



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
معاونت سلامت  
مرکز مدیریت بیماریهای واگیر

## راهنمای کنترل عفونت

در مراکز بهداشتی درمانی به منظور پیشگیری

از انتقال و گسترش انفلوانزای با منشا خوکی

**A(H1N1)**

(دستورالعمل شماره ۸)

این دستورالعمل 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.

## مقدمه:

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.

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

- اصول بهداشت تنفسی و آداب سرفه کردن بایستی از اولین نقطه مواجهه کارکنان با فرد مشکوک به عفونت اجرا گردد.
- این اصول بایستی بعنوان یکی از اجزاء ضروری در موازین استاندارد کنترل عفونت بیمارستانی گنجانیده شوند.
- در کلیه مراکز ارائه خدمات بهداشتی و درمانی و مراقبتی ( بیمارستان ها و درمانگاهها) بایستی مکانیسم ویژه ای طراحی گردد تا 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 قرار گیرند
- حتی الامکان تدارکات و امکانات خاص جهت جداسازی فردی بمنظور ارزیابی بیماران علامت دار ( Symptomatic Patients ) وجود داشته باشد .

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

وضعیت کنونی موارد بیماری آنفلوآنزای خوکی به سرعت رو به گسترش است. پرسنل شاغل در مراکز ارائه کننده خدمات بهداشتی و درمانی بایستی با مراجعه به دستورالعمل های مرکز مدیریت بیماریهای واگیر مرتباً در جریان آخرین اطلاعات مربوط به بیماری قرار گیرند.

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 و هم چنین تامین پرسنل اضافی در صورت مواجه شدن با محدودیت بالقوه پرسنلی در زمان پاندمی باشد.

## اقدامات کنترل عفونت :

۱. در مناطقی که به استناد اعلام مقامات مسؤول بهداشتی در دانشگاه های علوم پزشکی استان مربوطه بیماری آنفلوآنزای خوکی وجود داشته و انتقال بیماری تائید گردیده است ، توصیه های کنترل عفونت بایستی برای

کلیه افرادی که دارای تب بالای  $37.8^{\circ}\text{C}$  و یکی از علائم:

- آبریزش بینی و یا احساس انسداد بینی

- گلودرد

- سرفه

باشند به مرحله اجرا گذارده شود.

۲. چنانچه بیمار دارای 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 دارای یکی از دو شرط ذیل نیز باشند:

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

۳. 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 و لذا **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 در صورت لزوم مورد تجدید نظر قرار خواهد گرفت.

کنترل سرایت عفونت از افراد بیمار به افراد سالم در مراکز ارائه کننده خدمات بهداشتی و درمانی

غربالگری 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 بسته 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 پیراپزشکی و خدماتی (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 و همراهان
- پرسنل شاغل در آزمایشگاه های تشخیصی

- روش های تشخیصی درمانی که منجر به پراکنده شدن آئروسل ها aerosol ( ذرات ریز تنفسی با اندازه کمتر از ۵ میکرون ) 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) و یا اینکه هوای اتاق پس از عبور از یک فیلتر (High HEPA 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 دیپارتمانهای 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.
- 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 و دهان 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 و صابون بشویند و موازین بهداشت تنفسی ( رعایت آداب سرفه و یا عطسه) را در نظر داشته و رعایت نمایند.

#### محدود نمودن ورود تعداد پرسنل خدمات بهداشتی و درمانی 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 در امر ارزیابی بیماران دچار عفونت آنفلوآنزای خوکی A (H1N1) 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 ضد عفونی بوسیله محلول های الکلی دار در موارد ذیل از اهمیت خاص برخوردار است:

- بلافاصله پس از در آوردن دستکش ها و سایر وسائل 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 ( اتاقی 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 میتواند 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 اودرتماس بوده اند یک منبع احتمالی عفونت آنفلوآنزای خوکی میباشند.
- 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
- ملاقات کنندگان 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 اتاق ایزوله) آموزش لازم را دریافت کنند.
- تجهیزات حفاظت فردی که لازمست مادر کودک قبل از ورود به اتاق 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 خوکی 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 :

- در جوامعی که انتقال آنفلوآنزای خوکی 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 بایستی در محل کار حضور یابند و یا چنانچه ناگزیر به حضور در محل کار هستند بایستی از ارائه خدمات به بیماران خودداری نموده و مراتب را به سرپرست خود و همچنین پرستار کنترل عفونت اعلام نمایند.
- در حالیکه در جوامعی که فاقد موارد آنفلوآنزای خوکی میباشند، تنها آن دسته از پرسنل بهداشتی درمانی که در اتاق های ایزوله و بخش های بررسی موارد مشکوک به آنفلوآنزای خوکی ارائه خدمت مینمایند بایستی هر روز از لحاظ علائم و نشانه 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 خوکی هستند.
- پرسنل بهداشتی درمانی که نشانه های بیماری در آنها ظاهر شده بایستی در محل کار حاضر شوند و یا 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. آن 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 نمائید:

**راهنمای (قابل تجدید نظر) درمان دارویی ضد ویروس در موارد قطعی یا مشکوک ابتلا به ویروس آنفلوآنزای A با منشاء 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 (H1N1) A با منشاء خوکی رخ داده است ، کارکنان بهداشتی و درمانی که دچار ناراحتی تنفسی توام با تب میگردند بایستی برای مدت ۷ روز ویا 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 ویا 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 آنفلوآنزای خوکی بستری نمیباشند ، بایستی بازگشت به کار نامبرده برابر دستورالعمل های رایج مرکز اعمال گردد.

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

به منظور اطمینان از دریافت صحیح و متناسب وسائل 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 یا سازمان متبوع اعلام نمایند.

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

استراتژیهای مربوط به پاکیزه نمودن و ضد عفونی کردن محیط که در فصول شیوع آنفلوآنزای فصلی مورد استفاده قرار میگیرد میتواند در مورد آنفلوآنزای خوکی نیز به مرحله اجرا گذارده شود. اعمال تدابیر لازم در رختشوی خانه

های مراکز درمانی، ضد عفونی ظروف و وسایل آشپزخانه و همچنین پس مانده و زباله های عفونی ناشی از اعمال های پزشکی نیز بایستی بر اساس استانداردها انجام شود.

### 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 آنفلوآنزای فصلی سال ۲۰۰۸ - ۲۰۰۹

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