**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII, Muncii și Protecției sociale**

**AL REPUBLICII MOLDOVA**

**UNIVERSITATEA DE STAT DE mEDICINĂ ȘI FARMACIE**

 **„NICOLAE TESTEMIțANU”**

**FACULTATEA de REZIDENȚIAT**

**ProgramDE INSTRUIRE**

**PRIN secundariat clinic la SPECIALITATEA**

**GASTROENTEROLOGIE SI HEPATOLOGIEPEDIATRICĂ**

**Durata de studii: 2 ani**

**Chișinău, 2023**

|  |  |
| --- | --- |
| **COORDONAT****Ministrul Sănătății, Muncii și** **Protecției Sociale al RM****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_****„\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_** | **APROB****Rectorul USMF „Nicolae Testemițanu”****dr. hab. șt. med., profesor universitar****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Emil Ceban****„\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_** |

**Programul a fost discutat și aprobat la:**

ședința Consiliului de Management al Calității

din „\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ proces verbal nr. \_\_\_\_

Vicepreședinte Consiliului de Management al Calității,

dr. hab. șt. med., prof. univ.,Cernețchi Olga \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ședința Consiliului de Facultății de Rezidențiat

din „\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ proces verbal nr. \_\_\_\_

Decanul Facultății de Rezidențiat

dr. hab. șt. med., prof. univ., Grib Livi \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ședința Comisiei Metodice de Profil **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

din „\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ proces verbal nr. \_\_\_\_

Președintele Comisiei Metodice de Profil

dr. hab. șt. med., prof. univ., Guțu Evghenii \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ședința Departamentului Pediatriedin „\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ proces verbal nr. \_\_\_\_

Șef Departament, dr. hab. șt. med., prof. univ., Revenco Ninel\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Programul a fost elaborat de colectivul de autori:**

Raba Tatiana, dr. hab. șt. med., conf. univ.

Revenco Ninel, dr. hab. șt. med., prof. univ.

Tcaciuc Eugen, dr.hab. șt.med., prof. univ.

Ciuntu Angela, dr. hab. șt. med., prof. univ.

1. **Scopul specialității**

**Scopul principal al acestui program de formare în gastroenterologie și hepatologie pediatrică constă în** formarea și dezvoltarea la secundarul clinic a competențelor calificate și specializateîn domeniu, formarea specialiștilor gastroenterologi și hepatologi pediatri în domeniul medicinei academice.

La formarea prin secundariat clinic în domeniul gastroenterologiei și hepatologiei pediatrice sunt selectate persoane care se vor preocupa cu medicina practică, științifică și creativă, cu perfecționarea cunoștințelor teoretice și practice direcționate la rezolvarea problemelor diagnostice,de tratament, reabilitare și profilaxie a bolilor cronice digestive, corecțiile dieteticeși nutriționale la copii de diferită vârstă. Curriculumul combină experiența puternică de cercetare fundamentală și/sau clinică cu o pregătire clinică excelentă în domeniul gastroenterologiei pediatrice și urmează toate regulile de pregătire postuniversitară.

Gastroenterologia și hepatologia pediatricăcuprinde toate aspectele aparatului gastrointestinal și hepato-bilio-pancreatic al copilului în crestere, începând cu perioada fetală până la adolescență. Cuprinde dezvoltarea normală a copilului și particularitățilesistemului digestiv, diagnosticul, tratamentul, reabilitareași prevenția bolilor digestive la copiii de diferită vârstă.

Pentru formarea sa în gastroenterologie pediatrică, hepatologie stagierul prin secundariat clinic trebuie să-și completeze formarea sa fundamentală în domeniul pediatriei, înainte de a începe formarea la specialitatea dată. După finalizarea cursului specializat de pregătire în Gastroenterologie și Hepatologie pediatrică, secundarul clinic trebuie să fie pregătit pentru a fi repartizat pe un post de specialist în Gastroenterologie și Hepatologie pediatrică într-un centru specializat (secundar sau terțiar). Durata pregătirii secundarului clinic în specialitate este de 2 ani. Pe parcursul formării in specialitate este necesară să fie posibilă variația componentelor (modulelor) gastroenterologice, hepatologice și nutriționale în funcție de cerințele secundarului clinic.

Pregătirea prevede dezvoltarea abilităților în formarea programului de examinare și stabilire a tacticii corecte de diagnostic și tratament, diagnostic diferențiat la copii cu patologie acută și cronică gastrointestinală și hepato-pancreato-biliară, inclusiv în situațiile de urgență gastroenterologice și hepatologice. Pregătirea specialiştilor calificaţi în domeniul gastroenterologiei și hepatologiei pediatrice este necesară pentru asigurarea asistenței medicale secundare și terțiară înnalt specializată în subdiviziunile pediatrice cu profil gastroenterologic de tip staționar și ambulator ale instituțiilor medico-sanitare publice, private, Centrelor Republicane de gastroenterologie și hepatologie pentru copii, Universităţii sau a Facultăţilor de Medicină.Un specialist pediatru gastroenterolog, hepatolog este un medic specialist pediatru înnalt calificat de profil îngust, specializat în domeniul diagnosticului și tratamentul bolilor gastro-intestinale, hepato-biliare, pancreatice și a tulburărilor nutriționale (gastroenterologie pediatrică, hepatologie și nutriție) la copii de diferită vârstă.Absolvenții cursului specializat prin secundariat clinic în domeniul Gastroenterologiei și Hepatologiei Pediatrice vor fi certificați ca și medici specialiști “pediatrie gastroenterologie și hepatologie pediatrică”, având cunoștințele și calificarea necesară de a activa în domeniul dat. Specialistul certificat acordă îngrijiri medicale înnalt spercializate de profil gastroenterologie și hepatologie pediatrică la nivelul asistenței medicale de tip secundar și terțiar, în conformitate cu competențele dobândite în baza curriculei de pregătire.

 **Obiectivele principale de formare în cadrul specialității:**

**Obiectivele principale ale acestui program de studii sunt următoarele:**

1) să ofere un mediu de învățare adecvat în care secundarul clinic își extinde cunoștințele prin interacțiunea directă cu o gamă largă de pacienți care necesită îngrijire gastroenterologică și /sau hepatologică foarte specializată, în conformitate cu recomandările și standardele actuale ale Societății Europene Pediatrică de Gastroenterologie, Hepatologie și Nutriție (ESPGHAN);

2) instruirea secundarului clinic și formarea la el a standardelor de diagnostic, tratament, reabilitare și profilaxie a bolilor digestive la copii de diferită vârstăpentru asistență medicală specializată pacienților pediatrici de nivel secundar și terțiar;

3) să cultive profesionalismul, responsabilitatea, respectul, etica și compasiunea față de pacienți și familiile acestora,să promoveze dezvoltarea unei rețele naționale de centre specializate și competente de îngrijire specializată copiilor în plan național;

4) a forma la secundarul clinic elementele de bază ale cercetării științifice, proiectarea cercetării, analiza și prezentarea rezultatelor cercetării finalizate sub supravegherea unui mentor sau a unui proiect de bursă supravegheat de un comitet de supraveghere a burselor;

5) să ofere un mediu academic de învățare, care integrează științele fundamentale cu învățarea translațională și cea clinică aplicativă, pentru creșterea în continuare a contribuției naționale la progresul științific în domeniul gastroenterologiei, hepatologiie și nutriției pediatrice;

6) de a eferi secundarului clinic instrumentele necesare pentru formarea gândirii clinice și a succesului personal în calitate de specialist în domeniul gastroenterologiei și hepatologiei pediatrice;

7) a obține competențe și experiență în domeniul dat și a îndeplini toate cerințele pentru obținerea certificării în domeniul gastroenterologiei și hepatologiei pediatrice;

8) a dezvolta autodisciplina, necesară pentru perfectarea sistematică a cunoștințelor în parcursul întregii activități profesionale, menținerea certificării ca gastroenterolog/hepatolog pediatru, respectării regulilor, dezvoltarea experienței proprii acumulate la diferite etape, dezvoltarea abilităților administrative în domeniu și înțelegerea necesară pentru planificarea carierei, adaptare, leadership și excelență în îngrijirea pacienților.

***La nivel de cunoaștere și înțelegere să primească:***

* o gamă largă de experiență clinică în domeniul diagnosticului bolilor gastro-intestinale, pancreato-biliare și hepatice la copii, precum și probleme dietetice și nutriționale asociate;
* experiență vastă în lucrul cu tulburările nutriționale și de alimentație la copii de diferită vârstă;
* o pregătire specială în domeniul aplicării metodelor de diagnostic și interpretare a acestora;
* experiență în cercetarea de bază sau clinică;
* contactul cu gastroenterologi/hepatologi și specialiști în nutriție adulți;
* cunoașterea aspectelor administrative și organizatorice ale îngrijirii medicale înnalt specializate în bolile cronice gastroenterologice, hepatologice pediatrice și a dereglărilor nutriționale la copii;
* experiență de lucru ca parte a unei echipe interdisciplinare care include abordarea aspectelor psiho-sociale ale îngrijirii specializate gastroenterologice, hepatologice și nutriționale;
* să cunoască modalitățile de diagnostic etapizat, diagnostic diferențial al bolilor acute și cronice ale sistemului digestiv la copii;
* să înțeleagă principiile de tratament etio-patogenetic diferențiat ale maladiilor acute și cronice digestive și ale dereglărilor nutriționale la copii de diferită vârstă.

***La nivel de aplicare***

* să colecteze anamnesticul bolii, să evidențieze semnele clinice generale și specifice ale bolii și în stările ce necesită asistențî medicală de urgență;
* să estimeze corect severitatea stării generale a pacientului și să întreprindă măsuri pentru stabilizarea lui, să estimeze statutul nutrițional să determine volumul de asistență medicală necesar, să aplice masurile reanimatologice și terapia intensivă de urgență;
* să aplice metodele de diagnostice și de diagnostic diferențiat la copiii cu maladii acute și cronice digestive, în malformațiile congenitale ale aparatului digestiv la copii;
* să interpreteze corect rezultatele examenului clinic, paraclinic (examenele de laborator) și instrumental: ecografa sistemului hepato-bilio-pancreatic; esofago-gastro-duodeno-colonoscopia diagnostică și curativă, scintigrafia și scanografia organelor digestive; colangiopancreatografia endoscopică retrograda cu contrast și fără contrast, tomografia computerizată și rezonanța magnetică nucleară cu și fără contrast, angiografia vaselor hepatice, dopplerografia sistemului vascular portal, tehnica biopsiei și prelevarea de țesuturi din organele digestive: esofag, stomac, intestin, ficat etc. și interpretarea rezultatelor obținute pentru diagnosticul afecțiunilor congenitale și dobandite (acute și cornice) ale aparatului gastro-intestinal și hepato-bilio-pancreatic la copii,
* să aprecieze indicațiile și contraindicațiile către spitalizare, inclusiv urgnetă, să întreprindă măsuri de organizare a acestora și să aplice măsuri de profilaxie a maladiilor nosocomiale (după caz);
* să poată stabili diagnosticul și conduita terapeutică a bolilor digestive la copii;
* să administreze corect terapia dietetică reeșind din specificul bolii;
* să aplice corect măsurile de reabilitare și profilaxie a patologiilor digestive la copii;
* să aprecieze prezența și gradul de severitatea dizabilității la copiii cu afecțiuni digestive;
* să perfecteze corect documentația medicală necesară;
* să estimeze măsurile de monitorizare a pacienților cu patologie cronică digestivă, să aprecieze eficiența lor și să aplice;
* să promoveze lucrul educațional sanitar în randul pacienților pediatrici și părinții lor;
* să poată estima analiza și întocmi darea de seamă privind activitățile efectuate.

***La nivel de integrare***

* să evalueze și să prognozeze evoluția maladiilor acute și cronice, congenitale și dobândite ale aparatului digestiv la copii;
* să poată lua decizii diagnostice și terapeutice pe etape pentru minimalizarea riscurilor de importanță vitală;
* să poată selecta, interpreta și să cunoască epidemiologia, etiologia și patofiziologia maladiilor acute și cronice ale sistemului digestiv la copii, a malformațiilor congenitale și a afecțiunilor dobândite gastro-bilio-pancreato intestinale și hepatologice la copii; efectuarea diagnosticului diferențiat cu alte maladii acute și cronice, malformații și patologii; cunoașterea tehnicilor mini-invazive moderne de diagnostic și tratament la copiii cu patologie acută și cronică digestivă.
1. **Conținutul de bază alprogramului de instruirePRINSecundariat clinicla SPECIALITATEA GASTROENTEROLOGIE ȘI HEPATOLOGIE pediatrică ȘI NUTRIȚIE**

**Obiectivele de baza aLE curriculum-ului**

**Primul an de instruire prin secundariat clinic** în domeniul Gastroenterologiei și Hepatologiei pediatrice este direcționat la dezvoltarea gândirii clinice și a obținerii deprinderilor practice în domeniul asistenței medicale terțiare (nivel staționar). Secundariatul clinic în această perioadă va fi expus la o gamă largă de pacienți cu boli gastrointestinale, hepatobiliare și de nutriție. Instruirea se va concentra pe dezvoltarea expertizei pentru examinarea, diagnosticarea și tratamentul adecvat al acestor afecțiuni. Vor participa la sesiuni practice și didactice bine organizate și programate în mod regulat pe o combinație de cunoștințe și abilități clinice, administrative și de cercetare, inclusiv abilități procedurale, care constituie subspecialitatea gastroenterologiei și hepatologiei pediatrice. În această perioadă secundarul clinuic ar trebui să-și identifice domeniul de interes din gastroenterologie și hepatologie pediatrică și să înceapă să evalueze diferite proiecte de cercetare sub îndrumarea directorului de program.

**În al doilea an de instruire în secundariat clin**ic, aceste cunoștințe sunt consolidate în domeniul asistenței medicale gastroenterologice/hepatologice ambulatorice (secundară). Tot în acest an o atenție deosebită este acordată activităților științifice. Se așteaptă ca rezumatele să fie scrise și trimise la conferințe științifice naționale, internaționale pentru evaluare și publicare.

**Pregătirea clinică.**

Secundarul clinic dobândește abilitățile clinice necesare pentru practicarea independentă a gastroenterologului/hepatologului pediatru cu aplicarea unei game largi de pregătire clinică, inclusiv servicii de consultanță în gastroenterologie/hepatologie pentru pacienți pediatrici internați; clinici de succesiune; clinici de profil ambulatoric (clinică generala gastrointestinală, clinică de boli inflamatorii intestinale, clinică de suport nutrițional, clinică de transplant hepatic, clinică de reabilitare și transplant intestinal); proceduri de diagnostic; și testarea mobilității. Secundarul clinic va avea grijă de pacienții pediatrici cu boală inflamatorie intestinală, boală hepatobiliară, boli hepatice metabolice, sindrom de intestin scurt, tulburări de alimentație, boală diareică, tulburări de motilitate gastro-intestinală, reflux gastroesofagian, boală celiacă, înainte și după transplantul de ficat, înainte și după transplant de intestine și alte tulburări gastrointestinale.

Către finalizarea instruirii, secundarul clinic va efectua asistarea (sau efecuarea conform competențelor obținute pe parcursul instruirii) la peste 150 de endoscopii digestive superioare și peste 100 de colonoscopii, rectoscopii. De asemenea, vor fi instruiti cu asistarea, dar și pot fi instruiți corespunzător, în ileoscopie, enteroscopie, polipectomie, bandaj esofagian, plasarea gastrostomiei, îndepărtarea corpului străin, biopsie hepatică etc (la alegerea individuală a modulului opțional de pregătire).

**Aspecte unice ale programuluide instruire prin secundariat clinic pentru pacienți internați în subdiviziunile specializate de profil**. Secundarul clinic va fi instruit în problemele de colaborare strânsă între programul de instruire pentru adulți și Serviciul de Chirurgie de Transplant Hepatic, cu instruirea în domeniul îngrijirilor atât înainte, cât și după transplant. Ambele echipe vor co-gestiona pacienții și vor desfășoară runde de colaborare multidisciplinare (după caz), iar secundarul clinic în gastroenterologie pediatrică va participa la rundele de discuțiie a cazurilor. Secundarul clinic în procesul de formare în domeniul Gastroenterologiei și Hepatologiei pediatrice va avea oportunitate unică de a înțelege pe deplin procedurile chirurgicale și anatomia grefei, care este esențială pentru pacientul pediatric și a oferi îngrijirea medicală specializată pe termen scurt și lung și pentru planificarea atentă a procedurilor de transplant.

**Aspecte unice ale programuluide instruire prin secundariat clinic pentru asistența medicală ambulatorică pacienților pediatrici de profil gastroenterologic/hepatologic**.Pediatrul gastroenterolog/hepatolog are capacitate unică de a înțelege evoluția proceselor bolilor cronice digestive de-a lungul copilăriei, începând de la naștere și până la atinjerea vârstei de 18 de ani și mai departe. Aceasta oferă o perspectivă neprețuită asupra patofiziologiei bolilor digestive cu debut în copilărie și oferă posibilitatea de a înțelege necesitatea continuării monitorizării la vârsta adultului. Aspectele planificării corecte a tranziției îngrijirii specializate oferite în copilărie, trebuie să includă anumite programe de transmitere a copilului cu maladii cronice digestive la atingerea vârstei de 18 ani către specialistul gastroenterologic/hepatologic pentru adulți pentru continuarea îngrijirilor specializate necesare în continuare.

Pe parcursul formării sale stajiarul va dobândi experiență și înțelegere a următoarelor subiecte importante în domeniul gastroenterologiei și hepatologiei pediatrice pentru sistemul medical:

1. **Epidemiologia principalelor boli întâlnite în gastroenterologie și hepatologie pediatrică.** Cunoașterea gradului de răspândire a bolilor, structurii indicatorilor de sănătate prin maladiile cronice digestive, aplicarea oportună a metodelor de diagnostic și profilaxie specifică și nespecifică la pacienții pediatrici cu afecțiuni acute și cronice digestive, a particularităților de conduită a proceselor de reabilitare și profilaxie în domeniul gastroenterologiei și hepatologiei pediatrice.
2. **Activitatea curativă.** Secundarul clinic participă activ în tratamentul etiopatogenetic al pacienților cu boli cronice digestive, curează nu mai puțin de 3-4 bolnavi (cu activitate curativă în volum de 50% bolnavi din numărul prevăzut pentru ordinatori clinici), participă activ în procesul etapizat și complex de diagnostic, de apreciere a conduitei terapeutice la pacienții de profil gastroenterologic și hepatologic,iar la indicații clinice - și la procedurile și intervențiile diagnostice non-invazive și mini-invazive. În cazurile necesare, de comun cu specialiștii de profil pediatric interdisciplinar sau chirurgical (după caz), participă la vizitele generale, la conferințele clinice, conferințele patologo-anatomice, recenziile foilor de observație (sub conducerea profesorului, conferențiarilor responsabili de instruire), la discuția cazurilor de deces, participă și prezintă cazurile clinice la ședințele Societății de Pediatrie, Societății de Gastroenterologie și Hepatologie Naționale și Internaționale, în conformitate cu planul de lucru al secundarului clinic.Cunoaște indicațiile și contraindicațiile la procedurile diagnostice și curative, tehnica de pregătire către procedurile diagnostice și curative, participă activ la efectuarea procedurilor diagnostice și terapeutice necesare pentru examinarea tractului gastro-intestinal și a funcțiilor ficatului: sonografie, TC, RMN cu sau fără contracst, endoscopie digestivă superioară, colonoscopie, cunoașterea tehnicilor de efectuare a procedurilor endoscopice (polipectomie, îndepărtare a corpilor stăini, scleroterapia), colangiopancreatografia retrogradă endoscopică, la indicații clinice și, acolo unde este cazul, efectuarea biopsiei intestinului subțire și a mucoasei rectale, biopsiei hepatice; efectuarea procedurilor de apreciere a motilității organelor digestive (monitorizarea pH, studii de tranzit, cunoștințe de manometrie); efectuarea testelor pentru aprecierea funcționalității organelor digestive:esofagului, gastroduodenale, v/biliare, ale ficatului, pancreasului (teste de screening, elastaza fecală), intestinului șiaplicarea măsurilor de tratament și reabilitare.
3. **Abilități de apreciere a statutului nutrițional și corecție al acestuia** care includ cunoștințe despre: evaluarea stării nutriționale, fiziopatologia malnutriției, principiile dietoterapieie la copilul sănătos și cel cu patologie digestivă și extradigestivă, teoria și tehnicile nutriției enterale și parenterale, de a susține rolul echipelor de suport nutrițional și terapeutic al dietelor speciale.
4. **Abilități în activitatea pedagogică.** Pentru familiarizarea cu procesul instructiv didactic, secundarul clinic trebuie să asiste la prelegerile șefului de curs și a conferențiarilor, la lecțiile practice, iar la sfîrșitul anului 2 de studii să conducă lecțiile practice cu medicii rezidenți sub supravegherea profesorului și conferențiarilor responsabili de instruire.
5. **Activitatea științifică.** Secundarul clinic trebuie sa fie activ antrenat în lucrul științific care include prelucrarea materialului clinic cu publicarea rezultatelor obținute în formă de teze, articole, prezentări știinșifice, efectuarea revistei literaturii pe una din problemele Gastroenterologiei și Hepatologiei pediatrice.
6. **Abilități în cooperarea cu alți specialiști** (chirurgi, radiologi, persoane academice de știință și de laborator, specialiști adulți).
7. **Abilități în aspectele relevante ale organizării sistemului de sănătate și management** al profilului gastroenterologic și hepatologic pediatric în plan național, propunere a ameliorării acestora.
8. **Experiență în auditul clinic**în domeniul gastroenterologiei și hepatologiei pediatrice în plan național.

**În perioada de formare, stagiarul trebue să primească următorul suport:**

* o gamă largă de experiență clinică în domeniul bolilor gastro-intestinale, pancreato-biliare și hepatologice la copii, concomitent cu experiența în rezolvarea problemelor ce țin de corecțiile dietetice asociate;
* experiență largă în domeniul corecțiilor tulburărilor de nutriție la copii;
* pregătire specifică în tehnici imagistice și explorări de diagnosticare și interpretarea acestora;
* experiență în cercetare de bază sau clinică;
* experiență în domeniul gastroenterologiei/hepatologieicopilului, adolescentului și adultului;
* cunoasterea aspectelor administrative si organizatoricede îngrijire a bolilor cronice gastro-intestinale, hepato-pancreato-biliare la copii;
* experiență de funcționare ca parte a unei echipe multidisciplinare care include abordarea aspectelor medicale și psiho-sociale aleîngrijirespecializate a copiilor;
* posibilitatea opțională de a fi instruit prin metodele de simulare de fidelitate înaltă în cadrul CUSIM al USMF “N. Testemițanu”, la simulatoare pentru instruirea deprinderilor practice de bază și a soft-urilor educaționale pentru standardizarea tehnicilor și manoperelor diagnostice în domeniul gastroenterologiei /hepatologiei pediatrice.
1. ***STRUCTURA pe ani a PROGRAMULUI DE STUDII***

| **Nr d/o** | **Denumirea modului** | **Anul de studii** | **Durata, săptămâni** | **Ore didactice** | **total ore di-dactice** | **Activi-tate clinică (ore)** | **Total ore**  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Curs** | **lucrări practice** | **seminare** |
|  | Gastroenterologie și hepatologie pediatricăclinică (modulul 1 - nivel staționar)  | I |  | 100 | 250 | 130 | 480 | 480 | 960 |
|  | Terapie intensivă și reanimare în gastroenterologie și hepatologie pediatrică.Principiile terapiei farmacologice în patologia cronică digestivă la copii.  | I |  | 70 | 70 | 110 | 250 | 250 | 500 |
|  | Explorări funcționale digestive. Metode diagnostice imagistice și instrumentale în gastroenterologie și hepatologie pediatrică | I |  | 20 | 20 | 40 | 80 | 80 | 160 |
|  | Gastroenterologie și hepatologie pediatrică (modulul II - nivel ambulatoric) | II |  | 100 | 250 | 130 | 480 | 480 | 960 |
|  | Gastroenterologie și hepatologie generală la adulți  | II |  | 25 | 50 | 110 | 185 | 185 | 370 |
|  | Dietetică și Nutriție pediatrică. | II |  | 20 | 25 | 35 | 80 | 80 | 160 |
|  | Instruire medicală prin simulare: examinare virtuală prin simunlare ecografică și endoscopie digestivă (CUSIM) | II |  | 15 | 20 | 30 | 65 | 65 | 130 |
| **Total** |  | **350** | **685** | **585** | **1620** | **1620** | **3240** |  |

1. ***PLANUL TEMATIC AL CURSURILOR, SEMINARELOR ŞILUCRĂRILOR PRACTICE pe ani de studii***

| **Nr d/o** | **Denumirea modului și a temelor** | **Ore didactice** | **Total ore di-dactice** | **Activi-tate clinică (ore)** | **Total ore**  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Curs** | **lucrări practice** | **semi-nare** |
| **Anul I** |
| **Modul de specialitate: Gastroenterologie și hepatologie pediatricăclinică (modulul 1 - nivel staționar)** |
|  | Bazele teoretice ale gastroenterologiei și hepatologiei pediatrice. Particularitățile asistenței medicale gastroenterologice copiilor și adolescenților. Rolul și activitatea specialistului gastroenterolog, hepatolog pediatru în staționar pediatric specializat. Indicatorii de bază a morbidității prin patologie cronică digestivă la copii. Embriologia, anatomia și particularitățile fizio-morfo-patologice ale sistemului digestiv la copii. Formarea sistemului digestiv la copii. Organele tractului digestiv superior, inferior, vezica biliară și căile biliare, pancreasul, ficatul, splina, intestinul subțire și gros.  | 7 | 18 | 10 | 35 | 35 | 70 |
|  | Semiologia și diagnosticul bolilor cronice digestive la copii. Semnele și simptomele patologice principale. Metodele diagnostice clinice și paraclinice de bază (culegerea corectă a anamnezei bolii, anamnesticul epidemiologic al maladiei, examinarea clinică prin palpare și percutare a organelor sistemului digestiv la copii), de laborator, instrumental (sonografia abdominal, gastroscopia, tomografia computerizată, Rezonanța magnetică nucleară, colonoscopia, rectosigmoidoscopia, determinarea semnelor clinice prioritare, stabilirea unui diagnostic sindromal prezumtiv, aprecierea planului de investigații complex la copii.  | 7 | 18 | 10 | 35 | 35 | 70 |
|  |  Diagnosticul diferențiat al sindroamelor digestive de bază la copii (durerea abdominală recurentă, voma și regurgitarea, constipația, malabsorbția, hemoragia gastro-intestinală) Evaluarea clinică primară și principiile de triere a pacientului pediatric cu semne patologice digestive: vomă, diaree, durere abdominală, icter, hepato- sau și splenomegalie, hipertenzie portală, insuficiență hepatocelulară, dereglările de tranzit intestinal, diagnosticul diferențiat). Evaluarea statusului nutrițional la pacientul pediatric cu patologie digestivă. | 7 | 18 | 10 | 35 | 35 | 70 |
|  | Maladiile funcționale digestive la copii. Dereglările funcționale la nou-născuți, sugari și copii de vârstă 0-3 ani. Dereglările funcționale la copii și adolescenți (4-18 ani). Dereglările funcționale ale sistemului biliar. Principiile diagnostice și terapeutice. Maladiile esofagului la copii. Boala de reflux gastroesofagian. Esofagita eozinofilică. Bolile stomacului și a duodenului la copii. Anomalii congenitale. Gastrita acută. Gastrita cronică și gastroduodenită cronică. Boala ulceroasă a duodenului și stomacului.  | 7 | 18 | 10 | 35 | 35 | 70 |
|  | Afectiunile vezicii biliare și ale căilor biliare la copii. Anomaliile vezicii biliare și a căilor biliare. Colecistita acută. Colecistita cronică. Litiaza biliară. Colangitele infecțioase. Colangita sclerozantă primară. Principiile managementului diagnostic și terapeutic pediatric.Maladiile pancreasului la copii. Anomaliile și bolile congenitale ale pancreasului la copii. Pancreatita acută. Pancreatita cronică la copii. Pancreatita cronică ereditară la copii. Mucoviscidoza. | 7 | 18 | 10 | 35 | 35 | 70 |
|  | Bolile intestinului la copii. Anomaliile congenitale ale intestinului subțire și gros. Deficit de enterocinază. Insuficiența disaharidazică. Sindromul de malabsorbție. Boala celiacă. Enterocolita ulcero-necrotică a nou-născutului. Maladia Whipple. Enteropatia autoimună. Enteropatia exudativă. Intoleranța ereditară la lactoză. Bolile cronice inflamatorii ale intestinului gros la copii. Colita ulcerativă. Boala Crohn. Managementul diagnostic și terapeutic la copii. | 7 | 18 | 10 | 35 | 35 | 70 |
|  | Procesele voluminoase benigne și maligne digestive la copii.Afecțiunile digestive în alte boli: hematologice, afecțiuni ale SNC, sistemului cardio-vascular, renal, bolile infecțioase.  | 7 | 18 | 10 | 35 | 35 | 70 |
|  | Maladiile ficatului la copii. Hepatitele cronice virale B, C, D. Hepatitele cronice metabolice. Maladia Wilson. Hemocromatoza ereditară. Managementul diagnostic și terapeutic la copii. | 7 | 18 | 10 | 35 | 35 | 70 |
|  |  Hepatita toxică medicamentoasă acută și cronică. Hepatita autoimună. | 7 | 18 | 10 | 35 | 35 | 70 |
|  | Cirozele hepatice la copii. Hipertenzia portală. Insuficiența hepatică acută și cronică la copii. Procesele tumorale ale ficatului la copii. Principiile managementului diagnostic și terapeutic la copii. Transplantul hepatic la copii, managementul pre- și posttransplant. | 7 | 18 | 10 | 35 | 35 | 70 |
|  | Invaziile parazitare ale tractului digestiv la copii. Diagnostic, principii de tratament și profilaxie. | 7 | 18 | 10 | 35 | 35 | 70 |
|  | Diareea acută. Sindromul deshidratării acute (SDA). Tulburărilehidro-electrolitice, acidoza metabolică, cauzele și principiile de management diagnostic și terapeutic la copii. tratamentla copii | 7 | 18 | 5 | 30 | 30 | 60 |
|  | Alergia alimentară gastrointestinală. Microbiologia sistemului digestiv. Probleme gastroenterologice asociate imunodeficienței congenitale și dobândite, sindromul imunodeficienței acute (SIDA) la copii. Imunologia și mecanismele de apărare ale sistemului digestiv la copii.  | 7 | 18 | 5 | 30 | 30 | 60 |
|  | Dietetica copilului sănătos. Dietoterapia și corecțiile nutriționale ale copilului cu afecțiuni ale tractului digestiv și extradigestiv. Principiile terapiei enterale și parenterale. Reabilitarea în gastroenterologie și hepatologie la copii.Profilaxia nespecifică și specific a maladiilor cronice digestive la copii. | 9 | 16 | 10 | 35 | 35 | 70 |
|  | **Total ore modul** | **100** | **250** | **130** | **480** | **480** | **960** |
| **Modul de bază:Terapie intensivă și reanimare în gastroenterologie și hepatologie pediatrică. Principiile terapiei farmacologice în patologia cronică digestivă la copii.** |
|  | Stările de urgență în gastroenterologie și hepatologie pediatrică, semne patologice digestive urgente: sindromul de vomă, diaree acută, durerea abdominală acută, icterul, hepato sau și splenomegalia, hipertenzia portală, sindromul ascito-edematic, insuficiență hepatocelulară, dereglările de tranzit intestinal și diagnosticul diferențiat. Hemoragia digestivă superioară și inferioară la copii. Conduita gastroenterologului pediatru. Diagnosticul diferențiat al sindomului dolor abdominalacut la etapa pre- și spitalicească. principiile terapiei farmacologice la copii. | 10 | 10 | 15 | 35 | 35 | 70 |
|  | Regurgitarea și sindromul de vomă la copii. Sindromul deshidratării acute. Tulburările hidroelectrolitice, hipovolemia. Arsurile esofagului. Corpii străini ai esofagului. Managementul diagnostic și principiile asistenței medicale de urgență. | 10 | 10 | 15 | 35 | 35 | 70 |
|  | Hemoragia digestiva superioară și inferioară la copii. Sindromul Mallory-Weiss. Esofagita acută. Cauze, management diagnostic și teraputic pre- și spitalicesc. | 10 | 10 | 15 | 35 | 35 | 70 |
|  | Stările de coma (hepatică, pancreatică, acetonemică, coma în pseudo-pilorostenoză cu pierdere de sare (sindromul Debre-Fibiger-Gierke, sindromul Reye) | 10 | 10 | 15 | 35 | 35 | 70 |
|  | Colica biliară la copii. Colecistita acută la copii. Cauze, management diagnostic și terpeutic la copii.  | 10 | 10 | 15 | 35 | 35 | 70 |
|  | Insuficiența hepatică acută la copii. Sindromul hepato-pulmono-renal la copii. Sindromul ascito-edematic și managementul diagnostic și terapeutic la copii. | 10 | 10 | 15 | 35 | 35 | 70 |
|  | Pancreatita acută și acutizarea pancreatitei cronice la copii ca stare de urgență. Diagnosticul diferențiat și conduita terapeutică la copii.  | 10 | 10 | 15 | 35 | 35 | 70 |
|  | **Total ore modul** | **70** | **70** | **110** | **250** | **250** | **500** |
| **Modul conex: Explorări funcționale digestive. Metode diagnostice imagistice și instrumentale în gastroenterologie și hepatologie pediatrică** |
|  | Ecografia abdominală în patologia digestivă la copii. Indicații, contraindicații, tehnica de pregătire a pacientului, teste funcționale de motricitate, elasticitate, interpretarea rezultatelor în patologia digestivă la copii..  | 5 | 5 | 10 | 20 | 20 | 40 |
|  | Examinarea imagistică prin radiografiefără sau și cu contrast a sistemului digestiv superior și inferior la copii (radiografia baritată a esofagului, stomacului, intestinului, irigografia, irigoscopia). Arteriografia sistemului portal. | 5 | 5 | 10 | 20 | 20 | 40 |
|  | Examinările endoscopice digestive superioare la copii (gastroscopia diagnostică și curativă, colonoscopia, rectosigmoidoscopi, bilio-pancreatografia endoscopică retrogradă la copii, examinarea prin videocapsulă). Indicații, contraindicații, tehnica pregătirii pacientului pediatric, interpretarea rezultatelor. Simulare pe manechin (CUSIM). | 5 | 5 | 10 | 20 | 20 | 40 |
|  | Tomografia computerizată, Rezonanța Magnetică Nucleară cu/fără contrast. Scintigrafia hepatică, biliară, pancreatică. Arteriografia hepatică. Indicații, contraindicații, tehnica pregătirii pacientului pediatric, interpretarea rezultatelor. Tehnicile invazive și mini-invazive de determinare a gradului de severitate a hepatitelor cronice, a stadiului maladiei cronice hepatice. Elastografia hepatică. Biopsia hepatică. Indicații, contraindicații, tehnica pregătirii pacientului pediatric, interpretarea rezultatelor la copiii cu patologie cronică digestivă. | 5 | 5 | 10 | 20 | 20 | 40 |
|  | **Total ore modul** | **20** | **20** | **40** | **80** | **80** | **160** |
| **Anul II** |  |
| **Modul de specialitate de bază: GASTROENTEROLOGIE ȘI HEPATOLOGIE PEDIATRICĂ AMBULATORICĂ (modulul II - nivel ambulatoric)** |
|  | Principiile de bază ale asistenței medicale specializate de ambulator în patologie cronică digestivă la copii, rolul gastroenterologului/hepatologului în prevenirea acutizărilor, reabilitare și disabilitate.  | 5 | 10 | 15 | 30 | 30 | 60 |
|  | Monitorizarea pacienților pediatrici cu afecțiuni cronice ale tractului digestiv superior | 5 | 10 | 15 | 30 | 30 | 60 |
|  | Monitorizarea pacienților pediatrici cu afecțiuni cronice ale vezicii și căilor biliare | 5 | 10 | 15 | 30 | 30 | 60 |
|  | Monitorizarea pacienților pediatrici cu afecțiuni cronice ale pancreasului | 5 | 10 | 15 | 30 | 30 | 60 |
|  | Monitorizarea pacienților pediatrici cu hepatite cronice.  | 5 | 10 | 15 | 30 | 30 | 60 |
|  | Monitorizarea pacienților pediatrici cu ciroză hepatică, în perioada pre- și posttransplant. | 5 | 10 | 15 | 30 | 30 | 60 |
|  | Monitorizarea pacienților pediatrici cu afecțiuni cronice ale intestinului subțire și gros. | 5 | 10 | 15 | 30 | 30 | 60 |
|  | Principiile terapiei de reabilitare și sanatorial-balneare în patologia cronică digestivă la copii. | 5 | 10 | 15 | 30 | 30 | 60 |
|  | Farmacoterapia rațională în gastroenterologia și hepatologia ambulatorică la copii.  | 5 | 10 | 15 | 30 | 30 | 60 |
|  | Principiile terapiei dietetice la copiii cu patologie cronică digestivă de diferită vârstă. | 5 | 10 | 15 | 30 | 30 | 60 |
|  | Conduita gastroenterologului/hepatolog pediatru în sindromul de vomă la la copii. Criteriile de spitalizare la copii de diferită vârstă. | 5 | 10 | 15 | 30 | 30 | 60 |
|  | Conduita gastroenterologului/hepatolog pediatru în sindromul durerii abdominale acute și recurente la copii. Criteriile de spitalizare. | 5 | 10 | 15 | 30 | 30 | 60 |
|  | Conduita gastroenterologului/hepatolog pediatru în sindromul icteric la copii. Criteriile de spitalizare. | 5 | 10 | 15 | 30 | 30 | 60 |
|  | Conduita gastroenterologului/hepatolog pediatru în sindromul hepato- sau și a splenomegaliei la copii. Criteriile de evaluare a pacientului în condiții de ambulator. Criteriile de spitalizare. | 5 | 10 | 15 | 30 | 30 | 60 |
|  | Conduita gastroenterologului/hepatolog pediatru în sindromul de constipație și diaree acută, diaree cronică. Criteriile de spitalizare. | 5 | 10 | 15 | 30 | 30 | 60 |
|  | Principiile de estimare a stării de sănătate și determinare a gradului de disabilitate în patologia cronică digestivă la copii.  | 5 | 10 | 15 | 30 | 30 | 60 |
|  | **Total ore modul** | **100** | **250** | **130** | **480** | **480** | **960** |
| **Modul conex:Gastroenterologie și hepatologie generală a adulului** |
|  | Metodele de examinare clinică, de laborator și instrumentală în patologia digestivă cronică la adulți. Explorările imagistice și tehnologiile noi diagnostice în patologia cronică digestivă la adulți. Continuitatea transmiterii pacientului pediatric pentru supravegherea specialistului adult. | 5 | 10 | 25 | 40 | 40 | 80 |
|  | Tulburările funcționale digestive și afecțiunile cronice ale tractului digestiv superior la adulți. Stările de urgență. Principiile managementului diagnostic și terapeutic.  | 5 | 10 | 25 | 40 | 40 | 80 |
|  | Maladiile acute și cronice ale vezicii biliare, căilor biliare și pancreasului la adulți. Stările de urgență. Principiile managementului diagnostic și terapeutic. | 5 | 10 | 25 | 40 | 40 | 80 |
|  | Maladiile cronice ale ficatului la adulți. Stările de urgență. Principiile managementului diagnostic și terapeutic. | 5 | 10 | 25 | 40 | 40 | 80 |
|  | Afecțiunile cronice inflamatorii ale intestinului subțire și gros la adulți. Stările de urgență. Principii de management diagnostic, tratament, monitorizare.  | 5 | 10 | 10 | 25 | 25 | 50 |
|  | **Total ore modul** | 25 | 50 | 110 | 185 | 185 | 370 |
| **Modul de specialitate de bază: Dietetică și Nutriție pediatrică.** |
|  | Estimarea statutului nutrițional și evaluarea copiilor cu patologie cronică digestivă. Principiile dietologiei copilului sănătos (nou născut, sugar, copil de vârstă fragedă, școlar, adolescent). | 5 | 10 | 10 | 25 | 25 | 50 |
|  | Principiile dietoterapiei copilul prematur și a copiilor de vârstă fragedă cu tulburări nuțriționale de diferită vârstă. Alimentarea parenterală la copiii cu patologie cronică digestivă. | 5 | 5 | 10 | 20 | 20 | 40 |
|  | Principiile terapiei dietetice a copilului cu patologie cronică digestivă de diferită vârstă. | 5 | 5 | 10 | 20 | 20 | 40 |
|  | Principiile terapiei dietetice a copilului cu patologie cronică extradigestivă și metabolică. | 5 | 5 | 5 | 15 | 15 | 30 |
|  | **Total ore modul** | 20 | 25 | 35 | 80 | 80 | 160 |
| **Modul conex: Instruire medicală prin simulare (CUSIM): Examinare virtuală prin simulare ecografică și Endoscopie digestivă**  |
|  | Bazele instruirii medicale prin simulare virtuală în patologia digestivă la copii (CUSIM). | 5 | 10 | 10 | 25 | 25 | 50 |
|  | **Examinarea virtuală prin simulare ecografică (CUSIM).** Fizica ultrasunetelor. Echipamente folosite în ecografie, pornirea aparatului, selectarea transductoarelor. Reglarea parametrilor tehnici ai imaginii. Artefacte întalnite în ultrasonografie. Optimizarea imaginii şi reducerea artefactelor. Măsurători pe imagine. Salvarea imaginii. Semiologia ultrasonografică de bază. Structura şi redactarea unui buletin ecografic.Ficatul: identificarea organului, vizualizarea principalelor elemente anatomice (hilul hepatic, patul veziculei biliare, ligametul rotund, lobii şi segmentele); precizarea raporturilor anatomice cu organe învecinate.Sistemul venos port (evidenţierea şi măsurarea elementelor componente (vena portă, vena mezenterică superioară, vena splenică).Căile biliare (evidenţierea şi măsurarea căilor biliare intrahepatice (ductul hepatic drept şi stâng) şi extrahepatice). Colecistul (evidenţierea colecistului, identificara componentelor anatomice, măsurarea lumenului şi pereţilor, identificarea raporturilor anatomice principale). Pancreasul (evidenţierea pancreasului (cu elemente anatomice importante), identificarea capsulei pancreatice şi a ţesutului grăsos peripancreatic, identificarea organelor cu care pancreasul intră în raport direct). Splina (identificarea şi măsurarea splinei, vizualizarea hilului, precizarea elementelor vasculare component, identificarea organelor cu care splina intră în raport).Aorta (identificare în secţiuni longitudinale şi transversal, identificarea vaselor emergente de pe peretele anterior şi pereţii laterali, precizarea raporturilor aortei abdominaleVena cavă inferioară (identificarea vasului în secțiuni longitudinale şi transversal, identificarea vaselor emergente, precizarea raporturilor anatomice); ţesutul adipos retroperitoneal (identificare şi caracterizare). Rinichii (evidenţierea şi măsurarea rinichilor în secţiuni perpendicular, identificarea elementelor componente (parenchim- evaluare, măsurare; sinus; aparat pielo–caliceal, evaluare); identificarea ureterului.Ascita. Reperele ecografice. Aprecierea volumului ascitei.Tubul digestiv (identificarea segmentelor accesibile ultrasonografiei (esofag abdominal, stomac, duoden, intestin subţire şi gros), măsurarea pereţilor, evaluarea conţinutului. | 5 | 5 | 10 | 20 | 20 | 40 |
|  | **Endoscopia digestivă (CUSIM)**Principii generale in endoscopia tractului digestiv: notiuni de baza, aspecte de anatomie, topografie a tubului digestiv, elemente de histologie a tubului digestivEndoscopul – elementele structural, principia de functionalitate, selectarea endoscopului, introducerea si manopera in sine, pregatirea pacientului pentru endoscopia digestiva superioare si inferioara.Videocolonoscopia, capsula enetroscopicăIndicatii si contraidicatii pentru endoscopia digestive superioara si inferioaraAspecte endosopice caracteristice maladiilor esofagului. BRGE. Esofagite - clasificare endoscopică.Varice esofagiene. Aspecte endoscopice și noțiune de scleroterapie, ligaturareAspecte endosopice caracteristice maladiilor stomacale: Gastrita, Ulcer stomacal. Gastropatia portal- hipertensivăDuodenopatiiPolipii tubului digestive superior (gastrici, esofagieni)Aspecte endoscopice caracteristice maladiilor intestinului gros: Colita ulcerativ[, Boala CrohnSigmoidoscopie, colonoscopie. Indicații.Polipi intestinali. Polipectomie endoscopicăHemostaza endoscopicăTumorile tubului digestiv superiorTumorile tubului digestiv inferiorDiverticuli esofagieni. Diverticuli intestinali | 5 | 5 | 10 | 20 | 20 | 40 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Total ore modul** | **15** | **20** | **30** | **65** | **65** | **130** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

1. ***Descrierea desfășuratĂ ă modulelor de specialitate la programUL de instruire***

**Anul I**

**GASTROENTEROLOGIE ȘI HEPATOLOGIE pediatrică** (modulul 1 - nivel staționar)

1. Bazele teoretice ale gastroenterologiei și hepatologiei pediatrice. Rolul și activitatea specialistului gastroenterolog, hepatolog pediatru în staționar pediatric specializat. Indicatorii de bază a morbidității prin patologie cronică digestivă la copii. Embriologia, anatomia și particularitățile fizio-morfo-patologice ale sistemului digestiv la copii. Formarea sistemului digestiv la copii. Organele tractului digestive superior, inferior, vezicula biliară și căile biliare, pancreasu, ficatul, splina, intestinul subțire și gros.
2. Semiologia și diagnosticul bolilor cronice digestive la copii. Semnele și simptomele patologice principale. Metodele diagnostice clinice și paraclinice de bază (culegerea corectă a anamnezei bolii, anamnesticul epidemiologic al maladiei, examinarea clinică prin palpare și percutare a organelor sistemului digestiv la copii), de laborator, instrumental (sonografia abdominal, gastroscopia, tomografia computerizată, Rezonanța Magnetică Nucleară, colonoscopia, rectosigmoidoscopia, determinarea semnelor clinice prioritare, stabilirea unui diagnostic sindromal prezumtiv, aprecierea planului de investigații complex la copii.
3. Diagnosticul diferențiat al sindroamelor digestive de bază la copii (durerea abdominală recurentă, voma și regurgitarea, constipația, malabsorbția, hemoragia gastro-intestinală). Evaluarea clinică primară și principiile de triere a pacientului pediatric cu semne patologice digestive: vomă, diaree, durere abdominală, icter, hepato- sau și splenomegalie, hipertenzie portală, insuficiență hepatocelulară, dereglările de tranzit intestinal, diagnosticul diferențiat). Evaluarea statusului nutrițional la pacientul pediatric cu patologie digestivă.
4. Maladiile funcționale digestive la copii. Dereglările funcționale la nou-născuți, sugari și copii de vârstă 0-3 ani. Dereglările funcționale la copii și adolescenți (4-18 ani). Dereglările funcționale ale sistemului biliar. Principiile diagnostice și terapeutice. Maladiile esofagului la copii. Boala de reflux gastroesofagian. Esofagita eozinofilică. Bolile stomacului și a duodenului la copii. Anomalii congenitale. Gastrita acută. Gastrita cronică și gastroduodenită cronică. Boala ulceroasă a duodenului și stomacului. Maladiile funcționale digestive la copii. Dereglările funcționale la nou-născuți, sugari și copii de vârstă 0-3 ani. Dereglările funcționale la copii și adolescenți (4-18 ani).
5. Afectiunile vezicii biliare și ale căilor biliare la copii. Anomaliile vezicii biliare și a căilor biliare. Colecistita acută. Colecistita cronică. Litiaza biliară. Colangitele infecțioase. Colangita sclerozantă primară. Principiile managementului diagnostic și terapeutic pediatric. Maladiile pancreasului la copii. Anomaliile și bolile congenitale ale pancreasului la copii. Pancreatita acută. Pancreatita cronică la copii. Pancreatita cronică ereditară la copii. Mucoviscidoza.
6. Bolile intestinului la copii. Anomaliile congenitale ale intestinului subțire și gros. Deficit de enterocinază. Insuficiența disaharidazică. Sindromul de malabsorbție. Boala celiacă. Enterocolita ulcero-necrotică a nou-născutului. Maladia Whipple. Enteropatia autoimună. Enteropatia exudativă. Intoleranța ereditară la lactoză. Bolile cronice inflamatorii ale intestinului gros la copii. Colita ulcerativă. Boala Crohn. Managementul diagnostic și terapeutic la copii. Maladiile congenitale și cronice ale pancreasului la copii. Anomaliile congenitale ale pancreasului la copii. Pancreatita acută și cronică la copii. Insuficiență pancreatică exocrină la copii.
7. Procesele voluminoase benigne și maligne digestive la copii. Afecțiunile digestive în alte boli: hematologice, afecțiuni ale SNC, sistemului cardio-vascular, renal, bolile infecțioase.
8. Maladiile ficatului la copii. Hepatitele cronice virale B, C, D. Hepatitele cronice metabolice. Maladia Wilson. Hemocromatoza ereditară. Managementul diagnostic și terapeutic la copii.
9. Hepatita toxică medicamentoasă acută și cronică. Hepatita autoimună.
10. Cirozele hepatice la copii. Hipertenzia portală. Insuficiența hepatică acută și cronică la copii. Procesele tumorale ale ficatului la copii. Principiile managementului diagnostic și terapeutic la copii. Transplantul hepatic la copii, managementul pre- și posttransplant.
11. Invaziile parazitare ale tractului digestiv la copii. Diagnostic, principii de tratament și profilaxie.
12. Diareea acută. Sindromul deshidratării acute (SDA). Tulburărilehidro-electrolitice, acidoza metabolică, cauzele și principiile de management diagnostic și terapeutic la copii. tratamentla copii
13. Alergia alimentară gastrointestinală. Microbiologia sistemului digestiv. Probleme gastroenterologice asociate imunodeficienței congenitale și dobândite, sindromul imunodeficienței acute (SIDA) la copii. Imunologia și mecanismele de apărare ale sistemului digestiv la copii.
14. Dietetica copilului sănătos. Dietoterapia și corecțiile nutriționale ale copilului cu afecțiuni ale tractului digestiv și extradigestiv. Principiile terapiei enterale și parenterale. Reabilitarea în gastroenterologie și hepatologie la copii.Profilaxia nespecifică și specific a maladiilor cronice digestive la copii.

**Modul de bază Terapie intensivă și reanimare în gastroenterologie și hepatologie pediatrică. Principiile terapiei farmacologice în patologia cronică digestivă la copii.**

1. Stările de urgență în gastroenterologie și hepatologie pediatrică, semne patologice digestive urgente: sindromul de vomă, diaree acută, durerea abdominală acută, icterul, hepato sau și splenomegalia, hipertenzia portală, sindromul ascito-edematic, insuficiență hepatocelulară, dereglările de tranzit intestinal și diagnosticul diferențiat. Hemoragia digestivă superioară și inferioară la copii. Conduita gastroenterologului pediatru. Diagnosticul diferențiat al sindomului dolor abdominalacut la etapa pre- și spitalicească. principiile terapiei farmacologice la copii.
2. Regurgitarea și sindromul de vomă la copii. Sindromul deshidratării acute. Tulburările hidroelectrolitice, hipovolemia. Arsurile esofagului. Corpii străini ai esofagului. Managementul diagnostic și principiile asistenței medicale de urgență.
3. Hemoragia digestiva superioară și inferioară la copii. Sindromul Mallory-Weiss. Esofagita acută. Cauze, management diagnostic și teraputic pre- și spitalicesc.
4. Stările de coma (hepatică, pancreatică, acetonemică, coma în pseudo-pilorostenoză cu pierdere de sare (sindromul Debre-Fibiger-Gierke, sindromul Reye)
5. Colica biliară la copii. Colecistita acută la copii. Cauze, management diagnostic și terpeutic la copii.
6. Insuficiența hepatică acută la copii. Sindromul hepato-pulmono-renal la copii. Sindromul ascito-edematic și managementul diagnostic și terapeutic la copii.
7. Pancreatita acută și acutizarea pancreatitei cronice la copii ca stare de urgență. Diagnosticul diferențiat și conduita terapeutică la copii.

**Modul conex Explorări funcționale digestive. Metode diagnostice imagistice și instrumentale în gastroenterologie și hepatologie pediatrică**

1. Ecografia abdominală în patologia digestivă la copii. Indicații, contraindicații, tehnica de pregătire a pacientului, teste funcționale de motricitate, elasticitate, interpretarea rezultatelor în patologia digestivă la copii..
2. Examinarea imagistică prin radiografiefără sau și cu contrast a sistemului digestiv superior și inferior la copii (radiografia baritată a esofagului, stomacului, intestinului, irigografia, irigoscopia). Arteriografia sistemului portal.
3. Examinările endoscopice digestive superioare la copii (gastroscopia diagnostică și curativă, colonoscopia, rectosigmoidoscopi, bilio-pancreatografia endoscopică retrogradă la copii, examinarea prin videocapsulă). Indicații, contraindicații, tehnica pregătirii pacientului pediatric, interpretarea rezultatelor. Simulare pe manechin (CUSIM).
4. Tomografia computerizată. Rezonanța Magnetică Nucleară cu/fără contrast. Scintigrafia hepatică, biliară, pancreatică. Arteriografia hepatică. Indicații, contraindicații, tehnica pregătirii pacientului pediatric, interpretarea rezultatelor. Tehnicile invazive și mini-invazive de determinare a gradului de severitate a hepatitelor cronice, a stadiului maladiei cronice hepatice. Elastografia hepatică. Biopsia hepatică. Indicații, contraindicații, tehnica pregătirii pacientului pediatric, interpretarea rezultatelor la copiii cu patologie cronică digestivă.

**Anul II**

**Modul de specialitate de bază GASTROENTEROLOGIE ȘI HEPATOLOGIE PEDIATRICĂ (modulul II - nivel ambulatoric)**

1. Principiile de bază ale asistenței medicale specializate de ambulator în patologie cronică digestivă la copii, rolul gastroenterologului/
2. hepatologului în prevenirea acutizărilor, reabilitare și disabilitate.
3. Monitorizarea pacienților pediatrici cu afecțiuni cronice ale tractului digestiv superior
4. Monitorizarea pacienților pediatrici cu afecțiuni cronice ale vezicii și căilor biliare
5. Monitorizarea pacienților pediatrici cu afecțiuni cronice ale pancreasului
6. Monitorizarea pacienților pediatrici cu hepatite cronice.
7. Monitorizarea pacienților pediatrici cu ciroză hepatică, în perioada pre- și posttransplant.
8. Monitorizarea pacienților pediatrici cu afecțiuni cronice ale intestinului subțire și gros.
9. Principiile terapiei de reabilitare și sanatorial-balneare în patologia cronică digestivă la copii.
10. Farmacoterapia rațională în gastroenterologia și hepatologia ambulatorică la copii.
11. Principiile terapiei dietetice la copiii cu patologie cronică digestivă de diferită vârstă.
12. Conduita gastroenterologului/hepatolog pediatru în sindromul de vomă la la copii. Criteriile de spitalizare la copii de diferită vârstă.
13. Conduita gastroenterologului/hepatolog pediatru în sindromul durerii abdominale acute și recurente la copii. Criteriile de spitalizare.
14. Conduita gastroenterologului/hepatolog pediatru în sindromul icteric la copii. Criteriile de spitalizare.
15. Conduita gastroenterologului/hepatolog pediatru în sindromul hepato- sau și a splenomegaliei la copii. Criteriile de evaluare a pacientului în condiții de ambulator. Criteriile de spitalizare.
16. Conduita gastroenterologului/hepatolog pediatru în sindromul de constipație și diaree acută, diaree cronică. Criteriile de spitalizare.
17. Principiile de estimare a stării de sănătate și determinare a gradului de disabilitate în patologia cronică digestivă la copii.

**Modul conex Gastroenterologie și hepatologie generală La adulT**

1. Metodele de examinare clinică, de laborator și instrumentală în patologia digestivă cronică la adulți. Explorările imagistice și tehnologiile noi diagnostice în patologia cronică digestivă la adulți. Continuitatea transmiterii pacientului pediatric pentru supravegherea specialistului adult.
2. Tulburările funcționale digestive și afecțiunile cronice ale tractului digestiv superior la adulți. Stările de urgență. Principiile managementului diagnostic și terapeutic.
3. Maladiile acute și cronice ale vezicii biliare, căilor biliare și pancreasului la adulți. Stările de urgență. Principiile managementului diagnostic și terapeutic.
4. Maladiile cronice ale ficatului la adulți. Stările de urgență. Principiile managementului diagnostic și terapeutic.
5. Afecțiunile cronice inflamatorii ale intestinului subțire și gros la adulți. Stările de urgență. Principii de management diagnostic, tratament, monitorizare.

**Modul de specialitate de bază**

**Dietetică și Nutriție pediatrică**

1. Estimarea statutului nutrițional și evaluarea copiilor cu patologie cronică digestivă. Principiile dietologiei copilului sănătos (nou născut, sugar, copil de vârstă fragedă, școlar, adolescent).
2. Principiile dietoterapiei copilul prematur și a copiilor de vârstă fragedă cu tulburări nuțriționale de diferită vârstă. Alimentarea parenterală la copiii cu patologie cronică digestivă.
3. Principiile terapiei dietetice a copilului cu patologie cronică digestivă de diferită vârstă.
4. . Principiile terapiei dietetice a copilului cu patologie cronică extradigestivă și metabolică.

**Modul conex:**

**Instruire medicală prin simulare (CUSIM): Examinare virtuală prin simulare ecografică și Endoscopie digestivă**

1. Bazele instruirii medicale prin simulare virtuală în patologia digestivă la copii (CUSIM).
2. Examinarea virtuală prin simulare ecografică (CUSIM)
3. Endoscopia digestivă (CUSIM).

**Programul stagiului practic**

**Anul I**

**GASTROENTEROLOGIA ȘI HEPATOLOGIA PEDIATRICĂ DE STAȚIONAR *(durata – 2 săptămâni)***

1. **Anamneza bolii și anamneza epidemiologică. Interpretarea corectă a datelor de anamneză.**
2. **Metodologia examinării clinice a copiilor pentru diagnosticarea diverselor afecţiuni digestive la copii în :**
3. Afecţiuni cronice ale tractului digestiv superior. Diagnosticul, tratamentul, reabilitarea, monitorizare, profilaxia specifică și nespecifică la copii.
4. Afecţiuni cronice ale tractului digestiv inferior. Diagnosticul, tratamentul, reabilitare, monitorizare, profilaxie specifică și nespecifică la copii.
5. Afecţiuni cronice ale ficatului, vezicii biliare și ale căilor biliare la copii. Diagnosticul, tratamentul, reabilitare, monitorizare, profilaxia la copii.

 **III. Interpretarea rezultatelor examinărilor de laborator**

1. Determinarea modificărilor în hemogramă, a probelor biochimice funcționale ale ficatului, pancreasului, a marcherilor inflamației, marcherilor imunoserologici, a echilibrului acido-bazic, coagulogramei, cuantificarea gradului de severitate a maladiilor (conform PCN și ESPGHAN).

2. Estimarea și interpretarea rezultatelor examenului instrumental (EGDS, USG abdominal, TC, RMN, colonoscopie, rectocolonoscopie, arteriografie, scintigrafie, testele screening).

**IV. Determinarea planului de tratament.**

1. Tratamentul dietetic
2. Tratamentul enteral și parenteral de rehidratare și dezintoxicare;

**V. Tactica medicului în caz de :**

1. Abdomen acut
2. Sindrom de deshidratare acută
3. Hemoragie digestivă
4. Comă hepatică
5. Insuficiență hepatică acută și cronică
6. Malnutriție severă

 **VI. Transportarea bolnavilor:**

1. Nou - născuţi cu icter patologic
2. Copiilor de diferită vârstă cu sindrom de vomă și deshidratare acută,
3. Comă hepatică

**V. Metode utilizate de predare și învățare**

 Curs, prelegeri, prezentări Power Point.

 Lucrări practice expunere- dezbatere

 Predare prin întrebări

 Brainstorming (Tehnică pentru stimularea în grup a gândirii creatoare)

 Studii și dezbatere centrate pe caz clinic

 Rezolvări de probleme clinice

 Lucru în grup

 Simulare CUSIM

 Proiecte individuale

 Aplicarea și interpretarea unor probe de investigație

  Metoda interactivă

**Etapele principale ale predării/invăţării centrate pe caz clinic sunt:**

1. Obţinerea informaţiei iniţiale.

2. Generarea unei ipoteze clinice iniţiale.

3. Evidenţierea datelor suplimentare importante pentru confirmarea ipotezei iniţiale.

4. Selectarea testelor de laborator şi elaborarea unui plan de investigare pentru

precizarea diagnosticului.

5. Formularea unui diagnostic prezumptiv și definitiv.

6. Elaborarea unui plan argumentat de tratament.

7. Sinteza lucrului efectuat şi identificarea lecturilor necesare pentru întelegerea mai

bună a problemei prezentate.

**VI. Metode de evaluare**

***Metode de evaluare:***

 ***Curentă:*** verificarea pe parcursul perioadei de studiu, orală, test-control.

 ***Finală***

- Atestarea deprinderilor practice (examenul clinic al pacientului, prezentarea de

caz);

* Examenul teoretic va cuprinde 2 probe: o probă scrisă şi o probă orală.

**VII. Limba de predare:**

Română

EXAMENUL DE absovirese desfășoară conform Regulamentului.

**Anul II**

**GASTROENTEROLOGIA ȘI HEPATOLOGIA PEDIATRICĂ *AMBULATORICĂ (durata – 2 săptămâni)***

1. **Anamneza bolii și anamneza epidemiologică. Interpretarea corectă a datelor de anamneză.**
2. **Metodologia examinării clinice a copiilor pentru diagnosticarea diverselor afecţiuni digestive la copii în :**
3. Afecţiuni cronice ale tractului digestiv superior. Diagnosticul, tratamentul, reabilitarea, monitorizare, profilaxia specifică și nespecifică la copii.
4. Afecţiuni cronice ale tractului digestiv inferior. Diagnosticul, tratamentul, reabilitare, monitorizare, profilaxie specifică și nespecifică la copii.
5. Afecţiuni cronice ale ficatului, vezicii biliare și ale căilor biliare la copii. Diagnosticul, tratamentul, reabilitare, monitorizare, profilaxia la copii.

 **III. Interpretarea rezultatelor examinărilor de laborator**

4. Determinarea modificărilor în hemogramă, a probelor biochimice funcționale ale ficatului, pancreasului, a marcherilor inflamației, marcherilor imunoserologici, coagulogramei, cuantificarea gradului de severitate a maladiilor (conform PCN și ESPGHAN).

5. Estimarea și interpretarea rezultatelor examenului instrumental (EGDS, USG abdominal, TC, RMN, scintigrafie, testele screening).

**IV. Determinarea planului de tratament în ambulator și dietoterapia.**

1. Tratamentul dietetic ambulator
2. Tratamentul enteral de rehidratare;

**V. Tactica medicului în caz de :**

1. Abdomen acut
2. Sindrom de vomă cu sau fără deshidratare acută
3. Hemoragie digestivă
4. Comă hepatică
5. Insuficiență hepatică acută și cronică
6. Malnutriție usoară și moderată

 **VI. Transportarea bolnavilor:**

1. Nou - născuţi cu icter patologic
2. Copiilor de diferită vârstă cu sindrom de vomă și deshidratare acută,
3. Comă hepatică

**V. Metode utilizate de predare și învățare**

 Curs, prelegeri, prezentări Power Point.

 Lucrări practice expunere- dezbatere

 Predare prin întrebări

 Brainstorming (Tehnică pentru stimularea în grup a gândirii creatoare)

 Studii și dezbatere centrate pe caz clinic

 Rezolvări de probleme clinice

 Lucru în grup

 Simulare CUSIM

 Proiecte individuale

 Aplicarea și interpretarea unor probe de investigație

  Metoda interactivă

**Etapele principale ale predării/invăţării centrate pe caz clinic sunt:**

1. Obţinerea informaţiei iniţiale.

2. Generarea unei ipoteze clinice iniţiale.

3. Evidenţierea datelor suplimentare importante pentru confirmarea ipotezei iniţiale.

4. Selectarea testelor de laborator şi elaborarea unui plan de investigare pentru

precizarea diagnosticului.

5. Formularea unui diagnostic prezumptiv și definitiv.

6. Elaborarea unui plan argumentat de tratament.

7. Sinteza lucrului efectuat şi identificarea lecturilor necesare pentru întelegerea mai

bună a problemei prezentate.

**VI. Metode de evaluare**

***Metode de evaluare:***

 ***Curentă:*** verificarea pe parcursul perioadei de studiu, orală, test-control.

 ***Finală***

- Atestarea deprinderilor practice (examenul clinic al pacientului, prezentarea de

caz);

* Examenul teoretic va cuprinde 2 probe: o probă scrisă şi o probă orală.

**VII. Limba de predare:**

Română

EXAMENUL DE absovire - conform Regulamentului.

**Bibliografie RECOMANDATĂ:**

1. ***Obligatorie:***
2. PCN-2017 Boala diareica acuta la copii, 2017. Chișinău, R. Moldova, 2017.
3. PCS si AC in urgent pediatrice pentru UPU. Chișinău, R. Moldova, 2018 .
4. PCN Hepatita virală cronică B, D la copii. Chișinău, 2015.
5. PCN Hepatita virală cronică C la copii. Chișinău, 2015.
6. Protocol clinic standardizat Copil născut din mamă cu Hepatita virală B. Chișinău, 2014.
7. PCN Hepatita autoimună la copil. Chișinău, 2016.
8. PCN Ciroza hepatică la copil. Chișinău, 2018.
9. PCN Colangita sclerozantă primară la copii. Chișinău, 2018.
10. PCN. Boala Wilson la copil. Chișinău, 2016.
11. Шабалов Н. П., Староверов Ю. И., Арзуманова Т. И. и др. Детская гастроэнтерология. Руководство для врачей. Москва, МЕД пресс-информ, 3-е издание, 2019. 791 стр.
12. Management of chronic hepatitis B in childhood: ESPGHAN clinical practice guidelines: Consensus of an expert panel on behalf of the European Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. Sokal E. et al., J Hepatol, 2013; nr. 59, p. 814.
13. Raba T. Hepatitele virale B,C,D cronice la copii. Chișinău, 2016. P. 180.
14. Raba T. Hepatitele virale B, C, D cronice la copii. Indicație metodică. Chișinău, 2014. P. 32.
15. Raba T. Afecțiunile sistemului biliar la copii. Indicație metodică. Chișinău, 2014. P. 44
16. Raba T., Bologa L., Adam I. Gastroenterologia și Hepatologiapediatrică. Suport de curs on-line. Chișinău 2021.
17. Revenco N. Pediatrie. Chişinău, 2014. P. 626.
18. Revenco N. Manual de Pediatrie. Chişinău, 2020.
19. Ghid REPEMOL, 2016, ediția II. Asistențaspitaliceascăoferităcopiilor. Proiect REPEMOL 2016, WHO 2013.
20. Учайкин В.Ф., Чередниченко Т.В., Смирнов А.В. Инфекционная гепатология. Руководство для врачей. Москва. „ГЭОТОР – Медиа”. 2012. 640 с.
21. ***Literatura suplimentară recomandată:***
22. EASL Clinical Practice Guidelines: Management of hepatitis C virus infection, 2017, 2018.
23. Mauss S., Berg T., Rockstroh J. et al. Hepatology 2015. 6th Edition. Gilead Sciences Europe Flying Publisher. P.655.
24. Paganelli M., Stephenne X., Sokal E.M.. Chronic hepatitis B in childrens and adolescents. J Hepatology, 2012; nr.57, p. 885-896.
25. Sokal E.M., Paganelli M., Wirth S. et al. Management of chronic hepatitis B in chilhood: ESPGHAN Clinical Practice Guidelines, 2013, 2018.
26. EASL Clinical Practice Guidelines on hepatitis E virus infection. Journal of Hepatology, v.68., nr.6., 2018. P. 1256-1272.
27. EASL Clinical Practice Guidelines on the management of acute (fulminant) liver failure. Journal of Hepatology, v.66., nr.5., 2018. P. 1047-1082.
28. WHO. Guidelines on hepatitis B and C testing. 2017. P.204.
29. EASL, 2017 Clinical Practice Guidelines on the managementof hepatitis B virus infection.
30. Buonfrate D.,  Gobbi F., Bisoffi Z. Helminths in organ transplantation, The Lancet Infectious Diseases. 2017, nr. 17, v. 6. P. 581.
31. ESPGHAN, 2014. Gidul bazat pe dovezi pentru Managementul Gastroenteritei Acute la Copii. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2014.