

ASPECTE MEDICO-SOCIALE ALE DEZVOLTĂRII TUBERCULOZEI

Andrei CORLOTEANU

Institutul de Ftiziopneumologie „Chiril Draganiuc”, Chișinău, Republica Moldova

e-mail: acorloteanu@gmail.com

Rezumat

Pentru studierea factorilor medico-sociali implicați în dezvoltarea tuberculozei au fost examinați 105 bolnavi de tuberculoză notificate în 31 raioane administrative și municipiul Bălți, (lotul de bază) și 90 persoane sănătoase identificate în focarele de tuberculoză, care a constituit lotul de control.

În rezultat, s-a determinat predominarea semnificativă a genului masculin în cazurile index, cu vârstă aptă de muncă în ambele grupe, fără diferență semnificativă a vârstei medii, cu o pondere cu studii medii de educație al cazului index și sănătos. S-a remarcat o rată înaltă a persoanelor neangajate în câmpul muncii, cu nivel înalt de migrație printre cazul index față de sănătoșii din focar, care explică și rată joasă statistic semnificativă de examinare radiologică a cazului index. Abuzul de alcool și tabagismul sunt un factor de risc de dezvoltare a tuberculozei. Un rol important în situația epidemiologică a tuberculozei îl joacă migrația. Cunoscând lanțul de transmitere a infecției tuberculoase contribuie la luarea măsurilor de prevenire a răspândirii infecției și îmbunătățirea situației epidemiologice în țară.

S-a concluzionat, că tabagismul, consumul abuziv de alcool, migrația sunt factori de risc ale dezvoltării tuberculozei în focarul de gospodărie.

Cuvinte-cheie: tuberculoză, focar, factori medico-sociali.

Summary. Medico-social aspects of development of tuberculosis

In order to study the medico-social factors involved in the development of tuberculosis, 105 tuberculosis patients notified in 31 administrative districts and the city of Balti were examined (the basic group) and 90 healthy persons identified in the tuberculosis outbreaks, which constituted the control group.

As a result, there was a significant predominance of the male gender in the index cases, with working age in both groups, without a significant difference of the average age, with a weight with the average education studies of the index and healthy case. There was a high rate of unemployed persons, with a high level of migration among the index case compared to the outpatients, which also explains the statistically significant rate of radiological examination of the index case. Alcohol abuse and smoking are a risk factor for the development of tuberculosis. Migration plays an important role in the epidemiological situation of tuberculosis. Knowing the chain of transmission of tuberculosis infection helps to take measures to prevent the spread of the infection and to improve the epidemiological situation in the country.

It was concluded that smoking, alcohol abuse, migration are risk factors for the development of tuberculosis in the household outbreak.

Key-words: tuberculosis outbreak, medical and social factors.

Резюме. Медико-социальные аспекты развития туберкулеза

Для изучения медико-социальных факторов, связанных с развитием туберкулеза, было обследовано 105 больных туберкулезом, зарегистрированных в 31 административном округе и городе Бельцы (основная группа), и 90 здоровых лиц, идентифицированных в очагах туберкулеза (контрольная группа).

Установлено доминирование мужского пола в индексных случаях и лиц трудоспособного возраста в обеих группах, без существенной разницы средней величины возраста, одинаковый удельный вес со средним образованием в группах индекс и здоровых. Отмечен высокий уровень безработных, с высоким уровнем миграции среди пациентов группы индекс по сравнению со здоровыми лицами из очага, что может объяснить и статистически низкий уровень радиологического обследования пациента индекс. Злоупотребление алкоголем и курение являются фактором риска развития туберкулеза. Миграция играет важную роль в эпидемиологической ситуации по туберкулезу. Знание цепи передачи туберкулезной инфекции помогает разработке мер по профилактике распространения инфекции и улучшению эпидемиологической ситуации.

Был сделан вывод, что курение, злоупотребление алкоголем, миграция являются факторами риска развития туберкулеза в семейном очаге.

Ключевые слова: туберкулез, очаг, медико-социальные факторы.

Introducere

Specialiștii remarcă, că o treime din populația lumii este infectată cu *M. Tuberculosis*, și o nouă persoană se infectează în fiecare secundă [17]. Aproximativ 10% din persoanele infectate dezvoltă

simptomele tuberculozei pe parcursul vieții. Riscul de a dezvolta TB este mai mare în primul și al doilea an după infectare, după care riscul descrește [16, 11]. Se estimează, că din persoanele infectate la nivel mondial, 8-10 mln vor dezvolta boala în timpul vieții

lor iar, jumătate din acest număr vor prezenta o formă infecțioasă [2].

Obiectivele de Dezvoltare ale Mileniului și obiectivele Parteneriatului „Stop TB”, planul global de stopare a tuberculozei prevăd către 2050: a elimina tuberculoza ca problemă socială; a reduce incidența globală a tuberculozei la un caz la 100000 populație/an [14]. Întru atingerea obiectivelor trasate un aspect important este cunoașterea factorilor medico-sociali care contribuie la dezvoltarea acestei boli.

Scopul studiului constă în explorarea impactului factorilor medico-sociali implicați în dezvoltarea tuberculozei

Materiale și metode. Pentru studierea factorilor medico-sociali implicați în dezvoltarea tuberculozei au fost examinați 105 bolnavi de tuberculoză notificate în 31 raioane administrative și municipiul Bălți, (lotul de bază) și 90 persoane sănătoase identificate în focarele de tuberculoză, care a constituit lotul de control.

Criterii de includere: Acordul informat în scris al participantului. Pentru copii din familie acordul informat a fost obținut de la un părinte, HIV negativ, lipsa diabetului zaharat.

Pentru lotul de bază: diagnosticul de tuberculoză confirmat

Lotul de control (sănătoși): Lipsa TB în anamneză, aspect normal al radiografiei toracice

Criterii de excludere: Renunțare și retragerea din studiu.

Definiții

Focar de tuberculoză – locul în care se află sursa de *M. tuberculosis* (persoana sau animalul bolnav de TB), de asemenea, incluzând persoanele din arealul respectiv, în acele limite de spațiu, în care este posibilă apariția cazurilor noi de infectare și îmbolnăvire.

Focar intradomiciliar - o locuință (gospodărie) cu un grup de două sau mai multe persoane care locuiesc împreună, având buget comun și valorificând în comun bunurile dobândite prin munca lor.

Caz index (pacient indice) – caz de tuberculoză nou depistat sau caz de recidivă, la o persoană de orice vârstă, într-o gospodărie anumită sau alt loc comparabil în care alte persoane puteau fi expuse MBT. Un caz index este cazul în jurul căruia este centrată examinarea contactaților (dar nu este neapărat cazul-sursă).

Contact intradomiciliar – o persoană care a partajat același spațiu de locuit închis cu cazul index timp de o noapte sau mai multe nopți sau perioade frecvente sau prelungite în timpul zilei în ultimele 3 luni anterioare inițierii tratamentului episodului curent [10].

Metode de procesare statistică. Pentru analiza comparativă a variabilelor continue parametrice a fost aplicat testul t-student. Pentru compararea variabilelor categoricale a fost aplicat testul χ^2 sau după caz criteriul exact a lui Fisher (când cel puțin una dintre valorile celulelor tabelului de contingență a fost mai mică ca zece).

Rezultate și discuții

Incidența tuberculozei variază în funcție de vârstă. Analizând riscul de îmbolnăvire cu tuberculoză în funcție de vârstă în focarul intradomiciliar din populația țării noastre s-a determinat că a prevalat vârsta medie a cazului index de $44,53 \pm 1,21$ ani, și a persoanelor sănătoase de $41,97 \pm 1,98$, fără diferență semnificativă ($p > 0,05$) (tabelul 1). În Africa, maladia afectează în primul rând persoanele cu vârsta între 12 și 18 ani și adulții tineri [16, 4]. Totuși, în țările în care ratele de incidență au scăzut considerabil (cum este cazul Statelor Unite), tuberculoza afectează îndeosebi persoanele în vârstă și persoanele cu un sistem imunitar deficitar [6, 9], același lucru a fost afirmat de Sia I.G. și alții, în 2010, care a determinat că vârsta de peste 50 de ani este un factor de risc independent în dezvoltarea tuberculozei [12, 26].

Tabelul 1.

Repartizarea cazului index și sănătos din focar după vârstă

	Vârsta	Valoarea p
Caz index (n=105)	$44,53 \pm 1,21$	$p > 0,05$
Sănătoși (n=90)	$41,97 \pm 1,98$	$p > 0,05$

Analiza structurii după gen (tabelul 2) a evidențiat că genul masculin prevalează semnificativ în cazurile index 75 (71,43%) ($\chi^2 = 35,124$; $p < 0,05$), acestea reproduc structura de gen a contingentului bolnavilor de tuberculoză raportat.

Nivelul de educație al cazului index și sănătos nu s-a diferențiat semnificativ statistic ($\chi^2 = 5,104$; $p > 0,05$). În ambele cazuri predomină persoanele cu studii primare, medii incomplete, medii și medii

Tabelul 2.

Repartizarea cazului index și sănătos din focar după gen

	Bărbați	Femei	Chi-Square(χ^2), valoarea p
Caz index (n=105)	75 (71,43%)	30 (28,57%)	$\chi^2 = 35,124$ $p < 0,05$
Sănătoși (n=90)	26 (28,89%)	64 (71,11%)	

Tabelul 3.

Nivelul de educație a cazului index și sănătos din focar

	Fără studii	Studii primare	Studii medii incomplete	Studii medii	Studii medii profesionale	Studii superioare	Chi-Square(χ^2), Valoarea p
Caz index (n=105)	2 (1,11%)	19 (18,10%)	18 (17,14%)	30 (28,57%)	30 (28,57%)	6 (5,71%)	$\chi^2=5,104$ p>0,05
Sănătoși (n=90)	1 (1,90%)	20 (22,22%)	22 (24,44%)	28 (31,11%)	15 (16,67%)	4 (4,44%)	

profesionale, ponderea cărora este practic identică (tabelul 3).

În rezultatul analizei conform statutului de salariat al cazului index și a persoanelor sănătoase din focar remarcăm o rată înaltă de șomeri printre cazurile index 67 (63,80%) față de sănătoși 31 (34,44%) cu diferență statistic semnificativă ($\chi^2=41,178$; p<0,05),

date care confirmă o rată mai mare printre cazurile index a persoanelor neangajate în câmpul muncii față de sănătoșii din focar. În cazurile sănătoase se regăsește o rată mai mare a școlarilor, cu alte ocupații, fără confirmare statistică. Numărul de pensionari și muncitori este aproximativ la același nivel în ambele loturi (tabelul 4).

Tabelul 4.

Sursa de venit a cazului index și sănătos din focar

	Caz index (n=105)	Sănătoși (n=90)	Chi-Square(χ^2), Valoarea p
Muncitor	14 (13,34%)	11 (12,22%)	$\chi^2=41,178$ p<0,05
Agrarian	2 (1,90%)	2 (2,22%)	
Lucrător medical	0 (0,00%)	3 (3,33%)	
Profesor	0 (0,00%)	1 (1,11%)	
Antreprenor	2 (1,90%)	0 (0,00%)	
Șomer	67 (63,80%)	31 (34,44%)	
Pensionar	15 (14,30%)	18 (20,00%)	
Școlar	0 (0,00%)	10 (11,11%)	
Alte ocupații	5 (4,76%)	14 (15,56%)	

Consumul de tutun și consumul de alcool sunt asociate cu un risc mai mare de infecție cu tuberculoză, progresie către tuberculoză activă [23].

Expunerea la fum de tutun crește riscul de infecție cu tuberculoză, riscul de progresie către tuberculoză activă, precum și riscul de recidivă și deces la pacienții cu TB [3].

Potrivit analizei conform expunerii la fumul de tutun se constată că cei mai mulți fumători sunt printre cazul index: care fumează 46 (43,81%) și care au fumat anterior 22 (20,95%) cazuri vis-a-vis de sănătoși, unde 16,67% (15) cazuri fumează și numai 3,33% (3) cazuri au fumat anterior, remarcându-se statistic semnificativ ($\chi^2=40,519$; p<0,05) (tabelul 5).

Tabelul 5.

Repartizarea cazului index și sănătos din focar conform expunerii la fumul de tutun

	Nefumător	Fumător	În prezent nu fumează, dar a fumat anterior	Chi-Square(χ^2), Valoarea p
Caz index (n=105)	37 (35,24%)	46 (43,81%)	22 (20,95%)	$\chi^2=40,519$ p<0,05
Sănătoși (n=90)	72 (80,00%)	15 (16,67%)	3 (3,33%)	

Diferență statistic semnificativă se remarcă și la compararea cazurilor cu privire la consumatorii de alcool ($\chi^2=40,519$; p<0,05). Cotă înaltă de consumatori de alcool se remarcă printre cazurile index în 69,52% cazuri și sănătoși 63,33% cazuri.

După cum e menționat mai sus ponderea consumatorilor de alcool în cazul index și sănătoși

este similară, însă o însemnătate majoră are frecvența și cantitatea consumului de alcool (tab. 6).

Din tabelul 7 se evidențiază că cazul index întrebuințează de la 2-3 ori pe săptămână până la întrebuințare zilnică de alcool cu diferență statistic semnificativă față de sănătosul din focar ($\chi^2=16,117$; p<0,05).

Tabelul 6.

Repartizarea cazului index și sănătos din focar după consumul de alcool

	Nu consumă alcool	Consumă alcool	Chi-Square(χ^2), Valoarea p
Caz index (n=105)	32 (30,48%)	73 (69,52%)	$\chi^2=40,519$ p<0,05
Sănătoși (n=90)	33 (36,67%)	57 (63,33%)	

Tabelul 7.

Repartizarea cazului index și sănătos din focar după frecvența întrebuițării băuturilor alcoolice

	Caz index (n=105)	Sănătoși (n=90)	Chi-Square(χ^2), Valoarea p
Nu folosesc	32 (30,48%)	33 (36,67%)	$\chi^2=16,117$ p<0,05
O dată pe lună sau mai rar	15 (14,29%)	19 (21,11%)	
2-4 ori pe lună	21 (20,00%)	26 (28,89%)	
2-3 ori pe săptămână	26 (24,76%)	12 (13,33%)	
4 și mai multe ori pe săptămână	8 (7,62%)	0 (0,00%)	
Zilnic	3 (2,86%)	0 (0,00%)	

Cu privire la cantitatea unităților de alcool consumate au menționat numai o parte din examinați. Pondere înaltă a consumatorilor de alcool se remarcă la cazul index de tuberculoză care în 48,61% cazuri

utilizează alcool în cantități de 3-4 unități, în 18,06% cazuri - în cantități de 5-6 unități, în 2,78% cazuri consumă în cantități de 7-9 unități și 1,39% consumă 10 și mai multe unități de alcool (tabelul 8).

Tabelul 8.

Repartizarea cazului index și sănătos din focar după cantitatea unităților de alcool consumate

Unități*	Caz index (n=72)	Sănătoși (n=57)	Chi-Square(χ^2), Valoarea p
1 sau 2	21 (29,17%)	34 (59,65%)	$\chi^2=13,520$ p<0,05
3 sau 4	35 (48,61%)	18 (31,58%)	
5 sau 6	13 (18,06%)	5 (8,77%)	
7 sau 9	2 (2,78%)	0 (0,00%)	
10 sau mai mult	1 (1,39%)	0 (0,00%)	

* O unitate de alcool constituie – jumătate de sticlă de 0.5 l de bere cu tărie medie, sau un pahar nu prea mare de vin sec sau spumant (125 ml), sau 50 ml vin tare, vermut, sau 25 ml băuturi tari (coniac, votcă, țuică).

Datele obținute demonstrează că abuzul de alcool crește riscul de îmbolnăvire cu tuberculoză [8].

Unul din factorii de risc de dezvoltare a tuberculozei joacă terenul nefavorabil dezvoltat în rezultatul subalimentării [1]. În această ordine de

idei a fost studiat nivelul de alimentare a cazului index și sănătos din focar. Conform consumului de carne diferență statistic semnificativă nu se remarcă ($\chi^2=2,866$; p>0,05) (tabelul 9).

Tabelul 9.

Repartizarea cazului index și sănătos din focar după consumul produselor din carne

	Caz index (n=105)	Sănătoși (n=90)	Chi-Square(χ^2), Valoarea p
Nu folosesc	0	0	$\chi^2=2,866$ p>0,05
Consum rar	47 (44,76%)	32 (35,56%)	
Consum 2-3 ori/săptămână	39 (37,14%)	35 (38,89%)	
Consum 3-4 ori/săptămână	12 (11,43%)	17 (18,89%)	
Consum frecvent	7 (6,67%)	6 (6,67%)	

De asemenea, analizând frecvența utilizării produselor lactate constatăm că în familii se consumă, la fel, fără diferență statistic semnificativă între cazul

index și sănătoși ($\chi^2=3,424$; p>0,05). Consumul rar se evidențiază în ambele loturi – cazul index în 51,43% și sănătoși în 45,56% (tabelul 10).

Tabelul 10.

Repartizarea cazului index și sănătos din focar după consumul produselor din lapte

	Caz index (n=105)	Sănătoși (n=90)	Chi-Square(χ^2), Valoarea p
Nu folosesc	2 (1,90%)	5 (5,56%)	$\chi^2=3,424$ p>0,05
Consum rar	54 (51,43%)	41 (45,56%)	
Consum 2-3 ori/săptămână	27 (25,71%)	22 (24,44%)	
Consum 3-4 ori/săptămână	8 (7,62%)	5 (5,56%)	
Consum frecvent	14 (13,33%)	17 (18,89%)	

Așadar, utilizarea produselor din carne și a lactatelor fără diferență statistic semnificativă între loturi, dat fiind faptul că cazul index și sănătoși sunt din focarul de gospodărie, unde iau mesele în familii.

Un moment important ce ar putea evidenția gradul de control al transmiterii infecției tuberculoase în comunitate și gradul de achiziționare a tuberculozei

din societate este cunoașterea gradului de mobilitate a cazului index și a sănătoșilor din focar. Conform datelor prezentate în *tabelul 11* remarcăm că ieșirea în exteriorul gospodăriei a fost similară atât în cazul index cât și a sănătoșilor - 93,33% și 90,00% respectiv, ($\chi^2=0,715$; p>0,05).

Tabelul 11.

Repartizarea cazului index și sănătos din focar după contactanți din exterior

	Nu a avut contact în exterior	A avut contact în exterior	Chi-Square(χ^2), Valoarea p
Caz index (n=105)	7 (6,67%)	98 (93,33%)	$\chi^2=0,715$ p>0,05
Sănătoși (n=90)	9 (10,00%)	81 (90,00%)	

Nu se remarcă diferență statistic semnificativă cu privire la numărul de contactanți din exterior cu care contactează cazul index și persoanele sănătoase din focar. În cazul index - 13,34±3,10 persoane și sănătoșii - 11,17±1,34 persoane (p>0,05) (*tabelul 12*).

Tabelul 12.

Repartizarea cazului index și sănătos din focar după numărul de contacte din exteriorul gospodăriei

	Număr persoane/zi	Valoarea p
Caz index (n=98)	13,34±3,10	p>0,05
Sănătoși (n=81)	11,17±1,34	

Informația prezentată în *tabelul 13* reflectă rata de contractare a infecției tuberculoase de către cazul index din afara gospodăriei, care reprezintă - 31,43% cazuri, evidențiind lanțul de transmitere a infecției tuberculoase. Sănătoșii sunt în contact cu cazul index în gospodărie timp de 12,14±0,70 ore/24 ore. Cu toate că sunt supuși unui risc înalt de îmbolnăvire ei rămân sănătoși, aceasta sugerează despre rezistența organismului la infecția tuberculoasă. Acest fapt este determinat și de alte trei studii realizate de Ganatti G. și alții [5], Sutherland I. și coautorii [13] și Vynnycky E. și alții care au afirmat că expunerea anterioară la infecție creează o oarecare protecție împotriva îmbolnăvirii pe viitor. Studiul realizat de Broock-Pollock și coaut., în 2012, a determinat o rată de 35% protecție contra tuberculozei care a fost depășită de

Sutherland și colegii, unde a estimat o rată de protecție de 65% în urma expunerii anterioare la TB [5, 13].

Tabelul 13.

Repartizarea cazului index și sănătos din focar în raport cu contactare cu bolnavi de tuberculoză.

	Nu au contactat cu bolnavi TB	Au contactat cu bolnavi TB	Chi-Square(χ^2), Valoarea p
Caz index (n=105)	72 (68,57%)	33 (31,43%)	$\chi^2=94,163$ p<0,05
Sănătoși (n=90)	0	90 (100%)	

Conform gradului de rudenie a sănătoșilor în raport cu cazul de tuberculoză din gospodărie, remarcăm în 31 (34,44%) cazuri contact cu soț/soție. Cu grad I de rudenie în 11(12,22%) cazuri cu tată caz index, în 15 (16,67%) cazuri cu mamă caz index, și în 28 (31,1%) cazuri cu fiica/feciorul. Cu rude de gradul II, III și afini în 33 (36,6%) cazuri. Datele obținute relatează cel mai frecvent contact este între soți urmate de părinți/copii și că contactul sănătoșilor cu mai mulți decât un caz de tuberculoză în gospodărie și nu se exclude contactul și cu cazuri de tuberculoză din exterior.

S-a analizat efectuarea examenului radiologic al cutiei toracice de către cazul index și sănătoși până la depistarea cazului index, conform datelor obținute remarcăm, că în termen de mai puțin de un an până

la depistarea cazului index, sănătoșii au efectuat examen radiologic în 74 (82,22%) cazuri și la un interval de 1-2 ani – în 10,0% cazuri. Cazul index numai în 32,38% a efectuat examen radiologic în termen de până la un an până a fi depistat, în 39,05% mai mult de 2 ani nu a efectuat examenul radiologic (tabelul 14).

Tabelul 14.

Repartizarea cazului index și sănătos din focar după examenul radiologic al cutiei toracice

	Caz index (n=105)	Sănătoși (n=90)	Chi-Square(χ^2), Valoarea p
Mai puțin de un an	34 (32,38%)	74 (82,22%)	$\chi^2=57,149$ $p<0,05$
1-2 ani în urmă	21 (20,00%)	9 (10,00%)	
Mai mult de 2 ani	41 (39,05%)	2 (2,22%)	
Niciodată	2 (1,90%)	3 (3,33%)	
Nu ține minte	7 (6,67%)	2 (2,22%)	

Aceasta s-ar explica prin faptul neangajării în câmpul muncii a cazului index în 63,80% cazuri și nivel înalt de migrație, reflectat în tabelul 15. Rata aflării recente peste hotarele țării în cazul index este semnificativ înalt 48,57% față de sănătoși ($\chi^2=22,031$; $p<0,05$).

Tabelul 15.

Repartizarea cazului index și sănătos din focar după migrarea peste hotarele Republicii Moldova

	Nu au plecat	Au plecat	Chi-Square(χ^2), Valoarea p
Caz index (n=105)	54 (51,43%)	51 (48,57%)	$\chi^2=22,031$ $p<0,05$
Sănătoși (n=90)	75 (83,33%)	15 (16,67%)	

Cel mai frecvent, cazul index și sănătoșii au migrat peste hotare în Federația Rusă cu diferență semnificativă cu rată înaltă printre cazul index, care constituie 43,81% și sănătoșii în 14,44% ($\chi^2=19,803$; $p<0,05$). În alte țări cazul index a migrat în 3,8% fără diferență semnificativă față de sănătoși ($\chi^2=1,173$; $p>0,05$) (tabelul 16).

Tabelul 16.

Repartizarea cazului index și sănătos din focar după țara în care a imigrat

	Rusia	Ucraina	Altele
Caz index (n=105)	46 (43,81%)	1 (0,95%)	4 (3,8%)
Sănătoși (n=90)	13 (14,44%)	1 (1,11%)	1 (1,11%)
Chi-Square(χ^2), Valoarea p	$\chi^2=19,803$ $p<0,05$	$\chi^2=0,012$ $p>0,05$	$\chi^2=1,173$ $p>0,05$

Totalizând datele expuse, putem menționa predominarea semnificativă a genului masculin în cazurile index, cu vârstă aptă de muncă în ambele grupe, fără diferență semnificativă a vârstei medii, cu o pondere cu studii medii de educație al cazului index și sănătos.

S-a remarcat o rată înaltă a persoanelor neangajate în câmpul muncii, cu nivel înalt de migrație printre cazul index față de sănătoșii din focar, care explică și rată joasă statistic semnificativă de examinare radiologică a cazului index. Abuzul de alcool și tabagismul sunt un factor de risc de dezvoltare a tuberculozei. Cazul index și sănătoșii din focar se alimentează la același nivel, menționându-se alimentare insuficientă.

Un rol important în situația epidemiologică a tuberculozei îl joacă migrația. Cunoscând lanțul de transmitere a infecției tuberculoase contribuie la luarea măsurilor de prevenire a răspândirii infecției și îmbunătățirea situației epidemiologice în țară.

În concluzie, în rezultatul studiului efectuat s-a determinat că tabagismul, consumul abuziv de alcool, migrația sunt factori de risc ale dezvoltării tuberculozei în focarul de gospodărie.

Bibliografie

1. Bihari K., Gupta R., Atulya A., Verma M., Vishvkarma S. *Tuberculosis and nutrition*. Lung India • Vol 26 • Issue 1 • Jan - Mar 2009
2. Brasil. Ministério da Saúde. *Controle da tuberculose: uma proposta de integração ensino-serviço/ CNCT/NUTES*. 3a ed. Rio de Janeiro: Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde, Ministério da Saúde; 1992.
3. Bronner Murrison L, Martinson N, Moloney RM, Msandiwa R, Mashabela M, Samet JM, et al. *Tobacco smoking and tuberculosis among men living with HIV in Johannesburg, South Africa: a case-control study*. PLoS One. 2016; 11(11):e0167133.
4. Brooks-Pollock E., Becerra M.C., Goldstein E., Cohen T., Murray M.B. *Epidemiologic Inference From the Distribution of Tuberculosis Cases in Households in Lima, Peru*. JID 2011;203, p. 1682-1589.
5. Canetti G, Sutherland I, Svandova E. *Endogenous reactivation and exogenous reinfection: their relative importance with regard to the development of non-primary tuberculosis*. Bull Int Union Tuberc 1972; 47:116-34.
6. Centers for Disease Control and Prevention (12 septembrie 2006). „2005 Surveillance Slide Set”
7. Fahrettin T.Y., Sienol Kumbetli. *Risk Factors Affecting the Development of Tuberculosis Infection and Disease in Household Contacts of Patients with Pulmonary Tuberculosis*. Turkish Respiratory Journal 2008, 9(1): p. 34-7.
8. Nagendra Navya, Kathiresan Jeyashree Akshaya Kibballi Madhukeshwar, Tanu Anand, Abhay Subashrao Nirgude, Badarudeen Mohammad Nayarmooole Petros Isaakidis Navya et al. *Are they there yet? Linkage of patients with tuberculosis to services for tobacco cessation and*

alcohol abuse – a mixed methods study from Karnataka, India. BMC Health Services Research (2019) 2-19.

9. Kumar V, Abbas AK, Fausto N, Mitchell RN (2007). *Robbins Basic Pathology* (ed. 8th). Saunders Elsevier. pp. 516–522.

10. Protocol clinic național „*Tuberculoza la adult*”, Chişinău, 2017, 133 p.

11. Shapiro AE, Variava E, Rakgokong MH, et al. *Community-based Targeted Case-finding for Tuberculosis and HIV in Household Contacts of Tuberculosis Patients in South Africa.* Am J Respir Crit Care Med. 2012 Mar 15.

12. Sia G., Orillaza R. B., St. Sauver J. L., Quelapio I. D., et al. *Tuberculosis attributed to household contacts in the Philippines.* INT J Tuberc lung dis 2010, 14(1):122–125.

13. Sutherland I, Bleiker MA, Meijer J, Sty'blo K. *The risk of tuberculosis infection in the Netherlands from 1967 to 1979.* Tubercle 1983; 64:241–53

14. The Stop TB Partnership. <http://www.stoptb.org>

15. Wood R, Racow K, Bekker L-G, Morrow C, Middelkoop K, et al. (2012) *Indoor Social Networks in a South African Township: Potential Contribution of Location to Tuberculosis Transmission.* PLoS ONE 7(6): e39246.

16. World Health Organization. „Global Tuberculosis Control Report, 2016

17. World Health Organization, Report 2018. Global Tuberculosis Control, WHO.