

Zpráva - virologická surveillance ARI/ILI včetně molekulární surveillance SARS-CoV-2 k 3/11/2025

NRL pro chřipku a nechřipková respirační virová onemocnění

RNDr. Helena Jiřincová, Ing. Lucie Mrázková, Ph.D., Mgr. Lenka Knapová, MUDr. Radomíra Limberková

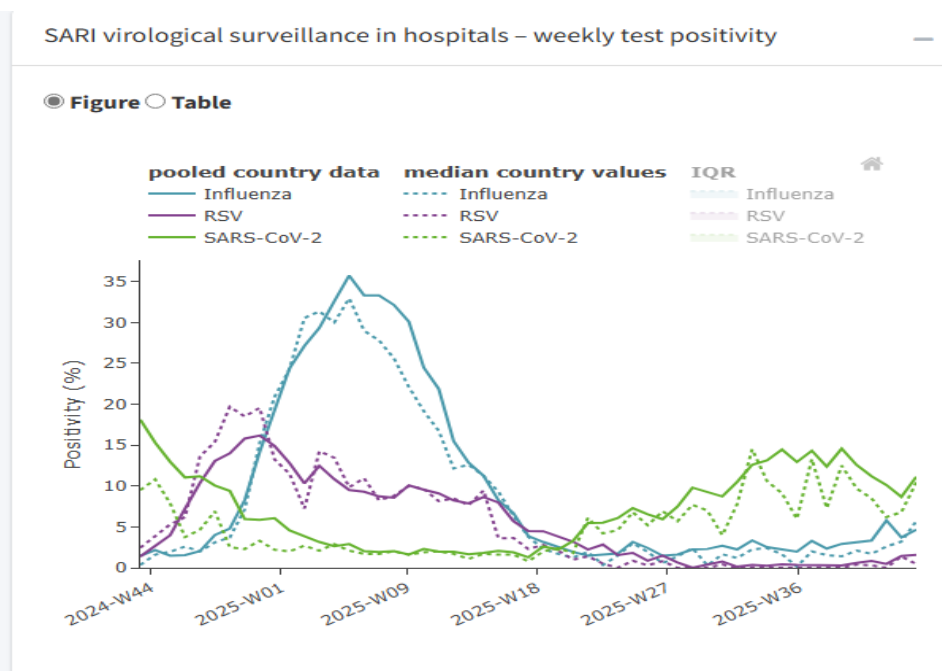
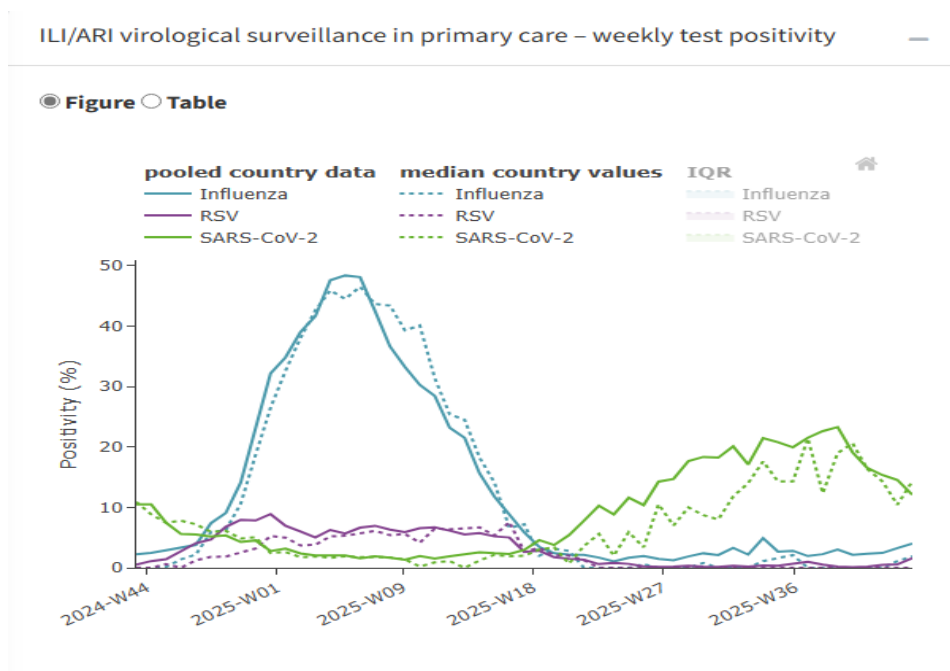
Kalendářní týden 43: V EU/EHP zůstává počet pacientů v primární péči s příznaky respiračního onemocnění nízký. Většina zemí však, jak se v tomto ročním období očekávalo, hlásí nárůst. Podobný nárůst nebyl dosud pozorován u hospitalizovaných pacientů pro respirační onemocnění.

Cirkulace chřipky a respiračního syncytiálního viru (RSV) zůstává nízká, ale v některých zemích je pozorován vzestupný trend.

Cirkulace SARS-CoV-2 stále převažuje, ale nadále klesá a sleduje trend podobný tomuto období minulé sezóny.

Nárůst cirkulace RSV je pozorován především u dětí mladších pěti let, zatímco cirkulace chřipky je pozorována především u dětí mladších 15 let.

V aktuálním období převažují detekce A/H1 pdm



EU/EEA klíčové indikátory ARI/ILI, SARI přehled ve 43. KT

Indicator	Syndrome or pathogen	Week 43	Week 42	Description	Value
ILI/ARI consultation rates in primary care	ARI	12 rates (8 MEM)	15 rates (11 MEM)	Distribution of country MEM categories	5 Baseline 3 Low
	ILI	17 rates (17 MEM)	20 rates (20 MEM)		16 Baseline 1 Medium
ILI/ARI test positivity in primary care	Influenza	18	19	Pooled (median; IQR)	4% (1.9; 0.4–3.9%)
	RSV	17	17		1.6% (0; 0–0.8%)
	SARS-CoV-2	16	18		12% (14; 4–24%)
SARI rates in hospitals	SARI	8	10	–	–
SARI test positivity in hospitals	Influenza	6	8	Pooled (median; IQR)	4.7% (5.7; 2.3–14%)
	RSV	6	8		1.6% (0.4; 0–1.9%)
	SARS-CoV-2	6	8		11% (10; 2.5–11%)
Intensity (country-defined)	Influenza	21	24	Distribution of country qualitative categories	16 Baseline 5 Low
Geographic spread (country-defined)	Influenza	20	22		4 No activity 13 Sporadic 1 Local 1 Regional 1 Widespread



ECDC: SARS-CoV-2 monitorované varianty a varianty zájmu

Variants of Interest (VOI)

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	Transmission in EU/EEA
Omicron	BA.2.86	n/a	I332V, D339H, R403K, V445H, G446S, N450D, L452W, N481K, 483del, E484K, F486P	n/a	Baseline (6)	Baseline (6-8)	Baseline	Community

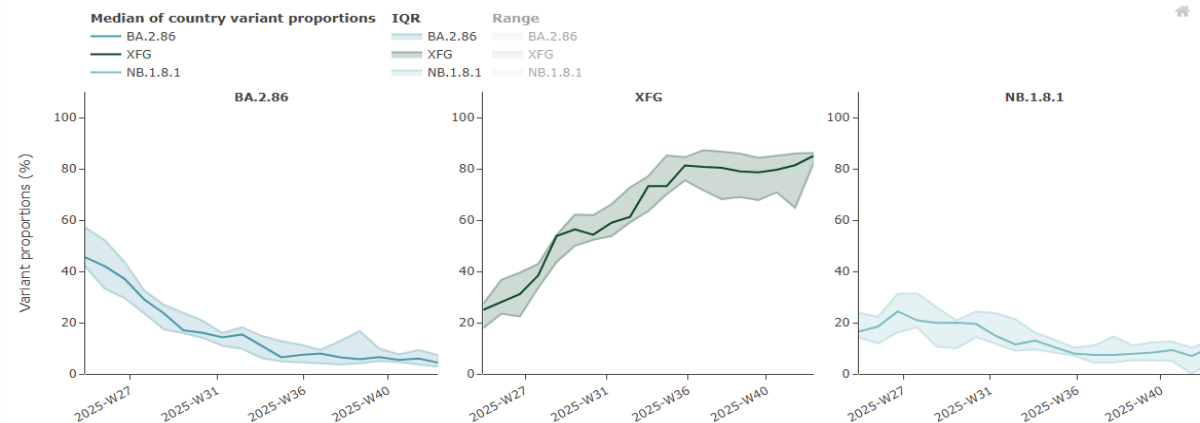
Variants under monitoring

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	Transmission in EU/EEA
Omicron	NB.1.8.1	n/a	G184S, A435S, K478I	n/a	No evidence	No evidence	No evidence	Community
Omicron	XFG	n/a	S31P, K182R, K444R, N487D, T572I	n/a	No evidence	No evidence	No evidence	Community

Zdroj: European Centre for Disease Prevention and Control. SARS-CoV-2 variants of concern as of 31 October 2025 [online]. Stockholm: ECDC, 2025 [cit. 2025-11-03]. Dostupné z: <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/variants-concern>

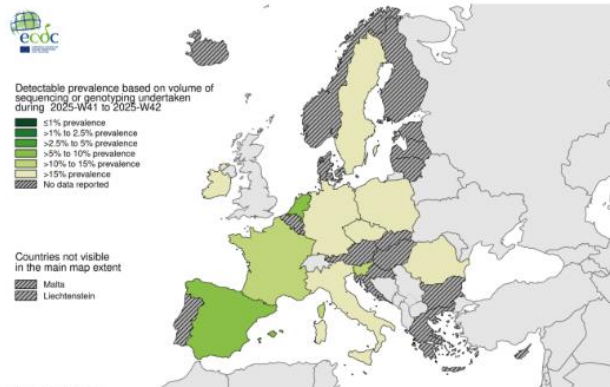
ECDC: SARS-CoV-2 monitorované varianty a varianty zájmu za 41. a 42. KT

Distribution of 2-weekly country variant proportions

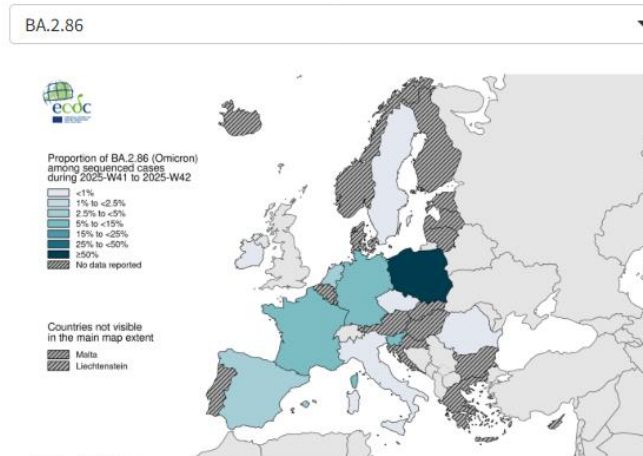


Variant classification: BA.2.86 (VOI), XFG (VIM), NB.1.8.1 (VIM)

Map of volume of sequencing or genotyping, 2025-W41 to 2025-W42



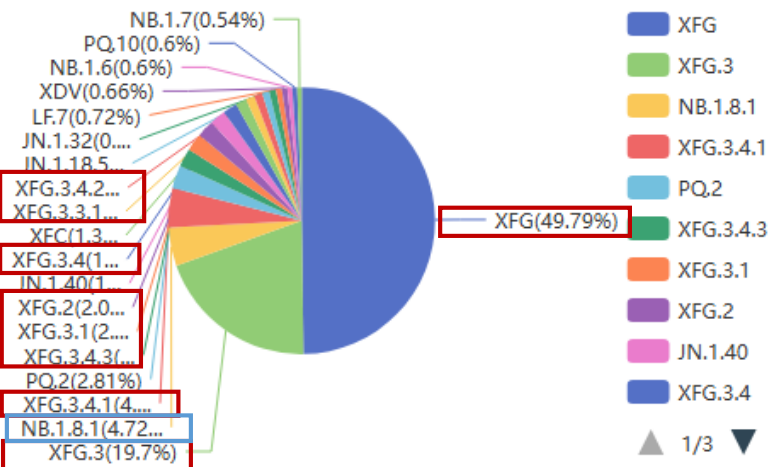
Maps of variant proportions, 2025-W41 to 2025-W42



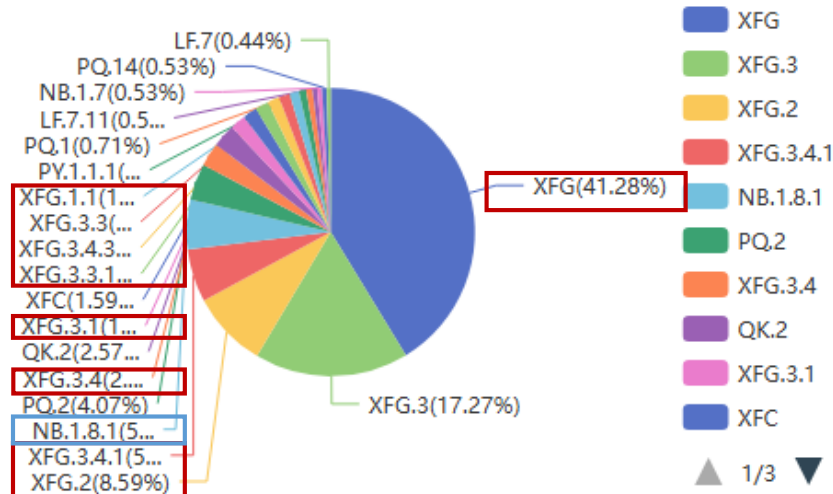
Country ↕	Data source ↕	Sequencing or genotyping volume	
		n ↕	Detection threshold ↕
Czechia	GISAID	1	>30%
France	GISAID	37	>10% to 15%
Germany	GISAID	20	>20% to 30%
Ireland	GISAID	7	>30%
Italy	GISAID	22	>20% to 30%
Netherlands	GISAID	77	>5% to 10%
Poland	GISAID	9	>30%
Romania	GISAID	1	>30%
Slovenia	GISAID	43	>10% to 15%
Spain	GISAID	104	>5% to 10%
Sweden	GISAID	1	>30%

Procentuální zastoupení v rámci 20 nejčtenějších variant SARS-CoV-2

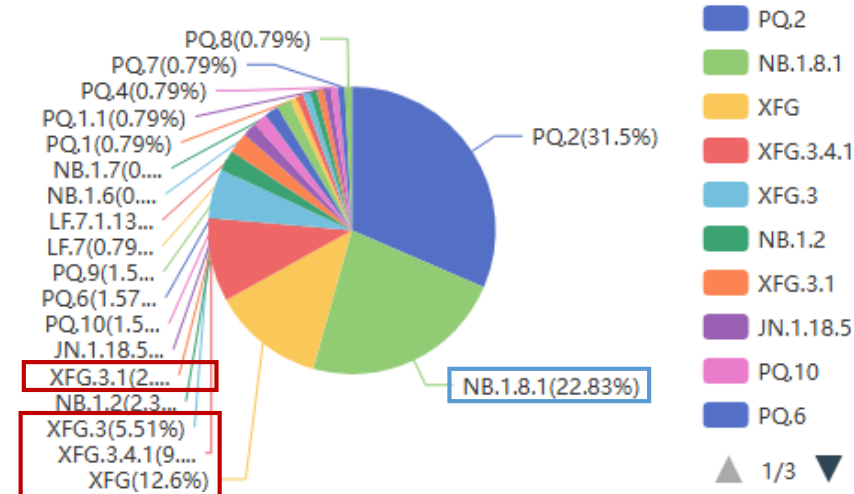
Evropa 3. 10. - 3. 11. 2025



Severní Amerika 3. 10. - 3. 11. 2025



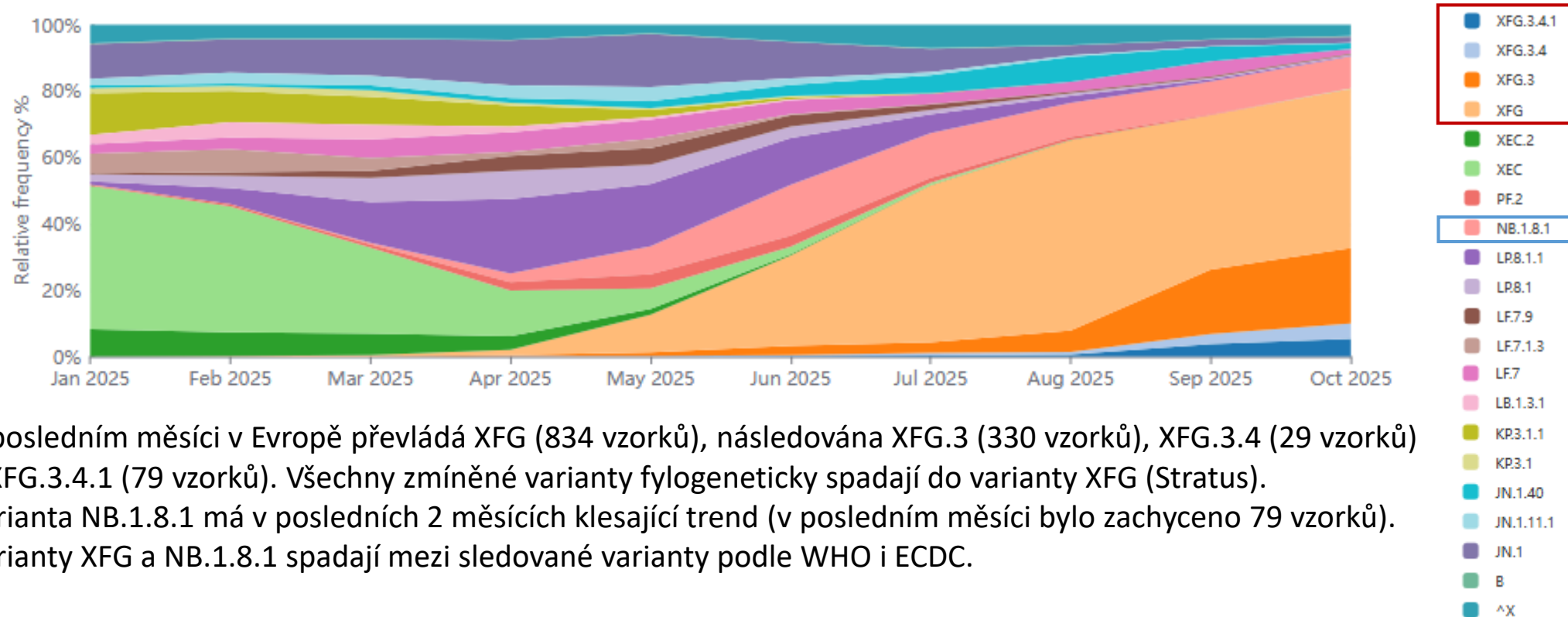
Asie 3. 10. - 3. 11. 2025



Varianta	Evropa	Severní Amerika	Asie
Počet sekvenací	1816	1193	131
XFG	834	466	16
XFG.3	330	195	7
XFG.3.4	29	30	0
XFG.3.4.1.	79	67	12
NB.1.8.1	79	63	29
JN.1.40	32	2	0
PQ.2	47	46	40

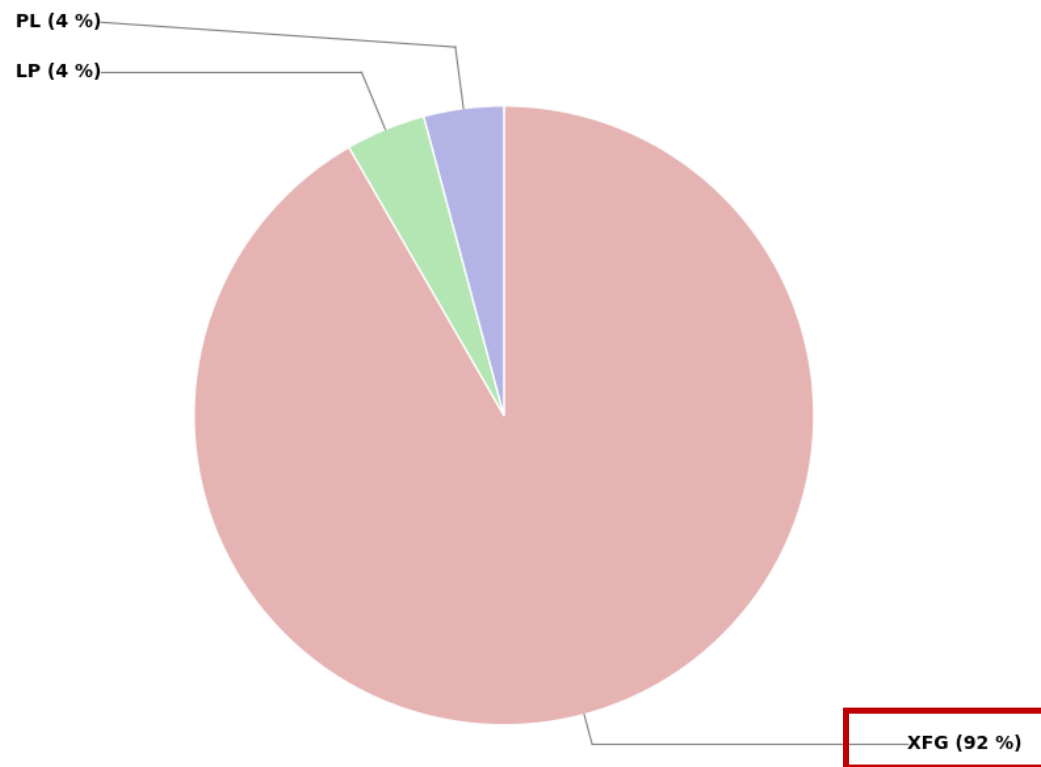
Výsledky sekvenování SARS-CoV-2 v Evropě, leden - říjen 2025

Zastoupení variant SARS-CoV-2 v ČR podle relativní frekvence v čase

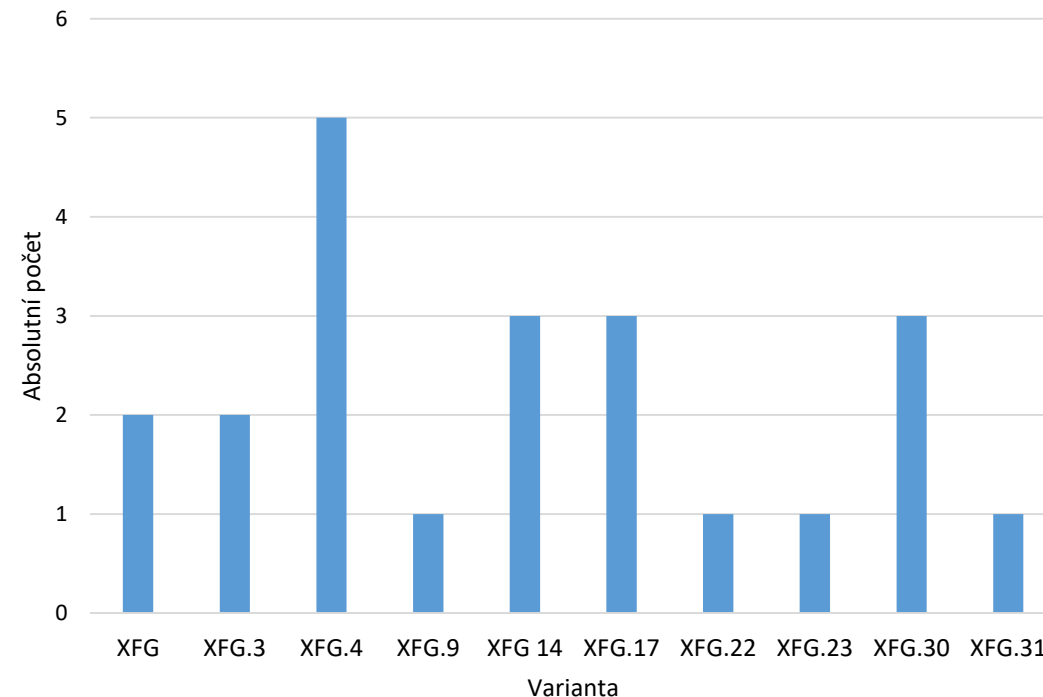


V posledním měsíci v Evropě převládá XFG (834 vzorků), následována XFG.3 (330 vzorků), XFG.3.4 (29 vzorků) a XFG.3.4.1 (79 vzorků). Všechny zmíněné varianty fylogeneticky spadají do varianty XFG (Stratus). Varianta NB.1.8.1 má v posledních 2 měsících klesající trend (v posledním měsíci bylo zachyceno 79 vzorků). Varianty XFG a NB.1.8.1 spadají mezi sledované varianty podle WHO i ECDC.

Graf detekovaných variant SARS-CoV-2 v ČR v období 25. 9.- 6. 10. 2025

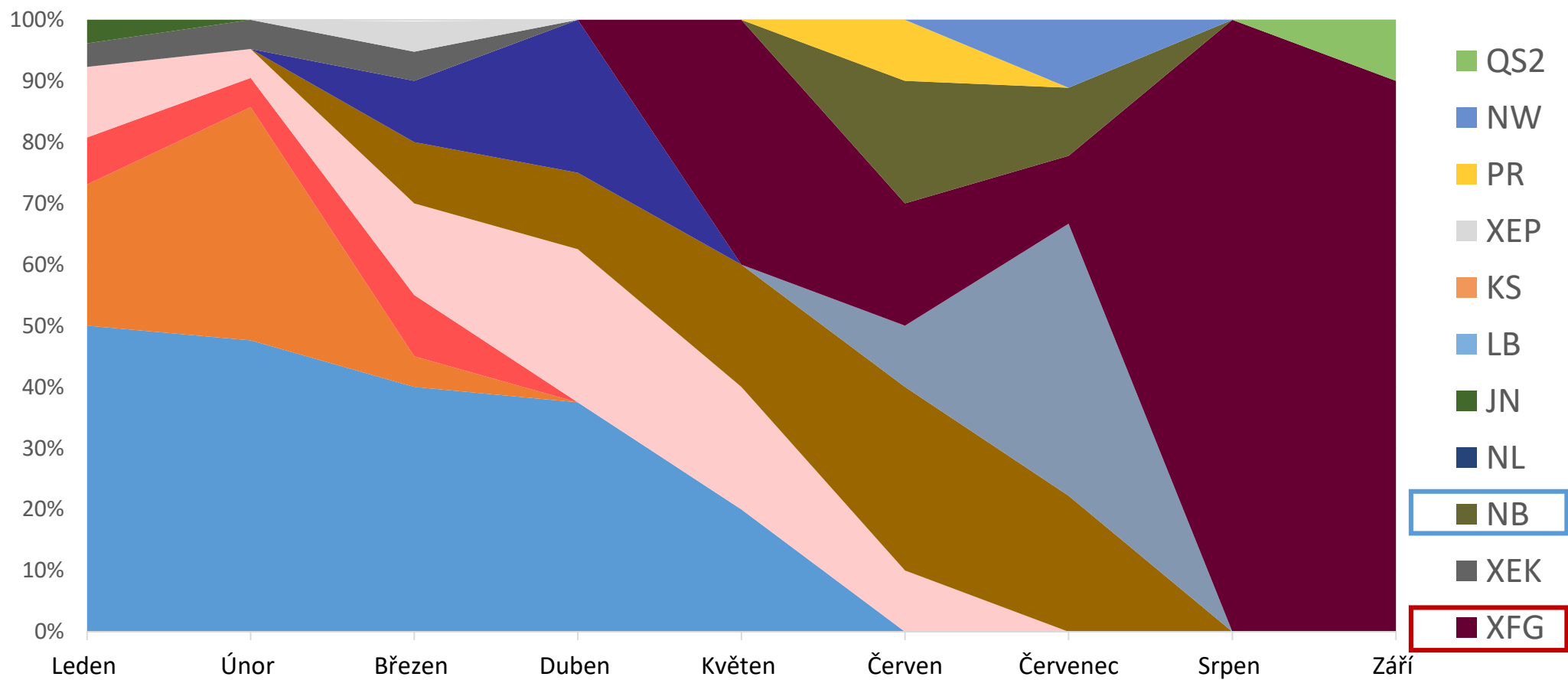


Zastoupení detekovaných variant XFG



Z 24 celogenomově sekvenovaných vzorků v NRL z období září - říjen 2025 s datem odběru 25. 9. – 6. 10. 2025, byly v ČR převážně zachyceny varianty XFG (92%). Jedná se o rekombinantní varianty s mírnou schopností imunitního úniku, ale s nízkým rizikem těžkého průběhu. Varianty XFG patří do sledovaných variant (VUM) podle ECDC i podle WHO. Vzorky z období říjen – listopad jsou v současné době zpracovávány pro sekvenace, budou publikovány nejpozději ve zprávě 18. 11. 2025.

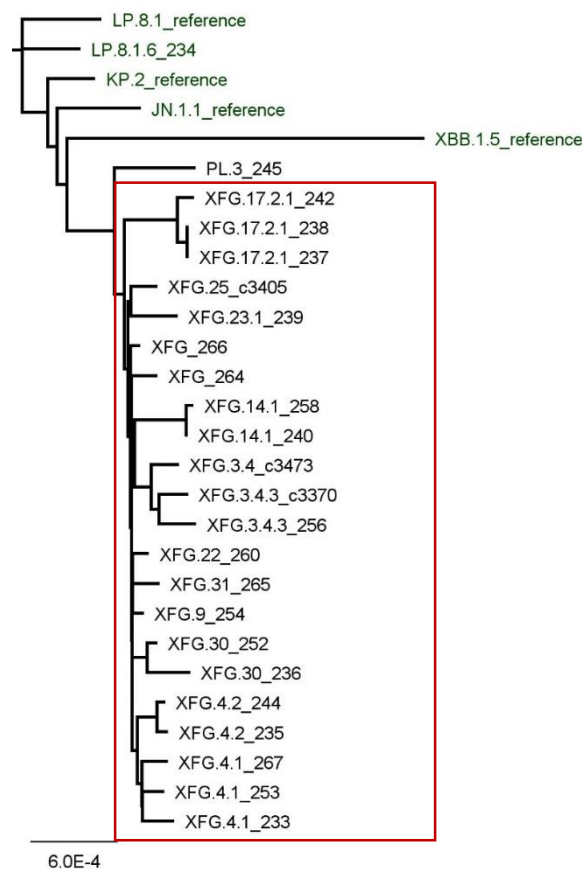
Zastoupení variant SARS-CoV-2 v ČR podle relativní frekvence v čase



V průběhu srpna - října cirkulovaly na území ČR převážně varianty XFG - Stratus. Tyto varianty jsou sledované podle WHO i ECDC.

Fylogenetická analýza variant SARS-CoV-2 v ČR

Dendrogram – fylogenetická celogenomová sekvenační analýza podle 62% podobnosti zakotvená k vakcinálnímu kmenu LP.8.1 (24 vzorků + 4 **vakcinální kmeny**)



Datum odběru vzorku:
25. 9. – 6. 10. 2025

Celogenomový dendrogram vyjadřuje evoluční vzdálenost jednotlivých sekvenovaných linií. Vzhledem k vyššímu počtu mutací napříč celým genomem jsme zvolili porovnání na základě 62% podobnosti (vzhledem k vyššímu počtu mutací v genomu o velikosti 29,9 kb).

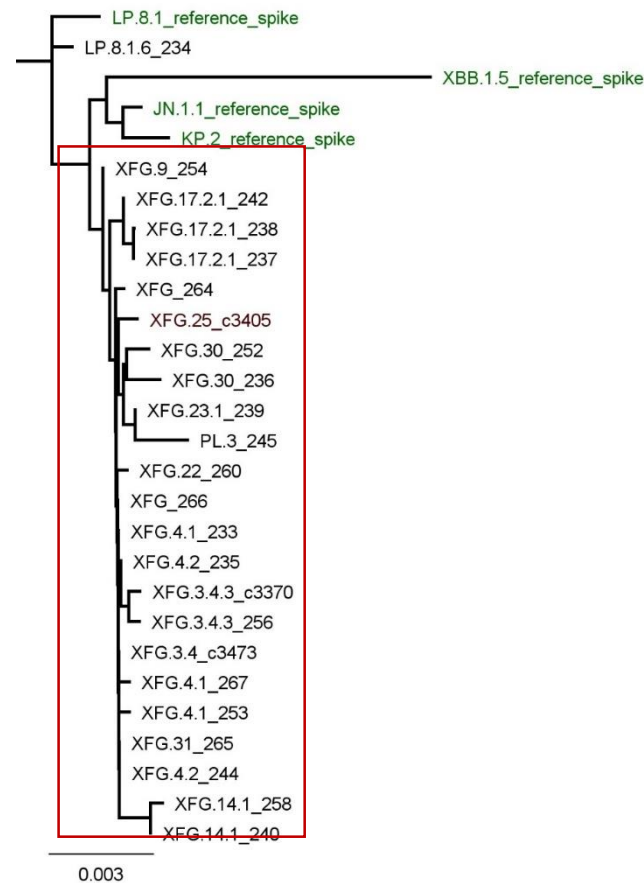
Ve Spike proteinu se varianty zachycené v období 25. 9. - 6. 10. mezi sebou liší jen velmi málo (převážně zachycené jsou XFG). Analýza proběhla na základě 70% podobnosti (Spike protein má velikost 3,8 kb, a proto byl zvolen vyšší stupeň podobnosti pro zachycení i nižšího počtu mutací).

Všechny zachycené varianty patří do varianty Omicron.

Z porovnání dendrogramů vyplývá, že se jednotlivé varianty XFG mezi sebou mírně liší, přesto větší část mutací je v jiných genech než ve Spike proteinu, který má přímý vliv na transmisibilitu a vazbu virus-neutralizačních protilátek.

Pro období říjen - listopad jsou v současné době zpracovávány vzorky pro sekvenace. Vzhledem k zasílání vzorků zpětně budou nová data publikována 18. 11. 2025.

Dendrogram – fylogenetická analýza Spike proteinu podle 70% podobnosti zakotvená k LP.8.1 (24 vzorků + 4 **vakcinální kmeny**)



- Ve 44. KT byly nejčastěji detekovány SARS-CoV-2 (41,9 %) a rhinoviry (38,7 %), stejnou měrou jsou zastoupeny viry parainfluenzy, chřipky A a sezonní koronaviry (3,2 %).
- Upozorňujeme na schválení preventivního podání monoklonální protilátky proti RSV u novorozenců a kojenců do 6 měsíců věku plně hrazeného z veřejného zdravotního pojištění.
- Od 36. KT bylo zachyceno celkem 16 případů chřipky typu A, z tohoto počtu 1 x A/H1pdm 2009 a 2 x A/H3. V jednom případě byla detekována chřipka typu B.
- V NRL byly v rámci vyžádaných vzorků pro referenční činnost subtypovány 4 vzorky chřipky A, ve třech případech určen A/H1pdm 2009 a v jednom případě A/H3. NRL celkem vyizolavala na buněčné kultuře MDCK SIAT-1 tři kmeny A/H1pdm2009. Vzorky zaslané ke confirmaci nejsou aktuálně součástí dat pro non-sentinelovou surveillance. V aktuálním období převažují detekce A/H1pdm jak v EU/EHP tak v ČR.

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

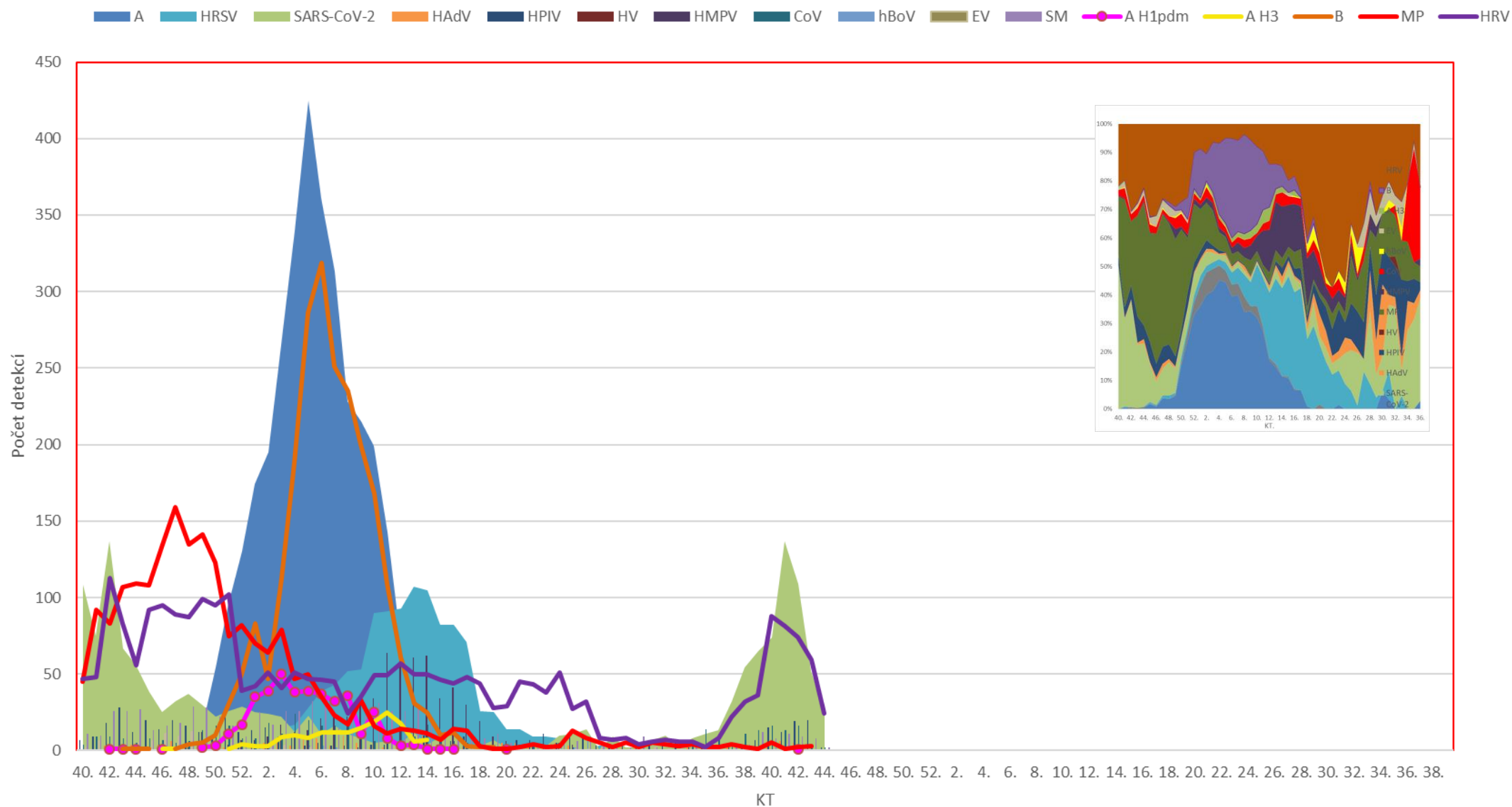
Virologická surveillance – data za 4 poslední KT

Kalendářní týden (KT)		41.	podíl	42.	podíl	43.	Podíl	44.	Podíl
Detekce viru	A	4	1,5%	3	1,2%	1	0,0%	2	3,2%
	A H ₁ pdm		0,0%	1	0,4%		0,0%		0,0%
	A H ₃		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%
	B		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%
	HRSV		0,0%	1	0,4%	2	1,4%	1	1,6%
	HAdV	6	2,2%	5	2,1%	3	0,7%	1	1,6%
	HPIV	12	4,4%	19	7,9%	26	13,5%	2	3,2%
	HV	2	0,7%	1	0,4%		0,0%	1	1,6%
	MP	1	0,4%	2	0,8%	3	2,0%		0,0%
	HMPV		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%
	CoV	13	4,8%	16	6,6%	3	2,0%	2	3,2%
	HRV	81	29,9%	74	30,6%	64	39,9%	24	38,7%
	hBoV		0,0%	1	0,4%		0,0%	1	1,6%
	EV	4	1,5%	1	0,4%		0,0%		0,0%
	SARS-CoV-2	137	50,6%	109	45,0%	66	35,1%	26	41,9%
	SM	11	4,1%	9	3,7%	17	5,4%	2	3,2%
	pozitivní	271		249		185	15,1%	62	13,3%
	negativní	1041		1006		912		404	
Celkový počet vyšetření:		1312		1255		1097		466	

Virologická surveillance – detekce viru chřipky za čtyři poslední KT

Kalendářní týden (KT)		41.	podíl	42	podíl	43.	Podíl	44.	Podíl	Kumulativně od 36. KT
	A bez další subtypizace	4	1,5%	4	1,7%	1	0,0%	2	3,2%	16
	B	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1
	Celkem	4	2,7%	4	1,7%	0	0	2	0,0323	17

ARI/ILI: sentinel/nonsentinel virologická surveillance v ČR, 39. KT 2024 - 44. KT 2025



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

A(H5)

- Celkem bylo evidováno 183 detekcí HPAI v 15 zemích Evropy – z toho v chovech drůbeže 27 ohnisek, u volně žijících ptáků bylo 156 pozitivních detekcí. Ačkoli byl virus HPAI A(H5N1) detekován převážně v západní a jihozápadní Evropě, vyskytl se také na nejsevernějším pobřeží Norska. Více než 75 % detekcí u volně žijících ptáků se týkalo mořských ptáků hnízdících v koloniích, zejména racků stříbřitých, zatímco počet detekcí u vodního ptactva se ve srovnání s předchozími měsíci snížil. Během aktuálního sledovaného období bylo postiženo méně drůbežáren, nedošlo k žádnému sekundárnímu šíření. Pokud jde o savce v Evropě, pak detekce viru HPAI A(H5N5) byly hlášeny u čtyř arktických lišek v Norsku.

USA

- počet detekcí viru HPAI A(H5N1) u mléčného skotu stagnoval, přesto virus stále cirkuluje ve stádech dojných krav, ale aktuální počty nejsou zveřejněny
- virus byl detekován u savců, mezi nové druhy, u kterých byl prokázán patří: ondatra a sysel kulatoocasý

Humánní infekce virem ptačí chřipky - nejen subtypu A/H5

- Mezi 7. červnem a 8. zářím 2025 bylo prokázáno 19 případů, z toho 3 úmrtí, ve 4 zemích: Bangladéši (jeden případ A(H5N1)), Kambodži (11 případů A(H5N1)), v Číně (jeden případ A(H10N3) a pět případů A(H9N2)) a v Indii (jeden případ A(H5N1)).
- Většina případů A(H5N1) u lidí bylo exponováno viru v chovech drůbeže. Vzhledem k rozsáhlému šíření virů ptačí chřipky v populacích zvířat zůstávají lidské infekce vzácné. Nebyl zdokumentován žádný přenos z člověka na člověka. Riziko infekce viru ptačí chřipky klády A(H5) 2.3.4.4b je nízké pro širokou veřejnost v EU/EHP a nízké až střední pro osoby, které jsou v pracovním nebo jiném kontaktu s nakaženými zvířaty nebo kontaminovaným prostředím.

Zdroj: CDC, ECDC, EFSA, dostupné na

<https://doi.org/10.2903/j.efsa.2025.9702>, <https://www.cdc.gov/bird-flu/situation-summary/index.html>

Závěr souhrn - virologická surveillance ARI/ILI (EU/EHP 43. KT, ČR 44. KT)

EU/EHP

- V EU/EHP zůstává počet pacientů v primární péči s příznaky respiračního onemocnění nízký. Většina zemí však, jak se v tomto ročním období očekávalo, hlásí nárůst. Podobný nárůst nebyl dosud pozorován u hospitalizovaných pacientů pro respiračním onemocněním.
- Cirkulace chřipky a respiračního syncytiálního viru (RSV) zůstává nízká, ale v některých zemích je pozorován vzestupný trend. Cirkulace SARS-CoV-2 stále převažuje, ale nadále klesá a sleduje trend podobný tomuto období v minulé sezóně.
- Nárůst cirkulace RSV je pozorován především u dětí mladších pěti let, zatímco cirkulace chřipky je pozorována především u dětí mladších 15 let.

ČR

- Ve 44. KT byly nejčastěji detekovány SARS-CoV-2 (41,9 %) a rhinoviry (38,7 %), stejnou měrou jsou zastoupeny viry parainfluenzy, chřipky A a sezonní koronaviry (3,2 %).
- Od 36. KT bylo zachyceno celkem 16 případů chřipky typu A, z tohoto počtu 1 x A/H1pdm 2009 a 2 x A/H3. V jednom případě byla detekována chřipka typu B. V NRL byly v rámci vyžádaných vzorků pro referenční činnost subtypovány 4 vzorky chřipky A, ve třech případech určen A/H1pdm 2009 a v jednom případě A/H3. V aktuálním období převažují detekce A/H1pdm jak v EU/EHP tak v ČR.
- **V souvislosti s 8 autochtonními případy mpox Ib detekovanými v EU/EHP a v USA v důsledku sekundárního přenosu sexuální cestou upozorňujeme laboratoře, že všechny pozitivní detekce mpox musí být zaslány do NRL na suptypizaci (Ib x IIb).**
- **Prosíme o zasílání vzorků pozitivních na chřipku, SARS-CoV-2 případně RSV na sekvenaci a izolaci viru (ideálně zamražené).**
- **Praktické lékaře spolupracující na surveillance prosíme o zaslání SARS-CoV-2 pozitivních odběrů, pokud provádíte antigenní testy, prosíme o paralelní odběr druhého vzorku pro NRL (např. z druhé nosní dírky a krku do virologického média, který distribuují KHS). Dále bychom chtěli poprosit o vyplnění příznaků nemoci na žádance pro budoucí fenotypové analýzy.**
- Upozorňujeme na schválení preventivního podání monoklonální protilátky proti RSV u novorozenců a kojenců do 6 měsíců věku plně hrazeného z veřejného zdravotního pojištění.

Epidemiologický souhrn:

- Ve 44. týdně roku 2025 dosáhla v ČR nemocnost akutních respiračních infekcí (ARI) úrovně 762 na 100 000 obyvatel, což představuje pokles o 28,7 % v porovnání s předchozím týdnem. Tento pokles je v důsledku státního svátku v průběhu pracovního týdne. Mezi jednotlivými kraji nejsou v nemocnosti významné rozdíly.
- V současnosti je vhodný čas na očkování proti chřipce a dalším respiračním infekcím.