



VALSTS AĢENTŪRA

LATVIJAS INFEKTOLOĢIJAS CENTRS

Linezera iela 3, Rīga, LV-1006, Latvija. Tālr. 67014500. Fakss 67014568
Reģ. nr. 90001830776. E-pasts: lic@lic.gov.lv
www.lic.gov.lv

EPIDEMIOLOĢIJAS BIĻETENS

Nr.18 (1189)

2011.gada 29.martā

Pārskats par akūtu augšējo elpceļu infekciju (AAEI) un gripas* izplatību 2011. gada 12.nedēļā Latvijā

2011.gada 12.nedēļā ambulatorajās monitoringa iestādēs vēršamos pacientu skaits ar gripu bija vidēji 48 uz 100 000 iedz. (10.nedēļā – 58 uz 100 000 iedz.). Salīdzinājumā ar iepriekšējo nedēļu, saslimstība ar gripu samazinājās vidēji par 18%.

Ar citām AAEI vēršamos pacientu skaits 12.nedēļā (940 uz 100 000 iedz.), salīdzinājumā ar iepriekšējo 11.nedēļu (947 gadījumi uz 100 000 iedz.), būtiski nav mainījies. Ar pneimoniju vēršamos pacientu skaits ambulatorajās iestādēs samazinājās vidēji par 52%.

Pacientu vēršanās pēc palīdzības ar AAEI, gripu* un pneimoniju uz 100 000 iedzīvotāju vidēji Latvijā

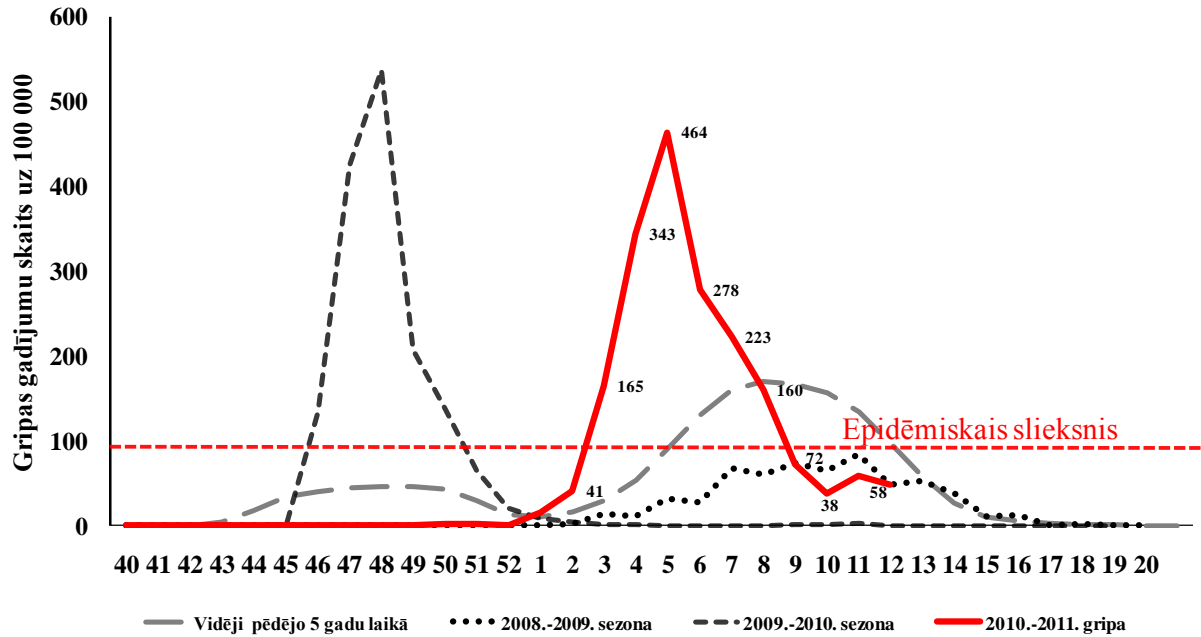
| | Vecuma grupas | 08.nedēļa | 09.nedēļa | 10.nedēļa | 11.nedēļa | 12.nedēļa | Salīdzinot ar iepriekšējo 11.nedēļu (%) |
|-------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---|
| AAEI | Vidēji | 1011,4 | 992,2 | 919,5 | 947,2 | 939,7 | -0,8 |
| | 0-4 | 4461,7 | 4308,7 | 4739,7 | 4741,3 | 4897,0 | 3,3 |
| | 5-14 | 3862,3 | 3372,7 | 3115,2 | 3215,3 | 2851,5 | -11,3 |
| | 15-64 | 616,9 | 607,4 | 548,5 | 528,4 | 587,2 | 11,1 |
| | 65> | 210,0 | 252,2 | 128,0 | 190,3 | 131,2 | -31,1 |
| Gripa | Vidēji | 160,4 | 71,6 | 38,2 | 58,3 | 48,0 | -17,6 |
| | 0-4 | 0,0 | 86,5 | 17,3 | 34,6 | 86,5 | 150,0 |
| | 5-14 | 628,0 | 216,3 | 88,4 | 226,2 | 167,2 | -26,1 |
| | 15-64 | 137,5 | 64,4 | 39,3 | 45,1 | 41,6 | -7,8 |
| | 65> | 68,4 | 20,2 | 14,8 | 26,4 | 0,0 | -100,0 |
| Pneimonijas | Vidēji | 19,0 | 21,7 | 29,3 | 34,2 | 16,3 | -52,3 |
| | 0-4 | 36,9 | 51,9 | 69,2 | 86,5 | 86,5 | 0,0 |
| | 5-14 | 20,9 | 49,2 | 39,3 | 49,2 | 19,7 | -60,0 |
| | 15-64 | 20,0 | 18,8 | 30,1 | 32,8 | 13,4 | -59,1 |
| | 65> | 9,8 | 10,1 | 9,8 | 15,9 | 5,0 | -68,2 |

*klīniski gripas gadījumi monitoringa iestādēs

Piezīme: Saslimstība tiek aprēķināta pamatojoties uz pacientu skaitu, kas vēršies pēc medicīniskās palīdzības.

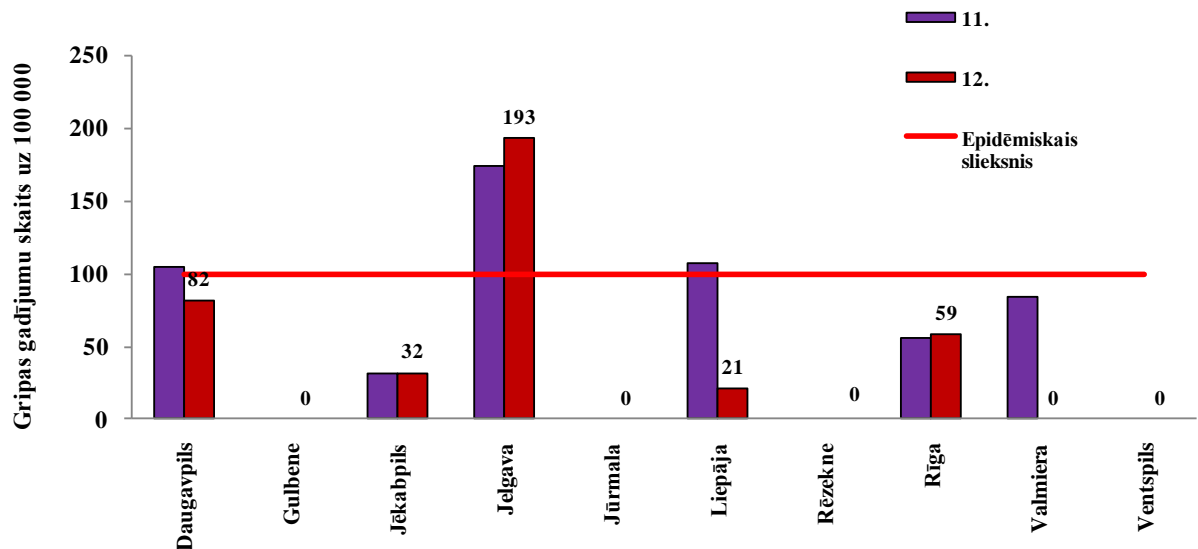
Pacientu īpatsvars ar elpceļu infekcijām vēršamos ambulatorajās iestādēs 12.nedēļā, salīdzinājumā ar iepriekšējo nedēļu, nav mainījies - 18% (iepriekšējā nedēļā – 18%).

Gripas intensitāte salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu rādītājiem



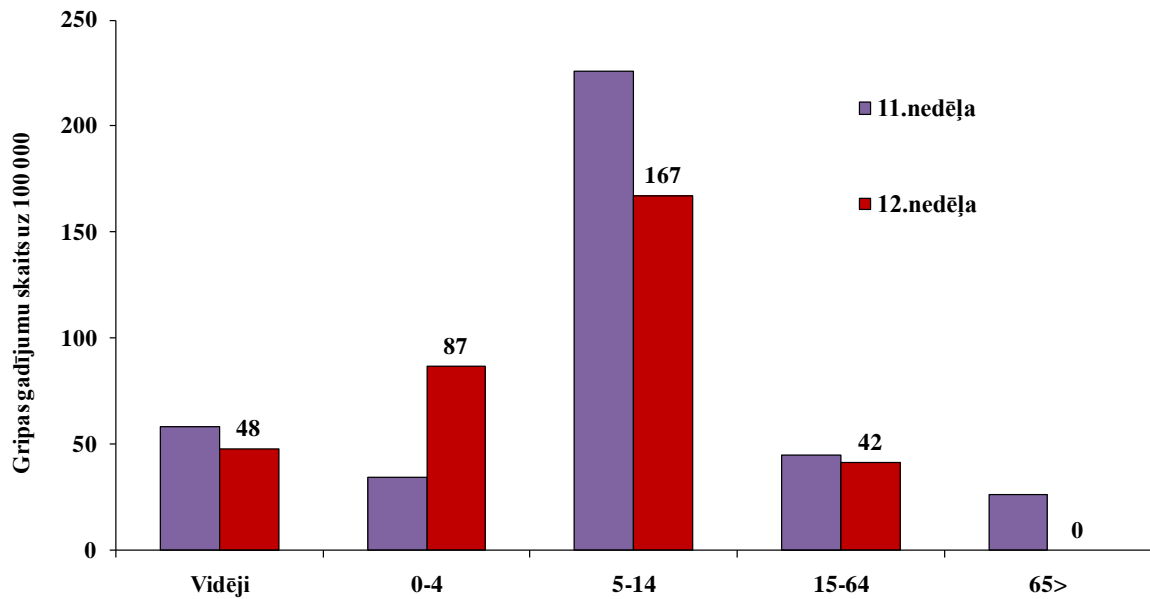
Maksimālais saslimstības līmenis (464 uz 100 000 iedz.) bija reģistrēts 5.nedēļā. Sākot ar 6.nedēļu saslimstības intensitāte pakāpeniski samazinājās un pēdējās trīs nedēļas (10., 11., un 12.nedēļa) vidējā saslimstība nepārsniedz epidēmisko sliekšni.

Gripa atsevišķās monitoringa teritorijās



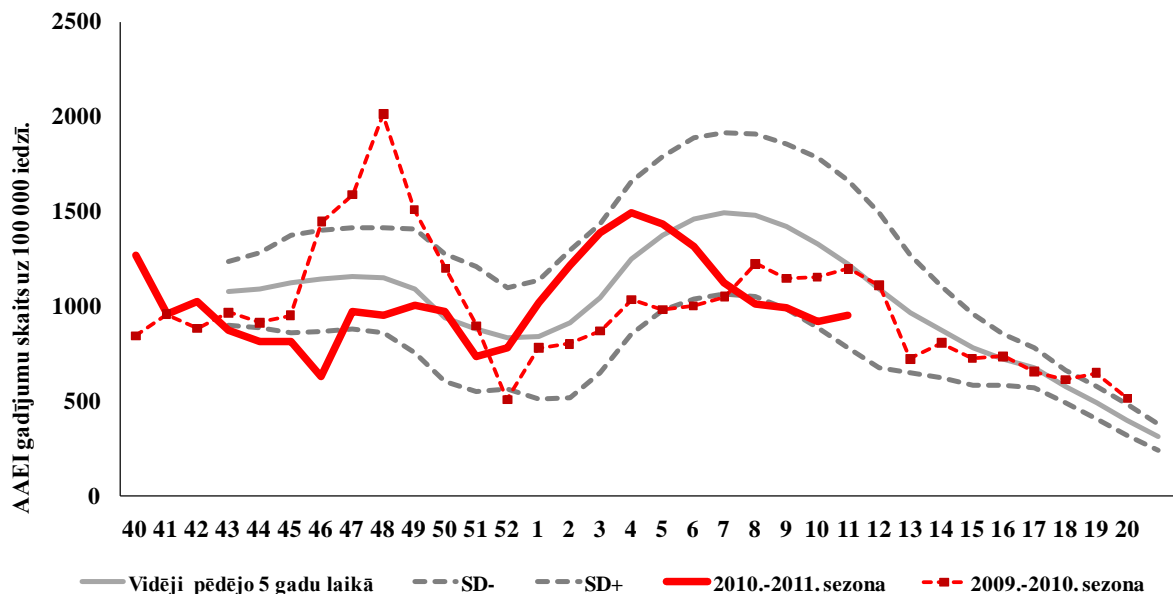
Saslimstības pieaugums novērots tikai Jelgavā (par 11%) un Rīgā (par 6%). Gripas intensitāte pārsniedza epidēmisko sliekšni (100 uz 100 000 iedz.) tikai Jelgavā (193 uz 100 000 iedz.). Četrās pilsētās (Daugavpilī, Jēkabpilī, Liepājā un Rīgā) gripas intensitāte bija zemāka par epidēmisko sliekšni. Savukārt pārējās 5 pilsētās (Gulbenē, Jūrmalā, Rēzeknē, Valmierā un Ventspilī) 12.nedēļā gripas gadījumi ambulatorajās monitoringa iestādēs netika reģistrēti.

Gripa atsevišķās vecuma grupās un vidēji Latvijā



Ambulatorajās monitoringa iestādēs vērsušos pacientu skaits ar gripas klīniskiem simptomiem pieauga tikai vecuma grupā 0-4 gadi (2,5 reizes), pārējās vecuma grupās - samazinājās.

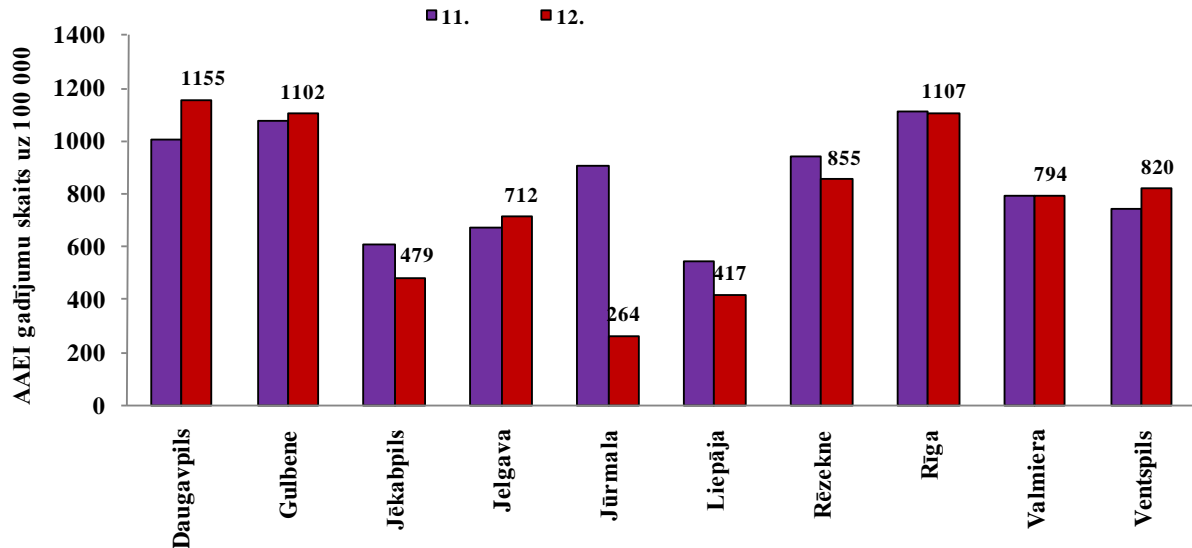
AAEI salīdzinājumā ar iepriekšējo sezonu vidējiem rādītājiem pa nedēļām



Saslimstības līmenis ar citām AAEI sākot ar 5.nedēļu pakāpeniski samazinājās, 11.nedēļā bija vērojams neliels pieaugums (par 3%), bet 12.nedēļā saslimstības līmenis būtiski nav mainījies.

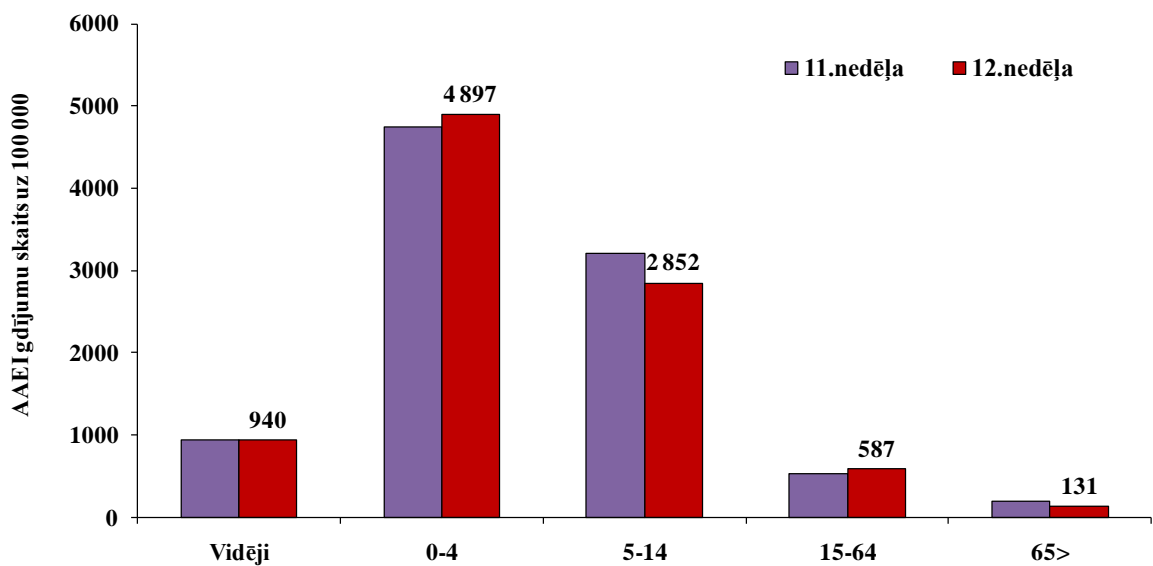
AAEI monitoringa teritorijās

Visaugstākā saslimstība ar AAEI bija Daugavpilī (1155 uz 100 000 iedz.), Rīgā (1107 uz 100 000 iedz.) un Gulbenē (1002 uz 100 000 iedz.). Saslimstība pieauga Daugavpilī, Gulbenē, Jelgavā un Ventspilī. Vislielākais pieaugums bija Daugavpilī – par 15% un Ventspilī (par 10%). Pārējās pilsētās saslimstība ar AAEI ir samazinājusies.



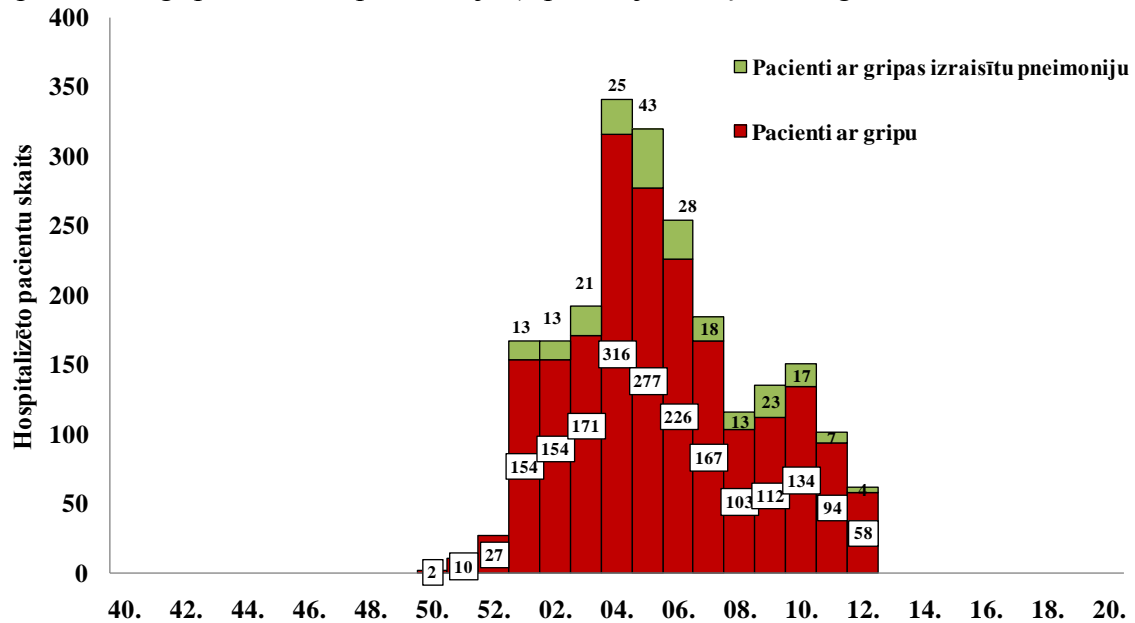
AAEI atsevišķās vecuma grupās

Visaugstākā saslimstība bija vecuma grupā 0-4 gadi (4897 uz 100 000 iedz.) un 5-14 gadi (2852 uz 100 000 iedz.). Salīdzinot ar iepriekšējo nedēļu, saslimstības līmenis vecuma grupā 0-4 gadi un 15-64 gadi nedaudz pieauga, bet vecuma grupās 5-14 un 65 > gadi nedaudz samazinājās.



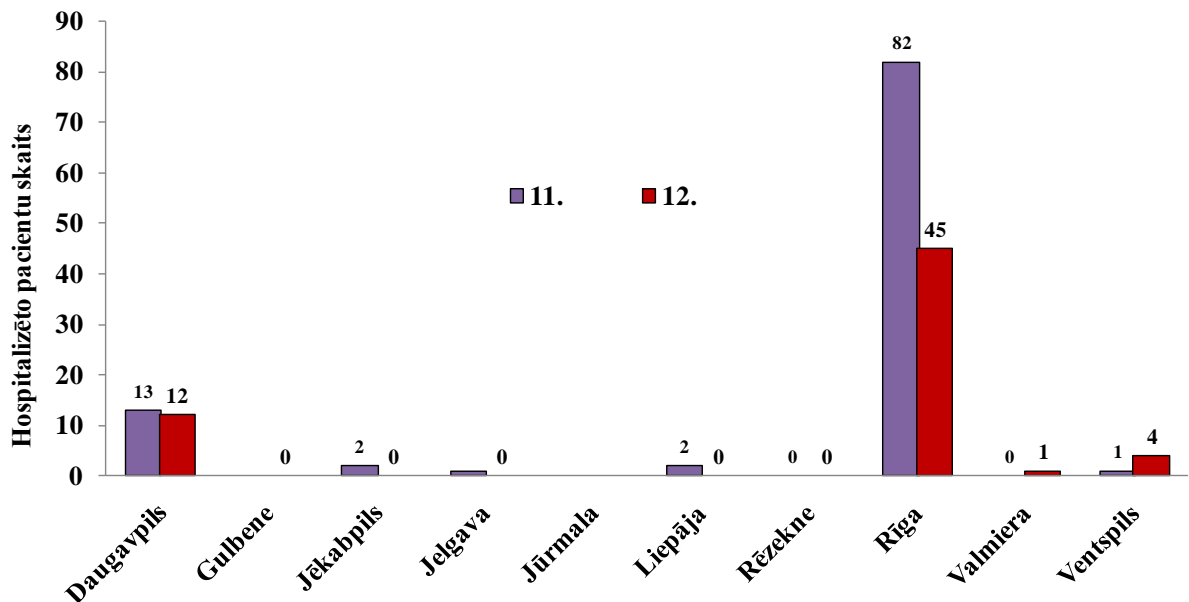
Hospitalizētie pacienti ar aizdomām par gripu un gripas izraisītu pneimoniju

Kopš sezonas sākuma monitoringā iesaistītajās (11) stacionārās ārstniecības iestādēs bija hospitalizēti 1931 pacienti ar aizdomām par gripu un 218 pacienti ar gripas izraisītu pneimoniju; 12.nedēļā minētajās slimnīcās hospitalizēti 58 pacienti ar aizdomām par gripu un 4 pacienti ar gripas izraisītu pneimoniju (iepriekšējā nedēļā attiecīgi 94 un 7).



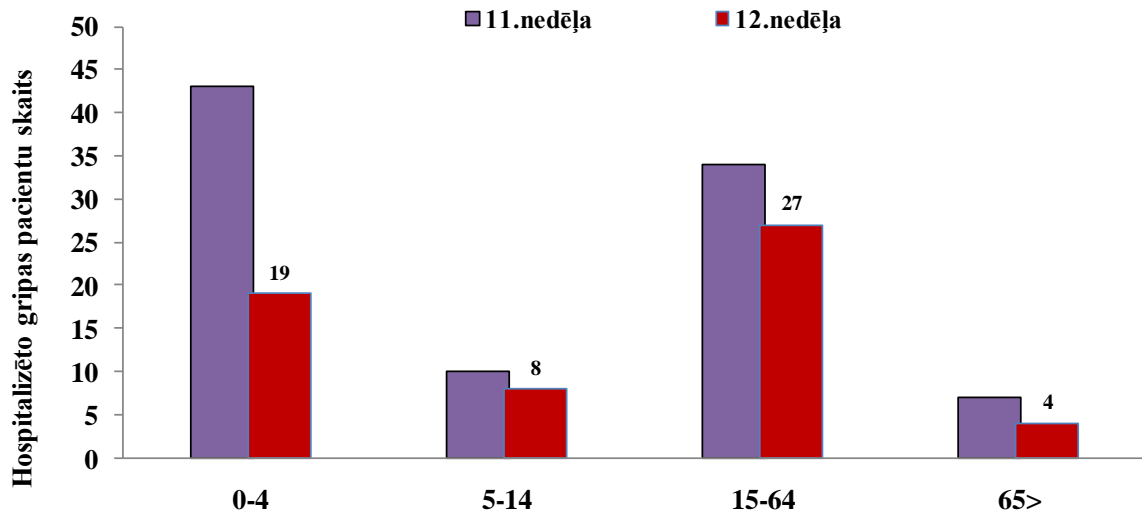
Hospitalizēto pacientu skaits ar aizdomām par gripu 12.nedēļā (58), salīdzinājumā ar 11.nedēļu (94), samazinājās par 38%. Bet pacientu skaits ar gripas izraisītu pneimoniju (4), salīdzinājumā ar 11.nedēļu (7), samazinājās par 3 gadījumiem.

Hospitalizēto pacientu skaits pa teritorijām



Hospitalizētie pacienti ar gripu bija Rīgā (45), Daugavpilī (12), Ventspilī (4) un Valmierā (1). Hospitalizēto pacientu skaits ar gripu un gripas izraisītu pneimoniju 12.nedēļā, salīdzinājumā ar 11.nedēļu, visvairāk samazinājās Rīgā (par 45%). Ventspilī un Valmierā hospitalizēto pacientu skaits pieauga.

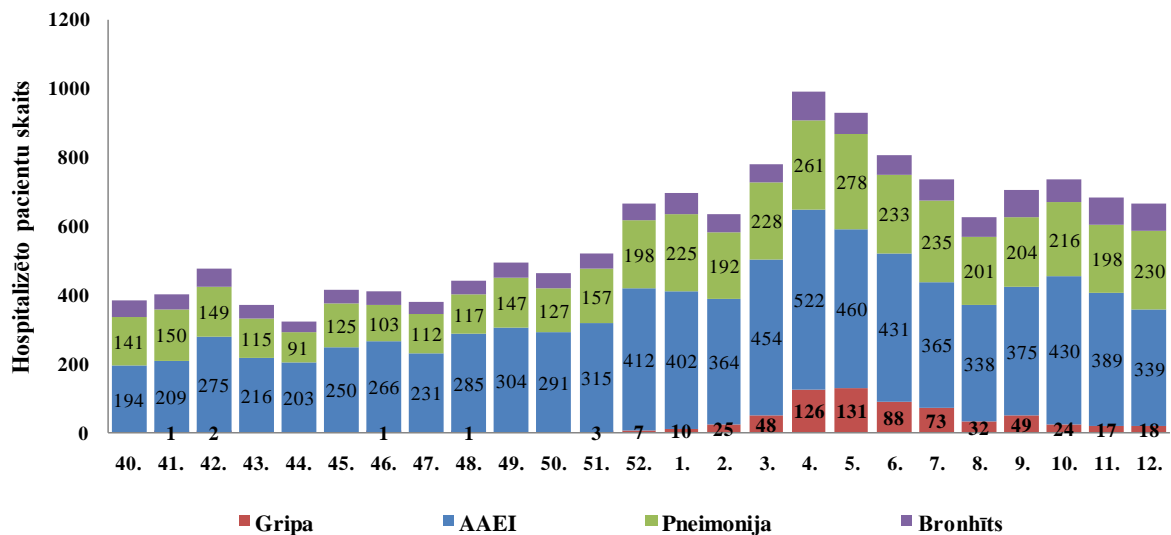
Hospitalizētie pacienti ar aizdomām par gripu pa vecuma grupām



Hospitalizēto pacientu vidū (kopā 58) visvairāk bija bērni vecumā no 0 līdz 14 gadiem – 27 (47%) un pacienti vecuma grupā 15 - 64 gadi - 27 (47%). Pēdējā nedēļā hospitalizēto pacientu skaits samazinājās visās vecuma grupās.

No 4 pacientiem hospitalizētiem ar gripas izraisītu pneimoniju, 3 pacienti bija vecuma grupā 15-64 gadi un 1 pacients vecuma grupā 65 gadi un vecāki.

Hospitalizētie pacienti ar gripu un citām elpceļu infekcijām (NMPD dati)



Saskaņā ar Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienesta sniegtajiem datiem, vislielākais hospitalizēto pacientu skaits ar aizdomām par gripu bija 2010.gada 4. un 5.nedēļi.

Pagājušajā 12.nedēļā, salīdzinājumā ar 11.nedēļi, hospitalizēto pacientu skaits ar gripu nav samazinājies. Ar citām AAEI hospitalizēto pacientu skaits samazinājās par 7%, bet pacientu skaits ar pneimoniju pieauga par 16%.

Letālie gadījumi pacientiem ar apstiprinātu gripas infekciju

Monitoringa 12.nedēļā jauni ziņojumi par nāves gadījumiem netika saņemti.

Kopš epidēmijas sākuma saņemti ziņojumi par 28 nāves gadījumiem ar laboratoriski apstiprinātu gripu. Kopā miruši 18 vīrieši un 10 sievietes.

Vispārējās izglītības iestāžu apmeklētība

2011.gada 12.nedēļā vispārējās izglītības iestādēs bija brīvlaiks.

| Monitoringa pilsētas /nedēļas | Daugavpils | Gulbene | Jēkabpils | Jelgava | Jūrmala | Liepāja | Rēzekne | Rīga | Valmiera | Ventspils | Vidēji |
|-------------------------------|------------|---------|-----------|---------|---------|---------|---------|------|----------|-----------|-------------|
| 08. | 87,9 | 87,6 | 81,6 | 87,2 | 85,9 | 89,9 | 86,6 | 88,1 | 69,4 | 90,7 | 87,8 |
| 09. | 90,2 | 91,2 | 85,4 | 91,5 | 88,4 | 92,8 | 90,2 | 88,9 | 88,6 | 92,1 | 90,1 |
| 10. | 88,5 | 93,9 | 86,8 | 88,1 | 89,0 | 92,0 | 87,8 | 88,6 | 91,7 | 92,7 | 89,7 |
| 11. | 89,4 | 93,4 | 89,4 | 90,2 | 96,2 | 93,9 | 90,3 | 88,7 | 87,8 | 93,4 | 89,1 |
| 12. | brīvlaiks | | | | | | | | | | |

Pirmsskolas izglītības iestāžu apmeklētība

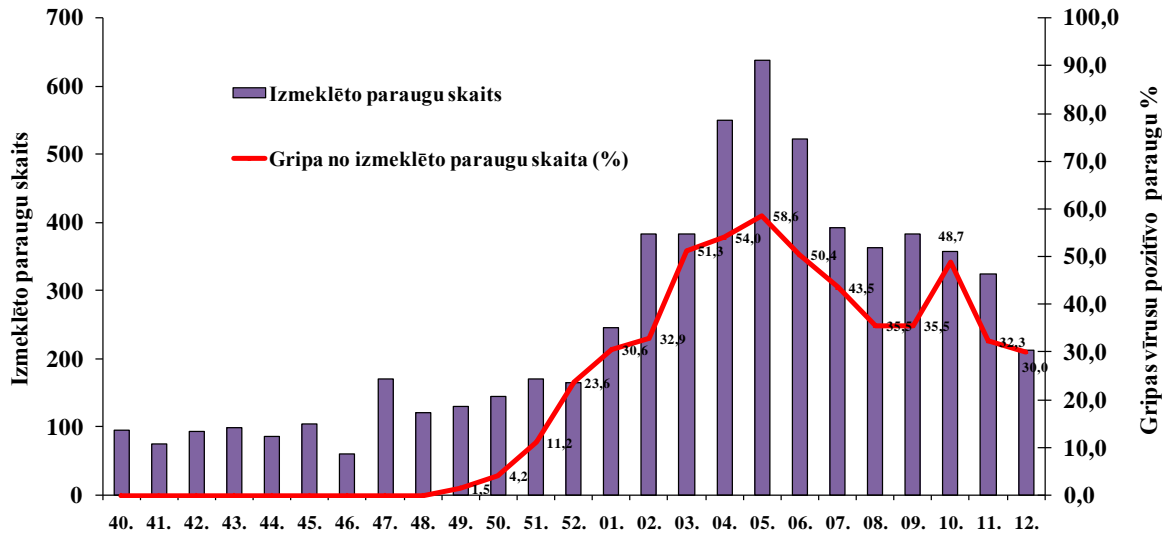
Pirmsskolas izglītības iestādes 2011.gada 12.nedēļā apmeklēja vidēji 67% reģistrēto bērnu; salīdzinājumā ar 11.nedēļu (68%), apmeklētība nedaudz samazinājās. Vismazāk bērnu pirmsskolas iestādes apmeklēja Jūrmalā (49%).

| Monitoringa pilsētas /nedēļas | Daugavpils | Gulbene | Jēkabpils | Jelgava | Jūrmala | Liepāja | Rēzekne | Rīga | Valmiera | Ventspils | Vidēji |
|--|------------|--------------|-------------|------------|-------------|------------|--------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 08. | 66,5 | 50,0 | 52,9 | 73,9 | 46,3 | 76,0 | 74,6 | 59,0 | 45,5 | 64,3 | 62,2 |
| 09. | 72,0 | 61,3 | 66,9 | 80,6 | 58,2 | 78,6 | 76,3 | 62,9 | 68,3 | 74,8 | 69,3 |
| 10. | 67,5 | 72,2 | 68,8 | 78,3 | 58,0 | 79,0 | 88,0 | 62,9 | 68,3 | 70,1 | 68,3 |
| 11. | 64,1 | 77,0 | 71,1 | 72,7 | 58,0 | 77,2 | 86,9 | 61,3 | 74,9 | 72,9 | 68,0 |
| 12. | 64,7 | 62,6 | 65,4 | 73,9 | 49,3 | 81,6 | 74,2 | 64,5 | 65,9 | 69,0 | 66,6 |
| Salīdzinājumā ar iepriekšējo nedēļu | 0,6 | -14,3 | -5,7 | 1,2 | -8,7 | 4,4 | -12,7 | 3,2 | -9,0 | -3,8 | -1,4 |

Respiratoro vīrusu cirkulācija

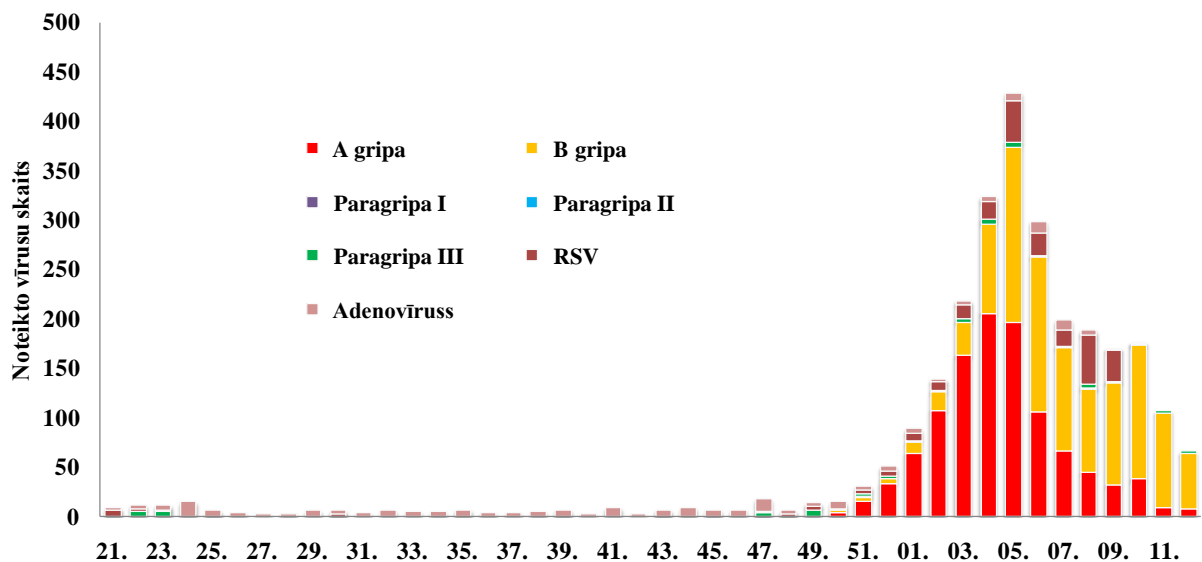
Latvijas Infektoloģijas centra (LIC) laboratorijas Virusoloģijas nodaļā 2011.gada 12.nedēļā par 34% samazinājās izmeklēto klīnisko paraugu skaits – 213 (11.nedēļā – 325), no tiem 64 (30%) bija konstatēti gripas vīrusi: 8 (12%) *A tipa* gripas vīrusi un 56 (88%) *B tipa* gripas vīrusi.

Izmeklēto klīnisko paraugu skaits un uz gripas pozitīvo paraugu īpatsvars



Salīdzinājumā ar 11.nedēļu, noteikto gripas vīrusu īpatsvars nedaudz samazinājās - par 2%.

Noteikto vīrusu skaits pa nedēļām



Līdz 5.nedēļai Latvijā dominējošs bija *A tipa* gripas vīruss, bet sākot ar 6.nedēļu dominē *B tipa* gripas vīruss. Maksimālais *B tipa* gripas vīrusu skaits bija noteikts 5.nedēļā – 177.

Pagājušajā nedēļā, salīdzinājumā ar iepriekšējo nedēļu, noteikto *B tipa* gripas vīrusu skaits ievērojami samazinājās (par 42%). *B tipa* gripas vīrusu īpatsvars noteikto gripas vīrusu struktūrā 12.nedēļā bija 88% (iepriekšējā nedēļā – 91%).

Noteikto respiratoro vīrusu skaits pa nedēļām

| Nedēļas | Izmeklēto paraugu skaits | A gripa | B gripa | Paragripa I | Paragripa II | Paragripa III | RSV | Adenovīrusi | hMPV | Pozitīvo paraugu skaits | Pozitīvo paraugu īpatsvars (%) | Gripa no izmeklēto paraugu skaita (%) | t.sk. gripa no pozitīvo paraugu skaita (%) |
|------------------------------------|--------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|------------|-------------|----------|-------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|--|
| 40. | 95 | | | | | 2 | | 1 | | 3 | 3,2 | 0,0 | 0 |
| 41. | 75 | | | | | | | 9 | | 9 | 12,0 | 0,0 | 0 |
| 42. | 94 | | | | | | | 3 | | 3 | 3,2 | 0,0 | 0 |
| 43. | 99 | | | 1 | | | 1 | 5 | | 7 | 7,1 | 0,0 | 0 |
| 44. | 86 | | | | | 1 | | 8 | | 9 | 10,5 | 0,0 | 0 |
| 45. | 105 | | | | | 1 | 1 | 5 | | 7 | 6,7 | 0,0 | 0 |
| 46. | 61 | | | | | 2 | | 5 | | 7 | 11,5 | 0,0 | 0 |
| 47. | 171 | | | 1 | 1 | 2 | 1 | 13 | | 18 | 10,5 | 0,0 | 0 |
| 48. | 121 | | | 1 | | | 2 | 3 | | 6 | 5,0 | 0,0 | 0 |
| 49. | 130 | 2 | | 0 | | 4 | 4 | 4 | | 14 | 10,8 | 1,5 | 14,3 |
| 50. | 144 | 4 | 2 | 0 | | | 2 | 7 | | 15 | 10,4 | 4,2 | 40 |
| 51. | 170 | 16 | 3 | 2 | | 2 | 4 | 4 | | 31 | 18,2 | 11,2 | 61,3 |
| 52. | 165 | 34 | 5 | | | 2 | 5 | 5 | | 51 | 30,9 | 23,6 | 76,5 |
| 01. | 245 | 64 | 11 | | | 2 | 7 | 5 | | 89 | 36,3 | 30,6 | 84,3 |
| 02. | 383 | 108 | 18 | | | 2 | 9 | 2 | | 139 | 36,3 | 32,9 | 90,6 |
| 03. | 384 | 163 | 34 | | | 3 | 15 | 4 | | 219 | 57,0 | 51,3 | 90 |
| 04. | 550 | 206 | 91 | | | 4 | 18 | 5 | | 324 | 58,9 | 54,0 | 91,7 |
| 05. | 638 | 197 | 177 | | | 5 | 43 | 7 | | 429 | 67,2 | 58,6 | 87,2 |
| 06. | 522 | 106 | 157 | | | 1 | 27 | 11 | 1 | 303 | 58,0 | 50,4 | 86,8 |
| 07. | 393 | 66 | 105 | | | 1 | 17 | 10 | 1 | 200 | 50,9 | 43,5 | 85,5 |
| 08. | 363 | 45 | 84 | | 1 | 4 | 50 | 5 | | 189 | 52,1 | 35,5 | 68,3 |
| 09. | 383 | 32 | 104 | | | 1 | 32 | 1 | 1 | 171 | 44,6 | 35,5 | 79,5 |
| 10. | 357 | 38 | 136 | | | 1 | | 1 | | 176 | 49,3 | 48,7 | 98,9 |
| 11. | 325 | 9 | 96 | | | 2 | | | 1 | 108 | 33,2 | 32,3 | 97,2 |
| 12. | 213 | 8 | 56 | | | 2 | | | 1 | 67 | 31,5 | 30,0 | 95,5 |
| Kopā no 40. līdz 12.nedēļai | 6177 | 1098 | 1079 | 5 | 2 | 42 | 238 | 122 | 5 | 2591 | 41,9 | 35,2 | 84 |

* paraugi izmeklēti uz vienu vai vairākiem no tabulā norādītajiem vīrusiem

Gripas vīrusu ģenētiskais raksturojums

Kopš gripas epidēmiskās sezonas sākuma (2010.gada 40.nedēļa) ģenētiski raksturoti 380 gripas vīrusi, no tiem:

- 231 *A/California/7/09 (H1N1)* - līdzīgs un
- 148 *B/Brisbane/60/08* - līdzīgs (*B/Victoria/2/87* celma) un
- 1 *B/Florida/4/06**

* Vīruss nav iekļauts vakcīnas sastāvā.

Secinājumi

2011.gada 12.nedēļā, salīdzinājumā ar 11.nedēļu, pacientu skaits, kas vērsušies ambulatorajās monitoringa iestādēs ar gripas klīniskiem simptomiem, samazinājās par 18%. Tomēr neliels saslimstības pieaugums tika novērots Jelgavā un Rīgā. Gripas intensitāte pārsniedza epidēmisko sliekšni tikai Jelgavā (193 uz 100 000 iedz.).

Četrās pilsētās (Daugavpilī, Jēkabpilī, Liepājā un Rīgā) gripas intensitāte bija zemāka par epidēmisko sliekšni; pārējās 5 pilsētās (Gulbenē, Jūrmalā, Rēzeknē, Valmierā un Ventspilī) 12.nedēļā gripas gadījumi ambulatorajās monitoringa iestādēs netika reģistrēti.

Hospitalizēto pacientu skaits ar gripu un gripas izraisītu pneimoniju monitoringa stacionārajās iestādēs samazinājās par 37%.

LIC laboratorijas Virusoloģijas nodaļā 12.nedēļā ievērojami samazinājās kopējais izmeklēto paraugu skaits (par 34%) un arī noteikto gripas vīrusu skaits (par 39%). Kopš 6.nedēļas Latvijā dominē *B tipa* gripas vīruss.

Situācija PVO Eiropas reģionā 2011.gada 12.nedēļā

(<http://www.euroflu.org/index.php>)

Saslimstības intensitāte ar gripu un akūtām elpceļu infekcijām turpina samazināties lielākajā Eiropas reģiona daļā. Tomēr atsevišķos reģionos saglabājas ievērojama gripas aktivitāte. Uz gripas vīrusiem pozitīvo paraugus īpatsvars no kopējā izmeklēto paraugu skaita 11.nedēļā samazinājās no 40% līdz 33%. Vislielākais gripas pozitīvo paraugu īpatsvars (46%) bija konstatēts 4. un 5.nedēļā, kad bija reģistrēts visaugstākais gripas intensitātes līmenis.

Informāciju 2011.gada 11.nedēļā sniegušas 46 PVO Eiropas reģiona valstis. Par zemu gripas intensitāti ziņoja 23 valstis, par vidēju intensitāti – 17 reģiona valstis. Sporādiska gripas izplatība bija 20 valstīs, lokāla - 9 valstīs, plaša vai reģionāla gripas izplatība bija 10 valstīs un vienā valstī gripas aktivitāte netika novērota.

No visiem izmeklētajiem paraugiem (11.nedēļā) 33% bija pozitīvi uz gripas vīrusiem, no tiem *A tipa* gripa - 30%, *B tipa* gripa – 70%. Turpina cirkulēt *A/H1N1* pandēmijas gripas vīruss un *B tipa* gripas vīruss. Pandēmijas gripas vīruss dominēja 9 valstīs, pandēmijas vīruss ko-dominēja ar *B tipa* gripas vīrusu 10 valstīs. Dominējošs *B tipa* gripas vīruss bija 6 valstīs.

Kopš 40.nedēļas antigēnais sastāvs izpētīts 3699 gripas vīrusiem, no tiem noteikti:

- 1837 *A/California/7/2009 (H1N1)* - līdzīgs*;
- 1615 *B/Brisbane/60/2008* - līdzīgs (*B/Victoria/2/87* celma)*;
- 113 *A/Perth/16/2009 (H3N2)* - līdzīgs*;
- 133 *B/Florida/4/2006* - līdzīgs (*B/Yamagata/16/88* celma);
- 1 *B/Bangladesh/3333/2007* - līdzīgs (*B/Yamagata/16/88* celma).

*Iekļauti sezonas vakcīnas sastāvā

Par vīrusu rezistenci

Kopš sezonas sākuma (40/2010) 8 valstis (Īrija, Itālija, Spānija, Vācija, Šveice, Norvēģija, Nīderlande un Lielbritānija) veica 1444 vīrusu pārbaudi uz rezistenci pret neiraminidāzes inhibitoriem - oseltamiviru un zanamiviru. Vislielākais vīrusu skaits bija testēts Lielbritānijā (735).

No kopā testētajiem 1333 *A(H1N1)pdm2009* gripas vīrusiem 1291 bija jutīgi pret abiem inhibitoriem un 42 (3,2%) bija H275Y mutācijas nesēji. Šie 42 vīrusi bija rezistenti pret oseltamiviru, bet jutīgi pret zanamiviru.

Četri *A(H3N2)* vīruss bija testēti un bija jutīgs pret abiem inhibitoriem.

Visi 107 *B tipa* gripas vīrusi testētie uz jutību pret oseltamivīru un 96 testētie uz jutību pret zanamivīru, bija jutīgi.

Visiem 178 *A(H1N1)pdm2009* vīrusiem un 2 *A(H3N2)* vīrusiem, kuri bija pārbaudīti uz jutību pret adamantāniem, bija konstatēta rezistence.

Materiālu sagatavoja: V/a „Latvijas Infektoloģijas centrs” Epidemioloģiskās drošības un sabiedrības veselības departamenta Infekcijas slimību epidemioloģiskās uzraudzības un imunizācijas nodaļas epidemioloģe R.Nikiforova; Piedaloties Infekcijas slimību epidemioloģiskās uzraudzības un imunizācijas nodaļas epidemioloģei I.Kantsonei 2010.-2011.gada AAEI un gripas monitoringa 2010.gada 12.nedēļā datus sniedza:

- 59 primārās veselības aprūpes ārsti (reģistrēto pacientu skaits 110 357– 4,9% no Latvijas iedzīvotāju skaita).
- 11 stacionārās ārstniecības iestādes
- 37 skolas
- 40 pirmsskolas izglītības iestādes

Izmantoti LIC laboratorijas Virusoloģijas nodaļas dati un Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienesta dati.

Pateicamies visiem monitoringa dalībniekiem par savlaicīgi un precīzi sniegtu informāciju.

Materiāls ir pieejams v/a “LIC” Interneta mājas lapā: www.lic.gov.lv.

Datu pārpublicēšana un citēšana – atsauce uz v/a “Latvijas infektoloģijas centrs” “Epidemioloģijas biļetenu” ir obligāta.