

## Vyhodnotenie chrípkovej sezóny 2014/2015 v Slovenskej republike

### Úvod:

Aktivitu chrípky v chrípkovej sezóne 2014/2015 možno charakterizovať ako vyššiu v porovnaní s predchádzajúcou sezónou. V etiológii chrípkových ochorení jednoznačne prevládal vírus chrípky typu A nad vírusom chrípky typu B.

V Slovenskej republike bolo spolu hlásených 1 715 529 akútnych respiračných ochorení (ARO), čo predstavuje chorobnosť 58 928,4 na 100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov (**Tabuľka 1**). V porovnaní s predchádzajúcou chrípkovou sezónou 2013/2014 počet hlásených ARO vzrástol o 345 390 t. j. o **25,2 %**.

**Tabuľka 1:** ARO PODĽA VEKOVÝCH SKUPÍN A KRAJOV, SR, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2014/2015

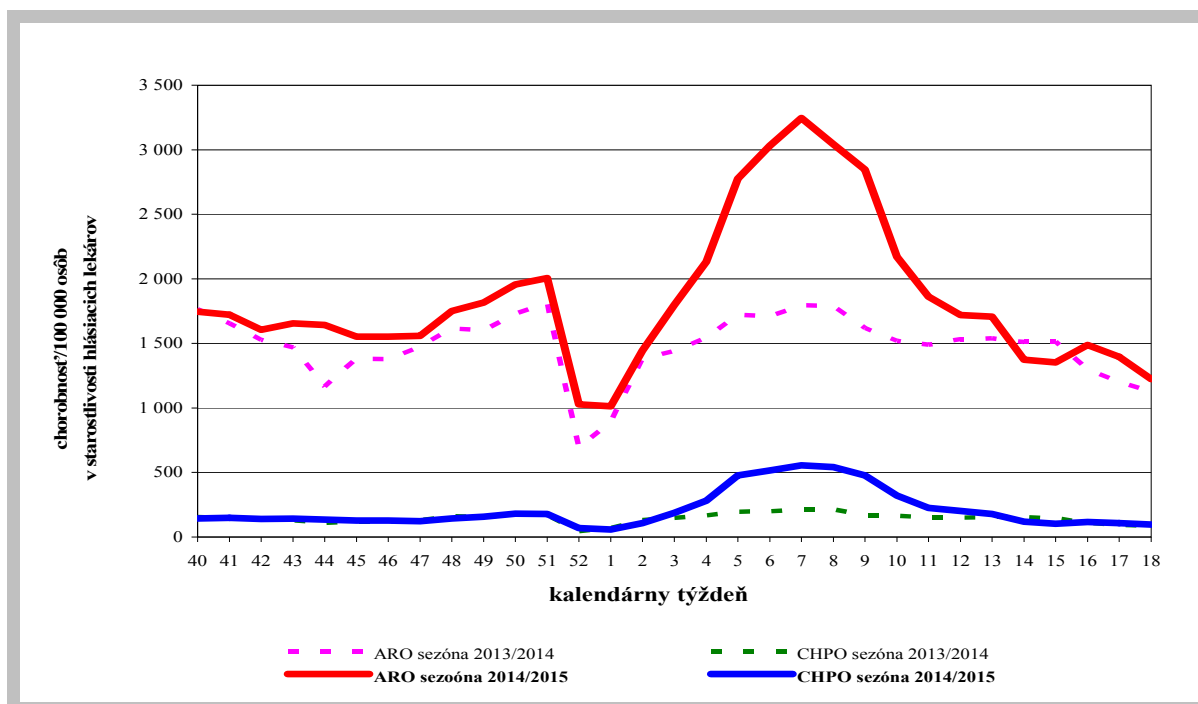
| Územná jednotka                     | Počet ochorení vo vekovej skupine |                  |                  |                 |                 | Spolu            | Chorobnosť na 100 000 |
|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------------|
|                                     | 0 - 5 r.                          | 6 - 14 r.        | 15 - 19 r.       | 20 - 59 r.      | 60+ r.          |                  |                       |
| Bratislavský kraj                   | 24 000                            | 20 610           | 11 061           | 59 119          | 9 650           | 124 440          | 64 875,9              |
| Trnavský kraj                       | 35 187                            | 39 154           | 24 989           | 76 232          | 19 422          | 194 984          | 59 494,8              |
| Trenčiansky kraj                    | 39 474                            | 45 980           | 30 377           | 73 679          | 19 742          | 209 252          | 58 952,6              |
| Nitriansky kraj                     | 53 364                            | 62 657           | 38 567           | 109 891         | 25 028          | 289 507          | 64 588,9              |
| Žilinský kraj                       | 49 354                            | 53 693           | 34 681           | 69 617          | 23 301          | 230 646          | 57 191,2              |
| Banskobystrický kraj                | 33 733                            | 41 222           | 26 752           | 65 850          | 23 135          | 190 692          | 56 409,8              |
| Prešovský kraj                      | 48 175                            | 54 230           | 34 408           | 78 917          | 22 170          | 237 900          | 53 718,9              |
| Košický kraj                        | 44 881                            | 53 866           | 30 317           | 88 481          | 20 552          | 238 097          | 55 284,0              |
| <b>SR</b>                           | <b>328 168</b>                    | <b>371 412</b>   | <b>231 152</b>   | <b>621 794</b>  | <b>163 003</b>  | <b>1 715 529</b> | <b>58 928,4</b>       |
| <b>Vekovo-špecifická chorobnosť</b> | <b>155 326,3</b>                  | <b>126 779,6</b> | <b>125 925,9</b> | <b>38 505,6</b> | <b>29 948,2</b> | <b>58 928,4</b>  |                       |

Zdroj: EPIS

### Priebeh sezóny:

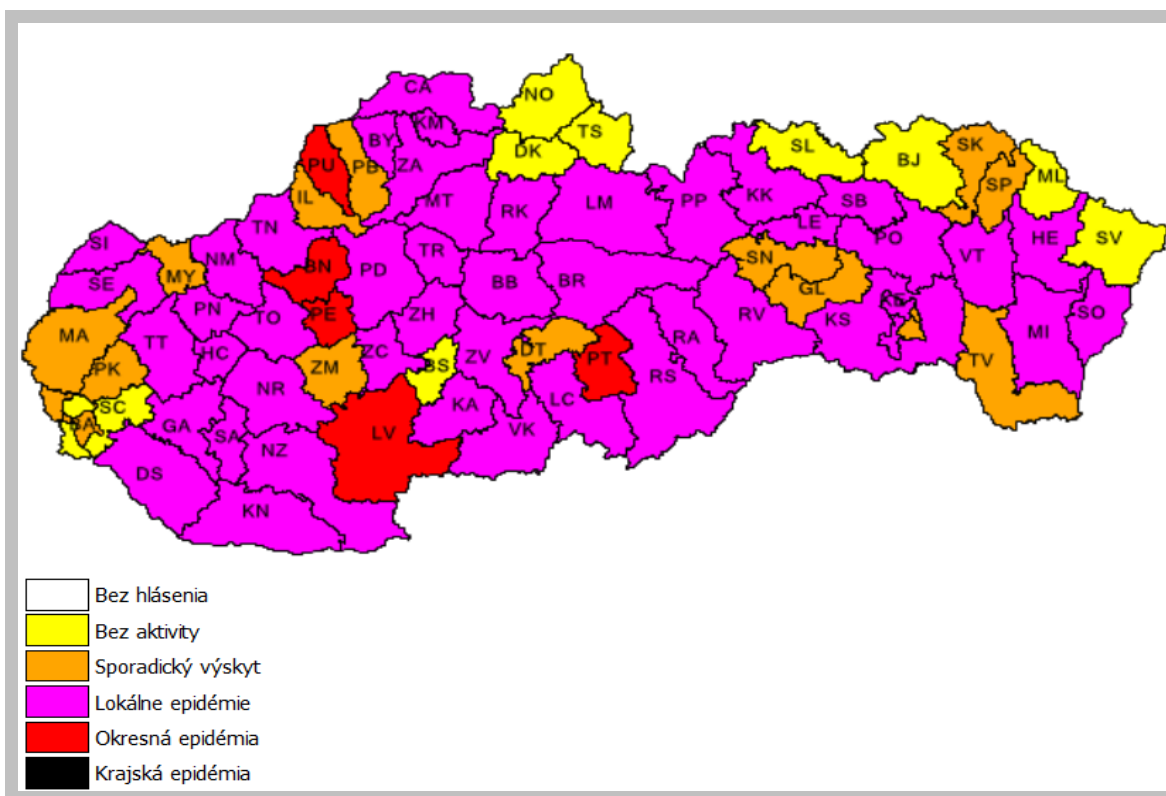
Priebeh krivky chorobnosti na akútne respiračné ochorenia mal typický charakter s dvoma vlnami zvýšenej chorobnosti, ktoré boli prerušené obdobím vianočných sviatkov. Prvá, menšia vlna, nastala okolo 50. kalendárneho týždňa 2014, druhá výraznejšia vlna sa zaznamenala začiatkom roka 2015 s maximom v 7. kalendárnom týždni na hodnote 3 245,8/100 000 (**Graf 1**). V tomto období bolo zaznamenaných množstvo lokálnych epidémií a niekoľko okresných epidémií (**Mapa 1**).

**Graf 1:** VÝSKYT ARO A CHPO PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV, SR, CHRÍPKOVÉ SEZÓNY 2014/2015 A 2013/2014



Zdroj: EPIS

**Mapa 1:** AKTIVITA CHRÍPKY V OKRESOCH V 7. KALENDÁRNYM TÝŽDNI 2015, SR



Zdroj: EPIS

Krivka chorobnosti na ARO od 9. kalendárneho týždňa 2015 začala pomerne prudko klesať, až sa od 14. kalendárneho týždňa priblížila k mimosezónnym hodnotám. V porovnaní s predchádzajúcou chrípkovou sezónou bola chorobnosť v druhej polovici sezóny 2014/2015 na výrazne vyššej úrovni (**Graf 1**).

Na krajskej úrovni bola najvyššia chorobnosť na ARO zaznamenaná v Bratislavskom kraji (64 875,9/100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov), Nitrianskom kraji (64 588,9/100 000) a v Trnavskom (59 494,8/100 000). Nad úroveň celoslovenskej chorobnosti bola aj chorobnosť v Trenčianskom kraji (58 952,6/100 000). Najnižšia chorobnosť bola evidovaná v Prešovskom kraji (53 718,9/100 000) (**Tabuľka 1**).

Počet hlásených prípadov chrípky a chrípke podobných ochorení (CHPO) v chrípkovej sezóne 2014/2015 bol 200 045, čo predstavuje chorobnosť 6 871,5/100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov (**Tabuľka 2**). CHPO tvorili 11,7 % z počtu všetkých hlásených ARO. V porovnaní s predchádzajúcou sezónou počet hlásených prípadov CHPO vzrástol o 65 417, t. j. o 48,6 %.

**Tabuľka 2:** CHPO PODĽA VEKOVÝCH SKUPÍN A KRAJOV, SR, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2014/2015

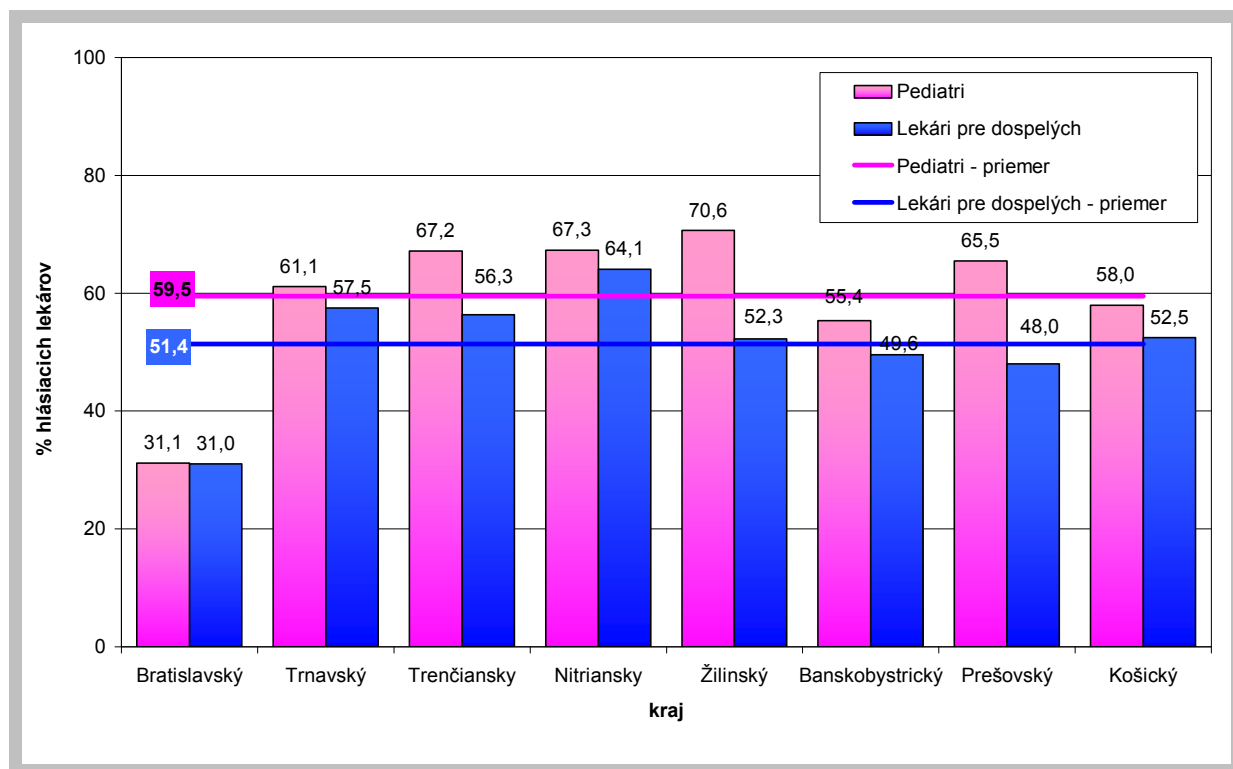
| Územná jednotka                     | Počet ochorení vo vekovej skupine |                 |                 |                |                | Spolu          | Chorobnosť na 100 000 |
|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|
|                                     | 0 - 5 r.                          | 6 - 14 r.       | 15 - 19 r.      | 20 - 59 r.     | 60+ r.         |                |                       |
| Bratislavský kraj                   | 1 902                             | 2 233           | 1 128           | 4 675          | 534            | 10 472         | 5 459,5               |
| Trnavský kraj                       | 5 266                             | 6 598           | 4 181           | 10 627         | 1 555          | 28 227         | 8 612,8               |
| Trenčiansky kraj                    | 4 089                             | 6 384           | 4 260           | 6 651          | 1 446          | 22 830         | 6 431,9               |
| Nitriansky kraj                     | 9 789                             | 13 055          | 8 183           | 16 452         | 2 865          | 50 344         | 11 231,7              |
| Žilinský kraj                       | 6 440                             | 8 195           | 5 826           | 6 704          | 2 219          | 29 384         | 7 286,1               |
| Banskobystrický kraj                | 3 345                             | 4 673           | 3 031           | 6 130          | 1 728          | 18 907         | 5 593,0               |
| Prešovský kraj                      | 5 946                             | 7 237           | 3 567           | 6 296          | 1 522          | 24 568         | 5 547,6               |
| Košický kraj                        | 2 439                             | 4 481           | 2 745           | 4 761          | 882            | 15 308         | 3 554,4               |
| <b>SR</b>                           | <b>39 216</b>                     | <b>52 856</b>   | <b>32 921</b>   | <b>62 300</b>  | <b>12 752</b>  | <b>200 045</b> | <b>6 871,5</b>        |
| <b>Vekovo-špecifická chorobnosť</b> | <b>18 561,5</b>                   | <b>18 042,1</b> | <b>17 934,5</b> | <b>3 858,0</b> | <b>2 342,9</b> | <b>6 871,5</b> |                       |

Zdroj: EPIS

### **Proporcia lekárov hlásiacich ARO a CHPO:**

Priemerná proporcia lekárov hlásiacich ARO a CHPO v chrípkovej sezóne 2014/2015 bola 55,5 % (59,5 % pediatriov a 51,4 % lekárov pre dospelých). Vo všetkých kalendárnych týždňoch aj vo všetkých krajoch bola hlásna disciplína pediatriov vyššia ako u lekárov pre dospelých. Najvyššia proporcia hlásiacich pediatriov (70,6 %) sa zaznamenala v Žilinskom kraji, najväčší podiel hlásiacich lekárov pre dospelých (64,1 %) bol z Nitrianskeho kraja. Najnižšiu proporciu hlásiacich lekárov má rovnako, ako v predchádzajúcich sezónach, Bratislavský kraj (**Graf 2**).

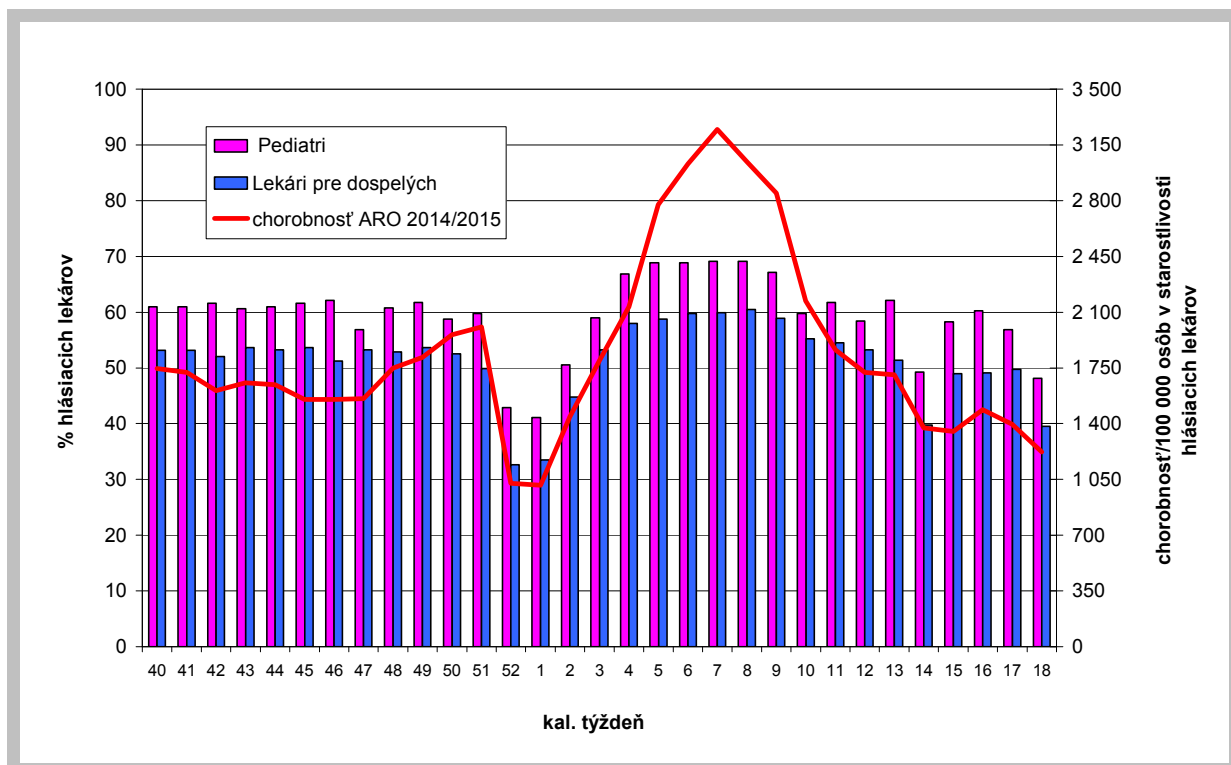
**Graf 2:** PROPORCIA PEDIATROV A LEKÁROV PRE DOSPELÝCH HLÁSIACICH ARO A CHPO PODĽA KRAJOV, SR, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2014/2015



Zdroj: EPIS

V porovnaní s chrípkovou sezónou 2013/2014 proporcia hlásiacich pediatrov klesla o 0,2 % a proporcia hlásiacich lekárov pre dospelých klesla o 1,1 %. Najvyššia proporcia hlásiacich lekárov v chrípkovej sezóne 2014/2015 bola zaznamenaná v 8. kalendárnom týždni 2015. Najnižšia proporcia bola zaznamenaná od 52. kalendárneho týždňa 2014 do 1. kalendárneho týždňa 2015 (**Graf 3**).

**Graf 3:** PROPORCIA PEDIATROV A LEKÁROV PRE DOSPELÝCH HLÁSIACICH ARO A CHPO PODĽA KALENÁRNYCH TÝŽDŇOV, SR, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2014/2015



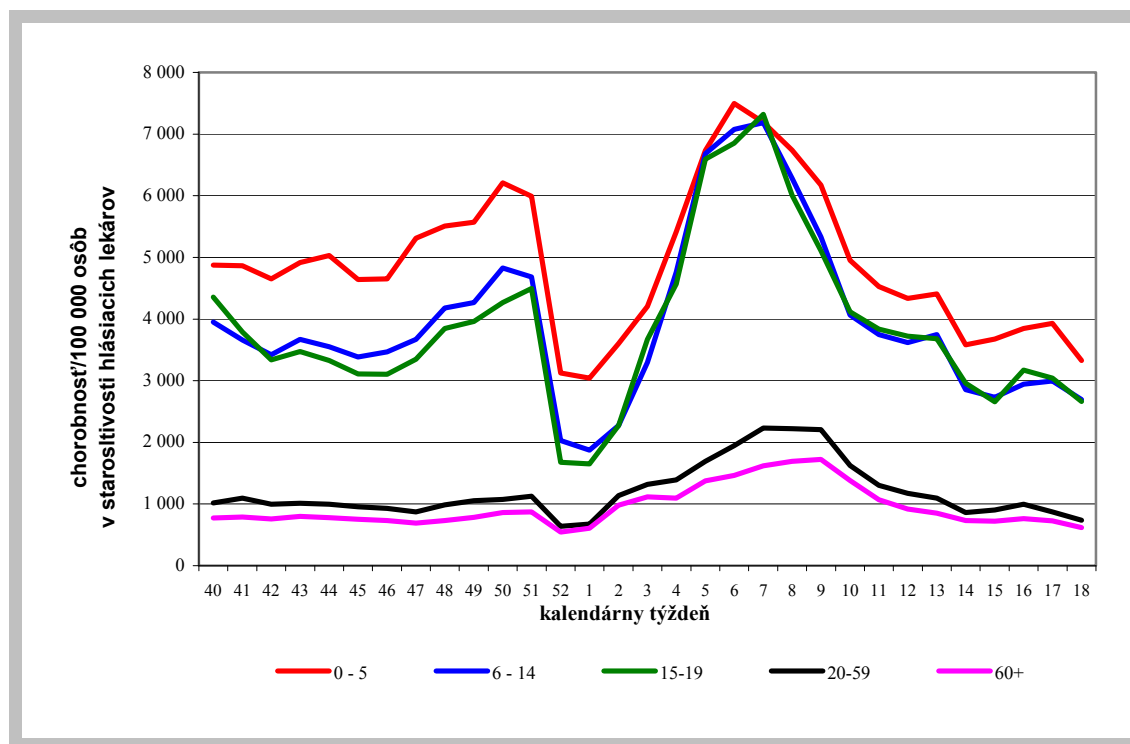
Zdroj: EPIS

### ***Vekovo- špecifická chorobnosť:***

Najvyššia chorobnosť na ARO 155 326,3/100 000 bola v priebehu chrípkovej sezóny zaznamenaná vo vekovej skupine 0 – 5 ročných detí, v ktorej ochorelo 328 168 detí.

Vo vekovej skupine 6 – 14 ročných bolo hlásených spolu 371 412 ochorení s chorobnosťou 126 779,6/100 000. Vo vekovej skupine 15 – 19 ročných bolo zaznamenaných 231 152 ochorení s chorobnosťou 125 925,9/100 000. Najnižšia vekovo-špecifická chorobnosť bola podobne ako po minulé roky zaznamenaná vo vekovej skupine 60 ročných a starších. V tejto skupine bolo hlásených 163 003 ochorení, čo predstavuje chorobnosť 29 948,2/100 000 (**Tabuľka 1, Graf 4**).

**Graf 4:** ARO, VEKOVÝ-SPECIFICKÁ CHOROBNOSŤ, SR, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2014/2015

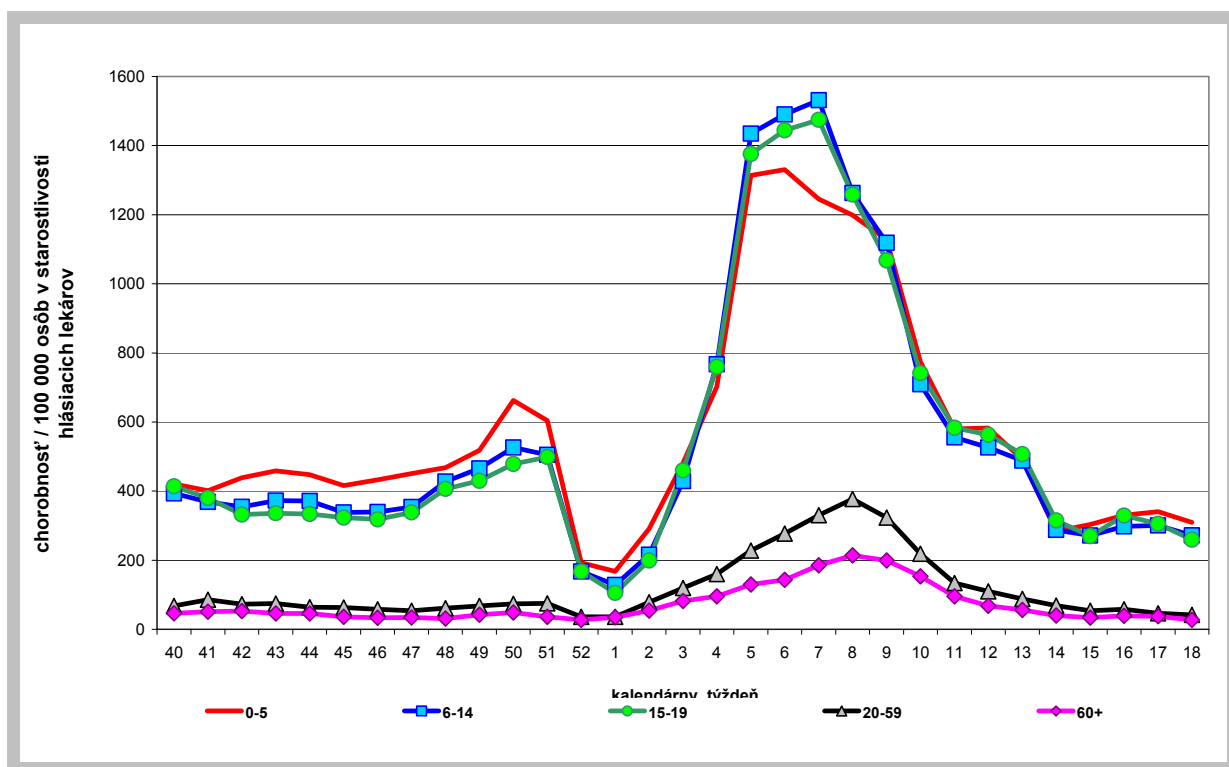


Zdroj: EPIS

Najvyššia chorobnosť na CHPO 18 561,5/100 000 bola v priebehu chrípkovej sezóny zaznamenaná vo vekovej skupine detí vo veku 0 – 5 rokov, v ktorej ochorelo 39 216 detí.

Vo vekovej skupine 6 – 14 ročných bola zistená chorobnosťou 18 042,1/100 000, pričom ochorelo 52 856 detí. Chorobnosť vo vekovej skupine 15 – 19 ročných detí bola treťou najvyššou chorobnosťou s hodnotou 17 934,5/100 000 a s počtom ochorení 32 921. V priebehu celej sezóny bola najvyššia chorobnosť u 0 – 5 ročných detí, výnimku tvorilo obdobie od 4. do 8. kalendárneho týždňa 2015, kedy epidémia vrcholila a chorobnosť u 15 – 19 ročných a 6 – 14 ročných detí a presiahla úroveň chorobnosti u 0 – 5 ročných detí. Najnižšia chorobnosť na CHPO 2342,9/100 000 bola zaznamenaná vo vekovej skupine 60 ročných a starších, v ktorej bolo hlásených 12 752 prípadov (**Tabuľka 2, Graf 5**).

**Graf 5:** CHPO, VEKOVŠPECIFICKÁ CHOROBNOSŤ, SR, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2014/2015



Zdroj: EPIS

### Komplikácie:

U 40 898 chorých na ARO bolo ochorenie sprevádzané komplikáciami, ide o 2,4 % z celkového počtu hlásených ARO (**Tabuľka 3**). Najčastejšie hlásenou komplikáciou bola sinusitída, na ktorú ochorelo 19 766 osôb, z celkového počtu komplikácií tvorila 48,3 %.

**Tabuľka 3:** KOMPLIKÁCIE ARO PODĽA DRUHU KOMPLIKÁCIÍ, SR, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2014/2015

| Druh komplikácie                     | Počet komplikácií |                       |                    |
|--------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------------------|
|                                      | abs.              | % z počtu komplikácií | % z počtu ochorení |
| bronchopneumónie a pneumónie         | 12 146            | 29,7                  | 0,7                |
| otitída                              | 8 986             | 22,0                  | 0,5                |
| sínusitída                           | 19 766            | 48,3                  | 1,2                |
| <b>SR</b>                            | <b>40 898</b>     | <b>100,0</b>          | <b>2,4</b>         |
| <b>Celkový počet ochorení na ARO</b> | <b>1 715 529</b>  |                       |                    |

Zdroj: EPIS

Najvyššia proporcia komplikácií bola hlásená vo vekovej skupine 20 – 59 ročných osôb (34,9 %).

Podľa jednotlivých sledovaných komplikácií sa bronchopneumónia a pneumónia najčastejšie vyskytovala u 20 - 59 ročných. V tejto vekovej skupine sa vyskytlo 37,9 % bronchopneumónií a pneumónií.

Na otitídu ochoreli najčastejšie 0 – 5 ročné deti, pričom sa v tejto vekovej skupine zaznamenalo 40,8 % z celkového počtu otitíd.

Sinusitídy boli najčastejšou komplikáciou u 20 - 59 ročných osôb, v tejto vekovej skupine bolo zaznamenaných 40,4 % z celkového počtu sinusitíd. Komplikácie ARO podľa druhu a vekových skupín sú uvedené v **Tabuľke 4**.

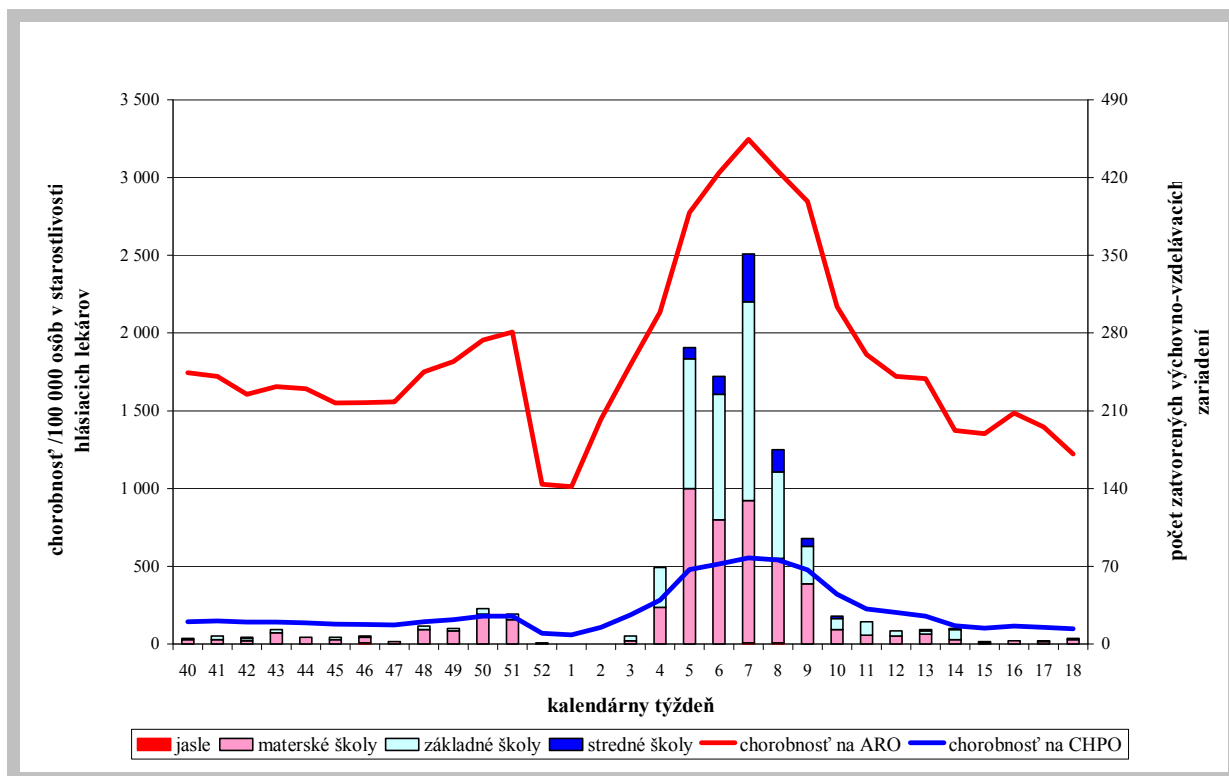
**Tabuľka 4:** KOMPLIKÁCIE ARO PODĽA VEKOVÝCH SKUPÍN, SR, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2014/2015

| 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.         | %          |               |              |
| bronchopneumónia a pneumónia            | 2 384          | 19,6       | 2 344        | 19,3       | 1 053        | 8,7        | 4 598         | 37,9       | 1 767        | 14,5       | 12 146        | 29,7         |
| otitídy                                 | 3 663          | 40,8       | 2 345        | 26,1       | 722          | 8,0        | 1 691         | 18,8       | 565          | 6,3        | 8 986         | 22,0         |
| sinusitídy                              | 2 407          | 12,2       | 4 630        | 23,4       | 2 983        | 15,1       | 7 995         | 40,4       | 1 751        | 8,9        | 19 766        | 48,3         |
| <b>Spolu</b>                            | <b>8 454</b>   | <b>100</b> | <b>9 319</b> | <b>100</b> | <b>4 758</b> | <b>100</b> | <b>14 284</b> | <b>100</b> | <b>4 083</b> | <b>100</b> | <b>40 898</b> | <b>100,0</b> |
| Proporcia z celkového počtu komplikácií | 20,7           |            | 22,8         |            | 11,6         |            | 34,9          |            | 10,0         |            |               |              |

Zdroj: EPIS

V rámci surveillance ARO a CHPO sa sleduje počet zatvorených výchovno-vzdelávacích zariadení (jasle, materské školy, základné školy a stredné školy) z dôvodu zvýšeného výskytu akútnych respiračných ochorení u detí a mládeže. Najviac zatvorených výchovno-vzdelávacích zariadení bolo hlásených v 7. kalendárnom týždni 2015, kedy bolo spolu zatvorených 351 zariadení, z toho bolo 128 materských škôl, 179 základných škôl, 43 stredných škôl a jedny jasle. Priebeh kriviek chorobnosti ARO a CHPO v chrípkovej sezóne 2014/2015 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 2014/2015



Zdroj: EPIS

### Laboratórna diagnostika

Od začiatku chrípkovej sezóny 2014/2015 bolo vo virologických laboratóriách úradov verejného zdravotníctva celkovo vyšetrených 2 665 vzoriek biologického materiálu (1 773 nasopharyngeálnych výterov a 892 dvojíc sér), z toho bolo 662 vzoriek pozitívnych (24,8 %). Izolovalo sa 540 vírusov chrípky, čo predstavuje 81,6 % všetkých pozitívnych vzoriek. Iné nechrípkové etiologické agensy sa potvrdili v 122 prípadoch (18,4 %).

V etiológii chrípkových ochorení sa uplatnili vírusy chrípky typu A s počtom 451 (83,5 %) a vírusy chrípky typu B v počte 89 (16,5 %).

Zo 451 prípadov chrípky typu A išlo o nasledovné subtypy:

- 111 x vírus chrípky typu A/California/7/2009 (H1N1)pdm09 - like,
- 108 x vírus chrípky typu A bez bližšej špecifikácie,
- 107 x vírus chrípky typu A/Texas/50/2012(H3N2)-like,
- 69 x vírus chrípky typu A(H3),
- 55x vírus A(H1)pdm09,
- 1x vírus chrípky typu A/H3N2,

Z 89 prípadov chrípky typu B sa potvrdili tieto subtypy:

- 49 x vírus chrípky typu B bez bližšej špecifikácie,
- 40 x vírus chrípky typu B/Massachusetts/2/2012-like.

Nechrípková etiológia bola dokázaná v 122 prípadoch. Potvrdil sa:

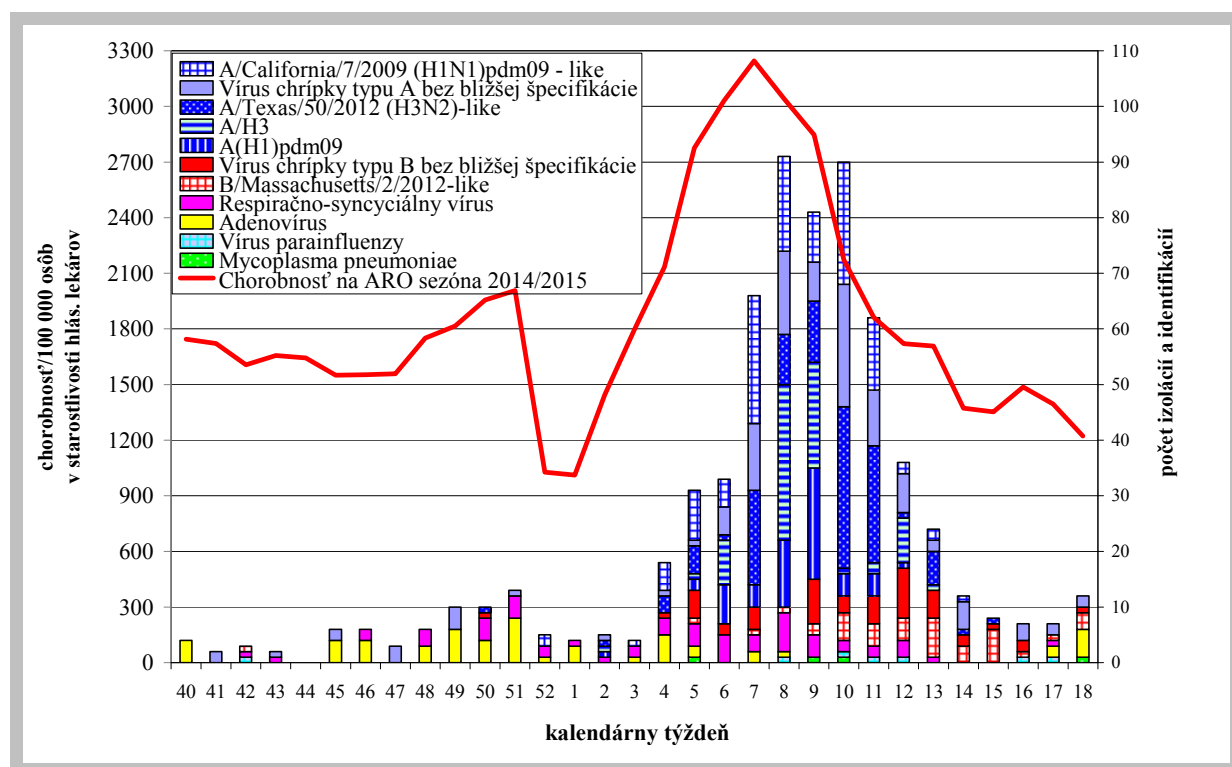
- 56 x respiračný syncytiálny vírus (RSV),

- 55 x adenovírus,
- 7x vírus parainfluenzy,
- 4x *Mycoplasma pneumoniae* (**Graf 7**).

Izolované a identifikované vírusy chrípky typu A/California/7/2009 (H1N1)pdm09 – like, A/Texas/50/2012(H3N2)-like, a chrípky typu B/Massachusetts/2/2012-like boli antigénne zhodné, alebo príbuzné s vakcinálnymi kmeňmi vírusov chrípky, ktoré boli obsiahnuté v očkovacích látkach určených pre chrípkovú sezónu 2014/2015 na severnej pologuli. Zároveň treba uviesť, že na základe výsledkov virologických vyšetrení vírusu chrípky typu A (H3N2) cirkulujúceho v rámci Európy v januári 2015 Európske centrum pre prevenciu a kontrolu prenosných ochorení (ECDC) potvrdilo, že pri tomto víruse bol zaznamenaný antigénny posun oproti vakcinálnemu kmeňu A/Texas/50/2012(H3N2)-like. Možno predpokladať, že takýto vírus cirkuloval aj v populácii Slovenskej republiky a mohol byť zachytený v rámci vírusov chrípky typu A bez bližšej špecifikácie a vírusov chrípky typu A(H3).

Chorobnosť na ARO a identifikované etiologické agensy v Slovenskej republike v chrípkovej sezóne 2014/2015 podľa kalendárnych týždňov sú uvedené v **Grafe 7**.

**Graf 7:** CHOROBNOSŤ NA ARO A ETIOLOGICKÉ AGENSY IDENTIFIKOVANÉ PODĽA KALENDÁRNYCH TÝDŇOV, SR, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2014/2015



Zdroj: EPIS, NRC pre chrípku

Prvýkrát bol vírus chrípky laboratórne potvrdený hneď v úvode sezóny a to v 41. kalendárnom týždni, išlo o vírus typu A bez bližšej špecifikácie. V nasledujúcom 42. kalendárnom týždni sa potvrdil vírus chrípky typu B/Massachusetts/2/2012-like. Do konca roka 2014 boli v odobratých vzorkách biologického materiálu potvrdené predovšetkým

adenovírusy a respiračno-syncytiálne vírusy, i keď v 50. kalendárnom týždni sa potvrdil vírus chrípky typu A/Texas/50/2012 (H3N2)-like a vírus chrípky typu B bez bližšej špecifikácie. V 52. kalendárnom týždni sa prvýkrát v sezóne zachytil vírus A/California/7/2009 (H1N1)pdm09 – like.

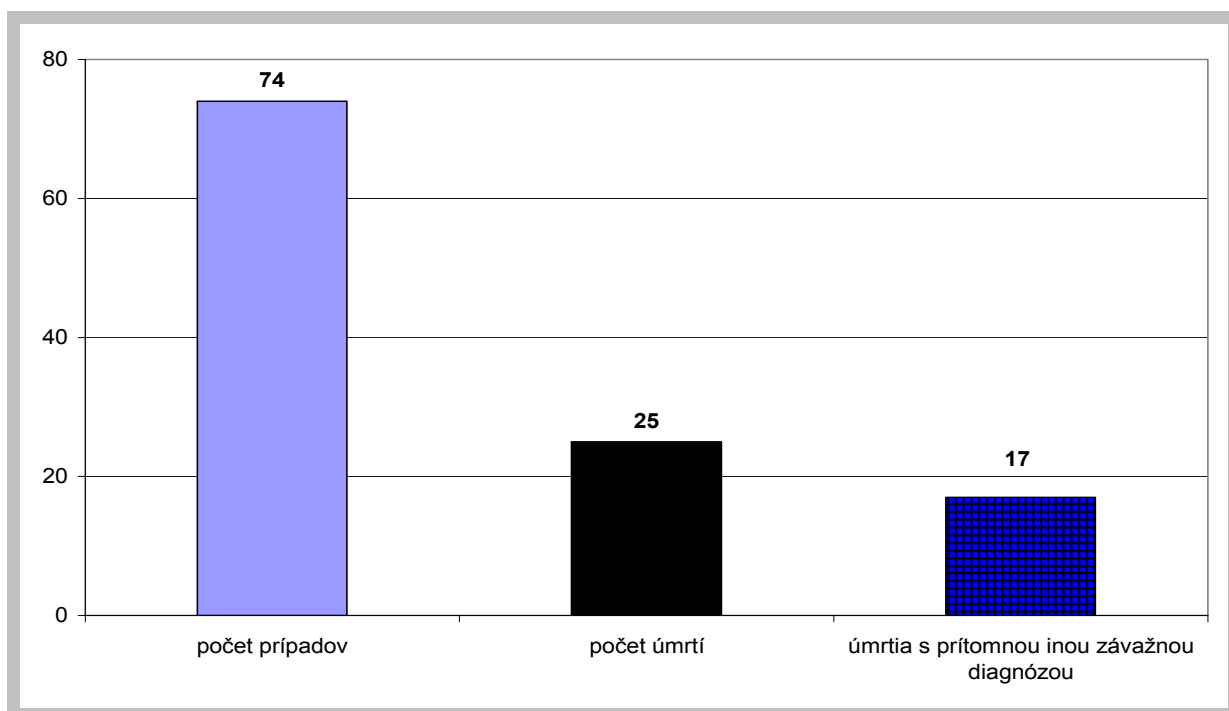
Od začiatku roka 2015 bol obraz zistených etiologických agens veľmi pestrý. Od 6. kalendárneho týždňa začal prevažovať vírus chrípky typu A, pričom sa v približne v rovnakom zastúpení uplatnili vírusy A/California/7/2009 (H1N1)pdm09 – like a A/Texas/50/2012 (H3N2)-like. Vírusy chrípky typu B sa začali v potvrdených vzorkách objavovať v oveľa menšej miere, s výraznejším nástupom až od 9. kalendárneho týždňa 2015, pričom sa v približne rovnakej miere zistil vírus chrípky typu B bez bližšej špecifikácie a vírus B/Massachusetts/2/2012-like.

### ***Epidemiologická surveillance prípadov SARI***

V chrípkovej sezóne 2014/2015 pokračoval monitoring ochorení a úmrtí na SARI (Severe Acute Respiratory Infection). U každého prípadu SARI sa vykonalo epidemiologické vyšetrenie v ohnisku nákazy (zistenie prameňa nákazy, prítomnosť rizikových faktorov, prítomnosť chronických ochorení, očkovacia anamnéza). U hlásených prípadov sa vykonávalo virologické vyšetrenie a hlásenie do Epidemiologického Informačného Systému (EPIS). V porovnaní s predchádzajúcou chrípkovou sezónou bol zaznamenaný nárast ochorení aj úmrtí na SARI. Z dôvodu vysokého výskytu SARI v chrípkovej sezóne 2012/2013 bola v 9. kalendárnom týždni 2013 zavedená posilnená surveillance prípadov SARI, úmrtí na SARI a úmrtí na SARI s potvrdeným pandemickým vírusom chrípky typu A (H1N1)pdm09, ktorá pokračovala aj v sezóne 2014/2015. Ďalším dôvodom pre pokračovanie surveillance SARI je odporúčanie Svetovej zdravotníckej organizácie, ktorá považuje monitoring SARI za užitočný nástroj na zachytenie prípadov ochorenia spôsobeného novým typom koronavírusu MERS-CoV. Ide o koronavírus spôsobujúci ochorenie ľudí označované ako MERS (Middle East Respiratory Syndrome), ktoré sa od marca 2012 začalo objavovať v krajinách Stredného Východu a bolo importované do viacerých krajín Európy, Afriky, do Spojených štátov amerických a do niektorých krajín juhovýchodnej Ázie.

Od začiatku chrípkovej sezóny 2014/2015 bolo hlásených 74 prípadov SARI, čo je o 45 prípadov viac, ako v minulej chrípkovej sezóne. U mužov sa vyskytlo 41 prípadov (55,4 %) a u žien bolo zaznamenaných 33 ochorení (44,6 %). U 35 chorých s diagnózou SARI bol laboratórne potvrdený vírus chrípky (47,3 %), u dvoch chorých bol potvrdený RS vírus. Z celkového počtu 74 prípadov zomrelo 25 pacientov (33,8 %), čo je o 20 úmrtí viac, než v sezóne 2013/2014 a ide o štvornásobný nárast počtu úmrtí. U 17 zomrelých (68 %) bol prítomný aj rizikový faktor, v šiestich prípadoch išlo o onkologické ochorenie, v šiestich prípadoch išlo o kardiovaskulárne ochorenie, v troch prípadoch o obezitu, v jednom prípade o Diabetes mellitus a jednom prípade k úmrtiu prispel ťažký úraz (**Graf 8**).

**Graf 8:** SARI, SR, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2014/2015



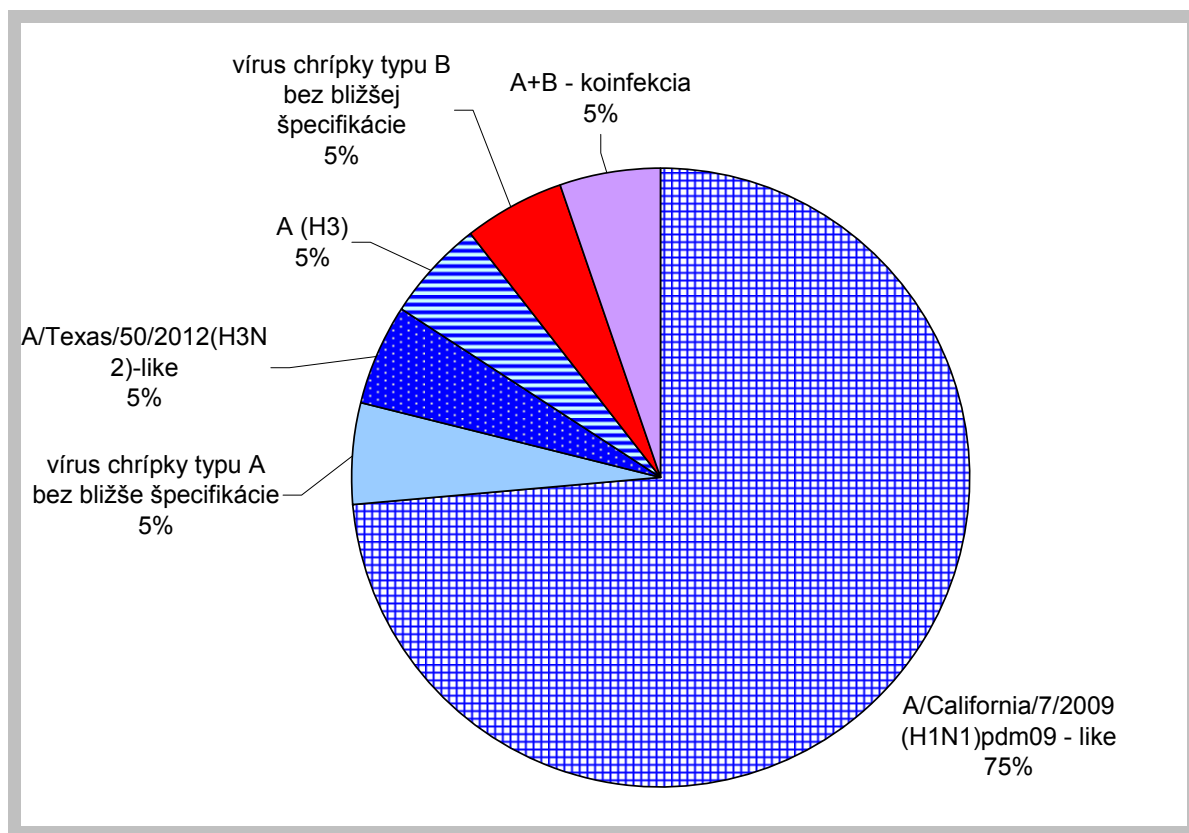
Zdroj: EPIS

V dvadsiatich prípadoch išlo o úmrtie na infekčnú príčinu a v piatich prípadoch malo úmrtie inú príčinu. Vírus chrípky sa potvrdil u 19 zomrelých (76 %) na SARI. Ani jeden chorý, ktorý zomrel na SARI, nebol očkovaný proti chrípke. Z celkového počtu 74 prípadov SARI boli proti chrípke očkované tri osoby.

Z uvedených 19 zomrelých s laboratórne dokázaným vírusom chrípky malo 14 osôb (75 %) potvrdený vírus chrípky typu A/California/7/2009 (H1N1)pdm09 – like a po jednom prípade sa potvrdil:

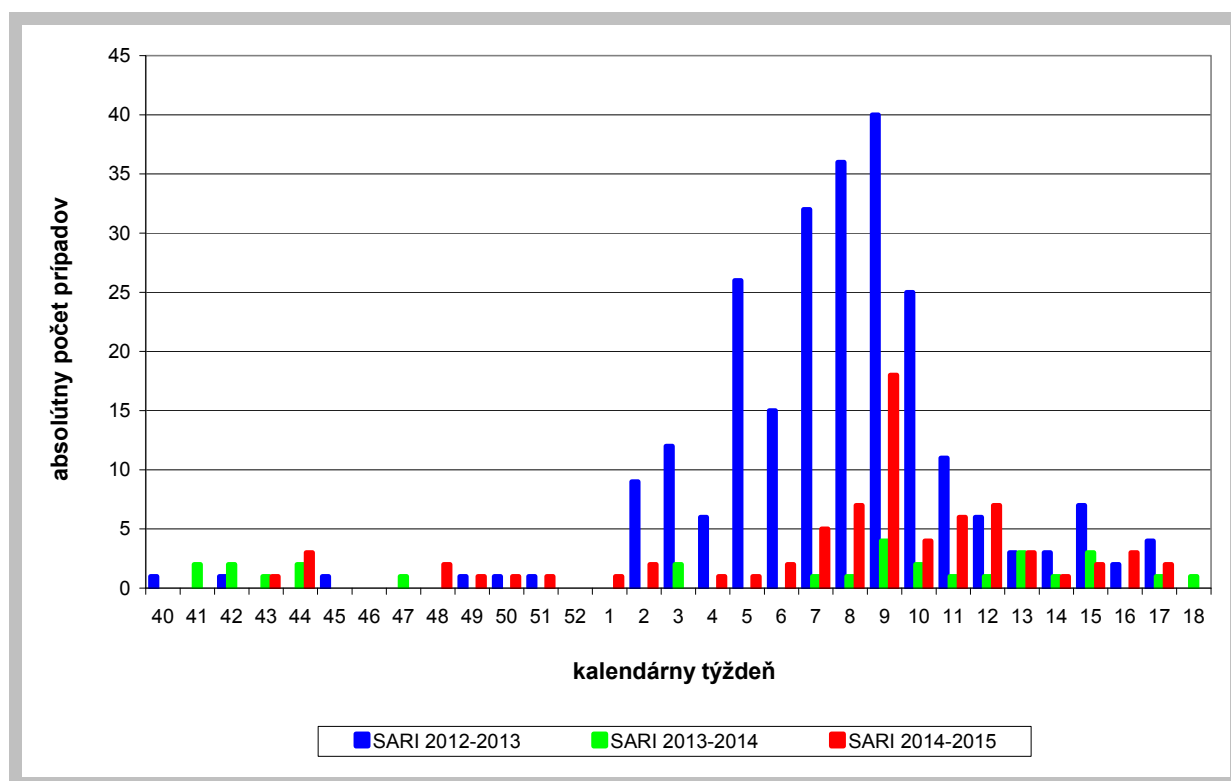
- vírus chrípky typu A bez bližšej špecifikácie,
- vírus chrípky typu A/Texas/50/2012(H3N2)-like,
- vírus chrípky typu A(H3),
- vírus chrípky typu B bez bližšej špecifikácie,
- prípad koinfekcie vírusu chrípky typu A a typu B (**Graf 9**).

**Graf 9:** SARI, SR, CHRÍPKOVÁ SEZÓNA 2014/2015, ŠPECIFIKÁCIA VÍRUSOV CHRÍPKY U OSÔB, KTORÉ ZOMRELI NA SARI



Najvyšší výskyt prípadov SARI podľa kalendárnych týždňov v chrípkovej sezóne 2014/2015 bol zaznamenaný v 9. kalendárnom týždni 2015 (18 prípadov t. j. 24,3 % z 74 hlásených prípadov SARI v tejto chrípkovej sezóne). V predchádzajúcej sezóne 2013/2014 bol zaznamenaný najvyšší výskyt rovnako v 9. kalendárnom týždni 2014 (4 prípady, t. j. 13,8 % z celkového počtu 29 hlásených prípadov SARI). V sezóne 2012/2013 bol najvyšší výskyt prípadov SARI zaznamenaný taktiež v 9. kalendárnom týždni 2013 (40 prípadov, t. j. 16,5 % z celkového počtu 243 hlásených prípadov SARI). Prehľad výskytu prípadov SARI v chrípkovej sezóne 2014/2015, 2013/2014 a 2012/2013 podľa jednotlivých kalendárnych týždňov je uvedený v **Grafe 10**.

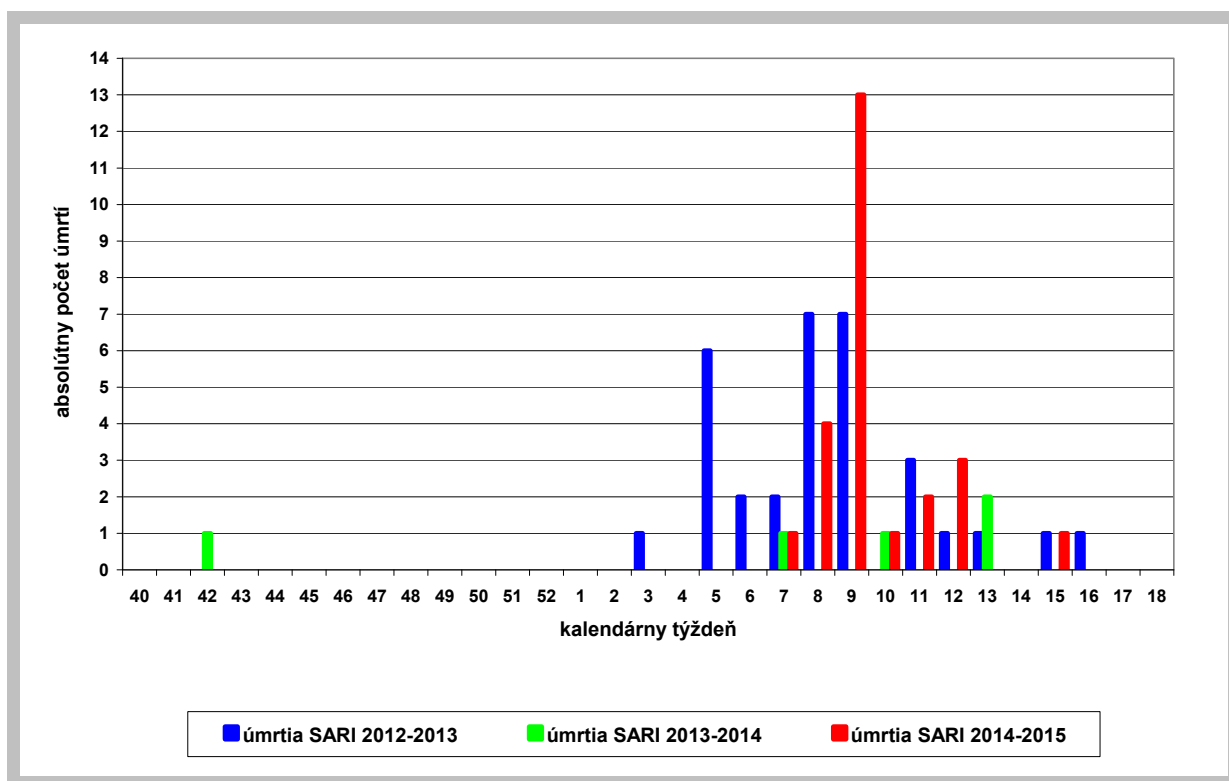
**Graf 10:** VÝSKYT SARI PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV, SR, CHRÍPKOVÉ SEZÓNY 2012/2013, 2013/2014 A 2014/2015



Zdroj: EPIS

V chrípkovej sezóne 2014/2015 bolo zaznamenaných spolu 25 úmrtí z celkového počtu 74 prípadov SARI, podiel zomrelých z počtu prípadov SARI predstavuje 33,8 %. V chrípkovej sezóne 2013/2014 zomrelo 17,2 % chorých na SARI (5 z 29) a v sezóne 2012/2013 zomrelo 13,2 % chorých na SARI (32 z 243). V aktuálnej chrípkovej sezóne bolo najviac úmrtí (13) hlásených v 9. kalendárnom týždni 2015 (52 %). V predchádzajúcej chrípkovej sezóne 2013/2014 boli jednotlivé úmrtia (5) hlásené v 42. kal. týždni 2013, v 7. a v 10. kal. týždni 2014 a dva prípady úmrtia boli hlásené v 13. kal. týždni 2014. V chrípkovej sezóne 2012/2013 bol najvyšší výskyt úmrtí hlásený v 8. a v 9. kalendárnom týždni 2013 (po 7 prípadov, t. j. po 21,9 % z celkového počtu hlásených úmrtí na SARI). Prehľad výskytu úmrtí na SARI v chrípkovej sezóne 2012/2013, 2013/2014 a 2014/2015 podľa jednotlivých kalendárnych týždňov je uvedený v **Grafe 11**.

**Graf 11:** ÚMRTIA NA SARI PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV, SR, CHRÍPKOVÉ SEZÓNY 2012/2013, 2013/2014 A 2014/2015



Zdroj: EPIS

Najviac prípadov SARI sa vyskytlo v Trenčianskom kraji (16) a v Prešovskom kraji (15). V Košickom kraji bolo hlásených 12 prípadov, v Trnavskom kraji desať, v Banskobystrickom kraji deväť, po šesť prípadov bolo hlásených v Žilinskom a v Nitrianskom kraji.

Klinická forma ochorenia bola v 31 prípadoch pľúcna, v 41 prípadoch respiračná, v jednom prípade febrilná a v jednom prípade nebola uvedená.

### **Záver:**

V sezóne 2014 – 2015 bolo hlásených 1 715 529 prípadov ARO, z toho bolo 200 045 prípadov CHPO (11,7 %). Chorobnosť na ARO bola najvyššia v 7. kalendárnom týždni 2015. V porovnaní s predchádzajúcimi sezónami bola úroveň chorobnosti na ARO a CHPO v sezóne 2014/2015 najvyššia od sezóny 2006/2007.

V období od 4. kalendárneho týždňa 2015 do 11. kalendárneho týždňa 2015 vznikali početné lokálne epidémie i okresné epidémie. Lokálne epidémie vznikali 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 7. kalendárnom týždni 2015 s počtom 351, z toho bolo 128 materských škôl, 179 základných škôl, 43 stredných škôl a jedny jasle. Celoplošné chrípkové prázdniny vyhlásené neboli. V etiológii ochorenia prevládali vírusy chrípky typu A (83,5 %) nad vírusmi chrípky typu B (16,5 %). Z výsledkov virologických vyšetrení vírusu chrípky typu A (H3N2) cirkulujúceho v rámci Európy bolo zrejme, že ide o antigénny posun oproti vakcinálnemu

kmeňu A/Texas/50/2012(H3N2)-like. Komplikácie boli hlásené u 2,4 % chorých. Najčastejšie išlo o zápaly prínosových dutín.

Od začiatku chrípkovej sezóny 2014/2015 bolo zaznamenaných 74 prípadov SARI, u 35 z nich bol prítomný aj vírus chrípky. Traja pacienti so SARI boli zaočkovaní proti chrípke. Z celkového počtu prípadov SARI zomrelo 33,8 % pacientov (25 z 74). Ani jeden z 25 zomrelých nebol očkovaný proti chrípke. Vírus chrípky sa potvrdil u 19 zomrelých, u 14 z nich (75 %) bola laboratórne potvrdená prítomnosť vírusu chrípky typu vírus chrípky typu A/California/7/2009 (H1N1)pdm09 – like.

### **Vyhodnotenie zaočkovanosťi proti chrípke v chrípkovej sezóne 2014/2015**

V chrípkovej sezóne 2014/2015 boli na očkovanie proti chrípke použité nasledovné očkovačie látky: Fluarix (GlaxoSmithKline), Influvac (Abbott Laboratories) a Vaxigrip (Sanofi Pasteur).

Zloženie chrípkových vakcín pre chrípkovú sezónu 2014/2015 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/Texas/50/2012 (H3N2)-like virus a B/Massachusetts/2/2012-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 zapojené aj Slovensko.

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 chrípkovej sezóne 2014/2015 bolo na Slovensko dovezených celkovo 305 122 dávok očkovačích látok proti chrípke, z ktorých bolo v distribučnej sieti spotrebovaných 247 887 dávok (81 %) (Tabuľka 1). Nevyužitých zostalo 57 235 dávok očkovačej látky proti chrípke (19 %). Oproti predchádzajúcej chrípkovej sezóne podiel spotrebovaných očkovačích látok v rámci distribučnej siete poklesol o 4 %.

Očkovanie proti chrípke bolo plne hrazené všetkými zdravotnými poisťovňami.

**Tabuľka 1: DRUH A MNOŽSTVO OČKOVACÍCH LÁTOK PROTI CHRÍPKE  
SPOTREBOVANÝCH V SEZÓNE 2014/2015**

| <b>Očkovačia<br/>látky</b> | <b>Počet dovezených<br/>dávok<br/>2014/2015</b> | <b>Počet spotrebovaných<br/>dávok v rámci<br/>distribučnej siete<br/>2014/2015</b> |
|----------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Fluarix                    | 40 390                                          | 20 768                                                                             |
| Influvac                   | 144 732                                         | 127 606                                                                            |
| Vaxigrip                   | 120 000                                         | 99 513                                                                             |
| <b>Spolu</b>               | <b>305 122</b>                                  | <b>247 887</b>                                                                     |

Pre deti vo vekovej skupine do 15 rokov bolo spotrebovaných spolu 11 068 dávok očkovacích látok. V skupine 16 – 58 ročných bolo spotrebovaných 69 196 dávok očkovacích látok a pre osoby vo vekovej skupine 59 ročných a starších bolo vydaných 167 623 dávok očkovacích látok proti chrípke. Mimo zdravotného poistenia bolo spotrebovaných 7 577 dávok očkovacích látok proti chrípke (Tabuľka 2).

**Tabuľka 2: SPOTREBA DÁVOK OČKOVACÍCH LÁTKO PROTI CHRÍPKE V SR V CHRÍPKOVEJ SEZÓNE 2014/2015**

| Veková skupina         | Počet spotrebovaných dávok očkovacích látok v chrípkovej sezóne 2013/2014 |            |                            |            |                |            |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------|------------|----------------|------------|
|                        | Hlásené zdravotnými poisťovňami                                           |            | Mimo zdravotného poistenia |            | Spolu          |            |
|                        | abs.                                                                      | %*         | abs.**                     | %*         | abs.           | %*         |
| <b>0 - 15 rokov</b>    | 11 068                                                                    | 1,2        | 0                          | -          | 11 068         | 1,2        |
| <b>16 – 58 rokov</b>   | 61 619                                                                    | 1,8        | 7 577                      | 0,2        | 69 196         | 2,1        |
| <b>59 rokov a viac</b> | 167 623                                                                   | 14,1       | 0                          | -          | 167 623        | 14,1       |
| <b>Spolu</b>           | <b>240 310</b>                                                            | <b>4,4</b> | <b>7 577</b>               | <b>0,2</b> | <b>247 887</b> | <b>4,6</b> |

\* % z celkového počtu populácie SR k 31. 12. 2014 podľa ŠÚ SR (celková populácia = 5 421 349;

do 15 rokov = 886 119; 16 – 58 rokov = 3 343 903; 59 rokov a viac = 1 191 327)

\*\* počet dávok vykázaných mimo zdravotného poistenia

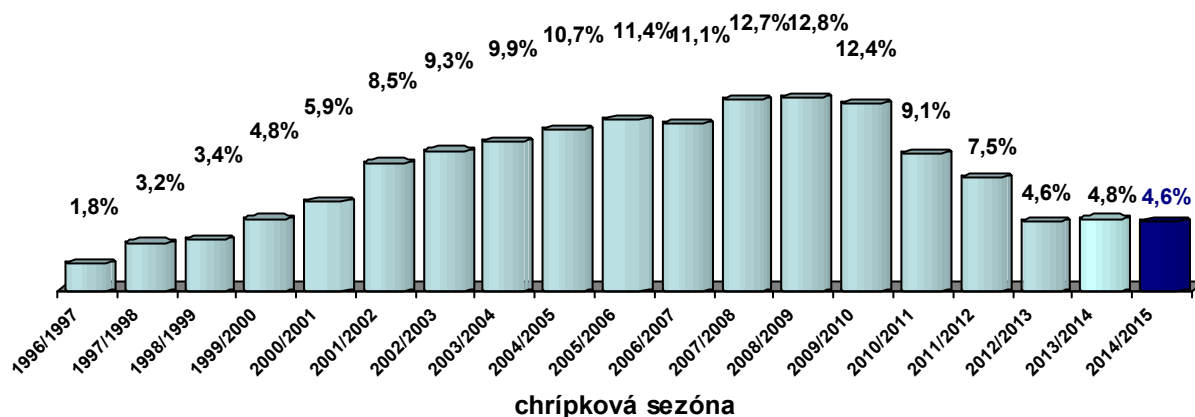
Všeobecná zdravotná poisťovňa uhradila 168 767 dávok očkovacej látky proti chrípke, zdravotná poisťovňa Dôvera 59 279 dávok a poisťovňa UNION uhradila 12 264 dávok (Tabuľka 3). V chrípkovej sezóne 2014/2015 bolo uhradených o 6 % menej očkovacích látok v porovnaní s predchádzajúcou sezónou.

**Tabuľka 3: POČET UHRADENÝCH DÁVOK OČKOVACÍCH LÁTKO PROTI CHRÍPKE V SR V CHRÍPKOVEJ SEZÓNE 2014/2015 PODĽA ZDRAVOTNÝCH POISŤOVNÍ**

| Veková skupina         | VšZP           | Dôvera        | Union         | Spolu          |
|------------------------|----------------|---------------|---------------|----------------|
| <b>0 - 15 rokov</b>    | 3 955          | 5 438         | 1 675         | 11 068         |
| <b>16 – 58 rokov</b>   | 35 920         | 19 755        | 5 944         | 61 619         |
| <b>59 rokov a viac</b> | 128 892        | 34 086        | 4 645         | 167 623        |
| <b>Spolu</b>           | <b>168 767</b> | <b>59 279</b> | <b>12 264</b> | <b>240 310</b> |

Z vyššie uvedených údajov možno usudzovať, že v chrípkovej sezóne 2014/2015 bolo očkovaním proti chrípke zaočkovaných 4,6 % populácie Slovenska (Tabuľka 2, Graf 1), zatiaľ čo v predchádzajúcej sezóne to bolo 4,8 %. V porovnaní s predchádzajúcou chrípkovou sezónou tak došlo k zníženiu zaočkovanosti populácie proti chrípke o 0,2 % (t. j. o 11 305 osôb menej).

**Graf 1: ZAOČKOVANOSŤ CELKOVEJ POPULÁCIE NA SLOVENSKU V CHRÍPKOVEJ SEZÓNE 2014/2015 V POROVNANÍ S PREDCHÁDZAJÚCIMI SEZÓNAMI**



Z vyššie uvedeného grafu vyplýva, že v chrípkovej sezóne 2014/2015 zostáva podiel zaočkovanej populácie na približne rovnakej úrovni ako v predchádzajúcej sezóne a na rovnakej úrovni ako v chrípkovej sezóne 2012/2013. Od roku 2002 bol zaznamenávaný každoročný nárast zaočkovanosti až na hodnotu 12,8 % (chrípková sezóna 2008/2009). V chrípkovej sezóne 2010/2011 došlo k výraznému poklesu zaočkovanosti celkovej populácie na Slovensku. V posledných troch chrípkových sezónach sa zaočkovanosť proti chrípke udržiava na približne rovnakej úrovni.

#### **Záver:**

V chrípkovej sezóne 2014/2015 bolo v Slovenskej republike distribuovaných 247 887 dávok očkovacích látok proti chrípke. Z tohto množstva uhradili zdravotné poisťovne 240 310 (96,9 %) dávok očkovacích látok. Zvyšných 7 577 (3,1 %) dávok bolo uhradených mimo zdravotného poistenia. Zaočkovanosť populácie Slovenskej republiky dosiahla 4,6 %, čo predstavuje pokles o 0,2 % v porovnaní s predchádzajúcou chrípkovou sezónou.

Vo vekovej skupine do 15 rokov bolo očkovaných 11 068 (1,2 % z počtu detí tejto vekovej skupiny). Vo vekovej skupine 16 – 58 ročných bolo zaočkovaných spolu 69 196 osôb (2,1 % populácie tejto vekovej skupiny). V skupine 59 ročných a starších bolo zaočkovaných 167 623 osôb (14,1 % populácie tejto vekovej skupiny). K miernemu nárastu zaočkovanosti oproti predchádzajúcej sezóne došlo u osôb vo vekovej skupine 16 – 58 rokov.

Zdravotné poisťovne v Slovenskej republike hradili v chrípkovej sezóne 2014/2015 očkovanie proti chrípke všetkým poistencom, ktorí o očkovanie prejavili záujem.