

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

**CURRICULUM DE PREGĂTIRE
ÎN SPECIALITATEA**

CHIRURGIE PEDIATRICĂ

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

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII

2016

CURRICULUM DE PREGĂTIRE ÎN SPECIALITATEA CHIRURGIE PEDIATRICĂ

Definiția specialității:

Chirurgia pediatrică este specialitatea care cuprinde metode de diagnostic și tratament chirurgical ale copilului, al cărui organism se află în proces de creștere și dezvoltare, începând cu vârsta fetală, până la 18 ani.

Practic, această specialitate, necesită cunoștințe și abilități specifice, pentru tratarea chirurgicală a afecțiunilor congenitale și dobândite, a urgențelor chirurgicale ale copilului incluzând și afecțiuni chirurgicale care la adult fac obiectul altor specialități chirurgicale: ortopedie, urologie, chirurgie plastică și microchirurgie reconstructivă, chirurgie oncologică, etc.

Chirurgia pediatrică trebuie să facă față urgențelor chirurgicale ale copilului și să rezolve afecțiunile congenitale și câștigate.

1. ORGANIZAREA PROGRAMULUI

1.1. Durata programului

NUMARUL TOTAL DE ANI	5 ani
NUMARUL TOTAL DE MODULE	14
MODULUL 1 – anul I	Bioetică
NUMARUL DE SAPTAMANI/ LUNI/MODUL	½ lună
ORE DE CURS/LUNA/SAPTAMANA	3/3/1,5
TOTAL ORE ACTIVITATE	3
MODULUL 2 - anul I	Trunchi comun pentru specialitățile chirurgicale-urgențele chirurgicale ale copilului
NUMARUL DE SAPTAMANI/ LUNI/MODUL	11½ luni
ORE DE CURS/LUNA/SAPTAMANA	69/6/1,5
TOTAL ORE ACTIVITATE	69
MODULUL 3 – anul II	Ortopedie pediatrică
NUMARUL DE SAPTAMANI/ LUNI/MODUL	12 luni

ORE DE CURS/LUNA/SAPTAMANA	72/6/1,5
TOTAL ORE ACTIVITATE	72
MODULUL 4 – anul III	Urologie Adulți
NUMARUL DE SAPTAMANI/ LUNI/MODUL	1 lună
ORE DE CURS/LUNA/SAPTAMANA	6/6/1,5
TOTAL ORE ACTIVITATE	6
MODULUL 5 – anul III	Chirurgie Generală
NUMARUL DE SAPTAMANI/ LUNI/MODUL	2 luni
ORE DE CURS/LUNA/SAPTAMANA	12/6/1,5
TOTAL ORE ACTIVITATE	12
MODULUL 6 – anul III	Chirurgie Toracică
NUMARUL DE SAPTAMANI/ LUNI/MODUL	1 lună
ORE DE CURS/LUNA/SAPTAMANA	6/6/1,5
TOTAL ORE ACTIVITATE	6
MODULUL 7 – anul III	Pediatrie
NUMARUL DE SAPTAMANI/ LUNI/MODUL	2 luni
ORE DE CURS/LUNA/SAPTAMANA	12/6/1,5
TOTAL ORE ACTIVITATE	12
MODULUL 8 – anul III	ATI
NUMARUL DE SAPTAMANI/ LUNI/MODUL	2 luni
ORE DE CURS/LUNA/SAPTAMANA	12/6/1,5
TOTAL ORE ACTIVITATE	12
MODULUL 9 – anul III	Neonatologie
NUMARUL DE SAPTAMANI/ LUNI/MODUL	1 lună
ORE DE CURS/LUNA/SAPTAMANA	6/6/1,5
TOTAL ORE ACTIVITATE	6
MODULUL 10– anul III	Chirurgie Vasculară
NUMARUL DE SAPTAMANI/ LUNI/MODUL	1 lună
ORE DE CURS/LUNA/SAPTAMANA	6/6/1,5
TOTAL ORE ACTIVITATE	6
MODULUL 11 – anul III	Vezi structura detaliată a programului
NUMARUL DE SAPTAMANI/ LUNI/MODUL	2 lună
ORE DE CURS/LUNA/SAPTAMANA	12/6/1,5
TOTAL ORE ACTIVITATE	12
MODULUL 12 – anul IV	Chirurgie Pediatrică Generală
NUMARUL DE SAPTAMANI/ LUNI/MODUL	9 luni
ORE DE CURS/LUNA/SAPTAMANA	54/6/1,5
TOTAL ORE ACTIVITATE	54
MODULUL 13 – anul IV	Tehnici de bază în chirurgia laparoscopică
NUMARUL DE SAPTAMANI/ LUNI/MODUL	3 luni
ORE DE CURS/LUNA/SAPTAMANA	18/6/1,5

TOTAL ORE ACTIVITATE	18
MODULUL 14 – anul V	Chirurgie Pediatrică specială
NUMARUL DE SAPTAMANI/ LUNI/MODUL	12 luni
ORE DE CURS/LUNA/SAPTAMANA	72/6/1,5
TOTAL ORE ACTIVITATE	72

SCOPUL ȘI OBIECTIVELE EDUCAȚIONALE GENERALE

La fiecare modul de pregătire, rezidentul va însuși cunoștințe teoretice din tematica modului de pregătire precum și abilități practice, pentru a putea efectua manevre specifice modului.

Evaluarea fiecărui modul va analiza:

- puterea de autoevaluare;
- relația de comunicare legată de copil, familie, echipa chirurgicală;
- spiritul de echipă, capacitatea de integrare;
- disponibilitate, responsabilitate, eficiență (evitarea gesturilor inutile, capacitatea de integrare);
- cunoștințele teoretice de specialitate, efortul de documentare, publicații, reviste de specialitate;
- cunoștințe practice, siguranță în diagnostic, utilizarea judicioasă a examenelor complementare, indicația chirurgicală corectă, abilitatea manuală ca ajutor sau operator;
- aptitudinile pentru predare, instruire.

Structura detaliată a programului de pregătire.

OBIECTIVE TEORETICE SISTEMUL DE SĂNĂTATE

Modulul 1 - BIOETICĂ ȘI LEGISLAȚIE.

Durata: 2 săptămâni

Nr. ore curs/săptămână: 1,5

Nr. total ore curs: 3

Obiective teoretice:

Bioetică:

- reglementarea practicii medicale prin coduri de etică (jurământul lui Hipocrate, alte coduri de etică);
- valoarea și limitele consimțământului;
- genomul uman-probleme de etică;
- relația medic-pacient, familie;
- greșeli și erori în practica medicală, malpraxis;
- probleme de etică la începutul vieții (avort, reproducere umană, asistată);
- etica transplantului de organe și țesuturi (donator viu, cadavru);
- etica cercetării pe subiectul uman.

Legislația sanitară:

- drepturile copilului la asistența medicală;
- organizarea serviciilor de asistență chirurgicală a copilului;
- discutarea problemelor de etică și legislație sanitară prin prezentarea unor cazuri concrete.

Evaluare teoretică a cunoștințelor.

Modulul 2 - TRUNCHI COMUN PENTRU SPECIALITĂȚILE CHIRURGICALE-URGENTELE CHIRURGICALE ALE COPILULUI

Durata: 11,5 luni

Nr. ore curs/săptămână: 1,5

Nr. total ore curs: 69

Obiective teoretice:

- Asepsia și antisepsia-tehnicile aseptice, sterilizarea, profilaxia și terapia cu antibiotice în infecții;
- Sepsisul chirurgical și prevenirea acestuia;
- Precauțiile pentru evitarea infecțiilor transmise prin sânge, fluide de origine umană (HIV, hepatită virală);
- Tehnici chirurgicale: pregătirea tegumentelor, poziționarea bonavului, incizii, suturi (metode de suturi, ligatură), principii și tehnici (biopsia, recoltări din produsele bacteriologice, interpretarea acestora), fiziopatologia vindecării plăgilor chirurgicale, principii de bază în anastomozele intestinale, vasculare, tract urinar.

NOȚIUNI GENERALE DESPRE PARTICULARITĂȚILE COPILULUI

1. *Alimentația copilului, noțiuni de bază în funcție de vârstă, gestionarea perioperatorie.*
2. *Abordul venos, cunoașterea diferitelor căi de abord venos și indicațiile principale (puncția venoasă, cateterismul venos, cateterismul central).*
3. *Reanimarea*
 - recunoașterea unui șoc septic sau hipovolemic;
 - cunoașterea principalelor tulburări hidro-electrolitice și tratamentul perioperator.
4. *Combaterea durerii*
 - Evaluarea durerii la copil indiferent de vârstă sau la copilul cu handicap;
 - Cunoașterea diferitelor clase de medicamente antialgice și modul de administrare.
5. *Imobilizarea gipsată*
 - principii de imobilizare a membrului superior și a membrului inferior;
 - supravegherea imobilizării și tratamentul eventualelor complicații (sindrom de compartiment, deplasarea secundară a unei fracturi).

VIATA EMBRIONARĂ ȘI FETALĂ, NAȘTEREA

1. *Noțiuni de genetică-definiția termenilor uzuali în genetică.*
 - recunoașterea anomaliilor genetice frecvent întâlnite în chirurgia pediatrică (trisomia 21, osteogeneza imperfectă, maladia MARFAN etc).
2. *Diagnosticul antenatal*
 - Mijloace de diagnostic antenatal (ecografie, puncție amniotică, etc);
 - Rolul chirurgului pediatru în consultația prenatală;
 - Probleme de etică în chirurgia pediatrică înainte și după naștere.

COPILUL CU HANDICAP

1. *Obiective generale*
 - principalele etiologii implicate;
 - definirea gradului de handicap și posibilitățile de tratament.
2. *Probleme digestive și urinare*
 - probleme de alimentație (tipuri de gastrostomă și îngrijirea lor);
 - probleme de continență (fecale, urină) și posibilități terapeutice.

URGENȚE ÎN CHIRURGIA PEDIATRICĂ

1. *Durerile abdominale și ocluziile intestinale acute (fără ocluziile neonatale).*
 - diagnostic clinic și paraclinic;
 - diagnosticul diferențial al urgențelor chirurgicale adevărate și al urgențelor medicale;
 - modalitățile terapeutice pentru diferite patologii.
2. *Urgențe inghino-scrotală*
 - cunoașterea diferitelor patologii implicate;
 - indicația terapeutică în urgență;
 - tratamentul în funcție de patologie.
3. *Sindromul copilului bătut*
4. *Plăgile înțepate ale piciorului*
 - riscurile de celulită, osteită;
 - tratamentul inițial sau în caz de întârziere a diagnosticului.
5. *Arsurile*
 - elemente de gravitate ale unei arsuri la copil;
 - tratamentul în faza inițială;
 - sechelele arsurilor și posibilitățile de tratament.
6. *Plăgile cu pierderi de substanță (principii de închidere, grefe, lambouri, expansiune tisulară)*
7. *Mușcăturile și înțepăturile de insecte (epidemiologie, tratament chirurgical inițial și tratamentul veterinar).*
8. *Infecțiile mâinii și degetelor (panaritii, flegmoane).*

URGENȚELE ÎN TRAUMATOLOGIE

1. *Traumatismele și plăgile toracice*
 - fiziopatologia urgențelor traumatice;
 - gesturi de urgență în traumatismele toracice;
 - principiile de tratament în funcție de diferitele patologii.
2. *Traumatismele și plăgile abdominale*
 - fiziopatologia leziunilor produse de traumatismele abdominale;
 - gesturi de urgență în traumatismele abdominale;
 - principii de tratament în diferitele patologii.
3. *Copilul politraumatizat și polifracturat*
 - strategia terapeutică și metoda de imagistică la copilul politraumatizat;
 - indicațiile de fixare chirurgicală în fracturile copilului politraumatizat;
 - metode de osteosineză, indicația imobilizărilor gipsate, atela;
 - tratamentul în fractura deschisă;
 - complicațiile posibile în evoluția copilului politraumatizat;
 - complicații la distanță;
 - traumatismele neurologice (medular, cranian), tratamentul inițial sau secundar.
4. *Traumatologie osteoarticulară*
 - particularitățile epidemiologice și fiziopatologice în traumatologia copilului;
 - fiziopatologia și biomecanica fracturilor și a decolărilor epifizare la copil;
 - complicațiile acute și tardive, principii de tratament;
 - tehnicile ortopedice și chirurgicale, indicația lor.
5. *Decolarile epifizare*
 - clasificarea SALTER HARRIS;
 - riscurile de epifiziodeza;
 - principii de tratament în epifiziodeza postraumatică.
6. *Fractura de oboșală, leziunile de surmenaj la copil.*

- tipuri de surmenaj ale aparatului locomotor la copil;
- patologia de inserție și osteocondrita posttraumatică.

MEMBRUL SUPERIOR

1. Paralizia obstetricală de plex brachial.
2. Luxația sternoclaviculară, acromioclaviculară, fracturile de claviculă.
3. Fracturile extremității superioare de humerus.
4. Fracturile diafizei humerale.
5. Fracturile supracondiliene de humerus.
6. Fracturile de condil lateral ale humerusului.
7. Fractura de condil medial ale humerusului.
8. Luxația de cot.
9. Fractura MONTEGGIA-STĂNCIULESCU.
10. Fractura de col și cap radial.
11. Fractura extremității inferioare a radiusului.
 - frecvență, mecanism, tratament în fractura-decolare;
 - fractura GALEAZZI.
12. Fractura ambelor oase de antebraț.
13. Leziunile recente de tendoane extensor sau flexor.
14. Plăgile nervilor colaterali.
15. Plăgile și traumatismele extremității degetelor.

MEMBRUL INFERIOR

1. Fracturile de bazin.
2. Luxația traumatică de șold.
3. Fractura de col femural.
4. Fracturile diafizei femurale.
5. Fracturile extremității distale a femurului.
6. Fracturile și avulsiile tuberozității anterioare de tibie.
 - mecanismul fracturii, tratament.
7. Luxația posttraumatică de rotulă.
8. Fracturile metafizare proximale ale tibiei.
9. Fracturile gambei.
10. Fracturile decolare ale epifizei distale a tibiei.
11. Entorsele piciorului.
12. Fracturile de calcaneu.
13. Fracturile tarsului, metatarsienelor, luxațiile piciorului.

Barem activitate practică

- puncții venoase, montarea de perfuzii - 10
- puncție pleurală - 5
- pleurotomii - 2
- pansamente arsuri - 5
- tenorafie - 2
- grefă piele liberă, pediculată - 2
- descoperirea venei periferice - 3
- cateterism venă centrală -2
- anastomoză vasculară - 1
- puncție articulară - 2
- incizie, drenaj osteomielită acută - 1

- reducere ortopedică oase lungi și imobilizare gipsată - 5
- osteosinteză percutană fractură - 2
- osteosinteză focar deschis - 2
- puncție și spălătură peritoneală - 2
- reducerea luxației - 2
- montarea unei extensii întinse trans-scheletice - 1
- atitudinea terapeutică în voletul costal - 1
- aspirație și spălatura gastrică - 5
- drenaj vezical - 3
- puncție vezicală suprapubiană - 1
- incizie, drenaj panarițiu flegmonos - 3

La sfârșitul modulului, rezidentul trebuie să fie capabil să cunoască principalele urgențe chirurgicale ale copilului și să poată efectua manevrele de urgență pentru stabilizarea copilului și eventual, îndrumarea acestuia către medicul specialist sau către un centru ,unde poate fi tratată afecțiunea.

Modulul 3 - ORTOPEDIE PEDIATRICĂ

Durata: 12 luni

Nr. ore curs/săptămână: 1,5

Nr. total ore curs: 72

În cadrul acestui modul, medicul rezident trebuie să aprofundeze patologia de urgență osteoarticulară și să recunoască și să diagnosticheze afecțiunile ortopedice pediatrice, și să le îndrume la un specialist sau serviciu specializat.

Obiective teoretice:

1. Osteocondropatii generalizate

- osteocondrita capului femural (Legg- Perthes-Calve);
- apofizita tibială anterioară (Osgood-Schlatter);
- osteonecroza de calcaneu;
- scafoidita tarsiană (Kohler);
- cifoza juvenilă (Scheuermann).

2. Displazii scheletice

- displazia spondilo-epifizară;
- displazia epifizară multiplă;
- acondroplazia;
- disostoza cleido-mastoidiană.

3. Afecțiuni ortopedice metastatice și endocrine

- rahitismul carențial;
- osteoporoza idiopatică juvenilă;
- osteogeneza imperfectă.

4. Infecții osoase

- osteoartrite, artrite spetice, TBC osteoarticular.

5. Artrita reumatoidă juvenilă.

6. Artrita idiopatică juvenilă.

7. Afecțiuni neuromusculare.

- paraliziiile cerebrale, mielomeningocelul, distrofii musculare, rețracția iatrogenă de cvadriceps femural.

8. Tumori osoase benigne

- chist osos, chist anevrismal, granulom eozinofil, tumoră mieloplaxă, displazia fibroasă.
9. *Tumori osoase maligne*
 - osteosarcomul, sarcom Ewing, leucemia, metastaze osoase.
 10. *Cap și gât: torticollis muscular, sindrom Klippel-Feil*
 11. *Tulburările de statică rahidiană: scolioza, cifoză, lordoza, atitudini ale acestora.*
 12. *Torace: pectus excavatus, pectus carinatus, sindrom Poland.*
 13. *Paralizia obstetricală de plex brahial.*
 14. *Maladia Sprengel (omoplat supraridicat)*
 15. *Malformații congenitale ale mâinii: polidactilia, sindactilia, amputațiile congenitale, maladia amniotică, clinodactilia.*
 16. *Mers șchiopătat .*
 17. *Inegalitatea de lungime a membrelor inferioare.*
 18. *Deformațiile genunchiului: genu valgum, genu varum.*
 19. *Dispalzia luxantă de șold.*
 20. *Epifizioliza șoldului.*
 21. *Sinovita tranzitorie a șoldului.*
 22. *Luxația congenitală de rotulă.*
 23. *Chistul sinovial popliteu.*
 24. *Încurbațiile tibiei.*
 25. *Piciorul strâmb congenital.*

Barem activitate practică:

- Imobilizări gipsate - 30
- Extensie - 3
- Osteosinteza oaselor diafizare - 5
- Alungirea tendonului Achilian percutan, deschis - 3
- Cura sindactiliei - 5
- Cura chistului sinovial popliteu - 3
- Imobilizări Ponseti - 3
- Osteosinteza pecutană - 3
- Puncții articulare - 2
- Evacuare abces subperiostic în osteomielită -1.

Modulul 4 - UROLOGIE ADULȚI

Durata: 1 lună

Nr. ore curs/săptămână: 1,5

Nr. total ore curs: 6

Obiective teoretice:

- Radiologie-Imagistica în urologie;
- Tehnici moderne de urologie;
- Tehnici de litotritție;
- Uretroscopia.

Barem activitate practică

- sondaj vezical – 5
- puncție vezicală suprapubiană – 2
- cistostomie – 2
- uretrocistoscopie – 5

Modulul 5 - CHIRURGIE GENERALĂ

Durata: 2 luni

Nr. ore curs/săptămână: 1,5

Nr. total ore curs: 12

Obiective teoretice:

- Tehnici chirurgicale de bază, tehnici de sutură chirurgicală, utilizarea diatermiei în chirurgie.
- Sisteme de electrochirurgie: izolarea și legarea vaselor la nivelul mezenterului, anastomozele intestinale, tehnici de chirurgie minim invazivă.

Barem activitate practică:

- Participarea ca ajutor la intervențiile chirurgicale cu un câmp cât mai larg de tehnici operatorii.

Modulul 6 - CHIRURGIE TORACICĂ

Durata: 1 lună

Nr. ore curs/săptămână: 1,5

Nr. total ore curs: 6

Obiective teoretice:

- Traumatismele toracice;
- Plăgile toracice;
- Politraumatisme;
- Pleureziile purulente;
- Infecțiile pulmonare chirurgicale;
- Tumori pulmonare;
- Chirurgie toracoscopică.

Barem activitate practică:

- puncție pleurală – 3
- drenaj pleural – 2
- prim ajutor în plăgile toraco-pulmonare – 2
- toracotomie - 1
- toracoscopie - 1

Modulul 7 - PEDIATRIE

Durata: 2 luni

Nr. ore curs/săptămână: 1,5

Nr. total ore curs: 12

Obiective teoretice:

- Particularitățile copilului în perioada de creștere;
- Curbele de creștere în patologia copilului;
- Noțiuni de farmacologie pediatrică;
- Afecțiuni pediatrice care necesită evaluare interdisciplinară;
- Examinarea copilului.

Evaluare teoretică și practică a cunoștințelor.

Modulul 8 - ATI

Durata: 2 luni

Nr. ore curs/săptămână: 1,5

Nr. total ore curs: 12

Obiective teoretice:

- Tipuri de anestezie în chirurgia pediatrică;
- Reechilibrarea hidroelectrolitică;
- Reanimarea și terapia intensivă pediatrică.
- Posibilitățile de analgezie în chirurgia pediatrică.
- Homeostazia normală și tulburări ale acesteia.
- Hemoragia, hemostaza, transfuzia.
- Resuscitare cardio-respiratorie.

Barem activitate practică:

- anestezie locală - 6
- anestezie loco-regională – 3
- resuscitare cardio-respiratorie – 2
- puncție venoasă și cateterism periferic și central - 3

Modulul 9 - NEONATOLOGIE

Durata: 1 lună

Nr. ore curs/săptămână: 1,5

Nr. total ore curs: 6

Obiective teoretice:

- Nou-născutul - bilanțul la naștere, scorul Apgar;
- Examenle complementare de diagnostic în neonatologie;
- Diagnosticul antenatal în chirurgia pediatrică;
- Examenul de bilanț al nou-născutului pentru punerea în evidență a malformațiilor congenitale aparente și inaparente;
- Reanimarea și transportul nou-născutului către un centru specializat de chirurgie pediatrică cu suport de reanimare neonatală.

Evaluare teoretică și practică a cunoștințelor.

Modulul 10 - CHIRURGIE VASCULARĂ

Durata: 1 lună

Nr. ore curs/săptămână: 1,5

Nr. total ore curs: 6

Obiective teoretice:

- Politraumatisme cu componentă vasculară;
- Ischemia acută arterială;
- Boala tromboembolică;
- Limfedemul;
- Căi de abord în chirurgia vasculară periferică;
- Suturi vasculare - tehnici;

- Plastii vasculare.

Barem activitate practică

Suturi vasculare - 3

Modulul 11 – STAGIU OPȚIONAL (la alegere)

Durata: 2 luni

Nr. ore curs/săptămână: 1,5

Nr. total ore curs: 12

- Endoscopie;
- Radioterapie;
- Oncologie;
- Neurochirurgie;
- Radiologie-Imagistică.

Evaluare teoretică și practică a cunoștințelor. Necesită formare suplimentară specializată după susținerea examenului de medic specialist.

Modulul 12 - CHIRURGIE PEDIATRICĂ GENERALĂ

Durata: 9 luni

Nr. ore curs/săptămână: 1,5

Nr. total ore curs: 54

CAP ȘI GÂT

- Fantele labiopalatine: clasificare, tratament.
- Chiste și fistule congenitale: embriologia arcurilor branhiiale, tratament.
- Patologia tiroidiană.

TORACE

- Malformații pulmonare.
- Sechestrații, chiste adenomatoide congenitale, emfizemul, chistul bronhogen, riscul în evoluția bolii, tratament.
- Infecțiile pleurale și parenchimotoase: recunoașterea gravității infecțiilor pleuropulmonare, alternative terapeutice.
- Pneumotoraxul: etiologie, indicații și modalități terapeutice.
- Patologia traheobronșică (stenoze, tumori, corpi străini): manifestări clinice, examene pentru diagnostic, principii de tratament.
- Tumori mediastinale: manifestări clinice, etiologie, riscul evoluției, investigații pentru diagnostic și tratament.
- Herniile diafragmatice congenitale, eventrații, paralizii de nerv frenic: tipuri de hernii, tratament pre- și postnatal, reanimare, tratament chirurgical, prognostic.

PATOLOGIA PERETELUI ABDOMINAL

- Omfalocel, laparoscizis: tipuri de malformație, tratament pre-, peri-, și postnatal, prognostic.
- Herniile ombilicale și patologia ombilicului și a liniei albe: embriologia regiunii ombilicale.

- Tipuri de malformații (uracă, canal omfaloenteric): patologia câștigată (granulom ombilical), tratament.
- Patologia canalului peritoneovaginal: diferitele tipuri de patologie (hernie, hidrocel, chist de cordon), tratament.

PATOLOGIA ABDOMINALĂ

- HDS și HDI: etiologie, examene complementare și tratament.
- Ocluzii neonatale: etiologie, diagnosticul de ocluzie înaltă și joasă, indicații terapeutice.
- Constipația: etiologie, diagnostic și terapie.

1. Esofag:

- Malformațiile esofagiene, tipuri de atrezie de esofag, malformații asociate.
- Principii de tratament, supraveghere pe termen scurt, mediu și lung, stenozele congenitale – tratament.
- Patologia esofagiană câștigată (megaesofag, ingestia caustică, corpii străini esofagieni etc).
- Tratamentul în urgență, corpi străini, ingestia caustică, complicații și sechele în ingestia caustică.

2. Stomac și duoden

- Malformații.
- Reflux gastro-esofagian: fiziopatologie, clinică și alternative terapeutice.
- Patologie câștigată (stenoze de pilor, ulcer, tumori etc). Fiziopatologia în stenoza de pilor, tratament, alte patologii.
- Gastrostomia: indicații terapeutice, tipuri, complicații și supraveghere.

3. Intestinul subțire

- Patologia canalului omfaloenteric, embriologie, persistența parțială sau completă, tratament.
- Alte malformații congenitale intestinale (atrezie, duplicații, diverticul MECKEL, etc). Patologia malformațiilor, diagnostic și tratament.
- Enterocolite: Mecanism, principii de tratament medico-chirurgical.
- Volvulus și anomalii de rotație intestinală: rotația normală a ansei intestinale și anomalii de rotație, posibilități de diagnostic și tratament.
- Invaginația intestinală acută: tipuri de invaginație, etiologie, posibilități de diagnostic și tratament.
- Tumori intestinale, limfom: locul chirurgiei în limfoamele abdominale.
- Patologia mezenterului (limfangioame). Chirurgia limfangioamelor abdominale.
- Sindromul de intestin scurt, transplant de intestin.
- Apendicita acută: clinic, examene actuale pentru stabilirea diagnosticului, tratament și complicații.

4. Colon

- Maladia Hirschprung și pseudoobstrucțiile intestinale cronice: fiziopatologia, aspecte genetice, tablou clinic, examene pentru diagnostic, terapie, complicații imediate și la distanță.
- Polipoze: tipuri, aspecte genetice, diagnostic și examene complementare, posibilități terapeutice.
- Boli inflamatorii: tablou clinic, examene actuale pentru diagnostic, modalități terapeutice.

4. Rect

- Malformații anorectale: clasificare, malformații asociate, tratament neonatal, sechele și tratamentul lor.
- Patologia câștigată (abcese, fistule, prolaps, traumatisme): diagnostic, tratamentul absceselor, fistulelor, tratamentul plăgilor de canal anal și rect.

5. Ficat și căi biliare

- Traumatisme: diagnostic, tratament chirurgical operator, nonoperator, sechele.
- Tumori primitive și metastaze: diagnostic, indicații terapeutice tumori benigne și maligne.

- Transplant: indicații și rezultate.
- Malformații: diagnosticul icterului neonatal prelungit, indicații chirurgicale în atrezia de căi biliare, dilatația de CBP.
- HTP: etiologie, circumstanțe de diagnostic, indicații terapeutice.

6. Splina

- Traumatisme: diagnostic și tratament în urgență, tratamentul complicațiilor secundare.
- Splenectomiile: indicații terapeutice în anemia hemolitică, PTI, tumori de splină, tehnici de splenectomie totală și parțială.

7. Pancreas

- Traumatisme: diagnostic, tratament în urgență, complicații și tratament.
- Pancreatitele: etiologia pancreatitelor nontraumatice, tratament chirurgical și indicații chirurgicale.

Barem activitate practică conform curriculei europene:

- intervenții chirurgicale de urgență – 30 (operator), 60 (ajutor);
- chirurgia capului și gâtului - 10 (operator), 20 (ajutor);
- chirurgia toracelui – 15;
- chirurgia tubului digestiv și a glandelor anexe - 30 (operator), 60 (ajutor);
- chirurgie de zi - 100 (operator), 200 (ajutor);
- endoscopii - 20 (operator), 40 (ajutor);

Modulul 13 - TEHNICI DE BAZĂ ÎN CHIRURGIA LAPAROSCOPICĂ

Durata: 3 luni

Nr. ore curs/săptămână: 1,5

Nr. total ore curs: 18

Obiective teoretice:

1. Echipamentul pentru chirurgia laparoscopică. Sistemul de insuflare și tehnici alternative pentru crearea spațiului de lucru, preluarea și transmiterea imaginii, irigația și aspirația, electrochirurgie.
2. Pregătirea sălii de operație: instalarea, verificarea, funcționarea și întreținerea echipamentului (defecțiuni posibile, incidente și accidente). Instrumentarul în chirurgia laparoscopică, instrumentarul standard pentru tehnicile de bază, instrumentar pentru situații speciale. Utilizarea, întreținerea și sterilizarea instrumentarului (defecțiuni posibile, incidente și accidente).
3. Principii de bază ale chirurgiei laparoscopice. Criterii generale de opțiune pentru abord laparoscopic, indicații și contraindicații. Evaluarea preoperatorie a pacientului. Particularitățile anesteziei, consecințele fiziopatologice ale insuflației peritoneale (incidente și accidente intraoperatorii specifice). Conduita postoperatorie specifică, evoluție și îngrijiri postoperatorii.
4. Tehnici laparoscopice de bază. Instituirea penumoperitoneului, dispozitivului operator și plasarea trocarelor, utilizarea lanțului imagistic, sistemului de electrochirurgie, irigație și aspirație. Explorarea laparoscopică generală a cavității peritoneale. Visceroliza, tehnici de biopsie, ligatura și sutura laparoscopică. Extragerea pieselor operatorii și drenajul laparoscopic.

Barem activitate practică:

- asistarea la operații laparoscopice în direct – 10
- activitate ca instrumentare în echipa operatorie - 5
- mânuirea telescopului – 5
- ajutor în echipa operatorie – 5
- intervenții chirurgicale ca prim ajutor – 1

Evaluare finală a stagiului de pregătire teoretică și practică. Necesită formare suplimentară specializată după susținerea examenului de medic specialist.

Modulul 14 – CHIRURGIE PEDIATRICĂ SPECIALĂ (NEONATALĂ, ONCOLOGICĂ, UROLOGICĂ)

Durata: 12 luni

Nr. ore curs/săptămână: 1,5

Nr. total ore curs: 72

1. ONCOLOGIE VISCERALĂ

- Neuroblastoame.
- Tumori renale.
- Rabdomiosarcoame.
- Tumori germinale maligne.

Obiective: factori epidemiologici și de prognostic, circumstanțe de descoperire în fața unei tumori abdominale, posibilități de diagnostic.

Bazele chirurgiei oncologice și diferitele indicații chirurgicale în funcție de tumoră.

2. ANOMALII DE DIFERENȚIERE SEXUALĂ

Obiective: mecanismul diferențierii, diagnosticul la nou-nascut, elemente ce orientează sexul, posibilități chirurgicale, supraveghere pe termen lung.

3. PATOLOGIA SÂNULUI ȘI ORGANELOR GENITALE FEMININE

- Sanul: evoluția glandei mamare din copilarie până la pubertate, tipuri de patologie și tratament.
- Ovarul, obiective: torsiunea de ovar, tumori chistice și solide, tratament.
- Malformații ale organelor genitale interne și externe feminine: embriologia organelor genitale interne și externe, tipuri, diagnostic, tratament, sechele la distanță.
- Tumorile organelor genitale interne și externe: tipuri, circumstanțe de apariție, modalități și indicații terapeutice.
- Patologia câștigată a organelor genitale interne și externe (viol, altele): recunoașterea unei tentative de viol și examene complementare, elemente medico-legale și tratamentul global al copilului, tratamentul chirurgical al traumatismelor.

4. PATOLOGIA ORGANELOR GENITALE MASCULINE

- Malformațiile penisului: anatomie, tehnici și indicații operatorii, supraveghere.
- Patologia prepuțului: evoluția naturală a prepuțului la copil, tehnici chirurgicale în fimoză, tratamentul parafimozei.
- Anomalii de migrare testiculară: etapele și factorii migrării testiculare, anomalii de migrare, tehnici chirurgicale, examene complementare pentru stabilirea diagnosticului.
- Tumorile testiculului: diagnostic și strategia operatorie.

5. SIMPTOME ÎN UROLOGIA PEDIATRICĂ

- Infecții urinare: criterii de diagnostic ce permit diferențierea de infecție înaltă sau joasă; factori favorizanți, bilanț etiologic, posibilități de tratament.
- Tulburări micționale și anomalii de eliminare a urinei: etapele maturării vezicale, tipuri de tulburări micționale, legătura dintre constipație și infecțiile urinare, indicația examenelor complementare pentru stabilirea diagnosticului, posibilități terapeutice.

- Hematuria și uretroragia, posibilități de diagnostic.
- Retenția acută de urină: posibilități de diagnostic și tratament.
- Colica nefretica: posibilități de diagnostic și modalități terapeutice.

6. PATOLOGIA RENALA

- Traumatismele aparatului urinar: diagnostic și modalități terapeutice.
- Malformații (forma, poziție, nefromegalie, polichistoze), embriologia aparatului urinar, tipuri de malformații și indicațiile operatorii.
- Transplantul renal: modalități și rezultatul transplantului renal.

7. ANOMALII DE EVACUARE A URINEI

- Dilatațiile bazinetului - conceptul de anomalie antenatală, circumstanțe de diagnostic, examene complementare și analiza lor, modalități și indicații terapeutice.
- Megaureterul: tipuri, circumstanțe de diagnostic, interpretarea rezultatelor examenelor complementare și modalități de indicație terapeutică.
- Valvele de uretră: principalele malformații uretrale, consecințele înainte și după naștere a valvelor de uretră posterioară; tratamentul după naștere, supraveghere medie și pe termen lung.
- Sistemul urinar dublu sau duplicația: particularități anatomice ale duplicațiilor, diagnostic și tratament.
- Reflux vezico-ureteral: diagnostic și tratament.
- Vezica urinară și uretră:
 - ✓ malformații: extrofia vezicală, epispadias, hipospadias, consecințele malformațiilor și principii de tratament.
 - ✓ vezica neurogenă: etiologie și consecințele acesteia, modalități de diagnostic, supraveghere și posibilități terapeutice.

Barem activitate practică conform curriculei europene:

- chirurgie neonatală – 10 (operator), 20 (ajutor);
- chirurgie oncologică - 25;
- chirurgie urogenitală – 20 (operator), 40 (ajutor).

DREPTURILE ȘI OBLIGAȚIILE MEDICULUI SPECIALIST ÎN CHIRURGIA PEDIATRICĂ

Medicul specialist în chirurgie pediatrică are competență pentru practicarea specialității atât în situații de urgență cât și în regim de cronici, conform pregătirii profesionale.

Medicul specialist are obligația să își continue pregătirea, să obțină atestate de competență profesională prin specializări suplimentare, să recunoască cazurile complexe care-l depășesc din punct de vedere profesional precum și al competenței, pe care să le trimită altui coleg capabil să rezolve patologia respectivă, sau într-un centru de specialitate.

TEMATICA DE EXAMEN

1. Despicaturi labiovelopalatine
2. Adenopatii acute și cronice
3. Fistule și chiste congenitale ale gâtului
4. Limfangioamele feței, gâtului și alte localizări
5. Hemangioamele feței, gâtului și alte localizări
6. Torticolis muscular congenital
7. Malformații bronhopulmonare
8. Chistul hidatic pulmonar
9. Supurațiile pleuro-pulmonare
10. Pericarditele chirurgicale
11. Infecțiile mediastinale
12. Arsurile și stenozele cicatriciale ale esofagului
13. Herniile diafragmatice congenitale
14. Tumorile mediastinale și pleuropulmonare
15. Malformațiile esofagului
16. Cardiospasmul
17. Stenoza hipertrofică de pilor
18. Malformațiile duodenului, intestinului subțire și ale colonului
19. Anomalii de rotație și acolare ale intestinului
20. Patologia diverticului Meckel
21. Invaginația intestinală
22. Apendicita acută
23. Peritonitele acute
24. Peritonita și ileusul meconial
25. Corpii străini ai tubului digestiv
26. Megacolonul congenital
27. Malformațiile anorectale
28. Duplicațiile digestive
29. Constipația și encompresul
30. Hemoragii digestive inferioare
31. Hemoagii digestive superioare. Hipertensiunea portală
32. Chistul hidatic hepatic
33. Icterele neonatale de cauză chirurgicală
34. Rupturile traumatice ale organelor cavitate abdominale
35. Rupturile traumatice ale organelor parenchimatoase abdominale
36. Tumori abdominale intra și retroperitoneale
37. Omfalocel și gastroschizis

38. Patologia regiunii ombilicale
39. Patologia canalului peritoneovaginal
40. Prolapsul anorectal
41. Polipul rectal și polipoza rectocolică
42. Malformațiile aparatului urinar superior
43. Megaureterul și refluxul vezicoureteral
44. Extrofia de vezică
45. Valvele congenitale ale uretrei posterioare
46. Litiiza urinară
47. Tumorile renale
48. Rupturile de rinichi
49. Rupturile de uretră
50. Epispadias
51. Hipospadias
52. Intersexualitatea
53. Testicul necoborât
54. Sindromul de scrot acut
55. Fimoza și parafimoza
56. Imperforațiile de himen și atrezia de vagin
57. Tumorile organelor genitale
58. Varicocelul
59. Enurezis și incontinența urinară
60. Celulita necrozantă a nou-născutului
61. Teratomul sacrococcigian
62. Traumatismele toracelui
63. Traumatismele craniene

Barem practic pentru examenul de medic specialist

1. Traheostomia
2. Excizia hemangioamelor
3. Cura chistului de canal tireoglos
4. Excizia fistulelor și a chistelor laterocervicale
5. Corectarea torticolisului congenital
6. Pleurotomia
7. Gastrostomia
8. Pilorotomia extramucoasă
9. Rezecția intestinală și anastomozele intestinale
10. Ileostomia
11. Colostomia
12. Apendicectomia
13. Proctoplastia pentru malformațiile anorectale joase
14. Corectarea prolapsului anal
15. Hepatorafia
16. Splenectomia
17. Cura herniei ombilicale
18. Cura herniei inghinale
19. Cura varicocelului
20. Nefrostomia
21. Ureterostomia
22. Cistostomia

23. Reconstrucția uretrei în hipospadias
24. Corectarea fimozei, parafimozei
25. Orhidopexia
26. Neurorafia
27. Arteriorafia
28. Cateterismul venos
29. Extirparea teratomului sacrococcigian
30. Esofagostomia cervicală
31. Drenajul toracic
32. Artrotomia de drenaj
33. Instalarea tracțiunii ortopedice
34. Reducerea deschisă și osteosinteza fracturii diafizare
35. Osteosinteza elastică a fracturilor diafizare
36. Reducerea și îmbroșarea cu focar deschis a fracturilor supracondiliene de humerus
37. Tenorafiiile
38. Grefele de piele
39. Hematocolpos

Barem practic medic primar

1. Corecția chirurgicală a despicăturii labiovelopalatine
2. Rezecțiile pulmonare
3. Decorticarea pleurală
4. Cura chistului hidatic pulmonar
5. Rezecțiile gastrice
6. Hepatectomiile
7. Corecția chirurgicală a herniei diafragmatice
8. Fundoplicatura gastrică
9. Nefrectomia polară
10. Chirurgia atreziei de esofag
11. Pieloplastia
12. Chirurgia megaureterului
13. Reconstrucția esofagului cu tub gastric sau colon
14. Chirurgia oncologică
15. Chirurgia malformațiilor anorectale înalte
16. Chirurgia DDS (defecte de dezvoltare sexuală)
17. Chirurgia epispadiasului și a extrofiei de vezică urinară
18. Chirurgia hipertensiunii portale
19. Chirurgia atreziei de căi biliare, pseudochistului de coledoc
20. Chirurgia oncologică
21. Cura chistului hidatic hepatic
22. Chirurgia megacolonului congenital
23. Chirurgia transplantului

BIBLIOGRAFIE

1. Ashcraft K., Whitfield Holcomb III G, Murphy J.P. - Pediatric Surgery, Ed. a 5-a, Ed. Saunders Elsevier, Philadelphia, 2010.
2. O'Neill J. ș.a. - Pediatric Surgery, 5th ed., Mosby, 1998.

3. Pellerin D. - Techniques de chirurgie pediatrique, Masson, Paris, 1978.
4. Tratat de Chirurgie / sub red. Irinel Popescu, Constantin Ciuce – Ed. a 2-a – București: Editura Academiei Române, 2013. Vol. 3: Chirurgie Pediatică / coord. Corneliu Sabetay, 2013.
5. Zachariou Z. Pediatric Surgery Digest, Ed. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 2009.
6. Zamfir T., Bâscă I., Jianu M. - Chirurgie viscerală, urologie și ortopedie pediatică, Ed. Științifică, București, 1996.

Președinte SRCP,
Prof. Univ. Dr. Eugen BOIA

Prof.univ.Dr.med. BOIA EUGEN
medic primar chirurgie
și ortopedie
cod 528658



Președinte Comisie Chirurgie Pediatică MS,
Prof.Univ.Dr. Constantin TICA



Prof. univ. Dr. Tica Constantin
Medic primar
Chirurgie și Ortopedie
Cod 528658

