

Severitatea gripei in sezonul 2017-2018 in Romania

Dr. Odette Popovici,
Institutul National de Sanatate Publica,
Centrul National de Supraveghere si Control al Bolilor Transmisibile

Atelier de lucru pe tema

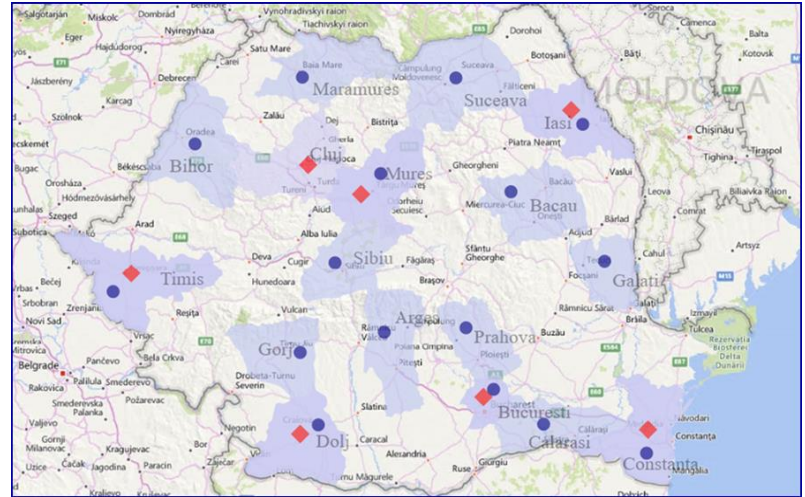
“Rezultatele supravegherii infectiilor respiratorii acute, a gripei si a SARI in sezonul 2017-2018
si lansarea metodologiei de supraveghere pentru sezonul 2018-2019”

Bucuresti, 25-26 octombrie 2018

1. Sentinela SARI

- Introdusa in 2009
- Sezonul 2017/2018: 19 spitale universitare din 6 judete si mun.Bucuresti
- Algoritm de sampling
- Aria de catchment: 19% din populatia Romaniei
- Nr.cazuri: 487 validate, din 492 raportate

Harta sentinelei ILI si SARI, Romania



Judete cu sentinele ILI



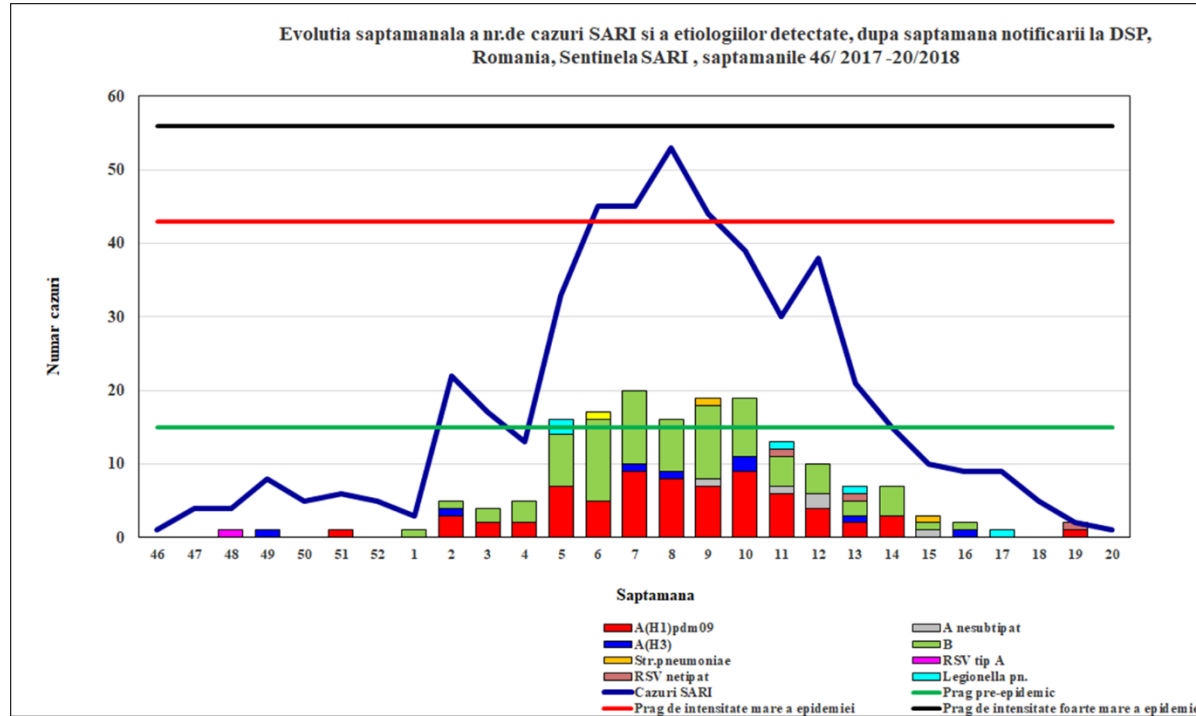
Judete cu sentinele SARI



Proportii diferite ale cazurilor raportate din diferite judete: 6-21%

Nr.crt.	Judetul sentinela	Nr.cazuri raportate	% din nr.total cazuri raportate
1	Mun.Bucuresti	103	21,15
2	Cluj	27	5,54
3	Constanta	81	16,63
4	Dolj	47	9,65
5	Iasi	99	20,33
6	Mures	76	15,61
7	Timis	54	11,09
Total		487	100

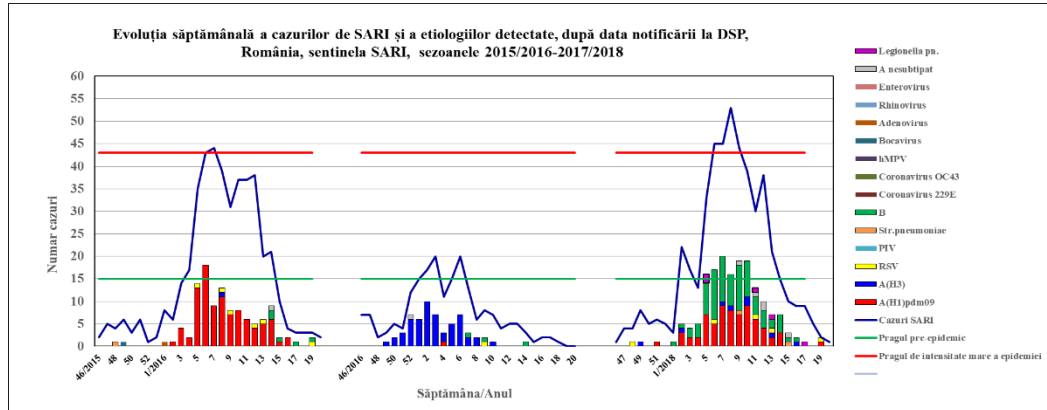
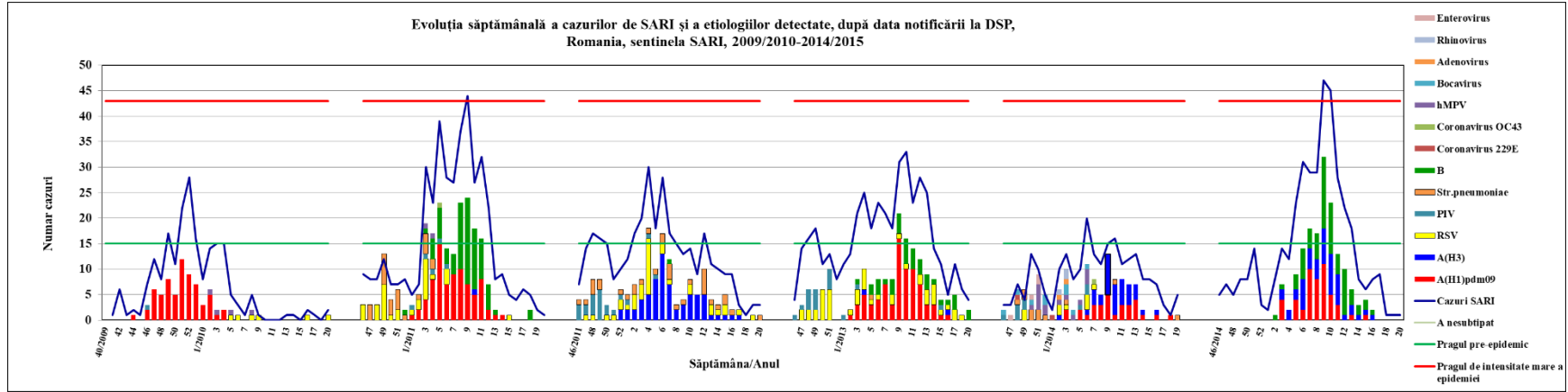
Evolutia saptamanala a numarului de cazuri de SARI si a etiologiilor detectate, Romania, Sentinela SARI, sezonul gripal 2017/2018



Sursa: CNSCBT

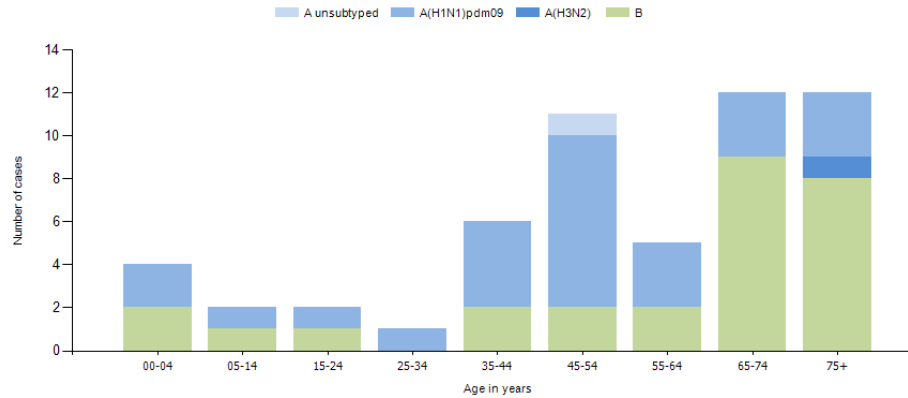
- Pragurile SARI - calculate cu metoda MEM pentru 8 sezoane
- Rata de pozitivitate pentru virus gripal - sezon 2017-2018: **39%**

Evoluția săptămânală a numărului de cazuri de SARI și a etiologiilor detectate, România, Sentinela SARI, 2009/2010-2017/2018

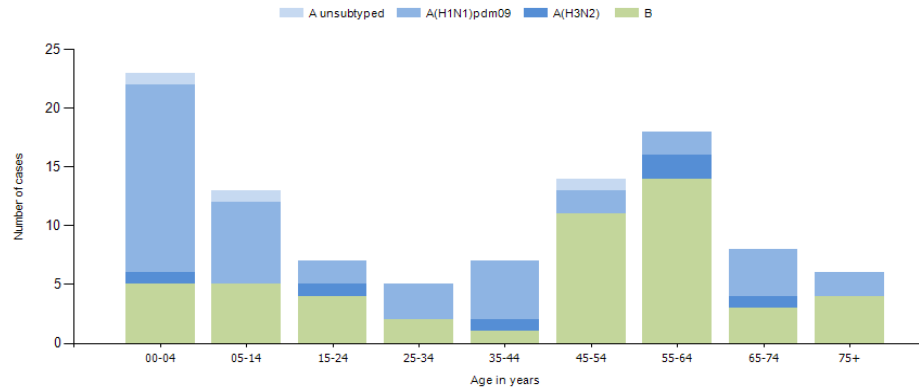


- Pragul de intensitate mare a epidemiei – depășit în sezoanele cu **co-circulație** a virusurilor gripale A(H1)pdm09 și B +/- A(H3)
- Supravegherea SARI și utilizarea metodei MEM → înțelegerea impactului asupra sistemului de sănătate în sezoanele cu intensitate mare a activității gripale și în **pregătirea răspunsului** la epidemie

Distributia tipurilor si subtipurilor de virus gripal la cazurile SARI, pe grupe de varsta, Romania, sezonul 2017/2018 - ATI



Distributia tipurilor si subtipurilor de virus gripal la cazurile de SARI, pe grupe de varsta, Romania, sezonul 2017/2018– alte sectii



Sursa: Flu News Europe

Comparatie severitatea gripei Europa vs Romania, sezonul 2017/2018

Europa

- Majoritatea cazurilor severe – cauzate de virusul gripal **tip B** si
- Au aparut la persoane in varsta de peste 15 ani
- Dintre cazurile din **ATI** confirmate cu virus gripal – ceva mai multe infectate cu virus gripal **tip A** comparativ cu B
- Dintre cazurile din **alte sectii** confirmate cu virus gripal, virusul gripal **tip B** a fost detectat mai frecvent decat tipul A; mai multe cazuri au aparut la persoane cu varsta de ≥ 65 ani, comparativ cu 15–64 ani

Romania

- Ceva mai multe cazuri cu virus gripal **tip A** (82) comparativ cu B (76)
- Varsta mediana pentru A(H1)pdm09: 39 ani
- Varsta mediana pentru B: 57 ani
- Dintre cazurile de SARI din **ATI** confirmate cu virus gripal, **52%** au fost infectate cu virus gripal **tip A** (46% A(H1)pdm09), comparativ cu B (48%)
- Dintre cazurile de SARI din **alte sectii** confirmate cu virus gripal, **52%** au fost infectate cu virus gripal **tip A** (42% A(H1)pdm09), comparativ cu B (48%)

Conditii medicale pre-existente si vaccinarea antigripala

- 61% cazuri SARI – conditii medicale pre-existente



- 1% (5 cazuri SARI) fusesera vaccinate
(1 confirmat cu virus gripal tip B)
- 96% nevaccinate
- 3% UNK

2. Decese confirmate cu virus gripal

- **187 decese** la cazuri de infectii respiratorii acute, provenind atat din Sentinela SARI, cat si din rutina

- **129 decese confirmate (69%):**

↑ 63 tip A, subtip (H1)pdm09

60 tip B

4 tip A nesubtipat

2 tip A, subtip H3

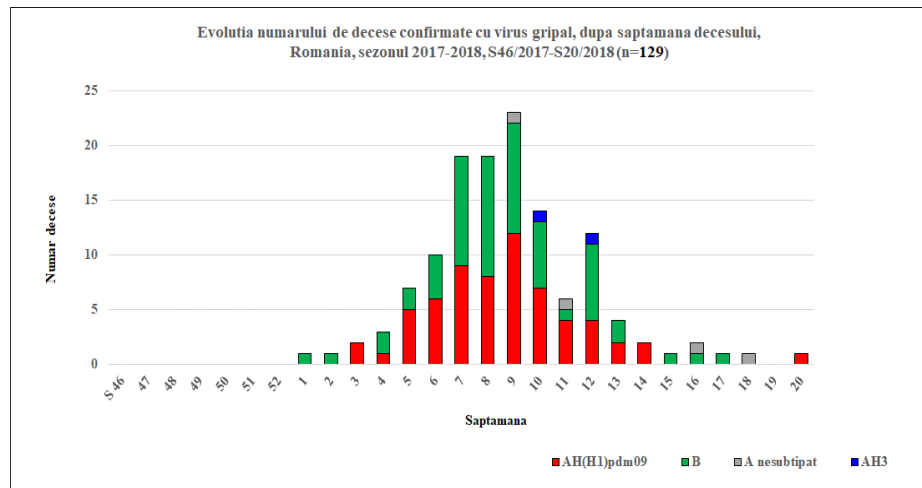
↓ 27 (1/5) in sezonul precedent:

22 tip A, subtip H3

1 tip A, subtip (H1)pdm09

3 tip A nesubtipat

1 tip B



- Intervalul de timp data debut - data deces: mediana 11 zile, media 13 zile
- Rata de fatalitate in **sentinela SARI**, pentru cazurile confirmate: **20,3%**

Caracteristicile deceselor confirmate cu virus gripal A(H1)pdm09, respectiv B, Sentinela SARI si supravegherea de rutina, sezonul 2017/2018

Caracteristici decese confirmate cu virus gripal	A(H1)pdm09	B
Nr.decese	63	60
Mediana varstei (ani)	55	70
Mediana varstei la adulti (ani)	58	70
Sex feminin	27 (43%)	40 (67%)
Sex masculin	36 (57%)	20 (33%)
Conditii medicale preexistente	57 (90%)	54 (90%)
Vaccinare anti-gripala	1 (2%)	1 (2%)
Tratament antiviral	47 (75%)	54 (90%)
Mediana interval debut-internare (zile)	4	2
Mediana interval debut-terapie antivirala (zile)	5	4

- Interval de timp mare intre data debutului si data initierii tratamentului antiviral !
(ideal = maximum 48 ore)

Factori de risc semnificativi statistic la cazurile de SARI confirmate cu A(H1)pdm09 (95%CI), sezon 2017/2018 (1)

TOTAL (SEX MASCULIN SI FEMININ) (n=411)			
FACTOR DE RISC POSIBIL	Odds Ratio	Z-Statistic	P-Value
ASTM	0.3604	-0.9594	0.3374
DIABET	1.0018	0.0037	0.9971
AFECTIUNI CARDIACE CRONICE	0.5594	-1.7059	0.088
IMUNITATE COMPROMISA	0.9011	-0.2156	0.8293
AFECTIUNI RENALE CRONICE	0.8099	-0.3044	0.7608
AFECTIUNI HEPATICE CRONICE	1.2615	0.4317	0.666
AFECTIUNI PULMONARE CRONICE	1.1534	0.3338	0.7386
AFECTIUNI NEUROCOGNITIVE	3.2705	2.139	0.0324
AFECTIUNI NEUROMUSCULARE	0	-0.0348	0.9723
OBEZITATE	1.8	0.46	0.6455

Factori de risc semnificativi statistic la cazurile de SARI confirmate cu B (95%CI), sex feminin, sezon 2017/2018

SEX FEMININ (n=195)			
FACTOR DE RISC POSIBIL	Odds Ratio	Z-Statistic	P-Value
Virus gripal A(H1)pdm09	0	-0.0514	0.959
DIABET	4.1597	2.551	0.0107
AFECTIUNI CARDIACE CRONICE	0.8084	-0.492	0.6227
IMUNITATE COMPROMISA	0.7596	-0.435	0.6636
AFECTIUNI PULMONARE CRONICE	0.6245	-0.6319	0.5274
OBEZITATE	0.9034	-0.2065	0.8364
AFECTIUNI RENALE CRONICE	1.2345	0.2974	0.7662

Factori de risc semnificativi statistic la cazurile de SARI confirmate cu B (95%CI), sex masculin, sezon 2017/2018

SEX MASCULIN (n=216)			
FACTOR DE RISC POSIBIL	Odds Ratio	Z-Statistic	P-Value
Virus gripal A(H1)pdm09	0	-0.0486	0.9612
ASTM	1.5279	0.3514	0.7253
DIABET	0.7607	-0.3848	0.7004
AFECTIUNI CARDIACE CRONICE	1.5586	0.9688	0.3326
IMUNITATE COMPROMISA	0.2843	-1.1521	0.2493
AFECTIUNI RENALE CRONICE	1.3338	0.2358	0.8136
AFECTIUNI HEPATICE CRONICE	0.7712	-0.3165	0.7516
AFECTIUNI PULMONARE CRONICE	1.0376	0.0639	0.9491
AFECTIUNI NEUROCOGNITIVE	5.638	1.9946	0.0461
AFECTIUNI NEUROMUSCULARE	2.2161	1.0385	0.299
OBEZITATE	2.0232	1.1974	0.2311

Factori de risc semnificativi statistic la cazurile de SARI soldate cu deces (95%CI), sezon 2017/2018

TOTAL (SEX MASCULIN SI FEMININ) (n=411)			
FACTOR DE RISC POSIBIL	Odds Ratio	Z-Statistic	P-Value
Virus gripal A(H1)pdm09	4.0481	3.576	0.0003
ASTM	2.9344	1.4854	0.1374
Virus gripal B	1.9162	1.6392	0.1012
DIABET	2.7587	2.3876	0.017
APECTIUNI CARDIACE CRONICE	3.3464	3.4136	0.0006
IMUNITATE COMPROMISA	1.6262	1.0002	0.3172
APECTIUNI RENALE CRONICE	0.8391	-0.2926	0.7698
APECTIUNI HEPATICE CRONICE	3.4082	2.634	0.0084
APECTIUNI PULMONARE CRONICE	2.1502	1.9094	0.0562
APECTIUNI NEUROCOGNITIVE	0	-0.0473	0.9623
APECTIUNI NEUROMUSCULARE	0.8009	-0.2735	0.7845
OBEZITATE	0.707	-0.8633	0.388

Factori de risc semnificativi statistic la cazurile de SARI soldate cu deces (95%CI), sexul feminin, sezon 2017/2018

SEX FEMININ (n=195)			
FACTOR DE RISC POSIBIL	Odds Ratio	Z-Statistic	P-Value
Virus gripal A(H1)pdm09	5.5656	2.5214	0.0117
ASTM	2.8126	0.8849	0.3762
Virus gripal B	0.8745	-0.1846	0.8535
DIABET	8.3878	2.853	0.0043
AFECTIUNI CARDIACE CRONICE	1.4398	0.6125	0.5402
IMUNITATE COMPROMISA	1.8751	0.6711	0.5021
AFECTIUNI RENALE CRONICE	1.2162	0.2194	0.8263
AFECTIUNI HEPATICE CRONICE	6.7498	2.1514	0.0314
AFECTIUNI PULMONARE CRONICE	4.3748	1.9722	0.0486
AFECTIUNI NEUROCOGNITIVE	0	-0.0295	0.9764
AFECTIUNI NEUROMUSCULARE	2.1733	0.6421	0.5208
OBEZITATE	1.3757	0.5198	0.6032

Factori de risc semnificativi statistic la cazurile de SARI soldate cu deces (95%CI), sexul masculin, sezon 2017/2018

TOTAL (SEX MASCULIN) (n=216)			
FACTOR DE RISC POSIBIL	Odds Ratio	Z-Statistic	P-Value
Virus gripal A(H1)pdm09	5.2273	3.1507	0.0016
ASTM	6.3768	1.6467	0.0996
Virus gripal B	3.2782	2.1965	0.0281
DIABET	2.0408	1.1684	0.2426
AFECTIUNI CARDIACE CRONICE	5.5397	3.6395	0.0003
IMUNITATE COMPROMISA	1.8229	0.9994	0.3176
AFECTIUNI RENALE CRONICE	0.4208	-0.8512	0.3947
AFECTIUNI HEPATICE CRONICE	2.214	1.3797	0.1677
AFECTIUNI PULMONARE CRONICE	1.3696	0.6053	0.545
AFECTIUNI NEUROCOGNITIVE	0	-0.0384	0.9693
AFECTIUNI NEUROMUSCULARE	0.4929	-0.6203	0.5351
OBEZITATE	0.3935	-1.5573	0.1194

Factori de risc semnificativi statistic la cazurile de SARI soldate cu deces (95%CI) si confirmate cu A(H1)pdm09, sex masculin, sezon 2017/2018

SEX MASCULIN (n=37)			
FACTOR DE RISC POSIBIL	Odds Ratio	Z-Statistic	P-Value
Virus gripal B	0	-0.0433	0.9655
DIABET	20.3686	2.1662	0.0303
AFECTIUNI CARDIACE CRONICE	0.0565	-2.1989	0.0279
IMUNITATE COMPROMISA	0.9953	-0.0034	0.9973
AFECTIUNI HEPATICE CRONICE	0.5564	-0.4471	0.6548
AFECTIUNI PULMONARE CRONICE	1.2974	0.2298	0.8183
OBEZITATE	2.2814	0.673	0.5009

Factori de risc semnificativi statistic la cazurile de SARI soldate cu deces (95%CI) si confirmate cu B, sezon 2017/2018

TOTAL (SEX MASCULIN SI FEMININ) (n=59)			
FACTOR DE RISC POSIBIL	Odds Ratio	Z-Statistic	P-Value
Virus gripal A(H1)pdm09	0	-0.0513	0.9591
DIABET	20.1213	2.4482	0.0144
AFECTIUNI CARDIACE CRONICE	0.2843	-1.2838	0.1992
IMUNITATE COMPROMISA	0.1083	-1.5441	0.1226
AFECTIUNI RENALE CRONICE	3.2392	0.7501	0.4532
AFECTIUNI HEPATICE CRONICE	0.1199	-1.5332	0.1252
AFECTIUNI PULMONARE CRONICE	5.4553	1.6165	0.106
AFECTIUNI NEUROMUSCULARE	0.5433	-0.3386	0.7349
OBEZITATE	0.143	-1.5937	0.111

Beneficiile supravegherii SARI

- Oferă informație de sănătate publică privind **severitatea** gripei (posibil și a unor boli severe emergente cu alte etiologii);
- Oferă informație de sănătate publică privind **povara îmbolnăvirii** prin SARI și SARI confirmat cu virus gripal;
- Poate orienta **recomandarile de sănătate publică** prin analiză epidemiologică descriptivă (ex. grupe de vârstă) și analitică (factori de risc);

Dificultăți/amenințări

- Necesită **supraveghere de tip activ!**
- Lipsa unei aplicații de tip **web-based**;
- Nerespectarea cu strictețe a **algoritmului de recoltare** a probelor generează informații eronate

Va mulțumesc pentru atenție!
Mulțumiri tuturor colegilor participanți la
sentinela SARI!