



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU
STUDII UNIVERSITARE

Redacția: 10

Data: 10.04.2024

Pag. 1/14

FACULTATEA DE STOMATOLOGIE
PROGRAMUL DE STUDII 0911.1 STOMATOLOGIE
CATEDRA DE NEUROLOGIE NR.2

APROBAT

la ședința Comisiei de Asigurare a Calității
și Evaluării Curriculare Facultatea Stomatologie

Proces verbal nr. 4 din 27.04.2024

Președinte dr. șt. med., prof. univ.

Burlacu Valeriu

APROBAT

la ședința Consiliului Facultății de
Stomatologie

Proces verbal nr. 7 din 21.04.2024

Decanul Facultății, dr. șt. med., conf. univ.

Solomon Oleg



APROBAT

la ședința Catedrei de neurologie nr. 2,

Proces verbal nr. 10 din 18.04.2024

Șef catedră de neurologie nr. 2, acad., dr. hab. șt. med.,

prof. univ. Groppa Stanislav

CURRICULUM

DISCIPLINA NEUROLOGIE

Studii superioare integrate

Tipul cursului: **Disciplină obligatorie**

Curriculum elaborat de colectivul de autori:

Groppa Stanislav, acad., dr. hab., prof. univ.

Ciobanu Natalia, dr. șt. med.

Chiosa Vitalie, dr. șt. med., conf. univ.

Zota Eremei, dr. șt. med., conf. univ.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția: 10

Data: 10.04.2024

Pag. 2/14

I. PRELIMINARII

- **Prezentarea generală a disciplinei: locul și rolul disciplinei în formarea competențelor specifice ale programului de formare profesională / specialității**

Neurologia ocupă un loc important printre disciplinele medicale. Neurologia a fost considerată mult timp ca o specialitate cu rezultate diagnostice precise, dar cu posibilități terapeutice limitate. Acest fapt s-a modificat în ultimele decenii în mod semnificativ. Multe afecțiuni neurologice beneficiază în prezent de un tratament eficient. Cunoașterea bazelor neurologiei clinice este extrem de importantă pentru medicii stomatologi. Este extrem de important de a cunoaște rolul sistemului nervos în normă și în patologie cu abordarea, în special, a bolilor de o importanță medicosocială deosebită, cum ar fi accidentele vasculare cerebrale, maladiile demielinizante, afecțiunile sistemului nervos periferic (radiculopatiile, polineuropatiile) ș.a., care se întâlnesc frecvent în practica medicală. Pregătirea neurologică din cadrul facultății oferă cunoștințele necesare pentru acordarea asistenței medicale în urgențele neurologice: comele cauzate de ictusurile cerebrale, neuroinfecțiile, traumele cranio-cerebrale, starea de rău epileptic, precum și sindroamele algice de diverse origini (neuralgia de trigemen, radiculopatie discogenă etc.). Predarea neurologiei la facultatea de stomatologie are și unele particularități. O atenție deosebită se acordă studierii nervilor cranieni și patologiei lor cum ar fi neuralgia de trigemen și de glosofaringian, paralizia facială, prosopalgiilor. O abordare mai detaliată este necesară în studierea sistemului aferent și vegetativ al feței și al cavității bucale.

Starea de sănătate orală la pacienții neurologici cuprinde aspecte ale interferenței dintre mecanisme complexe neurofiziologice și metabolice în procesul evoluției patologiei neurologice. Importanța acestor mecanisme patologice este deosebit de mare prin incidența și prevalența sporită a leziunilor stomatologice la baza cărora stau diferite cercuri vicioase (intra- și extrasistemice), cu implicarea sistemelor cognitiv-psihoemoționale, la nivel funcțional și metabolic. Din aceste considerente reiese necesitatea de a studia și cerceta interrelația multisistemică și multifuncțională a sistemului dentar și neurologic, a acțiunii factorilor de risc congenitali și dobândiți cu scop de a prelucra metode de profilaxie și tratament a afecțiunilor orale. Astfel problema patologiei dento-maxilare la persoanele cu afecțiuni neurologice este una din preocupările majore ale neurostomatologiei moderne.

La ora actuală neurostomatologia este considerată una din disciplinele clinice cu o impresionantă dezvoltare științifică. Progresele obținute în domeniul imageriei au revoluționat posibilitățile diagnosticului și, ca urmare, tratamentului adecvat al mai multor patologii. Acumularea continuă de date noi referitoare la substanțele bioactive – neurotransmițătorii și neuromediatorii, precum și elucidarea rolului perturbărilor chimismului creierului în geneza maladiilor neurologice, considerabil modifică conținutul conceptual al neurologiei clinice.

La etapa contemporană a dezvoltării tehnicilor medicale, metodele de explorare paraclinică au devenit o parte integrantă a procesului de diagnosticare a maladiilor neurostomatologice. Astfel, medicul trebuie nu numai să cunoască metodele de examinare a bolnavului, ci și să aplice investigațiile oportune, instrumentale și de laborator, pentru precizarea localizării și identificarea caracterului procesului patologic. Tratamentul bolilor neurologice devine din ce în ce mai diferențiat, ceea ce impune o orientare bună a medicului în alegerea terapiei adecvate.

- **Misiunea curriculumului (scopul) în formarea profesională**

Obiectivul de bază al cursului este de a acumula cunoștințe despre sistemului nervos în normă și patologie și, în special, despre bolile de importanță medico-socială deosebită, cum ar fi accidentele vasculare cerebrale, traumatismele cranio-cerebrale, durerile faciale, stările paroxismale și altele, care se întâlnesc frecvent în practica medicală. Pregătirea neurologică în cadrul facultății va oferi cunoștințele necesare pentru a depista și a acorda asistență medicală în caz de urgențe neurologice: stări paroxismale de diferită etiologie (sincope, crize convulsive, accidente vasculare cerebrale, neuroinfecție, traumă



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția:	10
Data:	10.04.2024
Pag. 3/14	

cranio-cerebrală) precum și sindroame algice de diverse origini (neuralgia de trigemen, alte tipuri de dureri faciale etc.).

Procesul didactic de predare a neurologiei în cadrul facultății de stomatologie are următoarele scopuri și obiective:

- însușirea dexterităților practice de examinare a bolnavului neurologic cu scopul recunoașterii semnelor patologice cu evaluarea lor semiotică în vederea localizării și identificării caracterului procesului patologic.
- evaluarea adecvată a informației obținute în cadrul investigațiilor suplimentare: neurofiziologice, neuroimagistice, biochimice, imunologice și al.
- stabilirea diagnosticului clinic al maladiilor neurologice frecvent întâlnite în practica medicală, ceea ce oferă posibilitatea instituirii unui tratament adecvat și al măsurilor profilactice eficiente.
- cunoașterea diverselor modificări din partea sistemului nervos în cadrul unor maladii somatice, diagnosticarea lor precoce, tratamentul, profilaxia și prognosticul.
 - Limbile de predare a disciplinei:** română, rusă, engleză, franceză.
 - Beneficiari:** studenții anului IV, facultățile de Medicină nr.1 și nr.2, specialitatea Medicină

II. ADMINISTRAREA DISCIPLINEI

Codul disciplinei	S.07.O.083		
Denumirea disciplinei	Neurologie		
Responsabil de disciplină	Academician AȘM, doctor habilitat în științe medicale, profesor universitar, Stanislav Groppa		
Anul	IV	Semestrele	7
Numărul de ore total, inclusiv:			90
Curs	14	Lucrări practice/ de laborator	14
Seminare	14	Lucrul individual	48
Forma de evaluare	CD	Numărul de credite	3

III. OBIECTIVELE DE FORMARE ÎN CADRUL DISCIPLINEI

La finele studierii disciplinei studentul va fi capabil:

- La nivel de cunoaștere și înțelegere:**
 - Să definească bazele teoretice ale neurologiei contemporane;
 - Să identifice particularitățile anatomofuncționale ale sistemului nervos;
 - Să evedențieze topografic locul și ponderea diferitor structuri, formațiuni și zone ale sistemului nervos în realizarea funcțiilor concrete și sindroamelor neurologice în ansamblu;
 - Să stabilească diagnosticul topic în baza sindroamelor clinice definite;
 - Să relateze despre etiopatogenia, manifestările clinice, diagnosticul, principiile de tratament și profilaxia maladiilor neurologice.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția: 10

Data: 10.04.2024

Pag. 4/14

• *La nivel de aplicare:*

- Să efectueze colectarea anamnezei și evaluarea datelor despre funcțiile sistemului nervos;
- Să efectueze examenul special neurologic pe sisteme;
- Să aplice metodele de diagnostic în cadrul maladiilor neurologice;
- Să evalueze rezultatele testelor și probelor clinice, investigațiilor suplimentare de diagnostic pentru aprecierea stării funcționale a sistemului nervos;
- Să aplice metodele de examinare a pacientului în stările de urgență.

• *La nivel de integrare:*

- Să aprecieze importanța neurologiei în contextul Medicinii și integrării cu disciplinele medicale conexe;
- Să aprecieze evoluția proceselor fiziologice și etiologia proceselor patologice ale sistemului nervos;
- Să supravegheze procesele patologice și să utilizeze metodele de investigație, tratament și profilaxie ale maladiilor sistemului nervos;
- Să aprecieze rezultatele metodelor de diagnostic în cadrul maladiilor neurologice;
- Să ia decizii optime în acordarea ajutorului de urgență în situațiile critice;
- Să elaboreze proiecte de cercetare științifică în domeniul neurologiei.

IV. CONDIȚIONĂRI ȘI EXIGENȚE PREALABILE

Neurologia este o disciplină medicală clinică, studiarea căreia la etapa universitară va permite crearea abilităților necesare pentru a putea susține un diagnostic corect pe baza anamnezei, examenului clinic și paraclinic, însușirea noțiunilor și deprinderilor necesare pentru a evidenția cazurile neurologice de urgență și maladiile neurologice frecvente, precum și alegerea unui management curativ adecvat.

Studentul anului IV necesită următoarele:

- cunoașterea limbii de predare;
- competențe preclinice;
- competențe clinice;
- competențe digitale (utilizarea internetului, procesarea documentelor, tabelelor electronice și prezentărilor, utilizarea programelor de grafică);
- abilitatea de comunicare și lucru în echipă;
- abilitatea de comunicare cu pacientii;
- calități – inteligență, înțelepciune, toleranță, compasiune, autonomie.

V. TEMATICA ȘI REPARTIZAREA ORIENTATIVĂ A ORELOR

Cursuri (prelegeri), lucrări practice/ lucrări de laborator/seminare și lucru individual

Nr. d/o	TEMA	Numărul de ore			
		Prelegeri	Lucrări practice	Seminare	Lucru individual
1.	Neurostomatologie: generalități. Examenul neurologic al pacientului. Sindroamele neurologice majore. Metode de examinare.	2	2	2	6
2.	Semiologia nervilor cranieni. Aspecte clinice ale durerii în medicina dentară.	2	2	2	7



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU
STUDII UNIVERSITARE**

Redacția: 10

Data: 10.04.2024

Pag. 5/14

Nr. d/o	TEMA	Numărul de ore			
		Prelegeri	Lucrări practice	Seminare	Lucru individual
3.	Boală cerebrovasculară. Accidentul vascular cerebral.	2	2	2	7
4.	Stările paroxistice în neurologie. Crizele epileptice și epilepsia. Stările sincopale. Dereglările de conștiență.	2	2	2	7
5.	Neuroinfecțiile.	2	2	2	7
6.	Traumatismul cranio-cerebral.	2	2	2	7
7.	Tumorile cerebrale. Sindromul de hipertensiune intracraniană.	2	2	2	7
Total		14	14	14	48

VI. MANOPERE PRACTICE ACHIZIȚIONATE LA FINELE DISCIPLINEI

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)

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



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția: 10

Data: 10.04.2024

Pag. 6/14

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

1. Neri
2. Lasegue

H. Examenul pacientului în comă

1. pupile
2. poziția globilor oculari
3. reflexul cornean
4. simetria feței
5. reacția la stimuli doli
6. reflexe osteotendinoase
7. semne patologice
8. tonus muscular
9. semne meningiene
10. scorul Glasgow

VII. OBIECTIVE DE REFERINȚĂ ȘI UNITĂȚI DE CONȚINUT

Obiective	Unități de conținut
Tema 1. Neurostomatologie: generalități. Examenul neurologic al pacientului. Sindroamele neurologice majore. Metode de examinare.	
<ul style="list-style-type: none">• să definească neurostomatologia și importanța studierii,• să cunoască anatomia SNC,• să cunoască noțiunea de sindroame neurologice majore și clasificarea acestora,• să cunoască particularitățile anatomofiziologice ale sensibilității,• să cunoască manifestările clinice de afectare a sensibilității superficiale și profunde,• să aprecieze rezultatele metodelor obiective de examinare a sensibilității superficiale, profunde și complexe,• să cunoască particularitățile anatomofiziologice ale neuronului motor central și periferic,	Importanța neurostomatologiei. Anatomia SNC. Sindroame neurologice majore. Definiția sensibilității. Calea sensibilității superficiale și calea sensibilității profunde. Semiologia tulburărilor de sensibilitate, sindroamele senzitive. Metoda examinării sensibilității. Noțiunea de unitate motorie și construcția căii motilității voluntare. Noțiunea de paraliză și paralizie.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția: 10

Data: 10.04.2024

Pag. 7/14

Obiective	Unități de conținut
<ul style="list-style-type: none">• să aplice în practică cunoștințele teoretice despre anatomia și fiziologia sistemului piramidal,• să definească sindroamele clinice de afectare a neuronului motor central și periferic,• să diferențieze afectarea neuronului motor central (paralizie centrală) și neuronului motor periferic (paralizie periferică),• să cunoască tehnica examenului motilității voluntare,• să definească particularitățile anatomofiziologice ale sistemului extrapiramidal,• să cunoască semiologia afectării cerebelului: ataxia, dismetria, asinergia, adiadohokinezia, tremorul intenționat, tulburările de limbaj și scris,• să cunoască metodica examenului clinic al cerebelului.	<p>Simptome clinice ale sindromului de neuron motor central.</p> <p>Entități nozologice care se manifestă prin sindromul de neuron motor central și neuron motor periferic.</p> <p>Particularitățile anatomofiziologice ale sistemului extrapiramidal.</p> <p>Cerebelul: principii anatomice și fiziologice de constituire, examenul clinic, manifestări clinice de afectare.</p> <p>Metode de examinare: TC, RMN, EEG, PE (metoda, utilitatea).</p>
Tema 2. Semiologia nervilor cranieni. Aspecte clinice ale durerii în medicina dentară.	
<ul style="list-style-type: none">• să cunoască algoritmul de diagnosticare a simptomelor și semnelor de afectare a nervilor cranieni,• să aplice în practica clinică cunoștințele acumulate de studenți la obiectele preclinice despre anatomia și fiziologia nervilor cranieni,• să cunoască tehnica examenului clinic al funcției nervilor cranieni,• să cunoască definiția durerii și căile aferente ale durerii, aspectele clinice ale durerii,• să cunoască căile antinociceptive și teoria porții de control a durerii,• să definească principiile generale de tratament ale durerii,• să definească durerea facială de origine odontogenă,• să cunoască clasificarea durerilor faciale de origine odontogenă,• să aplice în practica clinică cunoștințele acumulate de studenți la obiectele preclinice despre anatomia și fiziologia sistemului și nervilor maxilo-faciali,• să definească durerea facială de origine non-odontogenă,• să cunoască clasificarea durerilor faciale de origine non-odontogenă,• să posede abilități pentru diagnosticul diferențiat a durerilor faciale de origine odontogenă și non-odontogenă,• să cunoască manifestările clinice ale nevralgiei trigeminale și glosfaringiene primare și secundare.• să cunoască tratamentul durerilor faciale de origine non-odontogene.• acumularea experienței clinice personale a studenților referitoare la patologia nervilor cranieni.	<p>Particularitățile anatomice și fiziologice ale trunchiului cerebral.</p> <p>Criteriile de clasificare a nervilor cranieni.</p> <p>Generalitățile de constituire și funcționare a nervilor cranieni senzitiv-senzoriali.</p> <p>Generalitățile de constituire și funcționare a nervilor cranieni motorii.</p> <p>Semiologia lezării nervilor cranieni.</p> <p>Definiția durerii și căile aferente ale durerii, aspectele clinice ale durerii.</p> <p>Căile antinociceptive. Teoria porții de control a durerii.</p> <p>Principiile generale de tratament ale durerii.</p> <p>Noțiuni despre durere facială de origine odontogenă și non-odontogenă.</p> <p>Clasificarea durerii faciale de origine odontogenă.</p> <p>Clasificarea durerii faciale de origine non-odontogenă.</p> <p>Diagnostic diferențiat dintre durerea facială de origine odontogenă și non-odontogenă.</p> <p>Caracteristica generală a sindroamelor de durere facială de origine non-odontogenă.</p> <p>Manifestările clinice ale nevralgiei trigeminale primare și secundare.</p> <p>Manifestările clinice ale nevralgiei glosfaringiene primare și secundare.</p>
Tema 3. Boală cerebrovasculară. Accidentul vascular cerebral.	



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția: 10

Data: 10.04.2024

Pag. 8/14

Obiective	Unități de conținut
<ul style="list-style-type: none">• să definească accidentul vascular cerebral și să cunoască clasificarea AVC,• să definească factorii de risc nemodificabili și modificabili și semnificația acestora pentru instalarea accidentului vascular cerebral,• să cunoască manifestările clinice ale accidentului vascular cerebral,• să interpreteze modificările imagistice ale accidentului vascular cerebral pe imaginile prin tomografie computerizată și rezonanță magnetică nucleară,• să definească noțiunea de „ferastră terapeutică” și semnificația acesteia în managementul pacientului cu ictus acut,• să relateze despre principiile realizării trombolizei medicamentoase și mecanice, indicațiile și contraindicațiile,• să cunoască managementul la etapa pre- și intraspitalicească,• să prezinte cunoștințe în privința profilaxiei primare și secundare a maladiilor cerebrovasculare,• să cunoască manifestările clinice, investigațiile complementare și tratamentul trombozelor venoase intracraniene.	<p>Clasificarea accidentului vascular cerebral.</p> <p>Patogenia ictusului ischemic.</p> <p>Patogenia AVC hemoragic.</p> <p>Tabloul clinic.</p> <p>Noțiune de „ferastră terapeutică”.</p> <p>Investigațiile paraclinice.</p> <p>Tratamentul specific în perioada acută: medicamentos și endovascular.</p> <p>Tratamentul în perioada acută la pacientul în afara ferestrei terapeutice sau în caz de contraindicații pentru tratamentul specific.</p> <p>Tratamentul de neurorecuperare.</p> <p>Profilaxia secundară a ictusului.</p> <p>Trombozele venoase intracraniene: manifestări clinice, investigații complementare și tratament.</p>
Tema 4. Stările paroxistice în neurologie. Crizele epileptice și epilepsia. Stările sincopale. Dereglările de conștiență.	
<ul style="list-style-type: none">• să definească starea de conștiență normală și modificată,• să cunoască substratul anatomic al conștienței,• să cunoască mecanismele etiopatogenetice ale stării de comă,• să demonstreze abilități de examinare a pacientului fără conștiență,• să aplice informațiile obținute pentru diferențierea diferitor stări de dereglare a conștienței,• să interpreteze rezultatele investigațiilor imagistice și de laborator în diagnosticul stărilor comatoase,• să înțeleagă utilitatea scalei Glasgow în aprecierea stării de conștiență,• să cunoască definiția și clasificarea sincopelor,• să definească crizele convulsive,• să definească epilepsia,• să cunoască clasificarea crizelor convulsive,• să înțeleagă mecanismele epileptogenezei,• să cunoască manifestările clinice ale epilepsiei,• să manifeste capacitatea de a efectua diagnosticul diferențial al stărilor de pierdere a conștienței,• să explice modificările electrofiziologice ale crizelor convulsive generalizate și focale,• să definească starea de rău epileptic,• să cunoască algoritmul de tratament al stării de rău epileptic,• să cunoască principiile și algoritmul de tratament al epilepsiei.	<p>Definiția comei. Etiopatogenia comelor.</p> <p>Clasificarea comelor.</p> <p>Diagnosticul diferențial al comelor neurogene și metabolice.</p> <p>Examenul clinic al pacientului fără conștiență. Scala Glasgow.</p> <p>Diagnostic paraclinic.</p> <p>Principiile de tratament ale stărilor comatoase.</p> <p>Clasificarea și tratamentul sincopelor.</p> <p>Clasificarea epilepsiei și crizelor epileptice.</p> <p>Manifestările clinice ale crizelor epileptice generalizate și focale.</p> <p>Manifestările electrofiziologice ale crizelor epileptice generalizate și focale.</p> <p>Principiile și algoritmul de tratament al epilepsiei.</p> <p>Starea de rău epileptic. Tratamentul intensiv..</p>
Tema 5. Neuroinfecțiile.	
<ul style="list-style-type: none">• să definească meningita și encefalita,• să cunoască principiile clasificării meningitelor și encefalitelor,	<p>Definiția meningitei. Clasificare.</p> <p>Etiologie. Patogenie. Manifestări</p>



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția: 10

Data: 10.04.2024

Pag. 9/14

Obiective	Unități de conținut
<ul style="list-style-type: none">• să cunoască agenții cauzali ai meningitelor bacteriene și aseptice,• să relateze etiologia encefalitelor,• să înțeleagă patogenia meningitelor și encefalitelor,• să cunoască triada meningitică,• să cunoască manifestările clinice ale meningitei și encefalitei,• să demonstreze abilități în aprecierea și interpretarea corectă a semnelor meningiene,• să cunoască metodele de tratament ale neuroinfecției.	clinice. Meningita bacteriana acuta. Meningita aseptica. Definiția encefalitei. Clasificare. Etiologie. Patogenie. Manifestări neurologice în neuroinfecții, triada meningitică. Diagnosticul paraclinic al neuroinfecțiilor. Tratamentul neuroinfecțiilor.
Tema 6. Traumatismul cranio-cerebral.	
<ul style="list-style-type: none">• să definească noțiunea de traumatism cranio-cerebral,• să cunoască teoriile patogeniei și biomecanismele traumatismelor cranio-cerebrale,• să cunoască clasificarea traumatismelor cranio-cerebrale (tipuri, gravitate, caracter),• să cunoască clasificarea fracturilor oaselor craniene (calota, bază - închis, deschis, penetrant),• să cunoască forme clinice și manifestările traumatismelor cranio-cerebrale,• clasificarea dereglărilor de conștiența în traumatismele cranio-cerebrale, scorul Glasgow,• să aplice clasificarea și metodele de investigații paraclinice în formarea diagnosticului de traumatism cranio-cerebral,• să cunoască metodele de tratament a traumatismelor cranio-cerebrale în dependență de forma clinică.	Generalități. Clasificarea și patogenia traumatismelor cranio-cerebrale. Traumatisme cranio-cerebrale deschise. Traumatisme cranio-cerebrale prin armă de foc. Clasificarea fracturilor oaselor craniene. Plăgile craniene. Principiile prelucrării primare ale plăgilor craniene. Contuzia cerebrală. Dilacerarea cerebrală traumatică localizată. Coma traumatică. Procese compresive posttraumatice intracraniene. Hematomul extradural. Hematomul subdural. Hematomul intracerebral. Sindromul de dislocare și angajarea trunchiului cerebral. Tratamentul chirurgical.
Tema 7. Tumorile cerebrale. Sindromul de hipertensiune intracraniană.	
<ul style="list-style-type: none">• să definească noțiunea de proces expansiv,• să cunoască etiopatogenia tumorilor sistemului nervos,• să cunoască clasificarea tumorilor sistemului nervos,• să cunoască manifestările clinice a tumorilor dependent de localizarea acestora,• să cunoască sindromul de hipertensiune intracraniană,• să cunoască metodele de tratament ale tumorilor sistemului nervos.	Clasificarea tumorilor cerebrale. Sindromul de hipertensiune intracranială. Angajări și hernii cerebrale. Tumori metastatice. Tratamentul tumorilor.

VIII. COMPETENȚE PROFESIONALE (SPECIFICE (CS) ȘI TRANSVERSALE (CT)) ȘI FINALITĂȚI DE STUDIU

✓ Competențe profesionale (specifice) (CS)

- **CP1.** Cunoașterea temeinică a particularităților de structură, dezvoltare și funcționare a sistemului nervos în diverse stări fiziologice și patologice.
- **CP2.** Efectuarea diverselor manopere practice și procedee pentru realizarea activităților profesionale specifice specialității Neurologie pe baza cunoștințelor din științele fundamentale.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția: 10

Data: 10.04.2024

Pag. 10/14

- **CP3.** Elaborarea planului de diagnostic, tratament și reabilitare în diverse patologii ale sistemului nervos și selectarea procedeeleor terapeutice adecvate pentru acestea, inclusiv acordarea asistenței medicale de urgență.
 - **CP4.** Utilizarea tehnicilor medicale, investigațiilor instrumentale și de laborator, a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea sarcinilor specifice conduitei terapeutice a pacientului neurologic.
 - **CP5.** Planificarea, coordonarea și efectuarea activităților de promovare a sănătății și a măsurilor profilactice pentru îmbunătățirea sănătății la nivel individual și comunitar.
 - **CP6.** Evaluarea și asigurarea calității serviciilor medicale în relație cu manoperele, procedeele și tratamentele asociate.
- ✓ **Competente transversale (CT):**
- **CT1.** Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale cu aplicarea valorilor și normelor eticii profesionale, precum și prevederilor legislației în vigoare. Promovarea raționamentului logic, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor;
 - **CT2.** Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă în diverse instituții medicale. Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, a empatiei, altruismului și îmbunătățirea continuă a propriei activități;
 - **CT3.** Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă în scopul prestării serviciilor de calitate și al adaptării la dinamica cerințelor politicilor în sănătate și pentru dezvoltarea personală și profesională. Utilizarea eficientă a abilităților lingvistice, a cunoștințelor în tehnologiile informaționale, a competențelor în cercetare și comunicare.
- ✓ **Finalități de studiu**
- Să cunoască definițiile și clasificările patologiilor sistemului nervos.
 - Să înțeleagă etiopatogenia maladiilor sistemului nervos.
 - Să posede abilitatea examenului neurologic al pacientului cu afecțiune a sistemului nervos în baza procedeeleor clinice însușite (anamnestic, examen fizic obiectiv, stabilirea diagnosticului topografic).
 - Să definească indicațiile și contraindicațiile diverselor metode suplimentare de diagnostic utilizate în neurologie.
 - Să manifeste abilitatea de a elabora un plan de diagnostic suplimentar (de laborator, electrofiziologic și imagistic) al pacientului cu maladie neurologică și capacitatea de a argumenta diagnosticul în baza rezultatelor investigațiilor efectuate.
 - Să cunoască principiile de tratament al diferitor maladii neurologice conform exigențelor contemporane, cu prioritizarea diferitor clase de medicamente în funcție de diagnosticul stabilit.
 - Să cunoască principiile de profilaxie a maladiilor sistemului nervos și să efectueze activități de promovare a sănătății și a măsurilor profilactice pentru îmbunătățirea sănătății la nivel individual și comunitar.
 - Să cunoască principiile de bază a reabilitării pacienților cu maladii ale sistemului nervos.
 - Să conștientizeze importanța studierii neurologiei în procesul de formare a viitorului medic capabil să definească afectarea atât primară a sistemului nervos, cât și în cadrul altor maladii somatice.
 - Să posede capacitatea de analiză și sinteză a rezultatelor activității clinice în proiecte de cercetare științifică.
 - Să posede abilitatea de lucru în echipă în baza spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți.



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU
STUDII UNIVERSITARE**

Redacția: 10

Data: 10.04.2024

Pag. 11/14

IX. LUCRUL INDIVIDUAL AL STUDENTULUI

Nr.	Produsul preconizat	Strategii de realizare	Criterii de evaluare	Termen de realizare
1.	Lucrul cu sursele informaționale	<p>Lecturarea atentă a prelegerii sau materialului din manual la tema respectivă.</p> <p>Citirea întrebărilor la temă, care necesită o reflecție asupra subiectului.</p> <p>Familiarizarea cu lista surselor informaționale suplimentare la tema respectivă.</p> <p>Selectarea sursei de informație suplimentară la tema respectivă.</p> <p>Citirea atentă a textului în întregime și scrierea conținutului esențial.</p> <p>Formularea generalizărilor și concluziilor referitoare la importanța temei/subiectului.</p>	Capacitatea de a extrage esențialul; abilități interpretative; volumul muncii	Pe parcursul modulului
2.	Lucrul cu pacientul	<p>Comunicarea și examinarea pacientului cu patologie neurologică conform planului tematic: interogarea, examenul neurologic obiectiv al pacientului, sistematizarea informației obținute în sindroame clinice, stabilirea diagnosticului topografic.</p> <p>Elaborarea unui plan de investigații.</p> <p>Analiza rezultatelor obținute.</p> <p>Argumentarea diagnosticului.</p> <p>Alegerea tratamentului nemedicamentos și medicamentos.</p> <p>Formularea concluziilor la finele fiecărei lecții. Verificarea finalităților lecției respective și aprecierea realizării lor. Selectarea informației suplimentare, folosind adrese electronice și bibliografia suplimentară.</p>	Volumul muncii, rezolvarea cazurilor clinice, testelor, abilitatea formulării concluziilor	Pe parcursul modulului
3.	Aplicarea diferitor tehnici de învățare	Probleme de situații Proiecte	Nivelul de argumentare științifică, calitatea concluziilor, elemente de creativitate, demonstrarea înțelegerii problemei, formarea atitudinii personale	Pe parcursul modulului



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția: 10

Data: 10.04.2024

Pag. 12/14

4.	Lucru cu materiale on-line	Auto-evaluare on-line, studiu de materiale on-line, exprimarea propriilor opinii prin forum și chat	Numărul și durata intrărilor pe forum și chat, rezultatele autoevaluărilor	Pe parcursul modulului
5.	Pregătirea și susținerea cazurilor clinice și fișelor de observație clinică	Selectarea pacientului cu patologie neurologică pentru fișa de observație clinică, stabilirea planului de cercetare, stabilirea termenilor de realizare. Stabilirea pacientului pentru prezentare de caz. PowerPoint – tema, scopul, rezultatele, concluziile, aplicațiile practice, bibliografia.	Volumul de muncă, nivelul de argumentare științifică, elemente de creativitate, formarea atitudinii personale, coerența expunerii și corectitudinea științifică, prezentarea grafică, modalitate de prezentare.	Pe parcursul modulului

X. SUGESTII METODOLOGICE DE PREDARE-ÎNVĂȚARE-EVALUARE

• *Metode de predare și învățare utilizate*

La predarea disciplinei Neurologie sunt folosite diferite metode și procedee, orientate spre însușirea eficientă și atingerea obiectivelor procesului didactic. În cadrul lecțiilor teoretice, de rând cu metodele tradiționale (lecție-expunere, lecție-conversație, lecție de sinteză), se folosesc și metode moderne (lecție-dezbatere, lecție-conferință, lecție problemizată). În cadrul lecțiilor practice sunt utilizate forme de activitate individuală, frontală, de grup, cazuri clinice virtuale, proiecte. Pentru însușirea mai profundă a materialului, se folosesc diferite sisteme semiotice (limbaj științific, limbaj grafic și computerizat) și materiale didactice (tabele, scheme, imagini radiografice, computertomografice, imagini prin rezonanță magnetică, electroencefalografii, electroneurografii, electromiografii). În cadrul lecțiilor și activităților extracurriculare sunt folosite tehnologii informaționale de comunicare – prezentări Power Point.

• *Metode de învățare recomandate:*

- **Observarea** – Identificarea simptomelor și semnelor fizice caracteristice patologiilor neurologice, descrierea acestor manifestări.
- **Analiza** - Descompunerea imaginară a unui fenomen integru în părți componente. Evidențierea elementelor esențiale. Studiarea fiecărui element ca parte a întregului.
- **Analiza schemei / figurii** - Selectarea informației necesare referitoare la subiectul studiat. Recunoașterea în baza cunoștințelor și informației selectate a structurilor și modificărilor patologice indicate în schemă sau desen. Analiza funcțiilor / rolului structurilor recunoscute.
- **Comparația** - Analiza rezultatelor obținute la un pacient cu patologie neurologică și determinarea trăsăturilor esențiale ale maladii date. Analiza celui de-al doilea pacient cu aceeași maladie, dar cu particularități de evoluție diferită. Compararea acestor pacienți și evidențierea trăsăturilor comune, cât și determinarea deosebirilor. Stabilirea criteriilor de deosebire. Formularea concluziilor.
- **Clasificarea** - Identificarea structurilor / proceselor care trebuie clasificate. Stabilirea criteriilor în baza cărora trebuie făcută clasificarea. Repartizarea structurilor / proceselor pe grupe în funcție de criteriile stabilite.
- **Desen schematic** - Selectarea elementelor, care trebuie incluse în schemă. Redarea elementelor selectate prin diferite simboluri / culori și indicarea relațiilor între ele. Formularea unui titlu adecvat și legenda simbolurilor folosite.-



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția: 10

Data: 10.04.2024

Pag. 13/14

- **Modelarea** – Identificarea și selectarea elementelor necesare pentru modelarea fenomenului. Imaginarea (grafic, schematic) a fenomenului studiat. Realizarea fenomenului respectiv folosind modelul elaborat. Formularea concluziilor, deduse din argumente sau constatări.
- **Strategii/tehnologii didactice aplicate**
”Brainstorming”, ”Gândește-perechi-prezintă”, ”Multi-voting”, ”Masa rotundă”, ”Interviul de grup”, ”Studiul de caz”, ”Controversa creativă”, ”Tehnica focus-grup”.
- **Metode de evaluare** (inclusiv cu indicarea modalității de calcul a notei finale)
- ✓ **Curentă**: control frontal sau/și individual prin:
 - (a) aplicarea testelor,
 - (b) rezolvarea problemelor de situație,
 - (c) analiza cazurilor clinice,
 - (d) lucrări de control,
 - (e) referate.
- ✓ **Finală**: examen verbal, testare și deprinderi practice

Nota finală se va alcătui din **nota anuală** (media a două totalizări (evaluare sumativă: Semiologia sistemului nervos și Maladiile sistemului nervos) (cota parte 0,5), nota de la susținerea deprinderilor practice la patul pacientului (cota parte 0,3), proba test final (cota parte 0,2).

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
8,51-9,00	9	
9,01-9,50	9,5	A
9,51-10,0	10	

Nota medie anuală și notele tuturor etapelor de examinare finală (asistate la calculator, testare, răspuns oral) - toate vor fi exprimate în numere conform scalei de notare (conform tabelului), iar nota finală obținută va fi exprimată în număr cu două zecimale, care va fi trecută în carnetul de note.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția: 10

Data: 10.04.2024

Pag. 14/14

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

XI. BIBLIOGRAFIA RECOMANDATĂ:

A. Obligatorie:

1. Harrison's Neurology in Clinical Medicine. Editor: Stephen L. Hauser; Associate Editor: Scott Andrew Josephson. 2010, 765 p. Varianta electronică a ediției.
2. Gavriluc M. Examen neurologic. -Ch. : S. N., 2012 ("Tipografia-Sirius"). -140 p.
3. Gavriluc M. Teste de autoevaluare și autocontrol la neurologie și neurochirurgie, Chișinău: Medicina, 2008. - 432 p.
4. Gherman D. Neurologie și neurochirurgie: manual / D. Gherman, I. Moldovanu, G. Zapuhlâh; Universitatea de Stat de Medicina și Farmacie "Nicolae Testemițanu". – Chișinău: Medicină, 2003. - 528 p.

B. Suplimentară

1. Groppa, St. *Accidentul Vascular Cerebral: epidemiologie, factori de risc, prevenție. Monografie.* Chișinău: F.E.-P. „Tipografia Centrală”, 2020, 212 p.
2. Авакян Г., Гроппа Ст. Нейрофизиологические методы исследования в неврологии. Ч.: Î.S.F.E.-P. „Tipografia Centrală”. 2012, 280p.
3. Ianachevici, B. Diagnosticul topografic și etiologic în patologia sistemului nervos: (compendium)/ B. Ianachevici; Ministerul Sanatatii al Republicii Moldova; Universitatea de Stat de Medicina si Farmacie "N. Testemitanu". - Chișinău, 2011. - 544 p.
4. Groppa, St. Antiepilepticele și tratamentul epilepsiilor. Chișinău, RM, FE-P. „Tipografia centrală”, 2006, 176 p. ISBN 978-9975-923-62-0.
5. Groppa, St. Heredodegenerescențe progresive cerebrale. Chișinău, RM, FE-P. „Tipografia centrală”, 2007, 296 p. ISBN 978-9975-9508-6-2.
6. Groppa, St. Fenilcetonuria. Monografie. Chișinău, Centrul Editorial Poligrafic Medicina, 2006, 128 p. ISBN 978-9975-907-04-0.
7. Groppa, St. Profilaxia accidentului vascular cerebral ischemic. Monografie. Chișinău, 2006, 144 p. ISBN 978-9975-923-54-5.
8. Groppa, St. Distrofiile musculare progresive. Monografie. Chișinău: Firma Editorial-Poligrafică "Tipografia Centrală", 2005, 112 p.
9. Neurological examination. Made Easy. Editor: Geraint Fuller. 1999, 219 p.
10. Popa, C. Neurologie / C. Popa. - Bucuresti : National , 1997. - 910 p.

11. Surse Internet (la necesitate):

1. <http://accessmedicine.mhmedical.com>
2. <http://hinari.usmf.md>
3. <http://www.wipo.int/ardi/en/>
4. <http://accessmedicine.mhmedical.com/>
5. <https://reference.medscape.com/>

Notă: Manualele specificate pot fi accesate în cadrul Bibliotecii Științifice Medicale a USMF "Nicolae Testemițanu", este disponibilă și varianta electronică a edițiilor.