice în farmacoterapia rațională a pacienților cu ictus cerebral.

7. Farmacologia clinică a agenților medicamentoși utilizați în neurochirurgia endovasculară. Principiile farmacoterapiei raționale a pacienților supuși intervențiilor neurochirurgicale endovasculare. Farmacologia clinică a medicamentelor folosite în urgențe neurocorticale. Particularitățile farmacoterapiei raționale a pacienților neurochirurgicali cu hipertensiune; hipotensiune gravă și șoc cardiogen. Farmacologia clinică a medicației antimigrenoase. Principiile farmacoterapiei raționale a pacienților cu migrenă. Farmacologia clinică a medicamentelor folosite în neurochirurgia endovasculară (Abciximab, Clopidogrel, Eptibatida, Heparina, Nitroglicerina, Papaverin, Amital de sodiu, Alteplaza, Xilocaina, Verapamil ș.a.).

Particularitățile selectării raționale a medicamentelor pentru pacientul neurochirurgical concret, ținându-se cont de categoria din care face parte pacientul, comorbidități și compatibilitatea medicamentoasă. Rolul medicinei bazate pe dovezi și opțiuni de selectare a medicamentelor și a dozării lor.

Farmacologia clinică a medicamentelor folosite în urgențe neurocorticale:

- Agenți farmacologici pentru administrare parenterală folosiți în cazul pacienților cu hipertensiune arterială (Nicardipina, Clevidipina, Nitroglicerina, Labetolol, Enalapril, Esmolol, Fenoldopam ș.a.). Particularitățile selectării raționale a medicamentului în dependență de bolile asociate și categoria din care face parte pacientul.
- Agenți farmacologici folosiți în hipotensiune și șoc cardiogen (Dopamină, Dobutamină, Amrinonă, Felilefrină, Norepinefrină, Epinefrină, Izoproterenol, Levofed ș.a.). Particularitățile farmacoterapiei raționale a pacienților neurochirurgicali cu hipotensiune gravă și șoc cardiogen. Farmacologia clinică a medicației antimigrenoase. Principiile farmacoterapiei raționale a pacienților cu migrenă.

Receptorii implicați în migrenă și subtipurile receptorilor 5-HT. Mecanismul de acțiune al medicamentelor folosite în tratamentul migrenei. Farmacologia clinică a medicației antimigrenoase folosite în atacul migrenos. Derivații de ergot (Ergotamina și Dihidroergotamina). Triptanii (Naratriptan, Sumatriptan, Zolmitriptan, Risatriptan, Eleptriptan, Almotriptan ș.a.). Medicația nonspecifică: Antiinflamatoarele nesteroidiene (acidul Acetilsalicilic, Acetaminofenul, Ibuprofenul, acidul Tolfenamic ș.a.). Isometrohepten mucat; Antiemetice (Metoclopramida, Prometazina,



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 55/83

Clorpromazina); Opioidele (Meperidina, Butorflanolul ș.a.). Farmacologia clinică a medicamentelor folosite pentru profilaxia migrenei:  $\beta$  - adrenoblocante (Propranolol, Atenolol ș.a.); Antidepresivele (Amitriptilina, Nortriptilina, Doxepina ș.a); Blocantele canalelor de calciu (Nifedipina, amlodipina); diverse ( Pizotifenul, Ciproheptadina, Metilsergidul maleat, Fenelzina, Divalproatul de sodiu ș.a). Selectarea rațională a medicamentelor și a formei medicamentoase în tratamentul individualizat al pacienților cu migrenă. Aportul medicinei bazate pe dovezi în farmacoterapia rațională a pacienților cu migrenă.

8. Farmacologia clinică a medicamentelor cu influență asupra echilibrului hidro-electrolitic, acido-bazic și gazos. Particularitățile farmacoterapiei raționale a pacienților neurochirurgicali cu dereglări ale echilibrului hidro-electrolitic, acido-bazic și gazos. Medicamentele folosite în chirurgia fără sânge.

Farmacologia clinică a diureticelor. Particularitățile farmacoterapiei raționale cu diuretice a pacienților cu afecțiuni neurochirurgicale. Farmacologia clinică a altor grupe medicamentoase folosite în dereglări hidro-electrolitice. Principiile farmacoterapiei raționale în dereglările osmolarității. Terapia medicamentoasă în dereglările conținutului de potasiu. Tratamentul medicamentos în abnormalități ale conținutului de calciu. Farmacologia clinică a medicamentelor cu influență asupra echilibrului acido-bazic. Particularitățile farmacoterapiei raționale a pacienților neurochirurgicali și nefrologici cu dereglări ale echilibrului acido-bazic. Farmacologia clinică a unor medicamente utilizate în chirurgia fără sânge. Medicamentele ce stimulează eritropoeza: Eritropoetina-alfa (Repretină, Relepoetina ș.a.); Eritropoetina-beta (Recormon, Neorecormon ș.a.). Folosirea Eritropoetinei recombinante și a preparatelor ce conțin fier pentru administrare intravenoasă (Venofer sau Encefer) în neurochirurgie, Medicamente ce stimulează trombopeza: Trombopoetina (Eltrombopag sau Revoled ș.a.).

Hemosubstituții: Soluțiile saline (Ringer-lactat, soluții fiziologice, soluții hipertone ș.a.); Soluțiile coloidale (ce conțin: Dextrani, Gelatină, Albumină, Amidon hidroxietilat ș.a.). Hemosubstituți transportatori de oxigen: Farmacologia clinică a derivaților de perfluorcarbon (Perftoranul ș.a.). Folosirea în transplantologie și în practica chirurgicală. Farmacologia clinică a soluțiilor medicamentoase transportatoare de oxigen pe baza hemoglobinei (Hemopure ș.a.). Farmacologia clinică a medicației hemostatice folosite în chirurgia fără sânge (Trombina, Menadiona, Desmopresina, Acidul Tranexamic, factori recombinanți de coagulare – Novoseven, ș.a.).

9. Farmacologia clinică a sedativelor, anxioliticelor, hipnoticelor, și a medicației nootrope. Particularitățile utilizării raționale la pacienții neurochirurgicali a medicamentelor cu efect sedativ, anxiolitic, hipnotic, antihipoxant, neuroprotector, nootrop, ce îmbunătățesc circulația intracerebrală și procesele regenerative. Farmacologia clinică a benzodiazepinelor (Clordiazepoxid, Diazepam, Lorazepam, Oxazepam, Triazolam, Flurazepam, Alprazolam, ș.a.). Farmacodinamia benzodiazepinelor. Flexibilitate canalelor de clor și a receptorilor GABA. Farmacologia moleculară a receptorilor GABAA.

Liganzii receptorilor benzodiazepinici. Farmacocinetica. Efectele cauzate de benzodiazepine la nivel de organe(SNC; Cardiovascular; Respirator; Musculatura striată ș.a.). Toleranța . Dependența psihică și fizică. Interacțiunile medicamentoase. Reacțiile adverse. Supradozarea. Flumazenilul ca antidot al benzodiazepinelor. Farmacologia clinică a azapironilor (Buspiron). Mecanismul de acțiune și efectele. Farmacocinetica. Interacțiunile medicamentoase și reacțiile adverse. Barbituricele. Farmacocinetica. Utilizarea clinică. Reacțiile adverse. Supradozarea și tratamentul ei. Alte grupe medicamentoase cu proprietăți sedative și hipnotice: Cicloprololele și Imidazolpiridine (Zolpiderm, Zopiclon, Eszopiclon, Zaleplon ș.a.); Antagoniștii receptorilor H1 (Difenhidramina, Clorfenoxamina, Prometazina ș.a.); Antagoniștii receptorilor Orexinici (Almorexant, Suvorexant ș.a.); Derivații de cloral; Clormetiazolul ș.a. Caracteristica succintă a preparatelor. Fitopreparate cu efect axiolitic, sedativ sau hipnotic. Caracteristica succintă a lor.



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 56/83

Particularitățile farmacoterapiei raționale a pacienților aflați în stare de anxietate. Alegerea potrivită a medicamentelor și a formelor medicamentoase. Optimizarea principiilor de dozare a medicamentului în dependență de vârstă și patologia asociată. Complanța și concordanța. Monitorizarea farmacoterapeutică. Eficacitatea terapeutică și interacțiunile medicamentoase. Particularitățile farmacoterapiei raționale a pacienților cu insomnie. Selectarea potrivită a medicamentelor în dependență de profilul farmacocinetic, farmacogenetic și bioritm. Sindroamele clinice ce apar în cazul suspendării tratamentului cu hipnotice. Medicația hipnotică și farmacoterapia bazată pe dovezi. Particularitățile de dozare a sedativelor și hipnoticelor în practica neurochirurgicală. Selectarea medicamentelor în dependență comorbidități.

Farmacologia clinică a Nootropelor. Particularitățile farmacoterapiei raționale a pacienților neurochirurgicali cu medicamente nootrope ( Aniracetam, Oxiracetam, Pramiracetam, Nefiracetam, Dianol, Aceglumat, Meclofenoxat, Centofenoxin, GABA, Fenibut, Picamilon, Pantogam , Glicină, Acid Glutaminic, Piritinol, Emoxipină, Colină Alfoscerat ș.a. . Farmacologia clinică a nootropelor vegetale obținute din „Ginkgo biloba” (Bilobil, Memoplant, Tanacan ș.a.) și din Ginseng (Panax Ginseng). Alte grupe de medicamente ce îmbunătățesc procesele de învățare și memorare: blocante ale canalelor de calciu (Nimodipina, Cinarizina); vasodilatatoarele cerebrale (Vinpocetina, Nicergolina, Instenonul ș.a.); blocantele canalelor de potasiu (Amiridina) ș.a.

Particularitățile utilizării raționale a medicației nootrope în practica neurochirurgicală. Principiile terapiei medicamentoase cu nootrope la pacienții cu traume cranio- cerebrale. Principiile farmacoterapiei raționale cu nootrope la diferite categorii de pacienți (geriatrici, copii, femei însărcinate, pacienți cu insuficiență renală sau hepatică ș.a.) Reacțiile adverse cauzate de medicamentele nootrope. Interacțiunile nootropelor cu alte medicamente și produse alimentare.

10. Interacțiunile medicamentoase în practica neurochirurgicală. Acțiunea interacțiunii medicamentelor și a produselor alimentare asupra eficacității farmacoterapeutice. Reacțiile adverse cauzate de medicamente frecvent întâlnite în practica neurochirurgicală. Patologii neurologice cauzate de medicamente. Interacțiunile medicamentoase de importanță și mecanismele lor. Interacțiunile medicamentoase de ordin farmacocinetic. Interacțiunile medicamentoase de ordin farmacodinamic. Acțiunea interacțiunii medicamentelor și a produselor alimentare asupra eficacității farmacoterapeutice. Dependența eficacității medicamentelor de componentul alimentar și timpul luării meselor. Acțiunea produselor alimentare asupra farmacocineticii medicamentelor.

Acțiunea lichidului pentru băut asupra absorbției și biodisponibilității medicamentului. Acțiunea medicamentelor asupra absorbției componentelor alimentare. Reacțiile adverse cauzate de medicamente. Incidența. Clasificarea reacțiilor adverse. Efectele selective ale medicamentelor asupra diferitor organe și sisteme de organe. Modul de prevenire a reacțiilor adverse. Reacțiile adverse cauzate de medicamente frecvent întâlnite în practica neurochirurgicală. Incidența. Clasificarea reacțiilor adverse. Efectele selective ale medicamentelor asupra diferitor organe și sisteme de organe. Modul de prevenire a reacțiilor adverse. Patologii neurologice cauzate de medicamente (la nivelul: cortexului cerebral; nervilor cranieni; ganglionilor bazali; cerebelului; măduvei spinării; nervilor periferici ș.a.).

### baremul deprinderilor practice

Nr.	Denumirea deprinderilor practice	Nivelul însușirii	Numărul planificat	Numărul efectuat
	A alege grupele de medicamente potrivite conectând proprietățile acestora cu pacientul Neurochirurgical ce trebuie tratat	A, E	12	





## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 57/83

	A selecta rațional medicamentele de elecție și de alternativă pentru pacientul Neurochirurgical concret.	E	12	
	A alege rațional medicamentele potrivite având în vedere substanța activă, forma farmaceutică, modul de administrare, timpul de instalare și durata efectului.	E	10	
	A alege și a doza rațional medicamentele în practica Neurochirurgicală în dependență de bioritm, cost și comorbidități.	A	12	
	A aplica în practică metodele de apreciere și măsurare a complianței.	E	4	
	A selecta rațional medicamentul, forma farmaceutică și doza pentru pacientele Neurochirurgicale aflate în perioada fertilității, sarcinii sau alaptării, cât și pentru pacientele aflate în perioada climacterică sau geriatrică.	A	7	
	A cunoaște prescrierea practică a medicamentelor sub formă de rețetă, reieșind din raportul beneficiu/risc, forma farmaceutică, cantitatea de prescris.	E	12	
	A aplica practic rezultatele recente ale „Farmacoterapiei bazate pe dovezi” la pacienții Neurochirurgicali.	D,E	7	
	A putea determina dacă medicamentul cauzează dificultăți în măsurarea și interpretarea clinică a evidenței terapeutice sau a efectului toxic.	D,I	4	
	Cunoașterea incompatibilităților medicamentoase de importanță majoră în Neurochirurgie. Combinarea medicamentelor pentru a obține efecte benefice și opțiuni de farmacoterapie rațională.	D,A	10	
	Cunoașterea strategiei de acțiune în cazul supradozării cu medicamente utilizate în practica Neurochirurgicală.	D	4	
	Efectuarea și aprecierea răspunsului probei de hipersensibilitate a organismului la medicament în scopul prevenirii reacției alergice de tip anafilactic.	A,I	4	
	Aprecierea modificărilor testelor de laborator sub acțiunea medicamentelor folosite în Neurochirurgie.	I	5	
	A cunoaște polimorfismul genetic pentru medicamentele folosite în practica Neurochirurgicală cu scopul de a preveni riscurile.	D	10	
	Determinarea influenței medicamentelor asupra calității vieții pacientului în practica Neurochirurgicală.	D,E	7	

### MODUL NEUROLOGIE

#### Particularitățile anatomo-fiziologice și semiologia sistemului nervos

##### 1. SENSIBILITATEA.

Calea sensibilității superficiale și calea sensibilității profunde. Semiologia tulburărilor de sensibilitate. Felurile și tipurile de dereglare a sensibilității. Metoda examinării sensibilității. Sindroamele senzitive. Definiția durerii și căile aferente ale durerii, aspectele clinice ale durerii. Căile antinociceptive. Teoria porții de control a durerii. Principiile generale de tratament al durerii.



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 58/83

### 2. MOTILITATEA. SISTEMUL MOTILITĂȚII VOLUNTARE.

Noțiunea de unitate motorie și construcția căii motilității voluntare. Noțiunea de paralizie și paralizie. Simptome clinice și electrofiziologice ale sindromului de neuron motor periferic. Simptome clinice ale sindromului de neuron motor central. Entități nozologice care se manifestă prin sindromul de neuron motor central și neuron motor periferic. Particularitățile anatomice-funcționale și manifestările clinice ale tulburărilor sfincteriene de tip central și de tip periferic. Semiologia lezării măduvei spinării în semisecțiune transversă (sindromul Brown-Sequard) la nivelul: cervical superior, intumescentei cervicale, toracic mediu, intumescentei lombare.

Manifestările clinice la lezarea medulară transversă totală la nivelul: cervical superior, intumescentei cervicale, toracic, intumescentei lombare, mai jos de intumescenta lombară.

### 3. MOTILITATEA. SISTEMUL EXTRAPIRAMIDAL, CEREBELUL.

Particularitățile anatomo-fiziologice ale sistemului extrapiramidal. Noțiunea de sindrom hipertonic-hipocinet.

Noțiunea de sindrom hipotonic-hipercinet. Semiologia mișcărilor involuntare: tremorul (parkinsonian, de atitudine, de acțiune), coreea, atetoză, distonia, diskineziile iatrogene, ticurile, hemispasmul facial, miocloniile, hemibalismul. Cerebelul: principii anatomice și fiziologice de constituire, examenul clinic, manifestări clinice de afectare.

### 4. TRUNCHIUL CEREBRAL ȘI NERVII CRANIENI.

Particularitățile anatomice și fiziologice ale trunchiului cerebral. Criteriile de clasificare a nervilor cranieni. Generalitățile de constituire și funcționare a nervilor cranieni senzitivi-senzoriali. Generalitățile de constituire și funcționare a nervilor cranieni motorii. Perechea I (nervii olfactivi) Mezencefalul. Particularitățile anatomice, nn cranieni: II (optic), III (oculomotor), IV (trohlear), VI (abducens) și sindroamele de afectare la diverse niveluri. Sindroame alterne mezencefalice. Paralizii oculare supranucleare, privirii reflexe, de convergență și divergență, internucleare, nucleare, infranucleare. Protuberanța. Particularitățile anatomice. Nervii cranieni V (trigemen), VII (facial), VIII (vestibulocohlear) și simptome de afectare la diverse niveluri. Sindroame alterne pontine. Bulbul rahidian. Particularitățile anatomice. Nervii cranieni IX (glosofaringian), X (vag), XI (accessor sau spinal), XII (hipoglos) și sindroamele de afectare la diverse niveluri: sindroamele bulbar, pseudobulbar și altern-bulbar.

**5. SISTEMUL VEGETATIV.** Particularitățile anatomice, clinico-fiziologice ale sistemului nervos vegetativ (SNV) simpatic și parasimpatic; structurile suprasedgmentare și segmentare ale SNV. Clasificarea tulburărilor vegetative. Metodele de investigare a SNV: clinică, instrumentală. Insuficiența vegetativă periferică. Factorii etiologici și aspectele clinice. Formația reticulată a trunchiului cerebral. Particularitățile anatomo-fiziologice, sindroamele de afectare a formației reticulate: narcolepsia, hipersomnia idiopatică, disomniile. Particularitățile anatomo-fiziologice ale hipotalamusului și sindroamele disfuncției hipotalamice. Atacurile de panică, criterii de diagnostic.

### 6. CORTEXUL CEREBRAL. INTRODUCERE ÎN NEUROPSIHOLOGIA CLINICĂ.

Analizatorii corticali și semnele de afectare a analizatorilor corticali. Funcțiile principale ale cortexului cerebral (limbajul, praxia, gnozia, scrisul, calculul etc). Semnele de afectare a analizatorilor corticali, sindroamele majore: afazia, apraxia, agnozia, amnezia. Localizarea analizatorilor corticali ai gustului, mirosului, auzului, văzului. Sindroamele de afectare a lobilor frontali, parietali, temporali, occipitali. Asimetria creierului. Sistemul limbico-reticular. Circuitul Papez, funcția și simptomele de afectare a sistemului limbico-reticular. Metodele clinice de examinare a analizatorilor corticali. Neuropsihologia clinică și modificările capacităților intelectuale, de percepție, de memorie și de personalitate, care pot apărea în cadrul leziunilor cerebrale organice.

### 7. COMA ȘI ALTE MODIFICĂRI DE CONȘTIENȚĂ.

Definiția comei. Etiopatogenia comelor. Clasificarea comelor. Diagnosticul diferențial al comelor neurogene și metabolice. Examenul clinic al pacientului fără conștiință. Scala Glasgow. Diagnostic paraclinic. Principiile de tratament ale stărilor comatoase. Stările pseudo-comatoase: definiția,



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 59/83

cauzele, fiziologia patologică a statusului vegetativ, mutismului akinetic, sindromului de deaferentare (locked-in syndrome). Moartea cerebrală.

### 8. TUNICELE CEREBRALE ȘI MEDULARE.

Simptomele meningiene. Lichidul cefalorahidian (LCR): formarea, circulația, resorbția, fiziologia. Puncția lombară, indicații, contraindicații. Examenul LCR (probele licvoriene).

### 9. SINDROAME MAJORE ÎN NEUROLOGIE. CEFALEELE PRIMARE.

Clasificarea internațională a cefaleelor și algiilor faciale. Principiile clasificării, importanța ei clinică. Migrena fără aură. Criteriile de diagnostic. Patogenia. Tratamentul. Migrena cu aură. Formele clinice. Criteriile de diagnostic. Tratamentul. Migrena, criteriile de diagnostic și tratament. Migrena ca factor de risc al accidentelor vasculare cerebrale. Complicațiile migrenei. Statusul migrenos și ictusul migrenos. Tratament. Cefaleea tensională. Formele clinice. Criteriile de diagnostic. Tratamentul. Cefaleea cluster.

**10. CEFALEELE SECUNDARE.** Cefaleele în cadrul proceselor expansive intracerebrale. Cefaleele posttraumatice. Patogenia, diagnosticul, tratamentul. Cefaleele asociate cu dereglări vasculare (AVC, malformații, arteriite, hipertensiune arterială, tromboză venoasă, etc.), diagnosticul, tratamentul. Cefaleele asociate cu dereglări intracraniene non-vasculare (tensiunea intracraniană, infecțiile intracraniene, sarcoidoza, neoplasmale), diagnosticul, tratamentul. Cefaleele asociate cu înjecția substanțelor chimice ori suspendarea utilizării lor, diagnosticul, tratamentul. Cefaleele asociate cu maladiile infecțioase extracefalice, diagnostic, tratamentul. Cefaleele asociate cu dereglări metabolice (hipoxia, hipercapnia, hipoglicemia, dializa), diagnosticul, tratamentul. Cefaleele și durerile faciale în patologii craniului, ochilor, urechilor, nasului, sinusurilor, dinților, gurii. Cefaleea cervicogenă, patogenia, criteriile de diagnostic, tratamentul.

### 11. VERTIJUL.

Vertijul și definiția lui. Etiologia. Clasificarea. Specificul examenului clinic (subiectiv, obiectiv, paraclinic) al 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.

### 12. COMELE NON-TRAUMATICE ȘI STĂRILE CONFUZIONALE.

Sindromul confuzional. Criteriile de diagnostic, tratament. Clasificarea stărilor comatoase. Gradele de profunzime ale comei. Utilizarea scalei Glasgow. Patogenia stărilor comatoase. Diagnosticul diferențial al comelor cu alte tulburări de conștiință. Status vegetativ, mutism akinetic, locked-in sindrom.

Tulburările circulației sangvine 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 oculo vestibular. Coma în cadrul proceselor difuze și metabolice. Patogenia și manifestările clinice. Comele metabolice: glicemice (hipoglicemică, ceto-acidozică), hidroelectrolitice (în hiponatriemie, hipernatriemie, hipercalcemie). Comele metabolice: hepatice, uremice, respiratorii, în cadrul encefalopatiei Gayet-Wernicke, endocrinice (în hipotiroidie, insuficiența suprarenalelor), hipotermică. Comele toxice medicamentoase (sedative, antidepressive, colinoblocante). Tulburări de conștiință în cadrul intoxicațiilor acute cu etanol, monoxid de carbon, supradozarea drogurilor, metale grele, substanțe organo-fosforice. Comele psihice (areactivitatea psihică). Moartea creierului. Criteriile clinice și paraclinice. Prognosticul și consecințele neuropsihologice și neurologice la pacienții, care au suportat starea comatoasă. Consecutivitatea acțiunilor medicului în diagnosticul pacientului cu comă.

### 13. COMA ÎN CADRUL PROCESELOR SUPRATENTORIALE ȘI INFRATENTORIALE.

Coma în cadrul proceselor supratentoriale. Simptomele de dislocare și angajare. Stările comatoase în accidente vasculare cerebrale. Diagnostic și tratament. Coma în procesele subtentoriale, manifestările clinice, simptomele de angajare.



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 60/83

**14. DEMENTELE.** Clasificarea. Criteriile (DSM III-R) pentru diagnosticul demenței. Abordarea neurologică și neuropsihologică. Dementele transmisibile. Maladia Creuzfeld-Jacob. Hidrocefalia normotenzivă. Degenerescența multisistemică. Maladia Alzheimer. Cauze și factori de risc posibili. Patogenia. Criterii de diagnostic (DSM IV), (NINCDS/ADRDA). Manifestări clinice, evoluție, tratament. Maladia Pick. Manifestările clinice. Diagnosticul diferențial cu maladia Alzheimer. Afazia primară progresivă. Criteriile de diagnostic (Mesulam). Dementele frontale. Boala cu corpi Lewy difuzi (maladia difuză Lewy body). Demența în cadrul maladii Parkinson, Huntington. Demența în paralizia supranucleară progresivă Steele-Richardson-Olsewski. Dementele vasculare. Etiologia, patogenia, criteriile de diagnostic (scala Hachinski). Dementele vasculare subcorticale. Formele clinice: Infarctele multiple, maladia Binswanger.

**15. STĂRI SNCOPALE.** Sincope vazodepresoare. Sincope ortostatice. Sincope de hiperventilație. Sincope asociate de tasă. Sincope de deglutiție. Sincope nicturice. Sincope în cadrul nevralgiei nervului hipoglos. Sincope hipoglicemice. Sincope psihogene. Diagnosticul. Tratamentul.

**16. TULBURĂRI DE MERS.** Mersul ca funcție polimodală. Nivelele reglării funcției locomotorii. Examenul dereglărilor de mers. Formele clasice ale dereglărilor de mers. Căderile. Diagnosticul topic diferențial și etiopatogenetic al dereglărilor de mers: mers stepat, de rață, miopatic, tabetic, vestibular, cerebelos, cerebelos-tabetic, spastic, cerebelos-spastic, parkinsonian, hiperkinetic, ataxie corticală, apraxia mersului, funcțional, simulat.

**17. MALADIILOR SISTEMULUI NERVOS PERIFERIC.** Clasificarea maladiilor sistemului nervos periferic. Etiologia, mecanisme patogenice, principii de tratament. Mononeuropatiile, sindroamele de tunel ale membrelor superioare (paralizia de nerv musculocutanat, de nerv axilar (circumflex), de nerv radial, de nerv median, de nerv cubital) și inferioare (paralizia nervului obturator, nervului crural, de sciatic, sciaticului popliteu extern (nerv peroneal), sciaticului popliteu intern (nerv tibial)). Tratamentul. Neuropatiile faciale: etiologia, diagnosticul topic și tratamentul.

**18. POLINEUROPATIILE.** Algoritmul de diagnostic al polineuropatiilor. Sindromul Guillain-Barre. Simptomatologie, formele clinice, diagnosticul, tratamentul. Polineuropatiile demielinizante inflamatorii cronice. Formele tipice și atipice, diagnosticul, tratamentul. Neuropatiile motorii multifocale. Polineuropatiile axonale. Polineuropatiile toxice, somatogene, carentiale și exogene (alcoolice, toxice etc.). tratamentul etiologic, patogenic, simptomatic. Polineuropatia diabetică: variantele clinice, diagnosticul, tratamentul etiologic, patogenic, simptomatic.

**19. SINDROAMELE NEUROLOGICE VERTEBROGENE (CERVICALE, TORACALE, LOMBARE).** Sindroamele neurologice vertebrogene de diverse etiologii: discogene, tumorale, inflamatorii, traumatice.

**20. TRATAMENTUL SINDROAMELOR NEUROLOGICE VERTEBROGENE.** Principiul tratamentului sindroamelor neurologice vertebrogene. Tratamentul farmacologic și chirurgical.

**21. MENINGITELE.** Particularitățile clinice contemporane ale neuroinfecțiilor. Definiția meningitelor. Clasificarea etiologică și topică. Meningitele acute purulente: meningococică, pneumococică, bacteriană recidivantă, secundară, cauzată de bacilul hemofilic. Meningitele acute limfocitare: induse de virușii Cocsackie și ECHO, parotitei epidemice, herpes, Epstein-Barr. Coreomeningita limfocitară acută (Armstrong). Arahnoiditele; etiologia și formele clinice.

**22. ENCEFALITELE.** Encefalitele acute: herpetică, de căpușă (acariană), de țânțar, epidemică Ekonomo. Afectarea sistemului nervos în cadrul gripei. Encefalitele autoimune.

**23. MIELITELE.** Definiția. Etiologia. Clasificarea. Diagnosticul clinic. Principiile de tratament. Mielitele primare și secundare. Mielita transversală acută necrotizantă (Foix et Alajouanine). Diagnosticul diferențial al mielitelor. Poliomielita și bolile asemănătoare poliomielitei. Etiologia. Patogenia. Formele clinice. Tratamentul și profilaxia.

**24. ISCHEMIA CEREBRALĂ.** Patogenia. Cascada ischemică. Evaluarea clinică a pacientului cu accident vascular cerebral: istoric, examenul clinic, scala NIHSS. Sindroame ale teritoriilor de



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 61/83

vascularizare (circulația anterioară, circulația posterioară), sindroame lacunare. Atacul ischemic tranzitor. Accidentul vascular cerebral ischemic cardioembolic: diagnosticul, investigațiile suplimentare (examinările biochimice, dopplerografia, TC, IRM, angiografia).

**25. TRATAMENTUL AVC ISCHEMIC.** Tratamentul în raport cu etapele de dezvoltare a infarctului cerebral. Tratamentul de reperfuție în AVC ischemice. Tratamentul AVC ischemice în afara ferestrei terapeutice. Prevenirea și managementul complicațiilor post-AVC. Accidentele vasculare cerebrale la copii și adultul tânăr. AVC ischemic din sursă embolică nedeterminată (ESUS): diagnostic, management. Profilaxia secundară a AVC ischemice. Medicația antitrombotică și anticoagulantă. Terapia antiagregantă duală: clopidogrel plus aspirină. Terapia hipolipemiantă. Stroke mimics. Diagnosticul diferențial.

**26. HEMORAGIA INTRACEREBRALĂ.** Etiopatogenia. Clinica. Diagnosticul. Diagnosticul topic (emisferiale, trunculare, ventriculare, cerebeloase). Investigațiile suplimentare. Principiile tratamentului.

**27. HEMORAGIA SUBARAHNOIDIANĂ.** Etiopatogenia. Clinica. Diagnosticul.

**28. TRAMENTUL HEMORAGIEI CEREBRALE.** Tratamentul conservativ și neurochirurgical.

**29. DEREGLĂRILE VASCULARE MEDULARE.** Vascularizarea măduvei spinării. Etiopatogenia infarctului medular acut și a mielopatiei vasculare cronice. Sindroamele neurologice medulare la nivel topic longitudinal și transversal. Diagnosticul. Diagnosticul diferențial. Investigațiile suplimentare. Tratamentul farmacologic și chirurgical.

**30. EPILEPSIA.** Definiția (versiunea 2017 Liga Internațională de Combatere a Epilepsiei (LICE)) a convulsiilor, epilepsiei și sindroamelor epileptice. Clasificarea (versiunea 2017, LICE) a convulsiilor, epilepsiilor și sindroamelor epileptice. Descărcările EEG epileptice specifice interictale și ictale. Epilepsiile generalizate genetice sau idiopatice. Epilepsiile simptomatice generalizate. Epilepsiile parțiale, manifestările clinice, diagnosticul.

**31. TRATAMENTUL EPILEPSIEI.** Tratamentul farmacologic al epilepsiilor generalizate și focale. Tratamentul chirurgical al epilepsiei.

**32. STATUSUL EPILEPTIC.** Definiția statusului epileptic. Principiile de tratament. Statusul epileptic convulsiv. Statusul epileptic non-convulsiv. Opțiunile de intervenție în statusul epileptic super-refractor.

**33. BOALA PARKINSON.** Istoricul, epidemiologia și etiologia bolii Parkinson. Patogenia bolii Parkinson. Manifestările clinice ale bolii Parkinson. Diagnosticul bolii Parkinson (criterii de diagnostic, de suport al diagnosticului și de excludere). Scalele de apreciere a deficitului neurologic la pacienții cu boala Parkinson. Diagnosticul diferențial al bolii Parkinson.

**34. TRATAMENTUL BOLII PARKINSON.** Agenții farmacologici utilizați în tratamentul bolii Parkinson. Tratamentul maladiei Parkinson în stadiile precoce de evoluție. Tratamentul bolii Parkinson în stadiile avansate.

**35. ABORDAREA PACIENTULUI CU PATOLOGIE NEUROMUSCULARĂ.** Particularitățile examenului clinic al pacientului neuromuscular. Patternurile de afectare neuromusculară. Examenul electrofiziologic, morfopatologic, biochimic, testările molecular-genetice.

**36. MIASTENIA GRAVIS, SINDROMUL MIASTENIC LAMBERT-EATON.** Manifestările clinice, diagnosticul, tratamentul.

**37. SCLEROZA LATERALĂ AMIOTROFICĂ.** Definiție, epidemiologie, etiopatogenie, manifestările clinice, criteriile de diagnostic, diagnostic diferențial, abordarea terapeutică.

**38. SCLEROZA MULTIPLĂ.** Epidemiologia SM. Factorii de risc genetici și ai mediului. Patogenia SM. Formele SM. Diagnosticul SM remisiv-remitente. Criteriile Mc Donald 2017 de diagnostic ale SM. Fazele de evoluție ale SM (de risc înalt, remisiv-remitentă, progresivă). Diagnosticul diferențial al nevritei optice. Diagnosticul diferențial al SM, stegulețe roșii clinice și IRM pentru un diagnostic diferit de SM. Criteriile McDonald 2017 pentru diagnosticul SM primar progresivă. Patogenia SM primar progresivă. Aprecierea progresiei SM. SM secundar progresivă. Definiția puseului de SM,



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 62/83

manifestările tipice ale puseului, prezentări mai puțin tipice și atipice. Patofiziologia puseului de SM. Pseudopusee.

**39. TRARAMENTUL SCLEROZEI MULTIPLE.** Tratamentul puseului de SM. Tratamentul de prima alegere și de linia a doua. Sindromul clinic izolat. Definiția, criteriile diagnostice, managementul. Riscul unei activități noi la pacientul cu sindrom clinic izolat. Necesitatea tratamentului de modificare a evoluției maladiei. Factorii de risc pentru SM agresivă. Tratamentul SM agresive.

### baremul deprinderilor practice

#### A. Stare mentală

1. Nivelul de vigilență
2. Funcția limbajului (fluență, înțelegere, repetare și denumire)
3. Memorie (pe termen scurt și pe termen lung)
4. Calcul
5. Evaluarea stării cognitive prin utilizarea scalei MMSE (Mini Mental State Examination), testului MoCA (Montreal Cognitive Assessment)

#### B. Nervii cranieni

1. Examinarea funcției olfactive
2. Examinarea funcției vizuale (acuitatea vizuală, câmpul vizual)
3. Examinarea funcției oculomotorii (poziția globilor oculari, prezenta strabismului convergent/divergent, ptoza uni-, bilaterală, anizocoria, motilitatea globilor oculari, reacția fotopupilară)
4. Examinarea sensibilității tactile și dolore a feței
5. Examinarea forței mușchilor faciali (mușchii expresiei faciale)
6. Examinarea funcției vestibulo-cochleare (vertij, hipoacuzie, nistagm, poziția Romberg)
7. Examinarea deglutiției, articulării vorbirii, fonației, mișcării palatine și a limbii, reflexului faringian, velopalatin
8. Examinarea mișcării gâtului (rotația capului, ridicarea umărului)

#### C. Funcția motorie

1. Examinarea poziției și mersului (mersul obișnuit, pe vârful degetelor și pe călcâie, mersul în tandem)
2. Examinarea funcției de coordonare (mișcări fine ale degetelor, diadocochinezia, proba indice-nas și călcâi-genunchi, nistagmul)
3. Evidențierea mișcărilor involuntare
4. Examinarea forței musculare (proba Barre superioară și inferioară, abducția umărului, flexia / extensia cotului, flexia / extensia mâinii, flexia / extensia / abducția degetelor, flexia / extensia coapsei, flexia / extensia genunchiului, extensia / flexia plantară)
5. Examinarea tonusului muscular

#### D. Reflexele

1. Reflexele osteotendinoase (biceps, triceps, carporadial, rotulian, achilian)
2. Reflexe patologice (semnul Hoffman, Babinski)
3. Reflexele automatismului oral: Marinescu-Radovici, de trompă

#### E. Sensibilitatea

1. Examinarea sensibilității tactile și dolore
2. Examinarea propriocepției și simțului de vibrațiune

#### F. Semnele meningiene

1. redoarea mușchilor occipitali
2. semnul Kernig
3. semnul Brudzinskii: superior, mediu, inferior

#### G. Semnele de elongație



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 63/83

1. Neri
2. Lasegue
3. Mazkiewich
4. Patric, Bonnet
- H. Examenul pacientului în comă
  1. pupile
  2. pozitia globilor oculari
  3. reflexul cornean
  4. simetria feței
  5. reactia la stimuli doli,ri,
  6. reflexe osteotendinoase
  7. semne patologice
  8. tonus muscular
  9. semne meningiene
  10. scorul Glasgow

### MODUL CHIRURGIE ORO-MAXILO-FACIALĂ

**Anatomia clinică a capului și gâtului.** Probleme generale ale chirurgiei orale și maxilo-faciale. particularitățile chirurgiei orale și maxilo-faciale. Examenul clinic oral și maxilo-facial.

**Probleme de anestezie-reanimare** în chirurgia orală și maxilo-facială: anestezia generală în chirurgia orală și maxilo-facială; reanimare și reechilibrare funcțională în chirurgia orală și maxilo-facială; **Anestezia loco-regională:** substanțe, tehnici, accidente și complicații.

**Extracția dentară:** indicații, tehnici, accidente, complicații.

**Infecțiile părților moi orale și maxilo-faciale:** generalități, etiopatogenie, microbiologie, anatomie patologică; supurații periosoase – a logiilor profunde și superficiale. supurațiile lojilor superficiale; supurațiile lojilor profunde și supurațiile difuze, osteomielița maxilarului și mandibulei; -necroza maxilarelor; furuncul și carbuncul facial; complicațiile posibile în cadrul inflamațiilor din regiunea oro-maxilo-facială -flebita, tromboflebita, tromboflebita septică a venelor faciale și orbitale, tromboza sinusului cavernos, sepsisul, -sialolitiaza.

**Afecțiuni de cauză dentară ale sinusurilor maxilare:** etiologie patogenică clinică, diagnosticul diferențiat; - comunicarea oro-sinusală; metode de plastie oro-sinusală; metode de tratament a sinusitei maxilare odontogene.

**Atitudinea terapeutică** față de pacienții cu afecțiuni generale asociate. Antibiototerapia în leziunile traumatice și supurative din sfera oro-maxilo-facială

**Traumatologie oro-maxilo-facială:** -plăgile părților moi orale și maxilo-faciale: particularități anatomo-clinice, tratament de urgență și definitiv; șocul și reanimarea în traumatismele orale și maxilo-faciale; -fracturile mandibulei; -fracturile maxilarului; fracturile complexului zigomatic; -fracturile asociate.

**Tumorile odontogene** ale maxilarilor: - etiopatogenia, evoluția clinică, principii de diagnostic, - prelevare de biopsii în tumorile cu localizare orală și maxilo-facială, -principiile de tratament.

**Plastia reconstructivă în chirurgia orală și maxilo-facială:** -fiziopatologia lambourilor; - clasificarea metodelor de plastie reconstructivă; -tipuri de închidere primară; -grefe de piele; - lambouri din vecinătatea imediată; -lambouri loco-regionale pediculate; -lambouri liber



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 64/83

vascularizate; -grefe osoase nevascularizate; -tratamentul chirurgical al parezei de facial de tip periferic

**Colocviu diferențiat.**

### Baremul manoperelor practice

Nr	Competențe de asistență medicală acordată	Nivelul însușirii	Planificat
	Deschiderea de supurații periosoase	I-A	5
	Deschiderea furuncului feței și gâtului	A-E	5
	Imobilizarea de urgență și definitivă în fracturile de mandibulă și maxilă:	A-E	5
	Reducerea nechirurgicală a luxației de articulație temporo-mandibulară	I-A	2
	Tratamentul primar și secundar al plăgilor orale și cervicofaciale	A-E	5
	Reducerea fracturilor complexului zigomatic	I-A	5
	Tamponament nazal anterior și posterior	A-E	5
	Submaxilectomie	I-A	2
	Cura radicală în sinuzita maxilară de cauză dentară	A-E	3
	Osteosinteza cu sârmă sau plăcuțe în fracturi de mandibulă, la maxilarului superior și complexului zigomatic (orbito-sinusale)	I-A	2
	Prelevare de biopsii în tumorile cu localizare orală și maxilo-facială	I-A	2
	Plastia reconstructivă a defectelor oro-maxilo-faciale cu ajutorul diferitelor tipuri de lambouri osteo-mio/fascio-cutanate, pediculate, sau liber vascularizate și anastomozate microchirurgical	I-A	2

### OFTALMOLOGIE

1. Anatomia analizatorului vizual. Segmentele analizatorului vizual. Anatomie, fiziologie, semiologia patologiei orbitare. Anomalii congenitale ale orbitei și ale conținutului său. Anatomia descriptivă a orbitei. Comunicările orbitei. Anatomia și fiziologia pleoapelor. Vascularizarea și inervarea pleoapelor. Anatomia și fiziologia aparatului lacrimal. Tunicile globului ocular. Vascularizarea și inervația globului ocular. Motilitatea globului ocular.
2. Cheratita neuroparalitică, lagoftalmică, keratomalacia, keratopatii medicamentoase. Afecțiuni corneene degenerative, congenitale și dobândite. Cicatrici corneene – clinică și tratament. Tumori corneo-conjunctivale
3. Semiologia afecțiunilor uveei. Clasificarea afecțiunilor uveei. Anomaliile congenitale ale uveei. Etiologie, clasificare, tablou clinic, diagnostic și tratament. Afecțiunile infecțioase ale irisului și corpului ciliar (irite, iridociclite). Etiologie, clasificare, tablou clinic, diagnostic și tratament. Afecțiunile infecțioase ale coroidei (coroidite, endoftalmite, leziuni vasculare ale coroidei). Etiologie, clasificare, tablou clinic, diagnostic și tratament. Oftalmia simpatică. Etiologie, tablou clinic, diagnostic și tratament.
4. Semiologia și clasificarea patologiilor retiniene. Anomalii congenitale ale retinei (de pigmentare, de structură, maculare și vasculare). Afecțiunile vasculare ale retinei. Retinopatii (diabetică, hipertensivă, înhemopatii, gravidică, traumatică, infecțioase). Dezlipirea de retină. Etiopatogenie, clasificare, tablou clinic, diagnostic și principii de tratament.





## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 65/83

5. Semiologia și clasificarea afecțiunilor nervului optic. Anomalii congenitale ale papilei și nervului optic. Edemul papilar, staza papilară, sindromul Foster Kennedy, papilitele. Atrofia optică. Tumorile papilei și ale nervului optic. Neuritele optice ischemice. Etiopatogenie, tablou clinic, diagnostic și tratament. Leziunea căilor optice retrochiasmatică. Hemianopsii, cecitate corticală și sindroame psiho-vizuale. Etiopatogenie, tablou clinic și diagnostic.
6. Semiologia și clasificarea traumatismelor globului ocular. Contuziile globului și anexelor globului ocular. Plăgile globului și anexelor globului ocular. Corpuri străini extraoculari și intraoculari. Arsurile fizice și chimice ale globului ocular. Afectarea oculară în traumatismele cranio-cerebrale.
7. Semiologia patologiei orbitale. Afecțiunile inflamatorii ale orbitei. Exoftalmia și enoftalmia. Tumorile orbitale. Etiologie, tablou clinic, diagnostic și tratament. Traumatismele orbitale. Tumorile orbitale. Etiologie, tablou clinic, diagnostic și tratament.
8. Anatomia, fiziologia și circulația umorii apoase. Tensiunea intraoculară. Glaucom primar cu unghi deschis. Glaucom normotensiv. Hipertensiune oculară. Glaucom primar cu unghi închis. Glaucom secundar inflamator (uveitic). Glaucom steroid. Glaucom congenital. Criza glaucomatociclică (Sindromul Posner-Schlossman). Tratamentul medicamentos al glaucomului. Principalele grupe de preparate. Mecanismul de acțiune. Contraindicații. Reacții adverse. Principii de tratament și complicații. Screening-ul glaucomului.
9. Vederea binoculară. Metodele de examinare. Patologiile vederii binoculare. Anomaliile congenitale ale motilității oculare. Heteroforiile. Heterotropiile. Paralizii oculomotorii. Etiopatogenie, clasificare, tablou clinic, tehnici de diagnostic și tratament. Nistagmusul (congenital, optochinetic, vestibular).
10. Patologia oculară în intoxicații și boli profesionale. Manifestări oculare în bolile metabolice. Bolile de sistem – complicații oculare.

### **baremul deprinderilor practice**

Nr	Competențe de asistență medicală acordată	Nivelul însușirii
1.	Examenul acuității vizuale	I-A
	Examenul câmpului vizual	I-A
	Examenul vederii binoculare	I-A
	Examenul unei paralizii oculo-motorii	A-E
	Aplicarea lentilei de contact terapeutice	A-E
	Înlăturarea corpurilor străini conjunctivali și corneeni	I-A
	Suturarea unei plăgi palpebrale	A-E
	Suturarea unei plăgi conjunctivale	I-A
	Drenarea abcesului palpebral	I+A
	Exoftalmometrie	A-E
	Oftalmoscopia	A-E
	Interpretarea rezultatelor unui examen efectuat cu RMN în patologia oculară	I-A

## **ANATOMIE TOPOGRAFICĂ SI CHIRURGIE OPERATORIE**

Anatomia clinică a membrului superior și inferior: anatomia chirurgicală a formațiunilor fascio-celulare, canale, linii de proiecție a vaselor și nervilor. Anatomia clinică a mâinii, intervenții



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 66/83

chirurgicale în panariții și flegmoane. Circuitul sangvin colateral, segmente critice. Leziunile nn. Radial, median, ulnar, sciatic, peronier comun, tibial – manifestări. Malformații congenitale ale membrului superior. Valoare aplicativă. Canalele osteofibroase, formațiunile vasculonervoase, fascii și spațiile celulare, importanța practică în răspândirea colecțiilor purulente. Anatomia chirurgicală a herniei femurale. Malformații congenitale ale membrelor.

Intervenții chirurgicale pe vase și nervi. Căile de circulație sangvină colaterală în ligaturarea vaselor magistrale. Segmentele critice. Ligaturarea vaselor magistrale, sutura vasculară, plastia vaselor. Noțiuni de chirurgie endovasculară. Căile de acces și descoperirea nervilor, neuroлиза, neurotomia, suturarea, plastia și permutarea nervilor. Operații pe vene: venepuncția, venesecția, flebectomia. Particularități la copii. Anestezii trunculare pe nervi membrele superior și inferior. Sindromul de tunel. Sutura tendonului (tenorafie). Noțiuni de intervenții microchirurgicale. Particularități la copii. Toaleta chirurgicală a plăgilor membrelor (prelucrarea țesuturilor moi, tendoanelor, oaselor, vaselor și nervilor). Intervenții chirurgicale pe oase (osteosinteză, osteotomie, osteoclație, rezecția osoasă, osteoplastie, sechestrectomie) și articulații (puncția articulară, artrotomia, rezecția, artroplastia, artrodeza, artroriza, artroliza). Particularități la copii. Căile de acces pe oase și articulații. Amputații și dezarticulații – principii generale, etape și momente, tipuri, procedee. Principii de protezare. Particularități de vârstă.

Anatomia chirurgicală a porțiunii cerebrale a capului. Anatomia chirurgicală a regiunilor topografice în planuri succesive: frontoparietooccipitală, temporală, mastoidiană și a bazei craniului. Particularități de vascularizare a țesuturilor epicraniene, spațiile celulare și răspândirea puroiului. Tunicile creierului. Sinusurile venoase. Sistemul ventricular al creierului și lichidul cefalorahidian. Sistemul venos al regiunii cerebrale a capului principii operatorii în toaleta chirurgicală a plăgilor craniocerebrale, hemostaza. Plăgi scalpante. Puncția ventricolelor cerebrale. Antrotomia. Trepanația (osteoplastică și decompresivă) și cranioplastia. Hematomul intracranian. Malformații congenitale și principii generale de tratament.

Anatomia chirurgicală a porțiunii faciale a capului. Regiuni topografice în planuri succesive. Vascularizarea regiunii faciale a capului, particularități anatomo-clinice. Sistemul venos și comunicările lui cu cel intracranian. Formațiunile vasculonervoase. Fascii și spații de țesut celuloadipos din regiunea facială. Topografia nervilor: facial și trigemen. Anatomia chirurgicală a glandei parotide. Căile de răspândire a puroiului. Particularități de vârstă. Blocajul ramurilor nervului trigemen. Căi de acces și incizii în parotidită purulentă. Deschiderea și drenarea purulențelor din regiunea facială a capului. Principii operatorii și particularități tehnice în toaleta chirurgicală a plăgilor maxilofaciale, hemostaza. Puncția sinusului maxilar. Principii generale de tratament în malformațiile congenitale.

Anatomia chirurgicală a gâtului. Regiuni topografice. Elementele superficiale. Fasciile și spațiile celulare, valoarea lor aplicativă, căile de răspândire a puroiului. Topografia triunghiului medial și lateral al gâtului. Regiunea sternocleidomastoidiană. Spațiile profunde ale regiunii cervicale (spațiile antescalen și interscalen, triunghiul scalenovertebral). Topografia glandelor: tiroidă, paratiroidă, laringele, traheea, faringele, esofagul. Anatomia chirurgicală a ductului toracic, n. Frenic, n. Accesoriu, n. Laringeu recurent, trunchiului simpatic. Malformații congenitale. Particularități la copii. Intervenții chirurgicale pe gât. Abordarea organelor gâtului, vaselor magistrale și nervilor. Denudarea și ligaturarea pe traiect a arterelor magistrale pe gât. Circuitul sangvin colateral, segmente critice. Argumentarea topografică a inciziilor în flegmoanele superficial și profund a gâtului. Blocajele locoregionale. Operații pe organele gâtului (strumectomia, esofagorafie și stomia, sutura esofagului și traheei). Noțiuni de intervenții chirurgicale pe căile respiratorii superioare (cricoconicotomia, traheostomia, microtraheocenteza). Puncția și cateterizarea vv. Jugulare externă și internă,



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 67/83

subclaviculară. Descoperirea și drenajul ductului toracic pe gât. Operații în malformații congenitale. Particularități la copii.

Anatomia clinică a toracelui. Stratigrafia. Vasele și nervii. Anatomia chirurgicală a glandei mamare. Topografia pleurei, plămînilor, diafragmului, organelor mediastinului: anterior și posterior. Zonele reflexogene. Malformațiuni congenitale ale organelor mediastinale, aortei și ale peretelui toracic. Căile de acces operatorii pe organele cavității toracice. Principii operatorii în intervenții chirurgicale de urgență pe peretele toracic – plăgi penetrante și nepenetrante (pneumotorace, toracotomia, rezecția coastei și sutura cordului în plăgi). Puncția pleurală în pneumo- și hidrotorace, puncția pericardului. Intubarea traheei. Incizii în mastită și flegmon toracic al nou-născutului. Malformații congenitale, principii operatorii. Particularități la copii.

Anatomia topografică a peretelui abdominal anterolateral. Anatomia chirurgicală a herniilor abdominale externe. Metode și procedee de plastic în hernii, particularități la copii. Anomalii congenitale ale peretelui abdominal (gastroschisis, hernii ombilicale). Ductul vitelin, canalul și inelul umbilical, straturile umbilicului (fistulele umbilicale congenitale). Anatomia chirurgicală a formațiunilor fascio-celulare. Clasificarea herniilor, principii operatorii în herniotomie. Etapele de baza și procedee operatorii în herniile liniei albe, umbilicale, inghinale, femurale. Particularități operatorii în herniile congenitale, strangulate și prin alunecare. Particularități operatorii la copii.

Anatomia topografică a organelor cavității peritoneale (etajul suprmezocolic și inframezocolic). Principiile generale în laparotomie. Argumentarea inciziilor rationale și căilor de acces operatorii pe organele cavității peritoneale. Laparocenteza. Noțiuni despre operații pe organele cavității peritoneale. Intervenții chirurgicale pe stomac (vagotomia, operații în ulcerul perforant, rezecția gastrică – bilrot I și II, gastrostomia, pilorotomia, gastroentero-anastomozele), organe parenchimatoase (sutura organelor parenchimatoase, rezecția hepatică, splenectomia), vezica biliară (colecistectomia). Malformații congenitale: pilorostenoză, atreziile căilor biliare.

Topografia intestinului subțire și gros, cecului și apendicelui. Canalele laterale, sinusurile mezenterice și recesele peritoneale. Plici, ligamente, burse, locurile de predilecție în acumularea lichidelor patologice în cavitatea peritoneală. Revizia cavității peritoneale și a intestinului subțire. Sutura intestinală. Tehnica aplicării suturii intestinale. Operații pe intestinul subțire și intestinul gros. Particularități la copii. Anatomia chirurgicală a viciilor înnașcute: diverticolul Meckel, megacolonul, boala Hirschprung (megacolonul congenital), pilorostenoză, atrezia intestinală.

Anatomia topografică a regiunilor rahidiană, lombară și a spațiului retroperitoneal. Topografia în straturi, locurile slabe (triunghiurile Petit și Lesgaft-Grynfelt). Canalul vertebral și conținutul lui. Particularități de vascularizare și inervare a coloanei vertebrale. Sistemul osteoligamentar al porțiunii lombare a coloanei vertebrale. Anatomia chirurgicală a formațiunilor fascio-celulare. Căile de răspândire a purulențelor. Argumentarea anatomo-topografică a căilor de acces și principiile operatorii pe organele spațiului retroperitoneal (extraperitoneale și transperitoneale). Noțiuni de intervenții chirurgicale pe rinichi (nefrectomia, rezecția și sutura rinichiului, pielotomia), uretere (rezecția și sutura ureterului) și coloana vertebrală (laminectomia). Puncția lombară, rahianestezia și blocul epidural (tehnica). Particularități la copii.

Anatomia topografică a organelor pelvisului și perineului. Divizarea cavității bazinului mic în "etaje". Fasciile și spațiile celulare, difuzarea purulențelor. Topografia și particularitățile de vârstă ale rectului, ureterului, vezicii urinare, prostatei și uterului cu anexele (raport cu peritoneul, sintopia, vase și nervi, circulația limfatică eferentă). Topografia perineului. Blocajele locoregionale (n. Pudend, blocajul intrapelvin și a funiculului spermatic). Noțiuni de intervenții chirurgicale și căi de acces spre organele pelvisului (prostată, vezica urinară, intestinul rect, uter, testicol și inflamațiile fosei



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 68/83

ischiorectale). Malformații congenitale ale organelor pelvisului, manifestare, metode de tratament. Particularități la copii.

Fascii și spații celulare:

Valoarea aplicativă a fasciilor și spațiilor celulare. Importanța practică în răspândirea proceselor necrotico-purulente în diferite regiuni ale corpului. Intervenții chirurgicale în flegmoane și fasciite necrozante.

### Baremul de activități practice

Denumirea manipulației / procedurii / intervenției chirurgicale	Numărul de manipulații/operații efectuate		
	De sinestătător	Ca primul asistent	Ca al doilea asistent
Tehnica nodurilor chirurgicale (simplu, chirurgical, marinăresc, nodul patrat).	60		
Tehnica venesechției.	2	2	2
Tehnica puncției (cateterismul) venelor: subclaviculară, cubitală, cefalică, bazilică, etc.)	2	2	2
Etape și tehnica suturii vasculare.	4	4	4
Tehnica suturii nervului (neurorafia).	2	2	2
Tehnica suturii intestinale cu fir separat (simplă în „U”)	20	20	20
Tehnica suturii cu fir continuu (surjet în „U”).	10	10	10
Tehnica blocajelor plexurilor nervoase (brahial, sacral, paraneural, vago-simpatic pe gât).	4	4	4
Tipuri și tehnici de hemostază în plagă – definitivă și provizorie.	10	10	6
Tehnica ligaturii arteriale clasice – pe traiect.	4	4	4
Tehnica căilor raționale de acces ale pachetelor vasculonervoase, trunchiurilor arteriale și nervoase pe extremități, organelor toracice și abdominale.	10	10	10
Tehnica inciziilor tipice în abces și flegmon de diferite localizări.	8	8	10
Tehnica cricoconicotomiei.	2	2	2
Tehnica traheostomiei superioare și inferioare.	4	4	4
Tehnici puncției lombare	10	10	8
Tehnici chirurgicale în plastia peretelui abdominal anterolateral (hernii ventrale)	4	4	4
Tehnici de trepanație a craniului: osteoplastică și decompresivă	4	4	4
Tehnici și căi de acces pe creier	4	4	4
Tehnici și căi de acces pe coloana vertebrală	4	4	4
Tehnici în puncția ventricolelor	4	4	4
Tehnici în hemostaza țesuturilor moi și ale oaselor craniului	6	6	6
Tehnici chirurgicale în hernia strangulată.	6	6	6
Tehnici în sutura intestinală	10	10	10
Gastroenteroanastomoza (tipuri).	8	6	6
Tehnici în rezecția gastrică. Billroth I / II	4	4	4
Tehnici chirurgicale în ulcerul perforant stomacal și duodenal.	10	10	10
Colecistectomia.	5	5	5
Splenectomia .	5	5	5
Rezecția intestinală.	10	8	6
Tehnici în sutura plăgilor intestinale.	6	6	4
Apendicectomia (particularități la copii).	6	6	4
Ileostomia (tipuri).	8	8	8
Colostoma și anusul artificial.	8	8	8
Tehnici chirurgicale în pilorostenoză.	4	4	4
Megacolonul congenital (maladia Hirschsprung).	2	2	2



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 69/83

### OTORINOLARINGOLOGIE

Noțiuni de anatomie clinică și fiziologie a organelor ORL. Rinobaza. Otobaza. Examinarea otorinolaringologică: anamneza, rinoscopia, bucofaringoscopia, laringoscopia, otoscopia, audiometria, vestibulometria, examinările imagistice.

Particularitățile de vascularizare și inervație ale organelor ORL.

Otitele medii acute și cronice supurate. Complicațiile eventuale endocraniene ale otitelor medii supurate, diagnosticul contemporan, tratamentul. Căile de propagare ale infecției.

Inflamațiile acute și cronice ale nasului și sinusurilor paranazale. Eczema, erizipelul, furunculul nazal. Rinitele acute și cronice. Rinosinuzitele acute și cronice. Conceptul contemporan în managementul rinosinuzitelor recidivante și cronice. Examenul imagistic al nasului și sinusurilor paranazale. Complicațiile supurative endocraniene ale rinosinuzitelor. Căile de propagare ale infecției.

Patologia inflamatorie a faringelui (faringita acută și cronică, anginele, amigdalita cronică și complicațiile eventuale). Fiziopatologie. Tabloul clinic. Diagnosticul. Tratamentul.

Patologia inflamatorie acută și cronică a laringelui (laringite acute și cronice banale). Stenozele laringiene. Laringotraheită acută stenozantă (falsul crup). Tumorile benigne.

Urgențele în otorinolaringologie. Traumatismele, corpii străini, epistaxisul, chimio-combustiile esofagului. Asistentă otorinolaringologică de urgență. Particularitățile de diagnostic și tratament în traumatismele craniofaciale și auriculare asociate.

### Baremul de deprinderi practice

Competențe de asistență medicală acordate de medicii rezidenți	Volumul ( Nr. pacienti, investigatii, proceduri, interventii)	Limite competență
Bucofaringoscopia	20	E
Narinoscopia și rinoscopia anterioară	20	E
Examenul permeabilității foselor nazale (funcției respiratorii)	10	E
Examenul funcției olfactive	5	E
Otoscopia la copil și adult	10	E
Examenul funcției auditive	10	E
Examenul clinic al unui pacient cu patologie otorinolaringologică	1	E
Interpretarea examenului CT și RMN a sinusurilor paranazale	5	I
Interpretarea CT și RMN a apofizei mastoide	5	I
Participarea sub supraveghere la efectuarea tehnicilor chirurgicale în patologia de graniță ORL-neurochirurgie	1	A

### CHIRURGIA GENERALĂ

#### 1. Șocul

1.1. Clasificarea șocului (hipovolemic, cardiogen, anafilactic, septic). Etiopatogeneză. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratamentul

1.2. Sindroamele post-șoc. Deficiența multiplă de organe. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratamentul

#### 2. Hemoragia



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 70/83

- 2.1. Hemoragia. Clasificare. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratamentul
- 2.2. Hemostaza. Metodele de hemostază. Indicațiile. Complicațiile. Profilaxia complicațiilor în hemostază
- 2.3. Transfuzia sângelui și a substituenților sanguin. Indicațiile și contraindicațiile. Clasificarea substituenților sangvini. Profilaxia complicațiilor
- 3. Principiile și bezele generale ale chirurgiei operatorii.**
- 3.1. Asepsia și antisepsia. Lucrul în sala pansamente și blocul operator. Lucrul în calitate de soră de operație
- 3.2. Anestezia locală. Tehnica blocajelor novocainice
- 3.3. Tehnica inciziilor, suturilor și ligaturilor. Tehnica biopsiilor ganglionare, cutanate și musculare.
- 4. Infecția chirurgicală**
- 4.1. Etiopatogenia infecției chirurgicale. Clasificarea infecției chirurgicale. Formele anatomo-clinice ale infecțiilor chirurgicale
- 4.2. Infecția nazocomială. Etiopatogenia. Formele clinice. Tabloul clinic. Diagnosticul. Tratamentul. Profilaxia infecției nazocomiale.
- 4.3. Antibioticoterapia. Clasificarea antibioticelor. Persistența microorganismelor la antibiotice. Antibiotogramă. Antibioticoprofilaxia
- 5. Plăgile**
- 5.1. Clasificarea plăgilor. Epitelizarea și cicatrizarea plăgilor. Particularitățile tratamentului chirurgical al plăgilor. Grefa cutanată.
- 6. Politraumatismele**
- 6.1 Etiopatogeneza politraumatismelor. Evaluarea și diagnosticul. Explorarea paraclinică, tratamentul clasic și miniinvaziv laparoscopic.
- 7. Transplantarea clinică de țesuturi și organ**
- 7.1. Imunologia alogrefei. Combaterea rezecției. Xenografia.
- 7.2. Indicațiile pentru transplantul tisular și de organe. Metodele de recoltarea a țesuturilor și organelor pentru transplantare.
- 8. Abdomenul**
- 8.1 Herniile externe abdominale. Definiție. Clasificarea. Elementele herniare. Etiologia și patogeneza. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratament chirurgical tradițional și laparoscopic.
- 8.2. Hernia glisantă. Definiție. Tabloul clinic. Tratamentul. Profilaxia herniilor.
- 9. Stomacul și duodenul**
- 9.1. Maladia ulceroasă. Ulcerul cronic duodenal. Patogeneza. Tabloul cronic și diagnosticul. Diagnosticul diferențial
- 9.2. Ulcerul cronic gastric. Clasificarea Djonson. Etiopatogeneza. Tabloul clinic și diagnosticul. Diagnosticul diferențial. Tratamentul
- 9.3 BSO. Recidiva ulcerului peptic. Ulcerul peptic al jejunului. Fistulă gastro- jejunală, gastrocolică. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratamentul.
- 9.4. Sindroamele postgastrorezecționale. Sindromul stomacului mic. Sindromul Dumping precoce și tardive. Reflux gastrita și reflux esofagita. Etiopatogeneza. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratamentul. Sindromul malabsorbției. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratamentul.
- 9.5. Sindromul anzei aferente (acut și cronic). Etiopatogeneza. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratamentul.
- 10. Intestinul subțire**
- 10.1. Maladia Crohn. Etiologia și patogeneza. Anatomia patologică. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratamentul.
- 10.2. Tumorile intestinului subțire (benigne și maligne). Tabloul clinic și diagnosticul. Tratamentul.
- 10.3. Fistulele intestinului subțire. Clasificarea. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratamentul.



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 71/83

10.4. Apendicita acută. Etiopatogeneza. Clasificarea. Anatomia patologică. Tabloul clinic și diagnosticul. Diagnosticul diferențial. Tratament chirurgical tradițional și miniinvaziv laparoscopic. Complicațiile apendicitei acute. Plastrumul apendicular. Abcesul periapendicular. Pileflebită. Peritonita. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratament chirurgical tradițional și miniinvaziv laparoscopic.

10.5. Particularitățile apendicitei acute la copii, vîrstnici și gravide. Complicațiile postoperatorii

### 11. Colonul

11.1. Colita ulceroasă nespecifică. Etiologia și patogeneza. Anatomia patologică. Tabloul clinic și diagnosticul. Diagnosticul diferențial. Tratamentul.

11.2. Cancerul de colon. Anatomia patologică. Clasificarea. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratamentul. Tabloul clinic și diagnosticul. Complicațiile. Tratament chirurgical tradițional și miniinvaziv laparoscopic.

### 12. Intestinul. Rect

12.1. Hemoroizii. Etiopatogeneza. Tabloul clinic și diagnosticul. Complicațiile. Tratamentul.

12.2. Fisura anală. Etiopatogeneza. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratamentul.

12.3. Perirectitele acute și cronice. Etiopatogeneza. Clasificarea. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratamentul.

12.4. Prolapsul rectal. Etiopatogeneza. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratamentul.

12.5. Cancerul rectal. Clasificarea. Tabloul clinic și diagnosticul. Diagnosticul diferențial. Complicațiile. Tratamentul.

### 13. Ficatul

13.1. Chistul hidatic hepatic. Etiologia. Tabloul clinic și diagnosticul. Diagnostic diferențial. Complicațiile. Tratament chirurgical tradițional și miniinvaziv laparoscopic.

13.2. Chisturile hepatice neparazitare. Inflamațiile specifice a ficatului. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratament chirurgical tradițional și miniinvaziv laparoscopic.

13.3. Sindromul hipertensiunii portale. Clasificarea. Etiopatogeneza. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratament chirurgical tradițional și miniinvaziv laparoscopic.

### 14. Vezicula biliară și căile biliare

14.1. Colecistita cronică calculoasă. Etiopatogeneza. Tabloul clinic și diagnosticul. Complicațiile. Tratament chirurgical tradițional și miniinvaziv laparoscopic.

14.2. Colecistita acută calculoasă. Etiopatogeneza. Formele clinice. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratament chirurgical tradițional și miniinvaziv laparoscopic.

14.3. Coledocolitiaza. Angiocolită. Etiopatogeneza. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratament chirurgical tradițional și miniinvaziv laparoscopic.

14.4. Sindromul biliarelor operați. Icterul mecanic. Etiopatogeneza. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratamentul

### 15. Pancreasul

15.1. Pancreatita acută. Etiopatogeneza. Anatomia patologică. Tabloul clinic și diagnosticul. Diagnosticul diferențial. Tratament chirurgical tradițional și miniinvaziv laparoscopic.

15.2. Pancreatita cronică. Etiopatogeneza. Anatomia patologică. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratament chirurgical tradițional și miniinvaziv laparoscopic.

15.3. Chisturile și fistulele pancreatice. Etiopatogeneza. Anatomia patologica. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratament chirurgical tradițional și miniinvaziv laparoscopic.

### 16. Splina

16.1. Traumele splinei. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratament chirurgical tradițional și miniinvaziv laparoscopic.

### 17. Peritoneul

17.1. Anatomia și fiziologia peritoneului. Leziunile peritoneale.

17.2. Peritonitele. Clasificarea. Etiopatogeneza. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratamentul.



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 72/83

17.3. Peritonite localizate. Abcesul subdiafragmal. Abcesul bazinului mic. Abcesul interintestinal. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratament chirurgical tradițional și miniinvaziv laparoscopic.

17.4. Peritonita tuberculoasă. Peritonita ginecologică. Etiopatogeneză. Tabloul clinic și diagnosticul. Tratamentul.

### Baremul deprinderilor practice

Nr.	Manoperelor practice	Operat		Asistat	
		Planificat	Realizat	Planificat	Realizat
1	Drenaj pleural și abdominal	2		4	
2.	Suturarea plăgilor	6		10	
3.	Prelucrarea chirurgicală a focarelor	8		15	
4.	Apendectomii	1		10	
5.	Herniotomii	2		12	
6.	Colecistectomii	-		10	
7.	Splenectomii	-		6	
8.	Suturarea ulcerului perforat	-		10	
9.	Gastroenteroanastomoza	-		8	
10	Rezecția intestinală	-		14	
11.	Rezecție gastrică	-		5	
12.	Hemoroidectomie	6		18	
13.	Excizia fisurilor anale	4		15	
14.	Excizia condiloamelor	3		18	
15	Alte intervenții	5		10	
<b>TOTAL</b>		<b>37</b>		<b>144</b>	

### **RADIOLOGIE ȘI IMAGISTICĂ**

Tehnici radioimagistice convenționale. Aparatura de radiodiagnostic. Investigații neuroimagistice de înaltă performanță. Anatomia neuroradiologică vizualizată la radiografie convențională, tomografie computerizată (CT), ultrasonografie (USG), investigație prin rezonanță magnetică (IRM) și angiografie.

Trauma: leziuni craniale și faciale; leziunile intracraniene și complicațiile lor; leziuni ale măduvei spinării. Managementul imagistic. Investigații neuroimagistice: indicații, avantaje, dezavantaje.

Patologiile cerebrale vasculare. Metode angiografice de diagnostic, indicații, contraindicații. Anatomie vasculară. Accidentul vascular cerebral (AVC) ischemic, hemoragic. AVC venos. Hemoragie subarahnoidiană. Malformațiile vasculare intracraniene. Managementul intervențional.

Tumori ale creierului, orbitei și măduvei spinării. Anomalii de dezvoltare: anomalii cerebrale; malformații ale măduvei spinării. Diagnosticul radioimagistic al: malformațiilor de dezvoltare ale cortexului. Diagnosticul radioimagistic al malformațiilor vertebrale. Malformațiile și variantele de dezvoltare ale coloanei vertebrale, metodele imagistice, indicații, contraindicații. Malformațiile spinale, clasificarea. Anomaliile corpului, arcului vertebral. Spina bifida.

### baremul deprinderilor practice

Denumirea procedurii / investigației imagistice	Numărul de investigații efectuate / interpretate	
	Asistat	De sinestătător
Radiografii standard craniene	20	10
Radiografii standard a coloanei vertebrale (cervicale, dorsale, lombare, sacrale)	40	10
Radiografii a coloanei vertebrale funcționale	20	10
CT a craniului nativă	10	2





## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 73/83

CT a craniului cu contrastare	10	2
Angio CT a vaselor cerebrale	20	2
CT a coloanei vertebrale (cervicale, dorsale, lombare, sacrale) nativă	20	2
CT a coloanei vertebrale (cervicale, dorsale, lombare, sacrale) cu contrastare	10	2
IRM nativă cerebrală	10	2
IRM cerebrală cu contrastare	10	2
Angio IRM a vaselor cerebrale	20	2
IRM a coloanei vertebrale (cervicale, dorsale, lombare, sacrale) nativă	20	2
IRM a coloanei vertebrale (cervicale, dorsale, lombare, sacrale) cu contrastare	10	2

### ANESTEZIOLOGIE

1. Insuficienta respiratorie acuta. Mecanisme fiziopatologice. Diagnosticul, observarea dinamica si terapia intensiva a pneumoniei masive, sindromul bronho-obstructiv, edemului pulmonar, sindromului de detresa respiratoare, tromboemboliei arterei pulmonare, etc. Oxigenoterapia traditionala si hiperbarica. Metodele de protezare respiratorie.
2. Insuficienta cardiovasculara acuta. Mecanisme fiziopatologice. Diagnosticul, observatia dinamica, terapia intensiva si reanimarea dereglarilor de ritm si conducere, infarctului miocardului, socului cardiogen, crizei hipertone. Tactica utilizarii preparatelor medicamentoase in tratamentul complex al insuficientei cardiovasculare acute.
1. Starile terminale. Mecanisme fiziopatologice. Particularitatile terapiei intensive si reanimarii. Complexul de reanimare cardio-pulmonara si cerebrala
2. Starea critica. Elementele patologice ale starii critice. Traumatismele grave. Trauma asociata. Socul traumatic, hemoragic, anafilactic. Dereglarile functiilor vitale si de homeostaza. Complexul de reanimare si terapie intensiva.
3. Insuficienta hepatorenală acuta. Sindromul hepatorenal. Mecanismele fiziopatologice. Diagnosticul, observatia, dinamica si terapia intensiva a insuficientei hepatorenale la pacienti de profil terapeutic.
4. Starile septice. Mecanisme fiziopatologice. Socul septic. Socul toxico-infecțios. Particularitatile terapiei intensive si reanimarii
5. Conducerea anesteziei și perioada post-operatorie precoce în intervențiile neurochirurgicale (programare și de urgență). Menținerea anesteziei, trezirea, revenirea din anestezie.
6. Neurofiziopatologie. Presiunea intracraniană. Hipertensiunea intracraniană. Edemul cerebral. Neurofarmacologie. Anestezia în traumatismul cranio-cerebral
7. Nutritia parenterala, enterala si combinata a pacientilor de profil neurochirurgical. Particularitati. Tactica, metodele si principiile perfuziei intravenoase in complexul de terapie intensiva si reanimare. Criteriile de eficacitate.
8. Monitoringul invaziv și non-invaziv al bolnavului critic. Examinare

### baremul deprinderilor practice

COMPETENTE DE ASISTENȚĂ MEDICALĂ ACORDATĂ	Nivel	Volum	Realizat	
			A	E/I
Efectuarea manevrei triple (după Safar).	E	5		
Resuscitarea cardio-respiratorie.	E	1		
Monitorizarea ECG (analiza de segment ST, detectarea de aritmii)	I	10		



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 74/83

Evaluarea pacientului cu insuficiență respiratorie și pulmonară	E	4		
Evaluarea pacientului cu insuficiență cardiovasculară	E	4		
Instalarea unui cateter percutan (vena femorală, vena subclavie, vena jugulară).	A	5		
Interpretarea metabolismului acido-bazic prin proba Astrup, interpretare clinică, principii de corecție.	I	7		
Intubația traheală (orală, nazală).	A	5		

### MORFOPATOLOGIE\

#### I. ASPECTE GENERALE ALE SERVICIULUI DE ANATOMIE PATOLOGICĂ

Structura și scopurile serviciului anatomopatologic.

Biopsia: definiție, importanța în diagnosticul intravital al bolilor, varietățile biopsiilor, caracteristicile lor. Biopsiile endoscopice și prin puncție.

Scopurile autopsiei anatomopatologice. Cerințele privitor la perfectarea fișei medicale a bolnavului de staționar în cazurile de deces al pacienților.

Structura și principiile de formulare a diagnosticului clinic și anatomopatologic.

Noțiunea de boală principală în aspect clinic și anatomopatologic.

Complicațiile letale ale bolii principale, cauzele, variantele.

Bolile concomitente.

Cauza nemijlocită a decesului. Tanatogeneza.

Epicriza clinică-anatomică.

Polipatiile. Boala principală combinată.

Bolile iatrogene: noțiune, clasificarea, cauzele, formularea diagnosticului.

Forma internațională a certificatului medical constatator al decesului. Regulile de completare a certificatului medical de deces, inclusiv în cazurile de patologie iatrogenă.

Clasificarea Internațională a Maladiilor ICD-10 și ICD-O.

Confruntarea diagnosticului clinic cu cel anatomopatologic, categoriile de divergențe. Cauzele divergențelor diagnosticului clinic și anatomopatologic. Erorile medicale, variantele lor, cauzele.

Conferințele clinico-anatomice și Comisiile curative de control: scopurile, principiile de organizare, importanța în perfecționarea nivelului profesional al medicilor clinicieni.

Schema recenziei fișelor medicale.

#### II. ANATOMIA PATOLOGICĂ A AFECȚIUNILOR SISTEMULUI NERVOS CENTRAL și PERIFERIC

Noțiuni despre dezvoltarea embriologică și histologia SNC. Particularitățile morfo-funcționale ale SNC (complexitatea structurală, potențial regenerativ redus, absența drenajului limfatic, stroma glială, sensibilitatea variată la factori lezanți, bariera hemato-encefalică, lichidul cefalorahidian etc.).

Markerii leziunilor neuronilor și astrocitelor.

Malformațiile mai frecvente ale SNC, factorii cauzali, manifestările morfologice.

Anatomia circulației cerebrale. Bolile cerebrovasculare: ischemia cerebrală tranzitorie și ictusul ischemic, hemoragiile subarahnoidale, hemoragiile parenchimotoase.

Ateroscleroza cerebrală. Encefalopatia hipertensivă. Boala lacunară a creierului.

Malformațiile vaselor cerebrale.

Edemul cerebral, hipertensiunea intracraniană, sindromul de inclavare a trunchiului cerebral în marea gaură occipitală, hidrocefalia.

Afecțiunile dis- și demielinizante ale sistemului nervos central: leucodistrofiile, scleroza multiplă.

Afecțiunile neurodegenerative și demența: boala Alzheimer, scleroza amiotrofică laterală, boala Parkinson, boala Huntington.

Leziunile morfologice ale SNC în alcoolismul cronic.



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 75/83

Inflamațiile (infecțiile) SNC și meningelui, encefalitele și meningitele primare și secundare: etiologia, patogeneză, substratul morfopatologic, complicațiile, consecințele.  
Abcesul cerebral. Meningita tuberculoasă. Neurosifilisul. Leziunile SNC în HIV-SIDA. Bolile prionice cu afectarea SNC: boala Creutzfeldt-Jakob, boala kuru, encefalopatia bovină spongioasă.  
Tumorile SNC și meningelui: tumorile gliale, neuronale, meningovasculare, endimale și ale plexurilor coroide. Tumorile metastatice ale creierului și măduvei spinării.  
Leziunile SNC în leucoze și limfoame maligne.  
Patologia netumorală a sistemului nervos periferic.  
Tumorile sistemului nervos periferic și vegetativ.  
Sindroamele tumorale familiale: neurofibromatoza, scleroza tuberoasă, boala Hippel-Lindau.  
Leziunile morfologice în traumatismele cranio-cerebrale.  
Complicațiile postoperatorii în neurochirurgie. Patologia reanimării și terapiei intensive, clasificarea.  
Patologia iatrogenă.  
Citopatologia lichidului cefalorahidian.

### baremul deprinderilor practice

	Nivelul de însușire	Volumul (cazuri)
Cerințele privind prelevarea materialului biopsic/ post-operator și citologic în scop de diagnostic morfologic	A	5
Asigurarea conservării materialului biopsic/post-operator prelevat în soluții fixatoare	A	5
Completarea buletinului de trimitere la investigație histopatologică, cu includerea obligatorie a datelor clinice (localizarea exactă a procesului patologic, dimensiunile, aspectul macroscopic, culoarea, consistența, atitudinea față de țesuturile adiacente și starea lor, durata bolii, eventual tratamentul special efectuat și alte informații la caz)	A/E	5/5
Interpretarea și aplicarea corectă a termenilor morfologici, utilizați mai frecvent în practica clinică de profil	I	20
Corelarea leziunilor histologice/citologice cu datele clinice în principalele afecțiuni ale SNC și periferic	I	20

## D. PROGRAMUL STAGIULUI PRACTIC

Anul IV, V

### STAGIU PRACTIC RAIONAL (durata totală 24 săptămâni)

Stagiul practic raional pe neurochirurgie este efectuat la Spitalul Municipal Bălți, secția Neurochirurgie. Conținutul său corespunde în totalitate cu volumul competențelor pentru anul de studii respectiv. La finele stagiului rezidentul prezintă raportul final și caietul de stagiul practic, vizate de Directorul Medical și Șeful de Secție, cu indicarea volumului de asistență medicală executată.

### E. VOLUMUL DE ASISTENȚĂ MEDICALĂ

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

**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT****Redacție: 09****Data: 08.09.2021****Pag. 76/83**

<b>COMPETENȚE DE ASISTENȚĂ MEDICALĂ ACORDATĂ</b>	<b>VOLUMUL</b> <b>(Nr. pacienți/ investigații/ proceduri/ intervenții)</b>
<b>PENTRU TOȚI ANII DE STUDII</b>	
Examinează primar pacienții de profil internați în secția de neurochirurgie, în alte secții spitalicești sau în secția de internare.	
Împreună cu medicul responsabil elaborează planul de investigații și tratament al pacientului neurochirurgical, completează fișa de observație clinică, cu completările necesare pe parcursul spitalizării. Monitorizează îndeplinirea acțiunilor prescrise. Perfectează documentația de gardă cu raportarea ulterioară șefului de secție, clinicii, precum și la ședința de dimineața (raportul de gardă). Împreună cu medicul responsabil efectuează primirea și examinarea pacienților în secția de internare cu îndeplinirea documentației necesare. /E	
Împreună cu medicul responsabil completează primar fișa de indicații, cu completările ulterioare zilnice. Înregistrează toți pacienții care se adresează în secția de internare./E	
Împreună cu medicul responsabil efectuează manoperele diagnostice și curative necesare, inclusiv și la pacienții pre- și postintervenționali (inclusiv prelucrarea plăgii, pansament). Monitorizează și evaluează starea pacienților instabili, cu indicarea suplimentară a acțiunilor necesare împreună cu medicul responsabil (analize, investigații, etc.) /E	
Activează în laboratorul catedrei/ secției în calitate de ajutor/asistent medical în efectuarea diagnosticului, inclusiv și cel funcțional. Programează investigațiile de diagnostic pacienților din secție. Verifică starea utilajului medical din secție cu pregătirea aparatajului diagnostic către investigațiile ulterioare. /E	
Participarea la efectuarea gărzilor în secție și pe spital inițial în comun cu medicul rezident senior (6 luni), ulterior - sinestătător. /E	
Participarea la examenul morfopatologic al pacienților decedați din secție (A) și la discuții în cadrul conferințelor morfopatologice./I/E	
<b>ANUL I (19 săpt.)</b>	
Examinează primar pacienții internați în secția de neurochirurgie, în alte secții spitalicești sau în secția de internare. /E	300
Împreună cu medicul responsabil elaborează planul de investigații și tratament al pacientului neurochirurgical, completează foaia de observație clinică, cu ajustările necesare pe parcursul spitalizării. Monitorizează îndeplinirea acțiunilor prescrise. Perfectează documentația medicală pe parcursul gărzii cu raportarea ulterioară șefului de secție și la ședința de dimineață (raportul de gardă). Împreună cu medicul responsabil efectuează primirea și examinarea pacienților în secția de internare cu îndeplinirea documentației necesare. /E	300
Împreună cu medicul responsabil completează primar foaia de indicații, cu ajustările ulterioare zilnice. Înregistrează toți pacienții care se adresează în secția de internare. /E	300
Împreună cu medicul responsabil efectuează manoperele diagnostice și curative necesare, inclusiv și la pacienții pre- și postintervenționali (inclusiv prelucrarea plăgii, pansament).	300

**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT****Redacție: 09****Data: 08.09.2021****Pag. 77/83**

Monitorizează și evaluează starea pacienților instabili, cu indicarea suplimentară a acțiunilor necesare împreună cu medicul responsabil (analize, investigații, etc.) /E	
Activează în laboratorul catedrei, participă la efectuarea testelor de diagnostic funcțional, stabilirea diagnosticului. Programează efectuarea investigațiilor de diagnostic pacienților din secție. /E	50
Puncția lombară A/E	20
Explorări imagistice ale creierului (CT, IRM) /I	100
Explorări imagistice ale coloanei vertebrale și măduvei spinării (CT, RM) /I	50
Buletine de craniografie și radiografii ale coloanei vertebrale /I	70
Electroencefalografie A/I	20
Electromiografie A/I	30
Dopplerografia vaselor cerebrale A/I	30
Puncția coarnelor laterale A/I	5
Operații la plex brahial A/I	3
Operații la nervi periferici A/I	5
Prelucrarea primară chirurgicală a plăgii A/I	10
Suturarea plăgii A/E	50
Activează în calitate de asistent al rezidentului senior sau medicului din secție. Controlează dinamica investigațiilor și procedurilor pacientului din secție. Completează împreună cu medicul responsabil documentația necesară. Monitorizează transferul pacientului în/din secție sau terapia intensivă. Pregătirea pacientului de operație, investigație sau procedură. Cunoașterea efectelor adverse ale tratamentului, posibilităților complicațiilor ale investigațiilor./ E	300
Participarea la efectuarea gârzilor în secție și pe spital inițial în comun cu medicul rezident senior (6 luni), ulterior - sinestătător. /E	25
Participarea la examenul morfopatologic al pacienților decedați din secție și la discuții în cadrul conferințelor morfopatologice./I/E	5
<b>ANUL II (35 săpt.)</b>	
Se mențin manoperele și competențele de la nivelul anului 1, cu activitate mai mare în secție și sala de operații în calitate de asistent al medicului/ șefului de secție. In secție monitorizează pacienții instabili (lăsați la evidență). /E	300
Examenul fundului de ochi - (A/E)	20
Examenul lichidului cefalorahidian. Puncția lombară –(A/E).	10
Explorarea radiologica a canalului rahidian si a conținutului său, măduva spinării si rădăcini – (A/I)	10
Radiografia simplă de craniu –(A/I).	20
Examenul ultrasonografic al circulației cervico-cerebrale – (A/E).	30
Angiografia sistemului arterial cervico-cerebral si vertebro-medular- (A/I).	10
Tomodensitometrie cerebrală și medulară –(A/I).	50
Potențiale evocate somestezice (PESS), potențiale evocate vizuale (PEV), auditive (PEA) - (A/I).	30
Stimularea magnetica transcraniana – interpretarea potențialelor evocate (A/I).	30
Electroencefalografia. Montajul EEG si interpretarea de rutina – (A/I).	40
Principalele explorări neuroelectrofiziologice: electromiografia (EMG) și electroneurografia – (A/I).	40
Imagistica prin rezonanța magnetica a structurilor nevraxiale si periferice – (A/I).	30
Ultrasonografia sistemului neuromuscular – (A/I).	10
Examenle imagistice în afecțiunile prevăzute în tematica, pe aparate si sisteme – (A/I).	50

**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT****Redacție: 09****Data: 08.09.2021****Pag. 78/83**

Interpretarea rezultatelor de la explorările respiratorii (spirometrie si determinarea gazelor sanguine) – (A/I).	20
Interpretarea principalelor date ecocardiografice pentru patologia prevăzuta în tematica – (A/I).	40
Interpretarea datelor de ecografie abdominală – (A/I).	50
Interpretarea rezultatelor de la toracocenteză – (A/I).	10
Interpretarea rezultatelor de laparacenteză – (A/I).	10
Tehnici de explorare a secreției gastrice si interpretarea rezultatelor – (A/I).	10
Interpretarea rezultatelor examenului echo-Doppler de vase periferice - (A/I).	30
Interpretarea examenelor urinare de laborator – (A/I).	50
Tehnicile de resuscitare cardiorespiratorie - pe manechin (A/E).	5
Defibrilarea si cardioversia – (A/I).	5
Interpretarea rezultatelor de sânge periferic si maduva pentru principalele afecțiuni hematologice prevazute în tematica – (A/I).	50
Punția biopsie hepatica: interpretare – (A/I).	5
Aplicarea unor teste de evaluare a QI- (A/I).	10
Tracțiune transcraniană cu potcoavă sau halou (A/E)	5
Abordul anterior al coloanei vertebrale cervicale cu leziune traumatică (A/E)	12
Abordul posterior al coloanei vertebrale cervicale cu leziune traumatică (inclusiv artrodeza) (A/E)	12
Abordul posterior al coloanei vertebrale toracale cu leziune traumatică (inclusiv artrodeza) (A/E)	12
Abordul posterior al coloanei vertebrale lombare cu leziune traumatică (inclusiv artrodeza) (A/E)	12
Abordul posterolateral al coloanei toracale (A/E)	3
Abordul posterolateral al coloanei lombare (A/E)	3
Corporectomie cu reconstrucție vertebrală (A/E)	5
Tratamentul chirurgical al unei hernii de disc cervicale (A/E)	
Tratamentul chirurgical al unei hernii de disc toracale (A/E)	2
Tratamentul chirurgical al unei hernii de disc lombare (A/E)	20
Tratamentul chirurgical al spondilolistezisului (A/E)	5
Abordul chirurgical al unei tumori intramedulare (A/E)	2
Abordul chirurgical al unei tumori subdurale (A/E)	3
Abordul chirurgical al unei tumori de coadă de cal (A/E)	1
Abordul chirurgical al unei tumori vertebrale (A/E)	2
Abordul chirurgical al unei tumori extradurale (A/E)	2
Operații în complicații ale TVM – prelucrarea decubităților (A/E)	5
<b>ANUL III (45 săpt.)</b>	
Se mentine volumul manoperilor efectuate de sinestătător precum și a competențelor precedente cu extinderea lor. Astfel rezidentul anului III va examina primar pacientul împreună cu medicul responsabil, cu stabilirea tacticii de examinare și tratament, iar ulterior va completa de sinestătător fișa de observație clinica, fișa de indicații, etc...cu control ulterior al medicului responsabil. Totodată rezidentul activează în volum mai mare în sala de procedure și sala de operații.	



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 79/83

Examenul fundului de ochi - (A/E)	20
Examenul lichidului cefalorahidian. Puncția lombară – (A/E).	10
Explorarea radiologica a canalului rahidian si a conținutului său, maduva spinării și radacini – (A/I)	10
Radiografia simplă de craniu – (A/I).	20
Examenul ultrasonografic al circulației cervico-cerebrale – (A/E).	30
Angiografia sistemului arterial cervico-cerebral și vertebro-medular- (A/I).	10
Tomodensitometrie cerebrală și medulară – (A/I).	50
Potențiale evocate somestezice (PESS), potențiale evocate vizuale (PEV), auditive (PEA) - (A/I).	30
Stimularea magnetică transcraniană – interpretarea potențialelor evocate (A/I).	30
Electroencefalografia. Montajul EEG și interpretarea de rutină – (A/I).	40
Principalele explorări neuroelectrofiziologice: electromiografia (EMG) și electroneurografia – (A/I).	40
Imagistica prin rezonanța magnetică a structurilor nevraxiale și periferice – (A/I).	30
Ultrasonografia sistemului neuromuscular – (A/I).	10
Examenul imagistic în afecțiunile prevăzute în tematica, pe aparate și sisteme – (A/I).	100
Trepanare osteoplastică la bolnavii cu TCC (A/E)	10
Trepanarea craniului prin rezecție (A/E)	7
Sutura unei plăgi a scalpului (A/E)	30
Drenajul ventricular extern (A/E)	10
Tratamentul chirurgical al unui hematom extradural (A/E)	10
Tratamentul chirurgical al unui hematom subdural acut (A/E)	10
Tratamentul chirurgical al unui hematom subdural cronic (A/E)	10
Tratamentul chirurgical al unui hematom intracerebral posttraumatic (A/E)	2
Tratamentul chirurgical al unei fracturi craniene intruzive (A/E)	5
Tratamentul chirurgical al unei plăgi craniocerebrale (A/E)	3
Tratamentul chirurgical al unei fistule LCR posttraumatice (A/E)	1
Cranioplastie (A/E)	2
Craniectomie decompresivă (A/E)	3
Înlăturarea focarului de contuzie și delacerație (A/E)	5
Efectuarea gărzilor în secție și pe spital./E	25
Participarea la examenul morfopatologic al pacienților decedați din secție (A) și la discuții în cadrul conferințelor morfopatologice./I/E	5
<b>ANUL IV (45 săpt.)</b>	
Se mențin competențele precedente cu extinderea lor, precum și a manoperelor efectuate desinestător. Rezidentul anului IV va examina primar pacientul împreună cu medicul responsabil, cu stabilirea tacticii de investigații și tratament, va completa singur foaia de observație clinică, foaia de indicații, etc...sub semnatura medicului responsabil. Va interpreta per ansamblu examinarea instrumentală și de laborator a pacientului. Se vor extinde competențele de neurochirurgie și imagistică medicală. Va rezolva singur unele urgențe neurochirurgicale, cu înștiințarea medicului responsabil sau șefului de secție.	
Efectuarea de desinestător sub supravegherea medicului responsabil sau cu asistența sa, a manoperelor neurochirurgicale conform competențelor.	
Efectuarea intervențiilor neurochirurgicale de urgență, a celor complexe și a celor de bază.	
Abordul chirurgical al unui gliom frontal (A/E)	3
Abordul chirurgical al unui gliom temporal (A/E)	3

**PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT****Redacție: 09****Data: 08.09.2021****Pag. 80/83**

Abordul chirurgical al unui gliom parietal (A/E)	2
Abordul chirurgical al unui gliom occipital (A/E)	3
Abordul chirurgical al unui meningiom convexital (A/E)	2
Abordul chirurgical al unui meningiom parasagital (A/E)	3
Abordul chirurgical al unui meningiom de creastă sfenoidală (A/E)	1
Abordul chirurgical al unui meningiom de saț olfactiv (A/E)	1
Abordul chirurgical al unui meningiom tentorial (A/E)	2
Abordul chirurgical al unei tumori intraventriculare (A/E)	2
Abordul chirurgical al unui craniofaringiom (A/E)	2
Abordul chirurgical transsfenoidal al unei tumori selare (A/E)	3
Abordul chirurgical intracranian al unei tumori supraselare (A/E)	2
Abordul chirurgical al unei tumori de regiune pineală (A/E)	1
Abordul chirurgical al unei tumori de fosa craniană posterioară (A/E)	3
Abordul chirurgical al unei tumori de unghi pontocerebelos (A/E)	2
Abordul chirurgical al unei tumori intraorbitare (A/E)	2
Biopsia stereotactică / neuronavigație a unei tumori cerebrale (A/E)	3
<b>Anul V (45 săpt.)</b>	
Se mențin competențele precedente cu extinderea lor, precum și a manoperelor efectuate desinestător. Rezidentul anului V va examina pacientul sinestător cu informarea medicului responsabil, va stabili tactica de investigații și tratament, va completa singur foaia de observație clinică, foaia de indicații, etc...sub semnatura medicului responsabil. Va interpreta per ansamblu examinarea instrumentală și de laborator a pacientului. Se vor extinde competențele de neurochirurgie și imagistică medicală. Va rezolva singur urgențele neurochirurgicale, cu înștiințarea medicului responsabil sau șefului de secție.	
Tratamentul chirurgical al unui hematom extradural la copil (A/E)	3
Tratamentul chirurgical al unui hematom subdural acut la copil (A/E)	3
Tratamentul chirurgical al unui hematom subdural cronic la copil (A/E)	1
Tratamentul chirurgical al unei fracturi craniene intruzive la copil (A/E)	3
Tratamentul chirurgical al unei plăgi craniocerebrale la copil (A/E)	8
Abordul chirurgical al unei tumori supratentoriale la copil (A/E)	5
Abordul chirurgical al unei tumori infratentoriale la copil (A/E)	5
Abordul chirurgical unei malformații vasculare intracraniene la copil (A/E)	2
Drenajul ventriculoperitoneal (A/E)	13
Ventriculocisternostomia endoscopică (A/E)	3
Tratamentul chirurgical al unui mielomeningocel (A/E)	3
Tratamentul chirurgical al unui encefalocel (A/E)	3
Tratamentul chirurgical al unui chist arahnoidian intracranian (A/E)	3
Drenaj ventricular extern în hemoragia cerebrală cu inundație ventricol 13 (A/E)	13
Montarea drenajului spinal cu cateter în chirurgia anevrismală (A/E)	3
Tratamentul chirurgical al unui anevrism din circulația anterioară (A/E)	3
Tratamentul chirurgical al unui anevrism din circulația posterioară (A/E)	3
Tratamentul chirurgical malformației arteriovenoase supratentoriale (A/E)	3
Tratamentul chirurgical al unui cavernom (A/E)	3
Craniectomia decompresivă pentru tromboza de arteră cerebrală medie (A/E)	2
Cura chirurgicală a infarctului de emisfer cerebelos (A/E)	2
Evacuarea unui hematom intraparenchimos supratentorial (A/E)	26
Evacuarea unui hematom intraparenchimos de emisfer cerebelos (A/E)	3





## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 81/83

Volet pterional pentru aneurisme intracraniene (A/E)	5
Alcoolizarea nervului Arnold (A/E)	3
Decompresiunea microvasculară a nervului trigemen (A/E)	3
Cura chirurgicală a unei infecții a scalpului (A/E)	10
Tratamentul chirurgical al unui abces cerebral (A/E)	3
Abord chirurgical al empiemelor cerebrale (A/E)	3

### Notă:

- E – efectuarea de sinestătător a deprinderilor practice;  
A – asistarea și consultarea cu medicul în problema dată;  
I – interpretarea problemei date.

## IV. METODE DE PREDARE ȘI INSTRUIRE UTILIZATE

### Metode de activitate individuală:

- munca cu cartea;
- 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):

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

### Metode clasice/ tradiționale/:

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 neurochirurgiei.

### **Îndeplinirea caietelor de stagiu practic al medicului rezident.**

model de pagină

Data z/l/a	Nume Pacient F.O.	Manopera	A/I/E

## V. 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.



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 82/83

La finele fiecarui 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 la etapele de evaluare

Grila notelor intermediare (media anuală, notele de la etapele examenului)	Sistemul de notare național	Echivalent ECTS
1,00-3,00	2	F
3,01-4,99	4	FX
5,00	5	E
5,01-5,50	5,5	
5,51-6,0	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	

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 cerințelor Programului de rezidențiat presupune/ determină retragerea/ exmatricularea medicului rezident din rezidențiat. Examenul de specialitate se desfășoară conform regulamentului.

### VI. LIMBA DE PREDARE:

Română, engleză, rusă.

### VII. BIBLIOGRAFIA RECOMANDATĂ LA SPECIALITATE:

A. Obligatorie:

1. E. Sander Connolly, **Fundamentals of Operative Techniques in Neurosurgery**, 2010
2. Mircea Radu Gorgan. **Neurochirurgie. Note de curs. Ed 2**. București 2012.



## PR 8.5.1 PROGRAM DE REZIDENȚIAT

Redacție: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 83/83

3. Martin Lehecka. **Helsinki Microneurosurgery Basics and Tricks**. 2011
4. Lumenta, C.B. **Neurosurgery** (European Manual of Medicine) 2010
5. Constantinovici A. **Ghid practic de NC** 1998
6. Richard G. Ellenbogen, **Principles of Neurological Surgery, 4th ed.** 2020
7. Mark S. Greenberg **Handbook of neurosurgery 9<sup>th</sup> ed.** 2020
8. Nithin Agawal, **Neurosurgery Fundamentals**, 2019
9. Gr. Zapuhlii **Mielopatia spondilogenă cervicală**, 2000
10. D. Gherman, I. Moldovanu, Gr. Zapuhlii **Neurologie și Neurochirurgie**, Chisinau 2003
11. Gavriluc M. Teste de autoevaluare și autocontrol la neurologie și neurochirurgie, Chișinău: Medicina, 2008.
12. Mircea Gorgan. **Neurochirurgie**. Note de curs. 2012

### B. Suplimentară:

1. Угрюмов В. М. **Хирургия ЦНС** 1969
2. Коновалов А. И. **Нейротравматология** 1994
3. Берснев Хирургия позвоночника 1998
4. Пастор Э. **Основы нейрохирургии** 1985
5. Ромоданов А. П. **Оперативные вмешательства при заболеваниях головного мозга** 1986
6. Ромоданов А. П. **Атлас операций на головном мозге** 1986
7. T. Kanno **Surgical techniques in brain surgery**
8. Frederic B. Meyer **Atlas of neurosurgery**
9. J. Fischbein **Teaching atlas of brain imaging** 2000.
10. **Curs de prelegeri** catedra neurochirurgie
11. Гайдар Б. В. **Практическая нейрохирургия** 2002
12. **Contemporary Neurosurgery** 2000-2014

- Îndeplinirea zilnică a caietului de stagiu al medicului rezident este obligatoriu pentru susținerea examenelor de promovare pe parcursul studiilor.
- În caz de nerealizare a baremului indicat în caietul de stagiu rezidentul poate fi exclus de la examenul de absolvire de medic specialist.
- Nerespectarea acestui program determină retragerea medicului rezident din instituția medico-sanitară respectivă, cât și exmatricularea de la studii de rezidențiat.