

## Particularities of the tuberculosis epidemic process in Chisinau for the period of 2008-2012

\*N. Furtuna<sup>1</sup>, M. Cetulean<sup>2</sup>, N. Tinta<sup>1</sup>, L. Ribac<sup>1</sup>, T. Minascurta<sup>1</sup>, Z. Ceban<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Center of Public Health, Chisinau, the Republic of Moldova

<sup>2</sup>Hospital of Phthisiopneumology of Chisinau

\*Corresponding author: nicolae.furtuna@cspchisinau.md. Manuscript received July 17, 2013; accepted September 15, 2013

### Abstract

In Chisinau, in the period of transition to the market economy the unfavorable situation concerning the morbidity of tuberculosis has developed. The morbidity and mortality rates have increased; there is a rejuvenation of tuberculosis. More than 60% of cases are presented by unemployed people who have no means for existence. The number of women and children is increasing among the tuberculosis patients. Often men and the persons of working age from 20 to 60 years old suffer from tuberculosis. The prevailing way of TB contracting is through communication (55%). Alarming is the fact of growing forms of multidrug-resistant tuberculosis (MDR-TB) among newly reported cases in children and adults. The appearance of MDR-TB cases is the cause of high level of TB morbidity, mortality and treatment failure. The data on the evolution of the incidence of tuberculosis in the city of Chisinau have been collected for many years from statistical sources, including questionnaires with health reporting results, the epidemiological survey of TB cases, observation of hospitalized patients and those treated in outpatient conditions. When processing these data the methods of retrospective and current epidemiological analysis as well as statistical ones were used.

**Key words:** tuberculosis, morbidity, mortality.

## Particularități ale procesului epidemic de tuberculoză în Chișinău, perioada 2008-2012

### Introducere

Faptul că tuberculoza este una dintre cele mai vechi boli ce au afectat umanitatea, este demonstrat prin identificarea tuberculozei vertebrale la mumiile egiptene. Tuberculoza (TB) evolutivă la etapa actuală este una din infecțiile prioritare și continuă să rămână o maladie răspândită care reprezintă o problemă a sănătății publice [1].

Tuberculoza afectează, de obicei, plămâni, deși la mai puțin de o treime din cazuri pot fi implicate și alte organe. Dacă este tratată adecvat, tuberculoza cauzată de tulpini chimiosensibile este curabilă în toate cazurile. Dacă nu este tratată, boala poate fi fatală în decurs de 5 ani, în mai mult de jumătate din cazuri. Conform datelor prezentate de Organizația Mondială a Sănătății, aproximativ 3,9 milioane de cazuri noi de tuberculoză se raportează anual, 90% dintre ele provenind din țări în curs de dezvoltare [1, 2].

Timp de 15 ani, Moldova se află în stare de urgență din cauza tuberculozei. Mai mult decât atât, ne aflăm pe locul doi în Europa după numărul bolnavilor diagnosticați cu tuberculoză [3, 4].

În Moldova, morbiditatea din cauza tuberculozei, este aproape de trei ori mai mare decât media în țările europene. Datele statistice arată că în 2011, la 100 000 de locuitori, au fost înregistrați 113 bolnavi de tuberculoză, deși numărul admisibil este de doar 4 bolnavi la 100 000 de locuitori. Țara noastră se regăsește în rândul celor 18 țări, unde statul pierde anual sume enorme pentru efectuarea măsurilor antiepidemice și tratamentul bolnavilor de tuberculoză [4].

Din perspectiva sănătății publice, tratamentul incomplet sau inadecvat este deosebit de periculos, bolnavii fiind expuși riscului de a rămâne contagioși. Prin întreruperea tratamentului înainte de termen, bacilii de tuberculoză dezvoltă rezistență

la medicamentele antituberculoase, iar persoanele ce se pot infecta, vor dezvolta, la rândul lor, o formă de tuberculoză multidrogrezistentă [5, 6]. În municipiul Chișinău, situația privind tuberculoza rămâne încordată cu tendință spre stabilizare [2]. Factorii esențiali ai agravării situației epidemiologice în tuberculoză sunt:

- criza social – economică (migrația masivă a populației, șomajul, stresul social cronic);
- prezența unui rezervor masiv de infecție în rândul populației adulte;
- alimentația insuficientă a majorității bolnavilor de tuberculoză la etapa de ambulator;
- patologii concomitente la bolnavii de tuberculoză, care reduc imunitatea;
- tuberculoza și co-infecția HIV/SIDA care formează o combinație fatală;
- dezvoltarea continuă a formelor multidrogrezistente de tuberculoză.

### Material și metode

Datele morbidității prin tuberculoză evolutivă în mun. Chișinău, pe parcursul anilor, au fost colectate din surse statistice, inclusiv formulare medicale de raportare, datele fișelor de anchetare epidemiologică a cazurilor de tuberculoză, ale fișelor de observație ale pacienților spitalizați, tratați în condiții de ambulator.

La prelucrarea acestor date au fost folosite metode de analiză epidemiologică retrospectivă și operativă, precum și metode statistice.

### Rezultate și discuții

În ultimii ani, morbiditatea prin tuberculoză, în municipiul Chișinău, se menține la un nivel ridicat dar, totodată,

se constată o diminuare treptată a nivelului morbidității generale, precum și a formelor bacilifere și cu distrucție a țesutului pulmonar.

Astfel, rata incidenței cazurilor noi prin tuberculoză, în mun. Chișinău, în 2012, a constituit 70,2 la 100 000 populație, în comparație cu rata de 119,29 la 100 000 populație în 2006, înregistrându-se o reducere de 1,7 ori. Prin urmare, se observă și o reducere nesemnificativă a incidenței formelor bacilifere de la 30,2 la 100 000 populație în 2008, până la 18,9 la 100 000 populație, în 2012 (fig. 1).

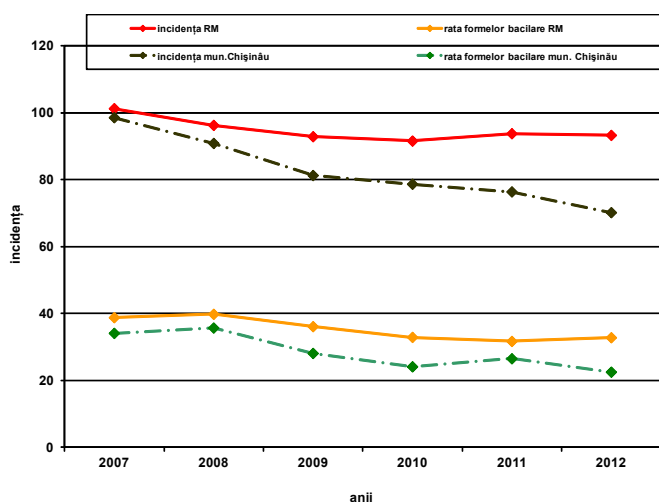


Fig. 1. Incidența prin tuberculoză și rata formelor bacilifere în mun. Chișinău și RM, 2007-2012 la 100 mii populație.

Îngrijorător este faptul că din numărul total de cazuri noi de tuberculoză pulmonară, circa 32% sunt depistați bolnavii cu distrucția țesutului pulmonar și cu spută pozitivă la BAAR (26,9%), acestea considerându-se cele mai contagioase forme ale tuberculozei și ar putea presupune o diagnosticare tardivă a cazurilor de tuberculoză (fig. 2).

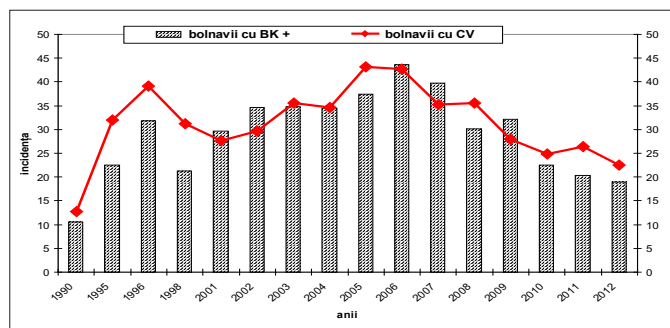


Fig. 2. Dinamica morbidității formelor bacilifere și distructive în mun. Chișinău, 1990-2012 la 100 mii populație.

O problemă majoră prezintă înregistrarea cazurilor de tuberculoză la copii. Deși analiza multianuală a datelor remarcă o descreștere a incidenței de la 59,0 la 100 000 de copii în 2007 până la 32,3 în 2012, totuși incidența este încă înaltă. În ultimii ani, cele mai multe cazuri au fost raportate la copiii în grupul de vârstă cuprinsă între 7-17 ani. În creștere este ponderea cazurilor de îmbolnăvire prin tuberculoză a copiilor din focare. Rata depistării cazurilor de tuberculoză la copii, după examinarea lor ca persoane aflate în contact cu

bolnavii de tuberculoză, adică în focare, în 2008 a fost de 40%, cu majorarea în 2012 până la 50%.

Una din particularitățile procesului epidemic la tuberculoză este creșterea numărului cazurilor noi de tuberculoză rezistentă la preparatele antimicrobiene. În 2008, ponderea cazurilor de tuberculoză rezistentă a constituit 30% din numărul cazurilor primar depistate, iar în anii 2011-2012 a crescut până la peste 40% (fig. 3).

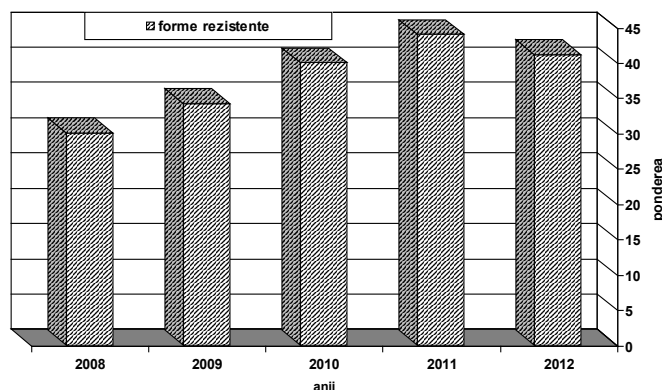


Fig. 3. Ponderea formelor rezistente de tuberculoză, din numărul cazurilor primar depistate în mun. Chișinău, 2008-2012 (%).

Prevalența prin tuberculoză s-a menținut în perioada 2008-2011 la un nivel constant, constituind 137,0-142,0 la 100 000 populație. În 2012 se determină o reducere nesemnificativă a acesteia, ajungând până la indicii de 128,4 la 100 000 populație.

Prevalența prin tuberculoză în municipiu, inclusiv în 2012, la nivel de AMT, nu depășește indicii municipali (128,4 la 100 000 populație), cu excepția AMT Botanica, cu indicii mai mari de 120,0 la 100 000 populație.

În schimb, prevalența la nivelul orășelelor și comunelor municipiului este cu mult mai sporită (la majoritatea), dar cea mai mare este în următoarele comune: CS Budești – 370,6 la 100 000 populație; CS Bubuieci – 338,2 la 100 000 populație; CS Vatra – 332,9,5 la 100 000 populație; CS Ciorescu – 326,2 la 100 000 populație; CS Ghidighici – 290,6 la 100 000 populație; CS Sângera – 287,8 la 100 000 populație; CS Băcioi – 272,2 la 100 000 populație; CS Grătiești – 268,3 la 100 000 populație.

În ultimii cinci ani, rata mortalității prin tuberculoză, în mun. Chișinău, se menține la un nivel înalt, cu indicele de 15,3 la 100 000 populație în 2012, comparativ cu 17,8 la 100 000 populație în 2008, inclusiv diagnosticarea postmortem cu rata de 18,0 la 100 000 populație în 2008, comparativ cu 15,3 la 100 000 populație în 2012.

Începând cu 2012, evoluția acestui indicator denotă o tendință de reducere a mortalității prin tuberculoză, inclusiv diagnosticată postmortem, cu indicii mortalității de 15,3 la 100 000 populație (fig. 4).

În rezultatul studiului epidemiologic al populației, s-a constatat că mai frecvent se îmbolnăvesc bărbații, ponderea cărora constituie 66,3% din numărul total de bolnavi. Cea mai înaltă pondere a morbidității revine persoanelor cu vârsta cuprinsă între 20-50 de ani (64%). Persoanele apte de muncă

(20-60 de ani) constituie 63,6% din numărul total de bolnavi. În fiecare an, din incidența cazurilor noi prin tuberculoză, până la 2,4% îi revine îmbolnăvirii studenților și 3,2% elevilor. Astfel, se constată o altă particularitate legată de întinerirea tuberculozei.

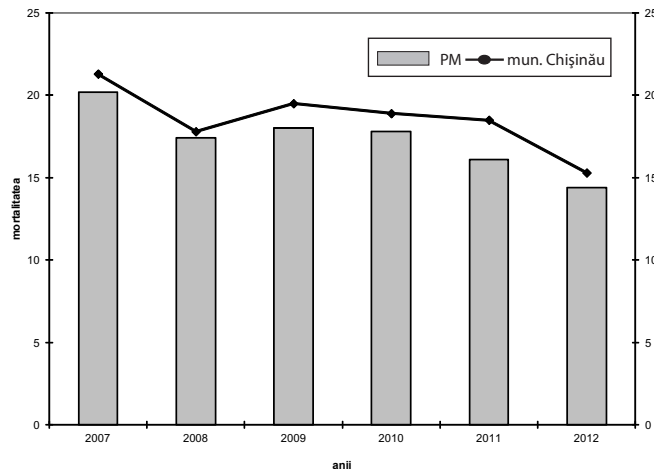


Fig. 4. Mortalitatea multianuală comparativă prin tuberculoză (RM/ mun. Chișinău), 2007-2012 la 100 mii populație.

La distribuția bolnavilor după contingente s-a constatat că predomină persoanele neîncadrate în câmpul muncii, ponderea cărora constituie 55,8%. Din cei încadrați în câmpul muncii au suportat tuberculoza 21,6%, dintre care: invalizi – 3,6%, pensionari – 7,7% și persoane fără loc de trai – 1,9%.

În ultimii 5 ani, în municipiul Chișinău, la finele anului se aflau la evidență până la 2000 de bolnavi de tuberculoză. În 2012, au rămas la evidență 1747 de pacienți în 1669 de focare, dintre care în 49% – focare cu bolnavi, care elimină micobacterii de tuberculoză (fig. 5).

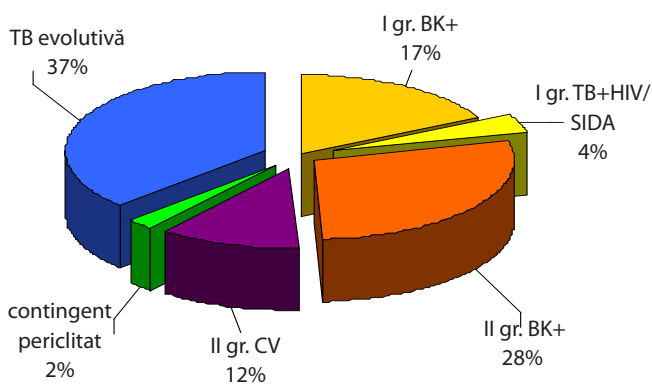


Fig. 5. Distribuția focarelor de tuberculoză, conform grupurilor de risc epidemic în mun. Chișinău, 2012 (%).

Acest fapt reflectă fenomenul acumulării bolnavilor de tuberculoză, care pot servi ca sursă de infecție pentru persoanele cu risc sporit de îmbolnăvire, inclusiv copiii aflați în focarele de tuberculoză.

### Concluzii

1. Situația epidemiologică la tuberculoză în municipiul Chișinău continuă a fi nefavorabilă, ceea ce rezultă din starea social-economică deplorabilă, cu tendințe de stabilizare.

2. Mai frecvent se îmbolnăvesc de tuberculoză bărbații și persoanele apte de muncă cu vârste cuprinse între 20-60 de ani. Predomină depistarea bolnavilor cu tuberculoză preponderent prin adresare (55%).

3. Este alarmant faptul de creșterii numărului de îmbolnăviri prin tuberculoză cu forme multidrogrezistente între cazurile noi înregistrate, inclusiv și la copii. Apariția cazurilor de tuberculoză multidrogrezistentă este și cauza morbidității înalte, mortalității sporite și a ineficienței tratamentului.

### References

1. Ustian A, Zbanț AI, Cetulean M, ș. a. Caracteristica deceselor prin tuberculoză pulmonară în primii ani după depistare în mun. Chișinău. Analize științifice [The characteristic of mortality, caused by tuberculosis in the first years after screening in Chisinau. Scientific analysis]. Chișinău, 2005;200-203.
2. Alexandru S, Ustian A, Zbanț AI, ș. a. Actualități în etiologia, patogenia, profilaxia, diagnosticul și tratamentul tuberculozei și afecțiunilor pulmonare nespecifice [News in etiology, pathogenesis, prevention, diagnosis and treatment of tuberculosis and nonspecific lung diseases]. Chișinău, 2008;55-59.
3. Cetulean M, Ustian A, Alexandru S, ș. a. Situația epidemiologică a tuberculozei în municipiul Chișinău în anii 1955-2008. Materialele Congresului al IV<sup>lea</sup> Național de Ftiziopneumologie din Republica Moldova (cu participare internațională), consacrat jubileului de 50 de ani ai Institutului de Ftiziopneumologie „Chiril Draganiuc”. Actualități în etiologia, patogenia, profilaxia, diagnosticul și tratamentul tuberculozei și afecțiunilor pulmonare nespecifice. Rezumate [The epidemiological situation of tuberculosis in Chisinau in the years 1955-2008. Materials of the IV<sup>th</sup> National Congress of Phthysiopulmonology in the Republic of Moldova (with international participation), dedicated to the 50<sup>th</sup> anniversary of the Institute of Phthysiopulmonology “Chiril Draganiuc”. News in etiology, pathogenesis, prevention, diagnosis and treatment of tuberculosis and nonspecific lung diseases. Summaries], 1-2 octombrie 2009. Chișinău, 2009;23.
4. Zbanț A, Ustian A, Cetulean M, ș. a. Tendințele endemiei tuberculozei în municipiul Chișinău în ultimii 25 ani (1981-2005). Materialele conferinței științifice cu participare internațională „Actualități în ftiziopneumologie. Metode de limfologie clinică și reabilitare endoecologică în pneumologie, fiziologie și terapie generală” [The trends of TB endemic in Chisinau municipality for the last 25 years (1981-2005). Materials of scientific conference with international participation “Current events in phthysiopulmonology. Methods of clinical lymphology and endoecological rehabilitation in respiratory medicine, phthysiology and general therapy”]. 19-20 septembrie 2006. Chișinău, 2006;16-18.
5. Zueva LP, Iafaev PH. Epidemiology. SPb, 2005;313-325.
6. Medvedev Slu, Perelman MI. Tuberculosis in Russia. *Tuberculosis and vaccination*. 2002;19.