3. Bong, Jay H.Kim, *Tuberculosis mortality and Morbidity Associated with Occupation in the United States*. 40620: Tuesday, november 14, 2000-Baard 9.

4. Raviglione M.C., Kochi A., Dolin D.J., *Global tuberculosis incidence and mortality during 1990-2000*. Bull.WHO, 2000; 72: 213-20.

5. Didilescu Cr., Marica C., *Tuberculoza în România*. Ed. „Curtea veche”, 1998: 151 p.

6. Ерохин В.В., Пунга В.В., Скачкова Е.И. *Формирование показателя смертности от активного туберкулеза на территориях зоны курации ЦНИИТ РАМН*. Пробл. туб. и болезней лёгких, 2005; 12: 22-8.

7. Шилова М.В., Глумная Т.В. *Прогноз показателя смертности населения от туберкулеза (методология расчета)*. Пробл. туб. и болезней органов дыхания, 2006; 1:22-8.

CZU: 616.24-002.5+616-097

<https://doi.org/10.52692/1857-0011.2021.1-69.03>

EVALUAREA DECESELOR PRIN TUBERCULOZĂ PULMONARĂ SENSIBILĂ

Aurelia USTIAN¹, dr. în şt. med., prof. univ., Alina MALIC¹, dr. în şt. med.,
Vasile POPA², dr. în şt. med., Carmina PALADI², dr. în şt. med., Tatiana OSIPOV¹

¹IP Universitatea de Stat de Medicină şi Farmacie „Nicolae Testemiţanu”, Chişinău, R. Moldova,

²IMSP Spitalul Clinic Municipal de Ftiziopneumologie, Chişinău, R. Moldova

e-mail: aurelia.ustian@usmf.md

Rezumat

Au fost studiate datele a 112 bolnavi, care au decedat prin tuberculoză pe parcursul a 3 ani (2018-2020) în Spitalul Municipal de Ftiziopneumologie din Chişinău. Bolnavii decedaţi au fost repartizaţi în două loturi: lotul 1 – 73(65,9%) din cazurile noi de tuberculoză pulmonară şi lotul 2 – 39(34,8%) cazuri din re-tratament. S-a constatat, că 55(75,5%) pacienţi din lotul 1 şi 22(56,4%) – din lotul 2 au decedat prin progresarea TB şi complicaţiile ei. Bolnavii au decedat prin alte boli în 18 (24,7%) din lotul 1 şi în 17(45,6%) cazuri – din lotul 2. În ambele loturi a predominat vârsta între 41 şi mai mult de 60 ani, persoanele neangajate, solitare, cu forme grave de tuberculoză (generalizată, pneumonie cazeoasă), fără loc de trai – 36(32,1%), cu co-infecţia TB/HIV – 26(23,21%), alcoolism – 58(51,8%) decedaţi. Din staţionările somatice în stare gravă au fost transferaţi – 107(95,5%) pacienţii şi în 2/3 cazuri decesul a survenit în prima lună după internare.

Cuvinte-cheie: tuberculoza, mortalitatea, deces, caz nou, re-tratament.

Summary. The evaluation of sensitive pulmonary tuberculosis deaths

The data of 112 patients who died of tuberculosis during 3 years (2018-2020) in the Municipal Hospital of Phthiopneumology in Chisinau were studied. The died patients were divided into two groups: 1 group – 73(65,9%) new cases of pulmonary tuberculosis and 2 group – 39(34,8%) re-treatment cases. It was found that 55(75,5%) patients in 1 group and 22(56,4%) from 2 group died from the TB progression and its complications. in the 1 group from other diseases 18(24,7%) patients died and from 2 group – 17(45,6%) cases. in both groups, the age between 41 and more than 60 years predominated, the unemployed, singular status, people with severe forms of tuberculosis (generalized, caseous pneumonia), homeless were 36(32,1%), TB / HIV co-infection 26(23,21%), alcoholism – 58(51,8%) patients. in serious condition from general hospital – 107 (95,5%) patients were transfered and death occurred in 2/3 cases in the first month after admission.

Key-words: tuberculosis, mortality, death, new case, re-treatment.

Резюме. Оценка смертности от чувствительного туберкулеза легких

Были изучены данные 112 пациентов, умерших от туберкулеза в течение 3 лет (2018-2020 гг.) в Городской больнице фтизиопневмологии в Кишиневе. Умершие пациенты были разделены на две группы: 1 группа – 73(65,9%) новых случаев туберкулеза легких и 2 группа – 39(34,8%) случаев повторного лечения. Выявлено, что 55(75,5%) пациентов в 1 группе и 22(56,4%) из 2 группы умерли от прогрессирования туберкулеза и его осложнений. В 1-й группе 18(24,7%) больных умерли от других заболеваний, во 2-й группе – 17(45,6%) больных. В обеих группах преобладал возраст от 41 до 60 лет, безработные, одинокие, больные с тяжелыми формами туберкулеза (генерализованный, казеозная пневмония), бездомных было 36(32,1%), коинфекция ТБ / ВИЧ – 26(23,21%), алкоголизм

– 58(51,8%) пациентов. В тяжелом состоянии из больниц общего профиля было переведено 107(95,5%) больных и в 2/3 случаев смерть наступила в первый месяц после поступления.

Ключевые слова: туберкулез, смертность, новый случай, повторное лечение.

Introducere. Tuberculoza este cea de a doua cauză de deces la adulți provocată de un singur agent infecțios, doar HIV-SIDA generând un număr mai mare de decese și printre cele 10 cauze de deces în lume. Mortalitatea în tuberculoză este unul dintre cei mai importanți indicatori demografici, el caracterizează nu numai bunăstarea demografică a populației, dar și cea socială și medicală. Scăderea mortalității prin tuberculoză poartă un caracter planic. Mortalitatea este un indicator care evidențiază dinamica modificărilor apărute în timp cu posibilitatea efectuării corelației măsurilor necesare pentru succes. Principalele acțiuni în scăderea mortalității prin tuberculoză sunt îmbunătățirea nivelului de trai, organizarea depistării precoce a bolnavilor și sporirea calității tratamentului. Patologia concomitentă ocupă un loc important în evoluția tuberculozei și în cauza imediată a decesului. Polimorfismul clinic și radiologic face dificil diagnosticul de tuberculoză în staționarele multiprofil, bolnavii fiind transferați în spitalul de ftiziopneumologie în stare gravă unde ei decedează în primele zile. Ultimii cinci ani se atestă o scădere constantă a incidenței și mortalității ca rezultat al profilaxiei și tratamentului tuberculozei. În municipiu Chișinău mortalitatea a scăzut de la 20,2 la 100 mii populație în 2007 până la 5,8-2018; 5,5-2019; 4,3-2020 [2,3].

Conform datelor OMS în pofida măsurilor de control al tuberculozei mortalitatea rămâne înaltă. Anual în lume se îmbolnăvesc 10 mln. oameni de tuberculoză, din ei 1 mln. de copii. Mortalitatea constituie 1,5 mln de persoane. Strategy The End TB adoptată de OMS preconiza reducerea mortalității prin tuberculoză în anul 2035 cu 95% comparativ cu anul 2015. Țările cu venituri mici, cu extinderea mare a bolii, prezența co-infecției TB/HIV și a tuberculozei rezistente se vor confrunta cu mari dificultăți în atingerea acestui scop [6,8,9].

În anul 2020 incidența tuberculozei a scăzut în toate țările lumii cu 40-50%, datorită impactului pandemiei COVID-19. Conform datelor Stop TB Partnership pandemia în următorii ani va contribui la creștea mortalității cu 1,4 mln bolnavi de tuberculoză. Înrautățirea statutului social al populației pe fon de pandemie, contactul masiv din cauza autoizolării în familie, limitarea accesului la examinările active și la efectuarea tratamentului vor contribui la creșterea numărului de îmbolnăviri și decese prin tuberculoză [5,6,7].

Scopul. Studiarea cauzelor deceselor bolnavilor de tuberculoză pulmonară sensibilă din cazurile noi și re-tratament.

Material și metode. În ultimii trei ani (2018-2020) în Spitalul Clinic Municipal de Ftiziopneumologie au decedat 120 bolnavi cu diagnosticul de tuberculoză pulmonară sensibilă. Majoritatea bolnavilor decedați – 83(69,2%) au fost din or. Chișinău, 14(11,7%) au fost din suburbii și 23(19,2%) din raioanele țării. La 8 (6,6%) bolnavi decedați diagnosticul de tuberculoză nu a fost confirmat. Fără loc stabil de trai au fost 36(32,1%), iar cu infecția HIV – 26(23,2%) decedați.

Cazurile de deces au fost repartizate în 2 loturi: lotul 1 au constituit 73(65,2%) decedați din cazurile noi de tuberculoză pulmonară, iar lotul 2 – bolnavii decedați din re-tratament – 39(34,8%) cazuri. Așa dar, 2/3 din bolnavii decedați erau din cazurile noi de tuberculoză pulmonară, iar 1/3 din re-tratament.

Din cazurile noi, 55(75,5%) au decedat prin progresarea tuberculozei și complicațiile ei, și 18(24,7%) – prin alte boli. Din tipul de bolnavi cu re-tratament (recidivă, pierduți din supraveghere) au decedat 39(34,8%) pacienți, din care 22(56,4%) – prin progresarea tuberculozei, iar 17(45,6%) – prin alte boli. Astfel, se constată un număr de 2 ori mai mare de decese în lotul bolnavilor cu re-tratament din contul bolilor asociate, comparativ cu cazurile noi. Bolnavii spitalizați erau în stare gravă, depistați prin adresare, transferați din spitalele somatice – 62(55,3%), prin asistența medicală de urgență de la locul de trai – 45(40,2%) și numai 5(4,5%) pacienți au fost îndreptați de către ftiziopneumolog.

În cazurile noi de tuberculoză au decedat mai mulți bărbați: 58 bărbați și 5 femei, raportul B/F fiind de 3,9, iar în cazurile de re-tratament – 28 bărbați și 11 femei, raportul B/F – 2,5. Așa dar, în lotul 2 au decedat mai multe femei decât în lotul 1.

Tabelul 1

Repartizarea bolnavilor după vârstă

Tip caz	Caz Nou (73)		Re-tratament (39)		p
	N	%	N	%	
20-30	3	4,1	1	2,6	0,390551
31-40	9	12,3	6	15,4	0,201785
41-50	16	21,9	9	23,1	0,18498
51-60	20	27,3	11	28,2	0,173914
> 60	25	34,2	12	30,5	0,157007

Repartizarea bolnavilor după vârstă nu a stabilit diferențe statistice semnificative $p > 0.1$ între cazurile noi și cele cu re-tratament, în ambele loturi a predo-

Tabelul 2

Statutul social	Caz Nou		Re-tratament		p
	N	%	N	%	
Angajat	10	13,7	-	-	0,010979
Neangajat	37	50,7	22	56,4	0,133748
Invalid	6	8,2	8	20,5	0,043591
Pensionar	20	27,4	9	23,1	0,160922
Total	73	100,0	39	100,0	

Tabelul 3

Statutul matrimonial	Caz Nou (73)		Re-tratament (39)		p
	N	%	N	%	
Căsătorit	15	20,5	5	12,8	0,128327
Concubinaj	4	5,5	6	15,4	0,062748
Total în cuplu	19	26,0	11	28,2	0,170382
Celebatar	7	9,6	2	5,1	0,219735
Divorțat	34	46,6	20	51,3	0,140594
Văduv	13	17,8	6	15,4	0,200592
Total solitari	54	74,0	28	71,8	0,170382

minat vârsta cuprinsă între 41- 60 ani și >60 ani. Se evidențiază un număr mai mare de decese în vârsta de peste 60 ani (1/3 cazuri) în ambele loturi.

Contact intradomiciliar, la serviciu, cu prietinii au avut 41(36,6%) pacienți decedați. Au fost în detenție 14(12,5%), iar migranți – 15(13,4%) cazuri.

Statutul social al bolnavilor a fost nefavorabil în ambele loturi, peste 1/2 bolnavi decedați nu erau angajați în câmpul muncii, însă la bolnavii decedați din re-tratament nu a fost nici un angajat și s-a constatat un număr mai mare de invalizi, statistic semnificativ, $p<0.1$. Fiecare al 4-lea bolnav decedat era pensionar.

Decesele la bolnavii din ambele loturi a survenit din cauza stabilirii formelor grave, extinse de tuberculoză, peste 1/3 din cazuri prin pneumonie cazeoasă.

Numărul cazurilor de tuberculoză generalizată a fost mai mare în lotul 1 comparativ cu lotul 2, statistic semnificativ, $p<0.1$. La bolnavii de re-tratament tuberculoza fibro-cavitară a fost înregistrată de două ori mai des decât în cazurile noi. Acești bolnavi au decedat din cauza progresării procesului tuberculos. Diferite complicații care au contribuit la deces au avut 13(11,56%) decedați: hemoragie pulmonară – 6, pneumotorax spontan – 3, cord pulmonar – 4 cazuri.

Din cauza maladiilor asociate bolnavii de tuberculoză cazuri noi (18) au decedat: cancer cu diferite localizări – 6, infecția fungică – 4, ictus cerebral – 3, pneumonie comunitară – 2 cazuri, și a câte un caz de ciroză hepatică, edem cerebral, cardiopatie ischemică.

Tabelul 4

Forma de tuberculoză	Cazuri noi (73)		Re-tratament (39)		p
	N	%	N	%	
Generalizată	30	41,1	6	15,4	0,004715
Diseminată	4	5,4	3	7,7	0,000698
Pneumonie cazeoasă	21	28,8%	8	20,5	0,135325
Infiltrativă	15	20,5	18	46,1	0,119208
Fibro-cavitară	3	4,1	4	10,3	0,141208
Total	73	100,0	39	100,0	

Tabelul 5

Repartizarea deceselor conform rezultatelor bacteriologice

Tip caz	Sputa BAAR				Xpert MBT /RIF			
	pozitiv		negativ		pozitiv		negativ	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Caz nou(71)	43	60,6	28	39,4	58	81,7	13	18,3
Re-tratament (31)	15	48,4	16	51,6	18	58,1	13	41,9
p	0,090183		0,090183		0,009478		0,009478	

Cauza decesului bolnavilor de tuberculoză pulmonară din re-tratament (17) au fost următoarele maladii: pneumonia comunitară – 3, ciroză hepatică – 3, a câte două cazuri de cancer pulmonar, infecție fungică, cardiopatie ischemică, BPOC și a câte un caz – ictus cerebral, edem cerebral și infarct miocardic.

Din numărul total de bolnavi (112) decedați de tuberculoză au avut următoarele boli asociate: hepatite – 22(19,6%), ulcer stomacal sau stomac operat – 13(11,6%), diabet zaharat – 9 (8%), BPOC – 5(4,5%). Utilizatori de droguri au fost 6(5,4%).

În urma repartizării bolnavilor decedați conform rezultatelor bacteriologice s-a observat, că atât în cazurile noi, cât și în cazurile de re-tratament rezultatele molecular-genetice pozitive au fost mai frecvente decât prin metoda microscopică. Rezultatele pozitive a ambelor metode au fost înregistrate mai des la pacienții cazurilor noi de tuberculoză, comparativ cu cei din re-tratament. La 2 pacienți din cazurile noi și la 8 pacienți din re-tratamente din cauza stării grave nu a putut fi colectată sputa pentru examinare.

Sputa la BAAR în cazurile noi a fost pozitivă la peste 1/2 decedați, și a atins niveluri statistice semnificative comparativ cu cele din re-tratamente ($p < 0.1$). Xpert MBT /RIF pozitiv a fost în 81,7% cazuri noi și numai în 58,1% în re-tratament, statistic semnificativ, $p < 0.1$.

Anemia a fost constatată la 92(82,1%) pacienți. VSH accelerat sa stabilit la 106(94,7%) din

care între 20-30mm/h la 14(12,5%), 31-40 mm/h – la 19(17%), 41-50mm/h – la 27(24,2%), 51-60mm/h – la 24(21,4%), mai mare de 60mm/h – 22(19,6%) și numai la 6(5,3%) a fost în limitele normei.

Concluzii

În cazurile noi de tuberculoză decese au predominat la bărbați, mai mulți bolnavi au decedat prin progresarea procesului tuberculos, numărul baciliferilor a fost mai mare comparativ cu cazurile de deces din re-tratament. Tuberculoza generalizată sa înregistrat la peste 1/2 pacienți. Co-infecția TB/HIV s-a constatat la 1/3, iar alcoolismul – la peste 1/2 pacienți.

În cazurile de re-tratament raportul bărbați/femei a fost mai mic, aproximativ de trei ori mai mare a fost numărul invalizilor decedați comparativ cu cazurile noi, de două ori mai frecvent sa apreciat numărul deceselor prin alte boli. Tuberculoza generalizată s-a constatat la 1/3 bolnavi și numai la ei s-a înregistrat tuberculoza fibro-cavitară.

În ambele loturi a predominat vârsta cuprinsă între 41 și mai mult de 60 ani, 2/3 cazuri decese au survenit la persoanele solitare. Pneumonia cazeoasă a fost cauza deceselor la peste 1/3 pacienți. În majoritatea cazurilor bolnavii erau transferați din staționările somatice în stare gravă și 2/3 cazuri au decedat în prima lună după internare.

Bibliografie

1. Aljohaney A. *Mortality of patientients hospitalized for active tuberculosis in King Abdulaziz University Hospital, Jeddah, Saudi Arabia*. Saudi Med J. 2018; 39(3): p. 267-272.
2. Popa V. *Particularitățile mortalității prin tuberculoză la etapa actuală*. Autoreferatul tezei de dr.șt. med., Chișinău, 2019.
3. Protocol Clinic Național. *Tuberculoza la adult*. Chișinău, 2020.
4. Reis-Santos B., Souza Rocha M. *Tuberculosis: an*

instrument of early mortality in life course. The Lancet Inf D. 2020; 20 (1), p. 11-12.

5. Editorial. *Tuberculosis and malaria in the age of COVID-19*. The Lancet Inf D., 2021; 21 (1), p. 1.

6. WHO. *Global Tuberculosis raport*. 2020.

7. Васильева И. А., Белиловский Е. М., Борисов С. Е. и др. *Заболеваемость, смертность и распространённость как показатели бремени туберкулеза в регионах ВОЗ, странах мира и в РФ, часть 2. Смертность от туберкулеза. Туберкулёз и болезни лёгких*. 2017; 95(7): с. 8-15.

8. Нечаева О.Б. *Эпидемическая ситуация по туберкулезу среди лиц с ВИЧ -инфекцией в Российской Федерации*. Туберкулёз и болезни лёгких. 2017; 95(3): с. 13-19.

9. Равильоне М. К., Коробицын А. А. *Ликвидация туберкулеза – новая стратегия ВОЗ в эру целей устойчивого развития, вклад Российской Федерации*. Туберкулёз и болезни лёгких. 2016; 94(11): с. 7-15.

УДК: 614.446.1

<https://doi.org/10.52692/1857-0011.2021.1-69.04>

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 И ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ НА СИСТЕМУ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЁЗНОЙ ПОМОЩИ

Лариса РУСАКОВА¹, др. мед. наук,
Сергей СТЕРЛИКОВ², др. мед. наук, Дарья КУЧЕРЯВАЯ²

¹ФГБНУ «Центральный научно-исследовательский институт туберкулёза», г. Москва, Россия,

²ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, г. Москва, Россия

Резюме

Цель. описать влияние пандемии COVID-19 на систему оказания противотуберкулёзной помощи. **Результаты.** На активное выявление больных туберкулёзом повлияло ограничение мобильности населения («локдаун»), приведшее к росту доли больных туберкулёзом, выявленных пассивно и посмертно, числа впервые выявленных больных фиброзно-кавернозным туберкулёзом. Пандемия COVID-19 (как с «локдауном», так и без него) привела к снижению числа зарегистрированных новых случаев туберкулёза у взрослых. Снизилась госпитализация больных туберкулёзом в стационары и санатории. В России удалось избежать связанного с пандемией COVID-19 нарушения поставок противотуберкулёзных препаратов и массовой потери для лечения больных туберкулёзом. **Заключение.** «Локдаун» при пандемии COVID-19 приводит к нарушению активного выявления туберкулёза, росту запущенных его форм и посмертного выявления. Ухудшение выявления случаев туберкулёза отмечается и вне «локдауна»; возможно это связано с перегрузкой здравоохранения. Карантинные мероприятия приводят к снижению пропускной способности противотуберкулёзных учреждений.

Ключевые слова: туберкулез, локдаун, COVID-19.

Summary. Impact of COVID-19 pandemic and anti-epidemic measures on TB care.

Purpose. To describe the impact of COVID-19 pandemic on TB care. **Results.** Active TB detection was affected by the restrictions of population mobility („lockdown”), which led to an increase in the proportion of TB patients diagnosed passively and post-mortem, as well as in the number of newly diagnosed TB patients with fibro-cavitary tuberculosis. COVID-19 pandemic (with and without lockdown) has led to a decrease in the number of notified new TB cases in adults. The number of hospitalizations of TB patients in the inpatient clinics and sanatoriums has decreased. in Russia, it was possible to avoid a disruption in the supply of TB drugs associated with COVID-19 pandemic and a massive loss to follow-up of TB patients. **Conclusion.** Lockdowns during COVID-19 pandemic lead to a disruption of active TB case detection, an increase in the number of advanced forms of TB and post-mortem detection. Decline in TB detection is also noted beyond the lockdown; perhaps this is due to an excessive workload in the health care system. Quarantine measures lead to a decrease in the throughput capacity of TB hospitals.

Key-words: tuberculosis, lockdown, COVID-19.

Rezumat. Impactul măsurilor pandemice și antiepidemice COVID-19 asupra sistemului antituberculoză.

Scopul. Descrierea impactului pandemiei COVID-19 asupra TB. **Rezultate.** Detectarea activă a tuberculozei a fost afectată de restricțiile de mobilitate a populației („lockdown”), care au condus la o creștere a proporției pacienților cu tuberculoză diagnosticați pasiv și post-mortem, precum și a numărului de pacienți cu tuberculoză nou diagnosticați cu tuberculoză fibro-cavitară. Pandemia COVID-19 (cu și fără lockdown) a condus la o scădere a numărului de cazuri noi de TB notificate la adulți. Numărul de spitalizări ale pacienților cu tuberculoză în clinicile de spitalizare și sanatorii a scăzut. În Rusia, a fost posibilă evitarea întreruperii furnizării de medicamente TB asociate cu pandemia COVID-19 și o pierdere masivă a supravegherii pacienților cu TB. **Concluzie.** Lockdown-ul în timpul pandemiei COVID-19 conduce la o întrerupere a detectării active a cazurilor de TBC, o creștere a numărului de forme avansate de TBC și detectare post-mortem.