



LATVIJAS REPUBLIKAS VESELĪBAS MINISTRIJA

SLIMĪBU PROFILAKSES UN KONTROLES CENTRS

Dunties iela 22, Rīga, LV-1005 • Tālr. 67501590 • Fakss 67501591 • E-pasts: info@spkc.gov.lv • Reģ. Nr. 90009756700

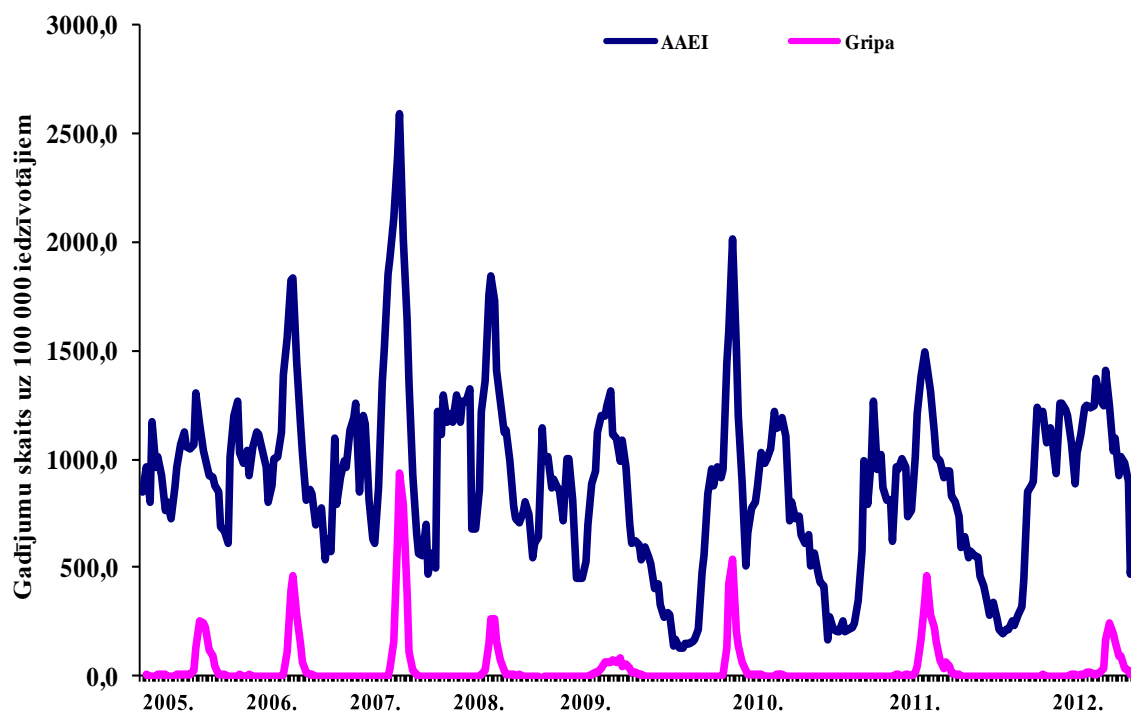
EPIDEMIOLOĢIJAS BIĻETENS

Nr.35 (1257)

2012.gada 1.oktobrī

Pārskats par saslimstību ar akūtām augšējo elpceļu infekcijām (AAEI) un gripu 2011. - 2012. gada epidēmiskajā sezonā

Saslimstība ar gripu un AAEI no 2004./2005. līdz 2011./2012.gada sezonai

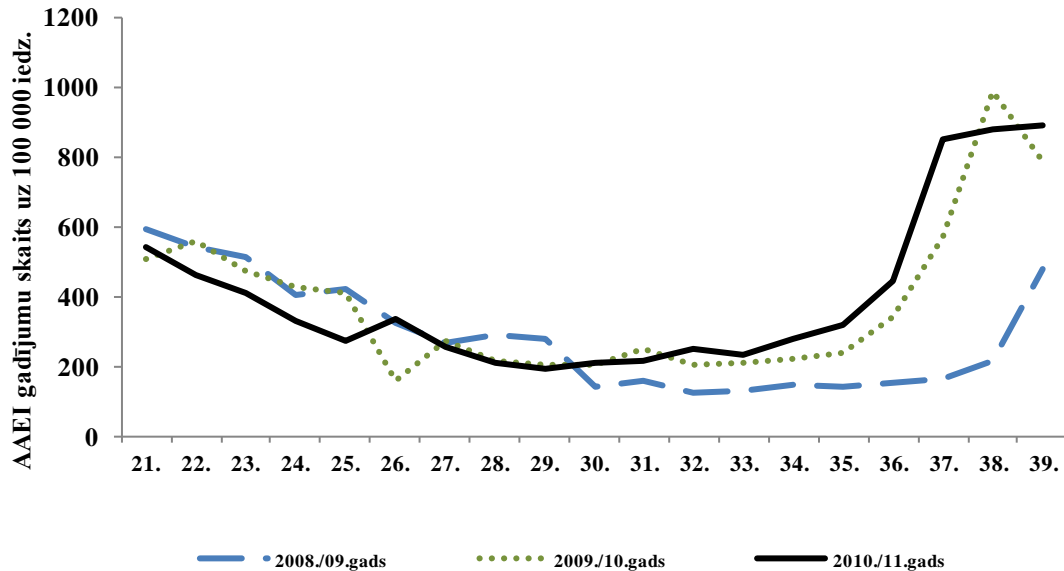


Gripas intensitāte pagājušajā 2011.-2012.gada epidēmiskajā sezonā bija salīdzinoši zema. Maksimālā saslimstība ar gripu tika reģistrēta 11.nedēļā - 240,3 gadījumi uz 100 000 iedzīvotājiem. Salīdzinājumā ar iepriekšējām sezonām, epidēmija sākās vēlāk un periods, kad vidējā intensitāte pārsniedza 100 gadījumus uz 100 000 iedzīvotājiem, bija īsāks (4 nedēļas).

AAEI izplatības līmenis bija līdzīgs 2010.-2011.gada sezonā reģistrētajai saslimstībai, un nedaudz zemāks, salīdzinājumā ar iepriekšējo sezonu rādītājiem.

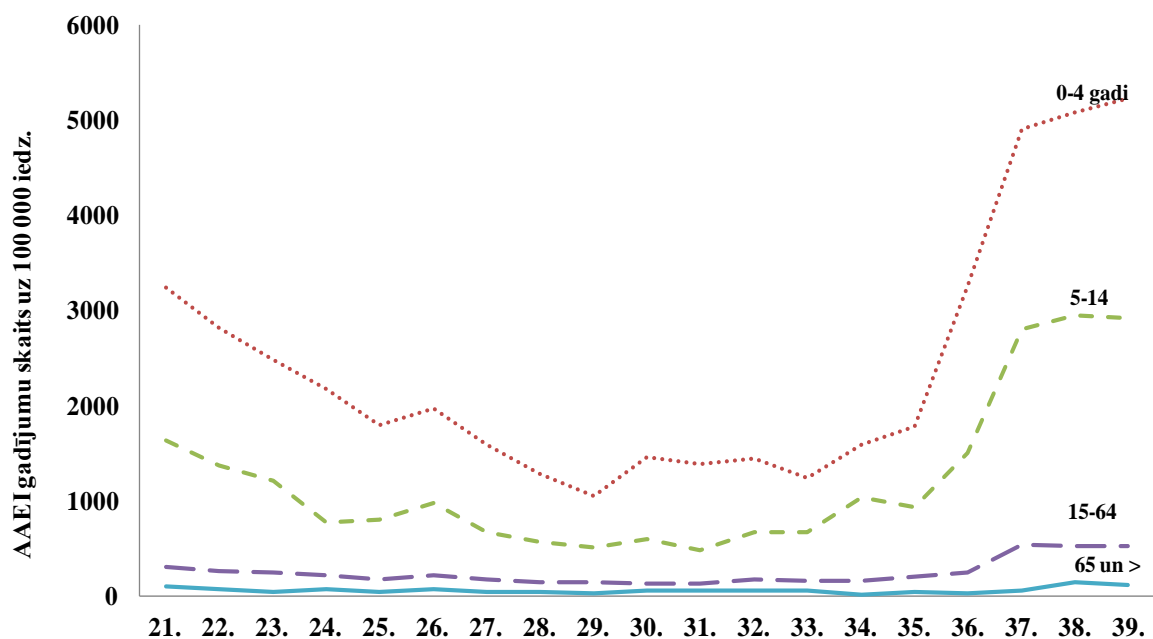
AAEI 2009., 2010. un 2011.gada starpsezonu periodā (20. - 39.nedēļa)

AAEI izplatības līmenis starpsezonu periodā bija līdzīgs iepriekšējām sezonām, kad minimālā izplatība tika novērota no 27. līdz 33.nedēlai un sākot ar 34.nedēļu saslimstība pakāpeniski pieauga.



Saslimstība ar AAEI 2011.gadā no 21. līdz 39.nedēļai pa vecuma grupām

Visaugstākā saslimstība ar AAEI bija vecuma grupā 0-4 gadi un 5-14 gadi. Tomēr sākoties respiratoro vīrusu cirkulācijai (36. -39.nedēļa), saslimstība pieauga visās vecuma grupās un visvairāk – bērniem.



AAEI un gripas monitorings 2011.-2012.gada epidēmiskajā sezonā

Aprakstāmajā sezonā informāciju par pacientu skaitu, kas vērsušies pie ārsta ar akūtām augšējo elpceļu infekcijām un gripu ambulatorajās iestādēs sniedza 63 ģimenes ārsti 10 lielākās Latvijas pilsētās. Monitoringā iesaistīto iedzīvotāju skaits kopā bija 107 797 cilvēki – 4,8% no kopējā Latvijas iedzīvotāju skaita.

Monitoringā iesaistīto iedzīvotāju skaits pa vecuma grupām

Administratīvā teritorija	Ģimenes ārstu skaits	0-4 gadi	5-14 gadi	15-64 gadi	65 un vairāk	Kopā	% no iedzīvotāju skaita teritorijā
Daugavpils	7	452	805	5929	1438	8624	8,4
Gulbenes novads	2	165	433	2529	565	3692	14,7
Jelgava	4	460	973	5823	1063	8319	12,9
Jēkabpils	2	286	405	1948	403	3042	11,6
Jūrmala	3	382	591	3483	1054	5510	9,9
Liepāja	6	544	997	7446	1679	10666	12,8
Rēzekne	2	129	302	2593	460	3484	10,1
Rīga	26	3199	5231	32529	5970	46929	6,7
Valmiera	3	158	621	3072	514	4365	16,1
Ventspils	8	588	1126	9090	2362	13166	31,1
Latvija kopā	63	6363	11484	74442	15508	107797	4,8
% no iedzīvotāju skaita		5,7	5,9	4,8	4,0	4,8	
% pa vecuma grupām		5,9	10,7	69,1	14,4	100,0	

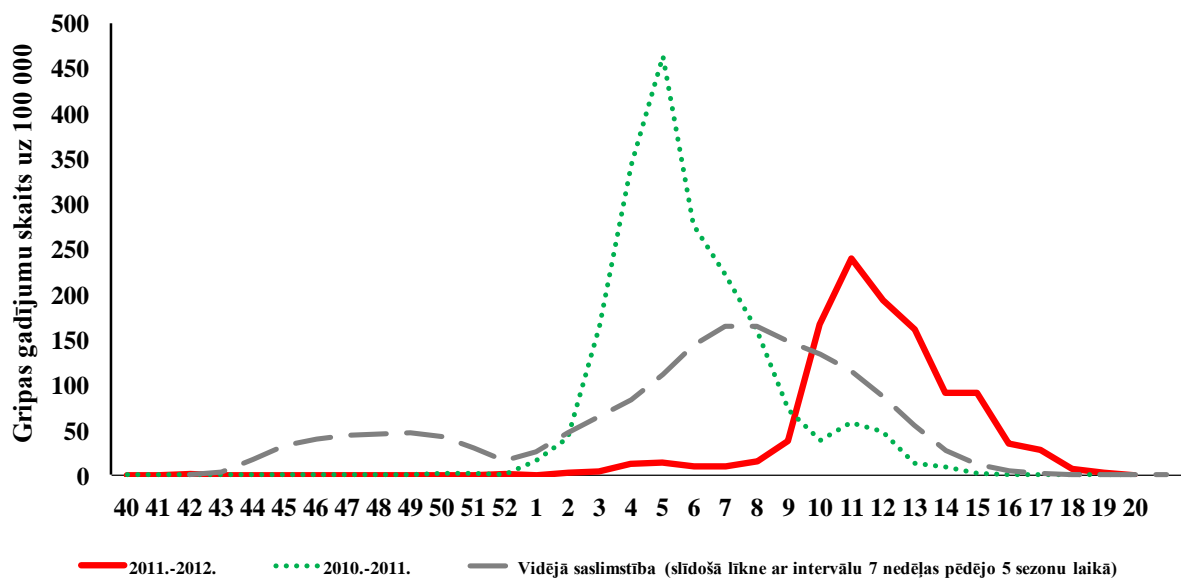
Monitoringā iesaistītās slimnīcas un izglītības iestādes

Administratīvā teritorija	Slimnīcas			Pirmsskolas izglītības iestādes		Vispārējās izglītības iestādes	
	Slimnīcu skaits	Nodaļu skaits	Gultu skaits	Iestāžu skaits	Bērnu skaits	Iestāžu skaits	Skolēnu skaits
Daugavpils	1	26	785	8	1403	8	4139
Gulbenes novads	1	6	86	1	237	1	363
Jelgava	1	6	283	1	256	1	724
Jēkabpils	1	9	333	1	263	1	576
Jūrmala	1	2	50	2	231	2	557
Liepāja	1	13	416	2	503	2	1466
Rēzekne	1	9	382	2	255	2	1118
Rīga	2	16	357	14	2453	13	7118
Valmiera	1	10	204	1	202	1	766
Ventspils	1	14	289	10	1756	9	4099
Kopā	11	111	3185	42	7559	40	20926

Monitoringā piedalījās 11 slimnīcas, kas informēja par hospitalizēto pacientu skaitu ar aizdomām par gripu un gripas izraisītu pneimoniju. No vispārējās izglītības iestādēm monitoringā tika iesaistītas 42 pirmskolas izglītības iestādes un 40 skolas, sniedzot informāciju par attiecīgo iestāžu apmeklējumu noteiktajā nedēļas dienā (ceturtdienā).

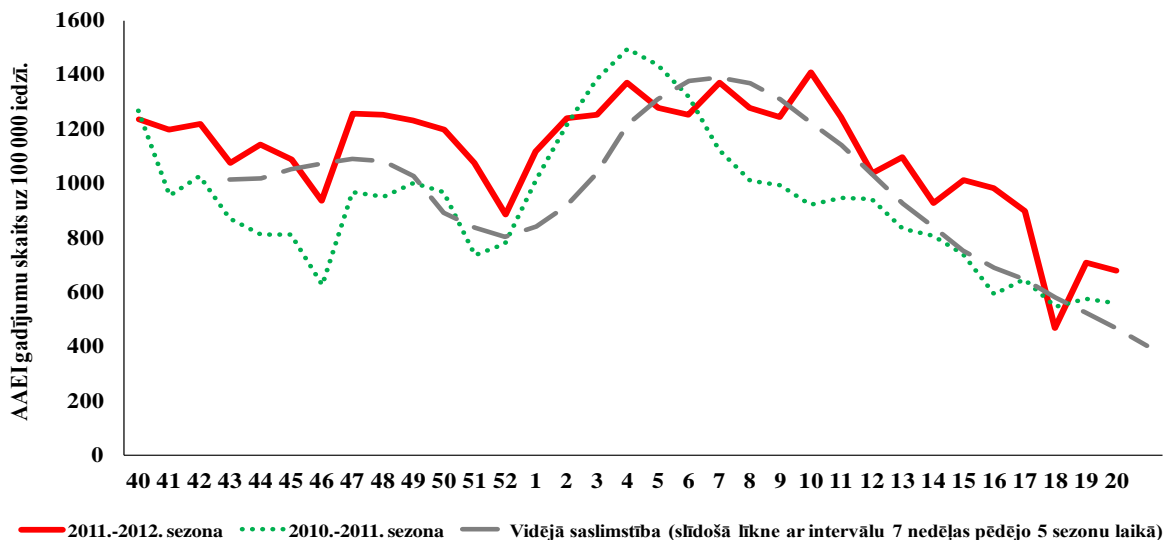
Saslimstība ar gripu

Atsevišķi gripas gadījumi tika reģistrēti 2011.gada 42., 51. un 52.nedēļā, taču pieaugoša aktivitāte tika reģistrēta sākot ar 2012.gada 2.nedēļu. Saslimstība turpināja pieaugt līdz 11.nedēļai, sasniedzot sezonas maksimālo līmeni – 240,3 gadījumi uz 100 000 iedzīvotājiem.



Saslimstība ar AAEI

Saslimstība ar AAEI sākot ar 52.nedēļu strauji pieauga un augstākais līmenis bija sasniegts 10.nedēļā – 1408,2 uz 100 000, kas bija par 5,7% zemāks nekā iepriekšējā sezonā.



Gripas epidēmiskā izplatība salīdzinājumā ar iepriekšējām sezonām

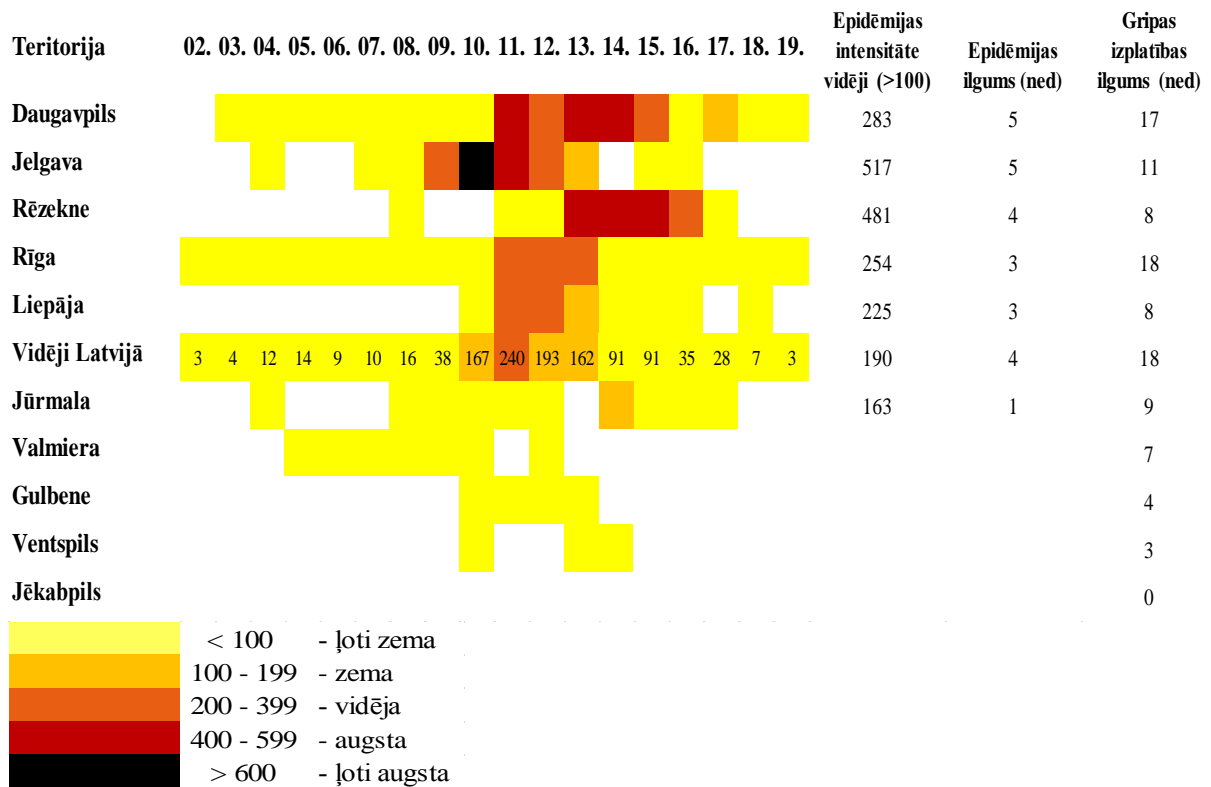
Sezona	Nedēļas, kad gripas intensitāte pārsniedza 100 uz 100 000 iedz.	Izplatības ilgums (nedēļas)	Maksimuma (nedēļa)	Maksimālais saslimstības līmenis
2011./12.	10.-13.	4	11.	240,3
2010./11.	3.-8.	6	5.	463,6
2009./10.	46.-50.	5	48.	537,2
2008./09.	-	-	11.	83,2
2007./08.	5.-7.	2	5.	266,1
2006./07.	7.-12.	6	9.	932,9
2005./06.	6.-11.	6	8.	456,3
2004./05.	10.-14.	5	11.	250,6

Pēc ilggadējiem novērojumiem gripas aktivitāte, ieskaitot sporādisku gripas izplatību, parasti ilgst 8-12 nedēļas, analizējamajā sezonā sākot no 2. līdz pat 8. nedēļai (7 nedēļas) tika novērota sporādiska gripas izplatība un sākot no 9. līdz pat 17. nedēļai (9 nedēļas) tika novērota reģionāla vai plaša izplatība. Saslimstības intensitāte virs 100 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem (epidēmiskais sliekšnis), kas parasti ilgst no 2 līdz 6 nedēļām, aprakstāmajā sezonā ilga 4 nedēļas.

Gripas epidēmiskā procesa attīstība

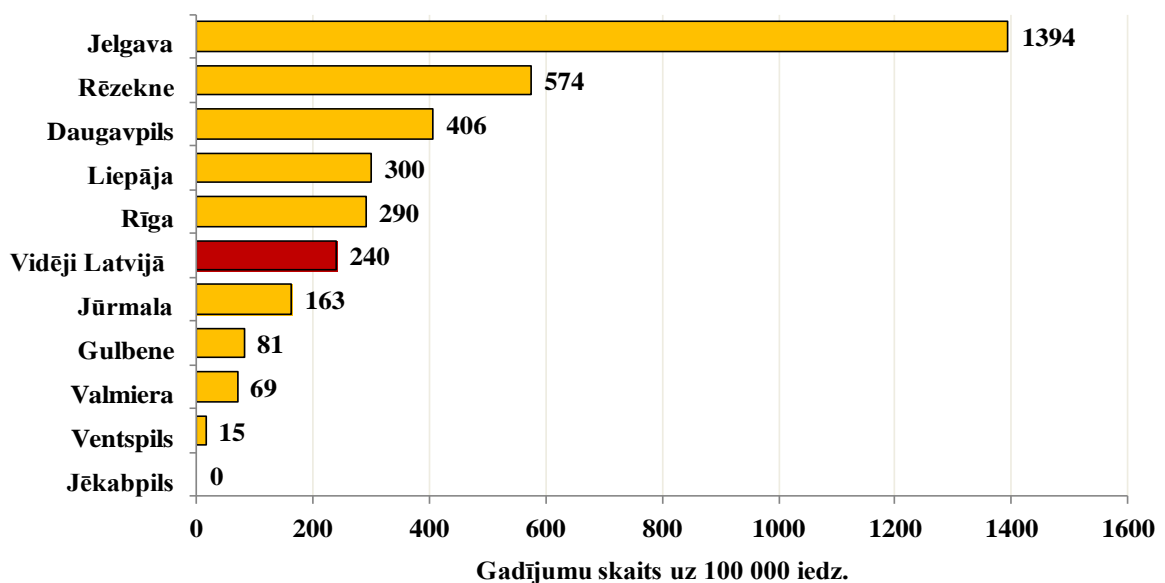
- Gripas aktivitātes sākums tika novērots 2.nedēļā, kad Rīgā tika reģistrēti sporādiski gripas gadījumi;
- no 3. līdz 8.nedēļai tika novērota pieaugoša gripas aktivitāte un sporādiski gadījumi reģistrēti vairākās monitoringa pilsētās;
- 9.nedēļā pirmo reizi tika pārsniegts epidēmiskais sliekšnis – Jelgavā saslimstība bija 240 gadījumi uz 100 000 iedzīvotājiem, taču gripas gadījumi tika reģistrēti vēl četrās pilsētās;
- 10.nedēļā gripas aktivitāte turpināja pieaugt un 11.nedēļā epidēmiskais sliekšnis bija pārsniegts 4 pilsētās un tika reģistrēts maksimālais vidējais saslimstības līmenis (240,3 uz 100 000 iedzīvotājiem), taču Ventspilī, Valmierā un Jēkabpilī ambulatorās monitoringa iestādēs gripas gadījumi netika reģistrēti;
- turpmākajās nedēļās saslimstība samazinājās, tomēr vēl divas nedēļas valstī bija pārsniegts epidēmiskais sliekšnis;
- sākot ar 14.nedēļu vidējā saslimstība valstī bija zemāka par epidēmisko sliekšni, tomēr epidēmiskais sliekšnis joprojām bija pārsniegts atsevišķās teritorijās - Daugavpilī, Jūrmalā un Rēzeknē;
- visaugstākā saslimstība sezonas laikā bija novērota Jelgavā (10.nedēļā – 1394 uz 100 000 iedz.) un Rēzeknē (15.nedēļā - 574 uz 100 000 iedz.);
- Jēkabpils ambulatorās monitoringa iestādes visas epidēmijas laikā nav ziņojušas par gripas gadījumiem.

Gripas intensitāte un ilgums atsevišķās administratīvajās teritorijās

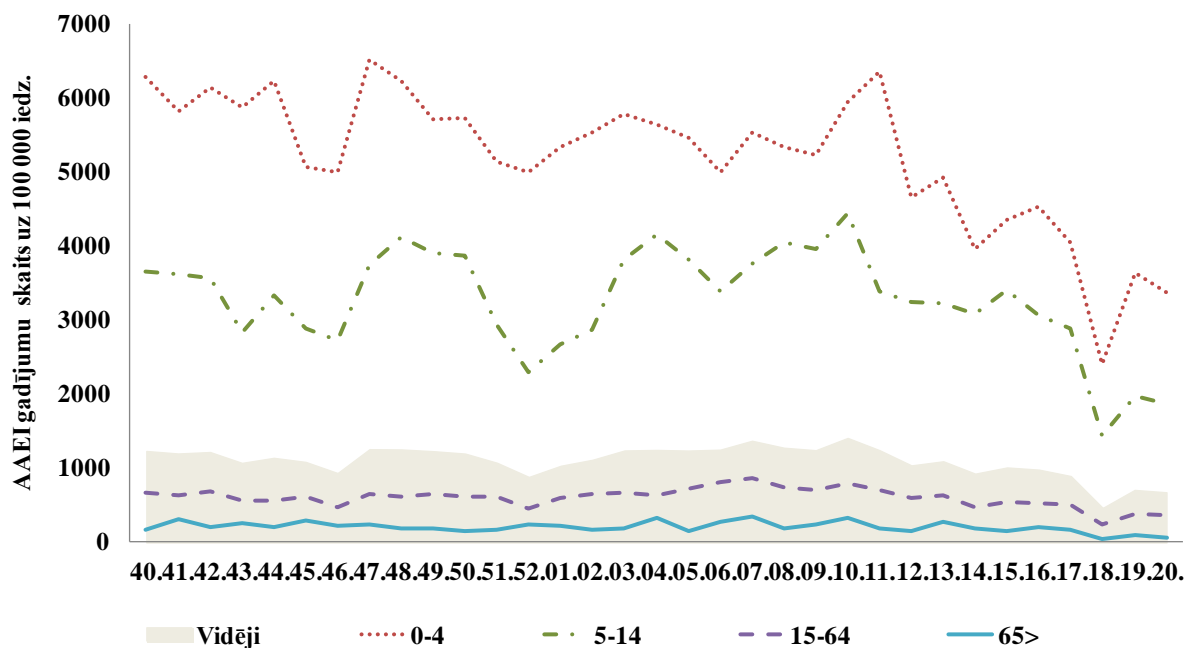


Septiņās monitoringa teritorijās visaugstākā saslimstība reģistrēta no 10. līdz 13.nedēļai, kad valstī bija pārsniegts epidēmiskais sliekšnis, taču Valmierā augstākā saslimstība reģistrēta pirms šī perioda, bet Rēzeknē un Jūrmalā pēc minētā perioda (10. - 13.nedēļas).

Maksimālais saslimstības līmenis atsevišķās teritorijās

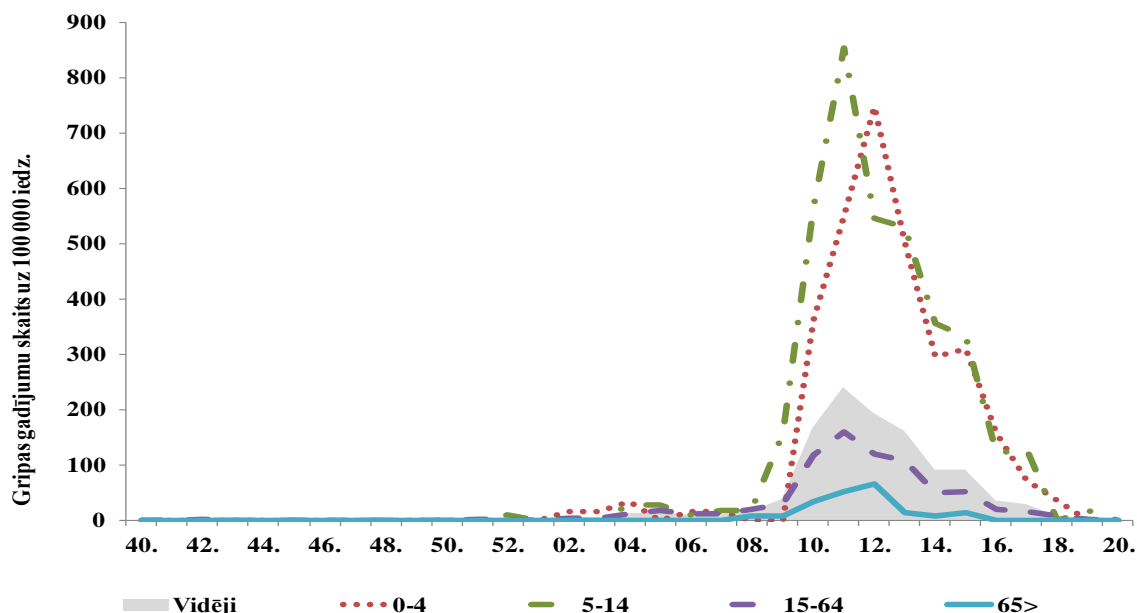


Saslimstība ar AAEI atsevišķās vecuma grupās pa nedēļām



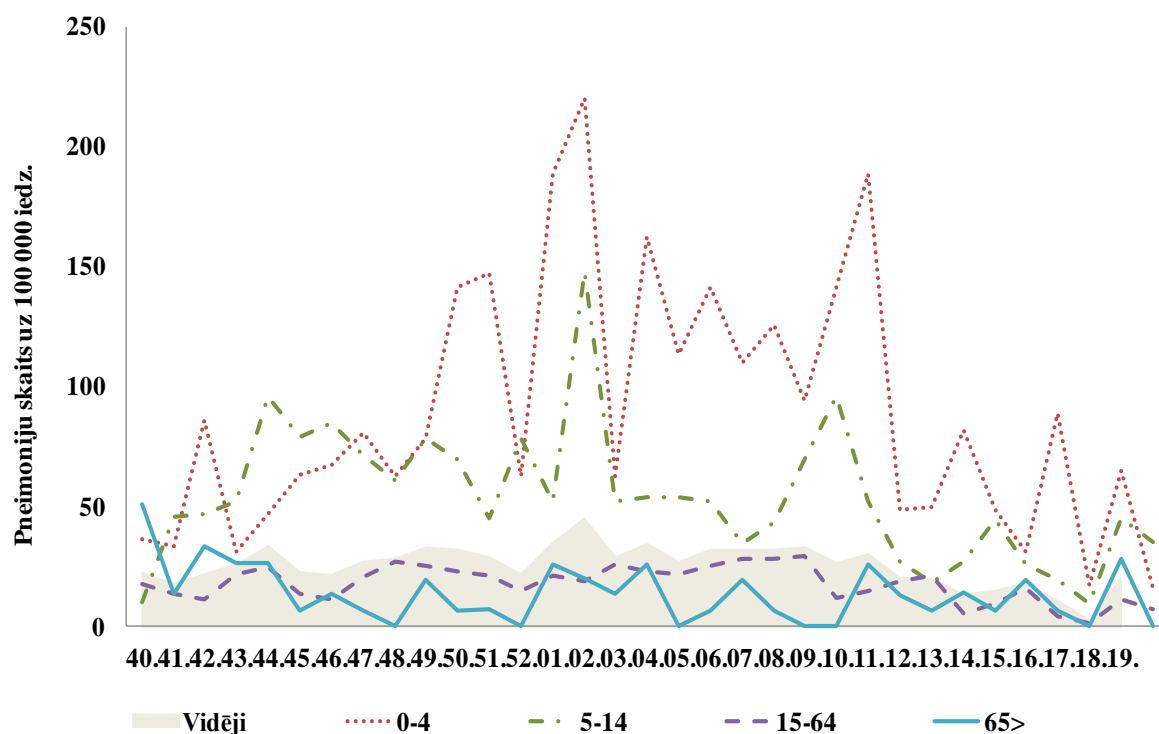
Visaugstākā saslimstība ar AAEI sezonas laikā bija reģistrēta bērnu vidū vecuma grupā 0-4 gadi. Saslimstības svārstības bērniem vecuma grupā 0-4 un 5-14 gadi bija līdzīgas; maksimālā saslimstība tika novērota 47.-49.nedēļā un 10.-11.nedēļā.

Saslimstība ar gripu atsevišķās vecuma grupās pa nedēļām



Visaugstākā saslimstība ar gripu bija reģistrēta bērniem. Vecuma grupā 5-14 gadi maksimālais līmenis bija sasniegts 11.nedēļā – 853,4 gadījumi uz 100 000 iedzīvotājiem. Vecuma grupā 0-4 gadi maksimālais saslimstības līmenis reģistrēts 12.nedēļā – 747,4 gadījumi uz 100 000 iedzīvotājiem.

Saslimstība ar pneimoniju atsevišķās vecuma grupās pa nedēļām



Vislielākais ambulatorajās iestādēs ar pneimoniju vērsušos pacientu skaits bija 2.nedēļā. Visaugstākā saslimstība ar pneimoniju bija reģistrēta bērniem vecuma grupā 0-4 gadi un 5-14 gadi, ar ievērojamām svārstībām visa monitoringa laikā.

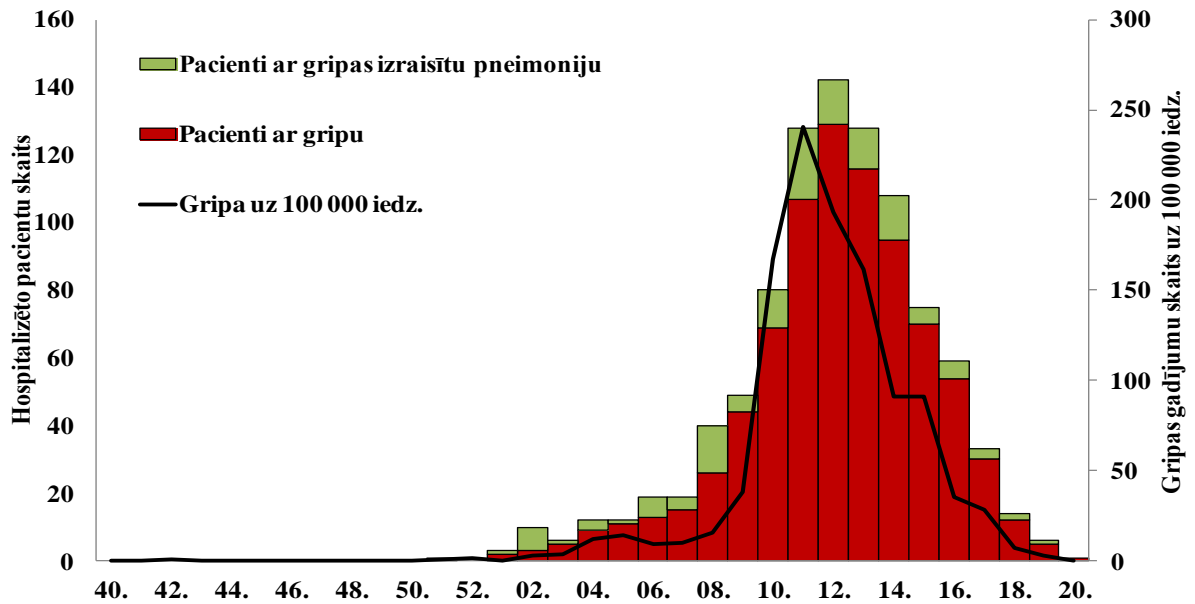
Hospitalizēto pacientu skaits gripas epidēmiskās sezonas laikā

Pēc monitoringa datiem 2011.–2012.gada epidēmiskajā sezonā, salīdzinājumā ar iepriekšējo sezonu, kopējais hospitalizēto pacientu skaits ar gripu bija mazāks par 59,8% – pavisam sezonas laikā tika hospitalizēti 817 pacienti ar gripu (iepriekšējā sezonā 2 031). Ar gripas izraisītu pneimoniju tika hospitalizēti 128 pacienti, kas ir par 43,6% mazāk nekā iepriekšējā sezonā (iepriekšējā sezonā 227 pacienti).

Vislielākais ar gripu hospitalizēto pacientu skaits bija laikā no 11. līdz 14. nedēļai - 447 pacienti jeb 55% no kopējā sezonas laikā hospitalizēto gripas pacientu skaita. Ar gripas izraisītu pneimoniju visvairāk pacienti hospitalizēti laikā no 10. līdz 14. nedēļai - 70 pacienti jeb 55% no kopējā sezonas laikā hospitalizēto pacientu skaita. Maksimālais ar gripu hospitalizēto pacientu skaits nedēļas laikā bija 12.nedēļā – 129 (16%), bet ar gripas izraisītu pneimoniju 11.nedēļā – 21 pacients (16%).

Maksimālais hospitalizēto pacientu skaits, līdzīgi kā ambulatorajās iestādēs vērsušos gripas pacientu skaits, tika novērots 10.-14.nedēļā – gripas epidēmijas pacēluma laikā.

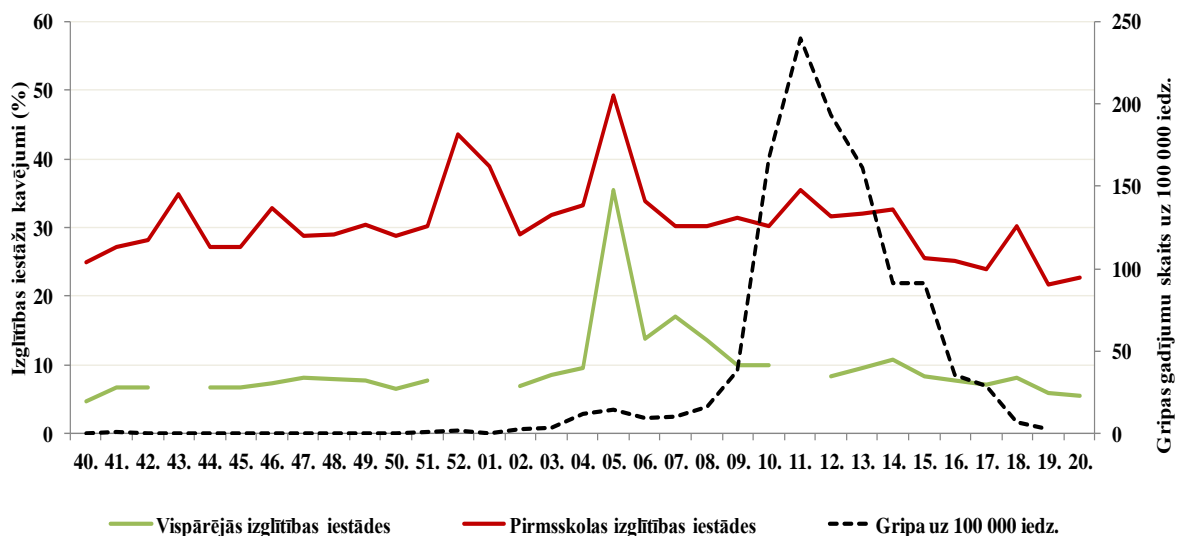
Hospitalizētu pacientu skaits un saslimstība ar gripu pa nedēļām



Izglītības iestāžu apmeklētība

2011.-2012.gada sezonā straujš skolu apmeklētības samazinājums bija vērojams 5.nedēļā, kad skolu nepameklēja vidēji 36% skolēnu. Arī pirmskolas izglītības iestāžu viszemākā apmeklētība bija 5.nedēļā, kad gandrīz puse (49%) reģistrēto bērnu neapmeklēja bērnudārzus.

Izglītības iestāžu kavējumi pa nedēļām

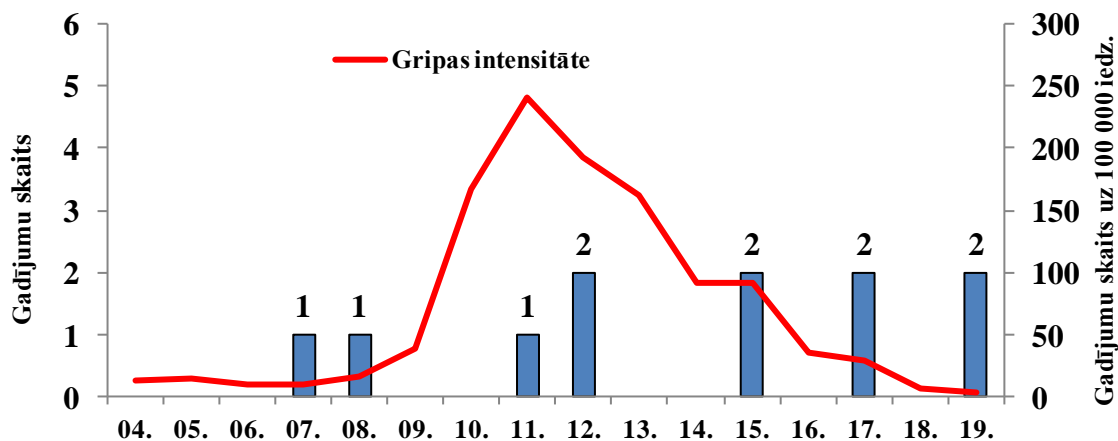


Pirmskolas izglītības iestāžu apmeklētības samazinājums 52., 1. un 11.nedēļā saistīts ar brīvlaiku skolās. 2012.gada 5.nedēļā apmeklētības samazinājums izglītības iestādēs bija saistīts ar zemu gaisa temperatūru (5.februārī Latvijā reģistrēta minimālā gaisa temperatūra $-30,4^{\circ}\text{C}$).

Letālie gadījumi ar laboratoriski apstiprinātu gripas infekciju

Saņemta informācija par 11 nāves gadījumiem ar laboratoriski apstiprinātu gripu (iepriekšējā sezonā - 29) un viens nāves gadījums ar klīnisku diagnozi „Gripa”. Par 9 gadījumiem saņemti paziņojumi par pacienta nāvi, kuram diagnosticēta gripa no ārstniecības personām un par 3 gadījumiem, t.sk. ar klīniski apstiprinātu gripu, informācija saņemta no SPKC nāves datu reģistra.

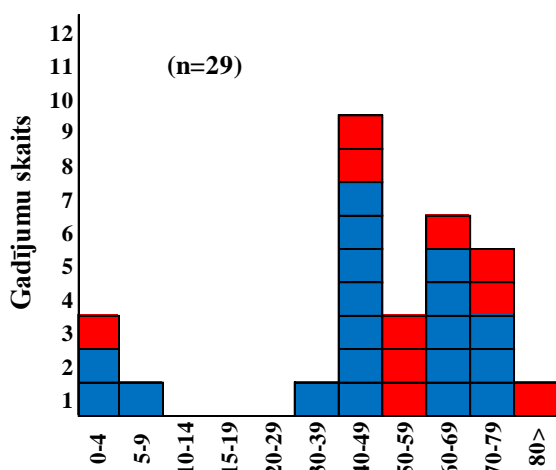
Letāli gadījumi ar laboratoriski apstiprinātu gripu



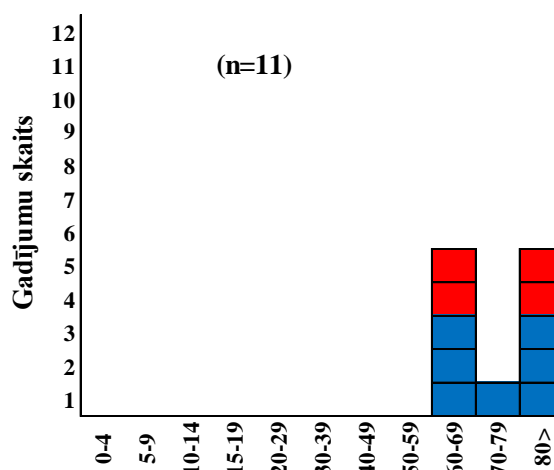
Pirmais nāves gadījums reģistrēts 7. nedēļā, tomēr lielākoties - 6 nāves gadījumi jeb 50%, reģistrēti gripas epidēmijas beigās no 15. līdz 19. nedēļai. No 11 mirušajiem ar laboratoriski apstiprinātu gripu 7 bija vīrieši un 4 sievietes.

Atšķirībā no iepriekšējās sezonas, kad 17 jeb 58% pacientu bija vecumā no 0 līdz 60 gadiem, pagājušajā sezonā visi mirušie bija vecāki par 60 gadiem.

2010./11.gada sezona



2011./12.gada sezona



Riska faktoru īpatsvars 2009./10. - 2011./12.gada sezonā

Visiem mirušajiem pacientiem bija konstatētas smagas hroniskas vai akūtas pamatslimības vai citi riska faktori, iepriekšējā sezonā - 90% (26/59).

Aprakstāmajā sezonā pacientiem ar letālo iznākumu biežāk bija konstatēta hroniska sirds slimība - 5 (41,7%) gadījumos, hroniska elpceļu slimība - 3 (25%) gadījumos un cukura diabēts - 3 (25%) gadījumos, bet pagājušajā sezonā hroniska elpceļu slimība konstatēta 6 (20,7%) pacientiem, onkoloģiska slimība - 6 (20,7%) pacientiem un hroniska sirds slimība - 5 (17,2%) pacientiem.

Divos gadījumos inficēšanās notika ārstējoties stacionārā ārstniecības iestādē sakarā ar citu akūtu vai hronisku saslimšanu (pagājušajā 2010./11.gada sezonā intrahospitalā inficēšanās bija 9 gadījumos jeb 31%).

Hroniska slimība un citi riska faktori	2009./10.	2010./11.	2011./12.
Hroniska elpceļu slimība	1	6	3
Hroniska sirds slimība	6	5	5
Cukura diabēts	6	2	3
Onkoloģiska slimība	2	6	1
Citas	9	7	-
Nav datu par riska faktoriem	11	3	-

Visi letālie gadījumi reģistrēti Rīgā.

Slimības ilgums no saslimšanas brīža līdz pacientam iestājās nāve bija vidēji 13 dienas (no 7 līdz 22 dienām).

No laboratoriski apstiprinātiem 11 nāves gadījumiem 10 gadījumos noteikta *A tipa* gripas vīrusa RNS un 1 gadījumā *A tipa* gripas vīrusa IgA antivielas.

Respiratoro vīrusu cirkulācija

Šajā sezonā cirkulējošo respiratoro vīrusu struktūrā 67,7% (1351) bija gripas vīrusi, no tiem *A tipa* gripas vīrusi - 98% (1324) un *B tipa* gripas vīrusi - 2% (27). Respiratori sincitiāla vīrusa īpatsvars (20,1%) bija lielāks nekā pagājušās sezonas laikā, taču mazāks kā iepriekšējo 6 sezonu laikā. Paragripas un adenovīrusu īpatsvars, līdzīgi kā iepriekšējā sezonā, bija salīdzinoši zems (4% - 5%). Ievērojami pieaudzis cilvēka metapneimovīrusu (hMPV) skaits - tie noteikti 48 (2,4%) paraugos (pavisam uz hMPV bija izmeklēti 2000 paraugi).

Cirkulējošo respiratoro vīrusu īpatsvars sezonu laikā

Respiratorie vīrusi	2005./06.	2006./07.	2007./08.	2008./09.	2009./10.	2010./11.	2011./12.
<i>A</i> gripa	10,2	60,2	39,9	31,8	58,9	38,7	66,3
<i>B</i> gripa	17,9	0,2	4,7	4,7	1,5	40,7	1,4
Paragripa I	5,0	1,0	5,7	2,5	3,7	0,2	2,7
Paragripa II	1,7	0,2	0,7	0,7	0,8	0,2	0,4
Paragripa III	4,4	3,9	3,9	11,6	7,8	1,8	1,8
RSV	46,9	23,4	32,7	42,0	23,5	13,7	20,1
Adenovīruss	13,8	11,1	12,4	6,6	3,1	4,3	4,1
hMPV	-	-	-	-	0,8	0,2	2,4

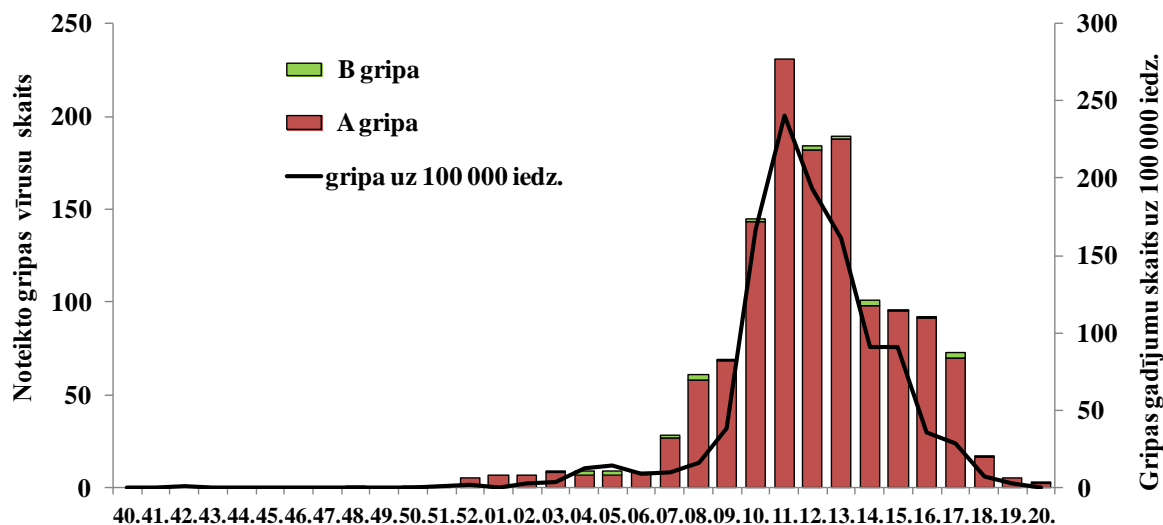
SIA RAKUS stacionāra „Latvijas Infektoloģijas centrs” laboratorijā izmeklēto paraugu skaits un noteikto respiratoro vīrusu skaits pēc iknedēļu ziņojumiem

Nedēļas	Izmeklēto paraugu skaits*	A gripa**	B gripa**	Paragripa I	Paragripa II	Paragripa III	Paragripa IV	RSV	Adenovīrusi	Rinovīrusi	hMPV	Bokavīrusi	Koronavīrusi	Pozitīvo paraugu skaits	Pozitīvo paraugu īpatsvars (%)	Gripa no izmeklēto paraugu skaita (%)	Gripa no pozitīvo paraugu skaita (%)
40.	95			3		3		2	3	1				12	12,6	0,0	0
41.	133			5	1	1		4	3					14	10,5	0,0	0
42.	102			4	1	2		3	1			1		12	11,8	0,0	0
43.	121			18		1		2	4	3		3	5	36	29,8	0,0	0
44.	108			5			2	1		2	1	1		12	11,1	0,0	0
45.	104			6		2		1						9	8,7	0,0	0
46.	101													0	0,0	0,0	0
47.	133			2				1	5					8	6,0	0,0	0
48.	134		1			1		1	3		3			9	6,7	0,7	11,1
49.	119			2				4	3					9	7,6	0,0	0
50.	133	1				1		2	6		1			11	8,3	0,8	9,1
51.	162		1	2		3		4	2		1			13	8,0	0,6	7,7
52.	153	5				1		5	2		4			17	11,1	3,3	29,4
01.	173	7			1			7	2	2	4			23	13,3	4,0	30,4
02.	183	7						10	2		13			32	17,5	3,8	21,9
03.	171	8	1	4				8	2		1			24	14,0	5,3	37,5
04.	171	7	2	1		1		15	2		2			30	17,5	5,3	30
05.	199	7	2			1		18	1		5			34	17,1	4,5	26,5
06.	200	8				1		21			4			34	17,0	4,0	23,5
07.	255	27	1					13			2			43	16,9	11,0	65,1
08.	250	58	3		1	1		29	2		2			96	38,4	24,4	63,5
09.	301	68	1					36	5		1			111	36,9	22,9	62,2
10.	368	143	2	1	1	2		42	2		1			194	52,7	39,4	74,7
11.	437	231			3	1		42	8					285	65,2	52,9	81,1
12.	400	182	2	0		1		15			1			201	50,3	46,0	91,5
13.	402	188	1			1		8						198	49,3	47,0	95,5
14.	296	98	3			2		13	4		1			121	40,9	34,1	83,5
15.	269	95	1			2		16						114	42,4	35,7	84,2
16.	295	91	1			2		31	5		1			131	44,4	31,2	70,2
17.	247	70	3			4		20	7					104	42,1	29,6	70,2
18.	108	16	1			1		8	1					27	25,0	15,7	63
19.	121	5						11						16	13,2	4,1	31,3
20.	104	2	1					9	6					18	17,3	2,9	16,7
Kopā no 40. līdz 20.nedēļai	6548	1324	27	53	8	35	2	402	81	8	48	5	5	1998	30,5	20,6	67,6

* paraugi izmeklēti uz vienu vai vairākiem no tabulā norādītajiem vīrusiem

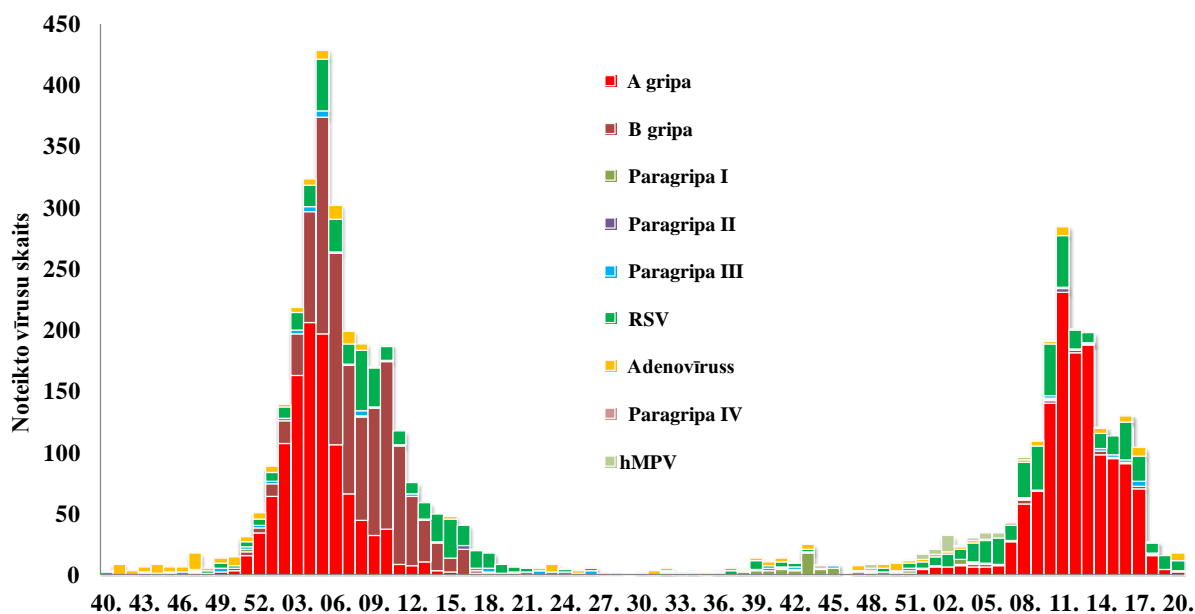
** gripas vīrusu RNS noteikta ar polimerāzes ķēdes reakcijas metodi

Saslimstība ar gripu un noteikto gripas vīrusu skaits pa nedēļām



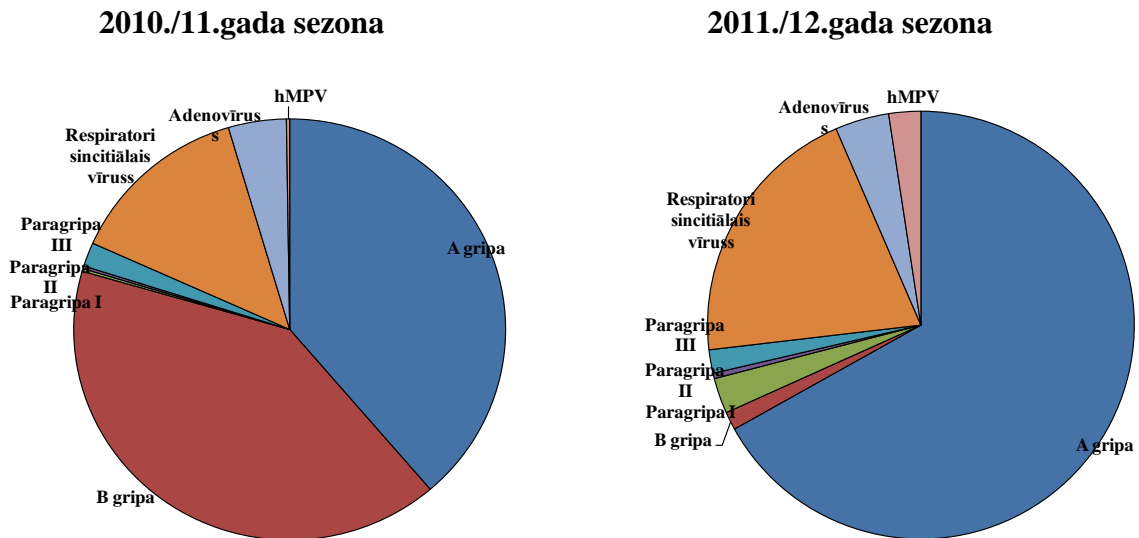
Monitoringa 10., 11., 12., un 13.nedēļā laboratorijā iknedēļu tika saņemti vairāk kā 350 paraugi un aptuveni puse no tiem (no 46% līdz 53%) bija pozitīvi uz gripas vīrusiem.

Izmeklēto paraugu skaits un gripas pozitīvo paraugu īpatsvars



Ievērojama respiratori sincitiālā vīrusa cirkulācija tika novērota sākot ar 2.nedēļu un turpinājās līdz pat sezonas beigām, augstāko izplatības līmeni sasniedzot 10.-11.nedēļā. RSV īpatsvars šajā sezonā bija lielāks nekā pagājušajā sezonā, bet nesasniedza iepriekšējo gadu līmeni. Arī iepriekšējā sezonā RSV izplatījās gripas pacēluma laikā. Vislielākais gripas pozitīvo paraugu skaits bija konstatēts 11.nedēļā – vismaz 5 nedēļas vēlāk nekā iepriekšējā sezonā (4.-6.nedēļā).

Cirkulējošo respiratoro vīrusu īpatsvars



Salīdzinājumā ar iepriekšējo epidēmisko sezonu, 2011./12.gada sezonā no respiratoriem vīrusiem prevalēja A tipa gripas vīruss, kas raksturots kā *A/H3N2*. Pagājušajā sezonā cirkulēja gan A tipa gan B tipa gripas vīrusi; A tipa gripas vīruss tika raksturots kā pandēmijas *A(H1N1)2009* vīruss.

SIA „Rīgas Austrumu klīniskās universitātes slimnīca” stacionāra „Latvijas Infektoloģijas centrs” laboratorijas virusoloģijas un virusālo infekciju molekulāras diagnostikas nodaļās gripas vīrusu noteikšanai tika izmantotas pārsvarā divas metodes: polimerāzes ķēdes reakcija (PĶR) un vīrusu izolēšana audu kultūrā. Pirmie pozitīvie gripas paraugi apstiprināti 48.nedēļā (B gripa) un 50.nedēļā (A gripa).

2011./12.gada sezonā gripas vīrusa cirkulācijas laikā no 2011.gada 40.nedēļas līdz 2012.gada 20.nedēļai, uz gripas vīrusu izmeklēti 6530 klīniskie paraugi (rīkles gala un deguna eju uztriepes, autopsijas materiāli), no tiem ar RT- PĶR metodi noteikti 1232* *A tipa* gripas vīrusi un 27 *B gripas* vīrusi. No *A tipa* gripas vīrusiem piederība *A/H3* gripas apakštipam pierādīta 442 gadījumos un pilnīgi raksturoti abi gripas vīrusa virsmas antigēni (hemaglutinīns un neiraminidāze) 142 paraugiem *A(H3N2)*.

2011./12.gada sezonā dominēja *A(H3N2)* gripas vīrusi. Sezonas laikā noteikti arī divi *A (H1N1)09pdm* gripas vīrusi. Salīdzinot ar iepriekšējo sezonu, ievērojami mazāk bija *B tipa* gripas vīrusu - 2% no visiem pozitīvajiem gripas paraugiem (2010./11.gada sezonā - 51%).

No izolētiem *A tipa* vīrusiem ģenētiski raksturoti 8 *A(H3N2)* gripas vīrusi, no tiem 7 raksturoti kā *A/Stockholm/18/2011(H3)* grupas pārstāvji un viens raksturots kā *A/Iowa/19/2010(H3)*. No 15 *B tipa* gripas vīrusiem 9 vīrusiem noteikta piederība *B/Victoria/2/87 lineage* un 6 vīrusi bija no *B/Yamagata/16/88 lineage*.

*skaits pēc SIA RAKUS stacionāra „Latvijas Infektoloģijas centrs” laboratorijas precizējuma

Audu kultūrā MDCK izolēti **156** vīrusi, t.sk. no **63** izolātiem ar antigēnā raksturojuma metodi noteikti:

- **37 A/Perth/16/09(H3N2)**- līdzīgi;
- **23 A/Victoria/210/9(H3N2)**- līdzīgi vīrusi;
- **2 B/Bangladesh/3333/2009**- līdzīgi vīrusi (**B/Yamagata/16/88 lineage**);
- **1 B/Brisbane/60/08**-līdzīgs vīruss (**B/Victoria/2/87lineage**).

Gripas vīrusu antigēnais raksturojums Latvijā pēdējo sezonu laikā

Gripas vīrusa antigēnais raksturojums	2009./10.		2010./11.		2011./12.	
	skaits	%	skaits	%	skaits	%
<i>A/California /7/2009 (H1N1)pdm - līdzīgs*</i>	210	95%	227	57%	0	
<i>A/Perth/16/2009(H3N2)- līdzīgs*</i>	0		0		37	59%
<i>B/Brisbane/60/2008- līdzīgs (B/Victoria 2/87celms) *</i>	0		164	42%	1	2%
<i>A/Victoria/210/9(H3N2)-līdzīgs</i>	0		0		23	36%
<i>B/Florida/4/2006-līdzīgs (B/Yamagata/16/88 celms)</i>	12	5%	4	1%	2	3%
Kopā	222	100%	395	100%	63	100%

*Iekļauti 2010.-2011. un 2011.-2012.gada sezonas vakcīnas sastāvā

Sezonas laikā cirkulējošie gripas vīrusi pārsvarā atbilda PVO rekomendētam vakcīnas sastāvam, tomēr sezonās beigās, līdzīgi kā visā Eiropā, pieauga to vīrusu skaits, kas antigēni un ģenētiski atšķiras no sezonālās gripas vakcīnas sastāvā iekļautajiem celmiem.

Septiņi gripas vīrusa izolāti no pacientiem ar smagu saslimšanas gaitu un letāliem gadījumiem tika izmeklēti Eiropas Nacionālajā Gripas centrā Londonā. Pēc centra speciālistu veiktās Latvijas izolātu sekvenēšanas analīzes, specifiskā mutācija, kas atbild par rezistenci pret neiraminidāzes inhibitoriem, netika konstatēta nevienā no izmeklētajiem gripas vīrusu izolātiem.

Virusoloģiskie izmeklējumi PVO Eiropas reģiona uzraudzības tīklos

Šajā sezonā PVO Eiropas reģiona valstīs (53) uzraudzības tīkla ietvaros un ārpus uzraudzības tīkla noteikti pavisam 43 233 gripas vīrusi, no tiem 39 296 (91%) bija *A tipa* gripas vīrusi un 3 937 (9%) - *B tipa* gripas vīrusi. No *A tipa* gripas vīrusiem 21 526 bija tipēti: 20 656 (96%) kā *A(H3N2)* un 870 (4%) kā *A(H1N1)pdm09* gripa.

Izmantojot antigēnā raksturojuma metodes Eiropas reģionā kopā izpētīts 2001 gripas vīruss. Cirkulējošo gripas vīrusu antigēnais raksturojums norāda, ka 2011./12.gada sezonā Eiropas reģionā dominējošie gripas vīrusi (*A/Perth/16/2009(H3N2)*)- līdzīgs vīruss un (*B/Brisbane/60/2008*)- līdzīgs (*B/Victoria/2/87* līnijas) bija līdzīgi Ziemeļu puslodes sezonālajā pretgripas vakcīnā iekļautajiem komponentiem. Tomēr Eiropas teritorijā cirkulēja arī *B/Florida/4/2006-līdzīgs (B/Yamagata/16/88 līnijas)* gripas vīrusi.

Gripas vīrusa antigēnais raksturojums Eiropā un Latvijā

Gripas vīrusa antigēnais raksturojums	Eiropā*		Latvijā	
	skaits	%	skaits	%
<i>A/California /7/2009 (H1N1)pdm - līdzīgs**</i>	30	1,5%		
<i>A/Perth/16/2009(H3N2)- līdzīgs**</i>	1512	75,6%	37	59%
<i>B/Brisbane/60/2008- līdzīgs (B/Victoria 2/87līnijas) **</i>	353	17,6%	1	2%
<i>B/Florida/4/2006-līdzīgs (B/Yamagata/16/88 līnijas)</i>	49	2,45%	2	3%
<i>A/Brisbane /10/2007 (H3N2)-līdzīgs</i>	1	0,05%		
<i>B/Bangladesh/3333/2007-līdzīgs (B/Yamagata/16/88 līnijas).</i>	56	2,8%		
<i>A/Victoria/210/9(H3N2)-līdzīgs</i>			23	36%

* Pēc PVO EuroFlu - gripas uzraudzības tīkla 20.nedēļas ziņojuma datiem (http://www.euroflu.org/cgi-files/bulletin_v2.cgi)

**Iekļauti 2011.-2012.gada sezonas vakcīnas sastāvā

Rezistence pret antivirāliem līdzekļiem 2011./2012.gada sezonā

http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/120914_SUR_Weekly_Influenza_Surveillance_Overview.pdf

Kopš sezonas sākuma 8 valstis (Dānija, Vācija, Itālija, Lielbritānija, Rumānija, Zviedrija, Norvēģija, Nīderlande, Portugāle un Zviedrija) veica gripas vīrusu pārbaudi uz rezistenci pret neiraminidāzes inhibitoriem - oseltamivīru un zanamivīru. Nevienam no *A(H3N2)* un *B tipa* vīrusiem, kas testēti kopš 2011.gada 40.nedēļas uz jutību pret neiraminidāzes inhibitoriem, rezistence netika konstatēta. Visi izvērtētie (*H1N1*) *pdm09* un *A (H3N2)* vīrusi uz jutību pret M2 blokatoriem bija rezistenti pret amantadinu un rimantadinu.

Rezistence Eiropas valstīs noteiktiem gripas vīrusiem pēc vīrusa apakštipa un medikamenta klases

Vīrusa tips un apakštīps	Rezistence pret neiraminidāzes inhibitoriem				Rezistence pret M2 inhibitoriem	
	Oseltamivīr		Zanamivīr		Amantadin, rimantadin	
	testētie izolāti	t.sk. rezistenti	testētie izolāti	t.sk. rezistenti	testētie izolāti	t.sk. rezistenti
<i>A(H3N2)</i>	821	0	803	0	242	242 (100%)
<i>A(H1N1)pdm09</i>	71	2 (2.8%)	71	0	35	35 (100%)
<i>B</i>	73	0	68	0	NA*	

* NA - nav piemērojams, jo M2 inhibitori neiedarbojas uz *B tipa* gripas vīrusiem.

Nīderlandē noteikti divi (*H1N1*)*pdm09* vīrusi, kuri bija izturīgi pret oseltamivīru ar nukleīnskābes H275Y aizstāšanu, tomēr ar saglabātu jutību pret zanamivīru.

Inficēšanās ar oseltamivira rezistentiem *A(H1N1)pdm09* gripas vīrusiem tika atklāta diviem Nīderlandes iedzīvotājiem 2012.gada augustā sākumā. Abos gadījumos inficēšanās, iespējams, notika Spānijā ceļojuma laikā. Epidemioloģiska saikne starp šiem diviem gadījumiem netika konstatēta un neviens no inficētiem pirms paraugu savākšanas netika ārstēts ar oseltamiviru.

AAEI un gripas monitoringa datu ekstrapolācija uz Latvijas populāciju un rezultātu vērtējums

Pēc monitoringā iegūtajiem datiem, 2011.-12. gada epidēmiskajā sezonā monitoringā iesaistīto iedzīvotāju grupā (107 797) tika reģistrēti:

- 38 118 AAEI (2010./11.gada sezonā – 34 491),
- 1 192 gripas gadījumi (2010./11.gada sezonā – 2 179),
- 883 pneimonijas gadījumi (2010./11.gada sezonā – 816).

Monitoringā iegūto datu ekstrapolācija uz populāciju kopumā liecina, ka Latvijā pagājušajā AAEI un gripas epidēmiskajā sezonā (no 2011.gada 40. nedēļas līdz 2012.gada 20.nedēļai, ieskaitot) pēc medicīniskās palīdzības bija vērsušies vismaz:

- 788 419 pacienti ar AAEI (2010./11.gada sezonā – 675 822),
- 24 655 pacienti ar gripu (2010./11.gada sezonā - 42 696) un
- 18 284 pacienti ar gripas pneimoniju (2010./11.gada sezonā - 15 989).

Saslimušo skaits ar **AAEI** šajā sezonā, salīdzinājumā ar pagājušo sezonu, pieauga vidēji par 16,7%. Saslimšanas gadījumu skaits pieauga visās vecuma grupās un visvairāk pieauga vecuma grupā >65 (par 71,6%). Saslimušo skaits **ar gripu**, salīdzinājumā ar iepriekšējo sezonu, samazinājies vidēji par 42,3%. Samazinājums tika novērots visās vecuma grupās, izņemot vecuma grupu 0-4 gadi, kur saslimušo skaits bija lielāks par 6,3%. Kopējais saslimušo skaits ar **pneimonijām** šajā sezonā, salīdzinājumā ar iepriekšējo sezonu, pieauga par 14,4%. Vislielākais pneimoniju skaita pieaugums tika novērots vecuma grupā 0-4 gadi – 2,1 reizi, bet vecuma grupā 15-64 gadi saslimušo skaits bija par 9,0% mazāks.

Saslimšanas gadījumu skaits dažādās vecuma grupās salīdzinājumā ar iepriekšējo sezonu*

Slimības nosaukums	Sezona	Vecuma grupas				Kopā
		0-4	5-14	15-64	65 un >	
AAEI	2010./11.	177004	200135	276737	21946	675822
	2011./12.	190380	211976	348398	37665	788419
	+/-	7,6	5,9	25,9	71,6	16,7
Gripa	2010./11.	3279	14352	23667	1398	42696
	2011./12.	3487	7259	12804	1105	24655
	+/-	6,3	-49,4	-45,9	-21,0	-42,3
Pneimonija	2010./11.	1538	2350	10621	1480	15989
	2011./12.	3261	3504	9662	1857	18284
	+/-	112,0	49,1	-9,0	25,5	14,4

*Dati pēc ekstrapolācijas

Aprēķinātie ekonomiskie zaudējumi darba kavējumu dēļ

Analizējot saslimšanas gadījumus darbaspējas vecuma iedzīvotājiem (iedzīvotāju skaits vecuma grupā 15-64 gadi, atskaitot reģistrēto darba meklētāju skaitu 2011.gadā – vidēji 16,5%¹) un pieņemot, ka vidējais saslimšanas ilgums AA EI un gripas gadījumā ir 5 darba dienas, pneimonijas gadījumā – 20 darba dienas, tika aprēķināts, ka iepriekšējā epidēmiskajā sezonā ir zaudētas 1 669 375 darba dienas vai 55 646 mēneši (2010./11.gada sezonā 1 388 695 - darba dienas vai 46 290 mēneši).

Ņemot vērā, ka vidējā mēneša alga valstī 2011.gadā bija vidēji Ls 463,75 (bruto¹), minimālie minēto slimību nodarītie ekonomiskie zaudējumi darba kavējumu dēļ epidēmiskajā sezonā pārsniedza Ls 25 805 833, kas ir par 23,4% vairāk nekā iepriekšējā epidēmiskajā sezonā (Ls 19 773 699).

Tomēr faktiskie zaudējumi ir daudz lielāki, jo aprēķinos netika ņemti vērā darba kavējumi, kas ir saistīti ar slimu bērnu kopšanu. Aprēķinos nav iekļauti arī zaudētie potenciālie dzīves gadi sakarā ar nāves gadījumiem.

AAEI, gripas un pneimoniju ambulatorās un stacionārās ārstēšanas izmaksas divu sezonu laikā

Sezona	Slimības nosaukums	Ambulatoro pakalpojumu izmaksas, Ls	Stacionāro pakalpojumu izmaksas, Ls	Kopā, Ls
2010./11.	Akūtas augšējo elpceļu infekcijas (J00 - J06.9)	2003983	1352301	3356284
	Gripa (J10 – J11.8)	276775	447546	724321
	Pneimonijas (J12 - J18.9)	503136	2168751	2671887
	Kopā	2783894	3968598	6752492
2011./12.	Akūtas augšējo elpceļu infekcijas (J00 - J06.9)	1883770	1137496	3021266
	Gripa (J10 – J11.8)	139214	227498	366713
	Pneimonijas (J12 - J18.9)	452059	1978725	2430784
	Kopā	2475044	3343719	5818763
Starpība (%)	Akūtas augšējo elpceļu infekcijas (J00 - J06.9)	-6,00	-15,88	-9,98
	Gripa (J10 – J11.8)	-49,70	-49,17	-49,37
	Pneimonijas (J12 - J18.9)	-10,15	-8,76	-9,02
	Kopā	-11,09	-15,75	-13,83

Pēc Nacionālā Veselības dienesta datiem, AA EI, gripas un pneimoniju ārstēšanas izmaksas 2011.-2012.gada epidēmiskajā sezonā Latvijā kopā sasniedza Ls 5 818 763, kas par 13% mazāk nekā izmaksas iepriekšējā sezonā (Ls 6 752 492). Ārstniecības pakalpojumu izmaksas samazinājās visās

¹ Centrālās statistikas pārvaldes dati: www.csb.gov.lv

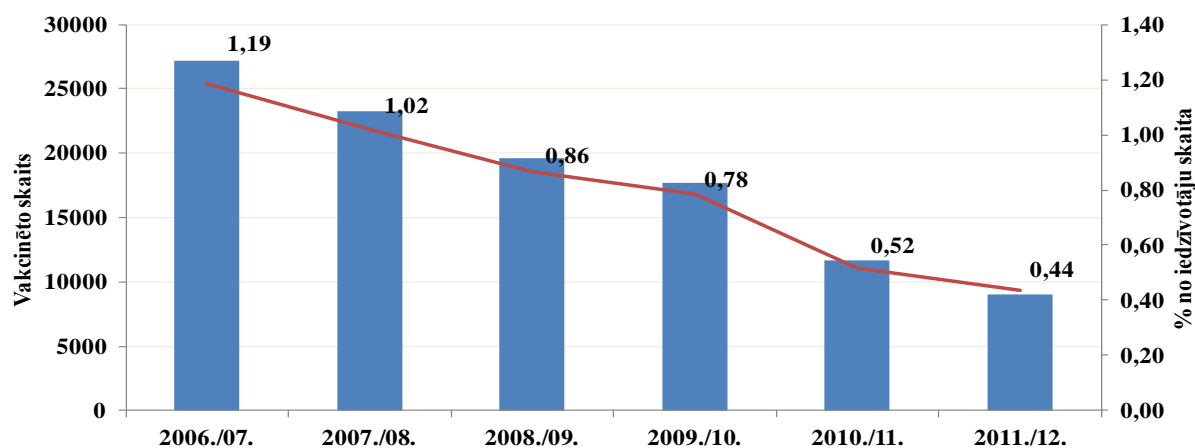
nozoloģiskajās grupās. Visvairāk samazinājās izmaksas gripas pacientu ārstēšanai - gan ambulatorās, gan stacionārās – vidēji par 49,37%.

Pretgripas vakcinācija Latvijā un gripas gadījumu skaits pa sezonām

Rādītājs	Gads	2006./ 2007.	2007./ 2008.	2008./ 2009.	2009./ 2010.	2010./ 2011.	2011./ 2012.
Vakcinēto personu skaits*		27 214	23 241	19 633	17 670	11 584	10 477
Gripas gadījumu skaits monitoringa populācijā		6 687	2 047	1 312	1 690	2 179	1 192
Aprēķinātais gripas gadījumu skaits Latvijā		70 933	22 596	13 549	34 915	42696	24 655

*Pēc pārskata „Pārskats par iedzīvotāju imunizāciju” datiem par attiecīgajām sezonām (sezonā iekļauti mēneši no augusta līdz maijam).

Vakcinācijas aptvere iedzīvotāju populācijā pa sezonām



Ar sezonālo pret gripas vakcīnu laika posmā no 2011.gada augusta līdz 2012.gada maijam kopā tika vakcinētas 10 477 personas, t.sk. 560 bērni. Latvijas iedzīvotāju vidējais imunizācijas līmenis pēdējos gados – vidēji 0,8%.

Pret gripu vakcinējas galvenokārt riska grupu iedzīvotāji, kuri saņem valsts kompensējamo pretgripas vakcīnu - 2011./12.gada sezonā tie bija 80% no kopējā vakcinēto skaita (8 486/10 477).

Vakcinācija pret gripu ar valsts kompensējamo vakcīnu riska grupām

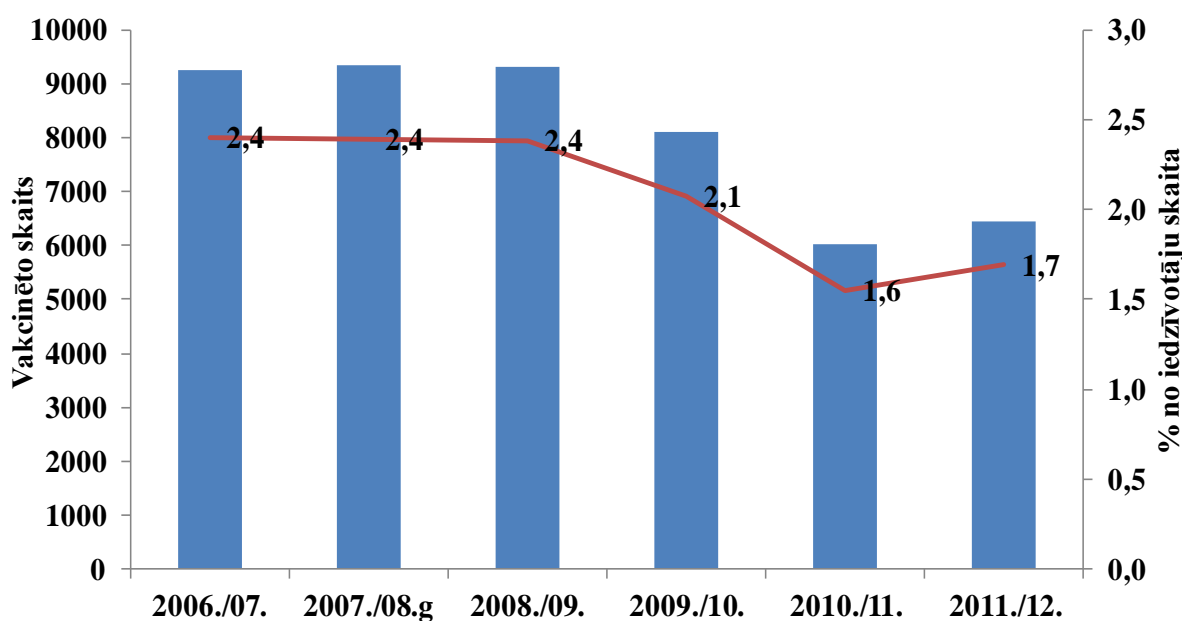
Vecuma grupas	2006./07.	2007./08.	2008./09.	2009./10.	2010./11.	2011./12.
no 6 līdz 23 mēn.	142	120	93	39	28	49
no 2 līdz 18 g.v.	124	132	142	147	133	172
no 18 līdz 65 g.v.	1655	1854	1905	1872	1739	1822
65 gadi un >	9264	9336	9318	8108	6016	6443
Kopā	11185	11442	11458	10166	7916	8486

Sākot ar 2006.gada novembri valsts apmaksā pretgripas vakcināciju 50% apmērā riska grupām. Atbilstoši Pasaules Veselības organizācijas rekomendācijām, riska grupās vakcinācijai pret gripu ir iekļauti: bērni no 6 līdz 23 mēnešu vecumam; pieaugušie vecumā no 65 gadiem; pacienti, kuri slimo ar hroniskām plaušu, sirds, vielmaiņas un nieru slimībām; personas ar imūndeficīta sindromu; pacienti, kuri saņem imūnsupresīvo terapiju un pacienti līdz 18 gadu vecumam, kuri ilgstoši ārstējas ar acetilsalicilātiem.

Vakcinācijas aptvere iedzīvotāju vecuma grupā „65 gadi un vairāk”

Vakcinācijas līmenis iedzīvotāju grupā 65 gadi un > ir viens no viszemākajiem Eiropas Savienības valstīs (pēdējos divos gados 1,6-1,7%). Atbilstoši Eiropas Komisijas rekomendācijām līdz 2014./15.gada sezonai šajā vecuma grupā jāsasniedz vakcinācijas līmenis līdz 75%.

Vakcinācijas aptvere iedzīvotājiem vecuma grupā „65 gadi un vairāk” pa sezonām



Kompensējamā pretgripas vakcinācija grūtniecēm

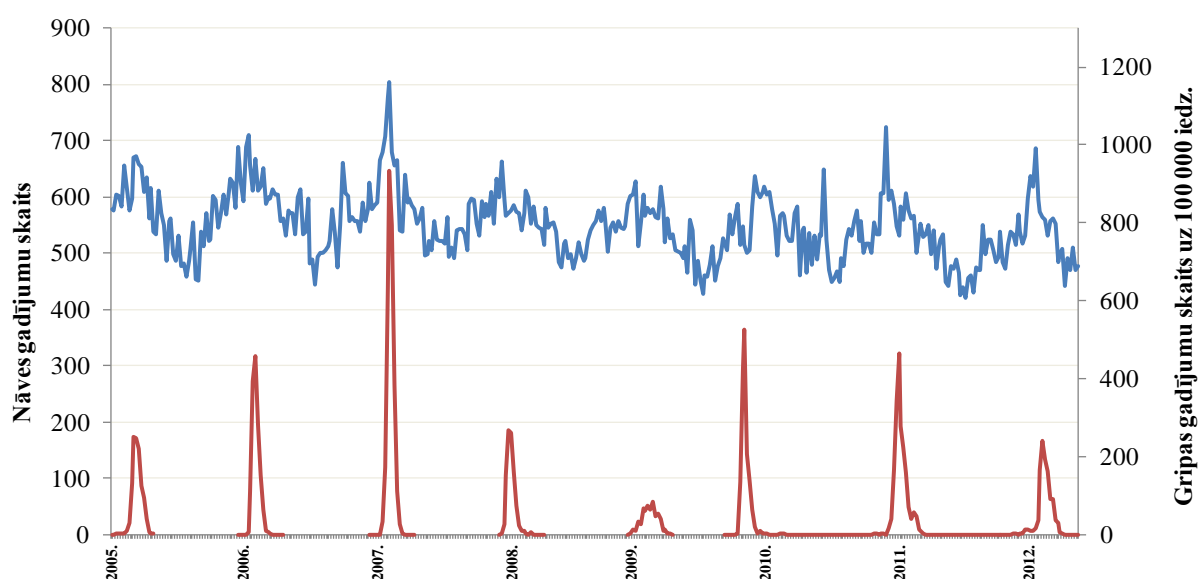
Pēc pandēmijas periodā vairākās pasaules valstīs, pamatojoties uz PVO rekomendācijām, grūtnieces ir iekļautas riska grupās, kam tiek rekomendēta vakcinācija pret gripu.

Saskaņā ar grozījumiem Ministru kabineta 2006.gada 31.oktobra noteikumos Nr.899 "Ambulatorajai ārstēšanai paredzēto zāļu un medicīnisko ierīču iegādes izdevumu kompensācijas kārtība" (1.pielikums 16.1 apakšpunkts), ar 2012.gada 1.augustu grūtnieces ir iekļautas riska grupā, kam ir tiesības saņemt valsts kompensējamo (50% apmērā) vakcīnu pret gripu.

Mirstības rādītāji Latvijā 2005.-2012.gadā

Analizējot Slimību profilakses un kontroles centra Veselības statistikas nodaļas datus pat kopējo nāves gadījumu skaitu (izņemot ārējo cēloņu izraisītos nāves gadījumus) 2005.-2012.gadā, ir redzamas sezonālās svārstības: pavasara - vasaras mēnešos nāves gadījumu skaits samazinās, bet rudenī un ziemā mirstība pieaug. Bez tam pēdējo astoņu gadu laikā visaugstākie iknedēļas mirstības rādītāji tiek novēroti gripas epidēmijas laikā. Līdz ar to var secināt, ka patiesais ar gripu saistīto nāves gadījumu skaits, ir ievērojami lielāks nekā gadījumu skaits, kad pacientiem tiek laboratoriski apstiprināta gripa.

Nāves gadījumu skaits un saslimstība ar gripu pa nedēļām



PVO rekomendētais pretgripas vakcīnas sastāvs Ziemeļu puslodē 2012.-2013.gada sezonai

http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/201202_recommendation.pdf

- A/California/7/2009 (H1N1)pdm09-līdzīgs vīrus;*
- A/Victoria/361/2011 (H3N2)- līdzīgs vīrus;*
- B/Wisconsin/1/2010- līdzīgs vīrus.*

Materiālu sagatavoja: SPKC Infekcijas slimību riska analīzes un profilakses departamenta Infekcijas slimību uzraudzības un imunizācijas nodaļas epidemioloģe Raina Nikiforova (tālr.:67081594), un Infekcijas slimību uzraudzības un imunizācijas nodaļas sabiedrības veselības speciāliste Kate Pulmane (tālr.: 67081517), piedaloties Infekcijas slimību uzraudzības un imunizācijas nodaļas vadītājai Irinai Lucenko

Vadlīnijās izmantoti EISN (*European Influenza surveillance network*) – Eiropas gripas uzraudzības tīkla materiāli (<http://www.ecdc.europa.eu/en/Pages/home.aspx>), Pasaules Veselības organizācijas Vakcīnu un bioloģisko preparātu nodaļas metodiskie materiāli www.who.int/vaccines-documents/, LR Centrālās statistikas pārvaldes dati par iedzīvotāju skaitu administratīvajās teritorijās 2012.gada sākumā <http://www.csb.gov.lv/>, SIA RAKUS stacionāra „Latvijas Infektoloģijas centrs” laboratorijas dati .

Materiāla pārpublicēšanas gadījumā atsauce uz SPKC ir obligāta.

Katrs jaunais Epidemioloģijas biļetena numurs tiek ievietots SPKC mājas lapā: <http://www.spkc.gov.lv>