



İNFLUENZA

Prof. Dr. Ergin ÇİFTÇİ

**Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı**

www.erginciftci.com

9 Ocak 2026

İNFLUENZA

Genel Bilgiler

ETKEN	İnfluenza A, B ve C virüsleri
EN SIK YAŞ	<5 Yaş
BULAŞ YOLU	Damlacık yolu, kontamine sekresyonlar, direkt temas ile bulaşır
KULUÇKA SÜRESİ	1-3 gün
BULAŞICI DÖNEM	Semptomlar başlamadan 1-2 gün önce başlar Semptomlar başladıktan sonra 5 gün kadar sürer
KLİNİK	Yüksek ateş, boğaz ağrısı, baş ağrısı, kırıklık, kas ağrıları, burun akıntısı, tıkanıklık, konjunktivit, kuru öksürük
TANI	Antijen tayini, viral kültür, virüs genomunun gösterilmesi ve seroloji
TEDAVİ	Semptomatik Amantadin ve Rimantadin (İnfluenza A) Oseltamivir, Zanamivir, Baloxavir ve Peramivir (İnfluenza A ve B)

AKUT TONSİLLOFARENJİT

Etiyoloji

ETKENLER			
BAKTERİLER	VİRÜSLER	ATİPİK ETKENLER	DİĞER NEDENLER
<i>Streptococcus pyogenes</i> (A grubu) B, C ve G grubu streptokoklar <i>Arcanobacterium haemolyticum</i> <i>Corynebacterium diphtheriae</i> <i>Fusobacterium necrophorum</i> <i>Francisella tularensis</i> <i>Neisseria gonorrhoeae</i> <i>Neisseria meningitidis</i> <i>Salmonella typhi</i> <i>Leptospira</i> spp. <i>Borrelia</i> spp. <i>Yersinia enterocolitica</i>	<i>Influenza virüs</i> Epstein-Barr virüs Adenovirüs Herpes simpleks virüs Parainfluenza virüs RSV Enterovirüsler Kızamık virüsü Kızamıkçık virüsü Sitomegalovirüs Rhinovirüs Coronavirus Human metapneumovirus HIV	<i>Mycoplasma pneumoniae</i> <i>Mycoplasma hominis</i> <i>Chlamydia pneumoniae</i> <i>Chlamydia trachomatis</i> <i>Legionella pneumophila</i> <i>Coxiella burnetti</i> <i>Candida</i> <i>Toxoplasma gondii</i>	<i>Behçet sendromu</i> <i>Kawasaki hastalığı</i> PFAPA <i>Aftöz stomatit</i> <i>Steven-Johnson sendromu</i> <i>Nötropeni</i> <i>Kemoterapi</i>

2009 Pandemik İnfluenza Salgını Öncesinde Sağlık Personelinin Pandemik Grip Aşısı ile İlgili Görüşleri

Prior to Influenza Pandemics 2009 Evaluation of Views of Health Care Staff

Aslınur Özkaya Parlakay¹, Al-Hassan Abdulmumin¹, Ateş Kara¹, Ali Bülent Cengiz¹, Erdal İnce², Ergin Çiftçi², Hasan Tezer³, Halil Özdemir², Elif Çeliker³

İnfluenza İlişkili Akut Ensefalopati

Döndü Nilay Penezoğlu¹, Belkıs Hatice İnceli¹, Halil Özdemir¹, Miraç Yıldırım², Ergin Çiftçi¹

¹Ankara Üniv
²Ankara Üniv

Neurological complications of pandemic influenza (H1N1) in children

Diğer Yıldızdaş • Tanıl Kendirli •
Ali Ertuğ Arslanköylü • Özden Özgür Horoz •
Faruk İncecik • Erdal İnce • Ergin Çiftçi

İNFLUENZA

İnfluenza Şikayetleri ile Hastaneye Yatırılan Çocukların İnfluenza Sıklığı, İnfluenza Tipleri ve İnfluenza Aşısı Kullanımı

Influenza Types and Influenza Vaccine
in Children with Influenza-Like Symptoms

Hospital Surveillance

İnfluenza-B Enfeksiyonu Sonrası Gelişen Lenfadenit

Tuğba Erat¹, Eda Süzen¹, Aysun Yahşi¹, Tuğçe Tural Kara¹, Halil Özdemir¹, Ergin Çiftçi¹, Mehmet Ertem², E

¹Ankara Üniv
²Ankara Üniv

İnfluenza Enfeksiyonları: 2014-2016 Türkiye ve Dünya Epidemiyolojisi

Spontaneous pandemic influenza

2009 PANDEMİK İNFLUENZA A (H1N1) ENFEKSİYONU SIRASINDA GELİŞEN SPONTAN PNÖMOMEDİASTİNUM

Esra Pekpak, Halil Özdemir*, Tanıl Kendirli**, Handan Uğur Dinçaslan***,
Ergin Çiftçi*, Erdal İnce*, Ülker Doğru*

Halil Özdemir¹, Tanıl Kendirli², Handan Uğur Dinçaslan³, Ergin Çiftçi¹, Erdal İnce¹

due to 2009

h 2009
multiple

İnfluenza ve oseltamivir

ERGIN ÇİFTÇİ¹, NILDEN TUYGUN², HALİL ÖZDEMİR¹, HASAN TEZER³,
GÜLNAR SENSOY⁴, İLKER DEVRİM⁵, NAZAN DALGIC⁶, ATEŞ KARA⁷,

SOLMAZ ÇELEBİ¹¹,

METEHAN ÖZEN¹⁵,
ELIKEL³,

RİNÖZ⁹,
ÖZLEM ÖZGÜR¹³,

N DIZDARER⁵,

İ¹,

AN ALTINDAĞ⁸,

AYŞE AYZIT KILINÇ², SERAY UMUT ZOHRE⁶, ATILLA HALİL ELHAN¹⁸ & ÜLKER DOĞRU¹

Aseptik A (H1N1)

Hemophagocytic Lymphohistiocytosis Associated With 2009 Pandemic Influenza A (H1N1) Virus Infection

Halil Özdemir, MD,* Ergin Çiftçi, MD,* Elif Ünal İnce, MD,†
Mehmet Ertem, MD,† Erdal İnce, MD,* and Ülker Doğru, MD*

Halil Özdemir
Department

¹Department of Paediatric Infectious Diseases and Oncology, Ankara, Turkey

NOVEMBER 25, 2025

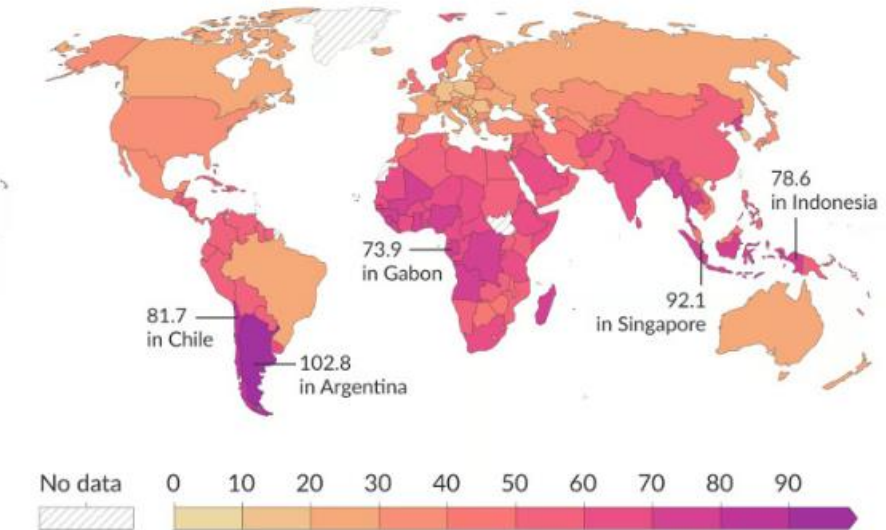
Seasonal flu kills about 700,000 people each year across the world

Esteban Ortiz-Ospina

Respiratory death rates from seasonal flu in older adults

Our World in Data

Estimated annual respiratory flu deaths per 100,000 people, among adults aged 65+. Average for the period 2002–2011.



Note: Estimates do not include deaths from other complications of the flu (e.g. cardiovascular disease). Averages exclude the 2009 Swine flu pandemic.

Data source: Global Pandemic Mortality Project II (2019)

CC BY

Seasonal influenza is sometimes seen as a mild illness, but it remains a major cause of death. In serious cases, it can cause deadly complications such as pneumonia, strokes, and heart attacks. Researchers estimate that the flu causes about 400,000 respiratory deaths and 300,000 cardiovascular deaths globally each year.

Basında Grip Salgını: Trajedinin Komedi



06.01.2016

Grip hastalığı şu günlerde basın en gözde konularından biri haline geldi. Gün geçmiyor ki grip şüphesiyle acil servise hasta başvurusu olması ya da gerçekleşen bir ölümün gripten kaynaklanma olasılığı haberleştirilmesin. Köpeği ısırın adamın izini süren habercilerimiz, bu serüvenleri sırasında "domuz gribi" terimini de sıklıkla kullanıyorlar. Grip kabusunun üstümüzde bir hayalet gibi dolaştığını hissediyoruz okuduklarımızdan.

Devamı

Basında Grip Salgını: Trajedinin Komedi



Grip hastalığı şu günlerde basın en gözde konularından biri haline geldi. Gün geçmiyor ki grip şüphesiyle acil servise hasta başvurusu olması ya da gerçekleşen bir ölümün gripten kaynaklanma olasılığı haberleştirilmesin. Köpeği ısırın adamın izini süren habercilerimiz, bu serüvenleri sırasında "domuz gribi" terimini de sıklıkla kullanıyorlar. Grip kabusunun üstümüzde bir hayalet gibi dolaştığını hissediyoruz okuduklarımızdan.

Güncel haberlerden biri, İstanbul'da bulunan bir üniversite hastanesine gelen bir hastanın domuz gribi olabileceği şüphesi nedeniyle acil servisin boşaltıldığını, hastalara ve yakınlarına maske dağıtıldığını ve yeni gelen hastaların geri çevrildiğini bildiriyor. Ülkemizin farklı yörelerinden benzer olayları duyuran bu haberler bir taraftan grip konusundaki bilgilerimizin ne denli sığ olduğunu hatırlatırken diğer taraftan da grip salgınına ne denli hazırlıksız yakalandığımızı da gösteriyor.

Domuz gribi olarak ün yapan influenza A/H1N1 virüsü 2009-2010 grip mevsiminde dünya genelinde salgına neden olmuştu. O dönem için yeni bir virüs olması nedeniyle bu denli yaygın hastalık yapma fırsatı bulan bu virüs, domuzlarda görülen grip virüsleri ile ortak genetik özellikler taşımasından esinlenerek "domuz gribi" olarak adlandırılmıştı. Yaşanan salgından sonra insanlık bu virüse karşı büyük oranda bağışıklık kazandı. Ancak grip virüslerinin her yıl yapısını biraz değiştirmesi, tebdil-i kıyafet gezen bir tanıdığın farkına varılamaması gibi, onu bağışıklık sistemimiz için yeni bir düşman haline getirmektedir. Günümüzde hastalık etkeni olan virüslerden biri de domuz gribi virüsüne yapı olarak benzese de ondan farklıdır.

Grip hastalığının yaygın olduğu bugünlerde, acil servise gelen hastada grip düşünülmesi halinde panik yaşanması gereksizdir. Acil servisin kapatılarak hasta kabulünün durdurulması, gelen hastaların başka hastanelere gönderilmesi doğru değildir. Bugünlerde acil servislere başvuruların büyük çoğunluğunun grip nedeniyle olması kaçınılmazdır.

Elde edilen ilk bilgiler, influenza A/H1N1, influenza A/H3N2 ve influenza B virüslerinin aynı anda hastalık etkeni olarak sahneye çıktıkları yönündedir. Uzmanlar mevsimsel grip aşısının bu 3 virüs ile uyumlu olduğunu bildirmektedir. Her yıl yaşanması kaçınılmaz olan grip mevsiminde hastalığın olumsuz sonuçlarının hafifletilmesi için en uygun yol grip aşısının uygulanmasıdır. Aşı, öncelikle hastalığın ağır seyrettiği bilinen [risk gruplarına](#) yapılmalıdır. Aşının sağlıklı kişileri de içerecek biçimde yaygın uygulanması hem bu kişilerin korunmasını sağlayacak hem de aşılanmayan ama risk altında olanların hastalıkla karşılaşma olasılığını azaltacaktır.



Yorum Yaz - Arşiv

1911 kez okundu

SON DAKİKA!

İstanbul'da yangın faciası

3 ÇOCUK HAYATINI KAYBETTİ

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

İstanbul'da yangın faciası: 3 çocuk öldü, 1 çocuk yaralandı

11.12.2025 - 08:18 | Son Güncellenme: 11.12.2025 - 09:12

Mehmet Kaan KURT / İSTANBUL (DHA)

#İstanbul

#Pendik

#Yangın

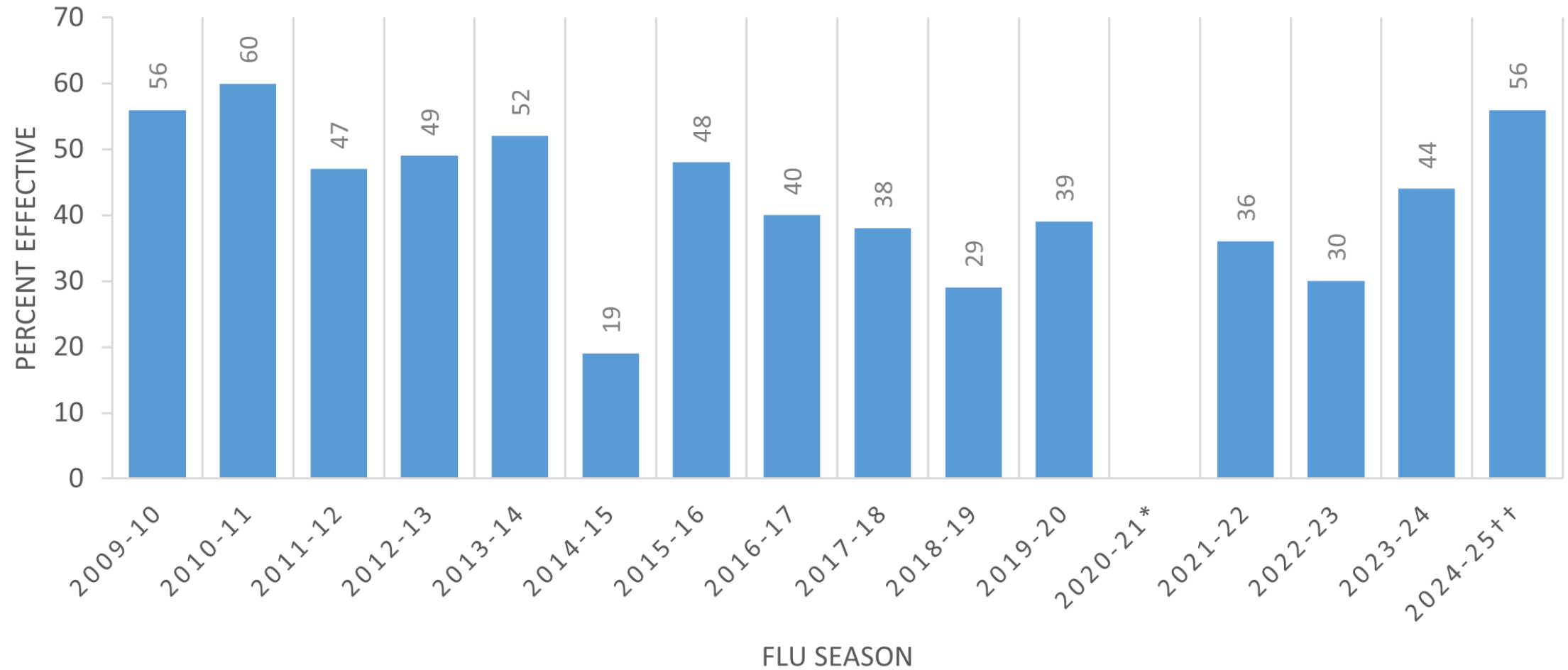
İstanbul Pendik'te, 2 katlı binanın giriş katındaki dairede çıkan yangında evde bulunan Özden Sepetçi (2), Cennet Çelikkol (9), Zülfikar Sepetçi (5) hayatını kaybetti, Muhammet Ali Çelikkol (11) ise ağır yaralandı.



KIZINI HASTANESİNE GÖTÜRDÜ, EVDE YANGIN ÇIKTI

Öte yandan, anne Selvi Sepetçi'nin kızı Ela Nur'u hastaneye götürdüğü bu sırada da evde yangın çıktığı belirtildi. Yangınla ilgili inceleme başlatıldı

SEASONAL FLU VACCINE EFFECTIVENESS



*2020-2021 flu vaccine effectiveness was not estimated due to low influenza virus circulation during the 2020-2021 flu season.

Single Season

Place of Vaccination

Trend

Multi-Dimension Trend

Multi-Geography Trend

State Map

County Map

Data Table

Data Notes

Select a Vaccine

- ☒ Seasonal Influenza
- ☐ Influenza A (H1N1) 2009 Monovalent
- ☐ Any Influenza Vaccination, Seasonal ...

Select a Geography

- HHS Regions/National
- States/Local Areas

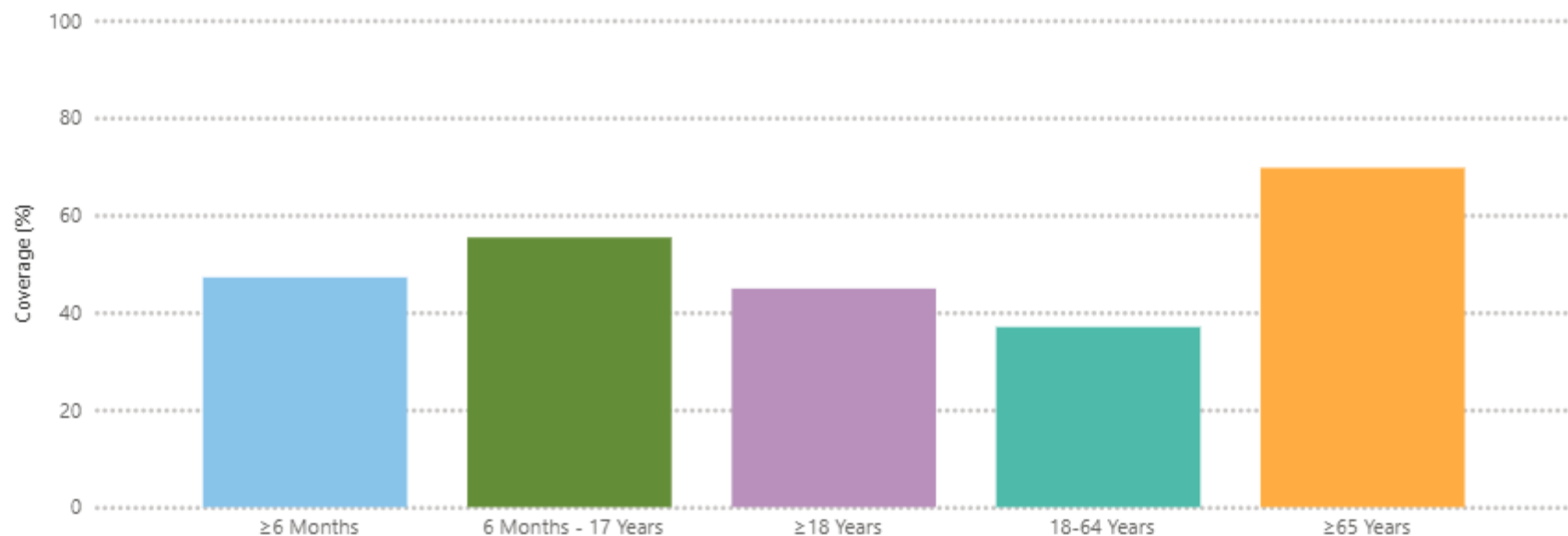
Select a Season

- ☒ 2023-24
- ☐ 2022-23
- ☐ 2021-22
- ☐ 2020-21
- ☐ 2019-20
- ☐ 2018-19

Select Dimensions

- ☒ Select All
- ☒ Age
- ☐ Race and Ethnicity (≥6 months)

2023-24 End-of-Season Influenza Vaccination Coverage, United States



Cumulative Monthly Influenza Vaccination Coverage, 2023-24 Season, United States

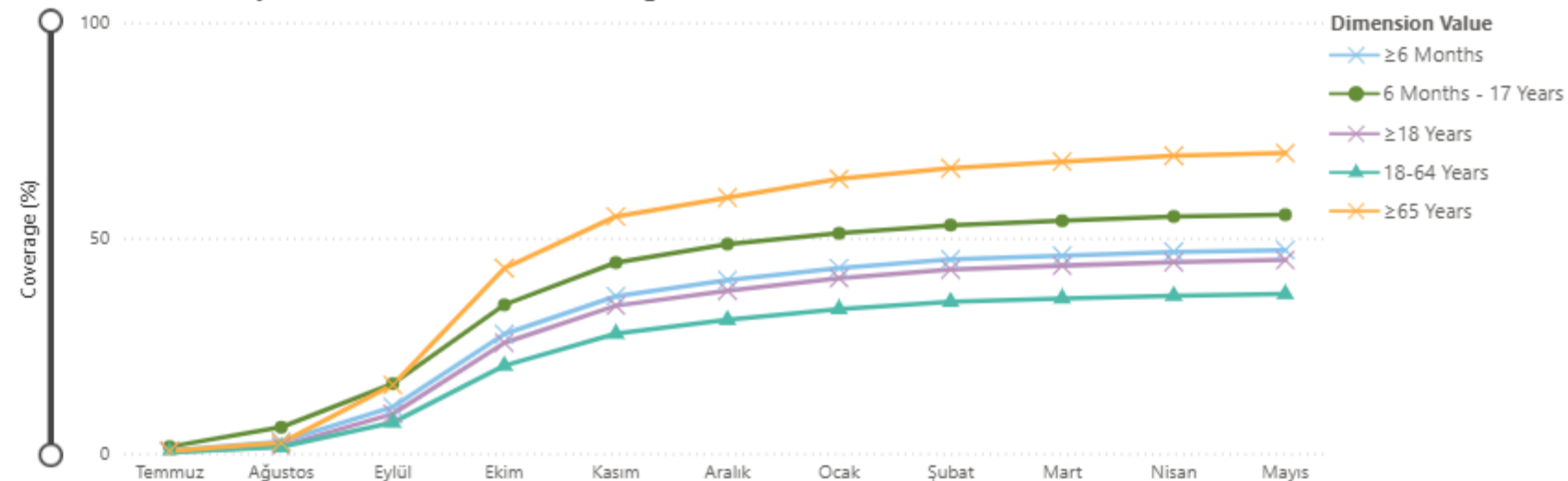


Fig. 2A: Child Line Graph

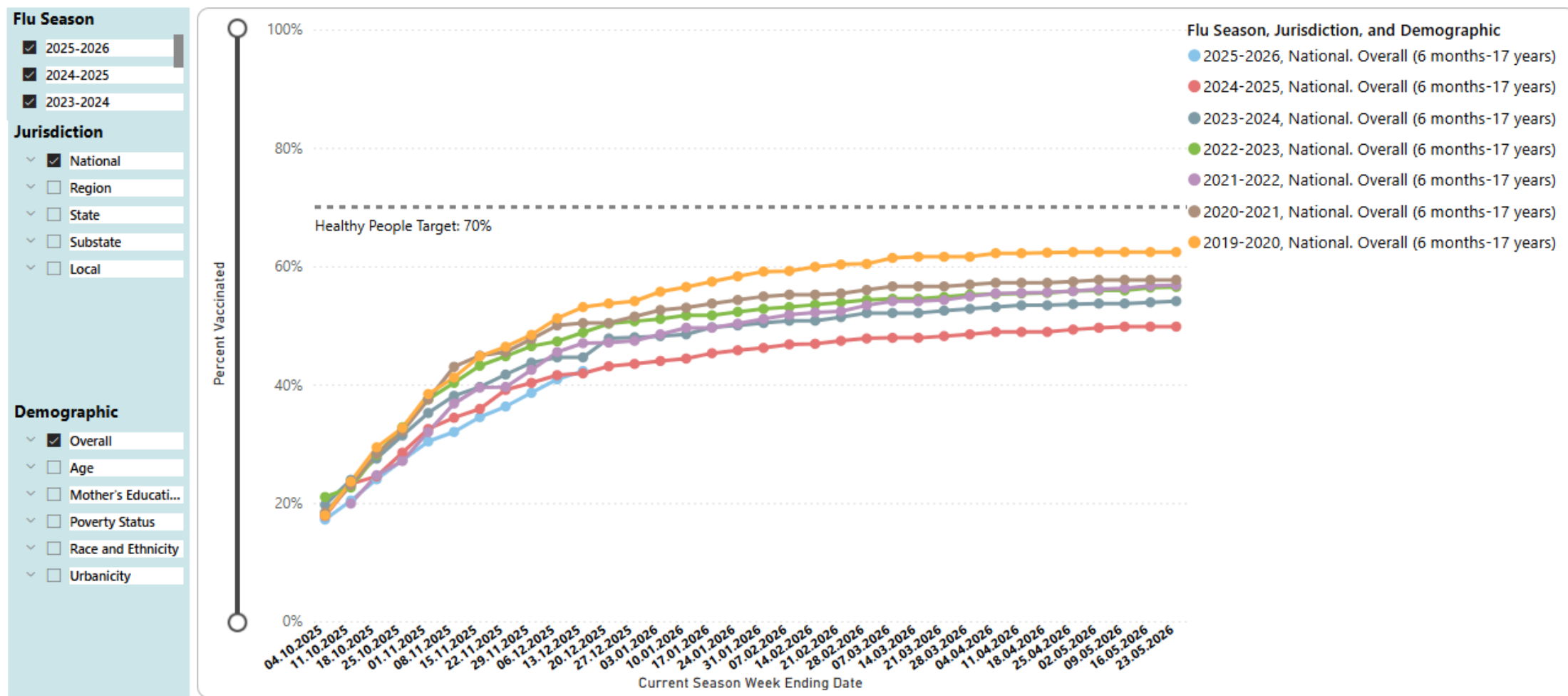
Fig. 2B: Child Bar Graph

Fig. 2C: Child Coverage and Vaccination Intent

Fig. 2D: Child Maps

Fig. 2E: Child Comparison Tables

Figure 2A. Weekly Cumulative Influenza Vaccination Coverage*,†,‡, by Flu Season and Selected Demographics, Children 6 Months–17 Years, United States
Data Source: National Immunization Survey-Flu



İNFLUENZA

Komplikasyon Görülme Riski Yüksek Olan Durumlar

Beş yaşından (özelikle 2 yaş) küçük çocuklar

Yaşı 65 ve üstünde olan yaşlılar

Altta yatan kronik hastalığı olanlar

Akciğer hastalığı (**astım dahil**)

Kalp damar hastalığı (**hipertansiyon hariç**)

Böbrek hastalığı

Karaciğer hastalığı

Kan hastalığı (**orak hücre hastalığı dahil**)

Metabolik hastalık (**şeker hastalığı "diabet" dahil**)

Nörolojik ve sinir gelişimi ile ilgili durumlar (**beyin, omurilik, sinir ve kas ile ilgili bozukluklar; serebral palsy, epilepsi, inme, mental gerilik, orta veya ağır gelişim geriliği kas distrofisi, omurilik hasarı gibi**)

Bağışıklığı baskılanmış kişiler

Gebeler ve doğum sonrası ilk 2 hafta içinde olan lohusalar

Uzun süredir aspirin alan 19 yaşından küçükler

Aşırı derecede şişman olanlar (**Vücut kitle indeksi ≥ 40**)

Bakımevinde kalanlar

İNFLUENZA

Hastaneye Yatış Endikasyonları

- ☐ **İstirahat halinde belirgin dispne**
- ☐ **Mental durumda değişiklik**
- ☐ **Özellikle hipoksemi ile ilişkili ilerleyici hastalık veya klinik bozulma**
- ☐ **Dehidratasyon veya ağızdan sıvı alımını sürdürmememe**
- ☐ **Kronik tıbbi durumların kötüleşmesi**
- ☐ **Ciddi komplikasyonların gelişimi**
 - ☐ **Miyokardit**
 - ☐ **Ensefalit**
 - ☐ **Sekonder bakteriyel pnömoni**
 - ☐ **Şiddetli miyozit**

POLICY STATEMENT Organizational Principles to Guide and Define the Child Health
Care System and/or Improve the Health of All Children

American Academy
of Pediatrics



DEDICATED TO THE HEALTH OF ALL CHILDREN™

Recommendations for Prevention and Control of Influenza in Children, 2025–2026: Policy Statement

Committee on Infectious Diseases

Recommendations for Prevention
and Control of Influenza in
Children, 2025–2026: Policy
Statement

Committee on Infectious Diseases

UPDATES FOR THE 2025–2026 INFLUENZA SEASON

1. All licensed vaccines available in the United States this season are trivalent.
2. The compositions of influenza vaccines for the 2025–2026 season have been updated (Table 1).
3. Recommendations for influenza treatment and prophylaxis have been simplified.
4. Live attenuated influenza vaccine (LAIV) is available for administration in the home by a caregiver for eligible children ≥ 2 years of age.
5. Recombinant baculovirus-expressed hemagglutinin (HA) influenza vaccine (RIV3) is now licensed for individuals as young as 9 years of age.¹¹

TABLE 1. Trivalent Influenza Vaccine Composition for the 2025–2026 Season

	Specific Strain
Influenza A	
H1N1	A/Victoria/4897/2022 (H1N1)pdm09-like virus (egg-based) ^a
	A/Wisconsin/67/2022 (H1N1)pdm09-like virus (cell culture-based or recombinant) ^a
H3N2	A/Croatia/10136RV/2023 (H3N2)-like virus (egg-based) ^b
	A/District of Columbia/27/2023 (H3N2)-like virus (cell culture-based or recombinant) ^b
Influenza B	
Victoria	B/Austria/1359417/2021-like virus (B/Victoria lineage) ^a
Quadrivalent vaccines are still available outside the United States.	
^a Unchanged this season.	
^b New this season.	

İNFLUENZA

İnfluenza Testi Ne Zaman Yapılmalı?

- 1. Test sonucu hastanın yönetimine etkisi olacaksa**
 - Antiviral tedavi başlanması**
 - Antibiyotik tedavisinden kaçınılması**
 - Diğer tanısal testlerin izlemesi**
 - Enfeksiyon kontrol önlemlerinin uygulanması**
 - Diğer viral enfeksiyonlardan ayırım yapılması**
- 2. Hastanelerde moleküler testler kullanılmalı**
- 3. Evde yapılabilen testler var ancak güvenilirlikleri sınırlı**

İNFLUENZA

Antiviral Tedavi

2. Çocuklarla ilgilenen hekimler, morbidite ve mortaliteyi azaltmak için, gerektiğinde antiviral tedaviye zamanında başlamak üzere **influenza şüphesi olan hastaları derhal tespit etmelidir.**

Ayakta tedavi gören ve grip komplikasyonları açısından yüksek risk altında olmayan çocukların tedavisi, **hekim ve çocuğun ebeveyni/vasisi arasında ortak karar alma esasına dayanmalıdır.**

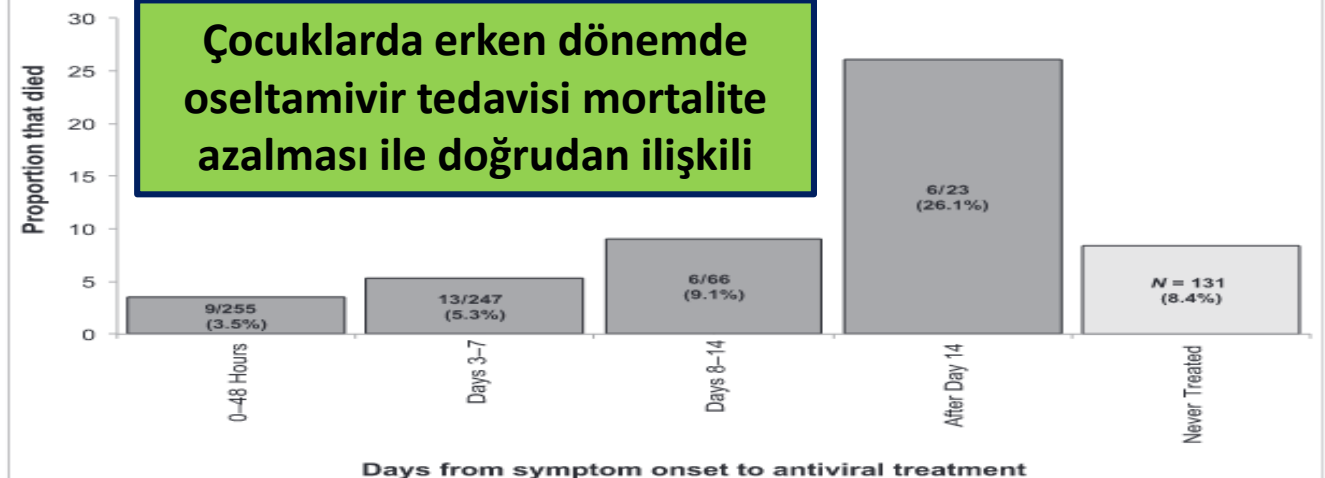
İNFLUENZA

Antiviral Tedavi

3. Amerikan Pediatri Akademisi (AAP), çocuklarda bu ilacın birikmiş deneyimi, nispeten düşük maliyeti ve uygulama kolaylığı nedeniyle influenza A ve B hastaları için **oseltamiviri tercih edilen antiviral ilaç olarak kabul etmektedir.**

Neuraminidase Inhibitors for Critically Ill Children
With Influenza

PEDIATRICS Volume 132, Number 6, December 2013



İNFLUENZA

Antiviral Tedavi

4. Aşağıdaki kişilere, influenza aşısı durumu ve semptomların süresine bakılmaksızın, antiviral tedavi mümkün olan en kısa sürede başlanmalıdır.
- ☐ İnfluenza şüphesi veya doğrulanmış influenza hastalığı nedeniyle **hastaneye yatırılan herhangi bir çocuk.**
 - ☐ Sağlık hizmeti ortamından bağımsız olarak (yani, hastanede yatan veya ayakta tedavi gören), **ağır, komplike veya ilerleyici influenza hastalığı olan herhangi bir çocuk.**
 - ☐ Hastalık şiddeti ne olursa olsun, şüpheli veya doğrulanmış influenza hastalığı olan ve **5 yaşından küçük olan veya influenza komplikasyonları açısından yüksek risk gruplarına dahil olan herhangi bir çocuk,** sağlık hizmeti ortamından bağımsız olarak (yani, yatarak veya ayakta tedavi gören).

İNFLUENZA

Antiviral Tedavi

5. Ayakta tedavi gören aşağıdaki kişiler için tedavi bir seçenektir:

- ❑ İnfluenza şüphesi olan veya influenza hastalığı doğrulanmış ve **influenza komplikasyonları açısından yüksek risk altında olmayan her çocuk**, hastalığın başlangıcından itibaren 48 saat içinde tedaviye başlanabiliyorsa.
- ❑ İnfluenza şüphesi olan veya influenza hastalığı teşhisi konulmuş ve kardeşleri ya da ev halkı arasında **6 aydan küçük olan ya da grip komplikasyonları açısından yüksek risk altında bulunan herhangi bir çocuk varsa.**

İNFLUENZA

Antiviral Kemoprofilaksi Önerileri

1. Kemoprofilaksi, aşılama yerine geçmez ve bazı yüksek riskli kişilerde **hem aşı hem de antiviral kemoprofilaksi** bir seçenek olabilir.
2. Amerikan Pediatri Akademisi (AAP), **oseltamivir**'i influenza A ve/veya B için tercih edilen maruziyet sonrası kemoprofilaksi ilacı olarak kabul etmektedir.
3. Maruziyet sonrası kemoprofilaksi, yalnızca antiviral ilaçlara **maruziyetten sonraki 48 saat içinde** başlanabildiği durumlarda kullanılmalıdır.

İNFLUENZA

Antiviral Kemoprofilaksi Önerileri

4. Kurum içi salgınlar dışında rutin veya yaygın profilaksi amacıyla maruziyet sonrası kemoprofilaksi kullanılmamalıdır.

İnfluenza komplikasyonları **riski yüksek olan çocukların bakıldığı kapalı bir kurum ortamında** (örneğin, uzun süreli bakım tesisleri) aşılanmamış personel ve aşılanmamış çocuklar için grip salgınlarını kontrol altına almak amacıyla maruziyet sonrası kemoprofilaksi önerilir.

İNFLUENZA

Antiviral Kemoprofilaksi Önerileri

5. Bilinen veya şüphelenilen influenza maruziyetinden sonra çocuklarda aşağıdaki durumlarda maruziyet sonrası kemoprofilaksi düşünülebilir:

Aşağıdaki durumlardan herhangi biri influenza komplikasyonları açısından yüksek risk altındadır:

- ☐ İnfluenza aşısı yaptıramaz durumda olanlar.
- ☐ Bu sezon henüz kendilerine influenza aşısı yapılmamış olanlar.
- ☐ Son 2 hafta içinde grip aşısı olmuş olan veya bağışıklık sisteminin baskılanması (yani yetersiz bağışıklık) nedeniyle yeterli yanıt verememiş olabilenler.
- ☐ Toplumda dolaşan influenza virüsü suşları, mevsimsel influenza aşısının suşlarıyla tam olarak eşleşmemiş ise.

İnfluenza komplikasyonları açısından yüksek risk altında olan ve başka türlü etkili bir şekilde influenzadan korunamayan bir aile üyesi veya yakın teması bulunan, aşılanmamış herhangi bir çocuk.

İNFLUENZA

Antiviral Kemoprofilaksi Önerileri

6. Aşağıdaki durumlarda, influenza komplikasyonları riski yüksek olan çocukların bilinen veya şüphelenilen influenza maruziyeti olan aile üyeleri veya yakın temaslıları için maruziyet sonrası kemoprofilaksi düşünülebilir:

Aşılanmamış aile üyeleri ve yakın temaslı kişiler; influenza komplikasyonları açısından yüksek risk altında olan aşılanmamış çocuklarla veya 24 aydan küçük aşılanmamış çocuklarla sürekli ve yakın temas halinde olma olasılığı bulunan kişiler.

ABD Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri'ne (CDC) göre, toplumda dolaşan influenza virüsü suşları, mevsimsel influenza aşısının suşlarıyla tam olarak eşleşmiyorsa.

İNFLUENZA

Antiviral Tedavi

Nörominidaz inhibitörleri

- **Oseltamivir**
- **Zanamivir**
- **Peramivir**
- **Laninamivir**

Selektif endonükleaz inhibitörleri

- **Baloksavir marboksil**

Adamantanlar

- **Amantadin**
- **Rimantadin**

İNFLUENZA

Antiviral Tedavi: Etki Mekanizması

❑ Nörominidaz inhibitörleri (Oseltamivir, Zanamivir, Peramivir, Laninamivir)

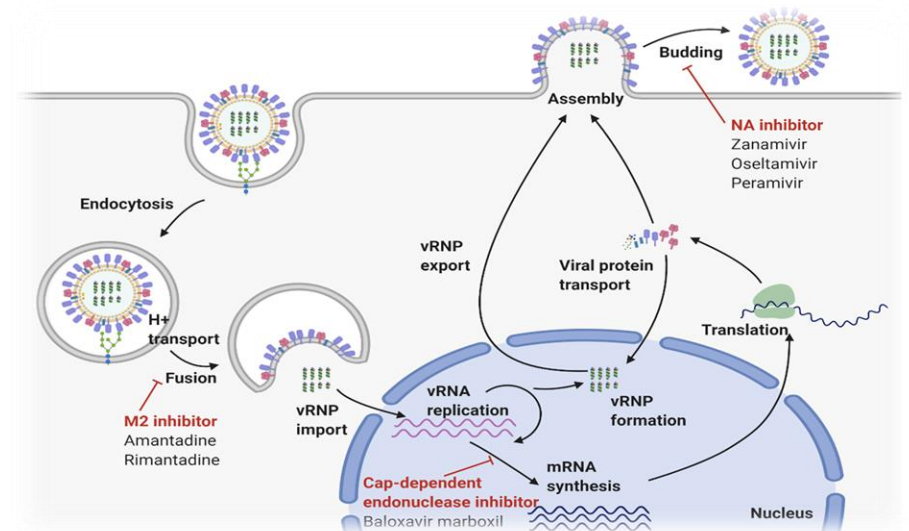
- ❑ Konakçı hücreden virionların salınımını önler
- ❑ İnfluenza A ve B'ye karşı etkili

❑ Selektif endonükleaz inhibitörleri (Baloksavir)

- ❑ mRNA sentezinin başlamasını engelleyerek influenza proliferasyonunu bloke eder
- ❑ İnfluenza A ve B'ye karşı etkili

❑ Adamantanlar

- ❑ Etkili viral replikasyon için gerekli olan viral membranda bir protein kanalı oluşturan M2 proteinini hedefler
- ❑ İnfluenza A'ya etkili
- ❑ Direnç oranı çok yüksek





Influenza and the use of oseltamivir in children

Ergin Çiftçi¹, Adem Karbuz¹, Tanıl Kendirli²

¹Department of Pediatrics, Division of Pediatric Infectious Diseases, Ankara University School of Medicine, Ankara, Turkey

²Division of Pediatric Intensive Care, Department of Pediatrics, Ankara University School of Medicine, Ankara, Turkey

Abstract

Influenza is an infectious disease which causes significant morbidity and mortality. In the USA, approximately 200 000 hospital admissions and 36 000 deaths occur annually due to severe influenza infections. Although influenza often causes a simple respiratory infection, it sometimes causes disorders affecting several organs including the lung, heart, brain, liver and muscles or serious life-threatening primary viral or secondary bacterial pneumonia. Currently, oseltamivir is the most important and effective drug for severe influenza infections. Severe influenza infections can be controlled and related deaths may be prevented with initiation of this drug especially within first 2 days. Oseltamivir is usually well tolerated and its most commonly reported side effect is related with the gastrointestinal system. In conclusion, the course of influenza changes in a positive direction and the rates of complications and mortality significantly reduce in patients in whom oseltamivir treatment is initiated as soon as possible.

(Turk Pediatri Ars 2016; 51: 63-71)

Keywords: Critically ill child, influenza, oseltamivir, pediatric intensive care

Study	Influenza type	Study group	Oseltamivir treatment	Results and/or interpretations
Hien TT. et al. (33)	Pandemic H1N1	292 hospitalized patients Mean age 26.4 years (1-69 years)	All patients received standard oseltamivir treatment	Treatment days/patient RT-PCR On the 3 rd day, 3.62% negative On the 5 th day, 5.86% negative After 24 hours, 228/292 patients were afebrile Mild disease in all patients
Yu H et al. (36)	Pandemic H1N1	1291 patients Mean age 20 years (12-26 years) No need for intensive care	983 (76%) patients were treated with oseltamivir on the third day (mean) of the symptoms	Decrease in development of radiographically confirmed pneumonia with treatment, shorter lasting fever and decreased viral RNA scattering, no mortality
Ko JH. et al. (38)	Pandemic H1N1	804 patients Mean age 5 years (0-18 years) 95 intensive care patients	98.8% patients were treated with antiviral medication. Oseltamivir was given to 776 (98.6%) of 787 patients. Use of antiviral medication in the first two days of disease onset: 73%	No mortality was found possibly in relation with early diagnosis and early initiation of antiviral drugs
Jain S. et al. (40)	Pandemic H1N1	Data of 268 patients related with use of antiviral medication are present Mean age 21 years (21 days-86 years) 122 patients <18 years 67 intensive care patients	200 patients received antiviral treatment. 188 patients received oseltamivir treatment. The time of initiation of antiviral treatment was the third day (mean)	Use of antiviral drugs was found to be beneficial especially when initiated in the early period. When the patients who were admitted to intensive care or who died were examined, the rate of use of antiviral drugs in the first 48 hours following onset of symptoms was observed to be lower. 19 patients (7%) mortality; 90% received antiviral treatment. The mean time between disease onset and initiation of antiviral treatment : 8 days None of the patients received antiviral treatment in the first 48 hours following onset of symptoms
Coffin SE. et al. (43)	Seasonal influenza	1 257 pediatric intensive care patients Mean age 1.7 years	264 children were given oseltamivir in the first 24 hours after hospital admission	Initiation of oseltamivir in the first 24 hours after hospitalization was found to be related with shorter hospital stay. However, no difference was found in terms of duration of stay in pediatric intensive care unit, hospital mortality rate and representation rate.
Louie JK. et al. (44)	Pandemic H1N1	1 950 intensive care patients 1859 hospitalized patients (95%) Data related with antiviral treatment are present Mean age 37 years (1 week-93 years) Survival in 1260 patients	1 676 (90%) patients were treated with neuraminidase inhibitors. 183 patients (10%) did not receive treatment. 1 671 patients (99.76%) received oseltamivir.	A correlation was found between use of neuraminidase inhibitors in treatment and survival: 107 (58%) of 183 patients who were untreated, 75% of 1676 patients who were treated ($p \leq 0.001$). As early as treatment is initiated, as higher the survival rate ($p < 0.001$). Treatment initiated in 5 days following onset of symptoms increased the survival rate compared to the patients who were given no treatment ($p < 0.05$). The mortality rate was 26% in all hospitalized patients who received antiviral treatment and 42% in the ones who did not receive treatment.

Study	Influenza type	Study group	Oseltamivir treatment	Results and/or interpretations
Morgan CI. et al. (45)	Seasonal influenza: Influenza A 67.6% Influenza B 30.2% H1N1 season: 94.3% confirmed H1N1, 4.8% untyped	312 patients hospitalized in relation with H1N1 Seasonal influenza in 222 children who needed intensive care Mean age for H1N1 influenza 107 months (56-154 months) Mean age for seasonal influenza 68 months (15-128 months)	For H1N1: oseltamivir treatment in the first 48 hours following presentation: 96% For seasonal influenza: oseltamivir treatment in the first 48 hours following presentation: 15%	Significantly lower morbidity and mortality in critically ill children who were found to have H1N1. This was related with the fact that children who had H1N1 were treated with oseltamivir with a higher rate compared to the ones who had seasonal influenza. Mortality rate for seasonal influenza: 11% Mortality rate for H1N1: 0%
Farias JA et al. (46)	Pandemic H1N1	437 patients with acute respiratory tract infection in pediatric intensive care unit 147 (34%) critically ill patients Influenza A H1N1 Mean age 10 months	28-day survival following pediatric intensive care unit admission: 92% with oseltamivir treatment 86% with oseltamivir treatment in 24 hours 28-day mortality following pediatric intensive care unit admission: 91% with oseltamivir treatment 68% with oseltamivir treatment in the first 24 hours	Use of oseltamivir in the first 24 hours following presentation at hospital has prophylactic effect OR 0.2 (CI 95% 0.07-0.54) 28-day mortality rate: 39% (n:57)

INFLUENZA

Antiviral Tedavi

Recommendations for Prevention
and Control of Influenza in
Children, 2025–2026: Policy
Statement

Committee on Infectious Diseases

TABLE 6. Recommended Dosage and Schedule of Influenza Antiviral Medications for Treatment and Chemoprophylaxis in Children for the 2025–2026 Influenza Season: United States					
Medication	Treatment		Chemoprophylaxis		Common Adverse Events ^a
	Dosage	Duration	Dosage	Duration After Last Exposure	
Oseltamivir ^{b,c}					
Adults	75 mg, twice daily, orally or by feeding tube	5 d	75 mg, once daily	7 d	
Children ≥12 mo					
≤15 kg	30 mg, twice daily, orally or by feeding tube	5 d	30 mg, once daily	7 d	Nausea Vomiting Headache
>15 kg–23 kg	45 mg, twice daily, orally or by feeding tube	5 d	45 mg, once daily	7 d	
>23 kg–40 kg	60 mg, twice daily, orally or by feeding tube	5 d	60 mg, once daily	7 d	
>40 kg	75 mg, twice daily, orally or by feeding tube	5 d	75 mg, once daily	7 d	
Infants 9–11 mo ^d	3.5 mg/kg per dose, twice daily, orally or by feeding tube	5 d	3.5 mg/kg per dose, once daily	7 d	Skin reactions Diarrhea (children <1 y of age)
Term infants 0–8 mo ^d	3 mg/kg per dose, twice daily, orally or by feeding tube	5 d	3–8 mo: 3 mg/kg per dose, once daily	7 d	
Preterm infants ^e					
<38 weeks' PMA	1 mg/kg per dose, twice daily, orally or by feeding tube	5 d	See footnote		
38–40 weeks' PMA	1.5 mg/kg per dose, twice daily, orally or by feeding tube	5 d			
>40 weeks' PMA	3 mg/kg per dose, twice daily, orally or by feeding tube	5 d			

İNFLUENZA

Oseltamivir İstenmeyen Etkileri

OSELTAMİVİR

Genelde tüm yaşlarda iyi tolere edilir

Bulantı: %8-10

Kusma: %8-16

İshal: %7

Baş ağrısı: %2-17

Nörolojik yan etkiler: <%5

Küçük çocuklarda daha sık, daha hafif, davranışla ilişkili (irritabilite-hiperaktivite)

İlaç kesimi ile düzelir ve influenzanın nörolojik tutulumu ile karışmaktadır.

OSELTAMİVİR

Ciddi yan etkiler: <%1

Nöropsikiyatrik belirtiler:

Deliryum

Halüsinasyon

Konfüzyon

Ensefalit

Kendine zarar verme

Şiddetli deri reaksiyonu:

TEN

SJS

EM

İNFLUENZA

Oseltamivir Direnci

OSELTAMİVİR

Oseltamivir direnci nadir görülür.

Direnç artışıındaki risk daha çok bağışıklığı baskılanmış, <5 yaş çocuklarda görülen **H1N1 ile ilişkilidir.**

Oseltamivirin nörominidaza bağlanmasını engelleyen **H275Y mutasyonu dirençten sorumludur.**

Nörominidaz inhibitör duyarlılık testi tedaviye yanıt vermediği gözlenen influenza A H1N1 ile enfekte bağışıklığı baskılanmış küçük çocuklarda yapılması düşünülmelidir.

OSELTAMİVİR



VİRAL SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONLARI

Semptomatik Tedavi

TEDAVİ

Parasetamol (>3 Ay)
İbuprofen (>6 Ay)
Aspirin ASLA KULLANMA! (Reye sendromu)
Ateş düşürücü ile kombine ilaçları kullanma

Burun damlaları
Serum fizyolojik
Hipertronik salin burun spreyi
Topikal adrenerjik ilaçlar
İpratropium burun spreyi %0.06

Yeterli sıvı alınması
Sıcak içecekler
Tavuk çorbası vb.

Nemlendirilmiş hava

Bal (>12 Ay)

TEDAVİ

Önerilmeyen Tedaviler (Özellikle 6 yaş altında)
Antihistaminikler
Dekonjestanlar
Öksürük şurupları
Ekspektoranlar

Alternatif veya Geleneksel Tedaviler
(Rutinde önerilmez/bireysel karar verilir)
Bitkisel ürünler (Ekinezya, Pelargonium sidoides...)
Çinko
C vitamini
Probiyotikler

Antibiyotikler komplikasyon olmadıkça kullanılmamalı
Otit
Sinüzit
Pnömoni

Türkiye'de Strep-A vakalarında artış uyarısı

Prof. Dr. Ergin Çiftçi, dünyada olduğu gibi Türkiye'de de hem "Strep A" bakterisi kaynaklı enfeksiyonlarda hem de hastalığın ağır klinik tabloya yol açan formlarında artış yaşandığını bildirdi.

Burcu Çalık Göçümlü | 27.01.2023

