



Slimību profilakses un kontroles centrs

Duntes iela 22, K-5, Rīga, LV-1005, tālr. 67501590, fakss 67501591, e-pasts info@spkc.gov.lv

## EPIDEMIOLOĢIJAS BIĻETENS

Nr. 19 (1570)

2018. gada 12. aprīlī

### Pārskats par akūtu augšējo elpceļu infekciju (AAEI) un gripas<sup>1</sup> izplatību 2018. gada 14. nedēļā Latvijā

2018. gada 14. nedēļā (četras darba dienas) monitoringā iesaistītajās ambulatorajās ārstniecības iestādēs (informācija saņemta no 72 ģimenes ārstu praksēm) reģistrēti vidēji 142,6 klīniski noteiktie gripas gadījumi uz 100 000 iedzīvotājiem (2018. gada 13. nedēļā – 165,2 gadījumi uz 100 000 iedz.). Gripas izplatības intensitāte salīdzinājumā ar 2018. gada 13. nedēļas vidējo rādītāju samazinājusies par 13,7%.

#### Pacientu vēršanās ģimenes ārstu praksēs AAEI, gripas un pneimoniju gadījumos vidēji uz 100 000 iedzīvotājiem<sup>2</sup>

	Vecuma grupas	10.ned.	11.ned.	12.ned.	13.ned.	14.ned.	Salīdzinot ar iepriekšējo nedēļu (%)
AAEI	<b>Vidēji</b>	<b>1563,6</b>	<b>1429,4</b>	<b>1357,0</b>	<b>1005,7</b>	<b>1073,4</b>	<b>6,7</b>
	0-4	6656,0	5953,7	5586,6	4213,9	4118,1	-2,3
	5-14	4609,2	3765,5	3499,1	2611,0	3161,6	21,1
	15-64	1000,4	956,3	950,7	688,1	737,9	7,2
	65 un >	344,6	399,3	290,9	277,6	196,2	-29,3
Gripa	<b>Vidēji</b>	<b>310,6</b>	<b>293,0</b>	<b>255,5</b>	<b>165,2</b>	<b>142,6</b>	<b>-13,7</b>
	0-4	510,8	446,9	431,0	319,2	367,1	15,0
	5-14	568,4	435,2	488,5	293,1	293,1	0,0
	15-64	292,9	310,8	235,2	160,3	123,0	-23,3
	65 un >	172,3	103,5	143,0	67,0	62,2	-7,1
Pneimonija	<b>Vidēji</b>	<b>51,5</b>	<b>61,3</b>	<b>71,4</b>	<b>43,3</b>	<b>46,9</b>	<b>8,3</b>
	0-4	95,8	63,8	111,7	47,9	111,7	133,3
	5-14	124,3	115,5	142,1	62,2	71,0	14,3
	15-64	40,1	60,2	67,2	47,0	35,9	-23,5
	65 un >	38,3	34,5	34,5	19,1	52,6	175,0

Vēršanās AAEI gadījumos ambulatorajās iestādēs 14. nedēļā salīdzinājumā ar iepriekšējās nedēļas vidējo rādītāju palielinājusies par 6,7%, vidēji reģistrēti 1073,4 gadījumi uz 100 000 iedzīvotājiem (13. nedēļā – 1005,7 gadījumi uz 100 000 iedz.).

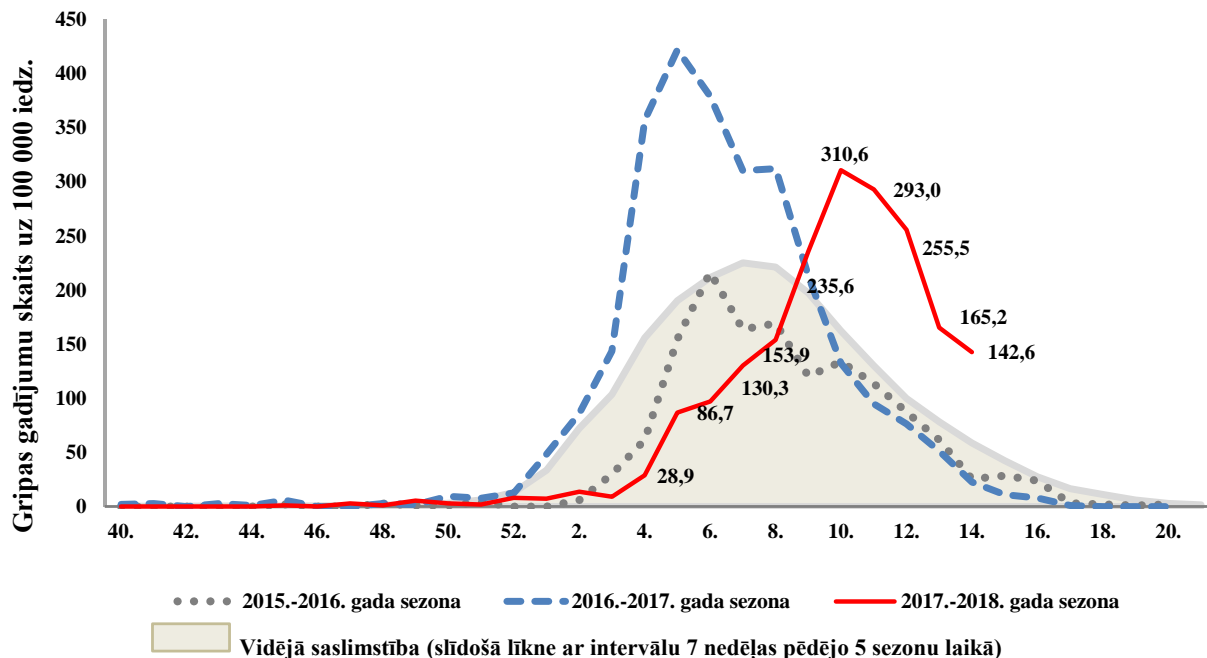
Vēršanās ambulatorajās iestādēs pneimoniju gadījumos 14. nedēļā salīdzinājumā ar iepriekšējās nedēļas vidējo rādītāju palielinājusies par 8,3%, vidēji reģistrēti 46,9 gadījumi uz 100 000 iedzīvotājiem (13. nedēļā – 43,3 gadījumi uz 100 000 iedz.).

<sup>1</sup> Klīniskie gripas gadījumi monitoringā iekļautajās ģimenes ārstu praksēs

<sup>2</sup> Vēršanās pēc medicīniskās palīdzības (vai saslimstības līmenis) nedēļas laikā tiek aprēķināta, ņemot vērā pacientu skaitu, kas pirmo reizi sakarā ar patreizējo saslimšanas epizodi vērsušies pie ģimenes ārsta.

## Vēršanās ambulatorajās iestādēs gripas gadījumos salīdzinājumā ar iepriekšējām sezonām

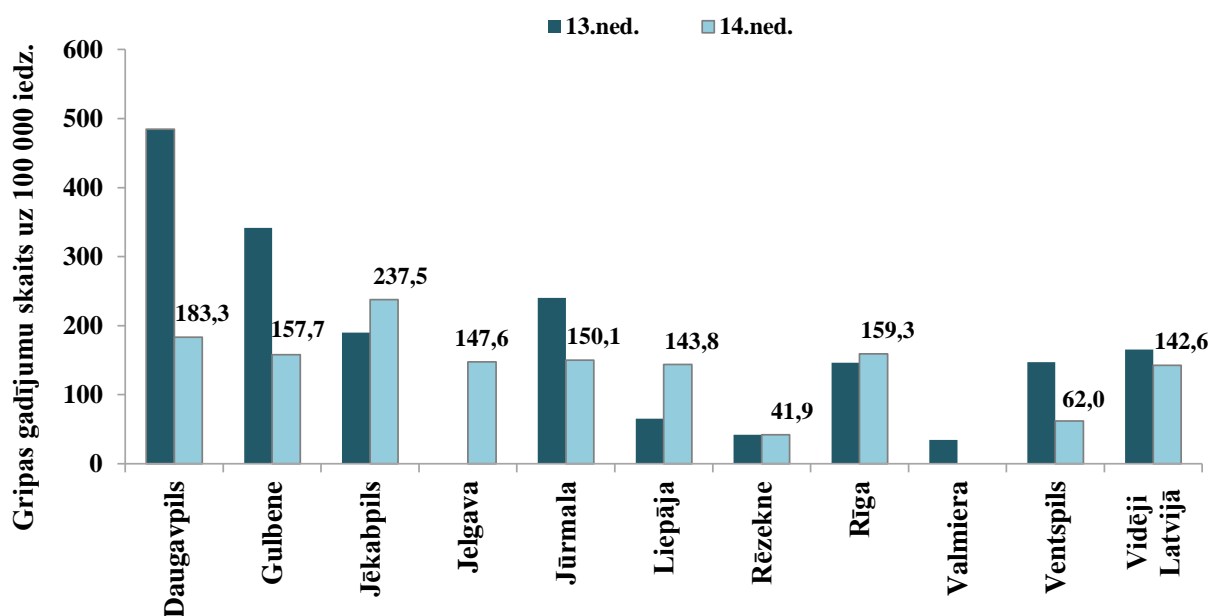
Kopš 2018. gada 11. nedēļas tiek novērota gripas intensitātes samazināšanās tendence (11. nedēļā – 293,0 gadījumi, 12. nedēļā – 255,5 gadījumi, 13. nedēļā – 165,2 gadījumi un 14. nedēļā – 142,6 gadījumi uz 100 000 iedz.). Šajā sezonā maksimālā gripas intensitāte (310,6 gadījumi uz 100 000 iedz.) bija sasniegta 2018. gada 10. nedēļā.



## Gripa atsevišķās monitoringa teritorijās

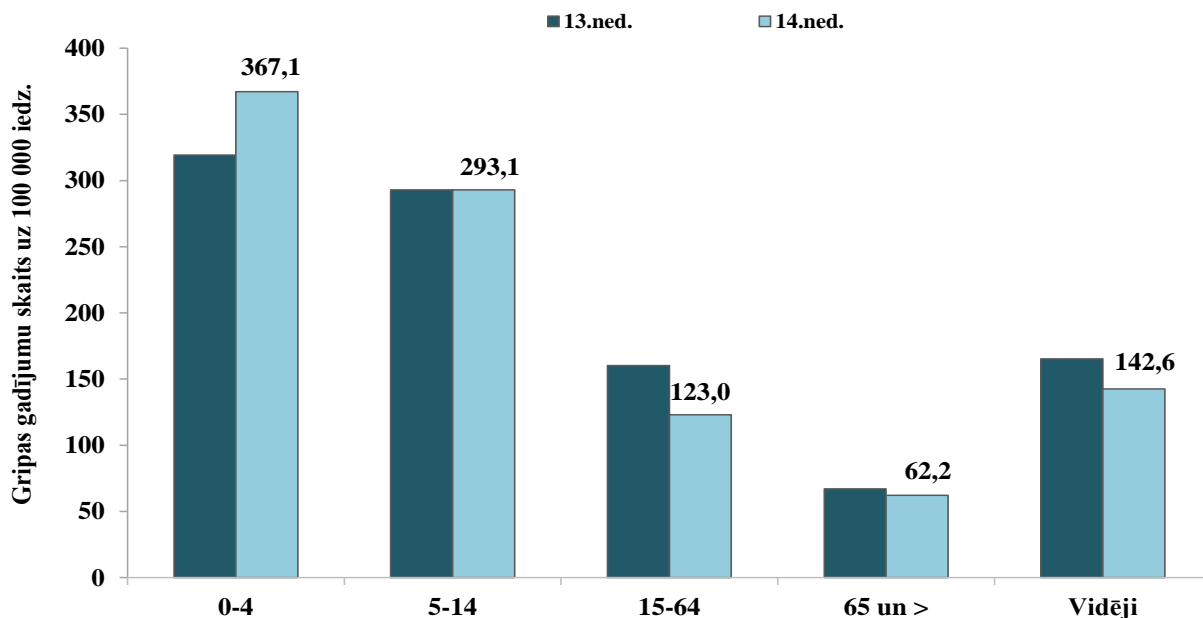
2018. gada 14. nedēļā gripas gadījumi bija reģistrēti deviņās no 10 monitoringā iekļautajās teritorijās, septiņās pilsētās gripas intensitāte bijusi augstāka par 100 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem. Visaugstākā gripas intensitāte reģistrēta Jēkabpilī un Daugavpilī.

Salīdzinājumā ar iepriekšējo nedēļu gripas intensitāte palielinājusies četrās pilsētās (Liepājā, Jelgavā, Jēkabpilī un Rīgā), gripas intensitātes samazinājums bija novērots piecās pilsētās un vienā pilsētā (Rēzeknē) palika nemainīga.



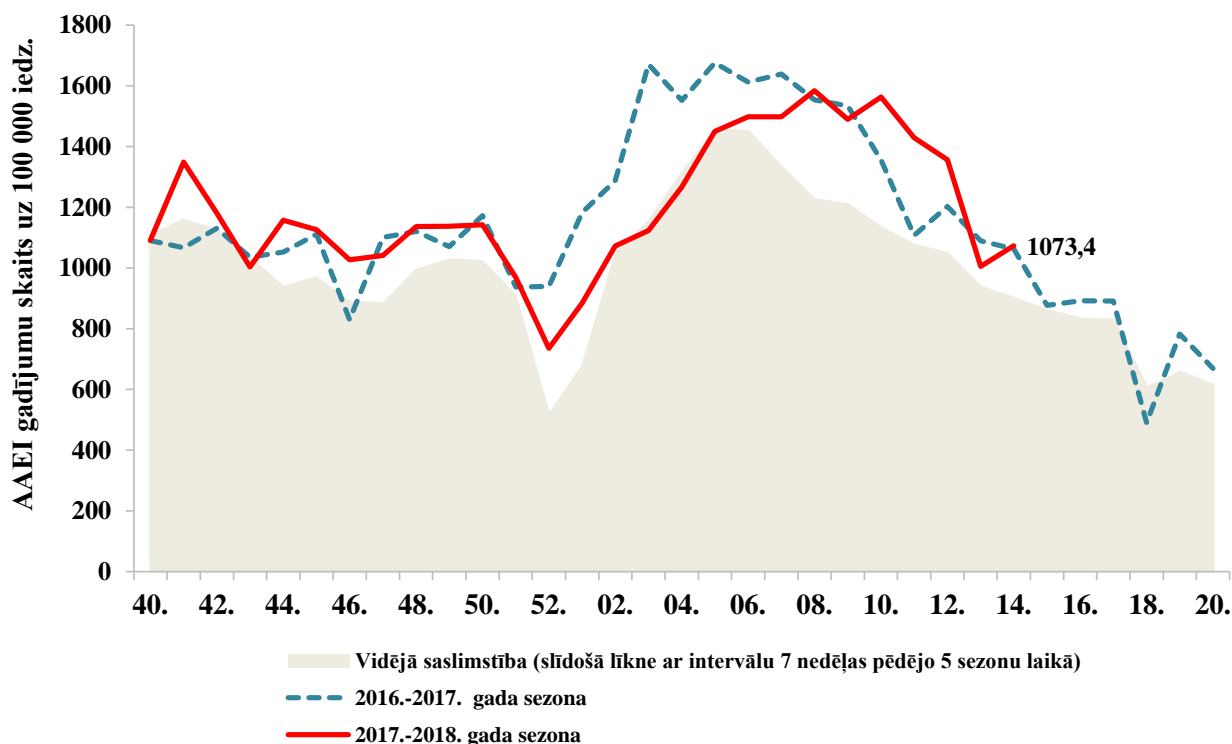
### Gripa atsevišķās vecuma grupās

2018. gada 14. nedēļā visaugstākā gripas intensitāte reģistrēta 0–4 gadu vecuma grupā – 367,1 gadījums uz 100 000 iedzīvotājiem un 5–14 gadu vecuma grupā – 293,1 gadījums uz 100 000 iedzīvotājiem. Salīdzinājumā ar iepriekšējo nedēļu 0–4 gadu vecuma grupā gripas intensitāte palielinājusies par 15,0 %.



### Vēršanās ambulatorajās iestādēs AAEI gadījumos 2017.–2018. gada sezonā salīdzinājumā ar iepriekšējo sezonu un piecu gadu vidējiem rādītājiem

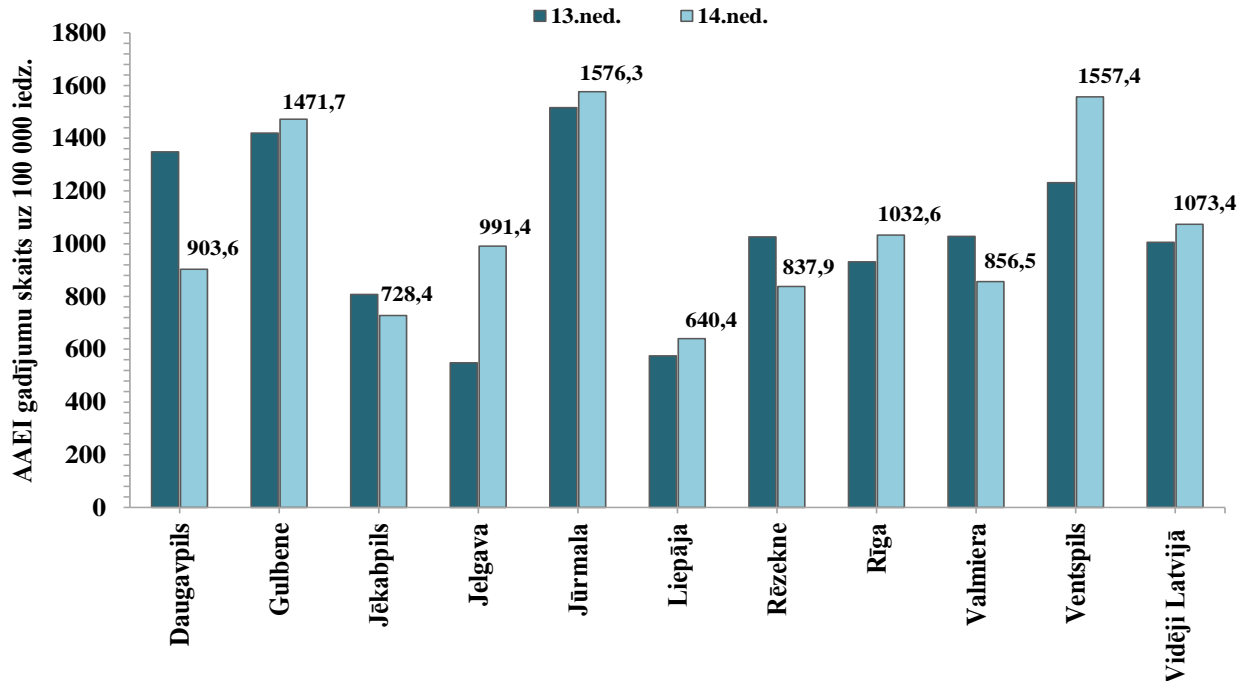
2018. gada 14. nedēļā pacientu vēršanās ambulatorajās ārstniecības iestādēs AAEI gadījumos bijusi līdzīga iepriekšējās 2016.–2017. gada sezonas 14. nedēļas vidējam rādītājam, bet augstāka nekā pēdējo piecu sezonu vidējais rādītājs attiecīgajā laika periodā.



### AAEI atsevišķās monitoringa teritorijās

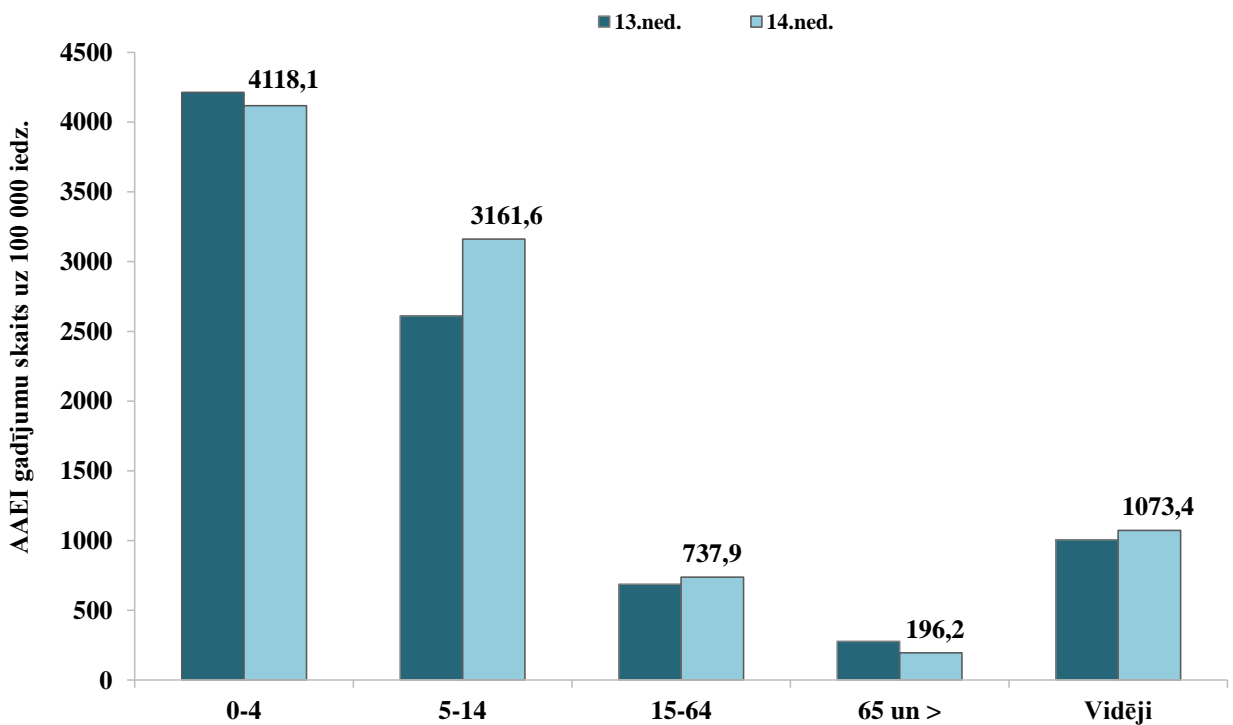
Augstāka par vidējo saslimstība ar AAEI 2018. gada 14. nedēļā tika reģistrēta trijās no desmit monitoringā iekļautajām teritorijām: Jūrmalā, Ventspilī un Gulbenē.

Salīdzinājumā ar iepriekšējo nedēļu saslimstība ar AAEI palielinājusies sešās pilsētās (Ventspilī, Jelgavā, Liepājā, Rīgā, Jūrmalā un Gulbenē) un četras pilsētās tā samazinājusies.



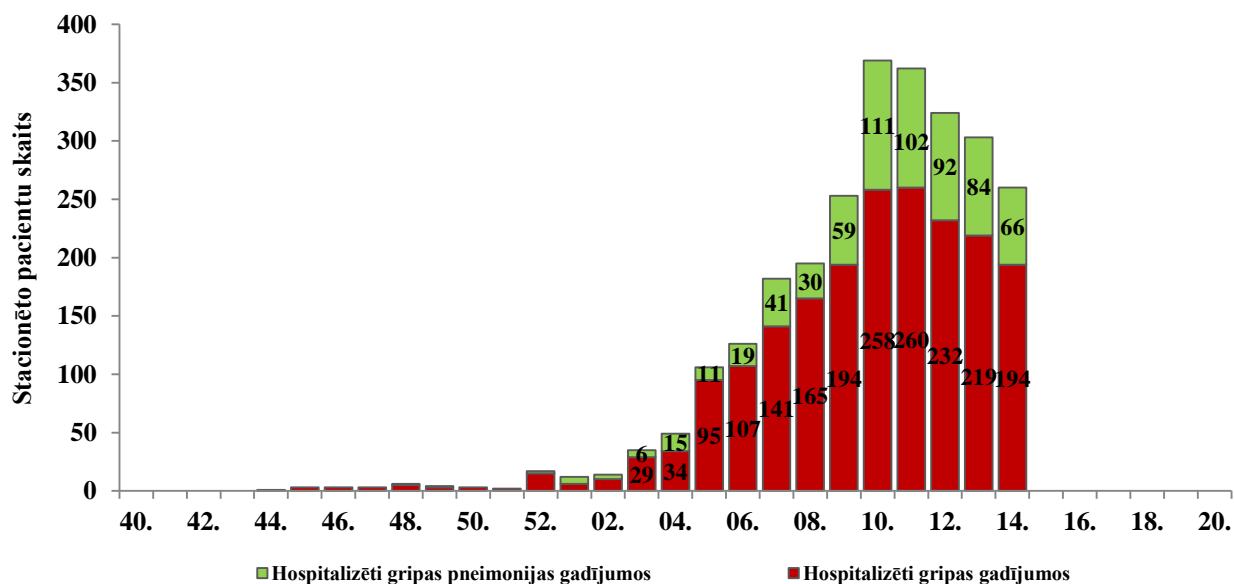
### AAEI atsevišķās vecuma grupās

Visaugstākā saslimstība ar AAEI 2018. gada 14. nedēļā tika reģistrēta bērniem 0–4 gadu vecuma grupā – 4118,1 gadījums uz 100 000 iedzīvotājiem.



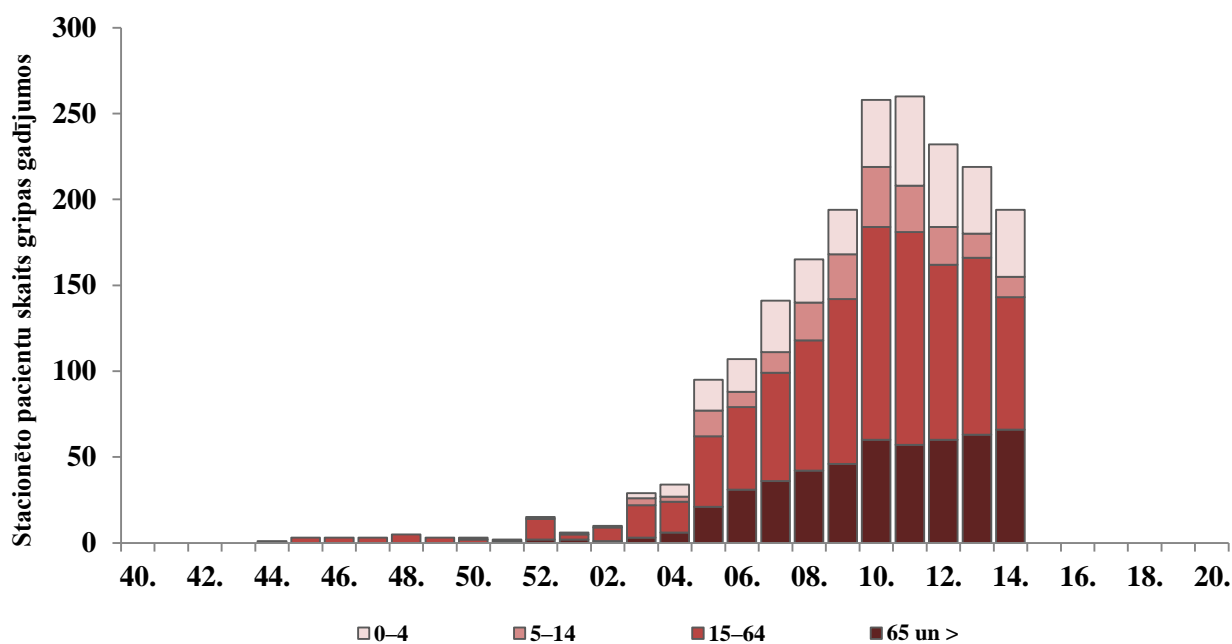
### Par stacionētiem pacientiem gripas gadījumos

2018. gada 14. nedēļā no desmit slimnīcām saņemta informācija par 260 pacientiem stacionētiem gripas gadījumos (13. nedēļā – 303). Ar diagnozi *gripa* bija uzņemti 194 (13. nedēļā – 219) pacienti (124 – Rīgā, 43 – Daugavpilī, deviņi – Liepājā, seši – Valmierā, seši – Rēzeknē, četri – Gulbenē un divi – Ventspilī) un 66 (13. nedēļā – 84) pacienti (52 – Rīgā, 12 – Daugavpilī un divi – Jēkabpilī) ar diagnozi *gripas izraisīta pneimoniya*.

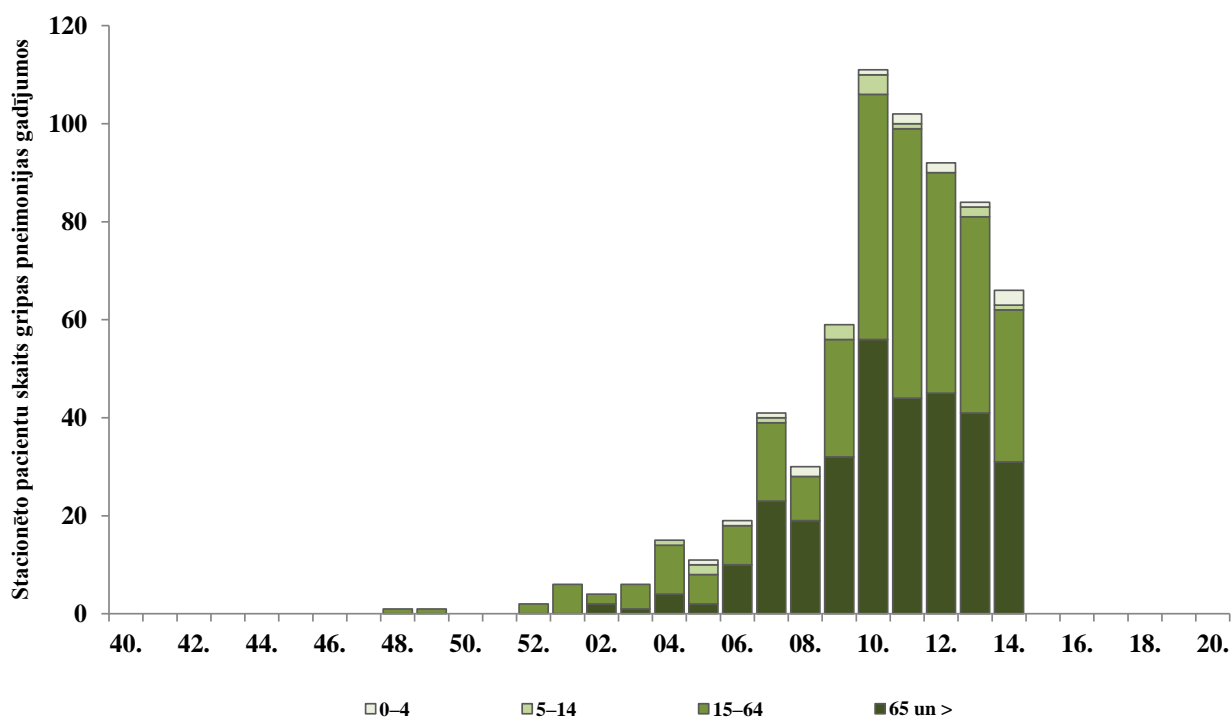


### Stacionētie pacienti gripas gadījumos pa nedēļām un pa vecuma grupām

No 194 pacientiem, kuri bija stacionēti 14. nedēļā ar diagnozi *gripa*, 77 (39,7%) pacienti bija 15–64 gadu vecuma grupā, 66 (34,0%) pacienti – 65 un > gadu vecuma grupā, 39 (20,1%) pacienti – 0–4 gadu vecuma grupā un 12 (6,2%) pacienti – 5–14 gadu vecuma grupā.

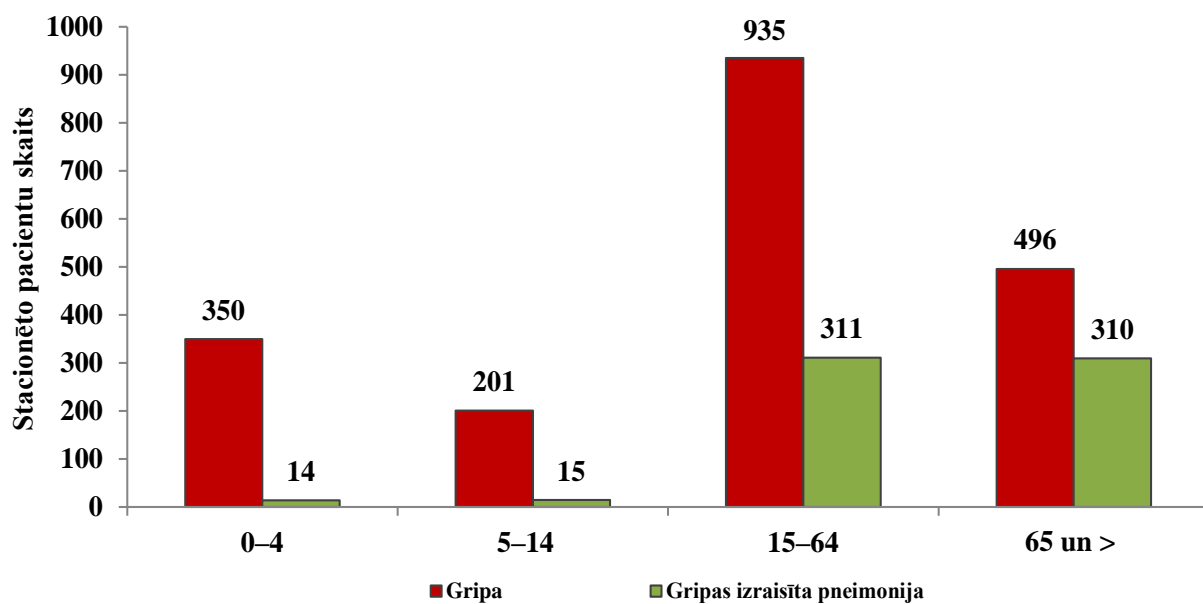


No 66 pacientiem, kuri bija stacionēti 14. nedēļā ar diagnozi *gripas izraisīta pneimonija* 31 (47,0%) pacients bija 15–64 gadu vecuma grupā, 31 (47,0%) pacients bija 65 un > gadu vecuma grupā, trīs (4,5%) pacienti 0–4 gadu vecuma grupā un viens (1,5%) pacients 5–14 gadu vecuma grupā.



#### Kopējais stacionēto pacientu skaits pa vecuma grupām

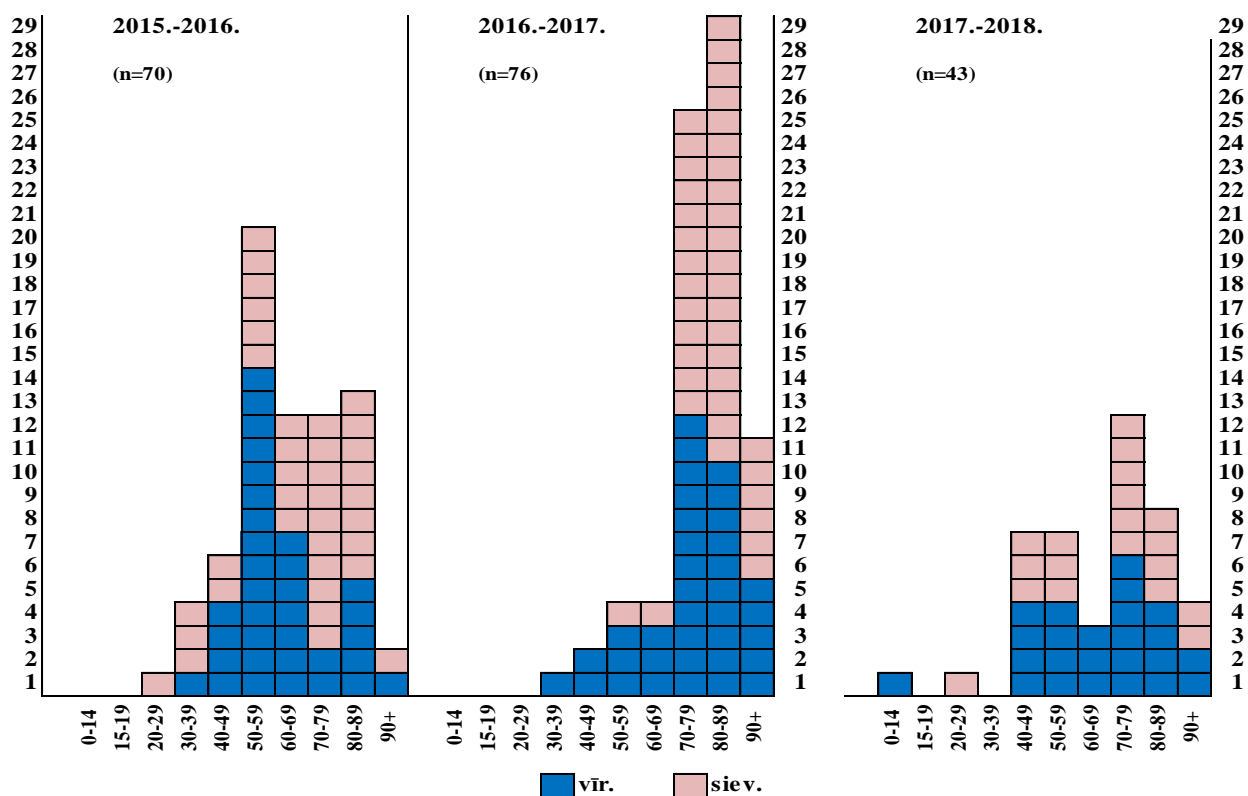
Kopš gripas monitoringa sākuma ziņots par 2632 stacionētiem pacientiem, no tiem 1982 pacienti bija stacionēti ar diagnozi *gripa* un 650 pacienti ar diagnozi *gripas izraisīta pneimonija*. Vislielākais stacionēto pacientu skaits ar diagnozi *gripa* bija 15–64 gadu vecuma grupā (47,2%), savukārt ar diagnozi *gripas izraisīta pneimonija* galvenokārt bija stacionēti pacienti 15–64 gadu (47,8%) un 65 un > gadu (47,7%) vecuma grupā.



### Par letāliem gadījumiem

2018. gada 14. nedēļā bija saņemti divi paziņojumi par nāves gadījumiem, no tiem vienam pacientam laboratoriski bija apstiprināta *A tipa* gripa un vienam pacientam gripa bija noteikta klīniski. Pacientiem bija noteiktas sirds asinsvadu un elpošanas ceļu saslimšanas, kā arī citas hroniskās slimības.

Pavisam kopš sezonas sākuma saņemti 43 paziņojumi par letālo iznākumu saistībā ar gripas infekciju, no tiem 26 pacientiem bija noteikta *A tipa* gripa, 11 – *B tipa* gripa un sešos gadījumos gripa bija noteikta klīniski. Vidējais pacientu vecums ir 67 gadi. Neviens no mirušajiem pret gripu nebija vakcinēts.



\*Informācija tiek papildināta, izmantojot Latvijas iedzīvotāju nāves cēloņu datu bāzē reģistrētos gadījumus

### Vispārējās izglītības iestāžu apmeklējums

Vispārējās izglītības iestādēs 2018. gada 14. nedēļā (ceturtdien) apmeklēja vidēji 90,5% skolēnu (13. nedēļā – 89,1%). Salīdzinājumā ar 2018. gada 13. nedēļu vispārējās izglītības iestāžu apmeklējums nedaudz palielinājies (par 1,4%). Viszemākais vispārējās izglītības iestāžu apmeklējums reģistrēts Ventspilī (89,3%).

Monitoringa pilsētas /nedēļas	Apmeklējumu īpatsvars no reģistrēto skolēnu skaita (%)										
	Daugavpils	Gulbene	Jelgava	Jēkabpils	Jūrmala	Liepāja	Rēzekne	Rīga	Valmiera	Ventspils	Vidēji
10.	84,6	87,2	86,7	83,4	89,1	85,6	87,4	86,9	87,9	87,3	86,7
11.	brīvlaiks										
12.	88,0	93,8	94,9	84,8	91,7	92,7	91,8	88,9	89,0	89,8	89,7
13.	88,6	88,5	93,3	79,9	80,2	93,6	92,8	89,4	86,7	90,6	89,1
14.	90,9	90,3	93,6	91,0	91,2	91,8	93,0	90,0	91,5	89,3	90,5
Salīdzinājumā ar 13. nedēļu (±)	2,3	1,8	0,3	11,1	11,0	-1,8	0,2	0,7	4,8	-1,2	1,4

### Pirmsskolas izglītības iestāžu apmeklējums

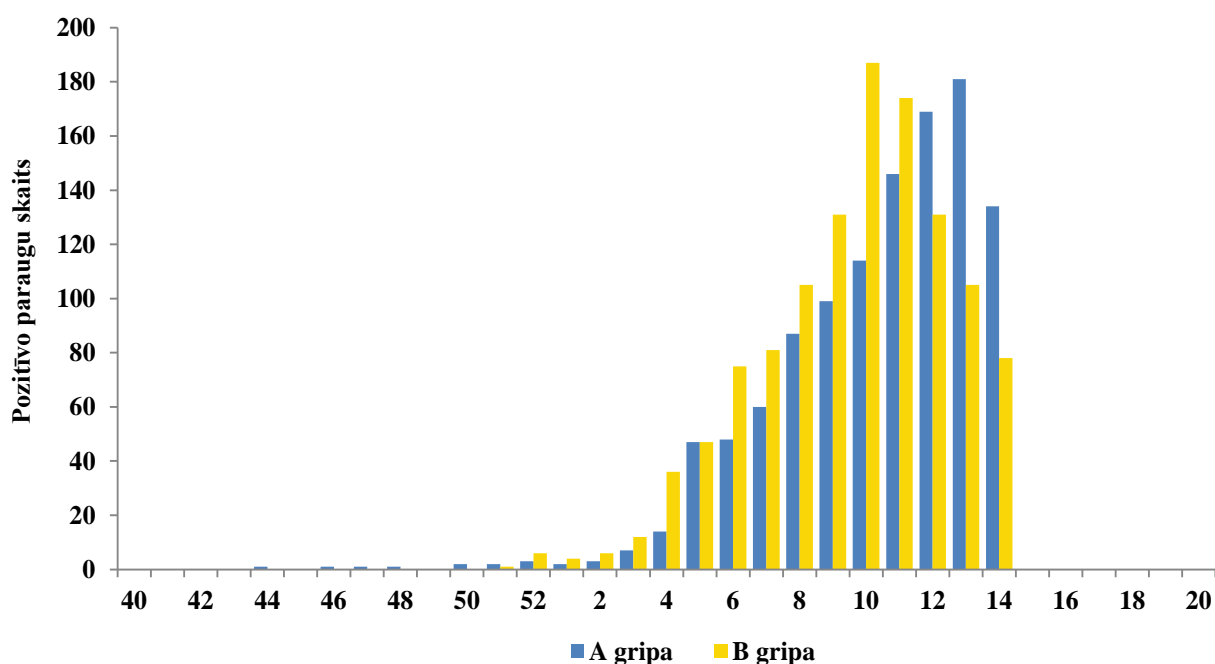
Pirmsskolas izglītības iestādes 2018. gada 14. nedēļā (ceturtdien) apmeklēja vidēji 76,4% bērnu (13. nedēļā – 65,9%). Salīdzinājumā ar iepriekšējo nedēļu pirmsskolas izglītības iestāžu apmeklējums palielinājies par 10,5%. Viszemākais pirmsskolas izglītības iestāžu apmeklējums reģistrēts Rēzeknē (71,2%), Jelgavā (74,5%) un Ventspilī (74,8%).

Monitoringa pilsētas /nedēļas	Apmeklējumu īpatsvars no reģistrēto pirmsskolēnu skaita (%)										
	Daugavpils	Gulbene	Jelgava	Jēkabpils	Jūrmala	Liepāja	Rēzekne	Rīga	Valmiera	Ventspils	Vidēji
10.	71,2	80,6	66,2	59,9	66,4	72,1	67,6	68,2	81,2	63,5	67,5
11.	64,9	71,8	59,7	54,1	61,9	61,1	58,8	64,8	68,1	59,2	62,3
12.	69,4	66,9	73,4	70,2	72,5	67,5	66,8	68,8	71,0	66,1	68,6
13.	65,9	69,4	60,3	70,9	70,2	75,3	63,2	67,1	73,9	61,2	65,9
14.	76,2	82,3	74,5	80,8	80,4	79,5	71,2	76,1	81,2	74,8	76,4
Salīdzinājumā ar 13. nedēļu (±)	10,3	12,9	14,1	9,9	10,2	4,2	8,0	9,0	7,2	13,5	10,5

### Respiratoro vīrusu laboratoriska noteikšana

SIA „Rīgas Austrumu klīniskās universitātes slimnīca” (RAKUS) stacionāra „Latvijas Infektoloģijas centrs” (LIC) laboratorijā 2018. gada 14. nedēļā tika izmeklēti 512 personu klīniskie paraugi (13. nedēļā – 594), no tiem 212 paraugos noteikti gripas vīrusi – gripas pozitīvo paraugu īpatsvars – 41,4% (13. nedēļā – 48,1%).

No visiem paraugiem ar pozitīvo rezultātu uz gripas vīrusiem 63,2% (134) gadījumu bija noteikti *A tipa* gripas vīrusi un 36,8% (78) gadījumu – *B tipa* gripas vīrusi. Pēdējo četru nedēļu laikā *A tipa* gripas vīrusu īpatsvars palielinājies. Pēdējo divu nedēļu laikā *A tipa* gripas vīrusu īpatsvars pārsniedzis 60%.



Kopš sezonas sākuma (2017. gada 40. nedēļa) pavisam noteikts 2301 gripas vīruss, no tiem 1179 (51,2%) *B tipa* un 1122 (48,8%) *A tipa* gripas vīrusi.



Noteikti arī citi elpceļu vīrusi: adenovīrusi (12), respiratori sincitiālie vīrusi (9), cilvēka metapneimovīrusi (7), bokavīrusi (4), rinovīrusi (2), paragripas I tipa vīrusi (2), koronavīruss (1), paragripas III tipa vīruss (1) un paragripas IV tipa vīruss (1).

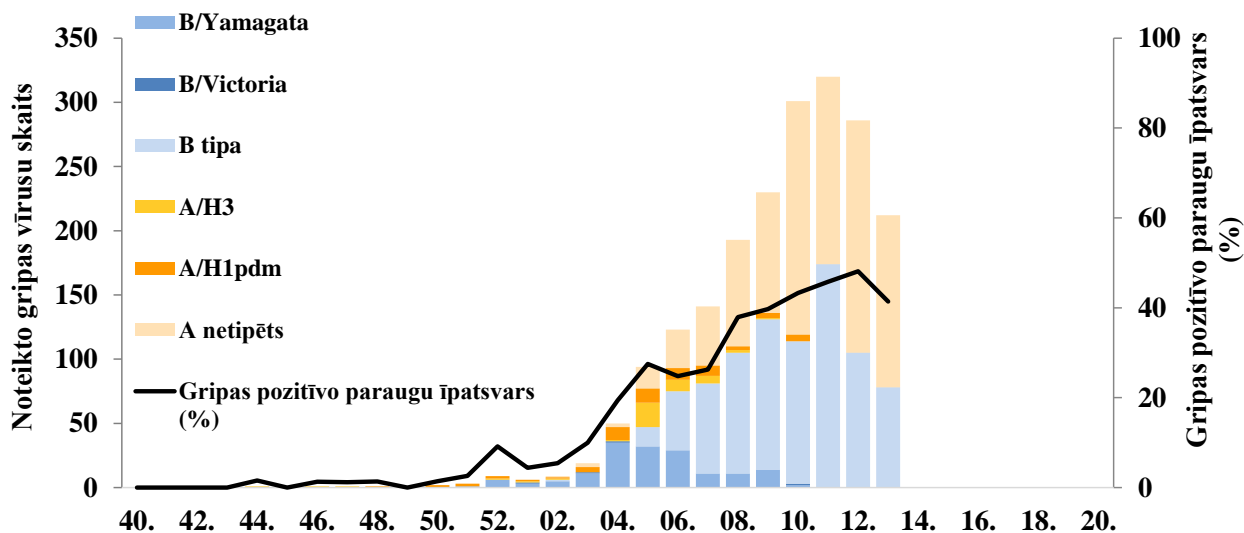
### Izmeklēto paraugu skaits un noteikto elpceļu vīrusu skaits pa nedēļām

Nedēļas	Izmeklēto paraugu skaits	A gripa	B gripa	Paragripa I	Paragripa II	Paragripa III	Paragripa IV	Respiratori sincitiālais vīruss	Adenovīrusi	Rinovīrusi	Cilvēka metapneimovīruss	Bokavīrusi	Koronavīrusi	Enterovīrusi	Pozitīvo paraugu skaits	Pozitīvo paraugu īpatsvars (%)	Gripas pozitīvo paraugu īpatsvars (%)	RSV pozitīvo paraugu īpatsvars (%)
40.	32			2			2	1	3	11		2		2	23	71,9	0,0	3,1
41.	59			6		1		3	4	12		5		4	35	59,3	0,0	5,1
42.	51			3				1	5	14		4		3	30	58,8	0,0	2,0
43.	63			8				2	13	9		1		1	34	54,0	0,0	3,2
44.	64	1		2		2		2	9	15	1	6	2	1	41	64,1	1,6	3,1
45.	85					3		3	17	16	2	12	1	5	59	69,4	0,0	3,5
46.	76	1		4		1	2	1	14	16		5		8	52	68,4	1,3	1,3
47.	83	1		1		3	3	2	15	9	2	4	2	4	46	55,4	1,2	2,4
48.	74	1		5		1	3	3	9	10	1	6	5	4	48	64,9	1,4	4,1
49.	140			4			1	7	20	22		7	6	4	71	50,7	0,0	5
50.	143	2		5	1	1	1	4	22	13	2	10	6	7	74	51,7	1,4	2,8
51.	115	2	1	1		3		5	21	13	1	13	10	3	73	63,5	2,6	4,3
52.	98	3	6	1				4	7	3	2			1	27	27,6	9,2	4,1
01.	136	2	4	2		2		13	20	15	5	10	10	3	86	63,2	4,4	9,6
02.	166	3	6	3				23	18	9	3	5	3	2	75	45,2	5,4	13,9
03.	190	7	12	2	1	2		18	16	12	3	14	6	3	93	48,9	10,0	9,5
04.	258	14	36	4				19	16	12	4	9	3	3	117	45,3	19,4	7,4
05.	342	47	47	1				25	8	9	3	6	5	1	151	44,2	27,5	7,3
06.	495	48	75	2		1	1	29	14	8	8	7	4	1	197	39,8	24,8	5,9
07.	537	60	81	1				47	17	20	12	7	3	2	250	46,6	26,3	8,8
08.	507	87	105					34	12	11	6	3	5	4	267	52,7	37,9	6,7
09.	579	99	131					40	6	9	9	4	9	1	308	53,2	39,7	6,9
10.	695	114	187			5		45	14	9	7	6	14	4	405	58,3	43,3	6,5
11.	698	146	174			2		43	16	10	12	8	5		416	59,6	45,8	6,2
12.	682	169	131		1	2		40	15	9	9	11	12	1	400	58,7	44,0	5,9
13.	594	181	105	1		1		30	7	9	10	5	8	1	358	60,3	48,1	5,1
14.	512	134	78	2		1	1	9	12	2	7	4	1		251	49,0	41,4	1,8
<b>Kopā</b>	<b>7474</b>	<b>1122</b>	<b>1179</b>	<b>60</b>	<b>3</b>	<b>31</b>	<b>14</b>	<b>453</b>	<b>350</b>	<b>307</b>	<b>109</b>	<b>174</b>	<b>120</b>	<b>73</b>	<b>3995</b>	<b>53,5</b>	<b>30,8</b>	<b>6,1</b>

### Gripas vīrusu tipēšana

No *A* tipa gripas vīrusiem apakštīps noteikts 107 gripas vīrusiem, t.sk. 63 (58,9%) tipēti kā *A/H1pdm* un 44 (41,1%) kā *A/H3*.

Savukārt no raksturotiem 164 *B* tipa gripas vīrusiem, 160 (97,6%) bija *B/Yamagata* līnijas un četri (2,4%) – *B/Victoria* līnijas.



### Gripas vīrusu celmu identifikācija

Ģenētiski tika raksturoti 76 gripas vīrusi – 36 *A* tipa un 40 *B* tipa gripas vīrusi.

No 28 *A/H1N1* gripas vīrusiem visi raksturoti kā *A/Michigan/45/2015(H1N1pdm09)*-līdzīgs vīruss, no astoņiem *A/H3N2* vīrusiem septiņi raksturoti kā *A/Singapore/INFIMN-16-0019/2016(H3N2)*-līdzīgs vīruss un viens kā *A/HongKong/4801/2014(H3N2)*-līdzīgs vīruss.

Visi 40 *B* tipa gripas vīrusi raksturoti kā *B/Phuket/3073/2013* (*B/Yamagata* līnija).

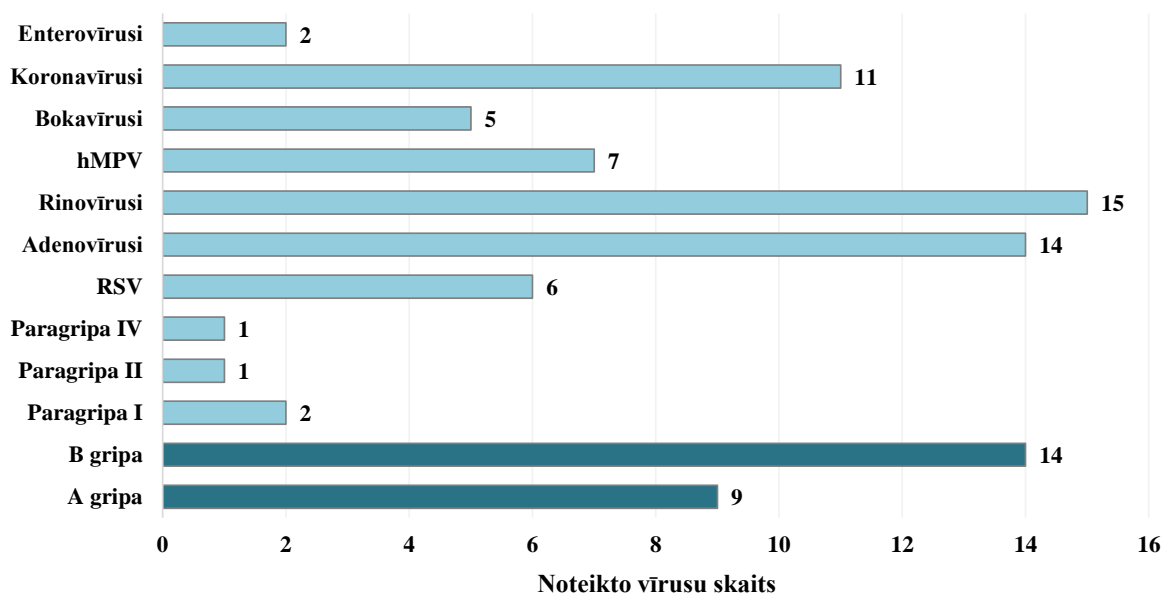
Gripas vīrusu antiģenētais raksturojums	Skaits
<i>A(H1N1)pdm09 A/Michigan/45/2015</i> (apakšgrupa 6B.1)	28
<i>A(H3N2) Singapore/INFIMH-16-0019/2016</i> (apakšgrupa 1A)	7
<i>A(H3N2) Hong Kong/4801/2014</i> (apakšgrupa 3C.2a)	1
<i>B/Phuket/3073/2013</i> ( <i>Yamagata</i> līnija, apakšgrupa 3)	40
<b>Kopā</b>	<b>76</b>

### Laboratoriskie izmeklējumi gripas monitoringa tīkla ietvaros

Kopš 2017. gada 49. nedēļas no 32 Rīgas pilsētas ģimenes ārstu praksēm, kas piedalās gripas un citu AAEI monitoringā, 10 ģimenes ārsti veikuši pacientu izmeklēšanu elpceļu izraisītāju noteikšanai.

Kopā (no 2017. gada 49. nedēļas līdz 2018. gada 14. nedēļai) monitoringa tīkla ietvaros tika izmeklēti 107 paraugi, no tiem 75 paraugos bija noteikti 87 elpceļu infekciju izraisītāji: 14 *B* tipa un deviņi *A* tipa gripas vīrusi un 64 citi elpceļu vīrusi. No citiem elpceļu vīrusiem visvairāk bija noteikti rinovīrusi (15) un adenovīrusi (14), kā arī koronavīrusi (11), cilvēka metapneimovīrusi (7), respiratori sincitiālie vīrusi (6), bokavīrusi (5), enterovīrusi (2), paragripas I tipa vīrusi (2), paragripas II tipa vīruss (1) un paragripas IV tipa vīruss (1).

### Noteikto vīrusu skaits gripas monitoringa tīkla ietvaros



### Secinājumi

Pēdējo četru nedēļu laikā tiek novērota gripas intensitātes samazināšanās tendence. Maksimālā gripas intensitāte šajā sezonā bija sasniegta 2018. gada 10. nedēļā – 310,6 gadījumi uz 100 000 iedzīvotājiem.

2018. gada 14. nedēļā salīdzinājumā ar iepriekšējo nedēļu gripas intensitāte samazinājusies par 13,7%, taču bērniem 0–4 gadu vecuma grupā gripas intensitāte palielinājies. Tomēr joprojām tiek reģistrēta plaša gripas izplatība, gripas gadījumi reģistrēti deviņās no 10 monitoringā iekļautajās teritorijās, un septiņās no tām gripas intensitāte pārsniegusi 100 gadījumus uz 100 000 iedzīvotājiem.

Pacientu vēršanās ambulatorajās iestādēs citu AAEI gadījumos salīdzinājumā ar 2018. gada 13. nedēļu palielinājusies par 6,7%, vidēji reģistrēti – 1073,4 gadījumi uz 100 000 iedzīvotājiem.

Kopš 2018. gada 10. nedēļas stacionārajās ārstniecības iestādēs hospitalizēto pacientu skaits ar diagnozi *gripa* un *gripas izraisīta pneimoniya* samazinājies.

RAKUS LIC laboratorijā 2018. gada 14. nedēļā gripas pozitīvo paraugu īpatsvars samazinājies – 41,4% (14. nedēļā – 48,1%). Noteikto *A tipa* gripas vīrusu īpatsvars ir lielāks nekā *B tipa* gripas vīrusu īpatsvars. Kopš sezonas sākuma pavisam noteikts 2301 gripas vīruss, t.sk. 51,2% (1179) *B tipa* un 48,8% (1122) *A tipa* gripas vīrusi.

### PVO Eiropas reģiona gripas uzraudzības tīkla informācija - Flu News Europe

<http://flunewseurope.org/>

2018. gada 13. nedēļā Eiropas reģiona valstīs gripas aktivitāte turpināja samazināties. Lielākā daļa valstu ziņojušas par zemu vai vidēju gripas intensitāti.

No 45 Eiropas reģiona valstīm 12 valstis ziņoja par vidēju gripas intensitāti un 33 valstis, t.sk. Apvienotā Karaliste (Anglija, Ziemeļīrija un Skotija) ziņoja par zemu gripas intensitāti.

Pēc ģeogrāfiskās izplatības 14 valstis ziņoja par plašu gripas izplatību, sešas valstis, t.sk. Apvienotā Karaliste (Skotija) par reģionālo gripas izplatību, sešas – par lokālo gripas izplatību un sešas valstis, t.sk. Apvienotā Karaliste (Anglija un Ziemeļīrija) ziņoja par sporādisko gripas izplatību.

Gripas uzraudzības tīklā tika izmeklēti 725 paraugi, no tiem 257 (35,4%) paraugos noteikti gripas vīrusi:

Uzraudzības tīklā tika izmeklēti 725 paraugi, no tiem 257 (35,4%) paraugos noteikti gripas vīrusi: 134 (52,1%) *A tipa* gripa (80 – *A/H1N1pdm09*, 37 – *A/H3N2* un 17 – netipēti) un 123 (47,9%) *B tipa* gripa (65 – *B/Yamagata* līnijas un 58 – līnija nav zināma).

Kopš sezonas sākuma (2017. gada 40. nedēļas) gripas uzraudzības tīkla ietvaros biežāk noteikti *B tipa* gripas vīrusi (64,1%) nekā *A tipa* gripas vīrusi (35,9%). No *A tipa* gripas vīrusiem biežāk (65,2%) noteikts *A/H1N1pdm09*, savukārt no *B tipa* gripas vīrusiem pārsvarā (97,2%) noteikti *B/Yamagata* līnijas gripas vīrusi.

#### Gripas uzraudzības tīkla ietvaros noteikto vīrusu tipēšana

Vīrusa tips un apakštīps	2018. gada 13. nedēļa		2017.–2018. gada sezona kopā	
	skaits	% <sup>a</sup>	skaits	% <sup>a</sup>
<b><i>A tipa</i> gripa</b>	<b>134</b>	<b>52,1</b>	<b>8563</b>	<b>35,9</b>
<i>A(H1N1)pdm09</i>	80	68,4	4698	65,2
<i>A(H3N2)</i>	37	31,6	2512	34,8
A netipēts	17	-	1353	-
<b><i>B tipa</i> gripa</b>	<b>123</b>	<b>47,9</b>	<b>15303</b>	<b>64,1</b>
<i>B/Victoria</i> līnija	0	0,0	206	2,8
<i>B/Yamagata</i> līnija	65	100,0	7093	97,2
Nav noteikta līnija	58	-	8004	-
<b>Noteikts kopā / Izmeklēts kopā</b>	<b>257 / 725</b>	<b>35,4</b>	<b>23866 / 56068</b>	<b>42,6</b>

<sup>a</sup> *A* un *B tipa* vīrusiem saucējs ir kopējais noteikto gripas vīrusu skaits; *A tipa* gripas vīrusu apakštīpiem saucējs ir kopējais tipēto *A tipa* gripas vīrusu skaits; *B tipa* gripas vīrusu celmiem saucējs ir kopējais raksturoto *B tipa* gripas vīrusu skaits

Ārpus gripas uzraudzības tīkla tika izmeklēti 22228 klīniskie paraugi, no tiem 5708 paraugos noteikti gripas vīrusi: 3431 (60,1%) *A tipa* gripa (938 – *A/H1N1pdm09*, 682 – *A/H3N2* un 1811 – netipēti) un 2277 (39,9%) *B tipa* gripa (26 – *B/Yamagata* līnijas un 2251 – līnija nav zināma).

Kopš sezonas sākuma ārpus gripas uzraudzības tīkla biežāk bija noteikti *B tipa* gripas vīrusi (57,7%) nekā *A tipa* gripas vīrusi (42,3%). Ārpus uzraudzības tīkla no *B tipa* gripas vīrusiem pārsvarā (98,8%) noteikti *B/Yamagata* līnijas gripas vīrusi, savukārt no *A tipa* gripas vīrusiem biežāk (52,4%) bija noteikti *A/H3N2* gripas vīrusi.

#### Ārpus gripas uzraudzības tīkla noteikto vīrusu tipēšana

Vīrusa tips un apakštīps	2018. gada 13. nedēļa		2017.–2018. gada sezona kopā	
	skaits	% <sup>a</sup>	skaits	% <sup>a</sup>
<b><i>A tipa</i> gripa</b>	<b>3431</b>	<b>60,1</b>	<b>81998</b>	<b>42,3</b>
<i>A(H1N1)pdm09</i>	938	57,9	14834	47,6
<i>A(H3N2)</i>	682	42,1	16336	52,4
A netipēts	1811	-	50828	-
<b><i>B tipa</i> gripa</b>	<b>2277</b>	<b>39,9</b>	<b>111637</b>	<b>57,7</b>
<i>B/Victoria</i> līnija	0,0	0,0	91	1,2
<i>B/Yamagata</i> līnija	26	100	7357	98,8
Nav noteikta līnija	2251	-	104189	-
<b>Noteikts kopā / Izmeklēts kopā</b>	<b>5708 / 22228</b>	<b>-</b>	<b>193635 / 662166</b>	<b>-</b>

<sup>a</sup> *A tipa* un *B tipa* vīrusiem saucējs ir kopējais noteikto gripas vīrusu skaits; *A tipa* gripas vīrusu apakštīpiem saucējs ir kopējais tipēto *A tipa* gripas vīrusu skaits; *B tipa* gripas vīrusu celmiem saucējs ir kopējais raksturoto *B tipa* gripas vīrusu skaits

### Gripas vīrusu ģenētiskais raksturojums

Kopš sezonas sākuma līdz 2018. gada 13. nedēļai ir apkopoti dati par ģenētiskajām grupām 2302 gripas vīrusiem.

No 784 *A/H3N2* vīrusiem 437 (56%) pieder pie ģenētiskās apakšgrupas 3C.2a, 328 (42%) – pie ģenētiskās apakšgrupas 3C.2a1, kas ir saistīts ar aminoskābju aizvietošanu hemaglutinīnā un 19 (2%) – pie ģenētiskās apakšgrupas 3C.3a. Vīrusi pirmajās divās apakšgrupās ir antigēniski līdzīgi, taču abas apakšgrupas strauji attīstās, parādoties vairākām vīrusu kopām, kuras nosaka papildu aminoskābju aizvietošana hemaglutinīnā, tādēļ ir nepieciešams pastāvīgs antigēnu īpašību monitorings. Trīs *A/H3N2* gripas vīrusi nepieder ne pie vienas ģenētiskas grupas.

Visi 354 raksturoti *A/H1N1pdm09* gripas vīrusi pieder *A/Michigan/45/2015* vakcīnas komponenta apakšgrupai (6B.1).

Savukārt no 100 *B/Victoria* līnijas raksturotiem vīrusiem 49 (49%) pieder 1A apakšgrupai, kuru pārstāv *B/Norway/2409/2017* un kurā ir divkārsa aminoskābju HA1 dzēšana, kas raksturīga jaunai vīrusu antigēniskai apakšgrupai, kura ir atklāta vairākās valstīs.

No 1061 raksturota *B/Yamagata* līnijas gripas vīrusa visi pieder apakšgrupai 3, kuru pārstāv *B/Phuket/3073/2013*.

### Gripas vīrusu filoģenētiskais raksturojums

Filoģenētiskā grupa	Noteikto vīrusu skaits	Noteikto vīrusu īpatsvars (%)
<i>A/H1N1pdm09 A/Michigan/45/2015</i> (apakšgrupa 6B.1) <sup>a</sup>	354	15,4
<i>A/H3N2 A/Hong Kong/4801/2014</i> (apakšgrupa 3C.2a) <sup>b</sup>	437	19,0
<i>A/H3N2 A/Singapore/INFIMH-16-0019/2014</i> (apakšgrupa 3C.2a1) <sup>c</sup>	328	14,2
<i>A/H3</i> raksturīgs <i>A/Switzerland/9715293/2013</i> (apakšgrupa 3C.3a)	19	0,8
<i>A/H3N2</i> nepieder ne pie vienas ģenētiskas grupas	3*	0,1
<i>B/Brisbane/60/2008</i> ( <i>Victoria</i> līnija, apakšgrupa 1A) <sup>b, d</sup>	51	2,2
<i>B/Norway/2409/2017</i> ( <i>Victoria</i> līnija, apakšgrupa 1A 162-163) <sup>c</sup>	49	2,1
<i>B/Phuket/3073/2013</i> ( <i>Yamagata</i> līnija, apakšgrupa 3) <sup>c, f</sup>	1061	46,1
<b>Kopā</b>	<b>2302</b>	<b>100,0</b>

<sup>a</sup> Vakcīnas komponents Ziemeļu (2017.–2018. gada sezonai) un Dienvidu (2018. gada sezonai) puslodei

<sup>b</sup> Vakcīnas komponents Ziemeļu puslodei 2017.–2018. gada sezonai

<sup>c</sup> Trīs komponentu vakcīnas sastāvā Dienvidu puslodei 2018. gada sezonai

<sup>d</sup> Četrus komponentu vakcīnas sastāvā Dienvidu puslodei 2018. gada sezonai

<sup>e</sup> Hemaglutinīna HA1 posmā K162 un N163 aminoskābju izslēgšana un antigēniskas atšķirības no vakcīnas komponenta

<sup>f</sup> Četrus komponentu vakcīnas sastāvā Ziemeļu puslodei 2017.–2018. gada sezonai

\* Pieder pie *A/H3* gripas vīrusu grupai, bet nav uzskaitīts

### Gripas vīrusu jutība pret antivirāliem medikamentiem

Kopš sezonas sākuma (2017. gada 40. nedēļa) uz jutību pret neiraminidāzes inhibitoriem (oseltamivir un zanamivir) testēti 1436 gripas vīrusi (449 – *A/H3N2*, 320 – *A/H1N1pdm09* un 667 – *B tipa* gripas vīrusi). Noteikts viens *A/H3N2* gripas vīruss ar samazināto inhibīciju pret oseltamiviru un zanamiviru, viens *A/H1N1pdm09* ar samazinātu inhibīciju pret oseltamiviru, trīs *B tipa* gripas vīrusi ar samazināto inhibīciju pret zanamiviru un viens *B tipa* gripas vīruss ar samazināto inhibīciju pret oseltamiviru un zanamiviru.

### Par vakcīnu efektivitāti

Piecu Eiropas pētījumu provizorisks rezultāti liecina, ka visās vecuma grupās vakcīnu efektivitāte pret jebkuru gripu bijusi no 25% līdz 52%. Savukārt vakcīnu efektivitāte pret *A/H1N1pdm09* gripas vīrusu bijusi no 55% līdz 68%, pret *A/H3N2* vīrusiem – no 7% līdz 42% un pret *B tipa* gripas vīrusiem – no 36% līdz 54%, kas atbilst iepriekšējiem aprēķiniem, kuri bija veikti Kanādā, Somijā, Vācijā, Spānijā, Stokholmā un Amerikas Savienotajās Valstīs.

Trīs-komponentu gripas vakcīnas, kurā nav iekļauts *B/Yamagata* līnijas komponents, pret šo dominējošo gripas vīrusu efektivitāte novērtēta no 36% līdz 54%.

### **Par gripas izraisīto saslimšanu smagumu**

Vairākas Eiropas valstis veic gripas izraisīto slimību smaguma uzraudzību, veicot smagu akūtu respiratoru infekciju (16 valstis) un/vai stacionēto pacientu uzraudzību, kuriem laboratoriski apstiprināta gripa intensīvās terapijas nodaļās (12 valstis) vai citās slimnīcu nodaļās (astoņas valstis).

### **Par smagu akūtu respiratoru infekciju uzraudzību (SARI)**

2018. gada 13. nedēļā no visām valstīm, kuras veic SARI uzraudzību, 11 valstis informēja par 1264 gadījumiem, pārsvarā ziņojumi bija saņemti no Kazahstānas; no 244 laboratoriski izmeklētajiem gadījumiem 31% gadījumu noteikti gripas vīrusi. Gripas vīrusu īpatsvars 2018. gada 13. nedēļā bija līdzīgs iepriekšējās nedēļas rādītājam, tomēr salīdzinājumā ar 2018. gada 11. nedēļu gripas vīrusu īpatsvars nedaudz samazinājies.

Kopumā kopš sezonas sākuma (2017. gada 40. nedēļa) līdz 2018. gada 13. nedēļai no visiem SARI gadījumiem, kuriem laboratoriski apstiprināta gripa, *B tipa* gripa bija noteikta biežāk, taču 2018. gada 13. nedēļā *B tipa* gripas vīrusu īpatsvars samazinājies līdz 40%. *A/H1N1pdm09* gripas vīruss noteikts 37% SARI gadījumu, kuros laboratoriski apstiprināta gripa (2018. gada 12. nedēļā – 46%).

### **Laboratoriski apstiprinātie gripas gadījumi intensīvās terapijas nodaļās**

2018. gada 13. nedēļā kopējais stacionēto pacientu skaits intensīvās terapijas nodaļās (ITN), kuriem laboratoriski apstiprināta gripa, turpināja samazināties. Stacionēto pacientu skaita samazinājums galvenokārt novērots Rietumeiropas valstīs.

Saņemta informācija no 12 valstīm par 106 laboratoriski apstiprinātiem gripas gadījumiem ITN, no tiem lielākā daļa bija no Apvienotās Karalistes (65%).

Kopš 2017. gada 40. nedēļas no visiem ITN laboratoriski apstiprinātiem gripas gadījumiem, 52% gadījumu bija noteikti *A tipa* un 48% *B tipa* gripas vīrusi. No 1644 *A tipa* gripas vīrusiem, kuriem noteikts apakštips, 59% gadījumu apstiprināti *A/H1N1pdm09* un 41% gadījumu *A/H3N2* gripas vīrusi. No 5204 gadījumiem, kuros bija zināms pacientu vecums, 45% pacientu bija 15–64 gadu vecuma grupā un 48% pacientu 65 un > gadu vecuma grupā.

### **Laboratoriski apstiprinātie gripas gadījumi citās slimnīcu nodaļās**

2018. gada 13. nedēļā saņemta informācija par 129 gadījumiem citās slimnīcu nodaļās, liela daļa no tiem bija gadījumi, par kuriem ziņoja Īrija (64%). Salīdzinājumā ar 12. nedēļu laboratoriski apstiprināto gripas gadījumu skaits citās slimnīcu nodaļās samazinājies.

Kopš 2017. gada 40. nedēļas astoņas valstis ziņoja par laboratoriski apstiprinātiem gripas gadījumiem citās slimnīcu nodaļās. Pārsvarā bija noteikti *B tipa* gripas vīrusi (64%). Lielākā daļa no visiem gadījumiem bija gados veci cilvēki 65 un > gadu vecuma grupā (57%).

### **Kopējās mirstības uzraudzība EuroMOMO projekta ietvaros**

<http://www.euromomo.eu/>

2018. gada 13. nedēļā 18 Eiropas Savienības un Eiropas Ekonomiskās zonas valstis, kuras piedalās projektā EuroMOMO (*European Monitoring of Excess Mortality for Public Health Action*), ziņoja par kopējās mirstības iknedēļas rādītājiem. Dienvidrietumu Eiropas reģiona valstīs pēdējo mēnešu laikā bija pārsniegti kopējās sagaidāmās mirstības rādītāji. Tomēr atsevišķās valstīs kopējās mirstības rādītāji samazinās.



## Gripas un citu akūto augšējo elpceļu infekciju izplatība pasaulē PVO globālā tīkla informācija 02.04.2018.

[http://www.who.int/influenza/surveillance\\_monitoring/updates/latest\\_update\\_GIP\\_surveillance/en/](http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/latest_update_GIP_surveillance/en/)

Gripas aktivitāte Ziemeļu puslodes mērenā klimata joslā samazinājās, izņemot Austrumeiropas valstis, kur gripas aktivitāte turpināja pieaugt. Dienvidu puslodes mērenā klimata joslā gripas aktivitāte bija starp-sezonu līmenī. Visā pasaulē *A tipa* un *B tipa* gripas vīrusu īpatsvars izlīdzinājies.

Nacionālie gripas centri (NIC) un citas nacionālās gripas laboratorijas no 107 valstīm, reģioniem vai teritorijām ziņoja FluNet par laika periodu no 2018. gada 5. marta līdz 18. martam (2018. gada 30. marta dati). PVO GISRS laboratorijās šajā laikā izmeklēti vairāk kā 206175 paraugu, no tiem 50579 bija pozitīvi uz gripas vīrusiem, no kuriem 23651 (46,8%) noteikti *A tipa* un 26928 (53,2%) *B tipa* gripas vīrusi. No *A tipa* gripas vīrusiem 6313 (64%) bija tipēti kā *A/H1N1pdm09* un 3552 (36%) kā *A/H3N2*. No raksturotajiem *B tipa* gripas vīrusiem 3184 (91%) piederēja *B-Yamagata* līnijai un 316 (9%) *B-Victoria* līnijai.

Informācija par gripas izplatību dažādos pasaules reģionos ir pieejama PVO vietnē:  
[http://www.who.int/influenza/surveillance\\_monitoring/updates/2018\\_04\\_02\\_surveillance\\_update\\_312.pdf?ua=1](http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/2018_04_02_surveillance_update_312.pdf?ua=1)

### PVO rekomendētais vakcīnas sastāvs 2017.–2018. gada sezonā Ziemeļu puslodē

[http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/2017\\_18\\_north/en/](http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/2017_18_north/en/)

Pasaules Veselības organizācija (02.03.2017.) gripas vakcīnas sastāvā 2017.–2018. gada sezonai Ziemeļu puslodē trīs-komponentu vakcīnā rekomendēja iekļaut šādus trīs komponentus:

- *A/Michigan/45/2015 (H1N1)pdm09-līdzīgs;*
- *A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2)-līdzīgs;*
- *B/Brisbane/60/2008-līdzīgs.*

Četru-komponentu pretgripas vakcīnas sastāvā rekomendēja izmantot divus *A tipa* un divus *B tipa* gripas vīrusu antigēnus (papildu trim minētajiem jāiekļauj *B/Phuket/3073/2013-līdzīgs*).

Salīdzinot ar 2016.–2017. gada sezonas gripas vakcīnu Ziemeļu puslodei, bija atjaunināts *A(H1N1)pdm09* komponents – *A/California/7/2009(H1N1)pdm09-līdzīgu* nomainot pret *A/Michigan/45/2015(H1N1)pdm09-līdzīgu* vīrusu.

### PVO rekomendētais vakcīnas sastāvs 2018.–2019. gada sezonā Ziemeļu puslodē

[http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/2018\\_19\\_north/en/](http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/2018_19_north/en/)

2018. gada 22. februārī publicēts PVO ziņojums par vakcīnas sastāvu nākamajai 2018.–2019. gada gripas sezonai Ziemeļu puslodē.

Četru-komponentu vakcīnas sastāvā 2018.–2019. gada sezonai PVO rekomendē iekļaut šādu četru gripas vīrusu antigēnus:

- *A/Michigan/45/2015 (H1N1)pdm09-līdzīgs;*
- *A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016 (H3N2)-līdzīgs;\**
- *B/Colorado/06/2017- līdzīgs (B-Victoria/2/87 līnija);\**
- *B/Phuket/3073/2013-līdzīgs (B/Yamagata/16/88 līnija).*

Trīs-komponentu vakcīnā ieteicams iekļaut *B tipa* gripas *B/Colorado/06/2017-līdzīgs* vīrus ( *B/Victoria/2/87*) līnijas komponentu.

\* 2018.–2019. gada sezonas gripas vakcīnas sastāvā divi komponenti būs atšķirīgi no 2017.–2018. gada sezonas vakcīnas komponentiem; *A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2)-līdzīgs* vīruss tiks aizvietots ar *A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016(H3N2)-līdzīgu* vīrusu, savukārt *B/Brisbane/60/2008-līdzīgs* vīruss tiks aizvietots ar *B/Colorado/06/2017-līdzīgu* vīrusu (*B/Victoria/2/87* līnija).

## PVO rekomendētais vakcīnas sastāvs 2018. gada sezonā Dienvidu puslodē

[http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/2018\\_south/en/](http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/2018_south/en/)

Trīs-komponentu vakcīnas sastāvā 2018. gada sezonai Dienvidu puslodē PVO rekomendē iekļaut šādu vīrusu antigēnus:

- *A/Michigan/45/2015 (H1N1)pdm09*-līdzīgs;
- *A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016 (H3N2)*-līdzīgs;
- *B/Phuket/3073/2013*-līdzīgs (*B/Yamagata/16/88* līnija).

Četru-komponentu pretgripas vakcīnas sastāvā rekomendē izmantot divus *A tipa* un divus *B tipa* gripas vīrusu antigēnus (papildus trim minētajiem jāiekļauj *B/Brisbane/60/2008*-līdzīgs vīrusa antigēns.

**Materiālu sagatavoja:** SLIMĪBU PROFILAKSES UN KONTROLES CENTRA Infekcijas slimību riska analīzes un profilakses departamenta Infekcijas slimību uzraudzības un imunizācijas nodaļas epidemioloģe Oksana Martiņuka, piedaloties epidemioloģei Rainai Nikiforovai.

2017.–2018. gada sezonas AA EI un gripas monitoringa 2018. gada 14. nedēļā datus sniedza:

- 72 primārās veselības aprūpes ārsti (reģistrēto pacientu skaits 110769 – 5,7% no Latvijas iedzīvotāju skaita)
  - 11 stacionārās ārstniecības iestādes
  - 35 vispārējās izglītības iestādes
  - 39 pirmsskolas izglītības iestādes
- Izmantoti SIA Rīgas Austrumu klīniskās universitātes slimnīcas (RAKUS) stacionāra „Latvijas Infektoloģijas centrs” (LIC) laboratorijas dati

**Pateicamies visiem monitoringa dalībniekiem par savlaicīgi un precīzi sniegtu informāciju.**

Datu pārpublicēšana un citēšana – atsauce uz Slimību profilakses un kontroles centra “Epidemioloģijas biļetenu” ir obligāta.