

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

**CURRICULUM DE PREGĂTIRE
ÎN SPECIALITATEA**

CHIRURGIE TORACICĂ

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

1.1.DEFINIȚIE

Chirurgia toracică este ramura chirurgicală ce se ocupă cu diagnosticul și tratamentul operator al afecțiunilor peretelui toracic și pleurei, traheobronhopulmonare, mediastinului, pericardului, esofagului, diafragmului, precum și ale granițelor cervico-toracică și toraco-abdominală.

1.2. DURATA

5 ani

Curriculumul prevede un număr de 200 de ore didactice (curs, seminar, 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.

1.3. STRUCTURA STAGIILOR

A. Etapa de angajare, luare în evidență, rezolvare a problemelor social-administrative, prezentare la spitalul și clinica unde a fost repartizat, alegerea îndrumătorului și fixarea planului de activitate (2 săptămâni)

B. Stagiul de chirurgie generală: 1 an

În perioada anului de chirurgie generală, accentul se va pune pe urgențe chirurgicale, traumatologie și procedeele chirurgicale aferente.

C. Stagiul de chirurgie toracică: 4 ani

În perioada celor 4 ani de chirurgie toracică se vor face 5 microstagii de:

1. Chirurgie cardiovasculară: 3 luni
2. Endoscopie bronșică: 3 luni
3. Imagistică toracică (Rx., CT, MRI): 1 lună
4. Explorări funcționale respiratorii speciale: 2 luni
5. Bioetică - 2 săptămâni

La sfârșitul stagiului de chirurgie toracică rezidentul va face dovada efectuării, ca prim-operator și/sau prim asistent, a minimum 100 intervenții chirurgicale clasice și mininvazive. Este recomandabil ca rezidentul să efectueze și procedee de explorare traheobronșice.

1.4. CONȚINUTUL STAGIILOR

1.4.1 Stagiul de Chirurgie Toracică

1.4.1.1. Tematica lecțiilor conferință (650 ore)

1. Anatomia chirurgicală a plămânului stâng
2. Anatomia chirurgicală a plămânului drept
3. Anatomia chirurgicală a mediastinului
4. Anatomia chirurgicală a peretelui toracic
5. Anatomia chirurgicală a cavității pleurale
6. Anatomia chirurgicală a traheei
7. Anatomia chirurgicală a esofagului
8. Anatomia chirurgicală a cavității pericardice
9. Anatomia chirurgicală a diafragmului
10. Anatomia chirurgicală a tiroidei
11. Fiziologia și fiziopatologia respirației
12. Sindromul de detresă respiratorie a adultului (ARDS)
13. Tromboembolismul pulmonar (diagnostic, tratament)
14. Hemoptizia
15. Evaluarea preoperatorie a pacientului chirurgical toracic
16. Elemente de anesteziologie în chirurgia toracică
17. Malformațiile congenitale ale peretelui toracic
18. Infecțiile peretelui toracic
19. Tumorile primare și secundare ale peretelui toracic
20. Pneumotoraxul spontan
21. Pleureziile purulente nespecifice (netuberculoase)
22. Pleureziile specifice (tuberculoase)
23. Tumorile pleurale primitive și secundare
24. Chilotoraxul
25. Malformațiile congenitale traheo-bronho-pulmonare
26. Micozele pulmonare
27. Mediastinitele acute și cronice.
28. Tumorile și chisturile mediastinale.
29. Pseudotumorile mediastinului.
30. Miastenia: indicație chirurgicală, moment operator.
31. Gușile cervicomediastinale.
32. Pericarditele acute
33. Pericarditele cronice
34. Stenozele traheale postintubație
35. Tumorile traheale benigne și maligne
36. Cancerul esofagian
37. Tumorile benigne esofagiene
38. Stenoza esofagiană postcaustică
39. Tulburările de motilitate esofagiană
40. Esofagul Barrett
41. Diverticuli esofagieni
42. Fistulele eso-traheale și eso-bronșice
43. Herniile hiatale
44. Chisturile și tumorile diafragmului
45. Herniile diafragmatice congenitale și dobândite
46. Sindromul de venă cavă superioară

47. Cancerul bronhopulmonar - etiologie și patogenie
48. Cancerul bronhopulmonar - anatomie patologică.
 - aspecte macroscopice și de topografie în cancerul bronhopulmonar;
 - histogeneza;
 - leziuni preneoplazice;
 - clasificarea histologică;
 - caracteristici microscopice;
 - metastazarea cancerului bronhopulmonar (extensia directă, metastazarea limfatică, metastazarea hematogenă);
49. Cancerul bronhopulmonar - diagnostic clinic.
 - date generale;
 - simptome și semne toracice;
 - simptome și semne extratoracice nemetastatice (sindroamele paraneoplazice);
 - simptome și semne extratoracice metastatice;
 - simptome și semne generale nespecifice;
 - semne fizice
50. Cancerul bronhopulmonar - evaluare imagistică
51. Cancerul bronhopulmonar - metode invazive de diagnostic
52. Cancerul bronhopulmonar - stadializare
53. Cancerul bronhopulmonar NSCLC - tratament chirurgical
54. Cancerul bronhopulmonar avansat- definiția conceptului, posibilități terapeutice actuale.
55. Chirurgia SCLC.
56. Cancerul bronhopulmonar: terapie non-chirurgicală.
57. Nodulul pulmonar solitar
58. Tumorile carcinoide bronhopulmonare
59. Chirurgia metastazelor pulmonare.
60. Chistul hidatic pulmonar
61. Supurațiile bronhopulmonare
62. Bronșiectaziile
63. Elemente de chirurgie de graniță cervico-toracică
64. Elemente de chirurgie de graniță toraco-abdominală
65. Chirurgia tuberculozei
 - etiologia bolii tuberculoase
 - bacilul Koch și micobacteriile atipice
 - factori de cronicizare a bolii tuberculoase:
 - i. factori de ordin general;
 - ii. factori locali;
 - iii. factori biologici;
 - iv. factori sociali, economici și psihologici
 - clasificarea bolnavilor cu tuberculoză cronică
 - criterii de operabilitate în tuberculoză:
 - criteriul funcțional;
 - criteriul bacteriologic și lezional;
 - criteriul biologic;
 - criteriul tehnico-anesteziologic
 - alegerea momentului intervenției chirurgicale;
 - sindroamele posttuberculoase (SPT):
 - definiție;
 - generalități;
 - clasificarea SPT pe criterii anatomo-patologice și funcționale;
 - indicațiile tratamentului chirurgical în SPT;
 - contraindicațiile tratamentului chirurgical al SPT;

- tehnici chirurgicale:
 - rezecțiile pulmonare;
 - toracoplastiile, particularități
- 66. Transplantul pulmonar
- 67. Sindromul de apertură toracică superioară
- 68. Complicațiile postoperatorii în chirurgia toracică

1.4.1.2. Baremul activităților practice (efectuate, asistate)

1. Pleurotomia minimă.
2. Pleurotomia cu rezecție de coastă
3. Chirurgia toracoscopică: generalități, posibilități și limite
4. Mediastinoscopia
5. Traheostomia
6. Toracotomia axilară.
7. Toracotomia anterolaterală.
8. Toracotomia posterolaterală.
9. Toracofrenolaparotomia.
10. Sternotomia
11. Căi particulare de acces în cavitatea toracică
12. Toracoplastia superioară clasică.
13. Toracopleuroplastia.
14. Decorticarea pleuropulmonară
15. Pneumonectomia dreaptă.
16. Pneumonectomia stângă.
17. Pleuropneumonectomia dreaptă.
18. Pleuropneumonectomia stângă.
19. Lobectomia superioară dreaptă.
20. Lobectomia medie.
21. Lobectomia inferioară dreaptă.
22. Lobectomia superioară stângă.
23. Lobectomia inferioară stângă.
24. Bilobectomia inferioară.
25. Bilobectomia superioară.
26. Culmenectomia.
27. Lingulectomia tipică.
28. Rezecția pulmonară atipică (nonanatomică).
29. Rezecția segmentului Fowler drept.
30. Rezecția segmentului Fowler stâng.
31. Rezecția piramidei bazale drepte.
32. Rezecția piramidei bazale stângi.
33. Rezecții combinate în plămânul drept.
34. Rezecții combinate în plămânul stâng.
35. Rezecții asociate în plămânul drept.
36. Rezecții asociate în plămânul stâng.
37. Tehnici de sutură a bontului bronșic.
38. Procedee chirurgicale de rezecție traheală.
39. Procedee chirurgicale de bronho-anastomoză.
40. Procedee chirurgicale de bronhoplastie (wedge bronchial resection).
41. Suturele parenchimului pulmonar.
42. Procedee chirurgicale în chistul hidatic pulmonar.

43. Procedee chirurgicale în deformațiile de perete toracic.
44. Rezecția costală.
45. Parietectomia toracică pentru leziuni maligne și procedee plastice de reconstrucție parietală.
46. Rezecția parțială și totală de stern, procedee plastice de reconstrucție.
47. Procedee chirurgicale în voletele toracice.
48. Timectomia.
49. Esomiectomia extramucoasă pe cale toracică.
50. Diverticulectomia esofagiană.
51. Pericardectomia – procedee de reconstrucție pericardică.
52. Fereastra pericardo-pleurală.
53. Fereastra pericardo-peritoneală.
54. Drenajul subxifoidian al cavității pericardice.
55. Frenorafii, frenoplicaturi și frenoplastii.
56. Rezecția mușchiului diafragm.
57. Reinsertia înaltă a diafragmului.
58. Procedee chirurgicale în herniile hiatale.
59. Procedee de sutură vasculară.
60. Sutura plăgilor cardiace.
61. Procedee de drenaj în chirurgia toracică.
62. Procedee chirurgicale în sindromul de apertură toracică (rezecția coastei cervicale, rezecția coastei I).
63. Procedee chirurgicale în emfizemul pulmonar (chirurgia reducere volumică)
64. Chirurgia toracică video-asistată în maladiile pulmonare.
65. Chirurgia toracică video-asistată în maladiile pleurale.
66. Chirurgia toracică video-asistată în patologia mediastinală.
67. Chirurgia toracică video-asistată în patologia paricardică.
68. Chirurgia toracică video-asistată în patologia esofagiană.
69. Sutura mecanică în chirurgia toracică.

1.4.2. STAGIUL DE CHIRURGIE GENERALĂ - 1 an

1.4.2.1. Tematica lecțiilor conferință (200 ore)

1. Traumatismele toraco-abdominale.
2. Traumatismele abdominale.
 - a. Traumatismele abdominale închise.
 - b. Traumatismele abdominale deschise.
3. Chirurgia de graniță toraco-abdominală.
 - a. Chistul hidatic cu evoluție toracică.
 - b. Fistulele biliobronșice.
 - c. Herniile diafragmatice.
 - d. Congenitale.
 - e. Dobândite: posttraumatice, retrocostoxifoidiene, Bochdalek.
 - f. Herniile hiatale.
 - g. Abcesul subfrenic.
 - h. Sindromul Chilaiditi.
 - i. Tulburările de motilitate esofagiană.
 - j. Boala de reflux gastroesofagian.
 - k. Cancerul polului superior gastric.
4. Chirurgia esofagului.
 - a. Stenozele esofagului (benigne, maligne).
 - b. Ulcerul esofagian .
 - c. Diverticulul esofagian.
 - d. Fistule esobronșice, esotraheale.
 - e. Traumatismele esofagului.
5. Urgențele chirurgicale abdominale.
 - a. Peritonitele generalizate și localizate (abcese).
 - b. Ocluziile intestinale: dinamice și mecanice.
 - c. Hemoragia digestivă superioară.
 - d. Infarctul enteromezenteric.
 - e. Pancreatita acută.
 - f. Colecistita acută.
 - g. Apendicita acută.
 - h. Hernia inghinală și femurală strangulată.
 - i. Torsiunea de organ.
 - j. Hemoperitoneul acut.

1.4.2.2. Baremul activităților practice

Intervențiile chirurgicale efectuate ca prim-operator și/sau prim asistent trebuie să cuprindă:

1. Gastrostomia
2. Splenectomia
3. Sutura hepatică
4. Sutura gastrică
5. Enterorafia
6. Enterectomia segmentară
7. Colorafia
8. Colostomia temporară

1.4.3. STAGIUL DE CHIRURGIE CARDIOVASCULARĂ - 3 luni

1.4.3.1. Tematica lecțiilor conferință (50 ore)

1. Anatomia inimii și pericardului.
2. Anatomia sistemului aortic.
3. Hemoragia și hemostaza.
4. Șocul hemoragic (fiziologie și tratament).
5. Hemopericardul și tamponada cardiacă.
6. Pericardita constrictivă.
7. Coarctata de aortă.
8. Canalul arterial permeabil.
9. Aneurismele de aortă.
10. Embolia pulmonară (cauze, fiziopatologie, diagnostic, tratament).
11. Traumatismele inimii și a vaselor mari.
12. Traumatismele vasculare periferice.
13. Sindromul de ischemie periferică.

1.4.3.2. Baremul activităților practice

1. Abordul chirurgical al crosei aortice și ramurilor.
2. Abordul chirurgical al aortei toracice.
6. Suturele vasculare.
7. Sutura plagilor inimii.
8. Tehnica pericardectomiei.
10. Tehnica masajului cardiac intern.
11. Defibrilarea electrică a inimii prin toracotomie, pericardotomie.
12. Ligatura canalului arterial.
14. Tehnica embolectomiei arteriale.
15. Tehnica tromboendarterectomiei arteriale.
18. Simpatectomia toracică.
20. Simpatectomia periarterială.
22. Tehnica rezecției coastei cervicale.
23. Scalenotomia anterioară.

1.4.4. STAGIUL DE ENDOSCOPIE BRONSICĂ

– 3 luni

1.4.4.1. Tematica lecțiilor conferință (50 ore)

- istoricul bronhoscopiei
- noțiuni de anatomie, morfologie și fiziologie a arborelui traheo-bronșic
- topografia normală și patologică congenitală a arborelui traheo-bronșic cu nomenclatura bronhială lobară și segmentară, în dreapta și stânga
- anestezia în bronhologie:
 - anestezia locală
 - anestezia generală
 - anestezii potențate
 - date teoretice și aplicarea lor în practică
- instrumentar bronhoscopic
- bronhoscop rigid, sistem optic și de transmitere a luminii, tip adult, tip copil
- bronhoscoape – tipuri
- videoscopia endobronșică, adaptarea camerei
- metode de sterilizare a fibrobronhoscoapelor și a accesoriilor; stocajul lor

1.4.4.2. Baremul activităților practice

- tehnica bronhoscopiei rigide, însușirea metodei la copii și adulți
- tehnica fibrobronhoscopică – căi de realizare: calea oro-faringo-laringiană, calea nazală, intubare pe canula traheală sau pe sonda de intubație
- complicațiile bronhoscopiei flexibile și a celei rigide

Semiologia normală la endoscopia traheobronșică: mucoasa bronșică, calibrul căilor aeriene, statica bronșică

Semiologia endoscopică patologică

- inflamația bronșică
- hipersecreția bronșică

- modificările de colorație, grosime ale mucoasei, secreții bronșice; reactivitatea bronșică, sensibilitatea tusigenă
- modificările de statică; obstrucțiile traheale, bronșice; natura, forma proceselor obstructive; modificările dinamice
- corelații între modificările endoscopice și cele radiologice, clinice, funcționale

Metode de recoltare bronhoscopică

- aspiratul bronșic: condiții de realizare, „aspiratul bronșic protejat”
- biopsia endobronșică directă; instrumentar
- puncția bioptică ganglionară transbronșică (PBTG)
- puncția bioptică transbronșică pulmonară (PBTP)
- biopsia pulmonară transbronșică (BPTB)
- bronhoscopia și biopsia dirijate periferic sub fluoroscopie
- brosajul bronșic (BB)
- lavajul bronhoalveolar (LBA)

Aplicații terapeutice bronhologice

- procedee de dezobstrucție bronșică, aspirarea secrețiilor în procesele supurative
- LBA terapeutic: în fibroza chistică, proteinoze, alveolite, SIDA, etc.
- extragerea corpurilor străini (tehnici, conduită terapeutică)
- terapia dezobstructivă cu pense prin bronhoscopia rigidă (în procesele tumorale, stenoze) în absența tehnicii laser
- laser, crioterapie, terapia cu înaltă frecvență în patologia obstructivă traheo-bronșică și în stenozele traheo-bronșice iatrogene, etc.
- tehnici de protezare prin inserția „stent”-urilor traheale și bronșice în obstrucțiile traheo - bronșice
- administrarea endobronșică de medicamente: antibiotice, trombină
- tratamentul dezobstructiv, în fistulele gangliobronșice în tuberculoza copilului

Analiza bronhoscopică în patologia bronhopulmonară

- anomalii congenitale la nivel traheo-bronșic
- fistule traheo-esofagiene
- traheo-bronhomalacia

- anomalii cardiovasculare cu alterări endoscopice traheo-bronșice
- bronșite cronice, bronșiectazii, pleurezii
- tumori bronșice, traheale
- tuberculoza copilului și a adultului
- studiul bronhoscopic în astm, boli cardiovasculare, afecțiuni mediastinale, hemoptizii, traumatisme toracice și traheobronșice, sarcoidoză, mucoviscidoză
- patologia traheei: traheomegalie, diverticuloză traheo-bronșică, traheopatia condro-osteoplastică, etc.
- aspecte endoscopice ale tumorilor benigne (carcinoid, cilindrom, tumoră muco-epidermoidă, papilomatoză, condrom)
- aspecte endoscopice ale tumorilor maligne
- aspecte endoscopice în patologia bronhopulmonară nespecifică sau în patologia de vecinătate
- indicații chirurgicale în funcție de aspectele endobronșice: limita operabilității (corelații cu aspectul clinico-radiologic)
- urmărirea endoscopică postoperatorie sau după diverse terapii aplicate
- bronhografia: tehnică, substanțe de contrast, aspecte bronhografice patologice
- indicații terapeutice în bronșiectazii

1.4.5. STAGIUL DE IMAGISTICĂ MEDICALĂ A TORACELUI - 1 lună

1.4.5.1. Tematica lecțiilor conferință (20 ore)

1. Metode de investigație radioimagică a patologiei toraco-pleuro-mediastino-pulmonară (Rx, CT, RM, scintigrafie)
2. Anatomia radiologică și secțională (axială, coronală, sagitală) a structurilor anatomice intratoracice:
 - segmentația pulmonară
 - regiunile anatomice ale mediastinului normal în plan transvers, sagital și coronal
3. Mediastinul
 - 3.1. Ganglionii limfatici mediastinopulmonari: aspecte normale și patologice
 - 3.2. Diagnosticul radioimagic al tumorilor mediastinale
 - 3.3. Diagnosticul radioimagic al patologiei esofagului (tumori, esofagită, varice esofagiene, hernia hiatală)
 - 3.4. Diagnosticul radioimagic al mediastinitelor și abceselor mediastinale; pneumomediastinul.
 - 3.5. Diagnosticul radioimagic al tumorilor paraspinale (tumori neurogene)
4. Diagnosticul radioimagic al patologiei căilor respiratorii
 - 4.1. Sindrom de condensare pulmonară
 - 4.2. Atelectaziile
5. Tumori bronho-pulmonare
 - 5.1. Tumori maligne primare
 - 5.2. Metastazele pulmonare
 - 5.3. Tumori pulmonare benigne
6. Traumatismele toraco-pleuro-pulmonare
7. Diagnosticul radioimagic al patologiei peretelui toracic, pleurei și diafragmului
8. Aspectul radioimagic al toracelui operat

1.4.5.2. Baremul activităților practice

1. Interpretarea unei radiografii toracice (față și profil normală) -**10**
2. Interpretarea unei radiografii toracice (față și profil patologică) - din tematica lecțiilor conferință -**10**
3. Interpretarea unui film CT normal **10**
4. Interpretarea unui film CT patologic **10**
5. Interpretarea unui film MRI normal **10**
6. Interpretarea unui film MRI patologic **10**

1.4.6. STAGIUL DE EXPLORĂRI FUNCȚIONALE RESPIRATORII SPECIALE-2 luni

1.4.6.1. Tematica lecțiilor conferință (40 ore)

- recapitularea noțiunilor de fiziologie a respirației;
- studiul funcției respiratorii a plămânilor în clinică:
- Principiile explorării funcționale a ventilației pulmonare (plămânul ca pompă de aer)
 - Volumele pulmonare
 - Debitele ventilatorii
 - Proprietățile mecanice ale aparatului toraco-pulmonar
 - Reglarea ventilației
- Principiile explorării schimbului gazos în plămâni
 - Distribuția aerului în plămâni
 - Spațiul mort
 - Ventilația alveolară
 - Ecuația aerului alveolar
 - Transferul gazos prin membrana alveolo-capilară
- Circulația sângelui în plămâni
 - Raporturile ventilație-perfuzie
 - Funcția de transport gazos al sângelui
- Aportul de oxigen la țesuturi
 - Reglarea echilibrului acido-bazic

- Principiile explorării la efort muscular

- Particularități fiziologice: respirația la altitudine, în spațiul cosmic, în adâncul mării
- Fiziopatologia respirației pulmonare în:
 - Bronșita cronică și BPOC
 - Emfizemul primitiv
 - Astmul bronșic
 - Pneumopatiile interstițiale difuze
 - Sarcoidoza pulmonară
 - Pneumoconioze
 - Tuberculoza
 - Cancerul bronhopulmonar

1.4.6.2. Baremul activităților practice

- determinarea parametrilor funcționali pulmonari
- determinarea parametrilor ventilației pulmonare:
 - metoda spirografică
 - metoda pneumotahografică
 - metoda pletismografică
 - metoda sondei esofagiene
- determinarea distribuției intrapulmonare a aerului ventilat
- determinarea transferului gazos prin membrana alveolo-capilară
- determinarea gazelor sanguine în sângele arterial
- determinarea eficacității schimburilor gazoase (determinarea ventilației alveolare și a ventilației spațiului mort)
- testarea adaptării la efort muscular
- determinarea parametrilor hemodinamici ai circulației pulmonare
- testarea reglării ventilației
- determinarea activității mușchilor ventilatori

- testarea bronhomotricității în contextul clinic:
 - Valori precise; abateri de la normal
 - Tablouri funcționale mai frecvente în diferite afecțiuni bronho-pulmonare cronice
 - Evaluarea capacității funcționale pulmonare în expertiza capacității de muncă
 - Evaluarea riscului funcțional operator
 - Programe de explorare funcțională pulmonară (baterii de teste) în diferite condiții

D.1 PROBE FUNCȚIONALE RESPIRATORII

D.1.1 Volume pulmonare statice și dinamice – efectuare și interpretare

D.1.2 Pletismografie – interpretare

D.1.3 Difuziunea prin membrana alveolo-capilară

D.1.4 Evaluarea gazelor sangvine și oximetria – efectuare și interpretare

D.1.5 Testele de provocare bronșică

D.1.6 Teste de efort incluzând teste de mers și spiro-ergometrie: efectuare și interpretare

D.1.7 Evaluarea mecanicii respiratorii – interpretare

D.1.8 Măsurarea gradului de „shunt”

D.1.9 Polisomnografia

D.2 ALTE PROCEDURI

D.2.1 Teste de sânge și serologice relevante în pneumologie

D.2.3 Sputa indusă

D.2.4 Analiza sputei

D.2.5 Intradermoreacția la PPD

D.2.6 Testare cutanată pentru diverși alergeni

D.2.7 Ultrasonografie pleurală

D.2.8 Toracocenteza

D.2.9 Puncția biopsie pleurală

D.2.10 Fibrobronhoscopia

D.2.11 Lavajul bronhoalveolar

D.2.12 Puncția biopsie transcutanată

D.2.13 Aspirarea cu ac fin din ganglionii limfatici pentru citologie

D.2.14 Radiografia pulmonară

D.2.15 Fluoroscopia

D.3. PROCEDURI INTERDISCIPLINARE

D.3.1 Imagistica toracică (Radiografia, CT, MRI)

D.3.3 EKG

D.3.8 Histologie/citologie

D.3.9 Testarea microbiologică

1.4.7. MODULUL DE BIOETICĂ - 2 săptămâni

1.4.7.1. TEMATICĂ CURS (20 ore)

I. Introducere în Bioetică - 2 ore

1. Morala, etica, etica medicală - definire, delimitarea obiectului de studiu
2. Contextul apariției bioeticii
3. Definirea bioeticii
4. Delimitarea domeniului de studiu al bioeticii
5. Teorii și metode în bioetică

II. Conceptele de sănătate, boală, suferință prin prisma bioeticii - 2 ore

1. Definirea conceptelor de sănătate, boală, suferință
2. Conceptele de sănătate, boală și suferință în contextul evoluției medicinei și științelor vieții
3. Rolul credințelor și valorilor personale sau de grup în conturarea conceptelor de sănătate, boală și suferință (percepții particulare funcție de credință religioasă, etnie, etc.)

III. Relația medic-pacient I- 2 ore

1. Valori ale relației medic-pacient
2. Paternalism versus autonomie
3. Modele ale relației medic-pacient
4. Dreptatea, echitatea și accesul pacienților la îngrijirile de sănătate

IV. Relația medic-pacient II- 2 ore

1. Consimțământul informat
2. Confidențialitatea în relația medic-pacient
3. Relația medic-pacient minor
4. Acte normative care reglementează relația medic - pacient

V. Greșeli și erori în practica medicală - 2 ore

1. Definirea noțiunilor de greșeală și eroare
2. Culpă medicală - definire, forme, implicații juridice și deontologice
3. Managementul greșelii și erorii medicale în practica medicală

VI. Probleme etice la începutul vieții - 2 ore

1. Libertatea procreației
2. Dileme etice în avort
3. Etica reproducerii umane asistate medical
4. Probleme etice în clonarea reproductivă

VII. Probleme etice la finalul vieții- 2 ore

1. Definirea morții în era noilor tehnologii în medicină
2. Probleme etice în stările terminale
3. Tratamente inutile în practica medicală
4. Eutanasia și suicidul asistat
5. Îngrijirile paliative

VIII. Probleme etice în transplantul de țesuturi și organe umane - 2 ore

1. Donarea de organe de la cadavru
2. Donarea de organe de la persoana vie
3. Etica alocării de resurse în transplant

IX. Probleme etice în genetică și genomică- 2 ore

1. Eugenia și discriminarea pe baza geneticii
2. Proiectul genomului uman- probleme etice, redefinirea noțiunii de boală prin prisma cunoașterii genomului uman
3. Etică și testarea genetică prenatală, neonatală și postnatală
4. Statutul moral al embrionului uman; cercetarea pe embrioni
5. Terapia genică
6. Posibilitatea îmbunătățirii rasei umane prin intervenții genetice

X. Etica cercetării pe subiecți umani - 2 ore

1. Principii etice în cercetarea pe subiecți umani
2. 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 subiecți umani
3. Populații vulnerabile în contextul cercetării pe subiecți umani
4. Aspecte etice în cercetările multicentrice, multinaționale
5. Comitetele de etică a cercetării
6. Comportamentul științific neadecvat, conflictul de interese în cercetarea științifică

1.4.7.2. TEMATICA SEMINARIILOR

I. Ilustrarea prin cazuri particulare a teoriilor și principiilor în bioetică - 2 ore

II. Reglementarea practicii medicale prin coduri de etică - 2 ore

1. Jurământul lui Hipocrate - comentarea formei inițiale a jurământului lui Hipocrate și evaluarea gradului de aplicabilitate a preceptelor acestuia în condițiile medicinei actuale
2. Alternative ale jurământului lui Hipocrate
3. Alte coduri de etică și deontologie medicală folosite în prezent

- III. Ilustrarea valorilor etice ale relației medic-pacient prin cazuri practice - 2 ore**
 - 1. Valoarea și limitele consimțământului informat în practica medicală curentă
 - 2. Valoarea și limitele confidențialității în practica medicală curentă
 - 3. Rolul comunicării în relația medic-pacient
- IV. Ilustrarea valorilor etice ale relației medic-pacient prin cazuri practice - 2 ore**
 - 1. Accesul la îngrijirile de sănătate - discutare de cazuri
 - 2. Drepturile pacienților - reglementare legislativă
 - 3. Rolul comitetelor de etică din spitale
- V. Exemplificarea noțiunilor de greșeală și eroare în medicină prin cazuri concrete - 2 ore**
 - 1. Delimitarea cadrului noțiunii de malpraxis
 - 2. Greșeala medicală din perspectiva sistemului de malpraxis
 - 3. Perspectiva deontologică asupra greșelilor medicale
- VI. Discutarea problemelor etice la începutul vieții pe baza unor cazuri concrete - 2 ore**
- VII. Discutarea problemelor etice la finalul vieții pe baza unor cazuri concrete - 2 ore**
- VIII. Discutarea problemelor etice în transplantul de țesuturi și organe pe baza unor cazuri concrete - 2 ore**
- IX. Discutarea problemelor etice în genetică și genomică pe baza unor cazuri concrete - 2 ore**
- X. Discutarea problemelor etice în cercetarea pe subiecți umani prin prisma unor cazuri concrete - 2 ore**

CHIRURGIE TORACICĂ

5 ANI

- **CHIRURGIE GENERALĂ** 1 AN
- **BIOETICĂ** 2 SĂPT.
- **CHIRURGIE CARDIOVASCULARĂ** 3 LUNI
- **ENDOSCOPIE BRONȘICĂ** 3 LUNI
- **IMAGISTICĂ TORACICĂ (RX, CT, MRI)** 1 LUNĂ
- **EXPLORĂRI FUNCȚIONALE RESPIRATORII SPECIALE** 2 LUNI
- **STAGIU ȘI CURS CHIRURGIE TORACICĂ** 3 ANI 2 ½ LUNI