

Vyhodnotenie chrípkovej sezóny 2016/2017 v Slovenskej republike

Úvod:

Aktivitu chrípky v chrípkovej sezóne 2016/2017 možno charakterizovať ako vyššiu v porovnaní s predchádzajúcou sezónou. V etiológii chrípkových ochorení prevládal vírus chrípky typu A nad vírusom chrípky typu B.

V Slovenskej republike bolo hlásených 1 562 630 akútnych respiračných ochorení (ARO), čo predstavuje chorobnosť 57 262,3 na 100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov (**Tabuľka 1**). V porovnaní s predchádzajúcou chrípkovou sezónou 2015/2016 počet hlásených ARO vzrástol o 134 775, t. j. o 9,4 %.

Tabuľka 1: ARO PODĽA VEKOVÝCH SKUPÍN A KRAJOV, SR, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2016/2017

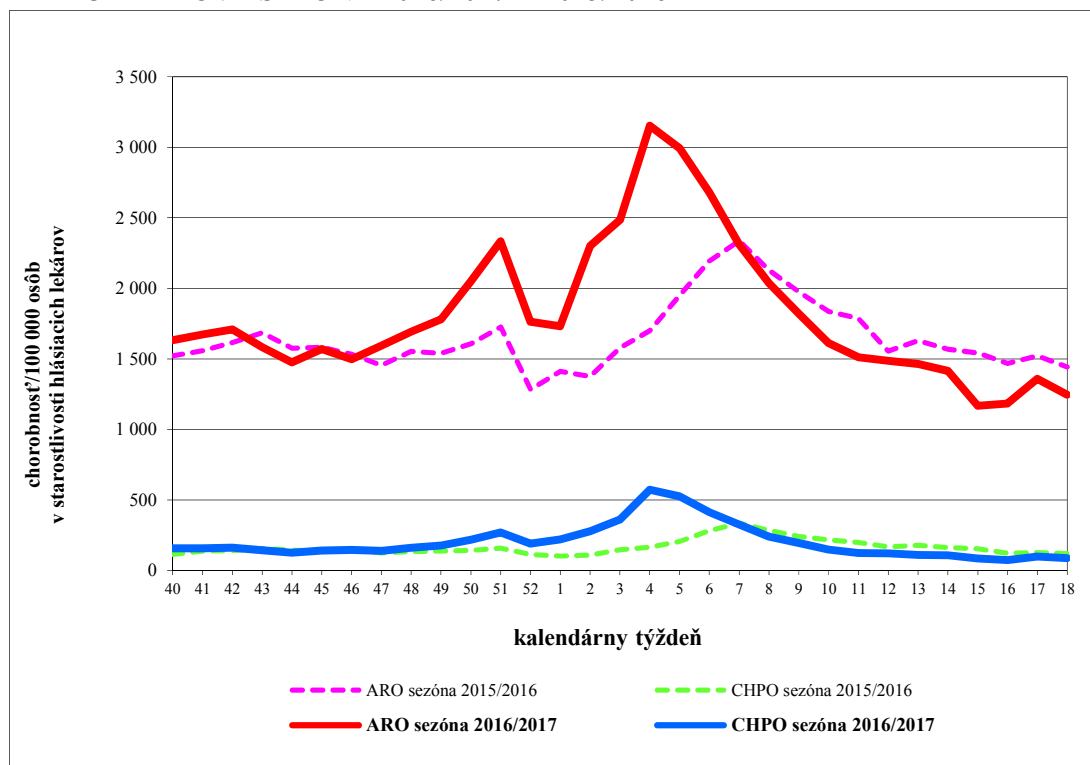
Územná jednotka	Počet ochorení vo vekovej skupine					Spolu	Chorobnosť na 100 000
	0 - 5 r.	6 - 14 r.	15 - 19 r.	20 - 59 r.	60+ r.		
Bratislavský kraj	17 723	14 693	6 969	41 702	8 061	89 148	62 234,6
Trnavský kraj	36 916	40 062	24 233	77 157	20 997	199 365	57 831,0
Trenčiansky kraj	40 972	45 764	28 372	64 616	18 685	198 409	59 159,8
Nitriansky kraj	47 749	55 932	33 422	97 010	24 646	258 759	61 007,5
Žilinský kraj	49 566	51 903	33 692	61 750	21 368	218 279	56 233,7
Banskobystrický kraj	30 245	35 620	19 799	55 992	20 821	162 477	52 337,8
Prešovský kraj	49 543	54 283	32 945	72 230	19 369	228 370	54 550,8
Košický kraj	46 490	51 464	27 443	65 323	17 103	207 823	52 598,3
SR	319 204	349 721	206 875	535 780	151 050	1 562 630	57 262,3
Vekovo-špecifická chorobnosť	157 068,1	121 528,1	122 590,5	36 772,6	28 565,1	57 262,3	

Zdroj: EPIS

Priebeh sezóny:

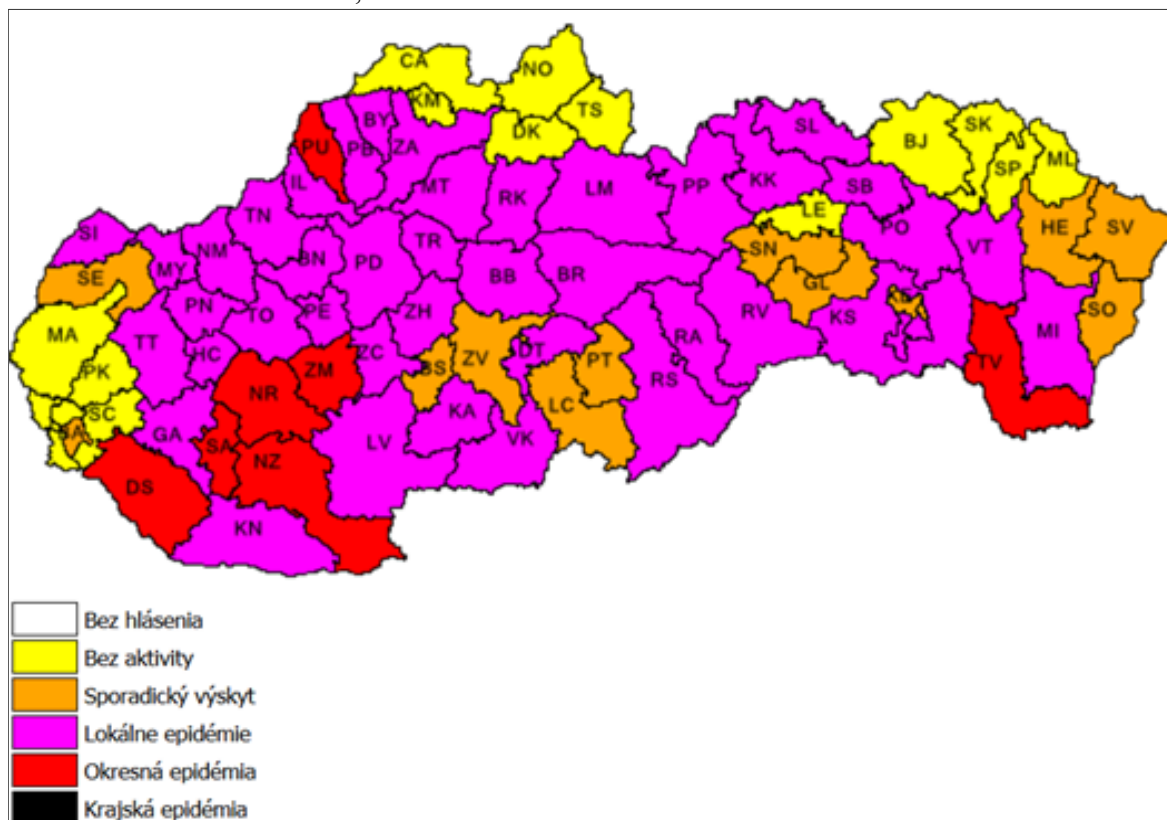
Priebeh krivky chorobnosti na akútne respiračné ochorenia mal typický charakter. Prudší nárast chorobnosti sa zaznamenal medzi 49. až 51. kalendárnym týždňom 2016, druhý a výraznejší nárast chorobnosti nastal ihneď po dočasnom poklese chorobnosti v období vianočných a novoročných sviatkov a to už od 2. kalendárneho týždňa 2017. Úroveň chorobnosti dosiahla maximum v 4. kalendárnom týždni 2017 (3 152,7/100 000), čo je o tri týždne skôr v porovnaní s predchádzajúcou sezónou. V predchádzajúcej sezóne bola maximálna chorobnosť na ARO hlásená v 7. kalendárom týždni 2016 s hodnotou 2 309,8/100 000 (**Graf 1**). Chorobnosť na chrípku a chrípke podobné ochorenia (CHPO) v čase najvyššej chorobnosti presiahla úroveň epidemického prahu vo všetkých krajoch Slovenskej republiky. V tomto období boli hlásené viaceré okresné epidémie prevažne v západnej časti Slovenskej republiky a na väčšine územia prevažovali lokálne epidémie (**Mapa 1**). Od 5. kalendárneho týždňa 2017 chorobnosť na ARO aj CHPO postupne klesala a od 8. kalendárneho týždňa boli hodnoty chorobnosti mierne nižšie v porovnaní s predchádzajúcou sezónou.

Graf 1: VÝSKYT ARO A CHPO PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV, SR, CHRÍPKOVÉ SEZÓNY 2016/2017 A 2015/2016



Zdroj: EPIS

Mapa 1: AKTIVITA CHRÍPKY V OKRESOCH V 4. KALENDÁRNYM TÝŽDNI 2017, SR



Zdroj: EPIS

Pokiaľ ide o krajskú úroveň, najvyššia chorobnosť na ARO bola hlásená v Bratislavskom kraji (62 234,6/100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov) a v Nitrianskom kraji (61 007,5/100 000). Nad úroveň celoslovenskej chorobnosti bola hlásená chorobnosť v Trenčianskom kraji (59 159,8/100 000) a v Trnavskom kraji (57 831,0/100 000). Najnižšia chorobnosť bola evidovaná v Banskobystrickom kraji (52 337,8 /100 000) a v Košickom kraji (52 598,3/100 000) (**Tabuľka 1**).

V chrípkovej sezóne 2016/2017 bolo hlásených 177 234 prípadov CHPO, čo predstavuje chorobnosť 6 494,7/100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov (**Tabuľka 2**). Z celkového počtu hlásených ARO tvorili prípady CHPO 11,3 %. V porovnaní s predchádzajúcou sezónou ide o nárast počtu hlásených prípadov CHPO o 34 077, t. j. o 23,8 %.

Tabuľka 2: CHPO PODĽA VEKOVÝCH SKUPÍN A KRAJOV, SR, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2016/2017

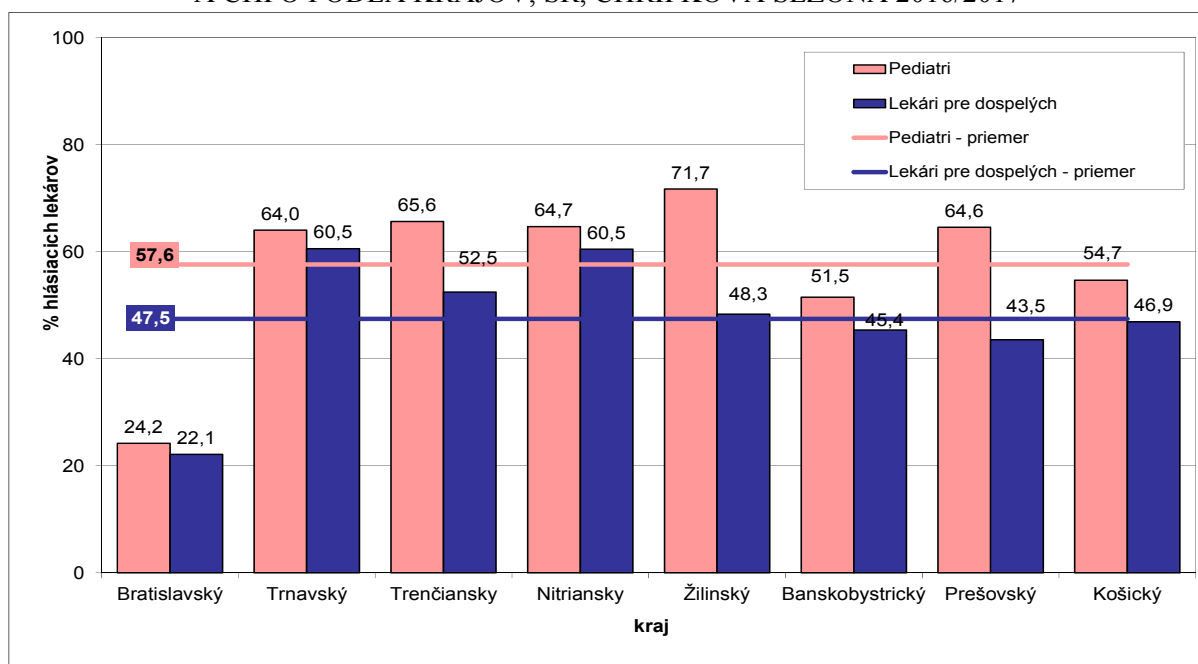
Územná jednotka	Počet ochorení vo vekovej skupine					Spolu	Chorobnosť na 100 000
	0 - 5 r.	6 - 14 r.	15 - 19 r.	20 - 59 r.	60+ r.		
Bratislavský kraj	1 108	1 129	549	2 692	346	5 824	4 065,8
Trnavský kraj	5 744	6 896	4 353	10 218	2 030	29 241	8 482,1
Trenčiansky kraj	4 987	7 477	4 774	6 642	1 394	25 274	7 536,0
Nitriansky kraj	7 589	9 856	6 455	12 999	2 828	39 727	9 366,4
Žilinský kraj	6 429	8 104	5 862	5 197	1 406	26 998	6 955,3
Banskobystrický kraj	2 626	3 313	1 974	4 942	1 414	14 269	4 596,4
Prešovský kraj	5 849	7 466	3 831	5 648	1 457	24 251	5 792,8
Košický kraj	1 955	3 689	2 071	3 271	664	11 650	2 948,5
SR	36 287	47 930	29 869	51 609	11 539	177 234	6 494,7
Vekovo-špecifická chorobnosť	17 855,4	16 655,7	17 699,8	3 542,1	2 182,1	6 494,7	

Zdroj: EPIS

Proporcia lekárov hlásiacich ARO a CHPO:

Priemerná proporcia lekárov hlásiacich ARO a CHPO v chrípkovej sezóne 2016/2017 bola 52,6 % (57,6 % pediaterov a 47,5 % lekárov pre dospelých). Rovnako ako v predchádzajúcej chrípkovej sezóne aj v aktuálnej sezóne bola hlásna disciplína pediaterov vyššia, ako u lekárov pre dospelých nielen vo všetkých kalendárnych týždňoch, ale aj vo všetkých krajoch Slovenskej republiky. Najvyššia proporcia hlásiacich pediaterov (71,7 %) sa zaznamenala v Žilinskom kraji, najväčší podiel hlásiacich lekárov pre dospelých (60,5 %) bol v Nitrianskom a v Trnavskom kraji. Bratislavský kraj má dlhodobo najnižšiu proporciu hlásiacich lekárov, do hlásenia ARO a CHPO sa zapojilo priemerne 24,2 % pediaterov a 22,1 % lekárov pre dospelých (**Graf 2**).

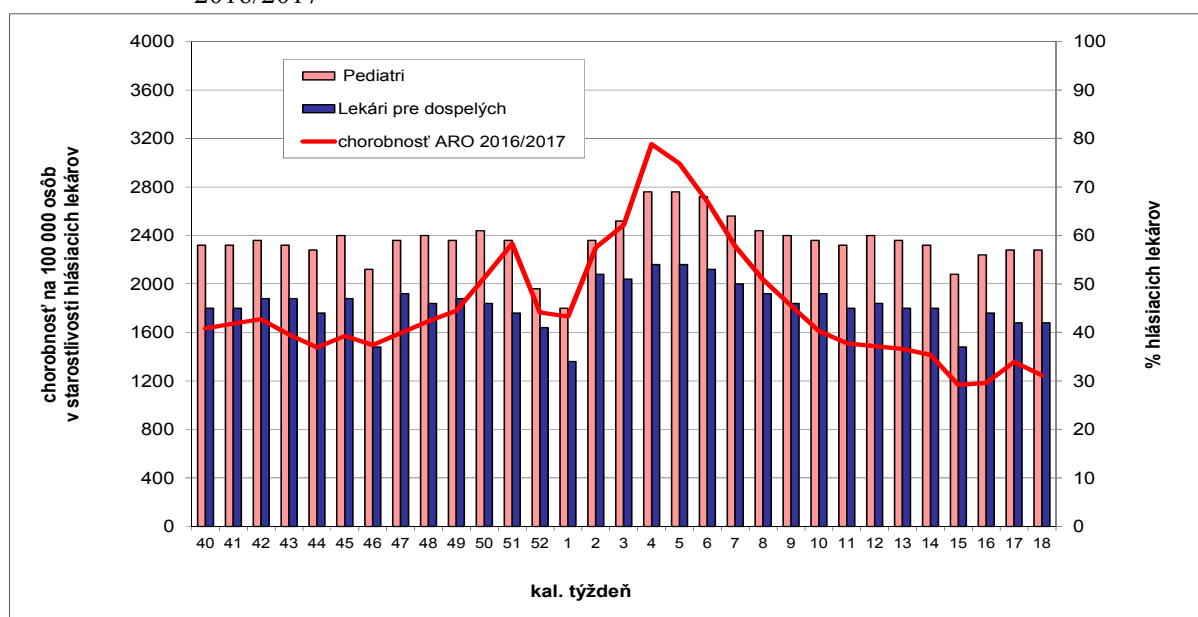
Graf 2: PROPORCIA PEDIATROV A LEKÁROV PRE DOSPELÝCH HLÁSIACICH ARO A CHPO PODĽA KRAJOV, SR, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2016/2017



Zdroj: EPIS

V porovnaní s chrípkovou sezónou 2015/2016 proporcia hlásiacich pediatrov klesla o 1,3 % a proporcia hlásiacich lekárov pre dospelých klesla o 0,5 %, celkovo klesla hlásna disciplína o 0,9 %. Najvyššia proporcia hlásiacich lekárov v chrípkovej sezóne 2016/2017 bola zaznamenaná v 4. kalendárnom týždni 2017. Najnižšia proporcia bola zaznamenaná v 1. kalendárnom týždni 2017 (**Graf 3**).

Graf 3: PROPORCIA PEDIATROV A LEKÁROV PRE DOSPELÝCH HLÁSIACICH ARO A CHPO PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV, SR, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2016/2017

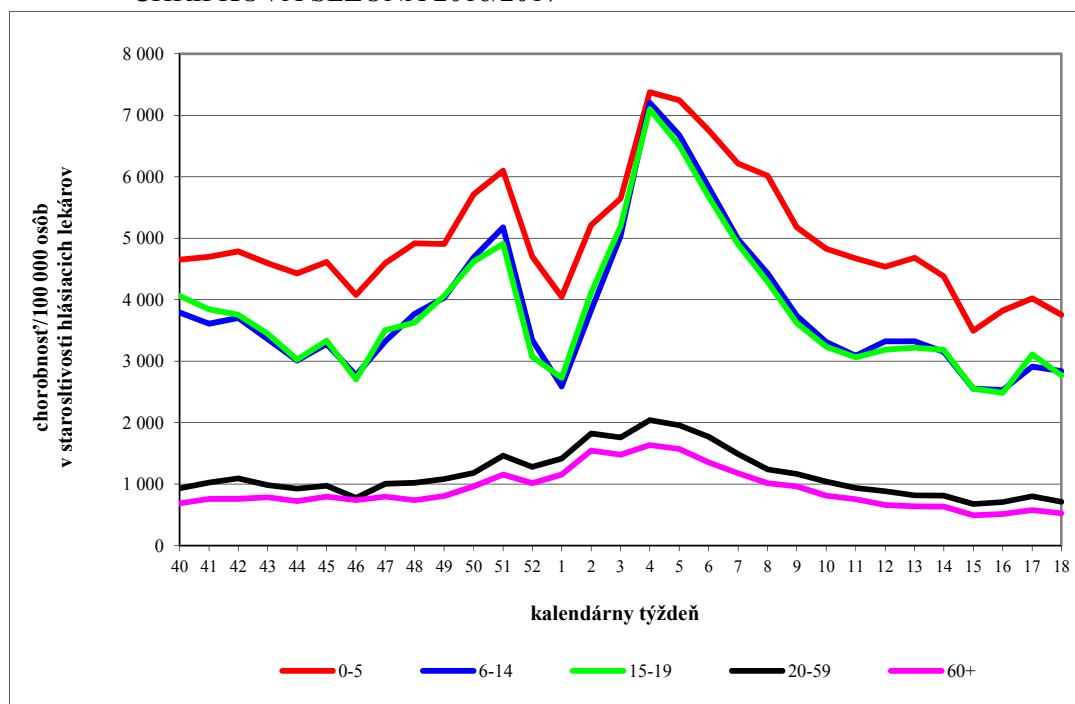


Zdroj: EPIS

Vekovo- špecifická chorobnosť:

Najvyššia chorobnosť na ARO (157 068,1/100 000) bola v priebehu chrípkovej sezóny zaznamenaná vo vekovej skupine 0 – 5 ročných detí, v ktorej ochorelo 319 204 detí. Vo vekovej skupine 6 – 14 ročných bolo hlásených spolu 349 721 ochorení s chorobnosťou 121 528,1/100 000. Vo vekovej skupine 15 – 19 ročných bolo zaznamenaných 206 875 ochorení s chorobnosťou 122 590,5/100 000. Najnižšia vekovo-špecifická chorobnosť bola zaznamenaná vo vekovej skupine 60 ročných a starších. V tejto skupine bolo hlásených 151 050 ochorení, čo predstavuje chorobnosť 28 565,1/100 000 (**Tabuľka 1, Graf 4**).

Graf 4: ARO, VEKOVO-ŠPECIFICKÁ CHOROBNOSŤ, SR, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2016/2017

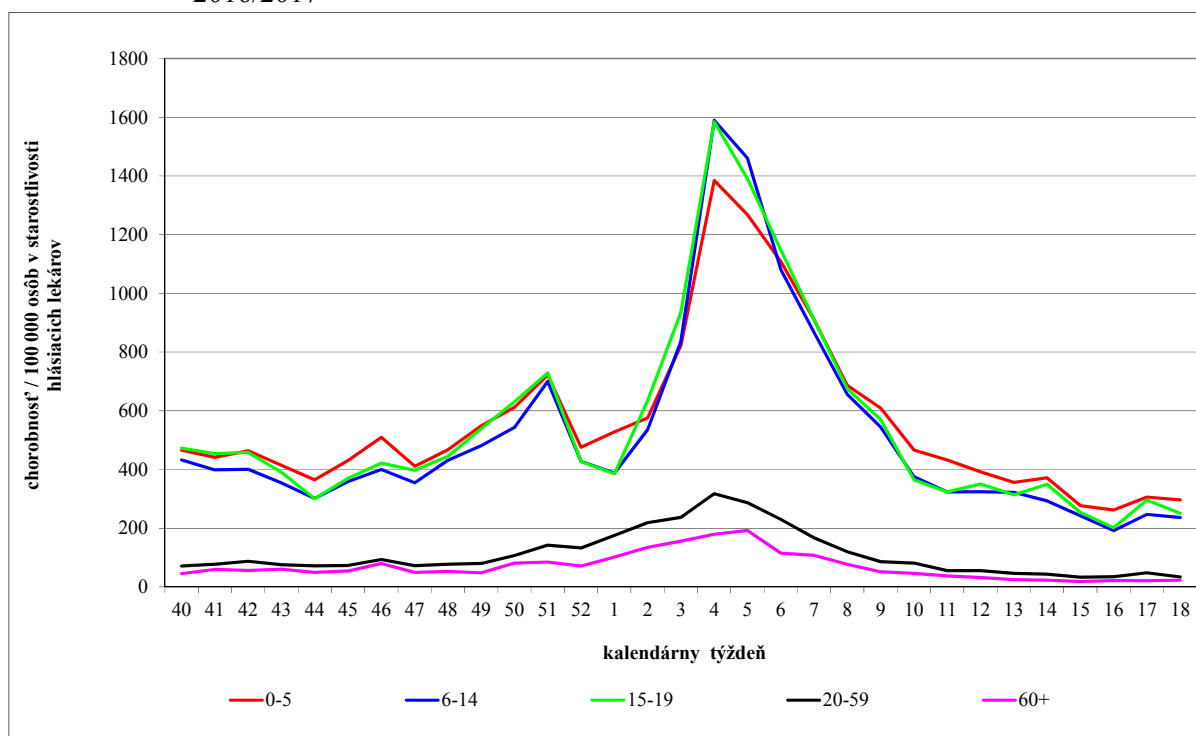


Zdroj: EPIS

Najvyššia vekovo-špecifická chorobnosť na CHPO bola v priebehu chrípkovej sezóny zaznamenaná vo vekovej skupine detí vo veku 0 – 5 rokov, v ktorej ochorelo 36 287 detí, dosiahla úroveň 17 855,4/100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov.

Vo vekovej skupine 6 – 14 ročných bola zistená chorobnosť 16 655,7/100 000, pričom ochorelo 47 930 detí. Chorobnosť vo vekovej skupine 15 – 19 ročných detí bola druhá najvyššia s hodnotou 17 699,8/100 000 a s počtom ochorení 29 869. V priebehu kalendárnych týždňov sa chorobnosť 0 – 5 ročných detí pohybovala na približne rovnakej úrovni ako chorobnosť 6-14 ročných a 15 – 19 ročných detí, ale v čase, keď epidémia vrcholila (od 3. do 6. kalendárneho týždňa 2017), chorobnosť najmenších detí výraznejšie prevýšili krivky chorobnosti 6 – 14 ročných aj 15 – 19 ročných detí. Vo vekovej skupine 60 ročných a starších bola zaznamenaná najnižšia chorobnosť na CHPO, a to 2 182,1/100 000, v ktorej bolo hlásených 11 539 prípadov ochorení (**Tabuľka 2, Graf 5**).

Graf 5: CHPO, VEKOVO-ŠPECIFICKÁ CHOROBNOSŤ, SR, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2016/2017



Zdroj: EPIS

Komplikácie:

Ochorenie na ARO bolo sprevádzané komplikáciami u 34 618 chorých, čo predstavuje 2,2 % z celkového počtu hlásených ARO (**Tabuľka 3**). Najčastejšou komplikáciou bola sínusitída, na ktorú ochorelo 18 050 osôb, z celkového počtu komplikácií tvorila 52,1 %.

Tabuľka 3: KOMPLIKÁCIE ARO PODĽA DRUHU KOMPLIKÁCIÍ, SR, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2016/2017

Druh komplikácie	Počet komplikácií		
	abs.	% z počtu komplikácií	% z počtu ochorení
bronchopneumónia a pneumónia	7 712	22,3	0,5
otitída	8 856	25,6	0,6
sínusitída	18 050	52,1	1,2
SR	34 618	100,0	2,2
Celkový počet ochorení na ARO	1 562 630		

Zdroj: EPIS

Pri sledovaní jednotlivých vekových skupín je zrejmé, že najvyššia proporcia komplikácií bola hlásená vo vekovej skupine 20 – 59 ročných osôb (35,8 %). Podľa jednotlivých sledovaných komplikácií sa bronchopneumónia a pneumónia najčastejšie vyskytovala u 20 - 59 ročných. V tejto vekovej skupine sa vyskytlo 38,8 % všetkých

bronchopneumónií a pneumónií. Na otitídu ochoreli najčastejšie 0 – 5 ročné deti, pričom sa v tejto vekovej skupine zaznamenalo 41,2 % z celkového počtu otitíd. Sinusitídy boli percentuálne najviac zastúpené vo vekovej skupine 20 - 59 ročných osôb s 42,2 % z celkového počtu sinusitíd. Komplikácie ARO podľa druhu a vekových skupín sú uvedené v **Tabuľke 4**.

Tabuľka 4: KOMPLIKÁCIE ARO PODĽA VEKOVÝCH SKUPÍN, SR, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2016/2017

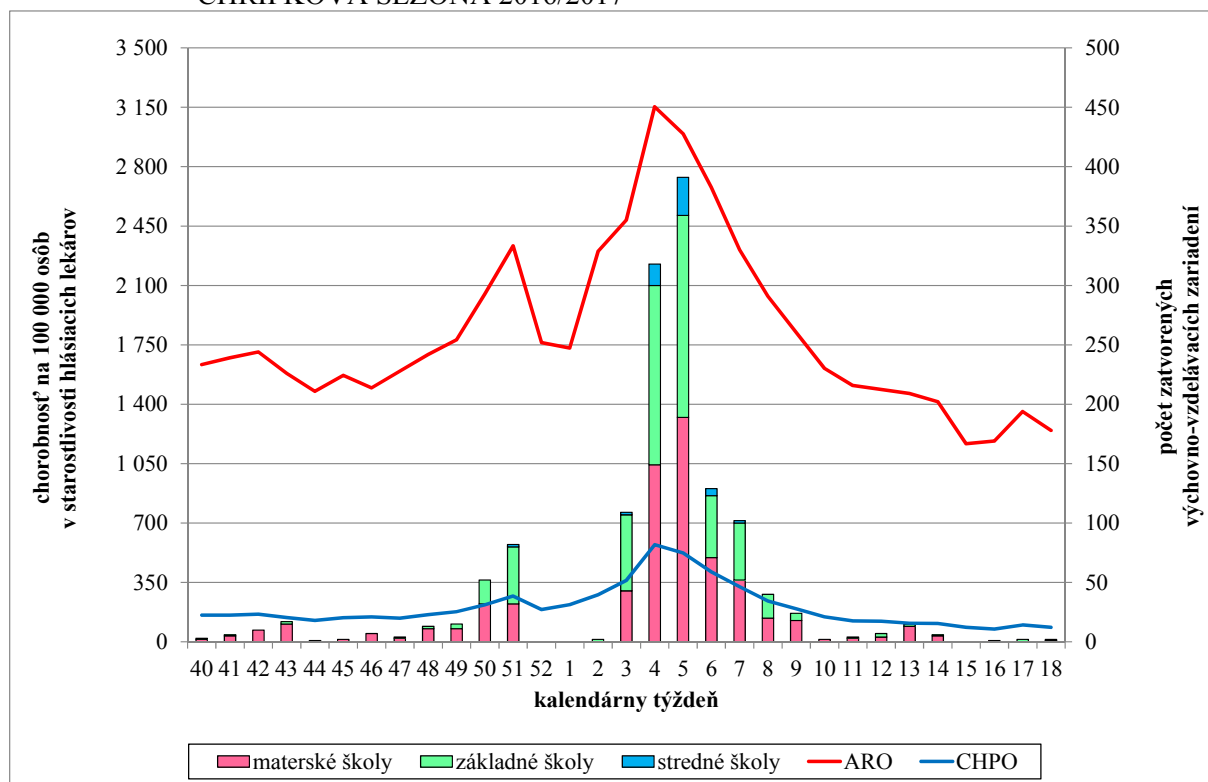
Druh komplikácie	Veková skupina										SPOLU	
	0 - 5 r.		6 - 14 r.		15 - 19 r.		20 - 59 r.		60+ r.		abs.	%
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%		
bronchopneumónie a pneumónie	1 664	21,6	1 233	16,0	482	6,3	2 995	38,8	1 338	17,3	7 712	22,3
otitídy	3 650	41,2	2 311	26,1	597	6,7	1 784	20,1	514	5,8	8 856	25,6
sinusitídy	2 063	11,4	3 944	21,9	2 585	14,3	7 617	42,2	1 841	10,2	18 050	52,1
Spolu	7 377	100,0	7 488	100,0	3 664	100,0	12 396	100,0	3 693	100,0	34 618	100,0
Proporcía z celkového počtu komplikácií	21,3		21,6		10,6		35,8		10,7			

Zdroj: EPIS

Výchovno-vzdelávacie zariadenia:

V rámci surveillance ARO a CHPO sa sleduje aj nepriamy indikátor zvýšenej chorobnosti na ARO a CHPO a to počet výchovno-vzdelávacích zariadení (jasle, materské školy, základné školy a stredné školy), kde sa dôvodu zvýšeného výskytu akútnych respiračných ochorení u detí a mládeže pristúpilo k prerušeniu výchovno-vzdelávacieho procesu. Najviac zatvorených výchovno-vzdelávacích zariadení bolo hlásených v 5. kalendárnom týždni 2017, kedy bolo zatvorených spolu 391 zariadení, z toho bolo 189 materských škôl, 170 základných škôl a 32 stredných škôl. Tieto počty výrazne prevyšujú počty výchovno-vzdelávacích zariadení zatvorených v predchádzajúcej chrípkovej sezóne, kedy sa najvyšší počet zatvorených zariadení dosiahol až v 6. kalendárnom týždni 2016, pričom bolo zatvorených spolu 99 zariadení (50 materských škôl, 42 základných škôl a sedem stredných škôl). Priebeh kriviek chorobnosti ARO a CHPO v chrípkovej sezóne 2016/2017 a počet nahlásených zatvorených výchovno-vzdelávacích zariadení podľa kalendárnych týždňov v Slovenskej republike znázorňuje **Graf č. 6**.

Graf 6: CHOROBNOSŤ NA ARO A CHPO A POČET ZATVORENÝCH VÝCHOVNO-VZDELÁVACÍCH ZARIADENÍ PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV, SR, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2016/2017



Zdroj: EPIS

Laboratórna diagnostika

Od začiatku chrípkovej sezóny 2016/2017 bolo vo virologických laboratóriách úradov verejného zdravotníctva celkovo vyšetrených 1 895 vzoriek biologického materiálu (1 195 nazofaryngeálnych výterov a 700 dvojíc sér), z toho bolo 416 vzoriek pozitívnych, čo predstavuje 22 % z celkového počtu vyšetrených vzoriek.

Vírus chrípky sa podarilo izolovať v 365 prípadoch, čo predstavuje 87,7 % z počtu pozitívnych vzoriek, iné nechvípkové etiologické agensy sa potvrdili v 51 prípadoch (12,3 %).

V etiológii ochorení spôsobených vírusmi chrípky sa uplatnili vírusy chrípky typu A s počtom 312 (85,5 %) a vírusy chrípky typu B v počte 53 (14,5 %) z celkového počtu 365 vzoriek pozitívnych na chrípku.

Z 312 prípadov chrípky typu A išlo o nasledovné vírusy:

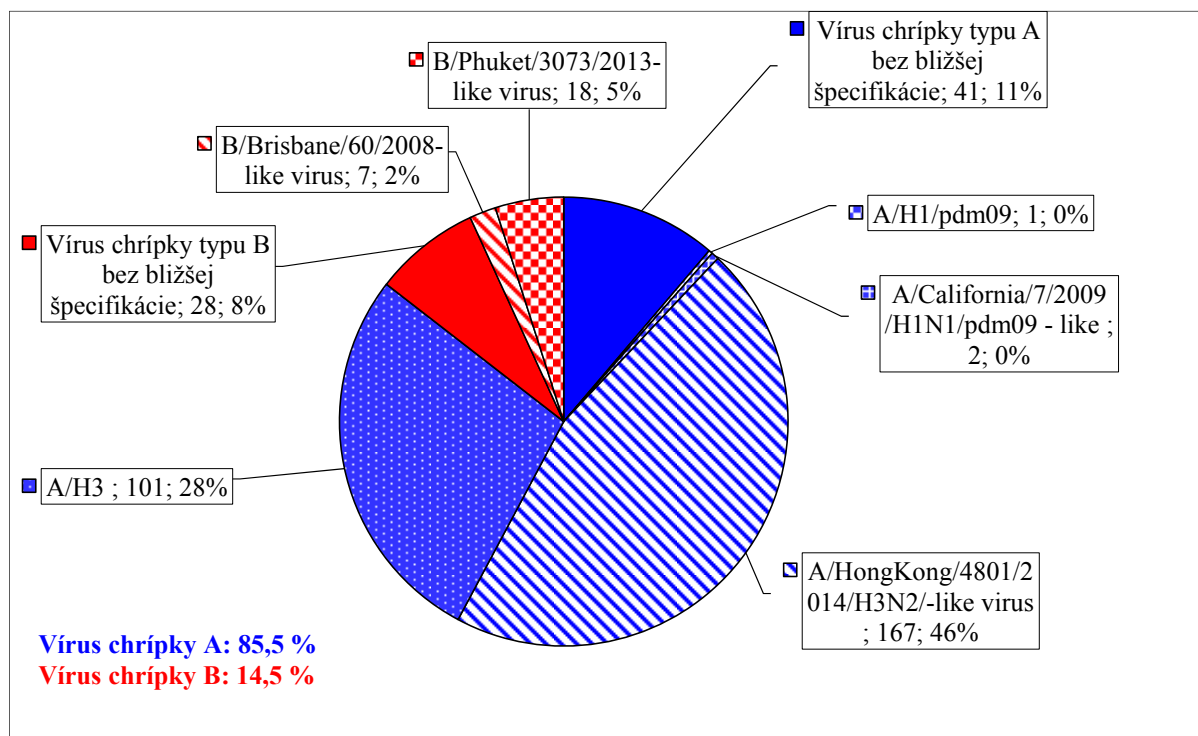
- 167 x vírus chrípky A/HongKong/4801/2014 (H3N2)-like virus,
- 101 x vírusu chrípky A/H3,
- 41 x vírus chrípky typu A bez bližšej špecifikácie,
- 2 x vírus chrípky A/California/7/2009 (H1N1)pdm09 – like virus,
- 1 x vírus chrípky A/H1pdm09,

Z 53 prípadov chrípky typu B sa potvrdili tieto vírusy:

- 28 x vírus chrípky typu B bez bližšej špecifikácie,
- 7 x vírus chrípky B/Brisbane/60/2008-like virus,
- 18 x vírus chrípky B/Phuket/3073/2013-like virus (**Graf 7**).

Graf 7

ŠPECIFIKÁCIA VÍRUSOV CHRÍPKY, SR, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2016/2017, N=365, A (312, 85,5 %) + B (53, 14,5 %)



Zdroj: NRC pre chrípku

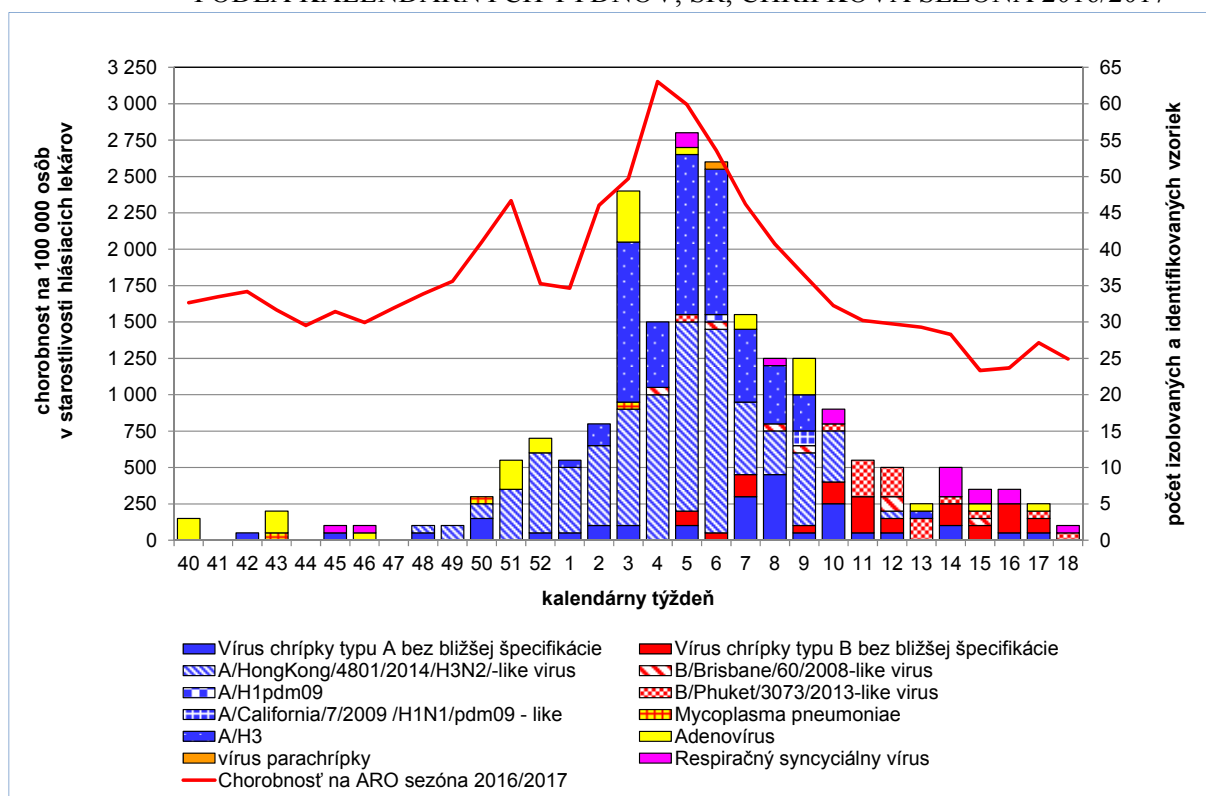
Nechrípková etiológia bola dokázaná v 51 prípadoch. Potvrdili sa:

- 31 x adenovírus,
- 16 x respiračný syncytiálny vírus,
- 3 x *Mycoplasma pneumoniae*,
- 1 x vírus parachrípky.

Izolované a identifikované vírusy chrípkového typu A/HongKong/4801/2014(H3N2)-like vírus, A/California/7/2009(H1N1)pdm09 – like vírus, B/Brisbane/60/2008-like vírus a B/Phuket/3073/2013-like vírus, boli antigénne podobné s vakcinálnymi kmeňmi vírusov chrípkového typu, ktoré boli zahrnuté v chrípkových vakcínach určených pre severnú pologuľu na chrípkovú sezónu 2016/2017.

V priebehu sezóny sa vírus chrípkový prvýkrát laboratórne potvrdil hneď v úvode a to v 42. a v 45. kalendárnom týždni 2016. Išlo o vírus chrípkového typu A bez bližšej špecifikácie. V 48. kalendárnom týždni 2016 sa prvýkrát potvrdil vírus A/HongKong/4801/2014 (H3N2)-like vírus, v 4. kalendárnom týždni 2017 sa potvrdil vírus B/Brisbane/60/2008-like vírus a v 5. kalendárnom týždni už aj B/Phuket/3073/2013-like vírus. Ku koncu chrípkovej sezóny (od 11. kalendárneho týždňa 2017) začali vírusy chrípkového typu B prevládať nad vírusmi chrípkového typu A. Chorobnosť na ARO a identifikované etiologické agensy v Slovenskej republike v chrípkovej sezóne 2016/2017 podľa kalendárnych týždňov sú uvedené v **Grafe 8**.

Graf 8: CHOROBNOSŤ NA ARO A ETIOLOGICKÉ AGENSY IDENTIFIKOVANÉ PODĽA KALENDÁRNYCH TÝDŇOV, SR, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2016/2017



Zdroj: EPIS, NRC pre chrípku

V Slovenskej republike v chrípkovej sezóne 2016/2017 prevládala cirkulácia vírusov A/HongKong/4801/2014(H3N2)-like vírus a A/H3 a nad ostatými vírusmi chrípky. Spolu tvorili 74 % zo všetkých izolovaných a identifikovaných vírusov chrípky (**Graf 7, Graf 8**).

Situácia v Európe

V populácii Európskej únie (EÚ) a štátov Európskeho ekonomického priestoru (EEA) prevládali v aktuálnej chrípkovej sezóne vírusy chrípky subtypu A/H3N2, ktoré tvorili 76 % všetkých sentinelových vzoriek. Monitoring chrípkových vírusov preukázal, že subtyp A/H3N2 bol dominantným už od 43. kalendárneho týždňa 2016. Pri sledovaní hospitalizácií na jednotkách intenzívnej starostlivosti z dôvodu závažných akútnych respiračných ochorení bol najčastejším identifikovaným vírusovým subtypom. Ide o subtyp, ktorý postihuje staršie osoby závažnejšími formami ochorenia, čo dokazuje aj skutočnosť, že až dve tretiny pacientov hospitalizovaných na jednotkách intenzívnej starostlivosti v súvislosti s chrípkou, tvorili pacienti nad 65 rokov.

Epidemiologická surveillance prípadov SARI

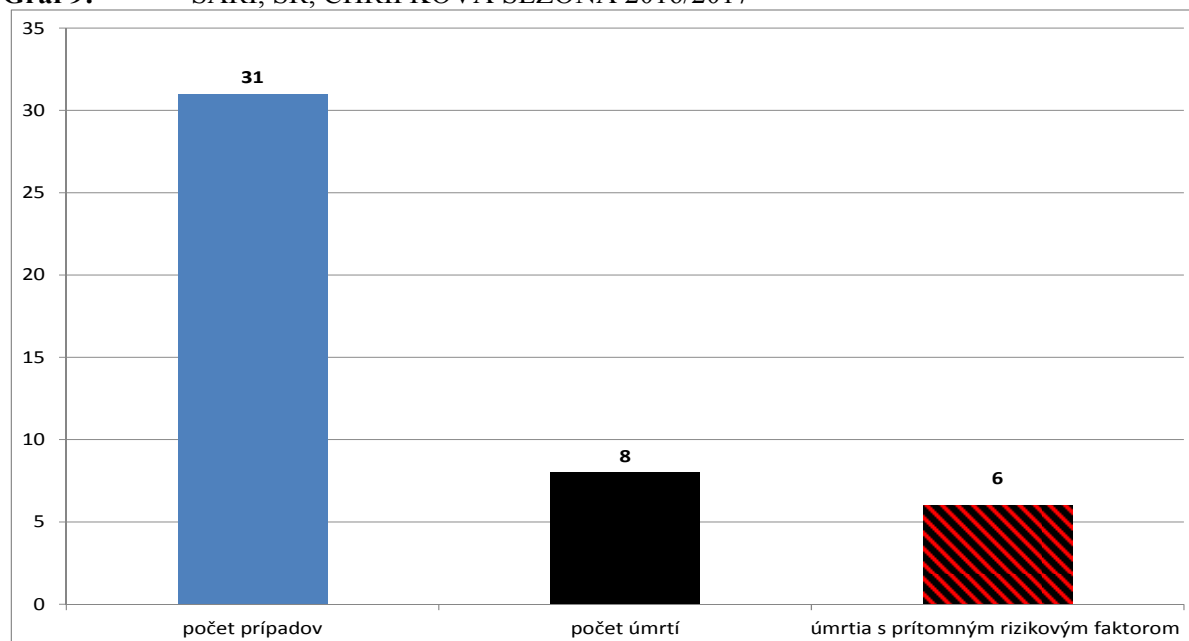
Monitoring ochorení a úmrtí na SARI (Severe Acute Respiratory Infection) pokračoval naďalej aj v chrípkovej sezóne 2016/2017. Každý prípad SARI bol vyšetrený virologicky aj epidemiologicky (zistenie prameňa nákazy, prítomnosť rizikových faktorov, prítomnosť chronických ochorení, očkovacia anamnéza). Prípady sa hlásia do Epidemiologického Informačného Systému (EPIS). Oproti predchádzajúcej chrípkovej

sezóne sa zaznamenal pokles v počte prípadov ochorení, ale zároveň nárast počtu úmrtí na SARI.

Od začiatku chrípkovej sezóny 2016/2017 bolo hlásených 31 prípadov SARI, čo je o 4 prípady menej, ako v minulej chrípkovej sezóne (pokles o 11,4 %). U mužov sa vyskytlo 16 prípadov (51,6 %) a u žien bolo zaznamenaných 15 ochorení (48,4 %). Vírus chrípky bol laboratórne potvrdený u 17 z 31 prípadov SARI (54,8 %).

Z celkového počtu 31 prípadov zomrelo 8 pacientov, čo je o 3 úmrtia viac, ako v sezóne 2015/2016 (nárast o 60 %). U šiestich zomrelých bol prítomný aj rizikový faktor (**Graf 9**), išlo o ochorenie pľúc (3x), hypertenziu a hypokalémiu (1x), diabetes mellitus (1x) a obezitu (1x).

Graf 9: SARI, SR, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2016/2017

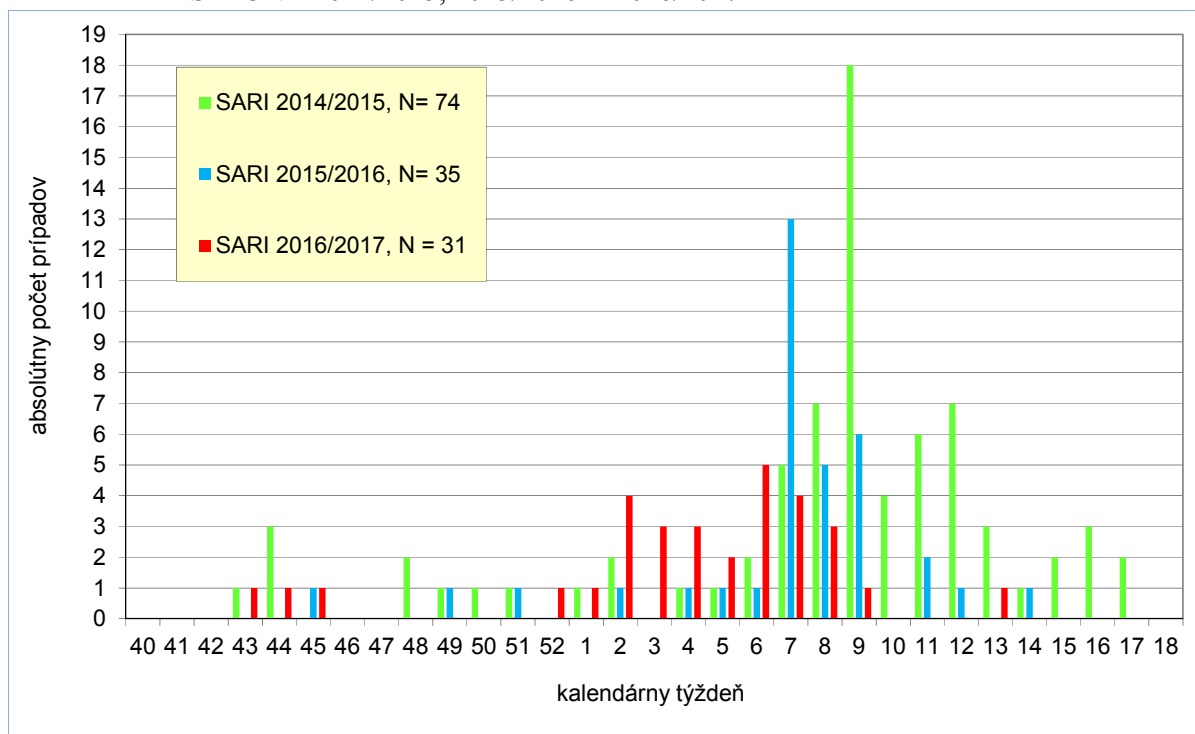


Zdroj: EPIS

V piatich prípadoch išlo o úmrtie na infekčnú príčinu, v troch prípadoch o úmrtie na neinfekčnú príčinu. Prítomnosť vírusu chrípky sa potvrdila u piatich zomrelých (3x vírus chrípky A/H3, 1x A/HongKong/4801/2014(H3N2)-like virus a 1 x vírus chrípky B bez bližšej špecifikácie). Ani jeden chorý, ktorý zomrel na SARI, nebol očkovaný proti chrípke. Z celkového počtu 31 prípadov SARI bola proti chrípke očkovaná jedna osoba.

Najvyšší výskyt prípadov SARI podľa kalendárnych týždňov v chrípkovej sezóne 2016/2017 bol zaznamenaný v 6. kalendárnom týždni 2017 (5 prípadov, t. j. 16,1 % z 31 hlásených prípadov SARI v tejto chrípkovej sezóne). V predchádzajúcej sezóne 2015/2016 bol zaznamenaný najvyšší výskyt v 7. kalendárnom týždni 2015 (13 prípadov, t. j. 37,1 % z celkového počtu 35 hlásených prípadov SARI). V sezóne 2014/2015 bol najvyšší výskyt prípadov SARI zaznamenaný v 9. kalendárnom týždni 2015 (18 prípadov, t. j. 24,3 % z celkového počtu 74 hlásených prípadov SARI). Prehľad výskytu prípadov SARI v chrípkovej sezóne 2016/2017, 2015/2016 a 2014/2015 podľa jednotlivých kalendárnych týždňov je uvedený v **Grafe 10**.

Graf 10: VÝSKYT SARI PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV, SR, CHRÍPKOVÉ SEZÓNY 2014/2015, 2015/2016 A 2016/2017

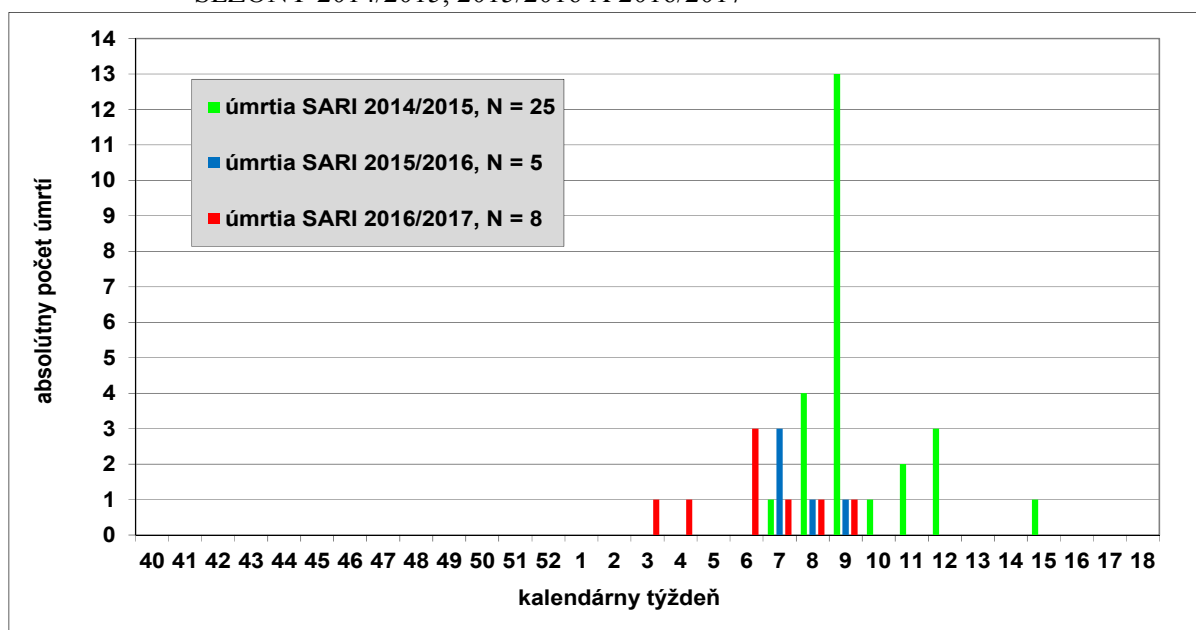


Zdroj: EPIS

Podiel zomrelých na SARI z počtu prípadov SARI predstavuje v chrípkovej sezóne 2016/2017 25,8 % (8 z 31). V predchádzajúcej sezóne 2015/2016 ochoreniu podľahlo 5 osôb z 35 prípadov (14,3 %) a v chrípkovej sezóne 2014/2015 zomrelo 33,8 % chorých na SARI (25 zo 74).

V aktuálnej chrípkovej sezóne sa podľa kalendárnych týždňov najviac úmrtí (3) hlásilo v 6. kalendárnom týždni 2017. V predchádzajúcej chrípkovej sezóne 2015/2016 išlo tiež o tri úmrtia hlásené v 7. kalendárnom týždni 2016. V chrípkovej sezóne 2014/2015 bol najvyšší výskyt úmrtí hlásený v 9. týždni 2015 (13 úmrtí z 25). Prehľad výskytu úmrtí na SARI v chrípkovej sezóne 2014/2015, 2015/2016 a 2016/2017 podľa jednotlivých kalendárnych týždňov je uvedený v **Grafe 11**.

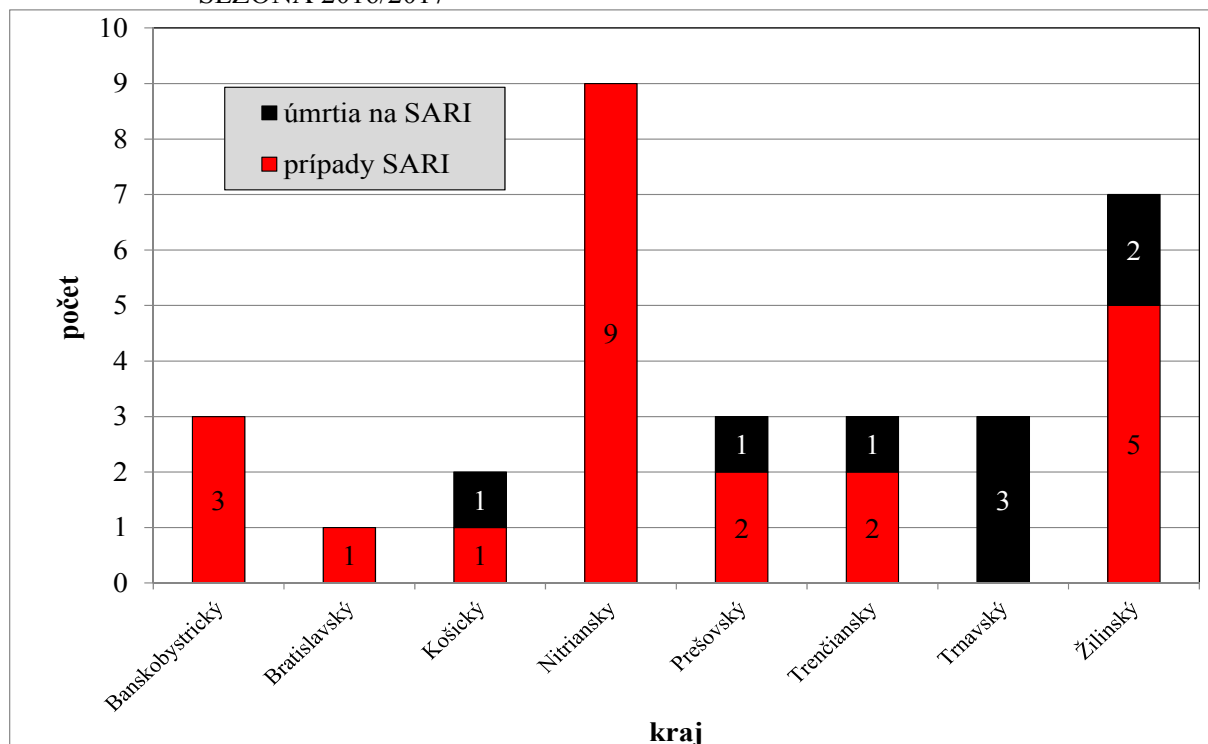
Graf 11: ÚMRTIA NA SARI PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV, SR, CHRÍPKOVÉ SEZÓNY 2014/2015, 2015/2016 A 2016/2017



Zdroj: EPIS

Najviac prípadov SARI sa vyskytlo v Nitrianskom kraji (9), najviac úmrtí bolo hlásených v Trnavskom kraji (3). Rozdelenie prípadov SARI a úmrtí na SARI podľa krajov je uvedené v **Grafe 12**.

Graf 12: PRÍPADY SARI A ÚMRTIA NA SARI PODĽA KRAJOV, SR, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2016/2017

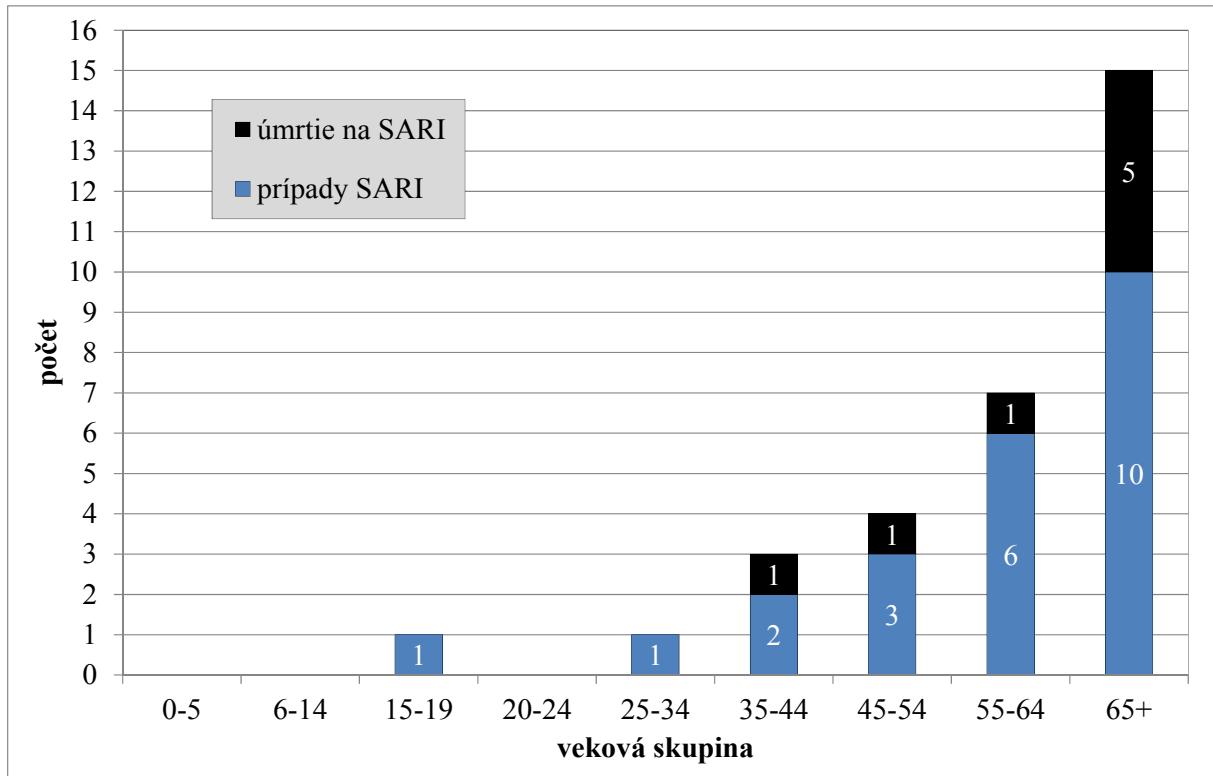


Zdroj: EPIS

Klinická forma ochorenia bola v 23 prípadoch respiračná, v 7 prípadoch pľúcna a v jednom prípade febrilná.

Z hľadiska veku sa ochorenia zaznamenali u osôb 25 ročných a starších s maximom prípadov u 65 ročných a starších (15 prípadov, z toho 5 úmrtí). Okrem toho sa jeden prípad zaznamenal vo vekovej skupine 15 až 19 ročných (**Graf 13**).

Graf 13: PRÍPADY SARI A ÚMRTIA NA SARI PODĽA VEKOVÝCH SKUPÍN, SR, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2016/2017



Záver:

V porovnaní s predchádzajúcou chrípkovou sezónou bola úroveň chorobnosti na ARO a CHPO na vyššej úrovni a nástup epidémie bol skorší.

V období od 50. kalendárneho týždňa 2016 do 7. kalendárneho týždňa 2017 vznikali početné lokálne epidémie predovšetkým v predškolských a školských zariadeniach. Z toho dôvodu bol výchovno-vzdelávací proces v mnohých z nich prerušený. Maximálny počet zatvorených škôl bol zaznamenaný v 5. kalendárnom týždni 2017 s počtom 391, z toho bolo 189 materských škôl, 170 základných škôl a 32 stredných škôl. Aj keď išlo o celoslovenskú epidémiu, celoplošné chrípkové prázdniny nebolo potrebné vyhlásiť. V etiológii ochorenia dominoval vírus chrípky typu A. Komplikácie boli hlásené u 2,2 % chorých. Najčastejšie išlo o zápal prínosových dutín, ktoré tvorili 52,1 % zo všetkých komplikácií ARO.

Od začiatku chrípkovej sezóny 2016/2017 bolo zaznamenaných 31 prípadov SARI, u 17 z nich bol prítomný aj vírus chrípky. Jeden pacient so SARI bol zaočkovaný proti chrípke. Z celkového počtu prípadov SARI zomrelo 25,8 % pacientov (8 z 31). Prítomnosť vírusu chrípky sa potvrdila u piatich zomrelých (3x vírus chrípky A/H3, 1x A/HongKong/4801/2014(H3N2)-like virus a 1 x vírus chrípky B bez bližšej špecifikácie).

Vyhodnotenie zaočkovanosti proti chrípke v chrípkovej sezóne 2016/2017

V chrípkovej sezóne 2016/2017 boli v Slovenskej republike na očkovanie proti chrípke použité očkovačie látky Influxac (BGP Products B.V.) a Vaxigrip (Sanofi Pasteur).

Zloženie chrípkových vakcín pre chrípkovú sezónu 2016/2017 odporučili experti Svetovej zdravotníckej organizácie a Výbor pre humánne lieky. Očkovačie látky proti chrípke obsahovali antigény troch kmeňov vírusu chrípky: A/California/7/2009 (H1N1)pdm09-like virus; A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2)-like virus; B/Brisbane/60/2008-like virus. Zloženie očkovačích látok aktualizuje Svetová zdravotnícka organizácia pred každou chrípkovou sezónou na základe výsledkov sledovania cirkulácie vírusov chrípky v populácii a analýzy ich antigénnych vlastností v rámci Globálneho programu surveillance chrípky, do ktorého je zapojená aj Slovenská republika.

Údaje o spotrebe očkovačej látky proti chrípke na Slovensku vychádzali z údajov o počte spotrebovaných dávok očkovačej látky v rámci distribučnej siete a z údajov poskytnutých zdravotnými poisťovňami v Slovenskej republike.

V chrípkovej sezóne 2016/2017 bolo na Slovensko dovezených celkovo 270 000 dávok očkovačích látok proti chrípke, z ktorých 269 952 bolo dodaných do distribučnej siete. Do distribučnej siete sa dodalo o 3,7 % viac dávok očkovačích látok proti chrípke ako v predchádzajúcej chrípkovej sezóne. Počet spotrebovaných očkovačích látok konečným spotrebiteľom predstavoval 238 592 dávok, čo je 88,4 % z celkového počtu dávok dodaných do distribučnej siete (**Tabuľka 1**). Nevyužitých zostalo 31 360 dávok očkovačej látky proti chrípke dodaných do distribučnej siete (11,6 %). Oproti predchádzajúcej chrípkovej sezóne podiel spotrebovaných očkovačích látok konečným spotrebiteľom v rámci distribučnej siete poklesol o 2,7 %.

Očkovanie proti chrípke bolo plne hrazené všetkými zdravotnými poisťovňami.

Tabuľka 1: DRUH A MNOŽSTVO OČKOVACÍCH LÁTOK PROTI CHRÍPKE SPOTREBOVANÝCH V SR V CHRÍPKOVEJ SEZÓNE 2016/2017

Očkovačia látka	Počet dovezených dávok 2016/2017	Počet dávok dodaných do distribučnej siete 2016/2017	Počet spotrebovaných dávok konečným spotrebiteľom v rámci distribučnej siete 2016/2017
Fluarix	0	0	0
Influxac	150 000	149 952	138 492
Vaxigrip	120 000	120 000	100 100
Spolu	270 000	269 952	238 592

Pre deti vo vekovej skupine do 15 rokov bolo spotrebovaných spolu 11 115 dávok očkovačích látok. V skupine 16 – 58 ročných bolo spotrebovaných 54 535 dávok očkovačích látok a pre osoby vo vekovej skupine 59 ročných a starších bolo vydaných 166 932 dávok očkovačích látok proti chrípke. Mimo zdravotného poistenia bolo spotrebovaných 6 010 dávok očkovačích látok proti chrípke (**Tabuľka 2**).

Tabuľka 2: SPOTREBA DÁVOK OČKOVACÍCH LÁTKO PROTI CHRÍPKKE V SR V CHRÍPKOVEJ SEZÓNE 2016/2017

Veková skupina	Počet spotrebovaných dávok očkovacích látok v chrípkovej sezóne 2016/2017					
	Hlásené zdravotnými poisťovňami		Mimo zdravotného poistenia		Spolu	
	abs.	%*	abs.**	%*	abs.	%*
0 - 15 rokov	11 115	1,2	0	-	11 115	1,2
16 – 58 rokov	54 535	1,7	6 010	0,2	60 545	1,8
59 rokov a viac	166 932	13,3	0	-	166 932	13,3
Spolu	232 582	4,3	6 010	0,1	244 429	4,4

* % z celkového počtu populácie SR k 31. 12. 2016 podľa ŠÚ SR (celková populácia = 5 435 343;

do 15 rokov = 891 754; 16 – 58 rokov = 3 286 781; 59 rokov a viac = 1 256 808)

** počet dávok vykázaných mimo zdravotného poistenia

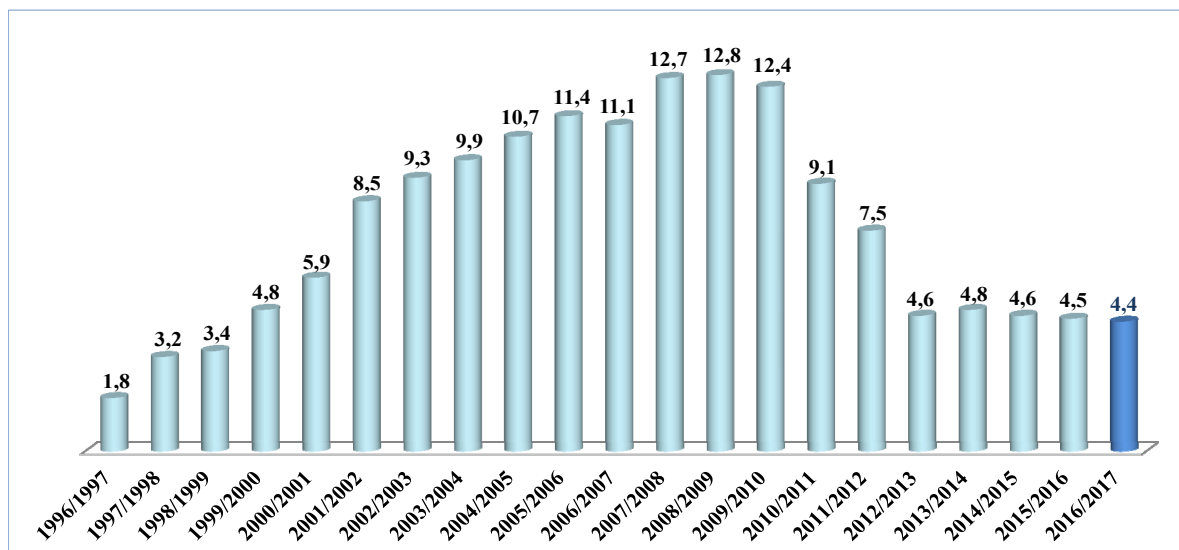
Všeobecná zdravotná poisťovňa uhradila 168 539 dávok očkovacej látky proti chrípke, čo predstavuje nárast o 0,6 % oproti predchádzajúcej chrípkovej sezóne. Zdravotná poisťovňa Dôvera uhradila 53 124 dávok, čo je pokles o 5,5 % oproti predchádzajúcej chrípkovej sezóne. Poisťovňa UNION uhradila 10 919 dávok, čo predstavuje pokles o 11,5 % oproti predchádzajúcej chrípkovej sezóne. V chrípkovej sezóne 2016/2017 bolo celkovo uhradených zdravotnými poisťovňami o 1,5 % menej dávok očkovacích látok ako v predchádzajúcej chrípkovej sezóne. Prehľad počtu uhradených dávok očkovacej látky proti chrípke v chrípkovej sezóne 2016/2017 je uvedený v **Tabuľke 3**.

Tabuľka 3: POČET UHRADENÝCH DÁVOK OČKOVACÍCH LÁTKO PROTI CHRÍPKKE V SR V CHRÍPKOVEJ SEZÓNE 2016/2017 PODĽA ZDRAVOTNÝCH POISŤOVNÍ

Veková skupina	VšZP	Dôvera	Union	Spolu
0 - 15 rokov	5 881	4 019	1 215	11 115
16 – 58 rokov	33 562	15 860	5 113	54 535
59 rokov a viac	129 096	33 245	4 591	166 932
Spolu	168 539	53 124	10 919	232 582

Z vyššie uvedených údajov možno usudzovať, že v chrípkovej sezóne 2016/2017 bolo očkovaním proti chrípke chránených 4,4 % populácie Slovenska (**Tabuľka 2, Graf 1**), zatiaľ čo v predchádzajúcej sezóne dosiahla úroveň zaočkovanosti 4,5 %. V porovnaní s predchádzajúcou chrípkovou sezónou tak došlo k zníženiu zaočkovanosti populácie proti chrípke o 0,1 % (t. j. o 5 837 očkovaných osôb menej).

Graf 1: ZAOČKOVANOSŤ CELKOVEJ POPULÁCIE PODĽA CHRÍPKOVÝCH SEZÓN V SLOVENSKEJ REPUBLIKE (%)



Z vyššie uvedeného grafu vyplýva, že v chrípkovej sezóne 2016/2017 zostáva podiel zaočkovanej populácie približne na rovnakej úrovni ako v predchádzajúcich štyroch chrípkových sezónach. Zaočkovanosť populácie Slovenskej republiky proti chrípke sa začala vyhodnocovať od chrípkovej sezóny 1996/1997, odkedy sa zaznamenával jej každoročný nárast až na hodnotu 12,8 % v chrípkovej sezóne 2008/2009. V chrípkovej sezóne 2010/2011 došlo k výraznému poklesu zaočkovanosti celkovej populácie v Slovenskej republike. Klesajúci trend zaočkovanosti proti chrípke pretrvával aj v nasledujúcich chrípkových sezónach. V posledných štyroch chrípkových sezónach sa zaočkovanosť proti chrípke udržiava na približne na rovnakej úrovni.

Záver:

V chrípkovej sezóne 2016/2017 bolo do Slovenskej republiky dovezených 270 000 dávok očkovacích látok proti chrípke. Z tohto množstva bolo do distribučnej siete dodaných 269 952 dávok, z ktorých konečný spotrebiteľ využil 238 592 dávok očkovacích látok, čo predstavuje aj celkový počet očkovaných osôb. Z tohto množstva zdravotné poisťovne uhradili 232 582 (97,5 %) dávok očkovacích látok. Zvyšných 6 010 (2,5 %) dávok bolo uhradených mimo zdravotného poistenia. Z celkového počtu dávok dodaných do distribučnej siete zostalo 31 360 (11,6 %) dávok nevyužitých. Zaočkovanosť populácie Slovenskej republiky proti chrípke v chrípkovej sezóne 2016/2017 dosiahla 4,4 %, čo predstavuje pokles o 0,1 % v porovnaní s predchádzajúcou chrípkovou sezónou.

Vo vekovej skupine do 15 rokov bolo očkovaných 11 115 detí (1,2 % z počtu detí tejto vekovej skupiny). Vo vekovej skupine 16 – 58 ročných bolo zaočkovaných spolu 60 545 osôb (1,8 % populácie tejto vekovej skupiny). V skupine 59 ročných a starších bolo zaočkovaných 166 932 osôb (13,3 % populácie tejto vekovej skupiny). Vo vekovej skupine do 15 rokov sa oproti predchádzajúcej chrípkovej sezóne zaznamenal mierny nárast zaočkovanosti o 0,2 %. V ostatných dvoch vekových skupinách sa pozoroval mierny pokles zaočkovanosti, vo vekovej skupine 16 – 58 rokov o 0,2 % a vo vekovej skupine 59 ročných a starších o 0,1 %.

Zdravotné poisťovne v Slovenskej republike hradili v chrípkovej sezóne 2016/2017 očkovanie proti chrípke všetkým poistencom, ktorí prejavili záujem.