

TUBERCULOZA ÎN ROMÂNIA

Tuberculoza, în continuare în atenție

Elmira Ibraim, Nicoleta Cioran, Horia Cocci

Institutul de Pneumologie "Marius Nasta" - Programul Național de Control al Tuberculozei

REZUMAT

Până în prezent tuberculoza (TB) nu a fost eliminată în niciuna dintre regiunile lumii. În România, în ultimii ani evoluția endemiei TB a fost constant favorabilă: din 2002 până în 2011 numărul de cazuri noi și recidive a scăzut cu 13235, incidența globală cu 42%, incidența la copii cu 51%, iar mortalitatea cu 44%. Riscul de îmbolnăvire cel mai mare îl au bărbații din mediul rural și cei din grupa de vârstă 45-54 de ani. Județele cu valorile cele mai mari ale incidenței sunt cele din zona de sud-vest a țării. Evoluția favorabilă a endemiei TB din România s-a realizat prin menținerea constantă în ultimii ani a ratei de depistare a cazurilor la peste 70% și a celei de succes terapeutic la peste 80%. Preocupările actuale majore în controlul TB în țara noastră, ca și în întreaga lume, sunt asocierea TB-HIV și chimiorezistența micobacteriană. Un aspect negativ al situației TB din România îl reprezintă faptul că în continuare sunt înregistrate anual, printre copiii cu vârste sub 15 ani, cazuri de TB gravă, TB cu infecție HIV, TB MDR și decese prin TB. Răspunsul sistemului de sănătate la această problemă de sănătate publică se realizează prin Programul Național de Control al Tuberculozei (PNCT), care a obținut multe succese în ultimii ani, dar care se confruntă și cu o serie de provocări. Controlul programatic al bolii nu poate fi însă realizat numai de către serviciile de sănătate, fără colaborarea cu alte servicii, instituții și organizații, care pot oferi suport economic și social pacienților și familiilor lor.

Cuvinte-cheie: tuberculoză, endemie, sănătate publică, control programatic

ABSTRACT

Tuberculosis continues to be a concern

Tuberculosis (TB) has not been eliminated from none of the world's regions up to now. Trends of TB endemic were constantly favorable in Romania in the recent years: number of new cases and relapses decreased with 13 235, incidence rate with 42%, incidence rate in children with 51% and mortality rate with 44%, from 2002 to 2011. The highest TB risk is being observed in men living in rural area and in those of 45-54 age group. The counties with the highest TB incidence rates are those in the South-West part of the country. The favorable trend of TB endemic in Romania has been achieved through a constant case detection rate over 70% and a treatment success rate over 80% in the recent years. The current major concerns in TB control in the country, as well as all over the world, are TB-HIV co-infection and micobacterial drug-resistance. Also, a negative aspect of TB endemic in Romania is that a number of severe forms of TB, TB-HIV, MDR-TB or deaths are still reported in children under 15 years old, each year. The response of health system to the TB problem consists in the development of the National TB Programme, which achieved many successes in the recent years, but in the same time is confronted with many challenges. However, the programatic control of the disease can be obtained by health services only in partnership with other services, institutions and organizations, which may offer economic and social support to the patients and their families.

Keywords: tuberculosis, endemic, public health, programatic control

Deși tuberculoza (TB) este o boală cunoscută de milenii, agentul ei etiologic a fost descoperit în urmă cu 130 de ani, iar chimioterapia antituberculoasă activă a început să fie dezvoltată de la jumătatea secolului 20, până în prezent ea nu a fost eliminată din niciuna dintre regiunile lumii.

În cel mai recent raport despre TB al Organizației Mondiale a Sănătății (OMS)¹ se estimează că în anul 2010 au existat în întreaga lume 8,8 milioane de cazuri incidente de TB - dintre care 1,1 milioane la persoane infectate HIV - și 12 milioane de cazuri prevalente. De asemenea, s-a estimat că 1,45 milioane de decese au fost cauzate de TB, iar dintre acestea 0,35 milioane au fost la persoane cu infecție HIV asociată.

Din punctul de vedere al „contribuției” la endemia mondială de TB, în anul 2010 printre cele 6 regiuni OMS, pe primul loc s-a situat Africa, iar pe ultimul loc America. Europa s-a clasat pe penultimul loc, estimându-se că în această regiune au existat 420 000 de cazuri incidente și 61 000 de decese prin TB (Tabelul I).

Conform aceluiași raport OMS, în funcție de rata incidenței raportate, România a ocupat locul 6 în Regiunea Europa, după

Kazakhstan, Republica Moldova, Georgia, Kirgizstan și Tadjikistan.

În perspectiva atingerii țintei stabilite de StopTB Partnership pentru anul 2050, de eliminare a TB din întreaga lume (incidența TB să fie sub 1 caz la un milion de locuitori pe an), OMS a atras atenția în mod special asupra TB la copii.

Conform comunicatului² emis în martie 2012 cu ocazia Zilei Mondiale Împotriva TB (marcată în fiecare an în data de 24 martie), se estimează că anual numărul de îmbolnăviri TB la copiii de 0-14 ani este de peste o jumătate de milion, iar numărul de decese TB printre aceștia, în jur de 70 000. Numai în anul 2010 au rămas orfani aproximativ 10 milioane de copii, din cauză că un părinte le-a decedat prin TB.

Deși este una dintre țările cu cele mai mari incidențe din regiune, România a înregistrat după anul 2002 progrese importante în controlul endemiei de TB.

Astfel, din datele existente la Unitatea Centrală de Coordonare a Programului Național de Control al Tuberculozei (PNCT) din cadrul Institutului de Pneumologie "Marius Nasta" București, numărul de cazuri noi și recidive de TB înregistrate anual a scăzut continuu după anul 2002, în 2011

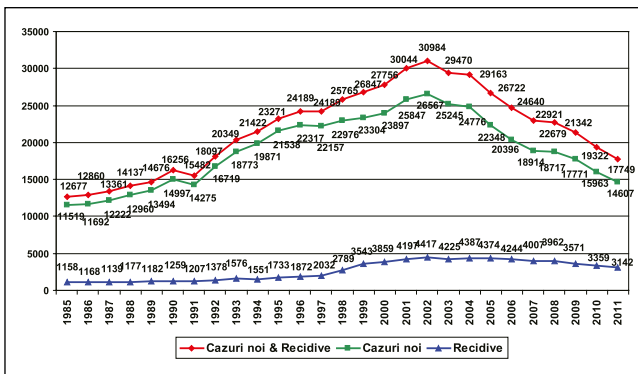
Tabelul I. Estimarea endemiei TB pe regiuni OMS în anul 2010

Reg.	Populația	Mortalitatea (mii)	%000	Prevalența (mii)	%000	Incidența (mii)	%000	Incidența TB-HIV	%000
AFR	836 970	250	30	2800	332	2300	276	900	39
AMR	933 447	20	2,2	330	36	270	29	35	13
EMR	596 747	95	16	1000	173	650	109	12	2,2
EUR	896 480	61	6,8	560	63	420	47	20	5
SEAR	1 807 594	500	27	5000	278	3500	193	190	5,4
WPR	1 798 335	130	7,5	2500	139	1700	93	35	2,1
Global	6 869 573	1100	15	12000	178	8800	128	1100	13

Sursa: Raportul WHO - Global Tuberculosis Control 2011 (Regiunile OMS: AFR: Africa, AMR: America, EMR: Regiunea Mediteraneană Est, EUR: Europa, SEAR: Asia de Sud-Est, WPR: Pacificul de Vest)

fiind de 17.749, cu 13.235 de cazuri mai puține față de anul de vârf 2002 și cu 1 573 mai puține față de anul precedent, 2010 (figura 1).

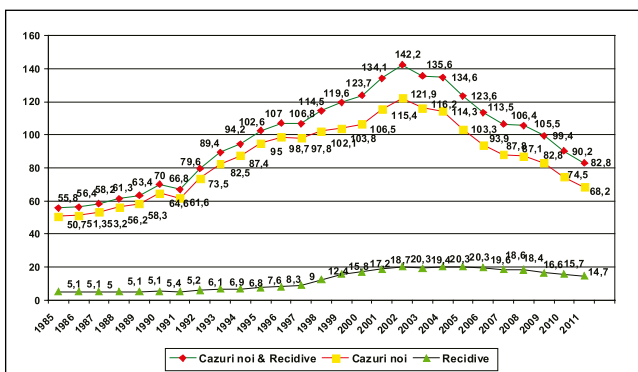
Figura 1. Numărul de cazuri noi și recidive de TB înregistrate în România, 1985-2011



Sursa: Baza de date a Unității Centrale de Coordinare a PNCT

Valoarea incidenței globale corespunzătoare a fost în anul 2011 de 82,8‰, cu 42% mai mică față de cea din 2002, de 142,2‰ (figura 2).

Figura 2. Evoluția incidenței TB în România, 1985-2011



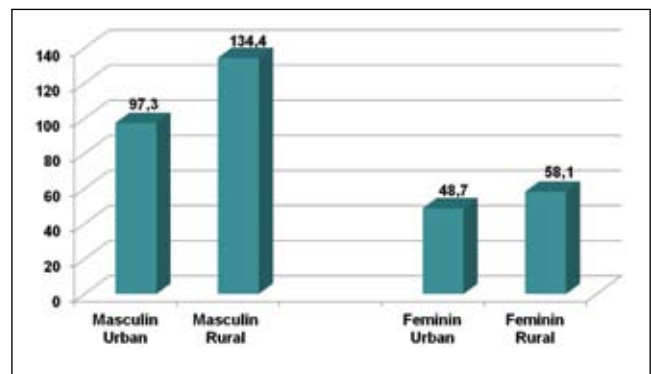
Sursa: Baza de date a Unității Centrale de Coordinare a PNCT

Este bine cunoscut faptul că riscul de îmbolnăvire de TB este mai mare la bărbați față de femei. Analiza datelor raportate în România în anul 2011 a arătat că acest risc a fost de 2,2 ori mai mare la bărbați (114,4‰) față de femei (52,9‰).

De asemenea, riscul a fost mai mare cu 25,3% în mediul rural (96,2‰) față de cel urban (71,9‰).

O analiză combinată pe genuri și medii de rezidență arată că în același an 2011, riscul cel mai mare de TB l-au avut bărbații din mediul rural, de 2,8 ori mai mare față de cel al femeilor din mediul urban (figura 3).

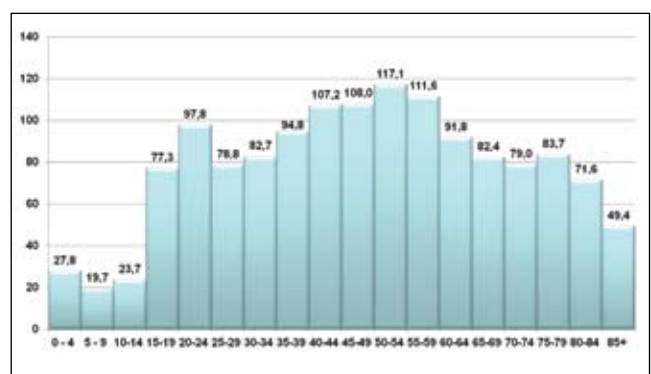
Figura 3. Incidența TB pe genuri și medii de rezidență în România, 2011



Sursa: Baza de date a Unității Centrale de Coordinare a PNCT

Grupele de vârste cele mai afectate, cu incidență peste 100‰, au fost cele între 40 și 59 de ani, iar grupa de vârste cea mai puțin afectată a fost cea a copiilor între 5 și 9 ani – 19,7‰ (figura 4).

Figura 4. Incidența TB pe grupe de vârste în România, 2011

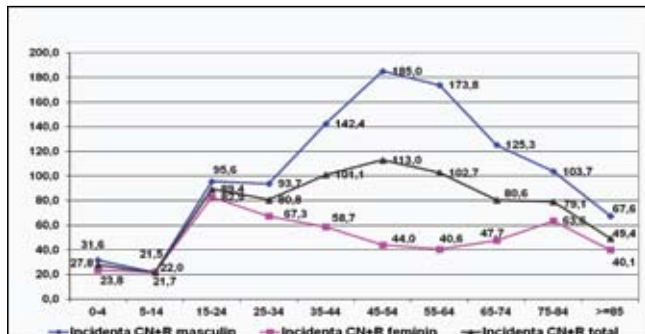


Sursa: Baza de date a Unității Centrale de Coordinare a PNCT

Combinând analiza pe genuri cu cea pe grupe de vârste se observă riscul de îmbolnăvire cel mai mare la bărbații între 45 și 54 de ani (185%ooo), de 4,2 ori mai mare față de cel al femeilor din aceeași grupă de vârste (figura 5).

Figura 5.

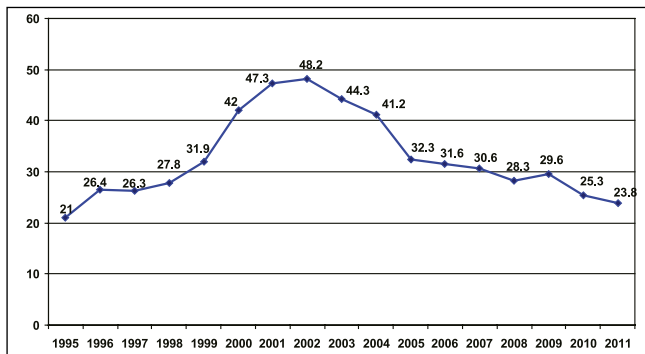
Incidența TB pe genuri și grupe de vârste în România, 2011



Sursa: Baza de date a Unității Centrale de Coordinare a PNCT

Urmând tendința favorabilă a endemiei TB din țara noastră din ultimii ani, incidența TB la copiii între 0 și 14 ani a scăzut și ea continuu, de la valoarea de vârf de 48,2%ooo din anul 2002 (1 843 de cazuri), la 23,8%ooo în anul trecut (770 de cazuri) – figura 6.

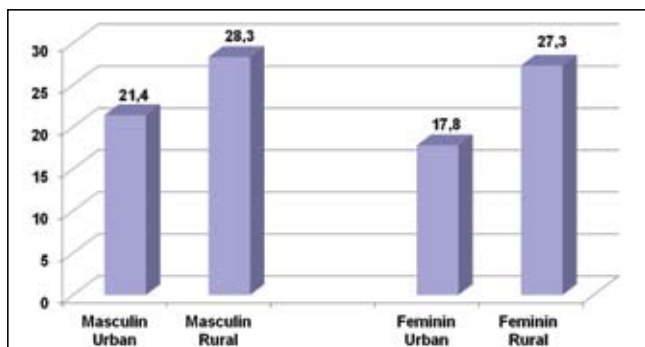
Figura 6. Evoluția incidenței TB la copiii în România, 1995-2011



Sursa: Baza de date a Unității Centrale de Coordinare a PNCT

Și la copiii se observă același pattern de îmbolnăvire pe genuri și pe medii de rezidență, ca și în cazul incidenței globale, dar diferențele nu sunt la fel de accentuate. Riscul de îmbolnăvire este de doar 1,6 ori mai mare la băieții din rural, față de fetele din urban (figura 7).

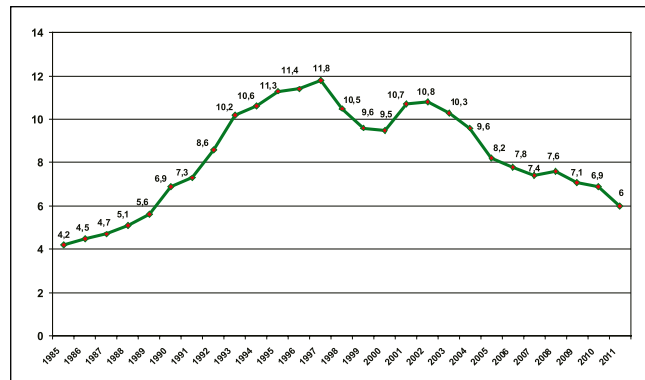
Figura 7. Incidența TB pe genuri și medii de rezidență la copiii în România, 2011



Sursa: Baza de date a Unității Centrale de Coordinare a PNCT

În țara noastră, mortalitatea prin TB a înregistrat un ușor croșet în anii 2001 și 2002, după care a urmat aceeași pantă descrescătoare ca și incidența. Mortalitatea calculată pentru cele 1 283 de decese TB notificate în anul 2011 a fost de 6,0%ooo (figura 8).

Figura 8. Evoluția mortalității prin TB în România, 1985-2011



Sursa: Institutul Național de Statistică

Distribuția geografică a TB nu este uniformă pe suprafața țării. De mai mulți ani, județele cu valorile cele mai înalte ale endemiei sunt cele din zona de sud-vest a României, iar cele cu valorile cele mai joase, cele din zona centrală a țării. În anul 2011, la cele două extreme s-au situat județele Dolj (148,1%ooo) și respectiv Harghita (31,5%ooo) - figura 9.

Figura 9. Incidența TB pe județe în România, 2011



Sursa: Baza de date a Unității Centrale de Coordinare a PNCT

Incidența TB la copii a înregistrat chiar variații și mai largi între județe, de la 2,5%ooo în Sălaj, până la 53,5%ooo în Maramureș! Aceste variații pot fi explicate parțial și prin diferențele în preocuparea pentru depistarea cazurilor (calitatea anchetelor epidemiologice) și asigurarea acuratetei diagnosticului (supra sau subdiagnostic) - figura 10.

Evoluția favorabilă a endemiei TB din România din ultimii ani a fost obținută prin eforturi susținute de menținere constantă a ratei de depistare a cazurilor de TB la peste 70% încă din anul 1995 (74% în 2010, față de 73% în Regiunea Europa) și a ratei de succes terapeutic la cazurile noi pulmonare confirmate bacteriologic la peste 80% din anul 2003 (86% în 2009 față de 67% în Regiunea Europa). OMS a estimat că dacă obiectivele stabilite prin Strategia DOTS, de obținere a unei rate de depistare a cazurilor de peste 70% și

Figura 10. Incidența TB la copii pe județe în România, 2011



Sursa: Baza de date a Unității Centrale de Coordonare a PNCT

a unei rate de succes terapeutic de peste 85% sunt atinse, incidența TB poate să scadă cu 2% pe an. În România, scăderea incidenței în ultimii 9 ani a fost în medie cu 4,7% pe an, față de 1,6% în Regiunea Europa!

Cu toate că tendința de evoluție a endemiei TB din România este favorabilă, ca și în întreaga lume, preocupările majore actuale în controlul TB sunt asocierea cu infecția HIV și fenomenul de chimiorezistență micobacteriană.

Persoanele infectate cu HIV au un risc de 20-37 de ori mai mare de îmbolnăvire de TB, comparativ cu persoanele HIV-negative. La nivel mondial, TB reprezintă principala cauză de deces în rândul persoanelor seropozitive. Pe de altă parte, TB afectează negativ evoluția naturală a infecției HIV, Mycobacterium tuberculosis și componentele sale celulare stimulând replicarea HIV în mod direct sau indirect, prin citokinele eliberate.

În România, diagnosticul, tratamentul și managementul cazurilor de asociere TB-HIV se realizează prin colaborarea celor două rețele de specialitate, de pneumologie și de boli infecțioase, conform Protocolului comun de colaborare între programele naționale pentru TB și respectiv pentru HIV/SIDA. În acest protocol se prevede printre altele și detectarea infecției HIV la pacienții cu TB, prin testarea HIV a tuturor cazurilor TB înregistrate și notificarea rezultatelor testărilor.

În ultimii ani numărul cazurilor de TB cu infecție HIV asociată înregistrate anual a fost în continuă creștere, datorită atât testării unui procent tot mai mare de pacienți cu TB, dar și creșterii alarmante recente a numărului de

cazuri de infecție HIV, mai ales printre utilizatorii de droguri injectabile (Tabelul II).

În ceea ce privește procentul cazurilor TB testate HIV, în fiecare an se observă diferențe mari între județe. Astfel, în 2011 județele Buzău și Covasna au raportat testarea a 93% dintre pacienții cu TB, în timp ce județul Dolj a raportat testarea a doar 2,4% dintre ei. Bineînțeles, imaginea despre asocierea TB-HIV în țara noastră ar fi mult mai corectă, dacă toate rezultatele testărilor efectuate ar fi și înregistrate în sistemul electronic național de înregistrare-raportare a datelor despre cazurile de TB!

Un fenomen mult mai îngrijorător însă este reprezentat de numărul mare al cazurilor cu TB chimiorezistentă și mai ales al celor cu multidrog-rezistență (rezistență la Isoniazidă și Rifampicină) – TB MDR – și al celor cu chimiorezistență extinsă (rezistență la Isoniazidă, Rifampicină, Fluororquinolone și injectabile de linia a II-a) – TB XDR.

Aceste cazuri necesită tratamente mult mai complexe, cu 4-7 medicamente în asociere, administrate zilnic timp de 20-30 de luni și care, cu toate acestea, au șanse mult mai reduse de vindecare. Pacienții cu TB-XDR sunt cel mai dificil și uneori chiar imposibil de vindecat.

În anul 2010, în condițiile în care au fost testate prin antibiogramă numai 39% dintre cazurile noi de TB, 49,7% dintre cele de recidivă și respectiv 55,8% dintre cele la retratament, pozitive în cultură, au fost diagnosticate 502 cazuri de TB-MDR și 27 de TB-XDR (Tabel III). La acestea s-au adăugat cazurile cu astfel de forme chimiorezistente de TB aflate în tratament din anii precedenți, ceea ce a însumat în anul 2010 peste 1 000 de cazuri cu TB MDR/XDR în tratament.

De asemenea, în fiecare an sunt înregistrate un număr relativ mic de cazuri cu TB MDR sau XDR și infecție HIV asociată, care sunt printre cele mai dificil de tratat și monitorizat, necesitând colaborare interdisciplinară și îngrijiri complexe (Tabel IV).

Un alt aspect al severității endemiei de TB din România îl reprezintă și existența în continuare a cazurilor de TB gravă, TB cu infecție HIV asociată, TB MDR sau decese TB la copiii cu vârste sub 15 ani (Tabel V).

În ceea ce privește eficiența controlului TB într-un teritoriu, unul dintre indicatorii cei mai fideli este rata de succes terapeutic. În România, acest indicator a atins procentul de 86% la cazurile noi și de 57% la cele cu retratament, pentru pacienții înregistrați cu forme pulmonare confirmate bacteriologic în anul 2009 (Tabelele VI și VII).

Tabelul II. Testarea HIV a cazurilor de TB înregistrate în România, 2005-2011

	% cazuri TB testate	Nr. cazuri TB testate	Nr. cazuri TB notificate	Nr. cazuri TB-HIV	% pozitivi din testați
2005	37	10860	29347	160	1
2008	25	6123	24786	202	3
2009	28	6443	23267	214	3
2010	34	7121	21078	229	3
2011	42	8039	19275	236	3

Sursa: Baza de date a Unității Centrale de Coordonare a PNCT

Tabelul III. Rezultatele investigațiilor bacteriologice ale cazurilor de TB pulmonară, 2010

Tipul de caz	Nr. cazuri pulm.	M+	Conf. M (%)	C+	Conf. C (%)	ABG	%C+ cu ABG	MDR	% MDR	XDR
Cazuri noi	13 064 (81,8%)	7 951	60,9	8 585	65,7	3 349	39,0	96	2,9	10
Recidive	3 200 (95,3%)	2 406	75,2	2 416	75,5	1 201	49,7	127	10,6	2
Alte retrat.	1 744 (99,3%)	1 493	85,6	1 491	85,5	832	55,8	279	33,5	15
Total	18 008 (85,4%)	11 850	65,8	12 492	69,4	5 382	43,1	502	9,3	27

Sursa: Baza de date a Unității Centrale de Coordonare a PNCT (M+: microscopie pozitivă, Conf.: confirmare, C+: cultură pozitivă, ABG: antibiogramă)

Tabelul IV. Numărul cazurilor de TB, TB MDR, TB XDR și infecție HIV, 2005-2010

	TB și HIV+	TB MDR	TB MDR și HIV+	TB XDR	TB XDR și HIV+
2005	160	854	7	9	1
2006	247	673	3	4	0
2007	200	673	3	56	0
2008	202	792	9	53	3
2009	214	624	8	26	1
2010	229	502	3	27	1

Sursa: Baza de date a Unității Centrale de Coordonare a PNCT

Tabelul V. Cazuri grave de TB, TB-HIV, TB MDR și decese TB la copii, 2007-2011

	Meningo-encefalită	Miliară	TB cavitara	HIV+	TB MDR	Decese
2007	40	17	27	0	0	10
2008	50	11	32	0	1	8
2009	31	8	29	4	2	7
2010	40	20	27	4	1	11
2011	40	22	12	5	0	8

Sursa: Baza de date a Unității Centrale de Coordonare a PNCT

Rezultatele tratamentelor cazurilor cu TB MDR sunt însă mult mai slabe, pentru cele înregistrate în anul 2008 rata de succes provizorie fiind de doar 19,3%. Rezultate mult mai bune

au fost obținute la pacienții cu TB MDR tratați în cadrul proiectului DOTsPlus, finanțat de Fondul Global. Rata de succes la aceste cazuri a fost de peste 65%, ceea ce dovedește că modelul de management de caz aplicat în cadrul proiectului respectiv ar trebui extins la toate cazurile de TB MDR din întreaga țară.

Răspunsul sistemului de sănătate din România față de problema TB este realizat prin desfășurarea din anul 1997, prin Ordin al Ministrului Sănătății, a Programului Național de Control al Tuberculozei (PNCT).

Realizările din ultimii ani ale acestui program național de sănătate sunt:

- acoperirea 100% a populației cu strategia DOTs (recomandată de OMS) din anul 2005;
- realizarea unei rate de detecție a cazurilor noi pulmonare pozitive la microscopie de peste 70% - ținta stabilită de OMS - din anul 1995;
- obținerea unei rate de succes terapeutic a cazurilor noi de TB pulmonară confirmate bacteriologic de peste 80% din anul 2003;
- scăderea continuă a incidenței globale, incidenței la copii și a mortalității din anul 2002;
- realizarea Anchetei Naționale de Chimiorezistență a tulpinilor de Mycobacterium tuberculosis la Medicamentele de Linia I și II, 2009-2010;
- constituirea, prin Ordin al Ministrului Sănătății, a Comisiei Naționale de Supervizare a aplicării PNCT și efectuarea a două runde de vizite în județe în 2010 și în 2011;
- constituirea, prin Ordin al Ministrului Sănătății, a Grupului de Lucru Laboratoare TB din 2010 și efectuarea primei runde de vizite în județe în anul 2011;

Tabelul VI. Rezultatele tratamentelor cazurilor noi pulmonare confirmate bacteriologic

Anul	Nr. cazuri (%)	V (%)	TC (%)	D (%)	E (%)	A (%)	Neevaluat
1995	11 597	38	13	6	7	6	31
2000	10 158	28	42	4	8	8	9
2005	10 929	71	11	5	4	6	4
2007	11 245	72	13	4	4	5	3
2008	10 082	72	13	5	4	5	2
2009	10 737	72	14	4	4	6	1

Sursa: Raportul WHO - Global Tuberculosis Control 2011

Tabelul VII. Rezultatele retratamentelor cazurilor pulmonare confirmate bacteriologic

Anul	Nr. cazuri (%)	V (%)	T (%)	D (%)	E (%)	A (%)	Neevaluat
2000	2605	24	20	9	20	17	11
2005	6737	39	13	10	10	14	14
2007	5930	36	16	11	12	15	11
2008	4656	40	10	10	14	17	8
2009	5391	38	19	10	12	16	4

Sursa: Raportul WHO - Global Tuberculosis Control 2011 (V: vindecat, T: tratament încheiat, D: deces, E: eșec, A: abandon)

- semnarea Protocolului comun între PNCT și Comisia Națională HIV/SIDA;

- prevederea achiziției centralizate a medicamentelor prin ordin comun al Ministerului Sănătății și al Casei Naționale a Asigurărilor de Sănătate;

- centralizarea la nivel național a situației prețurilor de achiziție a materialelor sanitare;

- elaborarea și înaintarea pentru aprobarea Ministrului Sănătății a:

■ Strategiei Naționale de Control al Tuberculozei 2012-2015;

■ Planului Național de Prevenire și Management a TB MDR 2012-2015;

■ Planului Național de Control al Transmiterii Infecției Tuberculoase 2012-2015.

În același timp însă, PNCT se confruntă și cu o serie de provocări care necesită o abordare atentă:

- aprobarea și realizarea în practică a Strategiei și a Planurilor elaborate;

- aprovizionarea neîntreruptă cu toate medicamentele antituberculoase necesare tuturor categoriilor de bolnavi, inclusiv celor cu TB MDR și TB XDR;

- administrarea tratamentului antituberculos standardizat sub directă observare și monitorizarea corectă a evoluției sub tratament a tuturor pacienților – instruirea și motivarea medicilor de familie și a asistenților lor medicali, legătura permanentă specialiști-medici de familie;

- asigurarea diagnosticului bacteriologic corect și complet pentru toți pacienții suspecți de TB – număr suficient de eșantioane de spută, examen prin culturi și antibiograme, metode rapide de diagnostic al TB;

- upgradarea sistemului informatic de înregistrare/raportare a datelor despre cazurile de TB și înnoirea echipamentelor IT necesare;

- menținerea funcționării eficiente a rețelei unităților medicale a PNCT, în condițiile trecerii spitalelor în administrarea consiliilor locale din iulie 2010 și a comasării și reprofilării unor spitale din aprilie 2011;

- restructurarea și reorganizarea rețelei de unități medicale a PNCT, dotarea corespunzătoare a acestora, asigurarea condițiilor corecte de lucru, efectuarea de investigații de calitate, acreditarea lor;

- asigurarea rețelei de pneumologie cu personal suficient de toate categoriile și perfecționarea continuă a acestuia, prin metode de motivare;

- introducerea măsurilor de control al transmiterii infecției în toate unitățile de pneumologie cu paturi și ambulatorii, precum și în laboratoarele TB;

- efectuarea în continuare a vizitelor Comisiei Naționale de Supervizare și a Grupului de Lucru Laboratoare TB în toate județele;

- realizarea de parteneriate cu administrația centrală și locală, instituții guvernamentale sau private, ONG-uri etc. pentru acordarea de suport bolnavilor cu TB – alimente, transport, suport psihologic;

- continuarea activităților de informare-educare-comunicare a populației;

- crearea condițiilor pentru realizarea de proiecte de cercetare operațională – finanțare, personal;

- asigurarea finanțării suficiente pentru realizarea tuturor activităților din cadrul PNCT.

Deși la nivel mondial s-au realizat pași importanți spre atingerea țintelor propuse de către Stop TB Partnership, prin Global Plan to Stop TB 2006-2015³, în ultimii ani scăderea globală a incidenței TB a fost tot mai lentă. A devenit evident faptul că succesul în lupta pentru eliminarea TB poate fi obținut numai dacă cercetările care sunt deja în desfășurare vor conduce la:

- descoperirea unui tratament mai eficient și mai rapid împotriva TB;

- elaborarea unui test de diagnostic al TB sensibil, sigur, rapid și ieftin;

- realizarea unui vaccin eficient atât împotriva bolii, dar mai ales împotriva infecției TB⁴.

În același timp, deși TB este o boală infecțioasă și contagioasă, îmbolnăvirea este favorizată de o serie de factori medicali, dar și economici și sociali; de aceea, controlul programatic eficient al endemiei de TB poate fi realizat numai printr-o abordare complexă, multisectorială, prin colaborarea între sistemul de sănătate și serviciile de asistență socială, instituții și organizații guvernamentale și neguvernamentale, societate civilă etc., care pot oferi un important suport economic și social pacienților și familiilor acestora.

Bibliografie

1. World Health Organization: „Global tuberculosis control: WHO report 2011”, Geneva, World Health Organization, 2011, WHO/HTM/TB/2011.16
2. Stop TB Partnership, World Health Organization: “Childhood TB Factsheet”, websites: World Health Organization: www.who.int/tb; Stop TB Partnership: www.stoptb.org
3. Stop TB Partnership and World Health Organization: “Global Plan to Stop TB 2006-2015”. Geneva, World Health Organization, 2006, WHO/HTM/STB/2006.35
4. World Health Organization and Stop TB Partnership: “The Stop TB Strategy. Building on and enhancing DOTS to meet the TB-related Millennium Development Goals”, Geneva, World Health Organization, 2006, WHO/HTM/TB/2006.368