

Epidemiologická situace ve výskytu závažných infekčních chorob v ČR a v EU/EEA

Doc. MUDr. Lidmila Hamplová, PhD.
Aktualizace s rokem 2020



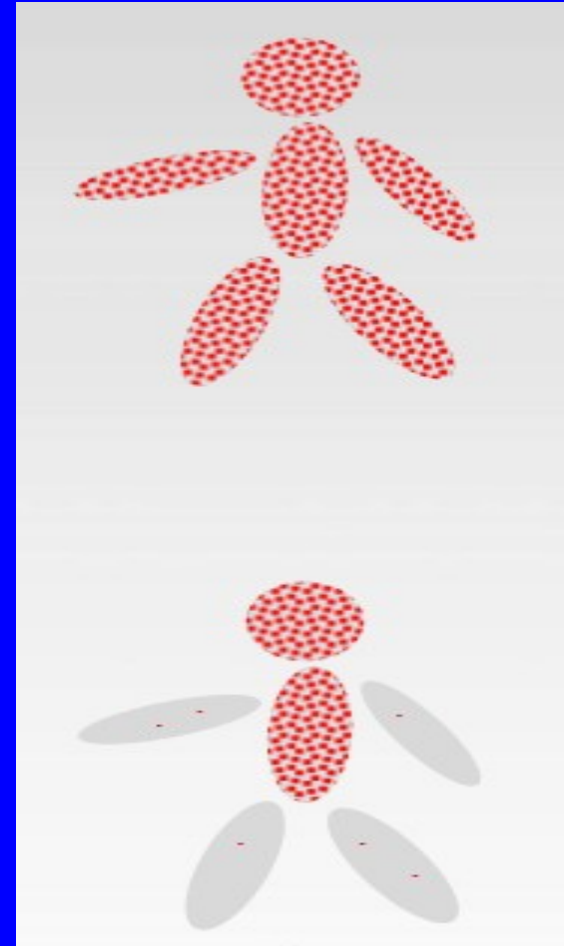
Spalničky

Klinický obraz

- Vysoká teplota (může být i přes 40 °C)
- Zarudnutí spojivek
- Zvýšené slzení
- Časté smrkání
- Plný nos
- Suchý kašel
- Světloplachost
- Koplikovy skvrny (bílé pupínky podobné aftům/sooru na vnitřní straně tváří)
- Vyrážka (nejprve se drobné flíčky, které postupně tmavnou, objeví za ušima a postupně se přes obličej rozšíří na celé tělo, včetně dlaní a chodidel)

Klinický obraz

U neočkovaných
Při selhání očkování



Při vyvanutí imunity

Measles in Europe

EU/EEA countries, January – December 2019



Measles affects all age groups

Age distribution of cases in 2019



Unvaccinated young children are at the highest risk of measles and its complications, which can be fatal.



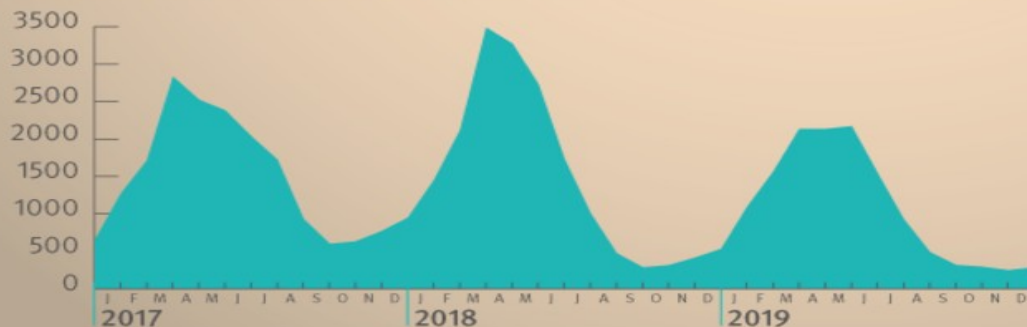
Having measles later in life can also be very serious. Most EU/EEA cases are in teenagers and adults.

Countries affected in 2019

13200 cases were reported by 30 countries



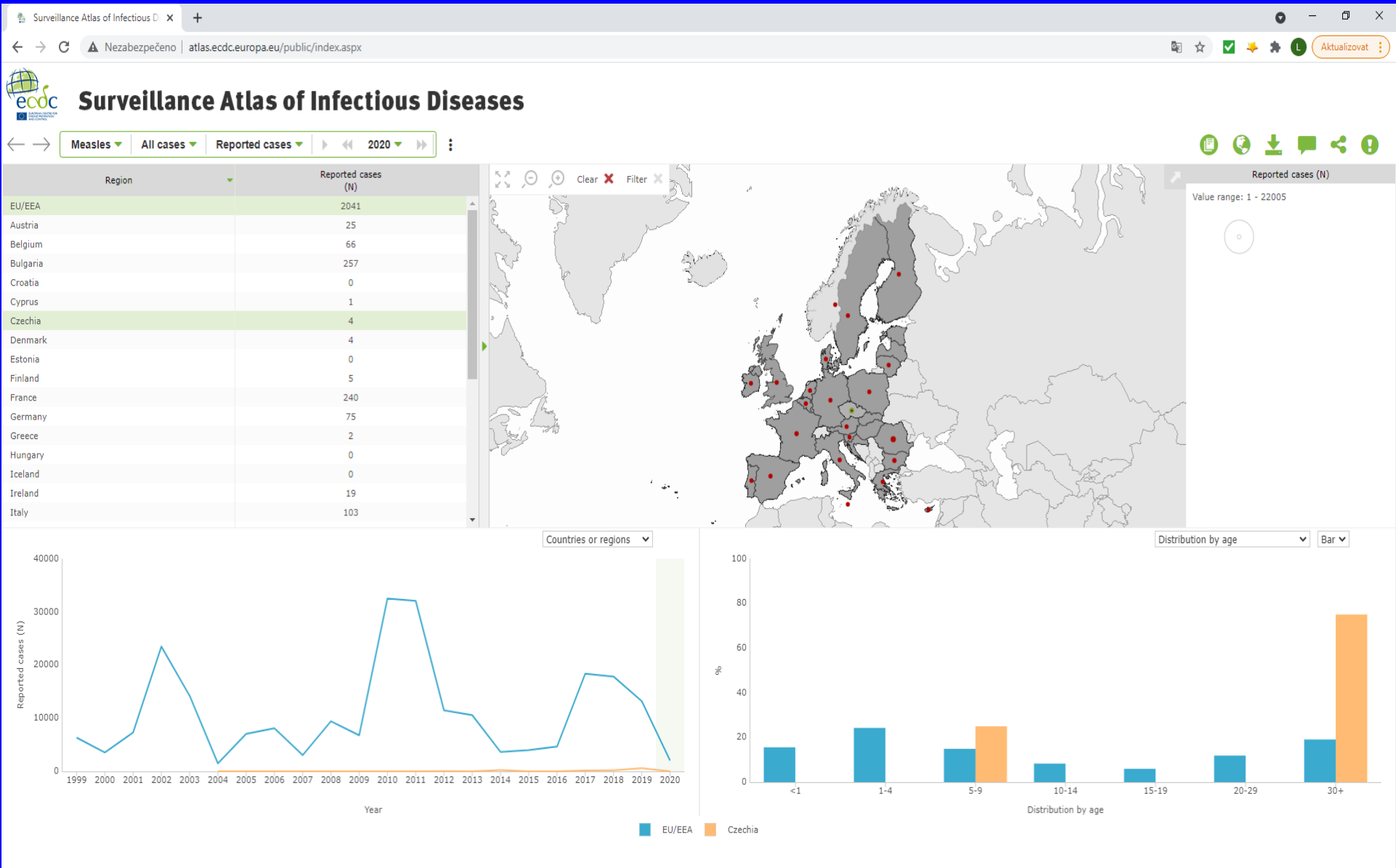
Measles cases 2017-2019



Check your vaccination status

Whatever your age, vaccination protects both you and those who are too young to be vaccinated.

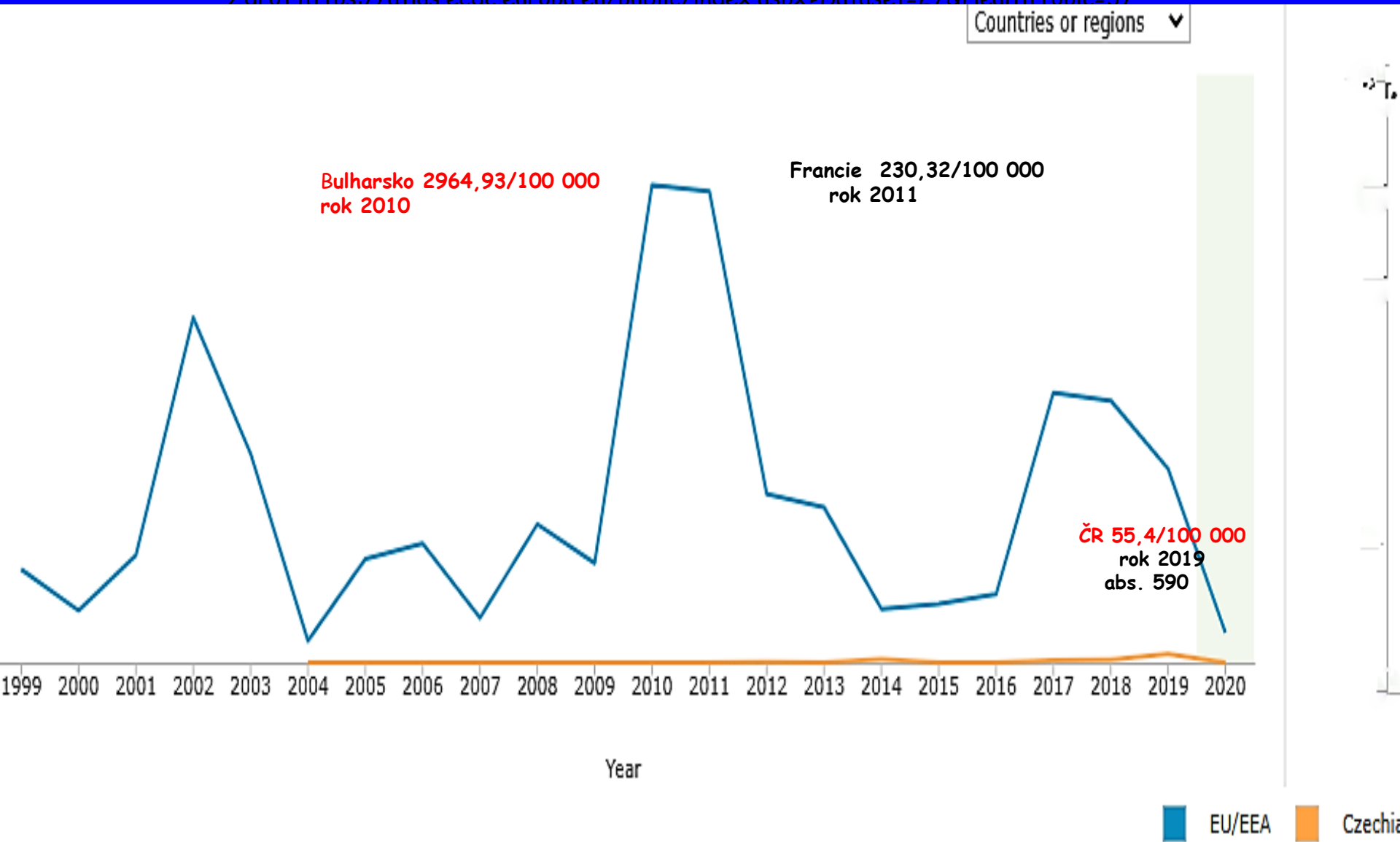
Epidemiologická situace ve výskytu spalniček v ČR a v EU v letech 1999-2020



Epidemiologická situace ve výskytu spalniček v ČR a v EU v letech 1999-2020

rok 2020 ČR - 4 případy

Zdroj: <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx?Dataset=27&HealthTopic=37>



Epidemiologická situace ve výskytu spalniček v ČR v roce 2019 – distribuce dle věku (n=590)

Zdroj <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx?Dataset=27&HealthTopic=37>

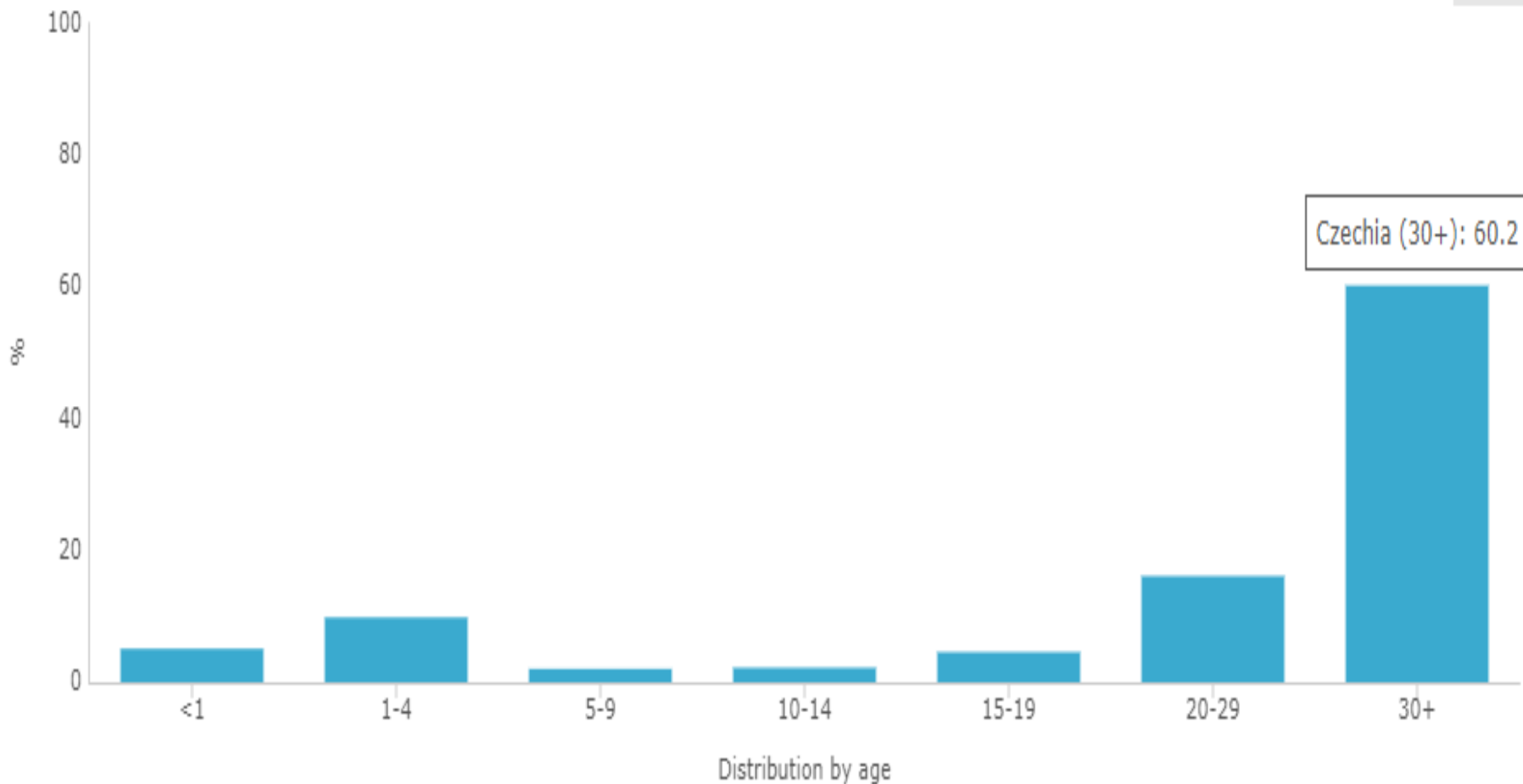


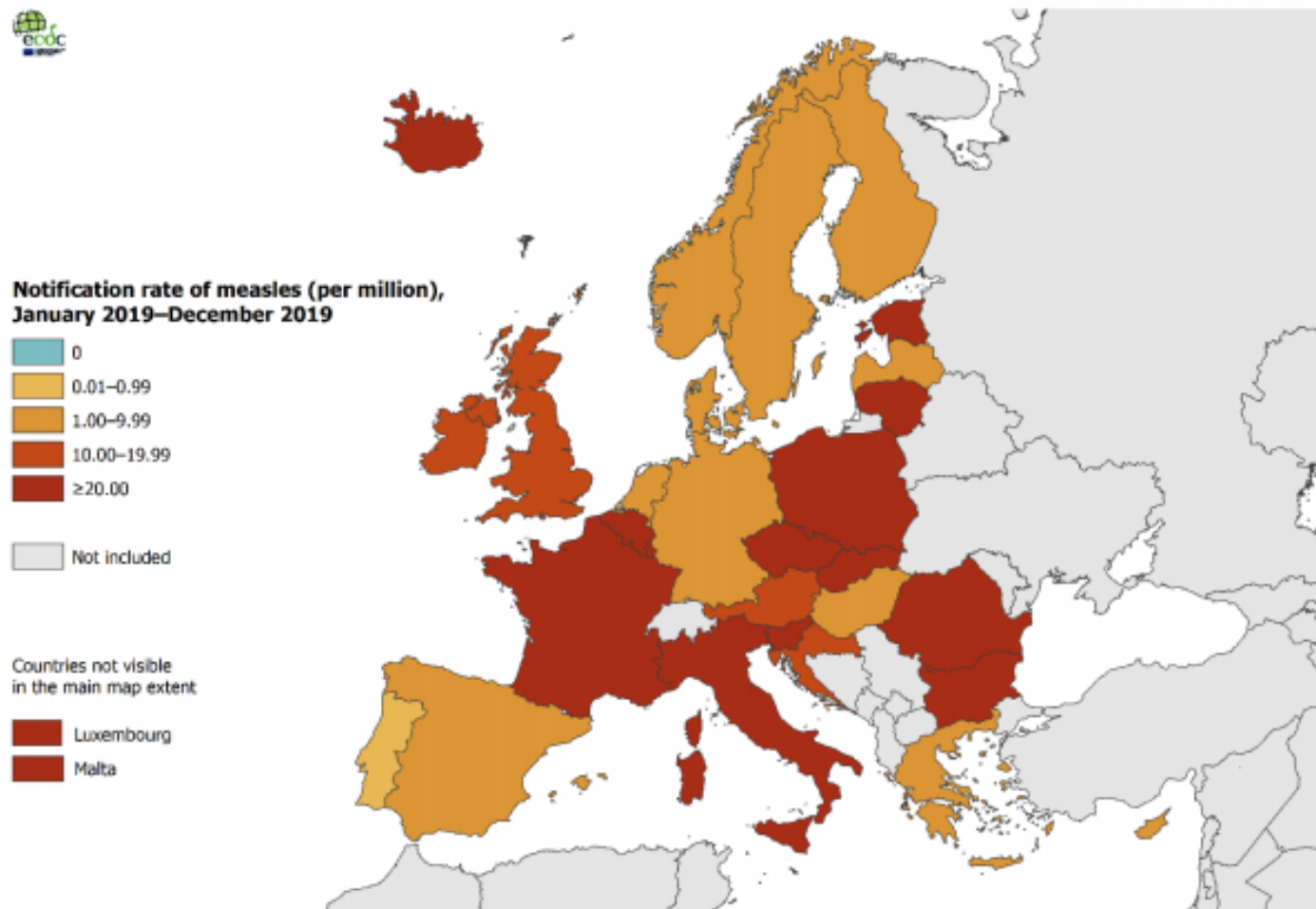
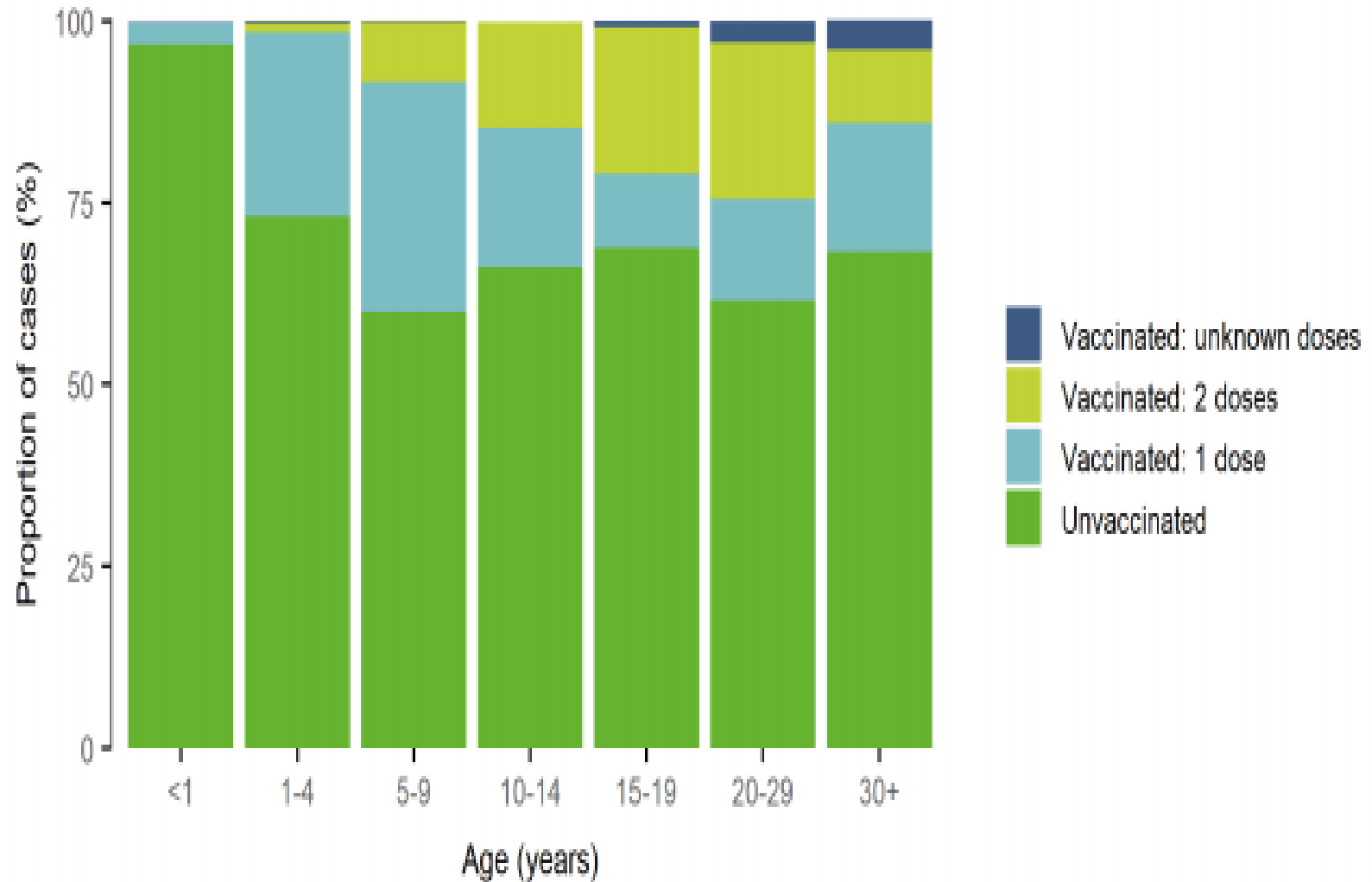
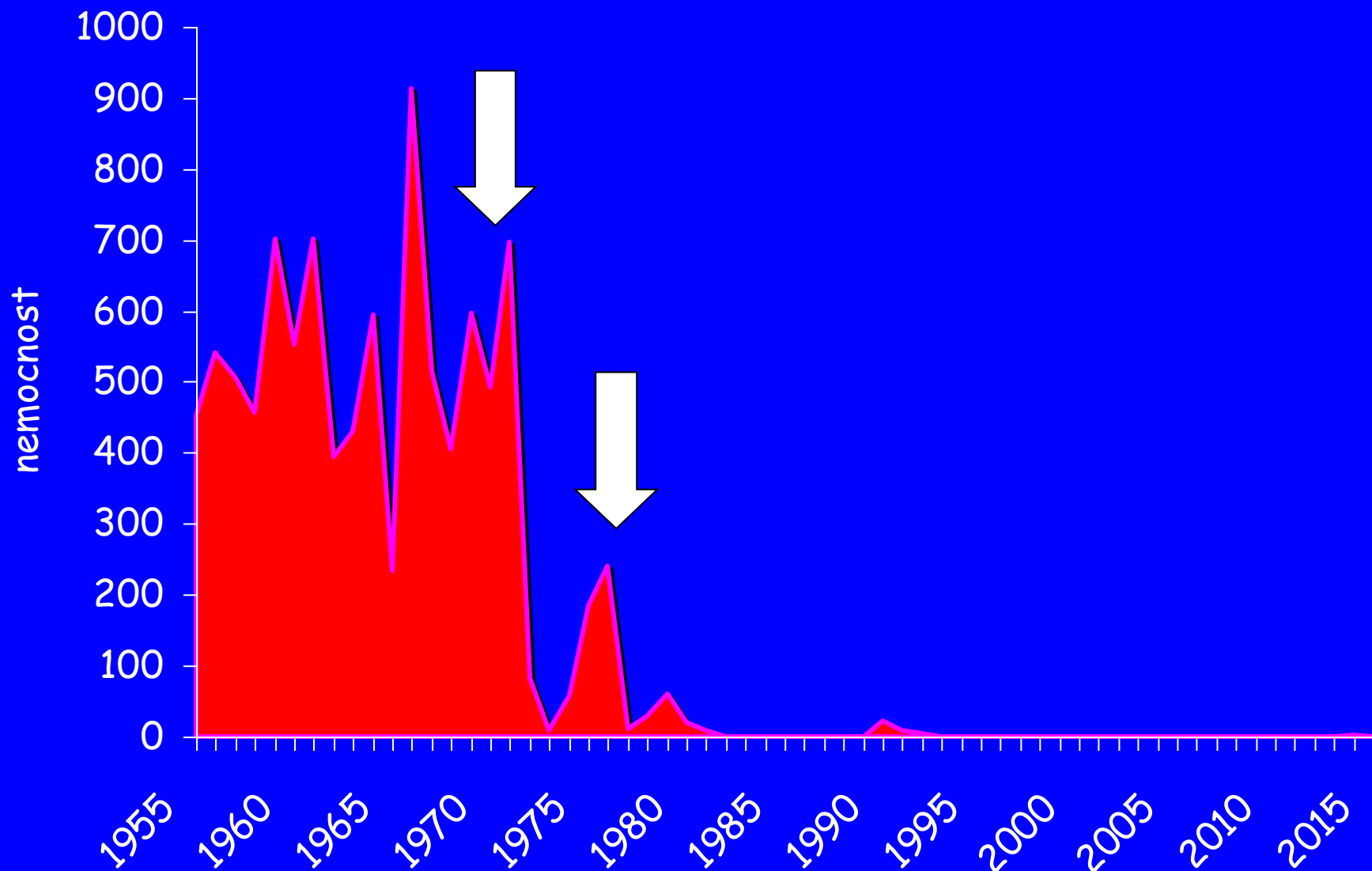
Figure 2. Distribution of measles cases per 1 000 000 population by country, EU/EEA, 2019

Figure 6. Distribution of measles cases by age group and vaccination status among cases with a known vaccination status, EU/EEA, 2019

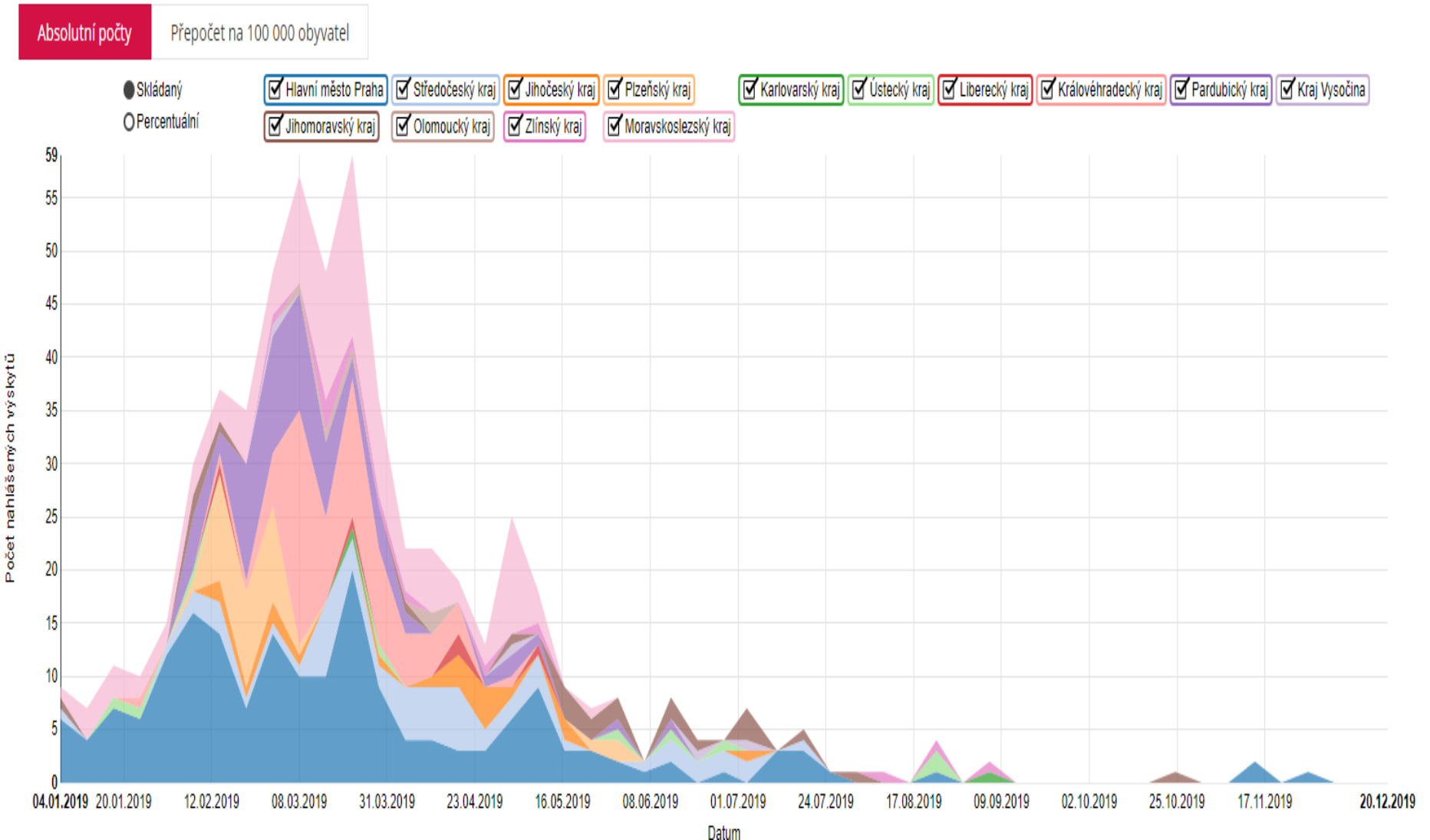


Spalničky



Spalnice v čase

Ve skládaném plošném grafu je zachycen vývoj onemocnění ke dni posledního sčtu dat. Jednotlivé složky grafu jsou kraje České republiky. Celková výška grafu (osa Y) v konkrétním časovém bodě (osa X) značí součet všech nahlášených případů u zobrazených krajů. V interaktivním grafu je možné měnit náhled na data. Můžete zvolit absolutní počty či procentuální výpis. Máte také možnost vypínat a zapínat zobrazení jednotlivých krajů kliknutím na jejich název.



Spalničky 2014, 2017, 2018, 2019, 2020

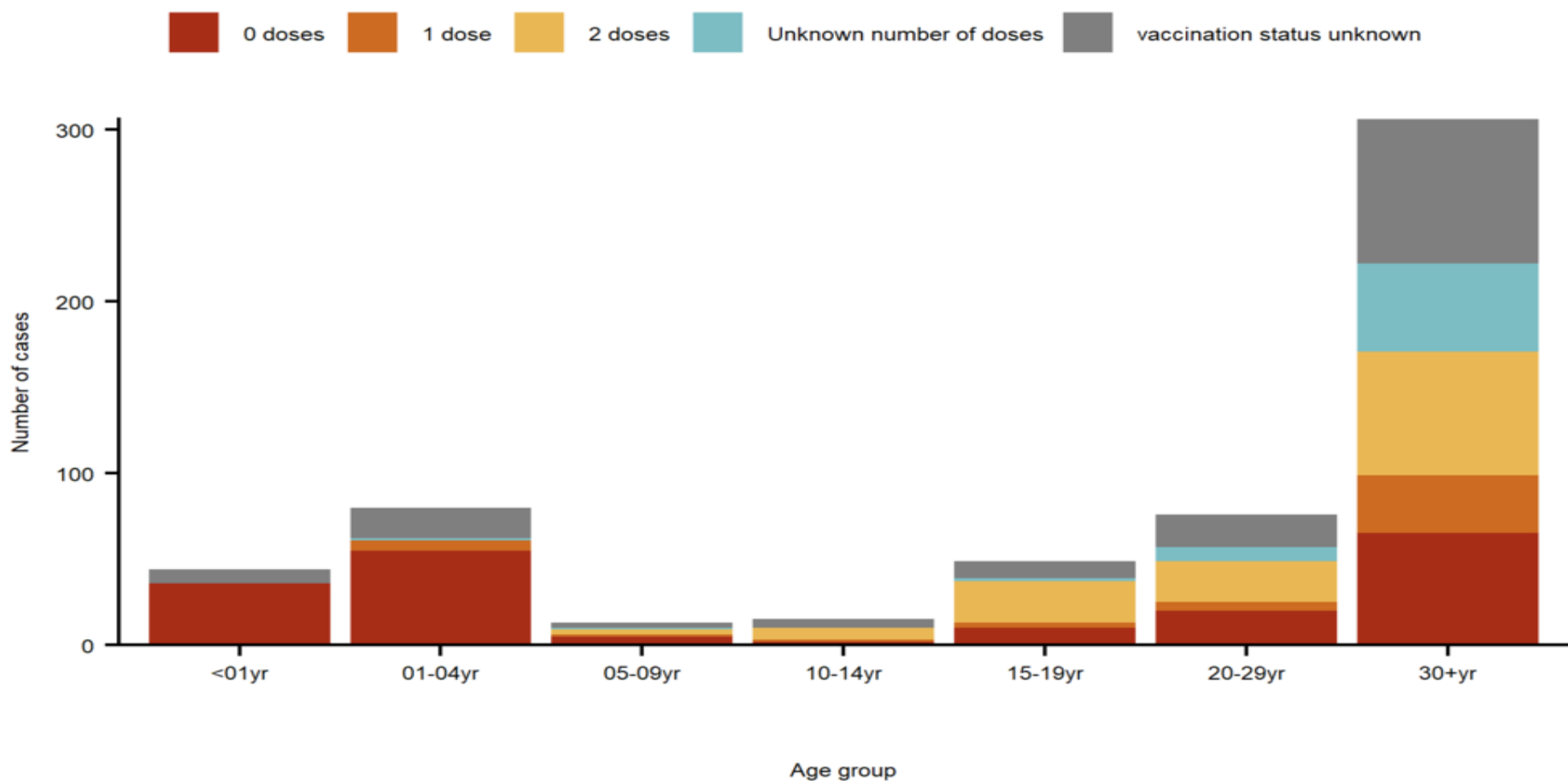
Alarmující epidemie spalniček v severních Čechách počátkem roku 2014. Celkem onemocnělo 196 osob, často zdravotníci.

- Onemocnění zavlečeno z Indie.
- Zvládnuto mimořádným očkováním.
- Vyvanutí imunity? Genotyp B3, nový?,

- Ostrava 2017, Praha 2018, 2019 D8 z Ukrajiny
- Postiženy převážně osoby středního věku, nar. 1970-1979, pravděpodobně očkované kdysi v počátcích programu pouze 1x.
- Rok 2019 - ČR 590 případů, genotyp B3, z Rumunska rozšířen též do ostatních zemí EU.
- **Rok 2020 - ČR - výskyt 4 případů**

Spalničky ČR 2019 počty případů dle věku a vakcinace

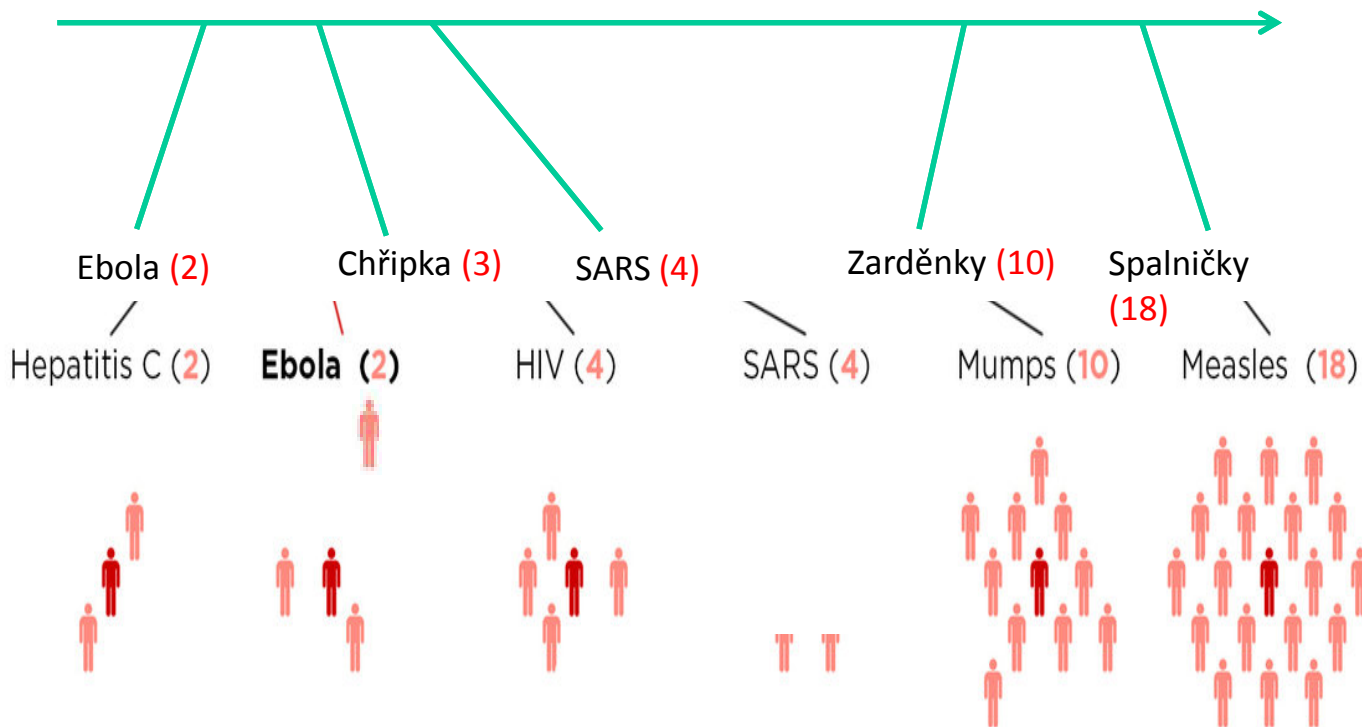
<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/country-profile-czech-republic-6>



Index nakažlivosti spalniček ?

17-20 (1případ nakazí až 20 vnímavých)

Průměrný počet nových případů vzniklých nákazou od nemocné osoby



Spalničky - přenos nákazy

- Virus se vyskytuje na sliznici nosu a krku (nazofaryngeální a tracheobronchiální sekret)
- 4 dny před a 4 dny po začátku exantému.
- Inkubační doba 10 /13/14 dní (6, 7, 8, -18, 21 dní)
- Průběh závisí na infekční dávce.
- Vstupní branou kterákoli část dýchacího traktu.
- Spojivky? Kontaminované ruce? Předměty?
- Virus vydrží ve vzduchu 2-3 hodiny, nepřímý přenos
- Spalničky jsou nejvíce nakažlivé onemocnění člověka.

Spalničky v ČR

- epidemie 2014 – Ústí nad Labem
 - 186 sérologicky potvrzených případů
- epidemie 2017 – Moravskoslezský kraj
 - 130 pacientů (123 sérologicky potvrzených případů, 20 zdravotníků)
 - na KIL hospit. celkově 52 pacientů (3 měsíce až 54 let)



poučení z tohoto – úprava schématu očkování

- epidemie 2018 – hl. město Praha
 - 86 sérologicky potvrzených případů
 - z toho děti (do 18 let včetně) – 27 případů (20 neočkovaných!)

Závěr

- Riziko zavlečení spalniček trvá
 - Pokles proočkovánosti v MSK ale i ČR pokračuje
 - Lze proto očekávat epidemie spalniček, ale také příušnic v kolektivech mladších dětí
 - Riziko zavlečení rubeoly z Polska, kongenitální rubeolou
- K eliminaci spalniček je třeba dosáhnout nepodkročitelnou hranici 98% proočkovánosti 2 dávkami
- Diferenciální diagnostika
- **Důsledné vyhledávání kontaktů**
- **Nejvnímavější věkovou skupinou kromě neočkovaných dětí jsou dospělí ve věku 35-49 let**

Proočkovanost 2 dávkami proti MMR u dětí narozených v roce 2013 a 2014, jejichž příjmení začíná na písmeno „P“

Počty	rok narození 2013			rok narození 2014		
	celkem	2 dávky	%	celkem	2 dávky	%
kraj						
Praha*	1171	909	77,63%	1261	731	57,97%
Středočeský	1029	962	93,49%	1005	822	81,79%
Jihočeský	509	478	93,91%	488	439	89,96%
Plzeňský	397	357	89,92%	402	323	80,35%
Karlovarský	187	177	94,65%	184	141	76,63%
Ústecký	529	508	96,03%	593	516	87,02%
Liberecký	341	293	85,92%	368	275	74,73%
Královéhradecký	384	338	88,02%	413	316	76,51%
Pardubický	364	324	89,01%	369	275	74,53%
Vysočina	400	374	93,50%	447	388	86,80%
Jihomoravský	977	832	85,16%	990	664	67,07%
Olomoucký	477	444	93,08%	495	386	77,98%
Zlínský	417	376	90,17%	403	303	75,19%
Moravskoslezský	778	691	88,82%	746	563	75,47%
Celkem	7960	7063	88,73%	8164	6142	75,2%

Zdroj: data KHS a HS hl.m.Prahy

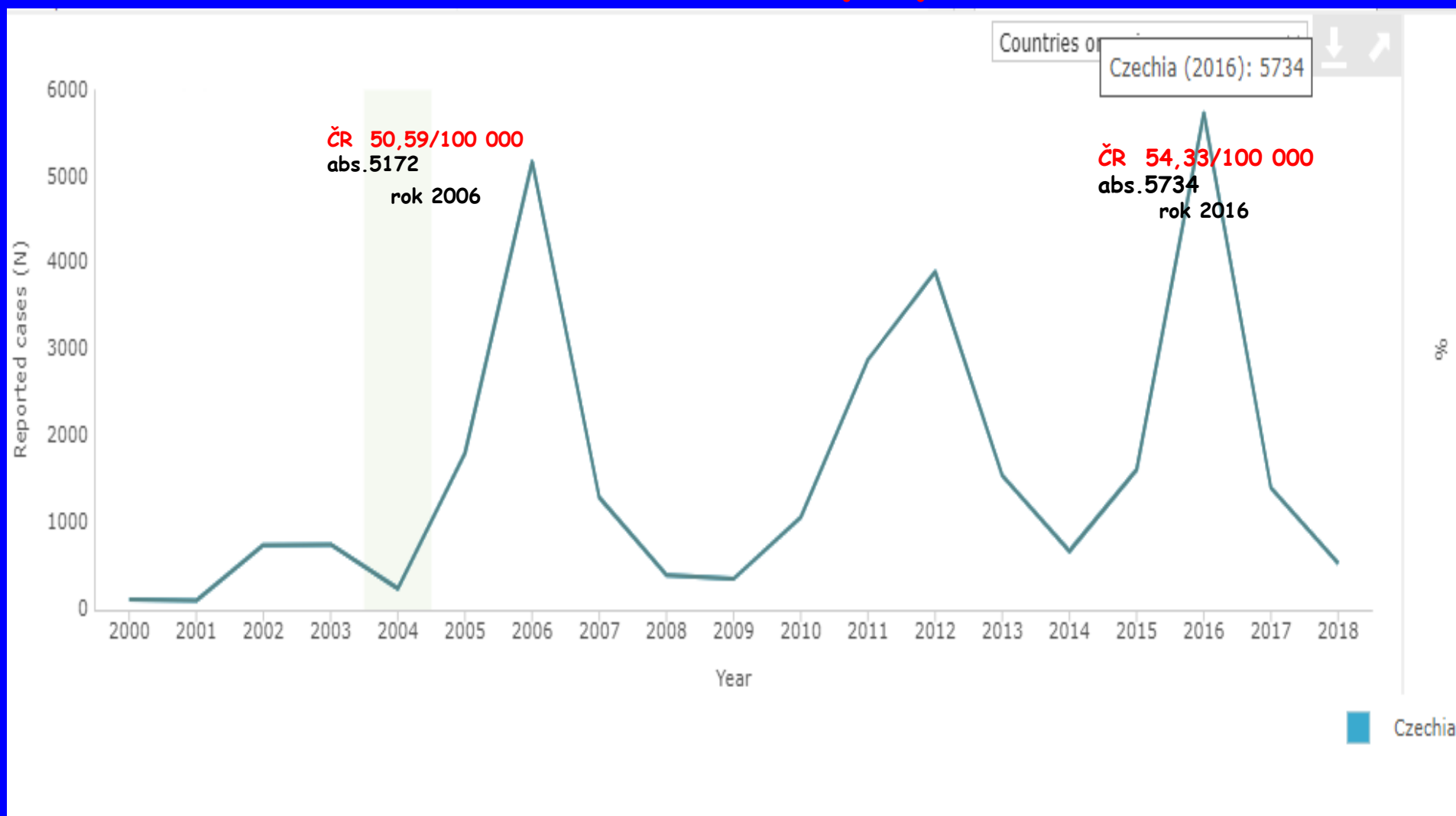


Príušnice

Epidemiologická situace ve výskytu příušnic v ČR v letech 2000-2020

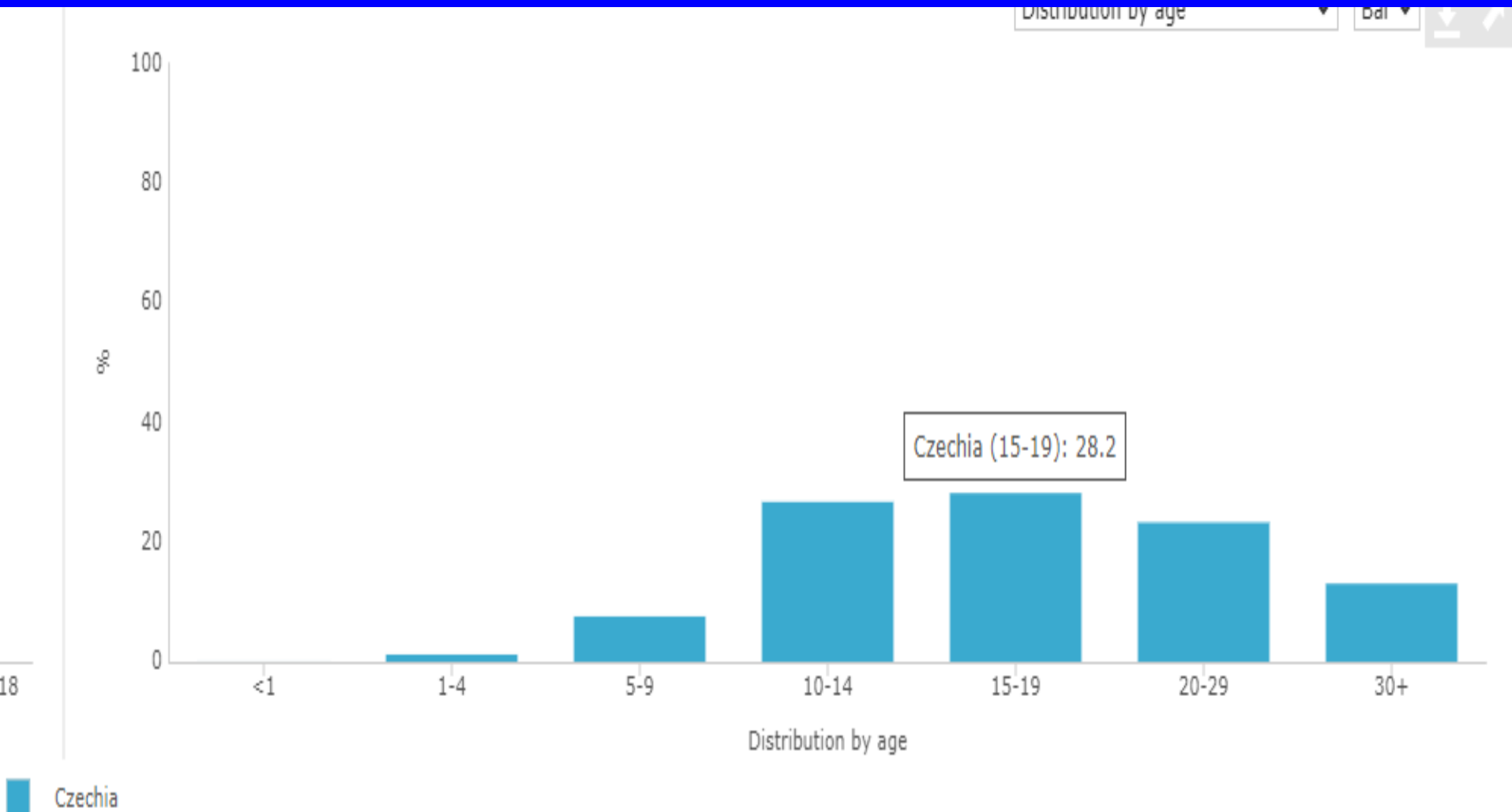
ČR 2019 - 191 případů

ČR 2020 - 93 případů



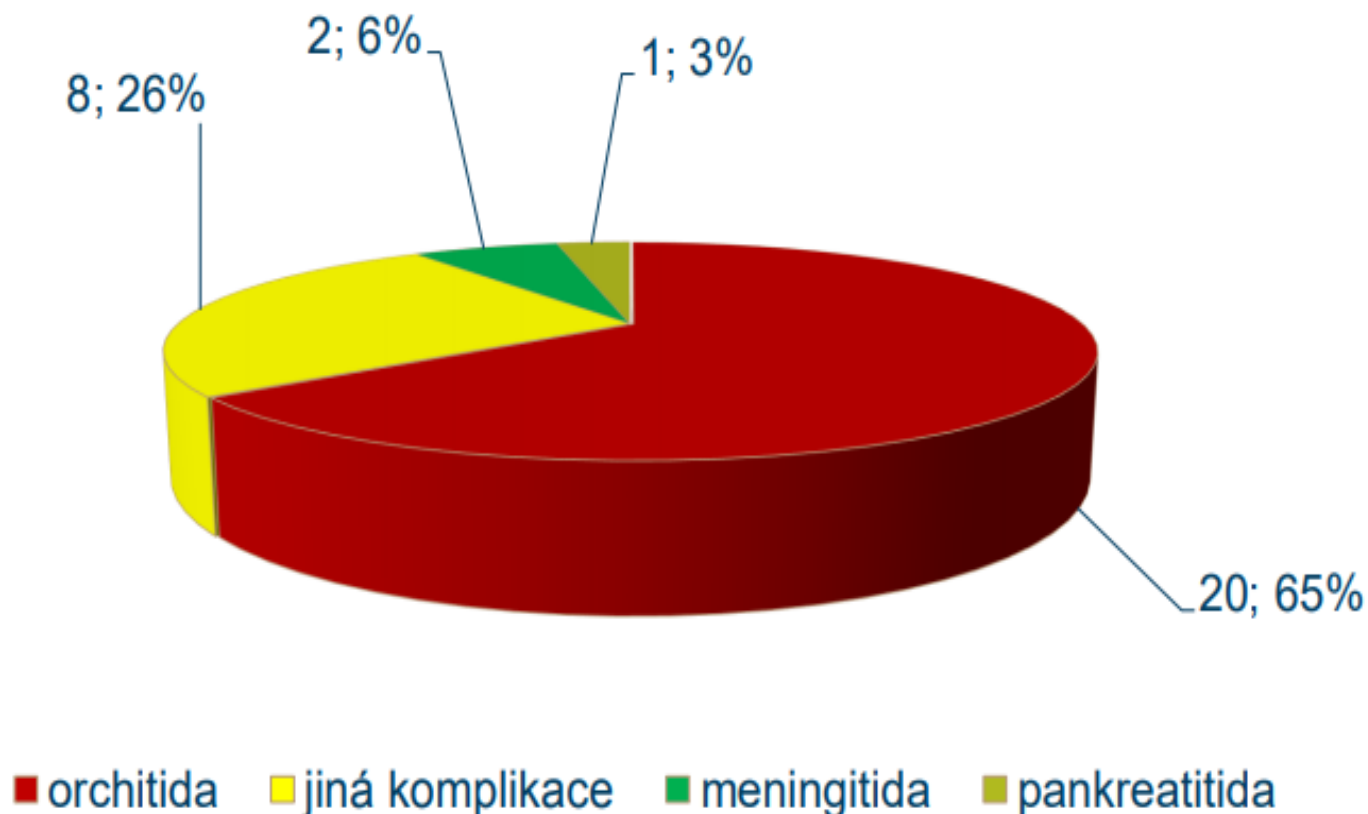
Epidemiologická situace ve výskytu příušnic v ČR distribuce dle věku - rok 2016 n=5734

<https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx?Dataset=27&HealthTopic%20%E2%80%8B%E2%80%8B>



Komplikace PŘÍUŠNIC stále nejsou pouze ojedinělým jevem

Parotitida – podíl případů s komplikovaným průběhem podle diagnózy komplikací, rok 2018, ČR



Příušnice poslední léta

- Akutní horečnaté onemocnění s bolestivým zduřením příušní žlázy, často i dalších žláz (slinných a podčelistních). U 10% infikovaných osob aseptická meningitida.
- Ve 20 až 40 % jednostranná orchitida u dospívajících chlapců. Závažným následkem trvalá, většinou jednostranná hluchota nebo tinnitus. Infekce těhotné ženy může vést k abortu nebo k těžkému poškození plodu (při infekci v 1. trimestru). Infekce probíhá velmi často (až ve 40 %) inaparentně.
- V různých oblastech ČR docházelo k epidemiím, ve kterých onemocněly **tisíce osob**, neúplně i řádně očkovaných (starší děti, adolescenti a mladí dospělí) nebo očkovaných. Onemocnění starších neočkovaných osob jsou v současných letech výjimečná.
- **Vyvanutí imunity? Změna genotypů?**



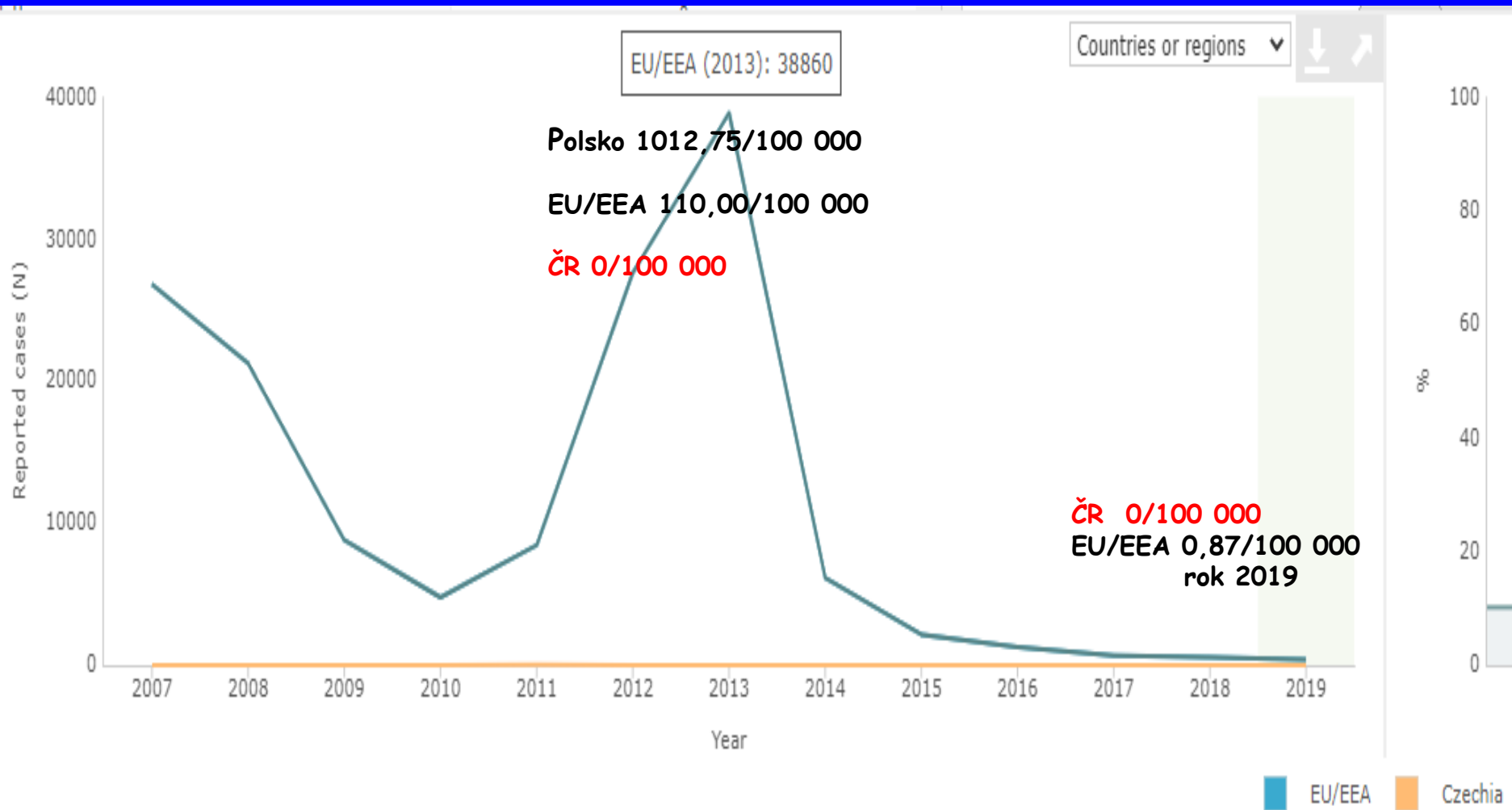
Zarděnky



Vrozené zarděnky

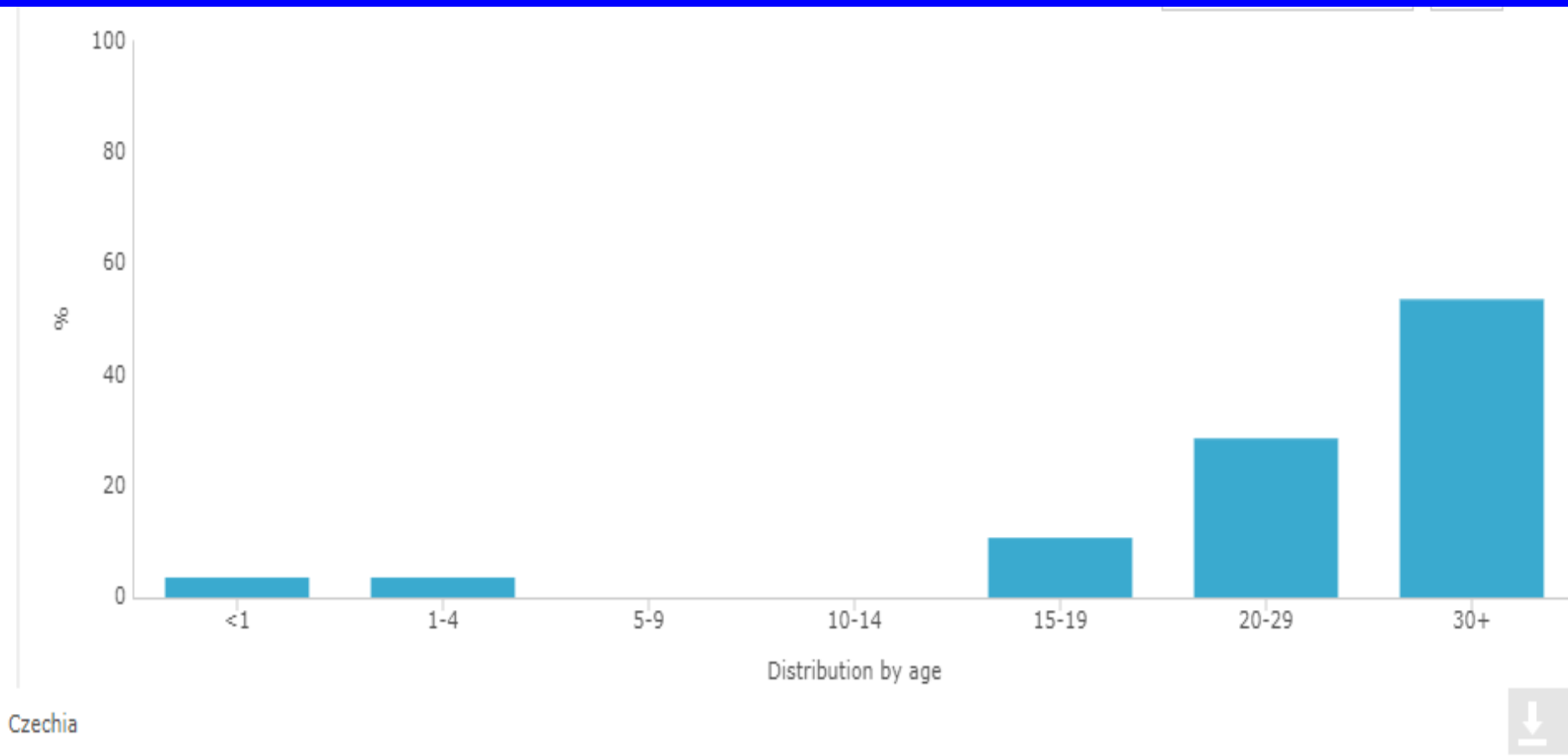
Epidemiologická situace ve výskytu zarděnek v EU/EEA a v ČR - trend výskytu 2007-2020 2020- EU 139 případů, ČR 0 případů

Zdroj <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx?Dataset=27&HealthTopic=37>



Epidemiologická situace ve výskytu zarděnek v ČR roce 2011- distribuce dle věkových kategorií n=28

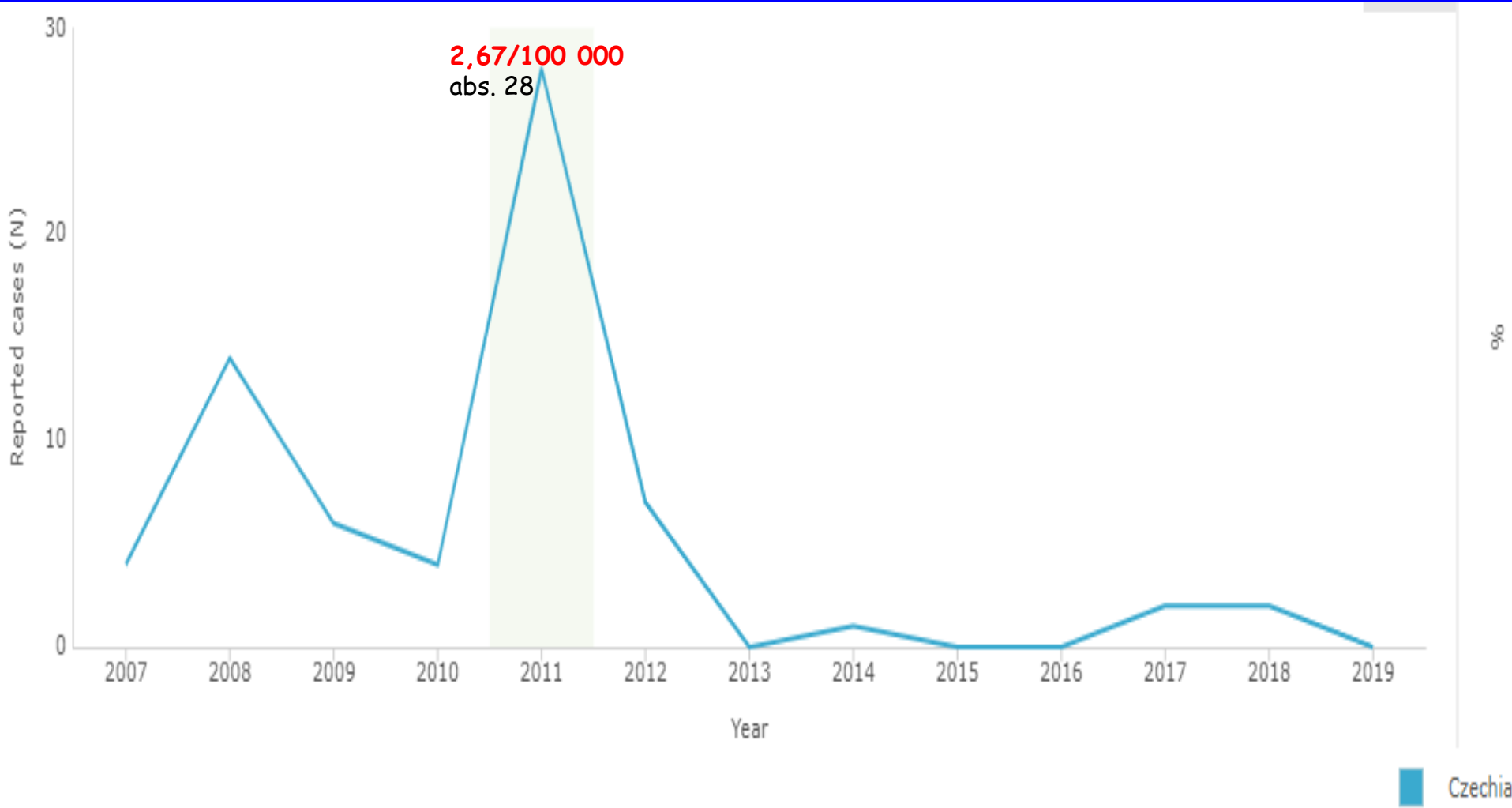
Zdroj <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx?Dataset=27&HealthTopic=37>



Epidemiologická situace ve výskytu zarděnek v ČR v letech 2007-2019

ČR 2020 – 0 případů

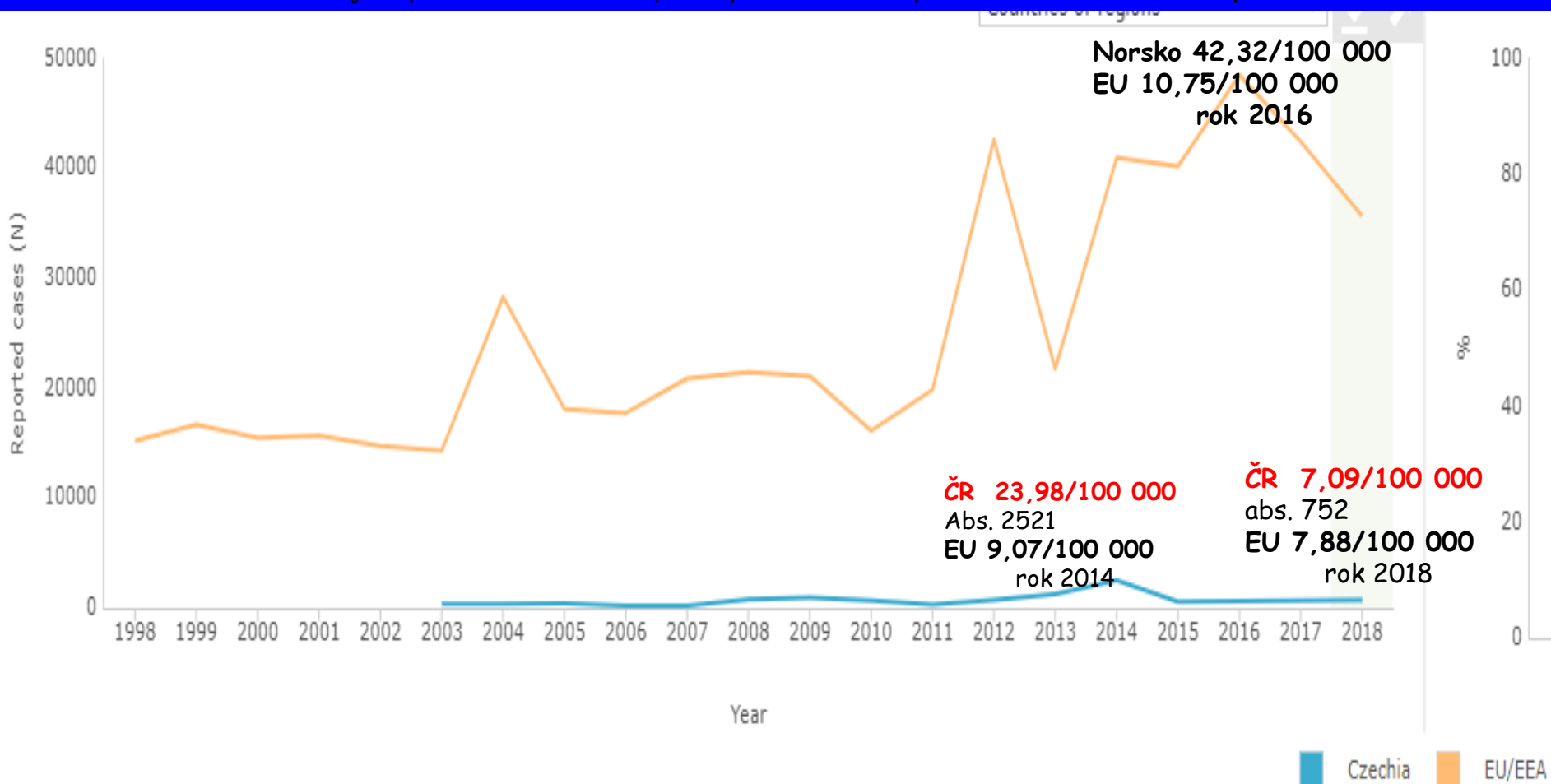
Zdroj <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx?Dataset=27&HealthTopic=37>



Epidemiologická situace ve výskytu dávivého kaše v EU/EEA a v ČR v letech 1998-2020

rok 2019 ČR 1347 případů, nemocnost 12,6/100 000 obyvatel
nejvyšší nemocnost do 1 roku života
rok 2020 ČR - 696 případů

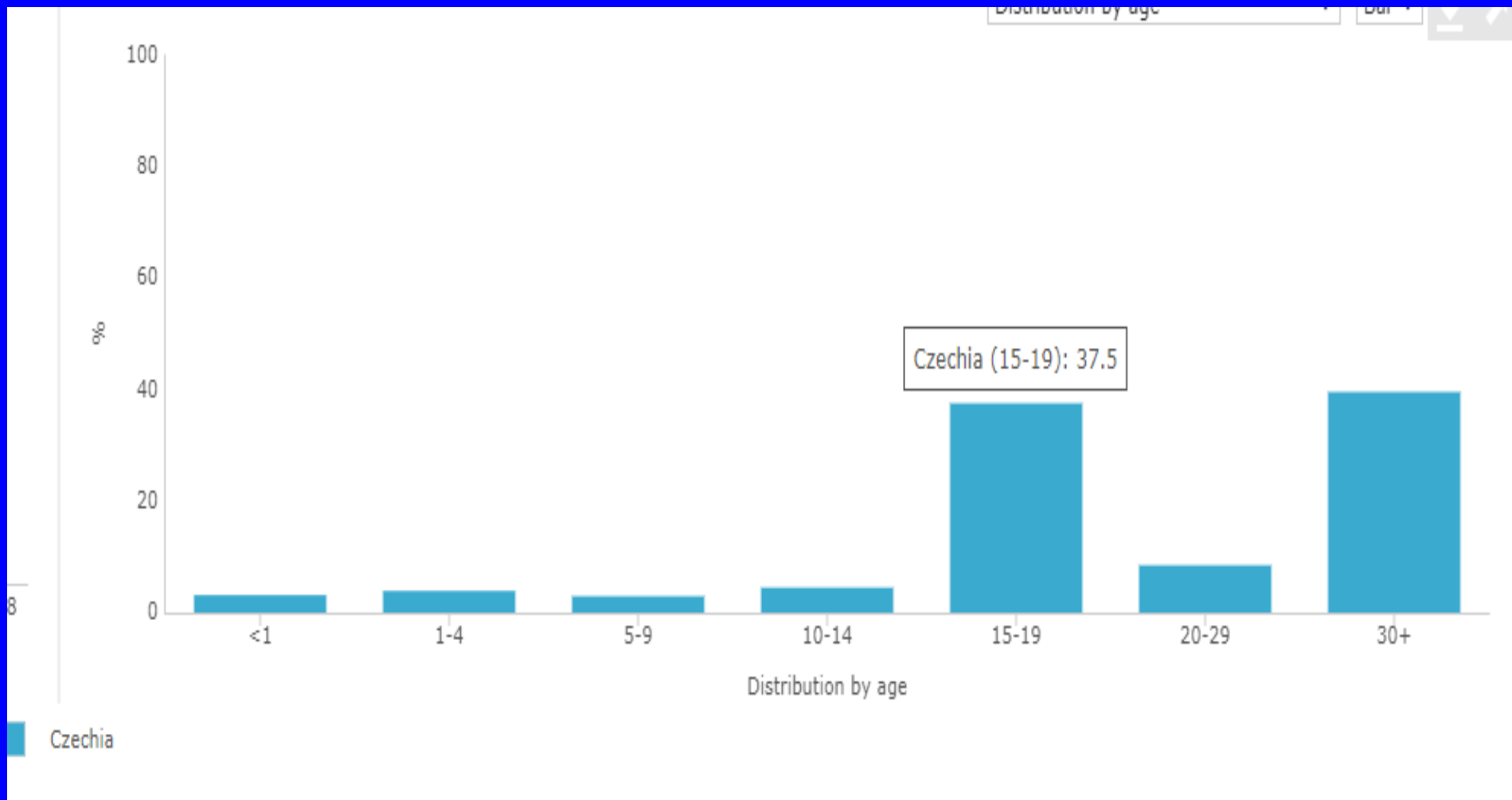
Zdroj <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx?Dataset=27&HealthTopic=>



Epidemiologická situace ve výskytu dávivého kašle v ČR v roce 2014

distribuce dle věku n=2521

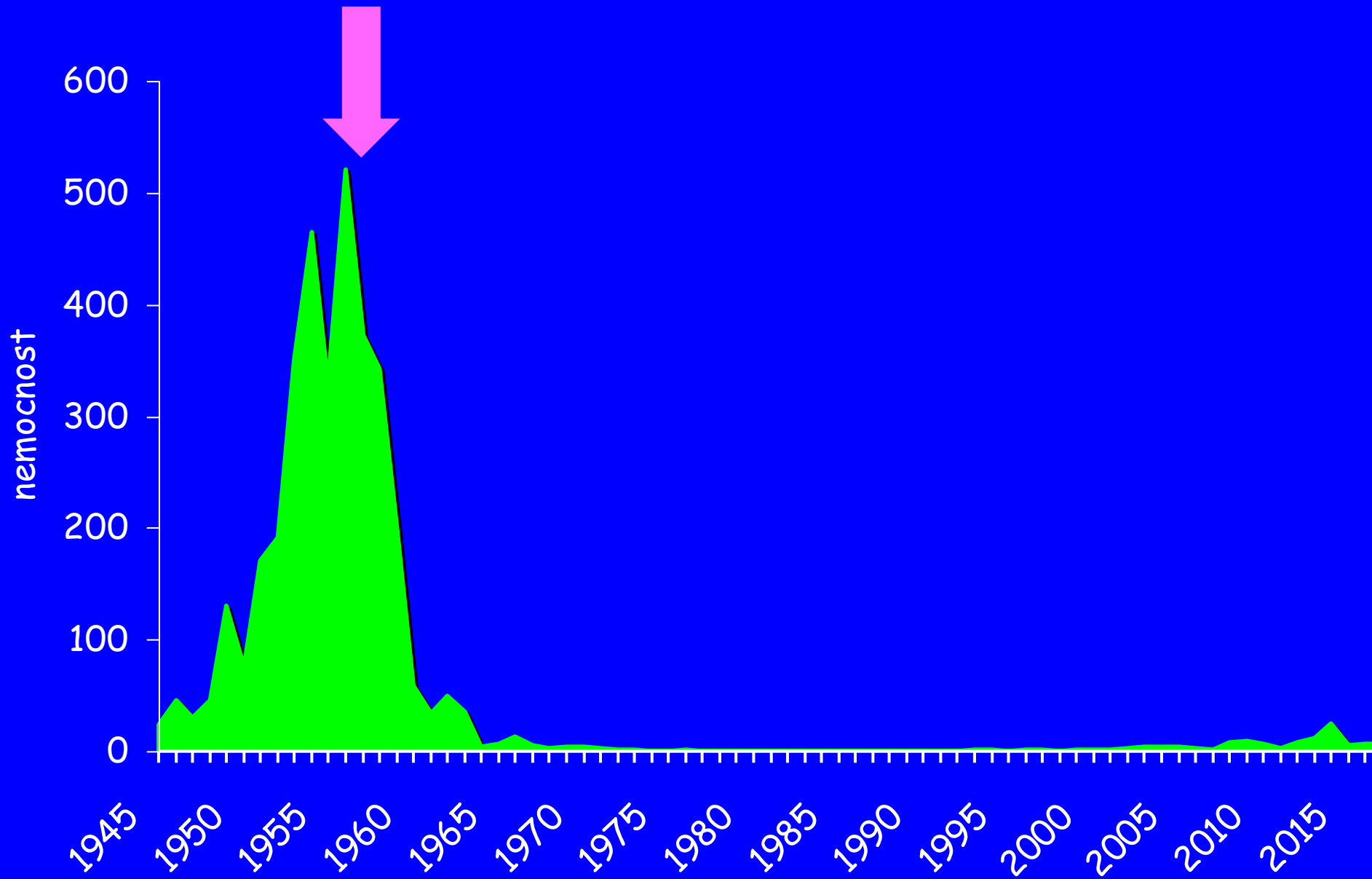
Zdroj <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx?Dataset=27&HealthTopic=37>



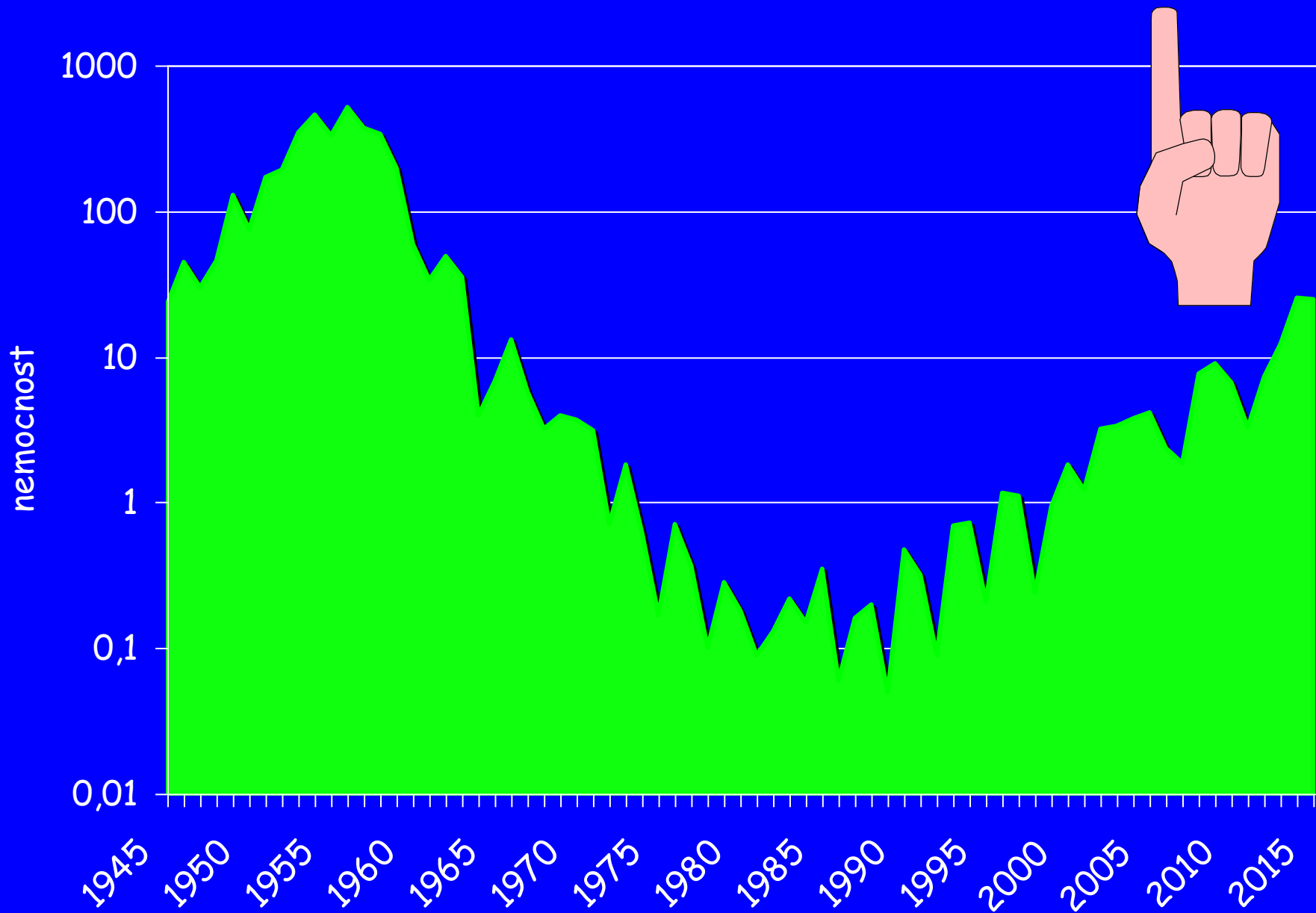
Epidemiologická situace ve výskytu dávivého kašle v ČR

- Hlášená nemocnost pertuse v ČR po 2. světové válce dosáhla maxima v roce 1956, kdy byly evidovány 49 144 případy onemocnění; nemocnost 520,5/100 000 obyvatel.
- Po zavedení plošného očkování proti pertusi v roce 1958 rychle a výrazně klesala úmrtnost a nemocnost v dětské populaci. Z původních desetitisíců případů ročně se výskyt pertuse od druhé poloviny 70. let do roku 1992 pohyboval v rozmezí 5 – 48 případů ročně. Nejméně případů bylo hlášeno v roce 1989, celkem 5 onemocnění.
- Od roku 1993 je pozorován vzestupný trend nemocnosti a pravidelně se opakující 2 – 5leté cykly nárůstu a poklesu hlášené nemocnosti, podobně jako v jiných státech. Onemocnění se objevuje v průběhu celého roku.

Pertuse



Pertuse (log.)



Kasuistika

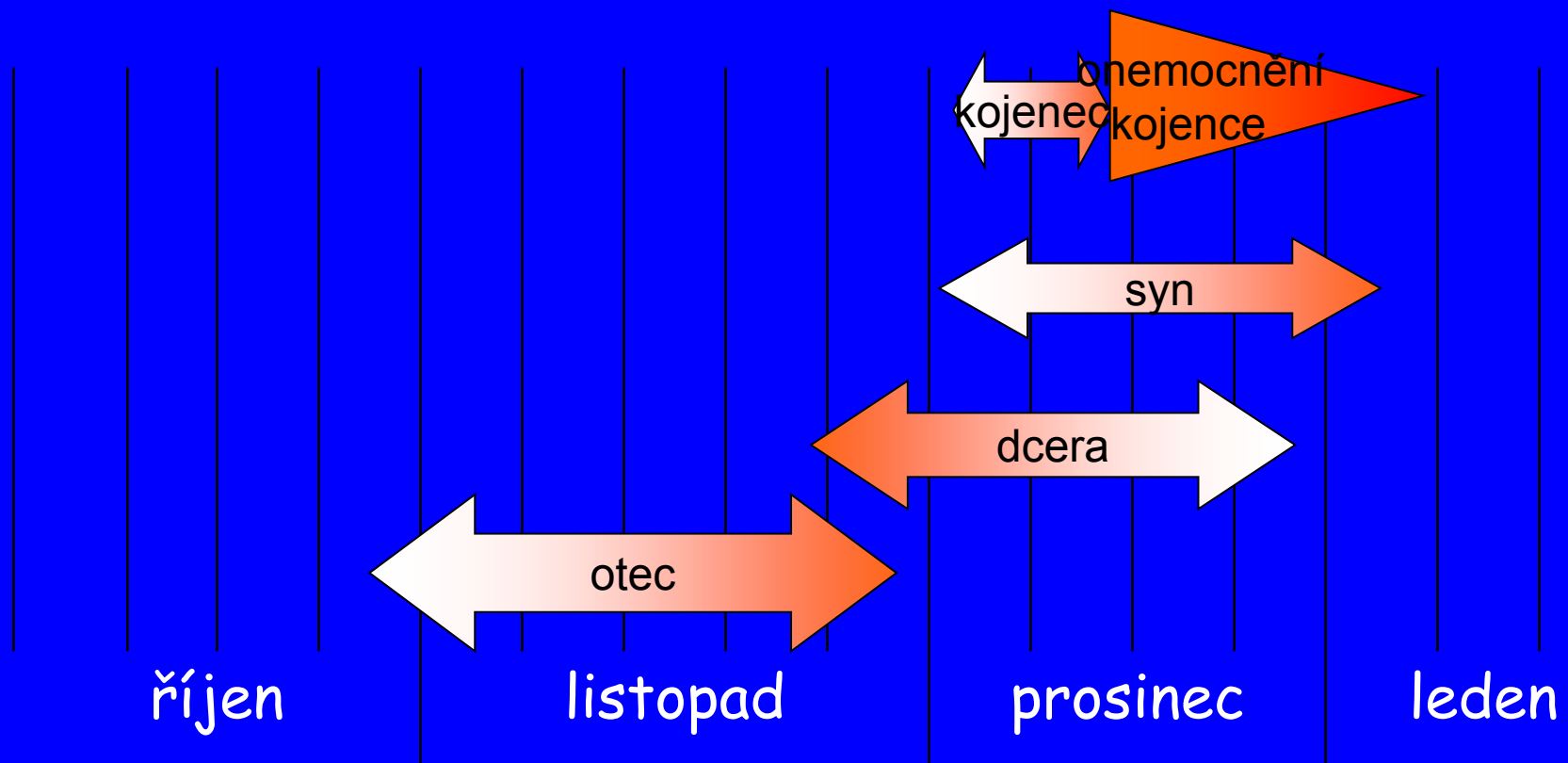


- Děvče, nar. 8.8.2006, porod v termínu,
- nekříšená, 3290 g/50cm, BCG v porodnici
- 13.11.2006 (3.měsíční prohlídka): 3 mm uzlinka za levým ušním boltcem a v axile, tbc chránička beze změny → očkování Hexavakcínou odloženo
- 8.12.2006 prohlídka a plánováno očkování - odloženo vzhledem k pokašlávání dítěte
- 5.1.2007 exitus
- Diagnóza stanovena na základě klinických příznaků podporovaných laboratorními výsledky u neočkovaného dítěte
- Pitevní nález: těžká splývající oboustranná fibrinozně hnisavá pneumonie

Zdroj: přednáška dr. Fabiánové, ipvz 2018

Obrázek <https://www.youtube.com/watch?v=S3oZrMGDMMwH>

Rodinná a epidemiologická anamnéza:

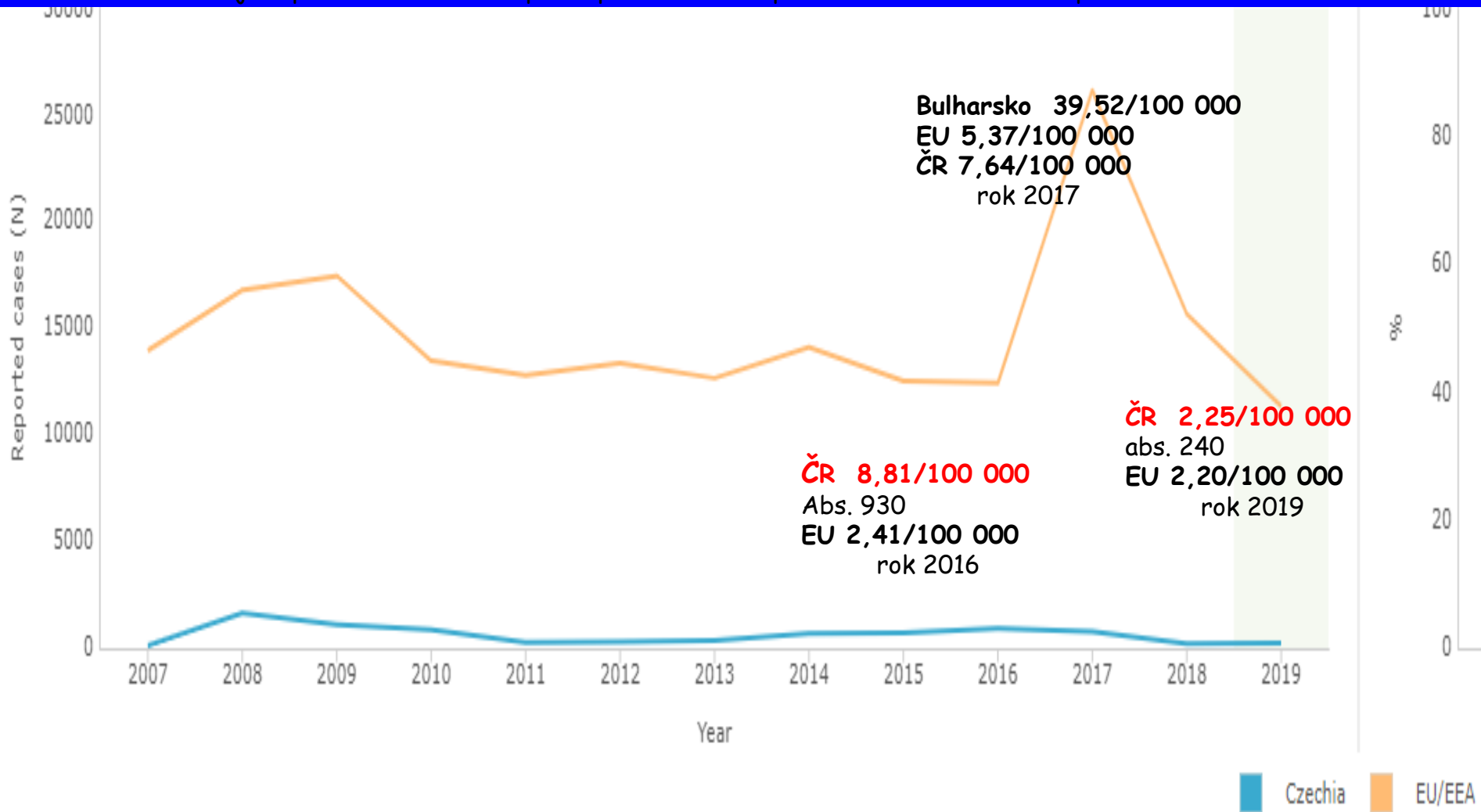


Zdroj: přednáška dr. Fabiánové, ipvz 2018

Epidemiologická situace ve výskytu hepatitis A v EU/EEA a v ČR v letech 2007-2020

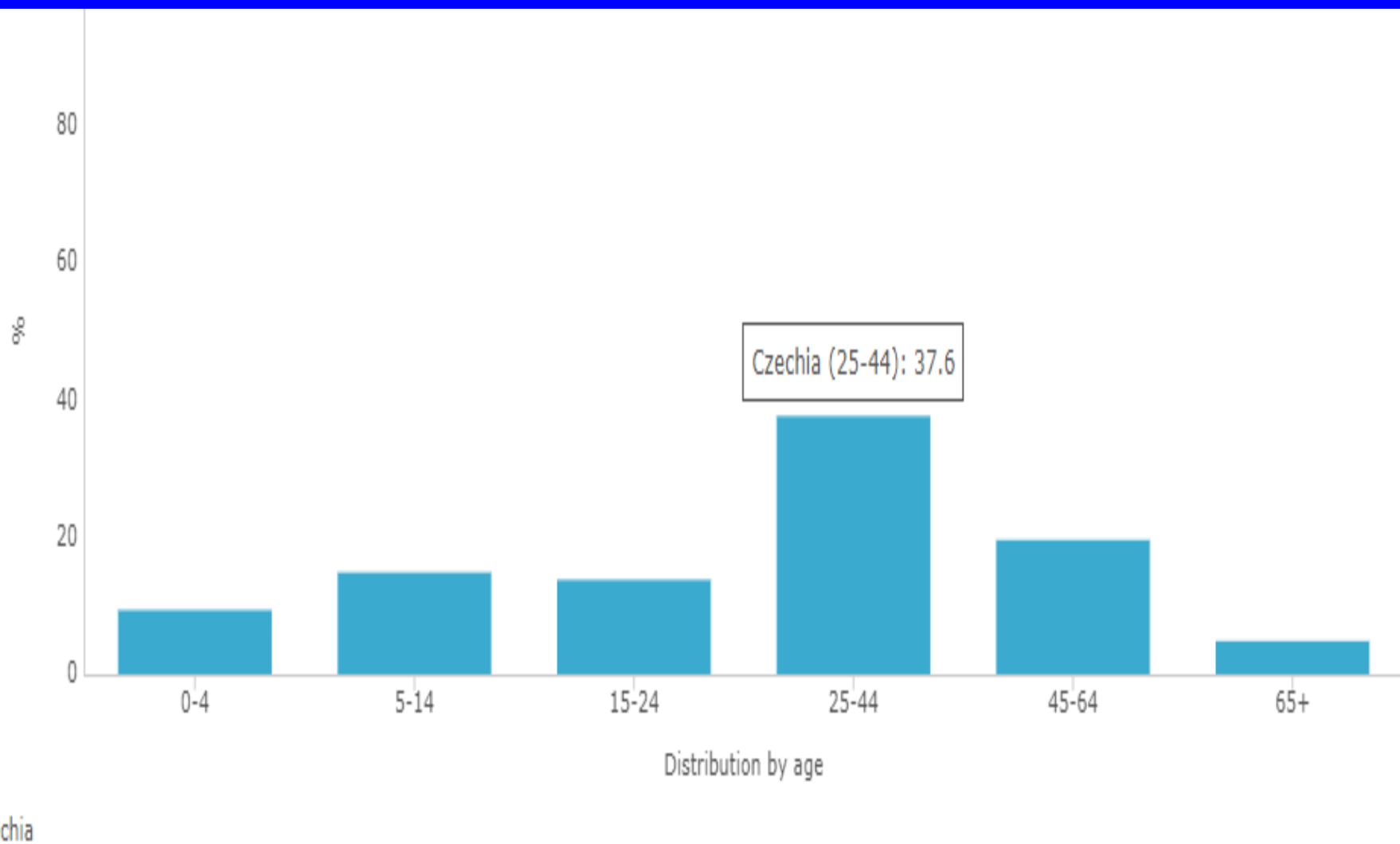
ČR 2020 - 183 případů

Zroj <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx?Dataset=27&HealthTopic=37>

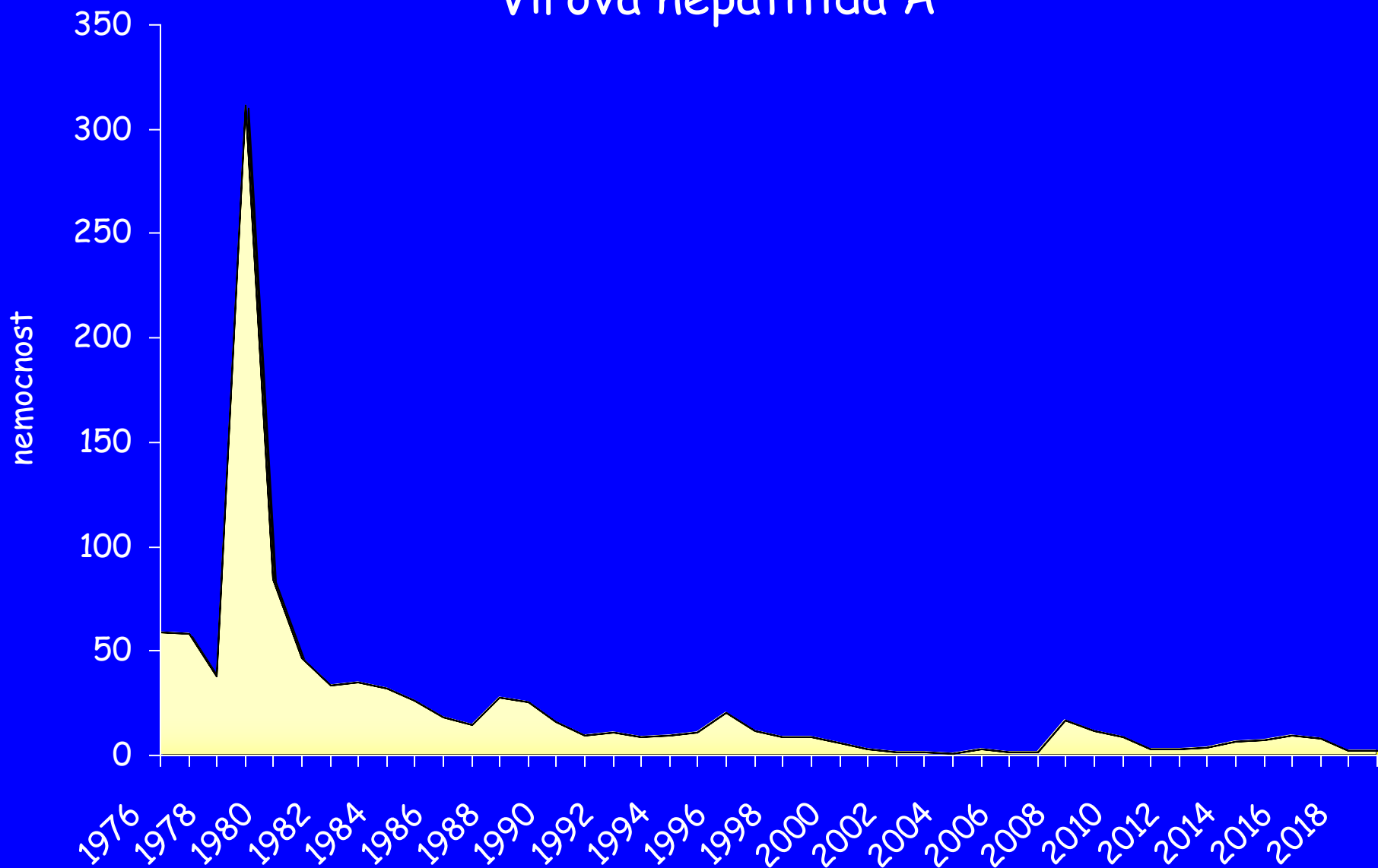


Epidemiologická situace ve výskytu hepatitis A v ČR v roce 2016 distribuce dle věku n=930

Zdroj <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx?Dataset=27&HealthTopic=37>



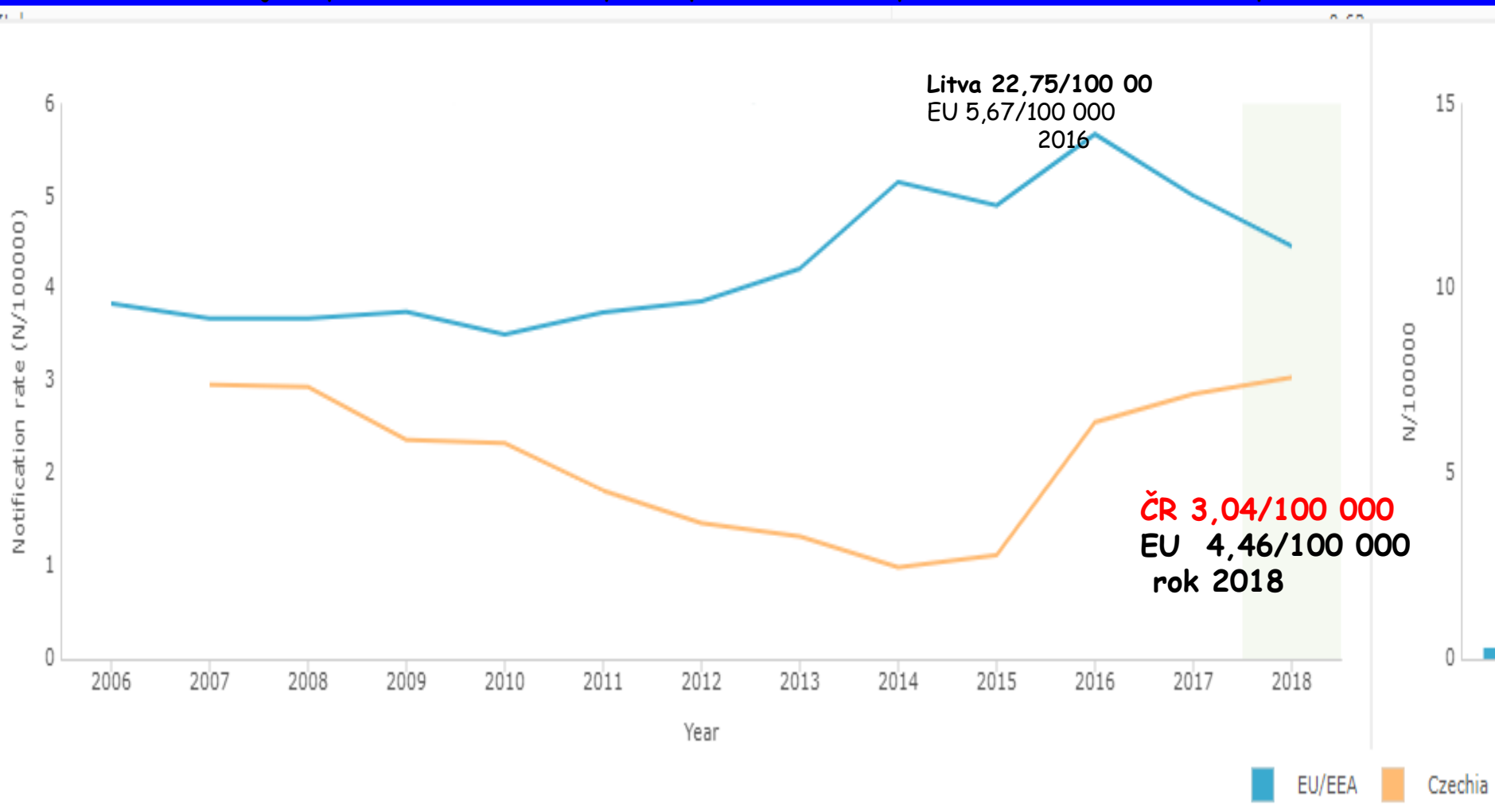
Virová hepatitida A



Epidemiologická situace ve výskytu hepatitis B (akutní a chronická) v EU/EEA a v ČR v letech 2006-2020

ČR 2020 VHB akutní (27) chronická (142) - 169 případů

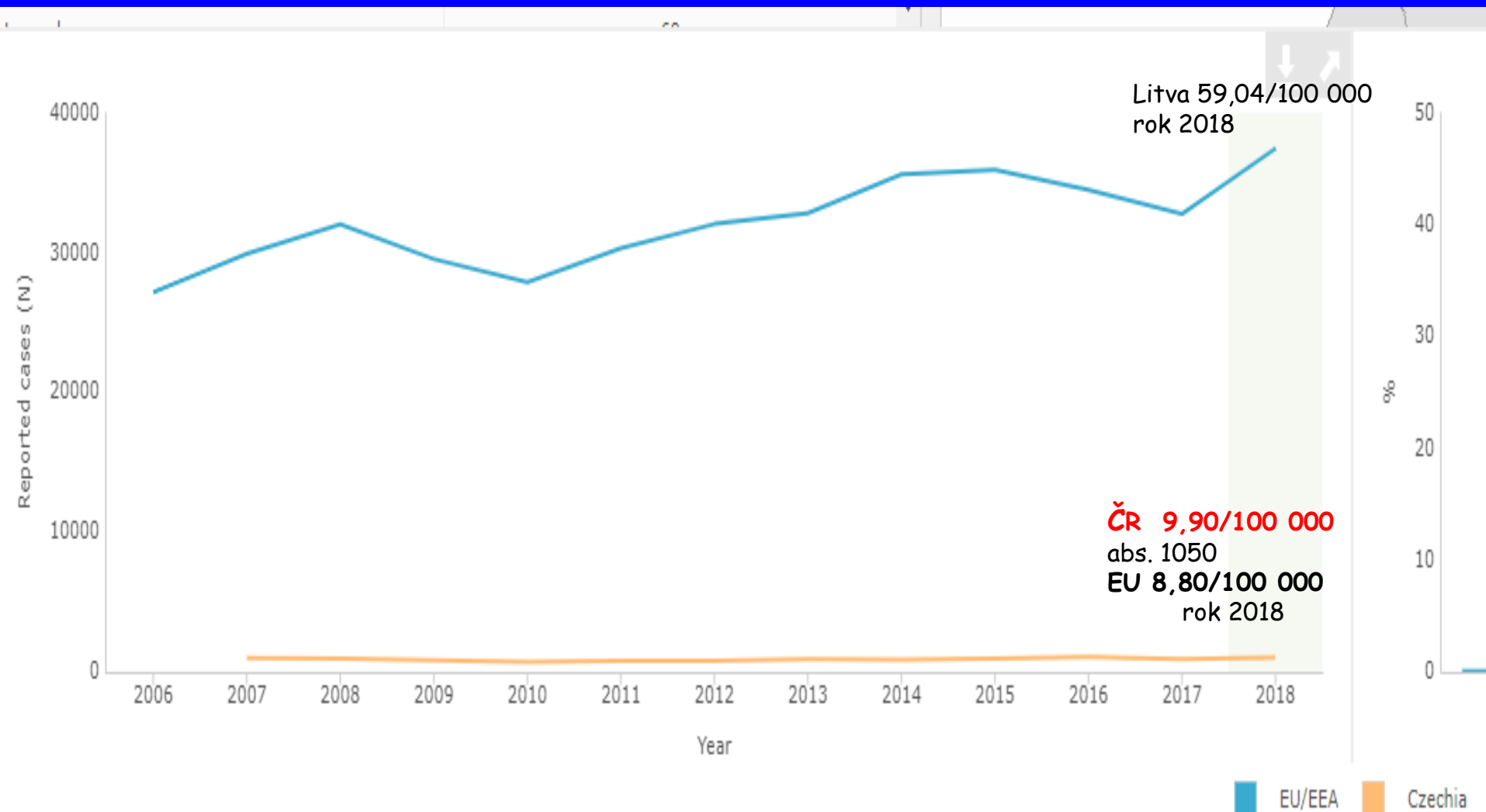
Zdroj <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx?Dataset=27&HealthTopic=37>



Epidemiologická situace ve výskytu hepatitis C (akutní a chronická) v EU/EEA a v ČR v letech 2006-2020

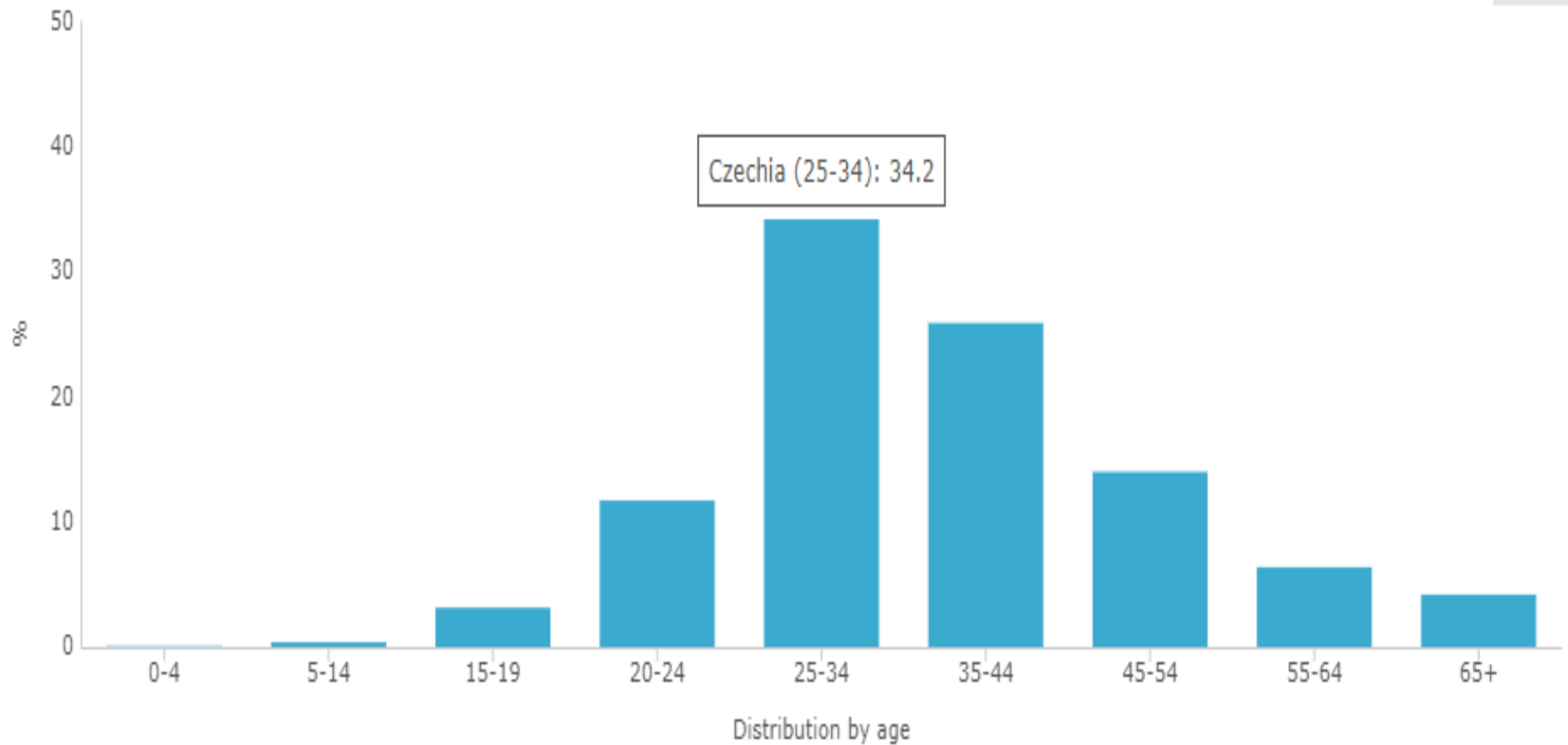
ČR 2020 VHC akutní a chronická 771 případů

Zdroj <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx?Dataset=27&HealthTopic=37> 16 621



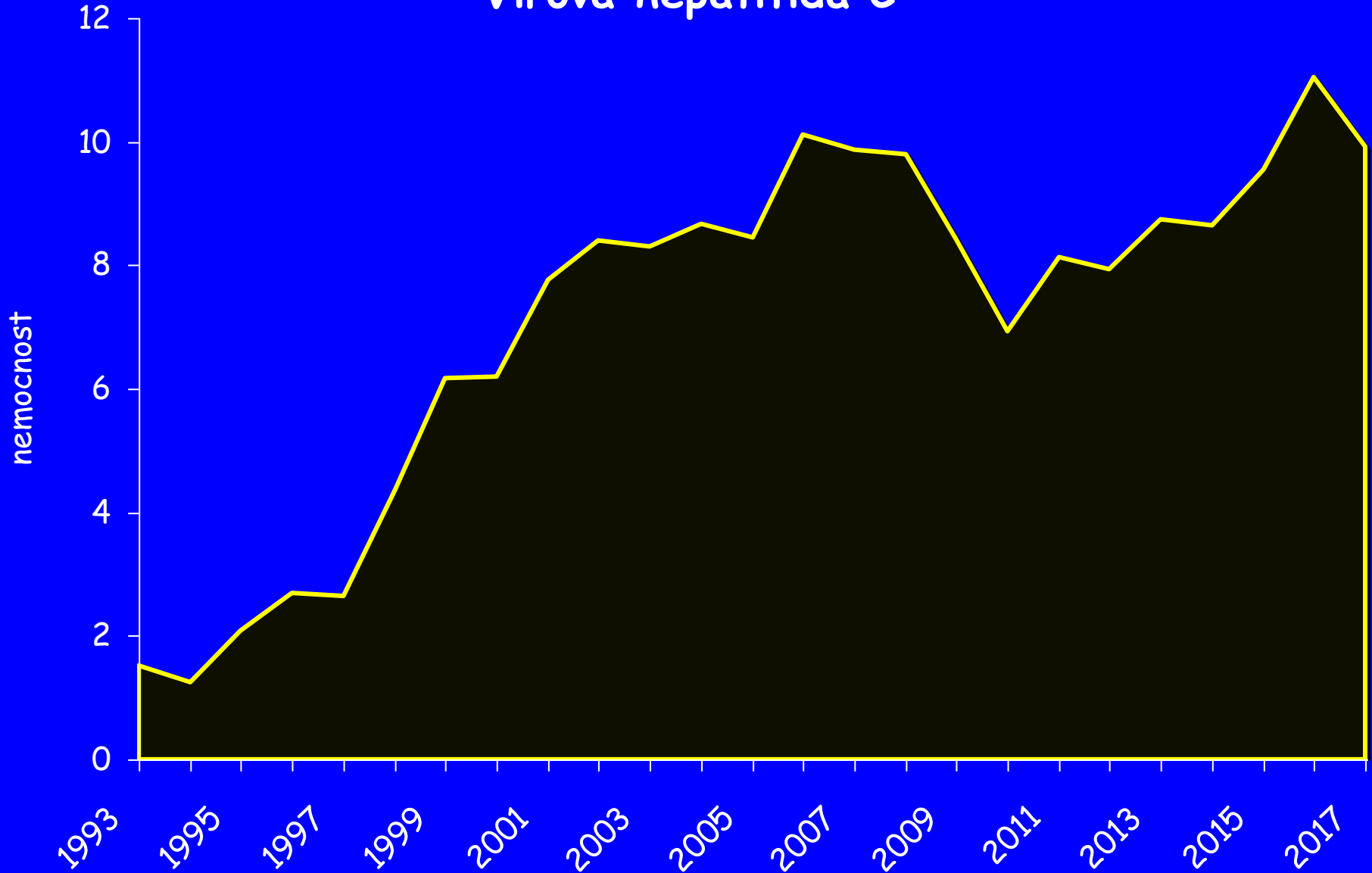
Epidemiologická situace ve výskytu hepatitis C (akutní a chronická) v ČR v roce 2018 distribuce dle věku (n=1050)

Zdroj <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx?Dataset=27&HealthTopic=37>

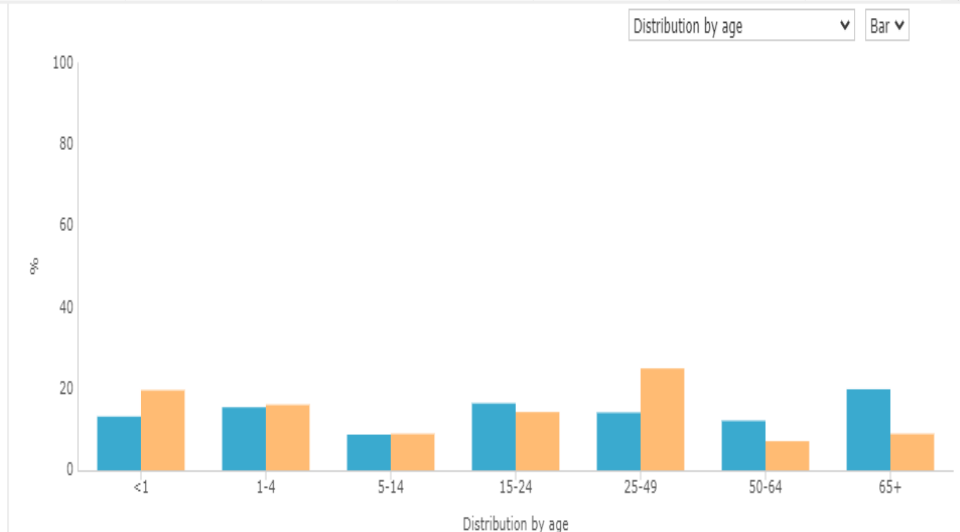
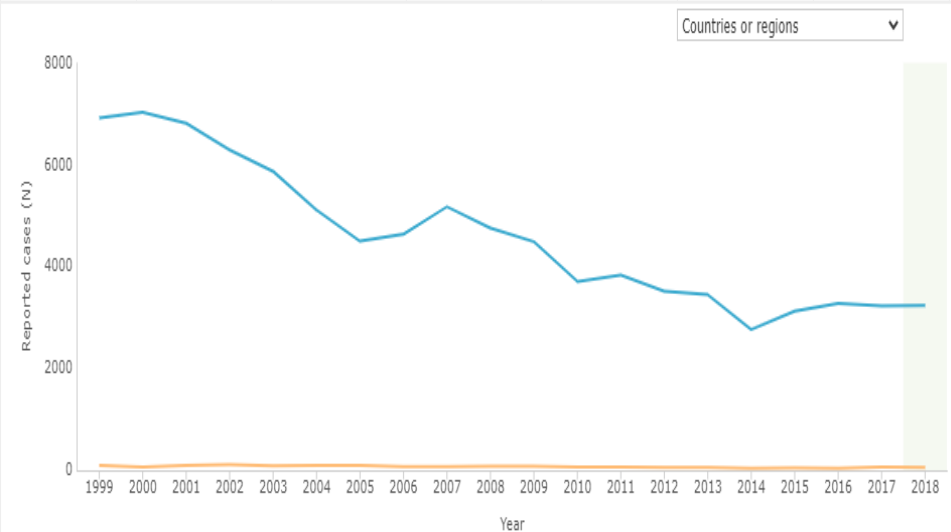


Czechia

Virová hepatitida C



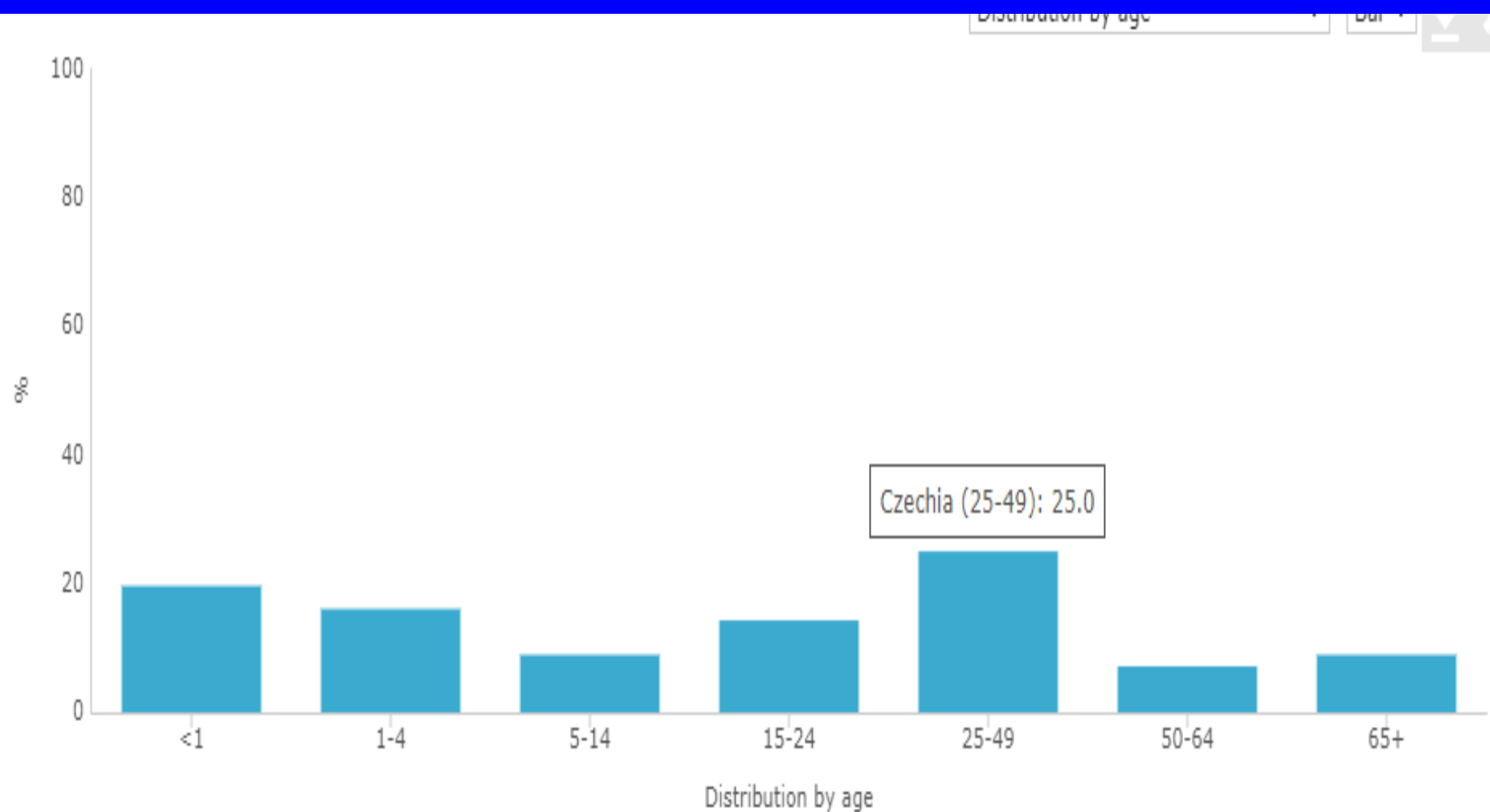
Region	Reported cases (N)	Notification rate (N/100000)	Age standardised rate (N/100000)	Serogroup B reported cases (N)	Serogroup B notification rate (N/100000)	Serogroup C reported cases (N)	Serogroup C notification rate (N/100000)	Serogroup Y reported cases (N)	Serogroup Y notification rate (N/100000)	Serogroup W reported cases (N)	Serogroup W notification rate (N/100000)	Number of deaths (N)	Case fatality (%)
EU/EEA	3233	0.62	0.63	1543	0.30	444	0.09	363	0.07	561	0.11	324	11.6
Austria	30	0.34	0.36	15	0.17	3	0.03	2	0.02	2	0.02	4	13.3
Belgium	116	1.02	1.00	59	0.52	5	0.04	29	0.25	19	0.17	-	-
Bulgaria	5	0.07	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Croatia	31	0.76	0.82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cyprus	1	0.12	0.12	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.0
Czechia	56	0.53	0.55	23	0.22	24	0.23	3	0.03	4	0.04	3	5.4
Denmark	36	0.62	0.62	18	0.31	6	0.10	2	0.03	9	0.16	3	-
Estonia	8	0.61	0.59	2	0.15	3	0.23	0	0.00	1	0.08	1	12.5
Finland	16	0.29	0.29	6	0.11	4	0.07	5	0.09	1	0.02	-	-
France	439	0.66	0.64	217	0.32	93	0.14	57	0.09	62	0.09	41	9.5
Germany	289	0.35	0.37	141	0.17	34	0.04	36	0.04	33	0.04	30	10.5
Greece	34	0.32	0.35	25	0.23	5	0.05	2	0.02	1	0.01	4	11.8
Hungary	40	0.41	0.43	20	0.20	11	0.11	0	0.00	1	0.01	6	15.0
Iceland	0	0.00	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	-
Ireland	88	1.82	1.71	46	0.95	22	0.46	8	0.17	12	0.25	13	19.1



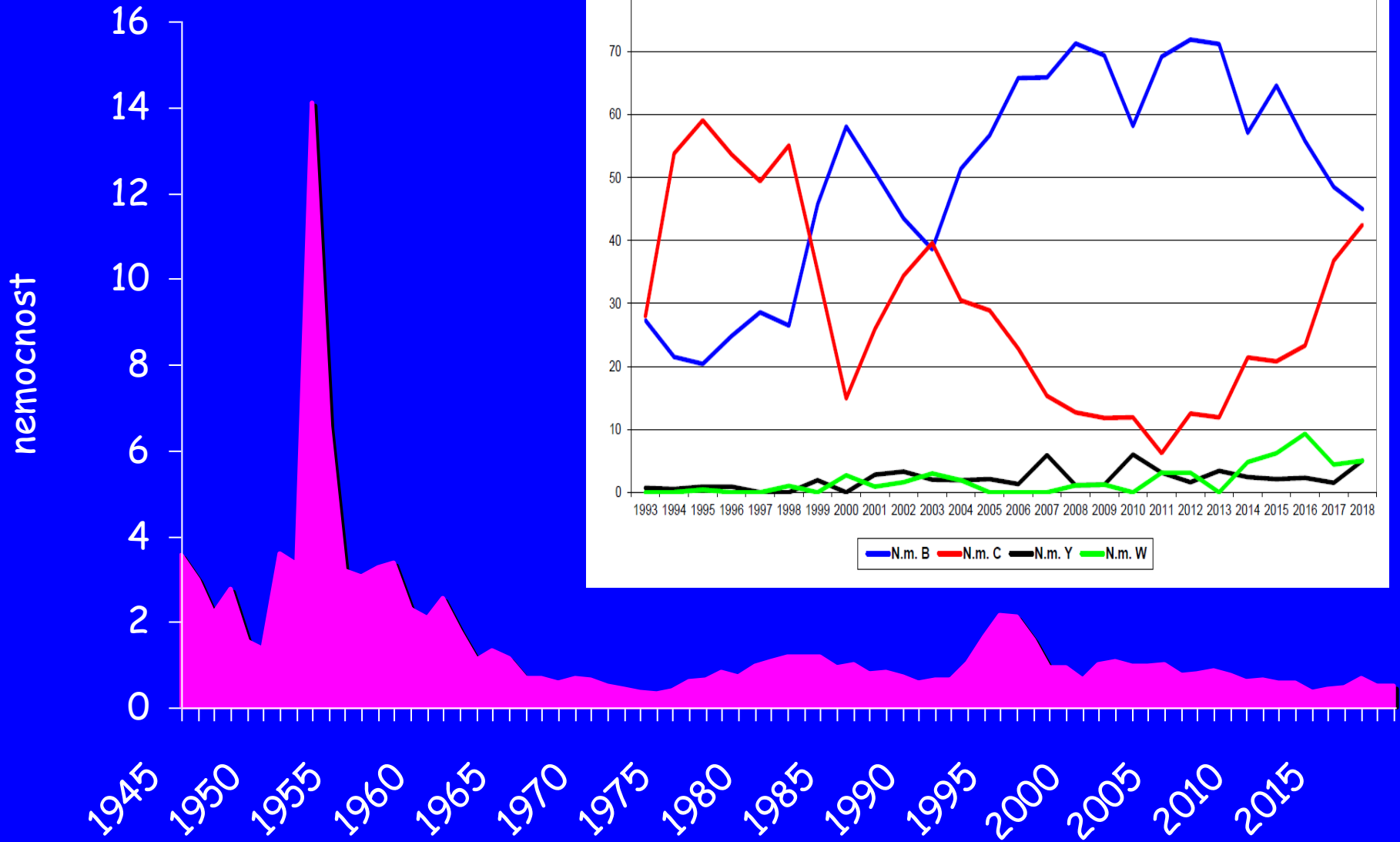
Epidemiologická situace ve výskytu IMO v ČR v roce 2018 - distribuce dle věkových kategorií

n=56

rok 2019 - 51 případů, rok 2020 24 případů



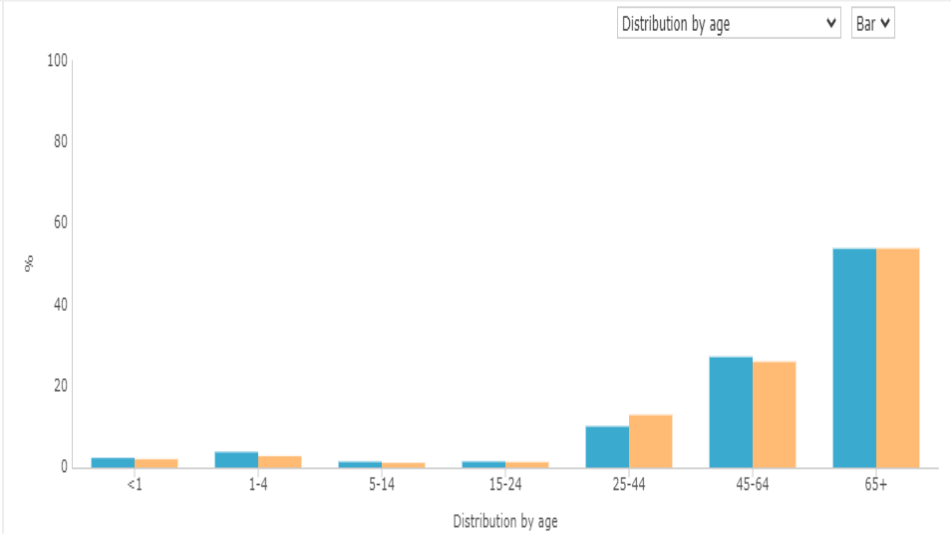
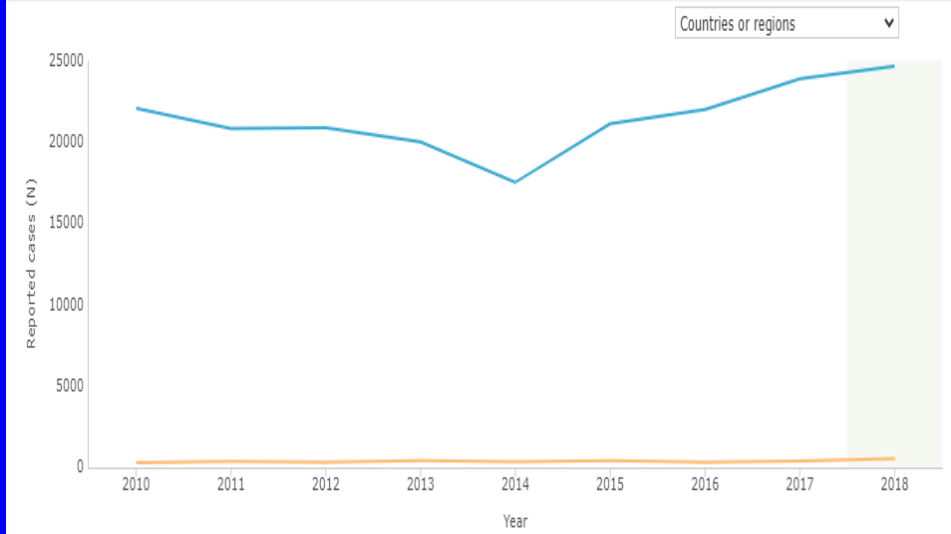
Meningokokové infekce



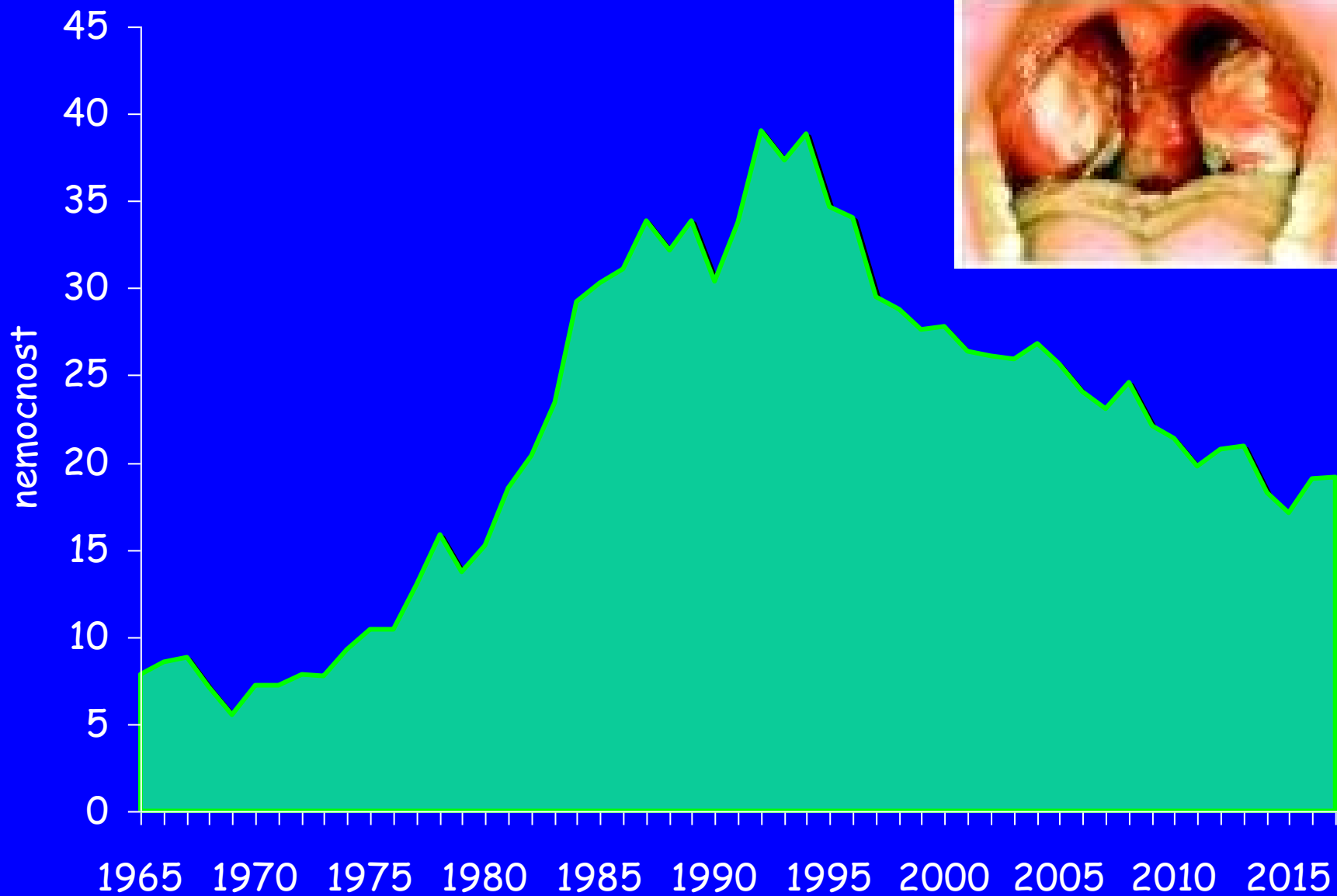
← → Invasive pneumococcal disease ▼ Confirmed cases ▼ Reported cases ▼ 2018 ▼



Region	Reported cases (N)	Notification rate (N/100000)	Age standardised rate (N/100000)	Number of deaths (N)	Case fatality (%)
EU/EEA	24663	6.39	Notification rate <math>< \frac{r}{t} > \frac{r}{t}</math> (N/100000)	1609	15.3
Austria	611	6.93	6.37	68	11.1
Belgium	1553	-	-	-	-
Bulgaria	24	0.34	0.33	-	-
Croatia	21	0.51	-	-	-
Cyprus	17	1.97	2.00	1	14.3
Czechia	535	5.04	4.70	93	21.6
Denmark	799	13.82	12.67	-	-
Estonia	43	3.26	3.07	9	20.9
Finland	761	13.80	12.52	-	-
France	3862	7.72	7.17	-	-
Greece	42	0.39	0.39	3	7.1
Hungary	331	3.39	3.14	76	25.6
Iceland	30	8.61	9.67	5	16.7
Ireland	514	10.64	11.85	47	11.6
Italy	1555	2.57	2.18	212	15.7

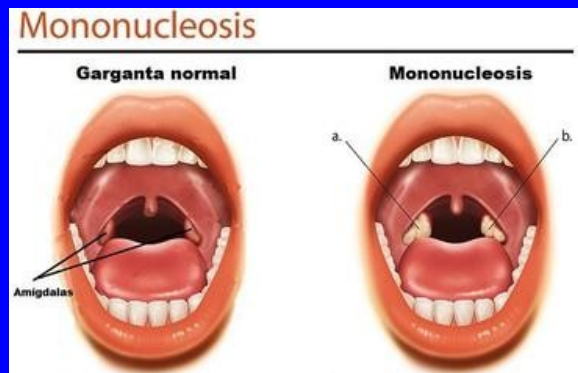


Infekční mononukleóza



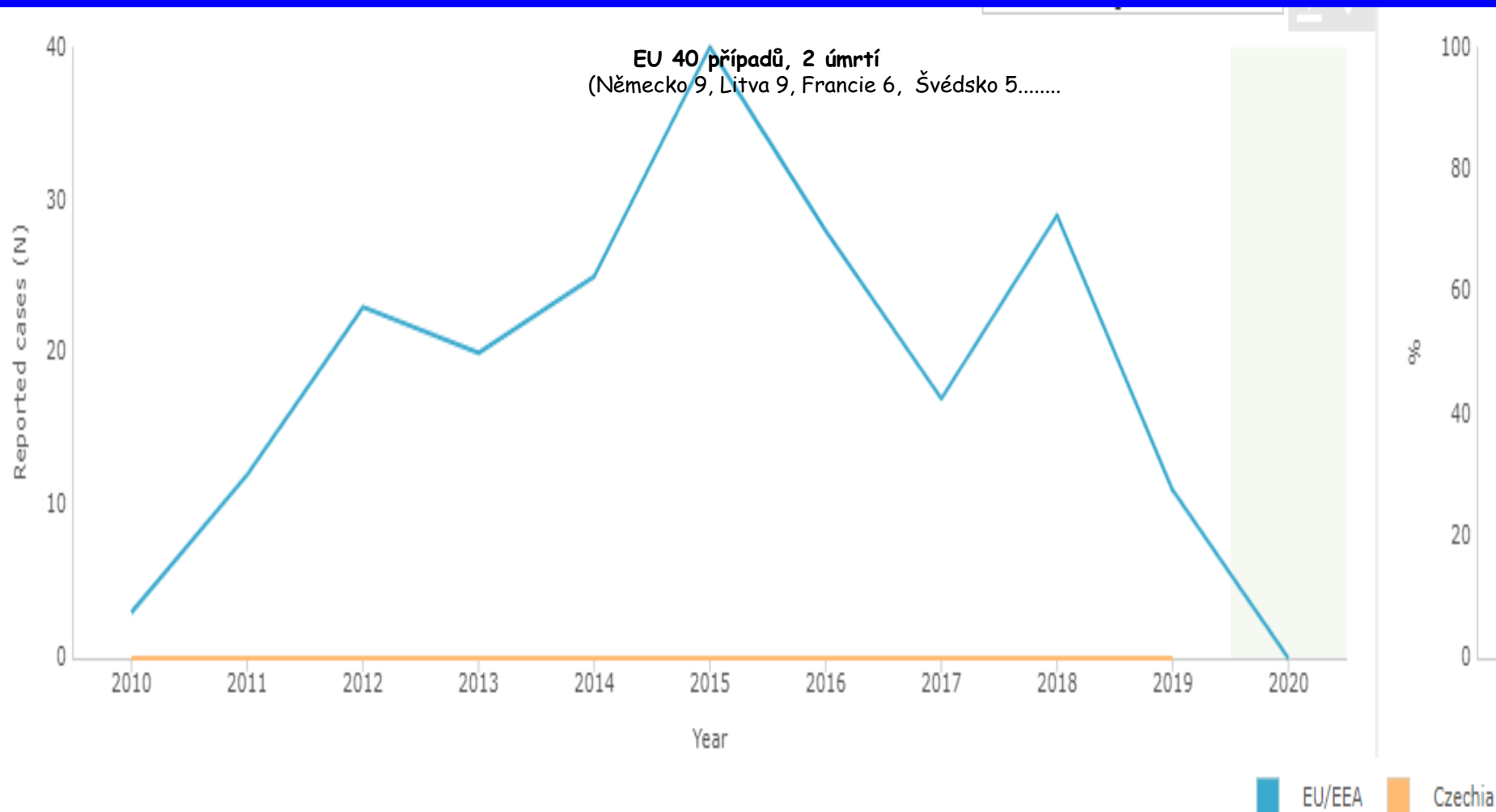
Infekční mononukleóza v ČR

- V letech 2011 - 2019 - hlášeno cca 2000 případů ročně
- Rok 2020 - pokles na polovinu, hlášeno 969 případů



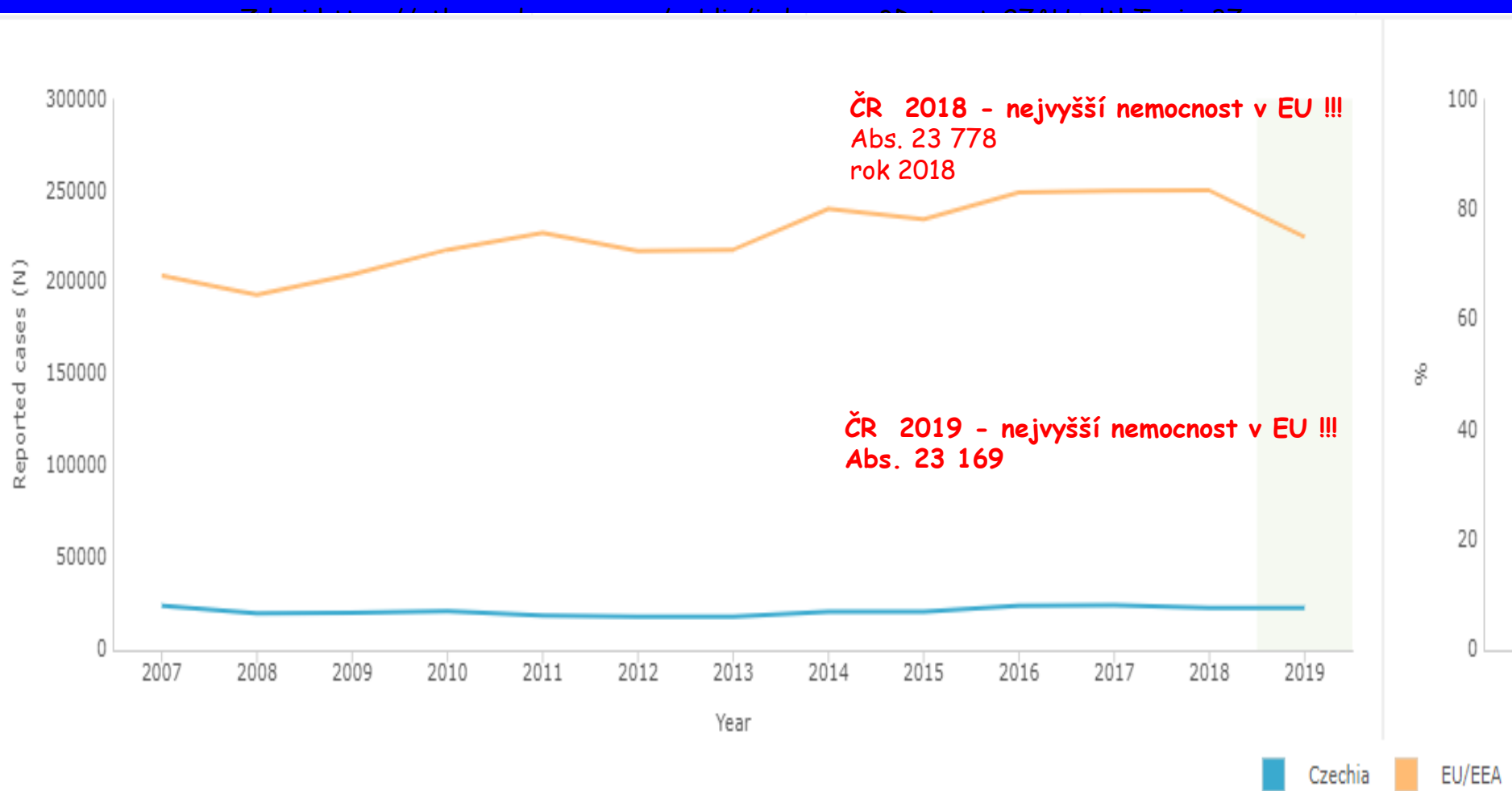
Epidemiologická situace ve výskytu záškrtu v EU/EEA a ČR v letech 2010-2020 v ČR v letech 2010 - 2020 - nulový výskyt

Zdroj <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx?Dataset=27&HealthTopic=37>



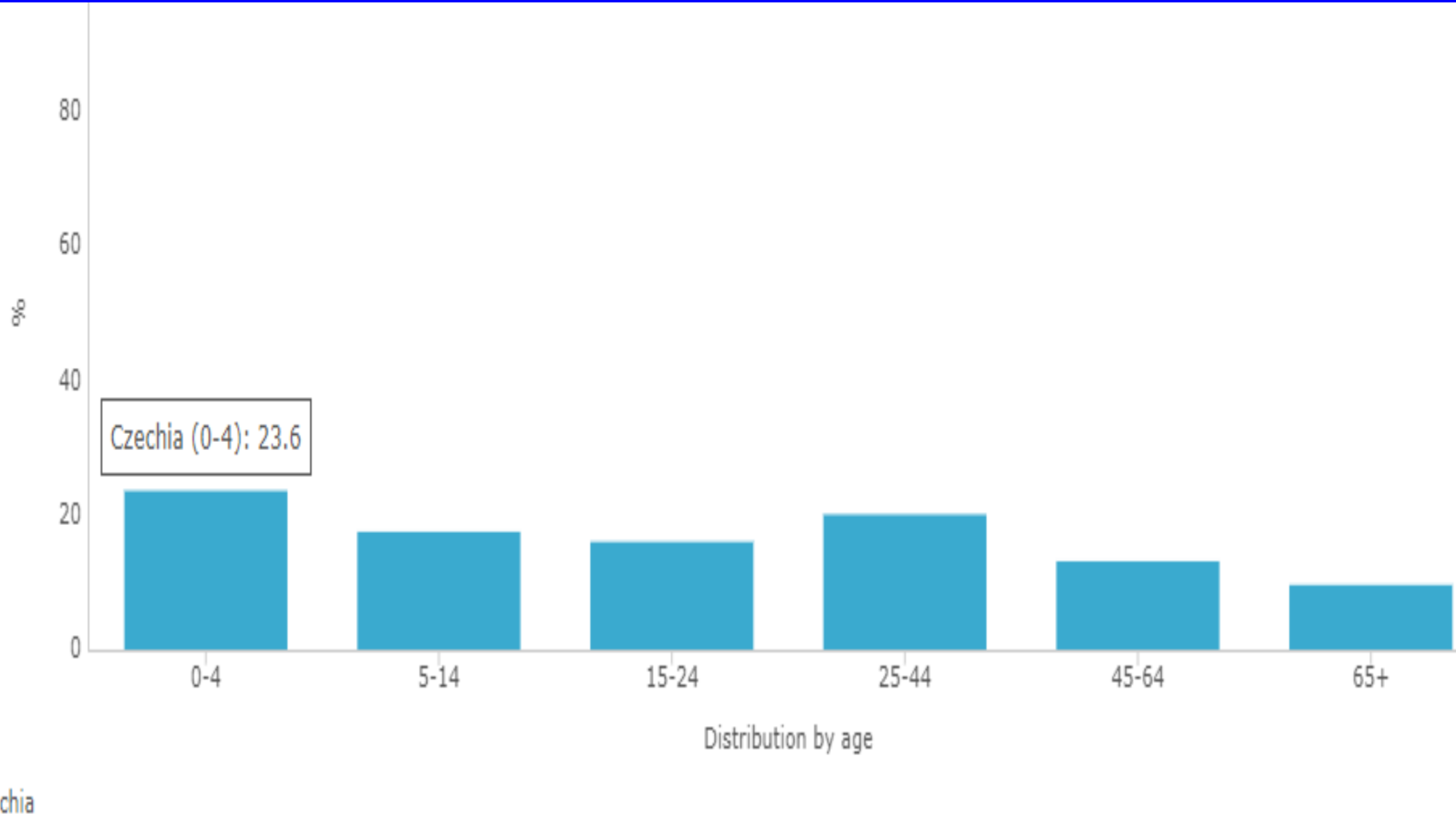
Epidemiologická situace ve výskytu kampylobakteriózy v EU/EEA a v ČR v letech 2007-2020

ČR 2020 - 17 786 případů

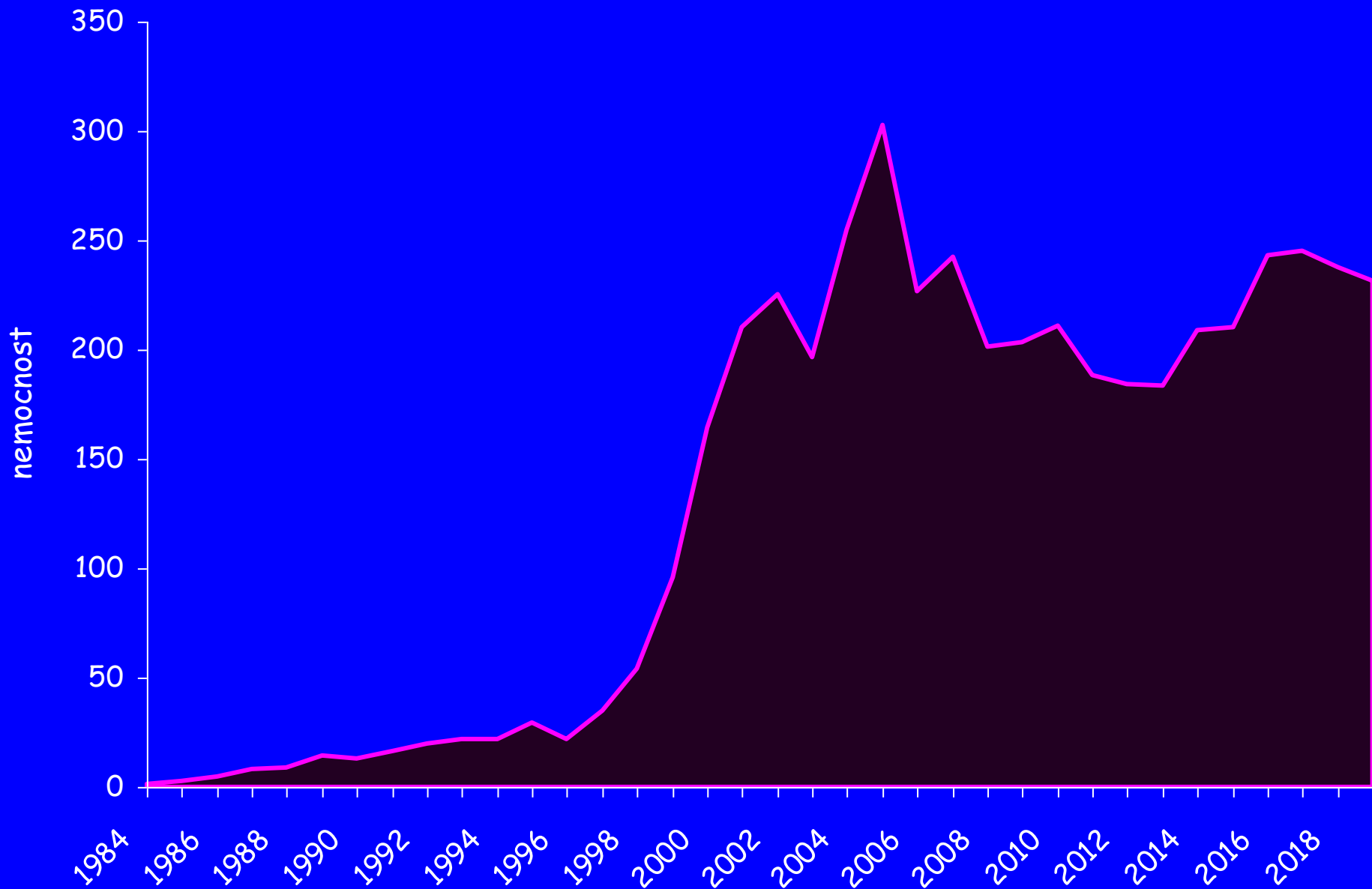


Epidemiologická situace ve výskytu kamylobakterií v ČR v roce 2019 distribuce dle věku (n=23 169)

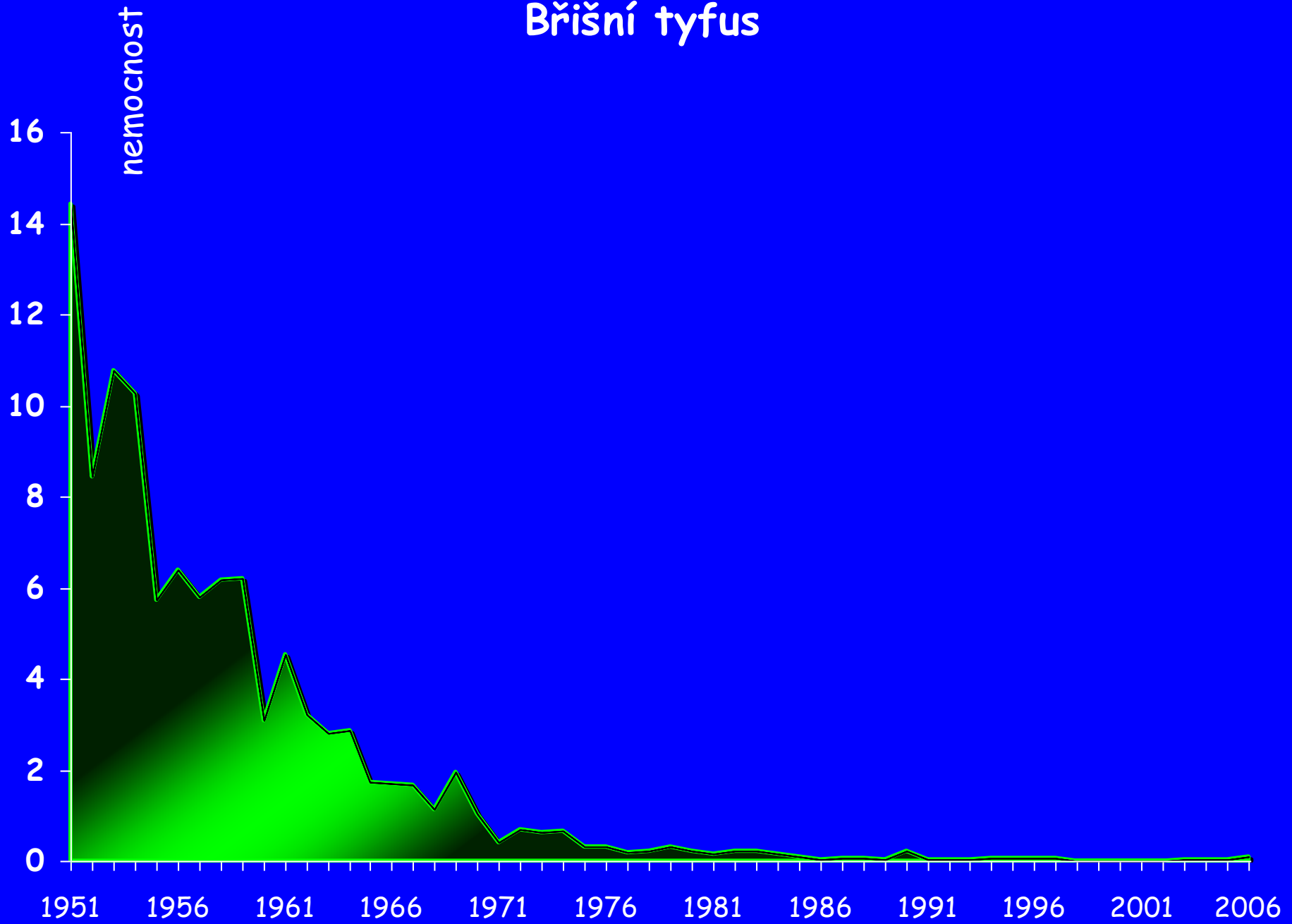
Zdroj <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx?Dataset=27&HealthTopic=37>



Kampylobakteri6za



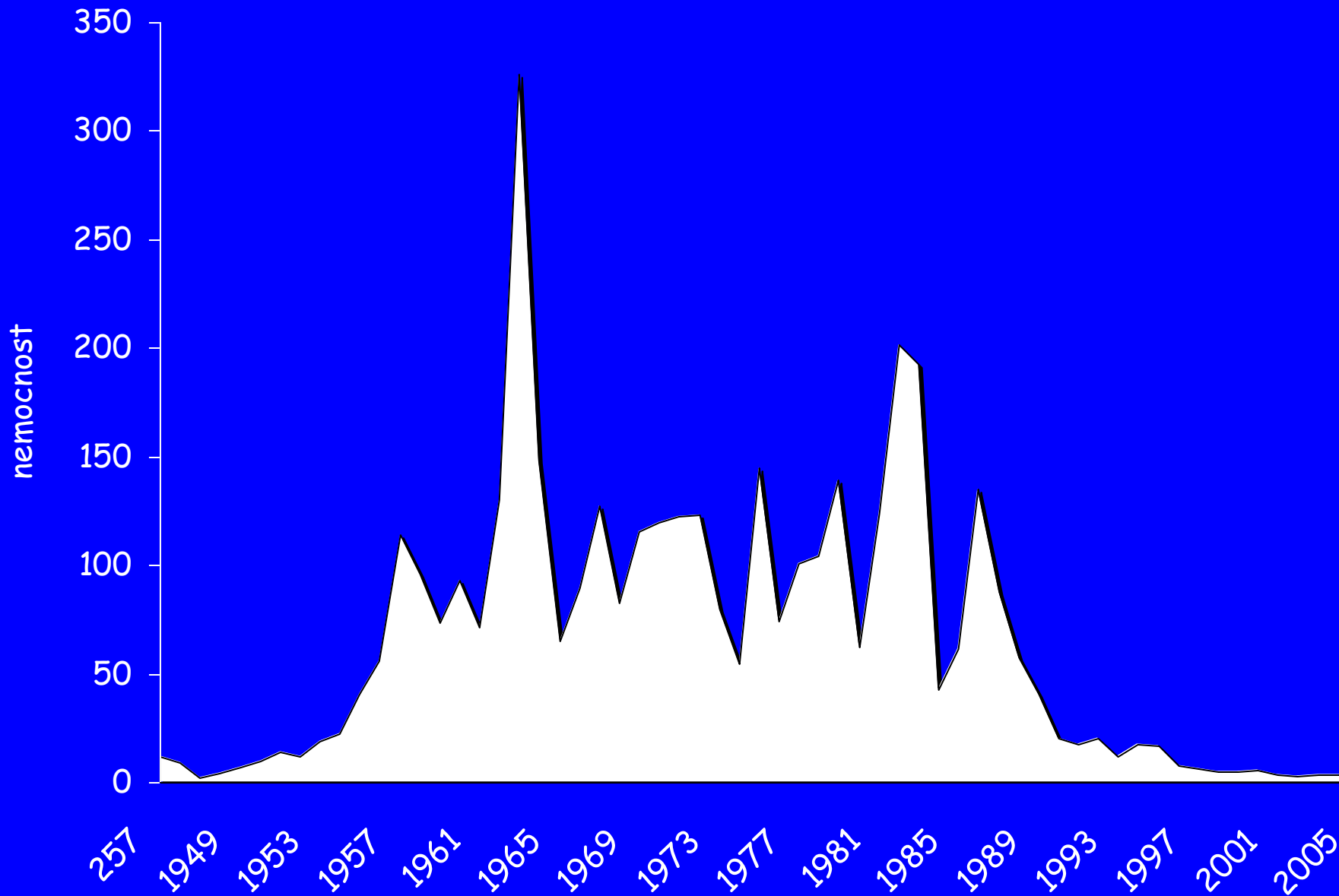
Břišní tyfus



Břišní tyfus a paratyfus v ČR

- V letech 1997-2018 bylo celkem hlášeno 53 případů, z toho 46 importovaných
- Rok 2019 - 6 případů
- Rok 2020 - 1 případ

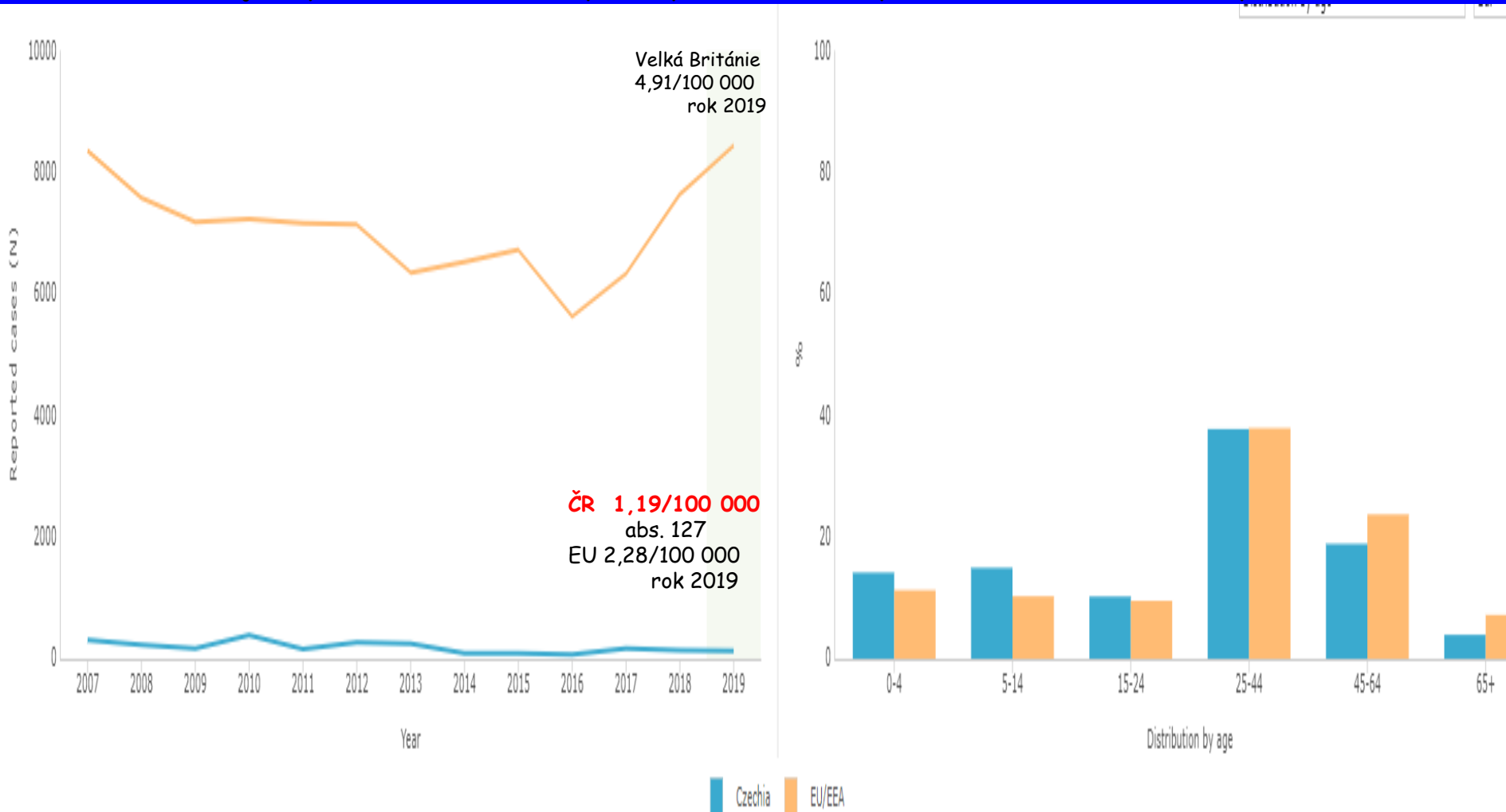
Shigelóza



Epidemiologická situace ve výskytu schigelózy v EU/EEA a v ČR v letech 2007-2020 a distribuce dle věku

rok 2020 ČR - 73 případů

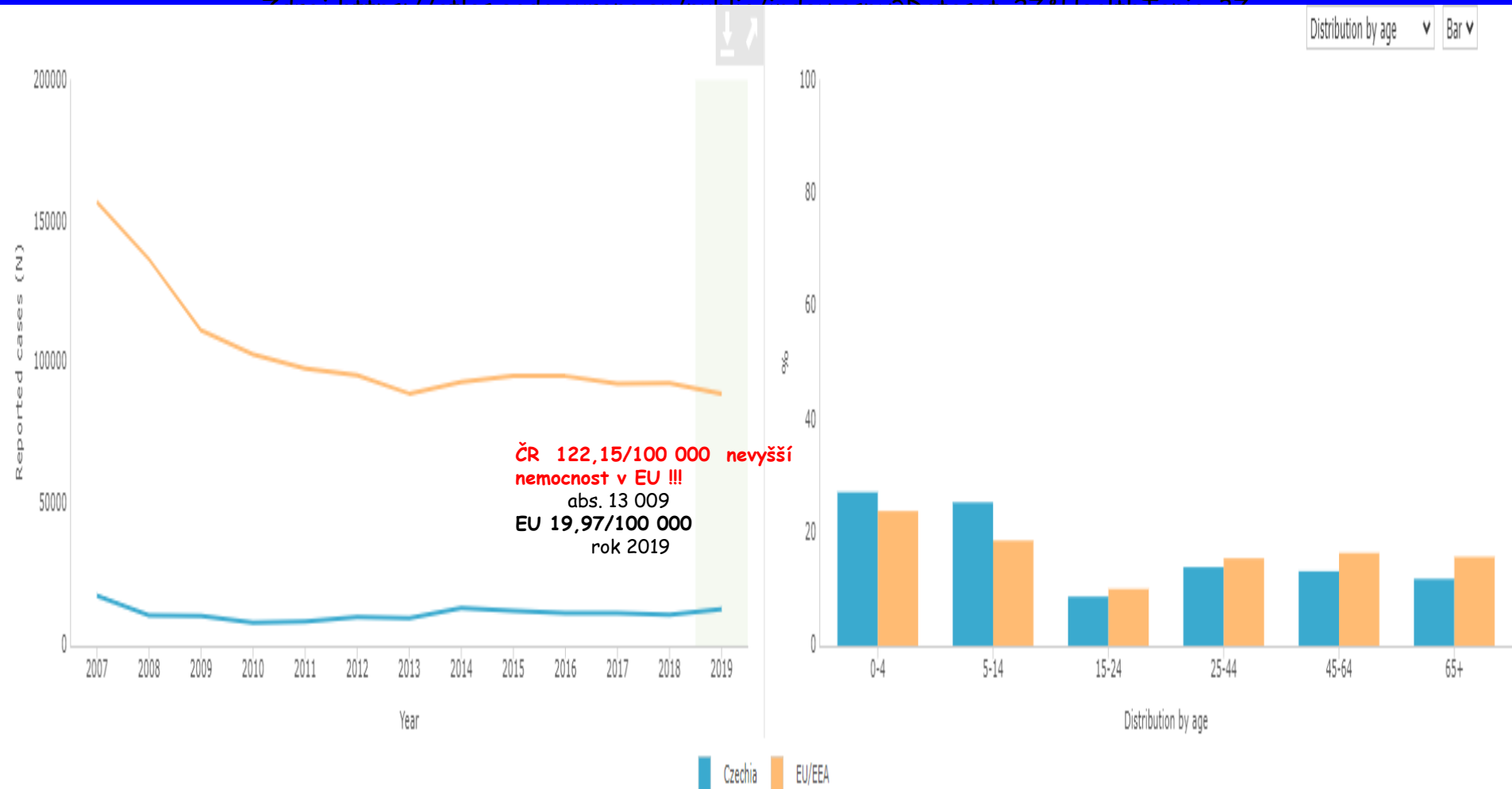
Zdroj <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx?Dataset=27&HealthTopic=37>



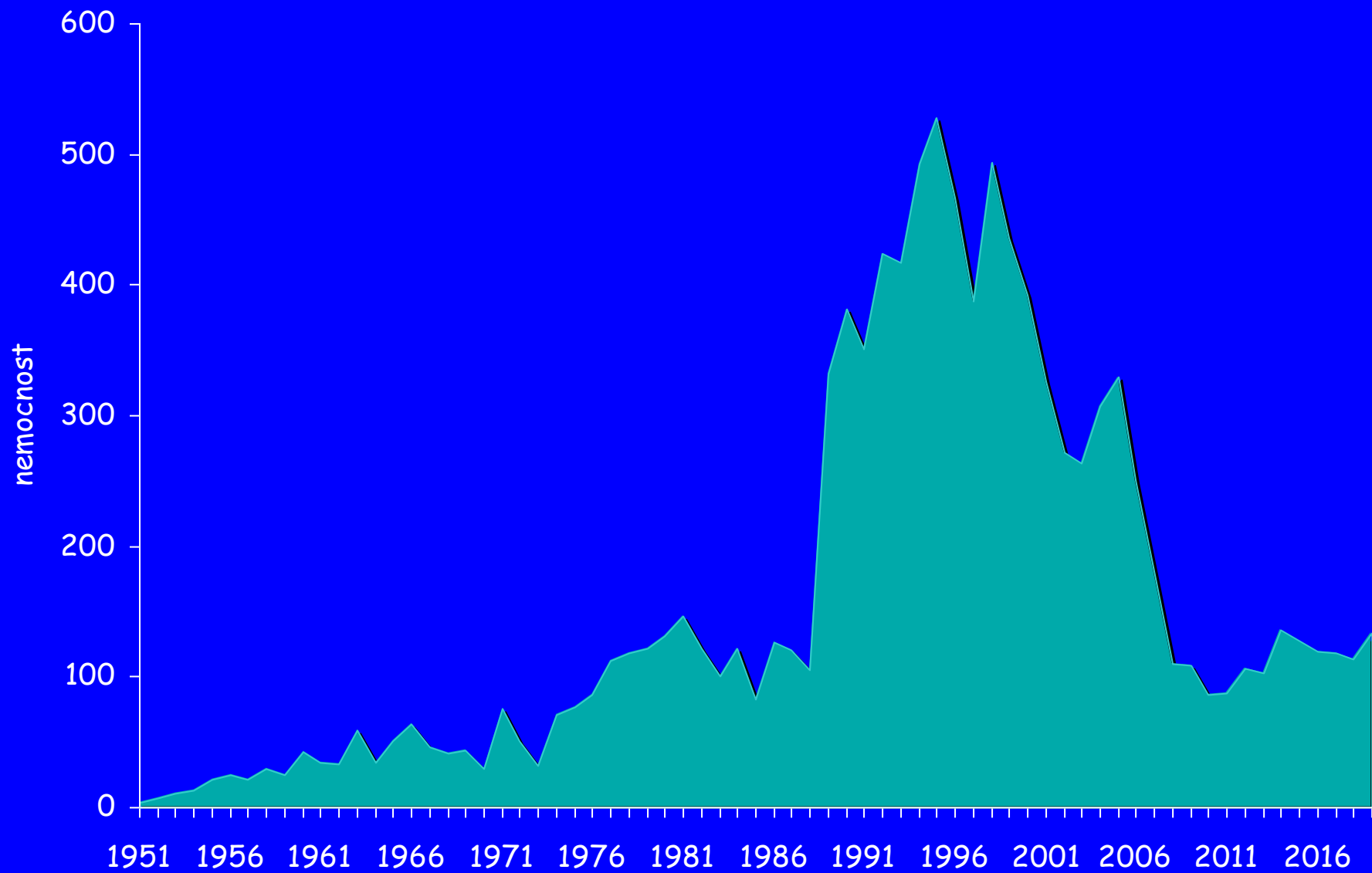
Epidemiologická situace ve výskytu salmonelózy v EU/EEA a v ČR v letech 2007-2020 a distribuce dle věku

ČR 2020- 10 364 případů

Zdroj: <https://ecdc.europa.eu/en/salmonella/salmonella-cases> (Úřad Evropské unie, 2020, 14. října 2021, 17:27)



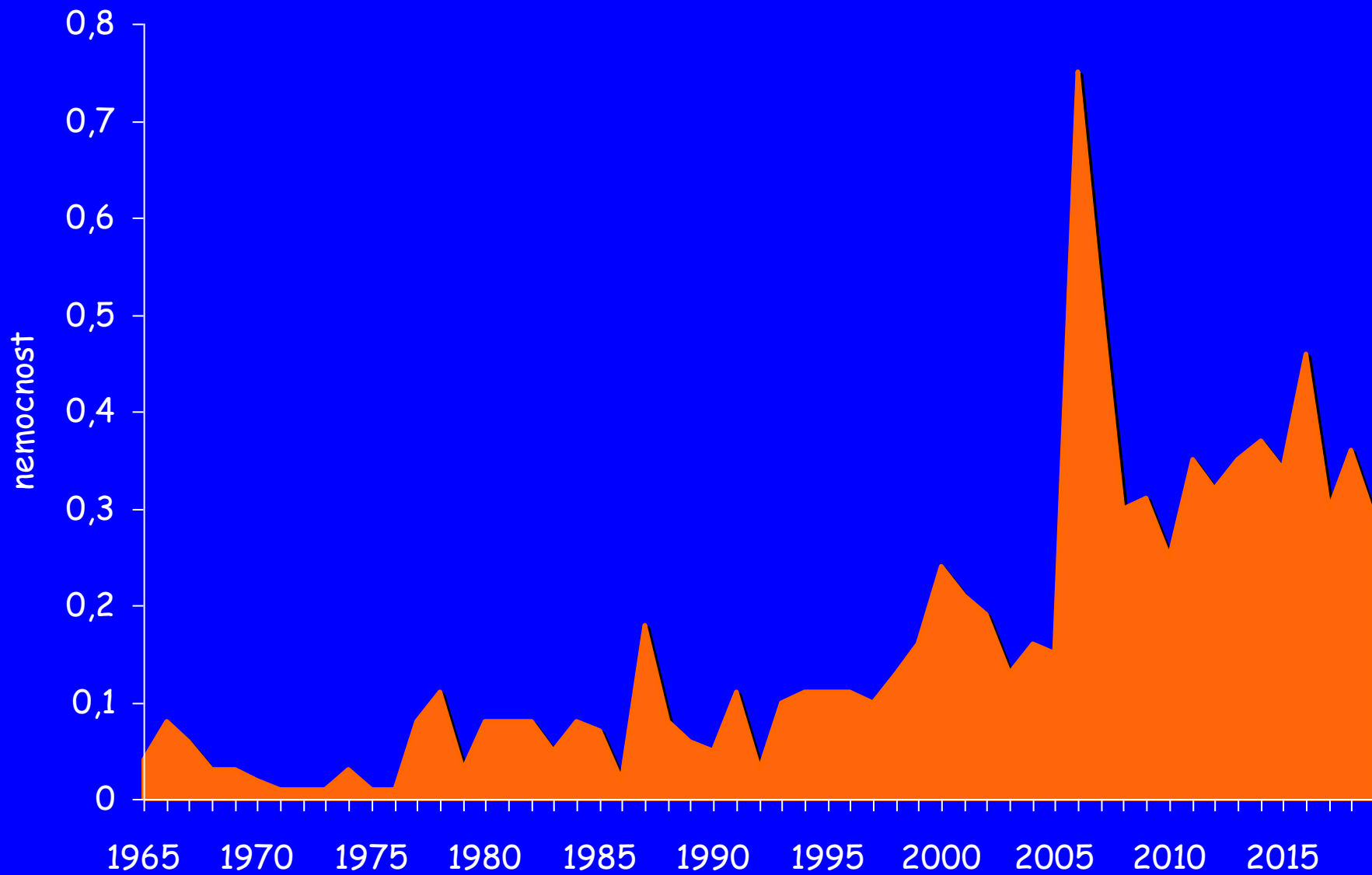
Salmonelóza



Listerióza

- Vrozené nebo získané zánětlivá onemocnění s postižením vnitřních orgánů, CNS, uzlin a kůže. Onemocní imunologicky oslabení. Těhotné.
- **Transplacentární nákaza**-potrat, předčasný porod, granulomatosis infantiseptica
- **Perinatální nákaza**- může dojít k meningitidě, sepsi, pneumonii
- Zdroj člověk s inaparentní nebo manifestní nákazou. Zřejmě časté je dlouhodobé nosičství listérií ve střevě. Půda, voda, siláže.
- Různí domácí i volně žijící savci a ptáci.
- Přenos alimentárně, kontaktem vzácně.

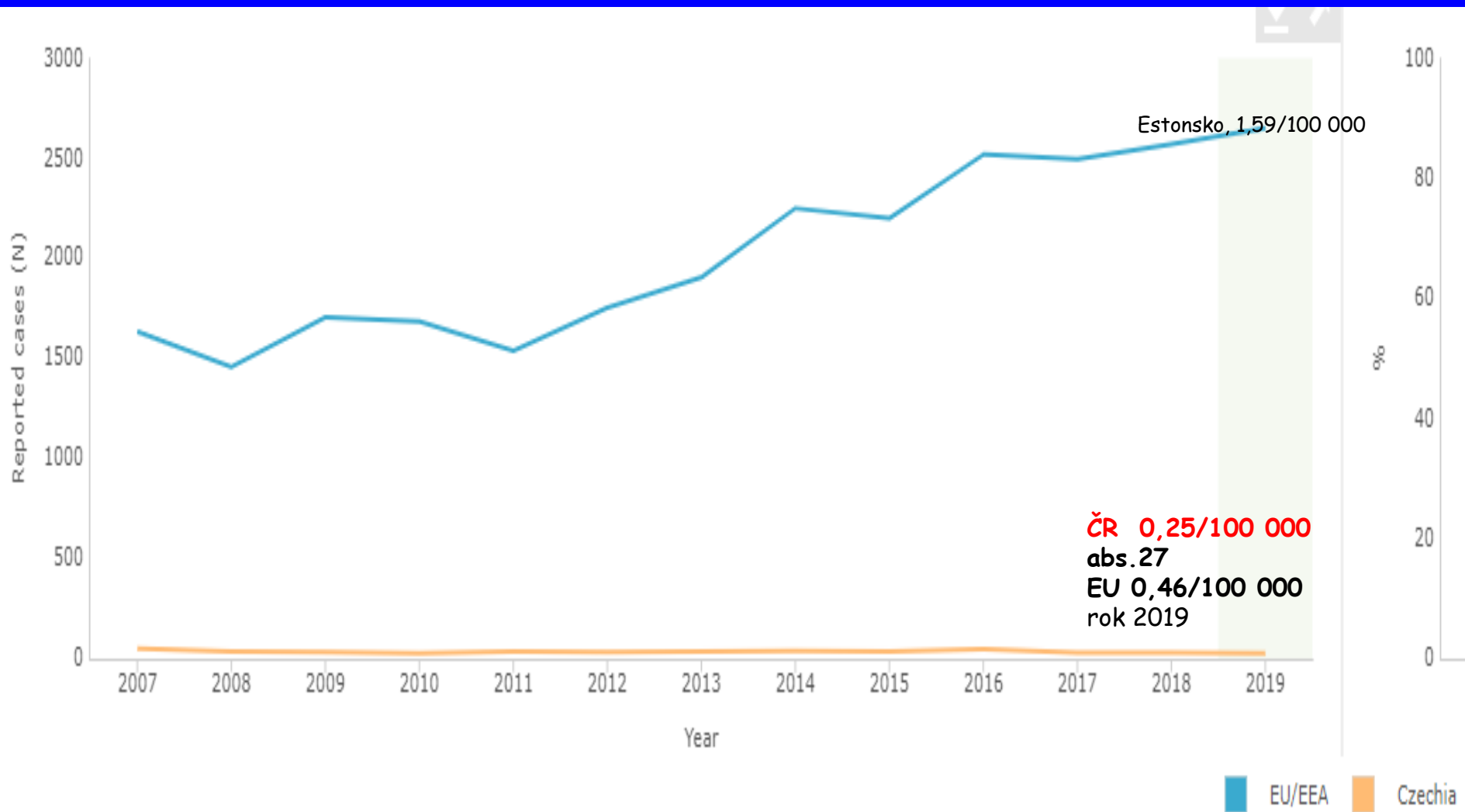
Listerióza



Epidemiologická situace ve výskytu listeriózy v EU/EEA a v ČR v letech 2007- 2020

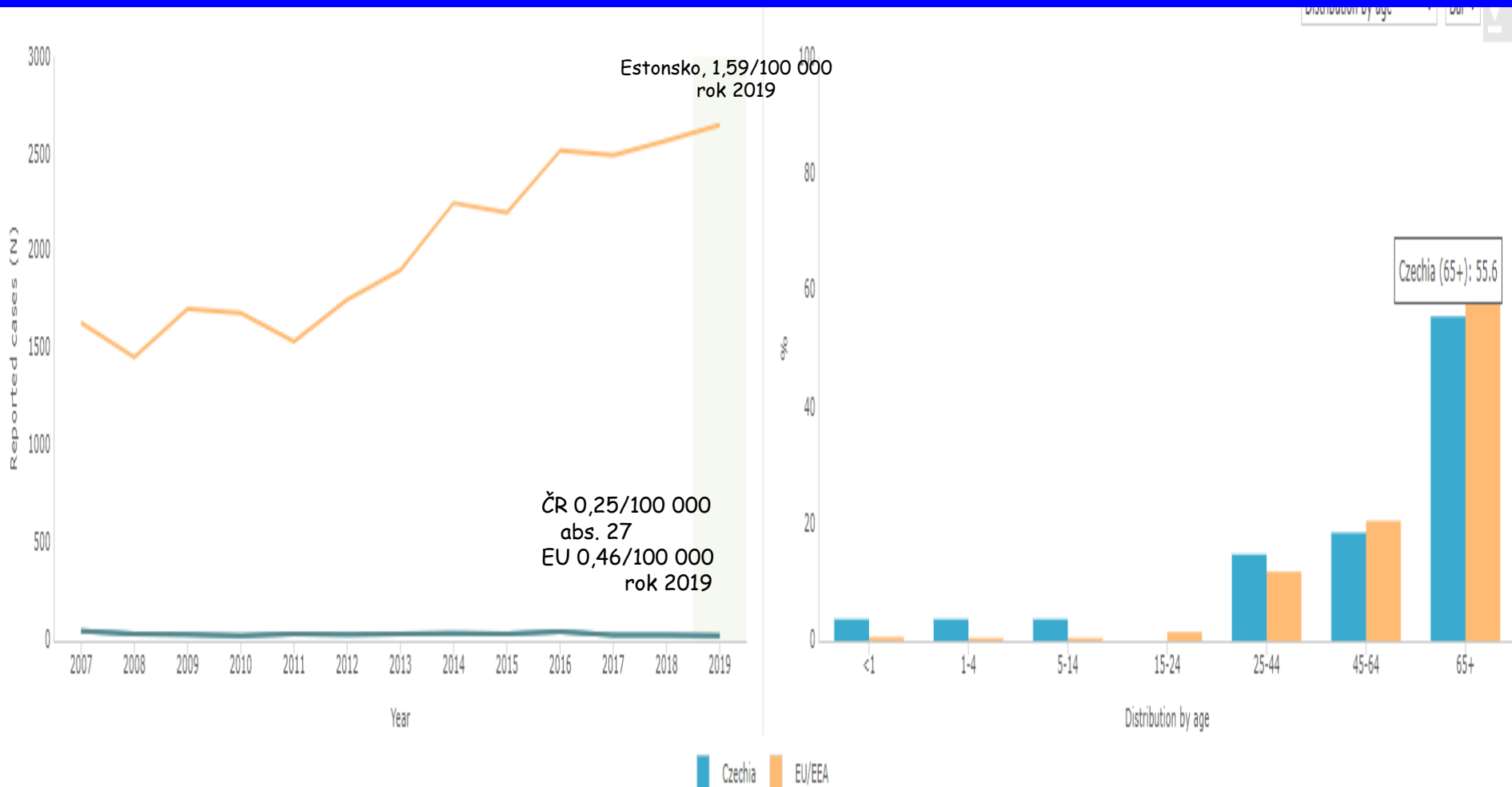
ČR 2020 -16 případů

Zdroj <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx?Dataset=27&HealthTopic=37>



Epidemiologická situace ve výskytu listeriózy v EU/EEA a v ČR v letech 2007-2019 a distribuce dle věku

Zdroj <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx?Dataset=27&HealthTopic=37>



HIV/AIDS

- Pandemický výskyt, 50 miliónů infikovaných, ČR oblast s relativně nízkým výskytem.
- HIV 1, HIV 2 (Afrika), řada subtypů, antigenní plasticita a sklon k mutacím.
- Výskyt především u mužů majících **sex s muži**. Podíl přenosu prostřednictvím **injekčního užívání drog stále nízký**.
- Odhad prevalence HIV+ asi 2x vyšší, tedy cca 8000 osob.

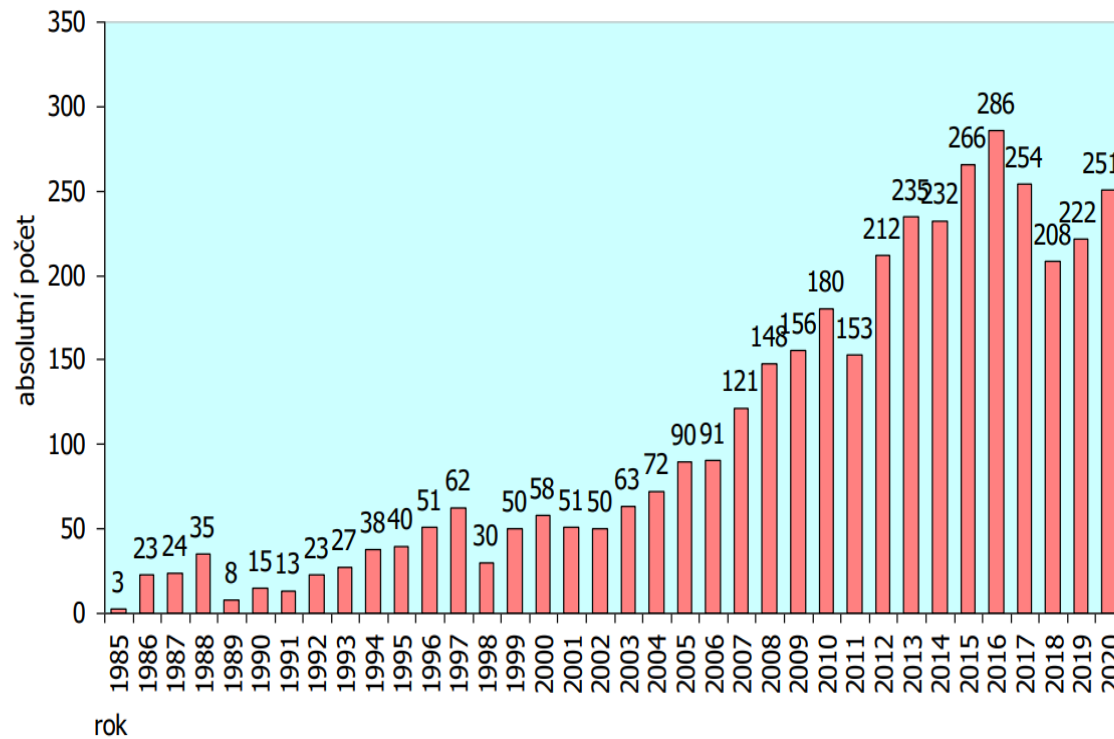
Epidemiologická situace ve výskytu HIV infekce v ČR - nové případy v jednotlivých letech 1985-2020 (zdroj SZÚ)

NOVÉ PŘÍPADY INFEKCE HIV V ČESKÉ REPUBLICE V JEDNOTLIVÝCH LETECH

(občané ČR a cizinci s dlouhodobým pobytem)

Absolutní údaje ke dni

31.12.2020



Graf 1

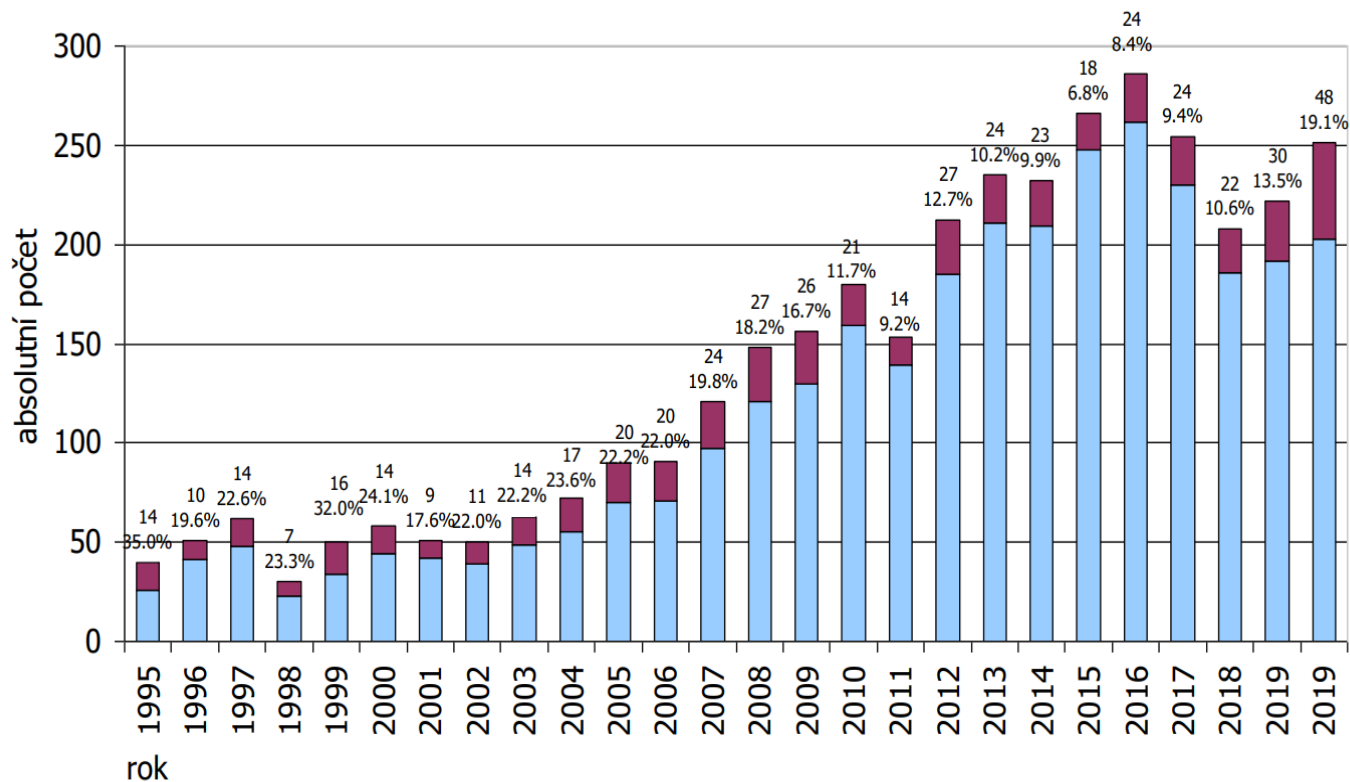
Epidemiologická situace ve výskytu HIV infekce v ČR - nové případy v jednotlivých letech 1995-2020 (zdroj SZÚ)

HIV+ V ČR PODLE POHLAVÍ A LET - ZASTOUPENÍ HIV+ ŽEN

(občané ČR a cizinci s dlouhodobým pobytem)

Údaje za období

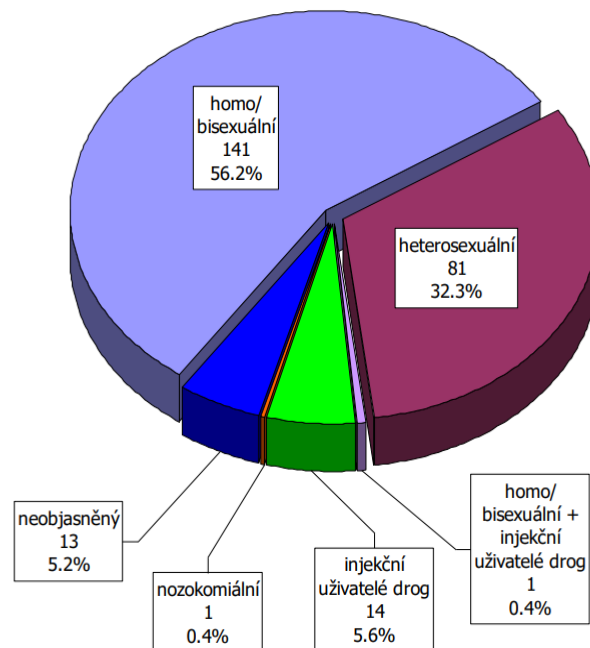
1.1.1995 - 31.12.2020



Epidemiologická situace ve výskytu HIV infekce v ČR - cesty přenosu rok 2020 (zdroj SZÚ)

ROZDĚLENÍ HIV POZITIVNÍCH PŘÍPADŮ V ČR PODLE ZPŮSOBU PŘENOSU

(občané ČR a cizinci s dlouhodobým pobytem)
Údaje za rok 2020



Graf 6

Epidemiologická situace ve výskytu HIV infekce v ČR - cesty přenosu rok 2020 (zdroj SZÚ)

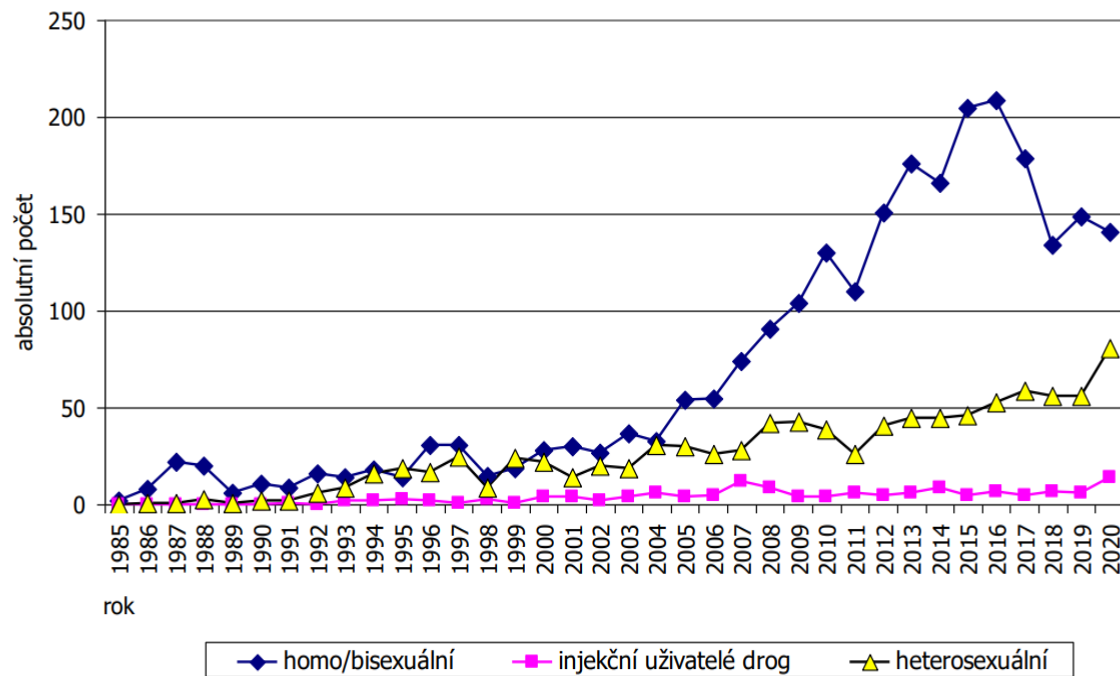
VYBRANÉ KATEGORIE PŘENOSU HIV V ČESKÉ REPUBLICE

podle roku diagnózy

(občané ČR a cizinci s dlouhodobým pobytem)

Absolutní údaje ke dni

31.12.2020



Graf 7

Epidemiologická situace ve výskytu HIV infekce v ČR - cesty přenosu rok 2020 (zdroj SZÚ)

Graf 9

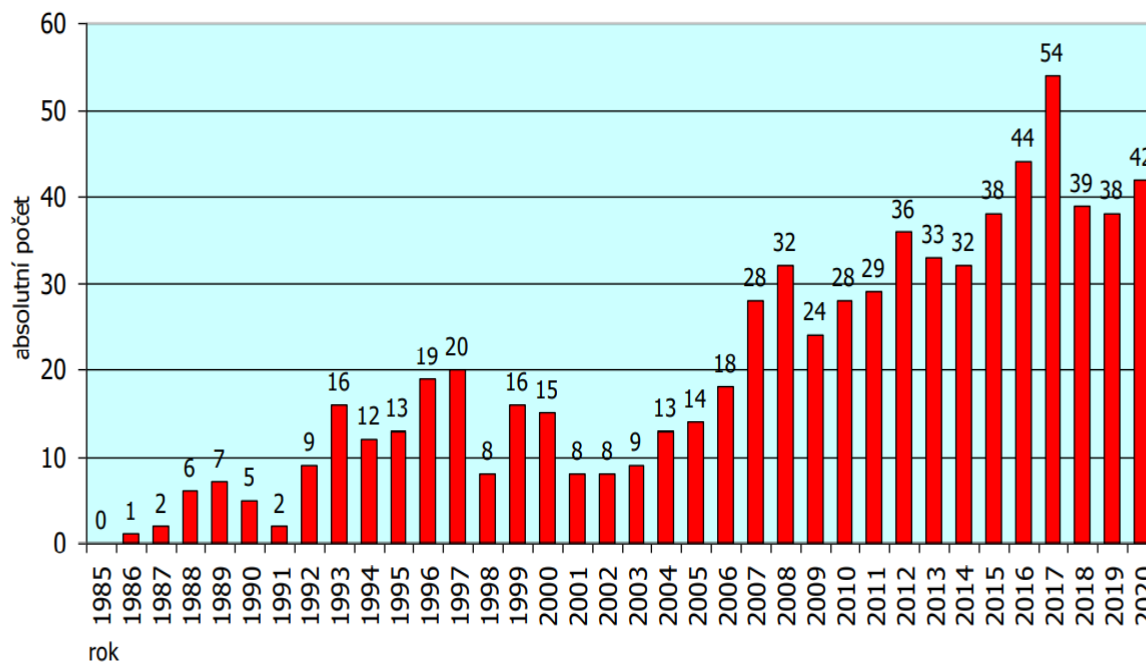
NOVÉ PŘÍPADY ONEMOCNĚNÍ AIDS V ČESKÉ REPUBLICE

V JEDNOTLIVÝCH LETECH

(občané ČR a cizinci s dlouhodobým pobytem)

Absolutní údaje ke dni

31.12.2020

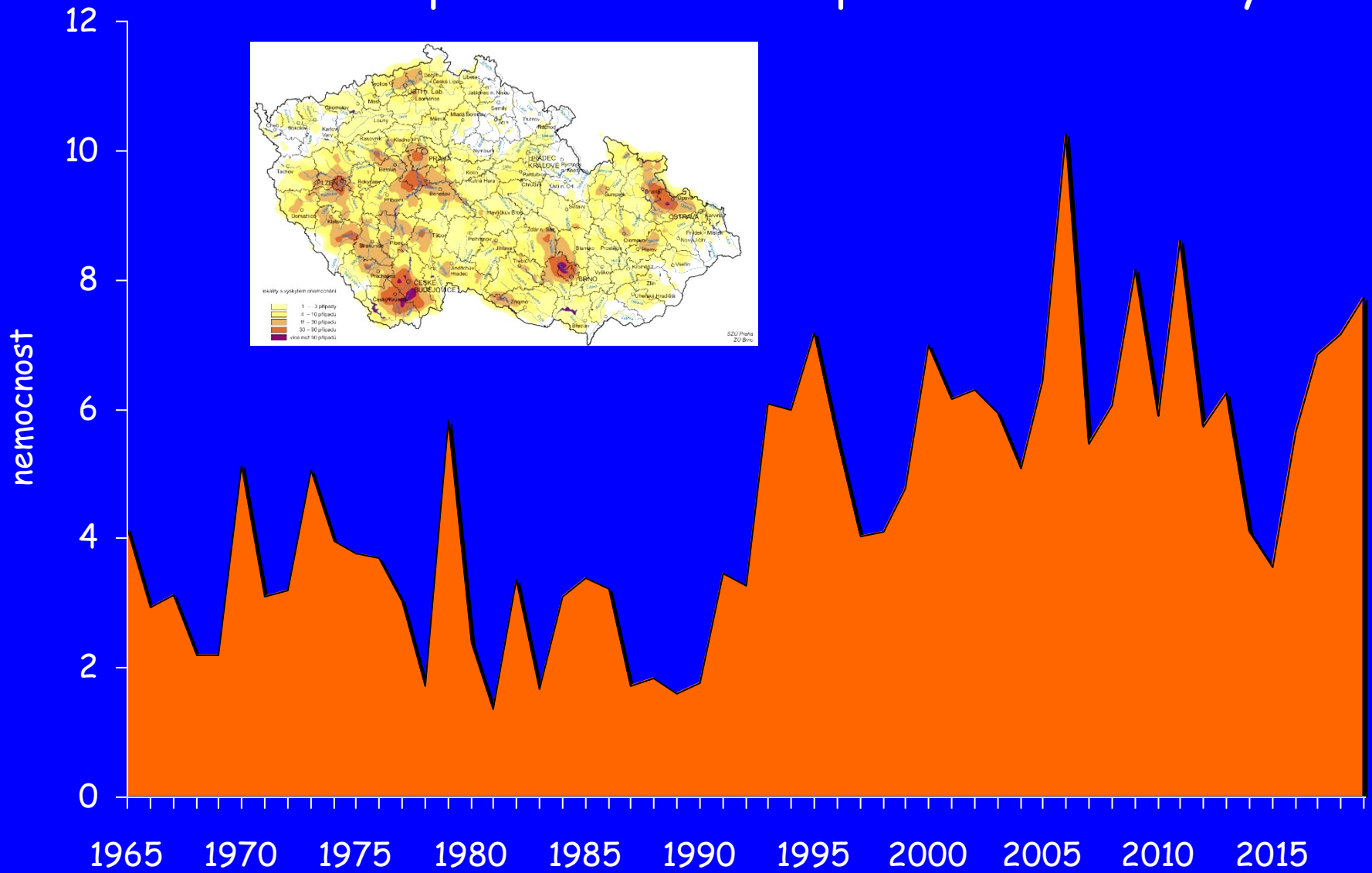


HIV / AIDS, Česká rep., 1985 – 31.12.2020

Celkový počet HIV pozitivních	3841
M	3294 (85,8 %)
Ž	547 (14,2 %)
Z TOHO	
AIDS	718
M	583 (81,2 %)
Ž	135 (18,8 %)
Úmrtí ve stadiu AIDS	329
M	269 (81,8 %)
Ž	60 (18,2 %)
Úmrtí z jiné příčiny	172
M	151 (87,8 %)
Ž	21 (12,2 %)

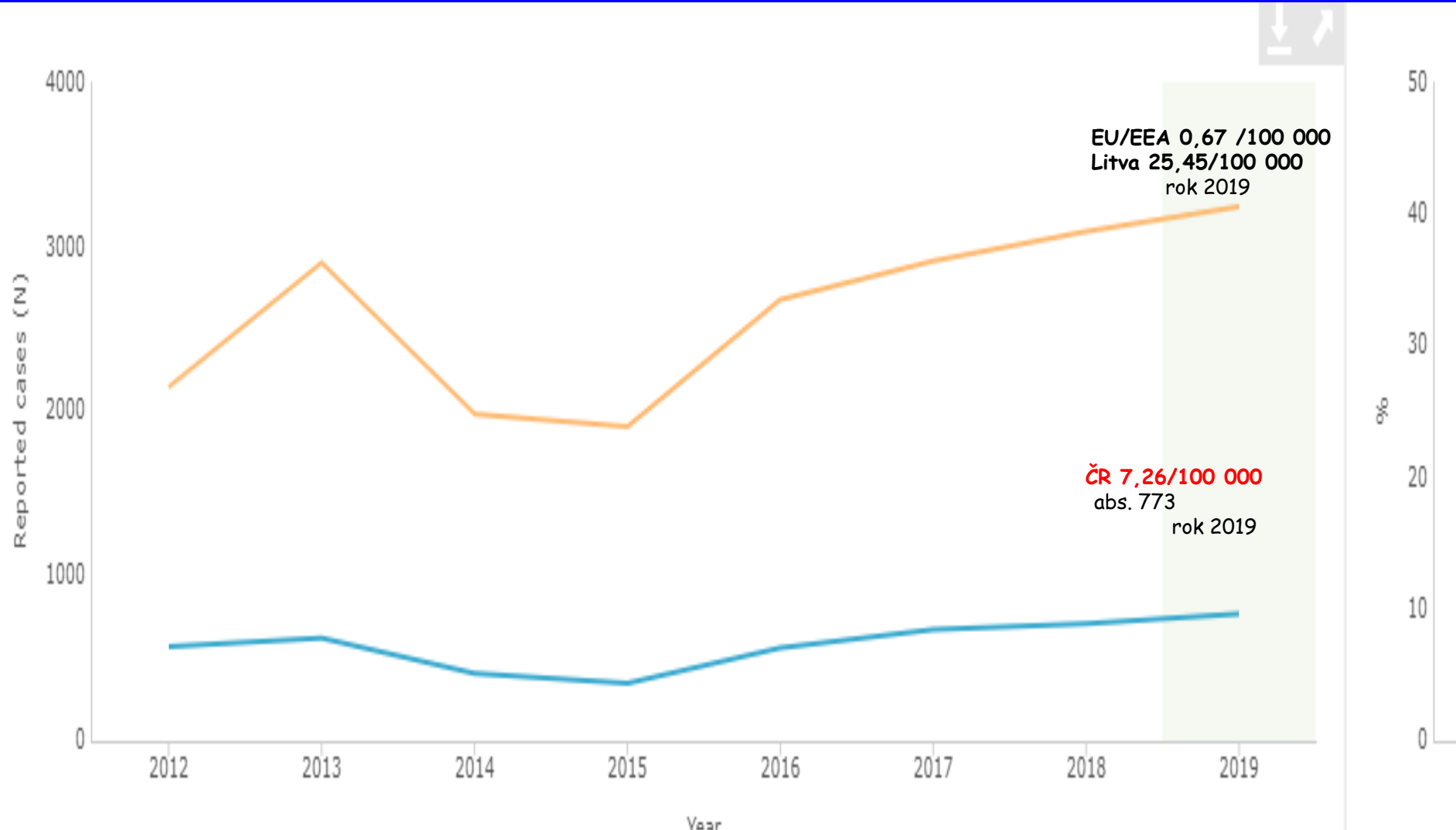
Tabulka 1

Středoevropsská encefalitida přenášená klíšťaty



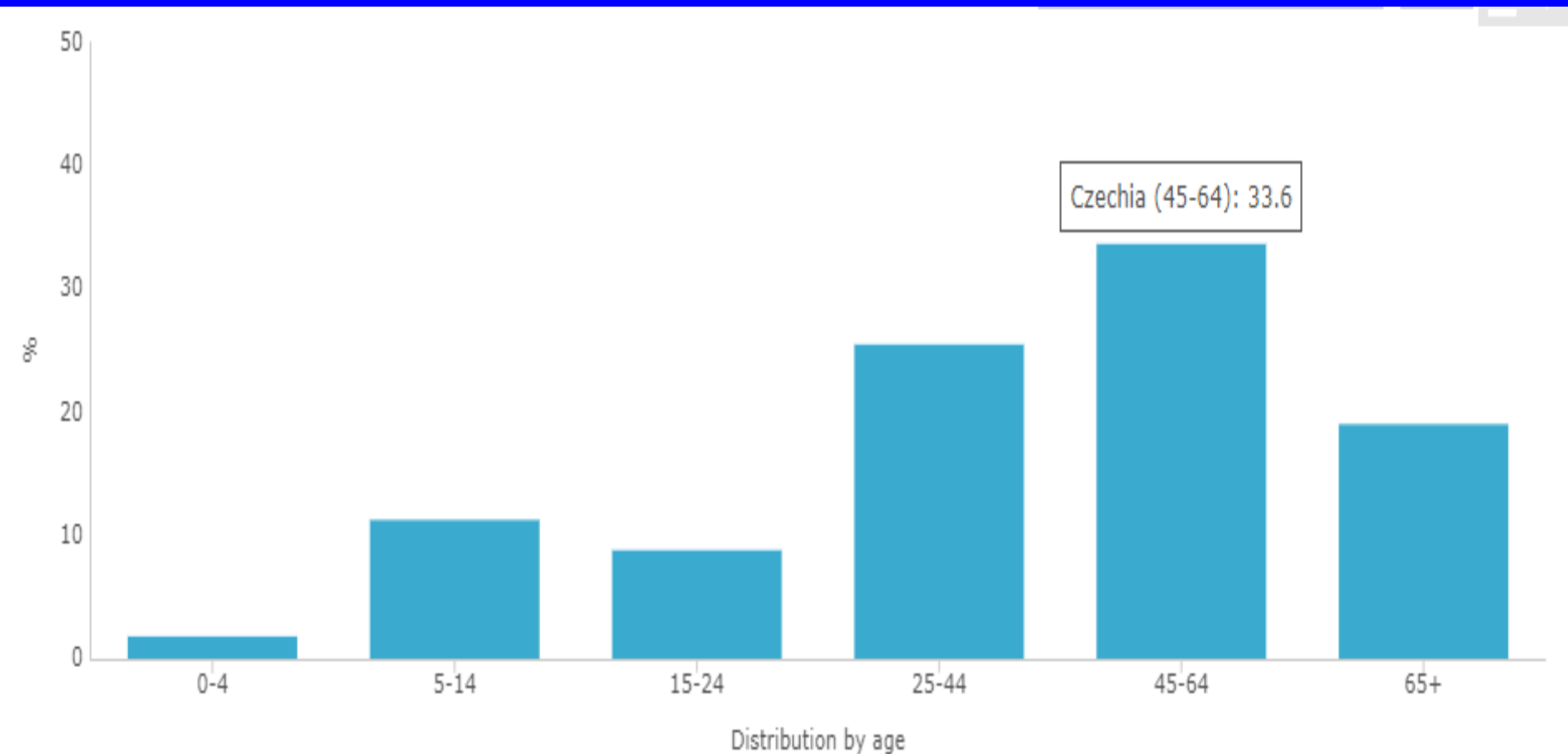
Epidemiologická situace ve výskytu středoevropské klíšťové encefalitidy v EU/EEA a v ČR v letech 2012-2019 rok 2020 ČR 854 případů

Zdroj <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx?Dataset=27&HealthTopic=37>

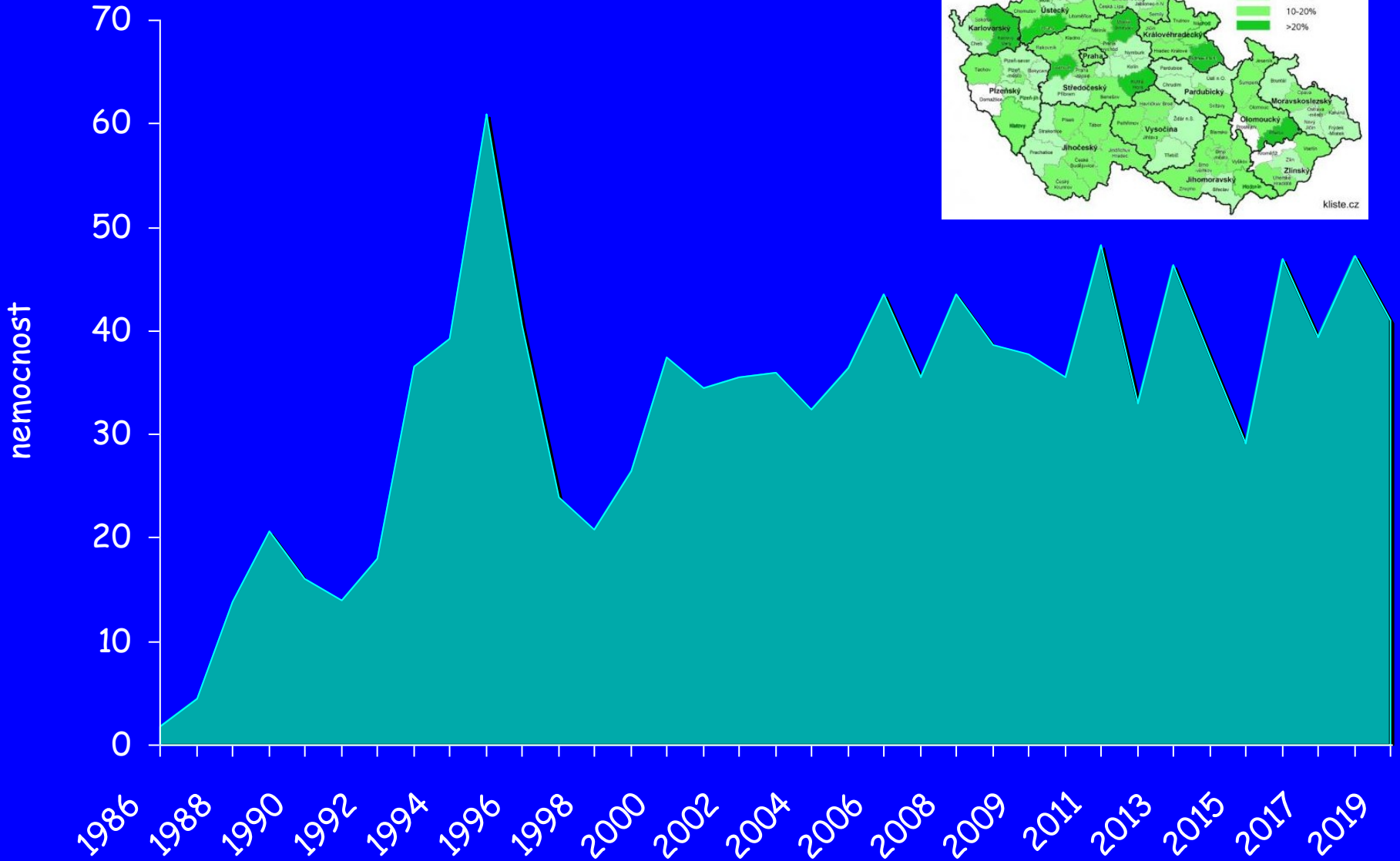


Epidemiologická situace ve výskytu středoevropské klíšťové encefalitidy v ČR v roce 2019 distribuce dle věku (n=773)

Zdroj <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx?Dataset=27&HealthTopic=37>



Lymeská borrelióza

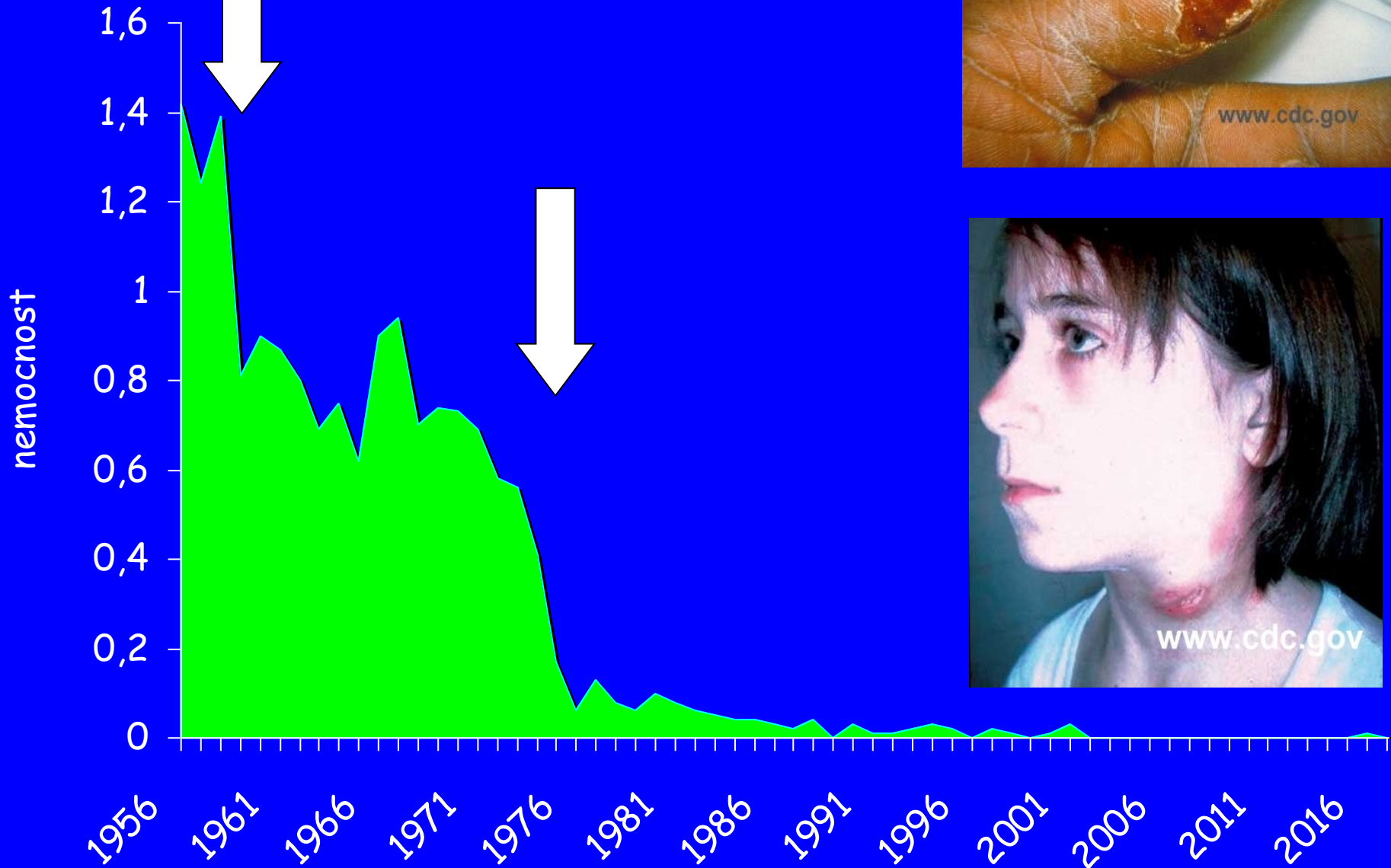


Epidemiologická situace ve výskytu Lymeské borreliózy

- V letech 2011- 2019 bylo hlášeno v ČR průměrně okolo 4000 případů onemocnění ročně
- Rok 2020 - hlášeno 3710 případů

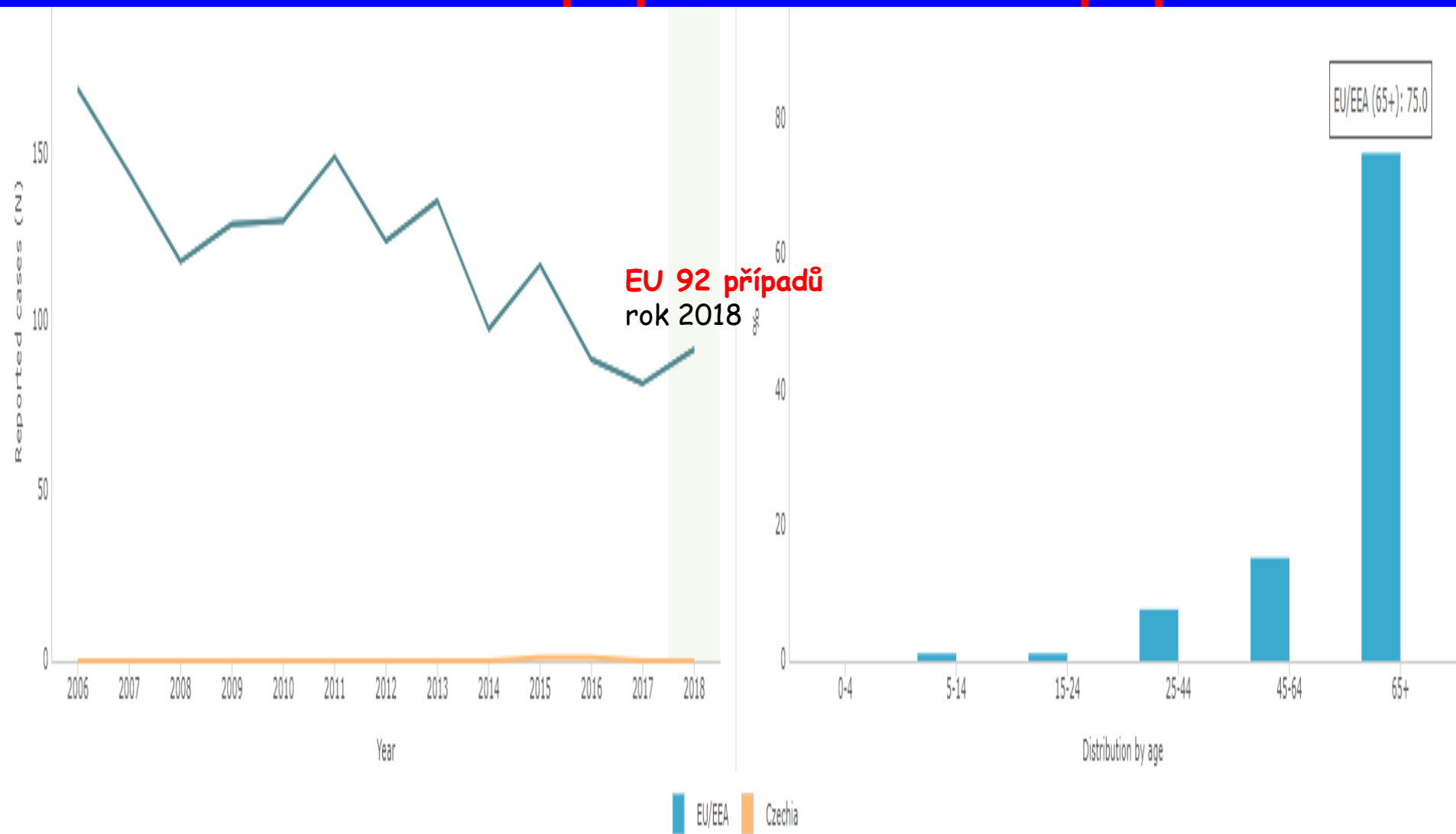


Tetanus

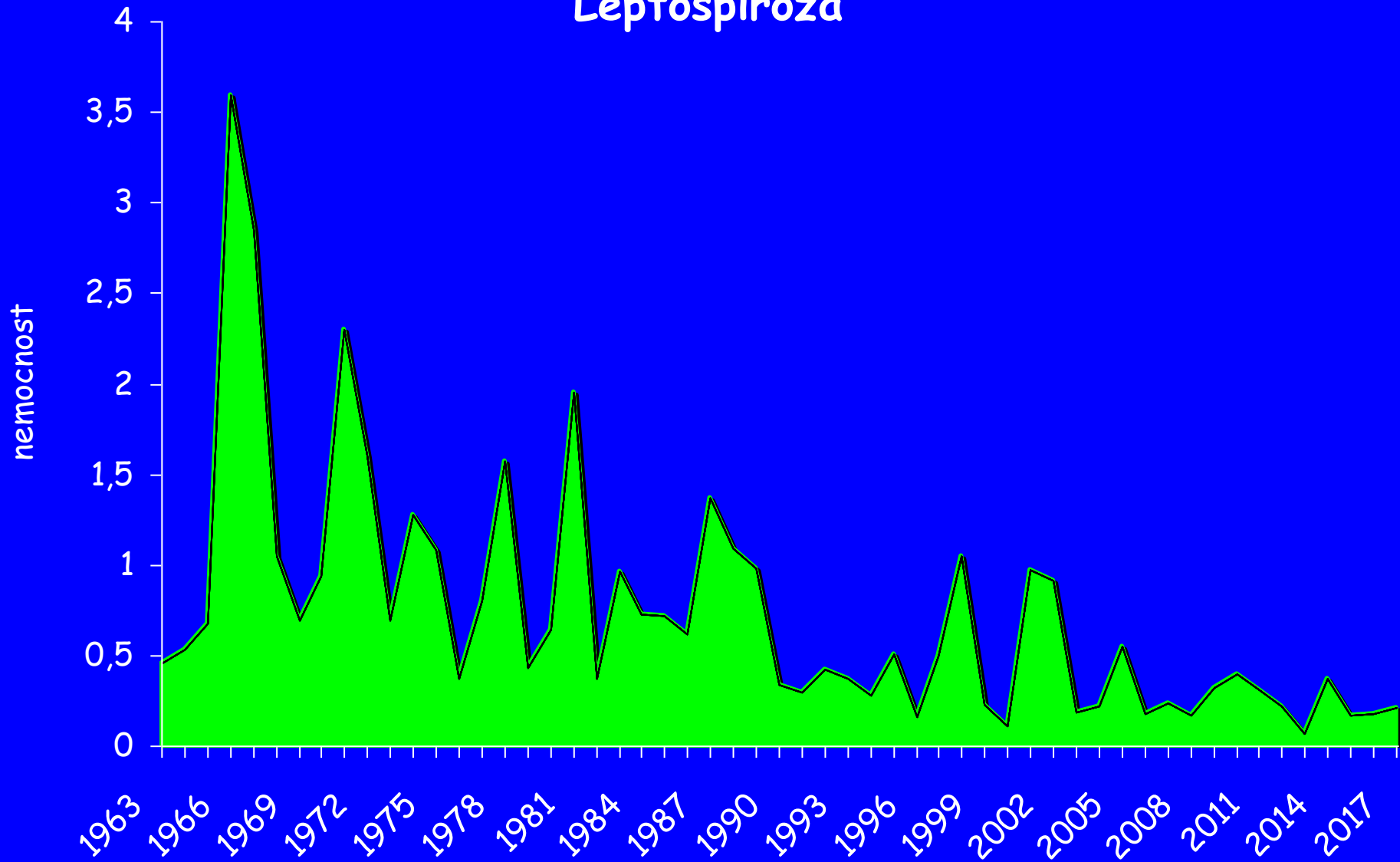


Epidemiologická situace ve výskytu tetanu v EU/EEA a v ČR v letech 2006-2018 a distribuce dle věku

ČR 2019 - 1 případ 2020 - 0 případů



Leptospiróza



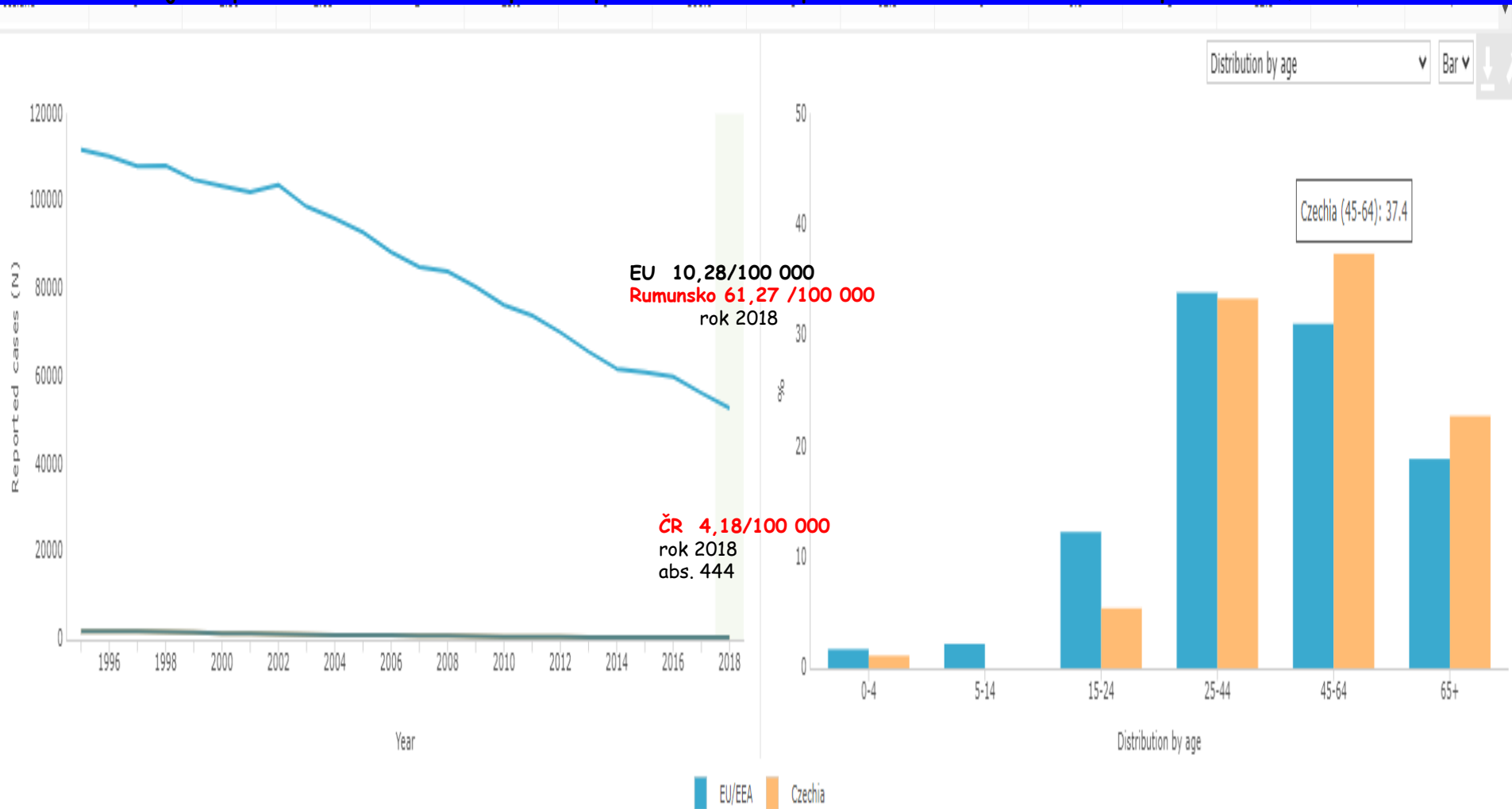
Leptospiróza

- V letech 2011-2019 hlášeno ročně mezi cca 15-35 případy onemocnění
- Rok 2020 hlášeno 29 případů onemocnění
- Leptospirózou jsou nejvíce ohroženi lidé, kteří **pracují se zvířaty**, které mohou leptospiry vylučovat, tedy zejména **zemědělci a zootechnici**, pracující v živočišné výrobě, dále pak **řezníci** a pracovníci, kteří jsou v kontaktu s fekáliemi či kanalizacemi.

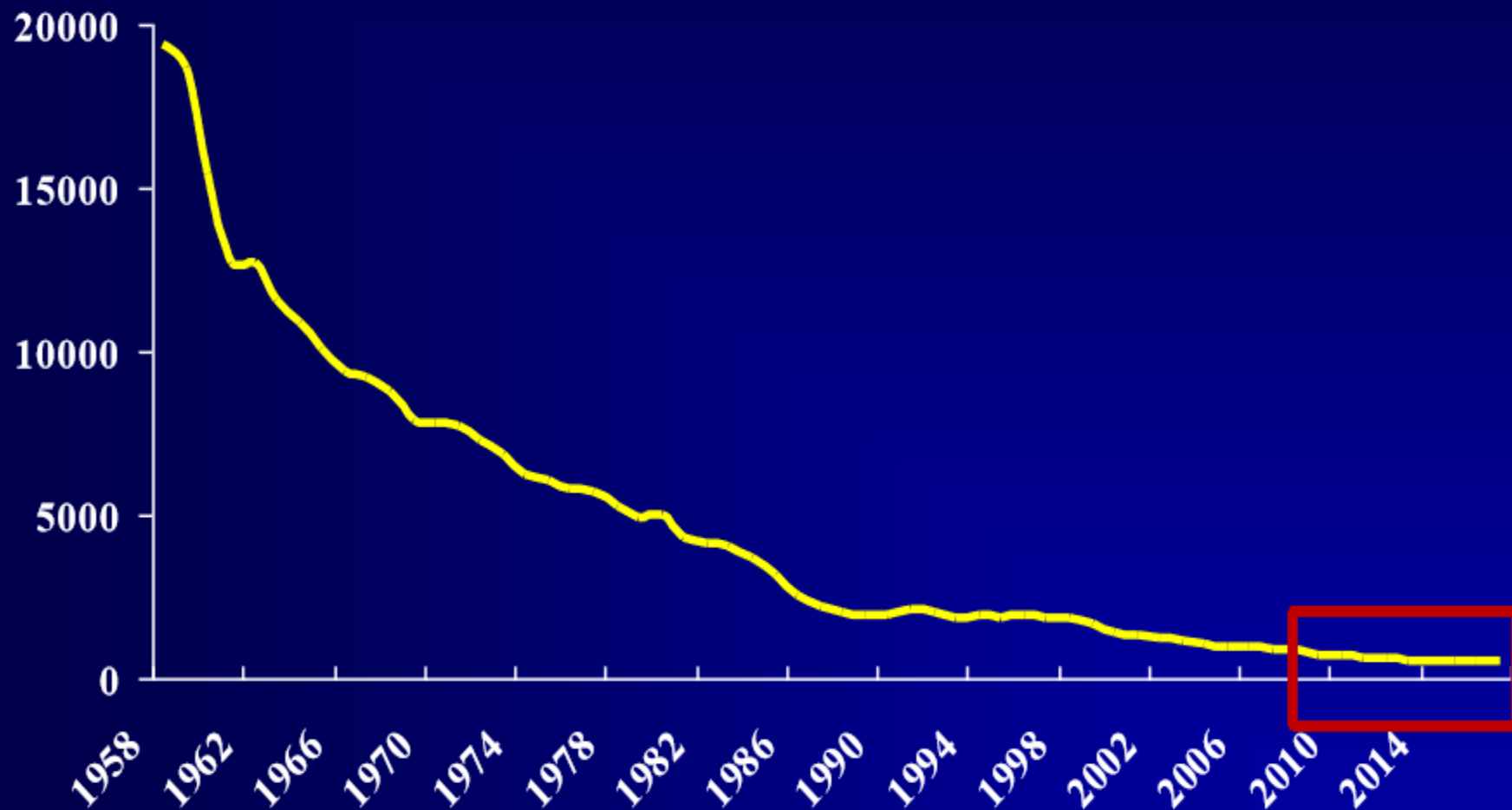
Epidemiologická situace ve výskytu tuberkulózy v EU/EEA a v ČR v letech 1996-2018 a distribuce v roce 2018 dle věku

rok 2020 ČR - 361 případů

Zdroj <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx?Dataset=27&HealthTopic=37> 4,18



Notifikace TBC v ČR 1958 - 2017



Varicella - herpes zoster

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Varicella	42785	42530	40413	51617	47051	42440	39424	30666	46868	17948
Herpes zoster	6370	6409	6297	6679	6451	6737	6216	6091	6165	4465

