

**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII  
CENTRUL NAȚIONAL DE PERFEȚIONARE ÎN DOMENIUL SANITAR  
BUCUREȘTI**



**Toate drepturile privind publicarea și difuzarea acestei lucrări aparțin  
Centrului Național de Perfecționare în Domeniul Sanitar București**

# CURRICULUM DE PREGĂTIRE ÎN SPECIALITATEA ONCOLOGIE MEDICALĂ

Curriculumul prevede un număr de 200 de ore didactice (curs, seminar, prezentări de cazuri) pe anul de studiu universitar, pentru tematica prezentată, înafara 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.

## 1.1 DEFINIȚIE:

Oncologia medicală este specialitatea care se ocupă cu studiul apariției și dezvoltării neoplaziilor maligne, urmărind depistarea, diagnosticul, tratamentul cât și evoluția postterapeutică a pacienților.

Cuprinde două părți distincte:

- oncologia generală - asigură informațiile privind cancerogeneza și factorii care o determină, cât și principiile terapeutice de bază care corespund complexității științifice a tratamentului bolii, în vederea instituirii unei indicații terapeutice corecte.
- oncologia clinică - studiază principalele forme de cancer (apariție, evoluție, diagnostic, indicație terapeutică, tratamentul specific medical cât și urmărirea pacienților).

## 1.2. DURATA:

5 ani

## 1.3.STRUCTURA STAGIILOR

**1.3.1** Etapa de angajare, luarea în evidență, rezolvare a problemelor social-administrative, prezentare la spitalul și clinica repartizată, alegerea îndrumătorului și fixarea planului de activitate - 92 săptămâni)

Anul I

**1.3.2** Stagiu de medicină internă - 9 luni

**1.3.3** Stagiu de cardiologie – 3 luni

Anul II

**1.3.4** Stagiu de radiodiagnostic și imagistică medicală - 3 luni

**1.3.5** Stagiu de anatomie patologică - 2 luni

**1.3.6** Stagiu de hematologie - 3 luni

**1.3.7** Stagiu de radioterapie - 4 luni

Anul III

**1.3.8** Curs de oncologie medicală - 12 luni și stagiu în clinică de specialitate

Anul IV

### **1.3.9 Stagiul de oncologie medicală - 12 luni**

(se poate efectua și în secțiile unde există medici primari)

Anul V

### **1.3.10 Stagiul de oncologie medicală - 11 luni și 2 săptămâni**

### **1.3.11 Modul de Bioetică – 2 săptămâni**

## **1.3.2 STAGIUL DE MEDICINĂ INTERNĂ**

### **1.3.2.1 Tematica lecțiilor de conferință: 2 ore fiecare (60 ore)**

- (1) Explorarea clinică, paraclinică și de laborator a bolnavilor pulmonari.
- (2) Bronhopatiile cronice: etiologie, diagnostic și tratament.
- (3) Astmul bronșic: etiologie, diagnostic și tratament.
- (4) Supurațiile bronhopulmonare: etiologie, diagnostic și tratament.
- (5) Pneumopatiile bacteriene: etiologie, diagnostic și tratament.
- (6) Pneumopatiile virale: etiologie, diagnostic și tratament.
- (7) T.B.C. pulmonară: etiologie, diagnostic și tratament.
- (8) Micozele bronhopulmonare: etiologie, diagnostic și tratament.
- (9) Pneumoconiozele: etiologie, diagnostic și tratament.
- (10) Sarcoidoza: etiologie, diagnostic și tratament
- (11) Chistele pulmonare: etiologie, diagnostic și tratament.
- (12) Patologia netumorală a mediastinului: etiologie, diagnostic și tratament.
- (13) Icterele: etiologie, diagnostic și tratament.
- (14) Explorarea clinică, paraclinică și de laborator a ficatului.
- (15) Hepatitele acute: etiologie, diagnostic și tratament.
- (16) Hepatitele cronice: etiologie, diagnostic și tratament.
- (17) Ciroza hepatică: etiologie, diagnostic și tratament.
- (18) Hipertensiunea portală: etiologie, fiziopatologie, diagnostic și tratament.
- (19) Insuficiența hepatică: etiologie, diagnostic și tratament.
- (20) Hemoragia digestivă superioară: etiologie, diagnostic și tratament.
- (21) Colecistitele: etiologie, diagnostic și tratament.
- (22) Pancreatitele: etiologie, diagnostic și tratament.
- (23) Diabetul zaharat: etiologie, diagnostic și tratament.
- (24) Boala ulceroasă: etiologie, diagnostic și tratament.
- (25) Colopatiile: etiologie, diagnostic și tratament.
- (26) Rectocolita ulcerohemoragică: patogenie, diagnostic și tratament
- (27) Nefropatii: etiologie, diagnostic și tratament.
- (28) Insuficiența renală: etiologie, patogenie, diagnostic și tratament.
- (29) Obezitate: etiologie, diagnostic și tratament.
- (30) Boli de colagen: etiologie, diagnostic și tratament.

### **1.3.2.2 Baremul activităților practice**

1. Interpretarea rezultatelor de la explorările respiratorii (spirometrie și determinarea gazelor sanguine): 50 buletine
2. Interpretarea datelor de ecografie abdominală: 100 ecografii
3. Tehnici de explorare a secreției gastrice și interpretare: 30 buletine
4. Interpretarea oscilometriei: 20 buletine
5. Interpretarea datelor de explorare funcțională: renală, hepatică și pancreatică: 100 buletine
6. Activitatea de asistență a bolnavilor cu responsabilitate zilnică.

## 7. Activitate ambulatorie (urgente medicale): 50

### 1.3.3 STAGIUL DE CARDIOLOGIE

#### 1.3.3.1 Tematica lecțiilor conferință: 2 ore fiecare ( total 22 ore)

- (1) Mecanisme de reglare a hemodinamicii.
- (2) Electrocardiografia, fonocardiografia și ecografia cardiacă.
- (3) Insuficiența cardiacă.
- (4) Aritmiile cardiace.
- (5) Insuficiența mitrală și stenoza mitrală.
- (6) Cardiopatia ischemică.
- (7) Hipertensiunea arterială.
- (8) Șocul cardiogen.
- (9) Sincopa cardiacă.
- (10) Embolia pulmonară.
- (11) Arteriopatii periferice.

#### 1.3.3.2 Baremul activităților practice

1. Activitatea de asistență a bolnavilor cu responsabilitate directă zilnică.
2. Program de consultații în ambulator: 2 zile /săptămână orientată.
3. Program practic și însușire de tehnici:
  - înregistrare și interpretare EKG: 50
  - ecografie cardiacă; 120
  - tehnica de reanimare cardiorespiratorie: 5
  - teste de efort fizic: 5
4. Defibrilarea și cardioversia: 10 manevre

### 1.3.4. STAGIUL DE RADIODIAGNOSTIC ȘI IMAGISTICĂ MEDICALĂ

#### 1.3.4.1 Tematica lecțiilor conferință ( total 32 ore )

- (1) Principiile generale de radiodiagnostic: 1 oră
- (2) Tehnica explorării radiologice: 1 oră
- (3) Explorarea radiologică convențională: 1 oră
- (4) Principiile tomografiilor computerizate (tomografie computerizată): 1 oră
- (5) Principiile RMN: 1 oră
- (6) Diagnosticul radiologic al tumorilor osoase: 1 oră
- (7) Diagnosticul radiologic al cancerelor bronhopulmonare: 1 oră
- (8) Diagnosticul radiologic al cancerului gastric: 1 oră
- (9) Diagnosticul radiologic al cancerului esofagian: 1 oră
- (10) Diagnosticul radiologic al cancerului de colon și rect: 1 oră
- (11) Diagnosticul radiologic al tumorilor renale: 1 oră
- (12) Diagnosticul radiologic al tumorilor vezicii urinare: 1 oră
- (13) Diagnosticul radiologic al tumorilor mamare: 2 ore
- (14) Tomografia computerizată: 8 ore
  - Diagnosticul computer tomografic al tumorilor primare și secundare cerebrale.
  - Diagnosticul computer tomografic al tumorilor bronhopulmonare și mediastinale.
  - Diagnosticul computer tomografic al tumorilor hepatice.
  - Diagnosticul computer tomografic al tumorilor retroperitoneale.

- Diagnosticul computer tomografic al tumorilor suprarenale.
  - Diagnosticul computer tomografic al tumorilor renale.
  - Diagnosticul computer tomografic al tumorilor pelviabdominale.
- (15) Principiile ultrasonografiei (echografiei): 2 ore
- (16) Diagnosticul ultrasonografic al: 4 ore
- tumorilor hepatice
  - tumorilor căilor biliare
  - tumorilor splenice
  - tumorilor pancreatice
  - tumorilor renale
  - tumorilor prostatei
  - tumorilor testiculare
  - tumorilor ovariene
- (17) Indicațiile RMN: 4 ore

#### **1.3.4.2 Baremul activităților practice**

1. Interpretarea radiografiilor standard:
  - scheletale: 100
  - toracopleuropulmonare: 200
  - esofagiene: 30
  - gastrice: 100
  - colorectale: 50
  - aparat urinar: 50
  - mamografie: 25
  - căi biliare: 50
  
2. Interpretarea computer tomografie:
  - cerebrale: 30
  - hepatice: 50
  - bronhmediastinale: 50
  - renale: 50
  
3. Utilizarea RMN în principalele localizări ale neoplaziilor maligne

### **1.3.5 STAGIUL DE ANATOMIE PATOLOGICĂ**

#### **1.3.5.1 Tematica lecțiilor conferință: 2 ore fiecare**

(total 24 ore)

- (1) Clasificarea histologică și codificarea morfologică a tumorilor.
- (2) Noțiuni asupra tulburărilor de creștere și diferențiere celulară (neoplazia, hiperplazia, metaplazia, displazia, anaplazia).
- (3) Clasificarea histogenetică a tumorilor.
- (4) Structura histopatologică a tumorilor.
- (5) Forme macroscopice ale tumorilor.
- (6) Tumorile epiteliale benigne și maligne.
- (7) Tumorile țesutului conjunctiv benigne și maligne.
- (8) Tumorile țesutului hematoformator.
- (9) Tumorile mezoteliale.
- (10) Tumorile țesutului trofoblastic.
- (11) Limfoamele maligne.
- (12) Examenul citologic.

#### **1.3.5.2 Baremul activităților practice**

1. Tehnica recoltării secrețiilor cervico-vaginale: 50
2. Tehnica amprentei: 30
3. Tehnica recoltării lichidelor seroase pentru examenul citologic și prepararea frotiurilor pentru aceste examene: 30
4. Interpretarea rezultatelor buletinelor histopatologice pentru cancerule: mamare, pulmonare, colului uterin, ovariene, tubului digestiv, țesuturilor moi: 100

### **1.3.6 STAGIUL DE HEMATOLOGIE**

#### **1.3.6.1 Tematica lecțiilor conferință: 5 ore fiecare (total 15 ore)**

Mieloproliferările maligne (epidemiologie, istorie naturală, clasificare histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică, principalele asocieri de chimioterapie).

##### **1.1 Sindromul mieloproliferativ acut.**

Leucemii mieloide acute.

##### **1.2. Sindromul mieloproliferativ cronic.**

Leucemia granulocitară cronică.

Policitemia Vera.

Trombocitemia esențială.

Metaplazia mieloidă cu mieloscleroză.

Limfoproliferările maligne (epidemiologie, istorie naturală, clasificare histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică, principalele asocieri de chimioterapie).

##### **2.1 Sindromul limfoproliferativ acut.**

Leucemii acute limfoblastice.

##### **2.2 Sindromul limfoproliferativ cronic.**

Leucemia limfatică cronică.

Leucemia cu celule păroase.

Boala Hodgkin.

Limfoame maligne non-Hodgkin.

Boala Waldenstrom.

Boala lanțurilor grele.

Mielomul multiplu.

3. Sindromul mielodisplazic (epidemiologie, istorie naturală, clasificare histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică, principalele asocieri de chimioterapie).

#### **1.3.6.2 Baremul activităților practice**

1. Tehnica examenului clinic al bolnavilor cu limfo- și mieloproliferări în raport cu localizarea și extensia reală a bolii: 100

2. Medulograma, tehnică și interpretare: 50

3. Diagnosticul complet și indicația terapeutică în limfo- și mieloproliferări: 50

### **1.3.7 STAGIUL DE RADIOTERAPIE**

#### **1.3.7.1 Tematica lecțiilor conferință:**

1. Locul radiologiei în strategia terapeutică a cancerului: 1 oră
2. Surse de radiații: 1 oră
3. Noțiuni de radiologie: 1 oră
4. Radioterapia externă: 4 ore
5. Biochiterapia: 2 ore

6. Tehnici particulare de radioterapie: 2 ore
7. Indicațiile și rezultatele radioterapiei în principalele localizări de boli neoplazice: 12 ore

### **1.3.7.2 Baremul activităților practice**

1. Radioterapia în sfera oto-rino-laringologică
  - Plan de tratament
    - Iradierea externă exclusivă
    - Iradierea externă postoperatorie
  - Tehnica iradierii
  - Dozimetrie
  - Indicația radioterapiei în principalele localizări
2. Radioterapia tumorilor cerebrale
  - Plan de tratament
  - Tehnica iradierii
  - Dozimetrie
  - Indicația terapeutică
3. Radioterapia tumorilor anorectale
  - Radioterapia adjuvantă pre- și postoperatorie
  - Radioterapia exclusivă
  - Brachterapia rectului
  - Indicația terapeutică
4. Radioterapia tumorilor bronhice
  - Plan de tratament
    - Iradierea exclusivă
    - postoperatorie
  - Tehnica iradierii
  - Dozimetrie
  - Indicația terapeutică
5. Radioterapia limfoamelor maligne
  - Plan de tratament
  - Tehnica iradierii
  - Dozimetrie
  - Indicația terapeutică
6. Radioterapia neoplasmelor mamare
  - Plan de tratament
  - Tehnica iradierii
  - Dozimetrie
  - Indicația terapeutică
7. Radioterapia neoplasmelor colului uterin
  - Plan de tratament
  - Tehnica iradierii
  - Dozimetrie
  - Brachterapia neoplasmelor colului uterin
  - Indicația terapeutică
  - Indicația terapeutică a cazurilor particulare
8. Radioterapia neoplasmelor corpului uterin
  - Iradierea externă
  - Brachterapia endo - cavitara
  - Plan de tratament
  - Tehnica iradierii
  - Dozimetrie
  - Indicație terapeutică

9. Radioterapia neoplasmelor ovariene
  - Plan de tratament
  - Tehnica iradierii
  - Dozimetrie
  - Alte modalități de iradiere
  - Indicație terapeutică
10. Radioterapia neoplasmelor prostatei
  - Plan de tratament
  - Tehnica iradierii
  - Dozimetrie
  - Indicație terapeutică
11. Radioterapia seminoamelor testiculare
  - Iradierea subdiafragmatică
  - Iradierea supradiafragmatică
  - Plan de tratament
  - Tehnica iradierii
  - Dozimetrie
  - Indicația terapeutică
12. Radioterapia neoplasmelor părților moi
  - Plan de tratament
  - Tehnica iradierii
  - Dozimetrie
  - Indicația terapeutică
13. Radioterapia metastazelor
  - osoase
  - cerebrale
  - cutanate
  - hepatice
  - Plan de tratament
  - Tehnica iradierii
  - Dozimetrie
  - Indicația terapeutică

### **1.3.8 CURS DE ONCOLOGIE MEDICALĂ**

#### **1.3.9. STAGIUL DE ONCOLOGIE MEDICALĂ (total 81 ore)**

##### ***1. Principii științifice de bază***

Ca fundament pentru tratarea bolilor maligne, rezidenții vor înțelege biologia cancerului, principiile tratamentului, conducerea și interpretarea corectă a cercetării clinice.

##### ***1.1. Biologia cancerului (2 ore)***

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

##### ***1.2. Imunologia tumorală (1 oră)***

- componentele umorale și celulare ale sistemului imun
- acțiunea reglatoare a citokinelor asupra sistemului imun



-interrelația între tumoră și sistemele imune ale gazdei, incluzând antigenicitatea tumorală, citotoxicitatea antitumorală mediată imun și efectul direct al citokinelor asupra tumorilor.

### *1.3. Etiologie, epidemiologie, screening și prevenție (2 ore)*

- etiologia cancerogenezei prin factori genetici și prin factori de mediu
- date de bază de epidemiologie descriptivă, analitică și experimentală
- principiile de bază ale screeningului și evaluării riscului
- sensibilitatea și specificitatea testelor de screening și raportul cost-beneficiu
- principiile și indicațiile screeningului și sfatului genetic
- valoarea prevenției în dezvoltarea cancerului
- măsuri de profilaxie primară, secundară sau terțiară

### *1.4. Cercetare clinică incluzând statistica(1 oră)*

- design-ul și desfășurarea trialurilor clinice în grupuri internaționale cooperative sau protocoale proprii instituției : studii de faza I-II-III; probleme de etică, obținerea aprobărilor de la autoritățile competente
- criteriile pentru definirea răspunsului la tratament
- instrumente utilizate pentru evaluarea calității vieții
- bazele și metodele statistice, cerințele legate de numărul pacienților la conceperea studiilor și interpretarea corectă a datelor
- evaluarea și gradarea toxicității
- rolul și funcționarea comitetelor instituționale de etică
- obținerea consimțământului informat al pacienților;
- instruirea în ceea ce privește redactarea granturilor și informații asupra mecanismelor de susținere a cercetării clinice
- cunoștințe referitoare la costul terapiei și cost-eficacitatea terapiei
- învățarea redactării rezumatelor, prezentărilor orale și vizuale și scrierea articolelor. Rezidenții trebuie să fi capabili să evalueze critic valoarea științifică a articolelor publicate și influența lor asupra practicii clinice zilnice.

## **2. Principii de bază în îngrijirea și tratamentul bolilor maligne**

Îngrijirea pacienților cu boli maligne cere experiența a numeroase specialități medicale și majoritatea pacienților sunt cel mai bine tratați printr-un abord multidisciplinar cu integrarea a diferitelor specialități datorită creșterii complexității tratamentului modern. Rezidenții vor trebui să cunoască aportul fiecăreia din aceste specialități în stabilirea diagnosticului, stadializarea și tratamentul cancerului și a complicațiilor acestuia. Vor trebui să interacționeze cu fiecare din aceste discipline pentru a câștiga o apreciere a beneficiilor și limitelor fiecărei modalități.

Este încurajată participarea rezidenților la întâlnirile multidisciplinare. Rezidenții vor trebui să fie capabili să evalueze comorbiditățile care pot afecta toxicitatea și eficacitatea tratamentului în scopul de a formula un plan de tratament și de a fi conștienți de condițiile speciale care influențează tratamentul pacienților.

### *2.1. Anatomie patologică/ laborator/ biologie moleculară(1 oră)*

- examinarea materialelor biopsice și pieselor chirurgicale împreună cu un anatomopatolog.
- cunoașterea noilor tehnici de anatomie patologică și contribuția acestora la stadializarea și îngrijirea bolnavilor cu cancer
- cunoașterea testelor de laborator necesare în stadializarea și urmărirea pacienților.

- rolul markerilor (tumoral serici, membranari, ai ADN)

### *2.2. Proceduri de stadializare(1 oră)*

- sistemele de stadializare
- modalitățile practice de stadializare
- indicațiile procedurilor de evaluare clinică, imagistică (radiografice și de medicină nucleară) pentru diagnosticul, stadializarea și urmărirea pacienților, aprecierea răspunsului la tratament utilizând aceste examinări.

### 2.3. *Tratamentul*

#### 2.3.1. *Chirurgia (2 ore)*

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

#### 2.3.2. *Radioterapia (2 ore)*

- principiile radiobiologiei și indicațiile radioterapiei ca modalitate de tratament curativ și paliativ
- principiile planului de tratament și ale dozimetriei
- indicația asocierii radioterapiei cu celelalte metode de tratament, chirurgia sau chimioterapia
- cunoașterea efectelor acute și tardive ale radioterapiei.

#### 2.3.3. *Chimioterapia (2 ore)*

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

#### 2.3.4. *Terapia biologică (2 ore)*

- acțiunea și indicațiile terapiei biologice, inclusiv citokine și factori de creștere hematopoetici.
- spectrul efectelor secundare și tratamentul acestora
- asocierile terapeutice cu chimioterapia.
- conceptele de bază ale terapiei moleculare țintite, cum sunt anticorpii monoclonali, vaccinurile antitumorale, terapia celulară, și terapia genică.

#### 2.3.5. *Tratament suportiv și paliativ*

- semnificația tratamentului suportiv în cadrul terapiei cancerului
- indicațiile și diferitele modalități de tratament suportiv, limitele și efectele secundare ale acestora.

- semnificația și indicațiile terapiei paliative

- îngrijirea paliativă a bolnavilor terminali

##### 2.3.5.1. *Măsuri suportive (12 ore)*

###### 2.3.5.1.1. *Greața și voma.*

- etiologia la pacienții oncologici și mecanismul de acțiune
- farmacologia antiemeticelelor și utilizarea în practica curentă

###### 2.3.5.1.2. *Infecțiile și neutropenia.*

- principiile diagnosticului și tratamentului infecțiilor și febrei neutropenice la toate tipurile de pacienți neoplazici.

- tratarea și prevenția infecțiilor.

- indicațiile și utilizarea factorilor de creștere hematologici.

###### 2.3.5.1.3. *Anemia.*

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

#### 2.3.5.1.4. Trombocitopenia.

- indicațiile și complicațiile transfuziei de masă trombocitară.
- opțiuni privind prepararea și administrarea acestor produse.

#### 2.3.5.1.5. Celulele progenitoare medulare și periferice.

- metodele de obținere și crioprezervare a celulelor progenitoare din măduvă și sângele periferic.

#### 2.3.5.1.6. Protecția organelor.

- utilizarea metodelor de protejare a organelor și tratamentele corespunzătoare.  
- indicațiile și efectele secundare ale diferiților agenți protectivi ai organelor.  
- tehnici de preservare gonadică pentru asigurarea păstrării fertilității pacienților (tehnici de crioprezervare).

#### 2.3.5.1.7. Mucozita.

- diagnosticul diferențial între mucozita infecțioasă de cea cauzată de citostatice.
- tratamentul

#### 2.3.5.1.8. Colecțiile maligne.

- semnele, simptomele și tratamentele specifice pentru ascită și colecțiile pleurale și pericardice

#### 2.3.5.1.9. Extravazarea.

- diagnosticul și să tratamentul extravazării.

#### 2.3.5.1.10. Urgențele oncologice

- prezentările clinice care necesită intervenție imediată (compresiune medulară, tamponadă pericardică).

- diagnosticul și tratamentul indicat în situații acute și tratamentul cronic al bolii.

#### 2.3.5.1.11. Sindroamele paraneoplazice.

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

#### 2.3.5.1.12. Suportul nutrițional.

- indicațiile și complicațiile suportului nutrițional enteral și parenteral.

### 2.3.5.2. Îngrijirea paliativă și a pacienților terminali(3 ore)

#### 2.3.5.2.1. Durerea.

- evaluarea localizării și severității durerii
- cunoașterea și utilizarea scării analgezice OMS
- farmacologia și toxicitatea narcoticelor opioide și a celorlalte analgezice
- tratarea durerii cu metodele disponibile
- indicațiile intervenției paliative invazive

#### 2.3.5.2.2. Alte simptome.

- palierea diferitelor simptome ale tractului respirator, gastrointestinal, simptome neurologice, cutanate și mucoase, anorexia și cașexia, deshidratare.

#### 2.3.5.2.3. Comunicarea cu pacientul și familia acestuia.

### 2.3.6. Reabilitarea. (1 oră)

- rolul terapiei fizice, în mod particular postoperator
- rolul terapiei ocupaționale, terapiei fonatorii și de deglutiție.

## 3. Managementul și tratamentul diferitelor localizări tumorale:

La fiecare localizare trebuie cunoscut: epidemiologia, istoria naturală, semnele și simptomele caracteristice, metodele de diagnostic și bilanț preterapeutic, tratamentul și urmărirea postterapeutică.

### 3.1 Cancerele capului și gâtului: (2 ore)

- examinarea corectă a regiunii capului și gâtului
- factorii de risc, istoria naturală și stadializarea cancerelor ORL

- stabilirea conduitei terapeutice, deciderea metodei terapeutice primare: chirurgia sau radioterapia
- posibilitatea conservării organelor
- locul chimioterapiei în tratamentul curativ și paliativ
- urmărire post-terapeutică

### 3.2 Cancerul bronho-pulmonar și mezoteliomul malign: (4 ore)

- epidemiologia cancerului bronho-pulmonar (incidență, mortalitate)
- patogeneza cancerelor bronho-pulmonare
- clasificarea histopatologică
  - cancer pulmonar non-microcelular (adenocarcinom, carcinom bronhioloalveolar, carcinom epidermoid, carcinom cu celule mari)
  - cancer pulmonar microcelular
- factori de risc (fumatul, factori de mediu, etc.)
- markeri genetici și moleculari
- prevenția cancerelor pulmonare (fumatul, chemoprevenție)
- screening
- diagnostic (simptomatologie, semne clinice, citologia sputei, imagistică medicală, biopsie, imunohistochimie)
- stadializare și prognostic
  - cancer pulmonar non-microcelular – TNM
  - cancer pulmonar microcelular –TNM și/sau stadiu limitat/extins
- tratament
  - cancer pulmonar non-microcelular :
    1. evaluare preoperatorie
    - 2.. carcinom *in situ*
    3. stadii precoce (I, II, III, N0-1)
      - a. chirurgie
      - b. radioterapie
      - c. chimioterapie
    4. stadiul IIIA-IIIB
      - a. tratament combinat chimio-radioterapie
      - b. chirurgie
    5. stadiul IIIB (cu pleurezie) și stadiul IV
      - a. chimioterapie
        - i. prima linie
        - ii. a-II-a linie
        - iii. a-III-a linie, etc.
      - b. agenți biologici
      - c. tratamentul metastazelor izolate
  - cancer pulmonar microcelular :
    1. stadiul limitat
      - a. tratament combinat chimio-radioterapie
      - b. iradierea profilactică cerebrală
      - c. nodul pulmonar solitar
    2. stadiul extins
      - a. prima linie chimioterapie
      - b. a-II-a linie chimioterapie
      - c. tratamentul metastazelor cerebrale
- urmărire post-terapeutică
- tratament suportiv
- reabilitare pulmonară post-rezecție și/sau radioterapie

- cazuri speciale :
  - carcinom bronhioloalveolar
  - Sdr. Pancoast
  - cancerile mezoteliale

### 3.3 Cancerile gastro-intestinale : (4 ore)

3.3.1 Cancerul esofagian (epidemiologie, istorie naturală, clasificare TNM și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică, principalele asocieri de chimioterapie, urmărire post-terapeutică)

#### 3.3.2 Cancerul gastric :

- epidemiologie
- patogeneză, histopatologie, factori genetici și moleculari (leziuni precursoare, polipi adenomatoși gastrici), factori nutriționali (vit.B12/ anemia pernicioasă), stil de viață (expunere la tutun, expunere ocupațională, infecții cu *H. pylori*)
- screening (endoscopie, imagistică)
- diagnostic (semne clinice și simptome, imagistică, endoscopie, biopsie)
- stadializare
- tratament
  - tumori rezecabile
    - chirurgie
    - chimioterapie
    - radioterapie
    - laparoscopie
    - tratament combinat
  - tumori nerezecabile și metastatice
    - chimioterapie
    - radioterapie
  - urmărire post-terapeutică

#### 3.3.3 Cancerul colo-rectal:

- epidemiologie
- patogeneză, sindroame genetice (polipoză adenomatoasă familială, cancer colo-rectale ereditare non-polipozice, etc.), histopatologie
- evaluarea factorilor de risc (istoric familial, dietă, stil de viață, antecedente medicale – boli inflamatorii intestinale, DZ)
- prevenție (modificarea stilului de viață, chemoprevenție – AINS, colectomie)
- screening
  - tușeu rectal
  - evaluare sângerări fecale oculte
  - colonoscopie (populația generală)
  - colonoscopie virtuală
  - populația cu risc crescut (boli inflamatorii intestinale, anomalii genetice)
- diagnostic (semne clinice și simptome, imagistică, endoscopie, biopsie)
- stadializare și prognostic (TNM, histopatologie, grading, anomalii genetice și moleculare)
- tratament
  - polip malign
  - cancer colo-rectal stad II
    - chirurgie

- chimioterapie
  - radioterapie
  - cancer colo-rectal stad III
    - chirurgie
    - chimioterapie
    - radioterapie
  - cancer colo-rectal metastatic și recurent
    - chirurgie
    - metastaze regionale rezecabile
    - recidive la nivelul anastomozei
    - chimioterapie
    - perfuzii regionale
    - chemoembolizare
    - chimioterapie sistemică
    - radioterapie
  - aspecte particulare: laparoscopie, biopsia ganglionului santinelă, excizia completă a mezorectului
  - urmărire post-terapeutică
  - tratament suportiv (tratamentul toxicităților – proctita radică, diareea, îngrijirea colostomei)
- 3.3.4 Cancerul canalului anal (epidemiologie, istorie naturală, clasificare TNM și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică, principalele asocieri de chimioterapie, urmărire post-terapeutică)
- 3.3.5 Cancerele hepatobiliare (epidemiologie, istorie naturală, clasificare TNM și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică, principalele asocieri de chimioterapie, urmărire post-terapeutică)
- 3.3.6 Cancerul de pancreas (epidemiologie, istorie naturală, clasificare TNM și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică, principalele asocieri de chimioterapie, urmărire post-terapeutică)
- 3.4 Cancerele uro-genitale: (3 ore)
- 3.4.1 Cancerul renal (epidemiologie, istorie naturală, clasificare TNM și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică, principalele asocieri de chimioterapie, urmărire post-terapeutică)
- 3.4.2 Cancerul urotelial (epidemiologie, istorie naturală, clasificare TNM și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică, principalele asocieri de chimioterapie, urmărire post-terapeutică)
- 3.4.3 Cancerul penian (epidemiologie, istorie naturală, clasificare TNM și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică, principalele asocieri de chimioterapie, urmărire post-terapeutică)
- 3.4.4 Cancerul de prostată
- epidemiologie (incidență, mortalitate, anomalii genetice, distribuție pe grupe de vârstă)

- risc
  - patogeneză, histopatologie (neoplazie intraepitelială), factori genetici, factori de
  - prevenție – chimioprevenție (finasteride), dietă
  - screening
    - PSA (velocitate, PSA)
    - tușeu rectal
    - ecografie transrectală
  - diagnostic (semne clinice, simptome, tușeu rectal, PSA, biopsie transrectală ghidată ecografic, imagistică)
  - stadializare –TNM
  - prognostic – scor Gleason, ADN, PSA
  - tratament
    - boală limitată la organ
      - observație
      - radioterapie – radioterapie externă, brahiterapie, izotopi
    - chirurgie
    - crio-chirurgie
    - hormonoterapie – neoadjuvant, adjuvant
  - recidivă locală – chirurgie, radioterapie, hormonoterapie
  - boală metastatică
  - chirurgie
  - radioterapie
  - hormonoterapie (precoce vs. întârziată, tratament antiandrogenic, agonişti GnRH, blocadă androgenică maximală, etc.)
  - chimioterapie
  - tratament cu bisfosfonați
  - radio-izotopi
  - urmărire:
    - PSA
    - imagistică (scintigrafie osoasă)
  - tratament suportiv (funcție sexuală, incontinență urinară, proctită, diaree, polakiurie, osteoporoză, hot flashes)
  - probleme speciale: carcinom microcelular

### 3.5 Cancere cu celule germinale (2 ore)

- epidemiologie
- patogeneză, histopatologie (seminom, non-seminom), caracteristici genetice și moleculare (sdr. Klinefelter)
- factori de risc (criptorhidia)
- localizări (testicul, mediastin, retroperitoneu, epifiză)
- diagnostic (semne și simptome clinice, imagistică, markeri, biopsie)
- stadializare și prognostic
  - TNM
  - Tipuri histologice
  - Markeri tumorali
  - Stadializare clinică vs. chirurgicală
- Tratament
  - Tumori testiculare (orhiectomia pe cale inghinală)
  - Seminomul

- Std I-III (chirurgie, radioterapie, chimioterapie)
- Std IV (chimioterapie, chirurgie)
- Tumori non-seminomatoase
  - Std I-III (chirurgie, radioterapie, chimioterapie)
  - Std IV (chimioterapie)
  - Recăderi tardive
- Tratamentul tumorilor reziduale (observație, chirurgie, radioterapie)
- Urmărire post-terapeutică (markeri tumorali, imagistică)
- Tratament situațiilor clinice asociate (fertilitate, ginecomastia)
- Aspecte speciale (teratomul, markeri serici fals-pozitivi, sanctuare biologice, a doua malignitate, tumori testiculare non-germinale)

### 3.6 Cancere ginecologice: (4 ore)

#### 3.6.1 Cancerul ovarian

- Epidemiologie
- patogeneză, histopatologie (variante histologice), factori genetici (BRCA1, BRCA2, istoric familial, HNPCC)
- prevenție
  - ooforectomie profilactică la femeile cu risc crescut
  - chemoprevenție (contraceptive orale)
- screening
- diagnostic (semne clinice și simptome, imagistică – ecografie endovaginală, diagnostic laparoscopic și biopsie, chirurgie, markeri serici)
- stadializare (FIGO), factori prognostici – histopatologie, volum rezidual, vârstă
- tratament
  - stadiul I
    - chirurgie
    - chimioterapie
    - radioterapie
  - toate stadiile, exceptând IA, bine diferențiat
    - chirurgie
    - chimioterapie (inducție, consolidare, menținere)
    - radioterapie (externă, intraperitoneală)
    - tratament combinat
    - proceduri chirurgicale secundare (rezeecția masei reziduale, second-look)
  - boală metastatică sau recidivată
    - chimioterapie
    - radioterapie
- urmărire post-terapeutică
- tratament suportiv (toxicități legate de tratament, ascită, obstrucție ureterală sau intestinală, menopauză precoce)
- probleme speciale
  - cancere non-epiteliale
  - stromale (diagnostic, tratament)
  - celule germinale (diagnostic, tratament)
  - tumori borderline
  - tumori ale trompelor uterine
  - tumori peritoneale primare



- 3.6.2 Cancerul de corp uterin (epidemiologie, istorie naturală, clasificare TNM și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică, principalele asocieri de chimioterapie, urmărire post-terapeutică)
- 3.6.3 Cancerul de col uterin (epidemiologie, istorie naturală, clasificare TNM și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică, principalele asocieri de chimioterapie, urmărire post-terapeutică)
- 3.6.4 Cancerul vaginal (epidemiologie, istorie naturală, clasificare TNM și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică, principalele asocieri de chimioterapie, urmărire post-terapeutică)
- 3.6.5 Cancerul vulvar (epidemiologie, istorie naturală, clasificare TNM și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică, principalele asocieri de chimioterapie, urmărire post-terapeutică)

### 3.7 Cancerul mamar (6 ore)

- epidemiologie
- patogeneză, histopatologie (leziuni premaligne și maligne, tipuri histopatologice), factori genetici (BRCA1, BRCA2, alte sindroame genetice), evaluarea riscului (istoric familial, factori comportamentali, tratament de substituție hormonală)
- prevenție
  - modificări comportamentale
  - chemoprevenție (tamoxifen, etc.)
  - mastectomie bilaterală profilactică
  - ooforectomie profilactică
- screening
  - mamografie
  - alte tehnici imagistice ( ecografie, IRM)
  - examinarea sânilor (autoexaminarea, examinarea de către medic)
  - screening genetic
- diagnostic
  - managementul unei mase palpabile
  - managementul unei leziuni nepalpabile, cu anomalii detectate
- imagistic
  - tehnici de biopsie
    - puncție cu ac fin
    - puncție biopsie
    - disecție axilară (completa, ganglion santinelă)
- stadializare și factori prognostici
  - stadializare TNM
  - tip histopatologic
  - receptori hormonal
  - alti markeri biologici sau moleculari (HER2)
- tratament
  - leziuni premaligne – hiperplazia atipică
  - carcinom *in situ* – lobular, ductal
  - carcinom invaziv, stadii incipiente
    - chirurgie
    - radioterapie

- chimioterapie
  - pre-operatorie
  - post-operatorie
- hormonoterapie
  - pre-operatorie
  - post-operatorie
- agenți biologici (trastuzumab)
- estimarea beneficiului tratamentului adjuvant
- cancer local-avansat și inflamator – tratament multimodal
- recidive locale
  - chirurgie
  - radioterapie
  - chimioterapie
- boală metastatică
  - chirurgie
  - radioterapie
  - tratament sistemic
  - hormonoterapie
  - chimioterapie
    - mono-terapie vs. tratament combinat
    - tratament cu anticorpi monoclonali
- urmărire post-terapeutică
- tratament suportiv
  - reinsertie socială
  - limfedem
  - bisfosfonați pentru metastazele osoase
  - simptome menopausale
  - menopauză precoce
  - fertilitate
  - disfuncții cognitive
  - reconstrucție chirurgicală
- probleme speciale
  - cancerul de sân la bărbați
  - cancerul de sân în timpul sarcinii
  - cancerul de sân la vârstnice
  - cancerul de sân la femei foarte tinere
  - tumora Phyllodes
  - boala Paget a sânelui

### 3.8 Sarcoame (2 ore)

- 3.8.1 Sarcoame osoase (epidemiologie, istorie naturală, clasificare TNM și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică, principalele asocieri de chimioterapie, urmărire post-terapeutică)
- 3.8.2 Sarcoame de părți moi (epidemiologie, istorie naturală, clasificare TNM și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică, principalele asocieri de chimioterapie, urmărire post-terapeutică)

### 3.9 Cancerele pielii (2 ore)

3.9.1 Melanoamele (epidemiologie, istorie naturală, clasificare TNM și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică, principalele asocieri de chimioterapie, urmărire post-terapeutică)

3.9.2 Cancerul cutanat bazocelular și spino-celular (epidemiologie, istorie naturală, clasificare TNM și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică, principalele asocieri de chimioterapie, urmărire post-terapeutică)

3.10 Tumorile sistemului neuro-endocrin (epidemiologie, istorie naturală, clasificare TNM și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică, principalele asocieri de chimioterapie, urmărire post-terapeutică) (2 ore)

3.11 Tumorile sistemului nervos (epidemiologie, istorie naturală, clasificare TNM și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică, principalele asocieri de chimioterapie, urmărire post-terapeutică) (2 ore)

3.12 Determinările secundare cu punct de plecare neprecizat (epidemiologie, istorie naturală, clasificare TNM și histopatologica simptomatologie,diagnostic, evoluție, indicație terapeutică, principale asocieri de chimioterapie) (2 ore)

3.13 Cancerul la copii. Nefroblastomul, Neuroblastomul, Retinoblastomul, Tumorile cu celule germinale (epidemiologie, istorie naturală, clasificare TNM și histopatologica, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică, principalele asocieri de chimioterapie) (4 ore)

### 3.14 Afecțiunile hematologice (7 ore)

#### 3.14.1 Leucemia

- tehnicile anatomo-patologice și de biologie moleculară (citogenetică, imuno-fenotipizare) utilizate în diagnosticul leucemiilor
- recomandări terapeutice actuale în leucemia acută limfoblastică și leucemia mieloidă

#### 3.14.2 Leucemia acută și mielodisplazia

- factorii de risc ai dezvoltării leucemiei
- clasificarea franco-americo-angleză și implicațiile acesteia în tratament și prognostic
- aprecierea posibilității transplantului medular
- prognostic
- tratament

#### 3.14.3 Leucemiile cronice

- factorii de risc ai dezvoltării leucemiei
- aprecierea posibilității transplantului medular
- prognostic
- tratament

### 3.13.3. Limfoamele

- stadializarea Ann Arbor și clasificarea OMS

#### 3.13.3.1 Limfomul Hodgkin

- stadializarea LH și indicarea stadializării chirurgicale
- rolul radioterapiei în stadiile incipiente și indicațiile chimioterapiei în stadiile II, III și IV
- indicațiile transplantului medular în cazul bolii recidivate sau refractare la tratament

#### 3.13.3.2 Limfomul non-Hodgkin

- asocieria LNH cu HIV și cu imunosupresia
- clasificarea revizuită europeană-americană a limfoamelor
- factorii de prognostic
- rolul curativ al chimioterapiei și valoarea transplantului medular în caz de reșută - rolul radioterapiei, chirurgiei și chimioterapiei în stadializarea și tratamentul LNH grad intermediar
  - caracteristicile LNH grad ridicat și rolul tratamentului agresiv la această subgrupă

#### 3.13.3.3 Limfomul cutanat cu celule T

- prezentarea clinică, rolul diagnostic al imunofenotipizării
- indicația ultravioletelor A, a radioterapiei și chimioterapiei locale în tratamentul inițial și rolul paliativ al chimioterapiei, agenților biologici și radioterapiei în boala avansată sau refractară

### 3.13.4 Mielomul multiplu, macroglobulinemia Waldenstrom, plasmocitomul solitar, alte gammapatii monoclonale

### 3.15 Tumorile maligne asociate cu SIDA (1 oră)

- corelația dintre tumorile sistemului nervos central cu imunosupresie și SIDA
- incidența crescândă a tumorilor maligne la populația HIV-pozitivă
- indicații terapeutice în aceste situații și riscul toxicității crescute datorită problemelor medicale asociate.

### **4. Aspectele psihosociale ale cancerului (2 ore)**

- problemele psihosociale legate de cancer, impactul nivelului cultural și spiritual asupra diagnosticului și tratamentului cancerului
- indicarea și utilizarea medicamentelor psihotrope
- coordonarea implicării membrilor familiei, a bisericii, a serviciilor de hospis și a grupurilor de suport în tratamentul multidisciplinar al pacienților cu cancer.
- comunicarea cu pacientul și familia veștile proaste, comportamentul în situații dificile

### **5. Educația pacienților (2 ore)**

- factorii de risc cancerigeni la pacienți și familia acestora, în vederea sfatului genetic.
- riscul complicațiilor tardive postterapeutice, incluzând:
  - riscul unui cancer secundar: leucemia acută mieloidă după chimioterapie, sarcoamele radioinduse
  - disfuncțiile endocrine: hipotiroidismul după iradierea regiunii cervicale, sterilitatea indusă de chimioterapie.

- măsuri de chemoprevenție, urmărirea postterapeutică și examinări indicate cu ocazia controalelor periodice.

#### **6. Probleme de bioetică, legislație și economie (1 oră)**

- importanța consimțământului informat al pacientului  
- etica studiilor clinice  
- legislația privind tratamentele anticanceroase, relația cost-eficiență în cazul tratamentelor utilizate în managementul cancerului.

#### **7. Aptitudini legate de practica oncologică (1 oră)**

-modalitatea de prescriere și administrare a agenților anticanceroși  
- montarea cateterului venos, efectuarea aspirației și biopsiei medulare  
- cunoștințe de bază în interpretarea frotiului medular.  
- manualitate în efectuarea puncției lombare și administrarea chimioterapiei pe această cale.

### **8. Baremul activităților practice**

1. Întocmirea foilor de observație oncologică
2. Tehnica examenului clinic al bolnavilor de cancer  
Examenul clinic în raport cu localizările neoplaziei  
Bilanț preterapeutic
3. Trialuri clinice- principii și posibilități de realizare
4. Mijloacele și metodele de raportare a îmbolnăvirii și deceselor prin cancer
5. Metodologia organizării unei acțiuni de depistare (screening) a cancerului:  
mamar, pulmonar, vezicii urinare, colului uterin, prostată, colon
6. Tehnica recoltării secrețiilor pentru examenul citologic
7. Tehnica recoltării lichidului pleural și peritoneal pentru examenul citologic
8. Interpretarea unor radiografii:  
osoase  
bronhopulmonare  
gastrice  
esofagului  
colon și rect  
renale  
vezicii urinare  
mamare
9. Interpretarea computer tomografiei:  
a tumorii primare și secundare cerebrale  
a tumorii bronhopulmonare și mediastinale  
a tumorilor hepatice  
a tumorilor retroperitoneale  
a tumorilor suprarenale  
a tumorilor renale  
a tumorilor pelviabdominale
10. Tehnica administrării citostaticelelor
11. Indicația terapeutică în cancerele prevăzute în tematică
12. Chimio-hormono-imunoterapia în localizările bolii neoplazice prevăzute în tematică
13. Tratamentul antiemetic și al durerii în cancer
14. Interpretarea scintigramei osoase

# MODULUL DE BIOETICĂ - 2 săptămâni

## 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 greșală 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.

### **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 percepțelor 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 greșală și eroare în medicină prin cazuri concrete - 2 ore**

1. Delimitarea cadrului noțiunii de malpraxis.
2. Greșala medicală din perspectiva sistemului de malpraxis.
3. Perspectiva deontologică asupra greșelilor medicale.

#### **VI. Discutarea problemelor etice la începutului 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**



# ONCOLOGIE MEDICALĂ

## 5 ANI

### I. DURATA STAGIILOR COMPLEMENTARE – 2 ANI

MEDICINĂ INTERNĂ	- 9 luni
CARDIOLOGIE	- 3 luni
IMAGISTICĂ MEDICALĂ	- 3 luni
ANATOMIE PATOLOGICĂ	- 2 luni
HEMATOLOGIE	- 3 luni
RADIOTERAPIE	- 4 luni

### II. STAGIU ONCOLOGIE MEDICALĂ – 2 ani 11 luni și 2 săptămâni

### III. MODUL DE BIOETICĂ – 2 săptămâni

ANUL III – STAGIU + CURS ONCOLOGIE MEDICALĂ

	ANUL I		ANUL II				ANUL III	ANUL IV	ANUL V	
STAGIUL	I.1	I.2	I.3	I.4	I.5	I.6	II	II	II	III