

**MINISTERUL SĂNĂȚII
CENTRUL DE RESURSE UMANE ÎN SĂNĂTATE PUBLICĂ**

**CURRICULUM DE PREGĂTIRE
ÎN SPECIALITATEA**

ONCOLOGIE ȘI HEMATOLOGIE PEDIATRICĂ

**Toate drepturile privind publicarea și difuzarea acestei lucrări aparțin
Ministerului Sănătății**

MINISTERUL SĂNĂȚII

2017

CURRICULUM DE PREGĂTIRE ÎN SPECIALITATEA PEDIATRIE ,ONCOLOGIE SI HEMATOLOGIE PEDIATRICA

Definiția specialității:

Pediatria este specialitatea care se ocupă cu patologia medicală a copilului de la 0 la 18 ani ea incluzând un domeniu profilactic, care cuprinde puericultura și unul curativ, într-un context socio-etic și managerial specific, la care se asociază aprofundarea suplimentară a unor subdomenii, ce se constituie în specializări derivate din pediatrie, după cum urmează:

1. Cardiologie pediatrică
2. Gastroenterologie pediatrică
3. Oncologie si hematologie pediatrică
4. Pneumologie pediatrică
5. Nefrologie pediatrică

Absolvenții specializării de Oncologie si hematologie pediatrică vor fi certificați ca și “medici specialiști pediatrie , oncologie si hematologie pediatrica” având cunoștințele și calificarea necesară de a efectua gărzi în specialitatea Pediatrie si Oncologie-hematologie pediatrica precum și de a acorda îngrijiri pediatrice în conformitate cu competențele dobândite conform curriculei de pregătire.

Instruirea prin trunchiul comun durează 3 ani. După absolvirea trunchiului comun, pentru Pediatrie Generală și fiecare specialitate derivată se va continua pregătirea specifică în conformitate cu curriculele întocmite distinct.

Curriculumul prevede un număr de 200 de ore didactice (curs, seminar, prezentări de cazuri, demonstrații) pe an de studiu universitar, pentru tematica prezentată, fiind prevăzute și 40 – 50 de ore de studiu individual dirijat.

Oncologia si hematologia pediatrica este subspecialitatea care se ocupa cu afecțiunile oncologice si hematologice la copil si adolescent.

In anul 2001 Uniunea Europeana a Specialistilor Medicale (*European Union of Medical Specialists-UEMS*) a aprobat *subspecialitatea de oncologie si hematologie pediatrica si curricula europeana de pregatire* in cadrul subspecialitatilor de ingrijire pediatrica terciara.

Aceasta specialitate include pregatire de pediatrie 3 ani (trunchi comun pediatrie generala), si pregatire de subspecialitate de 2 ani in oncologie si hematologie pediatrica.

Curricula de oncologie si hematologie pediatrica a fost elaborata de Societatea Internationala de Oncologie Pediatrica- Europa (*SIOPE*) si de Societatea Europeana de Hematologie Pediatrica si Imunologie (*ESPHI*) in anul 2001 si revizuita de SIOPE in 2013.

In Romania specialitatea de **Oncologie si hematologie pediatrica** a fost infiintata prin Ordinul nr. nr. 1109/2016 pentru modificarea Ordinului ministrului sănătății publice nr. 1.509/2008

Curricula de pregatire in specialitatea **Pediatrie, Oncologie si hematologie pediatrica** respecta cerintele documentelor Europene mentionate , ceeace permite recunoasterea ei Uniunea Europeana

Coordonatorul programului de rezidentiat este nominalizat de institutia de invatamant superior medical avand rolul de a coordona desfășurarea programului de rezidențiat si de a numi -pentru fiecare sectie clinica- un **responsabil de formare in rezidentiat**. **Responsabilul de formare in rezidentiat**, in colaborare cu seful sectiei, repartizeaza rezidentii medicilor specialisti/primari din sectie care devin **medici indrumatori** si care vor desfasura activitatea de pregatire a rezidentilor in concordanta cu curricula aprobata. În cursul gărzilor medicul de gardă specialist/primar devine medic-indrumator al activitatii clinice pe durata garzii.

Coordonatorul de program va urmări respectarea duratei aferente și a curriculei fiecărui modul de pregătire. In cadrul aceluiași an de pregătire, coordonatorul programului de rezidentiat va asigura rotatia medicilor rezidenti astfel incat acestia sa parcurga toate modulele aferente anului de studiu. Este permisa parcurgerea unui modul in mod fractionat, cu scopul de a evita supraaglomerarea unor sectii si alocarea simultana a unui numar mare de rezidenti unui medic-indrumator. Desfasurarea modulelor de pregatire se va face cu prioritate in sectiile clinice de Pediatrie in care exista un cadru didactic (titular sau asociat) cu specialitate/supraspecializare/atestat specific modulului de pregatire; in situatia in care in niciuna dintre sectiile clinice de Pediatrie nu exista indrumatori in specialitatea modulului, stagiul respectiv se va efectua in clinica de specialitate adulti.

Responsabilul de formare in rezidentiat verifică și răspunde de parcurgerea tematicii din curriculumul de pregătire, organizeaza la nivelul sectiei activitatea educationala a rezidentilor, repartizeaza rezidentii medicilor indrumatori. Repartitia rezidentilor se va face in concordanta cu competentele profesionale ale medicilor indrumatori (specialitate, supraspecialitate, atestate) și cu specificul modulului de pregatire. Responsabilul de formare in rezidentiat organizeaza și participă la evaluarea rezidentilor la fiecare final de modul.

1. ORGANIZAREA PROGRAMULUI

1 Durata programului

NUMĂRUL TOTAL DE ANI	5 ani
NUMĂRUL TOTAL DE MODULE	17
TRUNCHIUL COMUN (modulele 1-10)	3 ani
MODULUL 1	Pediatrie
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI / LUNI / MODUL	9 luni
ORE DE CURS / SĂPTĂMÂNĂ	4
MODULUL 2	Urgențe Pediatriche
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI/ LUNI / MODUL	3 luni
ORE DE CURS / SĂPTĂMÂNĂ	4
MODULUL 3	Neurologie pediatrică
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI / LUNI / MODUL	2 luni
ORE DE CURS / SĂPTĂMÂNĂ	3
MODULUL 4	Psihiatrie pediatrică
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI / LUNI / MODUL	2 luni
ORE DE CURS / SĂPTĂMÂNĂ	3
MODULUL 5	Chirurgie și Ortopedie Pediatrică
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI / LUNI / MODUL	2 luni
ORE DE CURS / SĂPTĂMÂNĂ	3
MODULUL 6	Neonatologie
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI / LUNI / MODUL	3 luni
ORE DE CURS / SĂPTĂMÂNĂ	4

MODULUL 7	Boli infecțioase
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI / LUNI / MODUL	3 luni
ORE DE CURS / SĂPTĂMÂNĂ	4
MODULUL 8	Genetică medicală
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI / LUNI / MODUL	1 lună
ORE DE CURS / SĂPTĂMÂNĂ	3
MODULUL 9	Imagistică medicală
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI / LUNI / MODUL	2 luni
ORE DE CURS / SĂPTĂMÂNĂ	4
MODULUL 10	Pediatrie
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI / LUNI / MODUL	9 luni
ORE DE CURS / SĂPTĂMÂNĂ	4
DIN ANUL IV SE CONTINUĂ CU STRUCTURA DE ONCOLOGIE SI HEMATOLOGIE PEDIATRICA	2 ani

Trunchi comun (an I-III) = 600 ore curs, 5250 ore pregătire practică

TRUNCHIUL DE ONCOLOGIE SI HEMATOLOGIE PEDIATRICA modulele : 1-7 (11- 17)	2 ani
NUMĂRUL TOTAL DE MODULE	7
MODULUL 1(11) - Hematologie si oncologie pediatria	Oncologie generala si tumori solide
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI / LUNI / MODUL	9 luni
ORE DE CURS / SĂPTĂMÂNĂ	4
MODULUL 2 (12) - Hematologie si oncologie pediatria	Radioterapie
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI/ LUNI / MODUL	1 luna
ORE DE CURS / SĂPTĂMÂNĂ	4
Modulul 3 (13) - Hematologie si oncologie pediatria	Laborator de hematologie
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI/ LUNI / MODUL	2 luni
ORE DE CURS / SĂPTĂMÂNĂ	4
MODULUL 4 (14)- Hematologie si oncologie pediatria	Hematologie non-maligna
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI / LUNI / MODUL	2 luni
ORE DE CURS / SĂPTĂMÂNĂ	4
Modulul 5 (15)- Hematologie si oncologie pediatria	Hematologie maligna
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI / LUNI / MODUL	6 luni
ORE DE CURS / SĂPTĂMÂNĂ	4
MODULUL 6 (16) - Hematologie si oncologie pediatria	Transplant medular/ celule stem
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI / LUNI / MODUL	2 luni
ORE DE CURS / SĂPTĂMÂNĂ	4
MODULUL 7(17) - Hematologie si oncologie pediatria	Tumori cerebrale
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI / LUNI / MODUL	2 luni
ORE DE CURS / SĂPTĂMÂNĂ	4
Total ore pregătire teoretică Trunchiul de Hematologie si oncologie pediatria	400
Total ore pregătire practică Trunchiul de Hematologie si oncologie pediatria	3500

Total ore pregătire teoretică	1000
Total ore pregătire practică	8750

Structura programului :

I. TRUNCHIUL COMUN DE PEDIATRIE: 3 ANI

Modulul 1 – Pediatrie:

Nr. ore curs.150

Nr. ore practică. 1300

I. Tematică ore curs.

1. Creșterea și dezvoltarea somatică. Etapele dezvoltării neuropsihice. Aprecierea dezvoltării la nivelul asistenței primare. Îngrijirea copilului cu anomalii ale dezvoltării somatice și neuropsihice la nivelul asistenței primare și în instituțiile specializate. Abordarea interdisciplinară a tulburărilor de creștere și dezvoltare. Indicatori ai stării de sănătate a copilului.
2. Alimentația sugarului și a copilului sănătos (necesități nutriționale, rația dietetică recomandată, alimentația naturală și mixtă, diversificarea alimentației sugarului, alimentația copilului și adolescentului sănătos). Criteriile de apreciere a stării de nutriție. Formule de lapte adaptate. Transferul medicamentelor prin laptele matern.
3. Rahitismul carențial și anemiile carențiale.
4. Febra la copil.
5. Rinoadenoidita acută. Faringita acută. Stomatitele și cheilitele. Crupul. Laringotraheobronșita acută. Otita medie acută. Mastoidita.
6. Bronșiolita acută.
7. Bronhopneumonia. Pneumonia acută comunitară. Supurația pulmonară. Pleurezia. Pneumotoracele. Puncția pleurală – indicații.
8. Diareea acută bacteriană și virală.
9. Constipația cronică și encoprezisul.
10. Malformațiile congenitale de cord necianogene.
11. Malformațiile congenitale de cord cianogene.
12. Anemiile hemolitice genetice.
13. Anemiile hemolitice dobândite.
14. Sindroame hemoragice: purpura vasculară, trombocitopenii, trombocitopatii, coagulopatii ereditare și dobândite (inclusiv coagularea intravasculară diseminată).
15. Tratamentul substitutiv cu produse de sânge.
16. Infecția de tract urinar.
17. Anomaliile congenitale ale tractului urinar la copil: refluxul vezico-ureteral, anomaliile obstructive ale tractului urinar.
18. Glomerulonefritele acute și cronice.
19. Sindromul nefrotic.
20. Hipertensiunea arterială la copil.

II. Barem de activități practice

1. Spălarea mâinilor și tehnici de asepsie . Măsurile epidemiologice pentru prevenirea infecțiilor asociate actului medical (triaj, izolare, urmărirea contacturilor, etc).
2. Puncția venoasă și montarea unui cateter venos periferic - sub supraveghere.
3. Recoltarea de sânge capilar.
4. Recoltarea de urină prin micțiune spontană (inclusiv sac colector) sau cateterizare vezicală. Efectuarea examenului sumar de urină prin metoda rapidă și interpretarea buletinului de analiză.
5. Efectuarea electrocardiografei (ECG). Recunoașterea traseului normal și patologic (sesizarea anomaliilor către medicul îndrumător).

6. Abordul intraosos: asistă la procedură și, în funcție de resurse, efectuează manopere pe manechin sau pe pacient sub supraveghere.
7. Puncția lombară, puncția pleurală și paracenteză: asistă la procedură; în funcție de resursele logistice efectuează manoperele pe manechin.
8. Efectuează intubația nazogastrică sau orogastrică pe manechin (în funcție de resursele logistice) sau pe pacient – sub supraveghere.
9. Efectuează administrarea prin diverse metode a oxigenului.
10. Suportul vital de bază- participă la manoperele de resuscitare în cadrul echipei – sub supravegherea coordonatorului.
11. Administrarea de substanțe medicamentoase :
 - a. oral.
 - b. cutanat.
 - c. intrarectal.
 - d. în aerosoli.
 - e. intraconjunctival.
 - f. intramuscular, subcutanat, intradermic.
 - g. intravenos: pe manechin (în funcție de resursele logistice) sau pe pacient- sub supraveghere.
 - h. în perfuzie endovenoasă periferică (inclusiv prepararea soluțiilor și montarea perfuziei endovenoase) – sub supraveghere.
12. Efectuarea otoscopiei – sub supraveghere.

III. Obiective și rezultate așteptate.

	OBIECTIVE EDUCAȚIONALE	REZULTATE AȘTEPTATE
1.	Efectuează corect anamneza completă și examenul obiectiv complet pe aparate și sisteme.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Este capabil să efectueze singur anamneză completă și examen obiectiv complet. 2. Este capabil să recunoască copilul grav bolnav și să anunțe medicul îndrumător despre un astfel de caz.
2.	Participă la elaborarea planului de investigații împreună cu medicul îndrumător.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Este capabil să execute activități în vederea realizării planului de investigații : <ol style="list-style-type: none"> a. Propunerea unui plan de investigații către medicul îndrumător. b. Pregătirea pacientului pentru investigații împreună cu asistentul medical. c. Programarea pacientului pentru investigații paraclinice.
3.	Participă la stabilirea diagnosticului împreună cu medicul îndrumător. Discută semnificația investigațiilor paraclinice. Discută cu medicul îndrumător diagnosticalele pozitive și diferențiale.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Este capabil să execute activități referitoare la rezultatele investigațiilor: <ol style="list-style-type: none"> a. Comunicarea rezultatelor investigațiilor paraclinice medicului îndrumător. b. Notarea rezultatelor în Foaia de Observație Clinică Generală (FOCG). c. Interpretarea, împreună cu medicul îndrumător, a rezultatelor normale și patologice și comentarea acestora la rubrica Evoluție din FOCG. d. Recunoașterea semnificației rezultatelor și ale implicațiilor acestora în stabilirea diagnosticului pozitiv și diferențial, precum și a planului terapeutic.
4.	Participă la elaborarea planului de tratament împreună cu medicul îndrumător.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poate descrie modalitatea de accesare a algoritmilor și protocoalelor de investigații și tratament ale spitalului. 2. În cadrul discuției cu medicul îndrumător este capabil să propună un plan terapeutic. 3. Este capabil să explice motivația introducerii diverselor medicamente în schema terapeutică.
5.	Efectuează manopere diagnostice și terapeutice	<ol style="list-style-type: none"> 1. Este capabil să descrie tehnica manoperelor din baremul de activități practice.

	corespunzătoare baremului de activități practice.	2. Este capabil să efectueze singur sau sub supravegherea medicului-îndrumător manoperele diagnostice sau terapeutice prevăzute în baremul de activități practice corespunzător modulului de pregătire.
6.	Monitorizează evoluția pacientului și o prezintă medicului îndrumător în cadrul vizitelor programate sau de urgență.	1. Este capabil să evalueze starea clinică a pacientului, în evoluție. 2. Este capabil să decidă momentul în care anunță modificările clinice și paraclinice medicului îndrumător. 3. Notează sinteza evoluției clinice și paraclinice a pacientului în FOCG sub supravegherea medicului îndrumător.
7.	Asistă la discuțiile în cadrul echipei multidisciplinare în evaluarea inițială sau pe parcursul evoluției.	1. Este capabil să argumenteze necesitatea consultului interdisciplinar. 2. Este capabil să propună medicului îndrumător modificările managementului de caz (investigații, tratament) rezultate în urma consultului interdisciplinar.
8.	Redactează biletul de ieșire/scrisoarea medicală sub supervizarea medicului îndrumător.	1. Poate enumera capitolele scrisorii medicale/biletului de ieșire din spital. 2. Este capabil să redacteze o formă preliminară a biletului de ieșire (inclusiv rețeta la externare) pe care să le supună discuției cu medicul îndrumător. 3. Este capabil să scoată în evidență punctele cheie în argumentarea diagnosticului pozitiv.
9.	Obține abilități de comunicare cu pacienții și aparținătorii. Asistă la comunicarea diagnosticului, a managementului ulterior al cazului, obținerea consimțământului și comunicarea veștilor proaste de către medicul îndrumător.	1. În discuția cu îndrumătorul poate simula un model de comunicare cu pacientul sau aparținătorii. 2. Comunică pacientului și aparținătorilor informații medicale discutate anterior cu medicul îndrumător.

Modulul 2 - Urgențe:

Nr. ore curs : 50

Nr. ore practică : 450

I. Tematică ore curs.

1. Evaluarea și tratamentul imediat al copilului grav bolnav.
2. Insuficiența respiratorie acută.
3. Aspirația și ingestia corpurilor străini. Pneumonia de inhalație.
4. Șocul. Sindromul de deshidratare.
5. Anafilaxia.
6. Intoxicațiile acute.
7. Hemoragia acută.
8. Insuficiența cardiacă.
9. Insuficiența hepatică.
10. Hipertensiunea craniană și edemul cerebral acut.
11. Coma și convulsiile.
12. Traumatismul cranio-cerebral și vertebro-medular.
13. Abordarea pacientului politraumatizat.
14. Resuscitarea cardio-pulmonară. Manopere de resuscitare.

II. Barem de activități practice:

1. Oxigenoterapia. Tehnica utilizării dispozitivelor de oxigenoterapie.
2. Administrarea medicației folosind dispozitivele de nebulizare.
3. Montarea liniei venoase periferice și intraosoase.
4. Calcularea bolusului lichidian, a necesarului și deficitului de lichide.
5. Calcularea medicației inotrop-vasoactive.
6. Protocolul suportului vital de bază. Tehnica dezobstrucției manuale a căilor aeriene, aspirarea căii aeriene superioare, folosirea adjuvanților căilor aeriene, tehnica ventilației pe mască și balon, compresiunile toracice, utilizarea defibrilatorului automat extern. Solicitarea echipei de resuscitare. Evaluarea și suportul vital de bază în cazul aspirației de corp străin în calea aeriană.
7. Protocolul suportului vital avansat. Tehnici avansate de protezare a căii aeriene (dispozitive supraglotice, intubația traheei). Ventilația pe balon și sonda de IOT/ dispozitiv supraglotic. Utilizarea defibrilatorului manual. Decompresia pneumotoracelui.
8. Evaluarea primară a pacientului politraumatizat.
9. Montarea sondei nazo/orogastrice. Spălătura gastrică.

III. Obiective și rezultate așteptate.

	OBIECTIVE EDUCAȚIONALE	REZULTATE AȘTEPTATE
1.	Recunoașterea copilului în stop respirator și cardio-respirator și cunoașterea manoperelor de resuscitare.	1. Recunoaște pacientul cu stop respirator sau stop cardio-respirator. 2. Asigură suportul vital de bază. Preia rolul de conducător al echipei până la sosirea medicului specialist/primar. 3. Face parte, ca și membru al echipei, din echipa de suport vital de bază și avansat. 4. Este capabil să țină evidența scrisă a manoperelor și medicației administrate în timpul resuscitării. 5. Este capabil să comunice părinților evenimentele desfășurate în timpul resuscitării.
2.	Recunoașterea copilului critic și inițierea măsurilor imediate.	1. Este capabil să recunoască pacientul critic. 2. Cunoaște situațiile și momentul în care trebuie să anunțe medicul specialist/primar. 3. Inițiază măsurile de resuscitare până la sosirea medicului specialist/primar.
3.	Evaluarea semnelor de boală gravă sau cu potențial de agravare.	1. Cunoaște semnele și simptomele sugestive pentru boala severă. 2. Cunoaște situațiile clinice cu potențial de evoluție spre boală severă.
4.	Cunoașterea criteriilor de internare în spital. Alegerea secției unde va fi internat copilul.	1. Cunoaște criteriile de internare în cazul principalelor boli respiratorii, cardiace, digestive, renale, neurologice, sistemice. 2. Este capabil să propună medicului îndrumător secția unde va fi internat copilul. 3. Cunoaște și pregătește documentele necesare internării pacientului.
5.	Recomandări de tratament și urmărire la domiciliu.	1. Este capabil să recunoască pacientul ce poate fi tratat în siguranță la domiciliu. 2. Este capabil să propună medicului îndrumător un plan de tratament la domiciliu, semnele de alarmă la apariția cărora copilul trebuie reevaluat de către medic, necesitatea reevaluării și momentul acesteia.

Modulul 3 – Neurologie pediatrică :

Nr. ore curs : 30

Nr. ore practică: 300

I. Tematică :

1. Examenul clinic neurologic al nou-născutului, sugarului și copilului.
2. Noțiuni de dezvoltare neuro-cognitivă la copil (motorie, cognitivă, prehensiune, vorbire).
3. Afecțiuni neurologice în perioada de nou-născut.
4. Cefaleea și migrena.
5. Sindromul hipoton la sugar și copil.
6. Convulsiile provocate (inclusiv convulsiile febrile).
7. Fenomene paroxistice neepileptice.
8. Epilepsia.
9. Malformațiile SNC.
10. Sindroamele ataxice.
11. Sindroame neurocutanate (neurofibromatozele, complexul scleroza tuberoasă, boala Sturge – Weber).
12. Paraliziile cerebrale.
13. Boli neuro-musculare.
14. Boli degenerative ale SNC.
15. Afecțiuni cerebro-vasculare.

II. Barem de activități practice.

1. Efectuarea anamnezei și a examenului clinic neurologic la nou-născut, sugar, copil mic/ mare – cu îndrumarea medicului coordonator.
2. Identificarea întârzierilor neuro-cognitive și stabilirea coeficientului de dezvoltare (QD).
3. Identificarea factorilor de alarmă în cefalee la copil; plan de management.
4. Alcătuirea planului de investigații și management în sindroamele neurocutanate la copil.
5. Identificarea factorilor de risc pre/perinatali pentru dezvoltarea paraliziilor cerebrale.
6. Alcătuirea planului de investigații și management individualizat în convulsiile febrile simple.
7. Alcătuirea planului de investigații și management personalizat în sincope.
8. Alcătuirea planului de investigații în ataxii.
9. Alcătuirea planului de investigații în pareza facială periferică.
10. Elemente cheie de recunoaștere și alcătuirea planului de investigații în distrofia musculară Duchenne, amiotrofia spinală, miozitele acute, sindrom Guillaine-Barre, miastenii.
11. Puncția lombară – noțiuni teoretice și practica pe manechin sau pacient sub supraveghere.

III. Obiective specifice

- Familiarizarea cu noțiunile generale de anamneză și examen neurologic la copil.
- Screeningul și identificarea precoce a principalelor probleme de dezvoltare motorie și cognitivă la copil.
- Diferențierea între afecțiuni neurologice care pot/trebuie să fie manageriate de pediatru și afecțiuni neurologice obligatoriu de trimis la neurologul pediatru.
- Identificarea semnelor de urgență în neurologia pediatrică.

IV. Rezultate așteptate

- Efectuează singur anamneza completă și examenul neurologic screening.
- Recunoaște semnele principale ale unei afecțiuni neurologice la copil.
- Recunoaște urgențele neurologice și știe să le îndrume spre serviciile specializate.
- Recunoaște afecțiunile neurologice care pot fi manageriate de medicul pediatru și le investighează/tratează corect.
- Identifică și accesează corect serviciile medicale unde pot trimite pacienții pentru confirmarea diagnosticului neurologic și intervenție de specialitate.

Modulul 4 - Psihiatrie pediatrică :

Nr. ore curs : 30

Nr. ore practică: 300

I. Tematică ore curs.

1. Examenul principalelor funcții psihice în funcție de vârstă la copil și adolescent.
2. Etapele dezvoltării normale cognitive și emoționale. Perturbări de dezvoltare la diferite vârste: copil mic (crize de afect, spasmul hohotului de plâns), școlar (efectul utilizării excesive a tehnologiei TV, calculator, telefon; agresivitatea; fenomenul de bullying), adolescent (comportamente inadecvate, consum de droguri și alcool).
3. Dizabilitatea intelectuală.
4. Tulburările de somn la copil și adolescent.
5. Tulburările de alimentație.
6. Tulburările de anxietate la copil și adolescent.
7. Depresia și riscul suicidar.
8. Tulburările de spectru autist.
9. Abuzul la copil și adolescent.
10. Tulburările psihotice.
11. Tulburări psihice în bolile somatice.
12. Tehnici de consiliere și parenting utilizate în psihiatria copilului și adolescentului.

II. Barem de activități practice

1. Aplicarea instrumentelor de screening pentru depistarea principalelor tulburări psihice la copil și adolescent.
2. Efectuarea anamnezei și a examenului psihic pentru identificarea problemelor de dezvoltare cognitivă și emoțională.
3. Identificarea factorilor de risc asociați cu apariția sau agravarea principalelor tulburări psihice la copil și adolescent.
4. Identificarea riscului suicidar și adoptarea primelor măsuri din planul de intervenție în criza suicidară.
5. Întocmirea și comunicarea copilului/adolescentului și familiei a planului de psihoigienă în funcție de vârstă, patologie și factorii de risc identificați.
6. Întocmirea și comunicarea părinților a planului de tehnici de parenting pe care trebuie să le folosească în funcție de vârsta copilului și/sau patologia acestuia.

III. Obiective specifice

- Familiarizarea cu noțiunile generale de anamneză și examen psihic la copil și adolescent.
- Screeningul și identificarea principalelor probleme de dezvoltare cognitivă și/sau emoțională la copil și adolescent.
- Screeningul și identificarea principalelor tulburări psihice la copil și adolescent.
- Familiarizarea cu noțiunile de psihoigienă și parenting.

IV. Rezultate așteptate

- Să poată identifica problemele de dezvoltare cognitivă și/sau emoțională la copii și adolescenți.
- Să poată recunoaște semnele principale ale unei tulburări psihice la copil și adolescent.
- Să identifice și să acceseze corect serviciile medicale unde pot trimite pacienții pentru confirmarea diagnosticului psihiatric și intervenție de specialitate.
- Să identifice pacientul cu risc suicidar și să aplice primele măsuri de intervenție în criza suicidară.
- Să comunice corect copilului/adolescentului/familiei măsurile de psihoigienă necesare și tehnicile de parenting.

Modulul 5 –Chirurgie și Ortopedie pediatrică :

Nr. ore curs : 30

Nr. ore practică: 300

I. Tematică ore curs.

1. Traumatismele majore și politraumatismul.
2. Arsurile.
3. Hemoragiile digestive superioare și inferioare la nou-născut, sugar și copil.
4. Obstrucțiile tractului digestiv la sugar și copil.
5. Stenoza hipertrofică de pilor.
6. Hernia ombilicală.
7. Apendicita acută și patologia diverticulului Meckel.
8. Megacolonul congenital aganglionar și secundar.
9. Malformațiile anorectale.
10. Hernia inghinală și hidrocelul.
11. Invaginația intestinală.
12. Enterocolita ulcero-necrotică.
13. Herniile diafragmatice.
14. Peritonitele primitive și secundare.
15. Tratamentul chirurgical al tumorii Wilms, neuroblastomului, osteosarcomului și tumorilor părților moi.
16. Malformațiile tractului urinar (uretero-hidronefroza și boala de reflux).
17. Litiția urinară la copil.
18. Varicocelul.
19. Fimoza și hipospadiasul.
20. Criptorhidia. Scrotul acut (torsiunea, traumatismul, orhiepididimita). Hidrocelul.
21. Coalescența labială și imperforația himenală.
22. Torsiunea anexială la copil.
23. Tumori ovariene.
24. Tratamentul chirurgical al pleuropneumoniilor complicate.
25. Probleme comune de ortopedie pediatrică:
 - a. Piciorul strâmb congenital.
 - b. Deformările membrelor inferioare.
 - c. Patologia genunchiului.
 - d. Osteocondritele.
 - e. Displazia luxantă de șold.
 - f. Pronația dureroasă a cotului.
 - g. Anomalii congenitale ale coloanei vertebrale.
 - h. Scoliozele și cifozele idiopatice ale adolescentului.
 - i. Torticolisul congenital.
 - j. Traumatismele musculo-scheletale.
 - k. Luxații, entorse, fracturi.
 - l. Osteomielita și osteocondrita septică.

II. Barem de activități practice

1. Efectuarea tehnicilor de asepsie.
2. Hemostaza plăgilor.
3. Tehnici de îngrijire primară în arsurile de diferite grade ale copilului.
4. Însușirea tehnicii corecte de examinare a bolnavului cu abdomen acut chirurgical.
5. Însușirea tehnicilor de imobilizare provizorie a fracturilor, luxațiilor, entorselor.
6. Tehnica tușeului rectal.
7. Toracocenteza și instalarea unui drenaj pleural în sistem închis.
8. Cateterismul venos prin denudare la sugar și copil.
9. Tratamentul local și sutura plăgilor.
10. Puncționarea și drenajul infecțiilor superficiale.

III. Obiective și rezultate așteptate.

	OBIECTIVE EDUCAȚIONALE	REZULTATE AȘTEPTATE
1.	Recunoașterea marilor sindroame asociate politraumei (hemoragic, sindromul de iritație peritoneală).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Să efectueze singur anamneza și examenul obiectiv. 2. Să participe la planul de investigații. 3. Să asiste la munca în echipă (urgentist, imagist, chirurg).
2.	Cunoașterea tipurilor de arsuri și a tratamentului de bază al acestora.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Să poată evalua gradul unei arsuri și să prezinte modalitățile evolutive (inclusiv potențialele complicații). 2. Să fie capabil să efectueze tratamentul în urgență al unei arsuri de grad I/II.
3.	Cunoașterea cauzelor hemoragiei digestive pe grupe de vârstă.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Să participe la efectuarea unui plan de investigații. 2. Să propună un plan terapeutic.
4.	Cunoașterea cauzelor obstrucțiilor digestive pe grupe de vârstă.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Să poată enumera principalele mecanisme de producere a obstrucțiilor digestive. 2. Să recunoască tulburările hidoelectrolitice și acido-bazice asociate. 3. Să enunțe principii de tratament.
5.	Cunoașterea simptomatologiei clinice și a metodelor diagnostice utilizate în stenoza hipertrofică de pilor .	<ol style="list-style-type: none"> 1. Să poată prezenta principalele elemente de pregătire preoperatorie a pacientului (inclusiv reechilibrarea hidro-electrolitica și acido-bazică). 2. Să fie capabil să efectueze diagnosticul diferențial al vărsăturilor la vârsta de sugar (diagnostic diferențial al stenozei hipertrofice de pilor).
6.	Cunoașterea elementelor de diagnostic clinic al herniei ombilicale și metodele terapeutice utilizate.	Să fie capabil să enumere indicațiile operatorii ale herniei ombilicale și să argumenteze necesitatea intervenției.
7.	Recunoașterea abdomenului acut (sindromul de iritație peritoneală).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Să poată enumera complicațiile diverticulului Meckel și posibilitățile evolutive. 2. Să argumenteze necesitatea consultului interdisciplinar în abdomenul dureros acut. 3. Să fie capabil să evalueze clinic și să interpreteze rezultatele imagistice în cazul unui abdomen acut 4. Să poată enumera alte cauze de abdomen nechirurgical la copil.
8.	Recunoașterea tipului de malformație anorectală (joasă sau înaltă) și descrierea principiilor de tratament.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Participă la elaborarea unui plan de investigații paraclinice pentru evaluarea patologiei malformative. 2. Este capabil să poată prezenta aparținătorilor rezultatele pe termen lung și scurt ale tratamentului.
9.	Cunoaște tabloul clinic și modalitățile diagnostice ale megacolonului congenital aganglionar , precum și principiile de tratament chirurgical în boala Hirschprung.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Este capabil să diferențieze megacolonul congenital de cel secundar la copil. 2. Poate elabora un plan de nutriție pentru acești pacienți. 3. Cunoaște patologia asociată unei stome digestive și îngrijirea acesteia
10.	Cunoaște simptomatologia clinică a tipurilor de persistență a canalului peritoneo-vaginal (hernie, hidrocel, chist de cordon).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recunoaște hernia strangulată și complicațiile acesteia. 2. Este capabil să prezinte teoretic și să efectueze practic manevra de taxis pentru reducerea herniei. 3. Poate explica părinților necesitatea tratamentului chirurgical și momentul acestuia.
11.	Recunoașterea sindromului ocluziv la sugar sau copil și a cauzelor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Este capabil să enumere cauzele mai frecvente de invaginație pe grupe de vârstă.

	invaginației intestinale la această vârstă.	<ol style="list-style-type: none"> 2. Poate prezenta algoritmul de diagnostic paraclinic în invaginația intestinală. 3. Este capabil să descrie tehnica efectuării unei clisme cu efect terapeutic.
12.	Recunoașterea simptomatologiei clinice și a diagnosticului imagistic al enterocolitei ulcero-necrotice .	<ol style="list-style-type: none"> 1. Este capabil să redea clasificarea evolutivă a enterocolitei ulcero-necrotice (Bell). 2. Poate prezenta principalele elemente ale unui plan terapeutic al pacientului cu enterocolita ulcero-necrotică. 3. Este capabil să urmărească evoluția clinică și paraclinică a pacientului cu enterocolită ulcero-necrotică.
13.	Înțelegerea modificărilor anatomo-patologice din herniile diafragmatice congenitale și a consecințelor acestora.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Este capabil să interpreteze radiografia toraco-abdominală într-un caz de hernie diafragmatică. 2. Poate prezenta succint patologia asociată herniilor diafragmatice congenitale, precum și prognosticul acestei afecțiuni (evoluție, morbiditate, complicații).
14.	Recunoaște abdomenul acut (sindromul de iritație peritoneală) și cauzele acestuia.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Este capabil să enumere cauzele cele mai frecvente de peritonită secundară la copil. 2. Este capabil să prezinte semnificația investigațiilor paraclinice (imagistice și de laborator). 3. Este capabil să efectueze un pansament simplu la pacientul operat, sub îndrumare.
15.	Cunoaște principiile de tratament chirurgical al celor mai frecvente tumori ale copilăriei.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poate interpreta corect rezultatele investigațiilor de bază efectuate într-un caz de patologie tumorală. 2. Poate prezenta principalele elemente ale unui plan de îngrijiri postoperatorii. 3. Participă la sedințe interdisciplinare cu privire la evoluția pacientului.
16.	Cunoașterea fiziopatologiei ureterohidronefrozei și a refluxului vezico-ureteral și a consecințelor acestora asupra aparatului renourinar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poate descrie modificările investigațiilor de laborator și imagistice în diagnosticul ureterohidronefrozei și a refluxului vezico-ureteral. 2. Poate elabora un plan terapeutic postoperator pentru îngrijirea pacienților cu ureterohidronefroză și reflux vezico-ureteral.
17.	Cunoașterea simptomatologiei și a complicațiilor litiazei urinare la copil.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Este capabil să interpreteze investigațiile de laborator și imagistice în diagnosticul litiazei urinare. 2. Poate elabora un plan terapeutic postoperator pentru îngrijirea pacienților cu litiază urinară.
18.	Recunoașterea simptomatologiei clinice a varicocelului .	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poate prezenta evaluarea clinică a gradului varicocelului (clasificare). 2. Este capabil să enumere principalele metode terapeutice chirurgicale în varicocel.
19.	Recunoașterea fimozei . Diagnosticul clinic al hipospadiasului .	<ol style="list-style-type: none"> 1. Este capabil să diferențieze fimoză congenitală de fimoză dobândită/aderențele balano-prepuțiale. 2. Poate descrie clasificarea anatomică a hipospadiasului și asocierea cu alte malformații. 3. Este capabil să descrie etapele tratamentului chirurgical al hipospadiasului.
20.	Recunoașterea criptorhidiei (testiculul necoborât) și semnificația acesteia.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Este capabil să diferențieze testiculul ectopic de testiculul necoborât și de testiculul retractil. 2. Este capabil să propună investigații suplimentare pentru evaluarea copilului cu testicul nepalpabil (ecografie, imagistică prin rezonanță magnetică, laparoscopie).

		3. Înțelege și poate descrie metodele terapeutice utilizate în tratament (hormonal, chirurgical).
21.	Recunoașterea simptomatologiei acute în sindromul de scrot acut și a gravității acesteia.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poate enumera cauzele de scrot acut (torsiune de testicul, hidatida, trauma). 2. Este capabil să argumenteze importanța investigațiilor imagistice și valoarea acestora (ecografia în diagnosticul torsiunii testiculare). 3. Poate prezenta principiile de tratament chirurgical în scrotul acut.
22.	Recunoașterea coalescenței labiale și a simptomatologiei imperforației himenale .	<ol style="list-style-type: none"> 1. Este capabil să stabilească diagnosticul și să prezinte îngrijirea fetei cu coalescența labiilor. 2. Participă la interpretarea rezultatelor ecografice abdominale și importanța în diagnosticul hematocolposului și hematometriei în imperforația himenală.
23.	Recunoașterea abdomenului acut – (torsiunea anexială) la copil.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Este capabil să indice investigațiile imagistice utile în evaluarea pacientei cu torsiune anexială. 2. Este capabil să enumere principalele complicații ale torsiunii anexiale.
24.	Cunoașterea principalelor formațiuni ovariene prezente la vârsta copilăriei (benigne sau maligne).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Este capabil să indice investigațiile paraclinice (laborator și imagistice) utile în evaluarea unei paciente cu formațiune ovariană. 2. Este capabil să prezinte modalitățile evolutive în funcție de tipul formațiunii tumorale.
25.	Cunoașterea patologiei pleuro-pulmonare infecțioase la copil (inclusiv modalitățile evolutive și indicațiile tratamentului chirurgical: drenaj pleural pasiv/activ, decorticare, pleurectomie).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poate descrie principalele manevre minim invazive în patologia supurațiilor pleuro-pulmonare la copil (toracocenteza, toracotomie minimă cu instituirea unui drenaj pleural, tehnica Seldinger). 2. Este capabil să interpreteze investigațiile paraclinice (laborator + imagistice) la un caz cu patologie pleuro-pulmonară ce necesită manopere chirurgicale.

Modulul 6 - Neonatologie :

Nr. ore curs : 60

Nr. ore practică : 425

I. Tematică ore curs.

1. Adaptarea nou-născutului la viața extrauterină (funcția respiratorie, cardio-vasculară, gastrointestinală, renală; adaptarea hematologică, imunologică, endocrină, termică).
2. Asfixia la naștere. Reanimarea nou-născutului.
3. Traumatismul obstetrical mecanic (leziuni de părți moi, leziuni craniene și cranio-cerebrale, leziuni cervicale traumatice și ale centurii scapulare, traumatismele coloanei vertebrale, leziunile organelor abdominale, leziunile membrelor).
4. Examenul clinic al nou-născutului. Îngrijirea nou-născutului normal în maternitate și la domiciliu.
5. Alimentația nou-născutului. Nevoile nutritive. Alimentația naturală. Alimentația artificială. Tehnici de alimentație. Preparate de lapte folosite în alimentația artificială.
6. Alimentația parenterală parțială și noțiuni de alimentație parenterală totală.
7. Prematuritatea. Definiție. Categoriile de prematuri. Complicațiile prematurității. Criterii de externare din maternitate. Prognosticul și cauzele de deces la prematur. Prevenirea prematurității. Monitorizarea multidisciplinară a nou-născutului cu risc.
8. Copilul mic pentru vârsta gestațională (dismaturitatea). Definiție, etiologie, particularități morfofuncționale. Complicațiile dismaturității, profilaxia și tratamentul acestora. Prognosticul și cauzele de deces la dismaturi.

9. Copilul mare pentru vârsta gestațională și postmatur. Etiologie, particularități morfofuncționale. Complicațiile și profilaxia acestora.
10. Patologie respiratorie. Detresa respiratorie la nou-născut. Pneumoniile în perioada neonatală. Pneumonia congenitală. Edemul pulmonar hemoragic al nou-născutului. Crizele de apnee ale prematurului. Boala pulmonară cronică a prematurului. Pneumotoraxul și pneumomediastinul în perioada neonatală.
11. Bolile cardiace congenitale care se manifestă în perioada neonatală. Diagnosticul cardiopatiilor specifice perioadei neonatale, care necesită diagnostic de urgență.
12. Cianoza neonatală. Etiologie, abordare diagnostică, tratament etiologic.
13. Urgențele cardiologice neonatale: insuficiența cardiacă, tulburările de ritm cardiac, șocul cardiogen, pneumopericardul.
14. Vărsăturile în perioada neonatală: etiologie, diagnostic și tratament.
15. Obstrucțiile congenitale ale tractului digestiv: Atrezia de esofag și fistula eso-traheală atrezia și stenoza intestinală, malrotația intestinului, ileusul meconial, boala Hirschprung, malformații ano-rectale.
16. Enterocolita ulcero-necrotică.
17. Hiperbilirubinemiile neonatale: etiologie, diagnostic etiologic, tratament.
18. Boala hemolitică neonatală (prin incompatibilitate Rh și ABO). Profilaxia, diagnosticul și tratamentul. Complicațiile, evoluția și prognosticul.
19. Insuficiența renală acută la nou-născut.
20. Ambiguitatea genitală la nou-născut.
21. Infecțiile neonatale. Etiologie, particularitățile apărării antiinfecțioase în perioada neonatală, factori favorizanți, diagnosticul clinic și paraclinic. Infecția intrauterină. Septicemiile neonatale. Meningitele bacteriene la nou-născut.
22. Mijloace de profilaxie a infecțiilor secundare în secțiile de nou-născuți. Tratamentul infecțiilor neonatale.
23. Hipotiroidismul și hipertiroidismul în perioada neonatală.
24. Tulburări metabolice și electrolitice în perioada neonatală: hipoglicemia, hiperglicemia, hipocalcemia; hiponatremia și hipernatremia, hipo- și hiperkaliemia, hipomagneziemia.
25. Diagnosticul bolilor metabolice congenitale în perioada neonatală și îngrijirea nou-născutului suspect de boală metabolică congenitală.
26. Hipotermia neonatală: diagnostic și tratament.
27. Diagnosticul și tratamentul malformațiilor congenitale majore în perioada pre- și neonatală: atrezia choanală, hernia diafragmatică, omfalocelul, gastroschizis-ul, meningocelul și mielomeningocelul.
28. Encefalopatia hipoxic-ischemică perinatală. Hemoragiile intracraniene în perioada neonatală (hemoragia peri- și intraventriculară, hemoragia subdurală, hemoragia subarahnoidiană) – etiologie, diagnostic și tratament.
29. Convulsiile neonatale: etiologie, particularități clinice, diagnostic etiologic și tratament.
30. Elemente de farmacologie neonatală: efectele medicației administrate gravidei asupra fătului și nou-născutului; eliminarea medicamentelor prin laptele matern; folosirea medicamentelor la nou-născut.

II. Barem de activități practice.

1. Reanimarea neonatală.
2. Stabilizarea și pregătirea nou-născutului în vederea transportului neonatal.
3. Cateterismul arterei și venei ombilicale.
4. Tehnici de alimentație.
5. Instalarea unei perfuzii în venele periferice; montarea unui cateter periferic la nou-născutul la termen.
6. Cunoașterea organizării, a regulilor de aseptie și antisepsie într-un serviciu de neonatologie.
7. Cunoașterea aparaturii din secția de neonatologie.
8. Puncția lombară – asistarea la efectuarea acestora, cunoașterea tehnicii pe manechin.
9. Puncția pleurală. Drenajul pleural în sistem închis – asistare și efectuare pe manechin.
10. Îngrijirea prematurului în incubator: cunoașterea reglării temperaturii și a umidității, fixarea parametrilor de funcționare.
11. Fototerapia.

12. Indicațiile exsanguinotransfuziei.
13. Interpretarea unei radiografii toracice la nou-născut.
14. Interpretarea examenului radiologic al tubului digestiv în perioada neonatală.
15. Interpretarea unei electrocardiografe din patologia curentă neonatală (maladii congenitale de cord, tulburări de ritm și conducere, hipocalcemia neonatală).
16. Interpretarea examenului gazelor sanguine și a echilibrului acido-bazic prin micrometoda Astrup.
17. Interpretarea hemogramei normale și patologice în perioada neonatală. Interpretarea probelor de coagulare în perioada neonatală.
18. Interpretarea probelor de explorare a funcției renale în perioada neonatală.
19. Interpretarea probelor de explorare a metabolismului bilirubinei în perioada neonatală.
20. Explorarea bacteriologică și serologică în infecțiile neonatale.

III. Obiective și rezultate așteptate.

	OBIECTIVE EDUCAȚIONALE	REZULTATE AȘTEPTATE
1.	Efectuează corect anamneza completă și examenul obiectiv complet pe aparate și sisteme.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Este capabil să efectueze singur anamneză completă și examen obiectiv complet la nou-născutul la termen și la prematurul cu vârstă gestațională de 32 săptămâni sau peste. 2. Este capabil să recunoască nou-născutul grav bolnav și să anunțe medicul îndrumător despre un astfel de caz.
2.	Participă la elaborarea planului de investigații împreună cu medicul îndrumător.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Este capabil să execute activități în vederea realizării planului de investigații : <ol style="list-style-type: none"> a. Propunerea unui plan de investigații către medicul îndrumător. b. Pregătirea pacientului pentru investigații împreună cu asistentul medical. c. Programarea pacientului pentru investigații paraclinice.
3.	Participă la stabilirea diagnosticului împreună cu medicul îndrumător. Discută semnificația investigațiilor paraclinice. Discută cu medicul îndrumător diagnosticele pozitive și diferențiale.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Este capabil să execute activități referitoare la rezultatele investigațiilor: <ol style="list-style-type: none"> a. Comunicarea rezultatelor investigațiilor paraclinice medicului îndrumător. b. Notarea rezultatelor în Foaia de Observație Clinică Generală (FOCG). c. Interpretarea, împreună cu medicul îndrumător, a rezultatelor normale și patologice și comentarea acestora la rubrica Evoluție din FOCG. d. Recunoașterea semnificației rezultatelor și ale implicațiilor acestora în stabilirea diagnosticului pozitiv și diferențial, precum și a planului terapeutic.
4.	Participă la elaborarea planului de tratament împreună cu medicul îndrumător.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poate descrie modalitatea de accesare a algoritmilor și protocoalelor de investigații și tratament ale spitalului. 2. În cadrul discuției cu medicul îndrumător este capabil să propună un plan terapeutic. 3. Este capabil să explice motivația introducerii diverselor medicamente în schema terapeutică.
5.	Efectuează manopere diagnostice și terapeutice corespunzătoare baremului de activități practice.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Este capabil să descrie tehnica manoperelor din baremul de activități practice. 2. Este capabil să efectueze singur sau sub supravegherea medicului îndrumător manoperele diagnostice sau terapeutice prevăzute în baremul de activități practice corespunzător modulului de pregătire.
6.	Monitorizează evoluția pacientului și o prezintă	<ol style="list-style-type: none"> 1. Este capabil să evalueze starea clinică a pacientului, în evoluție.

	medicului îndrumător în cadrul vizitelor programate sau de urgență.	2. Este capabil să decidă momentul în care anunță modificările clinice și paraclinice medicului îndrumător. 3. Notează sinteza evoluției clinice și paraclinice a pacientului în FOCG sub supravegherea medicului îndrumător.
7.	Redactează biletul de ieșire/scrisoarea medicală sub supervizarea medicului îndrumător.	1. Poate enumera capitolele scrisorii medicale/biletului de ieșire din spital. 2. Este capabil să redacteze o formă preliminară a biletului de ieșire (inclusiv rețeta la externare) pe care să le supună discuției cu medicul îndrumător. 3. Este capabil să scoată în evidență punctele cheie în argumentarea diagnosticului pozitiv.
8.	Obține abilități de comunicare cu pacienții și aparținătorii. Asistă la comunicarea diagnosticului, a managementului ulterior al cazului, obținerea consimțământului și comunicarea veștilor proaste de către medicul îndrumător.	1. În discuția cu îndrumătorul poate simula un model de comunicare cu pacientul sau aparținătorii. 2. Comunică pacientului și aparținătorilor informații medicale discutate anterior cu medicul îndrumător.

Modulul 7- Boli Infecțioase :

Nr. ore curs : 50

Nr. ore practică : 425

I. Tematică ore curs.

1. Imunizări active și pasive.
2. Antibioticele în infecțiile la copii: noțiuni de farmacocinetică și farmacodinamică, rezistența, principalele clase de substanțe antibacteriene, antivirale, antifungice.
3. Infecții respiratorii transmisibile (etiologie, algoritm de diagnostic, tratament): tuse convulsivă, gripa.
4. Infecții cu exantem (etiologie, algoritm de diagnostic, tratament): rujeola, rubeola, boala mână-picioară, varicela, herpes zoster, scarlatina, erizipel, celulita, fasciita necrozantă, șocul toxicoseptic streptococic/stafilococic, eritem migrator.
5. Infecții digestive (etiologie, algoritm de diagnostic, tratament): infecția urliană, diareea de cauza virală.
6. Diareea de cauza bacteriană (Campylobacter, Salmonella, Shigella, Yersinia, sindromul hemolitic-uremic, Clostridium difficile).
7. Hepatite acute virale (etiologie, algoritm de diagnostic, tratament): virus hepatitic A, B.
8. Infecții ale sistemului nervos central (etiologie, algoritm de diagnostic, tratament): meningite virale, meningite bacteriene, encefalite, tetanos, rabia (tratament profilactic).
9. Infecții cu sindrom ganglionar (etiologie, algoritm de diagnostic, tratament): HIV, mononucleoza infecțioasă, difteria.

II. Barem de activități practice.

1. Tehnici de asepsie. Măsuri epidemiologice pentru prevenirea infecțiilor asociate actului medical (triaj, izolare, urmărirea contactilor, etc).
2. Puncție venoasă și montarea unui cateter venos periferic- sub supraveghere.
3. Recoltarea de sânge venos (inclusiv pentru hemocultură). Interpretarea buletinului de analiză.
4. Recoltarea de urină prin micțiune spontană (inclusiv sac colector) sau cateterizare vezicală.
5. Efectuarea examenului sumar de urină prin metoda rapidă și interpretarea buletinului de analiză.
6. Recoltarea exsudatului faringian. Interpretarea buletinului de analiză.

7. Recoltarea examenului de scaun (coprocitogramă, coprocultură, Gregersen, coproparazitologic). Interpretarea buletinului de analiză.
8. Recoltarea secreției conjunctivale.
9. Recoltarea secreției nazale.
10. Recoltarea frotiului sanguin. Interpretarea rezultatului (MGG, Ziehl Neelsen, Gram).
11. Recoltarea puroiului din plagă. Interpretarea buletinului de analiză.
12. Recoltarea LCR (puncție lombară). Interpretarea buletinului de analiză.
13. Recoltarea lichidului pleural (puncția pleurală). Interpretarea buletinului de analiză.
14. Administrarea de substanțe medicamentoase: oral, intrarectal, intramuscular, intravenos (pe manechin în funcție de resursele logistice sau pe pacient- sub supraveghere), în perfuzie endovenoasă periferică (inclusiv prepararea soluțiilor și montarea perfuziei endovenoase) – sub supraveghere.

III. Obiective și rezultate așteptate.

	OBIECTIVE EDUCAȚIONALE	REZULTATE AȘTEPTATE
1.	Efectuează corect anamneza și examenul obiectiv ținând cont de specificul epidemiologic al bolilor infecto-contagioase.	Este capabil să efectueze singur anamneză completă și examen obiectiv complet.
2.	Cunoaște noțiunile specifice de triaj și izolare în principalele boli infecțioase ale copilului.	Este capabil să indice corect cazurile care necesită izolare și criteriile după care se efectuează aceasta.
3.	Cunoaște măsurile de profilaxie a transmiterii bolilor infecțioase.	Este capabil să enumere măsurile specifice de profilaxie a transmiterii principalelor boli infecțioase în funcție de mecanismul de transmitere (respiratorii, digestive).
4.	Participă la elaborarea planului de investigații împreună cu medicul îndrumător.	Este capabil să execute activități în vederea realizării planului de investigații : a. Propunerea unui plan de investigații către medicul îndrumător. b. Pregătirea pacientului pentru investigații împreună cu asistentul medical. c. Programarea pacientului pentru investigații paraclinice.
5.	Participă la stabilirea diagnosticului împreună cu medicul îndrumător. Discută semnificația investigațiilor paraclinice. Discută cu medicul îndrumător diagnosticalele pozitive și diferențiale.	Este capabil să execute activități referitoare la rezultatele investigațiilor: a. Comunicarea rezultatelor investigațiilor paraclinice medicului îndrumător. b. Notarea rezultatelor în Foaia de Observație Clinică Generală (FOCG). c. Interpretarea, împreună cu medicul îndrumător, a rezultatelor normale și patologice și comentarea acestora la rubrica Evoluție din FOCG. d. Recunoașterea semnificației rezultatelor și ale implicațiilor acestora în stabilirea diagnosticului pozitiv și diferențial , precum și a planului terapeutic.
6.	Participă la elaborarea planului de tratament împreună cu medicul îndrumător.	1. Poate descrie modalitatea de accesare a algoritmilor și protocoalelor de investigații și tratament ale spitalului. 2. În cadrul discuției cu medicul îndrumător este capabil să propună un plan terapeutic. 3. Poate preciza oportunitatea și tratamentul antibiotic/antiviral de primă intenție în principalele boli infecțioase ale copilului.
7.	Efectuează manopere diagnostice și terapeutice corespunzătoare baremului de activități practice.	1. Este capabil să descrie tehnica manoperelor din baremul de activități practice. 2. Este capabil să efectueze singur sau sub supravegherea medicului îndrumător manoperele diagnostice sau terapeutice

		prevăzute în baremul de activități practice corespunzător modulului de pregătire.
8.	Monitorizează evoluția pacientului și o prezintă medicului îndrumător în cadrul vizitelor programate sau de urgență.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Este capabil să evalueze starea clinică a pacientului, în evoluție. 2. Poate preciza criteriile de continuare/modificare a antibioticoterapiei în funcție de evoluția clinică și rezultatele investigațiilor. 3. Notează sinteza evoluției clinice și paraclinice a pacientului în FOCG sub supravegherea medicului îndrumător.
9.	Redactează biletul de ieșire/scrisoarea medicală sub supervizarea medicului îndrumător.	Este capabil să redacteze biletul de ieșire (inclusiv rețeta la externare) pe care să le supună discuției cu medicul îndrumător.

Modulul 8 – Genetică medicală:

Nr. ore curs : 15

Nr. ore practică : 150

I. Tematică ore curs.

1. Introducere în genetica medicală: definiție, terminologie, aspecte epidemiologice.
2. Genomul uman. Transmiterea mendeliană și non-mendeliană a bolilor genetice. Testele genetice.
3. Principalele categorii de boli genetice:
 - Anomaliile cromozomiale numerice și structurale. Mecanisme de producere. Corelații genotip-fenotip.
 - Boli monogenice autozomale și gonozomale. Ereditatea dominantă și recesivă. Corelații genotip-fenotip.
 - Ereditatea poligenică-multifactorială.
 - Bolile mitocondriale.
4. Anomaliile congenitale. Clasificare. Mecanisme de producere. Teratogeneza.

II. Barem de activități practice.

1. Abordarea clinică a unui copil cu boală genetică.
2. Indicațiile, interpretarea și valoarea diagnostică a testelor genetice.
3. Sfatul genetic. Obiective și etape. Indicații. Probleme etice.
4. Screeningul genetic prenatal, neonatal și populațional (familiar) al heterozigoților.
5. Abilitatea de accesare a bazelor de date genetice.

III. Obiective specifice :

- cunoașterea principalelor clase de boli genetice.
- cunoașterea principalelor tipuri de transmitere a unei boli genetice.
- recunoașterea trăsăturilor dismorfice.
- recunoașterea sindroamelor genetice și dismorfice comune.
- capacitatea de selectare și îndrumare a pacienților către genetician.

IV. Rezultate așteptate. La sfârșitul stagiului rezidentul este capabil :

- să încadreze corect o boală genetică în una dintre principalele categorii.
- să precizeze modul de transmitere ereditară a principalelor boli genetice (prezentate la curs).
- să descrie corect anomaliile clinice la un pacient cu dismorfism.
- să indice corect explorările genetice necesare pentru stabilirea diagnosticului la un pacient cu suspiciunea clinică de boală genetică.
- să prezinte principalii pași în acordarea unui sfat genetic.
- să cunoască situațiile în care îndrumă pacientul spre un specialist în Genetică Medicală.

Modulul 9 – Imagistică medicală :

Nr. ore curs : 40

Nr. ore practică: 300

I. Tematică ore curs.

1. Noțiuni radioimagistice de bază – principii de funcționare ale radiologiei convenționale, ultrasonografiei (US), rezonanței magnetice (RM), computer tomografiei (CT), PET-CT.
2. Noțiuni de radioprotecție – Principiul ALARA (As Low As Reasonably Achivable) în pediatrie.
3. Semiologie radioimagistică.
4. Imagistica în urgențele pediatrie.
5. Imagistica toracelui în pediatrie (indicații, contraindicații, limite).
6. Imagistica afecțiunilor digestive (indicații, contraindicații, limite).
7. Imagistica afecțiunilor reno-urinare.
8. Imagistica afecțiunilor musculoscheletale (traumatisme, boli reumatologice, boli metabolice, boli genetice, tumori).
9. Imagistica afecțiunilor neurologice.
10. Imagistica în afecțiunile endocrine și genetice pediatrie.

II. Baremul activităților practice.

1. Indicațiile imagistice în urgențele pediatrie medicale și chirurgicale.
2. Integrarea unui buletin radiologic în diagnosticul final.
3. Recunoașterea aspectului radiologic în următoarele afecțiuni: pneumotorace, pneumonie acută bacteriană, pneumonie interstițială, colecție pleurală masivă, atelectazie, bronșiolită, pneumoperitoneu, ocluzie intestinală.
4. Diagnosticul refluxului vezico-ureteral și gradele acestuia pe uretrocistografia micțională clasică.
5. Algoritmul de examinare imagistică în dilatarea reno-urinare diagnosticate antenatal.
6. Algoritmul de examinare imagistică în infecțiile urinare joase și înalte.
7. Indicațiile imagistice în tumorile abdominale pediatrie.
8. Indicațiile imagistice în tumorile cerebrale pediatrie.
9. Indicațiile imagistice în sindromul convulsiv.
10. Indicațiile imagistice în sindromul de vărsături la nou-născut și sugar.
11. Indicațiile imagistice în boala Crohn, alte boli inflamatorii intestinale și boala Hirschprung.
12. Indicațiile imagistice în fibroza chistică.
13. Indicațiile imagistice în artrita juvenilă idiopatică și alte afecțiuni reumatologice pediatrie.
14. Indicațiile imagistice în afecțiunile endocrine/metabolice/genetice cele mai frecvente.

III. Obiective educaționale și rezultate așteptate.

Obiective generale.

1. Obținerea de noțiuni de bază de interpretare a imaginilor radiologice, ecografice, CT și RM.
2. Cunoașterea și justificarea principalelor investigații imagistice utile în patologia pediatrică (radiologie convențională, ultrasonografie, computer tomografie, rezonanță magnetică).
3. Capacitatea de a înțelege și integra rezultatul radioimagistic în diagnosticul final.

	OBIECTIVE EDUCAȚIONALE	REZULTATE AȘTEPTATE
1.	IMAGISTICA URGENTELOR PEDIATRICE Cunoașterea indicațiilor imagistice în diferitele tipuri de urgențe : I. Urgențe cranio-cerebrale	Să poată preciza indicațiile investigațiilor imagistice în urgență și principalele modificări detectate: 1. Traumatism craniocerebral. 2. Encefalita/meningoencefalita. 3. AVC ischemic/hemoragic. 4. Sindrom convulsiv.

	<p>II. Urgențe vertebromedulare</p> <p>III. Urgențe toracice</p> <p>IV. Urgențe abdominale</p> <p>V. Inghino-scrotal</p> <p>VI. Părți moi/ musculoscheletale</p> <p>VII. Vascular</p>	<p>5. Sdr PEIC (proces expansiv intracranian).</p> <p>6. Traumatism vertebral cu risc.</p> <p>7. Deficit neurologic brusc instalat.</p> <p>8. Traumatism toracic.</p> <p>9. Pneumotorace/Pneumomediastin.</p> <p>10. Trombembolism pulmonar.</p> <p>11. Hernia diafragmatică.</p> <p>12. Afecțiuni evoluând cu detresă respiratorie.</p> <p>13. Corp străin.</p> <p>14. Traumatism abdominal.</p> <p>15. Pneumoperitoneu.</p> <p>16. Apendicita.</p> <p>17. Diverticulita Meckel.</p> <p>18. Invaginația interstinală.</p> <p>19. Peritonita.</p> <p>20. Ocluzia intestinală/Volvulus.</p> <p>21. Hemoragia digestivă</p> <p>22. Enterocolita ulceronecrotică.</p> <p>23. Torsiunea de ovar.</p> <p>24. Piosalpinx.</p> <p>25. Torsiunea testiculară.</p> <p>26. Traumatismul testicular (contuzie/fractură/ruptură).</p> <p>27. Hernia inghinală încarcerată.</p> <p>28. Flegmon/Abces ganglionar/parotidian.</p> <p>29. Ruptura musculară.</p> <p>30. Tromboza venoasă profundă.</p> <p>31. Anevrism/Disecție arterială.</p>
<p>2.</p>	<p>IMAGISTICA TORACELUI</p> <p>I. Cunoașterea indicațiilor radiografiei toracice la copil și a elementelor normale ale acesteia. Cunoașterea principalelor entități patologice specifice vârstei pediatrice detectabile pe radiografia toracică.</p>	<p>2. Să aibă capacitatea de a identifica pneumotoracele, pneumomediastinul și pneumoperitoneul.</p> <p>3. Să recunoască aspectul radiologic din cele mai frecvente afecțiuni care produc detresă respiratorie.</p> <p>4. Să recunoască aspectul radiologic al celor mai comune afecțiuni pulmonare inflamatorii/infecțioase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bronșiolita • pneumonia interstițială • pneumonia bacteriană (particularități în funcție de vârsta și etiologie) • colecții pleurale • TBC • fibroză chistică <p>5. Să recunoască modificările radiologice cardio-pulmonare asociate afecțiunilor</p>

	<p>II. Cunoașterea indicațiilor ecografiei toracice, a rolului pe care aceasta îl poate avea în diagnosticul și monitorizarea proceselor de condensare și a colecțiilor pleurale.</p> <p>III. Cunoașterea indicațiilor computer tomografiei în patologia toracică.</p> <p>IV. Cunoașterea indicațiilor și limitelor RM toracice.</p>	<p>cardiace.</p> <p>6. Să recunoască aspectul ecografic al colecțiilor pleurale și al proceselor de condensare.</p> <p>7. Să fie capabil să precizeze indicațiile computer tomografiei în afecțiunile toracice.</p> <p>8. Să fie capabil să precizeze indicațiile rezonanței magnetice în afecțiunile toracice.</p>
3.	<p>IMAGISTICA ABDOMENULUI</p> <p>I. Dobândirea de noțiuni de semiologie radioimagică abdominală.</p> <p>II. Cunoașterea indicațiilor radiografiei abdominale pe gol la copil și identificarea principalelor entități patologice.</p> <p>III. Cunoașterea indicațiilor și contraindicațiilor administrării de substanță de contrast orală la pacienții pediatrici.</p> <p>IV. Cunoașterea indicațiilor ecografiei abdominale și a aspectelor ecografice normale și patologice.</p> <p>V. Cunoașterea indicațiilor RM și CT în patologia digestivă pediatrică (cele mai frecvente afecțiuni).</p>	<p>1. Să cunoască semiologia radioimagică abdominală de bază.</p> <p>2. Să recunoască aspectul radiologic și semnificația patologică a nivelelor hidroaerice/pneumoperitoneului/pneumatozei intestinale,etc.</p> <p>3. Să fie capabil să precizeze indicațiile și contraindicațiile administrării de substanță de contrast orală la copil.</p> <p>4. Să recunoască principalele modificări radioimagistice detectate în patologia malformativă, inflamatorie, infecțioasă și tumorală: - a tubului digestiv (cu referire la entitățile patologice mai frecvent întâlnite); - ficatului, căilor biliare, pancreasului și splinei (cu referire la entitățile patologice mai frecvent întâlnite).</p> <p>5. Să fie capabil să precizeze indicațiile RM și CT în afecțiunile aparatului digestiv.</p>
4.	<p>IMAGISTICA RENOURINARĂ</p> <p>I. Cunoașterea indicațiilor cistografiei micționale, ale ecografiei renale (inclusiv urosonografia), scintigrafiei renale și a URO-RM.</p>	<p>1. Să recunoască cele mai frecvente anomalii congenitale reno-urinare și indicațiile imagistice ale acestora.</p> <p>2. Să descrie algoritmul explorărilor imagistice în dilatării căilor urinare diagnosticate antenatal (inclusiv prezentarea clasificării dilatărilor căilor urinare).</p> <p>3. Să descrie algoritmul explorărilor imagistice în infecțiile urinare înalte și joase.</p>

	<p>II. Cunoașterea indicațiilor ecografiei, ale RM și CT în tumorile renale.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 4. Să descrie metodologia efectuării cistografiei micționale și să cunoască gradele de reflux vezico-ureteral. Să cunoască rolul urosonografiei ca și alternativă în diagnosticul refluxului vezico-ureteral. 5. Să descrie indicațiile examinării Doppler a vaselor renale, aspectele normale și patologice posibile și să recunoască situațiile în care sunt necesare investigații complementare (angioRM/angio CT). 6. Să explice tipurile de scintigrafie renală și rolul lor în managementul afecțiunilor pediatrice. 7. Să precizeze indicațiile URO-RM și rolul acestora în managementul pacientului pediatric cu afecțiuni renale. 8. Să precizeze principalele tumori renale specifice pediatriei și aspectele imagistice ale acestora.
<p>5.</p>	<p>IMAGISTICA MUSCULOSCHELETALĂ</p> <p>I. Cunoașterea indicațiilor imagistice în displazia de dezvoltare a șoldului.</p> <p>II. Cunoașterea indicațiilor imagistice în cele mai frecvente afecțiuni osteoarticulare.</p> <p>III. Cunoașterea indicațiilor imagistice în artrita juvenilă idiopatică.</p> <p>IV. Cunoașterea indicațiilor imagistice în leziunile osoase benigne și maligne.</p> <p>V. Cunoașterea afecțiunilor metabolice ce determină afectare osoasă.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Să enumere factorii de risc ai displaziei de dezvoltare a șoldului și să explice rolul ecografiei și al radiografiei în diagnostic și monitorizare (clasificarea Graf a DDS). 2. Să precizeze rolul ecografiei în diagnosticul sinovitei tranzitorii și indicațiile imagistice în necroza aseptică a capului femural, apofizita tibială anterioară, apofizita calcaneană, osteomielita, artrita/osteoartrita septică. 3. Să explice rolul fiecărui tip de examinare în diagnosticul AIJ, stabilirea activității bolii și monitorizare (ecografie, IRM). 4. Să precizeze metodele de investigație imagistică utile pentru diagnosticul afecțiunilor osoase benigne și maligne. 5. Să descrie principalele afecțiuni metabolice ce determină afectare osoasă.
<p>6.</p>	<p>NEURORADIOLOGIE</p> <p>I. Cunoașterea rolului ecografiei transfontanelare la nou născut și sugar.</p> <p>II. Cunoașterea rolului investigațiilor imagistice (ecografie, RM, CT) în cele mai</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Să precizeze rolul ecografiei transfontanelare în hemoragia matricei germinale, a asfixiei neonatale și a celor mai frecvente malformații cerebrale. 2. Să descrie indicațiile imagistice în sdr. TORCH. 3. Să precizeze indicațiile imagistice în suspiciunea de meningită/encefalită/meningoencefalită.

	frecvente afecțiuni neurologice.	<p>4. Să precizeze indicațiile imagistice în tumorile cerebrale.</p> <p>5. Să descrie indicațiile imagistice în sindromul convulsiv.</p>
7.	<p>ENDOCRINOLOGIE/GENETICĂ/BOLI DE METABOLISM</p> <p>I. Cunoașterea indicațiilor imagistice din patologia endocrină pediatrică.</p> <p>II. Cunoașterea indicațiilor imagistice ale celor mai frecvente boli genetice și de metabolism.</p>	<p>1. Să descrie entitățile patologice hipofizare ce prezintă indicație pentru RM hipofizar.</p> <p>2. Să precizeze indicațiile ecografiei tiroidiene. Să identifice situațiile în care sunt necesare investigații complementare (scintigrafie).</p> <p>3. Să recunoască aspectul radiologic normal al timusului și să identifice situațiile în care sunt necesare investigații complementare (ecografie/RM).</p> <p>4. Să precizeze indicațiile ecografiei suprarenaliene și să identifice situațiile în care sunt necesare investigații complementare (RM/CT).</p> <p>5. Să precizeze indicațiile ecografiei organelor genitale interne și să identifice situațiile în care sunt necesare investigații complementare.</p> <p>6. Să precizeze indicațiile ecografiei testiculare.</p>

Modulul 10 - Pediatrie :

Nr. ore curs. 145

Nr. ore practică. 1300

I. Tematică ore curs.

1. Falimentul creșterii. Malnutriția protein-energetică și proteică.
2. Obezitatea.
3. Abdomenul acut nechirurgical. Durerile abdominale recurente și alte sindroame dureroase recurente la copil.
4. Sindromul de vărsături.
5. Principiile de diagnostic și tratament ale bolii atopice. Astmul bronșic. Rinita alergică. Alergiile alimentare. Dermatitis atopică. Urticaria și angioedemul. Alergiile medicamentoase.
6. Tuberculoza pulmonară primară și secundară.
7. Sifilisul congenital și dobândit.
8. Diareea cronică și sindroamele de malabsorbție (inclusiv fibroza chistică și celiachia).
9. Hepatitele cronice și ciroza hepatică.
10. Miocarditele. Cardiomiopatiile primare și secundare.
11. Pericarditele. Endocardita infecțioasă.
12. Tulburări de ritm și conducere.
13. Deficite imune, genetice și dobândite.
14. Date epidemiologice și etiopatogenia cancerelor la copil. Manifestări comune ale cancerului la copil. Principiile tratamentului antineoplazic în pediatrie. Efectele adverse ale terapiei anticanceroase.
15. Leucemiile acute limfoblastice și non-limfoblastice.
16. Limfoamele maligne Hodgkiniene și non-Hodgkiniene la copil.
17. Enurezisul.
18. Anomaliile hidro-electrolitice și acido-bazice la copil.
19. Hematuria.
20. Proteinuria.

21. Sindromul hemolitic-uremic și purpura trombocitopenică trombotică.
22. Insuficiența renală acută. Mijloace de epurare extrarenală – dializa.
23. Hipocalcemiile și hipercalcemiile. Rahitismele vitamino-D rezistente.
24. Bolile genetice de metabolism.
25. Hipoglicemiile sugarului și copilului.
26. Diabetul zaharat la copil.
27. Cetoacidoza și coma diabetică.
28. Artrita idiopatica juvenilă, lupusul eritematos sistemic, purpura Schonlein–Henoch, boala Kawasaki.

II. Barem de activități practice (în plus față de cele din modulul 1).

1. Efectuarea punției venoase și montarea unui cateter venos periferic.
2. Interpretarea electrocardiografei (ECG), recunoașterea tulburărilor de ritm și conducere amenințătoare de viață și a ritmurilor stopului cardiac.
3. Efectuarea abordului intraosos.
4. Efectuarea punției lombare, a punției pleurale și a paracentezei – sub supraveghere.
5. Montarea sondei nazogastrice sau orogastrice.
6. Coordonarea echipei în cadrul SVB (suport vital de bază).
7. Administrarea de substanțe medicamentoase pe cale intravenoasă.
8. Prepararea unei perfuzii și montarea unei perfuzii endovenoase.
9. Spirometrie și FEV : efectuare și interpretare- sub supraveghere.
10. Efectuarea otoscopiei.
11. Efectuarea oftalmoscopiei (fund de ochi) – sub supraveghere.

III. Obiective și rezultate așteptate.

	OBIECTIVE EDUCAȚIONALE	REZULTATE AȘTEPTATE
1.	Efectuează evaluarea clinică a pacientului.	1. Este capabil să recunoască copilul grav bolnav și să ia măsuri imediate. 2. Are abilitățile de recunoaștere a copilului agresat/abuzat pe care îl sesizează medicului îndrumător. Cunoaște managementul medico-legal al acestor cazuri.
2.	Stabilește diagnosticul clinic inițial. la decizia de internare sau tratament ambulator.	1. Cunoaște criteriile de internare. 2. Are capacitatea de a ține cont de comorbidități în decizia de internare. 2. Cunoaște principalele diagnostice diferențiale. 3. Stabilește diagnosticul pozitiv inițial.
3.	Comunică eficient, verbal și în scris date privind starea de sănătate a copilului.	1. Este capabil să explice aparținătorilor și copilului datele medicale. 2. Comunică direct pacientului și aparținătorilor diagnosticul și managementul ulterior al cazului. 3. Poate expune indicațiile, beneficiile și efectele adverse ale procedurilor în vederea obținerii consimțământului pentru diferite manopere/proceduri. 4. Este capabil să gestioneze comunicarea veștilor proaste.
4.	Cunoaște semnificația investigațiilor paraclinice. Elaborează planul inițial de investigații. Propune planul complet de investigații.	1. Este capabil să elaboreze singur un plan inițial de investigații. 2. Cunoaște semnificația rezultatelor investigațiilor și are capacitatea de a stabili diagnosticul de etapă. 3. Este capabil de a propune medicului îndrumător un plan complet de investigații. 4. Solicită supervizare pentru efectuarea investigațiilor de înaltă performanță.
5.	Elaborează un plan inițial de tratament. Propune planul complet de tratament.	1. Este capabil să elaboreze singur planul inițial de tratament folosind medicație de primă intenție, cu respectarea algoritmilor și protocoalelor specifice. 2. Recunoaște situațiile în care are nevoie de supervizare și o solicită medicului specialist/primar.

		3. Este capabil de a propune medicului îndrumător un plan complet de tratament, luând în considerare comorbiditățile.
6.	Efectuează manopere diagnostice și terapeutice corespunzătoare baremului de activități practice.	Este capabil să efectueze manoperele diagnostice sau terapeutice prevăzute în baremul de activități practice corespunzător modulului de pregătire.
7.	Monitorizează evoluția pacientului și o prezintă medicului îndrumător în cadrul vizitelor programate sau de urgență.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Este capabil să ajusteze planul de investigații și tratament în funcție de evoluția pacientului. 2. Recunoaște situațiile în care are nevoie de supervizare și o solicită medicului specialist/primar. 3. Este capabil să efectueze sinteza evoluției clinice și paraclinice a pacientului și să noteze aceasta în FOCG. 4. Este capabil să redacteze un raport medical sintetic în cazul transferului unui pacient către o altă secție.
8.	Participă la discuțiile în cadrul echipei multidisciplinare în evaluarea inițială sau pe parcursul evoluției.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Este capabil să solicite un consult interdisciplinar cu avizul prealabil al medicului îndrumător. 2. Poate expune datele medicale ale pacientului în cadrul unei întâlniri interdisciplinare. 3. Este capabil să integreze recomandările consultului interdisciplinar în planul de investigație și terapeutic ulterior.
9.	Redactează biletul de ieșire/scrisoarea medicală.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Este capabil să redacteze singur biletul de ieșire/scrisoarea medicală pe care ulterior le supune avizării medicului îndrumător. 2. Este capabil să întocmească un plan de monitorizare și tratament post-externare în cazul afecțiunilor acute.

II. TRUNCHIUL DE ONCOLOGIE SI HEMATOLOGIE PEDIATRICA: 2 ANI

Modulul 1 (11) – ONCOLOGIE GENERALA SI TUMORI SOLIDE LA COPIL SI ADOLESCENT

Nr. ore curs.150

Nr. ore practică. 1300

Tematica curs:

1. ONCOLOGIE GENERALA:

Oncologie pediatrică și oncologie generală. Istoric, definiție.

1.2. Bazele științifice ale oncologiei pediatrice

1.2.1. **Epidemiologia** cancerelor la copil; date de bază de epidemiologie descriptivă, analitică și experimentală

1.2.2. **Etiologia** cancerogenezei prin factori genetici și prin factori de mediu ; Valoarea prevenției în dezvoltarea cancerului

1.2.3. **Cancerle copilului și ereditatea.** Bazele genetice și moleculare ale cancerelor copilului.

1.2.4. **Biologia cancerului** : biologia celulelor normale și procesele de bază ale carcinogenezei – structura, organizarea, expresia și reglarea genelor - ciclul celular, rolul său în oncogeneză și interacțiunea sa cu terapia - cinetica celulelor tumorale, proliferarea și moartea celulară programată și echilibrul dintre moartea și proliferarea celulară - tehnici moleculare, cum ar fi PCR, analizele cromozomiale, și alte tehnici ale biologiei moleculare și celulare tumorale

1.2.5. **Imunologie** tumorală în cancerle copilului : componentele umorale și celulare ale sistemului imun ; acțiunea reglatoare a citokinelor asupra sistemului imun ; interrelația între tumoră și sistemele imune ale gazdei, incluzând antigenicitatea tumorală, citotoxicitatea antitumorală mediată imun și efectul direct al citokinelor asupra tumorii

1.2.6. **Trialuri clinice** în oncologie. Design-ul și desfășurarea trialurilor clinice în grupuri internaționale cooperative sau protocoale proprii instituției : studii de fază I-II-III; probleme de etică, obținerea aprobărilor de la autoritățile competente ; criteriile pentru definirea răspunsului la tratament ; instrumente utilizate pentru evaluarea calității vieții ; bazele și metodele statistice, cerințele legate de numărul pacienților la

conceperea studiilor și interpretarea corectă a datelor ; evaluarea și gradarea toxicității; rolul și funcționarea comitetelor instituționale de etică - obținerea consimțământului informat al pacienților; cunoștințe referitoare la costul terapiei și cost-eficacitatea terapiei ; învățarea redactării rezumatelor, prezentărilor orale și vizuale și scrierea articolelor

1.3. Principii de bază în îngrijirea și tratamentul bolilor maligne

1.3.1. Diagnostic patologic in malignitatile copilului. Anatomie patologică/ laborator/ biologie moleculară: examinarea materialelor biopsice și pieselor chirurgicale împreună cu un anatomopatolog; cunoașterea noilor tehnici de anatomie patologică și contribuția acestora la stadializarea și îngrijirea bolnavilor cu cancer -cunoașterea testelor de laborator necesare în stadializarea și urmărirea pacienților; rolul markerilor; Nomenclatura și clasificarea tumorilor .

1.3.2. Proceduri de stadializare: sistemele de stadializare; modalitățile practice de stadializare ; indicațiile procedurilor de evaluare clinică, imagistică pentru diagnosticul, stadializarea și urmărirea pacienților; aprecierea răspunsului la tratament utilizând aceste examinări.

1.3.3. Evaluarea clinică si diagnosticul diferential la copilul suspect de cancer.

1.3.4. Tratamentul chirurgical in oncologie: cunoașterea rolului chirurgiei în stadializare și tratatament - indicațiile prezervării de organ și stabilirea secvenței tratamentului chirurgical în raport cu celelalte modalități de tratament; riscurile și beneficiile chirurgiei ca tratament exclusiv sau asociat cu radioterapia sau/ și chimioterapia; cunoașterea complicațiilor postoperatorii

1.3.5. Chimioterapia citostatica: indicațiile, obiectivele și utilitatea chimioterapiei în tratamentul primar al neoplaziei maligne și în cazul recidivelor ; utilizarea chimioterapiei neoadjuvante, concomitente, adjuvante și a chimioterapiei cu rol radiosensibilizator; importanța dozei și a întârzierii administrării agenților citostatici specifici; aprecierea condițiilor medicale individuale comorbide în scopul determinării raportului risc/beneficiu al tratamentului cu agenți citostatici; cunoștințele de farmacocinetică, farmacogenomică și farmacologie referitoare la diferitele citostatice; profilul de toxicitate al fiecărui agent, incluzând riscurile pe termen lung, adaptarea în mod individual a dozei și orarului administrării în caz de disfuncție de organ.

1.3.6. Terapia biologică : acțiunea și indicațiile terapiei biologice, inclusiv citokine și factori de creștere hematopoetici; asocierile terapeutice cu chimioterapia; conceptele de bază ale terapiei moleculare țintite (anticorpii monoclonali, vaccinurile antitumorale, terapia genică).

1.3.7.Tratament suportiv și paliativ : semnificația tratamentului suportiv în cadrul terapiei cancerului; indicațiile și diferitele modalități de tratament suportiv, limitele și efectele secundare ale acestora; semnificația și indicațiile terapiei paliative ; îngrijirea paliativă a bolnavilor terminali

1.3.7.1.Tratament suportiv:

1.3.7.1.1. Greața și voma: etiologia la pacienții oncologici și mecanismul de acțiune - farmacologia antiemeticelelor și utilizarea în practica curentă

1.3.7.1.2. Infecțiile și neutropenia; principiile diagnosticului și tratamentului infecțiilor și neutropeniei febrile ; tratarea și prevenția infecțiilor; indicațiile și utilizarea factorilor de creștere hematologici.

1.3.7.1.3. Anemia. - indicațiile și complicațiile transfuziei de masă eritrocitară; utilizarea adecvată a eritropoetinaei

1.3.7.1.4. Trombocitopenia. - indicațiile și complicațiile transfuziei de masă trombocitară.

1.3.7.1.5. Mucozita. - diagnosticul diferențial între mucozita infecțioasă de cea cauzată de citostatice. – tratamentul mucozitei

1.3.7.1.6. Colecțiile maligne: semnele, simptomele și tratamentele specifice pentru ascită și colecțiile pleurale și pericardice

1.3.7.1.7. Extravazarea. - diagnosticul și să tratamentul extravazării.

1.3.7.1.8. Urgențele oncologice: prezentările clinice care necesită intervenție imediată (compresiune mediastinală, medulară, HIC,); diagnosticul și tratamentul indicat în situații acute și tratamentul cronic al bolii.

1.3.7.1.9. Sindroamele paraneoplazice. - tipurile de cancer mai frecvent asociate cu anumite sindroame paraneoplazice și tratamentul fiecăruia dintre aceste sindroame.

1.3.7.1.10. Suportul nutrițional. -indicațiile și complicațiile suportului nutrițional enteral și parenteral.

1.3.7.2. Îngrijirea paliativă și a pacienților terminali

1.3.7.3. Durerea: evaluarea localizării și severității durerii ; cunoașterea și utilizarea scării analgezice OMS ; farmacologia și toxicitatea narcoticelor opioide și a celorlalte analgezice ; tratarea durerii cu metodele disponibile

1.3.7.4. Alte simptome: paliatia diferitelor simptome ale tractului respirator, gastrointestinal, simptome neurologice, cutanate și mucoase, anorexia și cașexia, deshidratarea.

1.3.8. Comunicarea cu pacientul și familia acestuia.

1.3.9. Reabilitarea: rolul terapiei fizice, în mod particular postoperator - rolul terapiei ocupaționale

1.3.10. Particularități ale malignitatilor la sugar.

1.3.11. Particularități ale malignitatilor la adolescent și adultul tânăr.

1.3.12. Suportul psihologic și psihiatric al copilului cu cancer și familiei sale.

1.3.13. Considerații etice în oncologia pediatrică

1.3.14. Efecte secundare tardive ale cancerului la copil și tratamentul lor

1.3.15. Aspecte educaționale la copilul cu cancer

2. MANAGEMENTUL ȘI TRATAMENTUL TUMORILOR SOLIDE CU DIFERITE LOCALIZĂRI :

2.1. Retinoblastomul: epidemiologie, istorie naturală, clasificări stadiale și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică, principalele asocieri de chimioterapie, urmărire post-terapeutică.

2.2. Tumori hepatice: epidemiologie, istorie naturală, clasificare stadială și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică, principalele asocieri de chimioterapie, urmărire post-terapeutică

2.3. Nefroblastomul: epidemiologie, istorie naturală, clasificare stadială și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică, principalele asocieri de chimioterapie, urmărire post-terapeutică

2.4. Neuroblastomul : epidemiologie, istorie naturală, clasificare stadială și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică, principalele asocieri de chimioterapie, urmărire post-terapeutică

2.5. Rhabdomiosarcomul: epidemiologie, istorie naturală, clasificare stadială și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică, principalele asocieri de chimioterapie, urmărire post-terapeutică

2.6. Sarcoamele non-rhabdomiosarcomatoase: epidemiologie, istorie naturală, clasificare stadială și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică, principalele asocieri de chimioterapie, urmărire post-terapeutică

2.7. Sarcomul Ewing: epidemiologie, istorie naturală, clasificare stadială și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică, principalele asocieri de chimioterapie, urmărire post-terapeutică

2.8. Osteosarcomul : epidemiologie, istorie naturală, clasificare stadială și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică, principalele asocieri de chimioterapie, urmărire post-terapeutică

2.9. Tumori cu celule germinale : epidemiologie, istorie naturală, clasificare stadială și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică, principalele asocieri de chimioterapie, urmărire post-terapeutică

2.10. Tumori endocrine : epidemiologie, istorie naturală, clasificare stadială și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică, principalele asocieri de chimioterapie, urmărire post-terapeutică

2.11. Cancere rare *Estesioneuroblastomul; tumori melanocitare; cancere de orofaringe; carcinomul de rinofaringe; cancere pulmonare; cancere cardiace; cancerele tractului digestiv; carcinom vezical; cancere col uterin; cancere vaginale și uterine; melanomul; cancere epiteliale maligne ale pielii; cancer mamar; cancer de peritoneu; tumori carcinoide.*

I. Barem de activități practice

1. Efectuarea puncției lombare, a puncției pleurale și a paracentezei – asistă la manoperă, o efectuează sub supraveghere
2. Efectuarea puncției medulare
3. Tehnica accesării cateterului venos central cu cameră (port a cath), administrarea medicației și a perfuziilor/transfuziilor prin cateterul venos central cu cameră și tehnica îngrijirii acestuia – asistă la manoperă, o efectuează sub supraveghere
4. Determinarea grupelor sangvine prin metoda Beth Vincent și Simonin. Interpretarea testului de compatibilitate directă.
5. Pregătirea pacientului pentru transfuziile de produse sangvine
6. Procedurile pre-transfuzionale necesare în cazul transfuziei fiecărui produs sangvin în parte (concentrat eritrocitar, concentrat trombocitar, produse de plasmă)
7. Obține abilități de comunicare cu pacienții și aparținătorii. Asista la comunicarea diagnosticului, a managementului ulterior al cazului, obținerea consimțământului informat și comunicarea vestilor proaste de către medicul îndrumător. În discuția cu îndrumătorul poate simula un model de comunicare cu pacientul sau aparținătorii.
8. Elaborarea planului de tratament oncologic multimodal în orice tumoră malignă
9. Elaborarea planului de tratament citostatic în orice tumoră malignă

III. Obiective și rezultate așteptate.

	OBIECTIVE EDUCAȚIONALE	REZULTATE AȘTEPTATE
1	Stabilește diagnosticul clinic inițial și/sau suspiciunea de malignitate	2. Recunoaște principalele semne de debut în tumorile maligne.
2.	Efectuează corect anamneza completă și examenul clinic complet pe aparate și sisteme în orice tumoră malignă	1. Este capabil să efectueze singur anamneza completă și examenul clinic complet. 2. Este capabil să recunoască urgențele oncologice (sd.HIC, compresie mediastonală/ spinală)
3	Cunoaște semnificația investigațiilor paraclinice. Elaborează planul inițial de investigații. Propune planul complet de investigații.	1. Este capabil să elaboreze singur un plan inițial de investigații. 2. Cunoaște semnificația rezultatelor investigațiilor și are capacitatea de a stabili diagnosticul de etapă. 3. Este capabil de a propune medicului îndrumător un plan complet de investigații. 4. Solicită supervizare pentru efectuarea investigațiilor de înaltă performanță.
5	Participă la stabilirea diagnosticului oncologic împreună cu medicul îndrumător.	Este capabil să execute activități referitoare la rezultatele investigațiilor: a. Comunicarea rezultatelor investigațiilor paraclinice medicului îndrumător. b. Notarea rezultatelor și în Foaia de Observație Clinică Generală (FOCG).

	<p>Discută semnificația investigațiilor paraclinice.</p> <p>Discută cu medicul îndrumător diagnosticele pozitive și diferențiale.</p>	<p>c. Interpretarea, împreună cu medicul îndrumător, a rezultatelor normale și patologice și comentarea acestora la rubrica Evoluție din FOCG.</p> <p>d. Recunoașterea semnificației rezultatelor și ale implicațiilor acestora în stabilirea diagnosticului pozitiv și diferențial, precum și a planului terapeutic.</p>
6	<p>Participă împreună cu medicul îndrumător la stabilirea protocolului de tratament multimodal al pacientului oncologic</p> <p>Participă împreună cu medicul îndrumător la stabilirea indicației chimioterapiei citostatice</p>	<p>1. Poate descrie modalitatea de accesare și aplicare la pacient a protocoalelor de investigații și tratament citostatic</p> <p>2. Este capabil să enumere indicațiile și efectele adverse ale chimioterapiei și radioterapiei în, să le explice pacienților și aparținătorilor.</p> <p>3. Asistă pacienții și aparținătorii la completarea consimțământului informat pentru chimioterapie și/sau radioterapie pe care le atașează în FOCG</p>
7	Efectuează manopere diagnostice și terapeutice corespunzătoare baremului de activități practice.	<p>1. Este capabil să descrie tehnica manoperelor din baremul de activități practice.</p> <p>2. Este capabil să efectueze singur sau sub supravegherea medicului îndrumător manoperele diagnostice sau terapeutice prevăzute în baremul de activități practice</p>
8.	Monitorizează evoluția pacienților cu tumori maligne, o prezintă medicului îndrumător în cadrul vizitelor programate sau de urgență.	<p>1. Este capabil să ajusteze planul de investigații și tratament în funcție de evoluția pacientului.</p> <p>2. Recunoaște situațiile în care are nevoie de supervizare și o solicită medicului specialist/primar.</p> <p>3. Este capabil să efectueze sinteza evoluției clinice și paraclinice a pacientului și să noteze aceasta în FOCG.</p> <p>4. Este capabil să redacteze un raport medical sintetic în cazul transferului unui pacient către o altă secție.</p>
9.	Participa la discuțiile în cadrul echipei multidisciplinare în evaluarea inițială sau pe parcursul evoluției	<p>1. Este capabil să solicite un consult interdisciplinar cu avizul prealabil al medicului îndrumător.</p> <p>2. Poate expune datele medicale ale pacientului în cadrul unei întâlniri interdisciplinare.</p> <p>3. Este capabil să integreze recomandările consultului disciplinar în planul de investigație și terapeutic ulterior.</p>
10	Participa la consultul în cadrul comisiei multidisciplinare de indicație terapeutică oncologică (tumor bord)	<p>1. Este capabil să decidă momentul în care cazul pacientului trebuie prezentat comisiei multidisciplinare de indicație terapeutică oncologică (tumor bord)</p> <p>2. Poate expune datele medicale ale pacientului comisiei multidisciplinare de indicație terapeutică oncologică (tumor bord)</p> <p>3. Este capabil să integreze recomandările consultului disciplinar în planul de investigație și terapeutic ulterior.</p>

11.	Participă la elaborarea planului de tratament oncologic multimodal împreună cu medicul îndrumător. Participă la elaborarea planului de tratament citostatic împreună cu medicul îndrumător.	1. Poate descrie modalitatea de accesare a algoritmilor și protocoalelor de investigații și tratament naționale/internationale pentru orice malignitate. 2. În cadrul discuției cu medicul îndrumător este capabil să propună un plan terapeutic multimodal 3. În cadrul discuției cu medicul îndrumător este capabil să propună un plan de tratament citostatic în funcție de particularitățile cazului de tratat și ale pacientului
12	Elaborează un plan inițial de tratament multimodal Propune planul complet de tratament citostatic	1. Este capabil să elaboreze singur planul inițial de tratament oncologic folosind medicație de primă intenție, cu respectarea algoritmilor și protocoalelor specifice. 2. Recunoaște situațiile în care are nevoie de supervizare și o solicită medicului specialist/primar. 3. Este capabil să propună medicului îndrumător un plan complet de tratament, luând în considerare comorbiditățile.
13.	Comunică eficient, verbal și în scris date privind starea de sănătate a copilului.	1. Este capabil să explice aparținătorilor și copilului datele medicale. 2. Comunică direct pacientului și aparținătorilor diagnosticul oncologic și managementul ulterior al cazului. 3. Poate expune indicațiile, beneficiile și efectele adverse ale procedurilor în vederea obținerii consimțământului pentru diferite manopere/proceduri diagnostice sau terapeutice 4. Este capabil să gestioneze comunicarea vestilor proaste.
14.	Efectuează externarea pacientului și întocmește planul de management ulterior.	1. Este capabil să decidă în mod corect momentul externării pacientului. 2. Este capabil să întocmească și să discute cu aparținătorii planul de monitorizare și tratament post-externare 3. Poate realiza legătura cu alți profesioniști din sănătate implicați în managementul post-externare al cazului, inclusiv facilitarea tranziției adolescentului la rețeaua medicală de adulți.
15	Redactează biletul de externare/scrisoarea medicală	1. Este capabil să redacteze singur biletul de externare/scrisoarea medicală pe care ulterior le supune avizării medicului îndrumător. 2. Este capabil să întocmească un plan de monitorizare și tratament post-externare.

***NB: Stagiul ONCOLOGIE GENERALA SI TUMORI SOLIDE LA COPIL SI ADOLESCENT se va desfășura într-un centru de oncologie–hematologie pediatrică cu peste 50 de cazuri noi/an : Institutul Oncologic “Prof. Dr. Al. Trestioreanu” București- UMF Carol Davila, Inst. Oncologic “Prof. Dr. Ion Chiricuta” Cluj-Napoca – UMF Cluj “Iuliu Hatieganu”, SCUC “Sf. Maria “ – Institutul Regional de Oncologie Iasi- UMF “Grigore T. Popa” Iasi; SCUC “Louis Turcanu”- UMF “Victor Babes” Timisoara**

Modului 2 (12): Radioterapie oncologica

Nr. ore curs: 20

Nr. ore practică: 150

I. Tematica curs:

1. Locul radiologiei în strategia terapeutică a cancerului
2. Surse de radiații:
3. Noțiuni de radiologie;
4. Tehnici de iradiere
7. Indicațiile și rezultatele radioterapiei în principalele localizări de boli neoplazice la copil și adolescent
8. Efecte secundare acute și tardive ale radioterapiei la copil

II. Baremul activităților practice :

1. Radioterapia în sfera oto-rino-laringologică: Plan de tratament; Iradierea externă exclusivă; Iradierea externă postoperatorie; Tehnica iradierii; Indicația radioterapiei în principalele localizări
2. Radioterapia tumorilor cerebrale: Plan de tratament; Tehnica iradierii; Indicația terapeutică în funcție de tipul tumorii
4. Radioterapia limfoamelor maligne: Plan de tratament; Tehnica iradierii; Indicația terapeutică; Efecte secundare la copil
5. Radioterapia neoplasmelor ovariene: Plan de tratament; Tehnica iradierii; Indicație terapeutică
6. Radioterapia seminomelor testiculare - Iradierea subdiafragmatică - Iradierea suprafricafragmatică - Plan de tratament - Tehnica iradierii. Indicația terapeutică
7. Radioterapia sarcoamelor de țesuturi moi: Plan de tratament; Tehnica iradierii; Indicația terapeutică
8. Radioterapie metastazelor: osoase, cerebrale, cutanate, hepatice: Plan de tratament; Tehnica iradierii; Indicația terapeutică.

III. Obiective și rezultate așteptate.

	OBIECTIVE EDUCAȚIONALE	REZULTATE AȘTEPTATE
1	Cunoașterea rolului radioterapiei în cadrul tratamentului multimodal al tumorilor solide la copil	1. Cunoașterea principiilor de tratament radiologic în oncologie
2.	Locul radioterapiei în tratamentul multimodal al tumorilor solide la copil	Cunoașterea indicațiilor de radioterapie în cadrul tratamentului multimodal în tumorile solide ale copilului
3	Principiile planului de tratament radiologic (poziționare, dozimetrie, dozele optime tumoricide)	Cunoașterea etapelor elaborării unui plan de radioterapie într-o tumoră solidă .
4	Efectele secundare acute ale radioterapiei	Cunoașterea efectelor secundare acute ale radioterapiei și managementul acestora
5	Efectele secundare tardive ale radioterapiei la copil	Cunoaște efectele secundare tardive ale radioterapiei și managementul acestora
6	Monitorizează evoluția pacientului în cursul radioterapiei și o prezintă medicului îndrumător în cadrul vizitelor programate	1. Este capabil să monitorizeze pacientul pe perioada radioterapiei 2. Este capabil să ajusteze planul de investigații și tratament în funcție de evoluția pacientului. 3. Recunoaște situațiile în care are nevoie de supervizare și o solicită medicului specialist/primar.

7.	Participa la discuțiile în cadrul echipei multidisciplinare în evaluarea inițială sau pe parcursul evoluției	1. Este capabil să solicite un consult interdisciplinar cu avizul prealabil al medicului îndrumător. 2. Poate expune datele medicale ale pacientului în cadrul unei întâlniri interdisciplinare. 3. Este capabil să integreze recomandările consultului disciplinar în planul de investigație și terapeutic ulterior.
8.	Comunică eficient, verbal și în scris date privind starea de sănătate a copilului în timpul radioterapiei	1. Este capabil să explice aparținătorilor și copilului datele medicale legate de tratamentul radiologic 2. Comunica direct pacientului și aparținătorilor managementul ulterior al cazului. 3. Poate expune indicațiile, beneficiile și efectele adverse ale radioterapiei în vederea obținerii consimțământului informat
9	Redactează biletul de ieșire/scrisoarea medicală	1. Este capabil să redacteze singur biletul de ieșire/scrisoarea medicală pe care ulterior le supune avizării medicului îndrumător. 2. Este capabil să întocmească un plan de monitorizare și tratament post-radioterapie

***NB: Stagiul de RADIOTERAPIE ONCOLOGICA se va desfășura în unul dintre următoarele centre : Institutul Oncologic “Prof. Dr. Al. Trestioreanu” București - UMF Carol Davila, Inst. Oncologic “Prof. Dr. Ion Chiricuta” – UMF “Iuliu Hatieganu” Cluj-Napoca, Institutul Oncologic Iasi- UMF” Grigore Popa”**

Modulul 3 (13): Laborator de hematologie

Nr. ore curs: 30

Nr. ore practică: 300

I.Tematica curs:

1. Transfuzia de sange
 - a. Produse sanguine utilizate în terapia transfuzională
 - b. Testarea compatibilității
 - c. Efectele adverse ale transfuziei sanguine
2. Hemograma, examenul morfologic al frotiului de sange periferic, număratoarea de reticulocite, IPF – interpretare rezultate în afecțiuni hematologice non-maligne
3. Hemograma, examenul morfologic al frotiului de sange periferic – interpretare rezultate în afecțiuni hematologice maligne
4. Examenul morfologic al MO, LCR (include abilitatea de a interpreta, dar nu neapărat și de a raporta rezultatele – pregătire în cadrul programului plus evaluarea abilităților cerute)
5. Flowcitometrie/Imunofenotipare: teste pentru diagnostic, monitorizare evoluție
6. Citogenetica/ genetica moleculară: teste de diagnostic, monitorizare evoluție
7. Teste de biologie moleculară: teste pentru diagnostic, monitorizarea bolii minime reziduale, monitorizare chimerism
8. Histochimie/imunohistochimie – evaluare rezultate biopsie osoasă, biopsie ganglionară, biopsie
9. Coagularea și hemostaza: teste de screening, teste specifice,
10. Trombofilia și monitorizare tratament anticoagulant
11. Electroforeza hemoglobinei, monitorizare tratament chelator
12. Tipizarea HLA
13. Evaluarea grefonului de celule stem hematopoietice – interpretare teste
14. Teste pentru imunosupresie; monitorizarea imunosupresiei posttransplant
15. Teste pentru diagnostic și monitorizare infecții bacteriene, fungice, virale

II. Baremul activităților practice :

1. Hemograma completa, formula leucocitara – metodologie, interpretare rezultate
2. Numaratoare de reticulocite - metodologie, interpretare rezultate
3. Fractie trombocite imature - metodologie, interpretare rezultate
4. Examen flowcitometric – sanage periferic, maduva osoasa, lichid cefalo-rahidian - metodologie, interpretare rezultate
5. Examen citogenetic si FISH (fluorescence in-situ hybridization) - metodologie, interpretare rezultate
6. Examen biologie moleculara – metodologie, interpretare rezultate
7. Examen morfologic maduva osoasa - metodologie, interpretare rezultate
8. Examen histopatologic si imunohistochimic – biopsie de maduva osoasa, ganglion sau formatiune tumorala - metodologie, interpretare rezultate
9. Electroforeza hemoglobinelor - metodologie, interpretare rezultate
10. Teste de hemostaza si tromboza - metodologie, interpretare rezultate
11. Teste specifice pentru trombofilie - metodologie, interpretare rezultate
12. Determinare grup sanguin - metodologie, interpretare rezultate
13. Determinare HLA - metodologie, interpretare rezultate

III. Obiective și rezultate așteptate

	OBIECTIVE EDUCAȚIONALE	REZULTATE AȘTEPTATE
1.	Cunoaste tehnicile de laborator specifice afecțiunilor hematologice și oncologice	Sustine diagnosticul prin paraclinice, utilizând inclusiv diagnosticul diferential. Interpretează teste sanguine: hemograma, formula leucocitara, reticulocite, probe hemostaza, teste grup sanguin, teste HLA, aspirat medular, electroforeza hemoglobinei, examen histopatologic, examen flow-citometric în leucemii acute, teste genetice
2.	Participa la elaborarea planului complet de investigații împreună cu medicul îndrumător	Poate prezenta indicațiile și beneficiile investigațiilor indicate.
3.	Interpretează rezultatele investigațiilor specifice	Este capabil să elaboreze singur planul de tratament și să îl adapteze evoluției pacientului.
4.	Efectuează manopere diagnostice și terapeutice corespunzătoare baremului de activități practice.	Este capabil să efectueze manoperele diagnostice sau terapeutice prevăzute în baremul de activități practice corespunzător modulului de pregătire.
5.	Abordează multidisciplinar cazurile hemato-oncologice complexe.	Este capabil să decidă singur necesitatea abordării multidisciplinare a unui caz și să colaboreze eficient cu membrii echipei.
6.	Completează fără supervizare documentele medicale.	Este capabil să completeze clar și succint toate documentele medicale aflate în uz la nivelul spitalului.
7.	Utilizează ghidurile de practică medicală	Folosește corect recomandările ghidurilor de practică medicală și argumentează situațiile în care se poate abate de la ghiduri.

NB: Stagiul de LABORATOR DE HEMATOLOGIE se va desfășura exclusiv în unul dintre următoarele centre: Inst. Clinic Fundeni- UMF Carol Davila, București; SCUC "Louis Turcanu"- UMF "Victor Babes" Timisoara SCUC "Sf. Maria" – Institutul Regional de Oncologie Iasi- UMF "Grigore T. Popa" Iasi;

Modului 4 (14): Hematologie non- maligna

Nr. ore curs: 30

Nr. ore practică: 300

I.Tematica curs:

1. Hematologie neonatala
 - 1.1.Hematopoieza normala; Anemia la nou-nascut; Boala hemolitica a noului-nascut
 - 1.2. Hemostaza la nou-nascut; Afectiuni hemoragice ale nn; Afectiuni trombotice ale nn
10. Sindroame de insuficienta medulara
 - 2.1. Anemii aplastice congenitale
 - 2.2. Anemii aplastice dobandite
11. Anomalii ale productiei de eritrocite
 - 3.1. Anemia feripriva;
 - 3.2. Anemii sideroblastice;
 - 3.3. Porfirii
12. Anemii hemolitice:
 - 4.1. Anemii hemolitice autoimune;
 - 4.2. Anemii hemolitice prin anomalii de membrane eritrocitara;
 - 4.3. Anomalii hemolitice prin deficite enzimaticice
13. Hemoglobinopatii . Sindroame talasemice
14. Afectiuni ale sistemului fagocitic.
 - 6.1. Anomalii cantitative ale leucocitelor;
 - 6.2. Anomalii calitative ale leucocitelor
15. Imunodeficiente primare.
 - 1.1. Raspunsul imun: ontogenia limfocitelor; splina; activarea limfocitelor B, activarea limfocitelor T;
 - 1.2. Sindroame de imunodeficienta primara
16. Afectiuni ale hemostazei
 - 8.1. Hemostaza normala: structura trombocitului; peretele vascular; coagularea; fibrinoliza
 - 8.2. Trombocitopenii si trombotatii congenitale si dobandite
 - 8.3. Hemofilii si boala von Willebrand
 - 8.4. Trombofilii ereditare si dobandite

II. Baremul activităților practice :

1. Examen clinic complet cu recunoasterea semnelor si simptomelor caracteristice diverselor afectiuni congenitele non-maligne (sindroame de insuficienta medulara, talasemie, imunodeficiente, etc)
2. Metodologie de efectuare si interpretare rezultate teste hematologice, in raport cu varsta pacientului
3. Metodologie de efectuare si interpretare punctie medulara si biopsie osoasa
4. Interpretare teste monitorizare (paraclinice, imagistice, etc) specifice diverselor afectiuni non-maligne
5. Metodologie administrare produse sanguine
6. Metodologie administrare terapie substitutiva cu factori antihemofilici, imunoglobuline si medicatie chelatoare de fier
7. Metodologie administrare factori de crestere granulocitari
8. Metodologie administrare si monitorizare terapie anticoagulanta
9. Metodologie administrare si monitorizare terapie imunosupresiva (corticoterapie, globulina antitimocitara, ciclosporina, tacrolimus, micofenolat mofetil etc)

III. Obiective și rezultate așteptate.

	OBIECTIVE EDUCAȚIONALE	REZULTATE AȘTEPTATE
1	1.Stabilește diagnosticul pozitiv si stadial in	Sustine diagnosticul prin metode clinice si paraclinice, utilizand inclusiv diagnosticul diferential in sindroame anemice, anomalii de hemostaza si coagulare, afectiuni ale leucocitelor, imunodeficiente.
1	afectiunile hematologice non-maligne	

	2. Elaboreaza planul complet de investigatii	Poate prezenta indicatiile si beneficiile investigatiilor indicate in afectiunile hematologice non-maligne
	3. Elaboreaza planul complet de management multimodal	Este capabil sa elaboreze singur planul de tratament si sa il adapteze evolutiei pacientului.
	4. Efectuează manopere diagnostice și terapeutice corespunzătoare baremului de activități practice.	Este capabil să efectueze manoperele diagnostice sau terapeutice prevăzute în baremul de activități practice corespunzător modulului de pregătire.
	5. Abordeaza multidisciplinar cazurile complexe sau rare.	Este capabil sa decida singur necesitatea abordarii multidisciplinare a unui caz sa colaboreze eficient cu membrii echipei.
	6. Monitorizează evoluția pacientului și o prezintă medicului îndrumător în cadrul vizitelor programate	1. Este capabil sa monitorizeze pacientul pe perioada terapiei specifice 2. Este capabil să ajusteze planul de investigatii si tratament in functie de evolutia pacientului. 3. Recunoaste situatiile in care are nevoie de supervizare si o solicita medicului specialist/primar.
\	7. Participa la discuțiile în cadrul echipei multidisciplinare în evaluarea inițială sau pe parcursul evoluției	1. Este capabil să solicite un consult interdisciplinar cu avizul prealabil al medicului indrumator. 2. Poate expune datele medicale ale pacientului în cadrul unei întâlniri interdisciplinare. 3. Este capabil să integreze recomandările consultului disciplinar în planul de investigație și terapeutic ulterior.
	8. Comunică eficient, verbal și în scris date privind starea de sănătate a copilului in timpul terapiei specifice	1. Este capabil sa explice apartinătorilor și copilului datele medicale legate de tratamentul specific 2. Comunica direct pacientului si apartinatorilor managementul ulterior al cazului. 3. Poate expune indicațiile, beneficiile și efectele adverse ale terapiei specifice în vederea obținerii consimțământului informat
	9. Completeaza fara supervizare documentele medicale.	Este capabil sa completeze clar si succint toate documentele medicale aflate in uz la nivelul spitalului.
	10. Efectueaza externarea pacientului si intocmeste planul de management ulterior.	1. Este capabil sa decida in mod corect momentul externarii pacientului. 2. Este capabil sa intocmeasca si sa discute cu apartinatorii planul de monitorizare și tratament post-externare -inclusiv in bolile cronice. 3. Coopereaza la efectuarea sfatului genetic in afectiunile specifice (talasemie, hemofilia, sferocitoza ereditara, sindroame de insuficienta medulara, etc) 3. Poate realiza legatura cu alti profesioniști din sanatate implicati in managementul post-externare al cazului, inclusiv facilitarea tranzitiei

		adolescentului cu boala cronica la rețeaua medicala de adulti.
	11.Utilizeaza ghidurile de practică medicală	Foloseste corect recomandarile ghidurilor de practica medicala si argumenteaza situatiile in care se poate abate de la ghiduri.

***NB: Stagiul de HEMATOLOGIE NON- MALIGNA se va desfasura intr-un centru de oncologie pediatria cu peste 50 de cazuri noi/an cu profil de hematologie : Institutul Clinic Fundeni- UMF Carol Davila, Inst. Oncologic “Prof. Dr. Ion Chiricuta” Cluj-Napoca – UMF Cluj “Iuliu Hatieganu”, SCUC “Sf. Maria “ – UMF “Grigore T. Popa” Iasi; SCUC “Louis Turcanu”- UMF “Victor Babes” Timisoara**

Modulul 5 (15) : Hematologie maligna

Nr. ore curs: 110

Nr. ore practică: 850

I.Tematica curs:

- 1.Epidemiologia leucemiei la copil
- 2.Bazele etiopatogenice ale leucemogenezei
- 3.Diagnosticul morfologic, imunologic si molecular al hemopatiilor maligne
- 4.Leucemia sugarului si copilului mic.
5. Leucemiile acute limfoblastice:
6. Leucemiile acute mieloblastice
- 7.Leucemia granulocitara cronica la copil
- 8..Principiile generale ale abordarii comprehensive terapeutice ale leucemiei copilului.
- 9.Mielofibroza idiopatica.
- 10.Sindroamele mielodisplazice si mieloproliferative
- 11.Limfomul Hodgkin
12. Limfoamele maligne non-Hodgkiniene
- 13.Histiocitozele
- 14.Boli limfoproliferative asociate sindroamelor de imunodeficienta
- 15.Asistenta psihosociala a copilului cu leucemie si a familiei.
- 16.Consideratii etice privind studiile si trialurile clinice.
- 17.Transplantul de CSH in leucemia copilului.

II. Baremul activităților practice :

- 1.Efectueaza abord venos periferic
- 2.Efectueaza punctie medulara aspirativa
- 3.Efectueaza biopsie osoasa
- 4.Efectueaza punctie rahidiana cu administrare de citostatice
- 5.Efectueaza punctie pleurala
- 6.Efectueaza paracenteza
- 7.Stie sa utilizeze cateter venos central si cateter cu camera implementabila
8. Stie sa interpreteze CT, RMN, PET-CT
9. Stie sa utilizeze monitor pentru functiile vitale, infuzomate si seringomate

III. Obiective și rezultate așteptate.

	OBIECTIVE EDUCAȚIONALE	REZULTATE AȘTEPTATE
1	Efectuarea anamnezei și examenului clinic obiectiv	a.Este capabil să efectueze singur anamneza și examenul clinic și să le redacteze în FOCG

		b.Poate să recunoască un caz grav și să anunțe medicul îndrumător
2	Cunoașterea sindroamelor clinice sugestive pentru diagnosticul hemopatiilor maligne	a.Recunoaște sindromul hepato-spleno-adenomegalic și situațiile în care apare b.Diferențează sindroamele purpurice și descrie adenopatiile localizate sau generalizate
3	Elaborează un plan de investigații și consulturi obligatorii pentru diagnostic și stadializare	a.Indică investigații biologice obligatorii b.Insoțește pacientul la consulturi interdisciplinare c.Pregătește pacientul pentru investigații și comunică aparținătorilor cerințele care trebuie respectate d.Interpretează investigațiile biologice, imagistice și consulturile e.Completează în FOCG și online cererile pentru efectuarea investigațiilor
4	Stabilește diagnosticul pozitiv și stadializează cazul	a.Interpretează rezultatele investigațiilor, le comunică medicului îndrumător și notează în FOCG b.Stabilește împreună cu medicul îndrumător diagnosticul pozitiv și diferențial c.Stadializează cazul conform ghidurilor internaționale d.Participă alături de medicul îndrumător la discuția cu familia atunci când se comunică diagnosticul de certitudine
5	Cunoaște diagnosticele diferențiale clinice și paraclinice	a.Poate argumenta singur diagnosticele diferențiale
6	Alege un plan terapeutic individualizat fiecărei afecțiuni și stadiului acesteia în conformitate cu protocoalele internaționale	a.După alegerea unui protocol terapeutic (împreună cu medicul îndrumător) îl atașează în FOCG b.Poate să prescrie medicația citostatică și suportivă pe care o supune avizării medicului îndrumător anterior inițierii tratamentului c.Explică familiei efectele adverse ale terapiei, regimul alimentar de respectat, condițiile de izolare și igienă d.Obține consimțământul familiei pentru inițierea tratamentului citostatic și/ sau al transfuziilor cu produse de sânge și-l atașează în FOCG e.Consultă zilnic pacienții repartizați, notează evoluțiile și comunică superiorilor modificările apărute f.Măsoară parametrii vitali (puls, TA, respirație) și efectuează bilanțul hidric notându-le în FOCG
7	Să cunoască medicația citostatică din punct de vedere al indicațiilor, contraindicațiilor, efectelor adverse	a.Cunoaște modul de administrare al citostaticelor uzuale și asistă la administrarea acestora verificând doze și ritm de administrare b.Recunoaște eventualele efecte alergice sau alte evenimente apărute și raportează imediat medicului îndrumător
8	Să cunoască terapia suportivă (antiemetică, antiinfecțioasă, cu produse de sânge, factori de creștere, etc)	a.Cunoaște indicațiile transfuziilor cu produse de sânge, limitele la care acestea se impun și cantitățile necesare de la caz la caz b.Cunoaște dozele și preparatele antiemetice adjuvante c.Supraveghează întreținerea cateterelor venoase centrale și periferice d.Este capabil să prescrie medicație antibiotică/ antifungică empirică conform ghidurilor interne

9	Să cunoască eventualele complicații ale bolii (sindromul de liză tumorală, sindromul de venă cavă superioară)	<p>a. Este capabil să prescrie medicație profilactică pentru sindromul de liză tumorală, hemolize, edem cerebral, insuficiență renală toxică, etc.</p> <p>b. Sesizează complicațiile (extravazare, reacții alergice, deshidratare, mucozită, etc) și informează medicul îndrumător</p> <p>c. Redactează bilet de ieșire, scrisoare medicală și o supune avizării medicului îndrumător</p>
---	---	---

***NB: Stagiul de HEMATOLOGIE MALIGNĂ se va desfășura într-un centru de oncologie pediatrică cu peste 50 de cazuri noi/an cu profil de hematologie : Institutul Clinic Fundeni- UMF Carol Davila, Inst. Oncologic "Prof. Dr. Ion Chiricuta" Cluj-Napoca – UMF Cluj "Iuliu Hatieganu", SCUC "Sf. Maria " – UMF "Grigore T. Popa" Iasi; SCUC "Louis Turcanu"- UMF "Victor Babes" Timisoara**

Modulul 6 (16) : Transplant medular/celule stem

Nr. ore curs: 30

Nr. ore practică: 300

I. Tematica curs:

Modulul 6 – Transplantul de celule stem hematopoietice

8. Definiția transplantului; sursele de celule stem hematopoietice (CSH); mobilizarea și conservarea CSH
9. Proprietățile biologice ale celulelor stem hematopoietice
 - a. Definiția și clasificarea CSH
 - b. Metode analiza a CSH
 - c. Caracteristicile CSH
 - d. Nisa medulară și CSH
 - e. Celulele stem leucemice
10. Imunogenetica transplantului alogen:
 - a. Sistemul HLA;
 - b. Alegerea donatorului funcție de HLA și sursa de celule stem
11. Principiile condiționării
 - a. Introducere
 - b. Condiționarea mieloablativă vs condiționare non-mieloablativă
 - c. Alegerea regimului de condiționare
12. Indicațiile transplantului de celule stem hematopoietice în pediatrie
 - a. Leucemia acută mieloblastică
 - b. Leucemia acută limfoblastică
 - c. Sindroamele mielodisplazice
 - d. Bolile mieloproliferative
 - e. Limfoame
 - f. Erori de metabolism
 - g. Sindroame de insuficiență medulară congenitală
 - h. Hemoglobinopatii
 - i. Tumori solide
13. Tratamentul suportiv
 - a. Măsurile protective; izolarea în camere sterile, măsurile de igienă, dieta cu încărcătură bacteriană redusă
 - b. Suportul nutrițional
 - c. Îngrijirea cateterelor venoase centrale și profilaxia infecției de cateter
 - d. Profilaxia și tratamentul mucozitei

- e. Profilaxia gretei si varsaturilor induse de chimioterapie
 - f. Administrarea factorilor de crestere hematopoietici
14. Tratamentul transfuzional
- a. Principii generale
 - b. Incompatibilitatea ABO si alegerea produselor sanguine
 - c. Depletia leucocitara
 - d. Iradierea produselor sanguine
15. Complicatiile precoce ale transplantului
- a. Cistita hemoragica
 - b. Complicatii secundare afectarii endoteliului vascular: boala veno-oclusiva hepatica, sindromul de pierdere capilara, sindromul de grefare, microangiopatia trombotica,
 - c. Sindromul pneumoniei idiopatice
16. Complicatiile infectioase
- a. Cronologia infectiilor posttransplant
 - b. Infectiile bacteriene
 - c. Infectiile fungice
 - d. Infectiile virale
17. Complicatiile tardive ale transplantului
- a. Aspecte generale ale supravieturii indelungate posttransplant
 - b. Complicatii oculare
 - c. Complicatii cutanate
 - d. Complicatii orale
 - e. Complicatii endocrine
 - f. Complicatii pulmonare non-infectioase
 - g. Complicatii cardiace
 - h. Complicatii vasculare
 - i. Sindromul metabolic
 - j. Boala cronica pulmonara
 - k. Complicatii hepatice
 - l. Complicatii osoase
 - m. Complicatii hematologice
 - n. Malignitati secundare
18. Reactia de grefa contra gazda
- a. Reactia acuta de grefa contra gazda
 - b. Reactia cronica de grefa contra gazda
19. Reconstituirea imuna posttransplant
- a. Factorii care influenteaza reconstituirea imuna
 - b. Reconstituirea celulelor T
 - c. Reconstituirea celulelor NK
 - d. Reconstituirea celulelor B
20. Monitorizarea moleculara posttransplant
- a. Monitorizarea bolii minime reziduale
 - b. Chimerismul
21. Registrele de donatori de celule stem – metodologia initierii cautarii in registru de donator, alegerea donatorului
22. Imunoterapia post transplant – indicatii, administrare, doze, monitorizare

II. Baremul activităților practice :

1. Procesare celule stem hematopoietice – cunoastere principiu metodei, asista la procedura
2. Crioprezervare celule stem hematopoietice– cunoastere principiu metodei, asista la procedura
3. Recoltare de maduva osoasa – cunoastere principiu metodei, asista la procedura
4. Tehnica aferezei de celule stem hematopoietice– cunoastere principiu metodei, asista la procedura
5. Tehnica fotoferzei extracorporeale pentru tratamentul GVHD– cunoastere principiu metodei, asista la procedura
6. Spalarea si dilutia produselor celulare– cunoastere principiu metodei, asista la procedura
7. Administrare grefon celule stem hematopoietice
8. Administrare infuzie tardiva limfocite de la donator
9. Administrare produse celulare in caz de incompatibilitate ABO
10. Administrare produse sanguine in caz de incompatibilitate ABO
11. Recoltare produse sanguine pacient/familie in vederea testarii HLA
12. Recoltare produse monitorizare chimerism

III. Obiective și rezultate așteptate.

	OBIECTIVE EDUCAȚIONALE	REZULTATE AȘTEPTATE
1	Stabilire indicatie si tip de transplant autolog/allogeneic	1. Cunoastere indicatii transplant functie de afectiune.
2.	Efectuează corect anamneza completă și examenul clinic complet pe aparate si sisteme in orice afectiune cu indicatie de transplant	1. Este capabil să efectueze singur anamneză completă și examenul clinic complet. 2. Este capabil să recunoască situatiile clinice care reprezinta contraindicatii ale procedurii de transplant
3.	Efectuează corect anamneza completă și examenul clinic complet pe aparate si sisteme pentru <u>donatorii sanatosi</u> de celule stem hematopoietice	1. Este capabil să efectueze singur anamneză completă și examenul clinic complet. 2. Este capabil să recunoască situatiile clinice care reprezinta contraindicatii ale procedurii de donare de celule stem hematopoietice
4.	Cunoaste semnificația investigațiilor paraclinice. Elaboreaza planul de investigații pretransplant pentru procedura de autotransplant respectiv allotransplant.	1. Este capabil sa elaboreze singur un plan initial de investigatii pretransplant. 2. Cunoaște semnificația rezultatelor investigațiilor și are capacitatea de a stabili diagnosticul de etapa. 3. Este capabil de a propune medicului îndrumator un plan complet de investigatii. 4. Solicita supervizare pentru efectuarea investigațiilor de inalta performanta. 5. Este capabil sa completeze dosarul de evaluare a indicatiei de transplant de la donator inrudit sau neinrudit
5	Participă la stabilirea tipului de transplant împreună cu medicul îndrumător. Discută semnificația investigațiilor paraclinice. Discută cu medicul îndrumător alternativele terapeutice	Este capabil să execute activități referitoare la rezultatele investigațiilor: a. Comunicarea rezultatelor investigațiilor paraclinice medicului îndrumător. b. Notarea rezultatelor și în Foaia de Observație Clinică Generală (FOCG). c. Interpretarea, împreună cu medicul îndrumător, a rezultatelor normale și patologice

		și comentarea acestora la rubrica Evoluție din FOCG. d. Recunoașterea semnificației rezultatelor și ale implicațiilor acestora în stabilirea planului terapeutic.
6.	Participa la consultul in cadrul comisiei de transplant	1.Este capabil sa decida momentul in care cazul pacientului trebuie prezentat comisiei 2. Poate expune datele medicale ale pacientului comisiei
7	Participă împreună cu medicul îndrumător la stabilirea protocolului de transplant	1.Poate descrie modalitatea de accesare și aplicare la pacient a protoalelor de investigatii si a protoalelor de mobilizare sau conditionare specifice (autotransplant/allotransplant) 2. Poate descrie protoalele de profilaxie a rectiei de grefa contra gazda (in cazul allotransplantului) 3. Este capabil sa enumere indicațiile și efectele adverse ale chimioterapiei, radioterapiei si imunosupresiei si să le explice pacienților și aparținătorilor. 4. Cunoaste protoalele de administrare a grefonului in conditii de incompatibilitate ABO 5. Cunoaste protoalele de administrare a produselor sanguine in caz de incompatibilitate ABO 6. Asistă pacienții și aparținătorii la completarea consimțământului informat pentru transplant pe care le atașează în FOCG
7	Efectuează manopere diagnostice și terapeutice corespunzătoare baremului de activități practice.	1. Este capabil să descrie tehnica manoperelor din baremul de activități practice. 2. Este capabil să efectueze singur sau sub supravegherea medicului îndrumător manoperele diagnostice sau terapeutice prevăzute în baremul de activități practice 3. Cunoaste procedurile de pregatire a pacientului in vederea efectuării manevrelor diagnostice sau terapeutice (mobilizare de celule stem hematopoietice, afereza de celule stem hematopoietice, recoltare de celule stem hematopoietice, administrare grefon, administrare infuzie tardiva de limfocite de la donator)
8.	Monitorizează evoluția pacientului transplantat, o prezintă medicului îndrumător în cadrul vizitelor programate sau de urgență.	1. Este capabil să ajusteze planul de investigatii si tratament in functie de evolutia pacientului. 2. Recunoaste situatiile in care are nevoie de supervizare si o solicita medicului specialist/primar. 3. Cunoastere protoalele specifice: neutropenie febrila, complicatii pulmonare infectioase si non-infectioase, boala veno-ocluziva, cistita hemoragica, mucozita, greata,

		<p>varsaturi, reactie de grefa contra gazda acuta, etc</p> <p>3. Este capabil să efectueze sinteza evoluției clinice și paraclinice a pacientului și să noteze aceasta în FOCG.</p> <p>4. Este capabil să redacteze un raport medical sintetic in cazul transferului unui pacient catre o alta sectie.</p>
9.	Participa la discuțiile în cadrul echipei multidisciplinare parcursul evoluției	<p>1. Este capabil să solicite un consult interdisciplinar cu avizul prealabil al medicului îndrumător.</p> <p>2. Este capabil sa identifice momentul grefării celulelor stem hematopoetice</p> <p>3. Este capabil sa identifice esecul grefării</p> <p>4. Este capabil sa recunoasca semnele de toxicitate secundara chimioterapiei, semnele de reactie de grefa contra gazda acuta</p> <p>5. Poate expune datele medicale ale pacientului în cadrul unei întâlniri interdisciplinare.</p> <p>6. Este capabil să integreze recomandările consultului disciplinar în planul de investigație și terapeutic ulterior.</p>
10.	Comunică eficient, verbal și în scris date privind starea de sănătate a copilului.	<p>1. Este capabil sa explice aparținătorilor și copilului datele medicale.</p> <p>2. Comunica direct pacientului si aparținătorilor diagnosticul oncologic si managementul ulterior al cazului.</p> <p>3. Poate expune indicațiile, beneficiile și efectele adverse ale procedurilor în vederea obținerii consimțământului pentru diferite manopere/proceduridiagnostice sau terapeutice</p> <p>4. Este capabil sa gestioneze comunicarea vestilor proaste.</p>
11.	Efectueaza externarea pacientului si intocmeste planul de management ulterior.	<p>1. Este capabil sa decida in mod corect momentul externării pacientului.</p> <p>2. Este capabil sa intocmeasca si sa discute cu aparținătorii planul de monitorizare și tratament post-externare</p> <p>3. Poate realiza legatura cu alti profesioniști din sanatate implicati in managementul post-externare al cazului, inclusiv facilitarea tranzitiei adolescentului la rețeaua medicala de adulti.</p>
12	Redactează biletul de externare/scrisoarea medicală	<p>1. Este capabil să redacteze singur biletul de externare/scrisoarea medicala pe care ulterior le supune avizarii medicului îndrumător.</p> <p>2. Este capabil sa intocmeasca un plan de monitorizare și tratament post-externare.</p>
13.	Monitorizează evoluția pacientului post-transplant, o prezintă medicului îndrumător în cadrul vizitelor programate sau de urgență.	<p>1. Este capabil să ajusteze planul de investigatii si tratament in functie de evolutia pacientului.</p>

		<p>2. Recunoaste situatiile in care are nevoie de supervizare si o solicita medicului specialist/primar.</p> <p>3.Cunoaste protocol monitorizare complexa posttransplant: reactivare infectii fungice/virale/bacteriene, monitorizare imunosupresie, monitorizare chimerism, monitorizare conversie grup sanguin</p> <p>4.Cunoaste calendarul de vaccinari postransplant</p> <p>5. Este capabil să solicite un consult interdisciplinar pentru monitorizare efecte tardive posttransplant, cu avizul prealabil al medicului îndrumător.</p>
14.	Redactează biletul de externare/scrisoarea medicală	<p>1. Este capabil să redacteze singur biletul de externare/scrisoarea medicala pe care ulterior le supune avizarii medicului îndrumător.</p> <p>2. Este capabil sa intocmeasca un plan de monitorizare și tratament post-externare.</p>

***NB: Stagiul TRANSPLANT MEDULAR/CELULE STEM se va desfasura intr-un centru de oncologie-hematologie pediatria cu peste 50 de cazuri noi/an, cu sectie de transplant medular/celule stem pentru copii : Institutul Clinic Fundeni- UMF "Carol Davila" ; SCUC "Louis Turcanu"- UMF "Victor Babes" Timisoara**

Modulul 7(17) : Tumori cerebrale

Nr. ore curs: 30

Nr. ore practică: 300

I.Tematica curs:

1, Aspecte generale ale tumorilor SNC: Epidemiologie, Sindroame ereditare asociate cu tumori SNC. Biologia tumorilor SNC. Genetica tumorilor SNC. Clasificarea patologica a tumorilor SNC. Simptomatologie clinica. Neuroimagingistica in tumorile SNC. Neurochirurgie (diagnostic si tratament). Radioterapie tumorilor SNC. Principiile chimioterapiei tumorilor SNC. Agenti si abordari terapeutice noi in tumorile SNC.

2. Ependimomul: epidemiologie, istorie naturală, clasificare stadiala și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică (tratament multimodal), chimioterapie, urmărire post-terapeutică

3. Gliomele low-grade: epidemiologie, istorie naturală, clasificare stadiala și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică (tratament multimodal), chimioterapie, urmărire post-terapeutică

5. Gliome high-grade supratentoriale : epidemiologie, istorie naturală, clasificare stadiala și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică (tratament multimodal), chimioterapie, urmărire post-terapeutică

6. Gliome de trunchi cerebral. epidemiologie, istorie naturală, clasificare stadiala și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică (tratament multimodal), chimioterapie, urmărire post-terapeutică

7. Tumori ale cail optice: epidemiologie, istorie naturală, clasificare stadiala și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică (tratament multimodal), chimioterapie, urmărire post-terapeutică

8. Craniogaringiomul: epidemiologie, istorie naturală, clasificare stadială și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică (tratament multimodal), chimioterapie, urmărire post-terapeutică
9. Neoplasmele plaxului coroid : epidemiologie, istorie naturală, clasificare stadială și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică (tratament multimodal), chimioterapie, urmărire post-terapeutică
10. Tumori embrionare: Meduloblastomul; Tumori neuroectodermale primitive supratentoriale (PNET) : epidemiologie, istorie naturală, clasificare stadială și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică (tratament multimodal), chimioterapie, urmărire post-terapeutică
11. Pinealoblastomul; Tumorile regiunii pineale: : epidemiologie, istorie naturală, clasificare stadială și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică (tratament multimodal), chimioterapie, urmărire post-terapeutică
12. Tumori spinale: epidemiologie, istorie naturală, clasificare stadială și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică (tratament multimodal), chimioterapie, urmărire post-terapeutică
13. Efecte secundare tardive ale bolii și tratamentelor oncologice în tumorile cerebrale

II. Baremul activităților practice :

1. Efectuarea puncției lombare la copilul de diverse vârste
2. Efectuarea manevrelor de urgență în criza de convulsii la copil
3. Examenul fundului de ochi
4. Administrarea de citostatice intra-rahidian
5. Interpretarea următoarelor probe:
 - examen EEG
 - radiografie de craniu
 - tomografie/ RMN cerebrală
 - tomografie/ RMN spinală

III. Obiective și rezultate așteptate.

	OBIECTIVE EDUCAȚIONALE	REZULTATE AȘTEPTATE
1	Stabilește diagnosticul clinic inițial și/sau suspiciunea de tumoră cerebrală sau spinală	1. Recunoaște principalele semne de debut în tumorile cerebrale și spinale.
2.	Stabilește diagnosticul de urgență neurologică	1. Recunoaște urgențele neurologice oncologice (HIC, convulsii, sd. compresie spinală) 17. Elaborează planul imediat de tratament în urgențele neurologice
2.	Efectuează corect anamneza completă și examenul neurologic în orice tumoră cerebrală sau spinală	1. Este capabil să efectueze singur anamneză completă și examenul neurologic complet.
3	Cunoaște semnificația investigațiilor paraclinice. Elaborează planul inițial de investigații. Propune planul complet de investigații.	1. Este capabil să elaboreze singur un plan inițial de investigații. 2. Cunoaște semnificația rezultatelor investigațiilor și are capacitatea de a stabili diagnosticul de etapă.

		<p>3. Este capabil de a propune medicului îndrumător un plan complet de investigații.</p> <p>4. Solicita supervizare pentru efectuarea investigațiilor de înaltă performanță.</p>
5	<p>Participă la stabilirea diagnosticului oncologic împreună cu medicul îndrumător.</p> <p>Discută semnificația investigațiilor paraclinice.</p> <p>Discută cu medicul îndrumător diagnosticele pozitive și diferențiale.</p>	<p>Este capabil să execute activități referitoare la rezultatele investigațiilor:</p> <p>a. Comunicarea rezultatelor investigațiilor paraclinice medicului îndrumător.</p> <p>b. Notarea rezultatelor și în Foaia de Observație Clinică Generală (FOCG).</p> <p>c. Interpretarea, împreună cu medicul îndrumător, a rezultatelor normale și patologice și comentarea acestora la rubrica Evoluție din FOCG.</p> <p>d. Recunoașterea semnificației rezultatelor și ale implicațiilor acestora în stabilirea diagnosticului pozitiv și diferențial, precum și a planului terapeutic.</p>
6	<p>Participă împreună cu medicul îndrumător la stabilirea protocolului de tratament multimodal al pacientului oncologic</p> <p>Participă împreună cu medicul îndrumător la stabilirea indicației chimioterapiei citostatice</p>	<p>1. Poate descrie modalitatea de accesare și aplicare la pacient a protocoalelor de investigații și tratament citostatic</p> <p>2. Este capabil să enumere indicațiile și efectele adverse ale chimioterapiei și radioterapiei în tumorile cerebrale și spinale, să le explice pacienților și aparținătorilor.</p> <p>3. Asistă pacienții și aparținătorii la completarea consimțământului informat pentru chimioterapie și/sau radioterapie pe care le atașează în FOCG</p>
7	<p>Efectuează manopere diagnostice și terapeutice corespunzătoare baremului de activități practice.</p>	<p>1. Este capabil să descrie tehnica manoperelor din baremul de activități practice.</p> <p>2. Este capabil să efectueze singur sau sub supravegherea medicului îndrumător manoperele diagnostice sau terapeutice prevăzute în baremul de activități practice</p>
8.	<p>Monitorizează evoluția pacientului cu tumori cerebrale sau spinale, o prezintă medicului îndrumător în cadrul vizitelor programate sau de urgență.</p>	<p>1. Este capabil să ajusteze planul de investigații și tratament în funcție de evoluția pacientului.</p> <p>2. Recunoaște situațiile în care are nevoie de supervizare și o solicită medicului specialist/primar.</p> <p>3. Este capabil să efectueze sinteza evoluției clinice și paraclinice a pacientului și să noteze aceasta în FOCG.</p> <p>4. Este capabil să redacteze un raport medical sintetic în cazul transferului unui pacient către o altă secție.</p>
9.	<p>Participa la discuțiile în cadrul echipei multidisciplinare în evaluarea inițială sau pe parcursul evoluției</p>	<p>1. Este capabil să solicite un consult interdisciplinar cu avizul prealabil al medicului îndrumător.</p> <p>2. Poate expune datele medicale ale pacientului în cadrul unei întâlniri interdisciplinare.</p> <p>3. Este capabil să integreze recomandările consultului disciplinar în planul de investigație și terapeutic ulterior.</p>

10	Participa la consultul in cadrul comisiei multidisciplinare de indicatie terapeutica oncologica (tumor bord)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Este capabil sa decida momentul in care cazul pacientului trebuie prezentat comisiei multidisciplinare de indicatie terapeutica oncologica (tumor bord) 2. Poate expune datele medicale ale pacientului comisiei multidisciplinare de indicatie terapeutica oncologica (tumor bord) 3. Este capabil să integreze recomandările consultului disciplinar în planul de investigație și terapeutic ulterior.
11	Elaboreaza un plan initial de tratament multimodal Propune planul de tratament citostatic	<ol style="list-style-type: none"> 1. Este capabil sa elaboreze singur planul initial de tratament oncologic folosind medicatie de prima intentie, cu respectarea algoritmilor si protocolelor specifice. 2. Recunoaste situatiile in care are nevoie de supervizare si o solicita medicului specialist/primar. 3. Este capabil de a propune medicului indrumator un plan complet de tratament, luand in considerare comorbiditatile.
12.	Comunică eficient, verbal și în scris date privind starea de sănătate a copilului.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Este capabil sa explice aparținătorilor și copilului datele medicale. 2. Comunica direct pacientului si aparținătorilor diagnosticul oncologic si managementul ulterior al cazului. 3. Poate expune indicațiile, beneficiile și efectele adverse ale procedurilor în vederea obținerii consimțământului pentru diferite manopere/proceduridiagnostice sau terapeutice 4. Este capabil sa gestioneze comunicarea vestilor proaste.
14.	Efectueaza externarea pacientului si intocmeste planul de management ulterior.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Este capabil sa decida in mod corect momentul externarii pacientului. 2. Este capabil sa intocmeasca si sa discute cu aparținătorii planul de monitorizare și tratament post-externare 3. Poate realiza legatura cu alti profesioniști din sanatate implicati in managementul post-externare al cazului, inclusiv facilitarea tranzitiei adolescentului la rețeaua medicala de adulti.
15	Redactează biletul de ieșire/scrisoarea medicală	<ol style="list-style-type: none"> 1. Este capabil să redacteze singur biletul de externare/scrisoarea medicala pe care ulterior le supune avizarii medicului îndrumător. 2. Este capabil sa intocmeasca un plan de monitorizare și tratament post-externare.

***NB: Stagiul de TUMORI CEREBRALE se va desfășura exclusiv in unul dintre următoarele centre: Institutul Oncologic "Prof. Dr. Al. Trestioreanu" – UMF "Carol Davila" Bucuresti, Inst. Oncologic "Prof. Dr. Ion Chiricuta" Cluj-Napoca – UMF Cluj "Iuliu Hatieganu", SCUC "Sf. Maria " – UMF "Grigore T. Popa" Iasi;**

SCOPUL ȘI OBIECTIVELE EDUCAȚIONALE GENERALE:

Obiectivele generale ale pregătirii în *specialitatea de Pediatrie, Oncologie și hematologie pediatrică* include dobândirea de noțiuni, aptitudini și abilități în următoarele domenii:

- I. Comunicare;
- II. Etică și profesionalism;
- III. Asigurarea calității actului medical;
- IV. Expertiză pediatrică (abilități clinice, procedurale și interpretarea investigațiilor);
- V. Organizare și conducere.

I. Comunicare

Rezidentul trebuie să dobândească următoarele abilități :

A. Comunicarea cu pacientul și aparținătorii:

- Abilitatea de a comunica adecvat cu pacienții și aparținătorii în funcție de nivelul socio-economic și cultural al acestora, inclusiv comunicarea veștilor proaste;
- Capacitatea de a prelua informațiile transmise prin limbaj verbal și non-verbal de pacient și/sau aparținători (relația dintre copil și aparținători, semne de alarmă pentru elemente conflictuale în mediul socio-familial al pacientului, etc.)
- Abilitatea de a adapta îngrijirea medicală la particularitățile socio-culturale și educaționale ale pacientului și familiei acestuia, în beneficiul copilului bolnav.
- Capacitatea de a rezolva conflictele între pacienți/aparținători și membrii echipei medicale.
- utilizarea metodelor adecvate de a informa pacientul și familia acestuia despre evenimentele adverse ale actului medical (inclusiv iatrogenie)

B. Comunicare cu alți profesioniști din sănătate

- Capacitatea de a comunica sintetic și clar în cadrul echipei medicale sau multidisciplinare; recunoașterea și respectarea rolului, responsabilităților și competenței altor membri ai echipei medicale;
- Abilitatea de a rezolva conflictele în cadrul echipei medicale ;
- Abilitatea de a comunica eficient și succint cu alte persoane și instituții din sistemul sanitar.
- Capacitatea de a prezenta succint informațiile medicale în discuțiile cu personalul medical în cadrul raportului de gardă, a prezentărilor de caz, etc. ;
- Capacitatea de a colabora cu colegii din alte specialități medicale cu scopul de a facilita tranziția adolescentului cu boală cronică în rețeaua medicală pentru bolnavi adulți.

C. Comunicare cu instituții din afara sistemului medical

- Capacitatea de colaborare cu personalul didactic, asistenții sociali, psihologi, kinezioterapeuți și cei din instituțiile de ocrotire pentru acțiuni profilactice și terapeutice cu scopul de a asigura starea de sănătate a copilului;
- Abilitatea de a redacta în mod sintetic documente destinate instituțiilor medico-legale care asigură intervențiile conexe actului medical propriu-zis.

II. Etică și profesionalism

Rezidentul trebuie să deprindă următoarele abilități:

- Cunoașterea și respectarea prevederilor legale referitoare la desfășurarea profesiei de medic în România, inclusiv Codul deontologic al medicului;
- Cunoașterea și respectarea legislației referitoare la drepturile pacientului, inclusiv respectarea confidențialității și adoptarea unei atitudini nediscriminatorii indiferent de vârstă, sex, religie, origine etnică și dizabilități;
- Cunoașterea și respectarea Regulamentelor și Normelor interne ale spitalului unde își desfășoară activitatea; cunoașterea structurii administrative a spitalului și a raporturilor de muncă dintre angajați.
- Capacitatea de a oferi o asistență medicală de cea mai înaltă calitate și de a menține un înalt nivel profesional prin educație medicală continuă;
- Cunoașterea și aplicarea protocoalelor de diagnostic și tratament, locale și naționale; utilizarea cu discernământ în actul medical a rezultatelor cercetării științifice;
- Respectarea obligațiilor legale și morale în privința raportării bolilor sau situațiilor de abuz potențial sau real.
- capacitate de a prezenta cazuri clinice sau conferințe;

- evaluare și reflexie asupra conținutului întâlnirilor științifice;
- abilitatea de a accesa informații medicale, înțelegerea diferenței dintre cercetare și audit clinic.
- utilizează și înțelege interpretarea testelor statistice simple
- capacitatea de a studia literatura medicală pentru căutarea dovezilor
- metodologia cercetării științifice.

III. Asigurarea calității actului medical.

Rezidentul trebuie să dobândească capacitatea de:

- Cunoaștere sintetică a organizării structurilor de calitate din spitalul unde își desfășoară activitatea;
- Cunoaștere a instrumentelor de îmbunătățire a calității actului medical
- Identificare a principalelor categorii de erori medicale;
- Identificare a situațiilor cu risc crescut pentru evenimente adverse în activitatea medicală de îngrijire a copilului.
- Identificare și raportare a evenimentelor/efectelor adverse ale activității medicale;
- Cunoașterea elementelor de bază în derularea unui audit clinic
- Însușirea metodelor adecvate aplicabile pentru reducerea evenimentelor adverse;
- Înțelegerea principiilor, metodelor și instrumentelor utilizate pentru creșterea siguranței pacientului.

IV. Expertiză pediatrică și de oncologie și hematologie pediatrică

Rezidentul trebuie să:

- Dețină cunoștințe și abilități specifice domeniului de activitate **Pediatric, Oncologie și hematologie pediatrică**: evaluare clinică, recunoașterea pacientului grav-bolnav și inițierea măsurilor de urgență, formularea unui diagnostic oncologic pozitiv și diferențial, întocmirea planului de investigații și a celui terapeutic, modificarea planurilor în funcție de evoluția clinică și de rezultatele paraclinice.
- Elaboreze planul de tratament oncologic multimodal și de monitorizare pe termen lung
- Își însușească modul de completarea a documentelor medicale
- Dobândească noțiuni referitoare la vulnerabilitatea socială a copilului și adolescentului cu afecțiuni oncologice și să cunoască măsurile de protecție

V. Organizare și conducere

Rezidentul trebuie să dobândească următoarele aptitudini:

- utilizarea rațională a timpului
- prioritizarea activităților și sarcinilor;
- delegarea atribuțiilor;
- identificarea și controlul situațiilor generatoare de stress și acțiunile pentru minimalizarea efectelor acestora;
- controlul situațiilor de criză generate de lipsa unor resurse;
- cultivarea capacității de a identifica greșelile proprii și de a învăța din acestea;
- recunoașterea limitelor personale și profesionale.
- redactarea documentelor medicale (raport medical, bilet de externare, raportări, documente legale) într-un mod inteligibil, lizibil și la timp.

Examenul de medic specialist:

Probe de evaluare, specifice programului:

- probă scrisă	Da
- examen clinic - pediatrie	Da
- examen clinic – Oncologie si hematologie pediatrica	Da
- probă de abilități/manualități - pediatrie	Da
- proba de abilitati/ manualitati – oncologie si hematologie pediatrica	Da
- probă pe casetă video	Nu
- probă operatorie	Nu
- dizertație	Nu

TEMATICA DE EXAMEN - PEDIATRIE

1. Creșterea și dezvoltarea somatică. Etapele dezvoltării neuropsihice. Aprecierea dezvoltării la nivelul asistenței primare. Îngrijirea copilului cu anomalii ale dezvoltării somatice și neuropsihice la nivelul asistenței primare și în instituțiile specializate. Abordarea interdisciplinară a tulburărilor de creștere și dezvoltare.
2. Alimentația sugarului și copilului sănătos (necesități nutriționale, rația dietetică recomandată, alimentația naturală și mixtă, diversificarea alimentației sugarului, alimentația copilului și adolescentului sănătos). Criteriile de apreciere a stării de nutriție. Formule de lapte adaptate. Transferul medicamentelor prin laptele matern.
3. Patologia neonatală: detresa respiratorie, icterele neonatale, encefalopatia hipoxic-ischemică, hemoragiile intracraniene infecțiile neonatale, convulsii neonatale.
4. Embriopatii, fetopatii: TORCH, sdr. alcoolic fetal, sifilis congenital.
5. Falimentul creșterii. Malnutriția protein-energetică și proteică.
6. Obezitatea.
7. Febra la copil.
8. Rinoadenoidita acută. Faringita acută. Stomatitele și cheilitele. Otita medie acută. Mastoidita.
9. Crupul. Laringotraheobronșita acută. Bronșiolita acută.
10. Insuficiența respiratorie acută.
11. Pneumonia acută comunitară. Supurația pulmonară. Pleurezia. Pneumotoracele.
12. Principiile de diagnostic și tratament ale bolii atopice. Astmul bronșic. Rinita alergică. Alergiile alimentare. Dermatita atopică. Urticaria și angioedemul. Alergiile medicamentoase.
13. Malformațiile congenitale de cord necianogene.
14. Malformațiile congenitale de cord cianogene.
15. Hipertensiunea arterială la copil.
16. Diareea acută bacteriană și virală.
17. Sindroamele de deshidratare.
18. Diareea cronică și sindroamele de malabsorbție (inclusiv fibroza chistică și celiachia).
19. Boala inflamatorie intestinală.
20. Abdomenul acut nechirurgical. Durerile abdominale recurente și alte sindroame dureroase recurente la copil.
21. Constipația cronică și encoprezisul.
22. Icterele la sugar și copil.
23. Hepatitele cronice și ciroza hepatică.
24. Hemoragiile digestive la nou-născut și copil.
25. Sindroamele de hipertensiune portală. Colestaza neo-natală.
26. Insuficiența pancreatică exocrină. Fibroza chistică.
27. Miocarditele. Cardiomiopatiile primare și secundare.
28. Pericarditele. Endocardita infecțioasă.
29. Tulburări de ritm și conducere.
30. Insuficiența cardiacă.
31. Rahitismul carențial și anemiile carențiale.

32. Anemiile hemolitice congenitale și dobândite.
33. Sindroame hemoragice: purpura vasculară, trombocitopenii, trombocitopatii, coagulopatii ereditare și dobândite (inclusiv coagularea intravasculară diseminată). Trombozele venoase și arteriale.
34. Tratamentul substitutiv cu produse de sânge.
35. Infecția de tract urinar.
36. Anomaliile congenitale ale tractului urinar la copil: refluxul vezico-ureteral, anomaliile obstructive ale tractului urinar.
37. Glomerulonefritele acute și cronice.
38. Sindromul nefrotic.
39. Insuficiența renală acută.
40. Boala cronică renală (Insuficiența renală cronică).
41. Tuberculoza pulmonară primară și secundară.
42. Sifilisul congenital și dobândit.
43. Deficite imune genetice și dobândite.
44. Leuceemiile acute limfoblastice și non-limfoblastice.
45. Limfoamele maligne Hodgkiniene și non-Hodgkiniene la copil.
46. Aplazia medulară idiopatică și secundară. Anemiile hipoplastice congenitale și dobândite.
47. Urgențele oncologice la copil.
48. Tumorile SNC. Tumorile solide (neuroblastomul, nefroblastomul). Histiocitozele.
49. Anomaliile hidro-electrolitice și acido-bazice la copil.
50. Sindromul hemolitic-uremic și purpura trombotică trombocitopenică.
51. Hipocalcemiile și hipercalcemiile. Rahitismele vitamino-D rezistente.
52. Bolile congenitale de metabolism: fenilcetonuria, hiperamoniemia, tirozinemia, galactozemia, glicogenozele, hipercolesterolemia familială, hipertrigliceridemia familială.
53. Hiperglicemiile sugarului și copilului.
54. Hipoglicemiile sugarului și copilului.
55. Diabetul zaharat la copil. Acidocetoza și coma diabetică.
56. Cromozomopatii (trisomia 21, Turner, Klinefelter).
57. Reumatismul articular acut. Artrita idiopatică juvenilă.
58. Colagenozele (lupusul eritematos sistemic, dermatomiozita, sclerodermia). Vasculitele. Bolile autoinflamatorii.
59. Meningita și encefalita.
60. Infecții cu exantem: rujeola, rubeola, boala mână-picior-gura, varicela, herpes zoster, scarlatina.
61. Infecția urliană. Mononucleoza infecțioasă.
62. Infecții respiratorii transmisibile: tusea convulsivă, gripa.
63. Șocul. Anafilaxia.
64. Intoxicațiile acute (acetaminofen, alcool, barbiturice, benzodiazepine, opioide, digitale, substanțe caustice, anticolinergice, monoxid de carbon).
65. Insuficiența hepatică.
66. Hipertensiunea craniană și edemul cerebral acut.
67. Coma și statusul convulsiv.
68. Sindromul convulsiv. Convulsiile febrile.
69. Paraliziile cerebrale infantile.
70. Stenoza hipertrofică de pilor.
71. Invaginația intestinală.
72. Enterocolita ulcero-necrotică.

TEMATICA DE EXAMEN - ONCOLOGIE SI HEMATOLOGIE PEDIATRICA

- 1.Epidemiologia cancerului la copil.
- 2.Carcinogeneza.
- 2.Biologia cancerului. Imunologia in cancer. Terapia biologica
- 3.Genetica in cancerele copilului.Terapia genica
- 4.Imunologie tumorala
- 5.Metode de diagnostic in cancerele copilului. Diagnosticul de certitudine in cancer- diagnosticul histopatologic
6. Stadializarea in cancer.Principiile tratamentului multimodal
7. Principiile chirurgiei oncologice
8. Principiile chimioterapiei; farmacologie si farmacocinetica citostaticelor
9. Principiile radioterapiei . Tipuri de radioterapie
- 10.Urgente oncologice
- 11.Terapie suportiva in cancerele copilului
12. Terapia paliativa in cancerele copilului
13. Terapia durerii in cancerele copilului
14. Monitorizarea pe termen lung. Efecte secundare tardive in cancer
15. Metodologia trialurilor clinice in oncologia pediatrica
16. Cancerul la adolescent . Cancerul la sugar
17. Sindroame paraneoplazice
18. Comunicarea cu parintii si pacientii
19. Tumori ale Sistemului nervos central(SNC) : tumori cerebrale si spinale
20. Neuroblastomul.
- 21.Nefroblastomul si alte tumori renale
22. Retinoblastomul.
23. Sarcoame osoase: Sarcoamul Ewing si Osteosarcomul.
24. Sarcoamele de tesuturi moi: Rbdomiosarcomul tumorile non-rbdomiosaracom
- 25.Tumorile cu celule germinale
- 26.Tumori hepatice.
- 27.Tumori endocrine: *Tumori pituitare; tumori tiroidiene; Tumori neuroendocrine gastro enteropancreatice; Tumori adrenale; Feocromocitomul:*
28. *Cancere rare: Estesioneuroblastomul; tumori melanocitare; cancere de orofaringe; carcinomul de rinofaringe; cancere pulmonare; cancere cardiace; cancerele tractului difestiv; carcinom vezical; cancere col uterin; cancere vaginale si uterine;melanomul; cancere epiteliale maligne ale pielii; cancer mamar; cancer de peritoneu; tumori carcinoide.*
29. Locul radiologiei în strategia terapeutică a cancerului
30. Surse de radiații; Noțiuni de radiobiologie;
31. Tehnici si tipuri de iradiere
32. Indicațiile radioterapiei în principalele localizări de boli neoplazice la copil si adolescent
- 33.Transfuzia de sange
- 34.Hemograma, examenul morfologic al frotiului de sange periferic,
- 35.Examenul morfologic al MO,)
- 36.Flowcitometrie/Imunofenotipare: teste pentru diagnostic, monitorizare evolutie
- 37.Citogenetica/ genetica moleculara: teste de diagnostic, monitorizare evolutie
- 38.Teste de biologie moleculara: teste pentru diagnostic, monitorizarea bolii minime reziduale, monitorizare chimerism
- 39.Histochimie/imunohistochimie – evaluare rezulate biopsie osoasa, biopsie ganglionara, biopsie
- 40.Coagularea si hemostaza: teste de screening, teste specifice,
- 41.Trombofilia
 42. Electroforeza hemoglobinei
 43. Tipizarea HLA
 44. Evaluarea grefonului de celule stem hematopietice
 45. Hematologie neonatala

46. Sindroame de insuficienta medulara
47. Anemii
48. Hemoglobinopatii .Sindroame talasemice
49. Anomalii cantitative si calitative ale leucocitelor
50. Imunodeficiente primare
51. Afectiuni ale hemostazei
52. Diagnosticul morfologic, imunologic si molecular al hemopatiilor maligne
53. Leuceemiile acute limfoblastice:
54. Leuceemiile acute mieloblastice
55. Leuceemia granulocitara cronica la copil
56. Sindroamele mielodisplazice si mieloproliferative
57. Limfomul Hodgkin
58. Limfoamele maligne non-hodgkiniene
59. Histiocitozele
60. Boli limfoproliferative asociate sindroamelor de imunodeficienta
61. Definitia transplantului; sursele de celule stem hematopoietice (CSH); mobilizarea si conservarea CSH
62. Proprietatile biologice ale celulelor stem hematopoietice
63. Imunogenetica transplantului alogen:
64. Principiile conditionarii
65. Indicatiile transplantului de celule stem hematopoietice in pediatrie
66. Tratamentul suportiv in transplantul de celule stem
67. Complicatiile precoce ale transplantului
68. Complicatiile tardive ale transplantului
69. Reactia de grefa contra gazda
70. Monitorizarea bolii minime reziduale
71. Imunoterapia post transplant
72. Tumori cerebrale
73. Tumori spinale

Baremul de manevre, tehnici și activități practice - Pediatrie

1. Stabilirea recomandărilor regimului dietetic într-o boală diareică acută simplă.
2. Soluții pentru rehidratare orală: compoziție, proprietăți, indicații, contraindicații.
3. Elaborarea unei indicații de perfuzie endovenoasă.
4. Stabilirea regimului dietetic în diabetul zaharat infantil juvenil.
5. Stabilirea regimului dietetic la copilul cu glomerulonefrită acută.
6. Interpretarea unui examen radiologic toracic (plămân, cord, pleură, mediastin).
7. Interpretarea unui examen radiologic al tubului digestiv.
8. Interpretarea unui examen radiologic al aparatului reno-ureteral.
9. Interpretarea analizelor de hematologie (hemoleucogramă, frotiu sanguin periferic, medulogramă, teste de hemostază).
10. Interpretarea buletinelor de analize de bacteriologie.
11. Interpretarea probelor funcționale respiratorii.
12. Interpretarea probelor paraclinice hepatice.
13. Interpretarea probelor paraclinice renale.
14. Interpretarea ionogramei sanguine și urinare, a echilibrului acido-bazic (metoda Astrup).
15. Interpretarea unei EKG normale și în principalele afecțiuni cardiovasculare (miocardite, pericardite, supraîncărcări și dilatații ale cavităților cardiace, tulburări de ritm și de conducere).
16. Tehnici de reanimare cardio-respiratorie.
17. Puncția lombară: indicații, tehnici, incidente, accidente, complicații. Interpretarea buletinului de analiză a LCR.

18. Puncția pleurală: indicații, tehnici, incidente, accidente, complicații. Interpretarea buletinului de analiza a lichidului pleural.
19. Sondajul nazogastric și orogastric (indicații, tehnici, incidente). Spălătura gastrică în intoxicații.

Baremul de manevre, tehnici și activități practice – Oncologie și hematologie pediatrică

1. Efectuarea puncției lombare, a puncției pleurale și a paracentezei
2. Efectuarea puncției și biopsiei medulare
3. Tehnica accesării cateterului venos central cu cameră (port a cath), administrarea medicației și a perfuziilor/transfuziilor prin cateterul venos central cu cameră și tehnica îngrijirii acestuia
4. Procedurile pre-transfuzionale necesare în cazul transfuziei fiecărui produs sangvin în parte (concentrat eritrocitar, concentrat trombocitar, produse de plasmă)
5. Elaborarea planului de tratament oncologic multimodal în orice tumoră malignă
6. Elaborarea planului de tratament citostatic în orice tumoră malignă
9. Interpretarea examenelor CT, RMN, PET-CT
10. Interpretarea Ex. flowciticomic – sange periferic, maduva osoasă, lichid cefalo-rahidian
11. Interpretarea Ex. citogenetic și FISH
12. Interpretarea Ex. biologie moleculară
13. Interpretarea Ex. morfologic maduva osoasă
14. Interpretarea Ex. histopatologic și imunohistochimic – biopsie de maduva osoasă, ganglion sau formațiune tumorală
15. Interpretarea electroforezei hemoglobinelor
16. Interpretarea testelor de hemostază și tromboză
17. Determinare grup sanguin
18. Procesare celule stem hematopoietice – cunoaștere principiu metodei
19. Crioprezervare celule stem hematopoietice – cunoaștere principiu metodei,
20. Tehnica aferezei de celule stem hematopoietice – cunoaștere principiu metodei
21. Tehnica fotoferzei extracorporeale pentru tratamentul GVHD – principiu metodei,

DREPTURILE ȘI OBLIGAȚIILE MEDICULUI PEDIATRU CU SUBSPECIALIZARE DE ONCOLOGIE ȘI HEMATOLOGIE PEDIATRICĂ

Competența profesională intrinsecă specialității

I. Competențe specifice în activitatea curentă

1. Examinează bolnavii la internare și completează foaia de observație clinică generală.
2. Întocmește planul de investigații paraclinice pentru pacienții internați și folosește investigațiile paraclinice efectuate ambulator.
3. Examinează zilnic bolnavii internați și consemnează în foaia de observație: evoluția, explorările de laborator, alimentația și tratamentul corespunzător.
4. Obține consimțământul informat și informează pacientul/apartinătorul despre consecințele refuzului tratamentului medical.
5. Recomandă și urmărește zilnic regimul alimentar al bolnavilor.
6. Întocmește și semnează condica de medicamente pentru bolnavii pe care îi îngrijește.
7. Supraveghează tratamentele medicale executate de cadrele medii și auxiliare sanitare, iar la nevoie le efectuează personal.
8. Trimite pacienții la consulturi interclinice.
9. Informează pacientul/însoțitorul acestuia cu privire la aspectele legate de boală, incluzând: diagnosticul, examinările paraclinice, tratamentul, date legate de evoluție și pronostic.
10. Consiliază pacienții, vizitatorii și personalul în legătură cu tehnicile de prevenire a transmiterii infecțiilor.

11. Instituie tratamentul adecvat pentru infecțiile existente și ia măsurile ce se impun pentru a preveni transmiterea acestora și altor persoane, în special pacienților.
12. Aplica ghidurile de practica medicala dar individualizeaza tratamentul in functie de particularitatile pacientului.
13. Asigură contravizita potrivit graficului stabilit de către medicul șef de secție sau, în situații deosebite, din dispoziția acestuia.
14. Întocmește formele de externare ale bolnavilor și redactează orice act medical, aprobat de conducerea spitalului în legătură cu bolnavii pe care îi are sau i-a avut în îngrijire.
15. Constată decesul și dă dispoziții de transportare a cadavrului la morgă, după 2 ore de la deces.
16. Participă la autopsii și confruntările anatomoclinice la cazurile pe care le-a avut în îngrijire.
17. Anunță cazurile cu implicații medico-legale conform legilor în vigoare.
18. Propune soluții pentru îmbunătățirea activității de îngrijiri medicale a pacientului.
19. Desfășoară, după caz, activitate de cercetare medicală.
20. Depune o activitate permanentă de educație sanitară a bolnavilor și aparținătorilor.
21. Face parte din diverse comisii organizate la nivelul spitalului, având atribuții specifice comisiilor în care este numit.

II. Competențe specifice în serviciul de gardă (secție pediatrie sau secție de oncologie-hematologie pediatrica)

1. Controlează la intrarea în gardă prezența în serviciu a personalului medico – sanitar, existența mijloacelor necesare asigurării medicale curente și de urgență, precum și predarea serviciului de cadre medii și auxiliare care lucrează în ture.
2. Supraveghează cazurile grave existente în secție sau internate în timpul gărzii, menționându-le la raportul de gardă.
3. Inscribe în registrul de consultații orice bolnav prezent la camera de garda.
4. Interneaza bolnavii care au bilet de trimitere precum si cazurile de urgenta care se adreseaza sectiei raspunzand de justa indicație a internării sau a refuzului acestor cazuri, putând apela la ajutorul oricărui specialist din cadrul spitalului.
5. Răspunde la chemările care necesită prezența sa în cadrul spitalului și cheamă la nevoie alți medici necesari pentru rezolvarea cazului.
6. Intocmește foaia de observație a cazurilor internate de urgență si consemnează evoluția bolnavilor internați și medicația de urgență pe care a administrat-o.
7. Acordă asistență medicală de urgență bolnavilor care nu necesita internare.
8. Asigură internarea în alte spitale a bolnavilor care nu pot fi rezolvați în spitalul respectiv, după acordarea primului ajutor.
9. Confirmă decesul, consemnând aceasta în documentele medicale și dă dispoziții de transportare la morgă, după 2 ore de la deces.
10. Intocmește la terminarea serviciului raportul de gardă în condica destinată acestui scop, consemnând activitatea din secție pe timpul gărzii, măsurile luate, deficiențele constatate și orice observații necesare, prezintă raportul de gardă.

Obligații

Etice, deontologice

Respectă următoarele acte normative :

1. Legea 46/2003 privind drepturile pacientului.
2. Legea nr.95/2006 privind reforma in domeniul sanatatii cu modificarile si completarile survenite
3. Normele de etica si deontologie profesionala.

Profesionale

I. Atribuții generale

1. Cunoaște și respectă prevederile Regulamentului de Organizare și Funcționare, a Regulamentului Intern ale unității și regulile stabilite de șeful secției.

2. Cunoaște și respectă normele igienico – sanitare.
3. Cunoaște și respectă normele P. S. I. și de securitate a muncii.
4. Cunoaște și respectă programul de muncă.
5. Respectă secretul profesional și codul de etică și deontologie profesionala.
6. Efectueaza controlul medical periodic general.
7. Se preocupă de actualizarea cunoștințelor profesionale și de utilizare a echipamentelor, prin studiu individual sau alte forme de educație continuă;
8. Desfășoară activitatea astfel încât să nu expună la pericol de accidentare sau îmbolnavire profesională atât propria persoană, cât și pe celelalte persoane participante la procesul de muncă, precum și în timpul deplasării la și de la locul de muncă.
9. Aduce la cunoștința șefului direct accidentele de muncă suferite de persoana proprie și/sau de alte persoane participante la procesul de muncă.
10. Respectă Statutul Colegiului Medicilor din Romania privind exercitarea profesiei de medic, precum și Regulamentul de organizare și funcționare a Colegiului Medicilor.

II. Atribuții specifice în activitatea curentă

1. Prezintă medicului șef de secție în cadrul raportului de gardă și a vizitelor mari, situația bolnavilor pe care îi are în îngrijire și solicită sprijinul acestuia ori de câte ori este necesar.
2. Participă la consultări cu medicii din alte specialități și în cazurile deosebite la examenele paraclinice, precum și la expertizele medico-legale.
3. Comunică zilnic medicului de gardă pacienții cu probleme medicale grave pe care îi are în îngrijire și care necesită supraveghere deosebită.
4. Controlează și răspunde de întreaga activitate de îngrijire a bolnavilor desfășurată de personalul mediu, auxiliar și elementar sanitar cu care lucrează.
5. Asigură și răspunde de aplicarea tuturor măsurilor de igienă și antiepidemice, precum și a normelor de protecția muncii în sectorul de activitate pe care îl are în grijă.
6. Raportează cazurile de boli infecțioase și profesionale potrivit dispozițiilor în vigoare.
7. Răspunde de disciplina, ținuta și comportamentul personalului în subordine.
8. Răspunde prompt la toate solicitările de urgență, la consulturile din aceeași secție și alte secții și colaborează cu toți medicii din secțiile și laboratoarele din spital, în interesul unei cât mai bune îngrijiri medicale a bolnavilor.
9. Efectueaza consultații de specialitate în ambulator, conform programarii întocmite de medicul șef secție.
10. Își dezvoltă pregătirea profesională prin participarea la cursuri de perfecționare, simpozioane, congrese.
11. Aplică regulile stabilite pentru completarea și gestionarea FOCG și a circuitului acesteia.
12. Urmărește introducerea în practică a celor mai eficiente metode de diagnostic și tratament;
13. Participă la ședințele organizate în scopul asigurării desfășurării în bune condiții a activităților din cadrul secției.
14. Respectă prevederile HG nr. 1103/2014 cu referire la prevenirea și intervenția cazurilor de copii aflați în situație de risc de părăsire sau părăsiți în unități sanitare;
15. Respectă prevederile Legii 272/2004 și HG 1103/2014 cu referire la obligația de a informa asistentul social din unitatea sanitară cu privire la internarea unui copil ce prezintă semne de abuz/neglijare/exploatare/violență/vătămare;
16. Păstrează secretul profesional, confidențialitatea și anonimatul pacientului și oferă informații aparținătorilor numai în interesul bolnavilor.
17. Manifestă atitudine respectuoasă atât față de pacient și patologia acestuia, cât și față de însoțitorul acestuia.
18. Respectă drepturile pacienților conform legislației în vigoare;
19. Aplică și respectă Normele tehnice privind gestionarea deșeurilor rezultate din activitățile medicale conform legislației în vigoare, precum și procedurile operaționale și instrucțiunile de lucru aprobate de către Comitetul Director.
20. Aplică și respectă Normele de supraveghere, prevenire și control a infecțiilor nosocomiale în unitățile sanitare, conform legislației în vigoare, precum și procedurile operaționale și instrucțiunile de lucru aprobate de către Comitetul Director.

III. Atribuții specifice în serviciul de gardă

1. Răspunde de buna funcționare a secției și de aplicarea dispozițiilor prevăzute în regulamentul intern, precum și a sarcinilor date de șeful de secție, pe care îl reprezintă, în orele în care acesta nu este prezent în spital;
2. Anunță prin toate mijloacele posibile managerul spitalului și autoritățile competente în caz de incendiu sau alte calamități ivite în timpul gărzii și ia măsuri imediate de intervenție și prim ajutor cu mijloacele disponibile până la constituirea celulei de criză condusă de managerul spitalului sau de înlocuitorul acestuia.
3. Asistă la distribuirea alimentelor, verifică calitatea acestora, efectuând examenul organoleptic, cantitativ, calitativ al alimentelor distribuite la bolnavi, le indepartează pe cele necorespunzătoare, consemnând observațiile în condica de la blocul alimentar și anunță medicul șef de secție.
4. Urmărește disciplina și comportamentul vizitatorilor în zilele de vizită precum și prezența ocazională a altor persoane străine în spital și ia măsurile necesare.

PRIN ACEASTA SE CERTIFICA LEGALITATEA SI CORECTITUDINEA

DATELOR CUPRINSE IN CURRICULUM

PRESEDINTELE COMISIEI DE SPECIALITATE A MINISTERULUI SĂNĂTĂȚII,

Nume, prenume:

Semnatura: