



معاونت سلامت

مرکز مدیریت بیماریهای واگیر

واحد آنفلوانزا - مراقبت بهداشتی مرزی و IHR

**دستورالعمل (قابل تجدید نظر) کنترل عفونت در  
مراکز درمانی ویژه مراقبت از بیماران  
مشکوک و یا مبتلا به آنفلوانزای  
A (H1N1) با منشاء خوکی**

**(دستورالعمل ۸)**

تاریخ تهیه: ۸۸-۲-۲۸

این سند یک دستورالعمل قابل تجدید نظر در ارتباط با موضوع فوق میباشد و در کلیه مراکز ارائه خدمات بهداشتی و درمانی از قبیل بیمارستان ها، درمانگاههای سرپایی و سایر مراکز ارائه خدمات بهداشتی و درمانی بایستی به مرحله اجرا گذارده شود و در صورت نیاز به روز رسانی خواهد شد.

### پیشینه:

تابه امروز ( ۲۲ آوریل ۲۰۰۹ ) موارد انفلوآنزای A (H1N1) با منشأ خوکی در تعدادی از ایالات امریکا و مکزیک به تأیید رسیده است ( برای اطلاع از آخرین اطلاعات مربوط به بیماری لطفاً به آدرس اینترنتی (<http://www.cdc.gov/swine-flu>) مراجعه فرمائید).

بررسی این موارد نشان میدهد که وضعیت کنونی سرایت انسان به انسان ادامه خواهد داشت. علائم و نشانه های موارد انسانی آنفلوآنزای خوکی همانند علائم کلینیکی آنفلوآنزای انسانی است یعنی تب به همراه علائم گرفتاری دستگاه تنفسی ( سرفه ، گلودرد ، آبریزش بینی ) ، سردرد ، کوفتگی و دردهای عضلانی بوده و در تعدادی از بیماران حالت تهوع و اسهال نیز مشاهده شده است. همچنین موارد شدید گرفتاری سیستم تنفسی که منجر به فوت بیمار گردیده نیز گزارش شده است. ویروس آنفلوآنزای خوکی A (H1N1) که در ایالات متحده امریکا و مکزیک سبب آلودگی انسان گردیده است یک نوع ویروس جدید نوظهور میباشد که قبلاً در امریکای شمالی ناشناخته بوده است. این ویروس در مقابل داروهای ضد ویروسی Oseltamivir و Zanamivir حساس بوده ولی نسبت به آمانتادین و ریما نتادین مقاوم میباشد.

### رعایت و اجرای موازین و اصول بهداشت تنفسی و آداب سرفه کردن

منظور پیشگیری از سرایت عفونت های دستگاه تنفسی منجمله آنفلوآنزای خوکی در کلیه مراکز ارائه خدمات درمانی با رعایت اصول و موازین بهداشت تنفسی و آداب سرفه (cough Etiquette) است. موازین فوق بایستی از اولین نقطه مواجهه کارکنان با فرد مشکوک به عفونت اجرا گردد. آنها بایستی بعنوان یکی از اجزاء ضروری در موازین استاندارد کنترل عفونت عفونتهای بیمارستانی گنجانیده شوند. در کلیه مراکز ارائه خدمات بهداشتی و درمانی و مراقبتی بیمارستان ها و درمانگاهها) بایستی مکانیسم خاص ابداع شود که کلیه بیماران دچار تب و علائم تنفسی که برای درمان مراجعه می نمایند در هر نقطه ورودی به آن مرکز مورد معاینه و غربالگری از لحاظ آنفلوآنزای خوکی قرارگیرند و حتی الامکان تدارکات و امکانات خاص جهت جداسازی فردی بمنظور ارزیابی بیماران دچار علائم بیماری ( Symptomatic Patients ) وجود داشته باشد .

## آمادگی مراکز بهداشتی و درمانی جهت اجرای طرح های مقابله با پیش آمدهای احتمالی (Contingency Plans) بمنظور پاسخگویی به وقوع حوادث پیش بینی نشده

وضعیت کنونی آنفلوآنزای خوکی در ایالات متحده امریکا و سایر کشورها به سرعت رو به گسترش (موارد بیماری) است. پرسنل شاغل در مراکز بهداشتی و درمانی بایستی با مراجعه به دستورالعمل های مرکز مدیریت بیماریهای واگیر مرتباً در جریان آخرین اطلاعات مربوط به بیماری قرارگیرند.

به این طریق مراکز یاد شده قادر خواهند بود مرتباً برنامه های موجود را بازنگری کرده و خود را برای مقابله با پیش آمدهای احتمالی و پاسخگویی به وقوع پاندمی با تکمیل نمودن امکانات موجود آماده نمایند. این پیش بینی ها بایستی شامل تهیه طرح های مربوط به افزایش امکانات لازم جهت پذیرش بیماران بیشتر وهم چنین تامین پرسنل اضافی در صورت مواجه شدن با محدودیت بالقوه پرسنلی در زمان پاندمی باشد.

### دستورالعمل (توصیه های قابل تجدید نظر) کنترل عفونت:

در مناطقی که به استناد اعلام مقامات مسؤول بهداشتی در دانشگاه های علوم پزشکی استان مربوطه بیماری آنفلوآنزای خوکی وجود داشته وانتقال بیماری تائید گردیده است ، توصیه های کنترل عفونت بایستی در کلیه افرادی که دارای تب بالای  $37/8^{\circ}\text{C}$  و یکی از علائم:

- آبریزش بینی ویا احساس انسداد بینی
  - گلودرد
  - سرفه
- باشند به مرحله اجرا گذارده شود.

چنانچه بیمار حائز علائم فوق در مناطقی دیده شود که موارد انتقال آنفلوآنزای خوکی وجود ندارد ، رعایت موازین کنترل عفونت های تنفسی در بیماران زیر توصیه میشود.

بیماران تب دار دچار علائم تنفسی که حائز یکی از دو شرط ذیل نیز باشند:

- تماس نزدیک (close contacts) با مورد محتمل ، مشکوک ویا قطعی آلوده به ویریوس آنفلوآنزای خوکی (H1N1) A که در طی ۷ روز گذشته
- سابقه مسافرت در طی ۷ روز گذشته به ایالات متحده امریکا ویا کشورهای دیگری که یک یا چندین مورد قطعی بیماری آنفلوآنزای خوکی در آنها مشاهده شده است

با گسترش بیماری و انتشار آن در کشورهای متعدد ، دو داده اپیدمیولوژیک اخیر در شناسایی موارد بالقوه بیماری عملی اهمیت خود را از دست داده ولذا بایستی توصیه های کنترل عفونت برای کلیه بیماران تب دار دچار علائم تنفسی اجرا گردد. بمحض وقوع چنین وضعیتی، این دستورالعمل و تعریف فوق برای شناسایی موارد مشکوک مورد تجدید نظر قرار خواهد گرفت.

## کنترل سرایت عفونت از افراد بیمار به افراد سالم در مراکز بهداشتی و درمانی

### غریبالگری بیمارانی که به مراکز پزشکی مراجعه می نمایند

#### اسکان و انتقال بیماران در مراکز درمانی

هر مورد قطعی، محتمل، و یا مشکوک (Confirmed, Probable or Suspected) به ابتلا به آنفلوآنزای خوکی که جهت درمان به یک مرکز ارائه خدمات پزشکی مراجعه نماید، بایستی حتی الامکان در یک اتاق ایزوله تنفسی بادر بستر بستری شود. پرسنل مسئول مراقبت که با بیمار در تماس میباشند بایستی موازین کنترل عفونت را برابر آنچه در این دستورالعمل آمده است رعایت نمایند. پرسنل مراقبت از بیماران شامل افراد زیر میباشند:

- کادر پزشکی ( پرستار ، کمک پرستار ، نظافت چی و...)
- دانشجویان دانشگاه های علوم پزشکی و پیراپزشکی
- پزشکانی که بر بالین بیماران حضور می یابند
- کارشناسان بیمه
- افراد داوطلب در ارائه خدمات درمانی به بیماران
- پرسنل شاغل در آزمایشگاه های تشخیصی

روش های تشخیصی درمانی که منجر به پراکنده شدن aerosol ( ذرات ریز تنفسی با اندازه کمتر از ۵ میکرون ) ها میشوند از قبیل برونکوسکوپی ، لوله گذاری های انتخابی (elective intubation) انجام ساکشن ، تجویز داروهای nebulized بایستی در محلی انجام شوند که در صورت امکان دارای فشار منفی باشد. برای این منظور میتوان از یک اتاق ایزوله مخصوص بیماریهای منتقله از راه هوا (Airborne infection isolation room(AIIR) با فشار منفی استفاده نمود که هوای آن در هر ساعت ۶ الی ۱۲ مرتبه تعویض می گردد. هوای این اتاق ها میتواند مستقیماً به خارج از اتاق انتقال یابد (exhausted directly outside) ویا اینکه هوای اتاق پس از عبور از یک فیلتر HEPA (High efficiency Particulate Air Filter) مجدداً وارد محوطه بیمارستان شود.

مراکز درمانی بایستی عملکرد مطلوب سیستم فشار منفی اتاق های ایزوله تنفسی را مرتباً بررسی و ثبت نمایند. سیستم های ایجاد فشار منفی در بعضی از اتاق های عمل جراحی، بخش های مراقبت های ویژه ICU ، بخش های اورژانس و اتاق های عمل سرپایی نیز بایستی وجود داشته و مرتباً از لحاظ صحت فشار منفی بررسی شوند. هنگام انتقال بیماران بایستی موازین احتیاطی مربوط به حمل بیماران بستری در اتاق های ایزوله رعایت شود. پرسنل شاغل در کلیه دپارتمانهای بیمارستان از قبیل رادیولوژی ، آزمایشگاه وسایر قسمت ها بایستی اطمینان داشته باشند که هنگام پذیرش بیماران مشکوک جهت انجام آزمایشات لازم .... کلیه اطلاعات مربوط به بیمار را از بخشی که انتقال بیمار از آنجا صورت گرفته است دریافت خواهد نمود. ضمناً مراکز درمانی لازمست با طراحی برنامه های عملیاتی، تبادل اطلاعات مربوط به موارد مشکوک به آنفلوآنزای خوکی را که بین بخش های بیمارستان جابجا میشوند یا به سایر مراکز اعزام میگردند ، تسهیل نمایند. افراد بیمار بایستی در هنگام خروج از اتاق از یک ماسک جراحی استفاده نمایند تا ترشحات بینی ودهان را مهار نموده و بدینوسیله از ورود این ترشحات به فضا جلوگیری بعمل آید ، ضمناً لازمست آنان را تشویق نمود که مرتباً دست های خود را با آب وصابون بشویند و موازین بهداشت تنفسی ( رعایت آداب سرفه ویا عطسه) را در نظر داشته و رعایت نمایند.

## محدود نمودن تعداد پرسنل خدمات بهداشتی و درمانی از ورود به اتاق ایزوله :

ورود پرسنل به اتاق ایزوله بایستی محدود شده و صرفاً افرادی وارد شوند که مسئول مستقیم ارائه خدمات و مراقبت از بیمار باشند.

## اقدامات احتیاطی مربوط به ایزولاسیون (جداسازی بیماران)

اقدامات احتیاطی استاندارد درحین تماس با بیماران بعلاوه حفاظت چشم ها بایستی توسط کلیه کارکنان ذیل به مرحله اجرا گذارده شود:

- پرسنلی که درامر ارزیابی بیماران دچار عفونت آنفلوآنزای خوکی (H1N1) A مشارکت دارند
- آنهائیکه جهت ارائه خدمت به بیماران وارد اتاق های ایزوله میشوند

اعتقاد راسخ به موازین بهداشتی دست ها از طریق شستشوی مداوم با آب صابون و یا ضدعفونی بوسیله محلول های الکل دار در موارد ذیل از اهمیت خاص برخوردار است:

- بلافاصله پس از در آوردن دستکش ها و سایر وسایل حفاظت فردی
- پس از هر تماس با ترشحات مجاری تنفسی بیماران

پوشیدن دستکش های یکبار مصرف همراه با پوشیدن گان بعلاوه محافظت چشم ها قبل از ورود به اتاق ایزوله تنفسی با فشار منفی الزامی است.

### حفاظت تنفسی :

کلیه پرسنل درمانی که وارد اتاقهای ایزوله میشوند ( اطاقی که بیمار دچار آنفلوآنزای خوکی در آن بستری است ) بایستی قبل از ورود به اتاق ماسک N95 ( یکبار مصرف) که بخوبی روی بینی و دهان فیکس میشود و یا ماسک مشابه آن استفاده نمایند. توجه فرمائید که این توصیه با آنچه که در دستورالعملهای مربوط به آنفلوآنزای فصلی آمده متفاوت است، زیرا در دستورالعمل مذکور توصیه شده که پرسنل بهداشتی و درمانی میتوانند از ماسک جراحی جهت ارائه خدمات به بیماران دچار آنفلوآنزای فصلی استفاده نمایند. دلیل منطقی برای توصیه مصرف ماسک N95 آن است که هنوز راه های انتقال اختصاصی این ویروس جدید ( آنفلوآنزای خوکی ) کاملاً تعیین نشده و لذا تا آن زمان، اقدام محافظه کارانه یعنی کاربرد ماسک N95 توصیه میشود.

## مدیریت و اعمال تدابیر لازم درباره ملاقات کنندگان

ملاقات کنندگان بیماران دچار آنفلوآنزای خوکی بایستی محدود به افرادی شوند که حضور آنان در نزدیکی بیمار (ترجیحاً در پیش اتاق Ante-room ) از نظر عاطفی به بهبود بیمار و مراقبت از او کمک نماید (بالاخص حضور مادر بر بالین کودک مبتلا به آنفلوآنزا). ملاقات کنندگانی که قبل وهنگام بستری شدن بیمار با او در تماس بوده اند . یک منبع احتمالی عفونت آنفلوآنزای خوکی میباشد. در صورت ضرورت جدی حضور ملاقات کننده در اتاق بیمار، بایستی هنگام ورود به اتاق بیمار از وسایل حفاظت فردی که بوسیله پرسنل مراقبت از بیماران در اختیار آنان گذارده شده برابر آموزشی که به آنان داده شده است استفاده نمایند. ملاقات

کنندگان باید در بدو ورود به بیمارستان از لحاظ آلودگی با ویروس غربالگری شده و بررسی دوره ای آنها از لحاظ ویروس صورت پذیرد بعلاوه لازمست از لحاظ موازین بهداشتی نظیر شستشوی مکرر دستها با آب و صابون و خودداری از تماس دست با سطوح (در زمان حضور ضروری در اطاق ایزوله) آموزش لازم را دریافت کنند.

تجهیزات حفاظت فردی که لازمست مادر کودک قبل از ورود به اطاق ایزوله تنفسی با فشار منفی از پرسنل بیمارستان دریافت نمایند عبارتند از : گان ، دستکش یکبار مصرف، عینک یا نقاب های محافظ صورت، ماسک N95

پرسنل بیمارستان باید ملاقات کننده (مادر کودک) را در خصوص نحوه پوشیدن و خارج ساختن وسایل حفاظت فردی از تن آموزش دهند.

### مدت زمان اعمال موازین احتیاطی

موازین احتیاطی ایزولاسیون بایستی برای مدت ۷ روز پس از بروز علائم بیماری ویا تا رفع علائم مذکور (هرکدام که طولانی تر باشد) ادامه یابد. افراد دچار آنفلوآنزای خوک بایستی از یک روز قبل از بروز علائم تا ۷روز پس از آن بطور بالقوه بعنوان یک فرد مسری تلقی گردند. آن دسته از افراد که بیماری آنان بیش از ۷ روز ادامه یابد بایستی تا برطرف شدن کلیه علائم بیماری بعنوان یک منبع عفونی بالقوه قابل سرایت به دیگران محسوب گردند. احتمالاً کودکان، خصوصاً کودکان خردسال مدت طولانی تری مسری خواهند بود.

### نظام مراقبت از کارکنان بهداشتی درمانی :

درجوامعی که انتقال آنفلوآنزای خوک ناشی از ویروس A (H1N1) بوقوع پیوسته است، کلیه کارکنان بهداشتی درمانی بایستی بطور روزانه از لحاظ علائم و نشانه های بیماری تنفسی توام با تب تحت مراقبت باشند. کارکنان بهداشتی درمانی که نشانه های بیماری در آنها ظاهر شده نبایستی در محل کار حضور یابند ویا چنانچه ناگزیر به حضور در محل کار هستند بایستی از ارائه خدمات به بیماران خودداری نموده ومراتب را به سرپرست خود وهمچنین پرستار کنترل عفونت اعلام نمایند.

در حالیکه در جوامعی که فاقد موارد آنفلوآنزای خوک میباشند ، تنها آن دسته از پرسنل بهداشتی درمانی که در اطاق های ایزوله و بخش های بررسی موارد مشکوک به آنفلوآنزای خوک ارائه خدمت مینمایند بایستی هر روز از لحاظ علائم ونشانه های بیماری های تنفسی تب دار بررسی شوند. این غربالگری شامل آن دسته از کادر درمانی که در درمانگاه سرپایی و درمانگاه و بخش اورژانس خدمت میکنند نیز میشود زیرا این گروه در معرض تماس با موارد مشکوک به آنفلوآنزای خوک هستند.

پرسنل بهداشتی درمانی که نشانه های بیماری در آنها ظاهر شده نبایستی در محل کار حاضر شوند ویا چنانچه در محل انجام وظیفه میباشند بایستی از مراقبت بیماران خودداری نموده و مراتب را به سرپرست خود و همچنین پرستار کنترل عفونت اعلام نمایند.

پرسنل بهداشتی و درمانی که دارای بیماری تنفسی تب دار نیستند میتوانند به کار خود ادامه دهند. ان دسته از کارکنان بدون علائم (asymptomatic) که دارای سابقه تماس با ویروس A (H1N1) بدون استفاده از وسائل حفاظتی میباشند ولی تحت پروفیلاکسی با داروهای ضد ویروسی میباشند نیز میتوانند به فعالیت خود ادامه دهند. برای آشنایی با نحوه استفاده از داروهای ضد ویروسی میتوانید از دستورالعمل ذیل که توسط مرکز مدیریت بیماریهای واگیر تهیه شده استفاده نمایید:

راهنمای (قابل تجدید نظر) درمان دارویی ضد ویروس در موارد قطعی یا مشکوک ابتلا به ویروس آنفلوآنزای A با منشأ خوکی و همچنین موارد تماس نزدیک (دستورالعمل ۷)

### اجرای تدابیر لازم درباره پرسنل بهداشتی و درمانی بیمار:

کارکنان بهداشتی و درمانی که دچار تب توام با علائم تنفسی میباشند بایستی از حضور در محل کار خود داری نمایند.

در جوامعی که انتقال آنفلوآنزای A (H1N1) با منشأ خوکی رخ داده است، کارکنان بهداشتی و درمانی که دچار ناراحتی تنفسی توام با تب میگردند بایستی برای مدت ۷ روز و یا تا زمان رفع علائم (هر کدام که طولانی تر باشد) از اشتغال به کار معاف گردند.

در جوامعی که فاقد موارد آنفلوآنزای خوکی بوده اند، پرسنل بهداشتی درمانی که علائم تنفسی توام با تب در آنها ظاهر میشود و در بخشهایی کار میکنند که موارد مشکوک به آنفلوآنزای خوکی بستری میباشند بایستی برای مدت ۷ روز و یا مدتی که علائم بیماری برطرف شود (هر کدام که طولانی تر باشد) از حضور در محل کار معاف گردند.

در جوامعی که هنوز موارد آنفلوآنزای خوکی وجود ندارد، چنانچه پرسنل بهداشتی و درمانی دچار ناراحتی تنفسی توام با تب گردیده و در محلی کار میکنند که موارد مشکوک به آنفلوآنزا خوکی بستری نمیباشند، بایستی بازگشت به کار نامبرده برابر دستورالعمل های رایج مرکز اعمال گردد.

### متولی فراهم نمودن وسایل حفاظت فردی و داروهای ضد ویروس کیست؟

به منظور اطمینان از دریافت صحیح و متناسب وسایل حفاظت فردی و داروهای ضد ویروسی به مراکز بهداشتی درمانی، مصرف کنندگان بایستی برنامه ای را تهیه نمایند که موجودی تجهیزات حفاظت فردی و داروی ضد ویروس خود را همواره پایش نموده و نیاز خود را سریعاً به معاونتهای بهداشتی و درمانی دانشگاه متبوع اعلام نمایند.

### کنترل عفونت در مراکز بهداشتی درمانی (اعمال موازین بهداشت محیط):

همان استراتژیهای مربوط به پاکیزه نمودن و ضد عفونی کردن محیط که در فصول شیوع آنفلوآنزای فصلی مورد استفاده قرار میگيرد میتواند در مورد آنفلوآنزا خوکی نیز به مرحله اجرا گذارده شود. (در کشور جمهوری اسلامی ایران اسلایدهای کنترل عفونت که در کارگاه های آنفلوآنزای خوکی ارائه میشود میتواند مورد استفاده قرار گیرد). اعمال تدابیر لازم در رختشوی خانه های مراکز درمانی، ضد عفونی ظروف وسایل آشپزخانه و همچنین پس مانده و زباله های عفونی ناشی از اعمال های پزشکی نیز بایستی به همان طریق انجام شود که در دستورالعمل آنفلوآنزای فصلی (با اسلایدهای کنترل عفونت که در کارگاه های آنفلوآنزای خوکی ارائه میشود) اشاره شده است.

### **کنترل مبادی ورودی مراکز بهداشتی و درمانی**

در قسمت ورودی هر واحد ارائه خدمات بهداشتی و درمانی بایستی تابلویی نصب شده که جهت آگاهی بیماران و ملاقات کنندگان، بر روی آن اطلاعات لازم در مورد مقررات مرکز ارائه شده باشد منجمله اینکه افراد دچار ناراحتی تنفسی تب دار بایستی بفوریت مراتب را به مسئولان بخش مربوطه بیمارستان اعلام نمایند.

### **تجویز واکسن آنفلوانزای فصلی سال ۲۰۰۸ - ۲۰۰۹**

پیش بینی نمیتوان کرد که واکسن آنفلوانزای فصلی موجود مربوط به سالهای ۲۰۰۸ - ۲۰۰۹ سبب ایمنی در مقابل آنفلوانزای خوکمی شود . ولی چنانچه در قسمتی از کشور هنوز ویروس آنفلوانزای فصلی در گردش میباشد تزریق واکسن آنفلوانزای فصلی توصیه شود.