

**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII  
DIRECȚIA GENERALĂ RESURSE UMANE ȘI CERTIFICARE**

**CURRICULUM DE PREGĂTIRE  
ÎN SPECIALITATEA**

**CHIRURGIE PEDIATRICĂ**

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

# CHIRURGIE PEDIATRICĂ

## DEFINIȚIE

Chirurgia pediatrică este specialitatea, care are ca obiect de studiu patologia chirurgicală a vârstei copilăriei (0 – 16 ani sau elevi ce au depășit vârsta de 16 ani, până la terminarea studiilor), cu excepția patologiei ortopedice, neurochirurgicale și cardiovasculare a copilului.

## ORGANIZARE

Specializarea în chirurgie pediatrică se poate obține de absolvenți cu licență, ai facultăților de medicină acreditate, în urma promovării concursului de admitere în rezidențiat, în limita locurilor disponibile pentru această specializare, la un moment dat.

Specializarea în chirurgie pediatrică se realizează în clinicile de chirurgie pediatrică ale universităților de medicină, în spitale universitare acreditate, sub directa îndrumare a șefului de clinică și a echipei de medici/cadre didactice desemnate de acesta, care răspund de buna pregătire și activitatea practică a rezidenților.

Dobândirea și evaluarea cunoștințelor din domeniul științelor fundamentale, trunchiului comun de pregătire pentru toate specialitățile chirurgicale, de către rezidenții de chirurgie pediatrică, se realizează în cadrul catedrelor/disciplinelor respective. Evaluarea cunoștințelor se face la finalul fiecărui an de pregătire sub forma unui test grilă.

Durata stagiului de pregătire ( rezidențiat ), în vederea obținerii titlului de medic specialist în chirurgie pediatrică este de 5 ani.

## ARIA DE CUPRINDERE A DISCIPLINELOR DE STUDIU

### *Propedeutica:*

Obiectiv: dobândirea de cunoștințe fundamentale din următoarele domenii:

- biochimie
- fiziologie
- embriologie
- anatomie topografică
- histologie
- farmacologie
- patologie generală

## ***Chirurgie Generală***

Obiectiv: dobândirea de cunoștințe în ceea ce privește diagnosticul și tratamentul pre, intra și postoperator al principalelor afecțiuni chirurgicale ale adultului,

- anatomie patologică
- chirurgie generală
- imagistică
- radioterapie
- anestezie-terapie intensivă

## ***Chirurgie Pediatrică***

Obiectiv: dobândirea de cunoștințe teoretice și practice cu privire la îngrijirea pre și postoperatorie (inclusiv terapie intensivă) și tratamentul chirurgical al maladiilor chirurgicale ale fătului, nou-născutului și copilului,

- chirurgie plastică
- chirurgie neo-natală
- chirurgie toracică
- urologie
- pediatrie generală
- imagistică și radioterapie.

**PREGĂTIREA TEORETICĂ – PLAN DE STUDIU (200 ore/an – cursuri, seminarii, prezentări de caz)**

Curriculumul prevede un număr de 200 de ore didactice (cursuri, seminarii prezentări de cazuri) pe anul de studiu universitar pentru tematica prezentată, în afara cărora sunt prevăzute și 40 – 50 de ore de studiu individual.

Cuantificarea pregătirii în vederea echivalării se face prin credite ( CFU).

1 credit = 25 ore de instruire.

Din timpul alocat pregătirii, activitatea didactică acoperă 20-30%, restul de 70-80% fiind dedicată activităților practice și studiului individual.

La sfârșitul fiecărui modul de pregătire ( cel puțin o dată pe an), are loc o evaluare de etapă, făcută în unitatea de pregătire de către responsabilul de stagiu și îndrumător. Evaluarea se finalizează prin acordarea de credite CFU.

Întreaga activitate de pregătire este monitorizată prin caietul de stagiu ( log-book), în care vor fi trecute de asemenea evaluările de etapă în credite, activitatea în

programele de cercetare, participarea la manifestări științifice și de educație continuă.

#### Anul I

- biochimie
- fiziologie
- embriologie
- anatomie topografică
- histologie
- chirurgie generală
- pediatrie
- chirurgie pediatrică
- statistica medicală

#### Anul II

- farmacologie
- fiziopatologie
- imunologie
- genetică
- chirurgie generală
- anestezie – terapie intensivă
- imagistică medicală
- neonatologie
- chirurgie pediatrică

#### Anul III

- anatomie patologică
- chirurgie generală
- pediatrie
- chirurgie pediatrică
- imagistică medicală

#### Anul IV

- chirurgie generală
- pediatrie – oncologie pediatrică
- chirurgie plastică
- chirurgie toracică
- chirurgie pediatrică
- chirurgie laparoscopică

## Anul V

- obstetrică – ginecologie
- urologie
- ortopedie pediatrică
- diagnosticul prenatal al malformațiilor
- neonatologie – terapie intensivă neonatală
- chirurgie prenatală
- chirurgie neonatală

Stagiul practic de chirurgie pediatrică se realizează în clinicile de chirurgie pediatrică, în spitale universitare acreditate, sub directa îndrumare a șefului de clinică și a echipei de medici/cadre didactice desemnate de acesta, care răspund de buna pregătire și activitatea practică a rezidenților.

### STRUCTURA STAGIILOR – durata: 5 ani

- |                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| - pediatrie            | - 3 luni,           |
| - neonatologie         | - 1 lună,           |
| - bioetică             | - 2 săptămâni,      |
| - chirurgie generală   | - 5 și ½ luni,      |
| - chirurgie toracică   | - 1 lună,           |
| - chirurgie plastică   | - 1 lună            |
| - chirurgie vasculară  | - 1 lună            |
| - ortopedie pediatrică | - 3 luni            |
| - chirurgie pediatrică | - 3 ani și 8 luni . |

Titlul de medic specialist în chirurgie pediatrică se obține în urma unui examen final, teoretic (test grilă) și practic (prezentare de caz și probă operatorie), susținut la sfârșitul celor 5 ani de pregătire în fața unei comisii de specialitate. Examenul trebuie să includă și susținerea unei teze de absolvire.

Pentru a putea fi admis la examenul final, rezidentul de chirurgie pediatrică trebuie să facă dovada:

- că a absolvit cursul teoretic,
- că a participat nemijlocit la actele medicale cuprinse în planul de studiu,
- că a efectuat cel puțin 50 de intervenții chirurgicale de mare dificultate (M), dintre care 10% ca prim operator,
- că a efectuat cel puțin 100 de intervenții chirurgicale de medie dificultate (m), dintre care 20% ca prim operator,
- că a efectuat cel puțin 200 de intervenții de mică chirurgie (mc), dintre care 30% ca prim operator,

- că a participat la elaborarea a cel puțin 20 lucrări/studii de specialitate publicate / prezentate în cadrul unor manifestări științifice acreditate EMC.

## CONȚINUTUL STAGIILOR

### *Chirurgie generală (90ore)*

#### Tematica prelegerilor

1. Asepsia, antisepsia
2. Șocul
3. Pancreatita acută
4. Colecistita acută
5. Ulcerul gasto-duodenal
6. Esofagita postcistică
7. Hernia inghinală și femurală
8. Varicocelul
9. Elemente de laparoscopie
10. Sutura mecanică

#### Baremul activităților practice

1. Cura herniei inghinale – 1
2. Cura herniei femurale – 1
3. Rezecția de ileon cu anastomoză – 1
4. Rezecția de colon cu anastomoză – 1
5. Colecistectomie – 1
6. Colostomie – 1
7. Ileostomie – 1
8. Apendicectomie laparoscopică – 3
9. Cura panarițiului – 5
10. Rezecție gastrică – 1
11. Cura varicocelului – 1

### *Neonatologie*

#### Tematica prelegerilor:

1. Diagnosticul antenatal
2. Urgențe respiratorii neonatale
3. Insuficiență renală la nou-născut
4. Tratatamentul durerii la nou-născut
5. Elemente de fiziologie și fiziopatologie ale prematurului

### ***Chirurgie toracică*** (30 ore)

#### Tematica prelegerilor:

1. Deformările toracice
2. Tumorile pulmonare
3. Supurațiile pleuro-pulmonare
4. Chistul hidatic pulmonar
5. Tumorile mediastinale

#### Baremul activităților practice:

1. Puncție pleurală – 5
2. Pleurotomie – 2
3. Decorticare pulmonară – 1
4. Chistotomie cu extragerea membranei prolifere – 1
5. Extirpare de tumori pulmonare sau mediastinale – 1

### ***Chirurgie plastică*** (30 ore)

#### Tematica prelegerilor:

1. Tratamentul arsurilor
2. Principiile corectării malformațiilor faciale și ale membrelor
3. Principiile neurorafiei și tenorafiei

#### Baremul activităților practice

1. Pansamente, arsuri – 3
2. Neurorafie – 2
3. Tenorafie – 2
4. Corectare sindactilie – 1
5. Grefa de piele liberă – 1
6. Grefa de piele pediculată – 1

### ***Chirurgie vasculară*** (30 ore)

#### Tematica prelegerilor:

1. Arterita
2. Aneurisme
3. Insuficiența arterială periferică
4. Insuficiența venoasă periferică
5. Principiile suturii vasculare

### Baremul activităților practice

1. Descoperire de venă periferică – 3
2. Cateterism de venă centrală /periferică – 3
3. Anastomoza vasculară – 2
4. Ligatura canal arterial – 1

### ***Ortopedie pediatrică*** (50 ore)

#### Tematica prelegerilor – principii de diagnostic și tratament în:

1. Traumatologie
2. Scolioze
3. Hemo și hidrartroza de genunchi
4. Luxația congenitală de șold
5. Piciorul strâmb congenital
6. Osteomielita acută
7. Artritele acute

#### Baremul activităților practice:

1. Puncție articulară – 2
2. Incizie-drenaj în osteomielita acută – 1
3. Reducere ortopedică de fracturi de oase lungi și imobilizare în aparat gipsat – 3
4. Osteosinteză fractură diafizară – 1

### ***Bioetică*** (20 ore curs + 20 ore seminar)

#### Tematica prelegerilor:

1. Introducere în bioetică:
  - a. Morala, etica, etica medicală – definire, delimitarea obiectului de studiu.
  - b. Contextul apariției bioeticii
  - c. Definirea bioeticii
  - d. Delimitarea domeniului de studiu al bioeticii
  - e. Teorii și metode în bioetică
2. Conceptele de sănătate, boală, suferință prin prisma bioeticii:
  - a. Definirea conceptelor de sănătate, boală, suferință
  - b. Conceptele de sănătate, boală și suferință în contextul evoluției medicinei și științelor vieții

- c. Rolul credințelor și valorilor personale sau de grup în conturarea conceptelor de sănătate, boală, suferință (percepții particulare funcție de credință religioasă, etnie, etc.)
- 3. Relația medic-pacient
  - a. Valori ale relației medic-pacient
  - b. Paternalism versus autonomie
  - c. Modele ale relației medic-pacient
  - d. Dreptatea, echitatea și accesul pacienților la îngrijirile de sănătate
- 4. Relația medic-pacient
  - a. Consimțământul informat
  - b. Confidențialitatea în relația medic-pacient
  - c. Relația medic-pacient minor
  - d. Acte normative care reglementează relația medic-pacient
- 5. Greșeli și erori în practica medicală
  - a. Definirea noțiunilor de greșală și eroare
  - b. Culpă medicală – definire, forme, implicații juridice și deontologice
  - c. Managementul greșelii și erorii medicale în practica medicală
- 6. Probleme etice la începutul vieții
  - a. Libertatea procreației
  - b. Dileme etice în avort
  - c. Etica reproducerii umane asistate medical
  - d. Probleme etice în clonarea reproductivă
- 7. Probleme etice la finalul vieții
  - a. Definirea morții în era noilor tehnologii în medicină
  - b. Probleme etice în stările terminale
  - c. Tratamente inutile în practica medicală
  - d. Eutanasia și suicidul asistat
  - e. Îngrijiri paliative
- 8. Probleme etice în transplantul de țesuturi și organe umane
  - a. Donarea de organe de la cadavru
  - b. Donarea de organe de la persoana vie
  - c. Etica acordării de resurse în transplant
- 9. Probleme etice în genetică și genomică
  - a. Eugenia și discriminarea pe baza geneticii
  - b. Proiectul genomului uman - probleme etice, redefinirea noțiunii de boală prin prisma cunoașterii genomului uman
  - c. Etică și testarea genetică prenatală, neonatală și postnatală
  - d. Statutul moral al embrionului uman; cercetarea pe embrioni
  - e. Terapia genică
  - f. Posibilitatea îmbunătățirii rasei umane prin intervenții genetice
- 10. Etica cercetării pe subiecți umani.

- a. Principii etice în cercetarea pe subiecți umani
- b. Protecția participanților într-o cercetare biomedicală - discutarea principalelor coduri de etică și convenții internaționale în cercetare, a cadrului legislativ în care se derulează cercetarea pe subiecții umani
- c. Populații vulnerabile în contextul cercetării pe subiecți umani
- d. Aspecte etice în cercetările multicentrice, multinaționale
- e. Comitetele de etică a cercetării
- f. Comportamentul științific neadecvat, conflictul de interese în cercetarea științifică

#### Tematica seminariilor:

1. Ilustrarea prin cazuri particulare a principiilor și teoriilor în bioetică.
2. Reglementarea practicii medicale prin coduri de etică.
  - a. Jurământul lui Hipocrate – comentarea formei inițiale a jurământului lui Hipocrate și evaluarea gradului de aplicabilitate a perceptelor acestuia în condițiile medicinei actuale
  - b. Alternative ale jurământului lui Hipocrate
  - c. Alte coduri de etică și deontologie medicală folosite în prezent
3. Ilustrarea valorilor etice ale relației medic-pacient prin cazuri practice
  - a. Valoarea și limitele consimțământului informat în practica medicală curentă
  - b. Valoarea și limitele confidențialității în practica medicală curentă
  - c. Rolul comunicării în relația medic - pacient
4. Ilustrarea valorilor etice ale relației medic-pacient prin cazuri practice
  - a. Accesul la îngrijirile de sănătate – discutare de cazuri
  - b. Drepturile pacienților - discutare de cazuri
  - c. Rolul comitetelor de etică din spitale
5. Exemplificarea noțiunilor de greșală și eroare în medicină prin cazuri concrete
  - a. Delimitarea noțiunii de malpraxis
  - b. Greșala medicală din perspectiva sistemului de malpraxis
  - c. Perspectiva deontologică asupra greșelilor medicale
6. Discutarea problemelor etice la începutul vieții pe baza unor cazuri concrete
7. Discutarea problemelor etice la finalul vieții pe baza unor cazuri concrete
8. Discutarea problemelor etice în transplantul de țesuturi și organe pe baza unor cazuri concrete
9. Discutarea problemelor etice în genetică și genomică pe baza unor cazuri concrete

10. Discutarea unor probleme etice în cercetarea pe subiecți umani pe baza unor cazuri concrete

### ***Chirurgie pediatrică*** (700 ore)

#### Tematica prelegerilor:

1. Despicăturile labio-velo-palatine
2. Fistulele și chisturile congenitale ale gâtului
3. Torticolisul muscular congenital
4. Malformațiile bronho-pulmonare
5. Chistul hidatic pulmonar
6. Supurațiile pleuro-pulmonare
7. Infecțiile mediastinale
8. Arsurile și stenozele cicatriceale ale esofagului
9. Hernia diafragmatică congenitală
10. Hernia hiatală
11. Tumorile mediastinale și pleuro-pulmonare
12. Malformațiile congenitale ale esofagului
13. Cardiospasmul
14. Stenoza hipertrofică de pilor
15. Ocluziile neo-natale
16. Patologia diverticulului Meckel
17. Invaginația intestinală
18. Abdomenul acut
19. Peritonita și ileusul meconial
20. Anomalii de peristaltică intestinală
21. Megacolonul congenital
22. Malformațiile ano-rectale
23. Hemoragiile digestive superioare
24. Hemoragiile digestive inferioare
25. Chistul hidatic hepatic
26. Icterle neo-natale. Malformațiile de căi biliare
27. Traumatismele abdominale
28. Tumorile abdominale ale copilului
29. Omfalocelul și gastroschizisul și alte anomalii ale regiunii ombilicale
30. Patologia canalului peritoneo-vaginal
31. Polipoza recto-colică
32. Hidronefroza
33. Megaureterul
34. Refluxul vezico-ureteral

35. Extrofia de vezică. Epispadias
36. Valvele congenitale ale uretrei posterioare
37. Litiaza urinară
38. Tumorile renale
39. Hipospadias
40. Ambiguitatea genitală
41. Testiculul necoborât
42. Sindromul de scrot acut
43. Torsiunile de anexă
44. Fimoza
45. Hidrocolpos. Hematocolpos
46. Tumorile tractului urinar
47. Tumorile genitale
48. Varicocelul
49. Enurezis
50. Incontinența de urină

#### Baremul activităților practice

1. Denudare și cateterizare venoasă – m
2. Sutura de plagă superficială –mc
3. Apendicectomie – m
4. Cura herniei inghinale, hidrocelului, chistului de cordon – m
5. Circumcizie – mc
6. Pleurotomie – mc
7. Tenorafie – m
8. Cura chistului sinovial – mc
9. Excizie hemangiom cutanat – m/M
10. Corectare torticolis muscular – m
11. Traheostomie – m
12. Gastrostomie – m/M
13. Pilorotomie extramucoasă – m
14. Cistostomie – m
15. Orhiopexie – m/M
16. Nefrostomie – M
17. Ureterostomie – M
18. Plastie cutanată cu grefă de piele liberă –m
19. Neurorafie – M
20. Excizia de fistule și chiste ale gâtului – m
21. Ileostomie – M
22. Colostomie – M
23. Splenectomie – M

24. Hepatorafie – M
25. Cura omfalocelului – M
26. Cura herniei ombilicale – m
27. Cura varicocelului – m
28. Rezeecție intestinală cu anastomoză – m
29. Cura hipospadias-ului – M
30. Biopsie ganglion periferic – m
31. Corectare desplicatura labio-velo-palatină – M
32. Pieloureteroplastie – M
33. Pielolitotomie – M
34. Ureterolitotomie – M
35. Cistolitotomie – m
36. Reimplantare uretero-vezicală – m
37. Extirparea teratomului sacrococcigian – M
38. Chistotomie cu extragerea membranei proligere – M
39. Lobectomie – M
40. Esofagostomie – m/M
41. Anastomoza esofagiană în atrezie esofagiană – M
42. Fundoplicatura Nissen – M
43. Corectare malformație ano-rectală joasă - M
44. Corectare malformație ano-rectală înaltă – M

## CHIRURGIE PEDIATRICĂ 5 ANI

### STAGII PRACTICE ȘI CURSURI CONFERINȚĂ

- |                        |                   |     |
|------------------------|-------------------|-----|
| - pediatrie            | - 3 luni          | (1) |
| - neonatologie         | - 1 lună          | (2) |
| - bioetică             | - 2 săptămâni     | (3) |
| - chirurgie generală   | - 5 și ½ luni     | (4) |
| - chirurgie toracică   | - 1 lună          | (5) |
| - chirurgie plastică   | - 1 lună          | (6) |
| - chirurgie vasculară  | - 1 lună          | (7) |
| - ortopedie pediatrică | - 3 luni          | (8) |
| - chirurgie pediatrică | - 3 ani și 8 luni | (9) |

	ANUL I	ANUL II	ANUL III	ANUL IV	ANUL V
STAGIUL	1, 2, 3, 4, 5, 6	7, 8, 9	9	9	9