



Zpráva NRL ke dni 20. 11. 2023

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 a molekulární data	Strana 2
SARS-CoV-2 EU/EEA data, aktuální situace	Strana 3 - 9
ARI/ILI – sentinel/nonsentinel virologická surveillance v ČR,	Strana 10
Závěr	Strana 11

Prosíme o zaslání SARS-CoV-2 (včetně elektronické žádanky) a influenza A/B pozitivních vzorků k sekvenaci.

Přehled provedených testů za měsíc říjen je uveden v tabulce (zdroj ÚZIS), vzhledem k malému počtu vyšetření nelze vyhodnotit diskriminační PCR, vyšetřované mutace neumožňují bližší identifikaci nových variant, proto nadále již nebudeme uvádět tato data v pravidelné zprávě.

Přehled provedených PCR od 31.10. do 19.11. 2023 (ÚZIS)

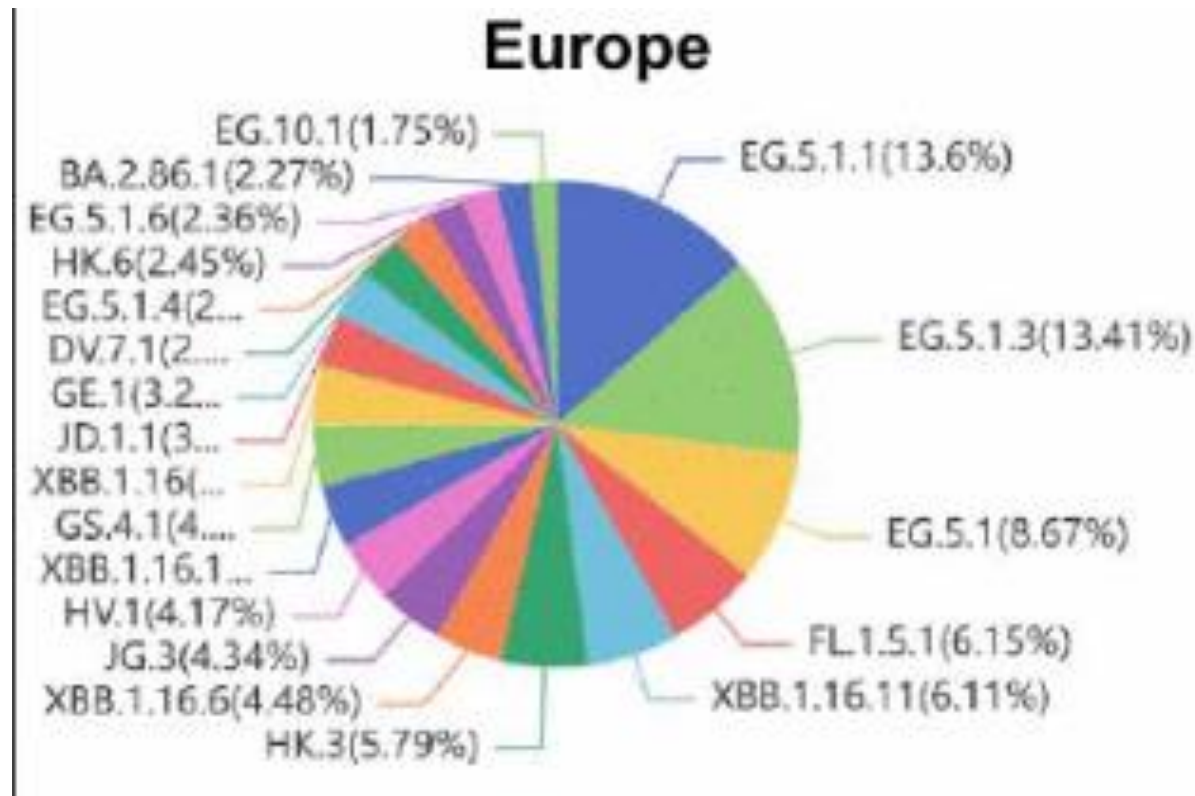
Celkový počet testů	Celkový počet se žádankou	Celkový počet pozitivních
6539	5249	1855

Prosíme o zasílání SARS-CoV-2 (včetně elektronické žádanky) a influenza A/B pozitivních vzorků k sekvenaci.

Data k 14.11.2023

Situace v ČR odpovídá evropskému průměru.

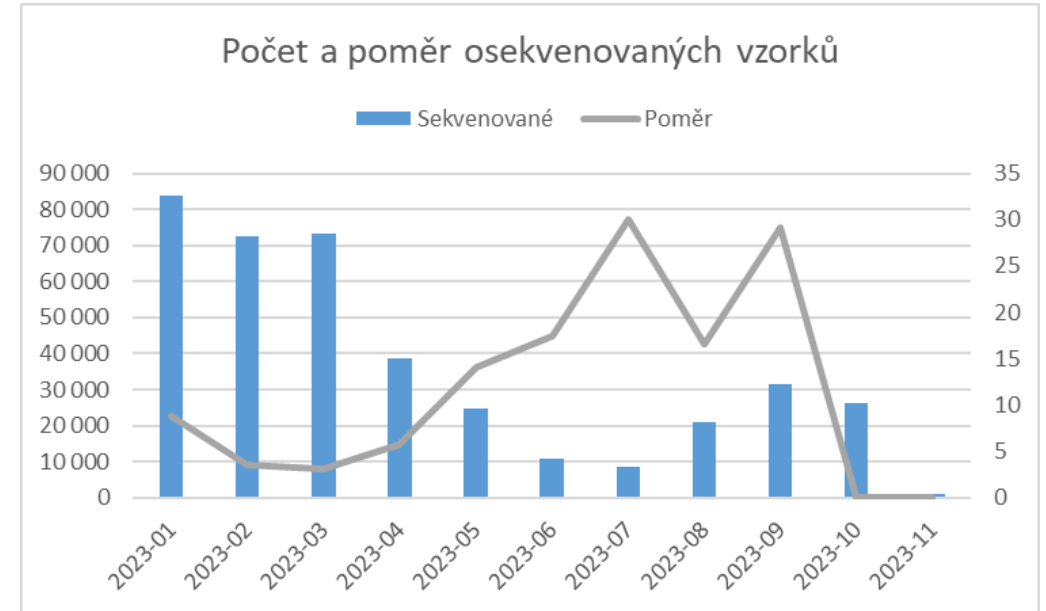
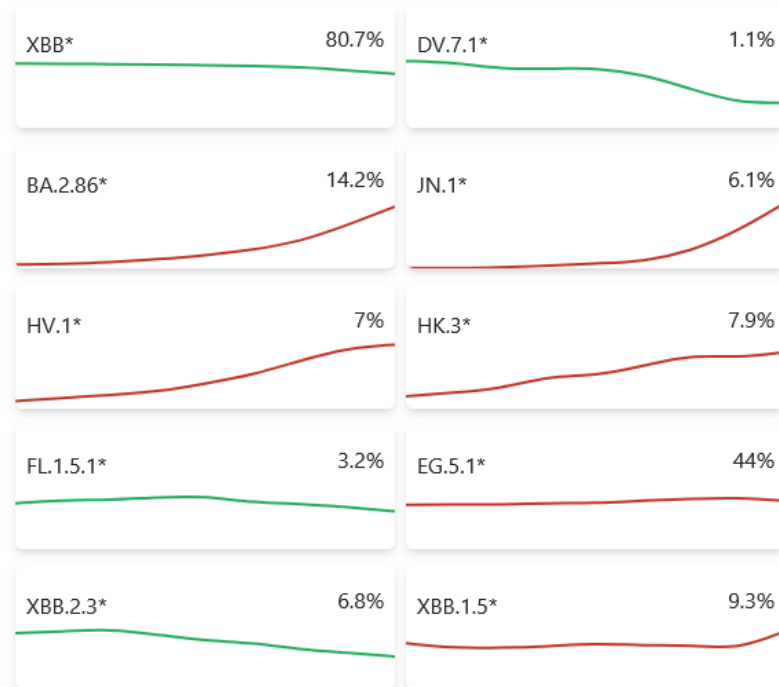
Aktuálně se zpracovává 160 vzorků SARS-CoV-2.



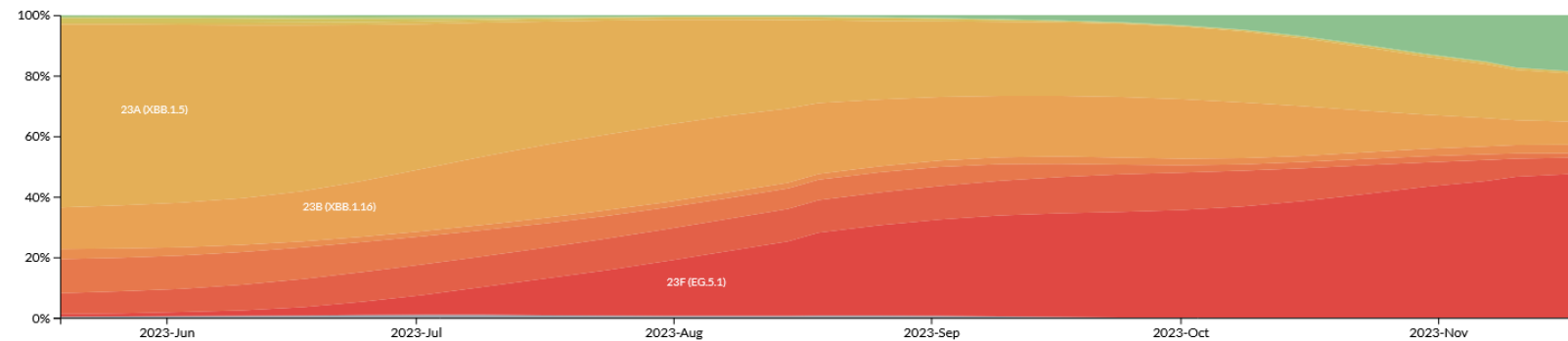
Known variants

Which variant would you like to explore?

Editor's choice ▼



Frequencies (colored by Clade)



SARS-CoV-2: Nová rekombinantní variant XDD

HK.3 (EG.5.1.1.)/JN.1

Nově objevená varianta XDD byla zatím zachycena jen ojediněle (USA, Francie, Dánsko, Španělsko), ale kombinací mutací budí odbornou pozornost. K dispozici zatím nejsou žádné údaje o reálném dopadu na klinický stav.

Genom HK.3, obsahuje genetickou informaci pro spike z JN.1. Diskutovaný je vliv stop kodónu Orf8 (Rachael Pung, et al: Severity of SARS-CoV-2 Omicron XBB subvariants in Singapore, The Lancet Regional Health - Western Pacific, Vol 37, 2023,

<https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2023.100849>)

V klasifikaci variant (VOC/VOI/VUM) SARS-CoV-2 nebyly provedeny žádné změny.

Compared to BA.2:

Nucleotide substitutions rel. to reference (56)

A 405 G	C 2334 T	G 5720 A	C 6541 T	A 7842 G	C 8293 T	G 8393 A	G 11042 T
G 11727 A	C 12789 T	C 12815 T	T 13339 C	T 13437 C	T 15756 A	A 18492 G	C 18894 T
C 21622 T	G 21624 C	C 21711 T	G 21941 T	T 22032 C	C 22033 A	A 22034 G	C 22208 T
C 22295 A	C 22353 A	A 22556 G	G 22577 C	A 22629 C	G 22770 A	G 22895 C	T 22896 A
G 22898 A	A 22910 G	C 22916 T	T 22917 G	T 22926 C	T 22942 A	T 23005 A	G 23012 A
C 23013 A	T 23018 C	T 23019 C	G 23040 A	G 23222 A	C 23271 T	C 23423 T	A 23604 G
C 24378 T	C 24990 T	C 25207 T	A 26275 G	A 27507 C	G 27915 T	T 28297 C	C 29625 T

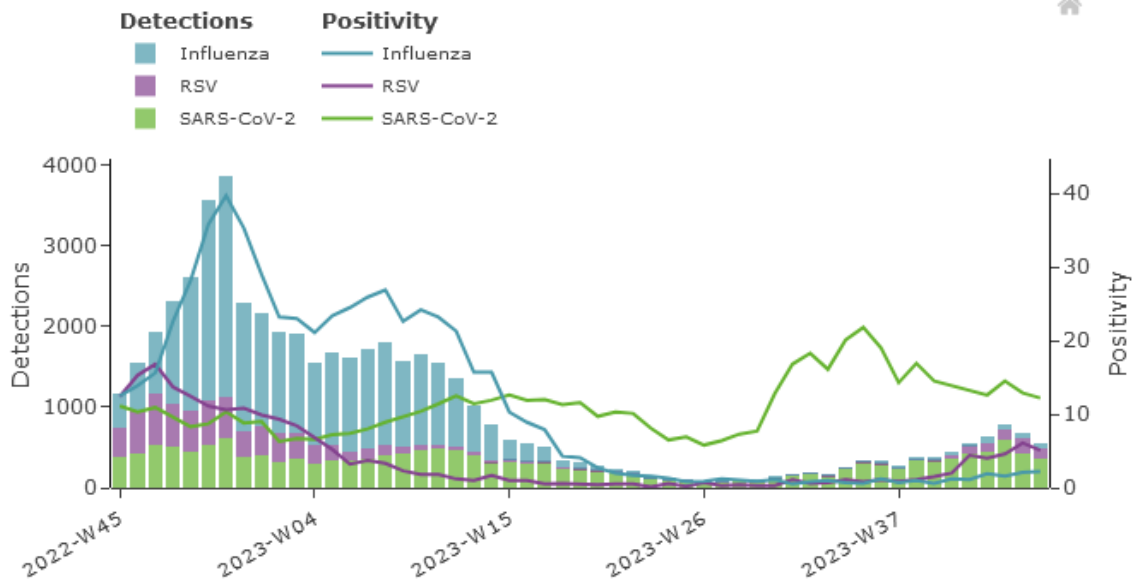
Aminoacid substitutions rel. to reference (42)

E: T 11 A	ORF1a: K 47 R	ORF1a: A 690 V	ORF1a: G 1819 S	ORF1a: N 2526 S	ORF1a: A 2710 T
ORF1a: V 3593 F	ORF1a: R 3821 K	ORF1a: T 4175 I	ORF1a: L 4391 P	ORF8: G 8 *	ORF9b: I 5 T
S: R 21 T	S: A 27 S	S: S 50 L	S: V 127 F	S: F 157 S	S: R 158 G
S: L 212 I	S: L 216 F	S: H 245 N	S: A 264 D	S: I 332 V	S: D 339 H
S: K 356 T	S: R 403 K	S: V 445 H	S: G 446 S	S: N 450 D	S: L 452 W
S: L 455 S	S: N 460 K	S: N 481 K	S: A 484 K	S: F 486 P	S: R 493 Q
S: E 554 K	S: A 570 V	S: P 621 S	S: H 681 R	S: S 939 F	S: P 1143 L

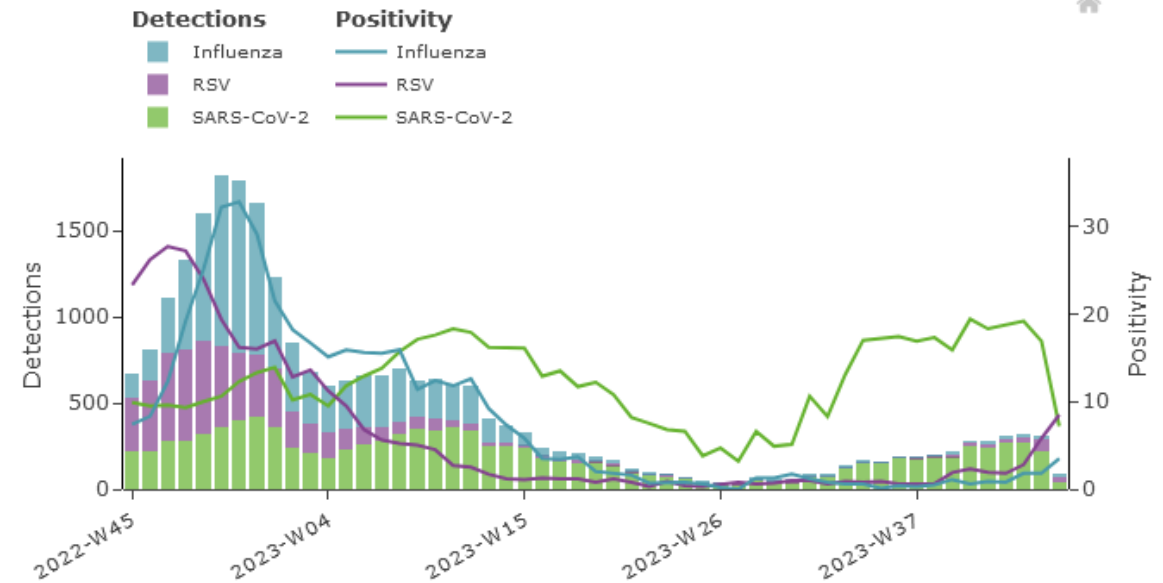
- Ve sledovaném období byl podíl SARS-CoV-2 na ARI/ILI v sentinel i non sentinel surveillance vyšší než podíl RSV a sezónní chřipky.
- Mezi 45 sentinelovými detekcemi sezónní chřipky byl ve 43 případech prokázán virus chřipky typu A , a ve 2 případech jako virus chřipky typu B. Ve 32 případech byla provedena subtypizace (A/H1pdm09 - 19, A/H3 - 13).
- Kvalitativní ukazatele se v současnosti vykazují pouze u sezónní chřipky. Z 21 zemí, které hlásily intenzitu chřipky, 14 zemí uvedlo výchozí úroveň, tři země uvedly nízkou a tři země střední úroveň aktivity. Z 21 zemí hlásících územní rozšíření chřipky pouze 3 země hlásí celoplošné šíření. Oba indikátory naznačují rostoucí trend v některých zemích.

- V posledních týdnech byly pozorovány rostoucí trendy positivity RSV s nejvyšší pozitivitou ve věkové skupině 0–4 let. V non sentinel surveillance dominuje detekce RSV u hospitalizovaných dětí ve věkové skupině 0–4 let.
- Sezónní chřipka, byla detekována sporadicky, vykazuje celkově rostoucí trend, SARS-CoV-2 mírně klesající trend.

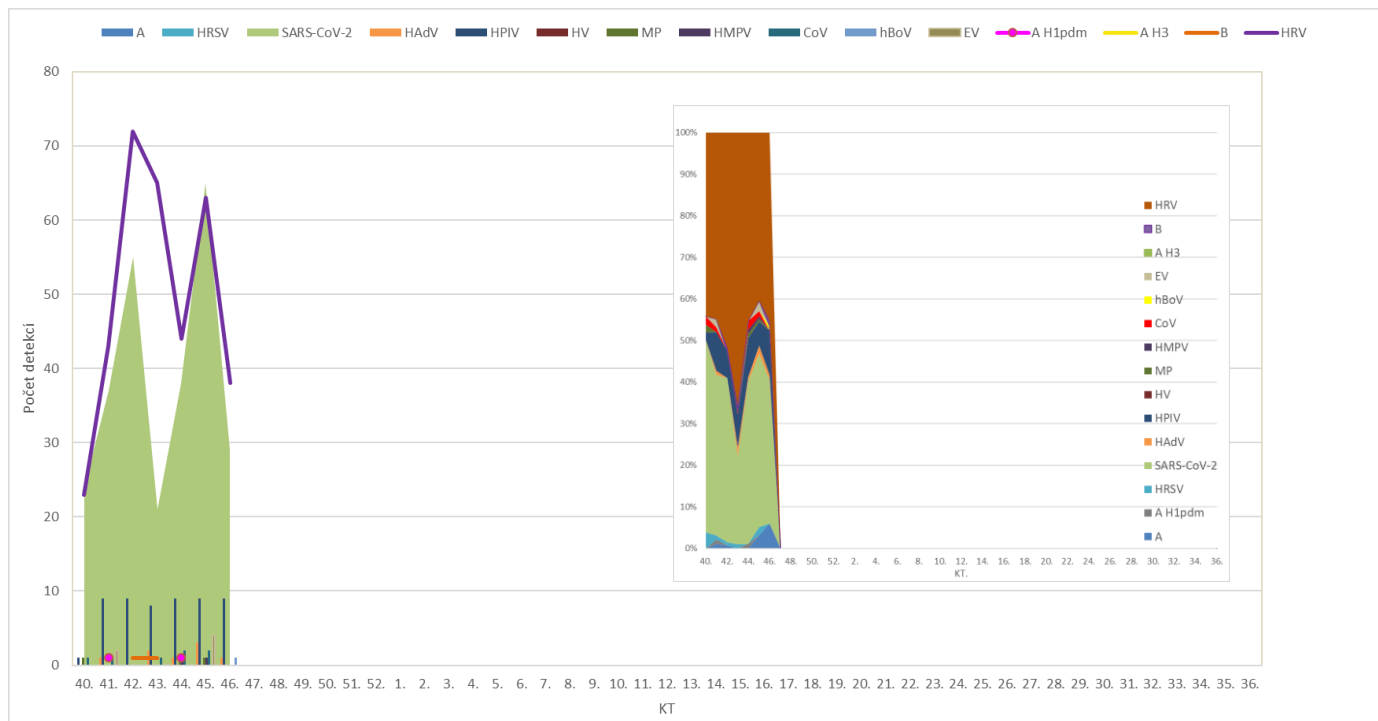
Primary care sentinel testing



Secondary care sentinel testing



ARI/ILI – sentinel/nonsentinel virologická surveillace v ČR, 46. KT



Kalendářní týden (KT)		40.	41.	42.	43.	44.	45.	46.
Detekce viru	A		1	1			5	5
	A H ₁ pdm		1			1		
	A H ₃							
	B			1	1			1
	HRSV	2	1	1	1		3	
	HAdV		1		2	1	3	1
	HPIV	1	9	9	8	9	9	9
	HV							
	MP	1				1	1	
	HMPV					1	1	
	CoV	1	1		1	2	2	
	HRV	23	43	72	65	44	63	38
	hBoV							1
	EV		2				4	
	SARS-CoV-2	24	37	55	21	38	65	29
	SM	12	11	9	11	8	7	9
	negativní	282	364	440	341	442	545	426
Celkový počet vyšetření:		346	471	588	451	547	708	519

- Ve 46. kalendářním týdnu bylo z 519 vyšetřovaných vzorků 93 pozitivních, převažovaly rhinoviry (40 %) a SARS-COV-2 (31 %). Z tohoto počtu bylo v rámci sentinelové surveillace v NRL pro chřipku a nechřipková respirační virová onemocnění (NRL/CHNCH) vyšetřeno 47 vzorků, z nichž bylo 15 pozitivních.
- Ve 46. KT byla v nonsentinelové surveillace opět detekována chřipka typu A, a to v 5 případech.

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

ČR

- K nejčastěji detekovaným patogenům patří **rhinoviry, SARS-CoV-2 a viry parainfluezy** stejně jako v předchozím týdnu. Detekce viru chřipky typu A v non sentinelové surveillanci je na úrovni předchozího týdne.
- NRL přijímá ke confirmaci/sekvenaci vzorky z nemocničních laboratoří (SARS-CoV-2, chřipka A/B, RSV A/B), **prosíme o zaslání vzorků od pacientů hospitalizovaných pro diagnózu chřipky a také o zaslání vzorků pozitivních na chřipku typu A k subtypizaci.**

EU/EEA

- Aktivita **RSV** se v zemích EU/EEA nadále zvyšuje, dochází k poklesu počtu případů SARS-CoV-2 pozitivních, detekce viru chřipky jsou sporadické.
- V některých zemích je pozorován rostoucí trend v detekcích viru chřipky.