

MINISTERUL SĂNĂȚII
CENTRUL DE RESURSE UMANE ÎN SĂNĂTATE PUBLICĂ

CURRICULUM DE PREGĂTIRE
ÎN SPECIALITATEA

PNEUMOLOGIE

Toate drepturile privind publicarea și difuzarea acestei lucrări aparțin
Ministerului Sănătății

CURRICULUM DE PREGĂTIRE ÎN SPECIALITATEA PNEUMOLOGIE

Definiție:

Pneumologia este specialitatea care se ocupă cu depistarea, diagnosticarea, tratarea și recuperarea bolnavilor care suferă de boli ale aparatului respirator, prin mijloace nechirurgicale.

Curriculum de pneumologie propus, reflectă normele europene stabilite prin curriculum-ul HERMES 2008 („European Curriculum Recommendations for Training in Adult Respiratory Medicine”) http://hermes.ersnet.org/uploads/Document/ee/WEB_CHEMIN_4258_1237469227.pdf

1. ORGANIZAREA PROGRAMULUI DE REZIDENȚIAT

1.1. DURATA PROGRAMULUI: 5 ANI

Curriculum-ul 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 coordonatorul de stagiu.

Evaluarea se finalizează prin acordarea de credite CFU.

Întreaga activitate de pregătire este monitorizată prin caietul de stagiu, în care vor fi trecute și evaluările de etapă în credite, activitatea în programele de cercetare, participarea la manifestări științifice și de educație continuă.

1.2. RESPONSABILII DE PROGRAM:

1.2.1 Coordonator de rezidențiat: Profesor universitar sau Conferențiar universitar din Centrele universitare numiți de Universitatea respectivă. Coordonatorul de rezidențiat i se repartizează rezidenții la începutul perioadei de rezidențiat și este responsabil de pregătirea acestora. Coordonatorul de rezidențiat stabilește împreună cu rezidentul ordinea efectuării stagiilor, stagiile opționale și locul dedesfășurare a stagiilor.

1.2.2 Coordonator de stagiu: medic primar sau cadru didactic universitar cu experiență. Coordonatorul de stagiu este responsabil de buna desfășurare a stagiului respectiv și pentru evaluarea activității la sfârșitul stagiului.

1.3. STRUCTURA PROGRAMULUI DE REZIDENȚIAT

Anul 1

Pneumologie generală	6 luni
Medicină internă	6 luni

Anul 2

Cardiologie	3 luni
Boli infecțioase	3 luni
Alergologie și Imunologie Clinică	2 luni
Oncologie generală	1 lună
Imagistică toracică	3 luni

Ordinea stagiilor și locul de desfășurare va fi stabilită de rezident în colaborare cu conducătorul de rezidențiat, cu acordul coordonatorului de stagiu pentru stagiul respectiv.

Anii 3-4

Pneumologie generală; în cursul stagiului de pneumologie generală vor fi efectuate modulele: - Bioetică - Medicină bazată pe dovezi și Cercetare clinică	12 luni
Explorări funcționale respiratorii speciale	3 luni
Endoscopie bronșică	3 luni
Terapie intensivă generală	3 luni
Terapie acută respiratorie	2 luni
Chirurgie toracică	1 lună

Ordinea stagiilor și locul de desfășurare va fi stabilită de rezident în colaborare cu conducătorul de rezidențiat, cu acordul coordonatorului de stagiu pentru stagiul respectiv.

Anul 5

Pneumologie generală	6 luni
Dispensar pneumologie-TB	3 luni
Pneumologie generală sau Stagiul opțional: Somnologie / Reabilitare respiratorie	3 luni

Este recomandabilă efectuarea de stagii opționale (care permit aprofundarea unor domenii): reabilitare respiratorie sau somnologie. Alternativ pot fi efectuate doar stagii de pneumologie generală. Ordinea stagiilor și locul de desfășurare va fi stabilită de rezident în colaborare cu conducătorul de rezidențiat, cu acordul coordonatorului de stagiu pentru stagiul respectiv.

1.4. METODOLOGIA DESFĂȘURĂRII STAGIILOR

Programul de învățământ se va desfășura conform :

- Curriculum-ului general de pneumologie (mai jos detaliat) și a programelor analitice corespunzătoare fiecărui stagiu de pregătire din cadrul stagiilor generale (de asemenea detaliate), inclusiv baremul de manevre, tehnici și activități practice pentru fiecare stagiu (Anexa 1),
- Normelor și reglementărilor în vigoare pentru formarea specialiștilor de pneumologie precum și a desfășurării stagiului de rezidențiat de pneumologie,
- Este încurajată participarea rezidentului la manifestări științifice (minim una pe an) și programe / manifestări de educație medicală cu acordul coordonatorului de stagiu,
- Este încurajată efectuarea de cercetări științifice (minim una în perioada de rezidențiat) în colaborare cu conducătorul de rezidențiat.

1.5. EVALUAREA CUNOȘTIINȚELOR TEORETICE ȘI PRACTICE se va face:

- La sfârșitul fiecărui stagiu de pregătire (ex. Medicină internă, Cardiologie, Terapie intensivă, Explorări funcționale respiratorii speciale, etc.), și la fiecare 6 luni pentru stagiul de pneumologie generală, precum și pentru modulele de bioetică și medicina bazată pe dovezi:
 - examen scris și/sau oral, nota minimă: 7
 - certificarea de către coordonatorul de stagiu a efectuării baremului minimal de activități practice, care vor fi notate în caietul de stagiu al rezidentului
- Prin evaluarea cel puțin a unei lucrări științifice sau comunicări științifice până la sfârșitul pregătirii de rezidențiat.

ANEXA. CONTINUTUL STAGIILOR (Programele analitice ale stagiilor de pregătire în programul de rezidențiat în specialitatea pneumologie și baremurile corespunzătoare fiecărui stagiou)

A. STAGII DE MEDICINĂ INTERNĂ ȘI SPECIALITĂȚI MEDICALE

1. STAGIUL DE MEDICINĂ INTERNĂ (obligatoriu, 6 luni)

1.1. Tematica lecțiilor conferință (100 ore)

1. Glomerulonefrite acute și cronice
2. Pielonefrite acute și cronice
3. Insuficiența renală acută
4. Insuficiența renală cronică
5. Ulcerul gastro-duodenal
6. Gastritele
7. Cancerul gastric
8. Diagnosticul sindroamele diareice cronice
9. Cancerul colonic
10. Pancreatitele
11. Cancerul pancreatic
12. Diagnosticul icterelor
13. Hepatopatii medicamentoase și toxice
14. Hepatitele cronice
15. Ciroza hepatică
16. Litiția biliară
17. Diagnosticul anemiilor
18. Sindromul leucopenic
19. Leucoza mieloidă cronică
20. Leucozele acute
21. Sindromul limfo-proliferativ
22. Diagnosticul sindroamelor hemoragice
23. Diabetul zaharat
24. Colagenozele și spondilita anchilopoetică
25. Vasculitele sistemice

1.2 Barem minimal de activități practice (E-efectuare, A-asistare, I-interpretare)

Stagiul va fi efectuat într-o secție/compartiment de Medicină Internă cu paturi. În cursul stagiului rezidentul va fi implicat direct în îngrijirea a minim 100 de pacienți internați (inclusiv spitalizare de zi) cu diferite afecțiuni de preferință boli renale, digestive și sistemice.

1. Paracenteze (E/I): 10
2. Endoscopie digestivă superioară (A/I): 10
3. Colonoscopie (A/I): 10
4. Ecografie abdominală (A/I): 50
5. Hemoleucograme (I): 100
6. Coagulograme (I): 50
7. Teste funcționale renale și sumar de urină (I): 100
8. Teste funcționale hepatice (I): 100

2. STAGIUL DE CARDIOLOGIE (obligatoriu, 3 luni)

2.1. Tematica lecțiilor conferința (50 ore)

1. Boala cardiacă ischemică dureroasă și nedureroasă
2. Valvulopatii
3. Cardiopatii congenitale
4. Tulburări de ritm și de conducere
5. Patologia miocardului: miocardite și cardiomiopatii
6. Pericardite
7. Endocardite infecțioase

8. Hipertensiunea arterială sistemică
9. Boala tromboembolică venoasă
10. Hipertensiunea pulmonară
11. Insuficiența cardiacă, șocul cardiogen
12. Moartea subită cardiacă
13. Tratamentul antiplachetar, antitrombotic, fibrinolitik

2.2. Barem minimal de activități practice (E-efectuare, A-asistare, I-interpretare)

Stagiul va fi efectuat într-o secție/compartiment de Cardiologie cu paturi, de preferință cu unitate de supraveghere și terapie acută coronariană. În cursul stagiului rezidentul va fi implicat direct în îngrijirea a minim 50 de pacienți internați (inclusiv spitalizare de zi) cu diferite boli cardiovasculare.

1. Electrocardiogramă (E/I): 50
2. Echocardiografie (A/I): 25
3. Scintigrafie miocardică (I): 5
4. Cateterism cardiac drept (A/I): 5

3. STAGIUL DE TERAPIE INTENSIVĂ GENERALĂ (obligatoriu, 3 luni)

3.1 Tematica lecțiilor conferință (50 ore)

1. Resuscitarea cardiopulmonară și cerebrală
2. Monitorizarea hemodinamică
3. Șocul (cardiogenic, hemoragic, hipovolemic, septic)
4. Resuscitarea fluidică
5. Insuficiența respiratorie acută
6. Edemul pulmonar cardiogen
7. Sindromul de detresă respiratorie acută
8. Ventilația mecanică
9. Diagnosticul și tratamentul tulburărilor echilibrului acido-bazic
10. Diagnosticul și tratamentul tulburărilor hidro-electrolitice
11. Injuria acută a rinichiului; indicațiile și tehnicile terapiei de înlocuire renală
12. Hipertermia și hipotermia
13. Transfuzia de sânge și derivate; patologia transfuzională
14. Nutriția parenterală și enterală

3.2 Barem minimal de activități practice (E-efectuare, A-asistare, I-interpretare)

Stagiul va fi efectuat într-o secție/compartiment de Terapie Intensivă generală. În cursul stagiului rezidentul va fi implicat direct în îngrijirea a minim 20 pacienți.

1. Intubația oro-traheală (E): 10 (manechin), 3(viu)
2. Ventilație mecanică (E/I): 10
3. Echilibrul hidro-electrolitic (I): 40, (E – reechilibrare):10
4. Echilibrul acido-bazic (I): 40, (E – reechilibrare):10
5. Sondaj vezical (E): 20
6. Cateter venos central (jugulară / subclavie): 10
7. Cateter arterial (E): 5
8. Sondaj nazo-gastric (E): 20

4. STAGIUL DE ALERGOLOGIE ȘI IMUNOLOGIE CLINICĂ (obligatoriu, 2 luni)

4.1 Tematica lecțiilor conferință (20 ore)

1. Aeroalergene; caracteristici ale alergenelor recombinante
2. Rinite și rinosinuzite alergice; polipoza nazală
3. Astmul alergic
4. Astmul cu hipersensibilizare la AINS
5. Anafilaxia
6. Reacții de hipersensibilitate la medicamente
7. Pneumonite de hipersensibilitate
8. Orientarea diagnostică în eozinofilie
9. Aspergiloza bronhopulmonară alergică

10. Teste cutanate prick și intradermice ca metode diagnostice în alergologie
11. Teste de provocare in vivo în alergologie
12. Determinarea IgE specifice ca metodă de diagnostic în alergologie
13. Măsuri de profilaxie a expunerii la alergene
14. Imunoterapia specifică cu extracte alergene

4.2 Barem minimal de activități practice (E-efectuare, A-asistare, I-interpretare)

Stagiul va fi efectuat într-o secție/compartiment de Alergologie și Imunologie Clinică cu paturi sau un cabinet de specialitate de ambulator. În cursul stagiului rezidentul va fi implicat direct în îngrijirea a 30 de pacienți internați (inclusiv spitalizare de zi) sau ambulatori, de preferat cu alergii respiratorii sau medicamentoase.

1. Teste cutanate prick (E): 10
2. Teste cutanate intradermice (E): 10
3. IgE specifice serice (I): 10

5. STAGIUL DE BOLI INFECȚIOASE (obligatoriu, 3 luni)

5.1 Tematica lecțiilor conferință (50 ore)

1. Diagnosticul stărilor febrile
2. Diagnosticul microbiologic în bolile infecțioase
3. Tratamentul antimicrobian (clase, spectru, efecte adverse, principii)
4. Pneumonii comunitare
5. Meningite
6. Septicemii
7. Diareea acută; infecția cu Clostridium difficile
8. Boala pneumococică invazivă
9. Infecții nosocomiale
10. Infecții la imunodeprimați
11. Infecția HIV
12. Principii de vaccinologie
13. Principii de supraveghere și control al infecțiilor nosocomiale

5.2 Barem minimal de activități practice (E-efectuare, A-asistare, I-interpretare)

Stagiul va fi efectuat într-o secție/compartiment de Boli infecțioase cu paturi. În cursul stagiului rezidentul va fi implicat direct în îngrijirea a 50 de pacienți internați cu diferite boli, de preferință infecții pulmonare.

1. Puncție rahidiană (E/I): 10
2. Hemoculturi (E/I): 25
3. Frotiuri colorație Gram (E/I): 25

6. STAGIUL DE ONCOLOGIE MEDICALĂ (obligatoriu, 1 lună)

6.1 Tematica lecțiilor conferință (10 ore)

1. Oncogeneza – principii generale
2. Etiopatogenia cancerului (fumatul, virusuri, iradiere, alte)
3. Principii de stadializare oncologică
4. Principii de radioterapie
5. Principii de terapie sistemică (citotoxică, biologică)
6. Efecte secundare ale terapiei sistemice (inclusiv management)
7. Principii de chirurgie oncologică
8. Principii de monitorizare în cancer
9. Abordul multidisciplinar în cancer
10. Îngrijiri paliative în oncologie
11. Cancerul pulmonar
12. Cancerul de sân
13. Cancerul de col uterin
14. Cancerul de prostată
15. Melanomul malign
16. Cancer cu punct de plecare neprecizat

6.2 Barem minimal de activități practice (E-efectuare, A-asistare, I-interpretare)

Stagiul va fi efectuat într-o secție/compartiment de Oncologie Medicală cu paturi. În cursul stagiului rezidentul va fi implicat direct în îngrijirea a 20 de pacienți internați (inclusiv spitalizare de zi) cu diferite cancere, de preferat toracice.

1. Administrarea unei cure de chimioterapie (E): 10
2. Managementul efectelor adverse ale chimioterapiei (E):10

B. STAGII DE SPECIALITATE

1. STAGIUL DE PNEUMOLOGIE GENERALĂ (obligatoriu, durată minim 24 de luni dintre care primele 6 luni obligatoriu la începutul perioadei de rezidențiat, maxim 30 de luni în cazul în care nu vor fi efectuate stagii opționale) – reflectă normele europene stabilite prin curriculum HERMES

1.1 Tematica lecțiilor conferință (400 ore) – vor acoperi toate cele 5 dimensiuni descrise mai jos (care se intersectează în diferite puncte):

- A – structura și funcția aparatului respirator**
- B – boli ale aparatului respirator**
- C – simptome și semne respiratorii**
- D – proceduri diagnostice folosite în pneumologie**
- E – modalități terapeutice și de prevenție**

A. STRUCTURA ȘI FUNCȚIA APARATULUI RESPIRATOR

- A.1 Anatomie
- A.2 Dezvoltarea și îmbătrânirea aparatului respirator
- A.3 Fiziologie
- A.4 Fiziopatologie
- A.5 Microbiologie
- A.6 Genetică
- A.7 Farmacologie
- A.8 Morfopatologie
- A.9 Imunologie și mecanisme de apărare
- A.10 Biologie moleculară
- A.11 Biochimie

B. BOLI ALE APARATULUI RESPIRATOR

B.1. BOLI ALE CĂILOR AERIENE

- B.1.1 Astmul
- B.1.2 Bronșita acută și cronică; infecții de tract respirator superior și inferior
- B.1.3 BPOC (Bronhopneumopatia cronică obstructivă)
- B.1.4 Bronșiectaziile
- B.1.5 Stenoza traheobronșice maligne și benigne
- B.1.6 Traheobronhomalacia, traheobronhomegalia, fistula eso-traheală; alte boli ale căilor aeriene superioare
- B.1.7 Disfuncția corzilor vocale
- B.1.8 Aspirația de corp străin
- B.1.9 Refluxul gastro-esofagian

B.2. TUMORI TORACICE

- B.2.1 Cancerul pulmonar
- B.2.2 Tumori pulmonare metastatice
- B.2.3 Mezoteliomul malign
- B.2.4 Tumori pleurale metastatice și altele
- B.2.5 Tumori benigne intratoracice
- B.2.6 Tumori mediastinale
- B.2.7 Tumori ale peretelui toracic
- B.2.8 Sarcom
- B.2.9 Limfom

B.3. INFECȚII RESPIRATORII NON-TUBERCULOASE

- B.3.1 Infecții de tract respirator superior
- B.3.2 Infecții de tract respirator inferior
- B.3.3 Pneumonia comunitară
- B.3.4 Pneumonia nosocomială
- B.3.5 Pneumonia la imunodeprimat
- B.3.6 Alte pneumonii
- B.3.7 Pleurezia parapneumonică și empiemul
- B.3.8 Abcesul pulmonar
- B.3.9 Micoze pulmonare
- B.3.10 Parazitoze pulmonare
- B.3.11 Viroze respiratorii epidemice

B.4. TUBERCULOZA (TB)

- B.4.1 Tuberculoza pulmonară
- B.4.2 Tuberculoza extrapulmonară
- B.4.3 Tuberculoza la imunodeprimat
- B.4.4 Infecția tuberculoasă latentă
- B.4.5 Tratamentul tuberculozei în situații speciale (TB MDR/XDR, coinfecție TB-HIV etc)
- B.4.6 Tratamentul chirurgical în tuberculoza pulmonară și extrapulmonară
- B.4.7. Monitorizarea tratamentului în TB sensibilă și TB chimiorezistentă MDR/XDR
- B.4.8. Prevenirea tuberculozei (măsurile de prevenire a transmiterii infecției TB, vaccinarea BCG, tratamentul preventiv la persoanele expuse la TB sensibilă și TB MDR/XDR)
- B.4.9 Organizarea Programului Național de Prevenire, Supraveghere și Control al Tuberculozei
- B.4.10 Circuitul informațional în cadrul programului și managementul cazului de tuberculoză
- B.4.11 Reglementări naționale și ale Organizației Mondiale a Sănătății în legătură cu tuberculoza ca boală infecto-contagioasă
- B.4.12 Micobacterioze non-tuberculoase

B.5. BOLI VASCULARE PULMONARE

- B.5.1 Trombembolismul pulmonar
- B.5.2 Hipertensiunea pulmonară primară
- B.5.3 Hipertensiunea pulmonară secundară
- B.5.4 Vasculitele și hemoragia pulmonară difuză
- B.5.5 Malformațiile arterio-venoase pulmonare

B.6. BOLI OCUPAȚIONALE ȘI DE MEDIU

- B.6.1 Astmul ocupațional
- B.6.2 Sindromul disfuncției reactive de căi aeriene (RADS)
- B.6.3 Pneumoconioza și boala legată de azbest
- B.6.4 Pneumonita de hipersensibilitate
- B.6.5 Boli determinate de inhalarea de praf și gaz toxic
- B.6.6 Boli legate de poluarea în spații închise („indoor pollution”)
- B.6.7 Boli legate de poluarea în spații deschise („outdoor pollution”)
- B.6.8 Boli/Patologia cauzată de consumul de tutun
- B.6.9 Boala legată de altitudine
- B.6.10 Boala legată de scufundări

B.7. BOLI PULMONARE INTERȘTIȚIALE DIFUZE

- B.7.1 Sarcoidoza
- B.7.2 Pneumonii interștițiale idiopatice incluzând fibroza pulmonară idiopatică (IPF), pneumonia interștițială non-specifică (NSIP), pneumonia criptogenică în organizare (COP), pneumonia interștițială acută (AIP), bronșiolita asociată unei boli pulmonare interștițiale (RB-ILD), pneumonia interștițială descuamativă (DIP), pneumonia interștițială limfoidă (LIP)
- B.7.3 Pneumonia criptogenică în organizare (COP) de etiologie necunoscută/ bronșiolita obliterantă cu pneumonie în organizare (BOOP)

B.8 BOLI PULMONARE IATROGENE

- B.8.1 Boli induse de medicamente

B.8.2 Complicații ale procedurilor invazive

B.8.3 Boli determinate de radioterapie

B.9. LEZIUNI ACUTE

B.9.1 Injuria pulmonară inhalatorie

B.9.2 Traumatism toracic

B.10. INSUFICIENȚA RESPIRATORIE

B.10.1 Sindromul de detresă respiratorie acută (ARDS)

B.10.2 Boli pulmonare obstructive

B.10.3 Boli neuromusculare

B.10.4 Boli de perete toracic

B.10.5 Alte boli restrictive

B.11. BOLI PLEURALE

B.11.1 Pleurezia

B.11.2 Chilotoraxul

B.11.3 Hemotoraxul

B.11.4 Fibrotoraxul

B.11.5 Pneumotoraxul

B.12 BOLI ALE PERETELUI TORACIC ȘI ALE MUSCULATURII RESPIRATORII (INCLUZÂND DIAFRAGMUL)

B.12.1 Malformații ale peretelui toracic

B.12.2 Boli neuromusculare

B.12.3 Paralizia de nerv frenic

B.12.4 Hernia diafragmatică

B.13. BOLI MEDIASTINALE (excluzând tumorile)

B.13.1 Mediastinita

B.13.2 Fibroza mediastinală

B.13.3 Pneumomediastinul

B.14. MANIFESTĂRI PLEURO-PULMONARE ALE BOLILOR SISTEMICE SAU EXTRAPULMONARE

B.14.1 Colagenoze

B.14.2 Boli cardiace

B.14.3 Boli abdominale

B.14.4 Boli hematologice

B.14.5 Obezitatea

B.14.6 Sindromul de hiperventilație

B.15. ANOMALII GENETICE ȘI DE DEZVOLTARE

B.15.1 Fibroza chistică

B.15.2 Dischinezia ciliară primară

B.15.3 Deficiența de $\alpha 1$ antitripsină

B.15.4 Malformații congenitale traheo-bronho-pulmonare

B.16 SARCINA ȘI PATOLOGIA RESPIRATORIE

B.16.1 Astmul

B.16.2 Fibroza chistică

B.16.3 Tuberculoza

B.16.4 Sarcoidoza

B.16.5 Boli pulmonare restrictive

B.16.6 Boli respiratorii determinate de sarcină

B.17. BOLI ALERGICE (MEDIATE IgE)

B.17.1 Boli ale căilor aeriene superioare

B.17.2 Astmul

B.17.3 Aspergiloza bronhopulmonară

B.17.4 Anafilaxia

B.18. BOLI EOZINOFILICE

B.18.1 Bronșita eozinofilică non-astmatică

B.18.2 Pneumonia eozinofilică acută și cronică

B.18.3 Sindromul hipereozinofilic

B.18.4 Sindromul Churg-Strauss

B.19. PATOLOGIA SOMNULUI

B.19.1 Sindromul de apnee obstructivă în somn

B.19.2 Sindromul de apnee centrală în somn

B.19.3 Sindromul de obezitate-hipoventilație

B.20. IMUNODEFICIENȚE

B.20.1 Sindromul imunodeficienței congenitale

B.20.2 Sindromul imunodeficienței dobândite

B.20.3 Patologia legată de infecția HIV

B.20.4 Boli induse de medicamente

B.20.5 Boala grefă contra gazdă

B.20.6 Imunodeficiența post transplant

B.21. BOLI PULMONARE ORFANE

B.21.1 Histiocitoza pulmonară cu celule Langerhans

B.21.2 Limfangioleiomiomatoza (LAM)

B.21.3 Proteinoza pulmonară alveolară

B.21.4 Amiloidoza

C.1 SIMPTOME ȘI SEMNE

C.1.1 Dispneea

C.1.2 Wheezing-ul

C.1.3 Stridorul

C.1.4 Disfonia

C.1.5 Tusea

C.1.6 Expectorație

C.1.7 Durerea toracică

C.1.8 Hemoptizia

C.1.9 Sforăitul

C.1.10 Simptome generale ale bolilor incluzând febra, scăderea ponderală, edemele, nicturia, somnolența diurnă

C.1.11 Semne anormale la inspecție, incluzând cianoza, „pattern” respirator anormal, hipocratismul digital, malformațiile de perete toracic, sindromul de venă cavă superioară și sindromul Horner

C.1.12 Anomalii descoperite la palpare și percuție

C.1.13 Anomalii descoperite la auscultație

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 – efectuare și interpretare

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 complianței – interpretare

D.1.9 Evaluarea mușchilor respiratori – interpretare

D.1.10 Măsurarea ventilație/perfuzie – interpretare

D.1.11 Măsurarea gradului de șunt – interpretare

D.1.12 Studii de somn – efectuare și interpretare

D.1.13 Măsurarea reglării ventilației - interpretare

D.2 ALTE PROCEDURI

D.2.1 Teste de sânge și serologice relevante în pneumologie

D.2.2 Analiza componentelor aerului expirat (NO, CO, condensat)

D.2.3 Inducția sputei

D.2.4 Analiza sputei induse

D.2.5 Testarea cutanată tuberculinică

D.2.6 Testare cutanată la alergene

- D.2.7 Ecografie pleurală
- D.2.8 Toracenteza
- D.2.9 Biopsia pleurală oarbă pe ac
- D.2.10 Pleuroscopia (toracosopia medicală)
- D.2.11 Fibrobronhoscopia
- D.2.12 Biopsia pulmonară transbronșică
- D.2.13 Puncția transbronșică cu ac fin
- D.2.14 Ecografia endobronșică (EBUS)
- D.2.15 Lavajul bronhoalveolar
- D.2.16 Bronhografie
- D.2.17 Bronhoscopie rigidă
- D.2.18 Tehnici de bronhoscopie intervențională: bronhoscopie în fluorescență, brahiterapie, radioterapie endobronșică, laserterapie, crioterapie, terapie fotodinamică, protezare bronșică
- D.2.19 Puncția biopsie transcutanată
- D.2.13 Aspirația cu ac fin din ganglionii limfatici pentru citologie
- D.2.14 Radiografia pulmonară
- D.2.15 Radioscopia pulmonară

D.3. PROCEDURI INTERDISCIPLINARE

- D.3.1 Imagistica toracică (Radiografia, CT, MRI)
- D.3.2 Tehnici de medicină nucleară (scintigrafie osoasă, pulmonară, PET)
- D.3.3 Electrocardiogramă
- D.3.4 Ecocardiografie
- D.3.5 Ecografie
- D.3.6 Histologie/citologie
- D.3.7 Testarea microbiologică

E.1 MODALITĂȚI TERAPEUTICE ȘI MĂSURI DE PROFILAXIE

- E.1.1 Terapii medicamentoase sistemice/inhalate
- E.1.2 Chimioterapie
- E.1.3 Alte terapii sistemice antitumorale
- E.1.4 Imunoterapia incluzând de/hiposensibilizările
- E.1.5 Oxigenoterapie
- E.1.6 Suportul ventilator (invaziv, non-invaziv, CPAP)
- E.1.7 Resuscitarea cardiopulmonară
- E.1.8 Evaluarea pentru anestezie / chirurgie
- E.1.9 Drenaj pleural intercostal
- E.1.10 Pleurodeză
- E.1.11 Îngrijirea la domiciliu
- E.1.12 Îngrijirea paliativă
- E.1.14 Reabilitarea pulmonară
- E.1.13 Intervenții nutriționale
- E.1.14 Tratamentul dependenței de tutun
- E.1.15 Vaccinarea și controlul infecțiilor

1.2. Barem minimal de activități practice (include stagiile de explorări funcționale respiratorii speciale și endoscopie bronșică)

Stagiul va fi efectuat într-o secție/compartiment de Pneumologie cu paturi, din care cel puțin 12 luni într-o secție de pneumologie cu compartiment TB. În cursul stagiului rezidentul va fi implicat direct în îngrijirea a minim 25 de pacienți internați (inclusiv spitalizare de zi) pe lună de stagiul, cu diferite boli respiratorii. Din perioada stagiului de pneumologie generală o **durată de minim 3 luni rezidentul trebuie repartizat într-o structură ambulatorie - dispensar de pneumologie-TB** unde va fi implicat direct în îngrijirea a minim 60 de pacienți pe lună de stagiul. Rezidentul va fi repartizat în gărzi de pneumologie linia a 2-a din anul 3, și în gărzi linia 1-a din anul 4 (obligatoriu în anul 5). Repartiția în gărzi se face cu acordul coordonatorului de rezidențiat și în condițiile legii. Este obligatorie efectuarea a minim 30 de gărzi linia 2-a și 30 de gărzi linia 1-a pe perioada stagiului de pneumologie generală sau a stagiilor de specialitate (grupul B) efectuate în secții de pneumologie.

1. Spirometrie lentă și forțată (E/I): 200
2. Pletismografie corporală (I): 50
3. Transfer gazos prin membrana alveolocapilară (I): 50
4. Gazometrie arterială (E/I): 50
5. Test provocare bronșică (E/I): 50
6. Test de mers 6 minute (E/I): 100
7. Test cardiopulmonar la efort (spiroergometrie) (I): 20
8. Poligrafie cardiorespiratorie (E/I): 20
9. Testare cutanată la tuberculinică (E/I): 40
10. Testare cutanată prick la alergene (E/I): 10
11. Ecografie pleurală (E/I): 50
12. Toracenteză / Biopsie pleurală oarbă pe ac (E): 50
13. Fibrobronhoscopie diagnostică (E): 25
14. Biopsie endobronșică / Lavaj bronhoalveolar / Biopsie pulmonară transbronșică/EBUS :10
15. Inserție dren pleural (E): 20
16. Radiografie toracică (I): 300
17. Imagistică toracică (tomografie computerizată / rezonanță magnetică) (I): 100
18. Anchetă epidemiologică a cazului de tuberculoză (E/I): 20
19. Administrare tratament antituberculos sub directă observare (DOT) (E): 20
20. Managementul efectelor adverse ale tratamentului antituberculos (E): 20
21. Operare date în registrul de tuberculoză: declarare și înregistrare pacienți (A): 20
22. Operare date în registrul de tuberculoză: evaluare pacienți (A): 20

1.1. MODUL DE MEDICINĂ BAZATĂ PE DOVEZI ȘI CERCETARE CLINICĂ (obligatoriu)

Acest modul se va desfășura sub forma unor lecții-conferință (20 ore) și a unor seminarii și lucru individual (20 ore) pe parcursul stagiului de pneumologie generală, în cadrul stagiului propriu-zis.

1.1.1. Tematica lecțiilor conferință (30 ore)

1. Introducere în medicina bazată pe dovezi
2. Formularea de întrebări clinice pertinente
3. Identificarea dovezilor din literatură
4. Evaluarea critică a dovezilor din literatură
5. Particularități pentru evaluarea studiilor privind diagnosticul și tratamentul
6. Design-ul unui studiu epidemiologic (observaționale, intervenționale); studiul clinic randomizat
7. Noțiuni fundamentale de statistică medicală (metode parametrice și non-parametrice, corelații, putere, eroare, intervale de încredere)
8. Noțiuni fundamentale de bună practică clinică (ICH-GCP)
9. Noțiuni fundamentale de finanțare a cercetării clinice
10. Conceperea și redactarea unui articol științific și a unei prezentări științifice

1.1.2 Barem minimal de activități practice (E-efectuare, A-asistare, I-interpretare)

1. Evaluarea critică a unui studiu clinic din literatură (E): 5
2. Elaborarea unui demers de medicină bazată pe dovezi (Critically appraised topic) (E): 1
3. Efectuarea unei cercetări științifice și a unei prezentări științifice și/sau a unui articol științific (E):1

1.2. MODULUL DE BIOETICĂ (obligatoriu)

Acest modul se va desfășura sub forma unor lecții-conferință (20 ore) și a unor seminarii și lucru individual (20 ore) pe parcursul stagiului de pneumologie generală, după-amiaza o dată pe săptămână în afara stagiului propriu-zis.

TEMATICĂ CURS (20 ore)

I. Introducere în Bioetică (2 ore)

1. Morala, etica, etica medicală - definiții, delimitarea obiectului de studiu
2. Contextul apariției bioeticii
3. Definiția 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 în funcție de credința 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

TEMATICA SEMINARII (20 de ore)

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 Hippocrate - comentarea formei inițiale a jurământului lui Hippocrate și evaluarea gradului de aplicabilitate a percepțelor acestuia în condițiile medicinei actuale
2. Alternative ale jurământului lui Hippocrate
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 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)

2. STAGIUL DE EXPLORĂRI FUNCȚIONALE RESPIRATORII SPECIALE (obligatoriu, 3 luni)

2.1 Tematica lecțiilor conferință (50 ore)

A. Fiziologia respirației

- A.1. Structura și funcția aparatului respirator
- A.2. Ventilația
- A.3. Difuzia
- A.4. Fluxul sanguin și metabolismul
- A.5. Raportul ventilație-perfuzie
- A.6. Transportul gazelor prin sânge
- A.7. Mecanica respirației
- A.8. Controlul ventilației
- A.9. Respirația în condiții de stress (efort, altitudine, scufundare)

B. Teste funcționale respiratorii

- B.1. Teste de expir și inspir forțate (spirometrie)
- B.2. Rezistența căilor aeriene
- B.3. Volume pulmonare și elasticitatea pulmonară
- B.4. Teste ale mușchilor respiratori
- B.5. Schimburi gazoase pulmonare
- B.6. Difuziunea prin membrana alveolo-capilară
- B.7. Evaluarea dispneei
- B.8. Testarea la efort

C. Explorarea funcțională respiratorie în diferite boli respiratorii sau înrudite

2.2 Barem minimal de activități practice (E-efectuare, A-asistare, I-interpretare)

Stagiul va fi efectuat într-o secție de pneumologie cu compartiment/unitate de explorări funcționale respiratorii care să permită în mod ideal accesul rezidentului la: spirometrie, măsurarea transferului gazos prin membrana alveolo-capilară, pletismografie corporală, testare cardiopulmonară la efort, provocare bronșică la metacolină/histamină.

Pentru baremul minimal vezi 1-7 de la stagiul de pneumologie generală

3. STAGIUL DE ENDOSCOPIE BRONȘICĂ (obligatoriu, 3 luni)

3.1 Tematica lecțiilor conferință (50 ore)

1. Istoricul bronhoscopiei
2. Controlul infecțiilor în sala de bronhoscopie
3. Anatomia arborelui reaeo-bronșic. Anomalii și variațiuni de diviziune ale căilor aeriene.
4. Anestezia locală în bronhoscopie
5. Sedarea și anestezia generală în bronhoscopie
6. Fibrobronhoscopia : indicații, contraindicații, tehnică, precauții, accidente și incidente
7. Bronhoscopia rigidă: indicații, contraindicații, tehnică, precauții, accidente și incidente
8. Metode de prelevare: biopsia bronșică, brosaj, aspirat bronșic, lavaj bronhoalveolar
9. Puncția biopsie ganglionară și pulmonară transbronșică; Ecografia endobronșică (EBUS)
10. Alte metode diagnostice

3.2 Barem minimal de activități practice (E-efectuare, A-asistare, I-interpretare)

Stagiul va fi efectuat într-o secție de pneumologie cu compartiment/unitate de endoscopie bronșică care să permită accesul rezidentului la: videobronhoscopie, biopsie endobronșică, lavaj bronhoalveolar, ecografie bronșică.

Pentru baremul minimal de activități practice vezi 12-13 de la stagiul de pneumologie generală

4. STAGIUL DE IMAGISTICĂ TORACICĂ (obligatoriu, 3 luni)

4.1 Tematica lecțiilor conferință (50 ore)

1. Biologia radiațiilor, elemente de siguranța în radiologie
2. Metode diagnostice imagistice toracice
3. Anatomia radiologică toracică normală
4. Semiologie radiologică toracică
5. Mediastinul și hilurile pulmonare
6. Tromboembolismul pulmonar și alte boli vasculare pulmonare
7. Cancerul pulmonar primitiv și metastatic
8. Infecțiile pulmonare
9. Bolile pulmonare infiltrative difuze
10. Bolile căilor aeriene
11. Bolile pleurale, diafragmatice și de perete toracic

4.2 Barem de activități practice (E-efectuare, A-asistare, I-interpretare)

Stagiul va fi efectuat într-o secție de radiologie în care rezidentul are acces la radiologie clasică, tomografie computerizată spirală și de preferat rezonanță magnetică, scintigrafie și PET.

1. Interpretarea unei radiografii toracice (I): 160 (A):50
2. Interpretarea unei tomografii computerizate toracice (A/I): 80
3. Interpretarea unei tomografii computerizate abdominale / cerebrale (I): 20
4. Interpretarea unei scintigrafii pulmonare / PET (I): 10

5. STAGIUL DE CHIRURGIE TORACICĂ (obligatoriu, 1 lună)

5.1 Tematica lecțiilor conferință (10 ore)

1. Tipuri de intervenții chirurgicale toracice și indicațiile lor
2. Toracosopia diagnostică și terapeutică
3. Drenajul pleural și pleurodeza
4. Principii de chirurgie toracică oncologică
5. Îngrijirea perioperatorie în chirurgia toracică

5.2 Barem de activități practice (E-efectuare, A-asistare, I-interpretare)

Stagiul va fi efectuat într-o secție/compartiment de chirurgie toracică cu acces la toracosopia diagnostică. În cursul stagiului rezidentul va fi implicat direct în îngrijirea unui număr de minim 10 pacienți cu intervenții chirurgicale toracice.

1. Instalarea unui dren pleural (E): 8
2. Instalarea unui cateter pleural tunelat a demeure (A): 1
3. Toracosopia diagnostică și/sau terapeutică (A): 4

6. STAGIUL DE TERAPIE ACUTĂ RESPIRATORIE (obligatoriu, 2 luni)

6.1 Tematica lecțiilor conferință (20 ore)

1. Organizarea Unității de Supraveghere și Terapie Acută Respiratorie (USTAR)
2. Hemoptizia masivă
3. Insuficiența respiratorie acută și cronică
4. Principii de ventilație mecanică
5. Ventilația non-invazivă – echipamente, interfețe, moduri, setare
6. VNI în insuficiența respiratorie acută hipercapnică (exacerbare BPOC, obezitate hipoventilație, boli neuromusculare și de perete toracic, alte tipuri)
7. VNI în edemul pulmonar acut cardiogen și alte tipuri de insuficiență respiratorie hipoxemică
8. Monitorizarea VNI în insuficiența respiratorie acută
9. Sevrajul de ventilație mecanică (weaning)
10. VNI de lungă durată la domiciliu
11. Fibrobronhoscopia la pacientul cu insuficiență respiratorie acută, inclusiv sub VNI
12. Clearance al căilor aeriene și administrare de medicație inhalatorie sub VNI
13. Oxigenoterapia acută – principii, interfețe, indicații, tehnici
14. Oxigenoterapia cronică la domiciliu
15. Reabilitarea respiratorie în USTAR

6.2 Barem de activități practice (E-efectuare, A-asistare, I-interpretare)

Stagiul va fi efectuat într-o secție de pneumologie cu compartiment/unitate de terapie acută respiratorie sau alternativ în secție/compartiment de terapie intensivă generală care permite accesul rezidentului în special la bolnavi cu insuficiență respiratorie și ventilație non-invazivă. În cursul stagiului rezidentul va fi implicat direct în îngrijirea unui număr de minim 15 de pacienți cu insuficiență respiratorie acută.

1. Instalarea și monitorizarea oxigenoterapiei acute (E): 20 (minim 10 cu IR hipercapnică)
2. Instalarea și monitorizarea ventilației noninvazive în insuficiența respiratorie hipercapnică (E): 10
3. Instalarea și monitorizarea ventilației noninvazive în insuficiența respiratorie hipoxemică (E): 5
4. Administrarea de medicație inhalatorie sub VNI (E): 10
5. Fibrobronhoscopie sub VNI (E): 5

7. STAGIUL DE SOMNOLOGIE (opțional, 3 luni)

7.1 Tematica lecțiilor conferință (50 ore)

1. Fiziologia somnului normal. Ritmul circadian și homeostazia somnului.
2. Respirația în timpul somnului
3. Tehnici de explorare a somnului și vigilenței
4. Insomnia
5. Tulburări ale ritmului circadian
6. Sindromul de apnee-hipopnee obstructivă în somn (SAHOS)
7. Tulburările respirației în somn în BPOC, obezitate, boli neuromusculare, insuficiența cardiacă, etc.
8. Sindromul picioarelor neliniștite și mișcările periodice în somn
9. Hipersomnii
10. Parasomnii
11. Organizarea unui laborator de somn

7.2 Barem minim de activități practice (E-efectuare, A-asistare, I-interpretare)

Stagiul va fi efectuat într-o secție de pneumologie cu compartiment/unitate de somnologie. În cursul stagiului rezidentul va fi implicat direct în îngrijirea unui număr de minim 30 de pacienți cu tulburări de somn din care minim 10 cu tulburări respiratorii legate de somn (majoritatea pacienților fiind ambulatori sau cu internare de zi).

1. Polisomnografie asistată în laborator (E/I): 10
2. Poligrafie cardiorespiratorie (E/I): 20
3. Test de latență multiplă a somnului (E/I): 5
4. Test de menținere a vigilenței (E/I): 5
5. Actimetrie (E/I): 20
6. Titrare presiune pozitivă continuă sub polisomnografie în laborator (E/I): 5
7. Titrare APAP (E/I): 10

8. STAGIUL DE REABILITARE PULMONARĂ (opțional, 3 luni)

8.1 Tematica lecțiilor conferință (50 ore)

1. Definiția și istoricul reabilitării pulmonare
2. Evaluarea și selecția pacienților cu boli respiratorii cronice pentru reabilitare pulmonară
3. Evaluarea și managementul dispneei
4. Educația pacientului și a familiei
5. Evaluarea capacității de efort
6. Antrenamentul fizic (inclusiv al mușchilor inspiratori)
7. Fizioterapia
8. Evaluarea nutrițională și suportul nutrițional
9. Oxigenoterapia și ventilația non-invazivă în cursul reabilitării pulmonare
10. Terapia comportamentală
11. Diagnosticul și tratamentul dependenței de tutun
12. Reabilitarea pulmonară în alte boli respiratorii cronice
13. Reabilitarea pulmonară în chirurgia toracică
14. Reabilitarea pulmonară în terapia acută respiratorie și în terapie intensivă
15. Reabilitarea pulmonară în transplantul pulmonar
16. Călătoria la pacientul cu boli respiratorii cronice severe
17. Organizarea unui serviciu de reabilitare pulmonară

8.2 Barem minim de activități practice (E-efectuare, A-asistare, I-interpretare)

Stagiul va fi efectuat într-o secție de pneumologie cu compartiment/unitate de reabilitare pulmonară. În cursul stagiului rezidentul va fi implicat direct în îngrijirea unui număr de minim 10 de pacienți pentru reabilitare pulmonară din care minim 8 cu BPOC și minim 50 de ședințe de antrenament fizic.

9. STAGIUL DE DISPENSAR PNEUMOLOGIE –TB (obligatoriu, 3 luni)

9.1 Tematica lecțiilor conferință (50 ore)

1. Structura organizatorică a Programului Național de Prevenire, Supraveghere și Control al Tuberculozei (PNPSCT)
2. Rolul dispensarului de pneumologie-TB în prevenirea, supraveghere și control tuberculozei
3. Instituții cu responsabilități în implementare PNPSCT și atribuțiile lor
4. Prevenirea îmbolnăvirilor de tuberculoză, măsuri de limitare a extinderii focarului de tuberculoză (ancheta epidemiologică)
5. Tehnica vaccinării BCG și testării la tuberculină
5. Managementul cazului de tuberculoză: anunțare, declarare și înregistrare, monitorizare și evaluare
6. Circuitul informațional a datelor de tuberculoză
7. Supravegherea epidemiologică a tuberculozei și monitorizarea PNPSCT

9.2 Barem minim de activități practice (E-efectuare, A-asistare, I-interpretare)

Stagiul va fi efectuat într-un dispensar de pneumologie-TB din structura unui spital clinic implicat în progrmul de rezidențiat. În cursul stagiului rezidentul va fi implicat direct în îngrijirea unui număr de minim 60 de pacienți cu patologie pulmonară TB și nonTB.

Pentru baremul minimal de activități practice vezi 7, 16-22 de la stagiul de pneumologie generală

PNEUMOLOGIE - 5 ANI

STAGII PRACTICE ȘI CURSURI-CONFERINȚĂ

Anul I	
PNEUMOLOGIE GENERALĂ (B.1)	6 luni
MEDICINĂ INTERNĂ (A.1.)	6 luni
Anul II (ordinea stagiilor va fi stabilită de rezident în colaborare cu conducătorul de rezidențiat, și în funcție de disponibilitatea locurilor de pregătire)	
CARDIOLOGIE (A.2)	3 luni
BOLI INFECȚIOASE (A.5)	3 luni
ALERGOLOGIE ȘI IMUNOLOGIE CLINICĂ (A.4)	2 luni
ONCOLOGIE GENERALĂ (A.6)	1 lună
IMAGISTICĂ TORACICĂ (B.4)	3 luni
Anul III-IV (ordinea stagiilor va fi stabilită de rezident în colaborare cu conducătorul de rezidențiat, și în funcție de disponibilitatea locurilor de pregătire)	
PNEUMOLOGIE GENERALĂ (B.1 + B.1.1 + B.1.2)	12 luni
EXPLORĂRI FUNCȚIONALE RESPIRATORII SPECIALE (B.2)	3 luni
ENDOSCOPIE BRONȘICĂ (B.3)	3 luni
TERAPIE INTENSIVĂ GENERALĂ (A.3)	3 luni
TERAPIE ACUTĂ RESPIRATORIE (B.6)	2 luni
CHIRURGIE TORACICĂ (B.5)	1 lună
Anul V (efectuarea unui stagiului opțional este recomandabilă, și în funcție de disponibilitatea locurilor de pregătire, dar nu este obligatorie, fiind posibilă efectuarea unui stagiului de 9 luni de pneumologie generală)	
PNEUMOLOGIE GENERALĂ (B.1)	6 luni
DISPENSAR PNEUMOLOGIE-TB (B.9)	3 luni
STAGIU OPȚIONAL (B.7 sau B.8)	3 luni

19.04.2017

Președinte Comisia de Pneumologie

Dr. Adriana Socaci