

(ش)

امیری  
وزارت بهداشت  
وزارت بهداشت و امنیت امور پرورشی  
معاونت بهداشت

(ش)

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
سازمان تربیت بدنی و سلامت  
دفتر سلامت و تغذیه

## دستورالعمل آشنایی با بیماری آنفولانزا

### راههای انتقال و پیشگیری

سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱

دکتر کمال حیدری

معاون بهداشت

وزارت بهداشت دارمانی آموزش پزشکی

دکتر صادق ستاری فرد

معاون تربیت بدنی و سلامت

وزارت آموزش و پرورش



وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی  
معاونت بهداشت

# آشنایی با بیماری آنفلوانزا

راههای انتقال و پیشگیری  
پاییز ۱۴۰۱

مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر  
اداره مراقبت



## مقدمه:

آنفلوانزا یک بیماری ویروسی است که باعث آلودگی دستگاه تنفسی در بسیاری از حیوانات، پرندگان و انسان می‌گردد. آنفلوانزای انسانی بیماری بشدت واگیر می‌باشد و معمولاً از طریق سرفه و عطسه یک فرد بیمار منتشر می‌گردد. این بیماری با بیماری سرماخوردگی متفاوت است.

### ۴ گونه ویروس آنفلوانزا تاکنون شناسایی گردیده است شامل: A-B-C-D:

- نوع A ویروس آنفلوانزا هم انسان وهم حیوان را آلوده می‌کند و مشکلاتی را برای بهداشت عمومی ایجاد می‌کند. داده‌های به دست آمده نشان می‌دهد که این ویروس توانایی بالقوه در ایجاد خطر همه‌گیری را دارد.
  - نوع B ویروس آنفلوانزا در جامعه انسانی در گردش می‌باشد و عامل اپیدمی‌های (همه‌گیری یا طغیان) فصلی می‌باشد. تحقیقات اخیر نشان داده است که حتی فوک‌های دریایی می‌توانند به این نوع ویروس آلوده شوند.
  - نوع C ویروس آنفلوانزا می‌تواند هم انسان و هم خوک را آلوده نماید اما به‌طور کلی منجر به بیماری متوسط شده و به‌ندرت نیز گزارش می‌شود.
  - نوع D ویروس آنفلوانزا به‌طور اولیه گاو را آلوده می‌نماید و مشخص نشده است که آیا می‌تواند جوامع انسانی را آلوده کند یا نه
- همه ویروس‌های آنفلوانزا از نظر ژنتیکی ناپایدار می‌باشند و همین مسئله احتمال جهش‌های ژنتیکی (موتاسیون) و در نتیجه ایجاد تغییر در ویروس را بالا برده است. تغییرات کوچک ژنتیکی در ترکیب ویروس آنفلوانزا تحت عنوان تغییرات دریفت (تغییرات کوچک) مطرح است. از سوی دیگر ماده ژنتیکی نوع A ویروس آنفلوانزا از جمله زیرگونه‌های سوش‌های مختلف آن می‌توانند جابه‌جا شده یا بازآرایی مواد ژنتیکی و بازترکیبی را در طی روند بازآرایی و یا موتاسیون داشته باشند. این تغییرات به عنوان شیفت (تغییرات بزرگ) نامیده می‌شوند.
- ویروس آنفلوانزای نوع A بر اساس ترکیبات مختلف پروتئین‌های سطحی خود (هماگلوتنین و نورآمینیداز) به زیرگونه‌های مختلف طبقه‌بندی می‌شود. تاکنون ۱۸ زیرگونه نوع هماگلوتنین و ۱۱ زیرگونه نورآمینیداز شناسایی گردیده است. بسیاری از زیرگونه‌ها در پرندگان شناسایی شده و زیرگونه‌های H17N10 و H18N11 فقط در خفاش‌ها شناسایی شده‌اند. بسته به نوع حیوان میزبان اولیه ویروس‌های آنفلوانزای نوع A به انواع آنفلوانزای پرندگان از جمله A(H1N1), A(H5N1), A(H7N2), A(H9N2), A(H3N2) و یا سایر انواع آنفلوانزای حیوانات طبقه‌بندی می‌شوند.

به‌طور کلی تخمین زده می‌شود که آنفلوانزا سالیانه ۵-۱۰ درصد از کودکان مبتلا می‌کند. ناخوشی یا بیماری حاصله می‌تواند منجر به بستری شدن در بیمارستان یا مرگ به‌ویژه و عمدها در گروه‌های پرخطر (کودکان، سالمندان، افراد دارای بیماری مزمن) گردد. همه‌گیری این بیماری می‌تواند منجر به این شود که دانش‌آموزان از مدرسه، کارمندان و کارگران بسیاری از محل کار خود غایبت کنند که می‌تواند باعث کاهش میزان



یادگیری و پایین آمدن راندمان کاری و تولید شود برآورد جهانی همه‌گیری‌های ناشی از آنفلوانزا منجر به حدود ۳ الی ۵ میلیون ابتلای شدید به این ویروس و حدود ۲۵۰ هزار تا ۵۰۰ هزار مرگ می‌شود. در حال حاضر مؤثرترین راه پیشگیری از بیماری و کنترل شیوع آن انجام واکسیناسیون و رعایت بهداشت فردی و اجتماعی (عمومی) است.

همه‌گیری آنفلوانزا زمانی رخ می‌دهد که ویروس جدید آنفلوانزا توانایی کافی و پایدار در انتقال از انسان به انسان را کسب نماید. تاکنون همه‌گیری‌های آنفلوانزا فقط توسط زیرگونه‌های جدید نوع A ویروس ایجاد شده اند زیرا بدن انسان به آن اینمی‌نداشت و معمولاً بیماری حاصل از آن بسیار شدید می‌باشد. پاندمی یک رخداد یک مرحله‌ای نمی‌باشد و مراحل بیماری در ۲ یا ۳ موج زمانی، در طول ۳ تا ۱۲ ماه سال به وقوع می‌پیوندد. انتظار می‌رود بیماری در همه‌ی بخش‌های دنیا توسط مسافرت‌های هوایی (همه‌گیری پیشرفتی) در کمتر از ۳ ماه گسترش یابد.

مطالعات نشان داده است که تمام همه‌گیری‌های آنفوآنزا منشا حیوانی دارند. زمانی که انسان توسط ویروس‌های آنفلوانزای حیوانی آلوده شود، آنفلوانزای زئونوتیک (حیوانی) رخ می‌دهد. در مراحل اولیه آلودگی انسانی با تماس مستقیم با حیوان آلوده یا محیط آلوده ایجاد می‌شود.

### آنفلوانزای پرنده‌گان و اهمیت انتقال آن به انسان:

آنفلوانزا علاوه بر انسان در گونه‌های مختلف پرنده‌گان و بسیاری از پستانداران از جمله اسب و خوک و گربه سانان مشاهده می‌شود ولی به دلیل امکان پرواز در پرنده‌گان و تنوع سوش‌های ویروس آنفلوانزای مشاهده شده در پرنده‌گان و خطر انتقال آن به انسان و اثبات بروز همه‌گیری‌های قبلی با منشاء این ویروس‌ها، آنفلوانزای پرنده‌گان دارای اهمیت خاص می‌باشد.

آنفلوانزای پرنده‌گان توسط برخی از سویه‌های نوع A ایجاد می‌شود. به نظر می‌رسد کلیه‌ی پرنده‌گان نسبت به این بیماری حساس بوده ولی میزان حساسیت آن‌ها ممکن است متفاوت باشد. حدود ۱۶ زیرگونه از ویروس‌های شناخته شده آنفلوانزا قادر به ایجاد بیماری در پرنده‌گان هستند و بنابراین پرنده‌گان به عنوان مخازن این ویروس‌ها به حساب می‌آیند.

طیف علائم بالینی در پرنده‌گان مختلف متفاوت بوده و ویروس قادر به ایجاد بیماری خفیف تا بسیار شدید، مسری و کشنده می‌باشد. شکل شدید و کشنده این بیماری، به طور ناگهانی شروع شده و آلودگی بالا است و سریعاً منجر به مرگ پرنده می‌شود به طوری که میزان مرگ ناشی از آن در حدود ۱۰۰٪ می‌باشد.

همچنین مشخص شده است که پرنده‌گان دریایی و مخصوصاً اردک‌های وحشی و اردک سانان، مخازن طبیعی این ویروس‌ها بوده و در مقابل ابتلاء به بیماری حاصله، شدیداً مقاومند و از طرفی پرنده‌گان اهلی و از جمله مرغ‌ها و بوقلمون‌ها به‌ویژه در مقابل اشکال همه‌گیر و سریعاً کشنده بیماری، حساس می‌باشند.

تماس مستقیم یا غیرمستقیم پرنده‌گان اهلی با پرنده‌گان مهاجر آبزی، یکی از علل شایع وقوع همه‌گیری آنفلوانزا در بین پرنده‌گان اهلی محسوب می‌شود و مراکز فروش پرنده‌گان زنده نیز نقش مهمی در انتشار همه‌گیری دارند. از طرفی قرنطینه کردن مرغداری‌های آلوده و معده نمودن پرنده‌گانی که بیمار شده اند و یا در معرض آلودگی بودند،



جزء اقدامات کنترلی استاندارد به منظور جلوگیری از انتشار به سایر مرغداری‌ها در سطح یک کشور به حساب می‌آید.

پرنده‌گان مهاجر و وحشی مخازن طبیعی و عمدۀ ویروس‌های آنفلوانزا هستند. پرنده‌گان وحشی آلوده معمولاً بدون علامت می‌باشند و ویروس را برای مدت طولانی منتشر می‌کنند، اگرچه اخیراً مرگ و میر در آن‌ها نیز مشاهده شده است.

ویروس آنفلوانزا پرنده‌گان انسان را آلوده می‌کند و موجب بیماری شدید با میزان مرگ و میر بالا می‌گردد و این توانایی را دارد که خود را با انسان تطبیق دهد و به عنوان یک عامل بالقوه بیماری‌زا برای انسان مطرح گردد یا با سایر ویروس‌های آنفلوانزا انسانی ترکیب و موجب پدیدار شدن یک عامل بیماری‌زا جدید با توانایی ایجاد همه‌گیری شود.

در داخل یک کشور بیماری به آسانی از یک مرغداری به مرغداری‌های دیگر انتقال می‌یابد زیرا تعداد زیادی ویروس در فضولات پرنده‌گان وجود دارد و باعث آلودگی گرد و غبار و خاک می‌گردد و ضمناً ویروس از طریق هوای تنفسی به آسانی از پرنده‌ای به پرنده دیگر منتقل می‌شود و لوازم و اشیاء آلوده، غذاها، قفسه‌ها، لباس‌ها و به‌ویژه کفش‌ها نیز موجب انتقال ویروس از محلی به محل دیگر می‌شوند و از طریق پاهای و بدن حیواناتی نظیر جونده‌گان که نقش ناقل مکانیکی را ایفا می‌نمایند نیز ممکن است منتقل گرددند و حتی شواهد محدودی حاکی از نقش کک‌ها به عنوان ناقل مکانیکی این ویروس می‌باشد.

ویروس آنفلوانزا ممکن است از طریق فضولات پرنده‌گان وحشی آلوده به پرنده‌گان اهلی انتقال یابد و خطر انتقال ویروس زمانی افزایش می‌یابد که پرنده‌گان اهلی خارج از قفس و آزاد بوده و یا از منابع آب آلوده به فضولات پرنده‌گان، استفاده نمایند.

ویروس عامل آنفلوانزا پرنده‌گان ممکن است از طریق تجارت جهانی پرنده‌گان زنده از کشورهای دیگر انتقال یابد. همچنین پرنده‌گان مهاجر و از جمله انواع آبزی، دریایی و ساحلی قادر به حمل ویروس تا فواصل خیلی طولانی و انتقال به مناطق جدید می‌باشند و شواهدی هم در مورد انتشار جهانی برخی از زیرگونه‌ها این ویروس از این طریق وجود دارد. لازم به ذکر است که پرنده‌گان آبزی و به‌ویژه اردک‌های وحشی مخازن طبیعی این ویروس بوده و از طرفی از مقاومت بالایی در مقابل عفونت حاصله برخوردار هستند و بدون اینکه به بیماری شدیدی مبتلا شوند قادرند ویروس را در محیط‌های اطراف خود منتشر کنند.

ویروس آنفلوانزا در تماس با مواد ضد عفونی کننده رایج نظیر فرمالین و ید از بین خواهد رفت. ولی در دماهای پایین مقاوم بوده و حداقل تا سه ماه بعد ممکن است در کودهای آلوده زنده بماند. همچنین قادر است در محیط آب در دمای ۲۲ درجه سانتی‌گراد به مدت ۴ روز و در دمای صفر درجه سانتی‌گراد به مدت بیش از ۳۰ روز به حیات خود ادامه دهد.



اگر یک گرم از کود به اشکال شدیداً بیماریزای ویروس آنفلوانزا پرندگان آلوده شود، می‌تواند حدود یک میلیون پرنده را بیمار کند..

## علایم بالینی

آنفلوانزا بیماری ویروسی حاد دستگاه تنفسی است که با تب، سرفه، سردرد، گلودرد، درد عضلانی، تعریق، آبریزش بینی، و گاه‌ها استفراغ و اسهال تظاهر می‌کند. در این میان تب و سرفه به عنوان علایم کلیدی مطرح می‌باشند. سرفه اغلب شدید و برای مدتی ادامه می‌یابد؛ ولی سایر نشانه‌های بیماری بعد از ۲ تا ۷ روز خود به خود می‌باشند. بیماری آنفلوانزا اپیدمیولوژیک آن صورت گرفته و موارد تک‌گیر<sup>۱</sup> بهبود پیدا می‌کند. شناسایی بیماری معمولاً براساس مشخصات اپیدمیولوژیک آن ممکن است با علائم آن را فقط با کمک روش‌های آزمایشگاهی می‌توان تشخیص داد. آنفلوانزا در افراد مختلف ممکن است با علائم متفاوتی بروز کند و از سایر بیماری‌های ویروسی قابل تشخیص نباشد. اشکال بالینی این بیماری متفاوت بوده و ممکن است نشانه‌هایی مثل سرماخوردگی، برونشیت، پنومونی ویروسی و بیماری‌های حاد غیرقابل افتراق دستگاه تنفسی را نشان دهد. اختلالات دستگاه گوارش (تهوع، استفراغ و اسهال) نیز بروز می‌کند و در کودکان ممکن است نشانه‌های گوارشی، علامت غالب باشد.

بیماری آنفلوانزا نوع A ممکن است تا اندازه‌ای خفیف‌تر از بیماری آنفلوانزا نوع B باشد. عفونت آنفلوانزا نوع C به شکل سرماخوردگی بدون تب دیده می‌شود. بیماری آنفلوانزا بدون عارضه به طور کلی یک بیماری خود محدوده شونده است و بیمار به سرعت بهبود می‌یابد، اما بسیاری از آنها برای مدت یک هفته یا بیشتر کاهش قوای جسمانی یا انرژی را تجربه می‌کنند.

قبل از شروع علائم بیماری (۲۴ ساعت قبل) می‌توان ویروس را در ترشحات دستگاه تنفسی فرد آلوده شناسایی نمود. به طور معمول ویروس بعد از ۵ تا ۱۰ روز در ترشحات ویروسی فرد آلوده قابل گزارش نیست. مهم‌ترین راه انتقال ویروس در محیط‌های بسته‌ی پرجمعیت مثل اتوبوس و یا خوابگاه‌ها از طریق هوا می‌باشد. از آنجا که ویروس آنفلوانزا ممکن است ساعتها در شرایط سرد و رطوبت کم در محیط زنده بماند، انتقال ویروس از طریق ترشحات آلوده روی سطوح مختلف نیز می‌تواند صورت گیرد. دوره کمون بیماری کوتاه بوده و معمولاً بین ۱ تا ۳ روز است. دفع ویروس احتمالاً در بالغین بین ۳ تا ۵ روز بعد از بروز نشانه‌های بالینی بیماری و در کودکان ۷ تا ۲۱ روز بعد از آن ادامه خواهد داشت.

## جدول : افتراق آنفلوانزا از سرماخوردگی

- بیماری تک‌گیر (Sporadic disease)؛ اصطلاحی در اپیدمیولوژی بیماری است. این اصطلاح به بیماری اطلاق می‌شود که به ندرت، به‌طور تصادفی، نامنظم یا گاه‌گاه در چند مکان بدون ارتباط و بدون الگوی زمانی و مکانی قابل تشخیص رخ می‌دهد. این نوع بیماری خلاف اصطلاح بیماری همه گیر در یک مکان و منطقه مشخصی رخ می‌دهد، نوع بیماری‌ها بسیار موارد اندک (مجرد یا خوش‌ای) هستند و آنقدر در زمان و مکان جدا شده‌ای رخ می‌دهند که در کم منبع ابتلا بیماری یا عفونت به سختی صورت می‌گیرد



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	معمولًا وجود دارد و اغلب شدید	متوسط
خستگی مفرط	معمولًا وجود دارد	هرگز
خستگی/ضعف	ممکن است بیشتر از دو هفته باشد	متوسط
ناراحتی گلو	شایع	گاهی/ اغلب
عطشه	گاهگاهی	معمولًا وجود دارد
التهاب بینی	گاهگاهی	معمولًا وجود دارد
سرفه	معمولًا وجود دارد و خشک	متوسط و منقطع / مزاحم

افرادی که در معرض خطر بیماری آنفلوانزای انسانی شامل موارد زیر هستند:

- سالمندان (افراد بالای ۵۰ سال).
- ساکنین آسایشگاهها و کارکنان آن.
- بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن (ریوی از جمله آسم، قلبی - عروقی به جز هایپرتانسیون، خونی، کلیوی، کبدی، متابولیک از جمله دیابت ملیتوس و ...).
- بیماران مبتلا به بیماری‌هایی که سیستم تنفسی را مختل می‌نمایند، از جمله بیماری‌های احتقانی، صدمات نخاعی، اختلالات صرعی، اختلالات عصبی عضلانی.
- خانم‌های بارداری که سه ماهه دوم و سوم حاملگی آنان مقارن با فصل شیوع آنفلوانزا می‌باشد.
- کودکان و نوجوانان ۶ ماهه تا ۱۸ ساله‌ای که تحت درمان طولانی مدت با آسپرین می‌باشند.
- کودکان ۶ ماه تا ۵ سال (۵۹ ماه).

افراد در معرض تماس بیماری آنفلوانزای انسانی شامل موارد زیر هستند:

- کارمندان مراکز ارائه کننده خدمات بهداشتی و درمانی.
- نیروهای درمانی خدمت دهنده در منازل افراد در معرض خطر.
- اعضای خانواده (شامل کودکان) افراد در معرض خطر.



- سایر مشاغل خاص از جمله دامپزشکان و افراد کلیدی جامعه.

### اقدامات احتیاطی برای تماس‌های نزدیک و خانگی با فرد بیمار یا مشکوک به آنفلوانزا:

- موارد تماس خانگی باید با شست و شوی کامل دست‌ها به مدت ۳۰ ثانیه با آب و صابون پس از هر تماس و یا آلودگی احتمالی، عدم استفاده از ظروف غذاخوری مشترک، پرهیز از تماس چهره به چهره با موارد احتمالی یا تأیید شده بیماری و استفاده از ماسک و وسایل حفاظت فردی از خود مراقبت کنند.
- احتمال دفع ویروس در کودکان ۱۲ سال و کمتر تا ۲۱ روز از شروع بیماری و در افراد بالای ۱۲ سال تا ۷ روز پس از قطع تب وجود دارد و بهتر است در طی این مدت توصیه‌های فوق رعایت شود.
- موارد تماس با بیمار یا موارد تماس در محیط‌های بسته (خانه، خانواده، بیمارستان و سایر مراکز نگهداری یا سرویس‌های نظامی) باید روزانه دو مرتبه کنترل درجه حرارت شده و پیگیری علائم بیماری تا هفت روز بعداز آخرین تماس انجام شود. موارد تماس نزدیک و خانگی در صورتیکه دچار تب بالای ۳۸ درجه و سرفه، تنگی نفس، یا سایر علائم شوند بلافاصله با نظر پزشک تحت درمان داروهای ضدویروس قرار گرفته و آزمایشات تشخیصی انجام شود.

### اقدامات احتیاطی برای مسافرین:

با توجه به گسترش آنفلوانزای پرنده‌گان در بسیاری از کشورهای دنیا موارد زیر در هنگام مسافرت به این کشورها توصیه می‌گردد:

۱. مسافرین ترجیحاً دو هفته قبل از مسافرت به مناطق آلوده بایستی با واکسن آنفلوانزای انسانی واکسینه شوند (در صورتی که واکسن سالیانه فصلی آنفلوانزا در دسترس باشد).
۲. مسافرین باید از تماس مستقیم با پرنده‌گان شامل مرغ و خروس، اردک و غاز که ظاهراً سالم هستند و مزارع پرورش و بازارهای فروش پرنده‌گان زنده پرهیز نمایند و همچنین از لمس سطوح آلوده با فضولات و ترشحات پرنده‌گان نیز پرهیز کنند.
۳. مسافرین باید با رعایت بهداشت فردی و شست و شوی مرتب دست‌ها یا استفاده از ژلهای حاوی الکل و عدم مصرف غذاهای نیم پخته پرنده‌گان و یا تخم‌آنها بصورت نیم پز احتمال تماس یا بیمار شدن را کم کنند.
۴. حتماً بعد از آماده سازی پرنده برای پخت و پز در آشپزخانه دست‌ها را با آب و صابون بشویند.
۵. در صورتیکه طی ۱۰ روز پس از بازگشت از منطقه آلوده دچار علائم تب و نشانه‌های تنفسی شوند بایستی حتماً به پزشک مراجعه نمایند.



## توصیه های بهداشتی در خصوص آنفلوانزای پرندگان و سلامت مواد غذایی

۶. باید مطمئن شد که پرنده آلوده وارد چرخه طبخ و مصرف خوراکی نگردد.
۷. گوشت و فرآورده های خام غذایی بایستی از غذاهای طبخ شده جدا شوند.
۸. هیچ نوع از فرآورده های گوشتی (پرندگان) و تخم پرندگان بصورت خام و یا نیم پز استفاده نشود.
۹. غذاهای پخت شده بیشتر از ۲ ساعت در هوای اتاق نگهداری نشود زیرا باعث آلودگی آن خواهد گردید.
۱۰. غذاهای پخته نگهداری شده، قبل از مصرف در دمای بالاتر از ۶۰ درجه سانتیگراد گرم شود.
۱۱. گوشت پرندگان جهت مصرف باید کاملاً پخته شود و برای کنترل این موضوع می توان از شفاف شدن آب حاصل از طبخ و یا دماسنجه طباخی استفاده نمود (پس از پخت هیچ قسمت صورتی رنگی باقی نماند). ویروس آنفلوانزا در دمای ۸۰ درجه سانتیگراد در مدت نیم ساعت از بین می رود.
۱۲. تخم پرندگان (تخم مرغ) را تا سفت شدن کامل زرده و سفیده آن پخت (حداقل ۵ دقیقه در آب جوش ۷۰ درجه سانتیگراد قرار گیرد).

۱۳. پاستوریزاسیون محصولات تخم پرندگان (تخم مرغ) باعث غیرفعال شدن ویروس می گردد (در صنایع):

- a. تخم مرغ کامل در ۶۰ درجه حرارت بمدت ۲۱۰ ثانیه قرار گیرد.
- b. سفیده تخم مرغ خام در ۵۵/۶ درجه حرارت بمدت ۳۷۲ ثانیه قرار گیرد.

۱۴. اگر برای طبخ از ماکروف استفاده می شود باید روی ماده مورد مصرف پوشانده شود تمامی قسمت های گوشت حرارت ببینند. زیرا عدم حرارت دهی به بعضی از نقاط گوشت می تواند باعث باقی ماندن ویروس در گوشت شود.

۱۵. طبخ گوشت به صورت آب پز مطمئن ترین راه می باشد و توصیه می شود از روش های دیگر مانند سرخ کردن، کباب کردن، بریان کردن و... خودداری شود.

۱۶. پوست بیرونی تخم مرغ نیز می تواند آلوده به ویروس باشد لذا سعی کنید پوست بیرونی را حتماً شستشو دهید.

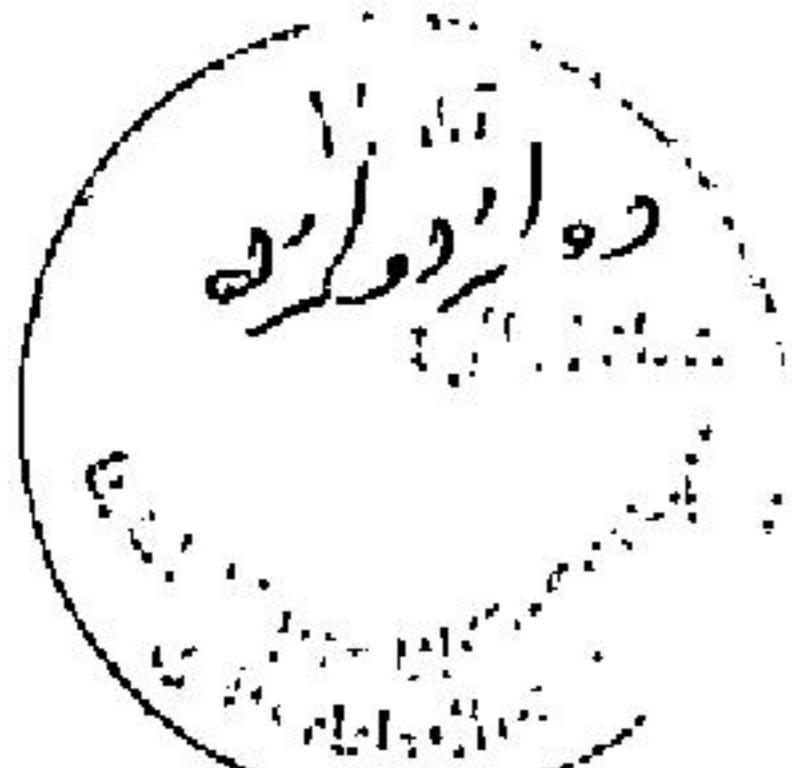


۱۷. از مصرف تخم مرغ های شکسته خودداری نموده و تخم مرغهایی که پوسته آن آلوده به خون و یا فضولات می باشد باید قبل از مصرف شسته شده و بلافصله استفاده گردد. ویروس آنفلوانزا در فضولات پرندهان تا مدت های طولانی زنده می ماند.

۱۸. محصولاتی که به صورت کنسرو می باشند را می توان با اطمینان مصرف کرد زیرا این محصولات به علت گذراندن فرایندهای حرارتی در حین تولید عاری از ویروس خواهند بود.

### توصیه های بهداشتی به پرورش دهندهان طیور(سننی) و نگهداری در منزل:

- ✓ راه های پیشگیری و کنترل آلودگی و انتشار آموزش داده شده و فراگرفته شود.
- ✓ به جای حیاط جلوی منزل از حیاط خلوت یا بام خانه برای پرورش پرندهان استفاده نمایید.
- ✓ پرندهان اهلی را از تماس با پرندهان وحشی دور نگهدارید.
- ✓ با استفاده از حفاظ توری و پوشش سقف لانه از آلودگی محل نگهداری پرندهان جلوگیری کنید.
- ✓ ذخیره های دانه های پرندهان دوراز دسترس پرندهان وحشی نگهداری شود.
- ✓ آب آشامیدنی پرندهان بهداشتی باشد.
- ✓ محل نگهداری مرغ و خروس از مرغابی واردک (پرندهان آبزی) مجزا گردد.
- ✓ امکان تردد خوک و گراز به مزارع وجود نداشته باشد.
- ✓ محل نگهداری پرندهان و لانه آنها بطور مرتب ضد عفونی و نظافت گردد.
- ✓ از تردد سگ، گربه، موش و سایر جانوران موذی به محل نگهداری پرندهان جلوگیری شود.
- ✓ ضایعات پرندهان به روش بهداشتی دفع گردد.
- ✓ جوجه ها جدا از سایر پرندهان نگهداری شوند.
- ✓ از ورود پرندهان به داخل منازل جلوگیری به عمل آید.
- ✓ اگر پرندهان برای فروش برده می شوند، چنانچه تعدادی به فروش نرسیدند آنها را به مزرعه برنگردانده یا ۷ روز قرنطینه شوند.
- ✓ سبد های قفس های حمل پرندهان از جنس قابل شستشو باشند (پلاستیکی و فلزی بر چوبی ارجحیت دارد).
- ✓ زیر سبد های سینی قرار گیرد تا از آلودگی محیط و قفس هایی که روی هم چیده شده اند جلوگیری شود.
- ✓ کودکان را از تماس و بازی با پرندهان منع کنید.



## توصیه های عمومی :

- ✓ آموزش دستورالعمل های بهداشتی به منظور پیشگیری از آنفلوانزا و بیماری های تنفسی واگیردار
- ✓ پرهیز از تماس نزدیک با افراد بیمار (رعایت حداقل فاصله یک متر با افراد بیمار، پرهیز از دست دادن و در آغوش گرفتن در هنگام بیماری، پرهیز از روبوسی ، ...)
- ✓ اقامت در منزل در هنگام بیمارشدن تا رفع علائم حاد بیماری
- ✓ پوشاندن دهان و بینی در هنگام عطسه و سرفه کردن ترجیحاً با دستمال کاغذی و یا چین بازو
- ✓ تمیز کردن و شستن دستها در فواصل زمانی (به طور معمول پس از شستن و یا ضد عفونی کردن دستها بیش از ۱۵ دقیقه تمیز نمی مانند).
- ✓ اجتناب از لمس چشم ها، بینی، دهان با دست های آلوده
- ✓ عمل به توصیه های بهداشتی از جمله تمیز کردن و ضد عفونی کردن سطوح در معرض تماس (در منزل، محل کار، مدرسه)، خواب کافی، کاهش اضطراب، نوشیدن مایعات کافی، تغذیه مناسب و...
- ✓ مراجعه به پزشک و پرهیز از خود درمانی و مصرف خودسرانه دارو

## اقدامات پیشگیرانه کلی:

- ✓ آموزش رعایت اصول بهداشت فردی و اجتماعی: آموزش به مردم و کارکنان بهویژه در مورد آداب بهداشتی از اصولی ترین اقدامات پیشگیری در کلیه بیماری های واگیر تنفسی بالاخص آنفلوانزا می باشد. این اصول شامل: عدم روبوسی یا دست دادن در هنگام بیماری، پوشاندن دهان و بینی در هنگام عطسه و سرفه کردن، استفاده از ماسک مناسب در هنگام بیماری و دفع بهداشتی آن، استراحت کافی، عدم حضور دراماکن تجمعی و کار و به حداقل رساندن تماس ها در هنگام بیماری می باشد.
- ✓ تهویه هوای فضای محل زندگی و کار یکی از مهم ترین ابزارهای پیشگیری از انتقال و انتشار بیماری های تنفسی واگیر می باشد. از طریق تهویه مناسب هوای محل استقرار و اسکان، میزان بار آلودگی عامل بیماری زا در محل کاهش می یابد. بدین منظور حداقل در هر ساعت باید تهویه و جابه جایی هوا ۶ - ۱۲ بار انجام شود. نصب سیستم تهویه (هواکش) و یا باز کردن مداوم پنجره ها برای این امکان را فراهم می نماید.
- ✓ واکسیناسیون: واکسن آنفلوانزا جهت گروه های در معرض خطر (ابتلا به آنفلوانزا در آنان با عواقب و عوارض سنگین تری همراه است) و گروه های در معرض تماس (به دلیل مشاغل خاص، بیشتر در معرض ابتلا به بیماری قرار دارند) توصیه و



تجویز می‌گردد. این واکسن باید در دمای ۸ - ۲ درجه سانتی‌گراد در طبقه‌ی میانی یخچال مخصوص واکسن نگهداری شود.

پیامهای آموزشی اساسی در کنترل و پیشگیری از انتقال و انتشار بیماریهای تنفسی

✓ شش کار اساسی که در صورت ابتلا به آنفلوانزا و سایر بیماری‌های واگیر شدید تنفسی باید انجام دهید:

۱. پوشاندن دهان و بینی در هنگام سرفه و یا عطسه کردن (ترجیحاً استفاده از ماسک یکبار مصرف)

۲. شستشوی مداوم و مکرر دست‌ها (ترجیحاً با آب و صابون و به طریقه صحیح)

۳. نوشیدن آب و مایعات کافی و استراحت کردن

۴. استفاده از داروهای ضد ویروسی در صورتی که سیستم ایمنی آسیب‌پذیری داشته باشد و بنا به تشخیص و تجویز پزشک

۵. عدم استفاده خودسرانه داروهای آنتی بیوتیک: این داروها بر روی سرماخوردگی و آنفلوانزا و بیماری‌های ویروسی تأثیری ندارند.

۶. پرهیز از حضور در اماکن عمومی و تجمعات

✓ هفت راه اساسی برای جلوگیری از گرفتن بیماری آنفلوانزا و سایر بیماری‌های واگیر شدید تنفسی:

۱. دریافت واکسن سالیانه آنفلوانزا بالاخص اگر در گروه‌های حساس و آسیب‌پذیر و در معرض خطر قرار دارید.

۲. اجتناب و دوری از افرادی که مبتلا به بیماری (واگیر) هستند (رعایت فاصله گذاری اجتماعی و پرهیز از تماس غیر ضروری).

۳. اجتناب و پرهیز از تماس دست‌ها (قبل از شستشو و ضد عفونی کردن آنها) با چشم‌ها، دهان و بینی زیرا ممکن است از این طریق عوامل بیماری‌زا وارد بدن شما شوند.

۴. تمیزکردن و گندزدایی مداوم وسایل و سطوح مشترک در خانه بالاخص زمانی که فرد بیماری در خانه حضور دارد.

۵. شستوی مداوم دست‌ها (با آب و صابون و یا استفاده از مواد ضد عفونی گنده)

۶. تهویه مناسب و مطلوب هوای محل زندگی

۷. پرهیز از تماس بدون محافظت با پرندگان و سایر حیوانات و بالاخص لشه پرندگان و حیوانات تلف شده

