

آنفلوانزا و سرما خوردگی

دکتر صادقعلی عظیمی
عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی استان گلستان
متخصص بیماریهای عفونی
مرکز امیرالمومنین کردکوی

آنفلوانزا در ایران

از سال (۱۳۴۷ شمسی) ۱۹۶۸ میلادی بخش ویروس شناسی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران به عنوان مرکز کشوری تشخیص آنفلوانزا در ایران همه ساله کوشش خود را در جهت جداسازی و مطالعه سرولوژیک آنفلوانزا به عمل می آید.

از سال ۱۳۶۷ تا سال ۱۳۷۶ ویروس های جدا شده در ایران شامل ویروس انفلوانزای تیپ B و ویروس آنفلوانزای تیپ A H3N2 بوده است.

شروع فعالیت های دیده وری در سال ۱۳۸۳

در سال ۱۳۸۳ به عنوان اولین قدم در طراحی برنامه مراقبتی اقدام به نمونه برداری از موارد مشکوک به آنفلوانزا با هماهنگی با دوازده دانشگاه علوم پزشکی در موقعیت های مختلف جغرافیایی و جمعیتی و با در نظر گرفتن توان آزمایشگاهی دانشگاه های مزبور گردید که در این راستا نتایج زیر حاصل گردید:

تبریز: (1 A(H1N1) - A(H3N2)

تهران : A(H3N2) & B

شیراز: (۲ A(H3N2) و (۱ A(H1N1)

همدان: (۱ A(H1N1)

بابل (ایستگاه دانشکده بهداشت): (۲ A(H3N2) و B (A(H1N1)

نتایج مراقبت دیده وری در سالهای ۱۳۸۴ لغایت ۱۳۸۶ بیانگر نتایج زیر بوده است:

ویروس آنفلوانزای (۱ A(H1N1) و (۲ A(H3N2) و B

تعریف

آنفلوانزا بیماری ویروسی حاد دستگاه تنفسی است که با تب، سردرد، درد عضلانی، تعریق، آبریزش بینی، گلودرد و سرفه تظاهر می کند. سرفه اغلب شدید و برای مدتی ادامه مییابد ولی سایر نشانه های بیماری بعد از ۲ تا ۷ روز خود به خود بهبودی پیدا می کند. شناسایی بیماری معمولاً براساس مشخصات اپیدمیولوژیک آن صورت گرفته و موارد تک گیر آن را فقط با کمک روش های آزمایشگاهی می توان تشخیص داد. آنفلوانزا در افراد مختلف ممکن است از سایر بیماری های ویروسی دستگاه تنفس قابل تشخیص نباشد. اشکال بالینی بیماری متفاوت بوده و ممکن است نشانه هایی مثل سرماخوردگی، برونشیت، پنومونی ویروسی و بیماری های حاد غیرقابل افتراق دستگاه تنفسی را نشان دهد.

اپیدمیولوژی:

اهمیت آنفلوانزا در سرعت انتشار همه گیری ها، وسعت و تعداد مبتلایان و شدت عوارض آن، به خصوص ذات الریه ویروسی و باکتریایی می باشد. در همه گیرهای بزرگ شکل شدید یا کشنده بیماری بیشتر نزد سالمندان و افرادی که به دلیل عوارض مزمن قلبی، ریوی، کلیوی، بیمار یهای متابولیک، کم خونی و یا نارسایی ایمنی ناتوان شده اند مشاهده می شود.

آنفلوانزا به شکل جهانگیر، همه گیری های وسیع، کوچک، منطقه ای و تک گیر مشاهده می گردد. در ۱۰۰ سال جهانگیری های بیماری ، در سال ۱۹۱۸-۱۹۷۵-۱۹۶۸ اتفاق افتاده است. میزان حمله در همه گیری هایی که در اجتماعات بزرگ اتفاق می افتد معمولاً بین ۱۰ تا ۲۰ درصد است در حالی که در اجتماعات بسته مثل مدرسه های شبانه روزی و یا خانه سالمندان به ۵۰ درصد و بیشتر می رسد.

بیماری انفلوانزا؟

- ویروس انفلوانزا از خانواده ارتومیکسوویریده است
- بیماری است که عامل آن ویروسی میباشد
- سه نوع ویروس A، B و C انفلوانزا داریم
- نوع A و B در انسان بیماریزا است
- نوع A به دلیل تغییرات سالانه اهمیت دارد و همه گیری ایجاد میکند
- نوع A در حیوانات نیز بیماریزا می باشد

معرفی بیماری

- انفلوانزای انسانی: انفلوانزا به شکل جهان گیر (پاندمی)، همه‌گیری (وسیع، کوچک، منطقه‌ای)، همه‌گیری، طغیان و تک گیر (اسپورادیک) مشاهده می‌شود. میزان حمله در همه‌گیری‌هایی که در اجتماعات بزرگ اتفاق می‌افتد معمولاً بین ۱۰ تا ۲۰ درصد است، در حالی که در اجتماعات بسته مثل مدرسه‌های شبانه‌روزی و یا خانه سالمندان به ۵۰ درصد و بیشتر می‌رسد. همه‌گیری‌ها در مناطق معتدل معمولاً بیشتر در زمستان و در نواحی گرمسیر و اغلب در ماه‌های بارانی سال اتفاق می‌افتد.

- انفلوآنزای پرندگان: انفلوآنزا علاوه بر انسان در گونه‌های مختلف پرندگان و بسیاری از پستانداران از جمله اسب، خوک و گربه‌سانان مشاهده می‌شود. به دلیل امکان پرواز در پرندگان و تنوع سوش‌های ویروس انفلوآنزای مشاهده شده در پرندگان و خطر انتقال آن به انسان و اثبات بروز پاندمی‌های قبلی با منشأ این ویروس‌ها، انفلوآنزای پرندگان دارای اهمیت خاص می‌باشد.

اهمیت انفلوانزا؟

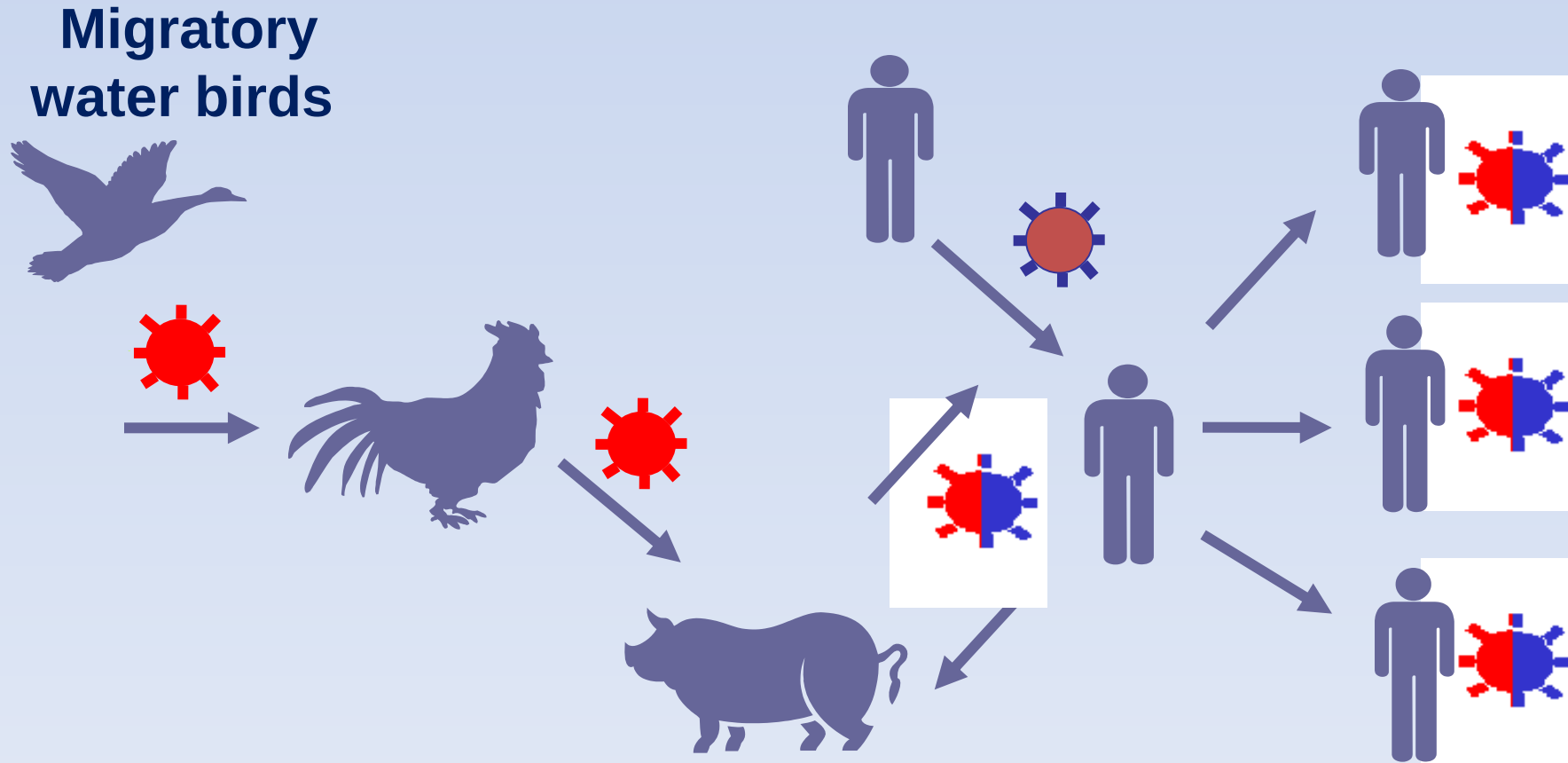
- اهمیت انفلوانزا در سرعت انتشار همه‌گیری‌ها، وسعت و تعداد مبتلایان و شدت عوارض آن، به خصوص ذات‌الریه و ویروسی و باکتریایی می‌باشد. در همه‌گیری‌های بزرگ شکل شدید یا کشنده بیماری بیشتر نزد سالمندان و افرادی که به دلیل عوارض مزمن قلبی، ریوی، کلیوی، بیماری‌های متابولیک، کم‌خونی و یا نارسایی ایمنی ناتوان شده‌اند مشاهده می‌شود. برآورد میزان کشندگی بیماری انفلوانزای فصلی در جمعیت انسانی بین نیم تا یک درصد محاسبه شده و میزان کشندگی بیماری انفلوانزای پرندگان در جمعیت انسانی حدود ۶۰٪ می‌باشد.

منشا ویروسهای پاندمی

1- Reassortment

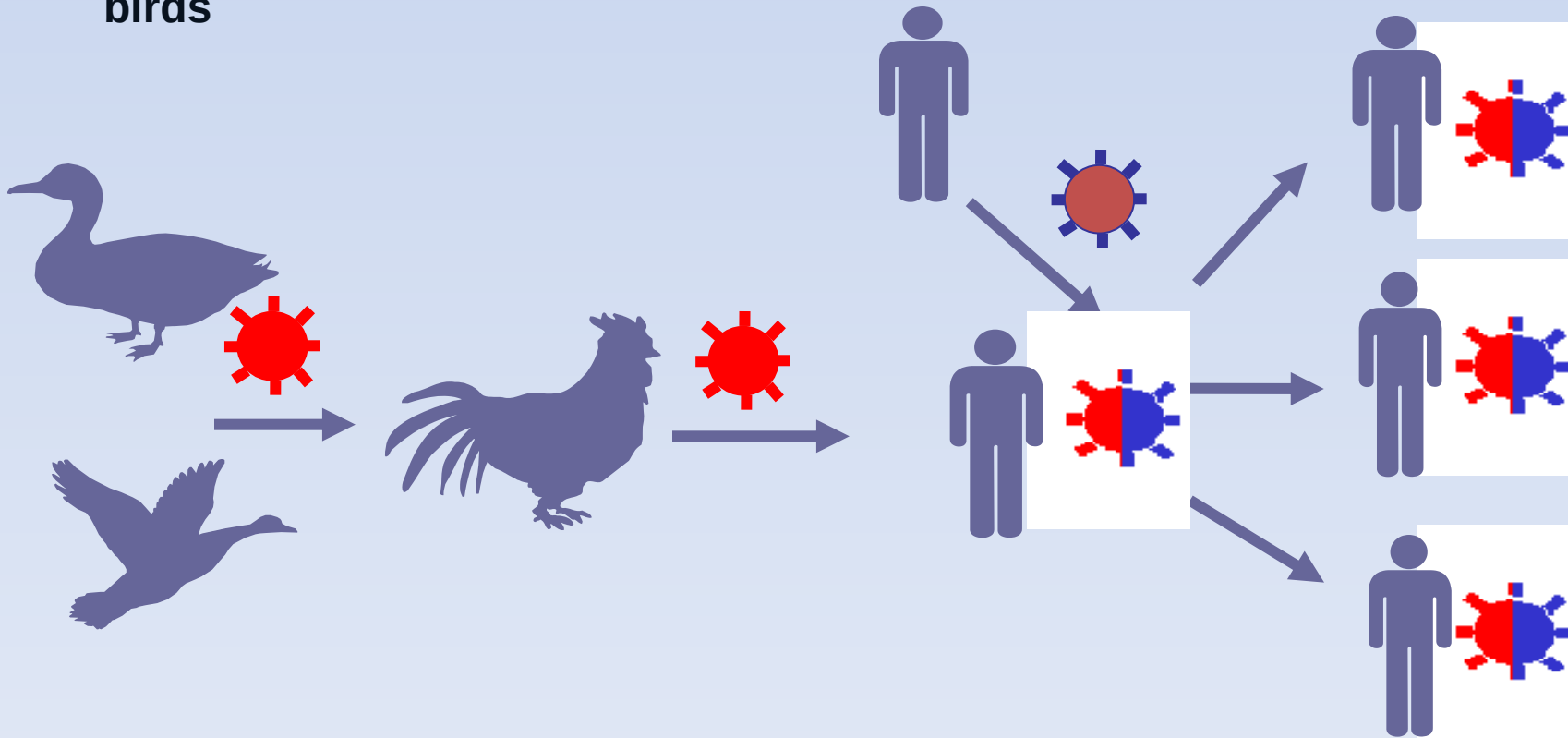
2- Mutation

Reassortment (in Pigs)



Reassortment (in Human)

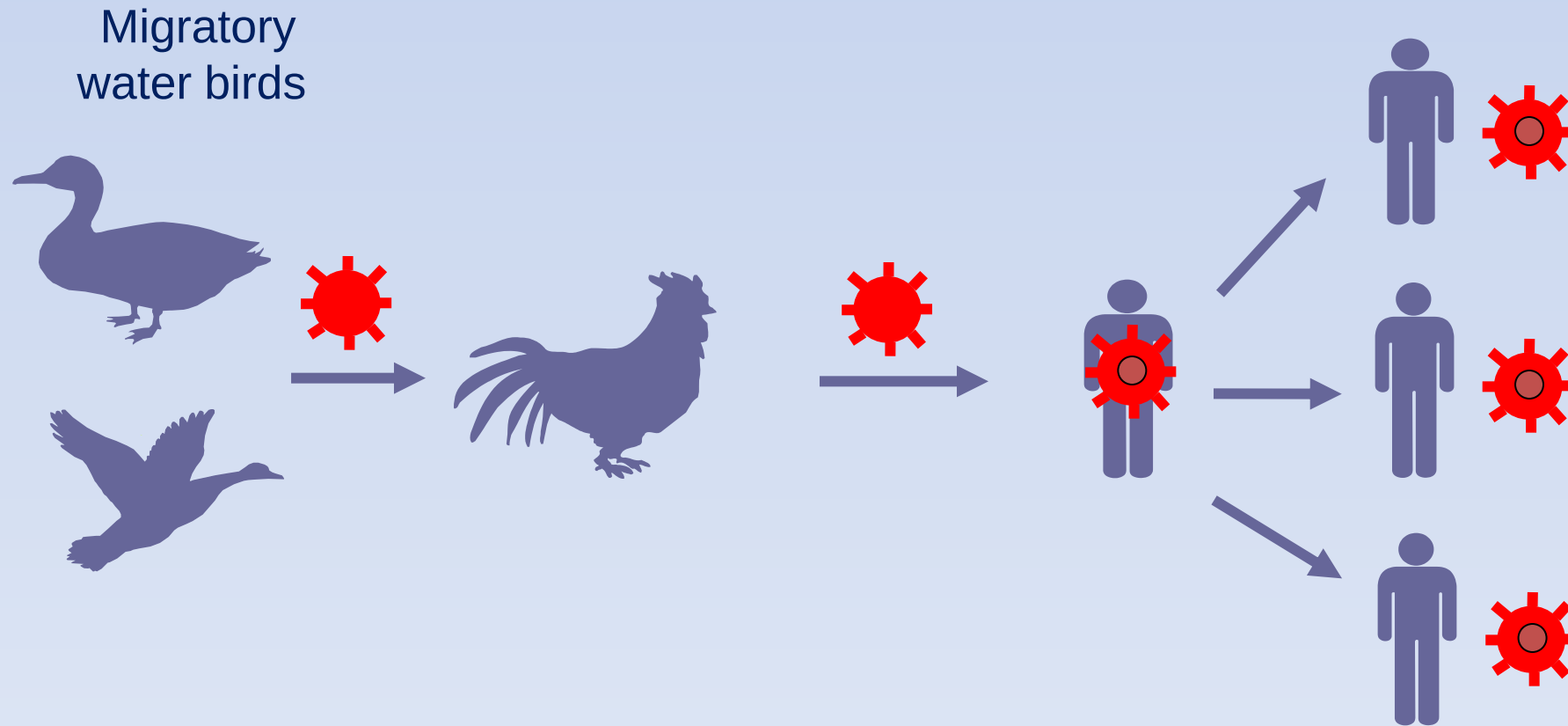
Migratory water
birds



- موتاسیون روش دوم ظهور یک ویروس برای پاندمی می باشد.

- در این روش تغییرات تدریجی در ویروس در طی عفونتهای متوالی در انسان یا سایر پستانداران ایجاد می شود که منجر می گردد در ویروس پرندگان بطور موزیانه تغییراتی ایجاد شود تا توانایی انتقال به انسانها را داشته باشد.

Mutation (in humans)



Source: WHO/WPRO

H5N1

به دو دلیل از نظر بهداشتی با اهمیت است:

۱- توانایی انتقال به انسان را پیدا کرده است

۲- ایجاد بیماری شدید با مرگ و میر بالا

H5N1

به دو دلیل از نظر بهداشتی با اهمیت است:

۱- توانایی انتقال به انسان را پیدا کرده است

۲- ایجاد بیماری شدید با مرگ و میر بالا

علائم انفلوانزا؟

- انفلوانزا بیماری ویروسی حاد دستگاه تنفسی است که با تب، سرفه، سردرد، گلودرد، درد عضلاتی، تعریق، آبریزش بینی و گاهی استفراغ و اسهال تظاهر می‌کند. در این میان تب و سرفه به عنوان علائم کلیدی مطرح می‌باشند. سرفه اغلب شدید و برای مدتی ادامه می‌یابد؛ ولی سایر نشانه‌های بیماری بعد از ۲ تا ۷ روز خودبه‌خود بهبود پیدا می‌کند.

افتراق آنفلوانزا از سرماخوردگی

علائم بالینی	آنفلوانزا	سرماخوردگی
علائم پیش درآمد	ندارد	یک روز یا بیشتر
شروع	ناگهانی	تدریجی
تب	۳۸/۳ تا ۳۹ درجه سانتی گراد	در بالغین نادر
سردرد	ممکن است شدید باشد	نادر
درد عضلانی	معمولاً وجود دارد و اغلب شدید	متوسط
خستگی مفرط	معمولاً وجود دارد	هرگز
خستگی/ضعف	ممکن است بیشتر از دو هفته باشد	متوسط
ناراحتی گلو	شایع	گاهی / اغلب
عطسه	گاهگاهی	معمولاً وجود دارد
التهاب بینی	گاهگاهی	معمولاً وجود دارد
سرفه	معمولاً وجود دارد و خشک	متوسط و منقطع / مزاحم

روش های (مکانیسم) انتقال ویروس به افراد سالم

- شایع ترین راه انتقال ویروس انفلوانزای انسانی فصلی بصورت فرد به فرد با واسطه قطرات تنفسی بزرگ است (یعنی سرفه یا عطسه فرد بیمار)
- انتقال از طریق قطرات تنفسی بزرگ نیازمند تماس نزدیک بیمار و فرد سالم است چون این قطرات به صورت معلق در هوا باقی نمی ماند و عموماً فاصله ای کمتر از یک متر را طی می کنند



روش های (مکانیسم) انتقال ویروس به افراد سالم (ادامه)

- انتقال از طریق سطوح آلوده به قطرات تنفسی آلوده نیز روش احتمالی دیگری

برای سرایت است

- احتمال انتقال عفونت از راه هایی مانند اشک یا بزاق هنوز نامشخص است اما

تمام ترشحات تنفسی و مایعات بدن بیماران آلوده بطور بالقوه آلوده کننده و

بیماریزا تلقی میشود

تعریف مورد مشکوک به بیماری انفلوانزای فصلی

علائم بیماری

- شاه علامتها شامل تب ، سردرد، سرفه ، گلودرد
- اسهال و استفراغ در صد قابل توجهی از افراد آلوده
- آبریزش یا گرفتگی بینی، بدن درد، لرز و احساس خستگی در درجه بعدی اهمیت هستند

گروه های پرخطر برای ابتلا به این ویروس

- سنین بالای ۶۵ سال
- کودکان زیر ۵ سال
- زنان حامله
- افراد دچار بیماری طبی مزمن در هرگروه سنی (مانند: آسم، دیابت، بیماری قلبی وعروقی)
- افراد دچار نقص ایمنی (مثلاً استفاده از داروهای کاهنده ایمنی یا عفونت HIV)
- و ...

اقدامات و موازین پیشگیری از انفلوآنزا

- مطالعات بر روی انفلوآنزای فصلی نشان میدهد که فرد مبتلا از یک روز قبل از بروز علائم تا ۷ روز بعد از بروز علائم میتواند بیماری را به افراد دیگر انتقال دهد

- دوره عفونت زایی در کودکان و خصوصا کودکان کم سن و سال ممکن است طولانی تر باشد

اقدامات و موازین پیشگیری از انفلوانزا

- اولین توصیه به بیماران دچار علائم بیماریهای تنفسی خصوصاً علائم مشابه انفلوانزا

(Influenza-Like Illness)



در صورت مشاهده
علائم شبه آنفلوانزا، فوراً
به پزشک مراجعه کنیم

اقدامات و موازین پیشگیری از سرایت آنفلوانزا به دیگران

- در صورت ابتلاء به علائم مشابه

- آنفلوانزا، توصیه به استراحت بیمار

در منزل

- مدت استراحت در منزل؟

- تا ۷ روز پس از شروع علائم یا تا ۲۴

- ساعت پس از رفع آخرین علائم

بیماری

- بیمار تا حد امکان از افراد ساکن

- منزل نیز دور بماند



اگر در خود علائم شبه
آنفلوانزا دیدیم،
در منزل بمانیم



اگر آثار شبه آنفلوانزا
مشاهده کردیم، از
الفراد (حداقل یک متر)
فاصله بگیریم

اقدامات و موازین پیشگیری از انفلوانزا

- افراد سالم از تماس نزدیک با افراد بیمار پرهیز نمایند



اقدامات و موازین پیشگیری از انفلوانزا

- اگر بیمار برای مراجعه به مراکز درمانی از منزل خارج میشود سعی کند از ماسک استفاده نموده یا با دستمال کاغذی در حین عطسه و سرفه جلوی دهان و بینی خود را بپوشاند



هنگام سرفه یا عطسه،
بینی و دهان خود را با
دستمال کاغذی بپوشانیم



دستمال مصرف شده را
فوری پس از استفاده و
بظور مناسب دفع کنیم

اقدامات و موازین پیشگیری از انفلوانزا



دست ها را بطور منظم
با آب و صابون بشوئیم

- دستهای خود را بطور مکرر

با آب و صابون بشویند

(خصوصاً بیماران و پس از

عطسه و سرفه)

- محلولهای ضد عفونی کننده

پایه الکلی نیز در این زمینه

موثرند

اقدامات و موازین پیشگیری از انفلوانزا

- افراد سالم از دست زدن به

چشم، بینی یا دهان خود تا حد

ممکن اجتناب کنند زیرا راه

غیر مستقیم انتقال بیماری از

این طریق می باشد



خلاصه موازین بهداشت فردی (پیشگیری) و درمان بیمار در منزل

- در بیماران انفلوآنزایی که علائم بیماری شدید نیست بایستی از طریق پیامهای بهداشتی به ماندن در منزل و رعایت آداب تنفسی تشویق شوند شامل:
- پوشاندن دهان و بینی در هنگام عطسه و سرفه یا حداقل پوشاندن عطسه و سرفه با آستین پیراهن
- رعایت بهداشت دستها
- رعایت فاصله تماس با دیگران (۱ متر)
- محدود کردن بیماران به عدم حضور در اماکن شلوغ با ماندن در منزل
- در صورت ضرورت حضور در اماکن شلوغ، اجتناب از تماس نزدیک با افراد دیگر

خلاصه موازین بهداشت فردی (پیشگیری) و درمان بیمار در منزل

- برای به حداقل رساندن سرایت بیماری، مراقبت از بیمار در محل زندگی، بایستی تا حد ممکن تنها توسط یک نفر انجام گیرد
- در صورت امکان هم بیماران و هم مراقبین آنها بایستی در طی دوره عفونت زایی بیماران، از ماسک یک بار مصرف استفاده کنند
- در صورتیکه امکانات به اندازه کافی موجود نباشد، استفاده از ماسک در منزل توسط بیمار نسبت به مراقبین وی ارجح است
- ضرورتی به استفاده از ماسک در تمام طول روز وجود ندارد و فقط بیمار بایستی در حین تماس نزدیک با دیگران (تماس کمتر از ۱ متر) از آن استفاده کند

خلاصه موازین بهداشت فردی (پیشگیری) و درمان بیمار در منزل

- هنگامی که ماسک بوسیله ترشحات تنفسی خیس شد بایستی به طریق صحیح دورانداخته شود

- در صورت در دسترس نبودن ماسک به تعداد کافی میتوان از دستمال ضخیم یا ماسکهای چندبار مصرف پارچه ای که به طور کامل جلو بینی و دهان را میپوشاند، استفاده کرد

- این ماسک ها نیز در صورت خیس شدن بایستی تعویض شده و با آب و صابون شسته شوند

- اگر تعداد کافی ماسک در دسترس است، مراقبین بیمار نیز بایستی در حین تماس نزدیک با بیماران از آن برای پوشاندن دهان و بینی استفاده کنند

- مراقبین بیمار بایستی همواره دست های خود را پس از تماس با بیماران بشویند

خلاصه موازین بهداشت فردی (پیشگیری) و درمان بیمار در منزل

- رعایت آداب تنفسی و شستشوی دستها بایستی توسط تمامی

اعضای خانواده رعایت گردد

- پنجره ها بایستی بازگذاشته شود تا تهویه مناسب منزل (چادر

صحرائی) برقرار شود

- سطوح مختلف منزل بایستی بطور منظم توسط آب و صابون یا

مواد ضدعفونی کننده پاکسازی شوند

افراد بالغی که اندیکاسیون ارجاع به مراکز درمانی دارند؟

- تنگی نفس
- نشانه های دیسترس تنفسی
- درد یا احساس فشار در قفسه سینه یا شکم
- سرگیجه ناگهانی (Dizziness)
- گیجی (Confusion)
- استفراغ شدید یا مداوم
- در ابتدا علائم انفلوانزا بهبود یابد ولی ناگهان تب و سرفه شدید عود کند

• **Priority Groups for Antiviral Treatment of Influenza**

- Antiviral treatment is recommended **as soon as possible** for any patient with suspected or confirmed influenza who:
 - is hospitalized;
 - has severe, complicated, or progressive illness; or
 - is at higher risk for influenza complications.
- Decisions about starting antiviral treatment for patients with suspected influenza should not wait for laboratory confirmation of influenza virus infection. Empiric antiviral treatment should be started as soon as possible in the above priority groups.
- Clinicians can consider early empiric antiviral treatment of non-high-risk outpatients with suspected influenza [e.g., influenza-like illness (fever with either cough or sore throat)] based upon clinical judgement, if treatment can be initiated within 48 hours of illness onset.

- **Antiviral Drug Options**

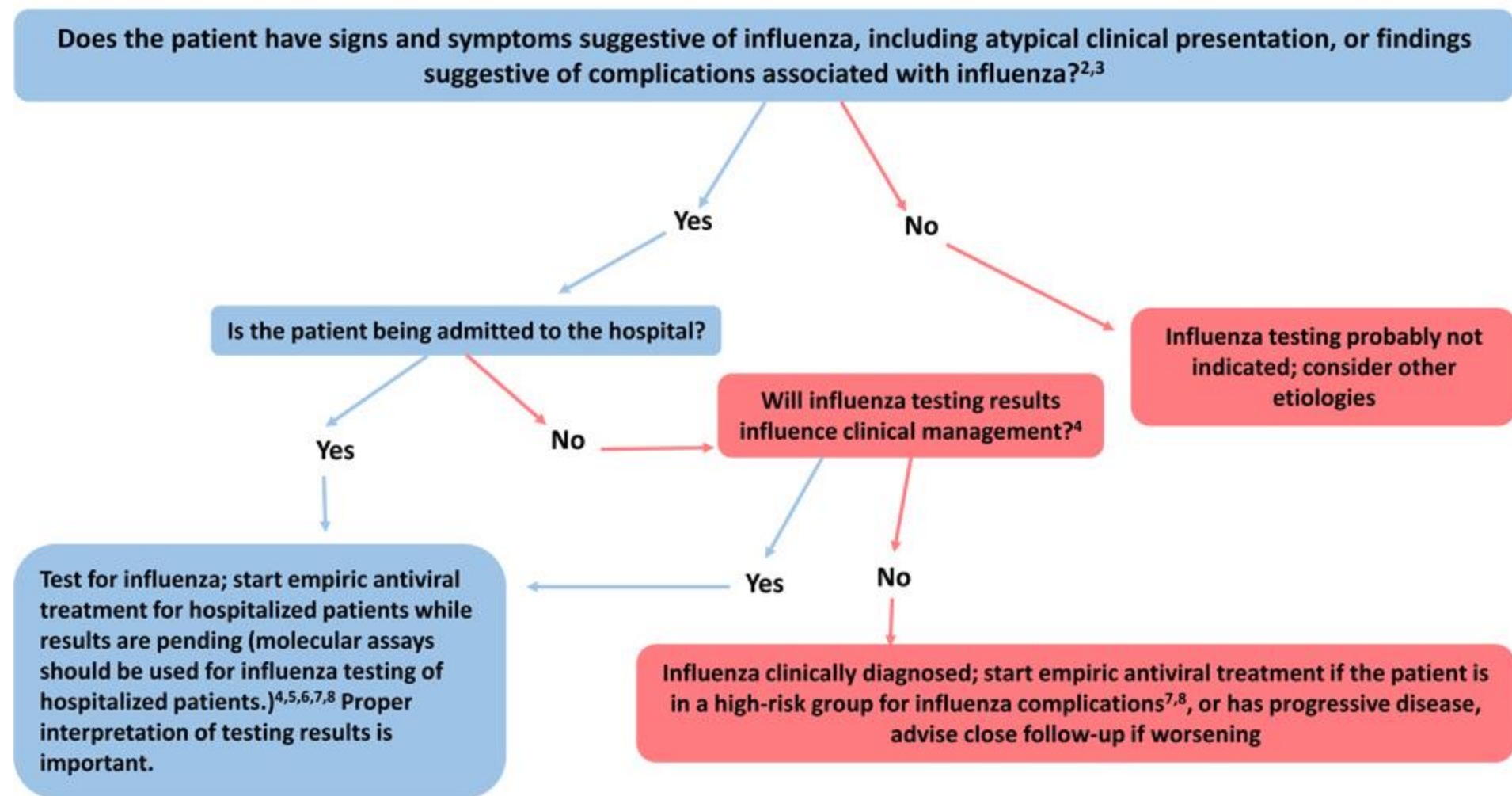
- For hospitalized patients with suspected or confirmed influenza, initiation of antiviral treatment with oral or enterically-administered oseltamivir is recommended as soon as possible.
-

- For outpatients with complications or progressive disease and suspected or confirmed influenza (e.g., pneumonia, or exacerbation of underlying chronic medical conditions), initiation of antiviral treatment with oral oseltamivir is recommended as soon as possible.
- For outpatients with suspected or confirmed uncomplicated influenza, oral oseltamivir, inhaled zanamivir, intravenous peramivir, or oral baloxavir may be used for treatment, depending upon approved age groups and contraindications. In one randomized controlled trial, baloxavir had greater efficacy than oseltamivir in adolescents and adults with influenza B virus infection (Ison, 2020external icon).

- **Co-circulation of Influenza Viruses and SARS-CoV-2**

- During periods of community co-circulation of influenza viruses and SARS-CoV-2, empiric antiviral treatment of influenza is recommended as soon as possible for the following priority groups: a) hospitalized patients with respiratory illness; b) outpatients with severe, complicated, or progressive respiratory illness; and c) outpatients at higher risk for influenza complications who present with any acute respiratory illness symptoms (with or without fever).
- Influenza and COVID-19 have overlapping signs and symptoms. Testing can help distinguish between influenza virus infection and SARS-CoV-2 infection. However, clinicians should not wait for the results of influenza testing (view Table 3), SARS-CoV-2 testing, or multiplex molecular assays that detect influenza A and B viruses and SARS-CoV-2 (view Table 4) to initiate empiric antiviral treatment for influenza in the above priority groups.
- Co-infection with influenza A or B viruses and SARS-CoV-2 can occur and should be considered, particularly in hospitalized patients with severe respiratory disease.

Figure: Guide for considering influenza testing and treatment when influenza viruses are circulating in the community (regardless of influenza vaccination history)¹



Complete footnotes for this algorithm are [available](#).

نکات مهم درمانهای آنفلوانزا

- **Decisions about starting antiviral treatment should not wait for laboratory confirmation of influenza** (see resources regarding [Clinical Description and Lab Diagnosis of Influenza](#) for more information on influenza diagnostic testing).
 - Clinical benefit is greatest when antiviral treatment is started as close to illness onset as possible.
- While influenza vaccination is the best way to prevent influenza illness, a history of influenza vaccination does not rule out the possibility of influenza virus infection in an ill patient with clinical signs and symptoms compatible with influenza.
- Antiviral treatment also can be considered for any previously healthy, symptomatic outpatient not at high risk with confirmed or suspected influenza on the basis of clinical judgment, if treatment can be initiated within 48 hours of illness onset. Multiple randomized controlled clinical trials (RCTs) and meta-analyses of RCTs have demonstrated efficacy of early initiation of treatment (started within 48 hours of illness onset) with neuraminidase inhibitors in reducing duration of fever and illness symptoms compared with placebo in otherwise healthy children and adults with uncomplicated influenza ([Hayden, 1997external icon](#); [Monto, 1999external icon](#); [Monto, 1999external icon](#); [Nicholson, 2000external icon](#); [Hedrick, 2000external icon](#); [Treanor, 2000external icon](#); [Whitley, 2001external icon](#); [Heinonen, 2010external icon](#); [Fry, 2014external icon](#); [Whitley, 2015external icon](#); [Kohno, 2010external icon](#); [Hsu, 2012external icon](#); [Jefferson, 2014external icon](#); [Whitley, 2015external icon](#); [Dobson, 2015external icon](#); [Malosh, 2017external icon](#)).
 - One randomized clinical trial in children with uncomplicated influenza demonstrated a modest reduction in duration of symptoms and influenza virus shedding in patients initiating treatment after 48 hours; post hoc analysis suggested that oseltamivir treatment initiated 72 hours after illness onset reduced symptoms by one day compared with placebo ([Fry, 2014external icon](#)).

- **For outpatients with acute uncomplicated influenza, oral oseltamivir, inhaled zanamivir, intravenous peramivir, or oral baloxavir may be used for treatment.**
 - The recommended treatment course for uncomplicated influenza is two doses per day of oral oseltamivir or inhaled zanamivir for 5 days, or one dose of intravenous peramivir or oral baloxavir for 1 day.
 - Only one randomized clinical trial has compared baloxavir to oseltamivir for treatment of influenza B. This study found that baloxavir treatment was superior to oseltamivir among outpatients with influenza B virus infection ([Ison, 2020external icon](#)).
 - CDC does not recommend use of baloxavir for treatment of influenza in pregnant women or breastfeeding mothers. There are no available efficacy or safety data for baloxavir in pregnant women, and there are no available data on the presence of baloxavir in human milk, the effects on the breastfed infant, or the effects on milk production.
 - CDC does not recommend use of baloxavir for monotherapy of influenza in severely immunosuppressed persons. There are no available efficacy, safety, or resistance data for baloxavir monotherapy of influenza in severely immunosuppressed patients and emergence of resistance during treatment is a concern because of prolonged influenza viral replication in these patients.
 - There are no available data on the use of baloxavir for treatment of influenza more than 2 days after illness onset.

- **Oral oseltamivir is preferred for treatment of pregnant women** ([Rasmussenexternal icon](#),; [2011external icon](#)). Pregnant women are recommended to receive the same antiviral dosing as non-pregnant people. Multiple recent studies have reported safe use of neuraminidase inhibitors during pregnancy ([Dunstan, 2014external icon](#); [Xie, 2013external icon](#); [Saito, 2013external icon](#); [Wollenhaupt, 2014external icon](#); [Beau, 2014external icon](#); [Svensson, 2011external icon](#); [Greer, 2010external icon](#); [Graner, 2017external icon](#)); [Ehrenstien, 2018external icon](#); [Chambers, 2019external icon](#); [Bennekom, 2019external icon](#); [ACOG Committee, 2018external icon](#)). See [Recommendations for Obstetric Health Care Providers Related to Use of Antiviral Medications in the Treatment and Prevention of Influenza](#) for additional information. Baloxavir is not recommended for the treatment of influenza in pregnant women, as there are no available efficacy or safety data for baloxavir in this population.

- **For patients with severe or complicated illness with suspected or confirmed influenza (e.g., pneumonia, or exacerbation of underlying chronic medical condition) who are not hospitalized, antiviral treatment with oral or enterically-administered oseltamivir is recommended as soon as possible.** There are insufficient data for inhaled zanamivir and intravenous peramivir in patients with severe influenza disease. There are no available data from clinical trials on use of baloxavir treatment in patients with severe influenza disease.

High risk group for influenza

- children younger than 2 years;¹
- adults 65 years and older;
- people with chronic pulmonary (including asthma), cardiovascular (except hypertension alone), renal, hepatic, hematological (including sickle cell disease), and metabolic disorders (including diabetes mellitus), or neurologic and neurodevelopment conditions (including disorders of the brain, spinal cord, peripheral nerve, and muscle, such as cerebral palsy, epilepsy [seizure disorders], stroke, intellectual disability, moderate to severe developmental delay, muscular dystrophy, or spinal cord injury);
- people with immunosuppression, including that caused by medications or by HIV infection;
- women who are pregnant or postpartum (within 2 weeks after delivery);
- people younger than 19 years old who are receiving long-term aspirin- or salicylate-containing medications
- American Indians/Alaska Natives;
- people who are extremely obese (i.e., body mass index is equal to or greater than 40); and
- residents of nursing homes and other chronic care facilities.

Table 2. Recommended Dosage and Duration of Influenza Antiviral Medications for Treatment or Chemoprophylaxis

Antiviral Agent	Use	Children	Adults
Oral Oseltamivir	Treatment (5 days)¹	If younger than 1 yr old²: 3 mg/kg/dose twice daily ^{3,4} If 1 yr or older, dose varies by child's weight: 15 kg or less, the dose is 30 mg twice a day >15 to 23 kg, the dose is 45 mg twice a day >23 to 40 kg, the dose is 60 mg twice a day >40 kg, the dose is 75 mg twice a day	75 mg twice daily
	Chemo-prophylaxis (7 days)⁵	If child is younger than 3 months old, use of oseltamivir for chemoprophylaxis is not recommended unless situation is judged critical due to limited data in this age group. If child is 3 months or older and younger than 1 yr old² 3 mg/kg/dose once daily ³ If 1 yr or older, dose varies by child's weight: 15 kg or less, the dose is 30 mg once a day >15 to 23 kg, the dose is 45 mg once a day >23 to 40 kg, the dose is 60 mg once a day >40 kg, the dose is 75 mg once a day	75 mg once daily
Inhaled Zanamivir⁶	Treatment (5 days)	10 mg (two 5-mg inhalations) twice daily (FDA approved and recommended for use in children 7 yrs or older)	10 mg (two 5-mg inhalations) twice daily
	Chemo-prophylaxis (7 days)⁵	10 mg (two 5-mg inhalations) once daily (FDA approved for and recommended for use in children 5 yrs or older)	10 mg (two 5-mg inhalations) once daily
Intravenous Peramivir⁷	Treatment (1 day)¹	(2 to 12 yrs of age) One 12 mg/kg dose, up to 600 mg maximum, via intravenous infusion for a minimum of 15 minutes (FDA approved and recommended for use in children 2 yrs or older)	(13 yrs and older) One 600 mg dose, via intravenous infusion for a minimum of 15 minutes
	Chemo-prophylaxis⁸	Not recommended	N/A
Oral Baloxavir⁹	Treatment (1 day)¹	FDA approved and recommended for use in children 12 yrs or older. See adult dosage.	(12 yrs and older) weight <80 kg: One 40 mg dose; weight ≥80 kg: One 80 mg dose ⁹
	Chemo-prophylaxis⁸	FDA-approved for post-exposure prophylaxis for persons aged 12 years and older. See adult dosage. ⁹	(12 yrs and older) weight <80 kg: One 40 mg dose; weight ≥80 kg: One 80 mg dose ⁹

Table 3. Recommended Oseltamivir and Peramivir Dose Adjustments for Treatment or Chemoprophylaxis of Influenza in Adult Patients with Renal Impairment or End Stage Renal Disease (ESRD) on Dialysis*

	Creatinine Clearance	Recommended Treatment Regimen	Recommended Chemoprophylaxis Regimen
Oral oseltamivir¹	Creatinine clearance 61 to 90 mL/min	75 mg twice a day	75 mg once daily
	Creatinine clearance 31 to 60 mL/min	30 mg twice a day	30 mg once daily
	Creatinine clearance 11 to 30 mL/min	30 mg once daily	30 mg every other day
	ESRD Patients on Hemodialysis	30 mg after every hemodialysis cycle.	30 mg after alternate hemodialysis cycles ³
	Creatinine clearance ≤ 10 mL/min	Treatment duration not to exceed 5 days ²	
	ESRD Patients on Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis ⁴	A single 30 mg dose administered immediately after a dialysis exchange	30 mg once weekly immediately after dialysis exchange
Intravenous Peramivir (single dose)⁵	Creatinine clearance ≤ 10 mL/min		
	Creatinine clearance ≥ 50 mL/min	600 mg	N/A
	Creatinine clearance 30 to 49 mL/min	200 mg	N/A
	Creatinine clearance 10 to 29 mL/min	100 mg	N/A
	ESRD Patients on Hemodialysis	Dose administered after dialysis at a dose adjusted based on creatinine clearance	

داروهای ضد ویروسی مورد استفاده در آنفلوانزا :

داروهای ضد ویروسی می توانند به عنوان مکمل پروفیلاکسی و درمان بکار برده شوند.

برای کلیه افراد در معرض خطر می بایست واکسن آنفلوانزا تزریق گردد و در صورت عدم مصرف واکسن از دارونیز می توان بعنوان پیشگیری در این گروه استفاده نمود. در صورتیکه فرد در معرض بیماری نبوده و بیمار نیز نشده است درمان پیشگیری در آنها حداقل برای چندین ماه (تا زمان اتمام طغیان یا اپیدمی یا پاندمی) ادامه ۷ روز - خواهد یافت (پیشگیری اولیه) و در افرادی که در معرض بیماری بوده اند درمان پروفیلاکسی به مدت ۱۰ تجویز می گردد (پیشگیری ثانویه)

چهار داروی ضد ویروس در دو دسته دارویی جهت مقابله با عفونت ویروسی آنفلوانزا مطرح شده اند شامل:
آمانتادین (AMANTADINE)، ریمانتادین (RIMANTADINE)، زانامیویر (ZANAMIVIR) و
اوسلتامیویر (OSELTAMIVIR).

- آمانتادین و ریمانتادین برای مقابله با ویروس آنفلوانزای نوع A تجویز می گردند.
- زانامیویر و اوسلتامیویر دو منع کننده نورآمینیداز هستند که برای هر دو نوع آنفلوانزای A و B بکار می روند.
- زانامیویر به عنوان پیشگیری مورد استفاده قرار نمی گیرد.

الف - داروهای منع کننده نورآمینیداز:



از این دسته دارویی، داروی اوسلتامیویر در لیست دارویی کشور (به شکل کپسول سولفات اوسلتامیویر ۷۵ میلی گرمی و سوسپانسیون فسفات اوسلتامی ویر) وجود دارد. این دارو بر ویروس‌های آنفلوانزای A و B مؤثر است و حتی بر اغلب زیر گونه‌های شناخته شده آنفلوانزای پرندگان نیز تأثیر دارد. دارو را باید طی ۴۸ ساعت اول شروع علائم بیماری آغاز نموده و به مدت ۵ روز ادامه دهیم. مدت زمان استفاده از این دارو جهت پروفیلاکسی بنا بر شرایط، متغیر و بطور متوسط ۷-۱۰ روز می باشد. (در مرحله شروع پاندمی، پروفیلاکسی دارویی بمدت ۲۰ روز می باشد).

داروهای منع کننده پروتئین M2

این داروها که شامل ریمانتادین و آمانتادین هستند از نظر شیمیایی با یکدیگر مرتبط بوده و باعث منع پروتئین M2 در ویروس آنفلوآنزای A می گردند. درمان با این داروها باید در عرض ۴۸ ساعت اول شروع علائم بالینی، آغاز شود و به مدت ۲-۵ روز ادامه یابد.



هميشه
ملا مت
باشيد