

## Rozvoj technologické platformy NZIS

# Základní přehled epidemiologické situace ve výskytu tuberkulózy v České republice v roce 2020

ZDRAVOTNICKÁ STATISTIKA ČR  
Vydává Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR  
Praha 2, Palackého nám. 4  
[www.uzis.cz](http://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 2019 .....	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 2020

### 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 2020 vycházející z dat Registru tuberkulózy platných k datu 1. 6. 2021. 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 2019. 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 2020 bylo do RTBC hlášeno celkem 368 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 96 případů méně oproti roku 2019). 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 16 osob již dříve léčených antituberkulotiky (Tab. 3).

Z celkového počtu hlášených onemocnění TBC v roce 2020 se jednalo v 278 případech (75,5 %) o definitivní TBC, z toho v 214 případech ověřenou ze sputa nebo laryngeálního výtěru (LV). U 149 nemocných (40,5 %) byla TBC pozitivní při mikroskopickém vyšetření sputa (Tab. 1).

Podle údajů RTBC se 324 případů (88,0 %) tuberkulózy týkalo onemocnění plic (zahrnuje i plicní spolu s mimoplicní). Mimoplicní TBC byla hlášena u 44 osob (Tab. 4).

Výskyt TBC je mnohem častější u mužů než u žen (muži tvoří více než 67 % případů). Nejčastěji byly v roce 2020 mezi pacienty evidovány osoby ve věku 30–54 let. Relativně vzhledem k počtu obyvatel bylo nejvíce případů u mužů zaznamenáno ve věku 60–64 let a 80–84 let a u žen ve věku 30–34 let a nad 90 let. Oproti roku 2019 poklesl počet nemocných v nižším věku. Počet pacientů mladších 20 let byl v roce 2020 5 (o 8 méně než v roce 2019), počet pacientů ve věku 20–29 let se snížil na 33 (o 14 případů méně než v roce 2019). Děti ve věku 0–14 let byly 2 (o 2 případy méně než v předchozím roce), z toho 1 ve věku 0–4 roky a 1 ve věku 10–14 let (Tab. 2).

Stejně jako v předchozích letech bylo v roce 2020 zaznamenáno absolutně nejvíce nemocných tuberkulózou s bydlíštěm v hlavním městě Praze: 97 (7,3 na 100 000 obyvatel). Vyšší počet hlášených onemocnění než celostátní průměr (tzn. nad 3,4/100 000 obyvatel) evidovaly dále kraje Plzeňský (4,4/100 000 obyvatel), Karlovarský (4,1/100 000 obyvatel) a Ústecký (3,8/100 000 obyvatel). Naopak nejnižší absolutní počet onemocnění byl v Libereckém kraji: 11 (2,5/100 000 obyvatel) a nejnižší relativní počet onemocnění v Olomouckém kraji (2,1/100 000 obyvatel) (Tab. 1).

V roce 2020 bylo do RTBC hlášeno 126 osob narozených mimo ČR s onemocněním TBC. Z celkového počtu zaznamenaných onemocnění tuberkulózou to představovalo více než 34 %. Nejvíce nemocných pocházelo z Ukrajiny (27 osob), Vietnamu (21 osob), Indie (17 osob), Slovenska (10 osob) a Mongolska (8 osob) (Tab. 6).

Na citlivost k antituberkulotikům byl testován materiál od 258 pacientů hlášených do RTBC v r. 2020. Ve 20 případech (7,8 %) byla zjištěna rezistence na isoniazid, v 16 případech (6,2 %) na streptomycin, ve 12 na pyrazinamid (4,7 %), v 10 případech na rifampicin (3,9 %) a v 7 na etambutol (2,7 %). Multirezistence byla zjištěna v 10 případech (3,9 %). Další údaje o rezistenci na antituberkulotika jsou uvedeny v tabulce 5.

Z celkového počtu nově zjištěných TBC ověřených ze sputa nebo LV (295 případů) v roce 2019 bylo při hodnocení antituberkulotické léčby po 12 měsících od jejího zahájení u 207 osob (70,2 %) dosaženo léčebného úspěchu, zemřelo 29 osob (z toho 10 na TBC) – 9,8 %. Po roce léčba pokračovala ještě u 12 osob (4,1 %). 7 osob (2,4 %) se přestěhovalo a u 39 osob (13,2 %) byla léčba přerušena nebo údaje o ní chybí. Selhání léčby nastalo v jednom případě (Tab. 7).

Do RTBC bylo v roce 2020 nahlášeno celkem 24 úmrtí na TBC (může zahrnovat i dodatečně nahlášená úmrtí za předchozí období), přičemž nejvíce případů bylo evidováno v Hlavním městě Praze (5 osoby) (Tab. 8).

Kromě tuberkulózy jsou do RTBC hlášeny i případy onemocnění mykobakterií jinou než TBC. Ve sledovaném roce bylo toto onemocnění hlášeno v 87 případech (v r. 2019 bylo hlášeno 103

případů), což představovalo 0,81 případů/100 000 obyvatel. Z celkového počtu hlášených mykobakterióz bylo 65 plicních a 22 s jinou lokalizací. Nejčastěji bylo izolováno *M. avium* (44 případů), *M. kansasii* (9 případů) a *M. xenopi* (6 případů) (Tab. 9). Tímto onemocněním jsou nejvíce zatíženy kraje Ústecký (14 případů), Jihomoravský (13 případů) a Moravskoslezský (13 případů), relativně pak především Ústecký (1,71 případu/100 000 obyvatel) či Plzeňský (1,52 případu/100 000 obyvatel) (Tab. 10).

Tab. 1. Hlášené počty TBC v krajích ČR

Území, kraj <sup>1)</sup>	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	368	3,44	278	2,60	214	2,00	149	1,39
Hl.m.Praha	97	7,31	78	5,88	60	4,52	36	2,71
Středočeský	36	2,59	27	1,94	22	1,58	14	1,01
Jihočeský	15	2,33	14	2,17	7	1,09	6	0,93
Plzeňský	26	4,40	24	4,06	19	3,22	14	2,37
Karlovarský	12	4,08	10	3,40	10	3,40	10	3,40
Ústecký	31	3,78	19	2,32	15	1,83	11	1,34
Liberecký	11	2,48	9	2,03	8	1,81	8	1,81
Královéhradecký	16	2,90	11	1,99	8	1,45	6	1,09
Pardubický	16	3,06	13	2,48	10	1,91	7	1,34
Vysočina	13	2,55	10	1,96	8	1,57	7	1,37
Jihomoravský	42	3,52	26	2,18	17	1,42	10	0,84
Olomoucký	13	2,06	7	1,11	6	0,95	3	0,47
Zlínský	12	2,06	5	0,86	4	0,69	4	0,69
Moravskoslezský	28	2,34	25	2,09	20	1,67	13	1,09

<sup>1)</sup> 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	1	-	1	0,18	0,00	0,36
5–9 let	-	-	-	0,00	0,00	0,00
10–14 let	1	1	-	0,17	0,33	0,00
15–19 let	3	2	1	0,62	0,80	0,42
20–24 let	13	7	6	2,70	2,83	2,57
25–29 let	20	13	7	3,14	3,96	2,27
30–34 let	38	19	19	5,27	5,11	5,44
35–39 let	35	27	8	4,61	6,88	2,19
40–44 let	33	23	10	3,63	4,92	2,27
45–49 let	31	27	4	3,60	6,11	0,95
50–54 let	37	24	13	5,37	6,84	3,85
55–59 let	32	23	9	4,84	6,92	2,73
60–64 let	29	27	2	4,54	8,69	0,61
65–69 let	29	21	8	4,29	6,68	2,21
70–74 let	22	13	9	3,59	4,82	2,63
75–79 let	23	13	10	5,57	7,70	4,10
80–84 let	11	8	3	4,60	9,06	1,99
85–89 let	6	2	4	4,27	4,40	4,21
90–94 let	3	-	3	5,62	0,00	7,73
95+ let	1	-	1	9,04	0,00	11,52
<b>Total</b>	<b>368</b>	<b>250</b>	<b>118</b>	<b>3,44</b>	<b>4,74</b>	<b>2,17</b>

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

Území, kraj <sup>1)</sup>	Hlášená onemocnění TBC			
	absolutně dříve léčen		na 100 000 obyvatel dříve léčen	
	ano	ne	ano	ne
Česká republika	16	352	0,15	3,29
Hl.m.Praha	3	94	0,23	7,08
Středočeský	1	35	0,07	2,51
Jihočeský	-	15	0,00	2,33
Plzeňský	4	22	0,68	3,72
Karlovarský	2	10	0,68	3,40
Ústecký	1	30	0,12	3,66
Liberecký	-	11	0,00	2,48
Královéhradecký	-	16	0,00	2,90
Pardubický	1	15	0,19	2,87
Vysočina	1	12	0,20	2,35
Jihomoravský	2	40	0,17	3,35
Olomoucký	-	13	0,00	2,06
Zlínský	-	12	0,00	2,06
Moravskoslezský	1	27	0,08	2,26

<sup>1)</sup> Krajem je míněn kraj bydliště pacienta



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

Území, kraj <sup>1)</sup>	Tuberkulóza plicní (zahrnuje plicní a plicní spolu s mimoplicní)		Tuberkulóza mimoplicní	
	absolutně	na 100 000 obyvatel	absolutně	na 100 000 obyvatel
Česká republika	324	3,03	44	0,41
Hl.m.Praha	85	6,40	12	0,90
Středočeský	31	2,23	5	0,36
Jihočeský	13	2,02	2	0,31
Plzeňský	24	4,06	2	0,34
Karlovarský	11	3,74	1	0,34
Ústecký	28	3,42	3	0,37
Liberecký	10	2,26	1	0,23
Královéhradecký	15	2,72	1	0,18
Pardubický	14	2,68	2	0,38
Vysočina	13	2,55	-	0,00
Jihomoravský	33	2,76	9	0,75
Olomoucký	12	1,90	1	0,16
Zlínský	11	1,89	1	0,17
Moravskoslezský	24	2,00	4	0,33

<sup>1)</sup> 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	%
<b>Pacienti s výsledky citlivosti na léky</b>	10	100,0	248	100,0	258	100,0
<b>Jakákoliv rezistence</b>						
na: isoniazid (H)	3	30,0	17	6,9	20	7,8
rifampicin (R)	3	30,0	7	2,8	10	3,9
etambutol (E)	1	10,0	6	2,4	7	2,7
streptomycin (S)	3	30,0	13	5,2	16	6,2
pyrazinamid (Z)	2	20,0	10	4,0	12	4,7
<b>Rezistence pouze</b>						
na: isoniazid (H)	-	0,0	4	1,6	4	1,6
rifampicin (R)	-	0,0	-	0,0	-	0,0
etambutol (E)	-	0,0	1	0,4	1	0,4
streptomycin (S)	-	0,0	2	0,8	2	0,8
pyrazinamid (Z)	-	0,0	4	1,6	4	1,6
<b>Celkem monorezistence</b>	-	0,0	11	4,4	11	4,3
H + R	-	0,0	-	0,0	-	0,0
H + R + E	-	0,0	1	0,4	1	0,4
H + R + S	1	10,0	-	0,0	1	0,4
H + R + Z	-	0,0	-	0,0	-	0,0
H + R + E + S	-	0,0	1	0,4	1	0,4
H + R + E + Z	-	0,0	1	0,4	1	0,4
H + R + S + Z	1	10,0	3	1,2	4	1,6
H + R + E + S + Z	1	10,0	1	0,4	2	0,8
<b>Celkem multirezistence (MDR)</b>	3	30,0	7	2,8	10	3,9
H + E	-	0,0	-	0,0	-	0,0
H + S	-	0,0	5	2,0	5	1,9
H + Z	-	0,0	-	0,0	-	0,0
H + E + S	-	0,0	-	0,0	-	0,0
H + E + Z	-	0,0	-	0,0	-	0,0
H + S + Z	-	0,0	-	0,0	-	0,0
H + E + S + Z	-	0,0	1	0,4	1	0,4
R + E	-	0,0	-	0,0	-	0,0
R + S	-	0,0	-	0,0	-	0,0
R + Z	-	0,0	-	0,0	-	0,0
R + E + S	-	0,0	-	0,0	-	0,0
R + E + Z	-	0,0	-	0,0	-	0,0
R + S + Z	-	0,0	-	0,0	-	0,0
R + E + S + Z	-	0,0	-	0,0	-	0,0
E + S	-	0,0	-	0,0	-	0,0
E + Z	-	0,0	-	0,0	-	0,0
E + S + Z	-	0,0	-	0,0	-	0,0
S + Z	-	0,0	-	0,0	-	0,0
<b>Celkem polyrezistence (jiná než MDR)</b>	-	0,0	6	3,7	6	2,3

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

Rok	Hlášená onemocnění TBC							% z celk. hláš. onem. celkem
	celkem	v tom						
		Ukrajina	Vietnam	Indie	Slovensko	Mongolsko	ostatní	
2020	126	27	21	17	10	8	43	34,2

**Tab. 7. Hodnocení AT léčby po 12 měsících u případů TBC hlášených do registru TBC v roce 2019**

Stav léčby	Hlášená onemocnění TBC celkem		Nově zjištěné TBC ověřené ze sputa (nebo LV)	
	počet	%	počet	%
TBC hlášené celkem v roce 2019	464	x	295	x
Nešlo o TBC	3	x	-	x
Potvrzené TBC hlášené v roce 2019	461	100,0	295	100,0
Vyléčen/ léčení ukončeno	332	72,0	207	70,2
Zemřel na TBC	19	4,1	10	3,4
Zemřel z jiné příčiny	33	7,2	19	6,4
Přerušeni léčby/ chybějící údaje	53	11,5	39	13,2
Léčba pokračuje	13	2,8	12	4,1
Přestěhován	10	2,2	7	2,4
Selhání léčby	1	0,2	1	0,3

Tab. 8. Hlášené počty zemřelých na TBC z registru TBC v krajích ČR<sup>2)</sup>

Území, kraj <sup>1)</sup>	Počet zemřelých	
	absolutně	na 100 000 obyvatel
Česká republika	24	0,22
Hl.m.Praha	5	0,38
Středočeský	3	0,22
Jihočeský	2	0,31
Plzeňský	2	0,34
Karlovarský	-	0,0
Ústecký	1	0,12
Liberecký	1	0,23
Královéhradecký	2	0,36
Pardubický	3	0,57
Vysočina	1	0,20
Jihomoravský	3	0,25
Olomoucký	-	0,0
Zlínský	-	0,0
Moravskoslezský	1	0,08

<sup>1)</sup> Krajem je míněn kraj bydliště pacienta

<sup>2)</sup> Zahrnuje 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	65	0,61
Mykobakterióza mimoplicní	22	0,21
<b>Celkem hlášená onemocnění</b>	<b>87</b>	<b>0,81</b>
z toho s izolovaným:		
M. avium	44	0,41
M. intracellulare	5	0,05
M. kansasii	9	0,08
M. xenopi	6	0,06
M. fortuitum	5	0,05
M. gordonae	5	0,05
M. jiné	13	0,12

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

Území, kraj <sup>1)</sup>	Hlášená onemocnění plicní mykobakterií		Hlášená onemocnění mimoplicní mykobakterií	
	absolutně	na 100 000 obyvatel	absolutně	na 100 000 obyvatel
Česká republika	65	0,61	22	0,21
Hl.m.Praha	6	0,45	1	0,08
Středočeský	2	0,14	4	0,29
Jihočeský	1	0,16	1	0,16
Plzeňský	8	1,35	1	0,17
Karlovarský	2	0,68	-	0,0
Ústecký	11	1,34	3	0,37
Liberecký	2	0,45	-	0,0
Královéhradecký	2	0,36	1	0,18
Pardubický	2	0,38	-	0,0
Vysočina	-	0,0	2	0,39
Jihomoravský	9	0,75	4	0,34
Olomoucký	7	1,11	1	0,16
Zlínský	3	0,52	1	0,17
Moravskoslezský	10	0,84	3	0,25

<sup>1)</sup> Krajem je míněn kraj bydliště pacienta