



# Zpráva NRL ke dni 8. 1. 2024

SARS-CoV-2: mikrobiologická situace v ČR, chřipka – situace v ČR a Evropě  
NRL pro chřipku a nechřipková respirační virová onemocnění

## Obsah:

SARS-CoV-2 ČR PCR	Strana 2
SARS-CoV-2 ČR a EU/EEA sekvenační data, aktuální situace	Strana 3 - 6
ARI/ILI –virologická surveillance v EU/EEA a WHO/EURO	Strana 7 - 8
ARI/ILI –virologická surveillance v ČR	Strana 9
Závěr	Strana 10 - 11

- Prosíme o zasílání SARS-CoV-2 (včetně elektronické žádanky) a influenza A/B pozitivních vzorků k sekvenaci.
- NRL přijímá ke confirmaci/sekvenaci vzorky z nemocničních laboratoří (SARS-CoV-2, chřipka A/B, RSV A/B).
- Prosíme o zasílání vzorků od pacientů hospitalizovaných pro diagnózu chřipka a také o zaslání vzorků pozitivních na chřipku typu A k subtypizaci.
- Výsledky uveřejníme anonymně včetně čísla zasílající laboratoře .

## Přehled provedených PCR od 1. 1. do 7. 1. 2024

### Tabulka 1 (ÚZIS)

Tabulka 1

Celkový počet PCR testů	Celkový počet se žádankou	Celkový počet PCR pozitivních
<b>3 056</b>	<b>2 304</b>	<b>721</b>

Zdroj: reporty@uzis.cz

## Přehled testů dle MZČR, 1. 1. – 6./7. 1. 2024

Týdenní přehled počtu osob s nově prokázaným onemocněním COVID-19 dle hlášení krajských hygienických stanic a laboratoří (včetně rozdělení na reinfekce), Tabulka 2

Tabulka 2 (1. – 6. 1. 2024)

Nové případy	1. reinfekce	2. reinfekce	celkem
<b>4 289</b>	<b>1 592</b>	<b>300</b>	<b>6 181</b>

Přehled počtu provedených PCR a antigenních testů, Tabulka 3

Tabulka 3 (1. – 7. 1. 2024)

Počet provedených PCR testů	Počet provedených antigenních testů
<b>3 084</b>	<b>21 409</b>

Přehled počtu provedených testů podle indikace, Tabulka 4

Tabulka 4 (1. – 7. 1. 2024)

Diagnostická	Epidemiologická	Preventivní
<b>17 230</b>	<b>4 890</b>	<b>1 597</b>

Zdroj: <https://onemocneni-aktualne.mzcr.cz/covid-19>

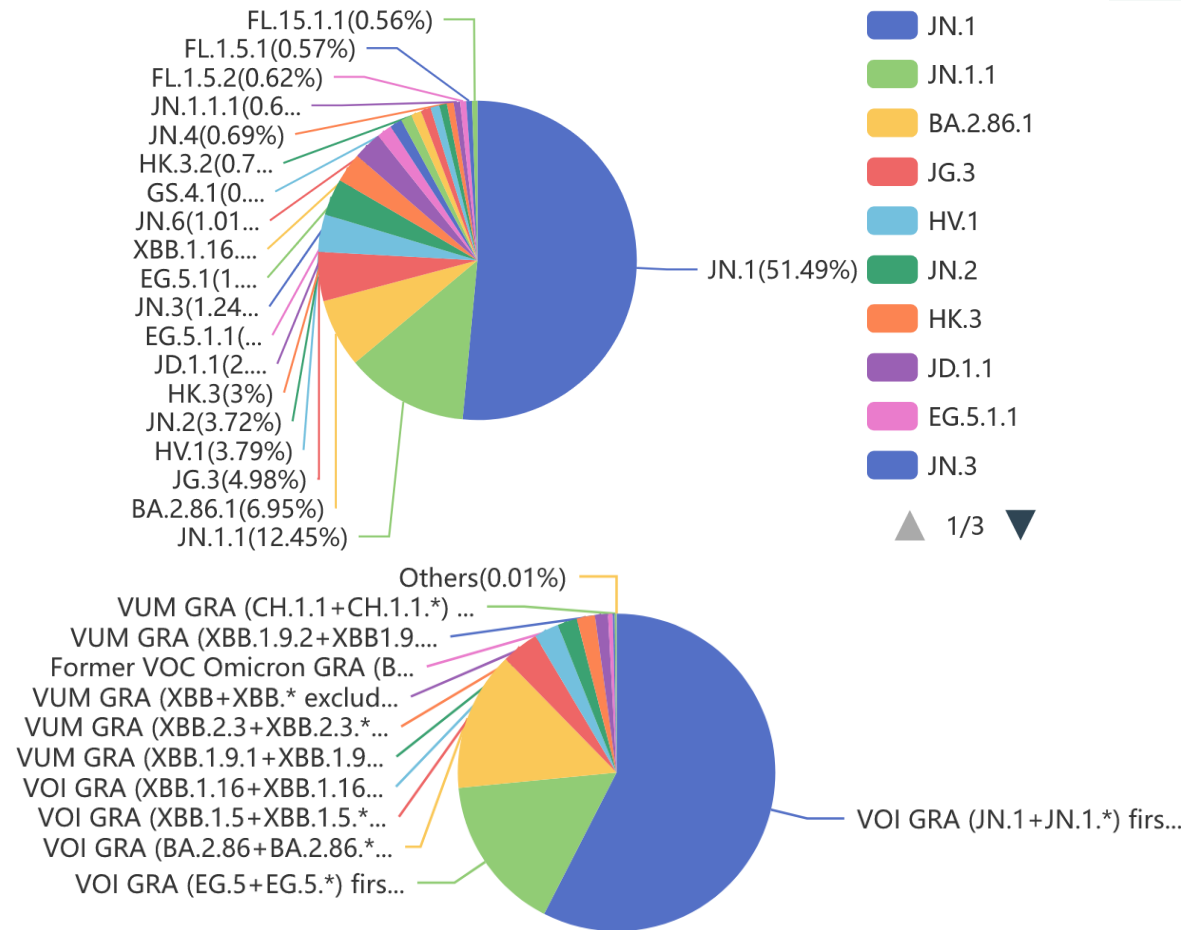
## Evropa:

- Odhadovaná distribuce variant zájmu (VOI) k 50.- 51. KT (medián a IQR podílů ze 13 zemí) byla:

70 % (61–80 %) pro BA.2.86,  
 21 % (15–33 %) pro XBB.1.5+F456L,  
 3,2 % (2,0–5,8 %) pro XBB.1.5 a  
 0 % (0–0,3 %) pro BA.2.75.

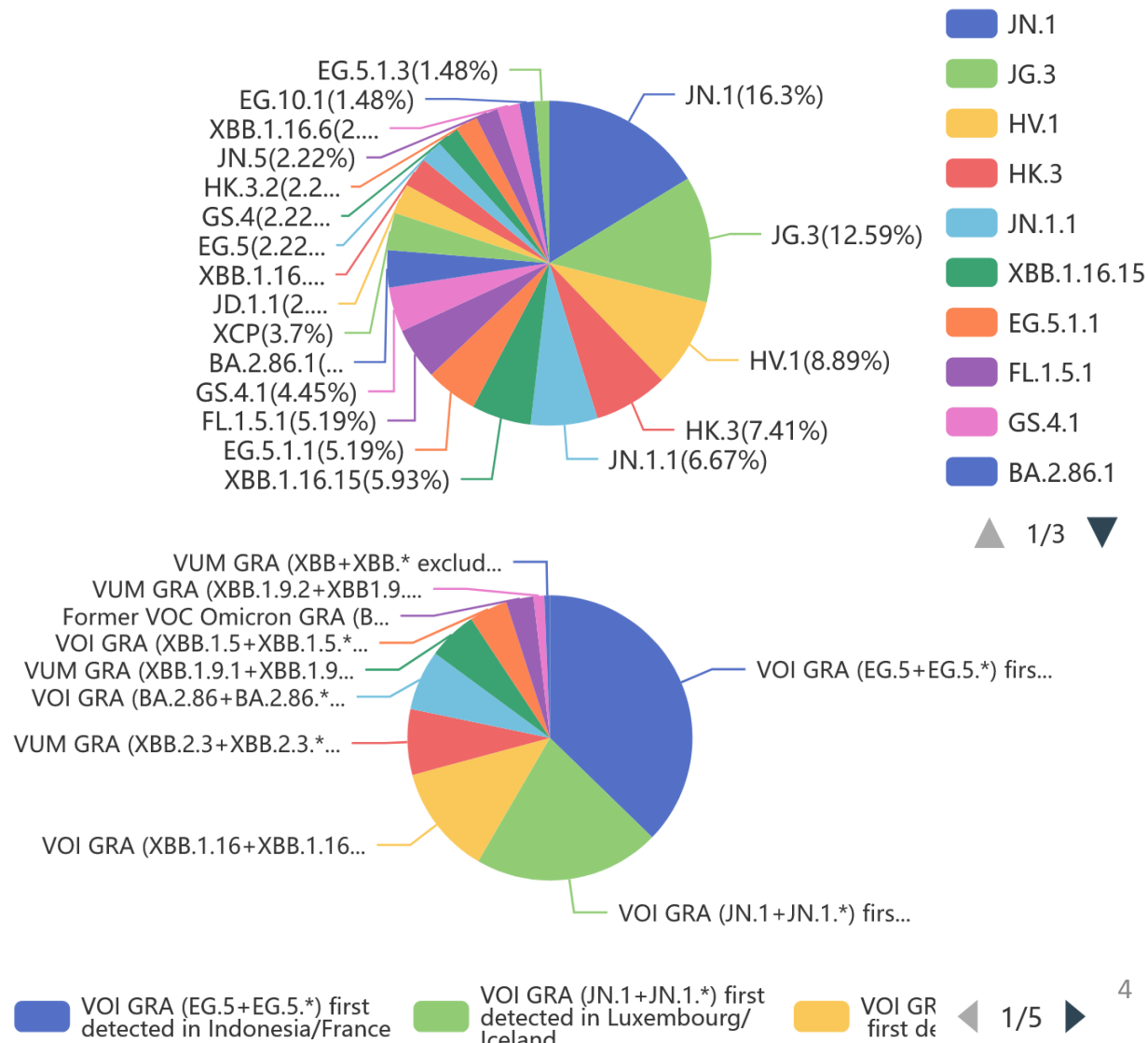
- Podíl BA.2.86 nadále roste, přičemž XBB.1.5 like+F456L a XBB.1.5 vykazují klesající trend.
- V Evropě výrazně převažují detekce variant odvozených od BA.2.86 tedy JN.x

## Zastoupení 20 nejčtenějších variant v Evropě od 9. 12. 2023 Celkem 10 400 WGS



- V ČR bylo od 8. 11. 2023 osekvenovaných 161 vzorků; majoritně byla detekována varianta JN.1, a to u 16 % vzorků. Varianta JN.1 je odvozena od BA.2.86 Pirola a nyní se šíří globálně.
- Další majoritní varianta je JG.3 (FLIP varianta odvozená od XBB.1.9.2.).
- V rámci skupin kategorizovaných jako varianty zájmu v listopadu stále mírně převažovala detekce variant EG.5 like (Erik) odvozených od XBB.1.9.2 (36,87 % - tmavomodrá výseč na grafu dole), následována variantami BA.2.86 like (JN.1\*), které zaujmají 21,12% podíl sekvenovaných variant (zelená výseč na grafu dole).
- Ve shodě s dalšími zeměmi pozorujeme nárůst BA.2.86 like variant, především JN.1. Varianty se od sebe svými klinickými příznaky neliší.

Zastoupení 20 nejčetnějších variant v ČR od 8. 11. 2023  
Celkem 161 WGS



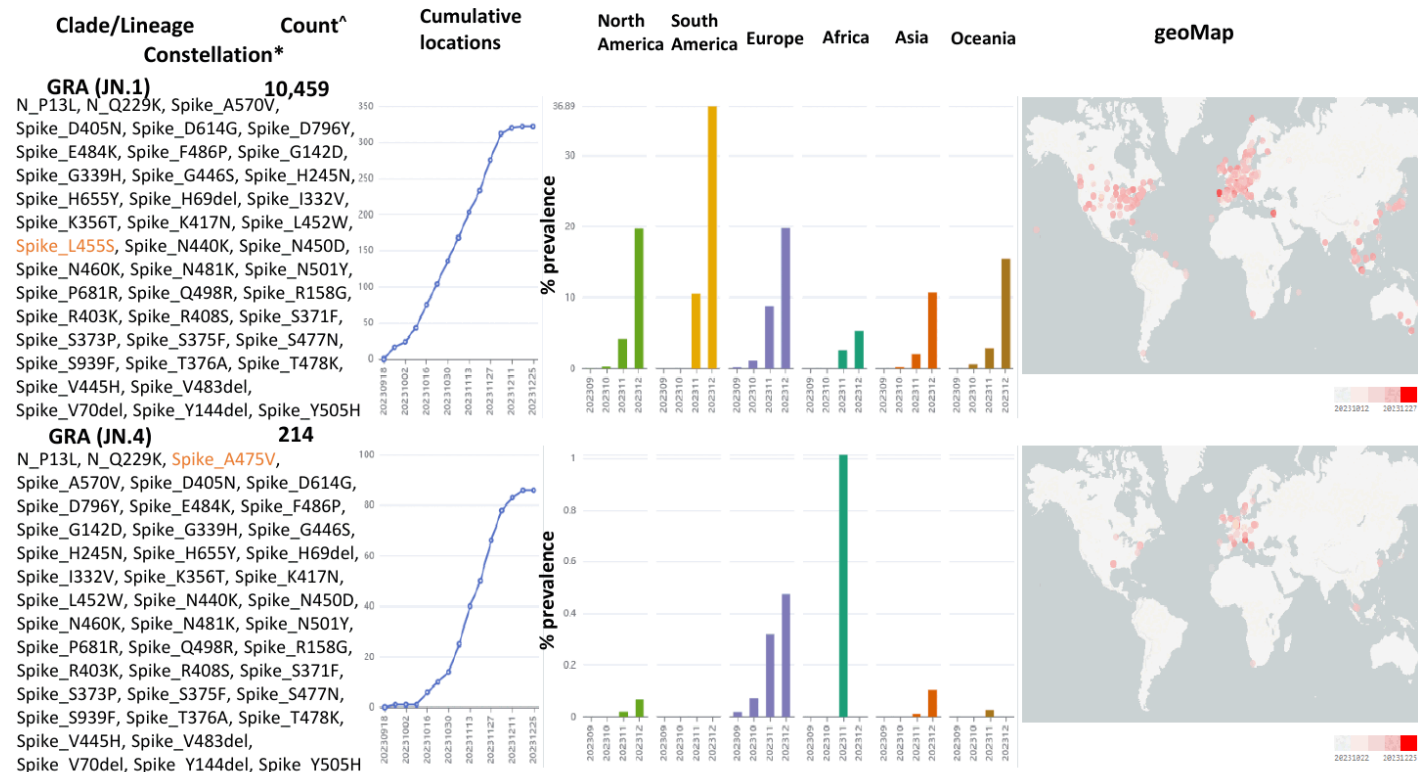


# SARS-CoV-2: Nově se rozšiřující varianty a VOI

## VOI dle ECDC ze dne 05. 01. 2024

WHO label	Lineage + additional mutations	Country first detected (community)	Spike mutations of interest	Year and month first detected	Impact on transmissibility	Impact on immunity	Impact on severity
Omicron	BA.2.75 (x)	India	(y)	May 2022	Unclear (1)	Similar to Baseline (2-4)	No evidence
Omicron	XBB.1.5-like (a)	United States	N460K, S486P, F490S	n/a	Similar to Baseline (5, 6)	Reduced (v) (5, 7)	Similar to Baseline (8)
Omicron	XBB.1.5-like + F456L (b)  (e.g. EG.5, FL.1.5.1, XBB.1.16.6, and FE.1)	n/a	F456L, N460K, S486P, F490S	n/a	Baseline	Baseline (9)	Baseline
Omicron	BA.2.86	n/a	I332V, D339H, R403K, V445H, G446S, N450D, L452W, N481K, 483del, E484K, F486P	n/a	Unclear (10)	Unclear (10-12)	No evidence

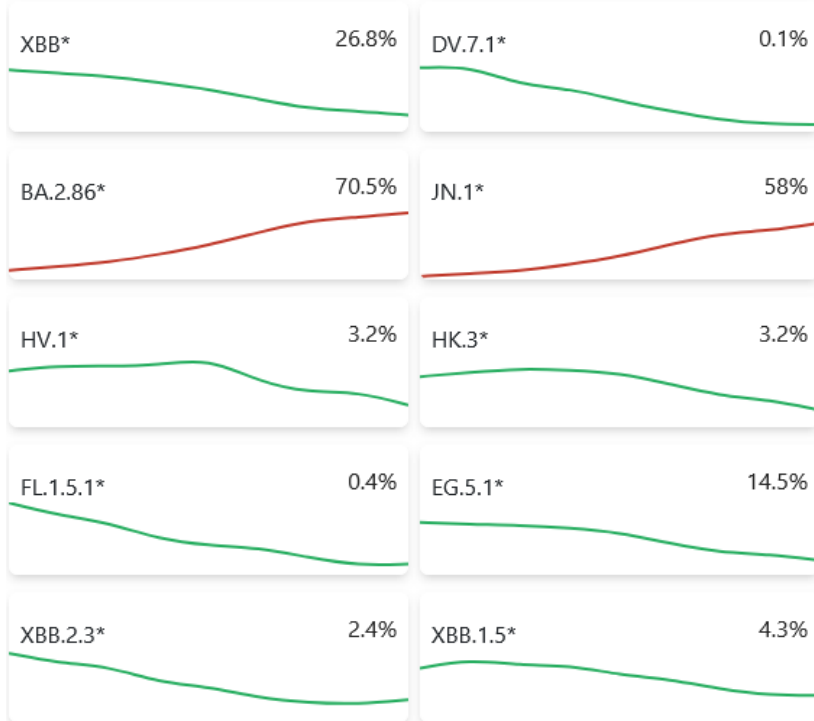
## Emergency varianty k 02. 01. 2024



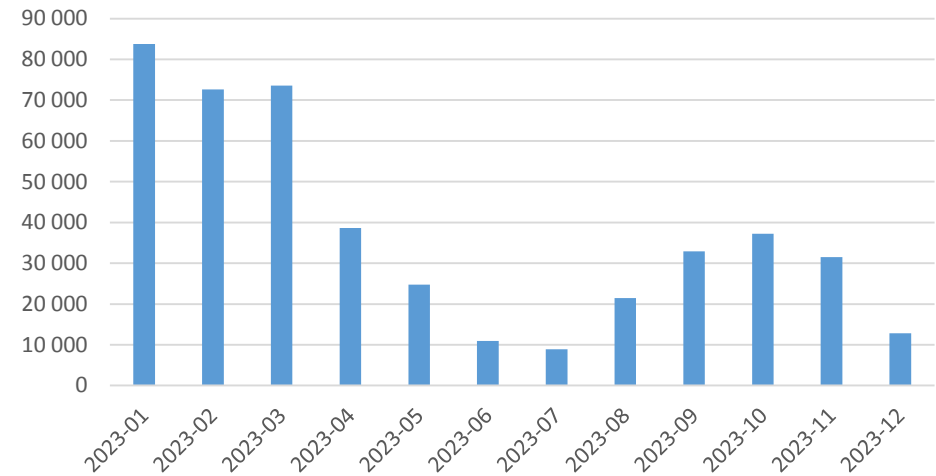
by BII/GIS, A\*STAR Singapore

# SARS-CoV-2: Evropa – počty WGS k 7. 1. 2024

<https://cov-spectrum.org/explore/Europe/AllSamples/Past6M>



Počet osekvenovaných vzorků za Evropu



Frequencies (colored by Clade)



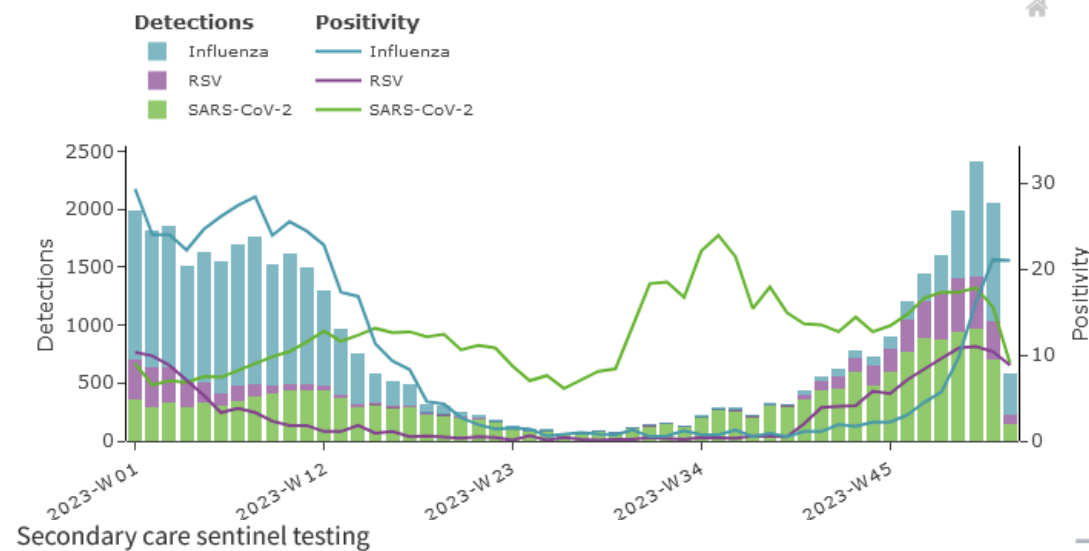
<https://nextstrain.org/nCoV/gisaid/europe/6m>

- Do konce 52. týdne míra respiračních onemocnění (chřipce podobná onemocnění (ILI) a/nebo akutní respirační infekce (ARI) nadále roste ve většině zemí EU/EEA. Počty případů závažných akutních respiračních infekcí (SARI), které se dostaly do sekundární péče, byly na úrovni srovnatelné se stejným obdobím loňského roku.
- Kvůli sníženému testování a vykazování během období prázdnin je nutné data za 51. a 52. týden interpretovat opatrně. Sezónní chřipka cirkuluje ve vyšších úrovních než SARS-CoV-2 a respirační syncytiální virus (RSV). Počet testů na všechny tři patogeny byl však během 52. týdne nízký.
- Medián positivity testu na úrovni EU/EEA byl nejvyšší u chřipky, a to 24 % (souhrnné údaje o zemi: 23 %; IQR hodnot země: 13–30 %).
- Čtrnáct zemí uvedlo údaje o SARS-CoV-2 v sentinelové primární péči s mediánem positivity testu 14 % (souhrnné údaje o zemi: 12 %; hodnoty IQR zemí: 5–17 %). Po kontinuálním nárůstu celkového mediánu positivity SARS-CoV-2 od 44. do 49. týdne byly od 50. týdne pozorovány poklesy.
- Detekce RSV v sentinelové primární péči byly hlášeny 13 zeměmi a medián positivity testu se v 52. týdnu snížil na 3 % (souhrnně: 9 %; IQR: 0–11 %). Nejpravděpodobněji je to způsobeno výrazným poklesem testování a hlášení během období prázdnin. 12 zemí hlásilo detekci RSV v nesentinelových datech v 52. týdnu a vykazovalo podobný trend jako u sentinelové detekce.
- Mezi 249 detekcemi sezónní chřipky sentinelové primární péče bylo 243 určeno jako virus chřipky typu A a šest jako virus chřipky typu B. Z detekcí chřipky typu A bylo 58 % (n = 142) dále subtypováno buď jako A(H1)pdm09 (n = 127) nebo A(H3) (n = 15). Tři z detekcí chřipky typu B byly jinými liniemi než B/Victoria.

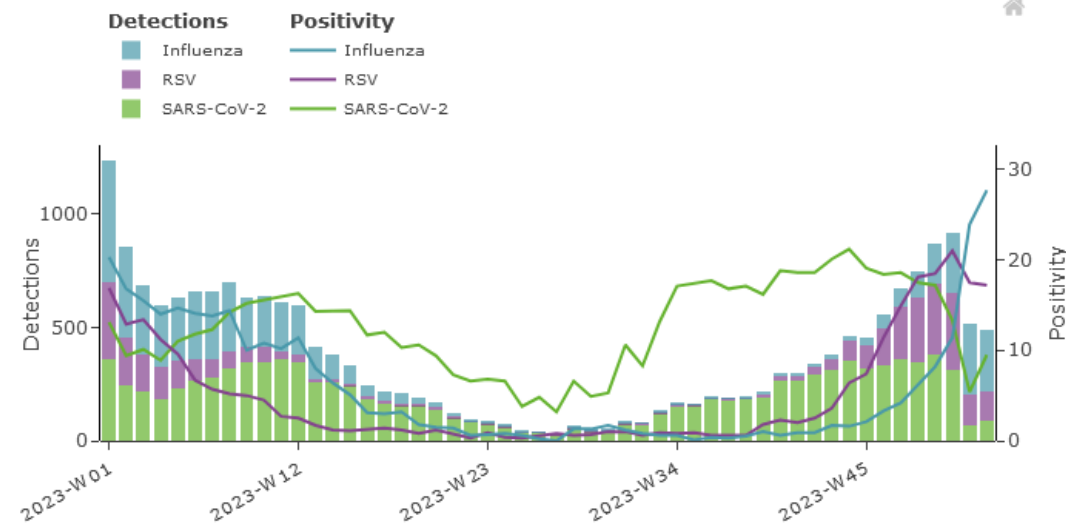
## Virologická sentinel surveillance (WHO/EURO):

- Chřipka zůstala nad 10% prahem epidemie na 21% stejně jako v předchozím týdnu. Střední míra positivity zemí pro 23 zemí a oblastí byla 22 % (rozsah: 0 % – 57 %) a 16 zemí a oblastí uvedlo alespoň 10 % positivity. Tento týden bylo ve 14 sledovaných zemích a oblastech pozorován rostoucí trend v pozitivitě chřipky.
- SARS-CoV-2 se snížil na 9 % ve srovnání s 16 % v předchozím týdnu. Střední míra positivity pro 19 zemí a oblastí byla 11 % (rozsah: 0 % – 43 %). Rostoucí trend v pozitivitě SARS-CoV-2 byl tento týden pozorován ve 3 zemích a oblastech, které hlásily: Slovensko (42 %), Moldavská republika (14 %) a Arménie (3 %).
- Pozitivita RSV byla 9 % ve srovnání s 10 % v předchozím týdnu. Střední míra positivity pro 15 zemí a oblastí byla 9 % (rozsah: 0 % – 27 %). Rostoucí trend v pozitivitě RSV byl tento týden pozorován v 5 hlásících zemích a oblastech: Estonsko (27 %), Polsko (25 %), Řecko (11 %), Ukrajina (9 %) a Švýcarsko (5 %).

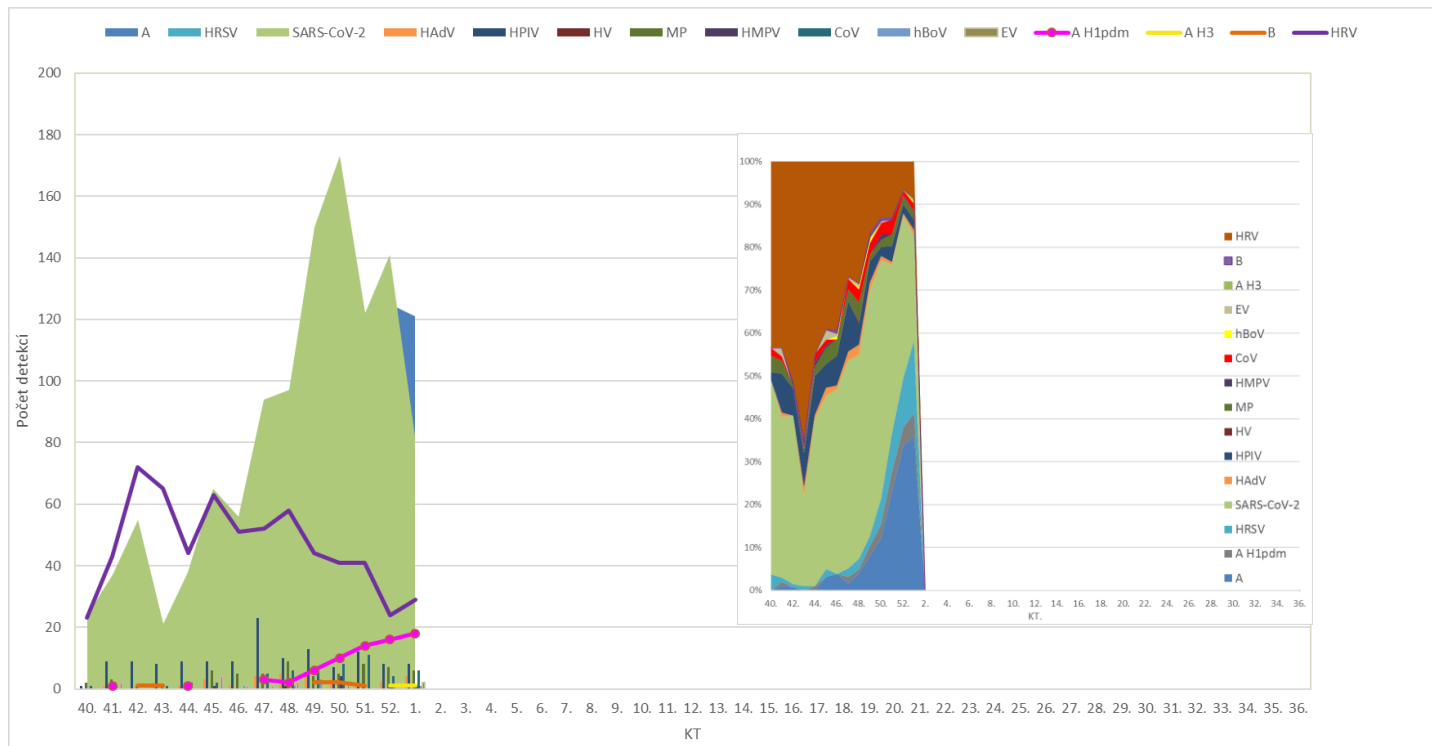
Primary care sentinel testing



Secondary care sentinel testing







Kalendářní týden (KT)		48.	49.	50.	51.	52.	1.
Detekce viru	A	8	21	38	72	125	121
	A H <sub>1</sub> pdm	2	6	10	14	16	18
	A H <sub>3</sub>		1			1	1
	B		2	2	1		
	HRSV	5	6	19	28	43	57
	HAdV	5	5	3	2	2	4
	HPIV	10	13	7	12	8	8
	HV	1					
	MP	9	4	5	8	7	6
	HMPV			4		1	1
	CoV	6	7	8	11	4	6
	HRV	58	44	41	41	24	29
	hBoV	1	3				1
	EV	2		2			2
	SARS-CoV-2	97	150	178	122	141	82
	SM	14	21	21	16	5	9
	negativní	595	599	817	791	797	764
<b>Celkový počet vyšetření:</b>		<b>813</b>	<b>882</b>	<b>1150</b>	<b>1133</b>	<b>1174</b>	<b>1109</b>

- Komplettní data z 52. KT ukazují 1174 vyšetřených vzorků, z nichž bylo 377 pozitivních na alespoň jeden z vyšetřovaných respiračních virů. V téměř shodném procentu pozitivních záchytů byl detekován jak virus chřipky typu A (38 %, 142/377), tak SARS-CoV-2 (37 %, 141/377), třetím nejčastěji detekovaným patogenem byl RSV – ve 43/377 pozitivních vzorků (cca 11 %), klesá zastoupení rhinovirů. U subtypovaných variant viru chřipky A dominoval A/H1 pdm, v jednom případě byl prokázán subtyp A/H3. Virus chřipky B zachycen nebyl.
- V 1. KT 2024 bylo vyšetřeno 1109 vzorků, z nichž 345 bylo pozitivních na alespoň jeden z vyšetřovaných respiračních virů. K nejčastěji detekovaným virům patřil virus chřipky A (cca 41 %, 140/345), následovaný SARS-CoV-2 (cca 24 %, 82/345). RSV byl prokázán v 16 % pozitivních záchytů (57/345). U subtypů chřipky A převažoval A/H1 pdm, jednou byl zachycen virus subtypu A/H3. Virus chřipky B zachycen nebyl. Výskyt rhinoviru od 52. KT postupně klesá a byl detekován ve 29/345 (8 %) pozitivních vzorků.
- Legenda: A – Influenza A; B – Influenza B; HRSV - Respirační syncytiální virus; HAdV – Adenovirus; HPIV – Parainfluenza; HV - Herpetické viry; MP – Mycoplasma; HMPV – Metapneumovirus; CoV – Coronavirus; HRV – Rhinovirus; hBoV – Bocavirus; EV – Enterovirus; SM - Smíšená infekce

- Kompletní data z 52. KT ukazují, že v téměř shodném procentu pozitivních záchytů byl detekován virus chřipky typu A a SARS-CoV-2, třetím nejčastěji detekovaným patogenem byl RSV, současně klesá zastoupení rhinovirů. U subtypovaných variant viru chřipky A dominoval A/H1 pdm, v jednom případě byl prokázán subtyp A/H3. Virus chřipky B zachycen nebyl.
- V 1. KT 2024 patřil k nejčastěji detekovaným patogenům virus chřipky A, v menší následoval SARS-CoV-2, třetím nejčastěji detekovaným byl RSV. U subtypů chřipky A převažoval A/H1 pdm, jednou byl zachycen virus subtypu A/H3. Virus chřipky B zachycen nebyl. Výskyt rhinoviru od 52. KT postupně klesá.
- Dle hlášení z vyšetřujících laboratoří v ČR nedochází ke zvýšenému počtu záchytů *Mycoplasma pneumoniae*.
- SARS-CoV-2: V ČR bylo od 8. 11. 2023 osekvenovaných 161 vzorků; majoritně byla detekována varianta JN.1, a to u 16 % vzorků. Varianta JN.1 je odvozena od BA.2.86 Pirola a nyní se šíří globálně. Další majoritní varianta je JG.3 (FLIP varianta odvozená od XBB.1.9.2.).
- V rámci skupin kategorizovaných jako varianty zájmu v listopadu stále mírně převažovala detekce variant EG.5 like (Erik) odvozených od XBB.1.9.2, následována variantami BA.2.86 like (JN.1\*), které zaujímají 21,12% podíl sekvenovaných variant.
- Ve shodě s dalšími zeměmi pozorujeme nárůst BA.2.86 like variant, především JN.1. Varianty se od sebe svými klinickými příznaky neliší.

- Nemocnost akutních respiračních infekcí (ARI) v ČR v 1. kalendářním týdnu roku 2024 dosáhla úrovně 1228 nemocných na 100 000 osob, což je vzestup necelých 44 % oproti minulému týdnu. Vzestup nemocnosti se týká všech věkových skupin populace.
- V kategorii chřipce podobných onemocnění (ILI) je také evidován nárůst, a to o 56 %.
- Nemocnost zatím ještě stále zcela neodpovídá reálné situaci, protože je ovlivněna obdobím novoročních svátků, nicméně i tak jsou počty nemocných na zvýšené úrovni.

*Autoři zprávy: MUDr. Radomíra Limberková, MSc. Timotej Šúri, Alena Janypková a MUDr. Jan Kynčl, PhD.*