

Rozvoj technologické platformy NZIS

Základní přehled epidemiologické situace ve výskytu tuberkulózy v České republice v roce 2021

ZDRAVOTNICKÁ STATISTIKA ČR
Vydává Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR
Praha 2, Palackého nám. 4
www.uzis.cz



Obsah

Úvod	3
Metodika	3
Shrnutí výsledků	4
Tab. 1. Hlášené počty TBC v krajích ČR	6
Tab. 2. Hlášené počty TBC podle věkových skupin a pohlaví.....	7
Tab. 3. Hlášené počty TBC podle předchozí léčby v krajích ČR.....	8
Tab. 4. Hlášené počty TBC podle lokalizace onemocnění v krajích ČR.....	9
Tab. 5. Rezistence na antituberkulotika.....	10
Tab. 6. Hlášená onemocnění TBC u cizinců podle země narození.....	11
Tab. 7. Hodnocení AT léčby po 12 měsících u případů TBC hlášených do registru TBC v roce 2020	12
Tab. 8. Hlášené počty zemřelých na TBC z registru TBC v krajích ČR.....	13
Tab. 9. Hlášené počty mykobakterióz jiných než TBC	14
Tab. 10. Hlášené počty mykobakterióz jiných než TBC v krajích ČR.....	15

Základní přehled epidemiologické situace ve výskytu tuberkulózy v České republice v roce 2021

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.

Správcem 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 vytěžovací 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/>).

Metodika

V tabulkových výstupech jsou shrnuty údaje o situaci TBC v ČR v roce 2021 vycházející z dat Registru tuberkulózy platných k datu 1. 6. 2022. 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 2020. Poslední dvě tabulky, na rozdíl od předchozích, evidují hlášené případy onemocnění mykobakterií jinou než TBC.

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

Shrnutí výsledků

V roce 2021 bylo do RTBC hlášeno celkem 357 onemocnění tuberkulózou všech forem a lokalizací, tj. 3,4 případu na 100 000 obyvatel (Tab. 1). V porovnání s předchozím rokem se stav hlášených případů snížil (o 11 případů méně oproti roku 2020). 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 25 osob již dříve léčených antituberkulotiky (Tab. 3).

Z celkového počtu hlášených onemocnění TBC v roce 2021 se jednalo v 288 případech (80,7 %) o definitivní TBC, z toho v 230 případech ověřenou ze sputa nebo laryngeálního výtěru (LV). U 151 nemocných (42,3 %) byla TBC pozitivní při mikroskopickém vyšetření sputa (Tab. 1).

Podle údajů RTBC se 322 případů (90,2 %) tuberkulózy týkalo onemocnění plic (zahrnuje i plicní spolu s mimoplicní). Mimoplicní TBC byla hlášena u 35 osob (Tab. 4).

Výskyt TBC je mnohem častější u mužů než u žen (muži tvoří 70 % případů). Nejčastěji byly v roce 2021 mezi pacienty evidovány osoby ve věku 55–59 let. Relativně vzhledem k počtu obyvatel bylo nejvíce případů u mužů zaznamenáno ve věku 55–59 let a u žen ve věku 25–29 let a 90 a více let. Oproti roku 2020 vzrostl počet nemocných ve věku do 14 let. Počet pacientů mladších 20 let byl v roce 2021 19 (o 14 více než v roce 2020), počet pacientů ve věku 20–29 let se zvýšil na 42 (o 9 případů více než v roce 2020). (Tab. 2).

Stejně jako v předchozích letech bylo v roce 2021 zaznamenáno absolutně nejvíce nemocných tuberkulózou s bydlištěm v hlavním městě Praze: 85 (6,7 na 100 000 obyvatel). Vyšší počet hlášených onemocnění než celostátní průměr (tzn. nad 3,4/100 000 obyvatel) evidovaly dále kraje Královéhradecký (4,1/100 000 obyvatel), Plzeňský (4,0/100 000 obyvatel), Ústecký (3,9/100 000 obyvatel) a Jihomoravský (3,8/100 000 obyvatel). Naopak nejnižší absolutní i relativní počet onemocnění byl ve Zlínském kraji: 7 (1,2/100 000 obyvatel) (Tab. 1).

V roce 2021 bylo do RTBC hlášeno 132 osob narozených mimo ČR s onemocněním TBC. Z celkového počtu zaznamenaných onemocnění tuberkulózou to představovalo 37 %. Nejvíce nemocných pocházelo z Ukrajiny (35 osob), Rumunska (17 osob), Slovenska (15 osob), Vietnamu (15 osob), Mongolska (12 osob) a Indie (10 osob) (Tab. 6).

Na citlivost k antituberkulotikům byl testován materiál od 274 pacientů hlášených do RTBC v r. 2021. Ve 26 případech (9,5 %) byla zjištěna rezistence na isoniazid, ve 24 případech (8,8 %) na streptomycin, v 8 na pyrazinamid (2,9 %), v 11 případech na rifampicin (4,0 %) a v 7 na etambutol (2,6 %). Multirezistence byla zjištěna v 10 případech (3,6 %). Další údaje o rezistenci na antituberkulotika jsou uvedeny v tabulce 5.

Z celkového počtu nově zjištěných TBC ověřených ze sputa nebo LV (201 případů) v roce 2020 bylo při hodnocení antituberkulotické léčby po 12 měsících od jejího zahájení u 131 osob (65,2 %) dosaženo léčebného úspěchu, zemřelo 26 osob (13%) (z toho 13 na TBC) – 6,5 %. Po roce léčba pokračovala ještě u 8 osob (4,0 %). 5 osob (2,5 %) se přestěhovalo a u 30 osob (14,9 %) byla léčba přerušena nebo údaje o ní chybí. Selhání léčby nastalo v jednom případě (Tab. 7).

Do RTBC bylo v roce 2021 nahlášeno celkem 37 úmrtí na TBC (může zahrnovat i dodatečně nahlášená úmrtí za předchozí období), přičemž nejvíce případů bylo evidováno v Hlavním městě Praze (13 osob) (Tab. 8).

Kromě tuberkulózy jsou do RTBC hlášeny i případy onemocnění mykobakterií jinou než TBC. Ve sledovaném roce bylo toto onemocnění hlášeno v 77 případech (v r. 2020 bylo hlášeno 87 případů), což představovalo 0,81 případů/100 000 obyvatel. Z celkového počtu hlášených

mykobakterióz bylo 60 plicních a 17 s jinou lokalizací. Nejčastěji bylo izolováno *M. avium* (32 případů), *M. xenopi* (10 případů), *M. intracellulare* (8 případů) a *M. kansasii* (8 případů) (Tab. 9). Tímto onemocněním jsou nejvíce zatíženy kraje Moravskoslezský (15 případů), Středočeský (13 případů), Jihomoravský (12 případů) a Hl. m. Praha (9 případů). Relativně pak především Moravskoslezský (1,27 případu/100 000 obyvatel) či Pardubický kraj (1,16 případu/100 000 obyvatel) (Tab. 10).

Tab. 1. Hlášené počty TBC v krajích ČR

Území, kraj ¹⁾	Hlášená onemocnění TBC celkem		TBC kulturačně pozitivní		TBC kulturačně pozitivní ze sputa (nebo LV)		TBC mikroskopicky pozitivní ze sputa	
	absolutně	na 100 000 obyvatel	absolutně	na 100 000 obyvatel	absolutně	na 100 000 obyvatel	absolutně	na 100 000 obyvatel
Česká republika	357	3,40	288	2,74	230	2,19	151	1,44
Hl.m.Praha	85	6,71	78	6,16	59	4,66	38	3,00
Středočeský	42	3,04	34	2,46	33	2,39	24	1,74
Jihočeský	15	2,36	14	2,20	12	1,89	8	1,26
Plzeňský	23	3,98	14	2,43	13	2,25	10	1,73
Karlovarský	9	3,17	7	2,47	6	2,12	4	1,41
Ústecký	31	3,88	24	3,00	17	2,13	15	1,88
Liberecký	11	2,52	8	1,83	6	1,37	3	0,69
Královéhradecký	22	4,05	17	3,13	15	2,76	6	1,11
Pardubický	17	3,31	12	2,34	10	1,95	6	1,17
Vysočina	13	2,58	12	2,38	10	1,99	2	0,40
Jihomoravský	45	3,81	36	3,04	23	1,95	15	1,27
Olomoucký	9	1,44	6	0,96	4	0,64	4	0,64
Zlínský	7	1,22	6	1,05	5	0,87	4	0,70
Moravskoslezský	28	2,37	20	1,69	17	1,44	12	1,02

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	7	3	4	1,25	1,05	1,47
5–9 let	2	-	2	0,36	-	0,75
10–14 let	3	2	1	0,52	0,67	0,35
15–19 let	7	4	3	1,42	1,57	1,25
20–24 let	16	7	9	3,37	2,87	3,91
25–29 let	26	13	13	4,43	4,28	4,59
30–34 let	25	17	8	3,66	4,81	2,42
35–39 let	28	20	8	3,92	5,41	2,32
40–44 let	30	22	8	3,54	5,03	1,95
45–49 let	35	30	5	3,97	6,62	1,16
50–54 let	37	30	7	5,36	8,54	2,07
55–59 let	40	32	8	5,99	9,53	2,41
60–64 let	23	20	3	3,77	6,71	0,96
65–69 let	31	26	5	4,66	8,38	1,41
70–74 let	16	9	7	2,59	3,30	2,03
75–79 let	15	8	7	3,49	4,58	2,75
80–84 let	9	5	4	3,63	5,47	2,56
85–89 let	4	3	1	2,94	6,88	1,08
90–94 let	2	-	2	3,74	-	5,13
95+ let	1	-	1	9,41	-	11,67
Celkem	357	251	106	3,40	4,85	1,99

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

Území, kraj ¹⁾	Hlášená onemocnění TBC			
	absolutně dříve léčen		na 100 000 obyvatel dříve léčen	
	ano	ne	ano	ne
Česká republika	25	332	0,24	3,16
Hl.m.Praha	5	80	0,47	6,31
Středočeský	6	36	0,43	2,61
Jihočeský	1	14	0,16	2,20
Plzeňský	-	23	-	3,98
Karlovarský	-	9	-	3,17
Ústecký	-	31	-	3,88
Liberecký	4	7	0,69	1,60
Královéhradecký	-	22	-	4,05
Pardubický	-	17	-	3,31
Vysočina	1	12	0,20	2,38
Jihomoravský	4	41	0,34	3,47
Olomoucký	2	7	0,32	1,12
Zlínský	1	6	0,17	1,05
Moravskoslezský	1	27	0,08	2,29

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	322	3,07	35	0,33
Hl.m.Praha	74	5,84	11	0,87
Středočeský	39	2,83	3	0,22
Jihočeský	14	2,20	1	0,16
Plzeňský	23	3,98	-	-
Karlovarský	7	2,47	2	0,71
Ústecký	28	3,50	3	0,38
Liberecký	10	2,29	1	0,23
Královéhradecký	20	3,68	2	0,37
Pardubický	15	2,92	2	0,39
Vysočina	11	2,18	2	0,40
Jihomoravský	41	3,47	4	0,34
Olomoucký	8	1,28	1	0,16
Zlínský	7	1,22	-	-
Moravskoslezský	25	2,12	3	0,25

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	15	100,0	259	100,0	274	100,0
Jakákoliv rezistence						
na: isoniazid (H)	1	6,7	25	9,7	26	9,5
rifampicin (R)	1	6,7	10	3,9	11	4,0
etambutol (E)	-	-	7	2,7	7	2,6
streptomycin (S)	1	6,7	23	8,9	24	8,8
pyrazinamid (Z)	-	-	8	3,1	8	2,9
Rezistence pouze						
na: isoniazid (H)	-	-	4	1,5	4	1,5
rifampicin (R)	-	-	-	-	-	-
etambutol (E)	-	-	-	-	-	-
streptomycin (S)	-	-	4	1,5	4	1,5
pyrazinamid (Z)	-	-	2	0,8	2	0,7
Celkem monorezistence	-	-	10	3,9	10	3,6
H + R	-	-	-	-	-	-
H + R + E	-	-	-	-	-	-
H + R + S	1	6,7	3	1,2	4	1,5
H + R + Z	-	-	-	-	-	-
H + R + E + S	-	-	3	1,2	3	1,1
H + R + E + Z	-	-	1	0,4	1	0,4
H + R + S + Z	-	-	1	0,4	1	0,4
H + R + E + S + Z	-	-	1	0,4	1	0,4
Celkem multirezistence (MDR)	1	6,7	9	3,5	10	3,6
H + E	-	-	-	-	-	-
H + S	-	-	10	3,9	10	3,6
H + Z	-	-	2	0,8	2	0,7
H + E + S	-	-	-	-	-	-
H + E + Z	-	-	-	-	-	-
H + S + Z	-	-	-	-	-	-
H + E + S + Z	-	-	-	-	-	-
R + E	-	-	-	-	-	-
R + S	-	-	-	-	-	-
R + Z	-	-	-	-	-	-
R + E + S	-	-	1	0,4	1	0,4
R + E + Z	-	-	-	-	-	-
R + S + Z	-	-	-	-	-	-
R + E + S + Z	-	-	-	-	-	-
E + S	-	-	-	-	-	-
E + Z	-	-	1	0,4	1	0,4
E + S + Z	-	-	-	-	-	-
S + Z	-	-	-	-	-	-
Celkem polyrezistence (jiná než MDR)	-	-	14	5,4	14	5,1

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

Rok	Hlášená onemocnění TBC								% z celk. hláš. onem. celkem
	celkem	v tom							
		Ukrajina	Rumunsko	Slovensko	Vietnam	Mongolsko	Indie	ostatní	
2021	132	35	17	15	15	12	10	28	37,0

Tab. 7. Hodnocení AT léčby po 12 měsících u případů TBC hlášených do registru TBC v roce 2020

Stav léčby	Hlášená onemocnění TBC celkem		Nově zjištěné TBC ověřené ze sputa (nebo LV)	
	počet	%	počet	%
TBC hlášené celkem v roce 2020	368	x	201	x
Nešlo o TBC	5	x	-	x
Potvrzené TBC hlášené v roce 2020	363	100,0	201	100,0
Vyléčen/ léčení ukončeno	245	67,5	131	65,2
Zemřel				
na TBC	21	5,8	13	6,5
z jiné příčiny	37	10,2	13	6,5
Přerušeni léčby/ chybějící údaje	39	10,7	30	14,9
Léčba pokračuje	11	3,0	8	4,0
Přestěhován	8	2,2	5	2,5
Selhání léčby	2	0,6	1	0,5

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	37	0,35
Hl.m.Praha	13	1,03
Středočeský	-	-
Jihočeský	4	0,63
Plzeňský	2	0,35
Karlovarský	2	0,71
Ústecký	1	0,13
Liberecký	1	0,23
Královéhradecký	3	0,55
Pardubický	3	0,58
Vysočina	-	-
Jihomoravský	5	0,42
Olomoucký	1	0,16
Zlínský	2	0,35
Moravskoslezský	-	-

¹⁾ Krajem je míněn kraj bydliště pacienta

²⁾ Zahrnuje i dodatečně nahlášená úmrtí za předchozí období

Tab. 9. Hlášené počty mykobakterií jiných než TBC

Skupina onemocnění	Nemocní mykobakterií Dg. A31	
	absolutně	na 100 000 obyvatel
Mykobakterií plicní	60	0,57
Mykobakterií mimoplicní	17	0,16
Celkem hlášená onemocnění	77	0,73
z toho s izolovaným:		
M. avium	32	0,30
M. xenopi	10	0,10
M. intracellulare	8	0,08
M. kansasii	8	0,08
M. gordonae	2	0,02
MAI	1	0,01
M. marinum	1	0,01
M. jiné/neurčeno	15	0,14

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	60	0,57	17	0,16
Hl.m.Praha	7	0,55	2	0,16
Středočeský	9	0,65	4	0,29
Jihočeský	1	0,16	1	0,16
Plzeňský	1	0,17	1	0,17
Karlovarský	1	0,35	-	-
Ústecký	7	0,88	1	0,13
Liberecký	1	0,23	-	-
Královéhradecký	3	0,55	-	-
Pardubický	6	1,17	-	-
Vysočina	-	-	-	-
Jihomoravský	7	0,59	5	0,42
Olomoucký	2	0,32	1	0,16
Zlínský	1	0,17	1	0,17
Moravskoslezský	14	1,19	1	0,08

¹⁾ Krajem je míněn kraj bydliště pacienta