



دستورالعمل های نه گانه در خصوص پیشگیری از آنفلوآنزای خوکی

اهداف اختصاصی نظام مراقبت جهانی تمرکز بر فعالیت هایی است که منجر به پیشگیری و یا کنترل بیماری در سطح جهان می شود و شامل :

- (۱) شناسایی و تأیید موارد عفونت با ویروس آنفلوآنزای خوکی
- (۲) تعیین میزان گسترش ویروس H1N1 در سطح بین المللی
- (۳) همکاری در ارزیابی اولیه شدت بیماری

توصیف موارد بالینی

- (۱) منظور از یک مورد قطعی H1N1 بیماری است که در آزمایشگاه به کمک یکی از تست های
PCR -
Viral-Culture -
افزایش چهار برابری تیترا آنتی بادی H1N1
- (۲) موارد احتمالی بیمار با تست مثبت آزمایشگاهی H1N1 که زیرگونه آن با دیگر آنفلوآنزای فصلی قابل تفکیک نباشد .
* یک خوشه بیماری شامل دو نفر یا بیشتر که با علائم بیماری تنفسی ناگهانی بدون تشخیص و با یکی از دو حالت * $T > 38$ *
* فوت بدنال بیماری

❖ شرایطی که شک برانگیز بوده و بررسی و تحقیق اولیه در خصوص موارد احتمالی آنفلوآنزای H1N1 را ضروری می سازد .

- (۱) مشاهده خوشه های بدون تشخیص از بیماری مشابه آنفلوآنزا یا عفونت تنفسی تحتانی
- (۲) بروز بیماری تنفسی شدید بدون تشخیص در یک یا چند نفر از کارکنان سیستم درمان
- (۳) مشاهده مداوم شکست پاسخ درمانی و یا مرگ ناشی از بیماری تنفسی شدید تحتانی
- (۴) بروز تغییراتی در شاخص های اپیدمیولوژی که :
- افزایش موارد مرگ ناشی از بیماریهای تنفسی
- افزایش بیماری شدید تنفسی در افراد بزرگسال یا نوجوان که قبلاً از نظر جسمی سالم بودند
- (۵) وجود ریسک فاکتورهای اپیدمیولوژیک شک برانگیز نسبت به H1N1
- تماس نزدیک با موارد تأیید شده H1N1
- مسافرت اخیر به منطقه ای که موارد قطعی آنفلوآنزای خوکی دیده شده

✓ راهنمای کارکنان شرکت های هواپیمایی

در صورت بروز علائم زیر در مورد مسافران باید مورد مشکوک از طریق برج مراقبت به مسئولان بهداشتی مستقر در قرنطینه فرودگاه اطلاع داده شود :

(۱) احساس تب یا ناخوشی توسط خود فرد

(۲) احساس گلو درد

(۳) احساس انسداد بینی

(۴) مشاهده سرفه

(۵) مشاهده آب ریزش بینی

جهت جلوگیری از انتقال ویروس باید آموزشهای لازم به پرسنل کادر پرواز و پرسنل سالن های ترانزیت در فرودگاهها داده شود .

✚ آموزش ها شامل :

(۱) شستشوی دست

(۲) رعایت آداب تنفسی

(۳) استراحت در منزل در صورت بیماری

(۴) استفاده از دستکش در هنگام کار با تمامی سطوح

(۵) در صورت بروز علائم حداقل از یک ماسک جراحی و یا ترجیحا از ماسک N95 استفاده شود . ماسکهای نباید دوبار استفاده شود و بعد از برداشتن از صورت در سطل های زباله انداخته شود .

(۶) در صورت برخورد با فرد مشکوک ، کلیه افرادی که با فرد در تماس بودند باید تا هفت روز بعد از تماس از لحاظ بروز علائم بیماری خود را چک کنند .

(۷) در صورت بروز هر یک از علائم در منزل بمانند - به کار فرما اطلاع دهند - با پرسک خود تماس بگیرند - از مسافرت خودداری کنند - تماس با دیگران را به حداقل برسانند و در صورت تماس حتما از ماسک استفاده کنند .

✓ موارد احتیاط در مورد کارکنان آزمایشگاههای ویروس شناسی

(۱) استفاده از وسایل حفاظت فردی برای کارکنان آزمایشگاه توصیه می شود .

(۲) حفاظت تنفسی با استفاده از ماسک N95 و یا سطح بالاتر حفاظتی

(۳) پوشش کفشها با استفاده از پارچه یا پلاستیک مخصوص

(۴) استفاده از گان های جلو بسته

(۵) پوشیدن دو دستکش به جای یک دستکش

(۶) حفاظت چشم ها با استفاده از عینک یا شیلد صورت

مواد ضد عفونی مناسب اتانول ۷۰٪ - لیزول ۵٪ - سفید کننده کلر دار ۱۰٪

کلیه پرسنل آزمایشگاهی بایستی در خصوص بروز تب یا هر یک از علائم مربوط به آنفلوآنزا هشیار باشند و شخصا خود را تحت نظر قرار دهند .

✓ غربالگری بیماران دچار آنفلوآنزای دچار H1N1 در مناطقی که گزارش موارد بیماری ناچیز یا صفر بوده مانند ایران

- بیماران حائز معیارهای زیر را به عنوان کاندید برداشت نمونه با سوآپ نازوفارنژیال و تست PCR در نظر بگیرند.
- (۱) کلیه افراد دارای علائم تنفسی مشابه آنفلوآنزا که به مراکز بهداشتی درمانی مراجعه می کنند .
 - (۲) هر بیمار دارای علائم مشابه آنفلوآنزا که طی هفت روز گذشته مسافرت‌های داخلی یا بین المللی به مناطقی داشته که در آنجا یک یا چندین آنفلوآنزای خوکی گزارش شده .
 - (۳) بیماران دچار علائم مشابه آنفلوآنزا که بدلیل وضعیت وخیم خود در بیمارستان بستری شده اند .

یادآوری علائم بیماری مشابه آنفلوآنزا عبارتند از :

تب - سرفه یا گلو درد بدون مطرح بودن تشخیص های دیگر

در صورت انجام نمونه گیری با رعایت زنجیره سرما از کلیه سطوح یا آزمایشگاه ملی آزمایشگاه مستقر در دانشکده بهداشت دانشگاه تهران منتقل و تحت بررسی قرار گیرد . و همزمان مورد را به تلفن گزارش دهی مرکز مدیریت بیماری های واگیر معاونت سلامت وزارت بهداشت به شماره ۶۶۷۰۵۱۸۲ یا فکس ۶۶۷۰۰۱۴۳ اطلاع دهید .

در صورتی که نمونه گیری بعمل آمده از لحاظ H1N1 با منشاء خوکی تأیید شود لازم است که بررسی و تحقیق لازم در مورد بیمار و کلیه افرادی که با وی در تماس بوده اند بعمل آید بدین طریق ضمن تعیین میزان گسترش احتمالی بیماری در منطقه می توان در خصوص اعمال سریع موازین بهداشتی و مهار بیماری تصمیم گیری نمود.

✓ راهنمای درمان دارویی ضد ویروس در موارد قطعی یا مشکوک ابتلا به ویروس آنفلوآنزای H1N1 با منشاء خوکی

تعریف قطعی عفونت S-OIV

فردی با بیماری تنفسی تب دار ناگهانی همراه با تأیید آزمایشگاهی بر اساس PCR و یا کشت ویروس

تعریف احتمالی عفونت S-OIV

فردی با بیماری تنفسی تب دار حاد و مثبت از نظر گونه آنفلوآنزای A و منفی از نظر H3 , H1 بر اساس تست PCR

تعریف مشکوک به عفونت S-OIV

به صورت بیماری تنفسی ناگهانی تب دار است که آغاز آن به یکی از صورتهای زیر می باشد .

- (۱) آغاز علائم فوق در طی هفت روز پس از یک تماس نزدیک با فردی که مورد قطعی S-OIV بوده است .
- (۲) آغاز بیماری در طی هفت روز پس از مسافرت به منطقه ای که دارای یک یا تعداد بیشتری از موارد قطعی S-OIV می باشد .
- (۳) فرد ساکن منطقه باشد که یک یا تعداد بیشتری از موارد قطعی عفونت S-OIV در آن دیده شده است .

- دوره سرایت پذیری بیماری از یک روز پیش از بروز علائم تا هفت روز پس از آغاز علائم بیماری می باشد .
 - تماس نزدیک به صورت داشتن تماس از فاصله حدود ۶ فوت یا کمتر با مورد قطعی یا مشکوک بیماری در کل دوره سرایت پذیری
 - بیماری تنفسی حاد ناگهانی به صورت داشتن حداقل دو مورد از علائم زیر است .
 - احساس انسداد گلو درد - سرفه - با یا بدون تب قطعی یا احساس گرما
 - تعریف گروههای پر خطر
 - فردی که از لحاظ ابتلا به عوارض آنفلوآنزای خوکی در معرض خطر زیاد می باشد . این عوارض همانند آنفلوآنزای فصلی هستند .
 - ملاحظات خاص برای کودکان
- برای افراد ۱۸ سال یا کمتر از آن که مشکوک به عفونت بوده یا مورد قطعی عفونت هستند به علت احتمال بروز سندرم ری تجویز آسپیرین یا فرآورده های آسپیرین قدغن برای کاهش تب می توان از سایر تب بر ها مانند استامینوفین یا داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی استفاده کرد .

جدول ۱. دوز توصیه شده داروهای ضد ویروس جهت درمان یا کمپوفیلاکسی عفونت ویروسی جدید آنفلوآنزای A (N1H1)			
نوع دارو / گره سنی		دوز درمانی	دوز کمپروفیلاکسی
Oseltamivir			
Adults		75mg capsule twice per day for 5 days	75 mg capsule once per day
Children >12 months	15 kg or less	06 mg per day divided into 2 doss	30 mg once per day
	51-23 kg	09 mg per day divided into 2 doss	45 mg once per day
	42-40 kg	021 mg per day divided into 2 doss	60 mg once per day
	>40 kg	051mg per day divided into 2 doss	75 mg once per day

جدول ۲. دوز توصیه شده داروی ضد ویروسی استتامیویر برای درمان کودکان کمتر از یکسال	
< 3 months	12 mg twice daily
3-5 months	20 mg twice daily
6-11 months	25 mg twice daily

✓ دستورالعمل کنترل عفونت در مراکز درمانی ویژه مراقبت از بیماران مشکوک و یا ابتلا به آنفلوآنزای H1N1

موازین فوق بایستی از اولین نقطه مواجهه کارکنان با فرد مشکوک به عفونت اجرا گردد و پیش بینی اصول و موازین بهداشت تنفسی و آداب سرفه از مهم ترین اقدامات است .

این پیش بینی ها بایستی شامل تهیه طرح های مربوط به افزایش امکانات لازم جهت پذیرش بیماران بیشتر و همچنین تامین پرسنل اضافی در صورت مواجهه شدن با محدودیت بالغه پرسنلی در زمان پاندمیک می باشد .

چنانچه بیمار حائز علائم فوق (آبریزش بینی یا انسداد بینی - تب بالای ۳۷/۸ - گلودرد - سرفه) در مناطقی دیده شود موارد انتقال آنفلوآنزای خوکی وجود ندارد رعایت موازین کنترل عفونتهای تنفسی دی بیماران زیر توصیه می شود .

■ بیماران تبار دچار علائم تنفسی که حائز یکی از دو شرط زیر باشند :

- (۱) تماس نزدیک با مورد محتمل مشکوک یا قطعی آلوده به ویروس H1N1 در طی هفت روز گذشته
- (۲) سابقه مسافرت در طی هفت روز گذشته به ایالات متحد آمریکا و یا کشورهای دیگری که یک یا چندین مورد قطعی بیماری آنفلوآنزای خوکی در آنان مشاهده شده

■ اسکان و انتقال بیماران در مراکز درمانی

بیمار بایستی حتی الامکان در یک اتاق ایزوله تنفسی با درب بسته بستری شود . پرسنل مسئول مراقبت که با بیمار در تماس می باشد بایستی موازین کنترل عفونت را در برابر آنچه در این دستورالعمل آمده رعایت کند .

■ پرسنل مراقبتی شامل :

- کادر پزشکی
 - دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی
 - پزشکانی که بر بالین بیمار حضور می یابند
 - کارشناسان بیمه
 - افراد داوطلب در ارائه خدمات در مانی به بیمار
 - پرسنل شاغل در آزمایشگاه تشخیصی
- روش های تشخیص درمانی که منجر به پراکنده شدن AEROSOL می شود. از قبیل برونکوسکوپی - لوله گذاری های انتخابی - انجام ساکشن - تجویز داروهای نبولایزر بایستی در محلی انجام شود که در صورت امکان دارای فشار منفی باشد و هوای آن در هر ساعت ۱۲-۶ مرتبه تعویض گردد . مراکز درمانی بایستی عملکرد مطلوب سیستم فشار منفی اتاق های لیزوله تنفسی را در بخش های مراقبت های ویژه - اتاق های عمل - بخش های اورژانس داشته باشد . افراد بیمار بایستی در هنگام خروج از اتاق از یک ماسک جراحی استفاده کنند تا ترشحات بینی و دهان آنها مهار شود ضمناً لازم است آنان را به شستشوی مرتب دستهای خود و رعایت وازین بهداشت تنفسی تشویق و ترغیب نماییم .
- ورود پرسنل به اتاق ایزوله بایستی محدود شده و اقدامات احتیاطی استاندارد در حین تماس با بیماران + حفاظت چشم ها توسط کارکنان اجرا شود. اعتقاد راسخ به موازین بهداشتی دستها از طریق شستشوی مداوم با آب صابون و یا ضد عفونی بوسیله محلول های الکل دار در موارد ذیل از اهمیت خاص برخوردار است :
- * بلافاصله پس از درآوردن دستکش ها و حافظت فردی
 - * پس از هر تماس با ترشحات مجاری تنفسی بیمار
- پوشیدن دستکش های یکبار مصرف همراه با پوشیدن گان + محافظت چشم ها قبل از ورود به اتاق ایزوله تنفسی با فشار منفی الزامی است .

■ حفاظت تنفسی شامل:

استفاده از ماسک N95 قبل از ورود به اتاق ایزوله 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 گذاشته شده برابر آموزشی که به آنان داده شده استفاده نمایند. ملاقات کنندگان در بد ورود به بیمارستان از لحاظ آلودگی به ویروس غربالگری شده و بررسی دوره آنان از لحاظ ویروس چک شوند. همچنین لازم است از لحاظ رعایت موازین بهداشتی نظیر شستشوی مکرر دستها با آب و صابون خودداری از تماس با سطوح دست آموزش لازم را دریافت کنند.

■ تجهیزات حفاظت فردی:

گان، دستکش یکبار مصرف، عینک یا نقاب های محافظ صورت، ماسک N95

■ مدت زمان اعمال موازین احتیاطی:

موازین احتیاطی ایزولاسیون بایستی برای مدت ۷ روز پس از بروز علائم بیماری و یا تا رفع علائم مذکور

■ نظام مراقبت از کارکنان بهداشتی درمانی:

در جوامعی که انتقال آنفلوآنزای خوکی ناشی از ویروس A (N1H1) 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 بیماران خودداری نموده و مراتب را به سرپرست خود و همچنین پرستار کنترل عفونت اعلام نمایند. درحالیکه در جوامعی که فاقد موارد آنفلوآنزای خوکی میباشند تنها آن دسته از پرسنل بهداشتی درمانی که در اطاق 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.

■ اجرای تدابیر لازم درباره پرسنل بهداشتی و درمانی بیمار

در جوامعی که انتقال آنفلوآنزای A (N1H1) با منشاء 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.

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 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 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 میگیرد میتواند در مورد آنفلوآنزا خوکی نیز به مرحله اجرا گذارده شود.

✓ دستورالعمل راهنمای پزشکان بمنظور پیشگیری و درمان عفونت ویروس آنفلوآنزا با منشاء خوکی در کودکان

■ کودکان و ویروس آنفلوآنزای با منشاء خوکی

کودکان کم سن و سال به احتمال کمتری علایم کلاسیک آنفلوآنزا را دارند (سرفه و تب) از طرفی شیرخواران بیماری را به صورت تب و خواب آلودگی بروز میدهند .

علایم بیماری شدید عبارتند از :

- (۱) آپنه
- (۲) تاکی پنه (تنفس تند)
- (۳) تنگی نفس
- (۴) سیانوز
- (۵) دهیدراتاسیون
- (۶) تغییر وضعیت هوشیاری
- (۷) تحریک پذیری شدید

■ داروهای ضد ویروس آنفلوآنزا برای استفاده کودکان زیر یکسال و بالاتر

درمان با اوسلتامیویر و زانامیویر بایستی در کوتاه ترین زمان ممکن پس از شروع علایم بیماری آغاز شود.

جدول ۱. دوز توصیه شده داروهای ضد ویروس جهت درمان یا کمپوفیلاکسی عفونت ویروسی جدید آنفلوآنزای A (N1H1)			
	نوع دارو / گروه سنی	دوز درمانی	دوز کمپوفیلاکسی
Osetamivir			
Children >12 months	15 kg or less	60mg per day divided into 2 doss	30 mg once per day
	51-23 kg	90 mg per day divided into 2 doss	45 mg once per day
	42-40 kg	120 mg per day divided into 2 doss	60 mg once per day
	>40 kg	150 mg per day divided into 2 doss	75 mg once per day

■ کودکان زیر یکسال

اوسلتامیویر یا زانامیویر در کودکان زیر یکسال در دسترس است و اوسلتامیویر برای استفاده در این گروه سنی مجوز دریافت نکرده است .

استفاده از اوسلتامیویر برای کودکان زیر یک سال اخیرا توسط سازمان غذا و داروی امریکا (FDA) با اعطای مجوز کاربرد اضطراری (EUA) مورد تأیید قرار گرفته است و دوز مناسب آن برای کودکان بر اساس سن به نحو ذیل توصیه میشود.

جدول ۲. دوز توصیه شده داروی ضد ویروسی اسلتامیویر برای درمان کودکان کمتر از یکسال	
3 > months	12 mg twice daily
3-5 months	20 mg twice daily
6-11 months	25 mg twice daily

در بیماران ۱۸ سال یا کمتر از آن که مشکوک به عفونت بوده یا مورد قطعی عفونت هستند بعلت احتمال بروز سندرم REYE تجویز آسپرین یا فرآورده های حاوی آسپرین قدغن است برای کاهش تب ، سایر تب برها مانند استامینوفن یا سایر داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی استفاده گردد .

■ پروفیلاکسی (پیشگیری از عفونت) به کمک داروهای ضد ویروس :
پروفیلاکسی داروی برای کودکان زیر ۳ ماه توصیه نمی شود.

پروفیلاکسی دارویی با هریک از داروهای اوسلتامیویر یا زانامیویر به کودکان زیر توصیه شود :
کودکان که از لحاظ بروز عوارض آنفلوآنزا پر خطر بوده (کودکان زیر ۵ سال ، کودکانیکه یک بیماری طبی مزمند دارند) و بعلاوه یکی از سه نوع تماس ذیل را داشته اند :

- تماس خانگی نزدیک
- تماس نزدیک (صورت - به صورت) در مدرسه یا مهدکودک
- مسافرت به کشورهای دارای شیوع بالای بیماری

وکیلی . کارشناس کنترل عفونتهای بیمارستانی
مرکز پزشکی ، آموزشی و درمانی کودکان مفید