



Základní přehled epidemiologické situace ve výskytu tuberkulózy v České republice v roce 2022



Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR
Institute of Health Information and Statistics of the Czech Republic

Obsah

1. Úvod	2
2. Metodika.....	3
3. Shrnutí výsledků	4

1. Úvod

Publikace „Základní přehled epidemiologické situace ve výskytu tuberkulózy v České republice“ je Ústavem zdravotnických informací a statistiky České republiky (ÚZIS ČR) vydávána pravidelně od roku 2016 (s daty za rok 2015) a nepřímo navazuje na publikace „Tuberkulóza a respirační nemoci“, které obsahovaly data od roku 1960 do roku 2014. Jedná se o výběr nejdůležitějších přehledových tabulek charakterizujících výskyt hlášených případů TBC a jiných mykobakterií v ČR. Prezentované údaje jsou čerpány z dat Registru tuberkulózy (RTBC), který je součástí informačního systému orgánů ochrany veřejného zdraví a je provozován jako webová aplikace s centrální databází. Nedílnou součástí RTBC se stala i databáze Informačního systému bacilární tuberkulózy (ISBT). V České republice podléhají hlášení do RTBC všechna zjištěná onemocnění tuberkulózou nebo jinou mykobakterií. Kromě dat z RTBC jsou v publikaci pro přepočítání na obyvatele využity údaje Českého statistického úřadu.

Správce RTBC je Ministerstvo zdravotnictví, zpracovatelem na celostátní úrovni je ÚZIS ČR, který zodpovídá za poskytování a zveřejňování statistických výstupů a spolu s Národní jednotkou dohledu nad tuberkulózou zabezpečuje kontakty s mezinárodními organizacemi.

Závaznými předpisy pro tuto oblast jsou zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů, vyhláška MZ č. 306/2012 Sb., o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče, vyhláška MZ č. 473/2008 Sb., o systému epidemiologické bdělosti pro vybrané infekce, ve znění pozdějších předpisů a standard poskytování dispenzární péče nemocným tuberkulózou a jinými mykobakterií a osobám s vyšším rizikem vzniku těchto onemocnění (Věstník MZ ČR, částka 7/2016).

V průběhu roku 2020 byl zprovozněn nový výtěžovací nástroj v podobě webové aplikace, který poskytuje uživateli interaktivní formou hlubší přehled o stavu tohoto onemocnění u nás z různých nastavitelných pohledů (dostupné na: <https://tbc.uzis.cz/>).

2. Metodika

V tabulkových výstupech jsou shrnuty údaje o situaci TBC v ČR v roce 2022 vycházející z dat Registru tuberkulózy platných k datu 26. 7. 2023. Hlášené případy onemocnění jsou hodnoceny z hlediska laboratorního ověření nemoci, věkových skupin a pohlaví, předchozí léčby, lokalizace onemocnění, citlivosti k antituberkulotikům, úmrtí nebo země narození pacienta. Informace o hodnocení antituberkulotické léčby po 12 měsících se vážou k případům hlášeným do RTBC v roce 2021. Poslední dvě tabulky, na rozdíl od předchozích, evidují hlášené případy onemocnění mykobakteriózou jinou než TBC.

K dispozici jsou údaje jak ve formě absolutních počtů, tak jako standardizované ukazatele.

3. Shrnutí výsledků

V roce 2022 bylo do RTBC hlášeno celkem 383 onemocnění tuberkulózou všech forem a lokalizací, tj. 3,56 případu na 100 000 obyvatel (tabulka 1). V porovnání s předchozím rokem se stav hlášených případů zvýšil (o 26 případů více oproti roku 2021). Z dlouhodobého hlediska vykazuje počet onemocnění TBC u nás trvale klesající trend a v mezinárodním srovnání patříme k zemím s nízkým výskytem nemoci. Mezi nemocnými bylo 30 osob již dříve léčených antituberkulotiky (tabulka 3).

Z celkového počtu hlášených onemocnění TBC v roce 2022 se jednalo v 310 případech (80,9 %) o definitivní TBC, z toho v 257 případech ověřenou ze sputa nebo laryngeálního výtěru (LV). U 166 nemocných (43,3 %) byla TBC pozitivní při mikroskopickém vyšetření sputa (tabulka 1).

Podle údajů RTBC se 338 případů (88,3 %) tuberkulózy týkalo onemocnění plic (zahrnuje i plicní spolu s mimoplicní). Mimoplicní TBC byla hlášena u 45 osob (tabulka 4).

Výskyt TBC je mnohem častější u mužů než u žen (muži tvoří více než 70 % případů). Nejčastěji byly v roce 2022 mezi pacienty evidovány osoby ve věku 40–44 let. Relativně vzhledem k počtu obyvatel bylo nejvíce případů u mužů zaznamenáno ve věku 50–54 let a u žen ve věku 40–44 let. Počet pacientů mladších 20 let byl v roce 2022 19 (stejně jako v roce 2021), počet pacientů ve věku 20–29 let se snížil na 19 (42 v roce 2021). (tabulka 2).

Stejně jako v předchozích letech bylo v roce 2022 zaznamenáno absolutně nejvíce nemocných tuberkulózou s bydlištěm v hlavním městě Praze: 97 (7,25 na 100 000 obyvatel). Vyšší počet hlášených onemocnění než celostátní průměr (tzn. nad 3,56 na 100 000 obyvatel) evidovaly dále kraje Ústecký (4,81 na 100 000 obyvatel), Královéhradecký (4,34 na 100 000 obyvatel), Karlovarský (4,12 na 100 000 obyvatel) a Jihomoravský (3,89 na 100 000 obyvatel). Naopak nejnižší absolutní i relativní počet onemocnění byl v Libereckém kraji: 7 (1,57 na 100 000 obyvatel) (tabulka 1).

V roce 2022 bylo do RTBC hlášeno 166 osob narozených mimo ČR s onemocněním TBC. Z celkového počtu zaznamenaných onemocnění tuberkulózou to představovalo 43 %. Nejvíce nemocných pocházelo z Ukrajiny (88 osob), Vietnamu (17 osob), Indie (9 osob), Slovenska (7 osob), Filipín (6 osob), Polska (6 osob) a Rumunska (6 osob) (tabulka 6). Na výrazném meziročním nárůstu osob narozených na Ukrajině s onemocněním TBC (nárůst z 35 na 88, tj. o 151 %) se ve 44 případech podíleli váleční uprchlíci.

Na citlivost k antituberkulotikům byl testován materiál od 298 pacientů hlášených do RTBC v r. 2022. Ve 29 případech (9,7 %) byla zjištěna rezistence na isoniazid, ve 29 případech (9,7 %) na streptomycin, v 15 na pyrazinamid (5,0 %), v 17 případech na rifampicin (5,7 %) a v 11 na etambutol (3,7 %). Multirezistence byla zjištěna v 17 případech (5,7 %). Další údaje o rezistenci na antituberkulotika jsou uvedeny v tabulce 5.

Z celkového počtu dosud neléčených TBC ověřených ze sputa nebo LV (212 případů) v roce 2021 bylo při hodnocení antituberkulotické léčby po 12 měsících od jejího zahájení u 141 osob (66,5 %) dosaženo léčebného úspěchu, zemřelo 27 osob (z toho 19 na TBC) – 9,0 %. Po roce léčba pokračovala u 13 osob (6,1 %). 8 osob (3,8 %) se přestěhovalo a u 23 osob (10,8 %) byla léčba přerušena nebo údaje o ní chybí. Selhání léčby nenastalo v žádném případě (tabulka 7).

Do RTBC bylo v roce 2022 nahlášeno celkem 25 úmrtí na TBC (může zahrnovat i dodatečně nahlášená úmrtí za předchozí období), přičemž nejvíce případů bylo evidováno v Hlavním městě Praze, Středočeském kraji a Jihomoravském kraji (v každém kraji 5 osob) (tabulka 8).

Kromě tuberkulózy jsou do RTBC hlášeny i případy onemocnění mykobakterií jinou než TBC. Ve sledovaném roce bylo toto onemocnění hlášeno v 114 případech (v r. 2021 bylo hlášeno 77 případů), což představovalo 1,06 případů na 100 000 obyvatel. Z celkového počtu hlášených mykobakterií bylo 87 plicních a 27 s jinou lokalizací. Nejčastěji bylo izolováno *M. avium* (46 případů), *M. xenopi* (19 případů), *M. intracellulare* (13 případů) a *M. kansasii* (11 případů) (tabulka 9).

Tímto onemocněním jsou nejvíce zatíženy kraje Hl. m. Praha (20 případů), Moravskoslezský (16 případů), Jihomoravský (13 případů) a Ústecký (13 případů). Relativně pak především Královéhradecký (1,81 případu na 100 000 obyvatel) či Ústecký (1,60 případu na 100 000 obyvatel) (tabulka 10).

Tab. 1. Hlášené počty TBC v krajích ČR

Území, kraj ¹⁾	Hlášená onemocnění TBC celkem		TBC kultivačně pozitivní		TBC kultivačně pozitivní ze sputa (nebo LV)		TBC mikroskopicky pozitivní ze sputa	
	absolutně	<i>na 100 000 obyvatel</i>	absolutně	<i>na 100 000 obyvatel</i>	absolutně	<i>na 100 000 obyvatel</i>	absolutně	<i>na 100 000 obyvatel</i>
Česká republika	383	3.56	310	2.88	257	2.39	166	1.54
Hl. m. Praha	97	7.25	83	6.20	65	4.86	38	2.84
Středočeský	42	2.94	33	2.31	29	2.03	21	1.47
Jihočeský	15	2.31	11	1.69	10	1.54	8	1.23
Plzeňský	21	3.51	14	2.34	12	2.01	7	1.17
Karlovarský	12	4.12	6	2.06	6	2.06	6	2.06
Ústecký	39	4.81	34	4.20	31	3.83	20	2.47
Liberecký	7	1.57	4	0.90	4	0.90	5	1.12
Královéhradecký	24	4.34	19	3.44	14	2.53	9	1.63
Pardubický	12	2.28	10	1.90	8	1.52	3	0.57
Vysočina	10	1.95	10	1.95	9	1.76	4	0.78
Jihomoravský	47	3.89	39	3.22	31	2.56	19	1.57
Olomoucký	14	2.22	10	1.59	8	1.27	3	0.48
Zlínský	11	1.90	11	1.90	8	1.38	6	1.04
Moravskoslezský	32	2.69	26	2.19	22	1.85	17	1.43

¹⁾ Krajem je míněn kraj bydliště pacienta

Tab. 2. Hlášené počty TBC podle věkových skupin a pohlaví

Věková skupina (roky)	Hlášená onemocnění TBC					
	absolutně			na 100 000 obyvatel		
	celkem	muži	ženy	celkem	muži	ženy
0–4 roky	4	3	1	0.71	1.04	0.36
5–9 let	2	1	1	0.35	0.34	0.36
10–14 let	5	2	3	0.83	0.65	1.02
15–19 let	8	5	3	1.49	1.82	1.15
20–24 let	9	6	3	1.81	2.37	1.23
25–29 let	10	4	6	1.73	1.35	2.13
30–34 let	39	27	12	5.54	7.47	3.51
35–39 let	39	31	8	5.32	8.24	2.24
40–44 let	44	29	15	5.28	6.78	3.69
45–49 let	41	32	9	4.43	6.77	1.99
50–54 let	41	36	5	5.65	9.79	1.40
55–59 let	26	20	6	3.79	5.82	1.75
60–64 let	35	24	11	5.80	8.15	3.56
65–69 let	22	16	6	3.33	5.20	1.70
70–74 let	29	19	10	4.70	7.01	2.90
75–79 let	15	8	7	3.26	4.27	2.57
80–84 let	11	8	3	4.23	8.32	1.83
85–89 let	2	-	2	1.49	-	2.19
90–94 let	1	-	1	1.85	-	2.54
95+ let	-	-	-	-	-	-
Celkem	383	271	112	3.56	5.13	2.04

Tab. 3. Hlášené počty TBC podle předchozí léčby v krajích ČR

Území, kraj ¹⁾	Hlášená onemocnění TBC			
	absolutně		na 100 000 obyvatel	
	dříve léčen		dříve léčen	
	ano	ne	ano	ne
Česká republika	30	353	0.28	3.28
Hl. m. Praha	10	87	0.75	6.50
Středočeský	1	41	0.07	2.87
Jihočeský	2	13	0.31	2.00
Plzeňský	2	19	0.33	3.18
Karlovarský	-	12	-	4.12
Ústecký	3	36	0.37	4.44
Liberecký	1	6	0.22	1.34
Královéhradecký	2	22	0.36	3.98
Pardubický	1	11	0.19	2.09
Vysočina	1	9	0.20	1.76
Jihomoravský	3	44	0.25	3.64
Olomoucký	-	14	-	2.22
Zlínský	2	9	0.35	1.55
Moravskoslezský	2	30	0.17	2.53

¹⁾ Krajem je míněn kraj bydliště pacienta

Tab. 4. Hlášené počty TBC podle lokalizace onemocnění v krajích ČR

Území, kraj ¹⁾	Tuberkulóza plicní (zahrnuje plicní a plicní spolu s mimoplicní)		Tuberkulóza mimoplicní	
	absolutně	na 100 000 obyvatel	absolutně	na 100 000 obyvatel
Česká republika	338	3.14	45	0.42
Hl. m. Praha	82	6.13	15	1.12
Středočeský	35	2.45	7	0.49
Jihočeský	14	2.16	1	0.15
Plzeňský	21	3.51	-	-
Karlovarský	11	3.77	1	0.34
Ústecký	37	4.57	2	0.25
Liberecký	7	1.57	-	-
Královéhradecký	20	3.62	4	0.72
Pardubický	8	1.52	4	0.76
Vysočina	9	1.76	1	0.20
Jihomoravský	44	3.64	3	0.25
Olomoucký	14	2.22	-	-
Zlínský	9	1.55	2	0.35
Moravskoslezský	27	2.27	5	0.42

¹⁾ Krajem je míněn kraj bydliště pacienta

Tab. 5. Rezistence na antituberkulotika

Rezistence	Hlášená onemocnění TBC					
	dříve léčen ano		dříve léčen ne		celkem	
	počet	%	počet	%	počet	%
Pacienti s výsledky citlivosti na léky	21	100.0	277	100.0	298	100.0
Jakákoliv rezistence na:						
isoniazid (H)	3	14.3	26	9.4	29	9.7
rifampicin (R)	2	9.5	15	5.4	17	5.7
etambutol (E)	-	-	11	4.0	11	3.7
streptomycin (S)	2	9.5	27	9.7	29	9.7
pyrazinamid (Z)	-	-	15	5.4	15	5.0
Rezistence pouze na:						
isoniazid (H)	-	-	7	2.5	7	2.3
rifampicin (R)	-	-	-	-	-	-
etambutol (E)	-	-	-	-	-	-
streptomycin (S)	1	4.8	9	3.2	10	3.4
pyrazinamid (Z)	-	-	7	2.5	7	2.3
Celkem monorezistence	1	4.8	23	8.3	24	8.1
H + R	2	9.5	2	0.7	4	1.3
H + R + E	-	-	-	-	-	-
H + R + S	-	-	3	1.1	3	1.0
H + R + Z	-	-	-	-	-	-
H + R + E + S	-	-	3	1.1	3	1.0
H + R + E + Z	-	-	-	-	-	-
H + R + S + Z	-	-	1	0.4	1	0.3
H + R + E + S + Z	-	-	6	2.2	6	2.0
Celkem multirezistence (MDR)	2	9.5	15	5.4	17	5.7
H + E	-	-	-	-	-	-
H + S	1	4.8	2	0.7	3	1.0
H + Z	-	-	-	-	-	-
H + E + S	-	-	2	0.7	2	0.7
H + E + Z	-	-	-	-	-	-
H + S + Z	-	-	-	-	-	-
H + E + S + Z	-	-	-	-	-	-
R + E	-	-	-	-	-	-
R + S	-	-	-	-	-	-
R + Z	-	-	-	-	-	-
R + E + S	-	-	-	-	-	-
R + E + Z	-	-	-	-	-	-
R + S + Z	-	-	-	-	-	-
R + E + S + Z	-	-	-	-	-	-
E + S	-	-	-	-	-	-
E + Z	-	-	-	-	-	-
E + S + Z	-	-	-	-	-	-
S + Z	-	-	1	0.4	1	0.3
Celkem polyrezistence (jiná než MDR)	1	4.8	5	1.8	6	2.0

Tab. 6. Hlášená onemocnění TBC u cizinců podle země narození

Rok	celkem	Hlášená onemocnění TBC								% z celk. hláš. onem. celkem
		Ukrajina	Vietnam	Indie	Slovensko	Filipíny	Polsko	Rumunsko	ostatní	
2022	166	88	17	9	7	6	6	6	27	43.3

Tab. 7. Hodnocení AT léčby po 12 měsících u případů TBC hlášených do registru TBC v roce 2021

Stav léčby	Hlášená onemocnění TBC celkem		TBC ověřené ze sputa (nebo LV), dříve neléčen	
	počet	%	počet	%
TBC hlášené celkem v roce 2021	357	x	212	x
Nešlo o TBC	1	x	-	x
Potvrzené TBC hlášené v roce 2021	356	100.0	212	100.0
Vyléčen/ léčení ukončeno	235	66	141	67
Zemřel				
na TBC	33	9	19	9
z jiné příčiny	33	9	8	4
Přerušeni léčby/ chybějící údaje	33	9	23	11
Léčba pokračuje	14	4	13	6
Přestěhován	8	2	8	4
Selhání léčby	-	-	-	-

Tab. 8. Hlášené počty zemřelých na TBC z registru TBC v krajích ČR²⁾

Území, kraj ¹⁾	Počet zemřelých	
	absolutně	na 100 000 obyvatel
Česká republika	25	0.23
Hl. m. Praha	5	0.37
Středočeský	5	0.35
Jihočeský	1	0.15
Plzeňský	2	0.33
Karlovarský	2	0.69
Ústecký	3	0.37
Liberecký	-	-
Královéhradecký	1	0.18
Pardubický	-	-
Vysočina	-	-
Jihomoravský	5	0.41
Olomoucký	-	-
Zlínský	-	-
Moravskoslezský	1	0.08

¹⁾ Krajem je míněn kraj bydliště pacienta

²⁾ Zahnuje i dodatečně nahlášená úmrtí za předchozí období

Tab. 9. Hlášené počty mykobakterióz jiných než TBC

Skupina onemocnění	Nemocní mykobakteriózou Dg. A31	
	absolutně	na 100 000 obyvatel
Mykobakterióza plicní	87	0.81
Mykobakterióza mimoplicní	27	0.25
Celkem hlášená onemocnění	114	1.06
z toho s izolovaným:		
M.AVIUM	46	0.43
M.XENOPI	19	0.18
M.INTRACELLULARE	13	0.12
M.KANSASII	11	0.10
M.GORDONAE	3	0.03
M.FORTUITUM	2	0.02
M.MARINUM	2	0.02
M.CHIMAERA	1	0.01
M. jiné/neurčeno	17	0.16

Tab. 10. Hlášené počty mykobakterií jiných než TBC v krajích ČR

Území, kraj ¹⁾	Hlášená onemocnění plicní mykobakterií		Hlášená onemocnění mimoplicní mykobakterií	
	absolutně	na 100 000 obyvatel	absolutně	na 100 000 obyvatel
Česká republika	87	0.81	27	0.25
Hl. m. Praha	17	1.27	3	0.22
Středočeský	6	0.42	3	0.21
Jihočeský	2	0.31	1	0.15
Plzeňský	4	0.67	-	-
Karlovarský	1	0.34	1	0.34
Ústecký	12	1.48	1	0.12
Liberecký	1	0.22	1	0.22
Královéhradecký	7	1.27	3	0.54
Pardubický	2	0.38	1	0.19
Vysočina	2	0.39	6	1.17
Jihomoravský	12	0.99	1	0.08
Olomoucký	4	0.64	3	0.48
Zlínský	4	0.69	-	-
Moravskoslezský	13	1.09	3	0.25

¹⁾ Krajem je míněn kraj bydliště pacienta