

# Metodologia de Supraveghere a Infecțiilor Respiratorii Acute Severe (SARI) in Romania, in sezonul 2020-2021

Dr.Odette Popovici

Institutul National de Sanatate Publica,  
Centrul National de Supraveghere si Control al Bolilor Transmisibile

Atelier de lucru

“Lansarea Metodologiei de supraveghere a infecțiilor respiratorii acute, a gripei si a infecțiilor respiratorii acute severe (SARI)  
pentru sezonul 2020-2021”

Bucuresti, 19-20 noiembrie 2020

## Scopul supravegherii SARI

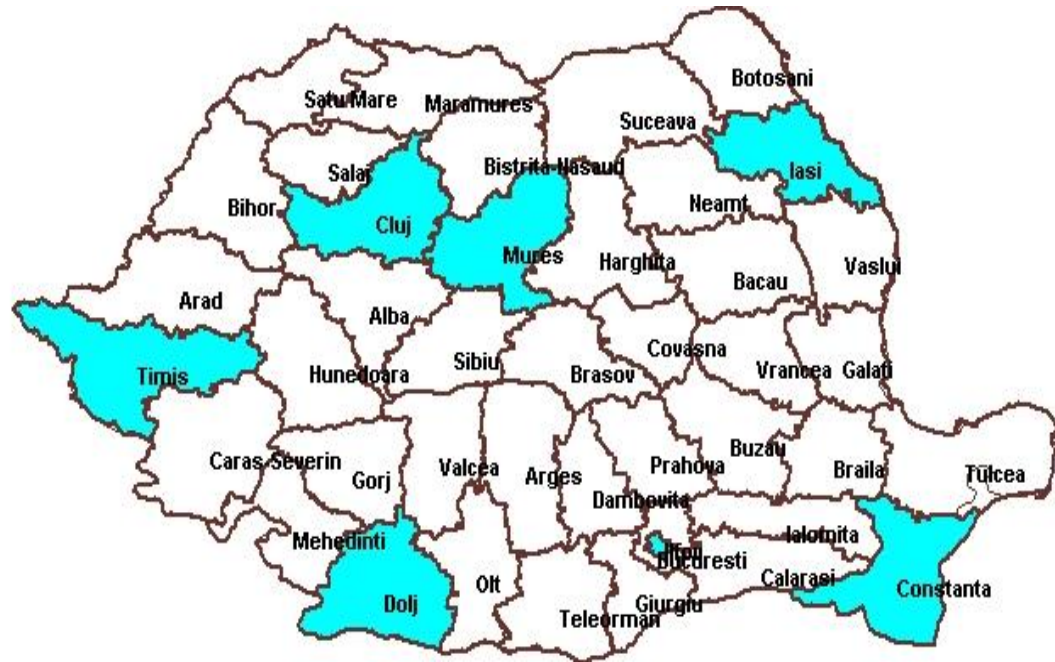
- monitorizarea evoluției gripei
- cunoașterea severității infecției gripale în populația României

## Obiectivele supravegherii SARI

- Estimarea **incidentei** SARI in aria de accesibilitate a sistemului sentinela si, prin extrapolare, la nivel national
- Monitorizarea **etiologiei** cazurilor de SARI
  - identificarea, cu prioritate, a **virusurilor gripale asociate cu tablouri clinice severe** si a **rezistentei** acestora la anti-virale; monitorizarea circulației și a rezistentei la antivirale a virusurilor gripale umane cu potențial epidemic și pandemic;
  - detectarea bolilor respiratorii severe **emergente** (MERS-CoV, alte posibile etiologii);
- Monitorizarea **severitatii** infectiei gripale
- Evaluarea **factorilor de risc**, in vederea recomandarii de masuri de sanatate publica bazate pe evidente

## Sentinela SARI

- Bucuresti
- Cluj
- Constanta
- Dolj
- Iasi
- Mures
- Timis



**18 spitale:** Boli infectioase, Pediatrie,  
Urgenta, Pneumologie

## Populatia din aria de accesibilitate ("catchment area")

- Calculata pe baza mediei numarului de externati din anii 2010-2019, din fiecare spital sentinela, a numarului total de externati si a populatiei Romaniei
- **16%** din populatia Romaniei

## 1. Mun.Bucuresti

- Spitalul Clinic de Urgenta pentru Copii “Grigore Alexandrescu”
- Spitalul Clinic de Urgenta Bucuresti (“Floreasca”)
- Institutul de Pneumoftiziologie “Marius Nasta” (nou)

## 2. Jud.Cluj

- Spitalul Clinic de Boli infecțioase Cluj-Napoca
- Spitalul Clinic de Urgenta pentru Copii Cluj-Napoca
- Spitalul Clinic Judetean de Urgenta Cluj-Napoca

### 3. Jud.Constanta

- Spitalul Clinic de Boli infecțioase Constanta
- Spitalul Clinic Județean de Urgenta Constanta



## 4. Jud.Dolj

- Spitalul Clinic de Boli infectioase “Victor Babes”  
Craiova
- Spitalul Clinic Judetean de Urgenta Craiova

## 5. Jud.Iasi

- Spitalul Clinic de Boli infectioase “Sfanta Parascheva” Iasi
- Spitalul Clinic de Urgenta pentru Copii “Sfanta Maria” Iasi
- Spitalul Clinic Judetean de Urgenta “Sfantul Spiridon”

## 6. Jud.Mures

- Spitalul Clinic Judetean Tg. Mures (Clinica de Boli Infectioase)
- Spitalul Clinic Judetean de Urgenta Tg. Mures

## 7. Jud.Timis

- Spitalul Clinic de Boli infectioase si pneumoftiziologie “Victor Babes” Timisoara
- Spitalul Clinic de Urgenta pentru Copii “Louis Turcanu” Timisoara
- Spitalul Clinic Judetean de Urgenta Timisoara

- În situația în care, în unele secții din cadrul SCJU sentinelă menționate, se organizează **saloane/structuri de Terapie intensivă**, pacienții din acestea care întrunesc definiția de caz SARI pot intra în sistemul de supraveghere, bifându-se pe fișa de supraveghere internarea în **ATI**.

## Locul depistării

- Depistarea cazurilor de SARI conform criteriilor din definiția de caz, precum și completarea fișei de supraveghere (*Anexa 6*) se vor face încă din **UPU** !

## Definiția de caz SARI

### Criteria clinice:

Afecțiune respiratorie acută cu debut în perioada de **10 zile anterioare** care necesită **spitalizare peste noapte** și include:

- istoric de febră sau febră măsurată de minimum 38°C

**ȘI**

- tuse

**ȘI**

- scurtarea respirației sau dificultate la respirație

Vă rugăm să afișați această definiție de caz în **UPU** a spitalului sentinelă SARI!

Nu se vor introduce în supraveghere cazuri care nu întrunesc aceste criterii!

## Definitia de caz pentru infectia cu MERS-CoV- WHO - 14 iulie 2014

**Modificarea cheie in actualizarea din data de 14 iulie 2014 este urmatoarea:**

- Un caz poate fi confirmat prin demonstrarea sero-conversiei in 2 probe prelevate, ideal, la interval de 14 zile una fata de alta, printr-un test de screening (ELISA, IFA) si un test de neutralizare

### **Caz confirmat**

- O persoana avand confirmare de laborator pentru infectia cu MERS-CoV<sup>1</sup>, indiferent de semnele si simptomele clinice.

---

<sup>1</sup> Un caz poate fi confirmat prin *detectia acidului nucleic viral* sau *serologie*. Prezenta acidului nucleic viral poate fi confirmata fie printr-un rezultat pozitiv la *rRT-PCR* pe cel putin 2 tinte genomice sau o singura tinta genomica pozitiva, cu secventiere pentru a doua. Un caz confirmat prin *serologie* necesita demonstrarea sero-conversiei in 2 probe prelevate, ideal, la 14 zile una fata de alta, printr-un test de screening (ELISA, IFA) si un test de neutralizare.



## Definitia de caz pentru infectia cu MERS-CoV- WHO- 14 iulie 2014 (2)

### Caz probabil

Una din urmatoarele **3 situatii**:

- O persoana cu afectiune respiratorie acuta febrila, avand evidente clinice, radiologice sau histopatologice de boala parenchimotoasa pulmonara (ex.pneumonie sau ARDS)

**SI**

Pacientul are o legatura epidemiologica directa cu un caz confirmat cu MERS-CoV

**SI**

Testarea pentru MERS-CoV nu este disponibila, este negativa pentru o singura proba biologica inadecvata sau neconcludenta

## Definitia de caz pentru infectia cu MERS-CoV- **WHO- 14 iulie 2014 (3)**

- O persoana cu afectiune respiratorie acuta febrila, avand evidente clinice, radiologice sau histopatologice de boala parenchimotoasa pulmonara (ex.pneumonie sau ARDS)  
**SI**  
Rezidenta sau cu istoric de calatorie in Orientul Mijlociu sau in tari unde circula MERS-CoV in dromaderi sau unde au survenit recent infectii umane  
**SI**  
Rezultat de laborator neconcludent pentru MERS-CoV

## Definitia de caz pentru infectia cu MERS-CoV- **WHO- 14 iulie 2014 (4)**

- O persoana cu afectiune respiratorie acuta de orice severitate  
**SI**  
Pacientul are o legatura epidemiologica directa cu un caz confirmat cu MERS-CoV  
**SI**
- Rezultat de laborator neconcludent pentru MERS-CoV

## Perioada de supraveghere a SARI si tipul datelor

- Începand cu **9 noiembrie 2020 (saptamana 46)**, până la o dată care va fi comunicata de CNSCBT, in funcție de evoluția situației epidemiologice

### Tipul de date colectate

- Date nominale despre caz, cuprinse in ***Fisa de supraveghere a cazului de SARI (Anexa 6)***
- Date numerice agregate (Anexa 7): numărul de internări, indiferent de cauză, în fiecare spital sentinelă, în săptămâna precedentă, total și pe grupe de vârstă;
- ✓ Grupele de vârstă utilizate: **0-1 an, 2-4 ani, 5-14 ani, 15-49 ani, 50-64 ani, ≥65 ani**

## Frecvența raportării și fluxul informațional

Raportare cazuri SARI de către **spitalele sentinelă**:

- **nominal**, în maximum **24 de ore**, pe Fișa de supraveghere a cazului de SARI (**Anexa 6**), la **CRSP**, conform arondării teritoriale:
  - Spitalele din mun.București și jud.Constanța - la CRSP București  
[epidemiologie.bucuresti@insp.gov.ro](mailto:epidemiologie.bucuresti@insp.gov.ro) ;
  - Spitalele din jud. Cluj și Mureș – la CRSP Cluj [epidemiologie.cluj@insp.gov.ro](mailto:epidemiologie.cluj@insp.gov.ro) ;
  - Spitalele din jud. Iași – la CRSP Iași [epidemiologie.iasi@insp.gov.ro](mailto:epidemiologie.iasi@insp.gov.ro) ;
  - Spitalele din jud. Dolj și Timiș – la CRSP Timișoara  
[epidemiologie.timisoara@insp.gov.ro](mailto:epidemiologie.timisoara@insp.gov.ro) ;
- Datele din fișa de supraveghere vor fi încărcate de **CRSP** în macheta furnizată de CNSCBT care va fi trimisă **zilnic**, pe mail, la CNSCBT, până la **orele 12.00**, actualizată.

## Frecvența raportării și fluxul informațional (2)

Spitalele sentinelă vor raporta **numeric, săptămânal**, la **CRSP**, în fiecare zi de **LUNI**, **până la orele 11.00**, pe e-mail, **internările indiferent de cauză**, total și pe grupe de vârstă, pentru săptămâna precedentă, utilizând datele din Formular de raportare numerică săptămânală a internărilor în spitalul sentinelă SARI (**Anexa 7**).

Formularul completat rămâne la nivelul spitalului, la persoana desemnată (de preferat, medicul epidemiolog al spitalului).

Prima zi de raportare va fi **LUNI, 16 noiembrie 2019**, pentru săptămâna 9-15 noiembrie 2020 (săptămâna 46).

Datele din **Anexa 7** vor fi centralizate de **CRSP**, pe macheta în format Excel furnizată de CNSCBT, pentru întreg teritoriul arondat, iar macheta va fi trimisă la CNSCBT tot **LUNI, până la orele 13.00**.

Criteriul de includere a cazurilor, de către CNSCBT, în raportarea numerică săptămânală este **data primirii la CRSP** a Fișei de supraveghere a cazului de SARI.

Săptămâna de supraveghere începe luni și se termină duminică.

- La diagnosticarea unui caz de SARI într-o unitate sentinelă, **in UPU** se va completa *Fișa de supraveghere a cazului de SARI (Anexa 6)* și se va recolta **o singură probă biologică/caz** pentru diagnosticul de laborator al **gripei** și al **COVID-19**.
- **Județul de infectare** a cazului = județul în care pacientul s-a aflat în perioada maximă de incubație: **14 zile** anterioare debutului în cazul COVID-19, respectiv **4 zile** anterioare în cazul gripei.
- *Actualizarea datelor din fișa de supraveghere se va face de către **spital** imediat după ce devin disponibile.*

*Insistăm asupra importanței actualizării datelor (ex. ARDS, ventilație mecanică, vaccinare anti-gripală, tratament, deces etc.) pentru că acestea pot influența considerabil rezultatele analizei epidemiologice.*

## Investigatii de laborator

- Probele biologice, împreună cu Formularul de insotire probe recoltate de la cazul SUSPECT gripă (**Anexa 5**) vor fi trimise de spital, conform arondării de mai jos, la unul din laboratoarele agreeate pentru **diagnosticul ambelor etiologii - gripa si COVID-19** - la cazurile de SARI:
  - Spitalele sentinelă din **Mun.București** și din județele **Constanța** și **Dolj** vor trimite probele la **INSP-CRSP București**;
  - Spitalele sentinelă din județele **Cluj** și **Mureș** vor trimite probele la **INSP-CRSP Cluj**;
  - Spitalele din județul **Iași** vor trimite probele la **INSP-CRSP Iași**;
  - Spitalele din județul **Timiș** vor trimite probele la **INSP-CRSP Timișoara**;
- Pe Formularul de insotire probe recoltate de la cazul SUSPECT gripă (**Anexa 5**) se va specifica INSP.
- Costul testării probelor recoltate în cadrul supravegherii sentinelă în laboratoarele INSP din CRSP Bucuresti, CRSP Cluj, CRSP Iași și CRSP Timișoara este suportat de INSP.



## Raportare rezultate de laborator

Pentru **TOATE laboratoarele** care efectuează investigații pentru gripă (sentinela si rutina), prin RT-PCR:

- raportarea imediata a **buletinelor de analiză** pentru gripă, cu rezultatele validate, semnate si parafate, scanate, pe e-mail, in acelasi mesaj, la **DSP** de apartenență a cazului (DSP a judetului de infectare), la **spitalul** care a solicitat testarea si la **INSP** doar la adresa [gripa@insp.gov.ro](mailto:gripa@insp.gov.ro) ;
- **CRSP** incarca in macheta in format Excel furnizata de CNSCBT toate rezultatele din teritoriul arondat si le trimite **saptamanal**, in fiecare zi de **LUNI**, pentru saptamana precedenta, la INSP, la adresa de e-mail [gripa@insp.gov.ro](mailto:gripa@insp.gov.ro) .

# Algoritmul de recoltare și investigare a probelor biologice pentru cazurile de SARI

## Detecție virală:

- Începând cu data de **9 noiembrie 2020** (săptămâna 46) și până la sfârșitul perioadei de supraveghere (de regulă - săptămâna 20 a anului următor), vor fi recoltate probe de la **TOATE** cazurile de SARI depistate în **UPU** în fiecare spital sentinelă, probe care vor fi **investigate pentru gripă și COVID-19** în cadrul PN I.2.
- În funcție de contextul epidemiologic național/internațional existent la un moment dat, vor putea fi investigate, în cadrul acestui sistem de supraveghere, și alte etiologii, fapt care va fi stabilit și comunicat de către CNSCBT.

**Nu selectați doar cazuri din județul sentinelă!**

- **Pentru suspiciunea de SARI cu MERS-CoV este recomandată recoltarea de probe din caile respiratorii inferioare!**
- Identificarea unui alt agent etiologic la un caz de SARI nu ar trebui să excludă testarea pentru MERS-CoV, dacă aceasta este indicată.

## Decese

- **TOATE decesele** înregistrate la cazuri de SARI **confirmate** cu gripă vor fi raportate, în maximum 24 de ore, pe formularul din **Anexa 8**, la DSP și de aici, în aceeași zi, la CRSP și CNSCBT.
- De la cazurile de SARI decedate se vor recolta probe necroptice de plămân\* care, însoțite de **Anexa 5**, vor fi trimise la CNRG din INCDMM Cantacuzino sau la un laborator de medicină legală sau anatomie patologică care efectuează investigații de biologie moleculară, pentru diagnostic virologic.

---

\*nu este necesară pentru cazurile confirmate cu gripă pe baza exsudatului nazal, faringian sau a aspiratului traheo-bronsic și nici la cazurile cu rezultat negativ pentru gripă, pentru aceste probe; nu este necesară pentru cazurile confirmate cu COVID-19 pe baza celorlalte tipuri de probe recoltate conform Anexei 2 din Metodologia de supraveghere a COVID-19 și nici la cazurile cu rezultat negativ pentru COVID-19 pentru aceste probe, cu *excepția* cazurilor pentru care medicul curant are argumente clinice și paraclinice solide privind COVID-19 ca posibilă cauză de deces.

**Izolare:**

- pentru un numar de probe pozitive pentru etiologia gripala, la detectie virala, de la inceputul perioadei de supraveghere, dupa debutul sezonului gripal (dupa declararea circulatiei active cu transmitere comunitara a virusului/virusurilor gripale) si de la sfarsitul perioadei de supraveghere;

**Testare pentru rezistenta la antivirale și secvențiere:**

- pentru un numar de probe pozitive pentru etiologia gripala, la detectie virala, de la inceputul perioadei de supraveghere, dupa debutul sezonului gripal (dupa declararea circulatiei active cu transmitere comunitara a virusului/virusurilor gripale) si de la sfarsitul perioadei de supraveghere;

- Izolarea, testarea pentru rezistenta la antivirale si secventierea se vor efectua doar in CNRG din **INCDMM, „Cantacuzino”**.
- **CRSP București, CRSP Cluj, CRSP Iasi și CRSP Timisoara** vor trimite material biologic din aceeasi probă pozitivată la detecția prin RT-PCR.
- CNSCBT va comunica acestor laboratoare care sunt probele la care urmează a fi făcute aceste investigații.

- Produsele patologice se vor recolta, în vederea diagnosticului de gripă și COVID-19 și stoca conform protocolului din **Anexa 4** a prezentei metodologii.
- Transportul probelor la laborator, conform arondării teritoriale, se va face prin curierat rapid sau cu mașina DSP, însoțite de Formularul de însoțire probe recoltate de la cazul SUSPECT gripă din **Anexa 5**.

## Anexa 4

### Recoltarea de produse patologice pentru diagnosticul de laborator al infecțiilor respiratorii virale

#### Materiale necesare:

- Tuburi sterile de 3 ml cu mediul de transport pentru virusuri (MTV) pentru exsudate naso-faringiene/fragmente de organe
- Tampoane sterile din dacron sau poliester cu tija de plastic pentru recoltarea de exsudat naso-faringian

#### Metoda:

*Prelevarea probelor umane* se face în primele 3-5 zile de boală, dimineața, pe nemâncate, sau la cel puțin 3 ore după masă ori după spălătul pe dinți;

- Recoltarea probelor de la copiii mici și persoanele imunosupresate sau imunocompromise se poate face până în ziua a 7-a de la debut (virusul se poate elimina pe o durată mai lungă la aceste persoane);
- Cele două tampoane, nazal și faringian, prelevate de la aceeași persoană, se introduc în același tub cu cei 3 ml de MTV (bulion triptoza-fosfat – IC sau mediu Hanks), iar tijele se taie suficient de scurt pentru ca tubul să poată fi închis etanș.
- Două până la patru fragmente necroptice de plaman se recoltează din zonele afectate, cu dimensiunile aproximative de 0.5 x 0.5 x 0.5 cm. Fiecare fragment se introduce într-un tub conținând cei 3 ml MTV.

#### *Inscriptionarea etichetei de pe MTV:*

- Codul unic de identificare care să corespundă cu cel din buletinul de însoțire al probei.

#### *Stocarea și transportul probelor prelevate:*

- păstrarea se face: la 4°C, pentru maxim 72 ore;
- transportul se face la rece, în cel mult 3 zile de la recoltare.

#### Probele sunt considerate neconforme în următoarele situații:

- trimiterea de tampoane fara mediu de transport pentru virusuri;
- trimiterea probei in recipiente necorespunzatoare (deteriorate, cu tubul crapat sau capacul deschis);
- nerespectarea conditiilor de transport si conservare (timp, temperatura); absenta etichetei pe esantionul de analizat;
- absenta formularului de însoțire probe;
- cerere de analiza completata necorespunzator, cu datele de identificare a pacientului absente, incomplete, eronate sau indescifrabile;





## Fișa de supraveghere a cazului de SARI

Spitalul sentinelă: \_\_\_\_\_

### Date de identificare pacient:

Nume \_\_\_\_\_, prenume \_\_\_\_\_ CNP \_\_\_\_\_

Vârsta: ani \_\_\_\_ luni (pentru vârsta sub 1 an) \_\_\_\_ Sex F/ M

Județ de infectare \_\_\_\_\_

Data debutului: \_\_/\_\_/\_\_\_\_

Locul internării: ATI  Alta secție

Data internării: \_\_/\_\_/\_\_\_\_

**Complicații:** ARDS  Encefalită  Miocardită   
Pneumonie (infecție secundara bacteriană)  Septicemie

**Deces:** Da / Nu Dacă Da, Data deces \_\_/\_\_/\_\_\_\_

### Condiții medicale preexistente:

Afecțiuni cardiace  Astm  Afecțiuni pulmonare cronice (altele decât astm)   
Afecțiuni hepatice cronice  Afecțiuni renale cronice   
Sarcina  Obezitate\*  IMC (kg/m<sup>2</sup>)= \_\_\_\_\_ Diabet zaharat   
Afecțiuni neuromusculare  Afecțiuni neuro-cognitive   
Imunitate compromisă (alta decât cancer)  (precizați) \_\_\_\_\_ Cancer

\*obezitate = IMC > 30 kg/m<sup>2</sup>; obezitate morbidă = IMC > 40 kg/m<sup>2</sup>

### Vaccinare și tratament:

Vaccinat anti-gripal sezonier Da / Nu / Nu știu Dacă Da, data vaccinării: \_\_/\_\_/\_\_\_\_

Data instituirii tratamentului antiviral (anti-gripal) după internare: \_\_/\_\_/\_\_\_\_

Precizați antiviralul OSEL/ZANA/OSELZANA (încercuțiți varianta corectă)

A primit **doar** oxigenoterapie? Da / Nu

A fost intubat? Da / Nu

ECMO  Da / Nu

Anexa 7

Spitalul sentinelă SARI \_\_\_\_\_

Formular de raportare numerică săptămânală a internărilor în spitalul sentinelă SARI

Săptămâna: \_\_/\_\_/\_\_\_\_ - \_\_/\_\_/\_\_\_\_

Nr. internări în săptămâna precedentă, indiferent de cauză:

Total \_\_\_\_\_ 0-1 an \_\_\_\_\_ 2-4 ani \_\_\_\_\_ 5-14 ani \_\_\_\_\_ 15-49 ani \_\_\_\_\_ 50-64 ani \_\_\_\_\_  
≥ 65 ani \_\_\_\_\_

Semnătura și parafa medicului epidemiolog de spital \_\_\_\_\_

## Fisa decesului la cazul de ILI/SARI confirmat cu gripă

<b>Cod DSP</b>	
<b>Nume, prenume</b>	
<b>Vârsta la data debutului</b> (ani impliniti)	
<b>Sexul</b> (M/F)	
<b>Județul</b> (abrev.auto) <b>și localitatea de infectare</b>	
<b>Data decesului</b>	
<b>Locul decesului</b> (spitalul și secția)	
<b>Diagnosticul de deces</b> (se completează când devine disponibil)	
<b>Data debutului</b>	
<b>Tabloul clinic la debut</b>	
<b>Data primei consultații</b> (inclusiv la medicul de familie)	
<b>Data și locul primei internări</b>	
<b>Diagnosticul la prima internare</b>	
<b>Transferul la alte secții/spitale</b> - locul, data și dg.la internare	
<b>Tabloul clinic la ultima consultație înainte decesului</b>	
<b>Oxygenoterapie</b> (DA/NU) Daca DA, perioada	
<b>Antibioticoterapie</b> (DA/NU) Daca DA, perioada	
<b>Tratament anti-viral pt.gripă</b> (DA/NU) Daca DA, precizati anti-viralul și perioada	
<b>Ventilație mecanică</b> (DA/NU) Daca DA, precizati daca intubatie sau ECMO și perioada	
<b>Data recoltării probei</b>	
<b>Tip probă</b>	
<b>Data trimiterii probei</b>	
<b>Laboratorul la care a fost trimisă proba</b>	
<b>Data primirii rezultatului de laborator</b> (data e-mail)	
<b>Tip și subtip virus gripal</b>	
<b>Posibili factori de risc asociați</b> (detaliați)	
<b>Data vaccinării anti-gripale</b>	

Medic curant/Medic epidemiolog de spital \_\_\_\_\_ (semnatura și parafa)