

616.29-002.2

E61

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII ȘI PROTECȚIEI SOCIALE  
DIN FEDERAȚIA RUSĂ  
PRIMA UNIVERSITATE DE STAT DE MEDICINĂ  
DIN MOSCOVA I. M. SECENOV

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA  
UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE  
NICOLAE TESTEMIȚANU DIN REPUBLICA MOLDOVA

# EPIDEMIOLOGIA ȘI PREVENIREA TUBERCULOZEI

*PROGRAMUL DISCIPLINEI LA ALEGERE  
(curs opțional)*

Pentru studenții înscriși la specialitatea Sănătate publică

Chișinău  
2012

646.20-202.5  
7.17

**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII ȘI PROTECȚIEI SOCIALE  
DIN FEDERAȚIA RUSĂ  
PRIMA UNIVERSITATE DE STAT DE MEDICINĂ  
DIN MOSCOVA I. M. SECENOV**

**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA  
UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE  
NICOLAE TESTEMIȚANU DIN REPUBLICA MOLDOVA**

# **EPIDEMIOLOGIA ȘI PREVENIREA TUBERCULOZEI**

***PROGRAMUL DISCIPLINEI LA ALEGERE  
(curs opțional)***

Pentru studenții înscriși la specialitatea Sănătate publică

713346



sl. 2

**Chișinău  
Centrul Editorial-Poligrafic *Medicina*  
2012**

Aprobat de Consiliul metodic central al USMF  
*Nicolae Testemițanu*; proces-verbal nr.5 din 11.04.2012

**Autori:**

**Catedra epidemiologie și medicina, bazată pe dovezi  
a PUSMM „I. M. Secenov”:**

*Briko N. I.* – șef de catedră, academician

*Kirianova E. V.* – conferențiar universitar

*Mindlina A. Ia.* – conferențiar universitar

**Catedra ftiziopulmonologie a PUSMM „I. M. Secenov”:**

*Bogadelnikova I. V.* – profesor universitar

**Catedra epidemiologie a USMF „Nicolae Testemițanu”:**

*Prisacari V.* – șef de catedră, profesor universitar

*Cotelea A.* – conferențiar universitar

**Catedra ftiziopulmonologie a USMF „Nicolae Testemițanu”:**

*Iavorschi C.* – șef de catedră, profesor universitar

**Referenți:**

*Brusina E.* – profesor, șefa Catedrei epidemiologie, Academia Medicală de Stat din Kemerovo

*Grigoriev Iu.* – profesor, Catedra ftiziatrie, Universitatea de Stat de Medicină și Stomatologie din Moscova

*Iarovoi P.* – dr. habilitat, Centrul Național de Sănătate Publică din Republica Moldova

*Pisarenco S.* – dr. în medicină, Institutul de Ftiziopulmonologie din Republica Moldova

**DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII**

Epidemiologia și prevenirea tuberculozei: Progr. disciplinei la alegere (curs opțional): Pentru studenții înscriși la spec.: Sănătate public/aut.: N. I. Briko, I. V. Bogadelnikova, A. Ia Mindlina [et al.]; Prima Univ. de Stat de Medicină din Moscova, Univ. de Stat de Medicină și Farmacie *Nicolae Testemițanu* din Republica Moldova. – Ch.: CEP *Medicina*, 2012. – 25 p.

100 ex.

ISBN 978-9975-113-63-2.

616.24-002.5-036.22:614.4 (075.8)

E 61

## 1. SCOPUL ȘI OBIECTIVELE DISCIPLINEI

**Scopul disciplinei:** însușirea cunoștințelor teoretice și a competențelor practice în identificarea cauzelor de răspândire a tuberculozei în rândul populației și luarea deciziilor justificate, în organizarea și monitorizarea măsurilor de prevenire și control.

În acest context sarcinile disciplinei sunt:

- studierea caracteristicilor epidemiologice ale tuberculozei la etapa actuală;
- studierea experienței globale în organizarea activităților de control;
- studierea actelor juridice în organizarea asistenței anti-TB a populației;
- studierea bazelor de organizare și a celor metodologice pentru supravegherea epidemiologică a tuberculozei în lume și în Republica Moldova;
- studierea programelor de prevenire și tratament a tuberculozei în lume și în Republica Moldova;
- studierea modurilor de evaluare a calității și eficienței măsurilor de diagnostic clinic și terapeutici.

## 2. LOCUL DISCIPLINEI ÎN STRUCTURA OBIECTELOR DE STUDIU

**Epidemiologia** și prevenirea tuberculozei este o disciplină la alegere și se include în modulele de studii profesionale la specialitatea Sănătate publică. Printre disciplinele inițiale, necesare pentru însușirea epidemiologiei se enumeră:

**Filosofia și bioetica.** Teoria cauzalității bolii; tehnici de logică formală. Bazele etice în cercetările de evaluare a eficienței măsurilor de prevenire și terapeutice în tuberculoză.

**Biologia.** Parazitismul, sistemul parazit. Interacțiunea în sistemul gazdă-parazit în tuberculoză.

**Microbiologia, virusologia, imunologia.** Clasificarea organismelor, originea și evoluția *Mycobacterium tuberculosis*. Factorii de patogenitate ai micobacteriilor, cunoașterea caracteristicilor genetice și microbiologice, ca bază, în chimioterapia tuberculozei. Mecanismele de apariție și răspândire a micobacteriilor și rezistența la medicamente.

Imunitatea în tuberculoză. Mecanismele și tipurile de răspuns imun la BCG, la vaccinați și revaccinați.

**Economia.** Analiza social-economică. Calcularea impactului economic. Metodele de calcul al eficienței economice a activităților de prevenire și control în tuberculoză.

**Jurisprudența.** Standardele morale și etice, normele și principiile de conduită profesională. Drepturile pacientului și ale medicului.

**Fiziopatologia și fiziopatologia clinică.** Noțiunea de „boală” și „sănătate”. Patogeneza tuberculozei.

**Farmacologie.** Principiile de chimioterapie rațională, tratamentul tuberculozei.

**Sănătate publică și ocrotirea sănătății.** Organizarea asistenței medicale a populației, în special, pentru pacienții cu tuberculoză.

**Ftiziatria.** Etiologia și patogeneza tuberculozei. TBC ca infecție latentă. Detectarea, diagnosticarea, prevenirea și tratamentul. Schimbările remanente posttuberculoase.

**Igiena.** Caracteristicile igienice ale factorilor de mediu care contribuie la dezvoltarea tuberculozei.

**Epidemiologia.** Abordarea epidemiologică în studiul tuberculozei. Rolul studiilor epidemiologice în identificarea cauzelor de răspândire a tuberculozei. Prevenirea și controlul tuberculozei.

### 3. CERINȚELE FAȚĂ DE NIVELUL DE ÎNSUȘIRE A CONȚINUTULUI DISCIPLINEI (COMPETENȚELE STUDENTULUI FORMATE DIN ÎNSUȘIREA DISCIPLINEI)

Studentul trebuie să posede următoarele competențe:

#### 1) *de cultură generală (CG):*

- capacitatea de analiză științifică a problemelor și proceselor sociale, a evenimentelor politice și a tendințelor;
- înțelegerea forțelor motrice și a legității procesului istoric;
- capacitatea de a percepe și de a interpreta adecvat datele sociologice în interesul public și de a utiliza cunoștințele sociologice în activitățile profesionale și sociale;
- capacitatea și dorința de a lucra în diverse domenii ale vieții publice, luând în considerație, acceptarea în societatea normelor morale și etica medicală, precum și respectul pentru legislația și reglementările privind informațiile confidențiale;

#### 2) *profesionale (CP):*

- capacitatea de a folosi metode moderne de evaluare a condițiilor naturale, sociale și a altor condiții de viață, pentru punerea în aplicare a măsurilor sanitare și de control a epidemiei și a măsurilor de prevenire, în masă, a altor boli transmisibile și netransmisibile;
- capacitatea de a organiza și efectua supravegherea epidemiologică a bolilor transmisibile și netransmisibile;
- capacitatea de a elabora, organiza și executa complexul de măsuri curative și profilactice, care vizează îmbunătățirea sănătății și reducerea incidenței atât a populație în întregime, cât și a pacienților în parte;
- capacitatea de a identifica relațiile de cauzalitate în sistemul „factorii de mediu – sănătatea populației”;
- capacitatea de a formula, evalua și testa ipoteze pentru a explica cauzele, condițiile și mecanismul de apariție și răspândire al bolii;
- capacitatea de a formula diagnosticul clinic;
- capacitatea de a oferi asistență medicală primară în caz de urgență pre-spital și în condiții extreme, epidemii, focare de distrugere în masă;
- capacitatea de a efectua educația pentru sănătate, în populație, cu privire la profilaxia maladiilor;
- capacitatea de a pune în aplicare aspectele etice și deontologice ale practicii medicale în comunicarea cu colegii, alți lucrători din serviciul sanitar, pacienții și rudele acestora;
- capacitatea de a comunica cu personalul medical, cu publicul și cu partenerii;
- capacitatea de a învăța și a însuși regulile de conduită medicală, de igienă și de formare a modului sănătos de viață;
- capacitatea de instruire și orientare a populației în prevenirea maladiilor;
- capacitatea de a efectua analiza epidemiologică și distribuția morbidității în funcție de categorii, teritorii, grupe de populație și timp;
- capacitatea de a formula, evalua și testa ipoteze pentru a explica cauza, condițiile și mecanismul de formare și distribuție al morbidității;
- capacitatea de a utiliza metode moderne, bazate pe colectarea și prelucrarea informației, cu privire la starea de sănătate a populației, activitățile diferitelor tipuri de instituții medicale și ale subdiviziunilor acestora, analiza informației, cu scop de a elabora măsuri, pentru a îmbunătăți și menține starea de sănătate a populației.



**Studentul trebuie să cunoască:**

- semnificația epidemiologică, socială și economică a tuberculozei;
  - particularitățile procesului epidemic în tuberculoză;
  - riscul epidemiologic și manifestările diferitor forme clinice de tuberculoză pulmonară și tuberculoză extrapulmonară;
  - complicațiile tuberculozei pulmonare și semnificațiile lor epidemiologice;
  - influența factorilor de risc genotipici, fenotipici și de mediu în determinarea prevalenței tuberculozei;
  - indicii de incidență și prevalență în TB, definiția de caz, particularitățile de depistare, înregistrare și evidență ale bolii în RM și în străinătate;
  - elementele de bază ale supravegherii epidemiologice în tuberculoză;
  - direcțiile principale de prevenire a tuberculozei și documentele de reglementare;
  - diagnosticul clinic, ca una din principalele măsuri în lupta cu tuberculoza, metodele de depistare a infecției latente și TB active;
  - principiile de bază în tratamentul pacienților cu tuberculoză, criteriile de evaluare a rezultatelor tratamentului, semnificațiile lor epidemiologice;
  - organizarea vaccinării cu BCG;
  - importanța și locul vaccinărilor BCG în prevenirea tuberculozei, posibilele reacții vaccinale și post-vaccinale, complicațiile și cauzele lor;
  - locul și importanța dezinfecției în sistemul de măsuri antiepidemice în tuberculoză, tipurile și metodele de dezinfecție în focarul de tuberculoză;
  - aspectele deontologice în lucrul cu bolnavii de TBC;
  - principiile și metodele de menținere a sănătății în caz de tuberculoză.
- Să fie capabil să:**
- evalueze situația epidemiologică în tuberculoză, să identifice factorii de risc sociali și medico-biologici în dezvoltarea tuberculozei;

- elaboreze un plan al examenului clinic pentru depistarea infecției primare și a infecției latente și TB active;
  - diagnosticheze stările de urgență, în tuberculoză, ale aparatului respirator și să ofere servicii de îngrijire medicală primară pentru pacient;
  - să efectueze ancheta epidemiologică primară a focarului de tuberculoză, să determine tipul focarului și să elaboreze un plan de localizare și lichidare a focarului de tuberculoză;
  - argumenteze necesitatea efectuării măsurilor de prevenire și control în tuberculoză, în funcție de: caracteristicile epidemiologice ale infecției, situația specifică epidemiogenă și eficacitatea potențială a intervențiilor;
  - evalueze schema de tratament chimioterapeutic, ținând seama de riscul epidemiologic al pacientului la diferite etape de chimioterapie.
- Să posede:**
- algoritmul de rezolvare a problemelor profesionale în realizarea supravegherii și aplicarea măsurilor principale în depistarea tuberculozei;
  - algoritmul de rezolvare a problemelor profesionale în diagnosticarea și tratamentul pacienților cu TB, în luarea măsurilor necesare în focarul de tuberculoză.

**4. VOLUMUL DISCIPLINEI ȘI FORMELE DE INSTRUIRE**

Formele de instruire	Total ore	Semestru X
Lecții auditoriale (total)	36	36
Prelegeri (P)	12	12
Lucrări practice (LP)	24	24
Lucru de sine stătător (total)	15	15
Scrierea referatului	5	5
Îndeplinirea lucrului individual	10	10
Tipul de atestare	colocviu	
Total ore	51	51

## 5. CONȚINUTUL DISCIPLINEI

### 5.1. Conținutul modulelor

Nr. crt.	Denumirea modului	Conținutul modului
1.	Caracteristica generală a tuberculozei	Actualitatea problemei. Impactul tuberculozei. Cunoștințele privind componentele medicale, sociale și economice ale tuberculozei (importanța epidemiologică, socială și economică a tuberculozei). Epidemia globală a infecției cu HIV ca un factor care contribuie la creșterea incidenței prin tuberculoză. Istoricul. Descoperirile științifice în lupta cu tuberculoza. Situația epidemogenă la zi, prin tuberculoză, în lume și în RM. Clasificarea tuberculozei.
2.	Particularitățile procesului epidemic în tuberculoză	<i>Etiologia.</i> Tipurile de agenți patogeni în tuberculoză. Variabilitatea și forma de existență a micobacteriilor. Caracteristicile genetice ale micobacteriilor. Rezistența în mediul extern. Drogrezistența. <i>Sursele de infecție.</i> Omul, ca sursă de infecție în tuberculoză. Animalele, ca sursă de infecție în tuberculoză. Semnificația epidemiologică a surselor de infecție. Factorii ce determină pericolul potențial și real al diferitelor surse de infecție în tuberculoză. Caracteristica focarelor de tuberculoză. Criteriile de clasificare ale acestora. <i>Mecanismul și calea de transmitere.</i> Căile de transmitere ale tuberculozei: aerogenă, alimentară, prin contact, transplacentară. Importanța epidemiologică. <i>Manifestările procesului epidemic.</i> Înregistrarea și evidența bolnavilor cu TB. Definiția de caz de boală. Indicatorii de evaluare ai procesului epidemic. Particularitățile de distribuție ale TB, pe teritorii, în diferite grupe de populație și în timp. Interpretarea lor. Caracteristicile epidemiologice în co-infecția HIV/TB.

Continuare

3.	Organizarea asistenței antituberculoză a populației	Structura și organizarea serviciului anti-TB. Asigurarea normativ-juridică a organizării asistenței antituberculoză a populației. Constituția Republicii Moldova. Legea Republicii Moldova cu privire la asigurarea sănătății publice. Legea „Cu privire la bunăstarea sanitaro-epidemiologică a populației”. Legea „Privitor la supravegherea de stat a sănătății publice” nr. 10 – XVI din 03.02.2009, „Programul Național de imunizare pentru anii 2011–2015”, Hotărârea Guvernului RM din 30.12.2005 nr. 1409 „Cu privire la aprobarea Programului Național de control și prevenire a tuberculozei în perioada 2006–2010”, Hotărârea Guvernului RM nr. 1171 din 21.12.2010. „Programul Național de control al tuberculozei pentru perioada 2011–2015”, Legea Republicii Moldova nr. 153 din 04.07.08 „Cu privire la prevenirea și controlul tuberculozei”, Ordinul Ministerului Sănătății al Republicii Moldova „Cu privire la optimizarea măsurilor de control al tuberculozei în Republica Moldova”, Strategia de dezvoltare a sistemului de sănătate pentru perioada 2008–2017 și alte acte normative. <i>Organizarea depistării bolnavilor cu tuberculoză.</i> Definiție. Depistarea bolnavilor cu TBC la adresare. Depistarea activă a bolnavilor cu TBC. Avantajele și dezavantajele de detectare activă și pasivă a tuberculozei. Depistarea tuberculozei la copii și adolescenți. <i>Supravegherea de dispensar.</i> Grupurile de dispensarizare și evidență ale copiilor. Grupurile de dispensarizare și evidență la adulți. Definierea termenilor. Organizarea asistenței medicale persoanelor cu co-infecție HIV/TB. Aspecte deontologice de îngrijire a pacienților cu co-infecție (HIV/TB).
4.	Bazele organizatorice și metodice de supraveghere epidemiologică a tuberculozei	Supravegherea epidemiologică de stat în prevenirea răspândirii tuberculozei în teritoriu. Bazele organizatorice și metodice de supraveghere epidemiologică a tuberculozei. Asigurarea normativă și juridică a supravegherii epidemiologice în tuberculoză. Structura și conținutul sistemului de supraveghere în tuberculoză.

5.	Diagnosticul, clinica și tratamentul tuberculozei	<p>Diagnosticul. Examinarea persoanelor cu risc crescut de a face tuberculoză și a contingentelor supuse screeningului obligatoriu și de rutină în tuberculoză. Examinarea la tuberculoză, a grupurilor de risc în sistemul general de sănătate. Examinarea contactilor în focarul de tuberculoză. Importanța testelor screening. Minimul de examinări clinice. Depistarea precoce și tardivă a tuberculozei din punct de vedere epidemiologic. Principalele metode de identificare a pacienților cu tuberculoză – tuberculinodiagnostica, cercetările microbiologice, radiodiagnostica. Detectarea tuberculozei la pacienții infectați cu HIV. Diagnosticul diferențial al alergiilor postvaccinale și infecțioase. Sindromul radiografic în tuberculoza pulmonară. Importanța epidemiologică de determinare a sensibilității preparatelor medicamentoase anti-TB. Depistarea precoce a tuberculozei la copii și adolescenți. Diagnosticul prin tuberculină la copii cu simptome de intoxicație, metodele de evaluare și rezultatele. Manifestările clinice în tuberculoză, acuzele, anamneza bolii și anamneza vieții bolnavului cu tuberculoză. Metode fizice de investigație, interpretarea schimbărilor identificate. Detectarea tuberculozei extrapulmonare. Caracteristicile clinice, biochimice, imunologice, microbiologice radiologice și morfologice, ce confirmă diagnosticul de tuberculoză activă. Rolul tehnicilor moleculare de cercetare în identificarea și diagnosticarea tuberculozei. Verificarea etiologiei tuberculoase prin metodele morfologice, microbiologice, molecular-biologice. Teste moderne de diagnosticare, indicații, avantaje și dezavantaje. Clinica. Clasificarea și manifestările clinice în tuberculoza pulmonară. Semnificația epidemiologică a diferitor variante de infecție primară în tuberculoză. Riscul epidemiologic în diferite forme clinice de tuberculoză primară. Pericolul epidemiologic în tuberculoza difuză de plămâni. Riscul epidemiologic în formele secundare de tuberculoză: pneumonie infiltrată focală, cazeoasă, tuberculomă, fibrozo-cavernoasă și tuberculoza cirotică.</p>
----	---	---

		<p>Complicațiile și stările de urgență (hemoragie pulmonară, pneumotorax spontan, boli cardio-pulmonare acute) în tuberculoza organelor respiratorii, semnificația epidemică. Pronosticul și consecințele în diferite forme de tuberculoză. Tuberculoza extrapulmonară: prevalența, gradul de risc epidemiologic, în funcție de localizarea leziunii, fazele procesului și complicațiile. Particularitățile de dezvoltare a tuberculozei, combinate cu infecția HIV. Principiile deontologice în lucrul cu pacienții cu TB. Tratamentul. Principiile de bază și metodele de tratament în TB, semnificația lor în reducerea riscului epidemiologic pentru cei din jur. Etapele chimioterapiei: intensivă și finală. Responsabilitatea față de chimioterapie, verificarea și importanța acesteia în minimizarea pericolului de răspândire a tuberculozei. Particularitățile tratamentului pacienților infectați cu microbacterii sensibile și rezistente la medicamentele antituberculoase. Tratamentul tuberculozei la pacienții infectați cu HIV. Regimurile standard și individualizat de chimioterapie. Indicațiile pentru tratament și în staționar și în condiții de ambulator. Conceptul de vindecare clinică a tuberculozei și criteriile acesteia. Schimbările în plămâni, ca urmare a tuberculozei: mari și mici. Schimbările restante și riscul recidivelor de tuberculoză. Indicații pentru tratamentul antirecidivant, metodele de aplicare.</p>
6.	Măsurile profilactice și antiepidemice, eficacitatea potențială și reală	<p>Măsurile îndreptate la sursa de infecție în TB și semnificația lor epidemiologică. Măsurile îndreptate la mecanismul de transmitere. Dezinfectarea în focarele de tuberculoză, locul și importanța dezinfecției în sistemul de control în tuberculoză, tipuri și metode de dezinfecție în focarul de tuberculoză. Controlul infecției în instituțiile sanitare în tuberculoză și în co-infecție (HIV/TB). Măsurile îndreptate la receptivitatea populației. Vaccinoprofilaxia tuberculozei. Organizarea vaccinărilor BCG.</p>

Continuare

		Importanța și locul vaccinărilor BCG, în profilaxia tuberculozei, reacții vaccinale și postvaccinale, complicațiile posibile și cauzele lor. Particularitățile organizării măsurilor antiepidemice în focarul de tuberculoză. Actele normative și juridice. Principiile și metodele de educație pentru sănătate. Calitatea și eficiența măsurilor preventive și antiepidemice.
7.	Metodele de evaluare a calității și eficacității măsurilor antiepidemice (profilactice)	Calitatea și eficiența măsurilor antiepidemice, profilactice. Eficiența epidemiologică, socială și economică a măsurilor antiepidemice, de diagnosticare și terapeutice în tuberculoză. Criteriile de evaluare ale calității și eficacității diferitor măsuri antiepidemice, profilactice, clinice, de diagnosticare și terapeutice în tuberculoză și metodele de apreciere. Evaluarea eficacității tratamentului și vaccinoprofilaxiei. Evaluarea calității și eficienței dezinfecției în tuberculoză. Evaluarea calității și eficacității măsurilor de dezinfecție în focar.
8.	Programele informaționale și naționale de combatere a tuberculozei	Strategia „Stop TB”. „Planul mondial de stopare a TB pentru anii 2006–2015”. Programul Național de control al TB. Particularitățile de implementare ale acestora în diferite țări. Rezultatele obținute. Participarea Republicii Moldova în realizarea acestor programe.

### 5.2. Structura disciplinei

Disciplina la opțiune „Epidemiologia, tratamentul și profilaxia tuberculozei” trebuie să fie predată în semestrul X, înainte ca absolvenții să îndeplinească lucrări de diplomă.

### 5.3. Compartimentele disciplinei și numărul orelor

Nr. crt.	Denumirea compartimentului disciplinei	L	LP	Lucrul de sine stătător	Total (ore)
1.	Caracteristica generală a tuberculozei	2	0	0	2
2.	Particularitățile procesului epidemic în TB	2	4	2	8

Continuare

3.	Organizarea asistenței anti-TB a populației	2	0	2	4
4.	Bazele organizatorice și metodice de supraveghere epidemiologică a TB	2	0	0	2
5.	Diagnosticul, clinica și tratamentul tuberculozei	2	10	3	15
6.	Măsurile profilactice și antiepidemice în TB, eficacitatea potențială și reală	0	5	5	10
7.	Metodele de evaluare a calității și eficacității măsurilor antiepidemice și profilactice	0	2	3	5
8.	Programele internaționale și naționale de combatere a tuberculozei	2	0	0	2
9.	Conferința finală	0	3	0	3
	<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	<b>51</b>

### 5.4. Prelegeri

Nr. crt.	Denumirea prelegerii	Numărul de ore pentru semestrul
		X
1.	Tuberculoza. Caracteristicile generale ale bolii	2
2.	Semnificația epidemiologică a surselor de infecție, mecanismele și căile de transmitere a agenților patogeni în tuberculoză	2
3.	Organizarea asistenței anti-TB în RM	2
4.	Diagnosticul, clinica și tratamentul tuberculozei	2
5.	Bazele metodologice de organizare a supravegherii epidemiologice în tuberculoză	2
6.	Programele internaționale și naționale de control al tuberculozei	2

## 5.5. Lucrări practice

Nr. crt.	Denumirea temei	Numărul de ore pentru semestrul X
1.	Manifestările procesului epidemic în tuberculoză	4
2.	Perioada primară în infecția tuberculozică: infecția latentă și tuberculoza primară. Semnificația epidemiologică, depistarea, diagnosticarea, caracteristicile clinice, tratamentul, schimbările restante	2
3.	Tuberculoza diseminată. Semnificația epidemiologică, depistarea, diagnosticarea, caracteristicile clinice, tratamentul, schimbările restante	2
4.	Tuberculoza focală, infiltrativă, tuberculoma. Semnificația epidemiologică, depistarea, diagnosticarea, caracteristicile clinice, tratamentul, schimbările restante	2
5.	Pneumonia cazeoasă, cavernoasă, fibroza cavernoasă, tuberculoza cirotică. Semnificația epidemiologică, depistarea, diagnosticarea, caracteristicile clinice, tratamentul, schimbările restante.	2
6.	Principiile generale și metodele de tratament al tuberculozei și al complicațiilor. Însănătoșirea clinică. Recidivele și acutizarea în tuberculoză	2
7.	Măsurile preventive și antiepidemice, eficacitatea lor potențială și reală în tuberculoză	5
8.	Metodele de evaluare a calității și eficacității măsurilor de prevenire și antiepidemice	2
9	Conferința finală	3
Forma de control: rezolvarea problemelor situaționale, îndeplinirea testelor, susținerea referatului și a lucrului individual.		

**5.6. Lucrări de laborator nu sunt prevăzute.**

**5.7. Seminare nu sunt prevăzute.**

## 5.8. Lucrul individual

Lucrul individual	Total (ore) 15	Semestrul X
Referat (scrierea și susținerea)	5	5
Lucrul individual privind analiza morbidității cu identificarea cauzelor de evaluare a măsurilor antiepidemice, profilactice, clinice, diagnostice și terapeutice, organizarea educației pentru sănătate	10	10

### 6. MIJLOACELE DE EVALUARE A ÎNSUȘIRII DISCIPLINEI. ASIGURAREA METODICO-DIDACTICĂ A LUCRULUI DE SINE STĂTĂTOR AL STUDENȚILOR EXEMPLE DE SUBIECTE PENTRU REFERATE

1. Situația epidemiologică prin tuberculoză în Republica Moldova și în lume la etapa actuală.
2. Caracteristica genetică și variabilitatea *Mycobacterium tuberculosis*.
3. Evoluția manifestărilor procesului epidemic în tuberculoză și factorii determinanți.
4. Structura și conținutul supravegherii epidemiologice în tuberculoză și direcțiile principale de optimizare.
5. Direcțiile principale de prevenire a tuberculozei la etapa actuală.
6. Eficacitatea potențială și reală a măsurilor de prevenire și control în tuberculoză.
7. Rolul măsurilor de diagnostic și terapeutice în profilaxia tuberculozei.
8. Importanța vaccinărilor în prevenirea tuberculozei și perspectivele.
9. Particularitățile asistenței medicale a pacienților cu tuberculoză în Republica Moldova și în lume.
10. Rolul Organizației Mondiale a Sănătății, în realizarea programelor de prevenire a tuberculozei în lume și în Republica Moldova.
11. Programele internaționale, naționale și regionale în prevenirea și controlul tuberculozei.



## MODELE DE TESTE (5–6 teste din diferite discipline)

- Surse de agenți patogeni în tuberculoză sunt:**
  - apa;
  - aerul;
  - laptele și produsele lactate;
  - persoana bolnavă de tuberculoză;
  - animalele bolnave de tuberculoză.
- Cauzele principale de creștere a morbidității prin tuberculoză în RM în ultimii 20 de ani sunt:**
  - perturbările social-economice (șomajul în masă și sărăcirea populației, iar drept consecință – înrăutățirea alimentației);
  - intensificarea proceselor de migrație necontrolată a populației, inclusiv din zonele cu un nivel înalt de morbiditate;
  - prezența unei surse mari de infecție cu TB;
  - creșterea bruscă a frecvenței Mycobacterium tuberculosis rezistente la medicamente.
- Acordarea serviciilor medicale pacienților cu TB în țară se efectuează:**
  - în baza principiilor legalității;
  - în baza respectării drepturilor omului;
  - cu titlu gratuit;
  - cu accesibilitate.
- Focarele epidemice de TB sunt formate de:**
  - animalele care elimină în mediu extern agenți patogeni din specia bovină;
  - pacienții cu tuberculoză activă a organelor respiratorii, care au fost diagnosticați cu oricare dintre metodele de investigare (bacterioscopia, însămânțare pe mediu de cultură);
  - pacienții cu tuberculoză activă a organelor respiratorii diagnosticați fără utilizarea metodelor bacteriologice (bacterioscopia, însămânțare);
  - pacienții cu localizarea procesului extrapulmonar, care elimină agenți patogeni prin fistulă, cu urină, masele fecale, secreții din uter și vagin cu sânge menstrual.

- Infecția tuberculoasă primară se depistează cu ajutorul:**
  - fluorografiei;
  - tuberculinodiagnosticării;
  - examinării bacteriologice a sputei;
  - radiografiei;
  - bronhoscopiei.
- Cele mai frecvente forme clinice ale tuberculozei primare la copii sunt:**
  - complexul primar tuberculos;
  - tuberculoza ganglionilor limfatici intratoraciaci;
  - intoxicația tuberculoasă;
  - pleurezia tuberculoasă;
  - tuberculoza miliară.

## PROBLEME DE SITUAȚIE (5 - 6 problemele din toate subiectele)

### Problema 1

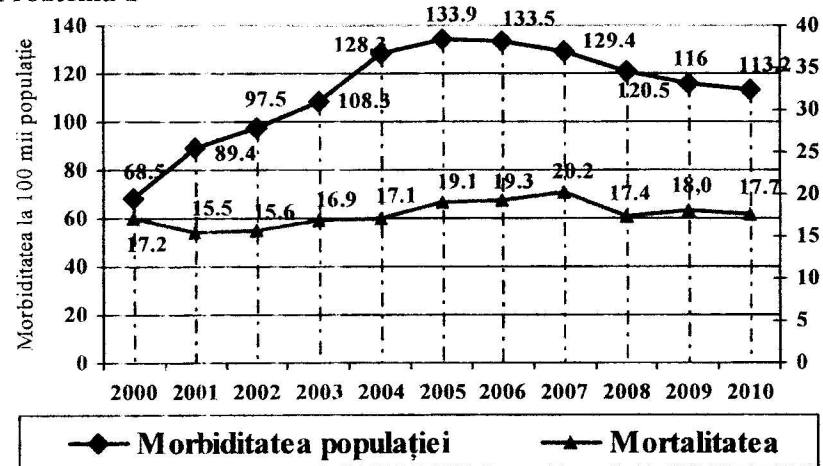


Fig. 1. Morbiditatea și ratele mortalității populației din Republica Moldova în perioada anilor 2000–2011.

### Sarcini

- Descrieți particularitățile de distribuție a morbidității prin tuberculoză în populația Republicii Moldova, în perioada aa. 2000–2011.

2. Descrieți particularitățile de distribuție a ratelor de mortalitate prin tuberculoză în Republica Moldova.

3. Numiți cauzele posibile ale acestor manifestări.

### **Problema 2**

1. Descrieți o situație deliberativă a unui focar epidemic de tuberculoză, corespunzătoare focarelor de tip II, III, IV și V.

2. Formulați sarcina.

3. Întocmiți răspunsul standard pentru sarcina formulată.

4. Faceți un schimb de probleme cu colegii dumneavoastră și formulați răspunsuri la aceste întrebări.

5. Discutați greșelile admise și corectați-le.

**Notă:** Un grup de studenți (2–3) alcătuiesc o problemă de situație.

### **Problema 3**

Centrul de Sănătate Publică din mun. Chișinău raportează despre un caz de tuberculoză în rândul contingentelor pereclitante: Bolnava M., 25 de ani a fost internată la spital la 25.06.2010, cu diagnosticul de tuberculoză pulmonară focală, faza infiltrativă, bacteriologia sputei din 13.07.2010, nr. de analiză 582 (BC+). Bolnava locuiește în or. Chișinău, într-un apartament separat, lucrează la spitalul de copii V. Ignatenco, ca medic pediatru din anul 2009; fluorografia în 2009 – fără patologie. În iunie 2010, în urma unui studiu pe motiv de pneumonie, pe radiografie au fost relevate modificări în plămâni caracteristice tuberculozei.

Ancheta focarului la domiciliu și la locul de muncă a fost efectuată la 13.07.2010, de către medicul epidemiolog al Centrului de Sănătate Publică mun. Chișinău.

La domiciliu au fost stabilite persoanele contacte – mama, tata, soțul și copilul de 1,3 ani. Toți adulții au fost investigați radiologic la policlinica nr. 8 la 11.07.2010. Patologii n-au fost detectate. Copilului i s-a făcut la 20.07.2010 testul Mantoux-negativ. Adulților li s-a indicat un curs de chimioprofilaxie. În focar a fost efectuată dezinfecția terminală de către specialiștii Centrului de Sănătate Publică mun. Chișinău la 23.04.2010. În contact direct cu bolnava au fost 24 de persoane (secția nefrologie). Toate persoanele au fost investigate în martie-iulie 2010 – toate sănătoase.

### **Sarcini**

1. Determinați sursa posibilă de infecție.

2. Determinați grupul de risc în focarul de tuberculoză, argumentați decizia.

3. Enumerați factorii (dacă aceștia sunt) care indică semnificația socială a focarului.

4. Apreciați activitățile primare desfășurate în focarul de TB.

5. Justificați necesitatea educației pentru sănătate în focar. Enumerați cele mai importante aspecte ale acestei activități.

### **Problema 4**

Pacientul în vârstă de 34 de ani este muncitor. Locuiește într-un apartament cu două camere, cu soția și fiul său de patru ani. Vecinii – o familie de pensionari de 68 și 70 de ani. Fiul a fost vaccinat în maternitate. Rezultatele testelor de tuberculină, la baiat, la vârstele 1, 2, 3 și 4 ani, au determinat – papule cu diametru 7, 5, 3 și 9 mm, respectiv. Examenul clinic în dispensarul de tuberculoză – din partea altor organe și sisteme, patologii n-au fost detectate. La insistența ftiziopediatrului, tatăl copilului a fost examinat într-o clinică ftiziatică. S-a constatat că, în ultimii 2 ani pacientul a abuzat a alcoolului. În legătură cu utilizarea sistematică a alcoolului, a fost demis din lucru în urmă cu patru luni. În ultimul an a pierdut 10 kg, manifesta slăbiciune, tuse severă cu spută. La radiografie, în lobul superior al plămânului drept se observa o umbră în formă de inel de 4x4 cm. Pereții inelului de intensitate moderată erau de 2–3 mm lățime, contururile interioare și exterioare – clare. În țesutul pulmonar din jurul inelului – focare multiple de intensitate moderată. În spută au fost depistate micobacterii prin metoda de microscopie fluorescentă, iar după însămânțare – creștere de colonii de MBT 2 +.

### **Sarcini**

1. Determinați forma tuberculozei la pacient;

2. Cum a fost depistată tuberculoza: pasiv sau activ? La timp sau cu întârziere?

3. Explicați dinamica schimbărilor sensibilității la tuberculină la fiul pacientului.

4. Determinați tipul focarului de infecție și măsurile în focar.

5. Determinați modul de dispensarizare a bolnavului și a fiului lui.

6. Prin rezultatele căror investigații va fi stabilită grupa de dispensarizare a soției pacientului?

### **Problema 5**

Pacienta, în vârstă de 32 de ani, lucrează la o fabrică de textile. Locuiește împreună cu fiica sa de 12 ani. Apartamentul este separat, din două odăi. Cu patru ani în urmă, la adresare, a fost diagnosticată tuberculoză pulmonară a lobului superior din stânga, în faza de descompune-

re, MBT+. Pacienta a fost tratată în spitalul de tuberculoză timp de 6 luni, apoi ambulator sub supravegherea ftiziatriului. În legătură cu toleranța scăzută la chimioterapie și întreruperile frecvente în primirea medicamentelor anti-TB, involuția inflamației tuberculoase este lentă. Durata cursului de bază de chimioterapie a fost de 18 luni. Dinamica clinico-radiologică pozitivă, cu închiderea cavității distructive în pulmonul stâng și întreruperea eliminării de bacterii. În continuare au fost efectuate cursuri repetate de chimioterapie. În momentul de față este luată la evidența de dispensar, cu ciroză a lobului superior al plămânului stâng. Periodic, de 1-2 ori pe an, iarna sau primavara, apare tusea, crește volumul de spută mucopurulentă eliminată, se întetește dispneea. Înrautățirea stării de sănătate o leagă cu locul de muncă, în atelierul de filare, și dorește să obțină un loc de muncă ca dădacă în grădiniță.

Studiul radiologic a indicat ca tabloul clinic evoluează pozitiv. Prin metoda de microscopie fluorescentă, în spută n-au fost detectate micobacterii. Reacția de polimerizare în lanț - negativă. Fiica pacientei la vârsta de 7 ani a fost revaccinată BCG. Rezultatele testului Mantoux la 8, 9, 10, 11 și respectiv 12 ani - dimensiunea papulei, corespunzător - 10, 11, 9, 10 și 9 mm. La radiografia toracelui n-au fost detectate schimbări.

#### Sarcini

1. Stabiliți tactica de tratament pentru pacientă.
2. Determinați grupul focarului de infecție.
3. Determinați grupul de evidență și de dispensar pentru pacientă și pentru fiica ei.
4. Explicați natura sensibilității la tuberculină a fiicei pacientei.
5. Stabiliți dacă este posibilă angajarea pacientei la lucru în grădiniță.

#### Problema 6

Pacientul în vîrstă de 29 de ani, inginer, locuiește într-un apartament separat cu două odăi, cu soția însărcinată (sarcina - 8,0 luni) și cu fiica de trei ani. Se consideră bolnav de o lună, când pe fundal de slăbiciune, înrautățirea poftii de mâncare și o ușoară creștere a temperaturii corpului a observat apariția tusei cu puțină spută. S-a adresat la medic în policlinica din localitate. În urma unei examinări, ținând cont de contactul cu un coleg bolnav de tuberculoză, a fost suspectată tuberculoza. După consultarea ftiziatriului a fost internat în spitalul de TBC. Pe parcursul a 2 săptămâni s-a aflat în spital cu diagnosticul tuberculoză a lo-

bului superior al plămânului drept (MBT n-au fost depistate prin metoda microscopică, este recoltat materialul pentru însămânțare, s-a început tratamentul chimioterapeutic de regim). Timp de 2 săptămâni, temperatura corpului s-a normalizat, a apărut pofta de mâncare, a încetenit tusea, a încetat să elimine spută. În partea superioară a plămânului drept au fost determinate raliuri. Fiica vaccinată cu BCG se află în maternitate. Rezultatele testului Mantoux în 1, 2 și 3 ani, respectiv au arătat că papule erau de 7, 5 și 10 mm.

#### Sarcini

1. Stabiliți cauza cea mai probabilă a schimbărilor în tabloul clinic la pacient;
2. Ce investigație este recomandabilă să fie repetată.
3. Determinați tipul focarului și măsurile antiepidemice.
4. Evaluați rezultatele tuberculino-diagnosticului la fiică și propuneți tactica de conduită în continuare.
5. Determinați tactica privitor la soție și copilul nou-născut.
6. Determinați grupul de dispensarizare pentru bolnav.

#### 7. ASIGURAREA METODICO-DIDACTICĂ ȘI INFORMACIONALĂ A DISCIPLINEI

##### a. Literatura de bază

1. Зуева Л. П. Яфаев Р. Х. *Эпидемиология: Учебник.* - СПб: ООО „Издательство ФОЛИАНТ”, 2006, 752 с.
2. Покровский В. И., Пак С. Г., Брико Н. И., Данилкин Б. К. *Эпидемиология и инфекционные болезни.* М.: ГЭОТАР-МЕД, 2007.
3. Покровского В. И., Брико Н. И. *Общая эпидемиология с основами доказательной медицины.* Руководство к практическим занятиям: учебное пособие. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008.
4. Ivan A. *Tratat de epidemiologie a bolilor infectioase.* Sub red. Editura „Polirom”, 2004.

##### b. literatura suplimentară

1. Ordinul Ministerului Sănătății al RM „Cu privire la optimizarea măsurilor de control al tuberculozei în Republica Moldova”.
2. Protocol clinic național „Tuberculoza la adult”. Chișinău, 2010.

3. Protocol clinic național „Tuberculoza la copil”. Chișinău, 2010.
4. Ghid de supraveghere și control în infecțiile nosocomiale. Ediția a II-a, Chișinău, 2009.
5. Strategia OMS - „TV stop TB”.
6. Controlul tuberculozei în plan mondial pentru perioada 2006 – 2015.

**c. Utilizarea calculatorului cu bază de formare profesională (inclusiv la distanță), programelor cu teste, studii de caz, literatura de instruire.**

**d. Baze de date de referință și sisteme de recunoaștere:**

Resursele – internet. Biblioteca Cochrane, Sistemele informaționale: WHOSIS (WHO Statistical Information System), Health Metrics Network, VAERS etc.

Centrul de Resurse pentru politica de cercetare în domeniul tuberculozei; adresa site-ului:

[www.TBpolicy.ru](http://www.TBpolicy.ru).

<http://www.tubinformat.ru>

<http://www.tuberculosis-stop.ru>

<http://medi.ru>

<http://medi.ru/tbjournal>

<http://www.tubunet.ru>

<http://www.booksmed.com/ftiziatriya/1550-ftiziatriya-perelman-uchebnik.html>

## 8. ASIGURAREA TEHNICO-MATERIALĂ A DISCIPLINEI

Echipament: echipamente de proiecție pentru prezentarea diapozitivelor, filmelor, echipamente multimedia, calculatoare personale (laptop-uri). Utilizarea sălii de clasă special amenajată, folosirea ca bază a Centrului de Sănătate Publică și a instituțiilor sanitare specializate etc.

## 9. RECOMANDĂRI METODICE PENTRU ORGANIZAREA STUDIERII DISCIPLINEI

În prezent, odată cu modernizarea acțiunilor de sănătate are loc și globalizarea învățământului superior și realizarea practică a Declarației de la Bologna. Programele de modernizare, existente în Republica Moldova la zi, se aplică în toate domeniile societății. Totodată, ele necesită o abordare inovatoare, inclusiv în învățământul superior. Creșterea flu-

xului de informații științifice noi nu poate fi complet asimilat de studenți, în cadrul disciplinelor obligatorii. În acest sens, dezvoltarea conceptului de implementare activă a procesului de învățământ al unor discipline la alegere este un imperativ al timpului.

Epidemiologia se referă la științele, care au o dezvoltare rapidă în ultimul timp în întreaga lume. În mod corespunzător există un număr mare de aspecte epidemiologice care nu sunt, pe deplin, abordate în cadrul unui număr foarte limitat de ore de formare pentru studenți, ce face imposibilă studiarea epidemiologică a sănătății în cadrul programului obligatoriu. Una dintre aceste probleme este tuberculoza. În ciuda faptului, că ftiziatria funcționează ca disciplină separată, ca disciplină obligatorie de specialitate, pentru studiarea unor probleme de importanță epidemiologică majoră, nu este suficient timp. Cu toate acestea, tuberculoza la zi este o problemă majoră de sănătate în cele mai multe țări ale lumii.

Prevenirea tuberculozei este o responsabilitate comună a medicilor epidemiologi și ftiziatri. În acest sens, introducerea în procesul de studii a unei noi discipline integrate la alegere, cum ar fi „Epidemiologia și prevenirea tuberculozei” este o necesitate, în special pentru studenții Facultății Sănătate Publică.

În scopul punerii în aplicare a acestei discipline în procesul de studiu, Catedra epidemiologie în comun cu Catedra ftiziopulmonologie au elaborat un program de instruire pentru studenții Facultății Sănătate Publică. Programul este elaborat în baza concepțiilor științifice moderne de cunoaștere a tuberculozei, în conformitate cu cerințele standardului național al învățământului superior în specialitatea Sănătate Publică, cu recomandările OMS și experiența internațională de studiere a epidemiologiei, tratamentului și profilaxiei tuberculozei.

Volumul disciplinei constituie 51 de ore, inclusiv 36 de ore lucru în clasă (12 ore – prelegeri, 24 de ore – lucrări practice) și 15 ore de lucru de sine stătător.

Prelegerile vor fi ținute în cele mai importante capitole ale programului și orientate spre problemă. Lucrările practice ar trebui să fie petrecute, cu scopul, ca studenții să însușească bazele teoretice, metodologice și organizatorice ale programului, precum și dezvoltarea deprinderilor practice în supravegherea epidemiologică și organizarea măsurilor profilactice de diagnosticare și terapeutice în tuberculoză.



La lecțiile practice este rațional de a utiliza modul activ de abordare: întrebări la temă, soluționarea problemelor situaționale, discuția rezumatelor și a rapoartelor prezentate. După încheierea cursului de prelegeri și exerciții practice este rațional de a evalua cunoștințele și deprinderile practice însușite prin testare.

Pe parcursul studierii disciplinei, studenții trebuie să îndeplinească un volum de lucru de sine stătător, care poate fi consacrat analizei morbidității cu identificarea cauzelor de formare, de evaluare a măsurilor antiepidemice și de prevenire a celor de diagnosticare și terapeutice, precum și organizarea realizării educației pentru sănătate. Îndeplinirea lucrului de sine stătător trebuie să fie consultat de personalul didactic.

Sesiunea finală poate fi ținută în cadrul unei conferințe la care studenții trebuie să raporteze lucrul de sine stătător efectuat. Studenții pot susține colocviul doar după performanța obținută în cadrul disciplinei.

## CUPRINS

1. SCOPUL ȘI OBIECTIVELE DISCIPLINEI.....	3
2. LOCUL DISCIPLINEI ÎN STRUCTURA OBIECTELOR DE STUDIU	3
3. CERINȚELE FAȚĂ DE NIVELUL DE ÎNSUȘIRE A CONȚINUTULUI DISCIPLINEI (COMPETENȚELE STUDENTULUI FORMATE DIN ÎNSUȘIREA DISCIPLINEI).....	4
4. VOLUMUL DISCIPLINEI ȘI FORMELE DE INSTRUIRE.....	7
5. CONȚINUTUL DISCIPLINEI.....	8
6. MIJLOACELE DE EVALUARE A ÎNSUȘIRII DISCIPLINEI. ASIGURAREA METODICO-DIDACTICĂ A LUCRULUI DE SINE STĂTĂTOR AL STUDENȚILOR <i>EXEMPLE DE SUBIECTE PENTRU REFERAT</i> .....	15
7. ASIGURAREA METODICO-DIDACTICĂ ȘI INFORMAȚIONALĂ A DISCIPLINEI.....	21
8. ASIGURAREA TEHNICO-MATERIALĂ A DISCIPLINEI.....	22
9. RECOMANDĂRI METODICE PENTRU ORGANIZAREA STUDIILOR ÎN DISCIPLINA.....	22