

nootrop asupra formațiunilor neurale. Avem dreptul, luând în considerație cele enumerate mai sus, să avem un rezultat mai semnificativ la utilizarea autoplasmiei trombocitare, decât la terapia medicamentoasă convențională, deoarece acționează mai complex, cu atât mai mult că grupul ales este un grup

complicat, cu efect modest la terapia convențională primită, reușita apreciată de noi ca înaltă, fiind un indice important pentru promovarea acestei metode în patologiile degenerative ale coloanei.

Bibliografie:

1. Kon E, Buda R, Filardo G, Di Martino A, Timoncini A, Cenacchi A, Fornasari PM, Giannini S, Marcacci M.. Plasma bogata in trombocite: injectii intra-articulare in genunchi produce rezultate favorabile cu privire la leziuni degenerative ale cartilajului . Knee Surg Sport Traumatol Arthrosc. 2010 Apr, 18 (4) :472-9. Epub 2009 17 octombrie.
2. Spaková T, Rosocha J, Lacko M, Tratatamentul osteoartritei genunchiului cu plasma bogată în plachete, autologa, în comparație cu acid hialuronic. Sunt J Phys Med Rehabil. 2012 May, 91 (5) :411-7
3. Peretti GM, Pozzi A, Ballis R, Deponti D, Pellacci F. Opțiunile chirurgicale actuale pentru repararea cartilajului articular .Acta Neurochir Suppl. 2011; 108:213-9.
4. Li M, Zhang C, Ai Z, Yuan T, Feng Y, Jia W. Eficacitatea terapeutică a injectiei intra-articulare de plasmă bogată în plachete la genunchi cu cartilajului articular degenerat. Zhongguo Xiu Fu Chong Jian Wai Ke Za Zhi. 2011 Oct, 25 (10) :1192-6.
5. New: M. Sánchez, T. Yoshioka, M. Ortega, D. Delgado, E. Anitua Ultrasound-guided platelet-rich plasma injections for the treatment of common peroneal nerve palsy associated with multiple ligament injuries of the knee Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy Online ISSN 1433-7347
6. Doss AX Trigeminal Neuralgia Treatment: A Case Report on Short-Term Follow up After Ultrasound Guided Autologous Platelet Rich Plasma Injections. WebmedCentral NEUROLOGY 2012;3(5):WMC003381



GRIPA, INFECȚIILE ACUTE ALE CĂILOR RESPIRATORII SUPERIOARE ȘI INFECȚIILE RESPIRATORII ACUTE SEVERE ÎN REPUBLICA MOLDOVA, SEZOANELE 2013/2014-2016/2017

INFLUENZA, ACUTE INFECTIONS OF THE UPPER RESPIRATORY TRACT AND SEVERE ACUTE RESPIRATORY INFECTIONS IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA, SEASONS 2013/2014-2016/2017

¹Alina Druc, ¹Constantin Spînu, prof. univ., dr.hab.șt.med., ¹Dumitru Capmari, ¹Igor Spînu, conf. cercet., dr.șt. med., ¹Mariana Apostol, ²Luminița Suveică, dr.șt.med., ³Ala Donos, dr.hab.șt.med.

¹Centrul Național de Sănătate Publică

²Centrul de Sănătate Publică mun. Chișinău

³Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu"

Rezumat

Materialele expuse includ rezultatele monitorizării săptămânale epidemiologice și virusologice ale gripei, infecțiilor acute ale căilor respiratorii superioare (IACRS) și infecțiilor respiratorii acute severe (SARI) în sezoanele gripale 2013/2014-2016/2017. A fost stabilit că gripa a avut o răspândire geografică regională și locală cu o intensitate joasă și medie a procesului epidemic. Gripa, IACRS și SARI a afectat mai mult copiii cu vârsta de 0-4 ani. Pe parcursul acestor sezoane au fost identificate toate cele 3 tipuri de virusuri gripale: A(H1N1)pdm09, A(H3N2) și B. Caracteristica genetică a tulpinilor identificate a demonstrat că virusurile gripale totalmente se încadrează în arborele filogenetic construit în perioada nominalizată, nu diferă antigenic de tulpinile identificate în alte regiuni ale emisferei de nord, sunt similare cu virusurile incluse în vaccinul gripal și sensibile la antivirale (oseltamivir și zanamivir). În total, împotriva gripei sezoniere au fost imunizate 660 000 persoane din grupele profesionale și cu risc de îmbolnăvire.

Cuvinte cheie: gripa, IACRS, SARI

Summary

Exposed materials include the results of influenza, acute respiratory infections (ARI) and severe acute respiratory infections (SARI) epidemiological and virological weekly monitoring in 2013/2014-2016/2017 flu seasons. It was established that influenza had regional and local geographical spread, low and medium intensity of epidemic process. Influenza, ARI and SARI affected mostly children aged 0-4 years. During these seasons, all three types of influenza viruses were identified: A(H1N1)pdm09, A(H3N2) and B. The genetic feature of the strains identified has shown that influenza viruses completely fall into the phylogenetic tree built during the nominated period, do not differ antigenically from the strains identified in other regions of the northern hemisphere, are similar to the viruses included in the influenza vaccine and are susceptible to antivirals (oseltamivir and zanamivir). Overall, 660 000 people from the professional and at-risk groups were immunized against seasonal influenza.

Key words: influenza, IRI, ARI, SARI

Резюме

Представлены результаты еженедельного эпидемиологического и вирусологического надзора за гриппом, ОРВИ и ТОРИ в эпидемические сезоны 2013/2014–2016/2017 гг. Установлено, что грипп имел региональное и местное географическое распространение с низкой и средней интенсивностью эпидемического процесса. Грипп, ОРВИ и ТОРИ регистрировался в основном у детей в возрасте 0–4 лет. В течение этих сезонов были идентифицированы все три типа вирусов гриппа: А(Н1N1)pdм09, А(Н3N2) и В. Генетическая характеристика выявленных штаммов показала, что вирусы гриппа полностью вписываются в филогенетическое дерево, построенное отдельно для каждого сезона, не отличаются от штаммов, идентифицированных в других регионах северного полушария, антигены совпадают с вирусами включенные в противогриппозную вакцину, и чувствительны к противовирусным препаратам (озелтамивир и занамивир). В общей сложности 660 000 человек из групп риска и профессиональных групп были вакцинированы против сезонного гриппа.

Ключевые слова: грипп, ОРВИ, ТОРИ

Introducere

Gripa, infecțiile acute ale căilor respiratorii superioare (IACRS) și infecțiile respiratorii acute severe (SARI) sunt maladii infecțioase care necesită o atenție sporită datorită nivelului de morbiditate și mortalitate ce îl cauzează, producând un impact negativ asupra sănătății populației, sistemului de sănătate și nemijlocit asupra economiei naționale. [1, 2, 4, 9, 10]

Îmbolnăvirile provocate de virusurile gripale pot evolua în epidemii cu interval de 4-6 ani sau chiar în pandemii cu interval de zeci de ani, inducând un număr înalt de cazuri de la gravitate ușoară până la gravitate severă sau chiar deces. Necesitatea spitalizării și decesele apar mai frecvent la persoanele din grupurile cu risc sporit de îmbolnăvire cu gripă, cum ar fi: copiii, adulții peste 65 de ani, persoanele cu maladii cronice, ș.a. [1, 3, 4, 10]

Răspândirea globală a infecției gripale, cu o viteză extremă, se datorează capacității unice a genelor virusurilor gripale de a se recombină, muta și reasorta, urmată de modificarea proprietăților biologice ale agentului patogen. [5, 8]

La nivel mondial, se estimează că epidemiile de gripă cauzează aproximativ de la 3 până la 5 milioane de îmbolnăviri severe și 250 000 – 500 000 de decese. Ca rezultat, epidemiile duc la niveluri ridicate de pierderi ale forțelor de muncă, creșterea absenteismului școlar și scăderea productivității. [4, 5, 10]

În Republica Moldova, gripa, infecțiile acute ale căilor respiratorii superioare și infecțiile respiratorii acute severe sunt înregistrate în fiecare an, numărul cazurilor de îmbolnăviri variind de la an la an, dar, în general, reprezentând 2/3 din numărul total de maladii infecțioase înregistrate pe parcursul anului. [3, 4, 6, 7]

Materiale și metode

Datele epidemiologice au fost colectate prin sistemul național de supraveghere și monitorizare a gripei, infecțiilor acute ale căilor respiratorii superioare (IACRS) și infecțiilor respiratorii acute severe (SARI) din toate teritoriile administrative ale Republicii Moldova.

Detectarea virusurilor în probele de exsudate nazofaringiene de la persoanele cu gripă, IACRS sau SARI s-a efectuat prin tehnici de biologie moleculară (rRT-PCR).

Izolarea virusurilor gripale a fost efectuată pe culturi celulare MDCK și MDCK-SIAT1 conform metodologiei recomandate de Organizația Mondială a Sănătății. Identificarea tulpinilor izolate s-a realizat prin testul de hemaglutinoinhibare, cu antiseruri de referință față de virusurile gripale A(H1N1)pdм09, A(H3N2) și B. Caracteristica genetică a tulpinilor de virusuri gripale a fost realizată prin tehnici de biologie moleculară (PCR-real time, secvențiere), iar sensibilitatea tulpinilor izolate la remediile antigripale (oseltamivir, zanamivir) a fost determinată prin

testul de inhibare a neruaminidazei, după metoda recomandată de Organizația Mondială a Sănătății în colaborare cu Institutul Național de Cercetări în Medicină Francis Crick din Londra, Marea Britanie.

Rezultate și discuții

Pe parcursul sezoanelor 2013-2017 au fost înregistrate în total 4917 cazuri de gripă sezonieră. Cea mai mare pondere (40,7%) din toate cazurile de gripă a fost în sezonul 2014/2015, urmat de sezonul 2016/2017 cu 26,3%, 2015/2016 – 22,3% și sezonul gripal 2013/2014 cu 10,7%.

Analizând evoluția morbidității prin gripă în aceste sezoane (fig.1) se evidențiază sezonul gripal 2016/2017 cu un debut timpuriu din săptămâna 46/2016, înregistrându-se cele mai multe cazuri în săptămâna 51/2016 (5,71 la 100 000) după care urmează o descreștere lentă cu înregistrarea cazurilor de gripă până în ultima săptămână (20/2017). În sezonul gripal 2015/2016, primul caz de gripă a fost înregistrat în săptămâna 52/2015, iar din săptămâna 03/2016 a început o creștere bruscă până în săptămâna 06/2016, când a atins apogeul de 5,18 cazuri de gripă la 100 000 populație. Ultimul caz în acest sezon s-a înregistrat în săptămâna 17/2016.

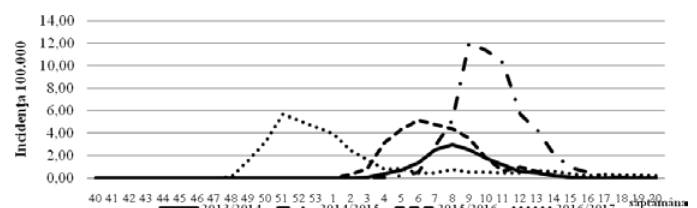


Fig. 1. Evoluția morbidității prin gripă, sezoanele 2013-2017

Sezonul gripal cu cea mai mare incidență a fost sezonul 2014/2015, care a înregistrat până la 12,03 cazuri la 100 000 populație în săptămâna 09/2015. Evoluția acestui sezon s-a început cu 3 cazuri în săptămâna 03/2014 și s-a încheiat cu 2 cazuri în săptămâna 19/2015. Sezonul gripal cu cea mai mică incidență a fost sezonul gripal 2013/2014, în care primul caz a fost înregistrat în săptămâna 51/2013, urmat cu 3 cazuri înregistrate în săptămâna 03/2014. Apogeul a fost atins în săptămâna 08/2014 (2,98 la 100 000 populație) urmat de o descreștere lentă până în săptămâna 16/2014 când a fost înregistrat ultimul caz de gripă.

În total, în Republica Moldova, pe parcursul ultimelor 4 sezoane au fost înregistrate 899 755 cazuri de infecții acute ale căilor respiratorii superioare, variind de la 22% la 29% din total pe sezon.

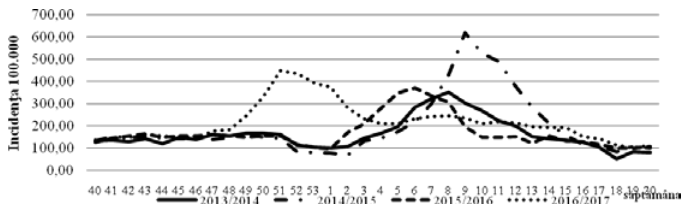


Fig. 2. Evoluția morbidității prin infecții acute ale căilor respiratorii superioare (IACRS), sezoanele 2013-2017

Analizând fiecare sezon în parte (fig. 2), se observă apogeul sezonului 2013/2014 în săptămâna 08/2014 cu 353,38 cazuri la 100 000 populație. Pragul epidemic de 266,89 la 100 000 a fost depășit în săptămânile 06/2014-09/2014. În sezonul 2014/2015, apogeul a fost atins cu o săptămână mai târziu față de sezonul 2013/2014 și a atins valorile de 621,29 la 100 000 populație. Pragul epidemic de 309,96 la 100 000 a fost depășit în săptămânile 08/2015-12/2015. Următorului sezon, 2015/2016 i s-a stabilit pragul epidemic de 313,96 la 100 000 populație care a fost depășit în săptămânile 05/2016-07/2016, apogeul fiind atins în săptămâna 06/2016 cu 371,37 la 100 000 populație. Ultimul sezon analizat, 2016/2017 a depășit pragul epidemic de 311,19 cazuri la 100 000 în săptămânile 50/2016-01/2017 cu apogeul înregistrat în săptămâna 51/2016 (447,52 la 100 000 populație).

Pe parcursul sezoanelor 2013-2017 au fost înregistrate în total 98 316 cazuri de infecții respiratorii acute severe. Cea mai mare pondere (28,7%) din toate cazurile de SARI a fost în sezonul 2016/2017, urmat de sezonul 2015/2016 cu 26,8%, 2014/2015 – 23,1% și sezonul gripal 2013/2014 cu 21,4%.

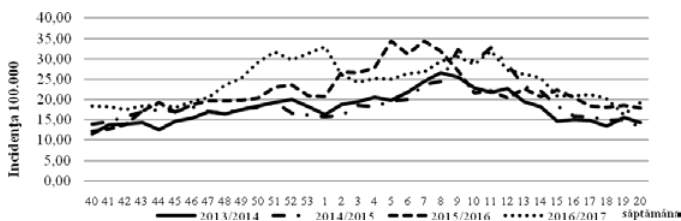


Fig. 3. Evoluția morbidității prin infecții acute respiratorii severe (SARI), sezoanele 2013-2017

În toate cele 4 sezoane s-au evidențiat câte 2 apogeuri privind evoluția cazurilor de SARI, distanța dintre ele fiind de 3 săptămâni (fig. 3). În sezonul gripal 2013/2014 acestea au fost în săptămâna 08/2014 (26,6 cazuri la 100 000 populație) și în săptămâna 12/2014 (22,6 la 100 000 populație), în sezonul gripal 2014/2015 primul apogeu a fost în săptămâna 09/2015 (32,2 la 100 000) și al doilea în săptămâna 11/2015 (32,7 la 100 000). În săptămâna 05/2016 s-a înregistrat o intensitate crescută de cazuri SARI în sezonul 2015/2016 cu 34,3 la 100 000 populație, iar peste o săptămână de descreștere s-a înregistrat următorul val de creștere a intensității până la 34,4 cazuri SARI la 100 000 populație. Ca și în cazul maladiilor descrise anterior, sezonul gripal 2016/2017 s-a caracterizat printr-o înregistrare timpurie a unei intensități sporite de cazuri SARI, astfel în săptămâna 51/2016 s-au înregistrat 31,8 cazuri la 100 000, iar după o descreștere timp de două săptămâni, s-a înregistrat apogeul de 33,0 cazuri SARI la 100 000 populație (săptămâna 01/2017).

Pe parcursul sezoanelor 2013/2014-2016/2017 nu s-a observat o diferență de gen la înregistrarea cazurilor de gripă, infecții acute ale căilor respiratorii superioare și infecții respiratorii acute severe (fig. 4).

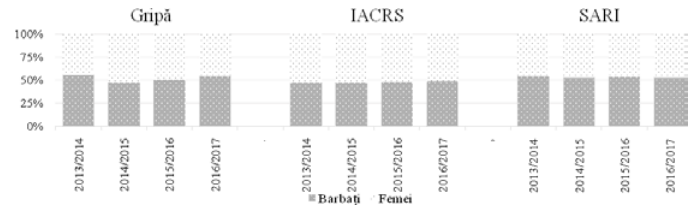


Fig. 4. Morbiditatea prin gripă, IACRS și SARI în dependență de gen, sezoanele 2013-2017

Gripa în toate sezoanele analizate a afectat preponderent copiii din grupa de vârstă 0-4 ani, crescând incidența cu fiecare sezon, de la 90,2 cazuri la 100 000 populație în sezonul 2013/2014 la 143,7 cazuri la 100 000 populație în sezonul 2016/2017 (fig. 5).

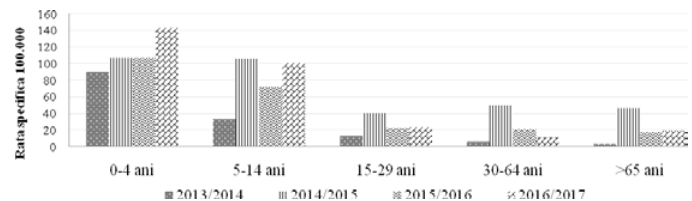


Fig. 5. Rata specifică a morbidității prin gripă, pe grupe de vârstă, sezoanele 2013-2017

A doua grupă de vârstă afectată a fost cea de 5-14 ani, în care s-au înregistrat 33,7 la 100 000 populație cazuri în sezonul 2013/2014; 72,4 la 100 000 populație în sezonul 2015/2016; 101,1 la 100 000 populație – sezonul 2016/2017 și 106,1 cazuri la 100 000 populație în sezonul 2014/2015. În celelalte grupe de vârstă au fost înregistrate de la 3,1 la 23,7 cazuri de gripă la 100 000, excepție făcând sezonul 2014/2015 în care s-a înregistrat de la 40,1 la 100 000 populație la persoanele de 15-29 ani la 50,0 la 100 000 populație la persoanele de 30-64 ani.

La fel ca și în cazul gripei, infecțiile acute ale căilor respiratorii superioare a afectat preponderent copiii din grupa de vârstă 0-4 ani, de la 37 472,9 cazuri IACRS la 100 000 populație în sezonul 2013/2014 la 51 289,8 la 100 000 populație cazuri în sezonul 2016/2017 (fig. 6). La grupa de vârstă 5-14 ani s-au înregistrat de la 12 495,1 la 100 000 populație cazuri IACRS în sezonul 2014/2015 până la 19 463,1 la 100 000 cazuri în sezonul 2016/2017. La celelalte grupe de vârstă, rata specifică a variat între 4 395,0 și 1 347,6 la 100 000 populație cazuri de infecții acute ale căilor respiratorii superioare.

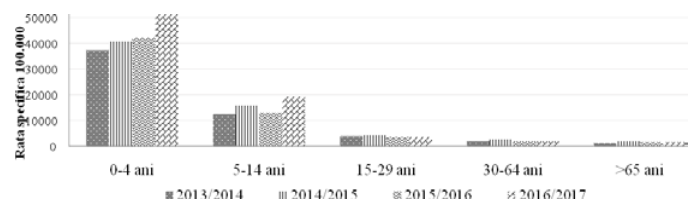


Fig. 6. Rata specifică a morbidității prin infecții acute ale căilor respiratorii superioare (IACRS) pe grupe de vârstă, sezoanele 2013-2017

Grupa de vârstă 0-4 ani a fost cea mai afectată din toate grupele de vârstă cu infecții respiratorii acute severe (fig. 7). Astfel, în sezonul 2013/2014 s-au îmbolnăvit cu SARI 6 494 copii din 100 000, iar în sezonul 2015/2016 – 8 206 copii din 100 000 copii. În celelalte categorii de vârstă s-a observat o creștere a ratei specifice de-a lungul sezoanelor, însă nu a depășit 1 035,8 la 100 000 populație cazuri SARI (grupa ≥ 65 ani).

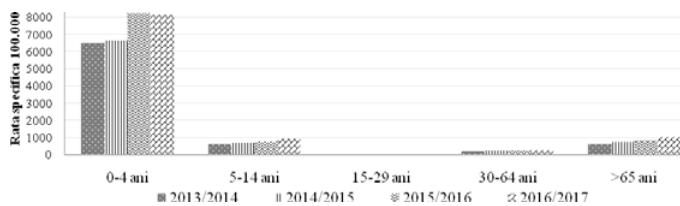


Fig. 7. Rata specifică a morbidității prin infecții respiratorii acute severe (SARI) pe grupe de vârstă, sezoanele 2013-2017

În sezoanele 2013/2014 – 2016/2017 au fost investigate în total la prezența virusurilor gripale 2 635 probe de exsudate nazofaringiene din care 29,4% (774 probe) au fost pozitive la virusurile gripale A(H1N1)pdm09, A(H3N2) și B. Astfel, în sezonul gripal 2013/2014 s-a identificat virusul gripal A(H3N2) cu 99,2% și A(H1N1)pdm09 cu 0,8% (fig. 8). Sezonul 2014/2015 s-a evidențiat prin codominarea a două tipuri de virusuri: de tip B cu 47,8% și de tip A(H1N1)pdm09 cu 47%. Important de menționat că în sezonul 2015/2016 a predominat virusul gripal A(H1N1)pdm09 cu 85,0%, iar în ultimul sezon s-au identificat doar două tipuri de virusuri: A(H3N2) – 61,8% și de tip B – 38,2%.

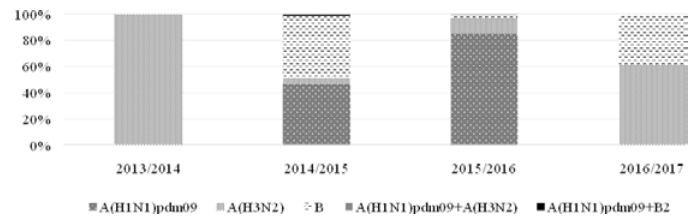


Fig. 8. Ponderele virusurilor gripale identificate pe parcursul sezoanelor 2013-2017

Din totalul de 2 635 probe de exsudate nazofaringiene investigate, 420 (15,9%) au fost de la pacienții cu diagnosticul prezumtiv "Gripă", 1 302 (49,4%) probe de la pacienții cu diagnosticul prezumtiv "IACRS" și 913 (34,6%) de la pacienții cu diagnosticul prezumtiv "SARI" (tab. 1).

Pe parcursul sezoanelor 2013/2014-2016/2017, din cele 420 probe de la pacienții cu diagnosticul prezumtiv "Gripă", în 23,6% s-a depistat virusul gripal A(H3N2), în 18,3% - A(H1N1)pdm09, 14,5% - B și în 0,2% - A(H1N1)pdm09 + A(H3N2). Din 1 302 probe de exsudate nazofaringiene de la pacienții cu diagnosticul prezumtiv "IACRS" la 9,8% s-a identificat virusul gripal A(H3N2), la 6,7% virusul gripal de tip B și la 5,4% virusul gripal de tip A(H1N1)pdm09, iar din 913 probe de la pacienții cu diagnosticul prezumtiv "SARI": 19,4% - A(H3N2), 13,4% - A(H1N1)pdm09, 12,6% - B și 0,2% - A(H1N1)pdm09 + B.

Tabelul 1

Rezultatele investigațiilor de laborator ale probelor de exsudate nazofaringiene de la pacienții cu diagnosticul clinic prezumtiv gripă, IACRS sau SARI la prezența virusurilor gripale în sezoanele 2013/2014-2016/2017

Maladia	Sezonul	Numărul probelor examinate	Virusurile gripale detectate				
			A(H1N1)pdm09	A(H3N2)	B	A(H1N1)pdm09 + B	A(H1N1)pdm09 + A(H3N2)
Gripa	2013/2014	65	-	40 (61,5%)	-	-	-
	2014/2015	98	22 (22,4%)	3 (3,1%)	38 (38,8%)	-	-
	2015/2016	124	55 (44,4%)	5 (4,0%)	2 (1,6%)	-	1 (0,8%)
	2016/2017	133	-	51 (38,3%)	21 (15,8%)	-	-
IACRS	2013/2014	384	1 (0,3%)	60 (17,2%)	-	-	-
	2014/2015	342	31 (9,1%)	5 (1,5%)	45 (13,2%)	-	-
	2015/2016	291	38 (13,1%)	11 (3,8%)	1 (0,3%)	-	-
	2016/2017	285	-	52 (18,2%)	41 (14,4%)	-	-
SARI	2013/2014	151	-	29 (19,2%)	-	-	-
	2014/2015	242	56 (23,1%)	2 (0,8%)	28 (11,6%)	2 (0,8%)	-
	2015/2016	251	66 (26,3%)	7 (2,8%)	1 (0,4%)	-	-
	2016/2017	269	-	139 (51,7%)	86 (32,0%)	-	-

În sezonul 2013/2014, pe culturi celulare MDCK au fost izolate și identificate 8 tulpini de virus gripal A(H3N2), care după structura antigenică sunt similare tulpinii vaccinale A/Victoria/261/2011 (H3N2). Analiza de secvențiere a genelor HA și NA ale virusurilor gripale A(H3N2) a determinat apartenența ambelor gene la grupul genetic 3C.3 – conține HA ce codifică substituția aminoacidului T128A (rezultă în pierderea situsului de glicozare) și substituțiile A43S și M18K în gena HA1, iar în gena NA – substituțiile S335G și E381K.

În sezonul 2014/2015, pe culturi celulare MDCK au fost izolate și identificate 36 tulpini de virusuri gripale, inclusiv: 1 tulpină A(H3N2) – similară tulpinii vaccinale A/Texas/50/2012 H3N2 (grup genetic 3C.2a), 15 tulpini A(H1N1) pdm – similare tulpinii A/California/7/2009 H1N1pdm09 (grup genetic

6B), 20 tulpini de virus gripal de tip B (1 tulpină B/Florida/60/2008 – linia B/Victoria (grup genetic 1A) și 19 tulpini B/Massachusetts/02/2012 – linia B/Yamagata, grup genetic 3).

În sezonul 2015/2016, au fost izolate și identificate pe culturi celulare 14 tulpini de virus gripal A(H1N1)pdm09, similare cu tulpina vaccinală A/California/7/2009, grupele genetice 6B.1 (13 tulpini) și 6B.2 (1 tulpină) și 1 tulpină de tip B, similară cu tulpina B/Brisbane/60/2008, grupul genetic 1.A.

În sezonul 2016/2017, în urma studierii genelor HA și NA ale tulpinilor de virusuri gripale izolate A(H3N2), s-a demonstrat apartenența a 12 tulpini la grupul genetic 3C.2a (substituirea aminoacizilor N121 K și S 144K în HA 1) și 3 tulpini la grupul genetic 3C.2a1 (substituirea aminoacizilor N171 K în HA1 și G155E în HA2). Tulpinile de virus gripal

de tip B după structura antigenică au fost similare cu tulpina vaccinală B/Brisbane/60/2008, aparținând la linia B/Victoria și grupul genetic 1A. Este important de menționat, că genele HA și NA ale acestor tulpini diferă de genele HA și NA ale tulpinii B/Brisbane/60/2008, însă pentru a aprecia semnificația acestor mutații se cer studii suplimentare.

În toate sezoanele analizate au fost organizate și realizate campanii de imunizare ale contingentelor profesionale și cu risc sporit de îmbolnăvire (copiii și adulții cu maladii cronice și tuberculoză; copiii din focarele de tuberculoză; gravidele; lucrători ai instituțiilor medico-sanitare publice, CNAM, serviciului de sănătate publică; membrii echipelor de intervenție în eventualele focare de gripă, studenți și rezidenți planificați a fi antrenați în acordarea asistenței medicale bolnavilor în epidemia de gripă; Efectivul MAI, Trupelor de Carabinieri și Serviciului Situații excepționale planificat a fi antrenat în efectuarea măsurilor antiepidemice în focarele de gripă; Efectivul Serviciului de Grăniceri și Vamal care activează în punctele de trecere ale frontierei; Efectivul Armatei Naționale planificat a fi antrenat în efectuarea măsurilor antiepidemice în focarele de gripă aviară; personalul instituțiilor de asistență socială; copiii și personalul orfelinelor, caselor și școlilor internat, sanatoriilor pentru copii; bătrânii, invalizii și personalul azilurilor pentru bătrâni și invalizi; alte contingente). În primele 2 sezoane vaccinul antigripal a fost recepționat în luna octombrie, iar în următoarele 2 sezoane – în luna decembrie. Astfel, au fost supuși imunizării 160 000 persoane în sezonul 2013/2014, 150 000 persoane în sezoanele 2014/2015 și 2015/2016, și 200 000 persoane în sezonul 2016/2017. În componența vaccinurilor antigripale în fiecare sezon au fost incluse tulpinile virusurilor gripale tip A și tip B recomandate de Organizația Mondială a Sănătății. Utilizarea vaccinului gripal a demonstrat în rândul populației vaccinate absența cazurilor confirmate cu gripă, a cazurilor letale și a reacțiilor adverse severe, astfel având un impact favorabil asupra sistemului de sănătate.

Concluzii

1. În sezoanele 2013/2014-2016/2017, gripa a avut o răspân-

dire geografică regională și locală cu o intensitate joasă și medie a procesului epidemic. Infecțiile acute ale căilor respiratorii superioare în toate cele 4 sezoane au depășit pragul epidemic, atingând apogeul în săptămânile 08/2014, 09/2015, 06/2016 și 51/2016 respectiv. Gripa, infecțiile acute ale căilor respiratorii superioare și infecțiile respiratorii acute severe au afectat preponderent copiii din grupa de vârstă de 0-4 ani.

2. Pe parcursul ultimelor 4 sezoane au fost investigate în total la prezența virusurilor gripale 2 635 probe de exsudate nazofaringiene din care 29,4% au fost pozitive la virusurile gripale: A(H1N1)pdm09, A(H3N2) și B. Tulpinile dominante pentru sezoanele 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016 și 2016/2017 au inclus următoarele virusuri: A(H3N2), codominarea B și A(H1N1)pdm09, A(H1N1)pdm09 și A(H3N2) respectiv.

3. Caracteristica genetică a tulpinilor identificate prin tehnici de biologie moleculară a demonstrat că proprietățile fenotipice și genotipice ale virusurilor gripale izolate în Republica Moldova nu diferă semnificativ de virusurile gripale identificate în alte țări ale emisferei de nord, incluse în arborele filogenetic, și sunt similare tulpinilor de virusuri gripale incluse în cocktailul vaccinal recomandat de Organizația Mondială a Sănătății pentru vaccinare în sezoanele nominalizate. În baza evaluării activității neuraminidazei, s-a demonstrat că tulpinile autohtone sunt sensibile la remediile antigripale oseltamivir și zanamivir.

4. În total pe parcursul sezoanelor nominalizate (2013-2017) au fost vaccinate contra gripei sezoniere 660 000 persoane din grupele profesionale și cu risc sporit de infectare. Utilizarea vaccinului gripal a demonstrat în rândul populației vaccinate absența cazurilor confirmate cu gripă, cazurilor letale și reacțiilor adverse severe, astfel având un impact favorabil asupra sistemului de sănătate.

5. Rezultatele expuse demonstrează necesitatea fortificării sistemului de supraveghere epidemiologică și răspuns la gripă, infecții acute ale căilor respiratorii superioare și infecții respiratorii acute severe, existent în republică în continuare întru diminuarea în continuare a impactului socio-economic asupra sistemului de sănătate și economiei naționale.

Bibliografie

1. Prisacari V. Epidemiologie generală. Bazele medicinei prin dovezi. Chișinău: Biblioteca Meșterul Manole, 2012.
2. Spînu, C.; Alexandrescu, V.; Pîsla, M.; Pițigoi, D.; și al. Ghid de supraveghere și diagnostic a ILI/ARI/SARI și MERS-CoV.: Imprint Plus, 2015.201-34p., ISBN 978-9975-4385-9-9.
3. Spînu, C.; Eder V.; Scoferța, P.; Cojocaru, R.; Spînu, I.; Gostev, I.; Donos, A.; Pîrvu, O. Măsuri de control și răspuns realizate în cadrul sistemului de supraveghere epidemiologică și virologică a gripei, a infecțiilor virale acute și a infecțiilor respiratorii acute severe în Republica Moldova. Sănătate Publică, Economie și Management în Medicină. 2016, 1(65), 37-40, ISSN 1729-8687.
4. Spînu C., Pînzaru I., Gheorghita S., ș.a.. Gripa: Măsuri de supraveghere, control și răspuns, Tipografia Academiei de Științe a Moldovei, Chișinău, 2017.
5. Spînu C. ș. a. Infecția cu virusuri gripale umane. Aspecte epidemiologice, clinice, de laborator, tratament și profilaxie. Ghid practic nr.1. MS RM, Chișinău, 2009.
6. Spînu C., Gheorghita Ș., Scoferța P., Spînu I., ș.a.. Evaluarea supravegherii clinico-epidemiologice și virologice la gripă, IACRS și SARI în sezonul 2016-2017 în Republica Moldova. Buletinul Academiei de Științe a Moldovei 1(53) 2017, Chișinău 2017, pag.153-158.
7. Tjon-Kon-Fat R., Meerhoff T., Nikisins S., Pires J., Pereyaslov D., Gross D., Brown C., WHO European Region Influenza Network (Republic of Moldova: Eder V., Spînu C.) (2016). The potential risks and impact of the start of 2015-2016 influenza season in the WHO European Region: a rapid risk assessment. Influenza and Other Respiratory Viruses 10(4), 236-246. Doi 10.1111/irv.12381.IF 2.378.
8. WHO. Virology of human influenza, accesat la adresa: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/communicable-diseases/influenza/data-and-statistics/virology-of-human-influenza>.
9. WHO. Pandemic influenza preparedness Framework, 2011, accesat la adresa: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44796/1/9789241503082_eng.pdf.
10. WHO. Influenza, data and statistics, accesat la adresa: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/communicable-diseases/influenza/data-and-statistics>.