



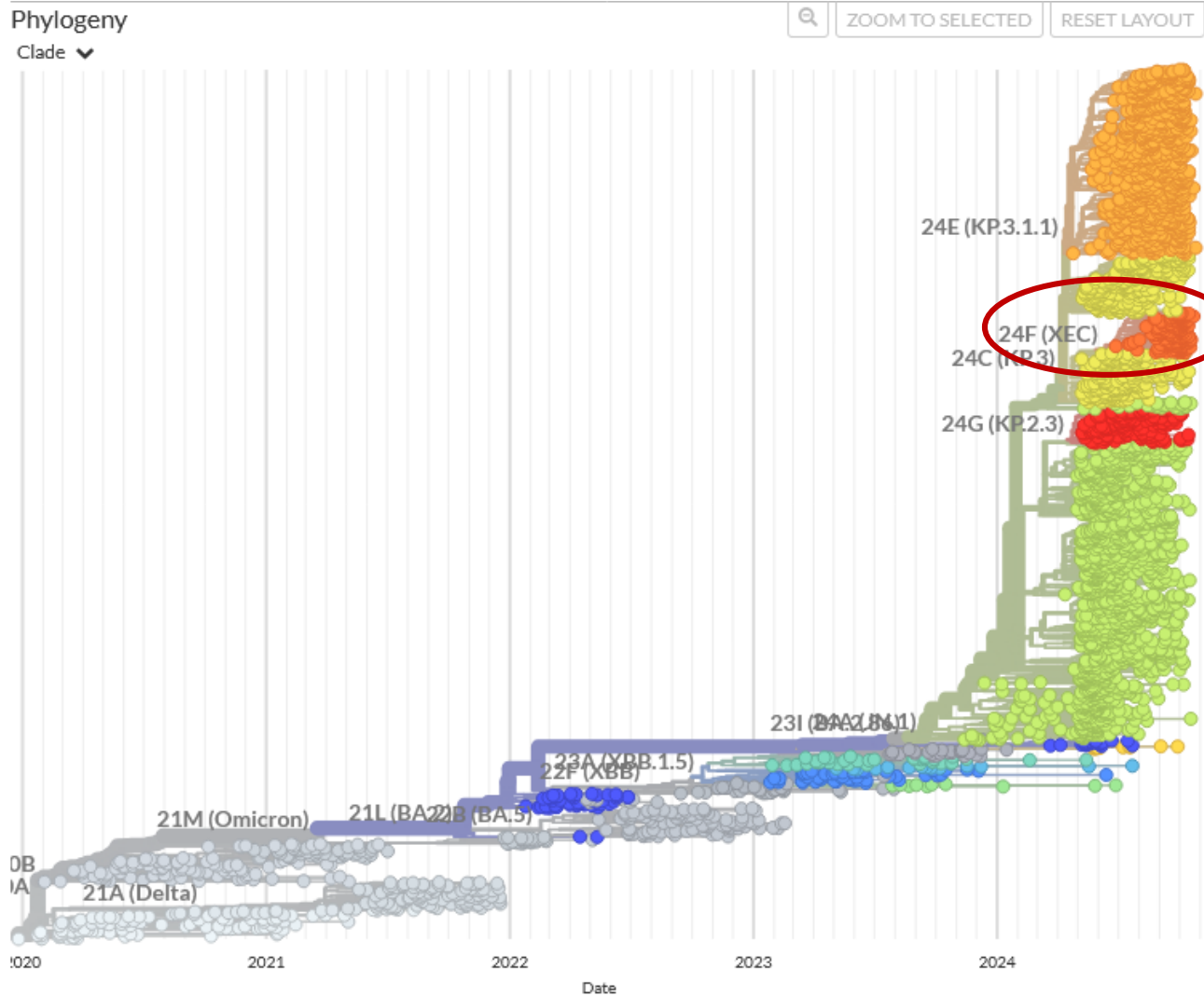
Zpráva NRL ke dni 11. 11. 2024

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

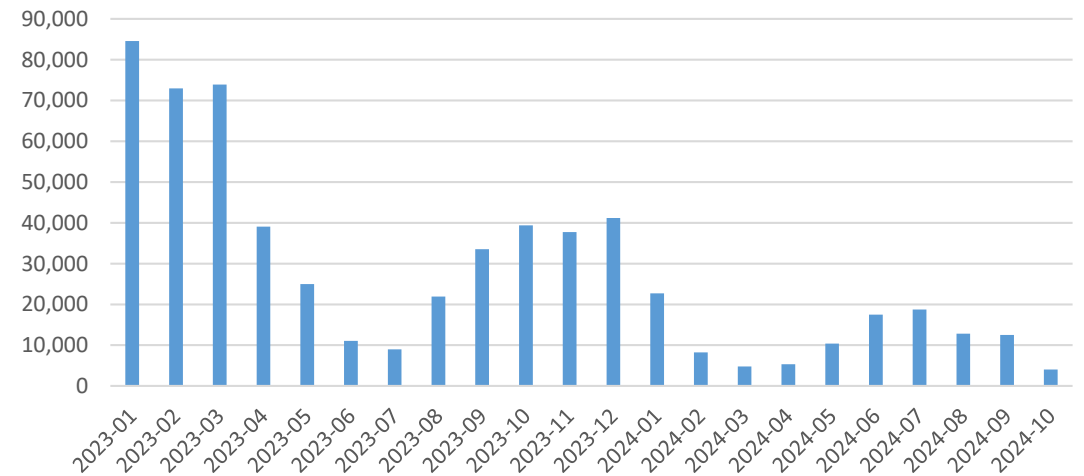
Obsah:

SARS-CoV-2 evropská a česká sekvenační data, aktuální situace	Strana 2 – 3
ARI/ILI –virologická surveillance v Evropě ve 44. KT	Strana 4
ARI/ILI –virologická surveillance v ČR ve 44. a 45. KT (předběžná data)	Strana 5 - 6
Lidské případy ptačí chřipky H5 v Severní Americe - aktualizace k 11. listopadu 2024	Strana 7
Závěr	Strana 8

Genomická epidemiologie SARS-CoV-2 v Evropě za posledních 6 měsíců



Počet osekvenovaných vzorků za Evropu



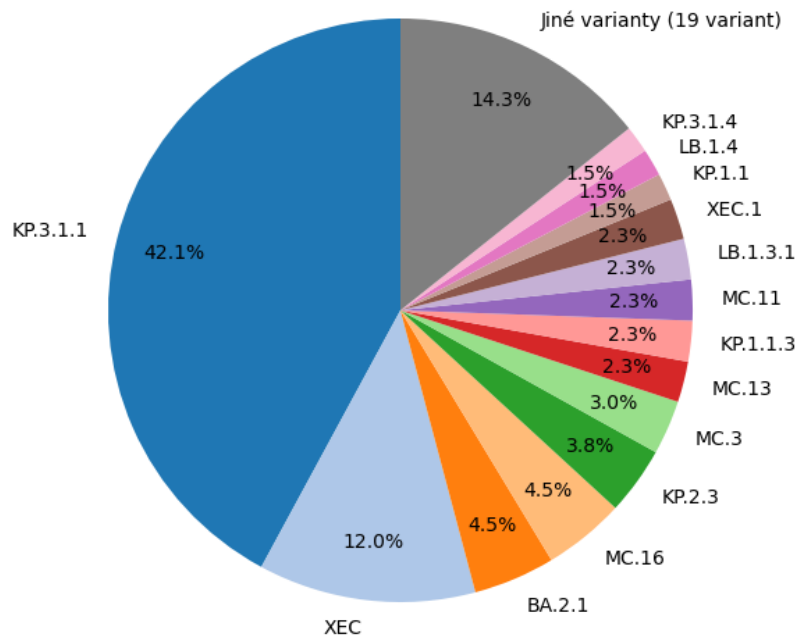
Zdroj: <https://cov-spectrum.org/explore/Europe/AllSamples/Past6M>
<https://nextstrain.org/ncov/gisaid/europe/6m>

- Zastoupení variant v ČR od 1. 9. – 9. 10. 2024
- Celkem 133 WGS (výsledky z NRL)
- V nadcházejících měsících můžeme očekávat výskyt a šíření nové varianty nebo jiného respiračního patogenu.

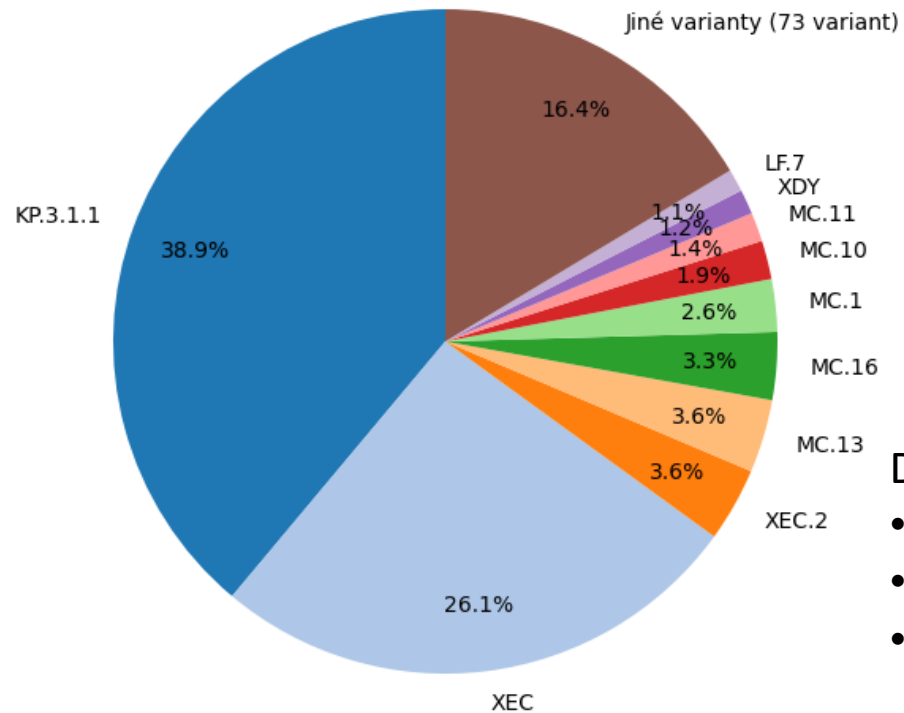
Nejčetnější varianty v Evropě od 11. 10. - 9. 11. 2024
Celkem 1 915 WGS

- Detekce varianty **XEC** a její subvarianty v Evropě již opětovně mírně stoupají, stále však dominuje varianta KP.3.1.1
- Počty nových sekvencí v Evropě postupně klesají

Varianty SARS-CoV-2 v ČR od 1.9.2024 do 9.10.2024



Varianty SARS-CoV-2 v Evropě od 11.10.2024



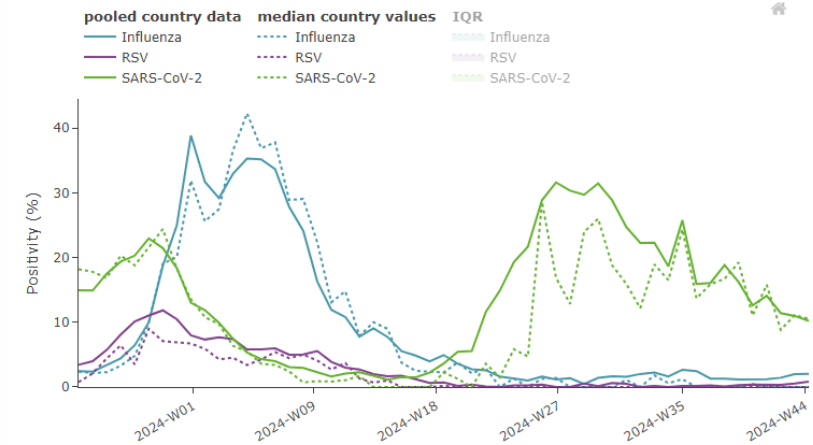
Dominující varianty

- KP.3.1.1 – 38,9 % ↓
- XEC – 26,1 % ↑
- XEC.2 – 3,6 % ↑

- Počet pacientů s respiračním onemocněním zůstává pro tuto roční dobu na očekávané nízké úrovni.
- Počet SARI v zemích s aktivní surveillance má vzestupný charakter, v celkové analýze zemí EU/EEA tento vzestupný trend nelze pozorovat.
- Od vrcholu v červenci pozorujeme v zemích EU/EHP sestupný trend aktivity COVID-19, a to i ve většině zemí, které během léta zažily pozdější epidemii. Věková skupina nad 65 let je nejvíce zastoupena.
- Chřipka a respirační syncytiální virus (RSV) nadále cirkulují na velmi nízkých úrovních. Na základě údajů z minulých sezón by se však země měly připravit na nárůst aktivity RSV v nadcházejících týdnech.

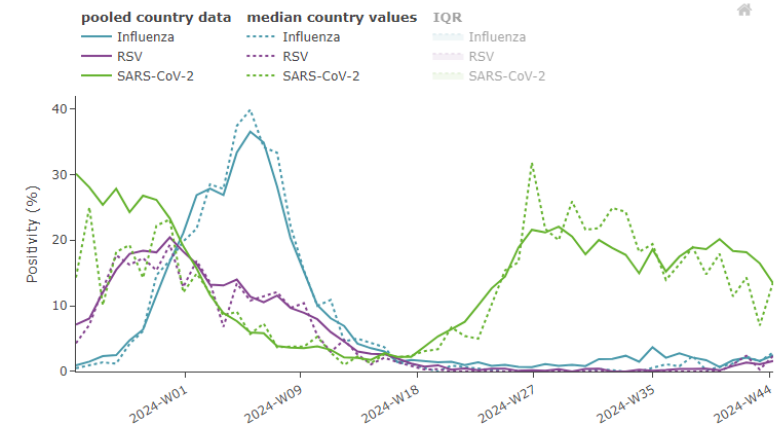
ILI/ARI virological surveillance in primary care – weekly test positivity

Figure Table



SARI virological surveillance in hospitals – weekly test positivity

Figure Table

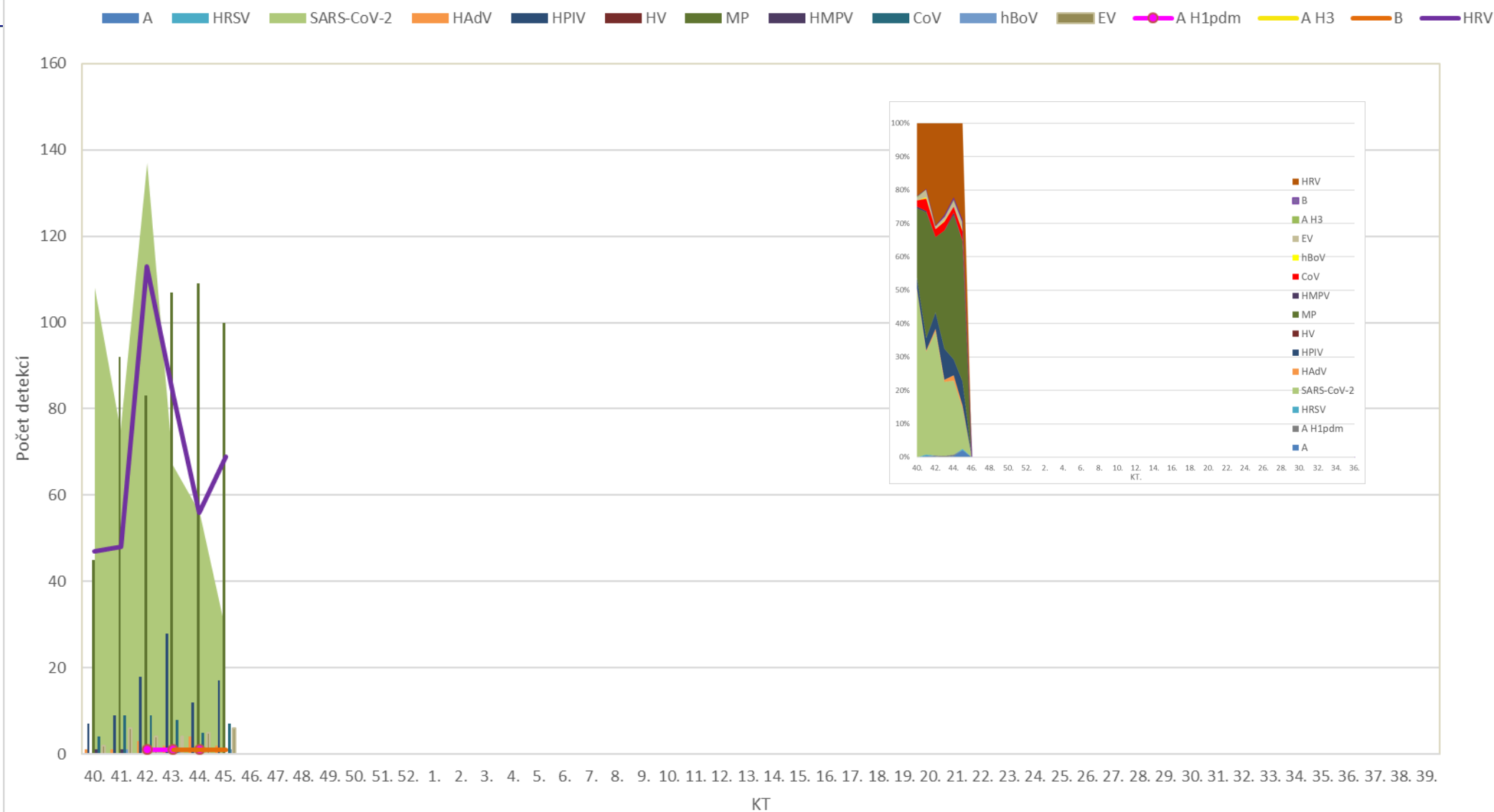


- V kumulované sentinelové i nonsentinelové surveillance jsou aktuálně nejčastěji detekovány *Mycoplasma pneumoniae*, rhinoviry SARS-CoV-2 a viry parainfluenzy. V porovnání s předchozím týdnem pozorujeme u detekce *Mycoplasma pneumoniae* pokles z 60 % na 40 %, u detekce rhinovirů vzestup z 10,5 % na 27,7 %, rovněž pozorujeme nárůst pozitivních detekcí SARS-CoV-2 z 5 % na 11,6%, a nově se přidávají k majoritně detekovaným virovým patogenům viry parainfluenzy, PIV 7 %.
- Ve 45. KT byly v 5 případech detekovány viry chřipky typu A a v jednom případě virus chřipky typu B.
- Vakcíny pro letošní rok mohou být i trivalentní, neboť B/Yamagata virus považujeme za vymýcený. Od roku 2020 nevidujeme ani jednu detekci globálně, a lze se domnívat, že neobstál v konkurenčním boji s transmisibilnějším SARS-CoV-2.

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

Kalendářní týden (KT)		44.	45.
Detekce viru	A	1	5
	A H ₁ pdm	1	
	A H ₃	1	
	B	1	1
	HRSV		1
	HAdV	4	2
	HPIV	12	17
	HV		
	MP	109	100
	HMPV	2	
	CoV	5	7
	HRV	56	69
	hBoV		1
	EV	5	6
	SARS-CoV-2	56	29
	SM	27	11
	pozitivní	280	249
	negativní	754	916
Celkový počet vyšetření:		1034	1165

ARI/ILI: sentinel/nonsentinel virologická surveillace v ČR, 45. KT (neúplná data)



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

- V USA byla přímým testem prokázána infekce celkem u 46 osob. U většiny byl identifikován zdroj, pouze v jednom případě (Missouri) zůstává zdroj neznámý. Jedná se o případ zachycený v rámci surveillance SARI (sledování závažných případů respiračních onemocnění).
- V Michiganu byla provedena serologická studie, bylo vyšetřeno 115 osob z ohnisek H5N1, z nich 7 % mělo protilátky proti H5N1 cirkulujícím ve stádech krav a u drůbeže (<https://www.cidrap.umn.edu/avian-influenza-bird-flu/cdc-expands-avian-flu-testing-farm-workers-notes-7-infection-rate-those>).
- Nově byl detekován jeden případ onemocnění H5N1 v Kanadě, v Britské Kolumbii, jedná se o clade 2.3.4.4b H5 a genotyp B.3.13. <https://www.canada.ca/en/public-health>
- V rámci šíření viru v Severní Americe se objevují nové genotypy, které vznikají reasortmentem s nízkce patogenními viry ptačí chřipky.

State	Cattle	Poultry	Unknown	State Total
California	21	0	0	21
Colorado	1	9	0	10
Michigan	2	0	0	2
Missouri	0	0	1	1
Texas	1	0	0	1
Washington	0	11	0	11
Source Total	25	20	1	46

- CDC i nadále hodnotí riziko nákazy ptačí chřipkou pro běžnou populaci USA jako velmi nízké.

<https://www.cdph.ca.gov/Programs/OPA/Pages/NR24-035.aspx>,

<https://www.cidrap.umn.edu/avian-influenza-bird-flu/usda-announces-first-h5n1-avian-flu-detection-us-pigs>

Nemocnost akutních respiračních infekcí (ARI) za 45. kalendářní týden 2024 dosahuje 1316 nemocných na 100 000 obyvatel. Je zřejmé, že jak celková nemocnost, tak nemocnost v jednotlivých věkových skupinách se vrátila k úrovni hodnot evidovaných ve 43. týdnu, tedy před státním svátkem na konci října. Nejvyšší nemocnost ARI nadále vykazuje Jihomoravský kraj, mezi jednotlivými regiony však nejsou významné rozdíly. I skupina chřipkových onemocnění (ILI) odpovídá letošnímu trendu nemocnosti, aktuální hodnota je téměř identická jako byla ve 43. týdnu. Etiologicky významnou roli mají v současnosti nadále především mykoplazmové infekce.

SARS-CoV-2 Evropa, ARI/ILI WHO, EU/EHP ve 44. KT :

- Počet pacientů s respiračním onemocněním zůstává pro tuto roční dobu na očekávané úrovni.
- V rámci ARI/ILI virologické sentinelové surveillace pokračuje sestupný trend detekce SARS-CoV-2, přestože aktivita SARS-CoV-2 v zemích EU/EHP zůstává. Dominující variantou byla KP.3.1.1 a XEC.
- Aktivita sezónní chřipky a RSV zůstává stabilní na nízké úrovni téměř ve všech zemích EU/EHP.

ARI/ILI v ČR ve 45. KT (předběžná virologická data):

- V kumulované sentinelové i nonsentinelové surveillanci jsou aktuálně nejčastěji detekovány *Mycoplasma pneumoniae* (40 %), rhinoviry (28 %) a SARS-CoV-2 (12 %) a viry parainfluenzy (7 %).
- Data 45. KT naznačují pokles mykoplazmových infekcí a vzestup virových infekcí, včetně SARS-CoV-2
- Kumulativně bylo zachyceno 8 případů viru chřipky typu A, z toho 3 případy subtypu H1pdm 2009. Záchyty viru chřipky na přelomu října a listopadu naznačují možný dřívější nástup epidemie chřipky.
- **Onemocnění člověka vyvolaná virem chřipky A/H5N1 v Severní Americe:** USA - počet prokázaných infekcí stoupl na 46, ve státu Michigan ukázal serologický průzkum 7% pozitivitu, Kanada - nově detekována infekce člověka bez známého zdroje v Britské Kolumbii.
- **Mpox (MPXv Ib)**– ve Spojeném Království detekováno onemocnění celkem u 4 pacientů, všichni sdíleli společnou domácnost. Riziko nákazy pro běžnou populaci zůstává nízké.