



# راهنمای کنترل محیطی

برای مقابله با انفلوانزای با منشأ خوکی A(H1N1)

## در

سامانه های حمل و نقل عمومی شهری

شهریور 1388

## - انتقال ویروس چگونه است؟

آخرین اطلاعات اعلام می دارد که انتقال این بیماری از انسان به انسان از طریق سرفه، عطسه، تخلیه ترشحات بینی و دهان می باشد. که ویروس می تواند حداکثر تا فاصله 1.5 متری از طریق سرفه یا عطسه منتقل شود. اما راه دیگر انتقال تماس دست ها، با محیط آلوده به ویروس است. مانند دستگیره درب ها و یا وسایلی که بطور عمومی و مشترک استفاده می شود. دست تماس یافته با محیط آلوده به ویروس موجب انتقال آن از طریق دست آلوده شده به بینی و دهان و یا چشم می شود.

## دستورالعمل شستن دستها جهت پیشگیری از انتقال ویروس H1N1

دستها باید با آب گرم و صابون به مدت 15 تا 20 ثانیه به طریقه زیر شسته شوند

- 1- دستها را مرطوب کنید
- 2- از صابون مایع استفاده کنید
- 3- کف دستها را خوب به هم بمالید
- 4- انگشتان را بشوئید
- 5- میچ ها را بشوئید
- 6- شست را بشوئید
- 7- بین انگشتان را بشوئید
- 8- آبکشی کنید
- 9- با دستمال کاغذی خشک کنید
- 10- شیر آب را با همان دستمال ببندید

## مدت زمانی که ویروس H1N1 با منشأ خوکی می تواند در محیط باقی بماند و بیشترین راه هائی که امکان انتشار آلودگی را بدنبال دارد به شرح زیر می باشد:

در خارج از بدن ویروس به مدت 2 تا 8 ساعت زنده می ماند. امادر دمای 75 تا 100 درجه سانتیگراد و در تماس با مواد ضد عفونی کننده مانند هیدروژن پراکساید ، بتادین و الکل به راحتی از بین میروند . اما منابع آلودگی در انسان شامل : بینی ، دهان ، لب ها ، چشم ها و دست ها می باشند و عمده ترین شرایط انتقال در وسایل حمل و نقل عمومی به شرح ذیل می باشد :

- سطوح مشترک
- تبادل فیزیکی با پول و بلیط بین مسافرین و پرسنل
- وضعیت سلامت پرسنل
- مسافرین ویژه و پرمخاطره
- وسیله نقلیه جابجا کننده مسافرین

بیشترین امکان آلودگی محیطی در وسایلی است که به نحوی با دست ، صورت انسان در تماس می باشند همانند دستگیره درها ، میز و صندلی ، شیرآلات ، نرده پله ها و وسایل عمومی که مورد استفاده مشترک می باشد همانند اسکناس، اسناد و مدارک دست به دست شده و . . . بنابراین حائز اهمیت است پس از تماس با هر فرد یا اشیاء مشکوک دست و صورت خود را با آب و صابون شستشو دهید.

مقابله با مشکلات و معضلات اجتماعی یک حرکت فراگیر و چند وجهی است که عزم عمومی و همکاری نهادهای مختلف را طلب می کند. پایانه ها و پارک سوارها به عنوان مراکز تبادل سفرهای درون شهری و برون شهری ، از جمله بزرگترین مراکز تجمع مردم هستند ، پر واضح است که به دلیل رفت و آمد مسافران شهرهای مختلف به این مراکز ، امکان سرایت بیماری از فرد حامل ویروس آنفلوآنزا به دیگران بیش از سایر اماکن بوده و اگر دقت عمل لازم منظور نشود، بیشترین نرخ شیوع بیماری به اماکن فوق اشاره مربوط می شود.

## نکات ضروری جهت مراقبت محیطی از سامانه حمل و نقل عمومی در برابر کاهش بار انتشار

### آنفلوانزای نوع H1N1 :

- 1- رعایت مسایل بهداشت فردی : شامل پرهیز از دست دادن با یکدیگر به دلیل مسایل بهداشتی و یا استفاده از دستمال کاغذی هنگام عطسه یا سرفه کردن و شستن مرتب دستها با آب و صابون .
  - استفاده از شوینده های با پایه الکل بدون نیاز به آب (Hands Rub) در کلیه ایستگاههای مترو و در صورت امکان ایستگاههای BRT در نقطه کارت زنی مسافران و الزام مسافریین به استفاده از آن توصیه میشود.
- 2- استفاده از هواکش و باز گذاشتن درها و در صورت امکان پنجره های اتوبوس و خطوط راه آهن شهری (مترو) در مواقع انتظار برای مسافرگیری در پایانه مبدا و مقصد خطوط حمل و نقل عمومی شهری .
- 3- زمان نظافت و گندزدایی وسائط حمل و نقل عمومی شامل اتوبوسهای تندرو ، دولتی ، خصوصی و خطوط راه آهن شهری (مترو) شامل دو مرحله در هر شیفت میباشد :
  - 1-3) در پایان هر شیفت کاری (ترجیحاً بین ساعت 14/5 الی 15 برای شیفت صبح و 21/5 الی 22 برای شیفت عصر)
  - 2-3) در میانه شیفت (ترجیحاً بین ساعت 10/5 الی 11 برای شیفت صبح و 18/5 الی 19 برای شیفت عصر)
- 4- دستورالعمل گندزدایی:

نظافت سطوح دارای تماس مشترک شامل : میله های افقی و عمودی، دستگیره ها، پستی صندلیها و فرمان وسایل حمل و نقل عمومی با کمک مواد شوینده و سپس توسط آب ژاول 1% و با کمک دستمال تمیز دیگری گندزدایی انجام میگردد.

  - 1-4) هنگام گندزدایی و نظافت، وسیله حمل و نقل با ید خالی از مسافر بوده و درها و پنجره ها باز گذاشته شوند و هواکش جهت تهویه بهتر هوا نیز روشن باشد.
  - 2-4) دو مرحله نظافت و گندزدایی جدا از یکدیگر بوده و نباید هیچگونه اختلاطی بین شوینده و گندزدا انجام گیرد.
  - 3-4) محلول گندزدا باید روزانه تهیه و استفاده شود (کارایی محلول پس از گذشت 24 ساعت کاهش میابد)
  - 4-4) گندزدا باید با آب سرد یا معمولی تهیه گردد.
  - 5-4) فرد/ افراد مسئول نظافت ایستگاهها و وسایل حمل و نقل عمومی در هنگام نظافت باید از ماسک ، دستکش ، و لباس کار مناسب و مقاوم در برابر خوردگی آب ژاول استفاده نمایند.
  - لازم است در حین کار با ترکیبات گندزدای پایه کلره باید از جریان مناسب هوا در محل گندزدایی استفاده کرد تا انتشار ترکیبات کلر در فضای بسته باعث مسمومیت افراد نگردد.
  - در حین کار با ترکیبات کلر و اسیدی لازم است از ماسک های تنفسی تمام صورت و با کارتریج مناسب برای گاز و بخارهای اسیدی استفاده شود.
  - در حین کاربرد با مواد شیمیائی لازم است از دستکش و لباس مقاوم در برابر خوردگی اسیدی استفاده شود.

- ماده مناسب برای گندزدائی هیپوکلریت سدیم 1% در نظر گرفته می شود. برای تهیه این غلظت از مواد گندزدا لازم است یک واحد آب ژاول ( ماده سفیدکننده تجارتي با غلظت 5% ) را به 5 واحد آب سرد و معمولی در ظرفی درب دار و ترجیحاً پلاستیکی اضافه نمود. یادآور می شود محلولی که به این ترتیب محیا می شود لازم است در ظرف درب بسته ای نگهداری شده و حداکثر زمان ماندگاری و قابل استفاده بودن برای هملیات گندزدائی 24 ساعت در نظر گرفته شده است. به جهت افزایش کارآمدی ماده گندزدای درست شده ، تازه مصرف کردن آن در اولویت می باشد.
- 6-4) برای نظافت سطوح در وسایل حمل و نقل لازم است 2 دستمال مجزا پیش بینی شود و پس از هر بار نظافت ( در نیمه شیفت وانتهای آن ) دستمال ها حتماً شسته و گندزدائی شوند تا برای نوبت بعدی استفاده آماده گردند.
- جهت زدودن و کاهش بارآلودگی سطوح از عامل بیماریزا ، ابتدا سطوح با دستمال مرطوب و آغشته به مواد شوینده نظافت می گردد.
- گندزدائی توسط دستمالی که توسط محلول گندزدا تهیه شده مرطوب و خیس شده ، برای سطوح انجام می شود. در این قسمت دستمال در سطل یا ظرفی که محتوی محلول گندزدا است غوطه ور شده پس از فشردن و زدودن محلول اضافی بر روی کلیه سطوحی که تماس مشترک برای آنها وجود دارد کشیده می شود.
- لازم است رطوبت ناشی از آغشته شدن سطوح ( میله ها ، دستگیره ها ، پشتی صندلی و فرمان و ... ) به مواد گندزدا بصورت خود بخودی خشک شده و از خشک کردن سطوح با وسایل و یا دستمال دیگری ممانعت بعمل آید (مهم).
- مدت حدود 10 دقیقه ای ماندگاری برای اثربخشی مواد گندزدا بر روی سطوح پیش بینی می شود.
- لازم است نظافت را از یک نقطه آغاز و در طرف یا نقطه مقابل به پایان برسد.
- دستمال ها و وسایلی که برای نظافت وسایل حمل و نقل استفاده می شود باید از وسایلی که برای شستشو و نظافت سرویس های بهداشتی بکار می رود جدا بوده و در هیچ شرایطی مشترکاً استفاده نگردد.
- 7-4) محل نگهداری مواد شوینده و گندزدا ، لباس و وسایل حفاظتی مربوطه در پایانه های مبداء و مقصد خطوط حمل و نقل عمومی پیش بینی شده و روسای خطوط حمل و نقل موظف به تامین نیازهای مرتبط با این فعالیت ها در پایانه های خطوط می باشند.
- 8-4) لازم است در محل پایانه ها ، مبداء و مقصد خطوط در محل نگهداری مواد شیمیائی ، جعبه کمک های اولیه مشتمل بر حداقل موارد ذیل باشد : یک جفت دستکش یکبار مصرف ، ماده چشم شوی ، یک شیشه ماده ضد عفونی کننده پوست و محل جراحت ، ماده شوینده نظیر صابون و ترجیحاً صابون مایع یا صابون با پایه الکی بدون نیاز به شستشو با آب ، چهار عدد گاز استریل ، یک رول باند ، یک پماد سوختگی ، یک عدد قیچی ، پنبه به مقدار کافی و ده عدد چسب زخم .
- 5- برای حفظ و مراقبت از سلامت پرسنل شاغل در سامانه های حمل و نقل عمومی نکات ذیل در نظر گرفته شود:

- در صورت بروز هرگونه علائم شبیه سرماخوردگی های فصلی در پرسنل سامانه های حمل و نقل مانند: حمله ناگهانی تب، بی حالی، درخود فرو رفتن، بی اشتها، سردرد، کوفتگی و درد مفاصل، عطسه، ناراحتی تنفسی، سرخ شدن یا التهاب و آبریزش از بینی و در مواردی نیز تهوع، استفراغ و اسهال فرد باید بلافاصله از ادامه کار خودداری نموده و به مراکز بهداشتی درمانی/پزشک معتمد دستگاه مربوطه جهت طی دوره درمان و مراقبت های لازم مراجعه نماید.
  - شروع بکار افراد فوق الذکر فقط با ارائه گواهی سلامت و تأیید مرکز بهداشتی درمانی / پزشک معتمد دستگاه مربوطه امکان پذیر خواهد بود. لازم است هماهنگی های لازم با کارفرما در طول مدت غیبت از کار ضمن فراهم شده و جایگزینی برای وی تا انتهای دوره درمان پیش بینی شود. در این شرایط می بایست حقوق و مزایای کامل فرد بیمار طبق مقررات سازمانی پرداخت و امنیت شغلی فرد در زمان ترک خدمت حفظ گردد.
  - به جهت حفظ سلامت شاغلین و پیشگیری از ابتلا این افراد به آنفولانزای نوع H1N1، کارفرما موظف است حداقل روزی 2 ماسک تنفسی یکبار مصرف از نوع N95 (به ازا هر شیفت 2 ماسک) در اختیار رانندگان وسایل حمل و نقل عمومی، متصدی فروش بلیط، روسای خطوط قراردادده و افراد فوق الاشاره ملزم به استفاده از آن می باشند.
  - لازم است رانندگان خطوط حمل و نقل عمومی که در تماس مستمر با پول، بلیط و سایر عوامل منتشر کننده عامل بیماریزا آنفولانزا هستند در هر رفت و برگشت سیر خود در محل مبدا و مقصد اقدام به شستشوی دست مطابق با دستورالعمل پیش گفت، نمایند.
- 6- جایگزینی بلیط های کاغذی و پول نقد با کارت های اعتباری به کاهش انتشار بیماری و انتقال بارآلودگی کمک شایانی خواهد کرد.
- 7- تا برطرف شدن شرایط ویژه و مراقبت از عوامل محیطی و کاهش بار آلودگی آنفولانزای نوع H1N1 کلیه خطوط حمل و نقل عمومی شهری پوشش شیشه و پرده پنجره های خود را باز نموده و با این کار باعث کاهش سطوح آلودگی در این سامانه ها شوند.
- 8- نصب تابلوهای توصیه ای و آموزشی برای بکارگیری تمهیدات لازم در جهت مقابله با شیوع آنفولانزای نوع A(H1N1) با منشأ خوکی در محل ایستگاههای سامانه های حمل و نقل ضروری است.
- 9- توصیه می شود بروشورهای آموزشی در وسایل حمل و نقل عمومی قرار گرفته تا در طول سفر مسافری به دریافت مطالب آموزشی و علمی مناسب با موضوع آشنا شده و آموزش غیر مستقیم بطور وسیع از این طریق برای مسافران در نظر گرفته شود.
- 10- لازم است در کلیه ایستگاه های حمل و نقل شهری و خطوط راه آهن حمل و نقل شهری (مترو) سطل های درب دار پیش بینی شود و کلیه مسافری و گیرندگان خدمات در این مکان ها موظف به امحاء دستمال های کاغذی مصرف شده در این محل ها می باشند.

راهنمای کنترل محیطی برای مقابله با انفولانزای با منشأ خوکی A(H1N1) در سامانه حمل و نقل عمومی شهری

- تخلیه این مخازن زباله توسط افراد موظف نظافت در بخش مربوطه بوده ، تخلیه مخازن زباله در کیسه های پلاستیکی محکم در آخر هر شیفت صورت گرفته و وسایل طبق مقررات پیش گفت نظافت و گندزدائی انجام گردد.
- 11- فرم پایش و مراقبت از سامانه حمل و نقل شهری می بایست بصورت هفتگی توسط رئیس هر یک از خطوط حمل و نقل شهری تکمیل و به حوزه ستاد بهداشت محیط مرکز بهداشتی درمانی شهری / روستائی تحت پوشش ارائه گردد.
- صحت انجام مراحل و فعالیت های کنترل و مراقبت محیطی سامانه های حمل و نقل شهری بر عهده روسای خطوط و سازمان تابعه بوده و به جهت شرایط ویژه و خطر شیوع بیماری آنفولانزای نوع H1N1 کلیه مراحل ارائه شده در این دستورالعمل تا رفع بحران و استقرار شرایط عادی برای کلیه دستگاه های اجرائی و خدماتی لازم الاجرا می باشد .
  - اطلاعات فرم پایش کنترل عوامل محیطی کاهش بار آلودگی انتشار آنفولانزای نوع H1N1 در سامانه های حمل و نقل عمومی شهری مطابق جدول ذیل می باشد.

فرم پایش کنترل محیطی سامانه حمل و نقل شهری در انتشار آنفولانزای نوع H1N1

سامانه حمل و نقل شهری : خطوط اتوبوسرانی دولتی \* خطوط اتوبوسرانی خصوصی \* خطوط راه آهن شهری (مترو) \*  
 تاریخ : روز ماه سال محل پایانه : نام پایانه : محدوده منطقه شهرداری :

ردیف	مشخصه وسیله حمل و نقل (پلاک اتوبوس) و گد شناسائی (مترو)	مبدا	مقصد	نام رانندگان	شیفت (ساعت)	نظافت و گندزدائی (وسط شیفت)		نظافت و گندزدائی (انتهای شیفت)		وسایل نظافت و گندزدائی	
						بلبی	خیر	بلبی	خیر	دارد	ندارد