



İnfluenza Benzeri Hastalık Sürveyansında Mevcut Durum

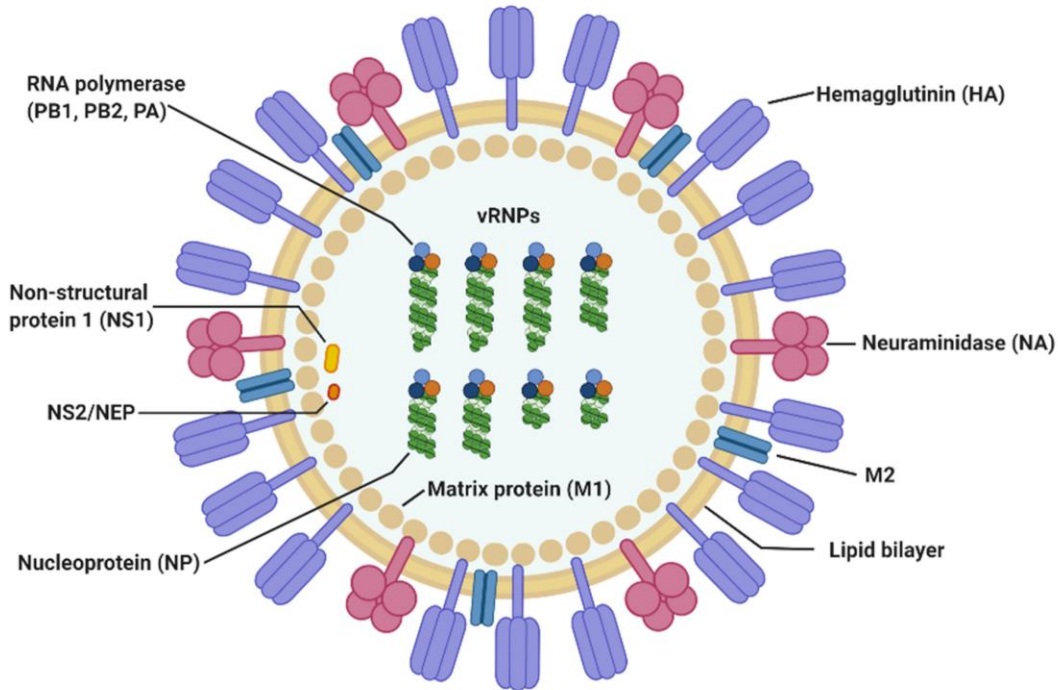
Dr. Ahmet SERTÇELİK

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

ahmetsertcelik@gmail.com

İnfluenza



- İnfluenza virüsü
 - Orthomyxoviridea ailesinden
 - Zarflı 8 segmentli RNA virüsü
 - İnsanda patojenik iki alt tip
 - A ve B
 - A ve B influenzada iki önemli glikoprotein
 - Hemaglütinin
 - Nöraminidaz

Hastalık Yüğü

- Her yıl yaklaşık 1 milyar vaka
 - Ciddi hastalık 3 – 5 milyon
- Mortalite
 - 290.000 – 650.000 / yıl
- Risk gruplarında yükü daha ağır
 - 65 yaş üstü
 - Kronik hastalıkları olanlar
 - Gebeler ...

- Morbidite
 - Önemli bir işgücü kaybı
 - Öğrencilerde devamsızlık nedeni
 - Komplikasyonları ile yeti yitimi nedeni
- Önemli bir hastalık yükü
 - DALY → YLL + YLD
 - Erken ölümler ön planda
 - Yeti-yitiminin katkısı +

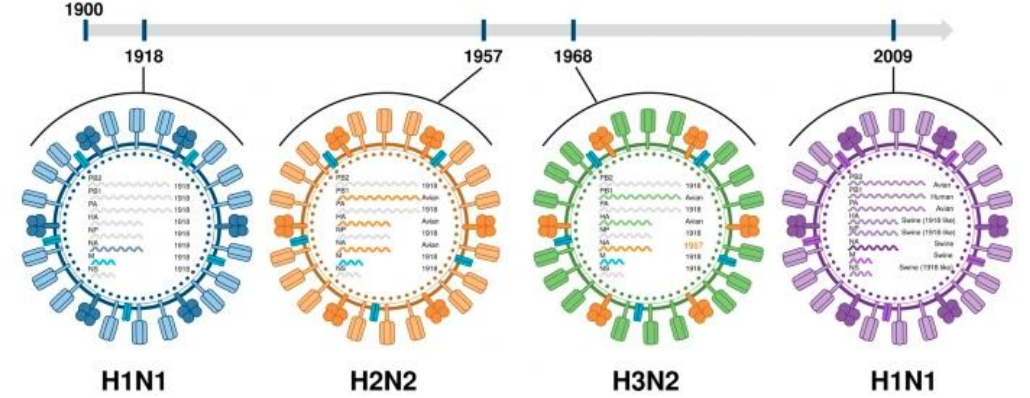
Sağlık Hizmetlerine Yüğü

- Sağlık hizmetlerine olan etkisi
 - Ayaktan ve yatan hasta hizmetlerine talep artışı
 - Servis ve yoğun bakım yataklarında yetersizlik
 - Kardiyovasküler olaylarda artış
 - Acil servislerde aksama
 - Sağlık çalışanlarında işten kalma

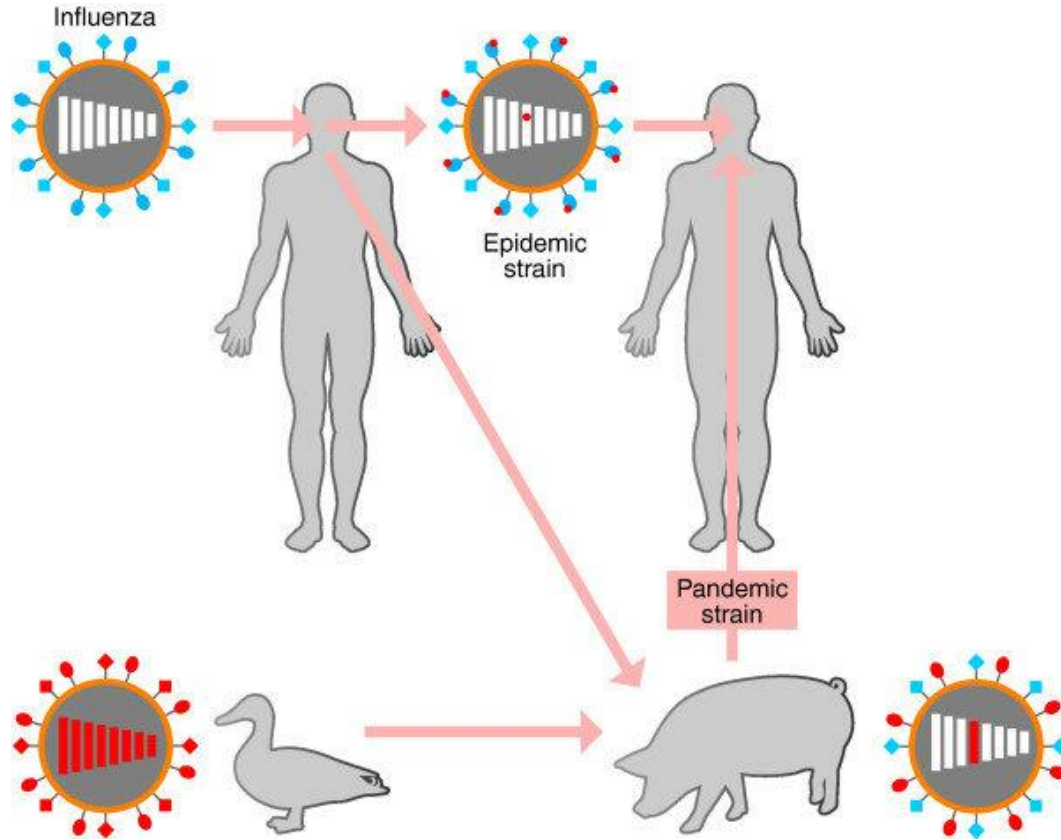


Potansiyel riskler

- Potansiyel risk: pandemi gelişimi
 - İnfluenza A için mümkün
- Daha önce bilinen dört önemli influenza pandemisi
 - İspanyol Gribi → 20 – 100 milyon ölüm
 - Asya Gribi → 1 – 4 milyon ölüm
 - Hong-Kong Gribi → 1 – 4 milyon ölüm
 - Domuz Gribi → 150 – 575 bin ölüm
- Mevsimsel influenzanın kümülatif yükü pandemilerden ağır



Salgının anahtarı: Antijenik değişim



- İnfluenza A ve B'da
 - Mutasyonların birikmesi → Antijenik drift (sürüklenme)

Epidemi

- İnfluenza A'da
 - Reassortman → Antijenik shift (kayma) Pandemi

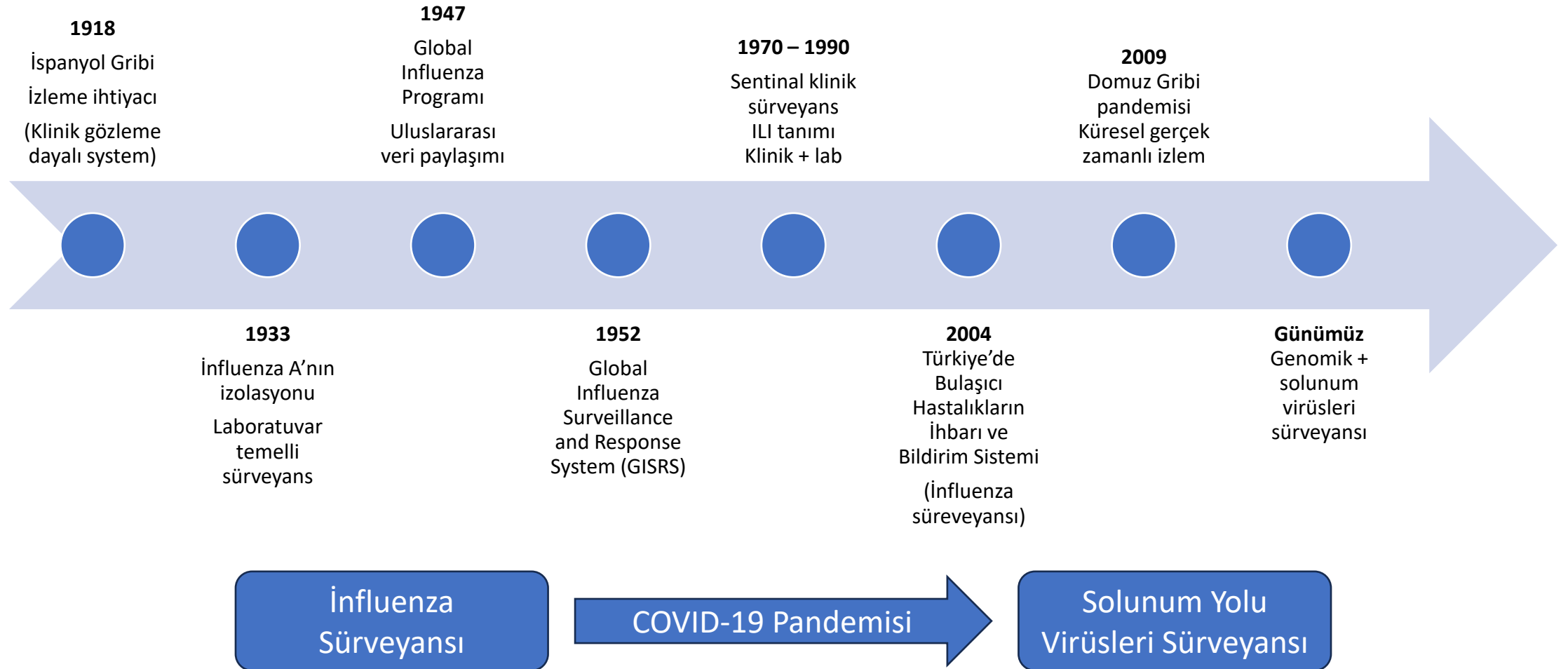
Pandemi

SÜREKLİ İZLENMELİ

Sistematiik İzleme → Sürveyans

- Hastalık ve olumsuz sağıık olaylarını önlemek ve bunların kontrolünü sağıılamak amacıyla verilerin
 - Zamanında ve sürekli olarak toplanması
 - Analiz edilmesi
 - Yorumlanması ve raporlanması
 - Paydaşlara geri bildirim yapılması
- Eyleme yönelik sistematiik veri toplama

Nasıl izledik?

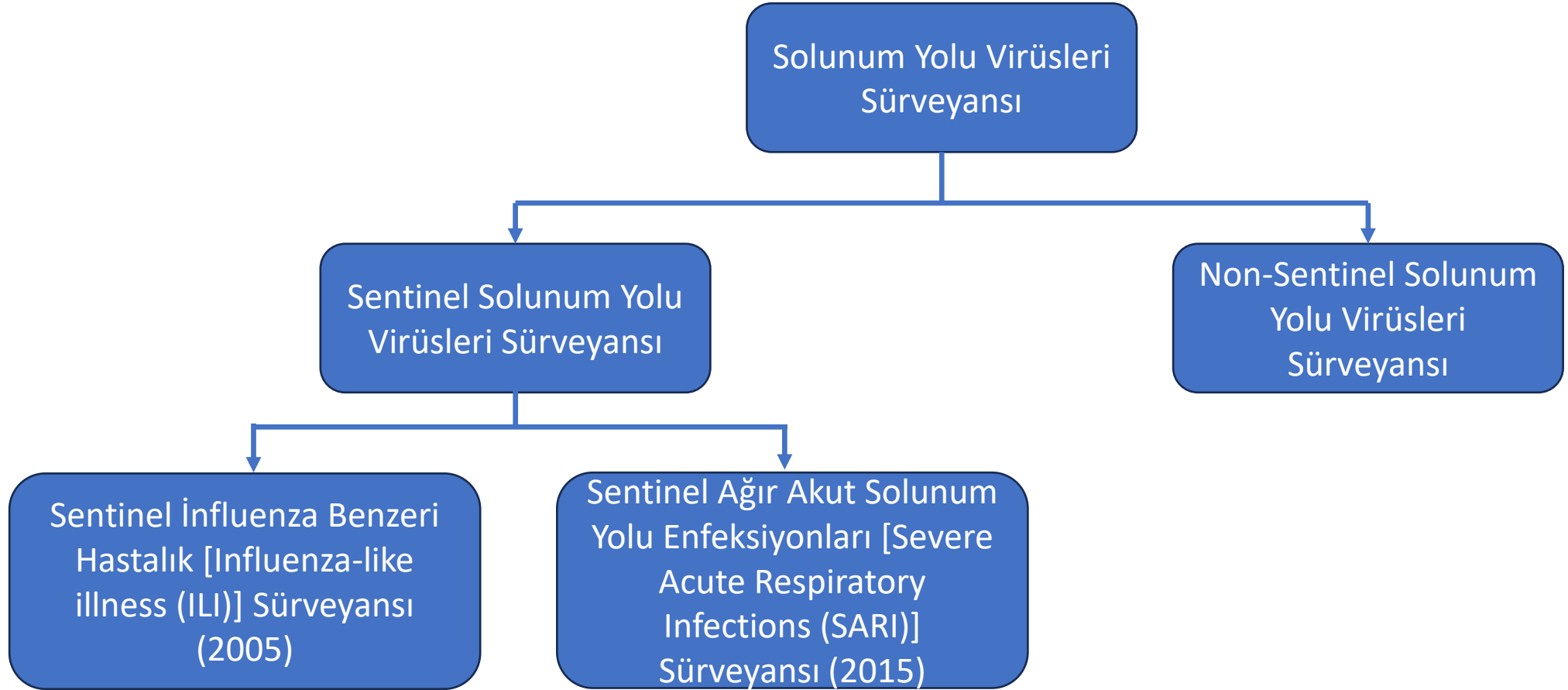


Sürveyans ile

- Salgınlaraın erken tespiti
- Mevsim başlangıcının belirlenmesi
- Aşı suşlarının seçimi
- Sağlık sistemi planlaması
- Antiviral direnç izlemi
- Aşı suşlarının kapsayıcılığı...

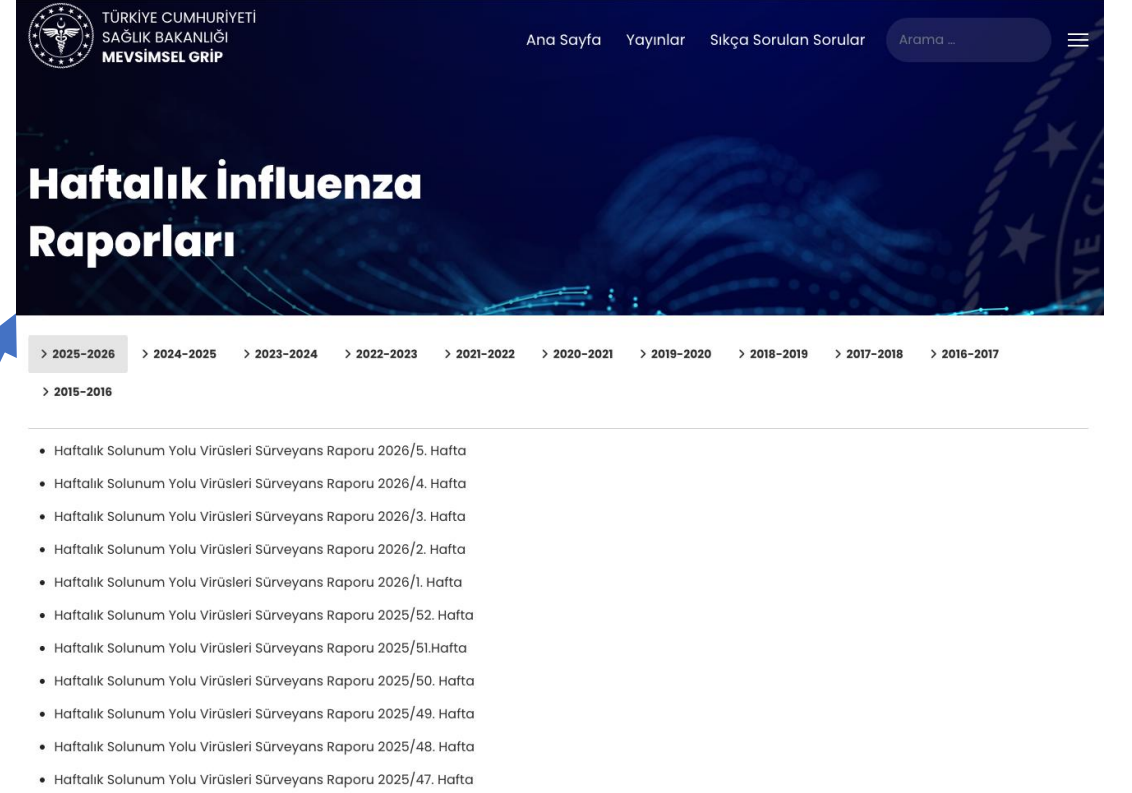
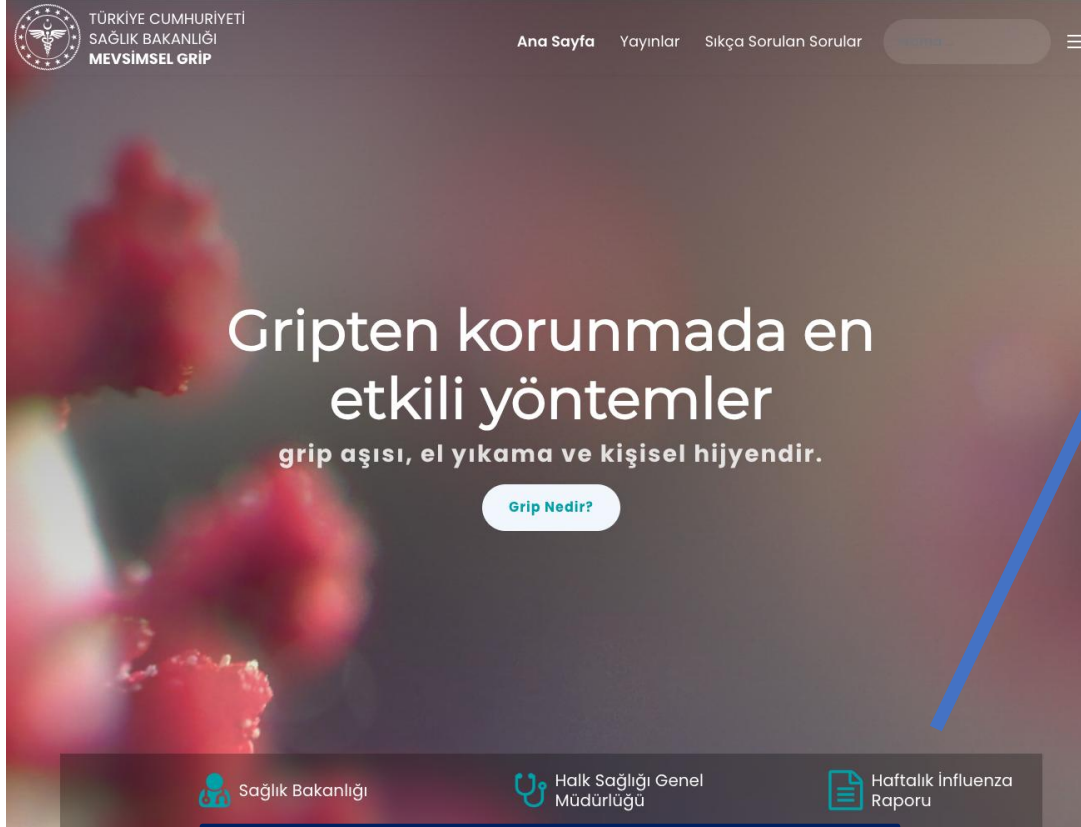


T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü
Bulaşıcı Hastalıklar ve Erken Uyarı Dairesi
Solunum Yolu ile Bulaşan Enfeksiyonlar Birimi sorumluluğunda



Bulguların Raporlanması

Haftalık İnfluenza Raporları



<https://www.grip.saglik.gov.tr/tr/>

Bulguların Raporlanması

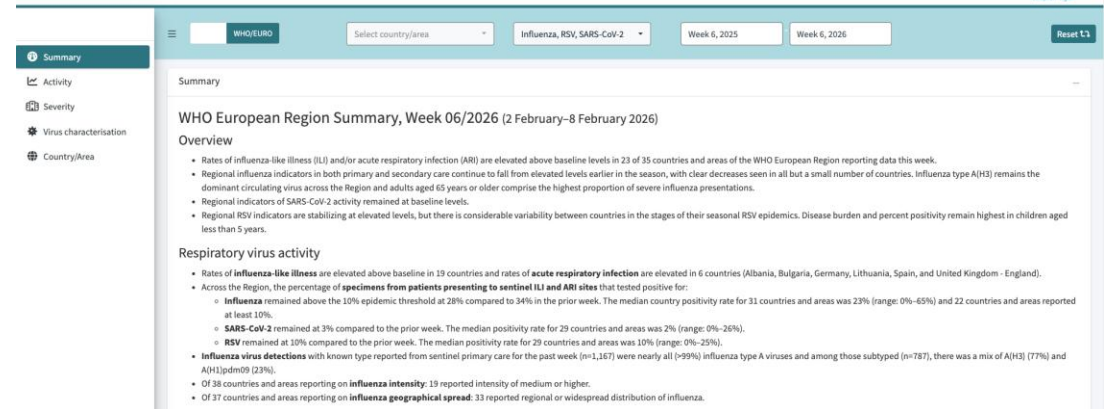
Dünyadaki Sistemlerle Paylaşım

WHO Global Influenza Surveillance and Response System (GISRS)



ERVISS

European Respiratory Virus
Surveillance Summary



<https://www.who.int/initiatives/global-influenza-surveillance-and-response-system>

<https://erviss.org/>

Sentinal İnfluenza Benzeri Hastalık (ILI) Sürveyansı



- 23 ilde, 250 aile hekimi
- Her hafta
 - Toplam poliklinik giriş sayısı
 - ILI vaka sayısı
 - En az bir solunum yolu örneği
- HSYS üzerinden veri toplama
- Belirli laboratuvarlarda örneklerin çalışılması

Sentinal İnfluenza Benzeri Hastalık (ILI) Sürveyansı

İnfluenza benzeri hastalık vaka tanımı

Klinik kriterler:

Ani başlayan sistemik en az bir

- Ateş veya ateş hissi
- Kırgınlık
- Miyalji
- Baş ağrısı

Ani başlayan solunumsal en az bir

- Öksürük
- Boğaz ağrısı
- Solunum sıkıntısı

Klinik influenza vaka tanımı

- Başka bir nedenle açıklanamayan
 - Ani başlangıçlı ateş ($>38^{\circ}\text{C}$) / ateş ve öyküsü
 - Öksürük ve/veya
 - Boğaz ağrısı

İnfluenza vaka sınıflaması

- Olası vaka: Klinik tanımlama ile uyumlu
- Kesin vaka: Laboratuvar kriterleri ile doğrulanmış olası vaka

Sentinel Ağır Akut Solunum Yolu Enfeksiyonları (SARI) Sürveyansı



- 8 ilden 11 hastane
 - Acil tıp, yoğun bakım, çocuk sağlığı ve hastalıkları, enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji, iç hastalıkları ve göğüs hastalıkları
- SARI vaka tanımına uyan ve yatan hastalar
 - HSYS'ye veri girişı
 - Belirlenmiş laboratuvarlara örnek gönderilmesi

Sentinel Ağır Akut Solunum Yolu Enfeksiyonları (SARI) Sürveyansı

12 yaş ve üzerinde

10 gün içinde gelişen akut solunum yolu enfeksiyonu (ARI)

- Ateş öyküsü veya 38°C ve üzeri ateş ve
- Öksürük ve
- Hastaneye yatış gerekliliği (hipoksemi, takipne, dispne, hipotansiyon, bilateral radyolojik bulgu, konfüzyon gibi bulgular nedeniyle)

5 -12 yaş çocuklarda

Son yedi gün içerisinde gelişen ve hastane yatışına neden olan

- 38°C'nin üzerinde ateş ve
- Öksürük veya boğaz ağrısı ve
- Nefes darlığı, solunum güçlüğü

Sentinel Ağır Akut Solunum Yolu Enfeksiyonları (SARI) Sürveyansı

Akut Solunum Yolu Enfeksiyonu
(ARI) vaka tanımı

- Ani başlangıçlı solunum semptomlarından en az birinin olması
 - Öksürük
 - Boğaz ağrısı
 - Solunum sıkıntısı
 - Nezle/burun akıntısı
- ve hekimin tabloyu enfeksiyonla ilişkili düşünmesi

Non-Sentinel Solunum Yolu Virüsleri Sürveyansı

- Pasif sürveyans
 - Bildirimi zorunlu hastalıklar (Form-014)
 - Belirli tanı kodları üzerinden sendromik olarak
- 
- İZCİ Sistemi üzerinden takip

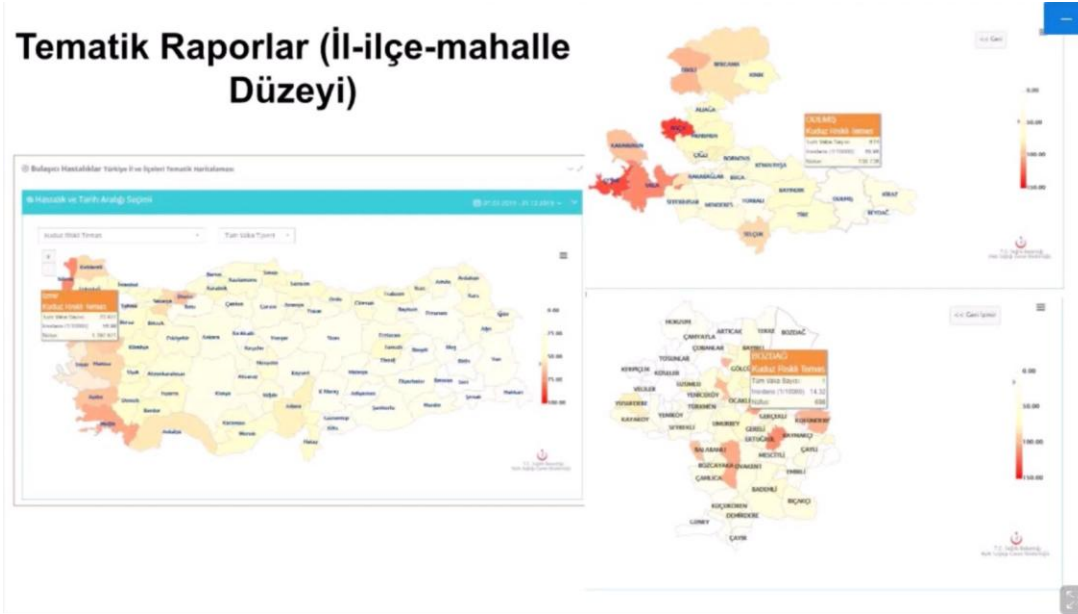
Bulaşıcı Hastalık Sürveyans ve Erken Uyarı Sistemi (İZCİ)

İZCİ'de Yer Alan İnceleme Formları ve Toplanan Bilgiler



Non-Sentinel Solunum Yolu Virüsleri Sürveyansı

Tematik Raporlar (İl-ilçe-mahalle Düzeyi)



Ana Sayfa Gösterge Paneli (Dashboard)



Laboratuvar İnceleme

İnfluenza	Diğer Solunum Yolu Virüsleri	
İnfluenza A	Adenovirus	Human metapneumovirus
İnfluenza A (H1)	Coronavirus HKU1	Parainfluenzavirus 1
İnfluenza A (H3)	Coronavirus 229E	Parainfluenzavirus 2
İnfluenza B	Coronavirus NL63	Parainfluenzavirus 3
	Coronavirus OC43	Parainfluenzavirus 4
	SARS-CoV-2	Parechovirus
	Enterovirus	Rhinovirus
	Human bocavirus	RSV A/B

Laboratuvar		Sentinel İl
1	Adana Halk Sağlığı Laboratuvarı	Adana, Hatay, Malatya, Şanlıurfa
2	Antalya Halk Sağlığı Laboratuvarı	Antalya
3	Erzurum Halk Sağlığı Laboratuvarı	Erzurum, Kars
4	Eskişehir Halk Sağlığı Laboratuvarı	Eskişehir
5	Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Viroloji Referans Laboratuvarı	Ankara, Diyarbakır, Konya
6	İstanbul 1 Nolu Halk Sağlığı Laboratuvarı	Bursa, Edirne, İstanbul, Kocaeli, Tekirdağ
7	İzmir Halk Sağlığı Laboratuvarı	İzmir, Muğla, Uşak
8	Samsun Halk Sağlığı Laboratuvarı	Samsun, Sivas, Trabzon
9	Van Halk Sağlığı Laboratuvarı	Van

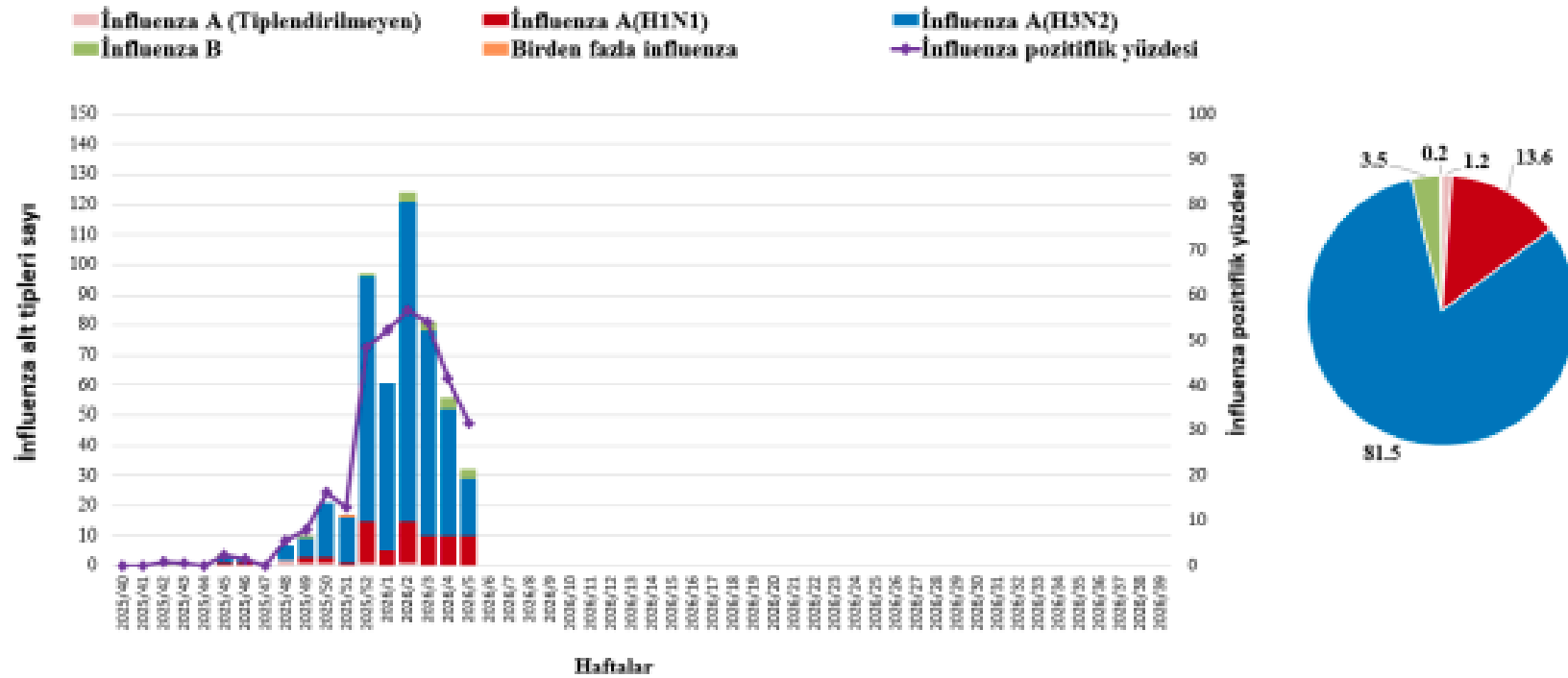
- Üst solunum semptomları varlığında
 - Boğaz sürüntüsü
 - Burun sürüntüsü
 - Kombine burun-boğaz sürüntüsü
 - Nazofaringeal / nazal aspirat
 - Boğaz çalkantı suyu
- Alt solunum semptomları varlığında
 - Bronkoalveolar lavaj
 - Endotrakeal aspirat
 - Nazotrakeal aspirat
 - Orotrakeal aspirat
 - Akciğer biyopsisi
 - Postmortem akciğer veya trakeal doku

Formlar

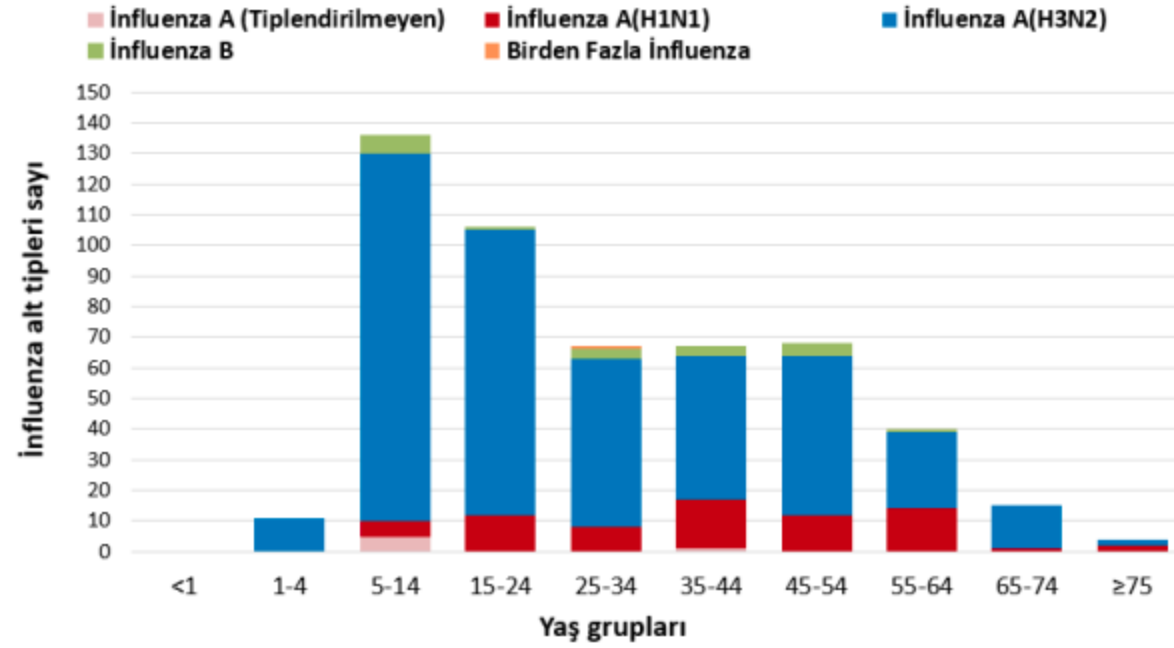
T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI HALK SAĞLIĞI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ		İNFLUENZA VAKA BİLGİ FORMU		Güncelleme Tarihi: 03/10/2021
HASTA BİLGİLERİ		TC Kimlik No:		
Adı ve Soyadı:		Doğum Tarihi:/...../.....		
Cinsiyeti: ☐ Erkek ☐ Kadın		Mesleği:		
Sağlık çalışanı mı? ☐ Evet (belirtiniz): ☐ Hayır ☐ Bilinmiyor		Halen yaptığı iş:		
Telefon numarası:		Bilinmiyor		
VAKA BİLGİSİ		Vaka tipi:		
☐ Ayaktan ☐ Yatan ☐ Yoğun Bakım ☐ Servis (.....servisi)		Yatış tarihi :/...../20.....		
Solunum yolu enfeksiyonu nedeniyle mi hastaneye yatırıldı? (Hayır ise nedeni tanımlayınız)		Yatış tarihi :/...../20.....		
☐ Evet ☐ Hayır (.....)				
KLİNİK BELİRTİ/SEMPTOMLAR		Semptomların Başlama Tarihi:/...../20.....		
☐ Ateş (.....°C) ☐ Baş ağrısı ☐ Kirgınlık ☐ Hipotansiyon ☐ Ateş Öyküsü ☐ Burun akıntısı ☐ Miyalji ☐ Takipne ☐ Ateş Hissi ☐ Burun tıkanıklığı ☐ Bulantı ☐ Solunum sıkıntısı ☐ Titreme ☐ Hapşırık ☐ Kusma ☐ Akut solunum yetmezliği (ventilasyon gerektiren) ☐ Öksürük ☐ Koku duyusu kaybı ☐ İshal ☐ Diğer (belirtiniz): ☐ Boğaz ağrısı ☐ Tat duyusu kaybı ☐ Karın ağrısı				
(Not: SARI sürveyansında çocuk hastalarda vaka tanımına dikkat ediniz!)				
RİSK FAKTÖRLERİ		☐ Kardiyovasküler hastalık (belirtiniz): ☐ Diyabet hastalığı ☐ Kronik akciğer hastalığı (belirtiniz): ☐ Hipertansiyon ☐ Böbrek hastalığı (belirtiniz): ☐ Morbid obezite (BKİ≥40 kg/m2) ☐ Karaciğer hastalığı ☐ Diğer hastalıklar (belirtiniz): ☐ Kronik nörolojik/nöromusküler hastalık ☐ Solid organ malignitesi ☐ Halen gebe (..... haftalık) ☐ Hematolojik malignite ☐ Postpartum (ilk 6 hafta) : hafta ☐ İmmünsüpresyon (belirtiniz): ☐ Sigara (..... paket gün / yıl)		
DİĞER		☐ Eşlik eden komplikasyon (belirtiniz):		
AŞI		Bu grip sezonunda grip aşısı yapıldı mı? ☐ Evet Yapılma tarihi:/...../20..... ☐ Hayır ☐ Bilinmiyor		

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI HALK SAĞLIĞI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ		SARI (AĞIR AKUT SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONU) VAKA SÜREÇ FORMU		Güncelleme Tarihi: 21/08/2020
Adı ve Soyadı:		TC Kimlik No:		
Kayıt tarihi:/...../20.....		Formu dolduran :		
Yoğun bakım dışındaki diğer servislerde yattı mı ? ☐ Evet ☐ Hayır ☐ Bilinmiyor				
Yoğun bakım dışındaki diğer servislerde yatış süresi (gün) :				
Yoğun bakımda yattı mı? ☐ Evet ☐ Hayır ☐ Bilinmiyor				
Yoğun bakımda yatış süresi (gün) :				
Non-invaziv mekanik ventilasyon ihtiyacı oldu mu? ☐ Evet ☐ Hayır ☐ Bilinmiyor				
Non-invaziv mekanik ventilasyon süresi (gün) :				
İnvaziv mekanik ventilasyon+entübasyon uygulandı mı? ☐ Evet ☐ Hayır ☐ Bilinmiyor				
İnvaziv mekanik ventilasyon+entübasyon süresi (gün) :				
ECMO(Ekstrakorporal Membran Oksijenizasyonu)'ya bağlandı mı? ☐ Evet ☐ Hayır ☐ Bilinmiyor				
ECMO süresi (gün) :				
Hastane çıkış tarihi:/...../20.....				
Hastane çıkış durumu				
☐ Şifa ile taburcu ☐ Haliyle taburcu ☐ Ölüm ☐ Bilinmiyor ☐ Diğer :				
Ölüm nedeni (Lütfen diğer seçeneğine Kardiyak arrest/Kardiyopulmoner arrest yazmayınız)				
☐ Pnömoni ☐ Organ yetmezliği/Multiorgan yetmezliği ☐ ARDS ☐ Bilinmiyor ☐ Septik Şok ☐ Diğer (belirtiniz):				

Şekil 1. Sentinel ILI Sürveyansı kapsamında alınan numunelerdeki influenza alt tipleri, sayısı ve influenza pozitiflik yüzdesi, 2025-2026.



Şekil 2. İnfluenza virüsü pozitif influenza benzeri hastalık vakalarının yaş gruplarına göre influenza alt tipi dağılımı, Sentinel ILI Sürveyansı, 2025-2026.



ILI, SARI Non sentinal