

demonstrat că scala fizică și socială a chestionarului MacNew HRQL, funcționarea fizică și psihică, sănătatea generală și componentul fizic total al chestionarului SF-36 au avut valori mai mici la pacienții de vârstă mai înaintată (≥ 65 ani). Aceste rezultate sunt similare cu cele obținute în studiile populaționale și cele efectuate la pacienții cu insuficiență cardiacă cronică. Diferite studii clinice au demonstrat o relație inversă dintre vârstă și calitatea vieții, ultima înrăutățindu-se pe măsura avansării în vârstă a pacienților [10, 11, 12, 13, 14].

La pacienții de sex feminin scorul total al chestionarului Minnesota a fost mai înalt decât la persoanele de sex masculin, scala emoțională și scorul global al chestionarului MacNew HRQL au avut valori mai mici, ceea ce are semnificație similară. Aceiași tendință au avut-o și indicii funcționării psihice, ai durerii, ai vitalității și componentul fizic total al chestionarului SF-36. Astfel constatăm: componentele fizic și emoțional ai calității vieții denotă o semnificație mai rea la femei decât la bărbați, ceea ce este în conformitate cu datele prezentate în alte studii ale calității vieții în populația generală și la pacienții cu maladii cardiovasculare [13, 14, 15, 16].

La fel ca și în alte studii clinice, rezultatele obținute în studiul nostru au dovedit că indicii calității vieții sunt mai benefici la pacienții cu studii superioare și la locuitorii urbani, comparativ cu cei fără studii superioare și locuitorii mediului rural. Datele existente explică acest fapt prin statutul socio-economic mai înalt al locuitorilor din mediul urban și la acei cu studii superioare [12, 13, 16, 17].

Concluzie

Rezultatele obținute demonstrează siguranța și validitatea chestionarelor Minnesota LHF Q, MacNew HRQL și MOS-SF-36 în varianta lingvistică actuală, ceea ce permite utilizarea lor ulterioară în studiile clinice din domeniul cardiologiei în

spațiul lingvistic din Republica Moldova și compararea rezultatelor obținute cu cele din alte medii lingvistice.

Bibliografie

1. Tunstall-Pedoe H, Vanuzzo D, Hobs M, et al. Estimation of contribution of changes in coronary care to improving survival, event rates and coronary heart disease mortality across the WHO MONICA Project populations. *Lancet*. 2000;355:688-700.
2. Neil Oldridge, Hugo Saner, Hannah M. McGee for the HeartQol Study Investigators. The Euro Cardio-Qol Project. An international study to develop a core heart disease health-related quality of life questionnaire, the Heart Qol. *Eur J of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation*. 2005;12(2):87-94.
3. Mayou Richard, Bryant Bridget. Quality of life in cardiovascular disease. *Br Heart J*. 1993;69:460-466.
4. Medical Outcomes Trust Assessing health status and quality-of-life instruments: attributes and review criteria. *Qual Life Res*. 2002;11:193-205. doi: 10.1023/A:1015291021312.
5. Brazier J E, Harper R, Jones N M B, et al. Validating the SF-36 health survey questionnaire: new outcome measure for primary care. *BMJ*. 1992;305.
6. Asadi-Lari Mohsen, Javadi Hamid R, Melville Martin, et al. Adaptation of the MacNew quality of life questionnaire after myocardial infarction in an Iranian population. *Health Qual Life Outcomes*. 2003;1:23.
7. Garin Olatz, Soriano Nuria, Ribera Aida, et al. Validation of the Spanish version of the Minnesota Living With Heart Failure Questionnaire. *Rev Esp Cardiol*. 2008;61(3):251.
8. Dempster Martin, Donnelly Michael, O'Loughlin Cristina. The validity of the MacNew Quality of Life in heart disease questionnaire. *Health Qual Life Outcomes*. 2004;2:6.
9. Fitzpatrick R, Fletcher A, Gore S, et al. Quality of life measures in health care: 1. Applications and issues in assessment. *BMJ*. 1992;305:1074-7.
10. Hopman WM, Harrison MB, Coo H, et al. Associations between chronic disease, age and physical and mental health status. *Chronic Diseases in Canada*. 2009;29(2):108-16.
11. Horowitz Einav, Abadi-Korek Ifat, Shani Mordechai, et al. EQ-5D as a Generic Measure of Health-Related Quality of Life in Israel: Reliability, Validity and Responsiveness. *IMAJ*. 2010;12:715-720.
12. Jayasinghe Upali W, Proudfoot Judith, Barton Christopher A, et al. Quality of life of Australian chronically-ill adults: patient and practice characteristics matter. *Health Qual Life Outcomes*. 2009;7:50.

Aspecte epidemiologice ale morbidității prin tuberculoză în Republica Moldova

A. Cotelea

Department of Epidemiology, State University of Medicine and Pharmacy „Nicolae Testemitanu”. Chisinau, Republic of Moldova
Corresponding author: adcotelea@yahoo.com. Manuscript received September 24, 2012; revised October 17, 2012

Epidemiological aspects of morbidity due to tuberculosis in the Republic of Moldova

The timeliness of this research is prompted by high morbidity and mortality rates due to tuberculosis, especially in the Republic of Moldova as well as in some of the world regions. The study includes epidemiological analysis of morbidity due to tuberculosis in our country. The aim was to study the timeliness and epidemiological features of tuberculosis in the Republic of Moldova, highlighting the high risk groups and major risk factors. To perform the assessments, the epidemiological investigations of tuberculosis outbreaks registered in the territory served by the Family Medical Center No.1 of Chisinau were analyzed and processed according to a special questionnaire, developed at the Department of Epidemiology of the State University of Medicine and Pharmacy “Nicolae Testemitanu”. Thereby, using the epidemiological investigation method, morbidity due to tuberculosis among different population groups was analyzed. Also, the clinical and epidemiological activity in the epidemical outbreaks of tuberculosis was evaluated. In conclusion, it was established that tuberculosis keeps its classic features, having an important epidemical intensity, which requires high attention in all possible areas of prevention and control, including conscious societal action.

Key words: tuberculosis, morbidity, epidemiological survey sheets.

Эпидемиологические особенности туберкулёза в Республике Молдова

В данной работе описана актуальность проблемы туберкулёза, как для Республики Молдова, так и на мировом уровне, в связи с высокой заболеваемостью и смертностью. Исследование включает эпидемиологический анализ заболеваемости туберкулёзом в Республике Молдова. Цель исследования: изучение эпидемиологических особенностей туберкулёза, с учетом выявления групп и факторов риска. Для достижения цели был проведён эпидемиологический анализ карт обследования в очагах туберкулёза, зарегистрированных на территории Центра Семейных Врачей № 1 г. Кишинёва. Анализ карт проводили специальным вопросником, разработанным на кафедре Эпидемиологии Государственного Университета Медицины и Фармации им. Николая Тестемичану. При помощи эпидемиологического метода исследования, были выявлены особенности заболеваемости среди различных групп населения, а также была дана оценка проведенной клинико-эпидемиологической работе в очагах туберкулёза. В заключении, туберкулёз сохраняет свои классические характеристики, в том числе высокую интенсивность, которые требуют внимания всех заинтересованных лиц, а также компетентных органов, с целью проведения профилактики и осуществления контроля, включая участие общества.

Ключевые слова: туберкулёз, заболеваемость, карта эпидемиологического обследования.

Întroducere

Tuberculoza este cea mai răspândită și persistentă boală infecțioasă la om. Este stabilit faptul, că aproximativ o treime din populația globului pământesc este infectată cu germeni infecțioși ai tuberculozei. OMS estimează anual circa 8 milioane de cazuri noi de tuberculoză activă și aproximativ 3 milioane de decese [10]. În același timp, se constată o incidență înaltă prin tuberculoză și în Republica Moldova, care reprezintă o problemă gravă de sănătate publică. În cele mai multe studii se menționează afectarea prioritară cu tuberculoză a unor grupuri de populație, inclusiv sociale. De remarcat că în prezent tuberculoza reprezintă o problemă de sănătate pentru toate categoriile de populație, incidența fiind în funcție de apartenența socială, cu o afectare mai avansată a unor categorii vulnerabile de populație [1, 3, 4, 5].

Se face dificilă situația în cazul, când sunt afectați de tuberculoză pacienții cu infecție HIV/SIDA, infecții hepatice și alte boli cronice [8, 99]. Persoanele HIV infectate au o predispoziție directă pentru tuberculoză. În același timp, este stabilit faptul că pentru Republica Moldova tuberculoza, infecția HIV/SIDA și bolile sexual transmisibile sunt probleme prioritare de sănătate publică.

Scopul lucrării a fost studierea actualității și particularităților epidemiologice ale tuberculozei în Republica Moldova cu evidențierea grupurilor și factorilor de risc major.

Material și metode

În scopul aprecierii particularităților epidemiologice ale tuberculozei, în cadrul actualei epidemii, au fost studiate anchetele epidemiologice, realizate de specialiștii Centrului de Sănătate Publică (CSP) din mun.Chișinău, în focarele epidemice cu tuberculoză, înregistrate în cadrul teritoriului deservit de către Centrul Medicilor de Familie (CMF) nr. 1 al IMSP, Asociația Medicală Teritorială (AMT) Botanica. Fișele de anchetă epidemiologică au fost prelucrate conform unui

chestionar special, elaborat la catedra Epidemiologie a Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”.

În rezultat, prin metoda epidemiologică de investigație a fost analizată morbiditatea prin tuberculoză între diferite categorii de populație. De asemenea, a fost apreciată activitatea clinico-epidemiologică în focarele epidemice TBC.

Rezultate și discuții

Rezultatele investigației au constatat faptul că din cele 61 de anchete epidemiologice, realizate în focarele de tuberculoză, 56 au fost focare epidemice cu cazuri unice primare de boală, ceea ce constituie 91,8%. În trei focare epidemice, au fost depistate cazuri succesive de tuberculoză (surse de infecție fiind membrii familiei), și într-un alt focar au fost depistate simultan două cazuri, sursa de infecție nefiind depistată. Indicele de focalitate constituie 1,1. Toate cazurile de tuberculoză au fost depistate primar, pe parcursul anului 2011.

Analiza aspectelor epidemiologice a determinat că în 41 de cazuri TBC a fost înregistrată la persoanele de sexul masculin, ceea ce constituie 67,2%. La persoanele de genul feminin s-au înregistrat 20 de cazuri de tuberculoză (32,8%). Aceste rezultate corespund și datelor publicate în literatura de specialitate [1].

Distribuirea cazurilor de tuberculoză conform vârstei, a permis aprecierea celor mai afectate grupuri de vârstă. Rezultatele demonstrează că toate grupurile de vârstă pot fi afectate de tuberculoză (tab. 1). Totuși, în cazul studiului nostru, cel mai afectat grup sunt persoanele cu vârsta cuprinsă între 30-39 de ani (27,9%). Și mai alarmant este faptul că pe locul doi se plasează persoanele cu vârsta între 19 și 29 de ani (24,6%). Acestor două grupuri de vârstă le revin 52,5% din totalul de cazuri de tuberculoză incluse în studiu. Trei cazuri de tuberculoză au fost înregistrate la copii, ceea ce constituie 4,9%, în două cazuri sursa de infecție n-a fost identificată. Într-un singur caz de tuberculoză la copii, sursa de infecție

Tabelul 1

Distribuirea cazurilor de tuberculoză conform vârstei

Nr. d/o	Vârsta Indici	Sub 18 ani	19-29 de ani	30-39 de ani	40-49 de ani	50-59 de ani	Peste 60 de ani	În total
		Absoluți	3	15	17	10	6	10
	Extensivi (%)	4,9	24,6	27,9	16,4	9,8	16,4	100

a fost depistată în cadrul familiei. De menționat, că un copil bolnav de tuberculoză nu avea un loc permanent de trai.

Rezultatele analizei conform vârstei a cazurilor de tuberculoză trebuie să pună în gardă atât IMSP, cât și autoritățile, prin faptul afectării de tuberculoză a celor mai active grupuri de vârstă, inclusiv vârsta reproductivă. În același timp, tuberculoza se înregistrează destul de frecvent și în celelalte grupuri de vârstă. La vârsta de peste 60 de ani, au fost înregistrate 10 cazuri, ceea ce constituie 16,4% din totalul de cazuri incluse în studiu.

Analiza epidemiologică a morbidității prin tuberculoză a inclus evaluarea condițiilor de viață ale pacienților. Rezultatele au constatat că în marea majoritate a cazurilor, persoanele cu tuberculoză dispun de un loc de trai, inclusiv în 14 cazuri (23,0%) pacienții locuiesc în case particulare și 31 de pacienți (50,8%) dispun de apartamente. În 9 cazuri (14,8%), bolnavii cu tuberculoză locuiesc în cămine și doar două persoane bolnave de tuberculoză (3,3%) nu dispun de un loc permanent de trai.

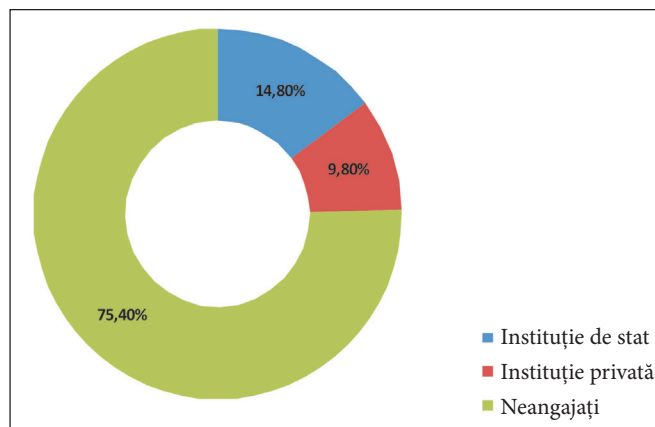


Fig. 1. Distribuția grafică a cotei cazurilor de tuberculoză în raport cu activitatea pacientului.

Cele menționate mai sus confirmă faptul că chiar și în cazul, când pacienții dispun de un loc permanent de trai, ei nu dispun și de condițiile necesare de viață, în special în cazul infecției tuberculoase. Așadar, din totalul de pacienți care dispun de locuință cu o singură odaie (21 de pacienți), doar în 6 cazuri (28,6%) pacientul locuiește de unul singur. În cele-

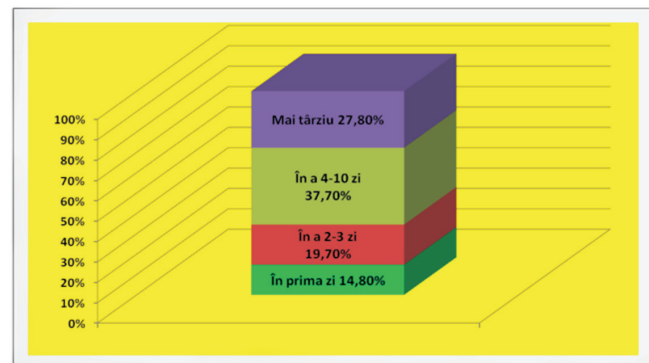


Fig. 2. Ziua stabilirii diagnosticului din momentul suspicării pacientului cu TBC, reprezentare grafică.

alte cazuri (71,4%) pacienții bolnavi de tuberculoză locuiesc într-o singură odaie, împreună cu încă 2-4 persoane. Astfel, în 25 de cazuri pacienții dispun de apartamente cu două odăi și doar într-un singur caz locuiește de unul singur, în cinci cazuri - doar două persoane. În celelalte situații pacientul stă împreună cu trei, patru și cinci persoane. Cele menționate mai sus denotă faptul realizării cu ușurință a mecanismului de transmitere a tuberculozei. În fișele de anchetă epidemiologică, în majoritatea cazurilor, se menționa că nu sunt condiții pentru respectarea igienei personale (lipsă de apeduct și canalizare etc.). În continuare ne-am propus estimarea cazurilor de tuberculoză în raport cu activitatea pacienților (fig. 1).

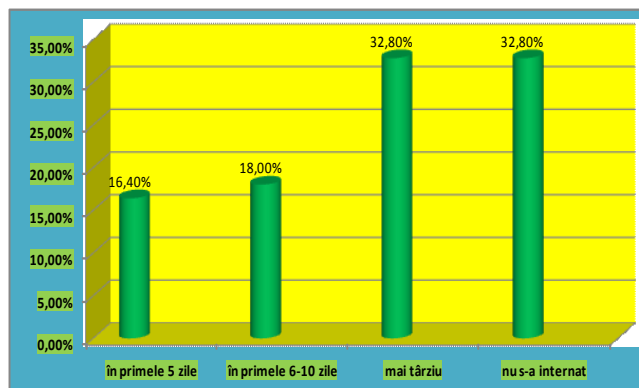


Fig. 3. Ziua internării pacienților din momentul suspicării TBC, reprezentare grafică.

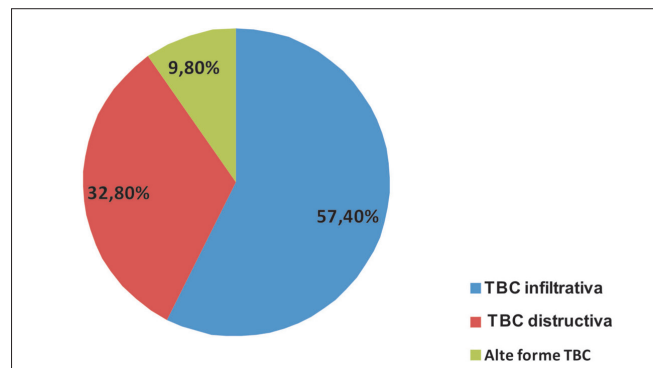


Fig. 4. Prezentarea grafică a formelor clinice de tuberculoză la pacienții incluși în studiu.

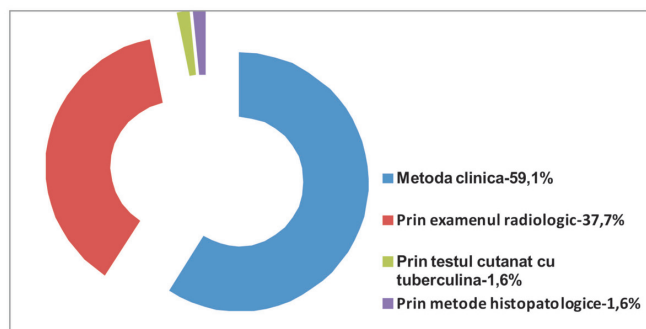


Fig. 5. Metoda de diagnostic utilizată în stabilirea diagnosticului primar de TBC, prezentare grafică.

Tabelul 2

Ziua înregistrării cazului de TBC la CSP din momentul suspectării

Nr. d/o	Indici	Pacientul a fost internat:				În total
		În primele 3 zile	În primele 4-10 zile	În primele 11-30 de zile	Mai târziu	
	Absoluți	6	10	17	28	61
	Extensivi (%)	9,8	16,4	27,7	46,1	100

În scop de evaluare a activităților de ordin medical în focarele cu tuberculoză, am supus analizei unii indici specifici, în special, aprecierea timpului de stabilire a diagnosticului din momentul suspectării pacientului cu TBC (fig. 2). În acest aspect, am selectat patru perioade din ziua suspectării pacientului, inclusiv prima zi, primele 2-3 zile, primele 4-10 zile și a patra perioadă, ca mai târziu de a 10-a zi de la stabilirea diagnosticului din momentul suspectării pacientului cu TBC.

Rezultatele demonstrează că doar 15 pacienți sunt antrenați în câmpul muncii, ceea ce constituie 24,6% din totalul de 61 de pacienți. Astfel, 46 de pacienți (75,4%) din totalul pacienților cu tuberculoză nu au un loc permanent de activitate.

Rezultatele analizei demonstrează că în 17 cazuri, ceea ce constituie 27,8%, diagnosticul este stabilit mai târziu decât primele 10 zile de la suspectarea tuberculozei. În 23 de cazuri (37,7%), diagnosticul este stabilit în a 4-10 zi de la suspiciune, în 19,7% cazuri diagnosticul este stabilit în primele 2-3 zile și doar în nouă cazuri (14,8%) diagnosticul este stabilit la momentul suspectării. Dificultățile stabilirii diagnosticului de tuberculoză pot fi dictate de mai mulți factori, în special, perioada îndelungată de creștere a tulpinilor de *M. tuberculosis*, dar pot fi dictate și de dificultăți în diagnosticul diferențial al tuberculozei. Considerăm că colectarea datelor corecte ale anamnezei epidemiologice, poate constitui un suport esențial în stabilirea diagnosticului de tuberculoză.

Tot la acest capitol, am analizat și ziua internării pacienților din momentul suspectării TBC (fig. 3). Rezultatele demonstrează că în majoritatea cazurilor pacienții cu tuberculoză se internează în staționar după 10 zile de la suspectarea diagnosticului (32,8%). Cu aceeași frecvență, (32,8%), pacienții n-au fost internați în staționar. Motivele neinternării au fost diferite, inclusiv refuzul pacienților. În 11 cazuri (18,0%) pacienții au fost internați în staționar la a 6-10 zi de la suspectarea diagnosticului și în 10 cazuri (16,4%) pacienții au fost internați în staționar în primele cinci zile de la suspiciunea diagnosticului.

În continuare, ne-am propus aprecierea termenilor de înregistrare a TBC la CSP din momentul suspectării.

Rezultatele demonstrează (tab. 2) că în toate cazurile nu se respectă termenul de 24 de ore, prevăzut de ordinul MS al RM.

Astfel, în primele trei zile din momentul suspectării cazului de tuberculoză, în doar 6 cazuri (9,8%) a fost informat CSP. În primele 4-10 zile informația la CSP a fost transmisă în 10 cazuri, ceea ce constituie 16,4% din totalul de cazuri. În 17 cazuri (27,7%) informația a fost expediată în perioada de 11-30 de zile și în majoritatea cazurilor (28 de cazuri) informația la CSP a fost recepționată mai târziu decât peste o lună de la suspectarea TBC, ceea ce constituie 46,1%. Se constată că CSP este informat despre cazurile de tuberculoză, nu la momentul suspectării TBC, dar la stabilirea diagnosticului definitiv.

Tot în acest context, ne-am propus estimarea termenilor examinării epidemiologice a cazului de TBC de către specialiștii CSP din momentul recepționării informației (tab. 3). Rezultatele studiului au determinat că la acest compartiment, practic, nu sunt abateri de la Regulamentul de acordare a asistenței anti-epidemice populației. Investigația epidemiologică, în marea majoritate, a cazurilor a fost efectuată în primele 24 de ore de la recepționarea informației. Astfel, în primele 24 de ore investigația epidemiologică a fost efectuată în 57 de focare epidemice, ceea ce constituie 93,6%. Într-un caz, investigația a fost efectuată în primele 48 de ore și într-un alt caz - la 72 de ore de la recepționarea informației. În alte două cazuri (3,2%), investigația epidemiologică în focarele epidemice cu tuberculoză a fost efectuată de către specialiștii CSP mai târziu decât după 72 de ore de la declararea nominală a cazului.

Analiza fișelor de investigație epidemiologică a permis evidențierea formelor clinice de tuberculoză la momentul depistării pacienților cu TBC (fig. 4).

Din cele 61 de fișe, în 35 de cazuri a fost depistată TBC infiltrativă (57,4%). De menționat că în 20 de cazuri, ceea ce constituie 32,8% din totalul de pacienți, a fost depistată forma distructivă de tuberculoză. În celelalte șase cazuri (9,8%) au fost depistate alte forme de tuberculoză, inclusiv nodulară (2 cazuri), ganglionară (1 caz), exudativă (1 caz), fibrocavitară (1 caz) și un caz de tuberculoză extrapulmonară (TBC ri-

Tabelul 3

Ziua examinării epidemiologice a cazului de TBC din momentul primirii informației la CSP

Nr. d/o	Indici	Investigația epidemiologică a fost efectuată:				În total
		În primele 24 de ore	În primele 48 de ore	În primele 72 de ore	Mai târziu	
	Absoluți	57	1	1	2	61
	Extensivi (%)	93,6	1,6	1,6	3,2	100

nichi). De menționat că un pacient cu TBC distructivă a fost identificat HIV pozitiv (BK+). Din totalul de pacienți (61 de pacienți) cu tuberculoză, 19 pacienți elimină *M. tuberculosis*, ceea ce constituie 31,1%.

Aprecierea metodei de diagnostic, în scop de stabilire a diagnosticului preventiv, a stabilit că în majoritatea cazurilor diagnosticul a fost stabilit prin metode clinice. Astfel, metoda clinică de diagnostic a stabilit diagnosticul de tuberculoză în 36 de cazuri ceea ce constituie 37,7% (fig. 5). În 23 de cazuri, diagnosticul de tuberculoză a fost rezultatul examenului radiologic, ceea ce constituie 37,7% din totalul de pacienți depistați în cadrul CMF nr. 1. Într-un singur caz, la un copil de trei ani, diagnosticul de tuberculoză a fost rezultatul testului cutanat cu tuberculină. Într-un alt caz, diagnosticul de tuberculoză a fost stabilit *post mortem*, la o persoană fără adăpost, prin metode histopatologice.

S-a stabilit că doar în cinci cazuri (8,2%) sursa de infecție a fost constatată ca fiind contactul cu bolnavul în condiții de domiciliu (tab. 4).

Tabelul 4

Aprecierea sursei de infecție în TBC

Nr. d/o	Indici	Sursa de infecție		În total
		Contact cu bolnavul TBC la domiciliu	Sursă de infecție neidentificată	
	Absoluți	5	56	61
	Extensivi (%)	8,2	91,8	100

În 56 de cazuri, sursa de infecție n-a fost identificată, ceea ce constituie 91,8%. Dificultățile în determinarea sursei de infecție este și rezultatul particularităților clinice ale tuberculozei, în special, perioada diferită de timp a perioadei latente de boală. Tot în acest sens, au fost apreciate și circumstanțele posibile de infectare. Conform anchetelor epidemiologice realizate în focarele de tuberculoză, rezultatele au stabilit că doar în opt cazuri au fost constatate circumstanțele reale ale infectării, inclusiv în șase cazuri (9,8%) pacienții au contactat boala în perioada de aflare la muncă în străinătate, în două cazuri pacienții s-au aflat anterior bolii în penitenciar. În 53

de cazuri (86,9%) circumstanțele de contactare a tuberculozei n-au fost identificate.

În concluzie considerăm că tuberculoza își păstrează caracteristicile ei clasice, având o intensitate epidemică, fapt care necesită atenția sporită din partea tuturor instanțelor abilitate pentru profilaxie și control, inclusiv cu aportul conștient al societății.

Concluzii

Tuberculoza constituie o importantă problemă de sănătate publică, atât pentru serviciile de profil, cât și pentru administrația de orice nivel din Republica Moldova.

Grupurile cu risc major pentru tuberculoză sunt considerate persoanele tinere, prioritar bărbații neangajați în câmpul muncii.

Este evidentă influența factorilor socio-economici ai răspândirii în masă a tuberculozei.

Se constată carențe în activitățile de ordin medico-profilactic, manifestate prin depistare și efectuare tardivă a măsurilor cu caracter antiepidemic.

Bibliografie

1. Beresford MW, Nagel Kerke NJ, Hass PE. Transmission of *Mycobacterium tuberculosis* depending on the age and sex of source cases. *Am J Epidemiol.* 2001;154(10):934-44.
2. Didilescu C, Marica C. Tuberculoza: trecut, prezent și viitor. București: Ed. Universitară „Carol Davila”, 2004.
3. Naalsund A, Heldal E, Hohansen B, et al. Deaths from pulmonary tuberculosis in a low-incidence country. *J Int Med.* 1994;236:137-42.
4. Raduta M. Actualități în tuberculoza copilului. Cluj-Napoca: Editura Medicală Universitară Iuliu Hațieganu. 2003;42-52.
5. Stoicescu IP, Didilescu C, Plopeanu D. Tuberculoza în primul an al mileniului III în România. *Pneumoftiz.* 2002;51(1):9-14.
6. Styblo. Le rapport entre le risque d'infection tuberculeuse et le risque de voir apparaitre la tuberculose contagieuse. *Bul Un Int Tuberc.* 1985;60(3-4):125-27.
7. Sun SJ, Bennett DE, Flood J, et al. Identifying the sources of tuberculosis in young children: a multistate investigation. *Emerg Infect Dis.* 2002;8:1116-1123.
8. Tabacu E, Didilescu C. Tuberculoza pulmonară și bolile hepatice. *Sibiul Medical.* 2006;17(3):261-65.
9. Tabacu E. Managementul tuberculozei asociate cu condiții fiziologice și morbide speciale: Teză de doctorat. UMF Craiova, 2008.
10. WHO. Global Tuberculosis Control, WHO Rapport. Geneva, 2009.
11. Перельман МИ, Корякин ВА, Богадельникова ИВ. Фтизиатрия. ОАО Издательство «Медицина», 2004.