

Klinické výsledky dospělých pacientů Covid-19 s nutností intenzivní péče a srovnání s mezinárodními daty

Tomáš Vymazal

KARIM 2. LF UK a FN Motol

Národní dispečink intenzivní péče

Covidová statistika – přesná hra s (velmi) nepřesnými čísly

- mezinárodně nedošlo ke sladění metodik pro sběr dat mezi státy
- toto selhání centrálních institucí vedlo k publikování obtížně srovnatelných parametrů epidemie
- Zdroje dat jsou silně závislé na kvalitě hlášení jednotlivých zemí.
- Data hlášení v reálném čase nelze kontrolovat.
- Různé země jinak testují, jinak sbírají data o nemoci, jinak hodnotí mortalitu.
- Velmi často se tak ve statistikách schází nezkontrolovaná data z různých časových period, obtížně srovnatelná.

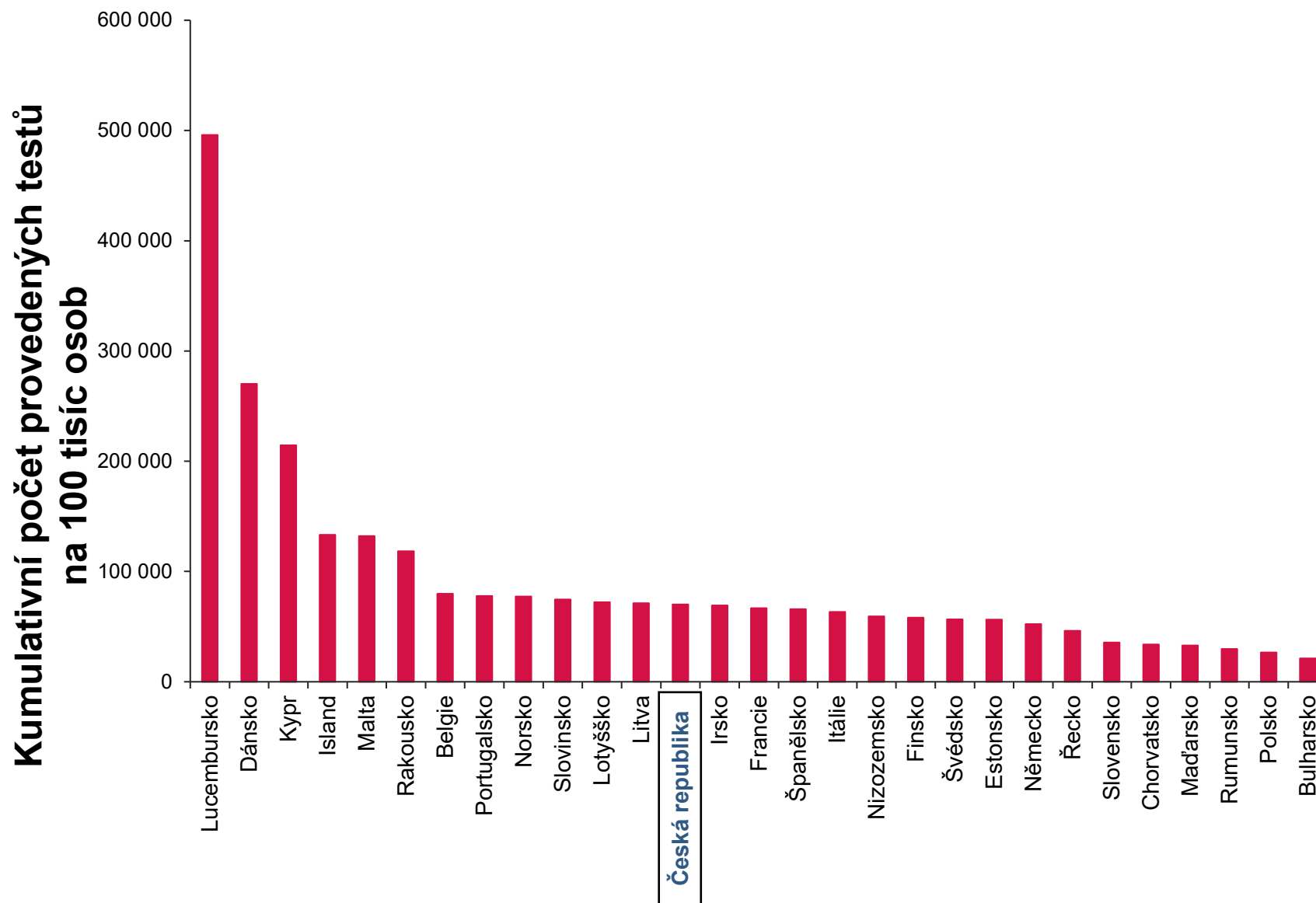
Jak upozorňuje i WHO, detekce případů, jejich definice, strategie testování, praxe hlášení nebo doba od oznámení případu do doby hlášení úmrtí se v různých zemích liší. Tyto faktory mimo jiné ovlivňují počty prezentované s proměnlivým podhodnocením nebo nadhodnocením skutečných počtů případů a úmrtí a variabilní zpoždění při odrážení těchto údajů na globální úrovni.



- Rizikový vývoj epidemie probíhal s různou intenzitou a v různé fázi ve všech státech Evropy .
- Státy přijímaly obdobná opatření ve snaze zabránit zahlcení zdravotnického systému.
- Státy mají různou legislativu, ale většina využívaly nějaké období nouzového stavu zákonem nastavený centrální lockdown.
- Strategie přijímaných opatření byla velmi obdobná s cílem centrálního omezení mobility obyvatel.
 - uzavírají sportoviště a místa shromažďování osob
 - uzavírají gastro provozy
 - omezují maloobchod
 - zavádějí zákazy vycházení
 - další více či méně iracionální opatření ...

Počet provedených testů v zemích EU a EHP od začátku epidemie na 100.000 obyvatel

všechny provedené testy (PCR i antigenové) hlášené členskou zemí do ECDC

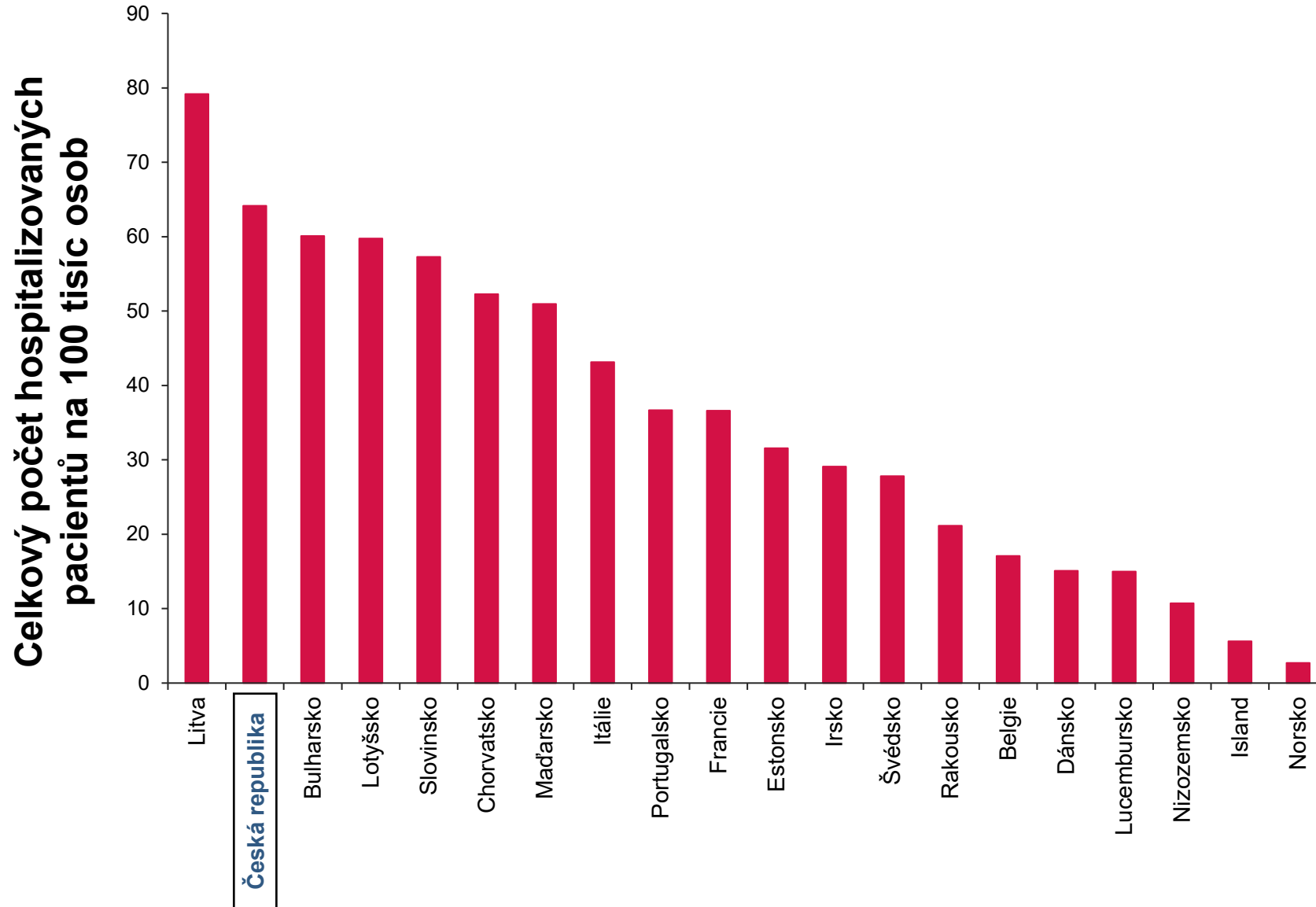


Zdroj: ECDC, 25.2.2021

Podíl osob s vykázaným úplným očkováním v zemích EU a EHP

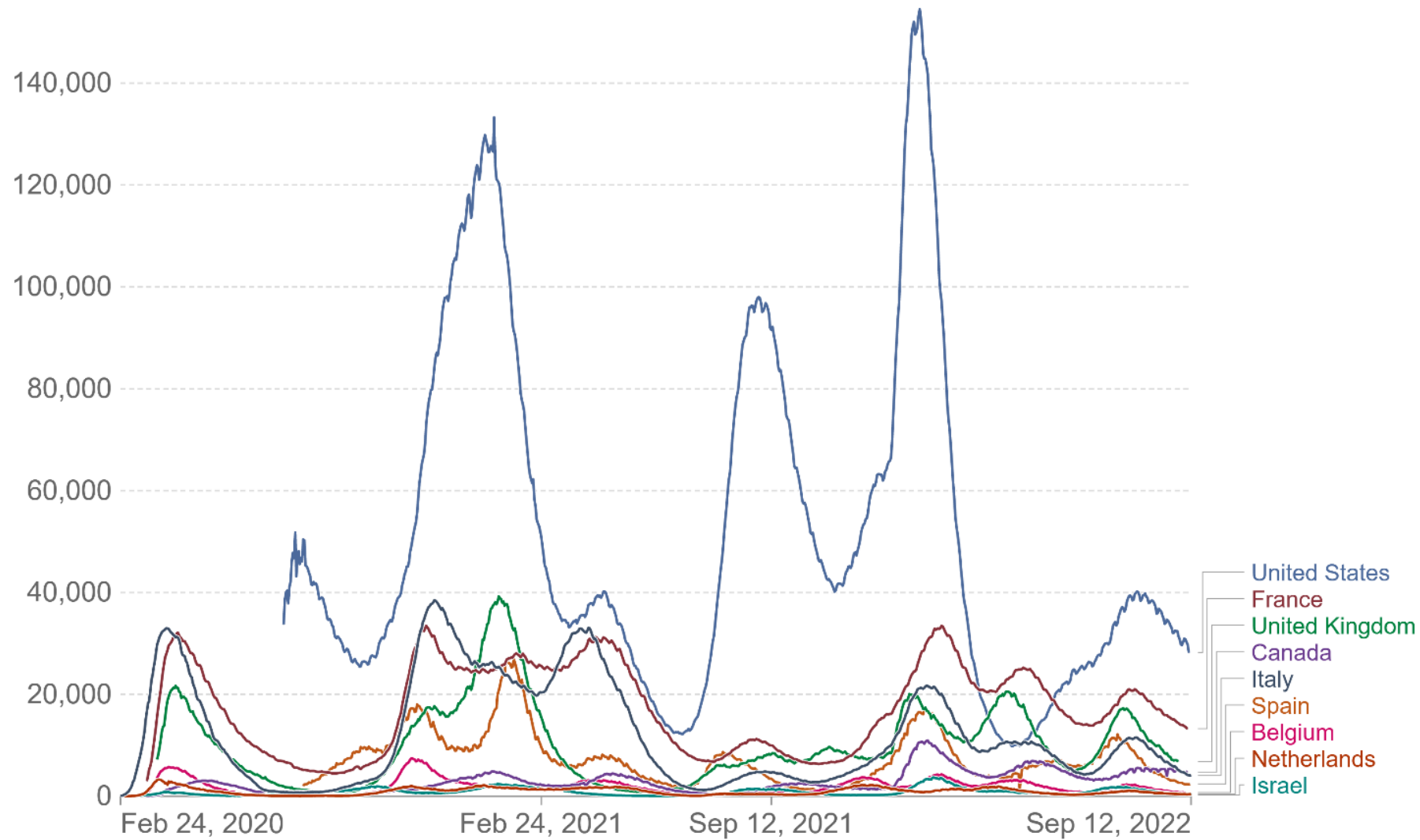
Pořadí	Země	Podíl osob s vykázaným úplným očkováním z počtu obyvatel ve věku 18 a více let do 10.11. 2021
1.	Irsko	92,4 %
2.	Malta	91,8 %
3.	Portugalsko	91,7 %
4.	Island	91,3 %
5.	Dánsko	88,4 %
6.	Norsko	87,8 %
7.	Belgie	86,6 %
8.	Španělsko	84,2 %
9.	Finsko	82,8 %
10.	Švédsko	82,5 %
11.	Itálie	81,5 %
12.	Francie	81,2 %
13.	Německo	80,3 %
14.	Nizozemsko	80,1 %
15.	Kypr	79,8 %

Pořadí	Země	Podíl osob s vykázaným úplným očkováním z počtu obyvatel ve věku 18 a více let do 10.11. 2021
16.	Lucembursko	75,6 %
17.	Rakousko	73,7 %
18.	Litva	72,2 %
19.	Lichtenštejnsko	71,1 %
20.	Řecko	70,3 %
21.	Česká republika	67,7 %
22.	Maďarsko	67,4 %
23.	Estonsko	66,5 %
24.	Slovinsko	63,5 %
25.	Lotyšsko	63,1 %
26.	Polsko	61,8 %
27.	Chorvatsko	53,9 %
28.	Slovensko	53,5 %
29.	Rumunsko	41,0 %
30.	Bulharsko	27,2 %

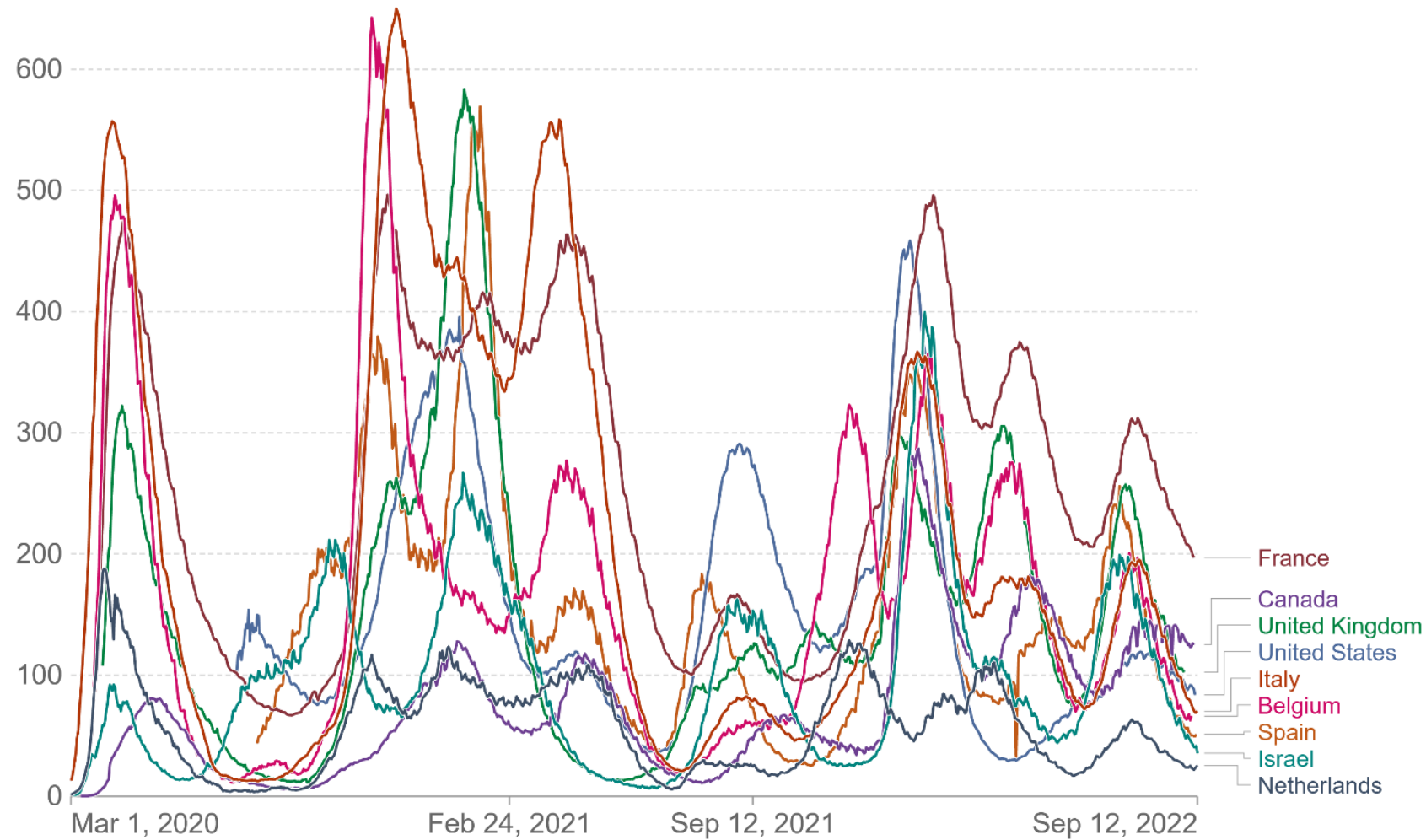


Pozn.: Údaje o počtu hospitalizovaných pacientů k 10.1. 2021 nejsou dostupné u Kypru, Finska, Polska, Slovenska, a Španělska. Údaje o Lichtenštejnsku, Německu, Řecku, Maltě a Rumunsku chybí zcela.

Number of COVID-19 patients in hospital



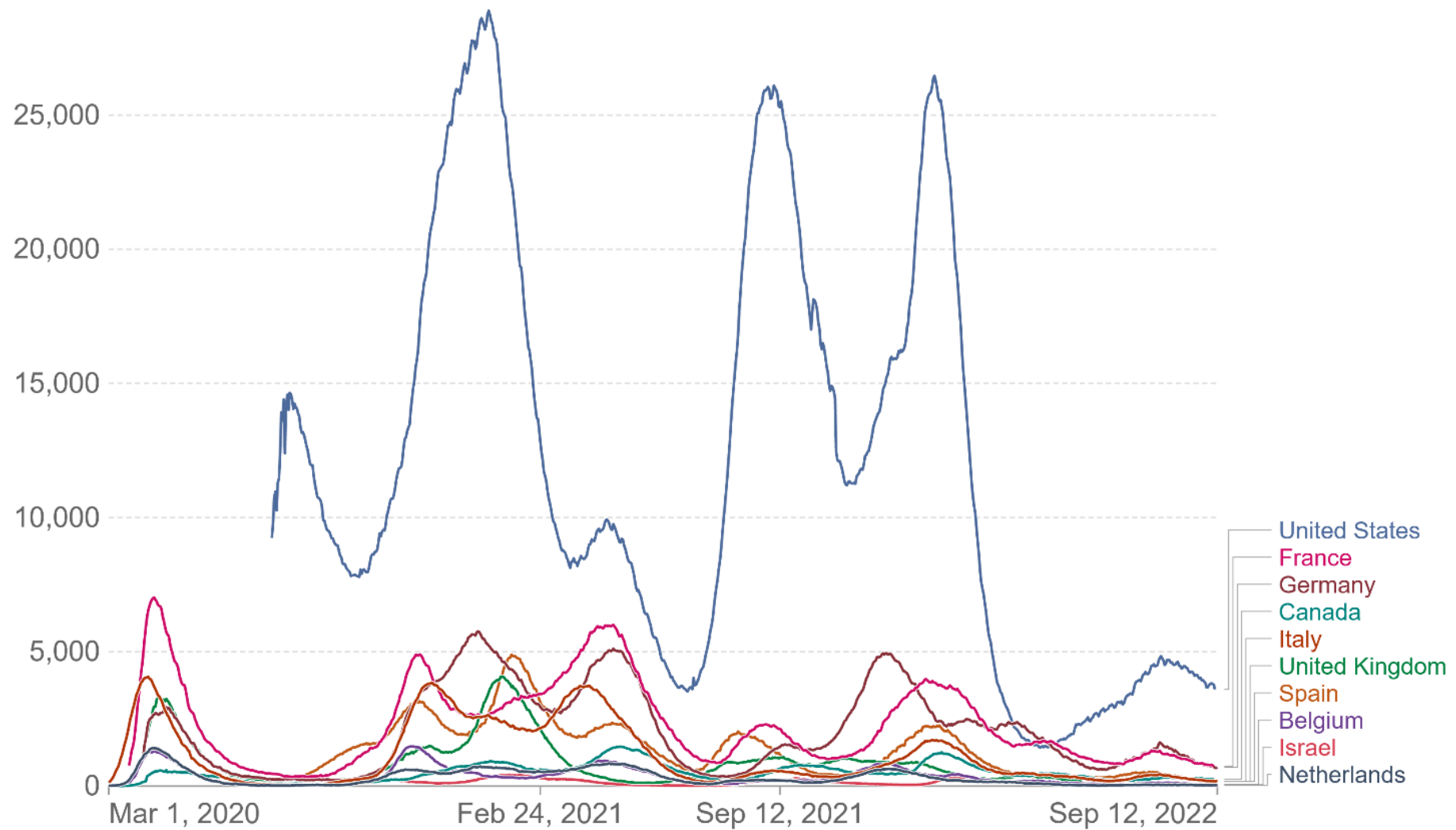
Number of COVID-19 patients in hospital per million



Source: Official data collated by Our World in Data – Last updated 12 September 2022

OurWorldInData.org/coronavirus • CC BY

Number of COVID-19 patients in intensive care (ICU)

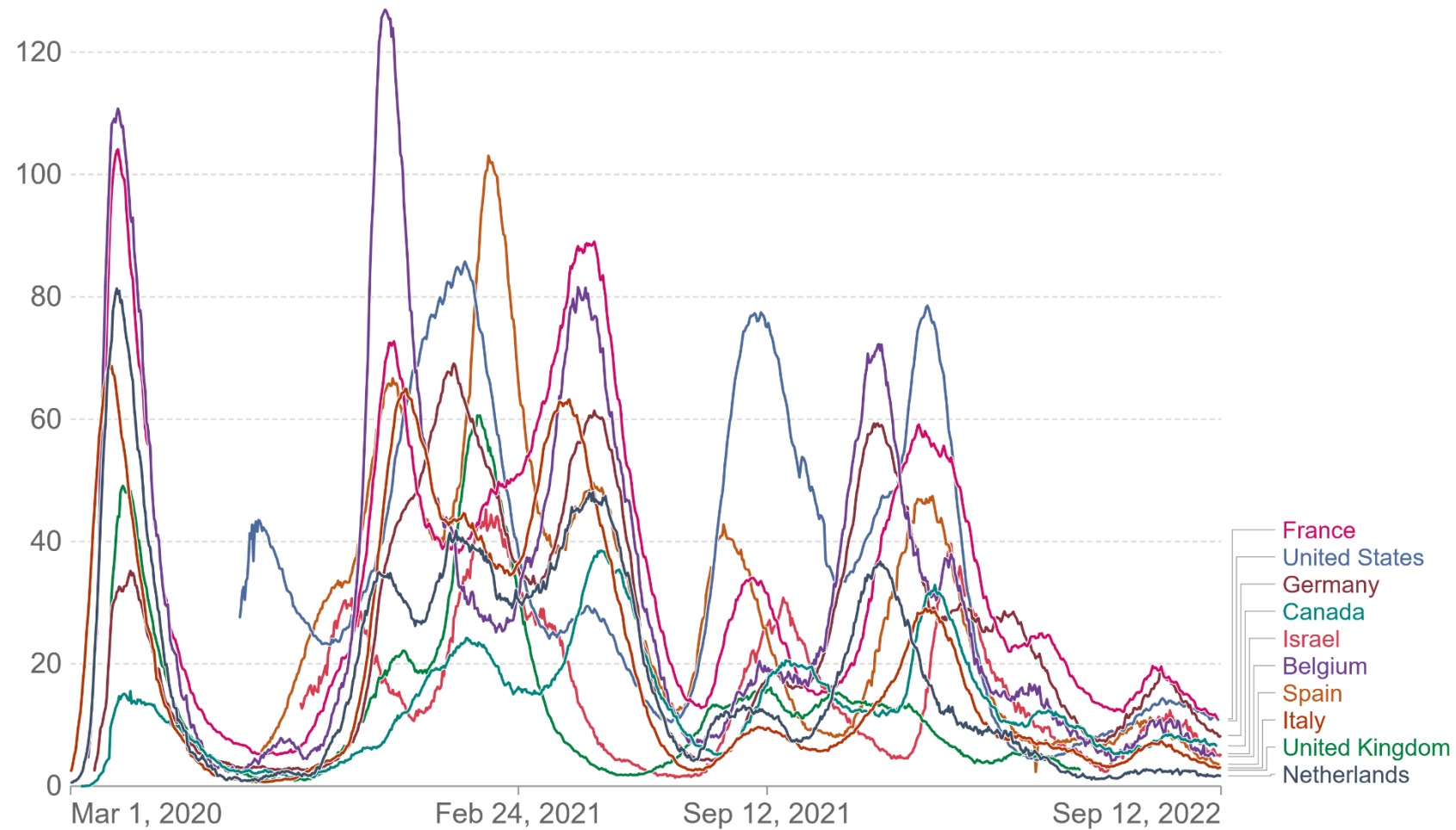


Source: Official data collated by Our World in Data – Last updated 12 September 2022

OurWorldInData.org/coronavirus • CC BY

Note: For countries where the number of ICU patients is not reported, we display the closest metric (patients ventilated or in critical condition).

Number of COVID-19 patients in ICU per million

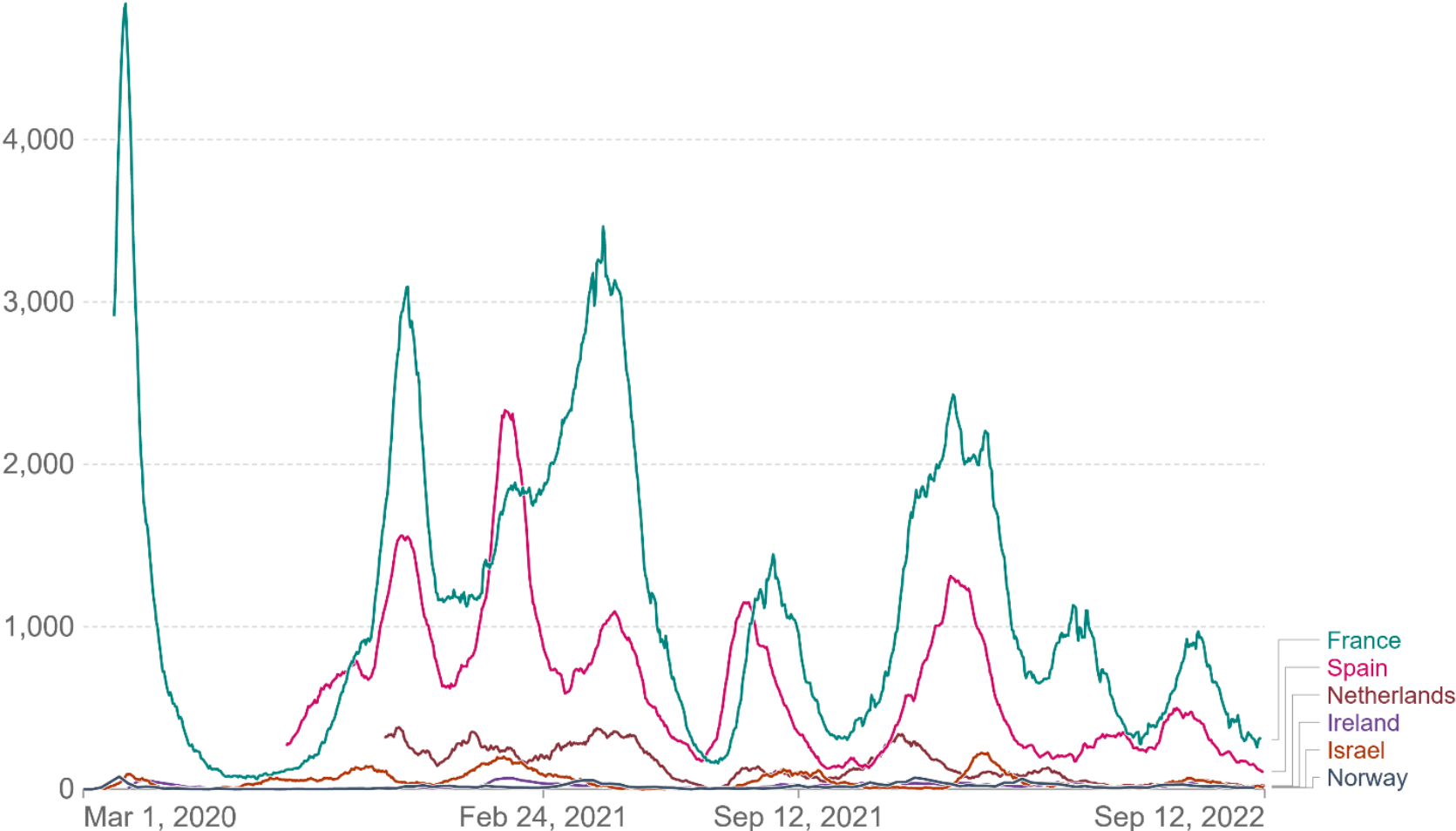


Source: Official data collated by Our World in Data – Last updated 12 September 2022

OurWorldInData.org/coronavirus • CC BY

Note: For countries where the number of ICU patients is not reported, we display the closest metric (patients ventilated or in critical condition).

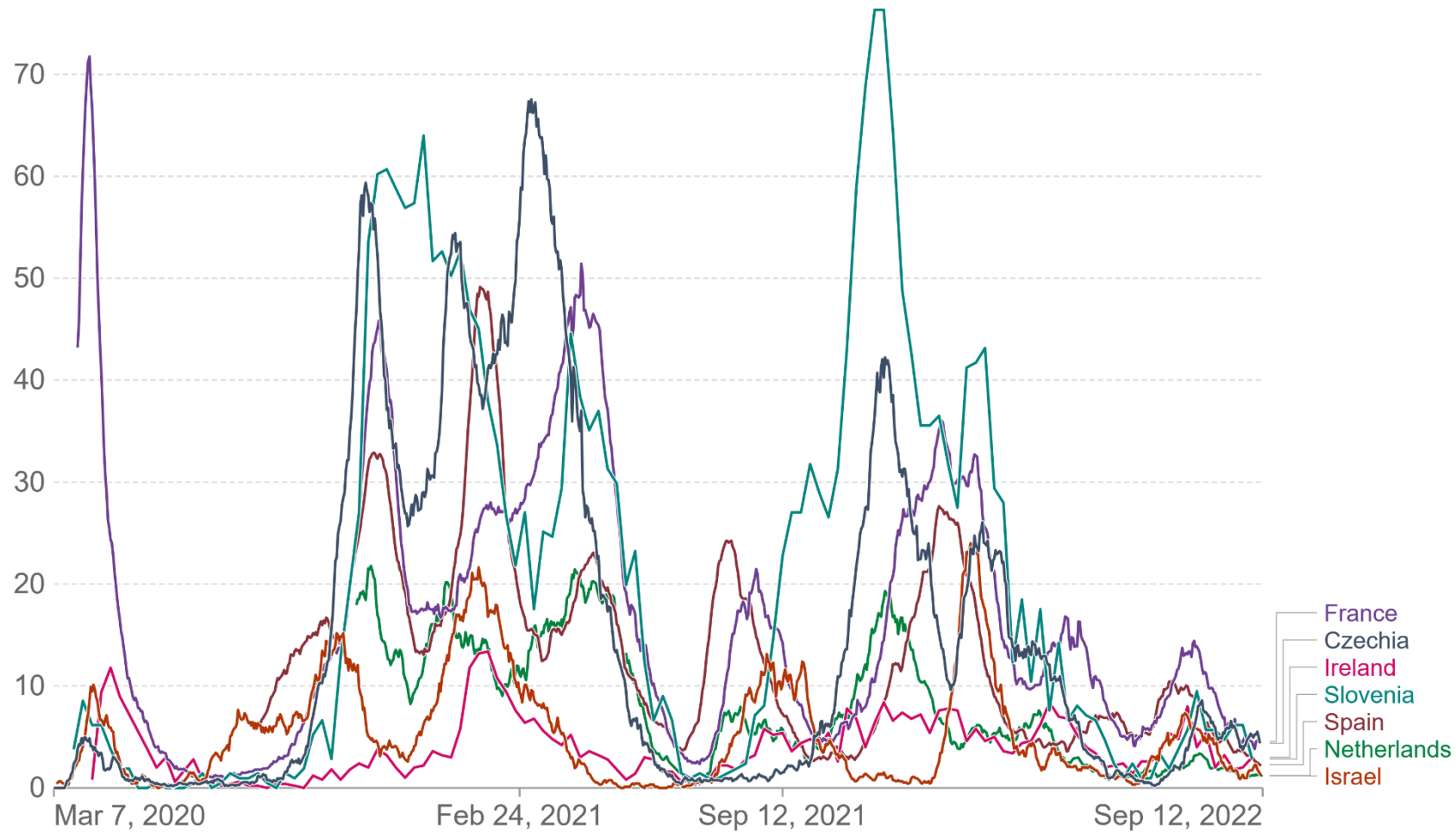
Weekly new ICU admissions for COVID-19



Source: Official data collated by Our World in Data – Last updated 12 September 2022

Note: For countries where the number of ICU patients is not reported, we display the closest metric (patients ventilated or in critical condition).

Weekly new ICU admissions for COVID-19 per million



Source: Official data collated by Our World in Data – Last updated 12 September 2022

OurWorldInData.org/coronavirus • CC BY

Note: For countries where the number of ICU patients is not reported, we display the closest metric (patients ventilated or in critical condition).

Úmrtí – srovnání zemí řazeno dle kumulativního počtu na 100tis.

Země	Kumulativní počet úmrtí od začátku epidemie na <u>100 tisíc osob</u>	7denní kumulativní počet úmrtí na <u>100 tisíc osob</u>	14denní kumulativní počet úmrtí na <u>100 tisíc osob</u>
Slovinsko	193,6	3,8	7,9
Belgie	190,4	1,8	4,3
Česká republika	180,8	10,1	18,7
Velká Británie	177,2	5,0	11,4
Itálie	160,5	3,6	7,5
Portugalsko	155,0	5,4	15,6
Maďarsko	146,9	6,1	12,2
Španělsko	142,9	4,6	11,3
Bulharsko	141,8	3,3	7,5
Lichtenštejnsko	139,4	2,6	5,2
Chorvatsko	134,3	2,7	6,2
Francie	125,2	3,7	7,9
Švédsko	122,7	0,3	1,9
Slovensko	120,5	11,5	23,9
Litva	113,7	3,5	8,0
Polsko	111,1	3,5	8,0

Země	Kumulativní počet úmrtí od začátku epidemie na <u>100 tisíc osob</u>	7denní kumulativní počet úmrtí na <u>100 tisíc osob</u>	14denní kumulativní počet úmrtí na <u>100 tisíc osob</u>
Rumunsko	102,7	2,1	4,6
Lucembursko	99,8	2,9	5,1
Rakousko	92,8	1,8	3,6
Nizozemsko	87,5	2,3	4,7
Irsko	83,3	3,8	9,1
Německo	81,6	3,4	7,5
Lotyšsko	80,8	4,8	10,6
Malta	59,1	1,7	4,3
Řecko	58,7	1,6	3,0
Estonsko	40,3	2,6	5,2
Dánsko	40,2	0,7	2,2
Kypr	25,8	0,9	1,9
Finsko	13,3	0,3	0,6
Norsko	11,3	0,3	0,5
Island	8,0	0,0	0,0

Zdroj: ECDC, 25.2.2021

Úmrtí – srovnání zemí řazeno dle kumulativního počtu na 100tis.

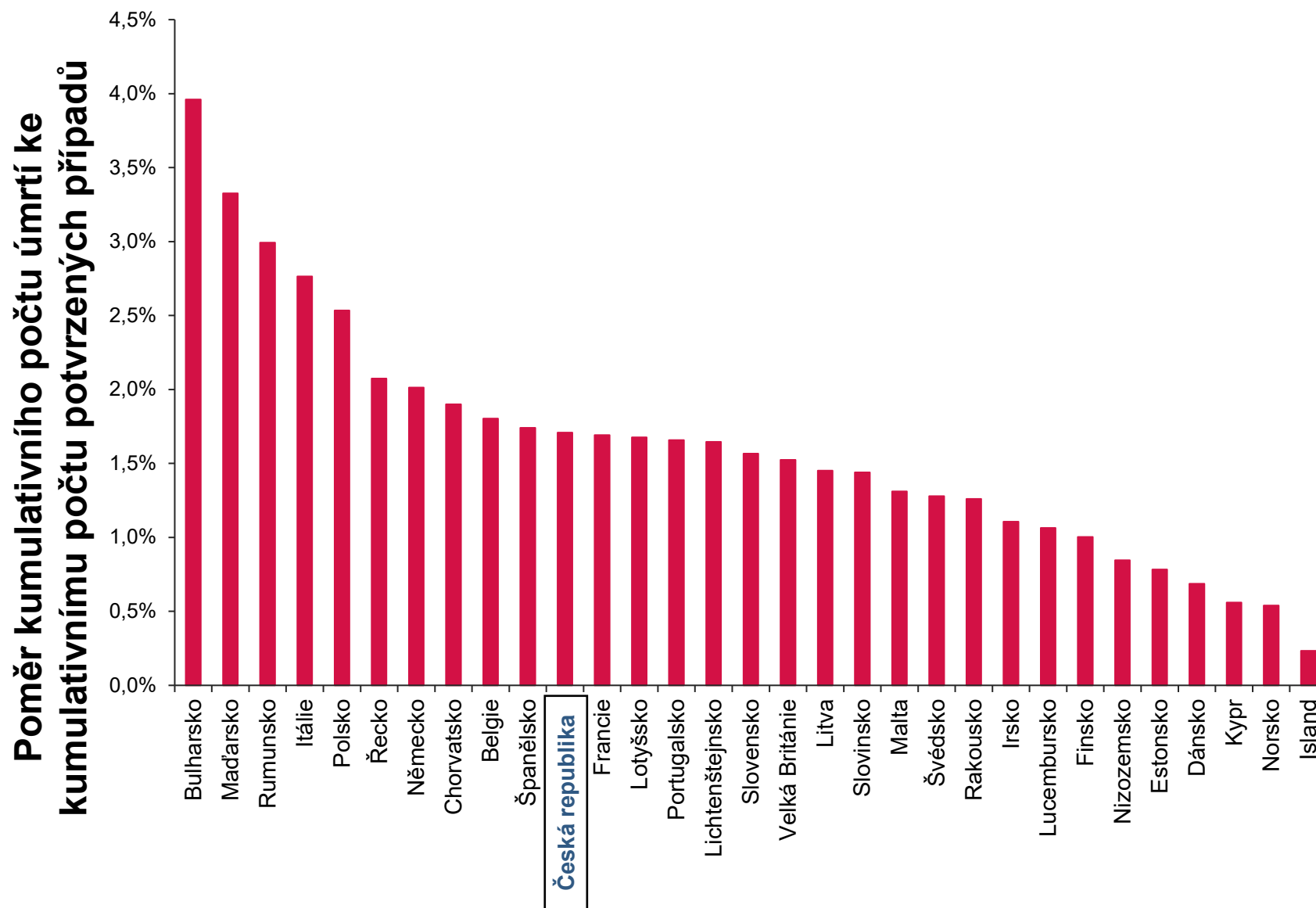
Země	Kumulativní počet úmrtí od začátku epidemie na <u>100 tisíc osob</u>	<u>7denní</u> kumulativní počet úmrtí na <u>100 tisíc osob</u>	<u>14denní</u> kumulativní počet úmrtí na <u>100 tisíc osob</u>
Bulharsko	359,7	15,6	28,4
Maďarsko	309,9	5,4	8,9
Česká republika	290,6	2,7	4,2
Rumunsko	263,8	15,1	31,1
Slovensko	253,1	1,3	2,3
Slovinsko	245,2	0,7	3,1
Chorvatsko	235,2	7,3	12,0
Belgie	225,0	1,2	2,5
Itálie	222,8	0,3	0,7
Litva	216,3	2,3	8,2
Velká Británie	208,4	1,7	3,3
Polsko	205,8	2,0	3,5
Lotyšsko	203,6	13,9	27,5
Španělsko	185,0	0,1	0,3
Francie	181,1	0,3	0,7
Portugalsko	176,8	0,4	0,7

Země	Kumulativní počet úmrtí od začátku epidemie na <u>100 tisíc osob</u>	<u>7denní</u> kumulativní počet úmrtí na <u>100 tisíc osob</u>	<u>14denní</u> kumulativní počet úmrtí na <u>100 tisíc osob</u>
Lichtenštejnsko	157,4	0,0	0,0
Řecko	152,5	3,2	6,2
Švédsko	145,8	0,1	0,3
Lucembursko	144,2	0,6	1,0
Rakousko	125,6	1,2	2,1
Estonsko	121,3	5,4	10,8
Německo	115,7	0,7	1,4
Nizozemsko	106,9	0,7	1,4
Irsko	105,7	0,7	1,5
Malta	97,2	0,0	0,4
Kypr	78,8	0,2	0,8
Dánsko	47,1	0,4	0,7
Finsko	29,5	0,3	0,8
Norsko	21,9	0,2	0,5
Island	9,3	0,0	0,3

- USA 1,1 mil / 330 mil → 330 / 100.000
- **NYC 23 tisíc / 10 mil → 230**
- Indie 530 tisíc / 1,4 mld → 3,7
- **Čína 5 tisíc / 1,4 mld → 0,036**
- Rusko 380 tisíc / 150 mil → 250
- **Japonsko 43 tisíc / 130 mil → 3,3**
- Jižní Korea 27 tisíc / 52 mil → 5,1
- **Svět 6,5 mil / 7,7 mld → 8,5**

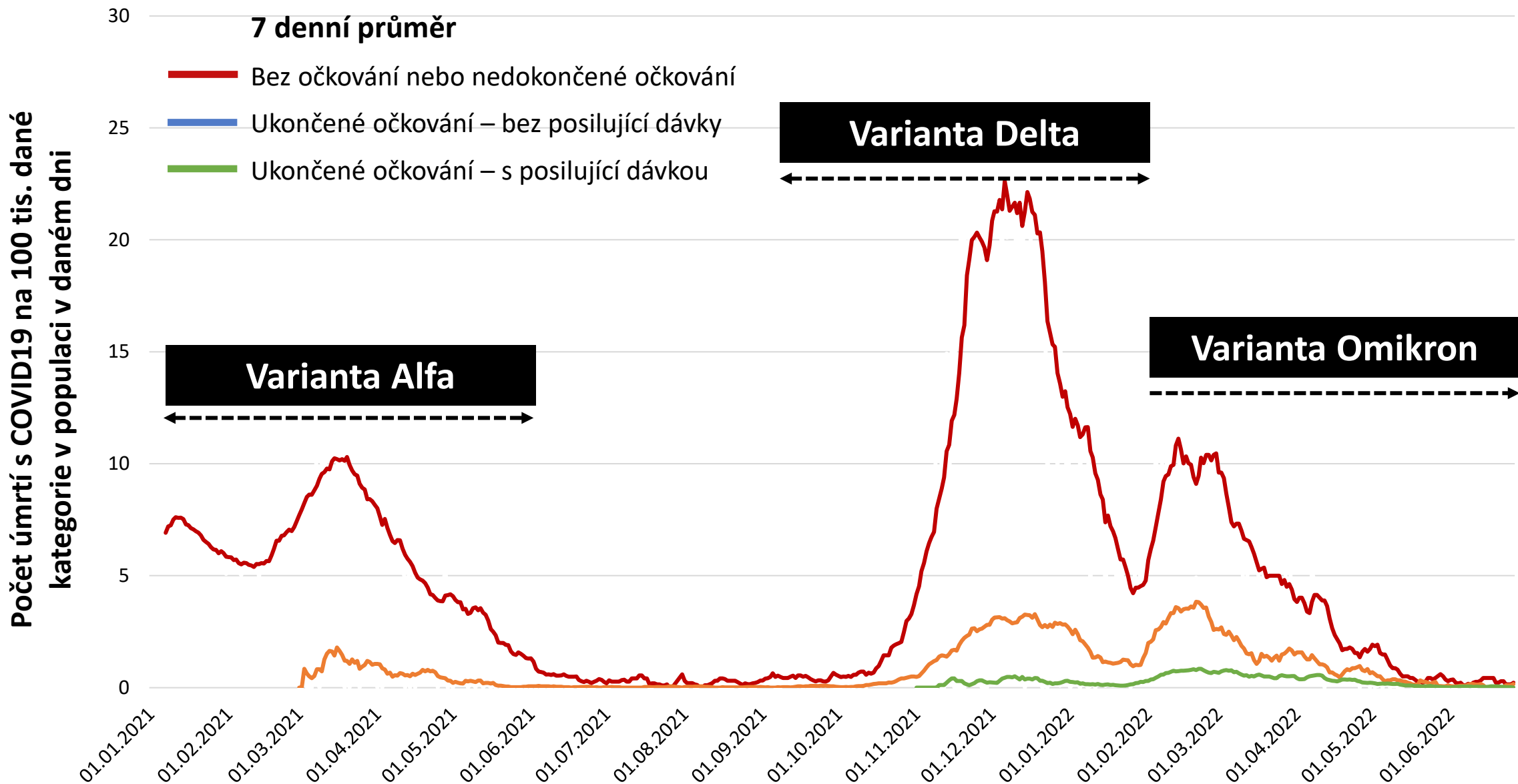
- ČR 40 tisíc / 10mil → 290

Poměr úmrtí a potvrzených případů onemocnění v zemích EU, EHP a Velké Británii od začátku epidemie



Zdroj: ECDC, 11.11. 2021

Počet úmrtí* s COVID-19 na 100tis. osob v očkované a neočkované populaci (populace 65+)

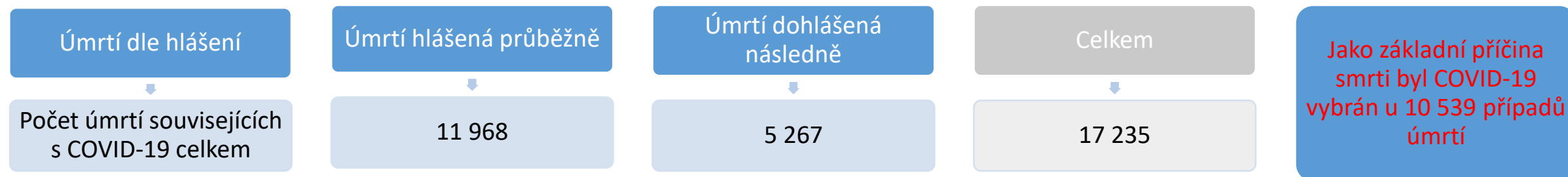


*Úmrtí potvrzená hlášením do ISIN

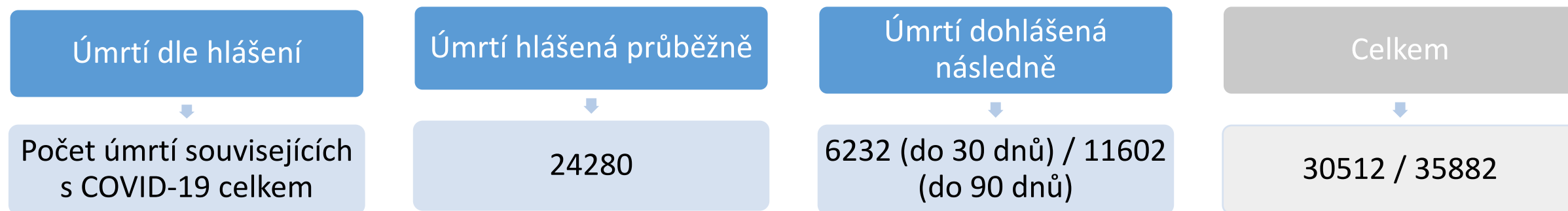
Nadúmrtí v letech 2020-2021

	Úmrtí za rok celkem	Nadúmrtí
Počet úmrtí za rok 2015-2019	112 937	-
Počet úmrtí celkem 2020	129 289	16 352
Počet úmrtí celkem 2021	139 600	26 663

Počet úmrtí v souvislosti s COVID-19 v roce 2020

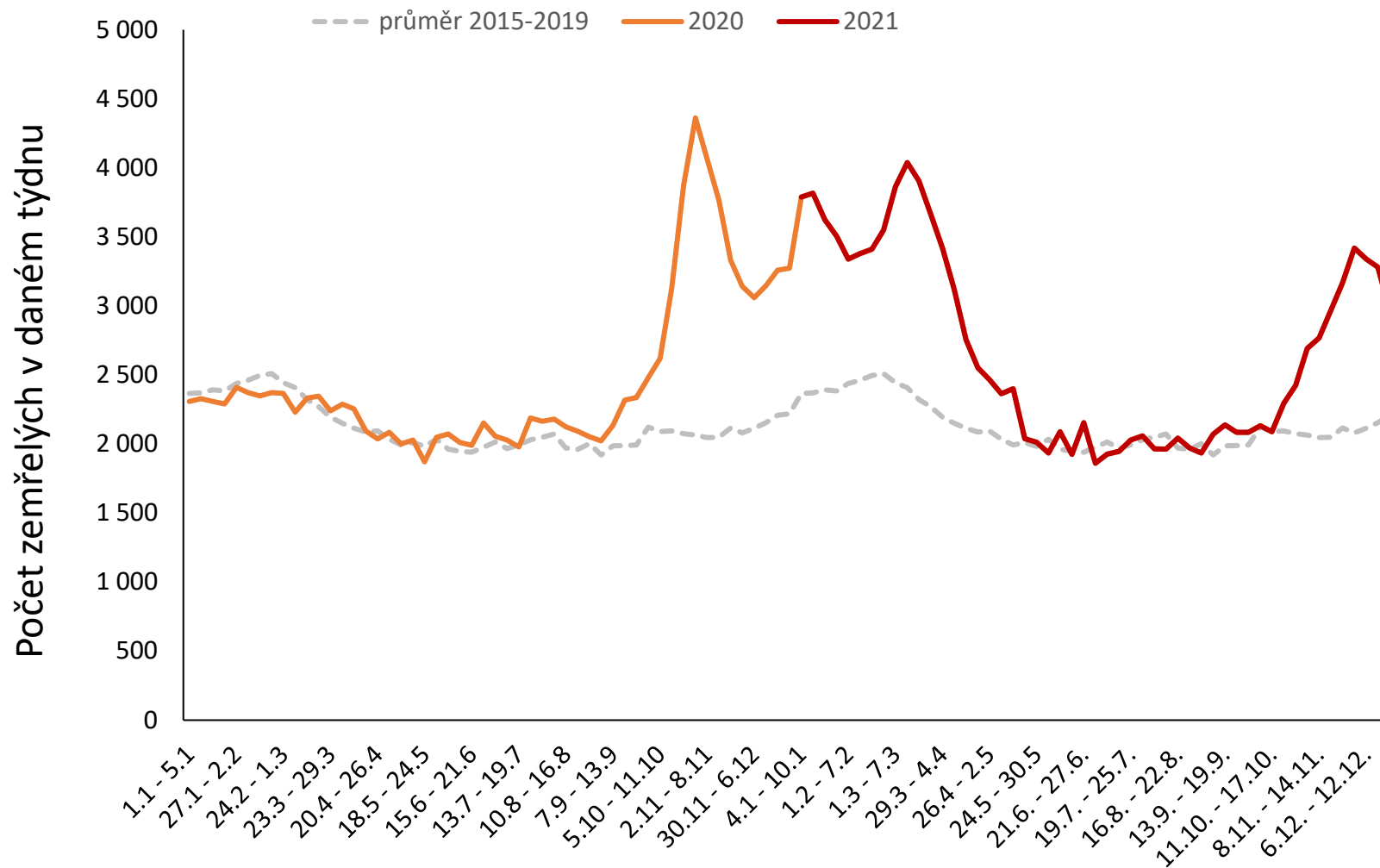


Počet úmrtí v souvislosti s COVID-19 v roce 2021



Nadúmrtí v roce 2020/2021 v populaci ČR

Zdroj: ÚZIS, LPZ a NRHZS



Nadúmrtí v ČR		
Období	N	%
Rok 2020	18 159	16,3 %
z toho I. čtvrtletí (1.-13. týden)	-803	-2,6 %
z toho II. čtvrtletí (14.-26. týden)	605	2,3 %
z toho III. čtvrtletí (27.-39. týden)	1 729	6,7 %
z toho IV. čtvrtletí (40.-53. týden)	16 628	59,8 %
Rok 2021	28 761	25,9 %
z toho I. čtvrtletí (1.-13. týden)	16 243	52,3 %
z toho II. čtvrtletí (14.-26. týden)	3 350	12,7 %
z toho III. čtvrtletí (27.-39. týden)	270	1,0 %
z toho IV. čtvrtletí (40.-53. týden)	8 898	32,0 %

NDIP - NDLP

- vznik jaro 2020
- NDIP petrifikován Zákonem o elektronizaci zdravotnictví 325/2021 Sb.
 - přes 200 ZZ
- NDLP organizoval téměř 1.000 překladů
- téměř 20% přeloženo do PHA
- nejvíce nemocných z KVK

- KIP → KKIP → vedoucí NDLP (NDIP)