

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت سلامت

راهنمای مراقبت و کنترل بیماری آنفلوانزا

(آنفلوانزای فصلی-آنفلوانزای پرندگان-آنفلوانزای پاندمی)

Guidelines for Surveillance & control Of Influenza

Seasonal Influenza

Avian Influenza

Pandemic Influenza

REVISED VERSION:1387(2009)

تالیف:

دکتر محمد نصر دادرس - دکتر محمود سروش - سعیده زاهد انارکی

زیر نظر:

دکتر محمد مهدی گویا

دکتر محمود نبوی

(بازنگری شده زمستان ۱۳۸۷)

مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر

اداره بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن و قرنطینه‌ها

واحد آنفلوانزا، قرنطینه و IHR

گروه مخاطب این راهنما کلیه پرسنل بهداشتی و درمانی از جمله پزشکان و تیم های مراقبت بهداشتی کشور می باشند.

تقدیم به روح بلند مرحوم دکتر کامران حکیم زاده که یار سخت کوش ما
در تهیه و تدوین این مجموعه بودند

"همکارم"

زحمت و رنج تو ای همکارم
جز خدا هیچ نداند کسی
تو به من آموختی
با همه رنج و تعب، با همه سختی کار
می شود سعی نمود، می شود عاشق بود، عاشق کار...
می توان با همه کمبودها
در بر تو حق
چهره ای شاد نمود، غم بیماری را، از تنی پاک نمود...
من در این وقت عزیز
از صمیم دل خویشت، خاشعانه گویم، همیارم
اجر تو با همه معنی ها با خدا، با خدا
یاد تو گر که نباشی بر ما، در دل ما

(شعر بهنام قزلباش، قزوین)

"بلند آوازه"

بلند آوازه انسانی که رنج دوریش هرگز
پذیرفتن نشاید
بودنش همچون چراغی پر تالو
در مسیر علم و دانش
عشق و احساسش به انسانها
چنان محکم که گویی سالها بر عرش رحمت ایستاده است
حکیمی از تبار خوب انسانها
بزرگی از بزرگان
صبوری از نیای آنکه در کنعان افق با دوچشمان
می شکافت تا که برتابد
رسد بر اوج عزت ها
رسد بر اوج بودن ها

خدایش بیامزد

«دکتر محمود سروش»

باتقدیر و تشکراز:

- کلیه اعضای محترم کمیته علمی کشوری انفوانزا
- کلیه کارشناسان برنامه مراقبت انفوانزا در معاونت‌های بهداشتی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور

تقدیر و تشکر ویژه از:

- آقایان: دکتر علی گل محمدی- دکتر محمد رضا صائینی - دکتر حمید بختیاری-
- دکتر احسان یورمحمدیان- دکتر رضا فدایی- دکتر محمد رضا پارسایی- دکتر محمد افشین
- علیزاده- سید علی ورشوچیانی- علیرضا رسایی- اسماعیل اختر- یداله جعفری- فریدون
- سراوانی- سید جلال بطحایی- ابراهیم امینی- عزت اله خلیلی
- خانم‌ها: دکتر شیوا نقایی- فاطمه عابدی آستانه

صفحه

فهرست

پیشگفتار چاپ دوم	
پیشگفتار چاپ اول	
مقدمه	
اصطلاحات	

فصل اول-مراقبت و کنترل آنفلوانزای فصلی

آنفلوانزا در ایران	
بیماری آنفلوانزا	
تعریف	
اپیدمیولوژی	
عامل عفونت	
تغییرات آنتی ژنیک و پروس	
ترشح و پروس	
مخزن	
روش انتقال	
دوره کمون	
دوره واگیری	
حساسیت و مقاومت	
بافته ها و علائم بالینی	
آنفلوانزای بدون عارضه	
آنفلوانزای همراه با عوارض	
تشخیص	
واکسن آنفلوانزا	
افراد در معرض خطر بیماری آنفلوانزا	
افراد در معرض تماس بیماری آنفلوانزا	
روش و میزان تجویز واکسن	
پیامدهای نامطلوب متعاقب واکسیناسیون	
داروهای ضد ویروسی مورد استفاده در آنفلوانزا	
داروهای منع کننده نورآمینیداز	
داروهای منع کننده پروتئین M2	
کنترل و مهار	
پیشگیری	
کنترل بیماران، تماس ها و محیط	
اقدامات در طغیان / همه گیری	

اقدامات بین المللی	۱
مراقبت بیماری آنفلوانزا	۲
معیارهای تشخیص آزمایشگاهی	۳
طبقه بندی موارد گزارش شده	۴
انواع سیستم مراقبت بیماری آنفلوانزا	۵
مراقبت های فعال در کشور	۶
مراقبت در پایگاههای دیده ور آنفلوانزا	۷
مراقبت آزمایشگاهی آنفلوانزا	۸
مراقبت بیمارستانی	۹
مراقبت اپیدمیولوژیک	۱۰
مراقبت مرزی	۱۱
مدیریت و هدایت برنامه	۱۲
کمیته کشوری آنفلوانزا	۱۳
زیر کمیته علمی کشوری آنفلوانزا	۱۴
زیر کمیته اجرایی کشوری آنفلوانزا	۱۵
وظایف کمیته کشوری	۱۶
وظایف کمیته اجرایی	۱۷
وظایف کمیته علمی	۱۸
شاخص های برنامه	۱۹
دستورالعمل اجرایی راه اندازی پایگاههای دیده ور آنفلوانزا	۲۰
شرایط انتخاب پایگاه دیده ور	۲۱
وظایف پایگاه دیده ور	۲۲
روش کار	۲۳
شرح وظایف ستاد استان	۲۴
شرح وظایف ستاد شهرستان	۲۵
شرح وظایف مراکز بهداشتی درمانی روستایی و شهری	۲۶
شرح وظایف خانه های بهداشت	۲۷
شرح وظایف پایگاههای مراقبت بهداشتی مرزی	۲۸

فصل دوم - مراقبت و کنترل آنفلوانزای پرندگان در انسان

آنفلوانزای پرندگان و اهمیت انتقال آن به انسان	۲۹
خطر گسترش جهانی آنفلوانزای فوق حاد پرندگان	۳۰
اهداف مراقبت آنفلوانزای پرندگان در انسان	۳۱

-مراقبت موارد انسانی مشکوک به آنفلوآنزای پرندگان
-گروههای در معرض خطر ابتلا به آنفلوآنزای پرندگان
-چگونگی انتشار همه گیر آنفلوآنزای پرندگان در سطح یک کشور
-اشکال بالینی بیماری در پرندگان
-کنترل آنفلوآنزای پرندگان
-تعاریف مورد استفاده در سیستم مراقبت آنفلوآنزای پرندگان در انسان
-مورد مشکوک انسانی متلا به آنفلوآنزای پرندگان
-مورد محتمل انسانی متلا به آنفلوآنزای پرندگان
-مورد تأیید شده انسانی
-پیگیری موارد مشکوک انسانی
-ارزبایی موارد مشکوک
-اقدامات پیشگیری آنفلوآنزای پرندگان در انسان در وضعیت غیر پاندمی
-اقدامات احتیاطی اجزولاسیون در منزل، مراکز بهداشتی درمانی و بیمارستانها
-اقدامات احتیاطی برای تماسهای نزدیک و خانگی
-اقدامات احتیاطی برای مسافرتین
-گروههای در معرض خطر بیماری و توصیه های پیشگیری دارویی
-اقدامات پیشگیری دارویی
-اقدامات لازم هنگام بروز آنفلوآنزای پرندگان در مرغدارها
-چگونگی گسترش بیماری آنفلوآنزای پرندگان در مرغدارها و مزارع پرورش پرندگان
-شرح وظایف سطح کشوری در کنترل و مراقبت آنفلوآنزای پرندگان در انسان
-شرح وظایف سطح دانشگاهی در کنترل و مراقبت آنفلوآنزای پرندگان در انسان
-شرح وظایف مرکز بهداشت شهرستان در کنترل و مراقبت بیماری آنفلوآنزای پرندگان در انسان
-شرح وظایف مراکز بهداشتی درمانی روستایی و شهری در کنترل و مراقبت بیماری آنفلوآنزای پرندگان
-شرح وظایف خانه های بهداشت در کنترل و مراقبت بیماری آنفلوآنزای پرندگان
-شرح وظایف پادگاههای مراقبت بهداشتی مرزی در کنترل و مراقبت بیماری آنفلوآنزای پرندگان
-شاخص های برنامه مراقبت آنفلوآنزای پرندگان

فصل سوم - تشخیص آزمایشگاهی آنفلوآنزا

-نمونه گیری برای شناسایی سرولوژیک آنفلوآنزا
-نمونه برداری از بیماران فوت شده
-تهیه محیط انتقال ویروس برای نمونه های بالینی مشکوک به آنفلوآنزا

فصل چهارم - آنفلوانزای پاندمیک

- توصیه های سازمان جهانی بهداشت
- مراقبت آنفلوانزای پاندمیک
- اهداف مراقبت پاندمی آنفلوانزا
- استراتژیهای پاسخ به پاندمی در کشور
- فعالیتهای مراقبت پاندمی
- تفاوت های اصلی بین آنفلوانزای فصلی و آنفلوانزای پاندمیک
- کمیته کشوری مقابله با پاندمی آنفلوانزا
- زیر کمیته اجرایی پاندمی آنفلوانزا
- زیر کمیته علمی پاندمی آنفلوانزا

فصل پنجم - فرمهای عملیاتی

راهنمای تکمیل فرمهای عملیاتی

- فرم شماره یک
- فرم شماره ۲
- فرم شماره ۳
- فرم شماره ۴
- فرم شماره ۵
- فرم شماره ۶
- فرم شماره ۷
- فرم شماره ۸

ضمائم

- ضمیمه ۱: مروری بر نحوه جمع آوری، نگهداری و انتقال نمونه های آنفلوانزای پرندگان
- ضمیمه ۲: دستورالعمل های مقابله محبیطی با بیماری آنفلوانزای فوق حاد پرندگان (دفتر سلامت محبیط و کار)
- ضمیمه ۳: دستورالعمل سازمان جهانی بهداشت برای آماده سازی گوشت و سایر محصولات پرندگان جهت مصرف
- ضمیمه ۴: برنامه کلی سازمان جهانی بهداشت در خصوص بیماری آنفلوانزا
- ضمیمه ۵: آمادگی ها و اقدامات لازم بمنظور بررسی و گزارش اپیدمی با طیفان
- ضمیمه ۶: آبا می داند
- ضمیمه ۷: روشهای ساده جهت پیشگیری از انتشار بیماری آنفلوانزا
- ضمیمه ۸: نکاتی در مورد داروهای ضد ویروس آنفلوانزا
- ضمیمه ۹: مقایسه واکسن زنده آنفلوانزا با واکسن غیرفعال

- ضمیمه ۱۰: دوز پیشنهادی داروهای ضد ویروسی در درمان و پیشگیری آنفلوانزا
- ضمیمه ۱۱: اقدامات احتیاطی جاری
- ضمیمه ۱۲: طرز تهیه و استفاده از هیپوکلریت سدیم ۱٪
- ضمیمه ۱۳: وسایل کبت حفاظت فردی آنفلوانزا در محیط عملیاتی
- ضمیمه ۱۴: اتاقهای خداسازی عفونتهای تنفسی
- ضمیمه ۱۵: وسایل ضروری اتاق ایزوله تنفسی
- ضمیمه ۱۶: تعریف پنومونی شدید
- ضمیمه ۱۷: دستورالعمل سازمان دامپزشکی کشور
- ضمیمه ۱۸: دستورالعمل دفن بهداشتی احساد
- ضمیمه ۱۹: توصیه های بهداشتی در خصوص آنفلوانزای پرندگان و سلامت مواد غذایی
- ضمیمه ۲۰: توصیه های بهداشتی به پرورش دهندگان طیور (سنتی و صنعتی) و بازارهای عرضه پرندگان زنده
- ضمیمه ۲۱: نمونه های پوستر و پمفلت

منابع

پیشگفتار چاپ دوم:

شکل های شدید آنفلوانزای پرندگان با به عبارت عامیانه آنفلوانزای مرغی بسیاری از مزارع پرورش طیور را در چندین کشور از سال ۱۹۹۹ میلادی (۱۳۷۶ شمسی) تاکنون آلوده نموده است. افرادی که در دنیا متلا شده اند در تماس نزدیک و مستقیم با پرندگان آلوده بوده اند. شواهد قوی منی بر کسب توانایی انتقال آسان انسان به انسان توسط ویروس آنفلوانزای H5N1 در حال حاضر وجود ندارد. اما نگرانی منی بر ایجاد این توانایی و ترکیب با ویروسهای آنفلوانزای انسانی و ایجاد ویروس جدید همچنان در حال گسترش می باشد. این توانایی ویروس آنفلوانزای پرندگان (تجبر و ترکیب با ویروس آنفلوانزای انسانی) ترس ناشی از ایجاد پاندمی آنفلوانزای انسانی را افزایش می دهد.

گزارش فوری و هشدار زودهنگام، بررسی و تأیید سریع موارد، ثبت سریع و شفاف موارد، پاسخ سریع (شامل اقدامات کنترلی و مهار، ساماندهی موارد، انزولاسیون و قرنطینه، واکسناسیون و...) اقدامات اساسی می باشند که بیشترین تأثیر را خواهند داشت.

در این راستا و براساس دریافت نظرات کارشناسی همکاران محترم در دانشگاههای علوم پزشکی کشور و همچنین آخرین یافته های مراقبتی و توصیه های بین المللی دستورالعمل مراقبت آنفلوانزا توسط همکاران و کارشناسان محترم و سخت کوش مرکز مدیریت بیماری های واگیر مورد بازبینی و به روز رسانی قرار گرفته و تحت عنوان راهنمای مراقبت و کنترل بیماری آنفلوانزا ارائه می گردد.

امید است با رعایت و اجرای نکات ارائه شده در این راهنما همچنان فعالیت های مجدانه شما همکاران محترم بعنوان سد قابل اطمینانی مانع بروز و انتشار لجام گسبخته این بیماری در مبین اسلامی عزیزمان باشد.

دکتر امامی رخصوی

معاون سلامت

۱۳۸۷

پرچم دار

خواب دیدم من شما را که دوش
ای عزیز، همکار من، ای سخت کوش
در پس پرده چه جایی داشتید
برتر از گوهر، بهایی داشتید
در جهان، همت نمودید و تلاش
در خفا کار خدایی داشتید
با همه سختی بدید نستوه به کار
پرچم سبز سلامت را شما افراشتید
آفرین بر غیرت و سعی شما
در کویر زندگی گل کاشتید
(بهنام قزلباش)

مقدمه

کلمه آنفلوآنزا از زبان ایتالیایی در قرن پانزدهم به معنای "تأثیر سارگن" گرفته شده است. در طی قرن بیستم سه پاندمی بزرگ و یک شبه پاندمی روی داده است. اولین مورد پاندمی در سال ۱۹۱۸ و ۱۹۱۹ بنام آنفلوآنزای اسپانیایی (A(H1N1) با میزان مرگی در حدود ۲۰ تا ۴۰ میلیون در کل دنیا روی داد و پس از آن آنفلوآنزای آسیایی ناشی از نوع (A(H2N2) در سال ۱۹۵۷ شروع شد. پاندمی سوم با زیر گونه (A(H3N2) و معروف به آنفلوآنزای هنگ‌کنگ در سال ۱۹۶۸ اتفاق افتاد و آنفلوآنزای روسی ناشی از نوع (A(H1N1) در سال ۱۹۷۷ بروز کرد.

طی پاندمی آسیایی و هنگ‌کنگ تمام گروه‌های سنی درگیر بوده‌اند. میزان بالای مرگ و میر بخصوص در گروه سنی بالاتر از ۶۵ سال، اتفاق افتاد. افزایش مرگ و میر، همچنین در کسانی که بیماری زمینه‌ای طبی مثل بیماری‌های قلبی ریوی داشته‌اند، مشاهده شده است.

وقتی پاندمی واقعی ویروس در حال شکل‌گیری است، ممکن است قبل از هجوم نهایی ویروس جدید موج‌های متعددی از طغیانها با یک دوره زمانی ۶ تا ۹ ماهه وجود داشته باشد. این موضوع دلالت بر این دارد که برنامه‌های پیشگیری شامل نهی واکسن‌ها و داروهای ضد ویروسی، جهت این موج‌های ثانویه نسبت به موج‌های اولیه می‌تواند به نسبت بیشتری کاربرد داشته باشد هر چند که در برنامه‌ریزی برای پاندمی‌ها بایستی احتمال گسترش بسیار وسیع از کانون اولیه فعالیت به علت افزایش مسافرت‌های بین‌المللی مد نظر باشد.

در هر پاندمی ممکن است نه‌اجم به سطوح مختلفی از گروه‌های سنی جامعه صورت پذیرد. خوش‌خیم‌ترین پاندمی وقتی بود که نوع ویروس (A(H1N1) سال 1918، بدلیل نامعلوم مجدداً در سال ۱۹۹۷ ظاهر شد و اکثر کودکان و نوزادان را تحت تأثیر قرار داد.

در سال ۱۹۱۸، بالغین (سنین ۲۰ تا ۵۰ سال) به طور وسیعی تحت تأثیر قرار گرفتند. پاندمی سال‌های ۱۹۵۷ و ۱۹۶۸ تمام سنین را متأثر ساخته و با میزان وسیعی از مرگ و میر در گروه سنی بالای ۶۵ سال و افراد سایر گروه‌های سنی مابعد به بیماری زمینه‌ای همراه بوده است. حتی در زمانی که میزان بروز آنفلوآنزا کم بوده آنفلوآنزا باعث ۳۰۰۰ تا ۴۰۰۰ مورد مرگ در سال در انگلیس گردیده است. در فاصله سالهای ۱۹۷۲ تا ۱۹۹۵ در ۵ اپیدمی بالغ بر ۲۰۰۰۰ مورد مرگ روی داده است و بیش از ۹۰ درصد این مرگ‌ها در افراد مسن بوده است. تقریباً سالیانه ۱۱۰۰۰۰ مورد بستری مرتبط با بیماری آنفلوآنزا در آمریکا صورت می‌پذیرد.

بهرحال، نگرانی فعلی در مورد پاندمی‌های آینده شامل این حقیقت است که مسافرت‌های هوایی ممکن است گسترش گونه جدید ویروس را تسریع نماید.

در بین انواع ویروس‌های آنفلوآنزا، نوع A قابلیت ایجاد زیر گروه‌های جدید را دارد و این نوع ویروس علاوه بر انسان توانایی ایجاد بیماری در برخی حیوانات از جمله پرندگان و اسب‌ها را نیز دارد. انواع B و C ویروس آنفلوآنزا تنها در انسان قابلیت ایجاد بیماری را دارند. پاندمی‌های جدید از ویروس‌های موجود در پرندگان آبی (به طور عمده اردک‌ها) ناشی شده است.

به نظر می‌رسد قابلیت ایجاد یک زیر گروه جدید ویروس آنفلوآنزای نوع A ریشه در توانایی آن در ایجاد بیماری در حیوانات دارد و ترکیب ژنیک جدید در حیوانات می‌تواند منجر به ایجاد زیر گروه‌های جدید ویروس با

ویژگی‌های خاص خود می‌گردد و از آنجاییکه سیستم ایمنی جمعیت‌های انسانی توانایی مقابله با این ویروس جدید را ندارند عفونت با سرعت بسیار زیادی گسترش یافته و در مدت زمان کوتاهی می‌تواند متجر به همه‌گیری جهانی گردد.

آثار و شواهد پاندمی انفوانزای اسپانیایی در ایران:

بر اساس اسناد بدست آمده که در کلب قحطی بزرگ و مرگ و میر در ایران مطرح گردیده است در سالهای ۱۹۱۷-۱۹۱۹ (۱۲۹۶-۱۲۹۸ هجری شمسی) با ورود بیماری انفوانزای اسپانیایی به ایران در حدود نیمی از ساکنین مناطق آلوده فوت نموده اند. محمد علی جمال زاده، شاهد عینی، در کتاب فوق، این مصیبت را بدین گونه وصف نموده است: «اواخر جنگ جهانی بود که اواسط یک شب تاریک و مخوف سه سوار نرسناک که هریک شمشیر و شلاق بدست داشتند از محدوده شهر "شیراز" گذشتند و وارد آن شدند. یکی از آنها "قحطی"، دیگری "انفوانزای اسپانیایی" و دیگری "وبا" بود. طبقات ضعیف تر جامعه پیر و جوان مانند برگ‌های پاییزی در اثر حمله این سواران بی رحم فرو ریختند. در هر گوشه و کنار اجساد مردگان بی صاحب پراکنده بود. بازارها و مغازه ها خالی و تعطیل بودند. دگر و نه پرسار و نه دارو، هیچ یک موجود نبود.

بر اساس گزارش‌های ژنرال سایکس (منبع فوق الاشاره) وضعیت بدینگونه توصیف شده است: حمله مخوف انفوانزا هم فاجعه و هم مغلوبان را از پا انداخت. از جمعیت ۵۰۰۰۰ نفری شیراز ۱۰۰۰۰ نفر جان خود را از دست دادند. صدها نفر از مردم در کمال ناامیدی در مساجد ازدحام می کردند و در همانجا جان خود را از دست می دادند. نقطه دیگری از ایران که در آن انفوانزا به طور همزمان شدت یافته بود شهر قزوین بود.

اصطلاحات

مراقبت (SURVEILLANCE): جمع آوری مداوم و منظم اطلاعات مرتبط به یک واقعه بهداشتی و تجزیه و تحلیل آن و انجام مداخله مناسب به منظور تغییر در روند واقعه بهداشتی مورد نظر به معنی مراقبت می باشد.

مراقبت دیده‌ور (SENTINILE SURVEILLANCE): جمع‌آوری اطلاعات از نمونه‌های تصادفی یا غیرتصادفی به معنای مراقبت دیده‌ور می‌باشد. این مراقبت به منظور تشخیص زودهنگام موارد بیماری یا بدست آوردن اطلاعات مشخص در خصوص روند یک بیماری یا رویداد بهداشتی به عنوان شاخص اطلاعات انجام می‌گیرد.

طغیان (OUTBREAK): افزایش مقطعی در بروز یک بیماری یا همه گیری محدود به معنی طغیان می‌باشد.

اپیدمی (همه‌گیری = EPIDEMIC): وقوع بیشتر از حد انتظار طبیعی موارد یک بیماری یا یک رفتار بهداشتی خاص یا حوادث مرتبط به بهداشت در یک جامعه یا منطقه را اپیدمی می‌نامند.

پاندمی (جهان‌گیری = PANDEMIC): کلمه پاندمی بیانگر یک اپیدمی است که بیشتر جمعیت جهان را درگیر نماید.

افراد در معرض خطر (AT RISK PERSONS): به افرادی که بروز بیماری در آنان باعث عواقب و عوارض بسیار سنگین و شدید می‌گردد افراد در معرض خطر می‌گویند.

افراد در معرض تماس (EXPOSED PERSONS): به افرادی که بنا به دلایلی (از جمله شغل، فامیل بودن) بیشتر در معرض ابتلا به بیماری (تماس مستقیم یا تماس غیر مستقیم) قرار می‌گیرند افراد در معرض تماس گفته می‌شود.

تماس نزدیک (CLOSE CONTACT): تماس نزدیک در معانی زیر می‌باشد:

- ۱- قرار گرفتن در فاصله کمتر از یک متر با بیمار یا ۲- افرادی که خدمات مراقبتی بهداشتی و درمانی را به بیمار ارائه می‌کنند یا ۳- زندگی مشترک با بیمار در یک منزل یا ۴- تماس مستقیم با ترشحات تنفسی بیمار.

فصل اول

مراقبت و کنترل آنفلوانزای فصلی

(SEASONAL INFLUENZA SURVEILLANCE & CONTROL)

آنفلوانزا در ایران:

از سال ۱۳۴۷ شمسی (۱۹۶۸ میلادی) بخش ویروس شناسی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران به عنوان مرکز کشوری تشخیص آنفلوانزا در ایران همه ساله کوشش خود را در جهت جداسازی و مطالعه سرولوژیک آنفلوانزا به عمل می‌آورد. از سال ۱۳۶۷ تا سال ۱۳۷۶ ویروس‌های جدا شده در ایران شامل ویروس آنفلوانزای نیپ B و ویروس آنفلوانزای نیپ A(H3N2) بوده است.

شروع فعالیت‌های دیده‌وری در سال ۱۳۸۳:

در سال ۱۳۸۳ به عنوان اولین قدم در طراحی برنامه مراقبی اقدام به نمونه‌برداری از موارد مشکوک به آنفلوانزا با هماهنگی با دوازده دانشگاه علوم پزشکی در موقعیت‌های مخلف جغرافیایی و جمعیتی و با در نظر گرفتن توان آزمایشگاهی دانشگاه‌های مزبور و زیر نظر آزمایشگاه کشوری آنفلوانزا گردید که در این راستا نتایج زیر حاصل گردید:

سوشهای شایع در کشور طی سالهای ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۶ شامل A/H3N2 و A/H1N1 و B بوده است.

شایعترین سوش‌های کشور

سال ۱۳۸۳	A/H1N1
سال ۱۳۸۴	A/H1N1 – A/H3N2
سال ۱۳۸۵	A/H3N2- B
سال ۱۳۸۶	A/H1N1

بیماری آنفلوانزا

تعریف

آنفلوانزا بیماری ویروسی حاد دستگاه تنفسی است که با تب، سردرد، درد عضلانی، تعریق، آبریزش بینی، گلودرد و سرفه ظاهر می‌کند. سرفه اغلب شدید و برای مدتی ادامه می‌یابد ولی سایر نشانه‌های بیماری بعد از ۲ تا ۷ روز خود به خود بهبودی پیدا می‌کند. شناسایی بیماری معمولاً براساس مشخصات اپیدمیولوژیک آن صورت گرفته و موارد نک‌گیر آن را فقط با کمک روش‌های آزمایشگاهی می‌توان تشخیص داد. آنفلوانزا در افراد مخلف ممکن است از سایر بیماری‌های ویروسی دستگاه تنفس قابل تشخیص نباشد. اشکال بالینی بیماری متفاوت بوده و ممکن است نشانه‌هایی مثل سرماخوردگی، برونشیت، پنومونی ویروسی و بیماری‌های حاد غیرقابل افسراق دستگاه تنفسی را نشان دهند. اختلالات دستگاه گوارش (تهوع، اسهال) نیز بروز می‌کند و در کودکان ممکن است نشانه‌های گوارشی علامت غالب باشد. در همه‌گیری آنفلوانزا با سوس‌های ویروسی (H1N1) A و B در حدود ۲۵ درصد کودکان در مدرسه‌ها مبتلا به عوارض گوارشی شده اند.

اپیدمیولوژی:

اهمیت آنفلوانزا در سرعت انتشار همه‌گیری‌ها، وسعت و تعداد مبتلایان و شدت عوارض آن، به خصوص ذات‌الریه ویروسی و باکتریایی می‌باشد. در همه‌گیری‌های بزرگ شکل شدید یا کشته بیماری بیشتر نزد سالمندان و افرادی که به دلیل عوارض مزمن قلبی، ریوی، کلیوی، بیماری‌های مابولیک، کم خونی و یا نارسایی ایمنی نانون شنه‌اند مشاهده می‌شود.

آنفلوانزا به شکل جهانگیری، همه‌گیری‌های وسیع، کوچک، منطقه‌ای و نک‌گیر مشاهده می‌گردد. در ۱۰۰ سال گذشته جهانگیری‌های بیماری در سال ۱۹۱۸، ۱۹۵۷ و ۱۹۶۸ اتفاق افتاده است. میزان حمله در همه‌گیری‌هایی که در اجتماعات بزرگ اتفاق می‌افتد معمولاً بین ۱۰ تا ۲۰ درصد است در حالی که در اجتماعات بسه مثل مدرسه‌های شبانه‌روزی و یا خانه سالمندان به ۵۰ درصد و بیشتر می‌رسند. همه‌گیری‌ها در مناطق معتدل بیشتر در زمستان و در نواحی گرمسیر بیشتر در ماه‌های بارانی سال اتفاق می‌افتد ولی این روند فصلی بروز همه‌گیری‌ها همواره ثابت نبوده و ممکن است موارد نک‌گیر و یا همه‌گیر بیماری در هر مکانی بدون ارتباط با فصل اتفاق افتد. نورکیمی ویروس بین سرونیب‌های مخلف ویروس A در خوک و انسان، پرندگان وحشی و اهلی، اردک و بوقلمون گزارش داده شده است. ویروس‌های آنفلوانزایی که جهانگیری‌های سال‌های ۱۹۱۸، ۱۹۵۷ و ۱۹۶۸ را به وجود آورده دارای ژن‌های بسیار نزدیک به ژن ویروس آنفلوانزای پرندگان بوده‌اند. برای اولین بار در دنیا ویروس آنفلوانزای انسانی در سال ۱۹۳۳ میلادی جداسازی گردیده است.

عامل عفونت:

ویروس آنفلوانزا از خانواده ارنومیکسوویریده است که سه نیپ A و B و C دارد. آنفلوانزای نیپ A با زیر گونه‌های (H1N1, H2N2, H3N2) نوانسه است. همه‌گیری‌ها و جهانگیری‌های بیماری را ایجاد

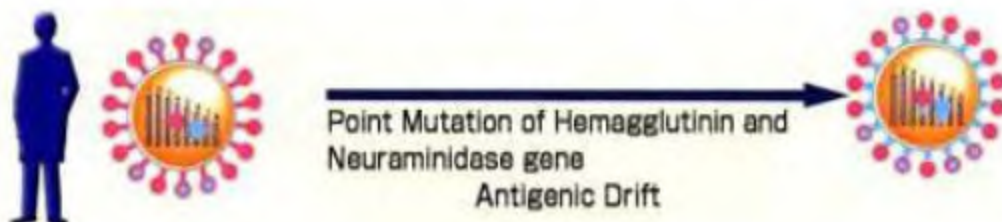
نماید. نیپ B ویروس با میزان کمتری مسئول ایجاد همه‌گیری‌های منطقه‌ای یا گسترده و نیپ C در ایجاد موارد نک‌گیر و همه‌گیری‌های کوچک موضعی نقش داشته است. نیپ‌های ویروسی به وسیله خصوصیات آنی‌ژنی دو نوع پروتئین نسبتاً ثابت آنهله (نوکلئو پروتئین و ماتریکس پروتئین)، تشخیص داده می‌شوند. زیر گونه‌های آنفلوانزای A براساس خصوصیات آنی‌ژنیک گلیکوپروتئین‌های سطحی آنهله (هماگلونین (H) و نورآمینیداز (N)) طبقه‌بندی می‌شوند. موناسیون مکرر ژن‌های گلیکو پروتئین‌های سطحی ویروس‌های آنفلوانزای A و B منجر به ایجاد نیپ‌های گوناگون می‌شود که براساس منطقه جغرافیایی، شماره کشت و سال جدا شدنشان نامگذاری می‌شوند. تا کنون ۱۶ گونه هماگلونین (H) و ۹ گونه نورآمینیداز (N) برای نیپ A شناخته شده است.

ایجاد زیر گونه‌های کاملاً جدید آنی‌ژنی (antigenic shift) در فواصل نامنظم و تنها برای ویروس‌های نوع A آنفلوانزا اتفاق می‌افتد و همین نیپ‌های ویروسی جدید هستند که جهانگیری‌های بیماری را به وجود می‌آورند. این ویروس‌ها نتیجه ترکیب غیرقابل پیش‌بینی آنی‌ژن‌های ویروس‌های آنفلوانزای انسان با ویروس‌های آنفلوانزای خوکی و یا پرندگان می‌باشند. تغییرات نسبتاً جزئی آنی‌ژنی (antigenic drift) در ویروس‌های A و B به طور دائم همه‌گیری‌های مکرر و منطقه‌ای را ایجاد می‌کند و باعث می‌گردد که سالیانه ترکیب واکسن آنفلوانزا عوض شود.

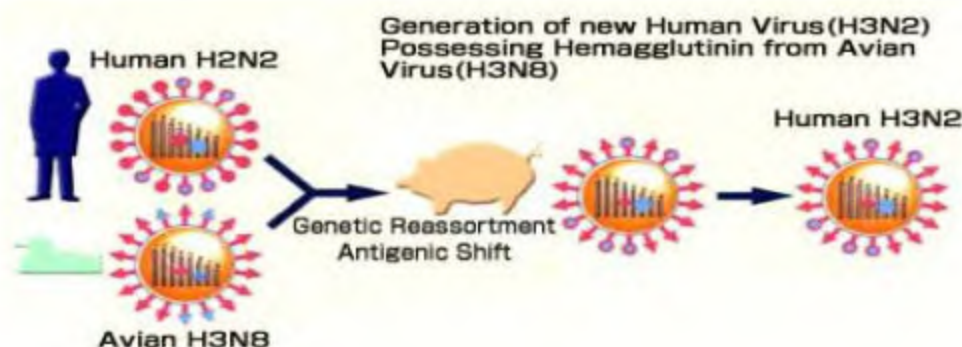
تغییرات آنی‌ژنیک ویروس آنفلوانزا:

یکی از نماهای مشخص و منحصر به فرد ویروس آنفلوانزا تغییرات مکرر در آنی‌ژن‌های آن می‌باشد. این تغییرات به عنوان تغییرات آنی‌ژنیک نامیده می‌شوند. تغییرات ساختمانی ژنی ویروس منجر به عفونت‌های مغیر کوچک یا بدون مقاومت در جمعیت در معرض خطر می‌گردد. پدیده تغییرات آنی‌ژنی دلیلی برای مداوم اپیدمی‌های بزرگ بیماری در جوامع انسانی می‌باشد. تغییرات آنی‌ژنیک به طور اساسی به دو دسته دریافت و شیفت آنی‌ژنیک تقسیم می‌شوند.

دریخت آنی‌ژنیک (Antigenic Drift): به تغییرات کوچک که به طور مداوم در ویروس اتفاق می‌افتد اطلاق می‌گردد (این تغییرات هر سال یا هر چند سال روی می‌دهد).



شمیت آنی ژنیک (Antigenic Shift): تغییرات عمده در ویروس آنفلوانزا منجر به شیفت آنی ژنیک شده و پاندمی وحشتناک را به علت ویروس‌های جدید که جمعیت انسانی نسبت به آن ایمنی ندارند ایجاد می‌کند. این تغییرات هر ۱۰ تا ۳۰ سال پس از چرخش ویروس در محیط ایجاد می‌گردد.



ترشح ویروس:

ویروس را قبل از شروع علائم بیماری (۲۴ ساعت قبل) در ترشحات دستگاه تنفسی فرد آلوده می‌توان شناسایی نمود. به طور معمول ویروس بعد از ۵ تا ۱۰ روز در ترشحات ویروسی فرد آلوده قابل گزارش نیست.

مخزن:

انسان مخزن اولیه ویروس‌های آنفلوانزای انسانی است. حیوانات پستاندار مثل خوک و پرندگان احتمالاً به عنوان مخازن سرونویپ‌های ویروسی جدید برای انسان به دلیل نونرکیکی ژنیکی ویروس‌های انسانی و حیوانی، عمل می‌کنند. یک زیرگونه جدید ویروس آنفلوانزا با آنی ژن جدید می‌تواند از طریق ابلائی افرادی که فاقد ایمنی نسبت به آن هستند باعث ایجاد جهانگیری بیماری گردد.

روش انتقال:

مهم‌ترین راه انتقال ویروس در محیط‌های بسته پر جمعیت مثل اتوبوس 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 نیز می‌تواند صورت گیرد.

دوره کمون:

این مدت کوتاه بوده و معمولاً بین ۱ تا ۳ روز است.

دوره واگیری:

دفع ویروس احتمالاً در بالغین بین ۳ تا ۵ روز بعد از بروز نشانه‌های بالینی بیماری و در کودکان تا ۷ روز بعد از آن ادامه خواهد داشت.

حساسیت و مقاومت:

وقتی که یک زیرگونه جدید ویروسی ظاهر می‌شود تمام کودکان و بالغین، غیر از آنهایی که هنگام بروز همه‌گیری قبلی با ویروسی مشابه از نظر آنتی‌ژنیک و یا نزدیک به آن آلوده شده‌اند، حساس خواهند بود. مصونیت تنها در مقابل همان سوش ویروسی که بیماری را ایجاد کرده به وجود می‌آید ولی دوام و قوام آن بسگی به تغییرات آنتی‌ژنی (antigenic drift) و دفعات آلودگی قبلی دارد. تزریق واکسن، آنتی‌بادی مربوط به ویروس‌های موجود در آن واکسن را ایجاد نموده و اگر شخص واکسینه شده تماس با سرونپ مشابه سرونپ‌های موجود در واکسن را داشته باشد این تماس برای او جنبه یک تزریق یادآور را پیدا خواهد کرد. در همه‌گیری‌ها میزان حمله در گروه‌های سنی مختلف متعکس کننده میزان کسب ایمنی آنها در تماس‌های قبلی با سوش ویروسی مشابه است و به این دلیل در اغلب این همه‌گیری‌ها بیشترین میزان بروز را کودکان سن مدرسه دارند.

یافته‌ها و علائم بالینی:

۱- آنفلوآنزای بدون عارضه:

آنفلوآنزای بدون عارضه به طور مشخص با حمله ناگهانی علائم بعد از یک دوره کمون ۱ تا ۳ روزه شروع می‌شود. بسیاری از بیماران می‌توانند زمان شروع علائم را ذکر کنند. علائم عمومی غالب بوده و شامل تب، لرز، سردرد، درد عضلانی، بی‌حالی و بی‌اشتهایی می‌باشد. معمولاً درد عضلانی یا سردرد بیشترین علامت مشکل‌ساز است و شدت آن مرتبط با اوج تب است. درد عضلانی ممکن است در اندام‌ها و یا عضلات ناحیه پشت دیده شود. در کودکان علائم گوارشی (اسهال، تهوع، استفراغ) می‌تواند تنها علامت بیماری باشد و درد عضلات ساق یا ممکن است به طور واضحی وجود داشته باشد. درد مفاصل به طور شایع دیده می‌شود. درد شدید در عضلات چشم می‌تواند به وسیله نگاه کردن به اطراف تشدید شود. علائم چشمی دیگر شامل اشک ریزش و سوزش چشم است. علائم عمومی معمولاً به مدت ۳ روز باقی می‌مانند.

علائم تنفسی شامل سرفه خشک، درد شدید گلو، انسداد و ترشح بینی است. این علائم به طور معمول در شروع بیماری وجود دارند اما نحت تأثیر علائم عمومی پوشانده می‌شوند. همچنین خشونت صدا و خشکی یا ناراحتی گلو ممکن است وجود داشته باشد اما این علائم و قبیکه علائم عمومی کم‌رنگ می‌شوند ظاهر شده و ۳ تا ۴ روز بعد از فروکش کردن تب باقی می‌مانند. سرفه اکثراً وجود داشته و سخت‌ترین علامت است و ممکن است همراه

راهنمای مراقبت و کنترل بیماری آنفلوآنزا در جمهوری اسلامی ایران

با ناراحتی یا سوزش زیر جناق سینه باشد. بالغین مسن ممکن است فقط تب بالا، سستی و گیجی بدون شکایات تنفسی مشخص داشته باشند به علاوه طیف گسترده‌ای از علائم در بالغین سالم وجود دارد (از علائم کلاسیک آنفلوآنزا تا بیماری خفیف یا عفونت بدون علائم).

تب یافه بالینی بسیار مهمی است، تب معمولاً به سرعت نا ۳۷/۸ الی ۴۰ درجه سانی‌گراد بالا رفته و اغلب در شروع بیماری به ۴۱ درجه سانی‌گراد می‌رسد و همراه با افزایش علائم عمومی است. تب معمولاً مداوم بوده اما می‌تواند متقطع باشد (به‌خصوص اگر داروهای ضد تب تجویز شده باشد). در روز دوم یا سوم بیماری افزایش درجه حرارت معمولاً ۰/۵ تا ۱ درجه کمر از روز اول می‌گردد و علائم عمومی کاهش می‌یابد. عموماً دوره تب ۳ روز است اما ممکن است ۴ تا ۸ روز طول بکشد. در تعداد اندکی از بیماران، یک دوم تب در روز سوم یا چهارم اتفاق می‌افتد.

بیماری آنفلوآنزای نوع B ممکن است تا اندازه‌ای خفیف‌تر از بیماری آنفلوآنزای نوع A باشد. عفونت آنفلوآنزای نوع C به شکل سرماخوردگی بدون تب دیده می‌شود.

در دو انتهای طیف سنی، تفاوت‌های عمده در بروز آنفلوآنزا وجود دارد. خروسک همراه با عفونت ویروس آنفلوآنزا فقط در کودکان روی می‌دهد. در میان بالغین مسن، تب یافه بسیار شایع و ثابتی است اگر چه شدت پاسخ به تب ممکن است کمتر از کودکان و بالغین جوان باشد. عوارض ریوی در بالغین مسن بسیار شایع‌تر از هر گروه سنی دیگری است.

بیماری آنفلوآنزای بدون عارضه به طور کلی یک بیماری خود محدود شونده است. بهبودی به سرعت ایجاد می‌شود اما بسیاری از بیماران کاهش قوای جسمانی یا انرژی را برای یک هفته یا بیشتر دارند.

افتراق آنفلوآنزا از سرماخوردگی		
علائم بالینی	آنفلوآنزا	سرماخوردگی
علائم پیش درآمد	ندارد	یک روز یا بیشتر
شروع	ناگهانی	تدریجی
تب	۳۸/۳ تا ۳۹ درجه سانی‌گراد	در بالغین نادر
سردرد	ممکن است شدید باشد	نادر
درد عضلانی	معمولاً وجود دارد و اغلب شدید	موسط
خشگی مفرط	معمولاً وجود دارد	هرگز
خشگی/ضعف	ممکن است بیشتر از دو هفته باشد	موسط
ناراحتی گلو	شایع	گاهی / اغلب
عطسه	گاهگاهی	معمولاً وجود دارد
التهاب بینی	گاهگاهی	معمولاً وجود دارد
سرفه	معمولاً وجود دارد و خشک	موسط و متقطع / مزاحم

۲- آنفلوآنزای همراه با عوارض:

بدنبال آنفلوآنزا گاهی عوارض ریوی و غیرریوی بوجود می‌آیند.

۲-۱- **عوارض ریوی:** تظاهرات ریوی همراه با آنفلوآنزا شامل پنومونی و بروس اولیه، پنومونی باکتریال ثانویه، پنومونی همزمان باکتری و و بروس، پنومونی و بروس لوکالیزه کرویپ، تشدید بیماری ریوی مزمن و درگیری ریوی مکرر می‌باشد.

۲-۲- **عوارض غیرریوی آنفلوآنزا:** موزیت، میوگلوبینوری، عوارض قلبی، سندرم شوک توکسیک، عوارض سیستم عصبی مرکزی (سندرم گیلن باره، ملبیت ترانسورس، انسفالیت) و سندرم رای (REYE) می‌باشد.

تشخیص:

در هنگام استقرار بیماری، جداسازی ویروس یا بررسی آنتی ژن‌های ویروسی در ترشحات تنفسی به‌ترین تکنیک تشخیصی می‌باشد. ویروس همچنین بوسیله نمونه‌های نهیه شده بوسیله سواب بینی، سواب گلو، شششوی بینی یا نمونه‌های بینی و گلو به طور اولیه جدا می‌گردد. تست‌های سرولوژی از قبیل ثبوت مکمل و ممانعت کتده‌های هم‌آگلوتیناسیون برای تأیید تشخیص گذشته نگر عفونت آنفلوآنزا بکار می‌روند. (جهت انجام این تستها احتیاج به دو نمونه است، یک نمونه دوران حاد بیماری و یک نمونه دوران نقاهت به فاصله ۱۰ تا ۲۰ روز از نمونه اول).

واکسن آنفلوانزا:



واکسن آنفلوانزا بیش از ۶۰ سال است که در دسرس بوده و تجربیات گسترده در طی این مدت ایمنی و اثر بخشی آن را بخوبی نشان داده است. در جمعیتی که در معرض خطر عوارض شدید بیماری آنفلوانزا است اثر واکسیناسیون در کاهش بصری و مرگ شناخته شده است. آنی‌بادی تولید شده در بدن در مقابل یک نوع یا زیر گونه آنفلوانزا، در مقابل سایر انواع و زیر گونه‌ها اثر محافظتی ندارد و واکسن سالیانه براساس سوش‌های غالب شناخته شده ویرسی آنفلوانزای همان سال نهیه می‌گردد و بنابراین ذخیره واکسن جهت چندین سال منطقی نمی‌باشد. نهیه واکسن سالیانه محدود بوده و در همه نقاط دنیا به یک اندازه در دسرس نمی‌باشد. دو نوع واکسن شامل ویروس‌های غیرفعال (به شکل تزریقی) و ویروس‌های زنده ضعیف شده به شکل اسپری جهت استفاده از طریق بینی هم اکنون در دسرس می‌باشد.

واکسن‌هایی که از سوش‌های شایع همان سال نهیه شده‌اند در افراد سالم ۷۰ تا ۹۰ درصد در پیشگیری از بیماری مؤثر می‌باشند. همچنین موارد بصری ناشی از آنفلوانزا را تا ۵۰ درصد کاهش می‌دهد. زمان ایده‌آل برای واکسیناسیون در نیمکره شمالی از شهریور تا نیمه مهرماه می‌باشد (ایران در نیمکره شمالی واقع می‌باشد) و در نیمکره جنوبی از نیمه خرداد تا نیمه مهرماه است. به طور متوسط حدود دو هفته طول می‌کشد تا پاسخ محافظتی آنی‌بادی پس از واکسیناسیون در بدن فرد حاصل شود.

- بطور کلی واکسن آنفلوانزا جهت گروه‌های در معرض خطر (که ایلا به آنفلوانزا در آنل با عواقب سنگین نری همراه است) و گروه‌های در معرض نماس (که به دلیل مشاغل خاص، بیشتر در معرض ایلاء به بیماری قرار دارند) تجویز می‌گردد.
- از آنجایی که تولید واکسن در دنیا محدود است و تنها ۵٪ جمعیت جهان دسرسی به واکسن دارند لذا بایستی واکسن را مطابق اندیکاسیون تجویز نمود

افراد "در معرض خطر" بیماری آنفلوانزا شامل:

- ۱- سالمندان (افراد بالای ۵۰ سال)
- ۲- ساکنین آسایشگاه‌ها و کارکنان آن
- ۳- بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن (ریوی از جمله آسم، قلبی - عروقی بجز هایپر تانسیون، خونی، کلیوی، کبدی، مابولیک از جمله دیابت ملیوس)
- ۴- بیماران مبتلا به بیماری‌هایی که سیستم تنفسی را مختل می نمایند از جمله بیماری‌های احشائی، صدمات نخاعی، اختلالات صرعی، اختلالات عصبی عضلانی
- ۵- خانم‌های بارداری که سه ماهه دوم و سوم حاملگی آنان مقارن با فصل شیوع آنفلوانزا می باشد
- ۶- کودکان و نوجوانان ۶ ماهه تا ۱۸ ساله‌ای که تحت درمان طولانی مدت با آسپرین می باشند.
- ۷- کودکان ۶ ماه تا ۵۹ ماه
- ۸- کلیه کودکان گروه سنی ۱۸-۵ سال

افراد "در معرض تماس" بیماری آنفلوانزا شامل:

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

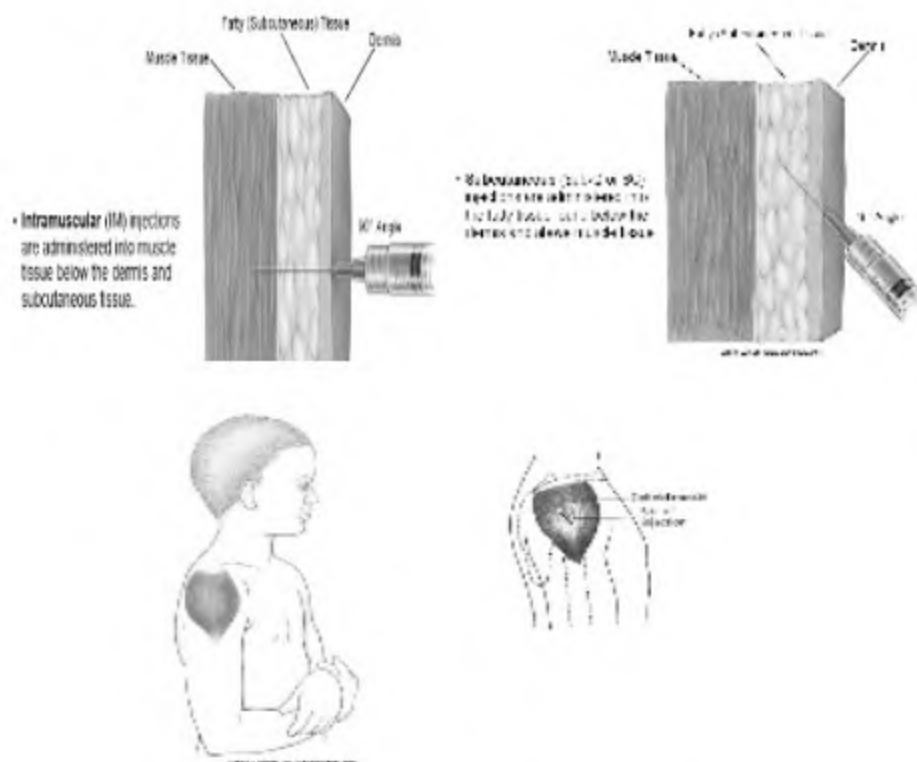
***واکسیناسیون گروه‌های فوق برای کاهش سرایت ویروس آنفلوانزا به افرادی که جزو افراد در معرض خطر هستند توصیه می گردد.

• ذکر این نکته ضروری می باشد که واکسیناسیون کلیه کارمندان یک مجموعه به علت بروز احتمالی عوارض و غیبت همزمان کارمندان از محل کار نباید به طور همزمان انجام پذیرد.

• گیرندگان واکسن آنفلوانزا بر اساس میزان موجودی واکسن و سایر مولفه های بهداشتی کشور توسط کمیته علمی کشوری آنفلوانزا در هر سال اولویت بندی شده و تعیین می گردند

روش و میزان تجویز واکسن:

راه تزریق واکسن بر حسب راهنمایی کارخانه سازنده، بصورت زیر جلدی یا عضلانی عمیق (ناحیه عضله دلتوئید در بزرگسالان و ناحیه قدامی خارجی ران در کودکان زیر ۲ سال) می‌باشد. میزان یک نوبت واکسن در هر سال (اوایل پاییز) از واکسن کشه شده به نظر می‌رسد برای بالغین کافی باشد.



میزان دوز واکسن: واکسن بر اساس جدول زیر تجویز می‌گردد.

میزان دوز واکسن	گروه سنی
یک دوز ۰/۵ میلی‌لیتری	بالغین و کودکان بالای ۱۳ سال
۲ دوز ۰/۵ میلی‌لیتری به فاصله ۴-۶ هفته	کودکان ۱۲-۴ سال که برای اولین بار واکسن را دریافت می‌کنند
۲ دوز ۰/۲۵ میلی‌لیتری به فاصله ۴-۶ هفته	کودکان ۶ ماه تا ۴ سال که برای اولین بار واکسن را دریافت می‌نمایند

- واکسن آنفلوانزا باید در دمای ۸ - ۲ درجه سانی‌گراد در طبقه میانی یخچال مخصوص واکسن نگهداری گردد.
- واکسنی که در ایران مورد استفاده قرار می‌گیرد شامل ویروس‌های غیرفعال بوده و به شکل تزریقی می‌باشد.
- "واکسیناسیون مادر منعی جهت شیردهی به نوزاد نمی‌باشد."

پیامدهای نامطلوب متعاقب واکسیناسیون با واکسن آنفلوانزا:

این واکسن عموماً عارضه چندانی ندارد افرادی که به نخم‌مرغ حساسیت دارند نباید این واکسن را دریافت نمایند. زیرا این واکسن از ویروس‌های رشد یافته در محیط نخم‌مرغ نهیه می‌گردد همچنین افرادی که به اجزای واکسن حساسیت دارند نیز با نظر پزشک باید واکسینه شوند.

شایع‌ترین عارضه جانبی این واکسن احساس سوزش در ناحیه تزریق واکسن می‌باشد. در ۲۵ درصد موارد قرمزی و اندوراسیون (سفی) موضعی و حالت کسالت و درد عضلانی (به مدت ۲ - ۱ روز) مشاهده می‌شود ۱ تا ۲۰ درصد موارد بدنال واکسیناسیون نب و علائم عمومی ایجلا می‌شود که ۸ تا ۱۲ ساعت پس از تزریق به حداکثر شدت خود می‌رسد.

عوارض جدی مانند واکنش‌های حساسیتی شدید و یا سندرم گیلن‌باره (کمر از یک تا دو مورد در یک میلیون دریافت کننده واکسن) ندرناً دیده می‌شود.

در هنگام برخورد با پیامدهای نامطلوب متعاقب واکسیناسیون با واکسن آنفلوانزا باید براساس دستورالعمل سیستم گزارش‌دهی عوارض ناشی از واکسن (AEFI) از انتشارات اداره بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن و قرنطینه‌ها - مرکز مدیریت بیماری‌ها اقدام نمود.

داروهای ضد ویروسی مورد استفاده در آنفلوانزا :

داروهای ضد ویروسی می‌توانند به عنوان مکمل پروفیلاکسی و درمان بکار برده شوند. برای کلیه افراد در معرض خطر می‌بایست واکسن آنفلوانزا تزریق گردد و در صورت عدم مصرف واکسن از دارو نیز می‌توان بعنوان پیشگیری در این گروه استفاده نمود. در صورتیکه فرد در معرض بیماری نبوده و بیمار نیز نشده است درمان پیشگیری در آنها حداقل برای چندین ماه (تا زمان انقضاء طغیان یا اپیدمی یا پاندمی) ادامه خواهد یافت (پیشگیری اولیه) و در افرادی که در معرض بیماری بوده‌اند درمان پروفیلاکسی به مدت ۷-۱۰ روز تجویز می‌گردد (پیشگیری ثانویه).

• داروهای ضد ویروسی اثر واکسن آنفلوانزا را از بین نمی‌برند.

- گروه‌های زیر سود بیشتری از داروهای ضد ویروسی خواهند برد:
- * افرادی که ریسک بالایی جهت بیمار شدن و مرگ ناشی از آنفلوانزا دارند شامل:
 - الف- بیماران قلبی یا ریوی شدید از جمله فیروز کیسیک
 - ب- بیماران با نقص ایمنی از جمله بیماران ایدز و بیماری‌های بدخیم مانند لوسمی و لنفوم یا بیمارانی که تحت عمل پیوند استخوان یا اعضاء قرار گرفته‌اند. کمپروویلاکسی تا زمان تأثیر واکسن (به عنوان مثال تا ۱۴-۱۰ روز) ادامه می‌یابد.
 - * افراد دچار نقص ایمنی که به دلایلی (مثلاً حساسیت به نخم مرغ) قادر نیستند واکسن آنفلوانزا دریافت نمایند.
 - * افراد با ریسک بالا که واکسن آنفلوانزا در آنها ممنوع است مانند واکنش‌های آنافیلاکتیک شدید به ترکیبات واکسن و یا حساسیت به نخم مرغ (در حال حاضر واکسن در نخم مرغ نهیه می‌گردد).
 - * افرادی که مراقبت از بیماران با ریسک بالا را بر عهده دارند و در زمان مقرر واکسینه نشده‌اند
 - * اعضاء واکسینه نشده فامیل که در تماس با بیماران غیر واکسینه در معرض خطر قرار دارند بخصوص اگر کودک بیمار در فامیل وجود دارد

چهار داروی ضد ویروس در دو دسته دارویی جهت مقابله با عفونت ویروسی آنفلوانزا مطرح شده اند شامل: آمانتادین (AMANTADINE)، ریمانتادین (RIMANTADINE)، زانامیویر (ZANAMIVIR) و اوسلتامیویر (OSELTAMIVIR).

- آمانتادین و ریمانتادین برای مقابله با ویروس آنفلوانزای نوع A تجویز می‌گردند
- زانامیویر و اوسلتامیویر دو منع کتنه نورآمینیداز هستند که برای هر دو نوع آنفلوانزای A و B بکار می‌روند.
- زانامیویر به عنوان پیشگیری مورد استفاده قرار نمی‌گیرد.

راهنمای مراقبت و کنترل بیماری آنفلوانزا در جمهوری اسلامی ایران

- هر چهار داروی ضدویروس در صورتیکه در ۴۸ ساعت اول پس از شروع علائم مورد استفاده قرار گیرند می‌توانند طول دوره آنفلوانزا را کوتاه نمایند.
- این داروها از لحاظ عوارض جانبی و اثرگذاری بر روی سنین مختلف و هزینه، متفاوت هستند.
- این داروها به هیچ وجه نباید بدون تجویز پزشک مصرف شوند زیرا اثر گذاری آنها بر روی عفونت‌های ویروسی دیگر سودمند نیست.

در هنگام برخورد با عوارض ناشی از دارو باید نسبت به گذرشی عوارض براساس دستورالعمل‌های معاونت دارو و غذا - اداره ثبت عوارض ناخواسته دارویی اقدام نمود.

الف- داروهای منع کننده نورآمینیداز:



از این دسته دارویی، داروی اوسلتامیویر در لیست دارویی کشور (به شکل کیسول سولفات اوسلتامیویر ۷۵ میلی‌گرمی و سوسپانسیون فسفات اوسلتامی ویر) وجود دارد این دارو بر ویروس‌های آنفلوانزای A و B مؤثر است و حتی بر اغلب زیر گونه‌های شناخته شده آنفلوانزای پرندگان نیز تأثیر دارد. دارو را باید طی ۴۸ ساعت اول شروع علائم بیماری آغاز نموده و به مدت ۵ روز ادامه دهیم. مدت زمان استفاده از این دارو جهت پروفیلاکسی بتا بر شرایط، مغیر و بطور متوسط ۱۰-۷ روز می باشد. (در مرحله شروع پاندمی، پروفیلاکسی دارویی بمدت ۲۰ روز می باشد).

حدود ۱۰٪ بیماران طی مصرف اولین دوز اوسلتامیویر، مخصوصاً زمانی که با معده خالی مصرف شود ممکن است دچار حالت تهوع خفیف گردند. از طرفی مصرف همزمان مواد غذایی تأثیری بر میزان جذب دارو ندارد و لذا توصیه شده است این دارو را همراه با غذا تجویز نماییم. مقاومت نسبت به اوسلتامیویر در ۳٪ موارد گزارش شده است.

ب- داروهای منع کننده پروتئین M2:

این داروها که شامل ریمانادین و آمانادین هستند از نظر شیمیایی با یکدیگر مرتبط بوده و باعث منع پروتئین M2 در ویروس آنفلوآنزای A می گردند درمان با این داروها باید در عرض ۴۸ ساعت اول شروع علائم بالینی، آغاز شود و به مدت ۵-۲ روز ادامه یابد.

- طی مصرف آمانادین ممکن است اختلالات خفیف دستگاه اعصاب مرکزی نظیر اشکال در تمرکز و اختلال خواب، عارض شود.
- آمانادین باعث کاهش آسانه شروع صرع می گردد و لذا در بیماران با سابقه نشتج، نارسایی کلیه، افراد با سن بالای ۶۵ سال و کودکان دوز آن باید تعدیل گردد.

کنترل و مهار:

الف- پیشگیری اولیه در سطح جامعه:

- ۱- آموزش و اطلاع رسانی: مردم و کارکنان خدمات بهداشتی باید نسبت به رعایت بهداشت شخصی به خصوص در مورد سرفه و عطسه کردن بی حفاظ و انتقال ویروس از طریق دستهای آلوده به نرشحات مخاطی آشنا گردند
- ۲- اسفاده از واکسن
- ۳- اسفاده از داروهای ضدویروسی بعنوان پیشگیری

ب- استفاده از اقدامات کنترلی در سطح بیمارستانها و مراکز بهداشتی - درمانی و محیط:

- ۱- گزارش به مسئولین بهداشتی منطقه: از طریق گزارش به موقع بهر می توان از انتشار بیماری جلوگیری نمود.
- ۲- جداسازی بیماران: چنانچه بیماری فرد مشخص شده باشد جدا سازی راه موثر کنترل بیماری در پیشگیری از انتشار بیماری می باشد ولی انجام این عمل در اغلب موارد به دلیل تأخیر در تشخیص بیماری و شباهت بیماری با سایر بیماریهای تنفسی با تأخیر صورت می گیرد. در همه گیری ها به دلیل افزایش تعداد بیماران جدا کردن آنها که به نظر می رسد مبلا به آنفلوآنزا هستند به خصوص نوزادان و کودکان، بسیار مناسب بوده و بهر است که ۵ تا ۷ روز اول شروع بیماری همه با هم در یک محل نگهداری شوند.
- ۳- محافظت نملس ها: مصرف اوسلیمایور و یا آمانادین و یا ریمانادین در پیشگیری از ابتلاء به آنفلوآنزای نوع A مفید بوده است. (جهت نحوه پیشگیری دارویی در آنفلوآنزای پرندگان به فصل آنفلوآنزای پرندگان مراجعه کنید)

پ- اقدامات در طغیان/همه گیری:

- ۱- آثار شدید و اغلب مخرب همه‌گیری‌های آنفلوانزا بر فعالیت جامعه را می‌توان با طرح برنامه‌های مؤثر بهداشتی برای آموزش مردم به خصوص سازمان دادن برنامه‌های محلی واکسیناسیون و تزریق واکسن به گروه‌هایی که در مخاطره زیاد هستند و کسانی که به این گروه‌ها خدمت می‌کنند کاهش داد. بررسی‌های مقدماتی بهداشتی در زمینه وسعت و پیشرفت همه‌گیری و اطلاع مردم از نتایج آنها بسیار مهم است.
- ۲- تعطیل پراکنده مدارس نقشی در پیشگیری از همه‌گیری ندارد و معمولاً این اقدام خیلی دیر، وقتی که تعداد دانش‌آموزان و کادر آموزشی غایب به دلیل ابتلاء به بیماری زیاد می‌شود، صورت می‌گیرد.
- شرط موفق بودن در تعطیل نمودن مدارس و همچنین سایر اماکن جمعی، ارائه آموزش مبنی بر ماندن در منزل و حذف رفت و آمد های غیر ضروری به منظور به حداقل رساندن تماسها و پیشگیری از انتشار و گسترش بیماری می باشد.
- ۳- مسئولین بیمارستان‌ها باید موجه باشند که هنگام بروز همه‌گیری مراجعین آنها افزایش قابل توجهی خواهد یافت و علاوه بر این ممکن است غائبین کادر درمانی بیمارستان به دلیل ابتلاء به آنفلوانزا نیز بسیار زیاد شود. برای پیشگیری از چنین کمبودی باید کادر درمانی بیمارستان هر سال یکبار واکسینه شده و یا در مواقع بروز همه‌گیری آنفلوانزای A از داروهای ضدویروسی استفاده کنند.
- ۴- برای پیشگیری از بیماری به هنگام بروز جهانگیری‌های جدید که واکسن آنها تهیه نشده است، مقدار کافی داروهای ضدویروسی برای مصرف در گروه‌هایی که در مخاطره زیاد هستند و خدمت آنها مورد نیاز است باید فراهم شود.
- ۵- تجمع افراد در محیط‌های سرپوشیده در موقع اضطرابی در صورتی که همراه با ورود ویروس به آن محل باشد امکان بروز همه‌گیری را افزایش می‌دهد و بنابراین رعایت دقیق نکات پیشگیری و اقدامات احتیاطی استاندارد و اصول حفاظت فردی در این مواقع ضروری می‌باشد.

ت- اقدامات بین‌المللی:

- آنفلوانزا از بیماری‌هایی است که تحت مراقبت سازمان جهانی بهداشت قرار دارد و در هنگام بروز همه‌گیری باید به توصیه‌های زیر عمل شود:
- ۱- بروز همه‌گیری بیماری در کشور باید پس از نایید توسط مراجع ذیصلاح به سازمان جهانی بهداشت گزارش شود.
 - ۲- در گزارش ارسالی نوع ویروس باید مشخص شده و نمونه‌هایی از سوش‌های جدا شده به یکی از ۵ مرکز مرجع و تحقیقاتی سازمان جهانی بهداشت (آنلاند لندن، نوکیو، ملبورن و چین) ارسال گردد نمونه ترشحات گلو، بینی و دو نمونه خون مرحله حاد و نقاهت به هر یک از مراکز ملی تحقیقات آنفلوانزا مورد تأیید سازمان بهداشت جهانی ارسال می‌شود.
 - ۳- باید مراکز بهداشتی کشور سریعاً به بررسی‌های اپیدمیولوژیک و تشخیص ویروس بپردازند.

۴- باید کوشش شود که امکانات بخش دولتی و خصوصی برای تهیه سریع واکسن فراهم باشد و برنامه واکسیناسیون افرادی که در اولویت بندی تعیین شده اند حتما اجرا شده باشد.

مراقبت بیماری آنفلوانزا

مراقبت آنفلوانزا برای گزارش به موقع و ارزیابی گونه‌های جدید یا زیرگروه‌های جدید ویروس آنفلوانزا ضروری می‌باشد. همچنین گزارش سریع مشخصات این ویروس‌ها برای تهیه واکسن سالیانه الزامی بوده و می‌تواند بیماری را در گروه‌های آسیب‌پذیر جامعه کاهش دهد.

هدف کلی برنامه مراقبت آنفلوانزا:

هدف کلی برنامه مراقبت آنفلوانزا آمادگی مقابله با وقوع اپیدمی‌ها و پاندمی احتمالی و کاهش موارد ابتلاء و عوارض و مرگ ناشی از آنفلوانزا می‌باشد.

اهداف اختصاصی برنامه:

۱. شناخت الگوی اپیدمیولوژیک بیماری آنفلوانزا
۲. شناسایی جامعه حساس به بیماری آنفلوانزا
۳. شناخت انواع و زیرگونه‌های جدید ویروس آنفلوانزا
۴. تقویت و بهبود اطلاع‌رسانی عمومی
۵. آمادگی سیستم مراقبی و بهداشتی درمانی کشور در مقابله با بیماری
۶. جلوگیری از گسترش و انتشار سریع بیماری

راهنماهای اساسی برنامه:

۱. آموزش و اطلاع‌رسانی (عمومی - تخصصی)
۲. برقراری و تقویت نظام مراقبت بیماری
۳. تأمین واکسن و دارو
۴. بهبود و تقویت نظام آزمایشگاهی
۵. بهبود و تقویت بخش ارائه‌کننده خدمات بستری و درمان
۶. انجام پژوهش‌های عملی و کاربردی
۷. تأمین و توسعه منابع مالی و نیروی انسانی

فعالیت‌های عمده مراقبت آنفلوانزا :

۱. گزارش‌دهی فوری اپیدمی یا طغیان
۲. مشخص نمودن ماهیت اپیدمی یا طغیان
۳. مشخص و جدا کردن ویروس آنفلوانزای در چرخش
۴. ارزیابی نهایی اپیدمی یا طغیان و بررسی مسائل و مشکلات بهداشت عمومی همراه با اپیدمی

۵. انجام اقدامات مداخله ای بهداشتی مناسب مشتمل بر واکسیناسیون گروه‌های در معرض خطر و پرخطر و انجام اقدامات کنترلی و مهار
۶. انجام اقدامات مداخله ای درمانی مناسب مشتمل بر پیش‌بینی و ارائه خدمات و سرویس‌های درمانی مورد نیاز

در این راسا سیستم مراقبت آنفلوانزا بایستی اطلاعات زیر را جمع‌آوری نماید:

۱. زمان و مکان چرخش ویروس
۲. نوع ویروس در چرخش
۳. تغییرات حاصل شده در ویروس
۴. شناسایی موارد ابتلاء
۵. تأثیر آنفلوانزا بر مرگ و میر
۶. تجزیه و تحلیل وضعیت بیماری (وضعیت نک‌گیر: مشاهده موارد محدود بیماری - وضعیت فراگیر: درگیری کمتر از ۵۰٪ جمعیت - وضعیت گسترده: درگیری بیشتر از ۵۰٪ جمعیت)

تعریف پیشنهادی بیماری آنفلوانزای انسانی در سیستم مراقبت:

تعریف مورد بالینی مشکوک آنفلوانزا: هر فرد با شروع ناگهانی تب بیشتر از ۳۸ درجه سانی‌گراد (زیر زبانی) و سرفه یا گلودرد به همراه چند علامت از علائم زیر در صورتیکه تشخیص دیگری مطرح نباشد مشکوک به آنفلوانزا است: (خستگی، لرز، ضعف، درد عضلانی، قرمزی مخاطات، تناس با فرد مشکوک یا قطعی آنفلوانزا).

معیارهای تشخیص آزمایشگاهی:

- ۱- **جداسازی ویروس:** جداسازی ویروس بوسیله نمونه برداری با سواب یا آسیره کردن ترشحات گلو و حلق از فرد مشکوک و یا گزارش مسقیم آنی‌ژن ویروس انجام می پذیرد.
- ۲- **سرولوژی:** در این روش افزایش چهار برابر نیز آنی‌بادی بین نمونه اول و نمونه دوم سرم فرد مشکوک به عنوان معیار تشخیص آزمایشگاهی قرار می گیرد.

طبقه‌بندی موارد گزارش شده:

- ۱- **مورد مشکوک (Suspected Case):** فردی که مطابق با تعریف مورد بالینی است مورد مشکوک طبقه بندی می شود.

۲- **مورد تأیید شده (Confirmed Case):** مورد نایید شده فردی است که مطابق با تعریف مورد بالینی بوده و بوسیله آزمایشگاه هم نایید شده است.

مواردی که در تجزیه و تحلیل آمار و اطلاعات و گزارش‌دهی بایستی مورد توجه قرار گیرد:

- ۱- تهیه نمودارها: نمودارها بایستی بر اساس تعداد موارد در هفته/ گروه سنی/ زیر گروه ویروسی تهیه گردند.
- ۲- تهیه جداول: جداول بایستی بر اساس تعداد موارد در هفته/ گروه سنی/ منطقه جغرافیایی/ زیر گروه ویروسی/ نیجه نهایی تهیه گردند.
- ۳- تهیه نقشه‌ها: نقشه‌ها بایستی بر اساس تعداد موارد در هفته/ منطقه جغرافیایی (دانشگاه)/ کشور تهیه گردند.
- ۴- محاسبه میزان‌های بروز: میزان‌های بروز بایستی بر حسب منطقه/ شهرستان/ دانشگاه/ کشور (هفته/ گروه سنی/ منطقه جغرافیایی/ زیر گروه ویروسی/ نیجه نهایی) محاسبه گردند.
- ۵- محاسبه میزان‌های مرگ و بیماری: میزان‌های مرگ و بیماری بایستی بر حسب منطقه/ شهرستان/ دانشگاه/ کشور (هفته/ گروه سنی/ منطقه جغرافیایی/ زیر گروه ویروسی/ نیجه نهایی) محاسبه گردند.

انواع سیستم‌های مراقبت بیماری آنفلوآنزا:

۱- سیستم مراقبت دیده‌ور آنفلوآنزا:

گزارش موارد مشکوک یا نایید شده بوسیله پایگاه دیده‌ور (مراکز بهداشتی درمانی منتخب و یا پزشکان عمومی و متخصصین (ترجیحاً عفونی، داخلی و اطفال بطور داوطلب): در این روش تعداد کل بیماران و تعداد بیماران مشکوک به آنفلوآنزا براساس گروه سنی/هفتگی یا ماهیانه بوسیله مرکز بهداشتی درمانی منتخب و یا پزشک همکار گزارش می‌شود.

۲- سیستم مراقبت آزمایشگاهی آنفلوآنزا (سیستم مراقبت ویرولوژیک آنفلوآنزا):

تعیین نوع ویروس و ساب‌نایپ در چرخش و گزارش موارد نایید شده بوسیله آزمایشگاه (سیستم مراقبت ویرولوژیک آنفلوآنزا):

از کلیه افراد مشکوک به آنفلوآنزای انسانی (پایگاه دیده‌ور) و افراد مشکوک به آنفلوآنزای پرندگان و بیماران بستری با تشخیص پنومونی ویرال یا پنومونی شدید که تشخیص دیگری مطرح نباشد و بیمارانی که سابقه مسافرت به مناطق آلوده به آنفلوآنزای پرندگان را داشته‌اند و اعضای خانواده و اطرافین فرد مبتلا یا مشکوک به آنفلوآنزای پرندگان و در زمان پاندمی علاوه بر موارد فوق از موارد شبه آنفلوآنزا باید نمونه‌گیری و آزمایش به عمل آید.

انواع نمونه برداری:

- نمونه برداری تصادفی سالیانه از کلیه مناطق جغرافیایی منتخب

- نمونه برداری از افراد مراجعه کننده به پایگاه دیده ور
- نمونه برداری از اپیدمی های مشکوک تنفسی
- نمونه برداری از افراد بستری در بیمارستان با تشخیص پنومونی ویرال یا پنومونی شدید که تشخیص دیگری مطرح نباشد
- نمونه برداری از افراد مشکوک به آنفلوآنزای پرندگان
- در هنگام بروز طغیانهای گسترده و اپیدمی های بزرگ وباندی از موارد شبه آنفلوآنزا (INFLUENZA LIKE ILLNESS) و پنومونی های متوسط نیز نمونه برداری از نظر آنفلوآنزا بعمل می آید.

۳- سیستم مراقبت بیمارستانی:

در این سیستم ثبت و گزارش و نمونه برداری از موارد بستری به علت آنفلوآنزا یا عوارض ناشی از بیماری آنفلوآنزا صورت می پذیرد. در این سیستم علاوه بر اقدام گفته شده نسبت به نمونه برداری از افراد بستری با تشخیص پنومونی شدید که تشخیص دیگری مطرح نباشد (تعریف در ضمیمه می باشد) یا پنومونی ویروسی و گزارش آن اقدام می گردد.

۴- سیستم مراقبت اپیدمیولوژیک آنفلوآنزا (مراقبت اپیدمی های تنفسی):

در این سیستم گزارش هفتگی جاری در مورد بروز طغیانها و یا اپیدمی های تنفسی مشکوک به آنفلوآنزا از سطوح مختلف شبکه خدمات بهداشتی و درمانی به سطح مرکزی و جمع آوری اطلاعات از کلیه منابع اطلاعاتی بیمارستان های دولتی و خصوصی، مطبها، اورژانس ها، آزمایشگاه ها، ادارات آمار حیانی (اداره موفیات)، صورت می پذیرد.

۵- سیستم مراقبت موارد مرگ:

در این سیستم مقایسه تعداد کل مرگ های ثبت شده با تعداد مرگ های ناشی از پنومونی یا آنفلوآنزا (مرگ هایی که پنومونی یا آنفلوآنزا بیماری زمینه ای بوده و یا علت مرگ بوده اند) صورت می پذیرد این سیستم می تواند شامل بررسی مرگ های اتفاق افتاده در بیمارستان و یا کل مرگ های اتفاق افتاده در منطقه تحت پوشش مراقبت باشد.

۶- سیستم مراقبت غیبت از کار یا مدرسه:

این سیستم در ادارات بزرگ و دارای کارمندان زیاد (حداقل ۱۰۰ کارمند) و در مدارس و اماکن نجمی کاربرد دارد و عبارت از انجام مراقبت در هنگام غیبت بیش از ۱۰٪ دانش آموزان یا کارمندان ناشی از بیماری تنفسی حداقل به مدت ۳ روز موالی است. (این سیستم در واقع قسمی از سیستم مراقبت اپیدمیولوژیک است).

۷- سیستم مراقبت مسافری خارج از کشور (مراقبت مرزی):

بررسی و گزارش موارد مشکوک در مسافرینی که علائم بیماری در آنان مشاهده می‌شود، این سیستم در پست‌های قرنطینه و مبادی ورودی و خروجی کشور به اجرا در می‌آید.

۸- سیستم مراقبت بین‌المللی:

اطلاعات نژادین هفگی موارد نایید شده آنفلوانزا از کشورها به سازمان جهانی بهداشت (WHO) ارسال می‌شود.

- در برنامه جهانی مراقبت آنفلوانزا که از ۱۹۴۸ میلادی (۱۳۲۷ شمسی) شروع گردیده است ۱۱۰ مرکز ملی در ۸۳ کشور دنیا فعالیت دارند و ۴ مرکز همکار مرجع در این برنامه عبارتند از: آتلانتا (آمریکا)، لندن (انگلیس)، ملبورن (استرالیا)، توکیو (ژاپن)، [چین (پکن)] جدیداً به این کشورها اضافه شده است.
- در این مراکز مخازن مختلف گونه‌های ویروسی جمع‌آوری می‌شوند و نمونه‌های ارسالی مورد بررسی قرار می‌گیرند. اخیراً نمونه‌های حیوانی نیز جهت تعیین و تشخیص ویروس آنفلوانزا بررسی می‌شوند. از سایر خدمات این مراکز آموزش پرسنل آزمایشگاه‌های ملی کشورهای مختلف است.

مراقبت‌های فعال در کشور:

مراقبت بیماری آنفلوانزا در ایران در حال حاضر، ترکیبی از سیستم‌های مراقبتی شامل مراقبت دیده‌ور، مراقبت آزمایشگاهی، مراقبت بیمارستانی و مراقبت اپیدمی‌های تنفسی و مراقبت مرزی می‌باشد:

الف- مراقبت در پایگاه‌های دیده‌ور آنفلوانزا:

یکی از سیستم‌های مراقبت، روش فعال‌سازی پایگاه‌های دیده‌ور در مراکز بهداشتی درمانی منتخب و یا با مشارکت پزشکان عمومی و متخصصین داوطلب (داخلی- عفونی- اطفال) در امر دیده‌وری می‌باشد بدین منظور مراکزی با هماهنگی معاونت‌های بهداشتی دانشگاه‌های علوم پزشکی انتخاب و اقدام به گزارش موارد مشکوک خواهند نمود.

معیارهای انتخاب پایگاه‌های دیده‌ور آنفلوانزا عبارتند از (*):

- مراکز بهداشتی درمانی شهری با مراجعین زیاد (***) به انتخاب معاون بهداشتی در شهرستان
- مراکز بهداشتی درمانی با مراجعین غیر ایرانی زیاد به انتخاب معاون بهداشتی در شهرستان
- مطب خصوصی با مراجعین زیاد (***) به انتخاب معاون بهداشتی در شهرستان
- واحدهای مراقبت بهداشتی مرزی فعال در حوزه دانشگاه

* دانشگاه‌ها مراکزی را باید انتخاب نمایند که علاوه بر شرایط فوق دارای واحد آزمایشگاهی فعال نیز باشد یا پس از انتخاب، فعال گردد.

** متوسط ویزیت بیماران حداقل ۴۰ تا ۵۰ بیمار در روز در هر شیفت کاری باشد.

*** تعداد مطب‌های خصوصی منتخب و همکار در طرح حداقل ۵-۳ مطب و در ۵-۳ نقطه مکانی هر شهر می‌باشد (نوجه: فعالیت مطب‌های منتخب باید کاملاً داوطلبانه باشد و مجموعاً به عنوان یک پایگاه دیده‌وری شناخته می‌شوند).

چرخش کار در پایگاه‌های دیده‌ور:

روش و چرخش کار در دستورالعمل پایگاه‌های دیده‌ور شرح داده شده است.

ب- مراقبت آزمایشگاهی آنفلوانزا (مشمول بر پایگاه دیده‌ور)

آزمایشگاهی آنفلوانزا «آزمایشگاه‌های منطقه‌ای کشوری»:

با توجه به پهناوری کشور شناخت سریع عامل اپیدمی در صورتی امکان‌پذیر است که علاوه بر آزمایشگاه کشوری آنفلوانزا (مسقر در دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران) مراکز آزمایشگاهی دیگری نیز اقدام به نمونه‌برداری از بیماران مشکوک و در صورت امکان جدا کردن ویروس نمایند و یا هر چه سریع‌تر نمونه را به آزمایشگاه کشوری آنفلوانزا ارسال تا با تعیین ویروس شایع اقدامات لازم به عمل آید.

در این رابطه در مرحله اول پایگاه‌های دیده‌ور آزمایشگاهی آنفلوانزا در دانشگاه‌های علوم پزشکی خراسان (مشهد)- اصفهان (شهر اصفهان)- خوزستان (اهواز)- کرمان (شهر کرمان)- آذربایجان شرقی (تبریز)- سیستان و بلوچستان (زاهدان)- فارس (شیراز)- بوشهر (بوشهر)- همدان (همدان) انتخاب و فعال گردیده‌اند. لازم به ذکر است سه دانشگاه علوم پزشکی مسقر در تهران به طور مستقیم با آزمایشگاه کشوری همکاری می‌نمایند.

چرخش کار در سیستم مراقبت آزمایشگاهی:

روش و چرخش کار در قسمت دستورالعمل پایگاه‌های دیده‌ور شرح داده شده است.

ج- سیستم مراقبت بیمارستانی:

در این سیستم اقدام به گزارش تعداد موارد بستری و مرگ ناشی از آنفلوآنزا و سایر عوارض مرتبط با بیماری آنفلوآنزا و بررسی بیماران مبتلا به پنومونی شدید می‌گردد.

چرخش کار در سیستم مراقبت بیمارستانی:

- در پایان هر ماه تعداد موارد بستری و یا فوت با تشخیص آنفلوآنزا و یا سایر عوارض مرتبط با آنفلوآنزا نسبت به کل موارد بستری و مرگ ثبت شده در بیمارستان جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل و بوسیله معاونت بهداشتی به مرکز مدیریت بیماری‌ها اعلام می‌گردد. (اطلاعات در دو برگ تکمیل و یک برگ در محل اولیه بایگانی و برگ دوم به مرکز مدیریت بیماری‌ها ارسال می‌شود). لازم است هماهنگی‌های لازم با معاونت‌های درمان دانشگاه‌ها به عمل آید.
- از کلیه بیماران بستری با تشخیص پنومونی شدید که تشخیص دیگری مطرح نباشد یا پنومونی ویروسی نمونه برداری بعمل آمده و اطلاعات بر اساس تکمیل فرم‌های عملیاتی مربوط به سطوح بالاتر منتقل می‌گردد.
- ارسال گزارش تعداد موارد بستری با تشخیص آنفلوآنزا / عوارض ناشی از آنفلوآنزا / پنومونی شدید و تعداد نمونه برداری شده و ارسال گزارش صفر هفتگی ضروری است.

د- سیستم مراقبت اپیدمیولوژیک (مراقبت اپیدمی‌های تنفسی):

با توجه به ماهیت بیماری آنفلوآنزا در توانایی ایجاد طغیان و اپیدمی‌های تنفسی، مراقبت اپیدمی‌های تنفسی از نظر آنفلوآنزا ضروری می‌باشد.

چرخش کار در سیستم مراقبت اپیدمی‌های تنفسی:

با توجه به اعلام و گزارش اپیدمی تنفسی در منطقه، نیم عملیاتی به محل اعزام و در صورت تطبیق موارد با تعریف آنفلوآنزا اقدام به نمونه‌برداری و ارسال نمونه‌ها به آزمایشگاه نموده و اقدامات لازم در برخورد با اپیدمی را به عمل خواهد آورد.

ه- سیستم مراقبت مرزی:

با توجه به ارتباط جمعیت‌ها و تردد در مرزها و جابجایی مداوم، مراقبت مرزی در پایگاه‌های مراقبت‌های بهداشتی مرزی از جنبه کنترل آنفلوآنزا اصل اجتناب‌ناپذیر می‌باشد.

چرخش کار در سیستم مراقبت مرزی:

با توجه به استقرار نظام مراقبت فعال در پایانه های مرزی تعداد موارد سرپایی مشکوک به آنفلوانزای پرندگان بطور دقیق بصورت روزانه ثبت و به مرکز بهداشتی درمانی پوشش دهنده پایگاه مراقبت های بهداشتی مرزی بطور روزانه اعلام می گردد.

مدیریت و هدایت برنامه:

به منظور ساماندهی و برنامه ریزی و اقدام مناسب کمیته های مخلف در سطوح عملیاتی تشکیل گردیده است:

کمیته کشوری آنفلوانزا:

این کمیته با ترکیب اعضای زیر تشکیل می گردد:

معاونت سلامت- رئیس مرکز مدیریت بیماری ها - معاونت واگیر مرکز مدیریت بیماری ها- رئیس اداره بیماری های قابل پیشگیری با واکسن و قرنطینه - مسئول واحد آنفلوانزا - کارشناسان مسئول مراقبت برنامه - مسئول آزمایشگاه کشوری آنفلوانزا- و نمایندگان سایر واحد های درون سازمانی و سازمان ها و ادارات ذیربط در صورت لزوم.

زیر کمیته علمی کشوری آنفلوانزا:

اعضای این زیر کمیته به شرح زیر می باشد:

رئیس اداره بیماری های قابل پیشگیری با واکسن و قرنطینه - مسئول واحد آنفلوانزا - کارشناس مسئول برنامه مراقبت بیماری آنفلوانزا- متخصص اپیدمیولوژی- متخصص ویروس شناسی - متخصص عفونی اطفال- متخصص عفونی بزرگسالان- متخصص داخلی - متخصص بهداشت عمومی- نماینده دفتر ارتباطات و آموزش سلامت - متخصص بیماری های ریوی- و سایر متخصصین مرتبط در صورت لزوم.

زیر کمیته اجرایی کشوری آنفلوانزا:

این کمیته با حضور اعضای زیر تشکیل می شود: معاونت بیماری های واگیر مرکز مدیریت بیماری ها- رئیس اداره بیماری های قابل پیشگیری با واکسن و قرنطینه - مسئول واحد آنفلوانزا - کارشناسان برنامه مراقبت بیماری آنفلوانزا- و سایر کارشناسان در صورت لزوم

➤ در سطوح دانشگاهی (با توجه به توانمندی) همسان با ترکیب کمیته های فوق الذکر کمیته های دانشگاهی تشکیل می گردد.

➤ کمیته های فوق می توانند در قالب کمیته های آنفلوانزای پرندگان که در فصل بعدی شرح داده شده اند فعالیت نمایند.

➤ شرح وظایف تعیین شده جهت کمیته های فوق در صورتی که در قالب کمیته های انفلوانزای پرندگان فعالیت نمایند به شرح وظایف آنها اضافه می گردد.

شرح وظایف کمیته کشوری:

- تعیین سیاست های جامع و مناسب با برنامه مراقبت انفلوانزا براساس یافته های علمی و امکانات اجرایی کشور
- جلب مشارکت و هدایت همکاری مؤثر سازمان ها و نهادهایی که به نحوی در اجرای برنامه نقش دارند
- نظارت بر حسن اجرای برنامه کشوری
- پشتیبانی و حمایت کامل از برنامه کشوری

شرح وظایف کمیته اجرایی:

- ۱- طراحی برنامه مراقبت کشوری انفلوانزا
- ۲- اجرای پایش و ارزشیابی برنامه
- ۳- تهیه گزارش روند اجرای برنامه
- ۴- نظارت و هدایت فعالیت کمیته های دانشگاهی
- ۵- پشتیبانی فنی و اجرایی برنامه
- ۶- برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات فنی با سازمان های بین المللی
- ۷- هماهنگی درون و برون بخشی با سازمان ها و نهادهای مرتبط
- ۸- تهیه و به روز نمودن برنامه مراقبت
- ۹- هماهنگی و هدایت و پیگیری در حسن اجرای برنامه های آموزشی و بازآموزی
- ۱۰- حمایت و کنترل و نظارت و تقویت مجموعه آزمایشگاهی برنامه
- ۱۱- حمایت و همکاری در تحقیقات و پروژه های پژوهشی
- ۱۲- جلب مشارکت و هدایت سازمان های غیردولتی در راسای برنامه
- ۱۳- برآورد و تأمین بودجه برنامه و نظارت دقیق در امر هزینه کرد اعتبارات تخصیص داده شده
- ۱۴- هماهنگی و تأمین امکانات و تجهیزات لازم بالانحص تجهیزات حفاظت فردی
- ۱۵- هماهنگی و تأمین واکسن و داروی مورد نیاز

شرح وظایف کمیته علمی:

۱. بررسی نازدهای علمی و تطبیق آن با شرایط و امکانات موجود و اجرایی نمودن آن در برنامه مراقبت انفلوانزا
۲. ارائه راهکارهای مناسب مراقبت و درمان به کمیته اجرایی
۳. تعیین زیر کمیته های تخصصی مورد نیاز و تعیین دسور کار لازم از جمله زیر کمیته آموزش و اطلاع رسانی
۴. انجام تحقیقات و پژوهش های لازم
۵. طراحی و نظارت بر عملیات پایش و ارزشیابی

۶. نهیه مبنی بر آموزش عمومی و تخصصی
۷. همکاری و مشارکت در نهیه برنامه مراقبت آنفلوانزا

شاخص‌های برنامه:

- درصد گزارشات واصله از پایگاه‌های منتخب دیده‌ور آنفلوانزا
- درصد موارد گزارش شده به تعداد کل بیماران ویزیت شده در پایگاه‌های دیده‌ور منتخب
- درصد مثبت شدن نمونه‌های نهیه شده از موارد مشکوک (پایگاه دیده‌ور-بیمارستان-بیدمی تنفسی و ...)
- درصد موارد مرگ ناشی از بیماری به تعداد بیماران گزارش شده
- درصد به موقع بودن گزارشات واصله از پایگاه‌های دیده‌ور آنفلوانزا
- درصد بیماران بستری با تشخیص آنفلوانزا به کل بیماران در دوره زمانی مشابه/منطقه مشابه
- درصد بیماران مشکوک /نایید شده بستری دارای سابقه واکسیناسیون آنفلوانزا

دستورالعمل اجرایی
راه اندازی پایگاه های دیده‌ور آنفلوانزا
(Guidelines of INFLUENZA SENTINEL SITES)

شرایط انتخاب پایگاه دیده‌ور:

پیشنهاد می‌گردد مرکزی که جهت پایگاه دیده‌ور انتخاب می‌شود دارای شرایط زیر باشد:

- ۱- بخش فعال آزمایشگاهی
 - ۲- مراجعین زیاد (در هر شیفت کاری بیش از ۵۰-۴۰ بیمار ویزیت شوند)
 - ۳- دارای ترکیب جمعیتی متفاوت باشد (ایرانی - غیر ایرانی - قومیت‌های مختلف)
 - ۴- دارای سابقه نقل و انتقال و مسافرت زیاد در بین اهالی (کوچ نشین - مهاجر - مسافرت به خارج)
- (بدیهی است در صورتیکه کلیه شرایط فوق بجز بند ۱ احراز شده باشد بایستی براساس برنامه‌ریزی لازم نسبت به فعال‌سازی آزمایشگاه غیر فعال موجود در مرکز اقدام و یا یک نفر کارکنان یا کارشناس آزمایشگاه در مرکز مسقر گردد).
- * مسئولیت پایگاه دیده‌ور با پزشک همکار و مسقر در پایگاه می‌باشد.
 - * انتخاب پایگاه دیده‌ور که در واقع یکی از مراکز بهداشتی درمانی موجود در سطح شهرستان می‌باشد به انتخاب معاون بهداشتی دانشگاه می‌باشد.
 - * رعایت نکات ایمنی در تهیه نمونه و برخورد با بیماران مشکوک به آنفلوآنزا ضروری می‌باشد.

شرح وظایف پایگاه دیده‌ور:

۱. تطبیق موارد بیماری با تعریف استاندارد
۲. تکمیل فرم‌های مربوطه
۳. تهیه نمونه براساس دستورالعمل و با رعایت ضوابط تعیین شده
۴. ارسال نمونه به آزمایشگاه
۵. پیگیری تا وصول نتیجه آزمایشگاهی
۶. پیگیری موارد نایب شده آزمایشگاهی و تهیه گزارش
۷. ارائه اطلاعات و فرم‌ها و گزارش (جهت بررسی، تجزیه و تحلیل و تهیه گزارش) به ساد شهرستان
۸. مشارکت در امر بیماریابی
۹. مشارکت در برنامه‌های آموزشی
۱۰. مشارکت در برنامه‌های اعلام شده از ساد شهرستان

روش کار:

پایگاه دیده‌ور با شناسایی بیماران مشکوک به آنفلوآنزا از طریق تطبیق بیماران مراجعه‌کننده با تعریف ارائه شده، نسبت به ثبت اطلاعات موارد مشکوک در فرم لیست خطی اقدام می‌نماید و از ۵-۳ مورد اول که با تعریف استاندارد مطابق داده شده و در مرحله حاد بیماری قرار دارند در طی یکی از روزهای هر هفته نمونه‌گیری

راهنمای مراقبت و کنترل بیماری آنفلوآنزا در جمهوری اسلامی ایران

می‌نماید. بدیهی است در صورتیکه نمونه‌ها در یک روز تهیه نگردد این عمل در طی روزهای آینده ندوم خواهد یافت.

* در نگهداری نمونه‌ها تا زمان تحویل به آزمایشگاه، رعایت شرایط استاندارد نگهداری لازم می‌باشد (چنانچه تا ۷۲ ساعت امکان ارسال نمونه به آزمایشگاه کشوری وجود نداشته باشد نمونه باید در دمای منهای ۷۰ درجه نگهداری گردد و در نانک ازت به آزمایشگاه تحویل گردد).

* روز نمونه‌گیری بجز روزهای چهارشنبه و پنج‌شنبه انتخاب گردد و هماهنگی لازم با آزمایشگاه کشوری آنفلوآنزا حی در صورتیکه نمونه در آزمایشگاه منطقه‌ای مورد آزمایش قرار می‌گیرد، به عمل آید.

• تعداد نمونه‌هایی که بایستی تهیه شوند با هماهنگی آزمایشگاه کشوری آنفلوآنزا و توان موجود در کشور قابل تعدیل می‌باشد.

* آزمایشگاه منطقه‌ای (دانشگاهی) پس از اعلام آمادگی و فعال شدن نسبت به انجام امور محوله با هماهنگی آزمایشگاه کشوری اقدام خواهد نمود.

* نیم فعال در پایگاه شامل اعضای زیر که آموزش‌های لازم را گذرانده، می‌باشد: پزشک - کارشناس بهداشت (ترجیحاً مبارزه با بیماری‌ها) - کارشناس یا کاردان آزمایشگاه

شرح وظایف ستاد استان (معاونت بهداشتی دانشگاه) در مراقبت آنفلوآنزای انسانی:

۱. تعیین یک نفر به عنوان «کارشناس مسئول برنامه» که همان فوکل پوینت اجرایی برنامه در سطح دانشگاه خواهد بود.
۲. تعیین یک نفر در سطح دانشگاه به عنوان فوکل پوینت علمی برنامه که بطور ارجح متخصص عفونی یا متخصص داخلی یا متخصص اطفال خواهد بود.
۳. نظارت، پایش و ارزشیابی فعالیت‌های مرتبط با پایگاه دیده‌ور و برنامه مراقبت آنفلوآنزا در سطح شهرستان و دانشگاه.
۴. هماهنگی‌های لازم جهت اجرای برنامه در کلیه سطوح (درون بخشی و برون بخشی).
۵. تسهیل و پیگیری امور مرتبط با پایگاه‌های دیده‌ور و نظام مراقبت آنفلوآنزا در سطح دانشگاه/استان.
۶. طراحی و تدوین و نظارت و اجرای آموزش‌های لازم جهت پیشگیری و مراقبت از بیماری آنفلوآنزا در منطقه تحت پوشش دانشگاه.
۷. پیگیری اعتبارات مورد نیاز و هزینه در راسای اهداف برنامه.
۸. پیگیری و تقویت و راهاندازی و افزایش پایگاه‌های دیده‌ور در سطح کلیه شهرستان‌ها.
۹. هماهنگی و همکاری و هدایت سطوح مختلف بهداشتی و درمانی در راسای اجرای برنامه.
۱۰. جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات مربوط به فعالیت سیستم‌های مراقبت آنفلوآنزا در سطح دانشگاه.
۱۱. تهیه امکانات و تجهیزات فنی و عملیاتی مورد نیاز بالاخص وسایل حفاظت فردی.

۱۲. نهیه و ارائه گزارشات مداوم و منظم به سطوح بالاتر
۱۳. نهیه پس خورندهای مداوم و منظم به سطوح محیطی

شرح وظایف ستاد شهرستان در مراقبت آنفلوآنزای انسانی:

۱. جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل و نهیه گزارش بر اساس فرم‌ها و اطلاعات پایگاه دینهور
۲. ارسال نتایج و گزارش اقدامات و فعالیت‌ها به ستاد استان (معاونت بهداشتی دانشگاه)
۳. ارائه آموزش‌های لازم جهت پیشگیری و مراقبت از بیماری آنفلوآنزا در سطح شهرستان
۴. نظارت، پایش و ارزشیابی نحوه اجرای فعالیت پایگاه دیده‌ور و برنامه مراقبت آنفلوآنزا
۵. پشتیبانی و تدارکات اجرای برنامه
۶. تعیین یک نفر به عنوان «کارشناس مسئول برنامه» که همان فوکل پوینت اجرایی برنامه خواهد بود.
۷. تعیین یک نفر به عنوان فوکل پوینت علمی برنامه که بطور ارجح متخصص عفونی یا متخصص اطفال یا متخصص داخلی خواهد بود (در شهرستانهایی که متخصص مربوطه وجود ندارد با هماهنگی معاونت بهداشتی دانشگاه نسبت به تعیین فوکل علمی در شهرستان مجاور جهت تحت پوشش برتن برنامه در شهرستان فاقد متخصص اقدام می‌گردد)
۸. بیماریابی و نمونه‌برداری و اقدام لازم در موارد شیوع بیماری‌های تنفسی و یا گزارش موارد مشکوک
۹. جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات مربوط به سیستم مراقبت
۱۰. بررسی و پیگیری شایعت مرتبط، بسیار اساسی می‌باشد و در این راستا ستاد شهرستان باید به کلیه شایعت مرتبط در زمان مقتضی رسیدگی نماید.
۱۱. پیگیری و اجرای برنامه‌های ابلاغی از سطوح بالاتر در راستای مراقبت بیماری آنفلوآنزا

شرح وظایف مراکز بهداشتی درمانی روستایی و شهری در مراقبت آنفلوآنزای انسانی:

۱. ارائه آموزشهای عمومی و تخصصی
۲. اطلاع رسانی عمومی به جمعیت تحت پوشش
۳. اجرای نظام مراقبت بیماری (اپیدمیولوژیک، موارد مرگ، غیبت از کار و مدرسه و مسافرت)
۴. شناسایی جامعه حساس به بیماری
۵. شناخت الگوی اپیدمیولوژیک بیماری
۶. همکاری در انجام واکسیناسیون گروههای هدف
۷. بیماریابی از طریق تطبیق موارد با تعاریف استاندارد بیماری
۸. ارجاع بیماران به مراکز تخصصی در صورت نیاز

۹. پیگیری اقدامات و دسورات مراکز تخصصی
۱۰. مشارکت در اجرای برنامه های اعلام شده از طرف مرکز بهداشت شهرستان و نیم های عملیاتی
۱۱. انجام اقدامات مداخله ای لازم در کانونهای خطر
۱۲. شناسایی و گزارش عوارض ناخواسته واکسیناسیون
۱۳. جمع آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات و ارسال به سطوح بالاتر
۱۴. تقویت نظام گزارش دهی
۱۵. ارائه پس خوراند مناسب به واحدهای تابعه
۱۶. بررسی و پیگیری شایعت و انجام اقدامات مؤثر در این ارتباط
۱۷. گزارش بهنگام طغیان
۱۸. مهار بهنگام طغیان
۱۹. جلب همکاری بخش خصوصی و بین بخشی
۲۰. هماهنگی و همکاری و هدایت برنامه در واحدهای تابعه
۲۱. نظارت و پایش اجرای برنامه در خانه های بهداشت تابعه
۲۲. پایش و ارزشیابی برنامه های در حال اجرا در ارتباط با مراقبت بیماری
۲۳. همکاری در انجام پژوهشها و تحقیقات
۲۴. پشتیبانی برنامه در واحدهای تابعه

شرح وظایف خانه های بهداشت در مراقبت بیماری آنفلوانزای انسانی:

- ۱- آموزش عمومی به جامعه تحت پوشش در مورد بیماری (تعاریف، راههای انتقال، روشهای پیشگیری، راههای درمان، اصول و اقدامات احتیاطی)
- ۲- شناسایی افراد حساس جامعه
- ۳- اقدامات لازم جهت واکسیناسیون افراد حساس جامعه و مراقبت عوارض ناخواسته واکسن
- ۴- بیماریابی از طریق تطبیق موارد بیماری با تعریف استاندارد.
- ۵- همکاری و مشارکت در برنامه های ابلاغی و اجرایی از سطوح بالاتر از جمله در زمینه واکسیناسیون ، پیگیری موارد ، درمان ، پیشگیری

- ۶- پیگیری موارد مشکوک در طی طغیان یا اپیدمی تنفسی و انجام اقدامات مرتبط از جمله جداسازی و نشدید مراقبت با هماهنگی سطوح بالاتر
- ۷- جلب همکاری و مشارکت مسئولین محلی (دهیار ، معتمدین ، شورای اسلامی روستا و سایرین) در کنترل و پیشگیری از انتشار و گسترش بیماری با هماهنگی سطوح بالاتر.
- ۸- شرکت فعال در جلسات آموزشی جهت بازآموزی و به روزرسانی اطلاعات
- ۹- تهیه گزارش اقدامات و فعالیتهای به عمل آمده و ارائه به سطوح بالاتر (نرجیحا " ماهیانه "). تذکر این نکته ضروری است که گزارش طغیان یا اپیدمی بلافاصله باید تهیه و ارسال شود.
- ۱۰- ارجاع بیماران به مراکز بهداشتی درمانی مربوطه
- ۱۱- پیگیری اقدامات و دسورات پزشک مرکز بهداشتی درمانی
- ۱۲- گزارش هر گونه مرگ مشکوک به علت آنفلوانزا ویا عوارض ناشی از بیماری آنفلوانزا

شرح وظایف پایگاههای مراقبت بهداشتی مرزی (زمینی) «ریلی و جاده ای»- دریایی- هوایی) در مراقبت آنفلوانزای انسانی:

- ۱- ارائه آموزشهای عمومی به جامعه تحت پوشش در مبادی ورودی و خروجی
- ۲- شناسایی افراد مشکوک به بیماری در مسافرین ورودی و خروجی
- ۳- توصیه لازم جهت واکسیناسیون افراد در معرض خطر یا در معرض تماس قبل از خروج از کشور
- ۴- جلب همکاری و مشارکت مسئولین پایانه مرزی در کنترل و پیشگیری از انتشار و گسترش بیماری با هماهنگی سطوح بالاتر
- ۵- پیگیری موارد مشکوک در طی طغیان یا اپیدمی و انجام اقدامات مرتبط مداخله ای
- ۶- ارجاع بیماران به مراکز تخصصی در صورت نیاز و با همکاری مرکز بهداشتی درمانی پوشش دهنده پایگاه
- ۷- همکاری با نیم های عملیاتی بهداشتی و درمانی

آنفلوآنزای پرندگان و اهمیت انتقال آن به انسان:

آنفلوآنزا علاوه بر انسان در گونه‌های مختلف پرندگان و بسیاری از پستانداران از جمله اسب و خوک و گربه سائل مشاهده می‌شود ولی به دلیل امکان پرواز در پرندگان و تنوع سوش‌های ویروس آنفلوآنزای مشاهده شده در پرندگان و خطر انتقال آن به انسان و اثبات بروز پاندمی‌های قبلی با متشاء این ویروس‌ها آنفلوآنزای پرندگان دارای اهمیت خاص می‌باشد.

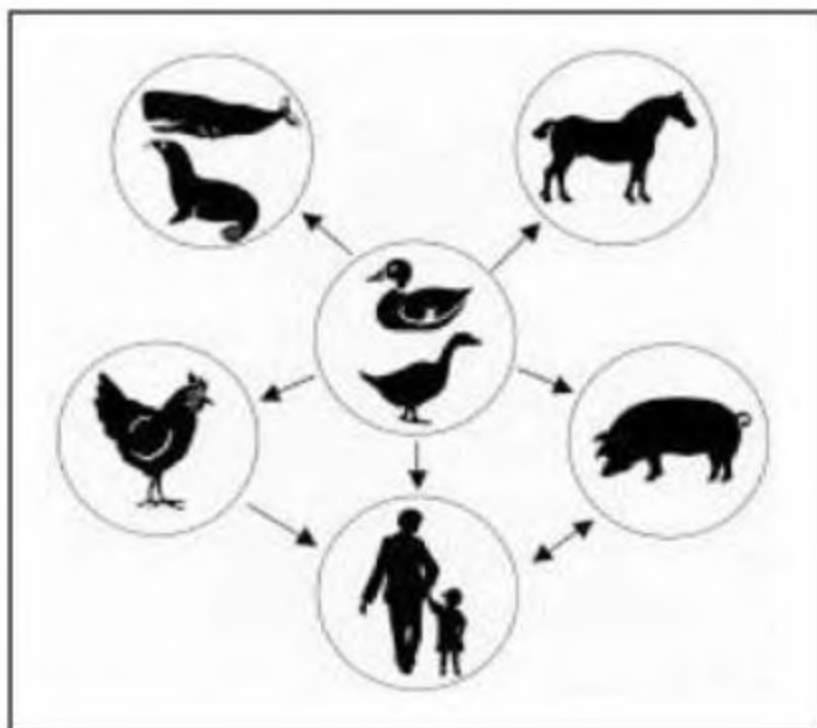
آنفلوآنزای پرندگان یکی از بیماری‌های عفونی شناخته شده در گونه‌های مختلف پرندگان است که در اثر عفونت ناشی از برخی از سویه‌های نیپ A ایجاد می‌شود این بیماری حدود ۱۰۰ سال قبل در بین پرندگان ایالتا حادث گردید و سپس به سایر نقاط جهان نیز منتشر شده است به نظر می‌رسد کلیه پرندگان نسبت به این بیماری حساس بوده ولی میزان حساسیت آنها ممکن است متفاوت باشد. طیف علائم بالینی در پرندگان مختلف متفاوت بوده و قادر به ایجاد بیماری خفیف تا بسیار شدید مسری و کشنده می‌باشد. شکل شدید و کشنده بیماری، دارای شروع ناگهانی بوده از شدت بالایی برخوردار است و سریعاً متجر به مرگ می‌شود به طوری که میزان مرگ ناشی از آن در حدود ۱۰۰٪ می‌باشد. همچنین مشخص شده است که پرندگان دریایی و مخصوصاً اردک‌های وحشی، مخازن طبیعی این ویروس‌ها بوده در مقابل ابتلاء به بیماری حاصله شدیداً مقاومند و از طرفی پرندگان اهلی و از جمله مرغ‌ها و بوقلمون‌ها بویژه در مقابل اشکل همه‌گیر و سریعاً کشنده بیماری، حساس می‌باشند.

حدود ۱۶ ساب نایب از ویروس‌های شناخته شده آنفلوآنزا قادر به ایجاد بیماری در پرندگان بوده و لذا پرندگان به عنوان مخازن این ویروس‌ها به حساب می‌آیند. ولی ناکتون کلیه طغیان‌های ناشی از سویه‌های شدیداً بیماریزای ویروس آنفلوآنزای پرندگان (آنفلوآنزای فوق حاد پرندگان) ناشی از ساب نایب‌های H5 و H7 بوده‌اند. لازم به تأکید است که تماس مستقیم یا غیرمستقیم پرندگان اهلی با پرندگان مهاجر آبی، یکی از علل شایع وقوع همه‌گیری آنفلوآنزا در بین پرندگان اهلی به حساب می‌آید و مراکز فروش پرندگان زنده نیز نقش مهمی در انتشار همه‌گیری، ایفا می‌نمایند. از طرفی قرنطینه کردن مرغداری‌های آلوده و معدوم نمودن پرندگان بیمار یا تماس یافته جزو اقدامات کنترلی استاندارد به منظور جلوگیری از انتشار به سایر مرغداری‌ها در سطح یک کشور به حساب می‌آید. این ویروس‌ها معمولاً از قابلیت سرایت بالایی برخوردار بوده و به سرعت به مرغداری‌های دیگر نیز منتشر می‌شوند و علاوه بر این‌ها ممکن است به صورت مکانیکی و توسط وسایل و تجهیزات، غذاها، قفسه‌ها و لباس‌های آلوده نیز انتشار یابند و همه‌گیری‌هایی ایجاد کنند که در صورت عدم اجرای اقدامات کنترلی فوری و مراقبت دقیق به مدت چندین سال ادامه یابند (دسورالعمل کنترل بیماری در مرغداری‌های ایران توسط سازمان دامپزشکی کشور به ادارات کل دامپزشکی استان‌ها ابلاغ شده است). مثلاً یکی از همه‌گیری‌های ناشی از ویروس H5 N1 که با بیماریزایی نه چندان شدیدی در سال ۱۹۹۲ در مکزیکو آغاز گردید نه‌ایاً به اشکال شدیداً کشنده بیماری تبدیل شده و تا سال ۱۹۹۵ ادامه یافته است.

پرندگان مهاجر و وحشی مخازن طبیعی و عمده ویروس‌های آنفلوآنزا هستند. پرندگان وحشی معمولاً بدون علامت می‌باشند و ویروس را برای مدت طولانی دفع می‌کنند، اگر چه اخیراً مرگ و میر در آنها نیز مشاهده شده است.

**خطر گسترش جهانی آنفلوانزای بسیار بیماریزای پرندگان (آنفلوانزای فوق حاد پرندگان)
Highly Pathogenic Avian Influenza (HPAI):**

این بیماری که بوسیله آنفلوانزای A/H5N1 و A/H7N7 و احتمالاً سایر موارد) در جمعیت حیوانات بخصوص ماکیان ایجاد می‌گردد و می‌تواند به انسان منتقل شود، توجه به بهداشت عمومی را طلب می‌کند نه تنها این ویروس انسان را آلوده می‌کند و موجب بیماری شدید با میزان مرگ بالا می‌گردد بلکه 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 آنفلوانزای انسانی ترکیب و موجب پدیدار شدن یک عامل بیماری‌زا با توانایی ایجاد پاندمی شود. ویروس‌های آنفلوانزای پرندگان به طور طبیعی غیر از پرندگان و خوک باعث ایجاد عفونت در سایر گونه‌ها نبوده است ولی در سال ۱۹۹۷ برای اولین بار ابتلاء انسان به آنفلوانزای نایب (H5N1) A در هنگ‌کنگ به اثبات رسید و با ابتلاء ۱۸ نفر باعث مرگ ۶ نفر آنان شد این همه‌گیری که نوپیدنی آنفلوانزای پرندگان در انسان نیز به حساب می‌آید مقارن با همه‌گیری آنفلوانزای بسیار کشنده پرندگان در آن کشور بوده و با معدوم کردن پرندگان اهلی، به سرعت فروکش کرده و همچنین در آن همه‌گیری تماس بسیار نزدیک انسان‌های بیمار با پرندگان، انتقال مستقیم از پرندگان بیمار به انسان و حالت مخزنی پرندگان به اثبات رسیده است. اخیراً ویروس این توانایی را پیدا کرده است که موجب ابتلاء گربه و ببر و اسب شود.



راهنمای مراقبت و کنترل بیماری انفلوانزا در جمهوری اسلامی ایران

Areas with confirmed human cases of H5N1 avian influenza since 2003 *

Status as of 10 June 2006
Latest available update

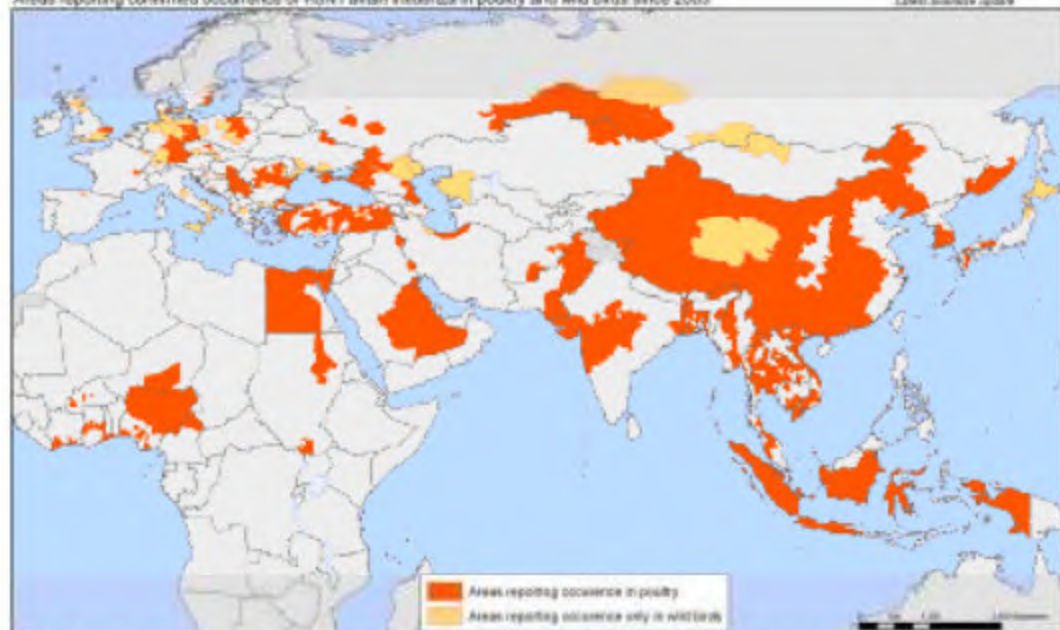


The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: WHO
Map Production: Public Health Information and GIS
World Health Organization
© WHO 2006. All rights reserved

Areas reporting confirmed occurrence of H5N1 avian influenza in poultry and wild birds since 2003

Status as of 27 August 2006
Latest available update



World Health Organization
© WHO 2006. All rights reserved

The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: World Organization for Animal Health (OIE) and national governments
Map Production: Public Health Information and GIS
Information Systems (GIS), World Health Organization

اهداف مراقبت آنفلوانزای پرندگان در انسان:

۱. پیگیری موارد احتمالی آلودگی در انسان
۲. آمادگی نظام بهداشتی و درمانی
۳. انجام اقدامات مداخله ای لازم بلافاصله پس از بروز بیماری در پرندگان
۴. پیگیری احتمال تغییر روند انتقال آنفلوانزای A نوع H5N1 از انسان به انسان
۵. انجام به موقع اقدامات پیشگیرانه بوسیله واکسن و دارو
۶. رعایت اصول حفاظت فردی در کارکنان شاغل از جمله در مرغداری‌ها
۷. ثبت و گزارش موارد مشکوک انسانی
۸. مراقبت موارد مشکوک انسانی و درمان موارد ابتلا

مراقبت موارد انسانی مشکوک به آنفلوانزای پرندگان:

به دنبال بروز موارد بیماری در پرندگان و همچنین مراجعت افراد از مناطق اندمیک بیماری، مراقبت موارد انسانی آغاز می شود. بروز بیماری در پرندگان براساس گزارشات واصله از اداره کل دامپزشکی و همچنین گزارش های دریافی از مراکز بهداشتی (و خانه های بهداشت) و گزارش های مردمی پیگیری می شود.

گروههای در معرض خطر ابتلا به آنفلوانزای پرندگان:

➤ نماس های شغلی: مشاغل در معرض خطر شامل:

- ۱- کارگران شاغل در مزارع پرورش طیور (مرغداری ها، پرورش اردک، بوقلمون، شتر مرغ و ...) و خوک، سایر کارگران فعال در مزارع طیور (شامل افرادی که آنها را می گیرند و در قفس می گذارند یا پرندگان را حمل می کنند، پرندگان مرده را معدوم می کنند، یا در جمع آوری و حمل فضولات فعالیت می کنند)، افرادی که در مغازه های فروش حیوانات و پرندگان زنده کار می کنند.
- ۲- آشپزها و مشاغل مشابه که با پرندگان اهلی زنده یا اخیراً کشته شده سر و کار دارند.
- ۳- فروشنده های پرندگان دست آموز
- ۴- شکارچیان
- ۵- افراد شاغل در حمل و نقل و جابجایی کودکان پرندگان
- ۶- دامپزشکان شاغل در صنایع وابسته به پرندگان
- ۷- افرادی که در آزمایشگاه های ویروس شناسی با نمونه ویروس های آنفلوانزای A/H5 و بررسی آنها، سروکار دارند

➤ کارکنان مراقبت های بهداشتی و افراد ساکن در مناطقی که مرگ پرندگان خانگی و پرندگان وحشی بیش از حد مورد انتظار اتفاق افتاده است.

➤ افرادی که سابقه مسافرت ۱۰ روز قبل از شروع علائم به کشور یا منطقه ای که طغیان آنفلوانزا در جمعیت حیوانی گزارش شده به همراه حداقل یکی از موارد زیر را دارند:

۱. تماس (کمر از یک متر) با ماکیان مرده یا زنده، پرندگان وحشی، یا خوک در هر جایی از کشورهای آلوده
۲. حضور در محلی که پرندگان اهلی یا خوک مبتلا (نایید شده) در ۶ هفته قبل وجود داشته است.
۳. تماس (لمس کردن یا در فاصله شتیدن و صحبت معمولی) با یک مورد انسانی نایید شده آنفلوانزای A/H5N1
۴. تماس (لمس کردن یا در فاصله شتیدن و صحبت معمولی) با یک شخص مبتلا به بیماری حاد تنفسی با علت نامشخص که بعداً متجر به مرگ وی شده است.

چگونگی انتشار همه‌گیری آنفلوانزای پرندگان در سطح یک کشور

در داخل یک کشور بیماری به آسانی از یک مرغداری به مرغداری‌های دیگر انتقال می‌یابد زیرا تعداد زیادی ویروس در فضولات پرندگان وجود دارد و باعث آلودگی گرد و غبار و خاک می‌گردد و ضمناً ویروس از طریق هوای تنفسی به آسانی از پرندۀ‌ای به پرندۀ دیگر منتقل می‌شود و لوازم و اشیاء آلوده، غذاهای قفسه‌ها، لباس‌ها و بویژه کفش‌ها نیز موجب انتقال ویروس از محلی به محل دیگر می‌شوند و از طریق پاها و بدن حیوانانی نظیر جوندگان که نقش ناقل مکانیکی را ایفا می‌نمایند نیز ممکن است منتقل گردند و حتی شواهد محدودی حاکی از نقش کک‌ها به عنوان ناقل مکانیکی این ویروس می‌باشد.

ویروس ممکن است از طریق فضولات پرندگان وحشی آلوده به پرندگان اهلی انتقال یابد و خطر انتقال ویروس زمانی افزایش می‌یابد که پرندگان اهلی خارج از قفس و آزاد بوده و یا از منابع آب آلوده به فضولات پرندگان، اسفاده نمایند. فروشگاه‌هایی پرندگان زنده نیز در صورتی که وضعیت بهداشتی مناسبی نداشته باشند یکی دیگر از منابع انتشار ویروس خواهند بود.

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

روشهای گسترش انفوانزای پرندگان



اشکال بالینی بیماری در پرندگان:

این بیماری ممکن است در پرندگان به دو شکل بالینی عارض شود:

- ۱- ناخوشی خفیفی که گاهی فقط با ژولیدگی پرها یا کاهش تولید تخم مرغ مشخص می شود.
- ۲- شکل شدید که اصطلاحاً به آنفلوانزای شدیداً بیماریزای پرندگان (انفلوانزای فوق حاد پرندگان)، موسوم است و برای اولین بار در سال ۱۸۷۸ میلادی در ایتالیا تشخیص داده شده و در پرندگان از قابلیت سرایت خیلی بالایی برخوردار بوده و تقریباً صد درصد موارد، سریعاً منجر به مرگ می شود. علائم شامل عدم تعادل، ژولیدگی پرها، تنفس سخت، بی اشتهایی، افسردگی و پژمردگی، تغییر رنگ ناچ و ریش به رنگ آبی، ادم و تورم سر و پلک و ناچو ریش، اسهال آبکی، خونریزی های کوچک، نشانه های خون ریزی در ترشحات بینی، افت ناگهانی تولید تخم، تخم های با پوسته های نرم می باشد.



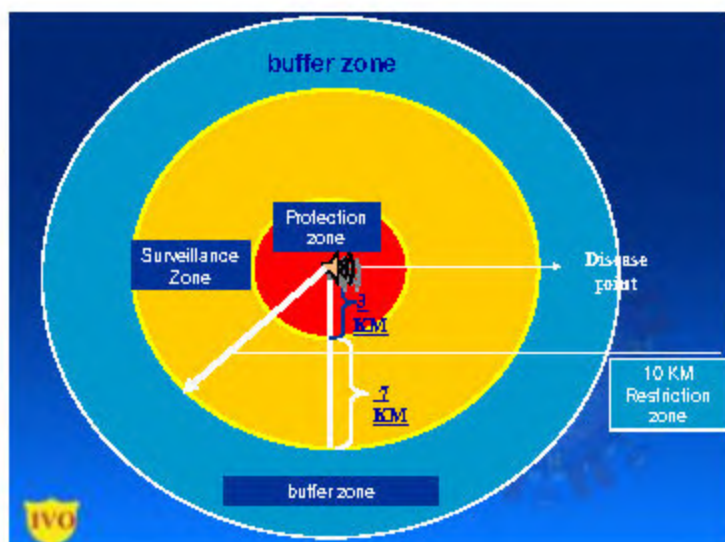
کنترل آنفلوآنزای پرندگان:

مهم‌ترین اقدامات کنترلی شامل معدوم سازی سریع کلیه پرندگان بیمار یا تماس یافته دفع مناسب لاشه‌ها و فصولات، قرنطینه کردن و ضدعفونی مرغداری‌ها می‌باشد.

ویروس آنفلوآنزا در عرض ۳ ساعت در دمای ۵۶ درجه سانتی‌گراد با نیم ساعت در دمای ۶۰ درجه سانتی‌گراد و همچنین در تماس با مواد ضدعفونی کننده رابح نظیر فرمالین و بد 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.

مقدار یک گرم از کود آلوده به اشکال شدیداً بیماریزای ویروس آنفلوآنزای پرندگان حاوی تعداد بسیار زیادی ویروس بوده و قادر به آلوده کردن حدود یک میلیون پرنده می‌باشد.

یکی دیگر از اقدامات کنترلی مهم این بیماری در بین پرندگان، محدودیت جابجایی پرندگان در داخل کشور و یا بین کشورها می‌باشد. کنترل حرکات پرندگان در **منطقه محافظت (Protection Zone)** (حداقل به شعاع ۳ کیلومتر در اطراف کانون آلوده) و **منطقه مراقبت (Surveillance Zone)** (حداقل به شعاع ۱۰ کیلومتر در اطراف کانون آلوده) باید تعیین و اعلام گردد. به مجموعه منطقه محافظت و منطقه مراقبت، **منطقه محدودیت (Restricted Zone)** می‌گویند. در **منطقه محافظت** حداقل به شعاع یک کیلومتر در اطراف کانون آلودگی کلیه پرندگان معدوم سازی می‌گردند. **منطقه احتیاط (Buffer Zone)** ابعادی در حدود ۳ تا ۵ کیلومتر در اطراف منطقه مراقبت را تشکیل می‌دهد که بنا به موقعیت و وضعیت منطقه ابعاد آن متغیر می‌باشد. منطقه‌های مشخص شده حداقل تا ۳۰ روز بعد از پاک‌سازی و ضدعفونی محل باید محافظت و مراقبت شوند. همچنین حداقل تا ۲۱ روز هیچ حیوانی در محدوده عملیاتی که معدوم سازی صورت گرفته، نباید وارد شود.



به نظر می‌رسد جلوگیری از تماس پرندگان اهلی با پرندگان وحشی و به ویژه پرندگان آبی با علت پیشگیری از انتشار ویروس‌های بیماری‌زا در بین پرندگان اهلی می‌گردد. ضمناً مشخص شده است که استفاده این پرندگان از منابع مشترک آب، یکی از راههای انتقال حمی ویروس است. زیرا این آبها بوسیله فضولات پرندگان وحشی، آلوده گردیده و به آسانی باعث انتقال ویروس به پرندگان اهلی می‌گردد. شایان ذکر است که آلودگی این گونه آبها به دنبال تجمع پرندگان مهاجر، از نظر آزمایشگاهی نیز به اثبات رسیده است و لذا محدود کردن اینگونه تماس‌ها، از بین بردن پرندگان اهلی بیمار یا نم‌س یا فله با ویروس‌های H5 و (تنها سوش‌های با بیماری‌زایی بالا) حتی در صورتی که این ویروس‌ها در ابتدای طغیان از پانویزیسمه پایینی برخوردار باشند توصیه شده است. زیرا در بسیاری از طغیان‌هایی که در پتسیلوانیا، مکزیکو، ایالات و ... رخ داده است، علیرغم اینکه ویروس عامل همه‌گیری در ابتدا از بیماری‌زایی کمی برخوردار بوده ولی ندریجاً در عرض ۹ - ۶ ماه پس از چند بار عبور از بدن ماکیان به ویروس با بیماری‌زایی بالا و میزان کشتندگی حدود ۱۰۰٪ تبدیل گردیده است.

تعاریف مورد استفاده در سیستم مراقبت انفلوانزای پرندگان:

* **مورد تماسی انسانی:** فرد در معرض تماس در یکی از حالات زیر تعریف می‌گردد:

۱. تماس با فرد/افراد مشکوک به انفلوانزای پرندگان

۲. تماس با پرندگان / حیوانات مشکوک یا قطعی مبتلا به بیماری

۳. تماس با کانون آلوده به بیماری انفلوانزای پرندگان

* **مورد مشکوک انسانی مبتلا به انفلوانزای پرندگان (A(H5N1) :**

بیمار مبتلا به عفونت حاد دستگاه تنفسی نحرانی بدون علت مشخص به همراه تب بیش از ۳۸ درجه زیر زبانی ، سرفه، تنگی نفس و تنفس سطحی به همراه حداقل یکی از موارد تماس زیر در طی ۷ روز قبل از شروع علائم مورد مشکوک انسانی در نظر گرفته می‌شود:

الف) تماس نزدیک کمتر از یک متر (برای مثال همسفر بودن، صحبت کردن یا لمس) با مورد مشکوک یا محتمل یا قطعی مبتلا به **A(H5N1)**

ب) تماس (برای مثال حمل و نقل، ذبح، پرکتی، قصابی و آماده کردن) با ماکیان یا پرندگان وحشی یا فضولات آنها یا نم‌س یا محیط آلوده به فضولات آنها در منطقه‌ای که مورد انسانی یا حیوانی مشکوک یا قطعی مبتلا به **A(H5N1)** در یک ماهه اخیر وجود داشته است.

ج) خوردن خام یا نیم‌پز فراورده‌های ماکیان در منطقه‌ای که مورد انسانی یا حیوانی مشکوک یا قطعی مبتلا به عفونت **A(H5N1)** در یک ماهه اخیر وجود داشته است.

د) تماس نزدیک با موارد حیوانی قطعی مبتلا به **A(H5N1)** به غیر از ماکیان یا پرندگان وحشی (برای مثال گربه و خوک)

هـ) کار کردن با نمونه‌های بالینی (حیوانی یا انسانی) مشکوک به آلودگی با ویروس $A(H_5N_1)$ در آزمایشگاه یا جاهای دیگر

* مورد محتمل انسانی مبتلا به آنفلوانزای پرندگان $A(H_5N_1)$

مورد محتمل شامل یکی از موارد زیر است:

۱. مورد مشکوک به همراه یکی از موارد زیر:

الف) وجود کدورت یا شواهد پتومونی حاد در رادیوگرافی قفسه سینه به همراه علائمی از نارسایی تنفسی - هیپوکسی - ناکای پنه شدید) یا

ب) نایید آزمایشگاهی آلودگی به آنفلوانزا A و ناکافی بودن شواهد آزمایشگاهی مبنی بر عفونت $A(H_5N_1)$.

۲. فردی که به دلیل بیماری تنفسی حاد بدون علت مشخص فوت نموده و از نظر اپیدمیولوژیک ارتباط زمانی و مکانی و تماس با یک مورد محتمل یا ثابت شده $A(H_5N_1)$ داشته باشد.

* مورد تأیید شده انسانی مبتلا به آنفلوانزای پرندگان $A(H_5N_1)$

مورد محتمل یا مشکوکی به همراه یکی از آزمایشات زیر:

الف) جدا کردن ویروس $A(H_5N_1)$

ب) نایج مثبت PCR با بکار بردن دو نوع PCR مخلف برای مثال اسفاله از پرایمر اختصاصی آنفلوانزا A و هم‌گلونیناسیون H_5

ج) افزایش چهار برابر یا بیشتر آنی‌بادی ختتی کننده $A(H_5N_1)$ در دو نمونه سرم (مرحله حاد) (نمونه سرم گرفته شده در هفته اول پس از شروع علائم) و سرم دوره نقاهت (ضمن آنکه تغییر نیز آنی‌بادی باید $\frac{1}{80}$ یا بیشتر باشد).

د) میزان آنی‌بادی Microneutralisation برای $A(H_5N_1)$ مساوی یا بیشتر از $\frac{1}{80}$ در یک نمونه سرم پس از روز چهاردهم شروع علائم به همراه مثبت بودن یک آزمایش سرولوژیک دیگر مثل (Haemeagglutination Inhibition H_5) گلبول‌های قرمز اسب با نیراژ $\frac{1}{160}$ یا بیشتر یا نتیجه مثبت آزمایش لکه غربی (Western Blot Test).

پیگیری موارد مشکوک انسانی:

- در حال حاضر کلیه اطلاعات موارد بیماری در سیستم طبقه بندی اداری تبادل می گردد.

- در صورت مشاهده یا گزارش موارد مشکوک انسانی بایستی فوراً گزارش تلفنی (براساس سلسله مراتب گزارش‌دهی) و براساس اطلاعات فرم لیست خطی انجام پذیرد. فرم لیست خطی در دو برگ نهیه شده و یک برگ آن به سطح بالانتر ارسال می‌گردد و این روند تا بالاترین سطح به مرحله اجرا در می‌آید.
- در صورتی که مورد با تعریف مشکوک مطابقت ندارد ولی پزشک مشخص ناکید بر احتمال ابتلاء بیمار دارد لیست خطی بصورت نمابر ارسال می‌گردد و روی آن جمله **"عدم مطابقت با تعریف مورد مشکوک و بنا بر تشخیص پزشک"** ذکر می‌گردد.
- فرم تکمیل شده بررسی اپیدمیولوژیک پس از بهبود یا فوت به سطوح بالانتر ارسال می‌شود و نمونه‌ای از آن نیز در مرکز بهداشت شهرستان و اسان نگهداری می‌گردد.
- موارد تماس، باید بمدت ۱۰ روز از نظر بروز تب و سایر علایم تحت مراقبت قرار گیرند. و در این مدت روزانه ۲ بار (بفاصله ۱۲ ساعت) درجه حرارت بدن آنها ثبت و کنترل گردد و در صورت بروز علایم به سرعت تحت درمان و سایر اقدامات مداخله ای بهداشتی قرار گیرند.
- موارد مشکوک باید تحت مراقبت و در صورت لزوم بستری شوند.
- موارد مشکوک بستری شده بایستی تا ۲۴ ساعت پس از قطع تب در بیمارستان تحت نظر قرار گیرند.
- رعایت اقدامات احیاطی از جمله بهداشت دست‌ها (شست و شوی دست‌ها با آب و صابون به مدت ۱۵ تا ۲۰ ثانیه) برای کاهش ریسک خطر انتقال ویروس بسیار اهمیت دارد.

ارزیابی موارد مشکوک

- ۱- از کلیه افراد مشکوک باید نمونه برداری بعمل آید.
- ۲- نمونه‌های مورد مشکوک به همراه فرم لیست خطی تکمیل شده به آزمایشگاه ملی انفلوانزا- دانشکده بهداشت دانشگاه تهران ارسال می‌گردد.
- ۳- یک نمونه باید از مجرای تنفسی مورد مشکوک بوسیله سواب حلق، یا شست و شوی حلق (غرغره) گرفته شود. نمونه غرغره و یا سواب طی مدت حداکثر ۲۲ ساعت با رعایت زنجیره سرما و ایمنی زیستی (BIO-SAFETY) و ایمنی شغلی (BIO-SECURITY) به همراه فرم‌های مربوطه به آزمایشگاه کشوری منتقل می‌گردد.
- ۴- در موارد لزوم دو نمونه سرم شامل یک نمونه بلافاصله پس از تشخیص مورد مشکوک (مرحله حاد) و یک نمونه مرحله نقاهت (بعد از سه هفته از شروع بیماری) با هماهنگی آزمایشگاه کشوری انفلوانزا جهت بررسی آنی‌بادی انفلوانزای پرندگان نهیه می‌گردد. در صورت بدخال شدن بیمار نمونه دوم نهیه می‌گردد. فاصله بین نمونه اول و دوم الزاماً سه هفته نیست زیرا نمونه دوم پس از سه هفته از

راهنمای مراقبت و کنترل بیماری آنفلوآنزا در جمهوری اسلامی ایران

شروع علائم نهیه می‌شود و مطمئناً بیمار ممکن است چند روز پس از شروع علائم مراجعه کرده باشد و نمونه اول گرفته شده باشد.

۵- بیماران مشکوک مبلا به آنفلوآنزای پرندگان بلافاصله پس از تشخیص بایستی تحت درمان با داروی ضدویروسی قرار گیرند. اولویت با استفاده از داروی اوسلتامیویر می‌باشد و در صورت عدم دسترسی به آن از آمانادین استفاده می‌شود.

مصرف اوسلتامیویر جهت درمان بر اساس گروه سنی و وزن:

گروه سنی / وزن	مقدار اوسلتامیویر
بالغین	۷۵ میلی‌گرم دو بار در روز
کودکان با وزن کمتر از ۱۵ کیلوگرم	۳۰ میلی‌گرم دو بار در روز
کودکان با وزن ۱۵ تا ۲۳ کیلوگرم	۴۵ میلی‌گرم دو بار در روز
کودکان با وزن ۲۳ تا ۴۰ کیلوگرم	۶۰ میلی‌گرم دو بار در روز
کودکان با وزن بیشتر از ۴۰ کیلوگرم	۷۵ میلی‌گرم دو بار در روز

***طول مدت درمان ۵ روز می‌باشد.

۶- موارد مشکوک بسری پس از بهبود حال عمومی و ۲۴ ساعت پس از قطع تب از بیمارستان مرخص می‌شوند و در صورتی که علت دیگری برای بیمار تشخیص داده شد بر اساس پروتکل‌های مربوطه اقدام می‌گردد.

اقدامات پیشگیری آنفلوآنزای پرندگان A(H5N1) در انسان در وضعیت غیر پاندمی:

الف) اقدامات احتیاطی ایزولاسیون (جداسازی) در منزل، مراکز بهداشتی درمانی و بیمارستان‌ها:

- بیماران باید در وضعیت ایزولاسیون کامل، (نماسی، ریزقطرات تنفسی و ذرات هوایی معلق) قرار گیرند.
- بیماران باید حتی الامکان به تنهایی در یک اتاق با فشار منفی بسری شوند و در غیر این صورت در یک اتاق یک نخه که درب بسته باشد.
- اگر اتاق یک نخه در دسترس نمی‌باشد، بیماران مشابه با تشخیص یکسان در اتاق چند نخه بسری شوند ولی نخت‌ها باید حداقل یک متر از همدیگر فاصله داشته باشند و بهر است بین نخت‌ها پارنیشن‌بندی شود (حداقل با پرده)

راهنمای مراقبت و کنترل بیماری آنفلوآنزا در جمهوری اسلامی ایران

- استفاده از وسایل حفاظت فردی شامل ماسک‌های مؤثر تنفسی (N95 و FFP2 و یا ماسک‌های با استاندارد معادل)، گان آسین بلند، محافظ صورت یا عینک محافظ و دستکش برای پرسنل بهداشتی درمانی توصیه می‌شوند و ضروری است پس از استفاده به روش بهداشتی معذوم شوند.
- در صورت امکان پرسنل بیمارستان و پزشک ارائه‌کننده خدمت به بیمار محدود گردد و به ایشان قبلاً آموزش داده شود تا تماس با بیمار به حداقل برسد و لیستی از این افراد تهیه گردد.
- بیمار را ممنوع الملاقات باشند.
- شست و شوی مکرر دست و رعایت بهداشت فردی و اجتماعی ضروری است.
- حی‌الامکان از وسایل یکبار مصرف جهت بیمار استفاده شود.
- هنگام شست و شوی وسایل استفاده‌شده بیمار را رعایت تمام احتیاطات بهداشتی ایمنی (ماسک، دستکش و عینک) لازم است.
- ویروس حداقل تا ۲۴ ساعت در محیط زنده می‌ماند لذا پس از ترخیص بیمار را حی‌الامکان تا ۲۴ ساعت از بصری نمودن سایر بیماران در آن اطاق اجتناب گردد و ضروری است در اتاق عملیات ضدعفونی و گندزدایی انجام شود.

ب) اقدامات احتیاطی برای پرسنل بهداشتی درمانی در معرض تماس:

- ضروری است تمامی پرسنل تعریف شده بر اساس دستورالعمل واکسیناسیون، سالیانه بر علیه آنفلوآنزا واکسینه گردند.
- کلیه پرسنل ارائه‌کننده خدمت بهداشتی درمانی که با فرد مشکوک در تماس می‌باشند باید اقدامات احتیاطی بالخصوص اقدامات حفاظت فردی (استفاده از ماسک، عینک، دستکش و ...) را بدقت رعایت نمایند.
- پرسنلی که اقدامات احتیاطی را بدقت رعایت نکرده‌اند ضروری است بعد از آخرین تماس ب مدت ۷ تا ۱۰ روز تحت پروفیلاکسی دارویی با اوسلیمامی ویر قرار گیرند.
- پرسنل مراقبت بیمار را که در تماس با موارد مشکوک بوده‌اند باید روزانه دو بار درجه حرارت بدن خود را چک کنند و هرگونه تب یا علائم مشکوک به آنفلوآنزا را به مسئول کنترل عفونت گزارش دهند. در صورت ابتلا به بیماری به هیچ وجه نباید در مراقبت مسقیم بیماران دخالت داده شوند. هنگام بروز تب پس از گرفتن نمونه‌های لازم جهت بررسی تشخیص (اگر علت دیگری مصور نمی‌باشد) فوراً تحت درمان با اوسلیمامیویر قرار گیرند.

ج) اقدامات احتیاطی برای تماس‌های نزدیک و خانگی:

- 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 شنه و پیگیری علائم بیماری تا هفت روز بعد از آخرین تماس انجام شود. موارد تماس نزدیک و خانگی در صورتیکه دچار تب بالای ۳۸ درجه و سرفه، نتگی نفس، یا سایر علائم شوند بلافاصله تحت درمان داروهای ضدویروس قرار گرفته و تست‌های تشخیصی انجام شود.

د) اقدامات احتیاطی برای مسافرت:

- منعی برای مسافرت افراد به مناطقی که آلودگی (A(H5N1) ثابت شده است وجود ندارد.
 - هیچگونه شواهد علمی نایب شده که نشان دهد بیماری از انسان به انسان منتقل می‌شود تا این لحظه در دنیا وجود ندارد (افراد محدودی که مبتلا شده‌اند تماس مستقیم با پرندگان آلوده داشته‌اند).
- با توجه به گسترش انفلوانزای پرندگان در بسیاری از پرندگان کشورهای دنیا موارد زیر در هنگام مسافرت به این کشورها توصیه می‌گردد:
۱. مسافرت ترجیحاً دو هفته قبل از مسافرت به مناطق آلوده بایستی با واکسن انفلوانزای انسانی واکسینه شوند.
 ۲. مسافرت باید از تماس مستقیم با پرندگان شامل مرغ و خروس، اردک و غاز که ظاهراً سالم هستند و مزارع پرورش و بازارهای فروش پرندگان زنده پرهیز نمایند و همچنین از لمس سطوح آلوده با فضولات و نرسحات پرندگان نیز پرهیز کنند.
 ۳. مسافرت باید با رعایت بهداشت فردی و شست و شوی مرتب دست‌ها یا استفاده از ژل‌های حاوی الکل و عدم مصرف غذاهای نیم پخته پرندگان و یا نخ‌آنها بصورت نیم پز احتمال تماس با بیماری را کم کنند.
 ۴. حتماً بعد از آماده سازی پرنده برای پخت و پز در آشپزخانه دست‌هایشان 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. (ذکر سابقه مسافرت ضروری است).

گروه‌های در معرض خطر بیماری و توصیه‌های پیشگیری داری

گروه‌های در معرض خطر بیماری انفلوانزای پرندگان به سه گروه تقسیم می‌شوند:

۱. گروه‌های پرخطر:

این گروه شامل تماس‌های خانوادگی نزدیک و ساکنین یک خانه که در تماس نزدیک با بیمار مشکوک یا نایب شنه (A(H5N1) محیط و پرندگان آلوده هستند می‌باشد.

۲. گروه‌های با خطر متوسط:

۲-۱- افرادی که در مراکز پرورش حیوانات آلوده یا در جمع‌آوری و معدوم‌سازی و دفن آنها و ضدعفونی محیط آلوده فعالیت داشته و از وسایل حفاظتی استاندارد بطور مناسب استفاده نکرده اند.

۲-۲- افرادی که بدون استفاده از وسایل حفاظتی استاندارد با حیوانات مریض یا مرده آلوده به ویروس A(H5N1) تماس نزدیک داشته‌اند یا با پرندگانی که موجب ابتلا موارد انسانی شده‌اند در تماس بوده‌اند.

۲-۳- کارکنان نظام بهداشتی درمانی که از وسایل حفاظتی استاندارد و مناسب استفاده نکرده و تماس نزدیک با مورد مشکوک یا قطعی انسانی مبتلا به A(H5N1) داشته‌اند برای مثال تماس در طی لوله‌گذاری تراشه یا ساکشن تراشه یا دادن دارو به روش افشانه (Nebuliser) یا تماس با ترشحات بدن بیمار. همچنین کارکنان آزمایشگاه که از وسایل حفاظتی استاندارد مناسب استفاده نکرده‌اند و با نمونه‌های آلوده به ویروس آنفلوآنزا تماس داشته‌اند.

۳. گروه‌های با خطر کم:

۳-۱- کارکنان بهداشتی درمانی که تماس نزدیک (فاصله کمتر از یک متر) با بیمار مشکوک یا قطعی مبتلا به A/H5N1 نداشته‌اند و تماس مستقیم با مواد آلوده بیمار نداشته‌اند.

۳-۲- کارکنان بهداشتی درمانی که طی تماس با بیمار از وسایل حفاظتی مناسب استفاده کرده‌اند.

۳-۳- افرادی که در حمل و جابجایی و ذبح و قطعه‌قطعه کردن پرندگان غیر آلوده فعالیت دارند.

۳-۴- افرادی که با حیوانات بیمار سروکار داشته و از وسایل حفاظتی مناسب استفاده می‌کنند.

اقدامات پیشگیری دارویی:

برای گروه‌های پرخطر: داروی اوسلتامی ویر در اولین فرصت پس از تماس تجویز می‌گردد. مقدار دارو به میزان ۷۵ میلی‌گرم روزانه برای افراد بالای ۱۳ سال به مدت ۷-۱۰ روز پس از آخرین تماس می‌باشد.

برای کودکان ۱-۱۳ سال براساس وزن مقدار تجویز دارو به شرح زیر می‌باشد:

- وزن مساوی یا کمتر از ۱۵ Kg به میزان ۳۰ میلی‌گرم روزانه
- وزن ۱۵-۲۳ Kg به میزان ۴۵ میلی‌گرم روزانه
- وزن ۲۳-۴۰ Kg به میزان ۶۰ میلی‌گرم روزانه
- وزن بیشتر از ۴۰ Kg به میزان ۷۵ میلی‌گرم روزانه

برای گروه‌های با خطر متوسط:

با توجه به امکانات و در دسترس بودن اوسلتامی ویر در اولین فرصت پس از تماس توصیه به مصرف دارو مطابق مقادیر بالا می‌شود.

* کمیته علمی کشوری آنفلوانزا در حال حاضر پیشگیری دارویی با اوسلتامی ویر در این گروه را فقط برای افراد در تماس نزدیک با مورد آلوده مشکوک یا قطعی توصیه نموده و افرادی که تماس نزدیک نداشته اند بمدت ۷ روز تحت نظر قرار گرفته و هر ۱۲ ساعت نب آنها کنترل و در صورت بروز تب و یا سایر علایم بیماری ضمن انجام آزمایشات، درمان دارویی را برای این افراد شروع می کنیم.

برای گروه های با خطر کم:

در این گروه با توجه به استفاده مناسب از وسایل حفاظت فردی و انجام صحیح اقدامات احتیاطی و خطر بسیار پایین تماس با منابع آلودگی در حال حاضر نجویز دارو توصیه نمی شود.

* خانم های بارداری که در گروه های با خطر بالا و متوسط طبقه بندی می شوند مصرف داروی اوسلتامی ویر توصیه می شود

تذکره در حال حاضر با توجه به یافته های موجود، توصیه های زیر جهت تجویز دارو ارائه گردیده است:

۱. در مواردی که امکان دسترسی به اوسلتامی ویر وجود دارد نجویز اوسلتامی ویر جهت درمان قویا توصیه می شود.
۲. در مواردی که امکان دسترسی به اوسلتامی ویر وجود دارد قویا نجویز آمانادین یا ریمانادین به تنهایی بعنوان خط اول درمان توصیه نمی گردد.
۳. در مواردی که امکان دسترسی به اوسلتامی ویر وجود ندارد توصیه ضعیفی مبنی برنجویز آمانادین یا ریمانادین بعنوان خط اول درمان (در صورتیکه اطلاعات مراقبت منطقه ای بیانگر حساسیت ویروس به این داروها باشد) وجود دارد.
۴. قویا توصیه می شود آمانادین یا ریمانادین بعنوان کمپروویلاکسی (از جمله در زنان باردار) نجویز نگردد.
۵. قویا توصیه می شود آمانادین در افراد مسن، بیماران دارای نقص عملکرد کلیوی، بیماران دارای اختلالات تشنجی، بعنوان کمپروویلاکسی نجویز نگردد.
۶. قویا توصیه می شود ریباورین در زنان باردار نجویز نگردد.
۷. قویا توصیه می شود مصرف رونین کورنیکوسروئیدها، اسفاده از ایمونوگلوبولین و آنترفرون، و ریباورین نباید خارج از شرایط آزمایشی تصادفی (RANDOMISED TRIAL) مورد استفاده قرار گیرد.
۸. قویا توصیه می شود در بیماران نایب شده یا قویا مشکوک به آلودگی که نیاز به ونیلاسیون مکانیکی ندارند و همچنین اندیکاسیون دیگری جهت دریافت آنتی بیوتیک ندارند، نباید آنتی بیوتیک پروویلاکسی نجویز گردد.

اقدامات لازم در هنگام بروز آنفلوآنزای پرندگان در مرغداری‌ها برای افراد در معرض تماس:

- توصیه می‌شود کلیه کارکنان شاغل در مرغداری‌ها و کشاورزهای پرندگان و دامپزشکان پرندگان سراسر کشور نحت واکسیناسیون سالیانه آنفلوآنزای انسانی قرار گیرند. (واکسن آنفلوآنزای انسانی از نونرکیبی جلوگیری نموده و ایمنی در مقابل AH5N1 در فرد ایجاد نمی‌کند. لذا استفاده از وسایل حفاظت فردی و رعایت نکات بهداشت فردی ضروری است).
- در صورت بروز مورد مشکوک آنفلوآنزای پرندگان در هر مزرعه پرندگان براساس گزارش اداره کل دامپزشکی، داروی ضدویروس اوسلتامیویر به میزان ۷۵ میلی‌گرم روزانه برای کارکنان مرغداری بر اساس تقسیم بندی گروه‌ها (پرخطر، خطر متوسط، کم خطر) شروع گردد تا نتایج آزمایشگاهی نشان دهد که علت بروز آنفلوآنزا نمی‌باشد که پس از اعلام علل دیگر، دارو قطع می‌گردد و در صورت تأیید وجود بیماری، دارو حداقل برای هفت روز پس از آخرین تماس با پرندۀ عفونی در مزرعه آلوده یا سطوح و محیط آلوده نجویز می‌گردد.
- در صورت بروز موارد مشکوک در مزرعه پرندگان استفاده از وسایل ایمنی ترجیحاً یکبار مصرف شامل: دستکش، روبوش یا لباس مناسب آسین بلند، چکمه یا روکشی، عینک محافظ برای محافظت غشاء مخاطی چشم، کلاه، ماسک استاندارد توصیه شده است. پس از هر بار استفاده، همه وسایل باید به طور مناسب معدوم گردند. شست و شوی دست‌ها با آب و صابون بمنت ۲۰ ثانیه یا استفاده از محلول بآدین پس از در آوردن وسایل ایمنی یا هر گونه تماس مشکوک الزامی است.
- استفاده از وسایل و انجام اقدامات فوق با نظر اداره دامپزشکی و واحد بهداشت محیط برای همه افرادی که در مزرعه پرندگان مشکوک کار می‌کنند و در معدوم سازی پرندگان مشکوک مشارکت دارند الزامی می‌باشد.
- برای ضدعفونی وسایل آلوده به خون و مایع بدن بیماران مشکوک، هیپوکلرید سدیم ۱٪ و برای ضدعفونی سطوح فلزی صاف که مواد سفید کننده نمی‌نوان استفاده کرد از الکل ۷۰٪ استفاده می‌شود.

شرح وظایف سطح کشوری در کنترل آنفلوانزای پرندگان در انسان:

۱. تشکیل کمیته کشوری و زیر کمیته های علمی و اجرایی کنترل آنفلوانزای پرندگان در انسان با ترکیب وزارت بهداشت درمن و آموزش پزشکی - وزارت جهاد کشاورزی - وزارت کشور - وزارت آموزش و پرورش - ساد کل نیروهای مسلح - سازمان صدا و سیما - وزارت ارشاد و تبلیغات اسلامی - وزارت دادگستری - سازمان هلال احمر - سازمان دامپزشکی - سازمان حفاظت محیط زیست - آزمایشگاه کشوری آنفلوانزا و سایر سازمانها در صورت لزوم
۲. توجیه مسئولین و مقامات ارشد در جهت اولویت دادن به کنترل و پیشگیری از آنفلوانزای پرندگان (درون بخشی و برون بخشی)
۳. تقویت و گسترش هماهنگی درون بخشی با کلیه معاونین و مدیران ارشد وزارت مبعوع بالاخص معاونت غذا و دارو، روابط عمومی، دفتر سلامت محیط و کار، دفتر پرساری، اداره اعبار بخشی و نظارت بر امور درمان و سایر بخش های مرتبط
۴. تقویت و گسترش هماهنگی برون بخشی بالاخص سازمان دامپزشکی، مرکز تحقیقات واکسن و سرم سازی رازی، وزارت کشور، نیروی انظامی، سازمان حفاظت محیط زیست، وزارت آموزش و پرورش، سازمان هلال احمر، سازمانهای بیمه گر و سایر سازمانها در صورت لزوم
۵. جلب حمایت و همکاری دفتر سازمان جهانی بهداشت و سایر سازمانهای بهداشتی بین المللی
۶. پیگیری تأمین اعبارات مورد نیاز برای اجرای برنامه
۷. تهیه و تدوین دستورالعمل های علمی و اجرایی جهت کنترل آنفلوانزای پرندگان در انسان با اسفاده از آخرین مستندات معبر علمی
۸. برنامه ریزی، مراقبت و اجرا، نظارت، ارزشیابی برنامه های کنترل آنفلوانزای پرندگان در دانشگاهها/دانشکده های علوم پزشکی
۹. تقویت و تجهیز بخش های درمانی (آماده سازی اتاق ها یا بخش های ایزوله تنفسی فشار متفی جهت ارائه خدمات درمانی سربایی و بسری به بیماران)
۱۰. ارائه الگوی یکسان نحوه درمان و پیشگیری در کشور و تأمین داروی مورد نیاز بیماران
۱۱. تأمین واکسن و ملزومات و وسایل حفاظت فردی مورد نیاز در کشور
۱۲. حمایت در جهت تجهیز و ندانم فعالیت آزمایشگاه کشوری آنفلوانزا و تقویت و راه اندازی آزمایشگاههای اقماری و همکار
۱۳. تقویت نظام ثبت و گزارش دهی اطلاعات
۱۴. تقویت و بهبود نظام مراقبت بهداشتی مرزی (پرستلی، اعباری، تجهیزات)
۱۵. ارائه و اجرای طرح ها و برنامه های تحقیقاتی و مطالعاتی
۱۶. هماهنگی و پیگیری اجرای برنامه های آموزشی و بازآموزی برای مسئولین و مدیران ارشد بهداشتی درمانی دانشگاه های علوم پزشکی سراسر کشور

۱۷. پیگیری انجام فرایند آموزش و بازآموزی بصورت آشنایی از سطح دانشگاه به شهرستان ها و مراکز بهداشتی درمانی و خانه های بهداشت و مراکز درمانی خصوصی
۱۸. هماهنگی و برگزاری سمینارهای کشوری و منطقه ای
۱۹. تهیه و ارسال موزن آموزشی برای سطوح مختلف
۲۰. گزارش موارد به سازمان های بین المللی بر اساس پروتکل های بین المللی

شرح وظایف سطح دانشگاهی (استانی) در مراقبت آنفلوآنزای پرندگان:

همسو با ترکیب کمیته کشوری در سطح دانشگاه باید اقدام به تشکیل کمیته های دانشگاهی با حضور اعضای مدعو نمود و با در نظر گرفتن اصول کلی که در قالب وظایف کشوری تدوین گردیده، هدایت برنامه در سطح استان/ دانشگاه توسط ریاست دانشگاه پیگیری گردد

۱- تشکیل کمیته دانشگاهی و زیر کمیته های علمی و اجرایی:

- این کمیته ها باید بر اساس برنامه مدون و طراحی شده جلسات منظم فصلی با حضور کلیه اعضا برگزار نموده و افرادی که توانایی مشارکت و فعالیت کامل را نداشته از آن حذف شوند. (بنا به اضطرار جلسات فوق العاده تشکیل خواهد گردید).
- کمیته دانشگاهی مشکل از کلیه معاونین و مدیران ارشد دانشگاه و مسئولین واحدهای سادی معاونت بهداشتی است و بنا بر ضرورت از مسئولین سایر دستگاهها نیز دعوت بعمل خواهد آمد.
- دانشگاهها و دانشکده های مسقر در یک استان باید نسبت به تشکیل جلسات و کارگروههای مشترک اقدام نمایند.
- صدور ابلاغ جهت کلیه اعضا در کمیته ها ضروری می باشد.
- ثبت و بایگانی و پیگیری مصوبت کمیته ها ضروری می باشد.

۲- برقراری و تقویت و بهبود سیستم مراقبت بیماری با تاکید بر سیستم هشدار زود هنگام

۳- توجه ویژه اسانهای مرزی کشور به امر تقویت و پشتیبانی پایگاههای بهداشتی مرزی در کلیه پایانه های مسقر در استان مربوطه

۴- تهیه و تدوین و روزآمد کردن برنامه عملیاتی

۵- هماهنگی برون بخشی و جلب حمایت های منطقه ای و فرا منطقه ای در راستای اهداف برنامه بالاخص با اسانداری، سازمان دامپزشکی، آموزش و پرورش، نیروی انتظامی، سازمانهای بیمه گر و سایر سازمانهای مرتبط

۶- تقویت و گسترش هماهنگی درون بخشی (بهداشت، درمان، آموزش، پشتیبانی، پژوهش)

راهنمای مراقبت و کنترل بیماری آنفلوآنزا در جمهوری اسلامی ایران

- ۷- طراحی و اجرای برنامه های آموزشی و اطلاع رسانی (عمومی، تخصصی) به کلیه گروه های هدف برنامه و عموم مردم
- ۸- تهیه و تدوین و تکثیر و توزیع مبنی آموزشی مورد نیاز
- ۹- حمایت و تقویت ویشیانی از سیستم آزمایشگاهی
- ۱۰- گزارش گیری و گزارش دهی، تجزیه و تحلیل آمار و اطلاعات
- ۱۱- انجام و هدایت و همکاری در پژوهش های کاربردی
- ۱۲- تهیه و تامین وسایل حفاظت فردی
- ۱۳- تهیه و تامین ملزومات و امکانات و تجهیزات مورد نیاز (عملیاتی، آزمایشگاهی)
- ۱۴- تهیه و تدوین گردش کار برنامه با مشارکت کلیه بخش های دانشگاه
- ۱۵- هدایت اجرای برنامه در سطح دانشگاه
- ۱۶- نظارت مستقیم، پایش مداوم، ارزشیابی برنامه در کلیه سطوح (بالاخص بهداشت و درمان و سیستم بیمارستانی) بخش دولتی و بخش خصوصی
- ۱۷- اعلام هشدار و آمادگی مقابله (اعلام وضع فوق العاده) به سطوح عملیاتی مرتبط در زمان وقوع
- ۱۸- تهیه گزارشات و نقشه های لازم و ارائه به سطوح بالاتر با حفظ سلسله مراتب طبقه بندی اطلاعات (ضروری است جهت هر مورد بیمار یک پرونده مستقل تشکیل و نگهداری گردد)
- ۱۹- حمایت و تجهیز و راه اندازی اتاق ها یا بخشهای ایزوله تنفسی مناسب جهت بستری کردن بیماران مشکوک در بیمارستان در هر شهرستان با همکاری مشترک بهداشت و درمان
- ۲۰- تعیین افراد کلیدی علمی و عملیاتی (فوکال های علمی و اجرایی) در هر شهرستان و روزآمد کردن لیست تهیه شده این افراد و ارسال به سطح کشوری
- ۲۱- تعیین پرستل نیم های عملیاتی و بیمارستانی در سطح هر شهرستان بالاخص تعیین کردن تعداد پرستار و سایر پرستل مورد نیاز در هر شهرستان و آموزش اختصاصی به ایشان جهت مراقبت از بیماران مشکوک و تهیه و به روزآمد کردن لیست مربوطه
- ۲۲- ارسال و ابلاغ دستورالعمل های کشوری به سطوح محیطی و نظارت کامل بر حسن اجرای آن
- ۲۳- پیگیری اعتبارات مورد نیاز و هزینه در راستای اهداف برنامه
- ۲۴- جلب مشارکت و هدایت و بکارگیری توان و امکانات کلیه بخش های خصوصی بهداشتی و درمانی در وظایف فوق ضروری می باشد

شرح وظایف مرکز بهداشت شهرستان در مراقبت بیماری آنفلوآنزای پرندگان :

- ۱- هماهنگی برون بخشی با ادارات و سازمانهای مرتبط بالاخص فرمانداری، دامپزشکی، محیط زیست، نظام پزشکی و سایر ادارات در صورت لزوم و جلب حمایت و پشتیبانی آنها

- ۲- هماهنگی درون بخشی با واحدها و بخش های مرتبط بالاخص درمان، بیمارستان، سلامت محیط و کار، آموزش بهداشت
- ۳- تدوین و به روز رسانی برنامه عملیانی شهرستان
- ۴- برنامه ریزی و اجرای برنامه های آموزش عمومی و اختصاصی پرستل
- ۵- برنامه ریزی و اجرای برنامه های اطلاع رسانی عمومی
- ۶- برقراری و تقویت و بهبود نظام مراقبت (اپیدمیولوژیک، "دینه ور در دانشگاههای منتخب"، بیمارستانی، موارد مرگ، غیبت از کار و مدرسه، مسافران خارج از کشور)
- ۷- شناسایی الگوی اپیدمیولوژیک بیماری در شهرستان
- ۸- نامین و ندارک واکسن و داروی مورد نیاز
- ۹- شناسایی گروههای حساس جامعه
- ۱۰- شناسایی کانونهای احتمالی خطر
- ۱۱- انجام اقدامات لازم جهت تعدیل کانونهای احتمالی خطر
- ۱۲- نهیهدات لازم جهت واکسیناسیون افراد در معرض خطر و در معرض نامین
- ۱۳- استفاده از داروهای ضد ویروسی بر اساس دستورالعمل و با هماهنگی مرکز بهداشت استان
- ۱۴- برقراری نظام ارجاع بیمارارن و تعیین بیمارسانهای مرجع با هماهنگی معاونت درمان
- ۱۵- هماهنگی و تعیین بیمارسانهای مرجع از طریق کمیته دانشگاهی
- ۱۶- پیگیری راه اندازی و تجهیزاناتق و بخش ایزوله تنفسی
- ۱۷- مشارکت دربرنامه های اعلام شده از طرف ساد اسانی و سطح کشوری
- ۱۸- هماهنگی و همکاری و هدایت برنامه در واحدهای نابعه
- ۱۹- پشتیبانی برنامه در واحدهای نابعه (نامین تجهیزات و امکانت مورد نیاز)
- ۲۰- جمع آوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل آن و گزارش به سطوح بالانر
- ۲۱- پایش و ارائه پس خوراند مناسب به واحدهای نابعه
- ۲۲- تقویت و بهبود نظام گزارش دهی و گزارش گیری(راه اندازی و فعال سازی سیستم هشدار زود هنگام)
- ۲۳- انجام اقدامات مؤثر و بموقع جهت مهار طغیانها
- ۲۴- تعیین فوکل بویت های علمی و اجرایی در سطح شهرستان و به روز رسانی لیست مربوطه

۲۵- پیگیری موارد ابلا و تماسهای انسانی

۲۶- نهیه و نامین و ندارک وسایل حفاظت فردی

۲۷- نظارت بر حسن اجرای برنامه

۲۸- تشکیل جلسات مشترک کارشناسی (عملیانی، بازدید) با دامپزشکی و حفاظت محیط زیست

۲۹- نهیه پرونده مستقل جهت هر مورد انسانی آنفلوآنزای پرندگان با رعایت سلسله مراتب طبقه بندی اطلاعات

۳۰- تقویت و نظارت و پشتیبانی پایگاههای مراقبت بهداشتی مرزی نابه در راستای اهداف برنامه

شرح وظایف مراکز بهداشتی درمانی روستایی و شهری در مراقبت بیماری آنفلوآنزای پرندگان:

۱. شرکت فعال در جلسات آموزشی جهت بازآموزی و به روز رسانی اطلاعات
۲. آموزش جمعیت نحت پوشش در خصوص تعریف و علایم بیماری ، راههای انتقال ، روشهای پیشگیری ، درمان ، روشهای دفن بهداشتی لاشه ها ، بالاخت در گروههای در معرض خطر و در معرض نمس.
۳. همکاری و مشارکت در برنامه های ابلاغی و اجرایی از سطوح بالانر
۴. جلب همکاری و مشارکت مسئولین محلی جهت کنترل و پیشگیری از انشار بیماری با همکاری سطوح بالانر
۵. گزارش آنی موارد مشکوک انسانی به سطوح بالانر
۶. گزارش آنی هر گونه نفلت غیر عادی در پرندگان و یا سایر حیوانات به سطوح بالانر
۷. شناسایی جمعیت پرندگان / حیوانات در روسا / روساهای نحت پوشش بالاخت مراکز نگهداری عرضه و کشار حیوانات و پرندگان
۸. هماهنگی های لازم با مسئولین محلی و سطوح بالانر در خصوص دفن بهداشتی لاشه های حیوانات و پرندگان نلف شده و نهیه نمونه از موارد مشکوک
۹. مراقبت موارد تماس بیماری
۱۰. انجام به موقع اقدامات پیشگیرانه بوسیله واکسن و دارو نحت نظارت مرکز بهداشت شهرستان

۱۱. بازدید و نظارت براماکن عرضه و فروش پرندگان ویا سایر محصولات مرتبط بصورت مستمر
۱۲. بیماریابی فعال در هنگام بروز موارد مشکوک انسانی یا پرندگان
۱۳. پیگیری موارد مشکوک انسانی
۱۴. پیگیری تکمیل فرم پیگیری بیمار (در پرونده خانوار)
۱۵. تهیه گزارش اقدامات و فعالیتهای به عمل آمده و ارائه به سطوح بالاتر
۱۶. همکاری در فعالیتهای نیم عملیانی شهرستان
۱۷. شناسائی و گزارش کانونهای احتمالی خطر
۱۸. رعایت اصول حفاظت فردی در هنگام برخورد با کانونهای آلوده
۱۹. پایش و ارائه پس خوراند مناسب به واحدهای تابعه

شرح وظایف خانه های بهداشت در مراقبت بیماری آنفلوانزای پرندگان:

- ۱- شرکت فعال در جلسات آموزشی جهت بازآموزی و به روز رسانی اطلاعات
- ۲- آموزش جمعیت تحت پوشش بالاخص در گروههای در معرض خطر ودر معرض تماس در خصوص تعریف و علایم بیماری، راههای انتقال، روشهای پیشگیری، درمان، روشهای دفن بهداشتی لاشه های پرندگان
- ۳- همکاری و مشارکت در برنامه های ابلاغی و اجرایی از سطوح بالاتر
- ۴- جلب همکاری و مشارکت مسئولین محلی جهت کنترل و پیشگیری از انتشار بیماری با همکاری سطوح بالاتر
- ۵- گزارش آنی موارد مشکوک انسانی به سطوح بالاتر
- ۶- گزارش آنی هر گونه تلفات غیر عادی در پرندگان و یا سایر حیوانات به سطوح بالاتر
- ۷- شناسایی جمعیت پرندگان / حیوانات در روسا / روساهای تحت پوشش بالاخص مراکز نگهداری عرضه و کشتار حیوانات و پرندگان
- ۸- هماهنگی های لازم با مسئولین محلی و سطوح بالاتر در خصوص دفن بهداشتی لاشه های حیوانات و پرندگان تلف شده و تهیه نمونه از موارد مشکوک
- ۹- مراقبت موارد تماس بیماری
- ۱۰- انجام به موقع اقدامات پیشگیرانه بوسیله واکسن و دارو تحت نظارت مرکز بهداشتی درمانی مربوطه

۱۱- بازدید و نظارت بر اماکن عرضه و فروش پرندگان و یاسایر محصولات مرتبط بصورت مسموم

۱۲- بیماریابی فعال در هنگام بروز موارد مشکوک انسانی یا پرندگان

۱۳- پیگیری موارد مشکوک انسانی

۱۴- تکمیل فرم پیگیری بیماران (در پرونده خانوار)

۱۵- نهیه گزارش اقدامات و فعالیتهای به عمل آمده و ارائه به سطوح بالاتر

۱۶- همکاری در فعالیتهای نیم عملیاتی شهرستان

۱۷- شناسائی و گزارش کانونهای احتمالی خطر

۱۸- رعایت اصول حفاظت فردی در هنگام برخورد با کانونهای آلوده

شرح وظایف پایگاه مراقبت بهداشتی مرزی در مراقبت بیماری انفلوانزای پرندگان:

- ۱- حفظ آمادگی کامل در رابطه با انجام مراقبت فعال
- ۲- آگاهی دادن و اطلاع رسانی به مسافران بالاخص مسافران به کشورها و مناطق پرخطر و آلوده
- ۳- بیماریابی فعال در مسافران و پیگیری و کشف موارد
- ۴- نهیه گزارش اقدامات و فعالیتهای بعمل آمده و تکمیل فرمهای عملیاتی و ارائه به سطوح بالاتر
- ۵- همکاری با نیم های مراقبت بهداشتی درمانی اعزامی
- ۶- هماهنگی و جلب مشارکت سایر سازمانها و واحدهای مسافر در پایانه ها با هماهنگی سطوح بالاتر در راستای اهداف برنامه

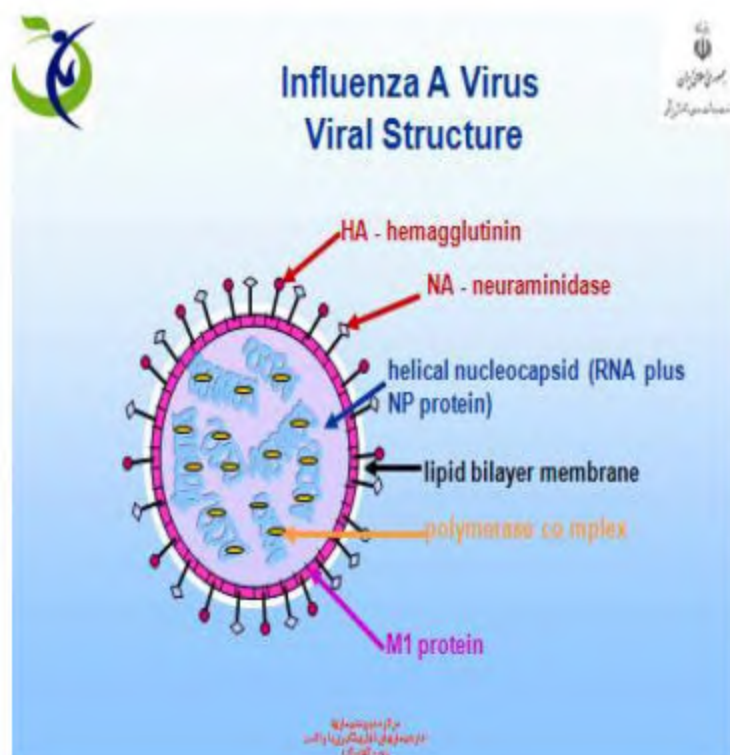
شاخص های برنامه مراقبت انفلوانزای پرندگان:

۱. درصد نمونه نهیه شده از موارد مشکوک
۲. درصد نمونه نهیه شده به هنگام
۳. درصد پیگیری انجام شده به کل موارد در تماس
۴. درصد بموقع بودن گزارشات
۵. درصد انجام عملیات معدوم سازی در کانونهای آلوده به کل کانونها
۶. درصد موارد ناپید شده بیماری به موارد مشکوک
۷. درصد موارد فوت شده به کل موارد قطعی
۸. درصد اتاق/بخش ایزوله راه اندازی شده به مورد انتظار
۹. تعداد پرستل واکسینه شده به کل پرستل هدف

فصل سوم

تشخیص آزمایشگاهی آنفلوانزا

(INFLUENZA LABORATORY DIAGNOSIS)



تشخیص آزمایشگاهی آنفلوانزا با روش‌های جداسازی ویروس و یا شناسایی آنتی‌بادی‌های ضدویروس انجام می‌گیرد.

جداسازی ویروس:

نمونه مناسب برای جداسازی ویروس ترشحات حلق و بینی، غرغره گلو و یا سواب گلو است که باید در سه روز اول بیماری تهیه شود. نمونه بیمار به کشت سلول و یا نخم‌مرغ جنین‌دار تلقیح می‌گردد. در کشت سلول ۱۰-۳ روز بعد ویروس موجود در نمونه در صورت زنده بودن جدا می‌گردد. نمونه‌ها باید تا زمان تلقیح به کشت سلولی (نخم‌مرغ جنین‌دار) در دمای ۴ درجه سانتی‌گراد نگهداری شود. اگر نگهداری نمونه از ۳ روز تجاوز کند، باید نمونه را در ۷۰- درجه سانتی‌گراد نگهداری نمود و در نازک ازت به آزمایشگاه ارسال کرد.

شناسایی ویروس در نمونه بیمار:

نمونه مناسب غرغره گلو و یا سواب گلو است. سلول‌های اپی‌تلیال گلو روی لام‌فیکس می‌گردد و با روش ایمونوفلورسانس آنتی‌ژن‌های ویروسی در سلول‌های فوق مورد شناسایی واقع می‌گردد.

روش کار:

- ۱- نمونه‌گیری در ۷۲ ساعت اول بیماری مناسب‌تر است.
- ۲- اطلاعات مربوط به بیمار در فرم مربوطه ثبت می‌شود.
- ۳- شماره ردیف مربوط به بیمار، نام محل نمونه‌گیری و تاریخ نمونه‌گیری در روی یک لوله یادداشت می‌گردد (مطابق نمونه)

۱۱۵ / بابل
۸۳/۸/۲۸

- ۴- اگر بیمار می‌تواند غرغره گلو انجام دهد مقدار ۲-۳ میلی‌لیتر محیط ترانسپورت به بیمار داده می‌شود تا غرغره نماید.
- ۵- از بیمار خواسته می‌شود که بعد از غرغره محیط ترانسپورت را در یک لیوان یکبار مصرف برگرداند.
- ۶- محیط ترانسپورت غرغره شده به لوله شماره‌گذاری شده انتقال داده می‌شود و در پوش لوله به خوبی بسته می‌گردد.
- ۷- نمونه به دست آمده باید در اسرع وقت و در شرایط سرد (۴ درجه) به آزمایشگاه منتقل شود. قرار دادن نمونه در یک یخ‌دان حاوی یخ ice-bag به طوریکه نمونه یخ نزنند کافی است. اگر امکان انتقال سریع وجود ندارد نمونه‌ها باید در ۷۰- درجه و یا در ازت مایع نگهداری شود و بعداً به آزمایشگاه انتقال داده شود.

*** مواد و وسایل نمونه برداری در سطح دانشگاه در زمان مناسب بایستی تهیه و تأمین گردد.**

*** به منظور جلوگیری از اختلال در روند عملیات، مواد و وسایل لازم در آزمایشگاه کشوری آنفلوانزا مستقر در دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران نیز موجود است و در صورت نیاز تحویل داده خواهد شد.**
*** تلفن تماس آزمایشگاه کشوری آنفلوانزا: ۸۸۹۵۰۵۹۵ - ۸۸۹۶۲۳۴۳**

شناسایی آنتی بادی های ضد ویروس:

از بیمار مشکوک به آنفلوانزا در دو دوره حاد بیماری و نقاهت به فاصله ۳-۲ هفته نمونه سرم خون تهیه می گردد و با روش ممانعت همآگلونیناسیون آنتی بادی های ضد ویروس آنفلوانزا مورد شناسایی واقع می شود.

نمونه گیری برای شناسایی سرولوژیک آنفلوانزا

نمونه گیری برای شناسایی سرولوژیک آنفلوانزا به دو روش انجام می پذیرد:

الف- روش اول:

در این روش تعداد ۱۰ جفت نمونه سرم مراحل حاد و نقاهت بیماری از ده بیمار مشکوک به آنفلوانزا گرفته می شود. برای این منظور لازم است، در مرحله اول با افرادی که علائم بیماری آنفلوانزا را دارند مذاکره شود تا موافقت کنند که از آنها به فاصله حداقل ده روز دو نمونه خون گرفته شود. معمولاً چون امکان دارد افرادی که نوبت اول خون داده اند، در نوبت بعدی از نمونه خون دادن متصرف شوند، لازم است در مرحله حاد بیماری از افراد بیشتری نمونه گیری شود مثلاً در مرحله اول یعنی مرحله حاد بیماری آنفلوانزا اگر از ۱۵ نفر نمونه گیری به عمل آمده باشد در مرحله نقاهت بیماری یعنی ۱۰ روز بعد اگر ۱۰ نفر از آنها نیز قابل دسترسی برای نمونه گیری باشند نمونه گیری صحیح خواهد بود. برای نمونه گیری به ترتیب زیر عمل می گردد

۱- قبل از نمونه گیری اطلاعات مربوط به بیمار در فرم مربوطه وارد می شود.

۲- شماره ردیف مربوط به بیمار و نام محل نمونه گیری و تاریخ نمونه گیری و نوبت نمونه گیری روی لوله یادداشت می گردد.

۱۱۰ / یزد / نوبت اول

۸۳/۸/۲۷

- ۳- با دقت و رعایت اصول خونگیری مقدار ۵ میلی‌لیتر از بیمار خون گرفته می‌شود.
- ۴- خون بیمار به یک لوله منقل می‌گردد.
- ۵- بعد از اینکه خون لخته شده، سرم خون به یک لوله دیگر منقل می‌گردد.
- ۶- اگر سانتریفوژ در دسترس باشد بعد از سانتریفوژ نمونه سرم به راحی از لخته جدا می‌گردد.
- ۷- نمونه سرم را تا زمان انتقال به آزمایشگاه می‌توان در فریزر معمولی نگهداری نمود.
- ۸- به فاصله ۱۴-۱۰ روز با همان ترتیب نمونه دوم خون از بیمار گرفته می‌شود.
- ۹- بعد از تکمیل نمونه‌گیری نمونه‌ها در اسرع وقت به آزمایشگاه منقل می‌شوند.

ب- روش دوم:

در این روش نمونه‌گیر در مراکزی که اپیدمی آنفلوآنزا از آنجا گزارش شده است حاضر می‌گردد و ۱۰ نمونه سرم از افرادی که در حال حاضر علائم بیماری را دارند و ۱۰ نمونه سرم از افرادی که ۱۰ روز یا بیشتر از بیمارشان می‌گذرد، فراهم می‌کنند و اطلاعات را در فرم وارد می‌کنند. مراحل خونگیری همانند روش قبل انجام می‌گردد با این تفاوت که از هر فرد فقط یک نمونه خون گرفته می‌شود روی لوله‌ها اطلاعات مربوط به نمونه مطابق روش اول نوشته می‌شود و در گوشه سمت چپ فرم نمونه‌برداری جمله «نمونه‌برداری از موارد اپیدمی» ثبت می‌گردد.

* تهیه نمونه سرمی بر اساس هماهنگی با آزمایشگاه کشوری آنفلوآنزا انجام گیرد.

✱ در حال حاضر از بیماران مشکوک به آنفلوآنزا (انسانی/پرندگان) یک نمونه قرقره گلو و یا سواب گلو ترجیحاً در ۳ روز اول شروع بیماری تهیه گردیده و به آزمایشگاه کشوری آنفلوآنزا با رعایت زنجیره سرما در طی حداکثر ۷۲ ساعت ارسال می‌گردد. در سایر حالات بر اساس نظر آزمایشگاه و یا پزشک معالج اقدام به نمونه برداری در دوران نقاهت و یا نمونه سرولوژی خواهد گردید.

نمونه برداری از بیماران فوت شده:

- ۱- اگر بیمار دارای لوله تراشه می باشد اسپیراسیون و جمع آوری ترشحات آندوتراکئال انجام می‌گیرد.
- ۲- اگر بیمار دارای لوله تراشه می باشد و قطر لوله (جازه می دهد نمونه برداری بوسیله انسیزیون و یا با سوزن از ریه مبتلا انجام می‌گیرد.

۳- نمونه برداری سوزنی از قفسه سینه به طریقه زیر می باشد:

- ناحیه کوچکی از دیواره قفسه سینه مابین دو دنده تمیز می گردد و برش کوچکی بین آنها تا لایه های خارجی ریه ها با تیغ استریل ایجاد می گردد.
- نمونه گوه ای شکل از ریه (حداقل ۲-۱ سانتی متر مکعب) برداشت می شود و یا با سوزن شماره ۱۸ بافت ریه اسپیره می گردد.
- نمونه تهیه شده در محیط VTMM (viral transport media) و یا سرم فیزیولوژی قرار گرفته و به آزمایشگاه حمل می گردد.
- نمونه سوزنی باید در کوتاه ترین زمان ممکن بعد از فوت تهیه گردد.

تهیه محیط انتقال ویروس برای نمونه های بالینی مشکوک به آنفلوانزا

اسفاده از محیطی که چگونگی نهی آن معاقباً گفته خواهد شد برای جمع آوری سواب های بینی و گلو و غرغره گلو جهت شناسایی ویروس آنفلوانزا توصیه می شود.

مواد لازم برای تهیه یک لیتر محیط انتقال ویروس

۱. محیط HanKs BBS 10x بدون NaHCO_3 ۱۰۰ میلی لیتر
۲. آب دیونیزه اسریرل ۸۷۰ میلی لیتر
۳. آلبومین گاوی ۲۰٪ اسریرل ۱۰ میلی لیتر
۴. محلول بتی سیلین-اسریرومایسین اسریرل ۱۰ میلی لیتر
۵. محلول فونگیزون اسریرل ۱۰ میلی لیتر
۶. بیکربنات سدیم ۴/۴٪ اسریرل برای رسین به $\text{PH} = 6.7$

نکته:

۱. محیط **Hank's BSS 10x** بدون NaHCO_3 به شکل پودر و به صورت نجاری تولید و عرضه میشود.

۲. غلظت نهایی آنتی بیوتیک پنی سیلین ۲۰۰ واحد در هر میلی لیتر، اسرپتومایسین ۲۰ میکروگرم در هر میلی لیتر و همچنین غلظت نهایی فونگیزون در محلول ۲-۳ میکروگرم در هر میلی لیتر می باشد

روش انجام کار:

برای تهیه یک لیتر محیط انتقال:

۱. از محلول **Hank's BSS 10x** پنی سیلین - اسرپتومایسین، فونگیزون و آلبومین گاوی ۲۰٪ به نسبت مقادیر گفته شده در شرایط اسریریل به آب مقطر اضافه نموده و مخلوط نمایید

۲. **PH** محلول حاصله را با محلول بیکربنات سدیم در شرایط اسریریل در ۶/۷ نسبت نموده و با هر بار اضافه نمودن از بیکربنات سدیم محمولیات حاصله را خوب مخلوط نمایید.

۳. محلول بدست آمده را سپس فیلتر نموده و در شرایط اسریریل به میزان ۲ میلی لیتر در لوله های پلاستیکی درپوش دار اسریریل تقسیم نموده در آنها را محکم بسته و در دمای ۴ درجه سانتیگراد نگهداری نمایید. در این دما معمولاً می توان لوله ها را تا ۳ ماه نگهداری نمود.

نمونه های بالینی بایستی به روش زیر جمع آوری و به محیط انتقال اضافه شوند.

نمونه گیری برای جداسازی ویروس آنفلوآنزا:

از افراد مشکوک به آنفلوآنزا همزمان از بینی و گلو با سواب نمونه برداری نمایید. یک نمونه خوب برای شناسایی ویروس آنفلوآنزا بایستی حاوی مقادیر قابل توجهی از سلولهای اپی نایال دستگاه تنفسی باشد که این نمونه

گیری را اساساً می توان با سواب بینی انجام داد. سواب گلو به تنهایی حاوی سلولهای اپی نلیال سنگفرشی است که ویروس انفوانزا در آن تکثیر پیدا نمی کند.

a- یک سواب که دارای سر پنبه ای بهداشتی است را به درون یکی از سوراخهای بینی برده و بالا و پایین شاخک های بینی خوب بمالید.

b- از سواب دیگری برای مالیدن به لوزه ها و فارنکس (حلق) استفاده نماید.

c- هر ۲ سواب را در یک لوله حاوی محیط انتقال قرار دهید.

d- قسمت چوبی هر دو سواب را بشکستید (از قیچی می توانید استفاده نمایید).

e- در لوله ها را با درپوش خوب ببندید.

f- مشخصات بیمار را بر روی لوله ها ثبت نمایید.

استفاده از سواب استریل با جنس داکرون یا ریون با دسته لاستیکی ارجح می باشد.

روش نمونه برداری با استفاده از ویروکالت Virocult:

نمونه ادرار:

جهت انجام بررسی ویرولوژی تهیه نمونه ادرار لازم می باشد.

روش کار:

۱- ۵۰ تا ۵۰ سی سی ادرار (ترجیحاً "ادرار اول صبح) در ظرف استریل گرفته شود و بلافاصله با رعایت زنجیره

سرما (۴-۸ درجه سانتیگراد) به آزمایشگاه ارسال گردد.

۲- در آزمایشگاه لوله حاوی نمونه را در سانتریفوژ بخچال دار (۴-۸ درجه سانتیگراد) با دور ۱۵۰۰ rpm با

۵۰۰xg به مدت ۵ تا ۱۰ دقیقه، سانتریفوژ نماید.

۳- مایع رویی را دور بریزد.

۴- رسوب حاصل را:

الف- رسوب حاصل را مستقیماً با استفاده از سواب موحود در ویروکالت به ویروکالت منتقل کرده و در آن را محکم ببندد.

ب- و با رسوب حاصل را در ۵/۰ + الی ۱ میلی لیتر محیط ترانسپورت به صورت تعلیق در آورده محلول فوق را به ویروکالت منتقل کرده و درب آن را محکم ببندد.

۵- با هماهنگی کارشناس مسئول بیماریها طی مدت ۴۸ ساعت در شرایط سرد به آزمایشگاه ملی ارسال نمائید.

نمونه گلو:

روش کار:

الف) روش غرغره کردن:

- ۱- دومیلی لبر محیط مخصوص انتقال (نمونه و بروس) غرغره شود.
- ۲- محیط غرغره شده را درون لیوان یک بار مصرف بریزد
- ۳- محیط غرغره شده را در داخل لیوان به لوله استریل در پیچ دار منتقل کنید سر لوله را بپنبد. (این نمونه باید با هماهنگی کارشناس مسئول بیماریها و حداکثر طی ۴۸ ساعت در شرایط سرد به آزمایشگاه ملی ارسال گردد)

ب) روش سواب:

- ۱- در موارد که امکان غرغره کردن نباشد (مانند کودکان) از سواب استریل برای نمونه گیری استفاده شود
- ۲- سواب را چندین بار بر روی انتهای حلق (نازوفارنکس) بکشید بطوریکه سلولهای اپیتلیال کنده شده به آن بچسبند
- ۳- سواب را در وبروکالت قرار داده و درب آن را محکم ببندید.
- ۴- با هماهنگی کارشناس مسئول بیماریها نمونه را در دمای مناسب (۴-۸ درجه سانتیگراد) و در اسرع وقت (طی ۴۸ ساعت) به آزمایشگاه ملی ارسال نمائید.

فصل چهارم

آنفلوانزای پاندمیک

(PANDEMIC INFLUENZA)



آنفلوانزای پاندمیک

پاندمی آنفلوانزا ناشی از گونه جدید و خطرناک ویروس آنفلوانزا است که معمولاً هیچ یک از افراد جامعه نسبت به آن ایمنی نداشته و از این رو باعث انتشار جهانی (پاندمی) می‌شود. در قرن گذشته ۳ مورد پاندمی آنفلوانزا روی داده است که شدیدترین آن در سال ۱۹۱۸-۱۹۱۷ (نوع اسپانیایی) باعث کشته شدن میلیون (حدود ۴۰ میلیون) در جهان شد و پاندمی‌های کوچکتر در سال‌های ۱۹۵۷ (نوع آسیایی) و ۱۹۶۸ (نوع هنگ‌کنگی) روی داد. زمان وقوع پاندمی بعدی قابل پیش‌بینی نیست اما فاصله میان پاندمی‌ها حدود ۴۲-۱۱ سال بدون الگوی مشخصی تغییر داشته است. شواهد اپیدمیولوژیک حاکی از عواقب وخیم‌تر پاندمی آینده است.

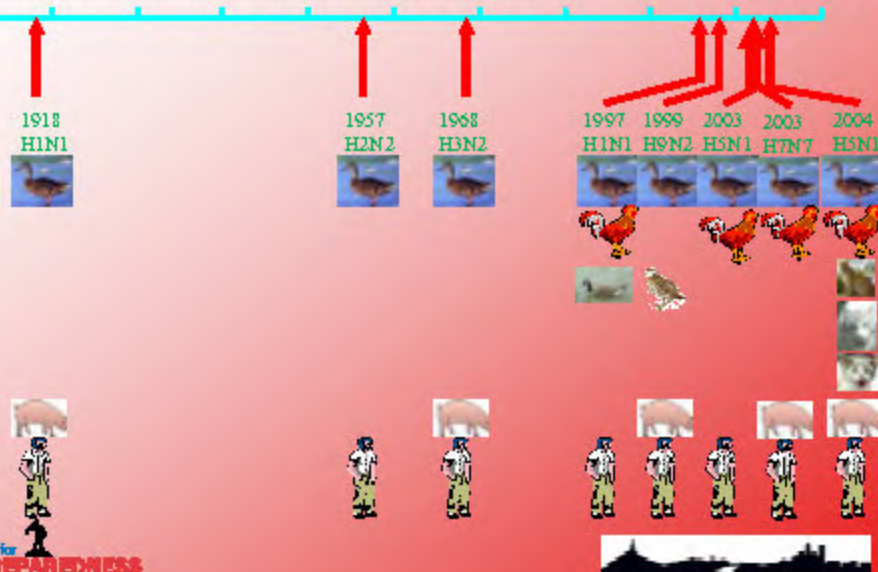
WHO (سازمان جهانی بهداشت) با ۱۲ مرکز ملی آنفلوانزا مشغول پایش و بررسی ویروس‌های آنفلوانزا در کشورها می‌باشد تا از طریق این مراقبت مداوم جهانی، ویروس عامل پاندمی جدید را بموقع کشف نماید. پاندمی آنفلوانزا بدن‌بال شیف‌ت آنی‌ژنی و تولید ویروس جدیدی که جامعه نسبت به آن مصونیت ندارد روی می‌دهد. اما با تولید آنی‌بادی ضد ویروس جدید میزان مصونیت جامعه افزایش یافته و به تدریج تغییرات دریافت آنی‌ژنی در ویروس روی داده و ایمنی نسبت به آن کمتر می‌گردد. اپیدمی‌های مکرر طی سال‌های بعد بوسیله سوش‌هایی که دچار دریافت آنی‌ژنی شده‌اند بروز می‌کند و بعد از ۳۰-۱۰ سال ایمنی جامعه نسبت به تمامی این ساب‌نایب‌های تغییر یافته به میزان زیادی افزایش می‌یابد و بدین ترتیب شرایط انتشار ویروس جدید فراهم می‌شود.

ویروس جدید به علت ترکیب مجدد ژنتیکی تشکیل می‌شود و بنابراین با ساب‌نایب قبلی کاملاً متفاوت است و با ظهور این ویروس، پاندمی بعدی روی می‌دهد و روند قبلی تکرار می‌شود. عوامل مختلفی که زمینه‌ساز بروز اپیدمی هستند غیر از مفاهیم ایمنی جامعه و تغییرات آنی‌ژنیک هنوز مشخص نشده است و نیز عوامل مؤثر در فروکش کردن اپیدمی و نیز میزان واسطه‌ای که در فواصل اپیدمی‌ها باعث حفظ ویروس می‌شود نیز مشخص نیست.

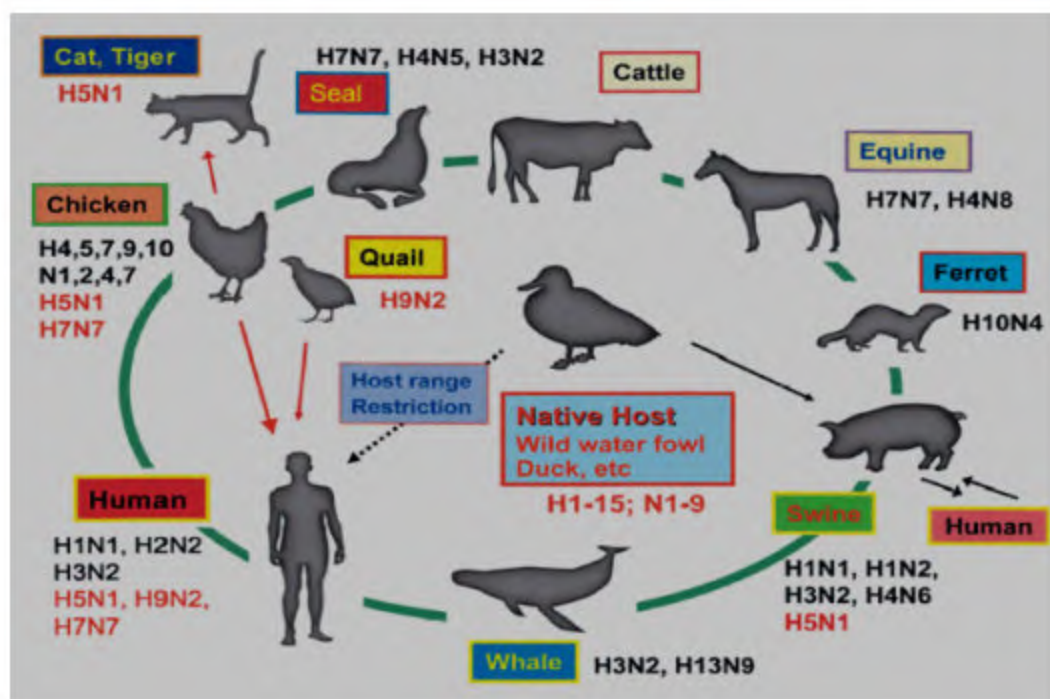
طی سال‌های اخیر با توجه به افزایش بقای بیماران مشخص شد که سوش‌های مخلف از یک ساب‌نایب خاص و یا ساب‌نایب‌های مخلف ویروس آنفلوانزا ممکن است در حمله دخالت داشته باشند. مطالعات اخیر حاکی از بروز مجدد سوش‌هایی در حمله بعدی می‌باشد و به این حالت پدیده موج پیشرو (Heald Wave) می‌گویند. نشانه‌های بیماری در آنفلوانزای پاندمیک شبیه آنفلوانزای فصلی اما با شدت بیشتر بوده و شامل شروع ناگهانی تب، سرفه، سردرد، خستگی شدید و درد عضلات و نشانه‌های تنفسی مثل درد گلو می‌باشد.

Avian Flu Human Infections

1910 1920 1930 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010



The Center for
DISASTER PREPAREDNESS
Education



راهنمای مراقبت و کنترل بیماری آنفلوانزا در جمهوری اسلامی ایران

آنفلوانزای پاندمیک باعث بیماری خیلی شدید شده و انتظار می‌رود حدود ۲۵٪ جمعیت (در مقایسه با ۱۵٪ گریفاری در نوع فصلی) درگیر شوند و بیماری بسیار جدی‌تر خواهد بود و طی چند ماه باعث مرگ و میر جهانی می‌شود.

نوصیه می‌شود در طی پاندمی مثل آنفلوانزای فصلی خود و خانواده را حفاظت کنیم، چون طی پاندمی ویروس جدید منتشر می‌شود و واکسن چند ماه بعد از شروع پاندمی تولید خواهد شد. داروهای ضدویروس نا حدودی نشانه‌ها را محدود کرده و برای کاهش عوارض جدی بیماری بکار می‌روند و احتمالاً انتشار بیماری را نیز کم خواهند کرد.

What about past flu pandemics?



Credit: US National Museum of Health and Medicine



1918: "Spanish Flu" A(H1N1)

20-40 m deaths

675,000 US deaths



1957: "Asian Flu" A(H2N2)

1-4 m deaths

70,000 US deaths

1968: "Hong Kong Flu" A(H3N2)

1-4 m deaths

34,000 US deaths



توصیه‌های سازمان جهانی بهداشت (WHO):

سازمان جهانی بهداشت ضمن تعریف آنفلوانزا برای بین دوره‌های همه‌گیری و در حین آن اقدام به تدوین یک برنامه زمان‌بندی شده در خصوص آمادگی برای مقابله با این ویروس نموده است که شامل شش فاز می‌باشد:

۱- دوران بین پاندمی‌ها:

فاز ۱: زیر گونه جدیدی از ویروس آنفلوانزا در انسان گزارش نگردیده است. یک زیر گونه ویروس آنفلوانزا که در انسان باعث عفونت می‌شود در حیوانات وجود دارد و ریسک "عفونت و یا بیماری انسانی بصورت زیر بررسی می‌شود.

فاز ۲: زیر گونه جدیدی از ویروس آنفلوانزا در انسان گزارش نگردیده است و گردش زیر گونه ویروس آنفلوانزای حیوانی به عنوان خطر "اساسی بیماری در انسان مطرح می‌باشد.

۲- دوران اطلاع از پاندمی:

فاز ۳: عفونت (ها) انسانی با زیر گونه جدید بدون انتشار از انسان به انسان و یا حداقل با شواهد ضعیف انتشار از طریق تماس نزدیک، روی داده است.

فاز ۴: گروه (های) "کوچکی با انتقال محدود انسان به انسان و به شدت موضعی وجود دارد و مطرح کننده عدم تطابق مناسب ویروس با انسان می‌باشد."

فاز ۵: گروه (های) بزرگی با انتقال انسان به انسان و با انتشار محلی وجود دارد و مطرح کننده تطابق بهر و رو به افزایش ویروس با انسان می‌باشد اما ممکن است هنوز بخوبی قابل انتقال نباشد (خطر بالقوه پاندمی)"

۳- دوران پاندمی:

فاز ۶: فاز پاندمی: انتقال مداوم و افزایشی موارد بیماری در جمعیت

۴- دوران پس از پاندمی:

دوران بازگشت به دوره بین پاندمی‌ها می‌باشد.

* وجه تمایز بین فاز ۱ و ۲ متکی بر خطر عفونت یا بیماری در انسان ناشی از گونه‌های در چرخش در حیوانات می‌باشد. این تفاوت ناشی از عوامل مختلف و اهمیت آنها براساس دانش علمی موجود است. از جمله این عوامل توانایی بیماری‌زایی در انسان و حیوان، وقوع در حیوانات اهلی و محل زندگی آنها و یا فقط در حیوانات وحشی و طبیعت، انتشار محدود یا گسترده، اطلاعات مربوط به ژنوم ویروس، اهلی بودن و یا وحشی بودن ویروس و سایر اطلاعات علمی می‌باشد

** وجه تمایز فاز ۳ و ۴ و ۵ براساس ارزشیابی خطر پاندمی می‌باشد. عوامل مختلفی براساس دانش موجود مطرح می‌باشند. از جمله این عوامل میزان انتقال، منطقه و انتشار جغرافیایی، شدت بیماری، وجود ژن از گونه انسانی (در صورتیکه از گونه حیوانی مشتق شده باشد)، اطلاعات حاصل از ژنوم ویروسی می‌باشد

*** یک گروه غیرعادی از موارد یا مرگ ناشی از بیماری شبه آنفلوانزا بدین گونه تعریف می‌شود: یک گروه از موارد (مشکوک، محتمل، تأیید شده) خاص با شروع بیماری در طی یک دوره ۲ هفته‌ای در یک منطقه جغرافیایی یکسان و با وجود علائم کلینیکی مشابه شامل علائم

ریوی و عدم تطابق با الگوی اپیدمیولوژیک و نماهای بالینی در موارد عفونت با آنفلوآنزای فصلی.

مراقبت آنفلوآنزای پاندمیک:

مراقبت پاندمی آنفلوآنزا با توجه به اهمیت و گسترده‌گی موضوع، گروه‌های مختلفی را که در امر پاسخ‌دهی به پاندمی مشارکت دارند و بر مبتنی فازهای مخلف پاندمی طراحی و عملیاتی می‌گردد.

اهداف مراقبت پاندمی آنفلوآنزا:

- اطمینان یافتن از انجام مراقبت کافی و مناسب جهت گزارش ظهور نهید پاندمی از ابتدای شروع آن
- آمادگی مناسب جهت اجرای بموقع و کامل فعالیت‌های ویژه مورد نیاز براساس فازهای پاندمی
- اطمینان از تشخیص سریع زیر گونه‌های ویروس جدید
- اطمینان از گزارش، ثبت و پاسخ‌دهی فوری
- تأخیر در ورود ویروس پاندمی به کشور
- محدودسازی گسترش پاندمی بوسیله اجرای اقدامات محدودکننده فوری
- محدودسازی بیماری‌زایی و مرگ‌رو به افزایش ناشی از ویروس پاندمی
- اطمینان یافتن از حفظ و نگهداری سرویس‌های ضروری ارائه خدمات در طی وقوع پاندمی
- تأمین اطلاعات سریع و قابل اطمینان و به روز در تمامی مراحل پاندمی
- کاهش فشار ناشی از بروز پاندمی بر سیستم بهداشتی و سایر صنایع

استراتژیهای پاسخ به پاندمی در کشور عبارتند از:

- ۱- **راهبرد آمادگی:** شامل برنامه ریزی و طراحی، تهیه و تأمین وسایل و امکانات و تجهیزات، اطلاع رسانی و آموزش، تأمین منابع مالی و انسانی
۲. **راهبرد محدودسازی:** این روش اشاره به پیشگیری از انتقال و گسترش بیماری بوسیله اقدامات کنترلی در مرزها، جداسازی بیماران، محدودسازی تماس‌های بیماران، استفاده منطقی از داروهای ضدویروسی و واکسن می‌نماید.
۳. **راهبرد حفظ و نگهداری سرویس‌های ضروری:** که در این روش با توجه به گسترش انفجاری بیماری در کل جامعه، تأکید بر حفظ و نگهداری سرویس‌های ضروری ارائه خدمات عمومی به جامعه می‌باشند.

فعالیت های مراقبت پاندمی :

راهنمای مراقبت و کنترل بیماری آنفلوآنزا در جمهوری اسلامی ایران

نحوه مراقبت در جریان پاندمی آنفلوآنزا همانند مراقبت آنفلوآنزای فصلی و اپیدمی حاصل از آن می‌باشد ولی با این تفاوت که فعالیت‌های عمده مراقبتی براساس فازهای پاندمی طراحی می‌گردد و براساس فعالیت‌های فازهای بعدی می‌توان بر نقویت و تشدید فعالیت‌های به عمل آمده در فازهای قبلی می‌باشد و لذا کلیه اقدامات مراقبتی زیر بایستی مورد توجه قرار گیرد:

۱. نقویت و تشدید مراقبت آزمایشگاهی در کلیه سطوح و در تمامی بخش‌های (دولتی و خصوصی) جهت کلیه موارد مشکوک به بیماری
۲. نقویت و تشدید نظام گزارش‌دهی فوری
۳. نقویت و تشدید اقدامات کنترلی در مرزها، مبادی ورودی و خروجی کشور
۴. نقویت و تشدید اقدامات پیشگیری و حفاظت فردی
۵. نقویت و تشدید اقدامات آموزشی و اطلاع‌رسانی
۶. نقویت و تشدید اقدامات لازم در هنگام وقوع بحران و حوادث غیرمترقبه
۷. نقویت و تشدید هماهنگی برون بخشی و درون بخشی
۸. نقویت و تشدید اقدامات درمانی و سرویس‌های بستری بیماران (داخل بیمارستانی-خارج از بیمارستان)
۹. نقویت و تشدید اقدامات لازم در ارائه خدمات اورژانسی

تفاوت‌های اصلی بین آنفلوآنزای فصلی و آنفلوآنزای پاندمیک

آنفلوآنزای فصلی	آنفلوآنزای پاندمیک
• هر سال طی زمستان روی می‌دهد. • اکثریت مردم طی ۱ تا ۲ هفته بدون نیاز به درمان بهبودی می‌یابند. • مرگ‌ها در میان گروه‌های در خطر روی می‌دهد که شامل: - داشتن شرایط جسمی خاص (مثل بیماری‌های ریوی، دیابت، کانسر، مشکلات قلبی یا کلیوی)؛ - کسانی که سیستم ایمنی آنها بخاطر HIV/AIDS یا پیوند تضعیف شده است؛ • واکسن‌ها بر ضد آنفلوآنزای فصلی مؤثر هستند. (زیرا سویه ویروس در گردش در	• پاندمی آنفلوآنزا تقریباً هر ۳۰ سال اتفاق می‌افتد و در هر فصلی روی می‌دهد. • مردم بیشتری نسبت به نوع فصلی درگیر می‌شوند. (در حدود ۲۵٪ یا بیشتر از کل جمعیت) و همراه با میزان بیشتری بیماری و مرگ و میر است. • مردم در تمام گروه‌های سنی در خطر عفونت هستند. • واکسن بر ضد پاندمی آنفلوآنزا در زمان شروع آن در دسترس نخواهد بود. (چون

هر زمستان نا محدودی قابل پیش‌بینی است.) • واکسیناسیون سالیانه در صورتی که زیر گروه ویروس پیش‌بینی شده صحیح باشد و نیز داروهای ضدویروس برای گروه‌های در خطر در دسترس هستند.	زیر گونه ویروس کاملاً جدید است.) این ویروس با دیگر ویروس‌های در گردش طی زمستان گذشته متفاوت است و قابل پیش‌بینی نخواهد بود. • عرضه داروهای ضدویروس محدود بوده و کاربرد آنها بستگی به میزان کارایی آنها طی پاندمی دارد.
---	---

مدیریت و هدایت برنامه:

به منظور ساماندهی و برنامه‌ریزی و اقدام مناسب کمیته‌های مخلف در سطوح عملیاتی تشکیل گردیده است:

کمیته کشوری مقابله با پاندمی آنفلوانزا:

این کمیته با ترکیب اعضای زیر تشکیل می‌گردد: وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی - وزارت جهاد کشاورزی - وزارت کشور - وزارت اطلاعات - وزارت دفاع - وزارت آموزش و پرورش - وزارت علوم و تحقیقات و فن آوری - سداد کل نیروهای مسلح - وزارت دادگستری - وزارت رفاه - صدا و سیما - سازمان حفاظت محیط زیست - سازمان دامپزشکی - سازمان هلال احمر - سازمان بهزیستی - شهرداری - سازمان بیمه خدمات درمانی - سازمان بیمه ناآمن اجماعی - سداد حوادث غیرمترقبه کشور - نهاد ریاست جمهوری - نماینده مقام معظم رهبری - نماینده مجمع تشخیص مصلحت نظام - سازمان های نظام پزشکی و نظام پرساری و نظام دامپزشکی کشور - سازمان امداد و آتش نشانی - وزارت ارتباطات و فن آوری اطلاعات - نیروی مقاومت بسیج - و سایر نهادها و وزارتخانه ها در صورت لزوم

الف- زیر کمیته اجرایی پاندمی آنفلوانزا:

این کمیته به منظور پیگیری عملیات اجرایی با حضور نمایندگان اعضای کمیته کشوری تشکیل می‌گردد.

ب- زیر کمیته علمی پاندمی آنفلوانزا:

اپیدمیولوژیست - ویروولوژیست - متخصص عفونی اطفال - متخصص عفونی بزرگسالان - متخصص داخلی - متخصص علوم آزمایشگاهی - متخصص بهداشت عمومی - متخصص آموزش بهداشت - متخصص روانپزشکی - متخصص بیماری‌های ریوی - متخصص علوم ارتباطات و سایر متخصصین مرتبط در صورت لزوم.

راهنمای مراقبت و کنترل بیماری انفلوانزا در جمهوری اسلامی ایران

نکات مورد توجه در برنامه آمادگی مقابله با پاندمی انفلوانزا:

- در حال حاضر میزان حمله بیماری (میزان بروز علائم بالینی بیماری) در جامعه حداقل ۱۵٪ و حداکثر ۳۵٪ محاسبه گردیده است (البته این میزان در بعضی از مناطق دنیا تا بیش از ۸۰٪ نیز محاسبه شده است)
- در زمان پاندمی حدود ۹۸٪ افراد بیمار خدمات بهداشتی و درمانی را خارج از بیمارستان دریافت خواهند نمود.
- در حدود ۱٪ تا ۲٪ میزان حمله بیماری، افراد نیازمند بستری در بیمارستان خواهند بود.
- در حدود ۳۰٪ افراد بستری نیازمند دریافت خدمات ویژه (ICU) خواهند بود.
- در حدود ۱٪ تا ۲٪ کل افراد مبتلا فوت خواهند نمود (این عدد بستگی به میزان و شدت بیماری و ارائه خدمات حمایتی و پشتیبانی مغیر خواهد بود)
- در حال حاضر توصیه شده است در سطح هر شهرستان ۲ اتاق ایزوله تنفسی دارای فشار منفی (۲) تخت در هر اتاق با شرایط استاندارد) راه اندازی و فعال گردد.
- متوسط اقامت و بستری هر فرد بیمار در بیمارستان ۵ تا ۷ روز محاسبه می گردد.
- متوسط اقامت و بستری هر بیمار در اتاق ایزوله تنفسی ۱۰ روز محاسبه می گردد.
- درصد افزایش روزانه موارد مراجعه کننده به بیمارستان بطور متوسط ۳٪ محاسبه می گردد (این درصد نابعی از شدت و میزان بروز بیماری در منطقه خواهد بود).
- مدت حمله اولیه پاندمی ۶ تا ۱۲ هفته (بطور متوسط ۸ هفته) و بطور متوسط مرحله پاندمی ۸ تا ۱۲ ماه (۲-۳ سال با مراحل اوج متعدد و در مکانهای مختلف) محاسبه می گردد.



***برنامه جامع مقابله با پاندمی انفلوانزا به تفصیل در دستورالعمل جداگانه ارائه می گردد.**

فصل پنجم

فرمهای عملیاتی

فرمهای عملیاتی:

- تکمیل کلیه فرمهای عملیاتی باید بصورت تایپ شده باشد.
- تکمیل تمامی اطلاعات خواسته شده در فرمها ضروری می باشد.
- ثبت نام و امضای تکمیل کننده فرم ها ضروری می باشد.
- حفظ و بایگانی فرمها بر اساس طبقه بندی اداری ضروری می باشد.
- با راه اندازی سیستم بایگانی و ثبت کامپیوتری تمامی اطلاعات در سیستم مکانیزه جمع آوری خواهد گردید.
- سلسله مراتب بکارگیری و تکمیل فرمهای عملیاتی به شرح زیر می باشد:

راهنمای تکمیل فرم شماره یک:

اطلاعات هر فردی که در نظام مراقبت بیماری انفلوانزا وارد می گردد ، باید در فرم شماره یک(فرم لیست خطی موارد مشکوک به انفلوانزا)ثبت شود.

✓ این فرم برای موارد ذکر شده با کد ۱ تا ۵ در کلیه سطوح بهداشتی درمانی کاربرد دارد.

✓ براساس آنکه فرد مشکوک در کدام سیستم مراجعه یا شناسایی گردیده است کدهای ۱ تا ۵ علامتگذاری شود.

✓ ضروری است اطلاعات درخواستی مرتبط به هر یک از کدها در ردیف مربوط بطور کامل ثبت گردد.

✓ کد ۱ مربوط به دانشگاههایی است که پایگاه دیده ور انفلوانزا دارند.

✓ در هر دانشگاه فرمهای ارجاع داده شده از سطوح تابعه جهت ارسال به مرکز مدیریت بیماری ها بر اساس شماره

- ردیف تزایدی از ابتدای سال تنظیم می گردد. (بر اساس کد انتخابی) عبارتی در هر کد موارد با شماره ردیف تزایدی از ابتدای همان سال گزارش می گردد.
- ✓ در مواردی که نمونه گیری انجام شد یک نسخه از فرم تکمیل شده به همراه نمونه به آزمایشگاه با رعایت ضوابط و شرایط نگهداری نمونه ارسال می گردد.
- ✓ این فرم در سه نسخه تهیه می گردد: (یک نسخه به مرکز مدیریت بیماری های واگیر، یک نسخه به همراه نمونه به آزمایشگاه، یک نسخه جهت بایگانی)
- ✓ ضروری است یک بیمارستان بعنوان شاهد در مرکز استان یا شهرستان مرکزی دانشگاه تعیین گردیده و نسبت به نمونه برداری از موارد پنومونی حاد اقدام نماید. بیمارستان منتخب (شاهد) باید دارای بخش عفونی فعال یا بخش داخلی فعال (که نسبت به بستری بیماران عفونی اقدام می کند) باشد.
- ✓ پنومونی حاد گزارش شده از بیمارستان های تحت پوشش (بجز بیمارستان شاهد با کد ۵) در کد ۳ ثبت می گردد
- ✓ دستورات ذکر شده در انتهای فرم ۱ در هنگام تکمیل فرم بدقت رعایت گردد.
- ✓ گزارش تلفنی فوری کانون مشکوک به انفلوانزای پرندگان / طغیان یا اپیدمی تنفسی مشکوک به مرکز مدیریت بیماری های واگیر ضروری است.
- ✓ فرم ۱ لغایت یکشنبه هفته بعد باید به مرکز مدیریت بیماری های واگیر نمابر گردد.

✓ گزارش صفر هفتگی برای کدهای ۱ و ۵ ضروری بوده و با ثبت بروی فرم ۱ ارسال می گردد.

راهنمای تکمیل فرم شماره ۲:

در صورتی که جهت فرد مشکوک به انفوانزا پروفیلاکسی یا درمان با داروی ضد ویروسی (اسلتامی ویر) شروع گردید باید اطلاعات فرد در فرم لیست خطی دریافت کنندگان داروی اسلتامی ویر وارد گردد. (فرم شماره ۲)

✓ فرم شماره ۲ پس از تکمیل و ارجاع از سطوح محیطی در سطح شهرستان بایگانی و نگهداری می گردد.

راهنمای تکمیل فرم شماره ۳:

اطرافیان و اعضای خانواده فرد مشکوک که مورد پیگیری و مراقبت قرار می گیرند، اطلاعات آنها در فرم ثبت درجه حرارت افراد در معرض تماس با فرد/کانون مشکوک به انفوانزای پرندگان وارد می گردد. (فرم شماره ۳)

✓ در پیگیری اطرافیان یا کانون مشکوک چنانچه فردی دچار تب یا علایم انفوانزا گردید نام او در فرم شماره ۱ وارد شده و پس از نمونه گیری تحت درمان قرار می گیرد و فرم شماره ۲ نیز تکمیل می گردد.

✓ ادامه یا قطع درمان بر اساس نظر فوقال علمی برنامه و پزشک معالج و نتیجه آزمایش خواهد بود.

✓ فرم شماره ۳ در سطح شهرستان بایگانی و نگهداری می گردد.

راهنمای تکمیل فرم شماره ۴:

برای کلیه افراد مشکوک به انفلوانزای پرندگان باید فرم بررسی انفرادی موارد انسانی مشکوک به انفلوانزای پرندگان تکمیل گردد. (فرم شماره ۴) ✓
این فرم در یک نسخه تکمیل می گردد. ✓
اطلاعات پزشکی بر اساس پرونده پزشکی بیمار در فرم وارد می گردد.

راهنمای تکمیل فرم شماره ۵:

فرم شماره ۵ گزارشی از وضعیت دارو و وسایل حفاظت فردی ارائه می نماید.

✓ فرم شماره ۵ در سطح شهرستان تکمیل و یک نسخه از آن به سطح استان و از آنجا به مرکز مدیریت بیماری های واگیر نمابر می گردد.
✓ فرم شماره ۵ در پایان هر ماه (تغایت پنجم ماه بعد) به مرکز مدیریت بیماریها ارسال گردد.

راهنمای تکمیل فرم شماره ۶:

فرم گزارش وضعیت منطقه مشکوک / آلوده به انفلوانزای پرندگان جهت کلیه مناطق / کانون های مشکوک یا آلوده تکمیل می گردد. (فرم شماره ۶)

- ✓ فرم شماره ۶ در سطح شهرستان تکمیل و یک نسخه از آن به سطح استان و از آنجا به مرکز مدیریت بیماری های واگیر نما بر می گردد.
- ✓ بایگانی فرم در سطح شهرستان و سطح استان انجام می گردد.

راهنمای تکمیل فرم شماره ۷:

اطلاعات مربوط به گروههای گیرنده واکسن انفلوانزا در لیست وضعیت مصرف واکسن انفلوانزا ثبت می گردد. (فرم شماره ۷)

- ✓ فرم شماره ۷ بطور سالیانه جمع بندی و ارسال می گردد.
- ✓ فرم شماره ۷ در زمان انجام واکسیناسیون بطور ماهیانه تکمیل و از شهرستان به استان و به مرکز مدیریت بیماری های واگیر ارسال می گردد.

راهنمای تکمیل فرم شماره ۸:

- ✓ این فرم بصورت ماهیانه در دونسخه (یک نسخه بایگانی و یک نسخه ارسال به مرکز مدیریت بیماریها) تکمیل می گردد.
- ✓ در طول سال ضمن تکمیل فعالیتهای ماهیانه نسبت به تکمیل ستون ماههای قبل نیز اقدام می گردد.
- ✓ در ستون جمع عدد تزایدی ماهیانه محاسبه و اعمال می گردد.
- ✓ در قسمت مربوط به مواد آموزشی تعداد تکثیر یا چاپ شده مواد آموزشی وارد می گردد.
- ✓ در ردیف استفاده از صدا و سیمای محلی تعداد برنامه های ارائه شده ثبت می گردد (میزان ساعت برنامه ها مورد نظر نمی باشد)

✓ در ردیف تشکیل جلسات هماهنگی برون بخشی، در ردیف سایر، مواردی را که با سازمانها و ادارات دیگر بجز موارد ذکر شده در ردیف های بالاتر می باشد ثبت می گردد.

✓ کلیه جلساتی که تعداد آنها در فرم ثبت می شود باید دارای صورتجلسه بعنوان مستندات باشند.

✓ کلیه فعالیتهای و از جمله بازدیدهایی که در فرم ثبت می شوند باید دارای صورتجلسه و گزارش بازدید بعنوان مستندات باشند.

✓ یک نسخه از مقالات و تحقیقات بعمل آمده که تعداد آنها در فرم ثبت می گردد باید به مرکز مدیریت بیماریها ارسال گردیده و مضافاً رونوشتی از آنها در معاونت بهداشتی بعنوان مستندات موجود باشد.

۱. در کلیه فرم های فوق الذکر در هر ستونی که نیازمند علامت گذاری است از علامت بعلاوه (+ یا -) استفاده گردد.

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی:

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

فرم نیست خطی، مورد مشکوک به /نمونه/ - فرم شما، ۱۵

مرکز بهداشت و درمان شهرستان

صورتگر حد۔ یوریتہ پید عاری لانا

تاریخ مختصر و اعیانہ

فقد

0 1 25

رایج‌گاه دیده و کتاب: تعداد کل مصادر و زیارت‌نامه در حق:

Page 10

بعداد: موارد: ششکوی در هفت:

اعداد نمونه‌گیری، در هفته:

25

کانون منسکوی به انفرادی / بزرگان / نام و نام خانوادگی : جمعیت / موب / ف / آدرس :

--	--

عبدلہ وارث شیکری:

اعداد نمونه گیری :

5-15

.....:.....

$\frac{1}{2} \text{ } \frac{1}{2} \text{ } \frac{1}{2}$

.....

10/10/2016

0.67 ± 0.10

[illegible]

8

طبعیاتی / طبیعیاتی نام ماحول

11

تعداد موارد مستوفی:

تعداد	
-------	--

بموضعی خلا در بیمارستان شاهد انام بیمارستان:..... تعداد موارد: بموضعی بستری شده در هفته جاری

10

تعداد نمونه گیری در هفته جاری

[illegible]

۱-م صورت دایره مسافرت نام محل در ستون مربوطه ذکر گردد.

۲- در صورت مثبت بودن تماس با حیوانات نوع آن در ستون مربوطه ذکر گردد.

۲- در صورت مثبت بودن یافته ها اقدامات استری تاریخ ثبت گردد

۴- فوت و تاریخ آن / نام محل بستری / نحوه ارتباط در ستون ملاحظات ثبت گردد.

از این تلفتی شوری قانون مسکو که به انقلاب‌های پرده‌گان و جدل و قیوم ایده‌های تلفتی به مرکز مدیریت به‌کارها ضروری است.

۶- بهارستان منتخب باید در مرکز استان و دارای بخش عمومی، فاضل داخلی، فاضل و به عنوان بهارستان ساده عمل دواحد کرد.

طرحه ردیف تراپیدی از ابتدای سال سرآمدن کد انتظامی ثبت گردد.

نام و اصنام، تکمیل کده فرم:

نام و احصاء رئیس مرکز بهداشت معاون بهداشتی دامپزشکی:

لیست خطی دریافت کنندگان داروی اسلتمی ویر در برنامه مراقبت انفوانزا										فرم شماره ۲	
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی:											
مرکز بهداشت شهرستان:											
ماه:										سال:	
ردیف	نام و نام خانوادگی کد ملی کد پستی	سن	شغل	نام شهر/روستا	نام کانون آلوده نام بیمارستان	پروفیلاکسی	درمان	تاریخ مصرف دارو		تعداد داروی مصرفی	ملاحظات
								خاتمه	شروع		
۱											
۲											
۳											
۴											
۵											
۶											
۷											
۸											
۹											
۱۰											
جمع											

نام و نام خانوادگی: _____

نام و نام خانوادگی: _____

نام و نام خانوادگی: _____

فرم شماره ۴

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

مرکز مدیریت بیماریها

فرم بررسی انفرادی موارد انسانی مشکوک به آنفلوآنزای پرندگان

کد بر اساس فرم شماره یک:

..... دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مرکز بهداشت شهرستان:

شهر: روستا/ منطقه: تاریخ گزارش:

نام و نام خانوادگی بیمار: کد ملی: کد پستی:

شغل: سن: جنس: محلیت: تاریخ بستری: نام بیمارستان:

علائم بالینی:

تاریخ شروع علائم بالینی:

تب ☐ سرفه ☐ گلودرد ☐ تنگی نفس ☐

- آیا علائم تنفسی به صورت حاد شروع شده است؟ بلی ☐ خیر ☐

سایر علائم بالینی:

یافته‌های اپیدمیولوژیک:

- سابقه تماس با ماکبان: دارد ☐ ندارد ☐

- وجود مرگ و میر در ماکبان منطقه: وجود دارد ☐ وجود ندارد ☐

- سابقه تماس در ۱۰ روز قبل از بروز علائم بالینی با بیمارانی مبتلا به بیماری حاد تنفسی وجود داشته است؟

بلی ☐ خیر ☐

- سابقه تماس در ۱۰ روز قبل از بروز علائم بالینی با بیمارانی که به دلیل ابتلا به بیماری حاد تنفسی بدون علت

مشخص فوت کرده‌اند وجود داشته است؟ بلی ☐ خیر ☐

- سابقه مسافرت در ۱۰ روز قبل از شروع علائم بالینی به کشورهای خارجی وجود دارد؟ بلی ☐ خیر ☐

نام کشور: نام شهرهای مراجعه شده:

- در صورتی که جواب سؤال ۶ بلی است به سئوالات زیر در مورد تماس در کشورهای خارجی پاسخ دهید:

۱- آیا با ماکبان اهلی مرده یا زنده تماس داشته است؟ بلی ☐ خیر ☐

۲- آیا با پرندگان وحشی مرده یا زنده تماس داشته است؟ بلی ☐ خیر ☐

۳- آیا با خوک تماس داشته است؟ بلی ☐ خیر ☐

۴- آیا به محلی که ماکبان اهلی با خوک در طی ۶ هفته قبل به آنفلوآنزای پرندگان مبتلا شده بوده‌اند مراجعه داشته

است؟ بلی ☐ خیر ☐ نامشخص ☐

- سابقه تماس با نمونه‌های آزمایشگاهی موارد مشکوک انسانی با پرندگان در ۱۰ روز قبل از شروع علائم بالینی وجود

داشته است؟ بلی ☐ خیر ☐ محل تماس: زمان تماس:

- راديوگرافى قفسه سینه : طبيعى ☐ غير طبيعى ☐

لطفاً یافته‌های غیرطبیعی را ذکر کنید.....

لطفاً نام آزمایشات انجام شده را ذکر نمایید.....

لطفاً نتایج آزمایشات غیرطبیعی را ذکر نمایید.....

- آیا بیمار به عنوان پیشگیری داروی ضد ویروسی استفاده کرده است؟

بلی ☐ خیر ☐ نام دارو: تاریخ شروع پیشگیری:

- آیا درمان ضد ویروسی شروع شده است؟

بلی ☐ خیر ☐ نام دارو: تاریخ شروع درمان:

- آیا واکسن آنفلوآنزا تزریق شده است؟ بلی ☐ خیر ☐

تاریخ تلقیح واکسن.....

- سایر داروهای مصرف شده:.....

- تعداد افراد در تماس با بیمار: {خانواده/سایرین}.....

- نتیجه بررسی افراد در تماس با بیمار {خانواده/سایرین} در طی ۱۰ روز پس از تماس با بیمار.....

- نتیجه درمان: بهبود یافته ☐ تاریخ قطع تب تاریخ ترخیص.....

فوت شده ☐ تاریخ و علت فوت.....

نام و نام خانوادگی تکمیل کننده فرم..... سمت..... امضاء.....

* این فرم در طی بستری بیمار تکمیل و پس از ترخیص از بیمارستان با فوت بیمار ارسال می‌گردد.

فرم شماره ۵

لیست وضعیت دارو و وسایل حفاظت فردی در برنامه مراقبت انفوانزا

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی:														سال:		ماه:	
مرکز بهداشت شهرستان:																	
ردیف	نام شهرستان	وضعیت دارو				وضعیت ماسک				وضعیت کیت حفاظت فردی							
		میزان موجودی از ماه قبل	میزان دریافتی در این ماه	میزان مصرفی در این ماه	میزان موجودی کل	میزان موجودی از ماه قبل	میزان دریافتی در این ماه	میزان مصرفی در این ماه	میزان موجودی کل	میزان دریافتی در این ماه	میزان مصرفی در این ماه	میزان موجودی کل					
													خرید	سهامیه			
۱																	
۲																	
۳																	
۴																	
۵																	
۶																	
۷																	
۸																	
۹																	
۱۰																	
۱۱																	
۱۲																	
۱۳																	
۱۴																	
۱۵																	
۱۶																	
۱۷																	
۱۸																	
۱۹																	
۲۰																	
جمع کل																	

نام و امضاء تکمیل کننده: _____ نام و امضاء رئیس مرکز بهداشت شهرستان / استان: _____

تاریخ تکمیل فرم: _____

لیست وضعیت مصرف واکسن آنفلوآنزا															فرم شماره ۷		
واکسنگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی:															سال:		
مرکز بهداشت شهرستان:																	
ردیف	نام شهرستان نام مرکز واکسناسیون	مرکز بهداشتی			مرکز درمانی			بیماران خاص					کانون الوده		کارمندان خدمات عمومی شهرداری		جمع کل
		واکسن	تکرار بهداشتی لاری	تکرار بهداشتی لاری	واکسن	تکرار بهداشتی لاری	تکرار بهداشتی لاری	کودکان تحت مراقبت	علاقه بسیار	مادران	بزرگسالان	کودکان تحت مراقبت	بزرگسالان	بزرگسالان	بزرگسالان		
۱																	
۲																	
۳																	
۴																	
۵																	
۶																	
۷																	
۸																	
۹																	
۱۰																	
۱۱																	
۱۲																	
۱۳																	
۱۴																	
۱۵																	
جمع کل																	
نام و امضاء تکمیل کننده:																	
نام و امضاء رئیس مرکز بهداشت:																	

[illegible]

ضمائم

ضمیمه ۱:

مروری بر نحوه جمع آوری، نگهداری و انتقال نمونه های آنفلوآنزای پرندگان در انسان

نمونه گیری

از هر مورد مشکوک انسانی باید نمونه گیری بعمل آید. بر روی هر نمونه بایستی مشخصات یعنی نام بیمار با کد شناسایی آن و اطلاعات مربوطه به نمونه یعنی نوع نمونه و زمان و محل نمونه گیری نوشته شود.

در مورد H5N1 سوابهای گلو (پشت حلقی) بهترین نمونه هستند ولی در مورد ویروسهای آنفلوآنزای A و B انسانی سواب ترشحات بینی و با اسپیراسیون و سوابهای نازوفارنکس نمونه های مناسبی می باشند در مورد بیمارانی که انتوبه هستند گرفتن بک اسپیراسیون از نای با جمع کردن بک نمونه در حین لاواژ برونکئوآلوئولار بهتر است. در موارد اسهال سواب رکتال و در مننژیت گرفتن مایع نخاع ممکنست کمک کننده باشد.

زمان نمونه گیری

سواب گلو بایستی در ۳ روز اول بعد از شروع علائم گرفته شود. البته باید به این نکته توجه داشت که ویروس بطور عمومی از سوابهای گلو در زمان شروع علائم با حتی قبل از شروع علائم تا اواخر هفته دوم و گاهی هفته سوم قابل حداسازی است. لذا در مواردیکه نمونه های اولیه بیماران منفی باشد ولی علائم آنها ادامه یابد و یا سابقه تماس با پرنده آلوده را داشته باشند نمونه گیری مجدد بر اساس توصیه پزشک معالج و دستورالعمل توصیه می گردد. در موارد داشتن علائم تنفسی تحتانی مثل پنومونی، ویروس از اسپیراسیون نای از هنگام شروع علائم تا هفته دوم با سوم قابل شناسایی است. نمونه سرم در فاز حاد بیماری (تا ۷ روز پس از شروع علائم) بایستی گرفته شود. نمونه سرم مربوطه به دوره نقاهت ۳-۴ هفته بعد گرفته می شود.

نمونه منفرد سرم از نظر وجود آنتی بادهای نوترالیزان بایستی ۱۴ روز بعد از شروع علائم گرفته شود که با گذشت زمان در طول ۳ الی ۴ هفته میزان آنها افزایش می یابد. جهت جمع آوری سرم با از لوله های حداکثر ۳۰ میلی و با لوله های معمولی استفاده می شود. در این صورت در طول شب سرم در لوله جمع شده و سپس با پیت خارج می

گردد. سرم بایستی بیش از ۱۲ ساعت در تماس با لخته قرار گیرد چون ممکنست گلوله‌های قرمز لیز شوند.

نمونه سرم جهت شناسایی RNA ویروسی در طول ۷-۹ روز اول بعد از شروع علائم گرفته می‌شود. در این مورد از EDTA استفاده می‌شود چون EDTA, RNAase را غیرفعال می‌نماید نباید از هپارین استفاده کرد چون مهار کننده PCR است.

نمونه‌گیری اولیه بایستی قبل از شروع درمان ضد ویروس صورت پذیرد. البته توجه به این نکته ضروری است که درمان استاندارد ممکنست باعث منفی شدن سوابهای گلو شود اما در تولید آنتی‌بادیهای نوترالیزان اثری نخواهد داشت. نمونه‌گیری از افرادی که تماس مشکوک داشته‌اند ولی هیچ علائمی ندارند به احتمال قوی کمک کننده نخواهد بود در این موارد افراد بایستی از نظر علائم تا ۷ روز تحت کنترل باشند و در صورت ظهور علائم بیماری مشابه انفلوانزا نمونه‌گیری انجام شود.

نمونه‌های خونی جهت مطالعات سرولوژیکی می‌توانند در موارد مختلف زیر مورد استفاده قرار گیرند:

۱- بعنوان وسیله‌ای جهت جستجوی موارد بدون علامت

۲- جهت مطالعه شیوع عفونت A/H5N1

۳- جهت بررسی میزان مستعد بودن به عفونت A/H5N1

میزان نمونه خون در بچه‌ها ۱ سی‌سی و در بالغین ۳-۴ سی‌سی می‌باشد.

نمونه‌گیری از مجرای تنفسی

در هنگام نمونه‌گیری از گلو چون فرد نمونه‌گیر بسیار نزدیک به بیمار است و احتمال پخش شدن ذرات تنفسی زیاد است، لذا بایستی نمونه‌گیر پوشش حفاظتی کامل داشته باشد. از بالغین در حالت نشسته نمونه‌گیری می‌شود در مورد بچه‌ها چون نمونه‌گیری برای آنها استرس‌زا می‌باشد لذا کودک بایستی در وضعیتی قرار گیرد که در طول نمونه‌گیری کاملاً آرام بوده و حرکت نکند.

شکل ۱: نحوه نگهداشتن کودک هنگام نمونه‌گیری



نحوه گرفتن سواب نیز مهم می‌باشد سواب بایستی بین انگشت شست و انگشتهای اول و دوم (مثل گرفتن خودکار) بطور صحیح گرفته شود. اگر سواب درست گرفته نشود، واکنش مریض در هنگام نمونه‌گیری ممکنست باعث حرکت سواب شده و به مریض صدمه وارد نماید.

شکل ۲) نحوه گرفتن صحیح سواب



شکل ۳) نحوه نادرست گرفتن سواب



باید از سوابهای استریل حاوی ابریشم مصنوعی و با داکرون یا دسته‌های پلاستیکی استفاده نمود زیرا سوابها با دسته‌های چوبی با آلزینات کلسیم و با سوابهای حاوی کتان ممکنست موادی داشته باشند که برخی ویروسها را غیرفعال نمایند. با باعث مهار PCR شوند، لذا بهتر است از آنها استفاده نشود مگر اینکه سواب مناسب در دسترس نباشد. برای هر نمونه یک و بال حاوی ۲ الی ۳ سی سی از محیط ترانسپورت مناسب استفاده می‌گردد.

اگر محیط ترانسپورت ویروسی^۱ موجود نبوده و یا نتوان نمونه‌ها را در دمای مناسب ذخیره کرد، سوابها را می‌توان در اتانول ۱۰۰٪ قرار داد. اگر اتانول ۱۰۰٪ نیز موجود نباشد، نوع صنعتی آن یعنی اتانول ۹۹٪ بکار برده می‌شود. ۱-۲ سی سی اتانول را در ویال ریخته، سواب در داخل آن قرار می‌گیرد. توجه به این امر الزامی است که این نمونه‌ها فقط جهت PCR مفید می‌باشند.

اگر برای شکستن دسته سوابها جهت قرارگیری در لوله از قیچی استفاده می‌شود بایستی قیچی را با حرارت ضد عفونی نموده و پس از سرد شدن از آن استفاده کرد.

در صورتیکه بخواهید سواب را دور بپاندازید، نوک سواب را در محیط ترانسپورت بمدت ۳۰ ثانیه قرار داده و سپس آن را به حدار لوله فشار داده خارج کنید (البته این روش در نگهداری در الکل استفاده نمی‌شود).

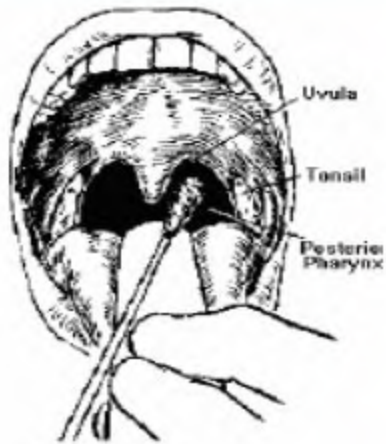
سوابهای گلو و نازوفارنکس

در مورد نمونه‌های مجرای تنفسی فوقانی سوابهای پشت حلقی (گلو) بهترین سواب هستند ولی به علت مشکل بودن نمونه‌گیری بخصوص در بچه‌ها، معمولاً از سوابهای نازوفارنکس استفاده می‌شود.

شکل ۴) گرفتن سواب گلو: زبان را فشار داده و سواب را به دیواره خلفی حلق وارد کنید. جهت بالا رفتن زبان کوچک بیمار باید او بگوید مراقب باشید که سواب به کام نرم و زبان نخورد.

(شکل در صفحه بعد)

^۱ - Viral transport medium (VTM)



شکل ۵) گرفتن سواب نازوفارنکس: بوسیله یک سواب انعطاف پذیر پلی استری وارد سوراخ بینی شده واز نازوفارنکس نمونه بگیرند.سر بیمار بابستی کمی به سمت عقب گرفته شود. در افراد بالغ سواب را حدود ۶-۵ سانتی متر وارد بینی کرده تا مطمئن شوند که وارد ناحیه خلفی فارنکس شده است و در همان وضعیت چند ثانیه نگه داشته و سپس به آرامی بچرخانند. از هر سوراخ یک نمونه بگیرند.



آسپیراسیون نازوفارنگس

این روش در کودکان و نوزادان از سواب راحت‌تر و کارآمدتر می‌باشد.

شکل ۶) آسپیراسیون نازوفارنگس: باکتر سبلکون و ساکشن ترشحات رآسپیره نمائید.



سواب قدامی بینی:

سواب استفاده شده همانند سواب گلو است. بایستی سواب را به اندازه ۳-۴ سانتی‌متر (در بالغین) وارد سوراخ

بینی نموده، سریع چرخانده و ترشحات بینی را جمع کنید.

شکل ۷) سواب قدامی بینی



نمونه های محیطی

۱) نمونه فضولات پرندگان

نمونه های فضولات از قفس پرندگان با محل زندگی آنها بایستی بصورت تازه از فضولات مرطوب جمع آوری شود. سواب را بایستی کاملاً آغشته به فضولات کرده و در محیط ترانسپورت قرار داد (در این مورد میزان آنتی بیوتیک و ضدقارچ مورد استفاده بایستی دوبرابر باشد).

۲) نمونه آب

آب را از حوضچه ها و مکانهایی که پرندگان آب می خورند جمع آوری کنید. باید از سطح آب که محل نوشیدن پرندگان است جمع آوری انجام شود. در این مورد ۵ سی سی آب جمع کرده و آنرا به ۵ سی سی محیط ترانسپورت اضافه نمایید. PH آنرا چک نمایید تا مطمئن شوید که بین ۶ و ۸ باشد. در صورت امکان نمونه آب را در عرض ۳ ساعت آزمایش کنید. در غیر این صورت در ۷۰- نگهداری نمایید.

اگر از شیر با پمپ آب نمونه تهیه می کنید هر گونه اتصالات سر آنها را جدا کرده و محل خروج آب را بسته و ضدعفونی کنید (بهتر است با شعله این کار را انجام دهید). قبل از جمع آوری اجازه دهید تا مقداری آب خارج شود. نحوه جمع آوری آب از حابگاههای نوشیدن پرندگان در مزارع:

محل خروج آب و اطراف آن را با محلول سفید کننده ۱:۱۰۰ ضدعفونی کنید. محل خروج آب را با یک حفت گبره استریل؛ نگهداشته سپس اجازه دهید تا آب برای ۵ ثانیه خارج شود. اکنون نمونه گیری کنید. حداقل از ۵ محل خروج در ۵ مکان مختلف نمونه گیری نمایید. در بین هر نمونه گیری گبره ها را با الکل ۷۰٪ ضدعفونی کنید.

۳) نمونه گیری از خاک

از مکانهایی که پرندگان فعال هستند نمونه تهیه کنید.

۱-۲ گرم از خاک را به ۱۰ سی سی محیط ترانسپورت اضافه نمایید. PH آنرا چک کنید تا بین ۶ و ۸ باشد. اکنون آنرا بشدت مخلوط کرده و دوباره PH را چک کنید. اگر PH درست باشد فوراً آنرا در ۷۰- بگذارید. اگر PH بسیار بالا یا پایین باشد مقدار زیادی نمونه خاک را (بطور مثال ۱۰۰ گرم) در یک تبوب بدون محیط ترانسپورت جمع کرده و فریز نمایید.

نحوه نگهداری نمونه ها

نکات مهم در مورد نگهداری نمونه ها

۱) نمونه ها را بایستی قبل از یخ زدن تقسیم نمود. برای ذخیره حداقل میزان نمونه لازم ۵/۰ سی سی می باشد.

به عنوان مثال ۳ سی سی نمونه را می توان به ۶ قسمت تقسیم کرد.

۲) جهت جلوگیری از بین رفتن عفونت زایی بایستی از یخ زدن و آب شدن مکرر نمونه ها خودداری کرد. نابستی از فریزرهای Frost free استفاده نمود.

۳) اگر نمونه ها جهت حداسازی و بروس در عرض ۴ روز به آزمایشگاه برده شوند می توانیم آنها را در $+4^{\circ}\text{C}$ درجه سانتی گراد نگه داری کنید در غیر این صورت بایستی در -70°C نگهداری شوند.

۴) در مورد سوابهایی که در اتانول گذاشته شده است بهتر آن است که بجای نگهداری آنها در دمای اتاق در $+4^{\circ}\text{C}$ درجه سانتی گراد نگهداری کرد.

۵) نمونه های خون جهت PCR بایستی در -70°C و جهت اندازه گیری آنتی بادی سرم در -20°C با کمتر نگهداری شوند. اما لازم به ذکر است که تقریباً به مدت یک هفته نیز می توان آنها را در $+4^{\circ}\text{C}$ نگهداری نمود.

۶) نمونه های و بروس انفولانزا نابستی در یخ خشک ذخیره و حمل شوند. مگر اینکه در ظروف شبیه ای بطور محکم بسته بندی شوند تا CO_2 نتواند وارد آنها شود زیرا که CO_2 و بروس های انفولانزا را با سرعت غیر فعال می نماید.

نحوه انتقال نمونه ها

جهت انتقال نمونه های فریز شده از یخ خشک با نیتروژن مایع استفاده می شود. در این مورد چون یخ خشک و نیتروژن مایع هر دو گازهایی تولید می کنند که باعث خفگی می شود، لذا باید محیط، تهویه مناسب داشته باشد. در ضمن چون احتمال انفجار وجود دارد بایستی انتقال در حبه های عایق مخصوص که قادر به خارج کردن گاز هستند صورت گیرد. فلاسکه هایی که جهت انتقال نیتروژن مایع بکار می روند را dry shipper گویند.

فرم اطلاعات مربوط به نمونه باید ضمیمه شود

نحوه شستشوی دستها

وقتی که دستها بطور آشکار آلوده و کثیف می باشند باید آنها را با آب و صابون نست. ولی وقتی آلودگی واضح

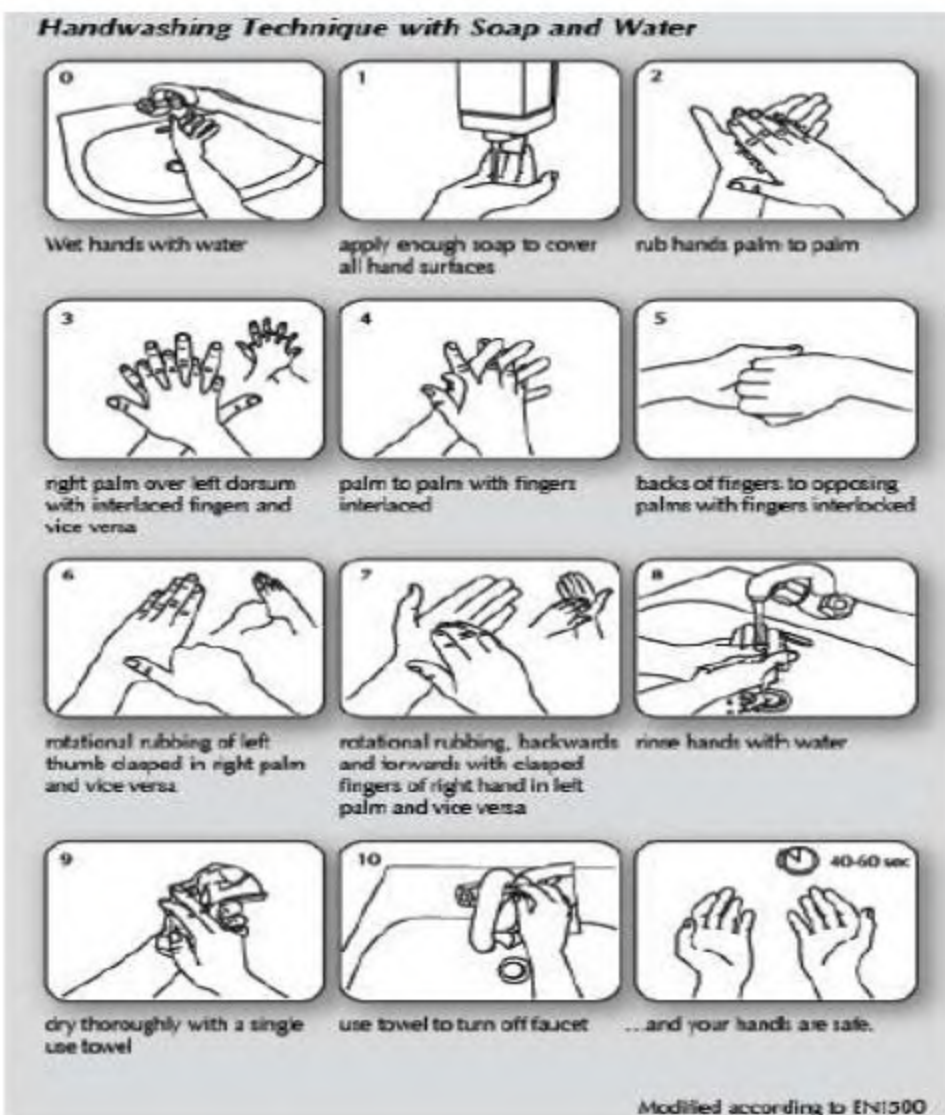
نهایت از اتبل الکل استفاده می‌گردد. اتبل الکل نسبت به اینزوپروپیل الکل فعالیت بیشتری بر علیه ویروسها دارد.

نحوه صحیح شستشو با آب و صابون و ترکیبات الکلی

دستها را با آب خیس کرده و مقدار مناسبی صابون روی دستها بریزند سپس با شدت با حرکات چرخشی کف دستها را بهم مالیده و انگشتان را کاملاً درهم وارد کرده و بشویند. پس از آن دستها را آب کشیده و خشک کند. سپس با همان حوله شیر آب را بندد. هر حوله بایستی یکبار استفاده شود از آب داغ جهت شستشو استفاده نکند چون احتمال درماتیت را افزایش می‌دهد.

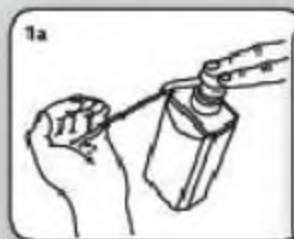
وقتی با ترکیبات حاوی الکل می‌خواهید دستها را تمیز نمایید یک کف دست خود را از ماده مربوطه پر کرده سپس دستها را بطور کامل با آن شسته و بعد دستها را بهم مالید تا خشک شوند.

شکل ۸) تکنیک شستن دستها با آب و صابون



شکل ۹) تکنیک تمیز کردن دستها با الکل

Hand Hygiene Technique with Alcohol-Based Formulation



Apply a palmful of the product in a cupped hand and cover all surfaces.



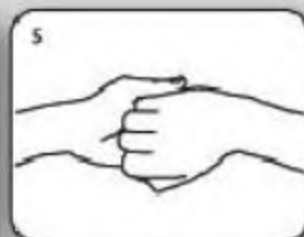
Rub hands palm to palm



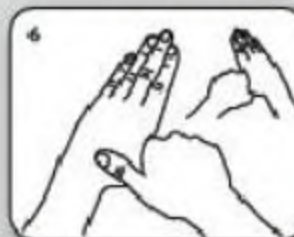
right palm over left dorsum with interlaced fingers and vice versa



palm to palm with fingers interlaced



backs of fingers to opposing palms with fingers interlocked



rotational rubbing of left thumb clasped in right palm and vice versa



rotational rubbing, backwards and forwards with clasped fingers of right hand in left palm and vice versa



...once dry, your hands are safe.

Modified according to EN1500

حفاظت تنفسی

نمونه‌گیری از گلو بخصوص در فضای بسته نیاز به حفاظت تنفسی دارد که برای این منظور انواع مختلف

ماسکهای محافظ وجود دارد که مشابه ماسکهای جراحی هستند ولی فیلترهایی دارند که مانع ورود ذرات تنفسی می‌شوند.

عفونت زدایی

کلر بعنوان ماده ضد عفونی کننده در مقابل آلودگی AH5N1 دارای مزبتهایی به شرح زیر می باشد:

- ۱) ارزان بوده و بر راحتی می توان آن را تهیه کرد.
- ۲) یکی از مواد ضد عفونی کننده است که بر راحتی در آزمایشگاههایی که PCR انجام می دهند قابل استفاده می باشد چون می تواند اسبدهای نوکلئیک را قطعه قطعه نماید در حالیکه دیگر مواد ضد عفونی کننده مثل ترکیبات آمونیم و الکل باعث رسوب اسید نوکلئیک و لذا نتایج کاذب در تستهای PCR می شوند.
- بهترین ترکیب کلردار همان وایتکس خانگی می باشد. این ماده سفید کننده حاوی محلولی از هیپوکلریت سدیم می باشد که دارای ۵٪ کلر است (50 gr/lit یا 50 000 ppm).

نکاتی که باید به آنها توجه شود:

- ۱) محصولات مختلف ممکنست غلظتهای متفاوتی از کلر را داشته باشند، لذا این غلظت بایستی قبل از مصرف چک شود.
- ۲) سفید کننده ها ممکنست در طول زمان مقداری از کلر خود را از دست دهند، لذا در صورت امکان باید از انواع تازه آنها استفاده نمود. اگر سفید کننده بوی شدید کلر را ندهد نابستی از آن استفاده کرد.
- ۳) محلولهای غلیظ نابستی جهت ضد عفونی استفاده شوند، چون آنها حاوی مواد سمی دیگری هستند که فقط در مصارف خانگی بایستی بکار روند.

به هنگام آماده کردن محلولهای ضد عفونی کننده به موارد زیر توجه فرمایند:

- ۱) چون این محلولها بتدریج قدرت خود را از دست می دهند لذا محلول رقیق شده تازه باید بطور روزانه آماده و تهیه گردد.
- ۲) آب تمیز بایستی استفاده شود چون مواد ارگانیک کلر را از بین می برند.
- ۳) محلول ۱:۱۰ سفید کننده سوزاننده است لذا از تماس مستقیم آن با پوست و چشمها جلوگیری کنید.
- ۴) چون محلولهای کلردار از خود کلر ساطع می کنند، لذا آنها را در محبطی که تهویه مناسب وجود دارد تهیه و آماده نمایید.

۵) در تهیه و نگهداری این محلولها از ظرفهای پلاستیکی استفاده نمائید. چون ظروف فلزی بسرعت خورده می- شوند و همچنین محلول را تحت تأثیر قرار می دهند.

دو رقت مختلف از این محلول مورد استفاده قرار می گیرد:

۱) محلول ۱:۱۰ که حاوی ۵/۰٪ کلراست . بک ضد عفونی کننده قوی می باشد که جهت ضد عفونی کردن وسایل نقلیه، بدنه و تابلر آنها، مواد زائد دفعی، آلودگیهای ناشی از خون و مایعات بدن و همچنین تهیه کردن محلول ۱:۱۰۰ بکار می رود

۲) محلول ۱:۱۰۰ که حاوی ۰۵/۰٪ کلر می باشد جهت ضد عفونی کردن سطوح، وسایل پزشکی، وسایل خواب و لباسهای محافظا قیل از سستشو با ماشین لباسشویی بکار می رود.

همچنین جهت پاک کردن دستکشها در مواردیکه دستکش تازه وجود ندارد، پاک کردن پیش بندها و چکمه ها قیل از ترک اتاقی مریض و همچنین ضد عفونی کردن مواد دفعی آلوده قیل از بیرون انداختن آنها بکار می رود.

جهت تهیه محلول ۱:۱۰ ، بک حجم از سفید کننده را به ۹ حجم آب تمیز اضافه کنید. جهت تهیه محلول ۱:۱۰۰ ، بک حجم از محلول ۱:۱۰ را به ۹ حجم آب تمیز اضافه نمائید. البته می توان با اضافه کردن بک حجم از محلول سفیدکننده به ۹۹ حجم آب هم آن را تهیه کرد.

روش ضد عفونی کردن

تمام اشیاپی که در تماس با مواد عفونتزا بوده اند بایستی ضد عفونی شوند

۱) سطوح

پیش بند، دستکش و در صورت لزوم هر محافظت کننده دیگری بپوشید و با محلول ۱:۱۰۰ سطوح را تمیز کرده سپس تمام مواد مورد استفاده را بسوزانید. سطوح بایستی بعد از عفونت زدایی با آب تمیز شسته شوند.

۲) سطوح در آزمایشگاههایی که PCR انجام می شود

از محلول ۱:۱۰۰ استفاده می شود این سطوح بایستی بعد از عفونت زدایی شسته شوند چون محلول سوزاننده است و ممکن است به وسایل آسیب برساند لذا سطوح را توسط آب تمیز با الکل ۷۰٪ (که جهت مقابله با باکتریها و

قارچها مفید است) بشوید.

۳) لکه‌های خونی با مایعات بدن

قل از اینکه اینها را با دستمال پاک کنید، جهت غیرفعال کردن پاتوژنها محلول ۱:۱۰ بکار ببرید.

۴) دستها:

وسيله اصلی جهت ضد عفونی کردن دست شستشو با آب و صابون است. در صورت امکان از محلول ضد

عفونی کننده تجاری که حاوی الکل، کلرهگزیدین یا بتادین است استفاده نمایید جهت شستشوی دستها بایستی از

محلولهای قوی کلردار (مثل محلول ۱:۱۰۰) استفاده شود

۵) استرل کردن وسایل و موادی که چندین بار استفاده می‌شوند:

بطور کلی استفاده چندین باره از وسایل توصیه نمی‌شود، ولی وقتی مجبور هستید، بایستی ابتدا آنها را با

ترکیبت کلردار ضد عفونی کرده و سپس بسته و استرل نمایید.

وسایلی که جهت اتوپیسی بکار می‌روند بایستی با کلر ۱:۱۰ با اتانول ۷۰٪ ضد عفونی شوند

۶) وسایل نقلیه:

وسایلی که به مزارع آلوده رفته‌اند بایستی بشدت ضد عفونی شوند چون و بروسهای انفولانزا برای چندین هفته

در شرایط مرطوب، خنک و تاریک زنده می‌مانند و براحتمی از طریق لجن، گل و مواد دفعی روی تابرها می‌توانند منتشر

شوند. تمام آلودگیها بایستی بوسیله شستشوی با فشار بالا از سطح این وسایل پاک شده و سپس با محلول کلر ۱:۱۰ از

طریق اسپری کردن ضد عفونی شوند

محیطهای ترانسپورت

انواع محیطهایی که جهت انتقال نمونه‌های انسانی استفاده می‌شوند:

۱) محیط تجاری WHO در ژنو COPAN Universal transport medium می‌باشد.

۲) محیط تجاری دیگری که مورد استفاده قرار می‌گیرد EMEM^۲ می‌باشد.

۳) در ضمن می‌توان محیط را در آزمایشگاه درست کرد:

² - Eagle Minimum Essential Medium

۱۰ گرم veal infusion broth و ۲ گرم آلومین گای را به ۴۰۰ سی سی آب مقطر استریل اضافه نمائید.

سپس ۰/۸ میلی لیتر محلول سولفات خنتامایسین (50 mg/ml) و ۳/۲ سی سی آمپوتریسین - ب (250µg/m)

اضافه کنید. سپس با فیلتر کردن آن را استریل نمائید.

ضمیمه ۲:

دستورالعمل‌های مقابله محیطی با بیماری آنفلوانزای فوق حادثه‌پسندگان (دفتر سلامت محیط و کار)

توجه: این توصیه‌ها در صورتی که اطلاعات جدیدی بدست آید به روز خواهد گردید.

دستورالعمل حفاظت شغلی در افرادی که با حیوانات آلوده تماس دارند:

این دستورالعمل برای استفاده افرادی که در زمان طغیان HPAI در شرایط با خطر بالا قرار دارند تهیه گردیده است. همچنین از جمله دیگر اهداف تهیه این دستورالعمل کاسن از خطر گسترش ویروس در میان مردم است:

۱. پرسنل قبل از مشارکت در برنامه باید آموزش‌های لازم در خصوص نحوه استفاده از وسایل حفاظت فردی (که از این پس در این دستورالعمل "PPE" گفته می‌شوند) را دریافت کرده باشند.
۲. کلیه کارگرانی که در ارتباط با ماکیان، محصولات حاصل از ماکیان و فضولات آنها هستند یا ممکن است در ارتباط قرار گیرند در صورت صلاحدید مرکز مدیریت بیماری‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی باید مورد تزریق واکسن آنفلوانزای انسانی قرار گیرند. در این خصوص رعایت دستورالعمل‌های صادره الزامی است.

در صورتی که وجود بیماری در مناطقی از کشور مورد تأیید مقامات صلاحیت‌دار قرار گرفت:

۱. کلیه افراد در تماس با مناطق آلوده یا در معرض آلودگی و یا مواد حاصل از آنها مثل فضولات بایستی از وسایل حفاظت فردی استفاده نمایند.
۲. کودکان نباید با مناطق آلوده یا در معرض آلودگی یا هر پرنده بیمار دیگری در تماس باشند.
۳. افراد دارای نقص در سیستم ایمنی (مثلاً به سرطان یا در حال درمان سرطان یا افرادی که از داروهای اسروئیدی با دوز بالا استفاده می‌کنند) افراد بالاتر از ۶۰ سال، افراد دارای بیماری‌های قلبی و تنفسی باید از تماس داشتن با پرندگان بیمار یا محیط آلوده اجتناب نمایند. انتخاب افراد برای کار در مزارع آلوده باید شامل شیوه‌هایی برای شناسایی افراد «پرخطر» و متفک شدن آنها از کار باشد.
۴. پرسنل درگیر کار در مزارع باید در مورد علائم بیماری آموزش‌های لازم را دریافت کرده و در صورت احساس هر نوع بیماری سریعاً به پزشک معرفی شوند.

** PPE: personal protective equipment

دستورالعمل اختصاصی برای کلیه پرسنل دخیل در مدیریت طغیان HPAI در ماکیان

۱. کلیه این افراد باید در هر مکانی که با ماکیان آلوده، اماکن آلوده یا محصولات حاصل از ماکیان از جمله زباله و فضولات در تماس هستند از خطر ابتلای به HPAI حفاظت شوند.
۲. کارگران و افرادی که با اجرای دستورالعمل‌های صادره موافقت نداشته باشند باید از کار کنار گذاشته شوند.
۳. تمام افراد دخیل در برنامه باید به PPE مناسب دسترسی داشته باشند وجود امکانات مربوط به Respiratory Fit Testing ضروری است. همچنین استفاده از وسایل حفاظت فردی باید مورد نظارت و سرپرستی قرار گیرد.
۴. دستکش مورد استفاده باید یکبار مصرف و یا لاسیکی به صورتی باشد که بتوان پس از استفاده آن را ضدعفونی نمود. همچنین در صورتی که پاره یا آسیب دیده باشد باید به سرعت تعویض گردد.
۵. کلیه افراد موظف به رعایت دقیق مفاد دستورالعمل پیشگیری دارویی برابر مصوبه کمیته علمی کشوری آنفلوآنزا می باشند.
۶. کلیه افراد باید مراقب وضعیت سلامتی خود بوده و تا یک هفته پس از آخرین تماس با پرنده یا مواد یا محل آلوده مراقب بروز نشانه‌هایی چون تب، ناراحتی‌های تنفسی مثل سرفه و کونژکویت باشند.
۷. در صورت بروز نشانه‌هایی مشروحه فوق مراجعه به پزشک و رعایت دستورالعمل‌های صادره الزامی است.
۸. کارگران بیمار باید تا ۲۴ ساعت پس از پایان هر گونه عارضه تب‌دار در خانه بمانند. ارائه یک تأییدیه پزشکی در خصوص اعلام پایان تب در این افراد الزامی است.
۹. در صورتی که هر کدام از افراد دخیل در برنامه بیمار شدند مسئولان بهداشتی موظف به ارائه آموزش‌های لازم به افراد مرتبط با فرد بیمار مثل اعضای خانواده وی هستند.
۱۰. افرادی که با پالت‌های بالقوه آلودگی در تماس بوده‌اند باید تحت آزمایشات لازم مطابق با دستورالعمل‌های مرکز مدیریت بیماری‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی قرار گیرند.

دستورالعمل نحوه دفع لاشه‌های پرندگان آلوده

هدف از دفع لاشه‌ها، مواد، محصولات و ضایعات حیوانی پیشگیری از انتشار عفونت است به همین دلیل این امر از جمله ضروری‌ترین بخش‌های مبارزه با بیماری است.

۱. برای دفع لاشه‌ها باید فاکتورهای زیر را مدنظر قرار داد:

- طبیعت و مقدار موادی که باید دفن شوند
- در دسترس بودن محل
- قابلیت دسترسی محل برای خودروهای سنگین
- خاکی یا سنگی بودن محل
- سطح آب‌های زیرزمینی
- میزان نزدیکی به آبگیرها، منافذ یا چاهها
- نزدیکی به خطوط انتقال گاز، آب، برق، تلفن، زهکش‌ها و فاضلاب و از این قبیل

- نزدیکی به محل‌های ساخت و ساز و اماکن مسکونی
 - محدودیت از نظر ایجاد آتش و دیگر خطرات
 - شرایط آب و هوایی محل از جمله جهت وزش بادهای غالب
 - در دسرس بودن امکانات کافی برای دفع لاشه‌ها
 - در دسرس بودن سوخت کافی برای سوزاندن لاشه‌ها
 - وجود سازه‌های هوایی نظیر خطوط هوایی انتقال برق و از این قبیل
 - طرح‌های بعدی برای کاربری محل
۲. دفع لاشه‌ها باید بلافاصله پس از کشتن آنها انجام شود.
۳. لاشه‌ها و دیگر مواد آماده برای دفع باید مورد محافظت قرار گیرند تا امکان دسرسی افراد غیر مجاز، تغذیه حیوانات خانگی و حیوانات وحشی از آنها و تماس پرندگان با آنها کاهش یابد.
۴. در صورتی که دفع دچار تأخیر گردد باید با استفاده از ضدعفونی کننده مناسب لاشه‌ها را ضدعفونی نمود.
۵. قبل از شروع کار دفع لاشه‌ها، پرسنل باید بطور کامل نوجیه شوند.
۶. استفاده از وسایل مناسب حفاظت فردی برای پرسنل درگیر در کار دفع ضروری است.
۷. محل دفع لاشه‌ها بهر است در داخل همان مزرعه پرندگان آلوده باشد.
۸. در صورتی که محدودیت‌های موجود مانع از انجام عملیات دفع در داخل مزرعه پرندگان آلوده شود با کسب اجازه از ساد مرکزی کنترل بیماری در منطقه یا اسان می‌نوان نسبت به حمل و نقل لاشه‌ها به محلی مناسب در خارج از مزرعه پرندگان اقدام نمود.
۹. حمل و جابجایی لاشه‌ها را می‌نوان در ظرفی غیرقابل نفوذ مثل بشکه‌های ۲۲۰ لیتری پلاستیکی که درب آنها بخوبی بسته می‌شوند به انجام رساند.
۱۰. فضای خالی بالایی ظرف به دما و فاصله محل دفع تا مزرعه پرندگان بستگی دارد.
۱۱. وسیله نقلیه حمل لاشه‌ها باید به آهستگی حرکت کرده و توسط کارشناسان بهداشتی و در صورت نیاز نیروی انظامی همراهی شود.
۱۲. ماموران همراهی کننده باید تجهیزات لازم برای ضدعفونی آنچه که در طول مسیر از خودروی حمل لاشه‌ها بیرون ریخته می‌شود به همراه داشته باشند.
۱۳. کلیه وسایط نقلیه باید قبل از خروج از مزرعه پرندگان و پس از تخلیه بار نمیز و ضدعفونی شوند.
۱۴. پایان موفقیت آمیز عملیات حمل و یا هر گونه شکسه شدن زنجیره ایمنی زیستی باید کباً به مقامات صلاحیت‌دار منطقه یا اسان گزارش شود.
۱۵. شیوه مرجع برای دفع لاشه‌ها دفن می‌باشد.
۱۶. برای انتخاب محل دفن لاشه‌ها در خارج از مزرعه پرندگان آلوده نکات زیر باید مدنظر قرار گیرد:
- محل انتخابی باید در دسرس باشد بطوریکه تجهیزات حفر گودال و دفن لاشه‌ها و همچنین خودروهای حمل لاشه‌ها بتوانند به سادگی به آن داخل یا از آن خارج شوند.
 - محل باید با نوجه به میزان فاصله از آب‌های جاری، چاه‌ها و ماندای‌ها و حفرات آبگیر، سطح آب زیرزمینی، فاصله از امکنه بخصوص اماکن مسکونی، فاصله از زمین‌های با کاربری عمومی مثل جاده‌ها، شیب زمین، نفوذپذیری خاک، در صورت وجود لاشه‌های زیاد فضای کافی برای ذخیره‌سازی موقت لاشه‌ها و همچنین جهت وزش بادهای غالب انتخاب شوند.

- محل دفن باید خاکی بوده و خاک آن نیز از مقاومت کافی در برابر وزن تجهیزات سنگین حفاری و حمل برخوردار باشد.
- آبهای جاری بر سطح محل دفن نباید وارد حفره شوند. ایجاد مسیر انحرافی برای جلوگیری از ورود آب جاری بر سطح به داخل حفره و یا جلوگیری از خروج مایعات خروجی از حفره دفن ضروری است.
- برای حفر گودال اسفاده از بیل مکانیکی توصیه می‌شود. در صورت عدم دسترسی به بیل مکانیکی از لودر، بولدوزر یا گرینر نیز می‌توان اسفاده نمود.
- ابعاد گودال حفره شده برای دفن بسگی به وسیله مورد اسفاده، شرایط محل و حجم موادی دارد که باید دفن گردند. عمق باید بصورتی انتخاب شود که حفر آن امکان‌پذیر باشد همچنین دیواره آن باید عمودی بوده و پهنای آن به گونه‌ای باشد که بتوان آن را از یک طرف پر کرد. مثلاً اگر از یک بولدوزر برای حفر اسفاده می‌شود پهنای آن نباید بیش از پهنای نیغه آن باشد.
- عمق گودال حفره شده باید ۵ متر باشد که تا ارتفاع ۲/۵ متری از لاشه پر می‌شود. باید در نظر داشت که فاصله کف حفره تا سطح احتمالی آب زیرزمینی باید بیشتر از یک متر باشد. عرض گودال حداکثر ۳ متر در نظر گرفته می‌شود. طول گودال بسگی به تعداد لاشه‌های قابل دفن دارد. در هر حال حجم ظروف مورد اسفاده برای حمل لاشه‌ها می‌تواند حجم گودال مورد نیاز برای دفن را با توجه به نکات ذکر شده مشخص نماید.
- حفره باید به صورتی پر شود که خاک روی آن به صورت کبه شده در آید. خاک باقیمانده پس از پر کردن گودال را می‌توان پس از نشست خاک حفره به روی آن اضافه نمود.
- قبل از پر کردن در کف گودال آهک ریخته سپس لایه‌ای خاک به ضخامت ۴۰ سانتی‌متر روی آن قرار می‌گیرد سپس لاشه‌ها در داخل گودال ریخته شده و پس از یک لایه ۴۰ سانتی‌متری دیگر از خاک مقدار دیگری آهک کتسه Ca(OH)_2 به آن اضافه کرده و نهایتاً گودال پر خواهد شد.
- محل دفن باید پس از پایان کار مورد بازدید منظم قرار گیرد تا در صورت بروز هر گونه مشکل نسبت به رفع آن اقدام فوری صورت گیرد. هدف آن است تا محل دفن در وضع سابق خود باقی بماند.

دستورالعمل حفاظت شغلی کارگران دخیل در کشتار و دفع لاشه‌های آلوده یا مشکوک به آلودگی

۱. افرادی که در کشتار جمعی و انتقال ماکیان آلوده یا مشکوک به آلودگی مشارکت دارند باید از وسایل حفاظت فردی مناسب به شرح ذیل اسفاده نمایند:
- لباس محافظ ترجیحاً به صورتی که تمام بدن را بپوشاند همراه با پیش‌بند غیرقابل نفوذ یا اسفاده از گان جراحی با آسین‌های دارای سر دست بلند همراه با پیش‌بند غیرقابل نفوذ؛
 - دستکش‌های لاسیکی با دوام که بتوان آن را ضدعفونی نمود؛

• ماسک تنفسی N95 (یا براساس اسانداردهای اروپایی CE P2)، N99 یا N100؛

• عینک؛

• چکمه‌های لاستیکی یا از جنس پلی‌اورتان نابوآن آنها را ضدعفونی نمود و یا استفاده از کاور پای یکبار مصرف نابوآن پس از استفاده آنها را دور انداخت.

۲. تمام افرادی که در تماس نزدیک با حیوانات آلوده هستند باید دست خود را مداوماً با آب و صابون شستشو نمایند. افرادی که در کشتار جمعی حیوانات آلوده مشارکت دارند و نیز کسانی که در نقل و انتقال آنها دخیلند باید پس از عملیات دسل خود را ضدعفونی نمایند.

۳. در زمان پاکسازی محیطی محل دفع حیوانات کشتار شده، استفاده از شیوه‌های حفاظتی پیش گفنه ضروری است.

۴. تمام افرادی که در تماس با ماکیان آلوده هستند یا در مزارعی کار می‌کنند که مشکوک به آلودگی هستند باید تحت مراقبت مسئولان بهداشتی محلی باشند.

• توصیه می‌شود که داروهای مورد نیاز برای درمان افرادی که مشکوک به آلودگی تنفسی با H_5N_1 هستند در دسرس باشد در این خصوص اجرای دسورالعمل‌های مرکز مدیریت بیماری‌ها الزامی است.

• این قبیل افراد همچنین باید مطابق با دسورالعمل‌های موجود مورد واکسیناسیون قرار گیرند تا از ابلاهی همزمان آنها به آنفلوآنزای انسانی و پرندگان جلوگیری شده و احتمال نونرکیی زن‌های ویروس کاهش یابد.

• همچنین باید افرادی که در کشتار جمعی ماکیان دخالت داشه و نیز سایر افراد دخیل در فرآیند و اعضای خانواده آنها تحت مراقبت‌های بهداشتی قرار گیرند. این افراد موظفند هر گونه مشکل در سلامتی خود از جمله هر گونه بیماری تنفسی، هر بیماری مشابه با آنفلوآنزا یا عفونت‌های چشمی را به مسئولان بهداشتی گوشزد نمایند. افراد مساعد برای ابلا به آنفلوآنزای حاد مانند افراد دارای نقص سیستم ایمنی، افراد بالانر از ۶۰ سال، یا افرادی که بیماری مشخص قلبی و تنفسی حاد دارند باید از کار با حیوان آلوده اجتناب نمایند.

۵. باید کارگران و دامپزشکانی که در تماس با حیوان آلوده هستند مورد مراقبت‌های سرولوژیکی قرار گیرند.

دستورالعمل نحوه مقابله واحدهای بهداشت محیط و حرفه‌ای در شرایط بروز

طغیان بیماری H_5N_1 (HPAI)

۱. واحدهای بهداشت محیط و حرفه‌ای سراسر کشور موظفند با همکاری سازمان حفاظت محیط زیست اسان یا منطقه تحت پوشش خود محل‌های مناسب برای دفن لاشه‌های آلوده را مشخص نمایند.

۲. واحدهای بهداشت محیط و حرفه‌ای سراسر کشور موظف به ارائه آموزش و مشاوره‌های لازم در خصوص ایمنی شغلی افراد دخیل در امر مبارزه با طغیان بیماری در پرندگان و کلیه کارگران و افراد شاغل در مرغداری‌ها هستند.

۳. به جهت حفظ ایمنی زیستی مزرعه پرورش پرندگان مسئولیت نظارت و اجرای مفاد دسورالعمل‌های صادره حسب مورد به عهده مسئول اکیب مراقبت فعال و یا مسئول اکیب امحا و معدومسازی مطابق با دسورالعمل‌های سازمان دامپزشکی کشور است.

۴. در صورتی که دفع لاشه‌ها در محل مزرعه پرندگان آلوده امکان‌پذیر نباشد واحدهای بهداشت محیط به درخواست بالاترین مقام مسئول مبارزه با بیماری‌های دامی و با همکاری سازمان حفاظت محیط زیست محل و اداره مبارزه با بیماری‌های اسان یا منطقه نحت پوشش باید نسبت به معرفی محلی ایمن براساس دستورالعمل‌های صادره اقدام و نظارت کافی در خصوص حسن انجام کار (حفظ ایمنی زیستی در حین حمل و نقل، بکارگیری وسایل حفاظت فردی در حین کار و سایر موارد از این قبیل) به عمل آورند.
۵. واحدهای بهداشت محیط و حرفه‌ای سراسر کشور موظفند به محض درخواست واحد مبارزه با بیماری‌های اسان یا منطقه نحت پوشش خود نسبت به معرفی آشیزه فروشندگان مرغ، افرادی که با ماکیان اهلی زنده یا کشته شده در تماس هستند و فروشندگان پرندگان دست‌آموز به واحد مبارزه با بیماری‌ها اقدام و پیگیری‌های لازم را به عمل آورند.
۶. واحدهای بهداشت محیط و حرفه‌ای سراسر کشور موظفند به محض اعلام واحد‌های مبارزه با بیماری‌های منطقه نحت نظارت خود نسبت به تشدید نظارت‌های بهداشتی در منطقه نحت پوشش خود اقدام و از عرضه مرغ و تخم مرغ خارج از نظارت شبکه دامپزشکی و بهداشتی کشور جلوگیری به عمل آورند.
۷. عرضه مرغ زنده در شرایط اعلام طغیان بیماری در منطقه ممنوع است.
۸. شستشوی مرغ‌ها توسط فروشندگان اکیداً ممنوع است.
۹. در شرایط اعلام بروز طغیان در بیماری، فروشندگان باید در عرضه ناگت، جوجه‌کباب، فیله، شنیسل و سایر محصولات خام پرندگان و کلاً هر گونه اقدامی که نیازمند شقه‌کردن لاشه باشد دقت کافی به عمل آورند.
۱۰. واحدهای بهداشت محیط و حرفه‌ای سراسر کشور موظفند آموزش‌های لازم در خصوص پیشگیری از ابتلای به بیماری، ایمنی غذایی و رعایت اصول بهداشتی در تهیه مواد غذایی از مواد خام پرندگان را به کسبه نحت پوشش فعالانه ارائه دهند.

ضمیمه ۳:

دستورالعمل سازمان جهانی بهداشت برای آماده‌سازی گوشت و سایر محصولات پرندگان جهت مصرف



۱. پیشگیری از آلودگی:

- گوشت خام از گوشت‌های پخته شده یا آماده برای پختن جدا نگهداشته شود.
- هرگز از یک نخه گوشت یا چاقو برای آماده‌سازی گوشت خام، پخته شده یا آماده برای پختن استفاده نشود.
- بدون شستن دست‌ها هرگز به غذا چه پخته شده و چه خام دست زده نشود.
- از قرار دادن گوشت پخته شده در داخل ظرفی که قبل از طبخ در آن قرار داشته خودداری شود.

۲. غذا باید بطور کامل طبخ شود:

- پخت کامل غذا و بروس‌های موحد بیماری را کاملاً غیرفعال می‌کند به این منظور باید اطمینان حاصل شود که تمام قسمت‌های گوشت حداقل به دمای ۷۰ درجه سانتی‌گراد رسیده باشد. همچنین باید توجه شود که هیچ بخشی از گوشت به رنگ صورتی باقی‌نمانده یا شیره صورتی رنگ نداشته باشد.

۳. در مورد تخم پرندگان دقت کافی به عمل آید:

- تخم پرندگان می‌تواند روی پوسته یا داخل خود پانورن‌هایی نظیر ویروس مواد آنفلوآنزا را حمل نماید.
- پوسته تخم پرندگان را باید با آب و کف شسته و پس از آن باید دست‌ها نیز با آب و صابون شستشو شوند.
- پخت تخم پرندگان باید بصورتی باشد که زرده روان یا شل نباشد و کاملاً سفت شود.
- از خوردن تخم پرندگان بصورت اصطلاحاً عسلی یا بکار بردن آن در مواد غذایی که بصورت خام مصرف می‌شود (پخته نمی‌شود) جداً اجتناب شود.

۴. نظافت رعایت گردد:

- پس از کار با گوشت خام و با گوشت خام از انجماد باز شده، بایستی دست‌ها، کلبه سطوح و ظروف کاملاً با آب و ماده پاک‌کننده شستشو داده شوند.

ضمیمه ۴:

برنامه کلی سازمان جهانی بهداشت در خصوص بیماری آنفلوانزا

رسالت برنامه:

- کمک به کاهش موارد مرگ و بیماری ناشی از اپیدمی‌های سالیانه آنفلوانزا
- آماده‌سازی جهانی جهت پاندمی آینده آنفلوانزا

دیدگاه سازمان جهانی بهداشت:

- مراقبت مؤثر و به موقع بیماری آنفلوانزا در تمامی نواحی دنیا
- هماهنگی در تعیین ترکیب مناسب آنی‌ژنیک و ژنتیک واکسن آنفلوانزا و نیپ‌های ویروس آنفلوانزای در گردش اسرآنژی‌های مؤثر کنترل و مبارزه ملی با آنفلوانزا
- ساخت و دسترسی به واکسن قبل از همه‌گیری در حین آن

اهداف کلی سازمان جهانی بهداشت:

- افزایش و تقویت آمادگی در برابر اپیدمی و پاندمی بوسیله:
 - ۱- بهبود کیفیت و پوشش مراقبت آنفلوانزا
 - ۲- بهبود و ارتقای آگاهی‌های بهداشتی و اقتصادی بار بیماری آنفلوانزا شامل منابع و منافع کنترل اپیدمی و آمادگی در برابر پاندمی
 - ۳- افزایش آمادگی ملی در برابر اپیدمی و پاندمی شامل تهیه واکسن و داروی مورد نیاز
 - ۴- گسترش استفاده از واکسن‌های موجود بخصوص در کشورهای توسعه یافته و در گروه‌های پر خطر و افزایش تولید واکسن‌های جدید
 - ۵- ارتباط بسیار سریع و تبادل اطلاعات در بین اعضا گروه کاری سازمان جهانی بهداشت

فعالیت‌های سازمان جهانی بهداشت:

- ۱- مراقبت جهانی آنفلوانزا به منظور پیشتهلا به موقع ترکیب مناسب واکسن آنفلوانزا
- ۲- افزایش آمادگی جهانی و ملی در مقابل پاندمی شامل بررسی اولیه طغیان و گزارش به موقع
- ۳- تهیه و انتشار مقالات فنی معبر مراقبت و کنترل آنفلوانزا
- ۴- رهبری و هدایت سازمان جهانی بهداشت در برنامه‌های مراقبت آنفلوانزا

ضمیمه ۵:

آمادگی‌ها و اقدامات لازم به منظور بررسی و گزارش اپیدمی (همه‌گیری) یا طغیان:

۱. جمع‌آوری اطلاعات لازم در خصوص آنفلوانزا و به روز در آوردن داده‌ها
۲. مهیا سازی تجهیزات و مهارت‌های لازم به منظور تشخیص، درمان و پژوهش
۳. تقسیم کار و مسئولیت و تعیین نقش هر یک از اعضای گروه تحقیقاتی
۴. تعیین فرد یا افرادی به عنوان مسئولین اطلاع‌رسانی و سخنگویی گروه
۵. مقایسه موارد فعلی و قبلی بیماری
۶. بهره‌گیری از اطلاعات موجود در مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر
۷. استفاده از اطلاعات ثبت شده محلی ونجریات پزشکان، آزمایشگاه‌ها، آمار مرگ و میر، وضعیت نسخه‌ها و امتال آن
۸. در نظر گرفتن احتمال واقعی نبودن تعداد موارد و واقعی نبودن همه‌گیری
۹. در نظر گرفتن احتمال خطاهای آزمایشگاهی
۱۰. اثبات تشخیص بیماری با بهره‌گیری از داده‌های اپیدمیولوژیک، بالینی، تست‌های سرولوژیک و کشت نمونه‌ها توصیف داده‌ها در قالب مغیرهای زمان، مکان و شخص
۱۱. بیان فرضیات
۱۲. ارزیابی فرضیات و آزمون آنها
۱۳. بازنگری و اصلاح فرضیات
۱۴. کنترل همه‌گیری (با کشف و کنترل منابع و مخازن - قطع زنجیره انتقال - حفظ سلامتی افراد سالم - توجه کامل به موازین سطوح سه گانه پیشگیری)
۱۵. جلوگیری از بروز، رعب و وحشت و با اطلاع‌رسانی مناسب
۱۶. انعکاس واقعیت‌های مرتبط با همه‌گیری و اتخاذ سیاست‌های مناسب به منظور مهار اپیدمی
۱۷. استفاده از نتایج تحقیق و پژوهش، در راسای اهداف بشر دوسانه

اقدامات لازم در هنگام بروز اپیدمی آنفلوانزا:

* تقویت خدمت‌رسانی سریع در شرایط اورژانس:

- ۱- تعیین اتاق انتظار اختصاصی جهت بیماران مبتلا به آنفلوانزا
- ۲- وقت‌های قبلی مشخص برای اعمال جراحی‌های سربائی بیماران مبتلا به آنفلوانزا
- ۳- موقوف کردن فعالیت بخش‌های غیرضروری درمانگاه‌ها (از جمله واحدهای مشورنی)

✳ مراکز درمان بیماران بستری:

- ۱- جداسازی بیماران مبتلا
- ۲- محدود نمودن پذیرش بیماران جدید
- ۳- افزایش تعداد تخت‌های بیمارستانی ذخیره به خصوص در بخش اورژانس
- ۴- محدود نمودن جراحی‌های انتخابی
- ۵- ممنعت از ملاقات بیماران
- ۶- حذف پرسنل درمانی مبتلا از ارائه خدمات
- ۷- تعبیه جدا کننده‌های (Partition) ویژه جهت پرسنل پرستاری
- ۸- آموزش‌های ویژه ایزولاسیون، گندزدایی در بخش‌های درمانی و بستری
- ۹- تأمین و نظارت بر استفاده صحیح و منظم از روش‌های گندزدایی و ایزولاسیون بیماران
- ۱۰- شست و شوی دست‌ها و استفاده از ماسک و وسایل حفاظت فردی

✳ داروخانه‌ها

- ۱- تقویت خدمت‌رسانی در جهت تأمین سریع دارو در شرایط اورژانس
- ۲- نداشتن نیاز به درمان آنفلوآنزا و عوارض آن

✳ مدارس و اماکن تجمعی

- ۱- نشدید قوانین مربوط به ورود و خروج محصلین بیمار
- ۲- یافتن سریع موارد بیماری و جداسازی آنان
- ۳- تعطیل کردن مدارس در صورت لزوم (و یا محدود سازی و کنترل تردد در مکان تجمعی)

✳ مؤسسات مراقبت‌های اجتماعی:

- ۱- یافتن سریع موارد بیماری و جداسازی آنان
- ۲- محدود نمودن پذیرش افراد جدید
- ۳- ممنعت در ملاقات افراد مقیم
- ۴- حذف پرسنل مبتلا از ارائه خدمات

✳ شهرها و اجتماعات بزرگ

- ۱- محدود نمودن برنامه‌های گروهی و دسته جمعی
- ۲- آموزش مردم
- ۳- محدود نمودن تحرکات جابجایی جمعی
- ۴- توصیه به کاهش مسافرت‌ها

ضمیمه ۶:

آیا می‌دانید:

- همه‌گیری جهانی آنفلوآنزا یک نهمید جدید است.
- اولین بار ویروس آنفلوآنزای انسانی در سال ۱۹۳۳ میلادی به روش آزمایشگاهی جداسازی گردیده است.
- آنفلوآنزا از عفونت‌های دستگاه تنفسی است که قابلیت ایجاد اپیدمی آن بسیار بالا است.
- در جریان پاندمی آنفلوآنزا ۲۵٪ افراد جامعه مبتلا خواهند شد.
- علت اصلی اپیدمی آنفلوآنزا تغییرات آنتی‌ژنیک مداوم ویروس آن است که سیستم ایمنی بدن نسبت به این تغییرات حساس است.
- اطلاع‌رسانی و افزایش آگاهی عمومی از موارد ابتلاء- مرگ و میر و بار بیماری می‌کاهد.
- مشاهده موارد نک‌گیر زنگ خطری برای طغیان و اپیدمی آنفلوآنزا است.
- تراکم جمعیت و مسافرت‌های هوایی از عوامل تشدید اپیدمی آنفلوآنزا است.
- واکسیناسیون در پیشگیری از ابتلاء، کاهش بروز بیماری، کاهش میزان بستری و مرگ و میر مؤثر است.
- واکسیناسیون از عوارض شدید بیماری و مرگ و میر می‌کاهد و موارد بستری را تا ۵۰٪ کاهش می‌دهد.
- واکسیناسیون و پروفیلاکسی در گروه‌های در معرض خطر از بار بیماری و عوارض آن تا حد زیادی می‌کاهد.
- آمادگی ملی و کشف زود هنگام اپیدمی آنفلوآنزا بهترین راهکار برای مقابله با اپیدمی آنفلوآنزا است.
- بزرگترین اپیدمی آنفلوآنزا (آنفلوآنزای اسپانیایی در سال‌های ۱۹۱۹ و ۱۹۱۸) سبب ۵۰۰ میلیون ابتلاء و ۴۰-۲۰ میلیون مرگ در سراسر جهان گردید.
- آنفلوآنزای پرندگان که در سال‌های اخیر شاهد اپیدمی آن در مناطق مخلف جهان بوده‌ایم قابل سرایت به انسان می‌باشد.
- بیش از ۹۰٪ مرگ و پنومونی ناشی از آنفلوآنزا در افراد بالای ۶۵ سال اتفاق می‌افتد.
- میزان بستری و ریسک عوارض آنفلوآنزا در میان سالمندان و کودکان بیشتر است.
- خسارت اقتصادی بدنبل یک پاندمی شدید حدود ۱۲ میلیارد دلار تخمین زده می‌شود.
- اپیدمی آنفلوآنزا علاوه بر موارد بالای ابتلاء و مرگ و میر صدمات شدید اقتصادی و اجتماعی بدنبال دارد.
- پاندمی آنفلوآنزا می‌تواند ۱۵۰ میلیون تا یک میلیارد مرگ و میر بدنبال داشته باشد.

ضمیمه ۷:

روش‌های ساده جهت پیشگیری از انتشار بیماری آنفلوانزا:

- ۱- شست و شوی دست‌ها بخصوص بعد از سرفه کردن، عطسه کردن و دست‌زدن به بینی و دهان
- ۲- پوشاندن دهان در زمان سرفه یا عطسه کردن
- ۳- استفاده از دستمال کاغذی و معدوم ساختن صحیح آن بعد از هر بار مصرف
- ۴- پرهیز از حضور در اماکن جمعی و شلوغ در موقع بیماری
- ۵- ماندن در منزل و پرهیز از تماس با دیگران در هنگام بیماری
- ۶- استفاده از درمان طبی مناسب با نظر پزشک



ضمیمه ۸:

نکاتی در مورد داروهای ضدویروس آنفلوآنزا:

- داروهای ضدویروس آنفلوآنزا مکمل واکسن آنفلوآنزا در پیشگیری هستند و نمی‌توان آنها را جایگزین واکسیناسیون کرد.
- آمانادین و ریمانادین از نظر فرمول شیمیایی با هم مرتبط بوده و تنها بر ویروس نوع A مؤثر است و تأثیری به آنفلوآنزای B ندارد.
- آمانادین به منظور پیشگیری و درمان در آنفلوآنزای نوع A در بالغین و سنین بالای یکسال تأیید شده است.
- زانامیور و اوسلامیور بر هر دو نوع آنفلوآنزای A و B مؤثرند: زانامیور برای بالای ۷ سال و اوسلامیور برای بالای یکسال تأیید شده است.
- برای کاهش پیدایش گونه‌های مقاوم توصیه می‌شود درمان با زانامیور و اوسلامیور حداکثر ۵ روز در نظر گرفته شود. (۵ - ۳ روز پس از شروع درمان یا ۴۸ - ۲۴ ساعت پس از فروکش کردن بیماری، دارو قطع شود).
- آمانادین و ریمانادین ۹۰٪ - ۶۰٪ در پیشگیری از آنفلوآنزای نوع A مؤثرند.
- مصرف آمانادین و ریمانادین با تولید آنی‌بادی بدنال واکسیناسیون نداخلی ندارد.
- افرادی که زمان طغیان آنفلوآنزا واکسینه می‌شوند لازم است تا ایجاد ایمنی (۲ هفته) شیمیوپروفیلاکسی (داروهای ضدویروسی) دریافت نمایند.
- چنانچه گونه‌ای که باعث ایجاد طغیان شده در ترکیب واکسن موجود نیست شیمیوپروفیلاکسی بدون در نظر گرفتن سابقه واکسیناسیون انجام شود.
- برای کنترل طغیان در مراکز نجعی از جمله خوابگاه‌ها، آسایشگاه‌های سالمندان و پادگان‌ها شیمیوپروفیلاکسی ب مدت ۲ هفته الزامی است و با مشاهده موارد جدید ابتلاء تا یک هفته پس از پایان طغیان باید ادامه یابد.
- در طغیان‌ها به منظور کاهش مقاومت دارویی لازم است افراد تحت درمان دارویی از سایر افراد مقیم جدا شوند.
- طی ۳ - ۲ روز درمان با آمانادین و ریمانادین گونه‌های حساس با گونه‌های مقاوم جایگزین می‌شوند بنابراین ویروس‌های حساس در ابتدای درمان و ویروس‌های مقاوم در ۷ - ۵ روز پس از شروع درمان دفع می‌شوند.
- مقاومت به زانامیور و اوسلامیور در طول درمان ایجاد می‌شود ولی شایع نیست.

ضمیمه ۹:

مقایسه واکسن زنده آنفلوآنزا با واکسن غیر فعال:

TABLE 2. Live, attenuated influenza vaccine (LAIV) compared with inactivated influenza vaccine		
Factor	LAIV	Inactivated influenza vaccine
Route of administration	Intranasal spray	Intramuscular injection
Type of vaccine	Live virus	Killed virus
No. of included virus strains	3 (2 influenza A, 1 influenza B)	3 (2 influenza A, 1 influenza B)
Vaccine virus strains updated	Annually	Annually
Frequency of administration	Annually	Annually
Approved age and risk groups*	Healthy persons aged 5–49 yrs	Persons aged ≥6 mos
Interval between two doses recommended for children aged 6 mos–<9 yrs who are receiving influenza vaccine for the first time	6–10 wks	4 weeks
Can be administered to family members or close contacts of immunocompromised persons not requiring a protected environment	Yes	Yes
Can be administered to family members or close contacts of immunocompromised persons requiring a protected environment (e.g., hematopoietic stem cell transplant recipient)	Inactivated influenza vaccine preferred	Yes
Can be administered to family members or close contacts of persons at high risk but not severely immunocompromised	Yes	Yes
Can be simultaneously administered with other vaccines	Yes†	Yes†
If not simultaneously administered, can be administered within 4 wks of another live vaccine	Prudent to space 4 wks apart	Yes
If not simultaneously administered, can be administered within 4 wks of an inactivated vaccine	Yes	Yes

*Populations at high risk for complications of influenza infection include persons aged ≥65 years; residents of nursing homes and other chronic-care facilities that house persons with chronic medical conditions; adults and children with chronic disorders of the pulmonary or cardiovascular systems; adults and children with chronic metabolic diseases (including diabetes mellitus), renal dysfunction, hemoglobinopathies, or immunosuppression; children and adolescents receiving long-term aspirin therapy (at risk for Reye syndrome after wild-type influenza infection); pregnant women; and children aged 6–59 months.

†No data are available regarding effect on safety or efficacy.

§Inactivated influenza vaccine coadministration has been evaluated systematically only among adults with pneumococcal polysaccharide vaccine.

ضمیمه ۱۰:

دوز پیشنهادی داروهای ضد ویروسی در درمان و پیشگیری آنفلوانزا

TABLE 6. Recommended daily dosage of influenza antiviral medications for treatment and chemoprophylaxis — United States				
Antiviral agent	Age group (yrs)			
	1–6	7–9	10–12	≥65
Zanamivir*				
Treatment, influenza A and B	N/A†	10 mg (two inhalations) twice daily	10 mg (two inhalations) twice daily	10 mg (two inhalations) twice daily
Chemoprophylaxis, influenza A and B	Ages 1–4 N/A†	Ages 5–9 10 mg (two inhalations) once daily	10 mg (two inhalations) once daily	10 mg (two inhalations) once daily
Oseltamivir				
Treatment,§ influenza A and B	Dose varies by child's weight¶	Dose varies by child's weight¶	Dose varies by child's weight¶	75 mg twice daily
Chemoprophylaxis, influenza A and B	Dose varies by child's weight**	Dose varies by child's weight**	Dose varies by child's weight**	75 mg once daily

NOTE: Zanamivir is manufactured by GlaxoSmithKline (Relenza® — inhaled powder). Oseltamivir is manufactured by Roche Pharmaceuticals (Tamiflu® — tablet). This information is based on data published by the Food and Drug Administration (FDA), which is available at <http://www.fda.gov>.

* Zanamivir is administered through oral inhalation by using a plastic device included in the medication package. Patients will benefit from instruction and demonstration of the correct use of the device. Zanamivir is not recommended for those persons with underlying airway disease.

† Not applicable.

§ A reduction in the dose of oseltamivir is recommended for persons with creatinine clearance <30 mL/min.

¶ The treatment dosing recommendations of oseltamivir for children weighing ≤15 kg is 30 mg twice a day; for children weighing >15–23 kg, the dose is 45 mg twice a day; for children weighing >23–40 kg, the dose is 60 mg twice a day; and for children weighing >40 kg, the dose is 75 mg twice a day.

**The chemoprophylaxis dosing recommendations of oseltamivir for children weighing ≤15 kg is 30 mg once a day; for children weighing >15–23 kg, the dose is 45 mg once a day; for children weighing >23–40 kg, the dose is 60 mg once a day; and for children >40 kg, the dose is 75 mg once a day.

ضمیمه ۱۱: اقدامات احتیاطی جاری

الف- اقدامات احتیاطی استاندارد "STANDARD PRECAUTION":

اقدامات احتیاطی استاندارد اقداماتی هستند که باید جهت همهٔ بیماران و در همه مراکز ارائه خدمات بهداشتی درمانی اجرا گردند:

۱. شستشوی دست: موارد شستشوی دست عبارتند از: (۱) قبل و بعد از هرگونه تماس و مراقبت مستقیم از بیمار، (۲) بلافاصله بعد از درآوردن دستکش، (۳) قبل از انجام هر عمل نهاجمی که نیازمند اقدامات جراحی نمی باشد از جمله گذاشتن کاتر داخل عروقی، کاتر ادراری، (۴) بعد از تماس با خون، مایعات بدن، ترشحات، حتی در صورتیکه دستکش پوشیده شده باشد (۵) در جابجایی از محل آلوده به محل‌های نیز حتی در یک بیمار، (۶) بعد از تماس با وسایلی که با بیمار در تماس بوده اند، (۷) بعد از رفتن به نوبت

۲. انتخاب و استفاده از وسایل حفاظت فردی شامل دستکش، محافظ صورت یا عینک، گان

۳. رعایت آداب سرفه و تنفس بهداشتی: هر فرد دارای عفونت تنفسی باید مسائل زیر را رعایت کند:

(۱) پوشاندن دهان و بینی در هنگام سرفه یا عطسه

(۲) استفاده از دستمال کاغذی

(۳) استفاده از ماسک طبی

(۴) انجام شستشوی دست

۴. کنترل های محیطی (نظافت و ضدعفونی) شامل:

(۱) نظافت محیط مراقبت از بیمار

(۲) نظافت و ضدعفونی وسایل مراقبت از بیمار

(۳) نظافت و ضدعفونی وسایل غذاخوری

(۴) نظافت و ضدعفونی ملحفه و وسایل خواب بیمار (آب گرم ۷۰ درجه سانتیگراد به مدت حداقل ۲۵ دقیقه

به همراه مواد شوینده یا ضدعفونی کننده)

۵. مدیریت ضایعت : ضایعت باید طبقه بندی و معدوم سازی گردند.
۶. بسته بندی و حمل وسایل مراقبت از بیمار، ملحفه ها و ضایعت از محل ایزولاسیون
۷. پیشگیری از صدمات ناشی از اجسام نوک نیز و سوزن
- (۱) دقت در هنگام استفاده از اجسام نوک نیز و سوزن
- (۲) عدم سرپوش گذاری مجدد سر سوزن
- (۳) عدم نشانه روی سر سوزن به سمت بدن قبل از آماده سازی محل تزریق
- (۴) عدم استفاده مجدد از سوزنهای یک بار مصرف
- (۵) دفع اجسام نوک نیز و سوزن در ظروف مناسب
- (۶) اجتناب استفاده از سرنگهای چند بار مصرف

ب- اقدامات احیاطی ریزقطرات "DROPLET PRECAUTION"

بعضی از عوامل بیماریزای تنفسی می توانند بوسیله ریزقطرات تنفسی منتقل شوند که از جمله آنها ویروس آنفلوآنزا می باشد. لذا ضروری است در این موارد علاوه بر رعایت اقدامات احیاطی استاندارد، اقدامات احیاطی ریزقطرات نیز رعایت گردد. این اقدامات شامل موارد زیر است:

۱. استفاده از ماسک در صورتیکه در فاصله کمتر از یک متری بیمار فعالیت می شود به منظور اهداف عملیاتی
نوصیه بر استفاده از ماسک در هنگام ورود به اتاق بیمار می باشد. (ماسک N95 یا ماسک مشابه)
۲. محل استقرار بیمار باید در اتاق انفرادی بوده و یا بیمارن دارای علائم و انیولوژی مشابه در یک محل
بستری گردند. (در این صورت فاصله حداقل یک متر در بین بیمارن و جداسازی با پاراوان رعایت گردد)
۳. جابجایی بیمارن باید به حداقل رسانیده شود و در صورت جابجا کردن و خروج از اتاق، بیمارن باید از
ماسک طبی استفاده نمایند.

ج- اقدامات احتیاطی تماسی "CONTACT PRECAUTION"

بعضی از عوامل بیماریزای تنفسی که بوسیله ریزقطرات بزرگ منتقل می شوند می توانند از طریق تماس نیز انتقال یابند، بالاخص از طریق آلودگی دست و یا آلودگی مخاطات چشم و بینی که ویروس آنفلوآنزا در این دسه قرار می گیرد. این اقدامات شامل موارد زیر است:

۱. استفاده از وسایل حفاظت فردی: این وسایل قبل از ورود به اتاق بیمار باید پوشیده شده و بعد از ترک اتاق درآورده شوند. این وسایل شامل دستکش و گن می باشد.
۲. وسایل و محیط نگهداری بیمار: وسایل در صورت امکان باید یکبار مصرف باشند و یا اینکه فقط جهت همان بیمار مورد استفاده قرار گیرند. در صورتیکه جهت چند بیمار مورد استفاده قرار می گیرند حتماً قبل از استفاده جهت بیمار بعدی باید ضدعفونی گردند.
- ضدعفونی دستگیره ها و کلیدهای مورد استفاده در اتاق مورد توجه قرار گیرد.
۳. محل بستری بیمار: باید انفرادی و یا بصورت کوهورت یکسال باشد.
۴. جابجایی بیمار: باید محدود گردد و تماس با سایر افراد به حداقل برسد.

د- اقدامات احتیاطی ذرات هوایی معلق "AIR-BORN PRECAUTION"

بلع ذرات هوایی آلوده بوسیله تنفس ذرات آلوده که برای مسافت های طولانی (بیشتر از یک متر) آلوده باقی مانده اند صورت می گیرد.

۱. اقدامات احتیاطی کنترل عفونت جهت بیماریهایی که توسط بلع هوا منتقل می شوند.
- (۱) استفاده از وسایل حفاظت فردی بالاخص استفاده از ماسک N95
- (۲) محل استقرار بیمار در اتاق مناسب و با تهویه خوب باشد.
- (۳) جابجایی بیمار: حداقل جابجایی و در صورت خروج از اتاق استفاده از ماسک جهت بیمار ضروری است.

۲. اقدامات احتیاطی کنترل عفونت برای بیماریهایی که بطور فرصت طلبانه از طریق ذرات ریز قطره منتقل می شوند.

(۱) استفاده از وسایل حفاظت فردی بالاخص استفاده از ماسک جراحی / ماسک N95

(۲) محل استقرار بیمار اتاق انفرادی در اولویت است اعمال مداخله ای که همراه با انتقال پانوزن هستند باید در اتاق با نهویه خوب انجام گردد.

(۳) جابجایی بیمار: حداقل جابجایی و در صورت خروج از انتقال استفاده از ماسک جهت بیمار ضروری است.

ضمیمه ۱۲: طرز تهیه و استفاده از هیپوکلریت سدیم ۱٪ :

Sodium hypochlorite: concentration and use

Starting solution	محلول اولیه	Most household bleach solutions contain 5% sodium hypochlorite (50 000 ppm* of available chlorine)
Recommended dilution	غلظت پیشنهادی	1:100 dilution of 5% sodium hypochlorite is the usual recommendation. Use 1 part bleach to 99 parts cold tap water (1:100 dilution) for disinfection of surfaces; Adjust ratio of bleach to water as needed to achieve appropriate concentration of sodium hypochlorite, e.g. for bleach preparations containing 2.5% sodium hypochlorite, use twice as much bleach (i.e. 2 parts bleach to 98 parts water)
Available chlorine after dilution	میزان غلظت کلر پس از آماده سازی	For bleach preparations containing 5% sodium hypochlorite, a 1:100 dilution will yield 0.05% or 500 ppm available chlorine Bleach solutions containing other concentrations of sodium hypochlorite will contain differing amounts of available chlorine when diluted
Contact times for different uses	مدت تماس بر اساس مورد کاربرد	- Disinfection by <u>wiping</u> of nonporous surfaces - Disinfection by <u>immersion</u> of items N.B. Surfaces must be cleaned of organic materials, such as secretions, mucus, vomitus, faeces, blood, or other body fluids prior to disinfection or immersion *ppm, parts per million - A contact time of ≥ 10 minutes is recommended - A contact time of 30 minutes is recommended

اقدامات احتیاطی در هنگام استفاده از سفید کننده ها:

- ۱- محلول سفید کننده می تواند سبب خوردگی فلزات و صدمه به سطوح رنگ شده گردد.
- ۲- در هنگام کار با محلول سفید کننده از تماس دست با چشم ها خودداری گردد. و در صورتیکه محلول با چشم تماس یافت بلافاصله بمدت ۱۵ دقیقه با آب شست و شو شود و به پزشک مراجعه گردد.
- ۳- محلول سفید کننده نباید با سایر مواد ضد عفونی کننده و مواد شوینده مخلوط و یا ترکیب و مورد استفاده قرار گیرد.
- ۴- محلول سفید کننده نباید با سایر مواد اسیدی شوینده ترکیب گردد زیرا تولید گاز نموده و خطرناک است. در صورت نیاز به مصرف ابتدا از ماده شوینده اسیدی استفاده شده و پس از شست و شوی کامل با آب، از محلول سفید کننده استفاده شود.
- ۵- محلول سفید کننده در برابر نور خورشید تولید گاز سمی می کند و بنابراین باید در مکان خنک و بدون نور خورشید و بدور از دسترسی اطفال قرار گیرد.
- ۶- ترکیبات هیپوکلریت سدیم باید در هنگام نیاز به استفاده، تهیه شوند و برای اطمینان از اثر بخشی آنها باید تازه تولید شده باشند و از ذخیره سازی آنها بمدت طولانی پرهیز گردد.
- ۷- محلولهای سفید کننده رقیق شده در صورت عدم مصرف باید بعد از ۲۴ ساعت دور ریخته شوند.
- ۸- مواد ارگانیکی محلول سفید کننده را غیر فعال می کنند بنابراین قبل از مصرف آنها باید محل مربوطه تمیز گردد.

ترکیبات کلر و طرز تهیه غلظت های مختلف:

Table 6. Hypochlorite solution of 0.5%, 1% and 2% available chlorine

Product	Chlorine available	How to dilute to 0.5%	How to dilute to 1%	How to dilute to 2%
Sodium hypochlorite – liquid bleach	3.5%	1 part bleach to 6 parts water	1 part bleach to 2.5 parts water	1 part bleach to 0.7 parts water
Sodium hypochlorite – liquid	5%	1 part bleach to 9 parts water	1 part bleach to 4 parts water	1 part bleach to 1.5 parts water
NaDCC (sodium dichlor – oisocyanurate) – powder	60%	8.5 grams to 1 litre water	17 grams to 1 litre water	34 grams to 1 litre water
NaDCC (1.5g / tablet) – tablets	60%	6 tablets to 1 litre water	11 tablets to 1 litre water	23 tablets to 1 litre water
Chloramine – powder	25%	20 grams to 1 litre water	40 grams to 1 litre water	80 grams to 1 litre water

Note: Bleach solution becomes unstable rapidly, hence it needs to be freshly prepared daily or changed on becoming dirty/turbid. Chlorine bleach can be corrosive. Protect metal instruments by thoroughly rinsing them with water after soaking for 10 minutes.

ضمیمه ۱۳ - کیت حفاظت فردی

وسایل کیت حفاظت فردی آنفلوانزا در محیط عملیاتی **Avian influenza Protective KIT**
(کلیه وسایل زیر یکبار مصرف میباشند)



۱- ماسک تنفسی N95 یا P2 یا FFP2 یا استاندارد مشابه (یک عدد)

۲- ماسک جراحی استاندارد (۳ عدد) **Standard surgical mask**

۳- لباس سرتاسری یکبار مصرف سفید دارای کش در قسمت کلاه و مچ دست و دارای چکمه (یک عدد): سایز XL/2XL

White Coverall : Disposable impervious and water repellent material with boot (Elasticized hood, wrist and boot)

۴- در صورتیکه لباس سرتاسری دارای چکمه نباشد روچکمه ای یا روکفشی ساق بلند (یک جفت)

۵- عینک محافظ از جنس پلاستیک شفاف دارای دیواره های محافظ جانبی و پیشانی (نمره صفر - ضد قارچ - بدون انحراف) دارای قابلیت استفاده بر روی عینک (یک عدد)



Goggles: clear polycarbonate Plastic with Side and Forehead shields
(optically clear- antifog – distortion Free – Fit over glasses – SOFT
BODY-elastic headband- Preferably disposable

6- دستکش یکبار مصرف غیر استریل (۳ جفت)
Nitryl gloves
nonsterile, disposable

7- کیسه دفع ضایعات عفونی سایز بزرگ (یک عدد): دارای آرم ضایعات عفونی

Biohazard waste bag (16 gallon size)

8- محلول ضد عفونی کننده الکلی دست با ظرف غیر شیشه ای دارای منفذ خروجی کوچک (۵۰ سی سی)

%70 Alcohol dilution or gel :Antimicrobial Alcohol gel

9- جعبه مقوایی یا کیف پلاستیکی یا نایلونی ضخیم زیپ دار با ابعاد مناسب جهت نگهداری وسایل فوق الذکر یا (یک عدد)

توضیحات :

- جعبه مقوایی یا کیف پلاستیکی به رنگ سفید تهیه گردد.
- روی کلیه جعبه های مقوایی یا کیفهای پلاستیکی جمله کیت حفاظت فردی در محیط عملیاتی نوشته شود .

وسایل کیت حفاظت فردی در محیط بیمارستان و مراکز بهداشتی درمانی

۱- کلاه (HAIR COVER): کلاه باید کاملاً موها را بپوشاند) & DISPOSABLE

(WATER PROOF

۲- عینک محافظ (GOGGLES): CLEAR POLYCARBONATE PLASTIC WITH SIDE AND FOREHEAD SHIELDS -OPTICALLY CLEAR,ANTIFOG AND DISTORTION-FREE,FIT OVER GLASSES SOFT BODY-elastic headband

۳- ماسک تنفسی N95 یا P2 یا FFP2 یا استاندارد مشابه



۴- گان (GOWN) و شلوار: (IMPERVIOUS AND WATER REPLENT): گان باید تا زیر زانوی مصرف کننده باشد و دور گردن را پوشانده و دارای کش در قسمت مچ دست باشد.

۵- پیش بند (APRON): در صورتیکه گان از مواد غیر قابل نفوذ انتخاب گردد، نیازی به استفاده از پیش بند نمی باشد.

WATER REPLENT OR PLASTIC AND DISPOSABLE

۶- دستکش (GLOVES): NON-STERILE FOR ROUTINE : CARE/STERILE FOR INVASIVE PROCEDURES/HEAVY-DUTY

(RUBBER GLOVES FOR CLEANING

۷- پوشش کفش (SHOE COVERS): WATER PROOF & DISPOSABLE باید دارای کش و تا بالای مچ پا را بپوشاند.



۸- بوتین (BOOT): FLUID-RESISTANT AND COVER ALL PART OF THE FEET FOR CLEANING
جهت نظافت و سایر امور مشابه

ترتیب پوشیدن وسایل حفاظت فردی:

۱- شستشوی دست

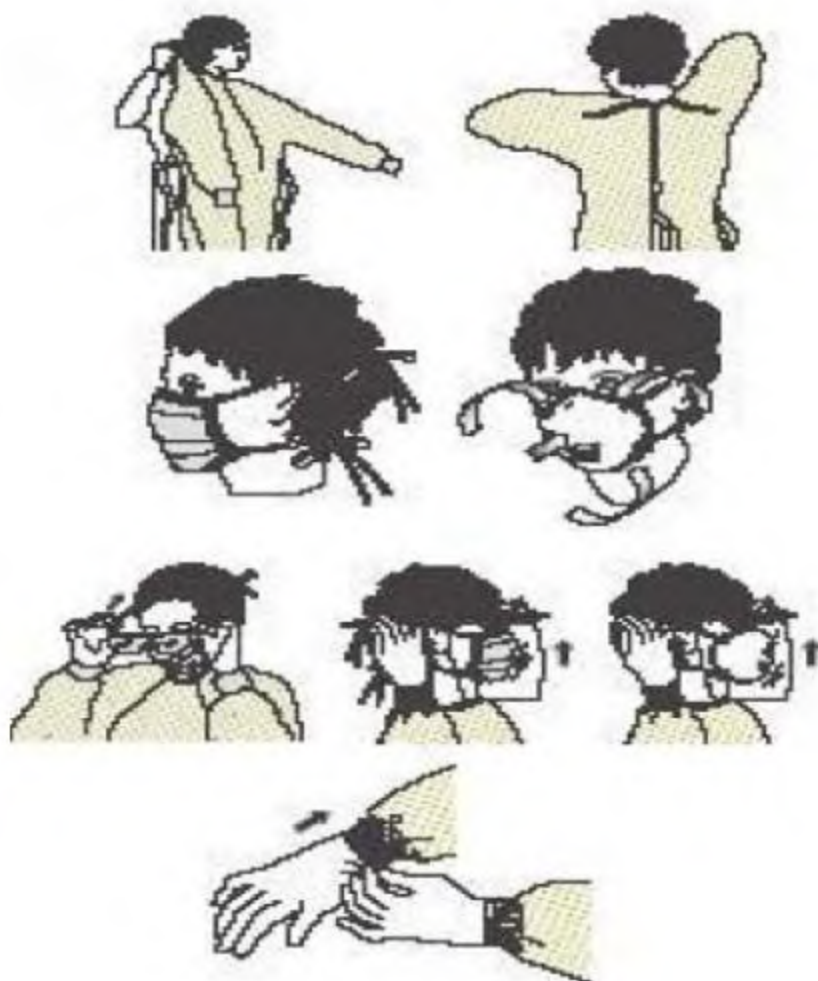
۲- پوشیدن گان

۳- زدن ماسک و تست فیکس بودن آن

۴- پوشیدن کلاه

۵- زدن عینک یا محافظ صورت

۶- پوشیدن دستکش



ترتیب درآوردن وسایل حفاظت فردی:

۱- درآوردن دستکش

۲- شستشوی دست

۳- درآوردن گان و بیس بند

۴- درآوردن عینک یا محافظ صورت

۵- درآوردن ماسک

۶- شستشوی دست



ضمیمه ۱۴: اتاق های جداسازی عفونت های انتقال پذیر از هوا (AII) و اتاق های محیط حفاظتی (PE)

اتاق جداسازی عفونت های انتقال پذیر از هوا (AII):

توضیح:

برخی از میکروارگانیسم ها (برای مثال، ویروس روبئولا، واریسلازوسر، و مایکوباکتریوم نوبرکولوزیس) در مرکز قطرات نرشی خارج شده از دهان و بینی بیماران قرار می گیرند و پس از نبخیر قطره به دلیل کوچک بودن، این ذرات باقی مانده ($m \leq 5 \mu$) ممکن است دیگر را حتی در فاصله ای زیاد با خود در خطر عفونت با آن میکروارگانیسم ها قرار دهند. در چنین مواردی جداسازی تنفسی ضروری است.

- هر بیمارستان باید دست کم دارای یک اتاق AII باشد. این اتاق ها ممکن است در هر یک از بخشهای بیمارستانی (داخلی، جراحی و...) قرار داشته باشند و هنگامی که موردی برای جداسازی وجود ندارد، به منظور مراقبت های حاد بیماران و بستری موارد دیگر استفاده شوند، همچنین می توان نام اتاق های جداسازی بیمارستان را در بخش جداگانه جداسازی قرار داد.
- هر اتاق AII باید تنها دارای یک تخت باشد و از ویژگی های اتاقی که برای مراقبت حاد بیماران به کار میرود، تبعیت کند.
- فهرست موارد عفونت های نیازمند جداسازی عفونت تنفسی همراه با زمان جداسازی و روش های کنترل عفونت (شامل روش های محافظتی خاص هر بیماری) در راهنماهای کشوری کنترل عفونت آماده است.
- فشار هوا در اتاق AII منفی است. میزان نهویه هوای خروجی، معیارهای تعادل هوا، نسبت های فشار و نیز دمش و مکش هوا برای دسگله های مکانیکی باید به روشنی توضیح داده و آزمایش شوند تا شرایط کنترل عفونت در محیط مراقبت فراهم شود. این معیارها در پیوست آمده است.

- هر اتاق AII باید دارای فضایی برای دست شستن، پوشیدن گان و انبار کردن مواد پاکیزه و آلوده درست در بیرون یا درون در ورودی اتاق باشد.
- دیوارهای پیرامون، سقف و کف اتاق AII و نیز تمام درها و شکاف های اتاق باید کاملاً بسته باشند تا هوا از خارج و دیگر فضاها به درون فضای اتاق نشت نکند. پنجره های اتاق AII باید بادسگیره های جداشدنی خالص قابل باز شدن باشند تا تنها کارمندان بخش پرساری بتوانند در صورت نیاز آنها را باز کنند. در محل درهای خروجی اتاق AII باید وسیله ای تعبیه شود تا درها خود به خود بسته شوند.
- سقف اتاق AII باید رنگ پلاستیک زده شود و از کاشی های چسباندنی سقفی استفاده نشود.
- نوات، حمام و دستشویی جداگانه برای هر اتاق AII باید در نظر گرفته شود.
- هر اتاق AII بهتر است پیش اتاق (Anteroom) داشته باشد. فشار این اتاق نسبت به راهرو باید منفی یا ترجیحاً تفاوت فشار موجود نباشد.
- هنگامی که بیمار مبتلا به عفونت تنفسی وجود نداشته باشند میسوان از اتاق AII برای بستری بیمار غیر عفونی استفاده کرد.
- اتاق AII باید دارای مکانیسم بصری برای پایش دائمی فشار اتاق به هنگام بستری بیمار مبتلا به عفونت تنفسی باشد. این مکانیسم باید جهت حرکت هوا را دائماً پایش کند.
- از اتاق هایی که فشار آنها از منفی به مثبت یا بالعکس تغییرپذیر است، نباید استفاده کرد. دستگاه تهویه اتاق AII نباید به صورتی طراحی شود که جهت جریان هوا تغییرپذیر باشد. به عبارت دیگر، از اتاق AII نباید به عنوان اتاق محیط حفاظتی (PE) استفاده کرد.

اتاق محیط حفاظتی (PE)

توضیح:

بسیاری از مراکز مراقبی از بیمارانی مراقبت می کنند که به شدت مسعد عفونت هستند (برای مثال، بیماران مبتلا به ضعف دستگاه ایمنی که به مدت طولانی گرانولوسیپونی داشته اند، به ویژه آنها که پیوند مغز اسخوان گرفته اند، یا بیماران دیگری که پیوند عضو شده اند و نیز بیماران دچار بدخیمی های خونی که شیمی درمانی می شوند و گرانولوسیپونی شدید دارند). این اتاق ها برای مراقبت از بیماران دچار HIV/AIDS کاربردی ندارند مگر زمانی که این بیماران گرانولوسیپونی شدید داشته باشند.

به طور کلی، نیازی به محیط حفاظتی (PE) در تمام بیمارستان ها نیست، مگر در مراکزی که از چنین بیمارانی مراقبت می کنند.

- هر اتاق PE باید تنها دارای یک تخت باشد.
- عامل افراق میان اتاق های محیط حفاظتی و دیگر اتاق های بیماران وجود فشار مثبت نسبت به فضاهای مجاور است. همچنین تمام هوای ورودی از فیلترهای هپا (HEPA) عبور میکند میزان نهویه هوای خروجی، نسبت های فشار و شرایط فیلترها در پیوست آمده است.
- هر اتاق PE باید دارای فضایی برای دست شستن، پوشیدن گان و انبار کردن مواد پاکیزه و آلوده درست در بیرون یا درون درب ورودی اتاق باشد.
- دیوارهای پیرامون، سقف و کف اتاق PE و نیز تمام درها و شکاف های اتاق باید کاملاً بسته باشند تا هوا از خارج یا دیگر فضاها به درون فضای اتاق نکند. تمام خروجی های اتاق، به جز فاصله ای کوچک (به اندازه تقریبی ۱-۱/۵ Cm) زیر در ورودی اتاق PE باید بسته باشد. در محل درهای خروجی اتاق PE باید وسیله ای تعبیه شود تا درها خود به خود بسته شوند.
- نوات، حمام و دستشویی جداگانه برای هر اتاق PE باید مستقیماً از همان اتاق قابل دسترسی باشد.
- اتاق PE باید دارای مکانیسم بصری برای پایش دایمی فشار اتاق به هنگام بستری بیمارانی باشد که نیاز به محیط محافظتی دارند. این مکانیسم باید جهت حرکت هوا را دائماً پایش کند.

- اتاق هایی که در بخش پیوند مغز اسخوان آلونیک قرار دارند باید مطابق نیازهای این بیماران طراحی شوند.
- اتاق ها نباید به گونه ای طراحی و ساخته شوند که فشار هوای آنها از مثبت به منفی و خلاف این قابل تبدیل باشد.

قسمتهایی از مراکز مراقبتی بیماران که نیاز به تهویه خاص دارند عبارتند از:

الف) اتاق عمل، ب) اتاق محیط حفاظتی^۳ (PE) که برای بستری بیماران پرخطر دچار ضعف دستگاه ایمنی استفاده میشود و ب) اتاق جداسازی عفونت های انتقال پذیر از هوا^۴ (AII) که برای جداسازی بیماران دچار عفونت های انتقال پذیر از هوا^۵ (برای مثال، مایکوباکتریوم توبرکولوزیس، VZV یا ویروس سرخک) استفاده میشود.

الف) محیط حفاظتی (PE)

هر چند شکل و امکانات اتاق های PE در بین بیمارستان ها تفاوت میکند این نواحی از بیمارستان برای مراقبت از بیماران پرخطر دچار ضعف ایمنی طراحی شده اند تا شمار اسپرهای قارچ در هوای اتاق با به کارگیری تمهیدات زیر به حداقل برسد:

الف) نصفه هوای وارد شده به اتاق به وسیله فیلترهای مرکزی^۶ یا نصب شده در محل. تمام هوای ورودی باید از فیلترهای هبایی^۷ (HEPA) عبور کند که کارایی ۹۹/۹۷٪ برای ذرات $0.3 \mu m$ دارند؛ ب) جریان جهت دار هوای اتاق (هوا از یک سو به درون اتاق دمیده میشود، از محل خواب بیمار می گذرد و از سوی دیگر اتاق مکیده و خارج میشود)؛ ب) فشار مثبت هوا به اندازه $8 - 2 Pa$

³ Protective Environment

⁴ Airborne infection isolation

⁵ Airborne infection

⁶ Central

⁷ High Efficiency Particulate air filter

(W.C. ۳" - ۱" یا ۰/۷۵ - ۰/۲۵ mm W.C) ترجیحاً ۸ Pa؛ ت) بسمه بودن تمام منافذ اتاق؛ ت) نهویه هوای اتاق به میزان $ACH^{۸} > ۱۲$ میزان جریان هوا باید به گونه ای تنظیم شود که تعویض هوای اتاق در ساعت (ACH) کافی باشد و این میزان بسمه به عوامل چندی (همچون مساحت ناحیه نشت کتنده هوای اتاق) تفاوت میکند برای مثال، برای ایجاد $ACH > ۱۲$ در اتاقی که نشت هوای آن $ft^2/۵$ برابر با $cm^2/۹۲۹$ است، میزان جریان هوا باید دست کم $cfm^۹$ ۱۲۵ برابر با $cm^3/۲۸$ باشد. ممکن است لازم باشد که میزان جریان هوا از این هم بیشتر شود؛ ج) پایش روزانه جهت جریان هوا در ورودی اتاق با روشهای دیداری ترجیحاً کمی (مانومتر) یا کیفی (حرکت دود و نوارهای نازک کاغذ). در هر اتاق های PE که در حال ساخت یا بازسازی هستند باید وسایلی نصب شود که فشار قابل خواندن باشد و ترجیحاً اذیر نیز برای آگاهی از پایین افتادن فشار هوا وجود داشته باشد

ب) جداسازی عفونت های انتقال پذیر از هوا (AII)

اتاق های AII برای بستری بیماران مبتلا به بیماریهای عفونی انتقال پذیر از هوا استفاده می شوند و هر مرکزی که مراقبت های حاد را برای بیماران بستری عرضه میکند باید دارای دست کم یکی از چنین اتاقهایی باشد. این فضاها مانع از پخش میکروارگانیسم عامل بیماری در بیمارستان نازمان انتقال پذیری می شوند. خصوصیت مهم طراحی مهندسی اتاق های AII عبارتند از:

الف) فشار منفی هوا به میزان W.C. ۱" (O ۲ mmH ۰/۲۵) و ترجیحاً W.C. ۳"، فشار منفی هنگامی به وجود می آید که هوای خروجی از ورودی به مقدار دست کم cfm ۵ یا ۱۰٪ مقدار هوای ورودی (بسمه به اینکه مقدار کدامیک بزرگتر باشد) بیشتر باشد. این میزان در بیمارستان های در حال ساخت باید دست کم cfm ۱۰۰ انتخاب شود؛ ب) نهویه هوای اتاق به میزان دست کم ACH ۶ برای بیمارستان های ساخته شده و $ACH > ۱۲$ برای بیمارستان های در حال ساخت یا بازسازی؛ پ) هوای مکیده شده از اتاق های جداسازی

^۸ air change per hour

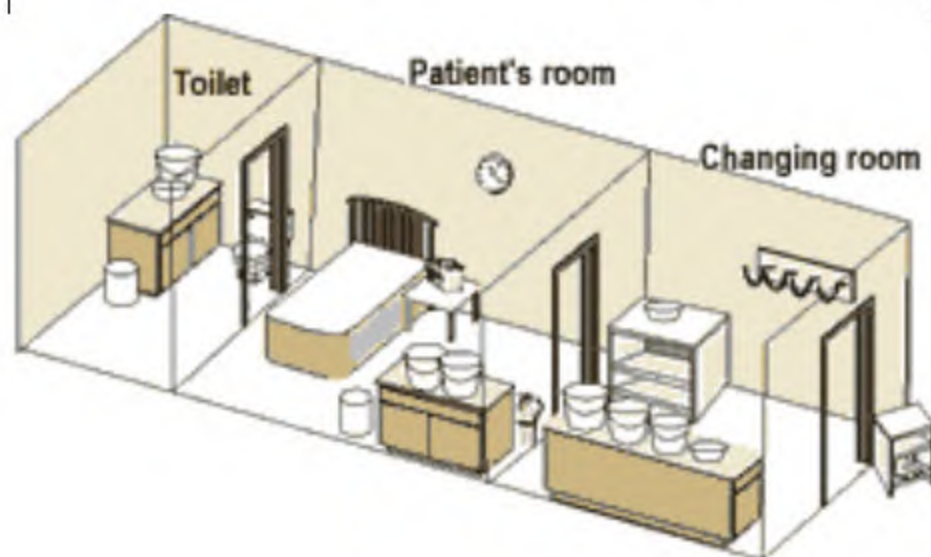
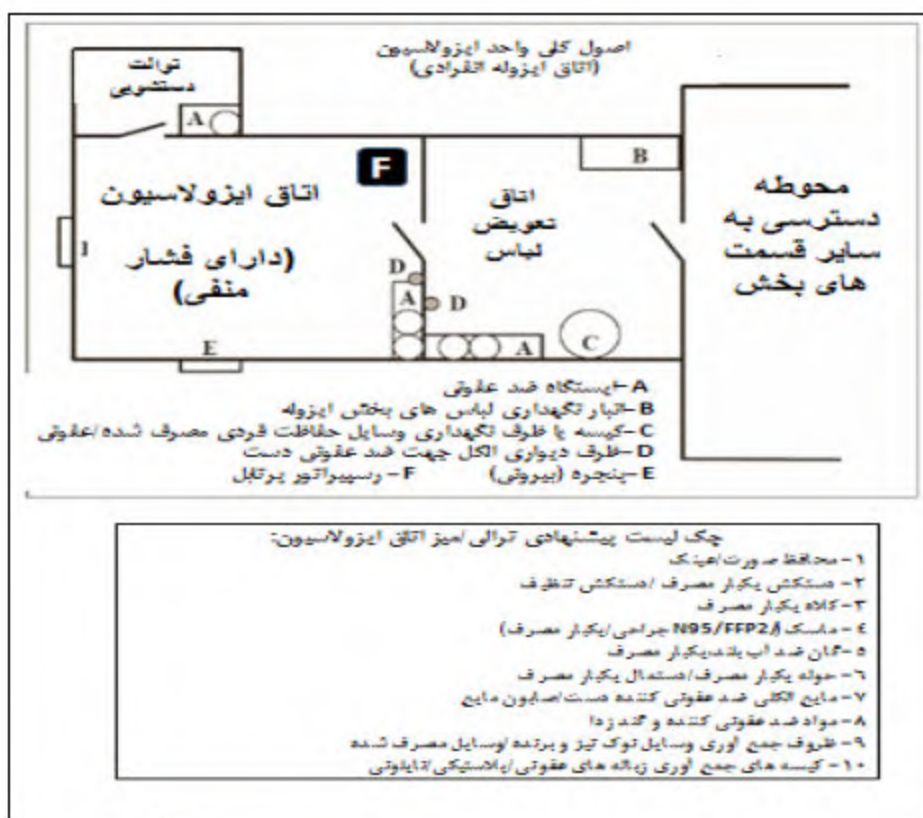
^۹ cubic feet per minute

^{۱۰} cubic meter per minute

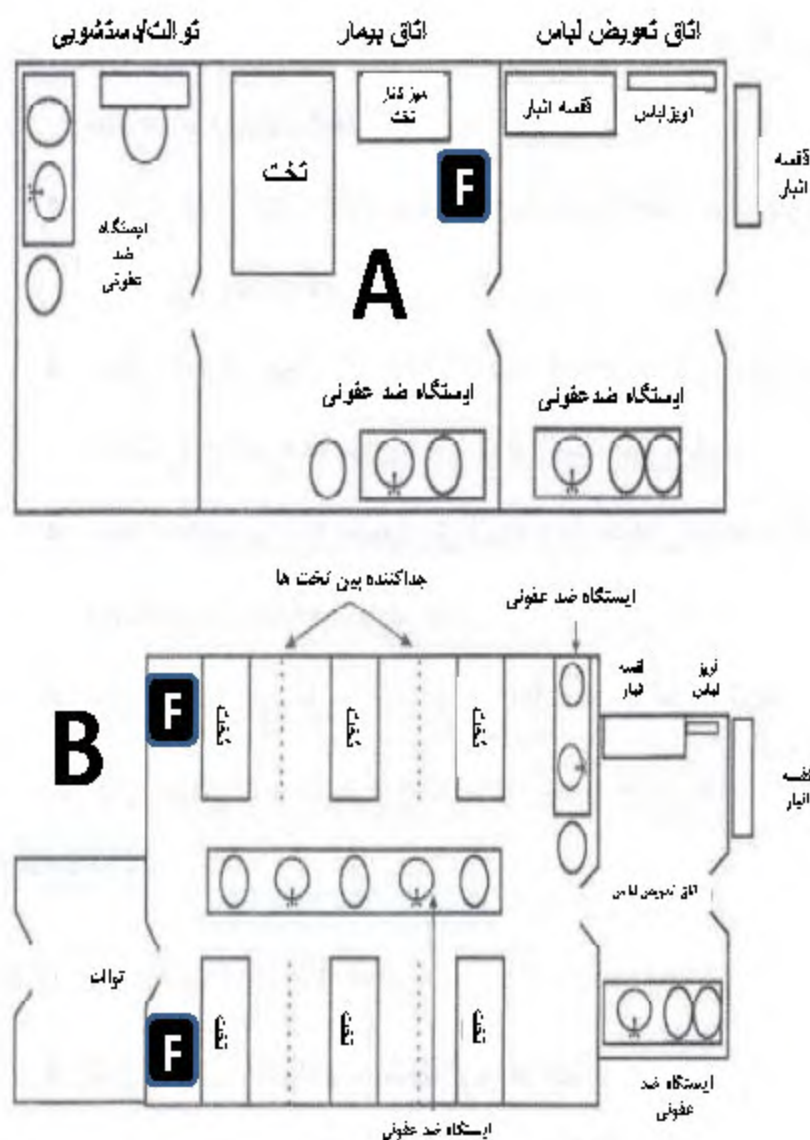
احتمالاً دارای ذره های عفونی است. بنابراین، در صورت امکان این هوا باید مسقیماً به بیرون از ساختمان تخلیه شود تا از غلظت این ذرات در هوای بیرون کاسه شود و میکروب ها کشته شوند خروجی هوای فن باید در محوطه باز و دور از مکان های عمومی و محل رفت و آمد مردم باشد. به همین ترتیب، مکان خروجی فن باید دور از منافذ درون ساختمان (پنجره یا سوراخ های مکش هوا) باشد. محل خروج هوای فن دست کم ۸ متر دور از مکان های عمومی یا منافذ ساختمان باشد. برای رقیق کردن بیشتر هوای خارج شده از فن، جریان هوا باید مسقیماً به سوی بالا با سرعت دست کم 2000 fpm باشد. چنانچه گردش مجدد هوای اتاق AII به درون ساختمان اجتناب ناپذیر باشد در مسیر هوای خارج شده از اتاق (لوله مکش هوا) به سوی دستگاه تهویه عمومی ساختمان باید فیلترهای هب نصب و از کارایی آنها اطمینان حاصل شود؛ (ت) پایش دقیق و روزانه جهت جریان هوا با روش های دیداری و استفاده از مانومتر یا شاخص های دیداری کیفی (حرکت دود و نوارهای نازک کاغذ). در بیمارستان های در حال ساخت باید دستگاههای اندازه گیری و پایش فشار در اتاق های AII نصب شود که مجهز به دستگاههای هشداردهنده (آزیر خطر) باشند. این دستگاهها باید دست کم سالانه تنظیم مجدد شوند؛ (ت) محل پیشنهادی اتاق جداسازی در بیمارستان های در حال ساخت باید از پیش در نظر گرفته شود و در صورت امکان از نواحی بیمارستان که در معرض جریان های شدید هوا هستند، همچون نزدیک در آسانسور یا درهای ورودی پرهیز شود؛ (ج) محل دمش (ورود) و مکش (خروج) هوا باید به گونه ای انتخاب شود که مخلوط شدن هوای درون اتاق بیشینه و جهت جریان هوا از فرد مراقبت کننده (پزشک، پرستار) به سوری بیمار بهینه شود.

توضیح:

یکی از اجزای جداسازی تنفسی عفونت های انتقال پذیر از هوا محافظت تنفسی کارکنان درمانی و ملاقات کنندگان بیمار به هنگام ورود به اتاق AII است. استفاده از ماسک و دیگر اقدامات محافظتی خاص هر بیماری در راهنماهای کشوری کنترل عفونت آمده است.



اتاق ایزوله انفرادی (A) - اتاق ایزوله گروهی (B)



ضمیمه ۱۵: وسایل ضروری اتاق ایزوله تنفسی

وسایل و تجهیزات برای اتاق بیمار (اتاق ایزوله):

- ساکشن - تخت سه شکن - دستگاه ونیلانور - الکروشوک - پمپ انفوزیون
- نشک نمیز و بالش خواب و پو
- روکش پلاستیکی برای پوشش نشک
- نرمومتر - گوشی - فشارسنج /نخت
- ظرف جمع آوری سرنگ و سر سوزن و وسایل برنده
- میز یا قفسه کنار تخت
- ساعت دیواری بزرگ با ثانیه شمار
- ظرف محلول بلیچ و ظرف الککل
- حوله یا پارچه یکبار مصرف الکلی جهت ضدعفونی وسایل معاینه پزشکی
- وسایل مناسب برای جمع آوری مدفوع بیمار که قابلیت ضدعفونی داشته باشند.
- وسایل مناسب برای جمع آوری ادرار بیمار که قابلیت ضدعفونی داشته باشند
- دستگاه اسبیری کتنه مواد ضدعفونی کتنه جهت ضدعفونی کف و دیوارهای اتاق
- ظرف جمع آوری ضایعات عفونی
- کیسول اکسیژن و مانومتر
- پایه سرم
- نسیه‌یلات شستشوی دست در ورودی اتاق (اتاق تعویض لباس) و داخل اتاق ایزوله

- سیستم نهویه اتاق (نهویه ۱۲ بار در ساعت): نهویه طبیعی یا نهویه با پتکه یا نهویه مکانیکی با فیلمر هپا

- نصب لیست ورود و خروج افراد روی در اتاق
- تعیین پرسار مسئول مصاحبه با ملاقات کنندگان بیمار و تکمیل لیست ورود و خروج
- مبله‌مان موجود در اتاق ایزوله: تمامی مبله‌مان موجود دارای قابلیت نمیز کردن و ضدعفونی
- محل شستشو با تسهیلات مناسب برای شستشوی دست و ضدعفونی با الکل نزدیک محل مراقبت / داخل

اتاق

- کیسه‌های زباله مناسب در سطل زباله
- سطل زباله دارای پدال پایی
- وسایل بهداشت فردی یکبار مصرف یا مخصوص جهت استفاده بیمار (پارچ- لیوان- دستمال کاغذی و...)
- نرالی خارج از اتاق ایزوله جهت نگهداری تجهیزات/وسایل حفاظت فردی
- ظرف جمع‌آوری و وسایل استفاده شده جهت اسرلیزاسیون و ضدعفونی خارج از اتاق ایزوله
- تأمین وسایل کافی جهت نمیز کردن و ضدعفونی داخل اتاق ایزوله
- نمیز کردن و ضدعفونی روزانه اتاق ایزوله
- تأمین خط ارتباطی مناسب در اتاق ایزوله (تلفن)
- بسته شدن در اتاق بطور انومانیک
- نصب نابلو اتاق ایزوله تنفسی
- شیرهای شستشو دارای پدال یا اهرم بازویی
- نوالت و سرویس بهداشتی اختصاصی اتاق ایزوله
- تطبیق با نقشه‌های پیشنهادی برابر نقشه ضمیمه

تجهیزات ترالی انق ایزوله:

- محافظ صورت / عینک
- دستکش نظافت یا دارای قابلیت استفاده مجدد برای نمیز کردن محیط
- دستکش لانکس یکبار مصرف برای مراقبت های بالینی
- کلاه یکبار مصرف
- ماسک: N95 - جراحی
- گان: ضد آب و یکبار مصرف / مقاوم به نفوذ مایعات چند بار مصرف
- پیش بند پلاستیکی
- محلول الکل برای ضد عفونی دست
- صابون: در صورت امکان صابون مایع
- حوله نمیز یکبار مصرف / حوله کاغذی
- ظروف جمع آوری اجسام نوک نیز و برنده
- پاک کننده مناسب برای نمیز کردن و ضد عفونی سطوح وسایل و تجهیزات
- کیسه های پلاستیکی بزرگ
- کیسه های جمع آوری ضایعات بالینی
- کیسه های نایلونی
- ظروف جمع آوری تجهیزات مصرف شده

وسایل اتاق تعویض لباس:

۱. دیوی خارج از اتاق تعویض لباس:

- قفسه یا کابین قفل دار
- وسایل نمیز کردن
- گن - پیش بند - دستکش - ماسک - کلاه - عینک - روکشی /چکمه
- قفسه محل نگهداری چکمه های ضد عفونی شده
- ظرف محل جمع آوری ضایعات غیر عفونی

۲. داخل اتاق تعویض لباس:

- گیره یا رخت آویز
- چسب نواری پلاستیکی
- وسایل و تجهیزات شستشوی دست
- محلول ضد عفونی
- ظرف جمع آوری زباله و ضایعات
- ظرف جمع آوری وسایل مصرف شده که باید اسیریل شوند.

ضمیمه ۱۶: تعاریف

تعریف پنومونی شدید در بالغین:

- بیماری که پنومونی داشته و یکی از علائم زیر را دارد به عنوان مورد پنومونی شدید شناخته می شود:

۱. تنفس بیشتر از ۳۰ بار در دقیقه در هنگام پذیرش
۲. میزان Pao_2/FIO_2 کمتر از ۲۵۰
۳. نیاز به ونیلایسیون مکانیکال
۴. درگیری در طرفه یا مولی لوبار در رادیوگرافی قفسه صدري
۵. افزایش اندازه فیلم راسیون ریوی بیش از ۵۰٪ در ۴۸ ساعت اولیه
۶. فشار سیسولیک کمتر از ۹۰ میلی ممر جیوه
۷. فشار دیاسولیک کمتر از ۶۰ میلی ممر جیوه
۸. نیاز به وازو پرسور بیشتر از ۴ ساعت
۹. بازده ادراری کمتر از ۲۰ میلی لیتر در ساعت یا بازده کل ادراری کمتر از ۸۰ میلی لیتر در طی بیشتر از ۴ ساعت
۱۰. نارسایی حاد کلیه

تعریف پنومونی شدید در اطفال:

بیماری که پنومونی داشته و یکی از علائم زیر را دارد به عنوان مورد پنومونی شدید شناخته می شود:

- ۱- درجه حرارت کمتر از ۳۵ یا بیشتر از ۳۹ درجه سانتیگراد
- ۲- ضربان قلب خارج از محدوده نرمال:
 - در نوزادان نازه موالد شده تا ۳ ماهگی: محدوده نرمال: ۸۵ تا ۲۰۵ بار در دقیقه
 - در نوزادان ۳ ماه تا ۲ سال: محدوده نرمال: ۶۰ تا ۱۴۰ بار در دقیقه
 - در کودکان ۲ سال تا ۱۰ سال: محدوده نرمال: ۶۰ تا ۱۰۰ بار در دقیقه
- ۳- فشار سیسولیک کمتر از ۷۰ میلی ممر جیوه
- ۴- تعداد تنفس:
 - در کمتر از ۲ ماه بیشتر یا مساوی ۶۰ بار در دقیقه
 - در ۲ تا ۱۲ ماه بیشتر یا مساوی ۵۰ بار در دقیقه
 - در ۱۲ ماه تا ۵ سال بیشتر یا مساوی ۴۰ بار در دقیقه
 - در بیشتر از ۵ سال بیشتر یا مساوی ۳۰ بار در دقیقه
- ۵- بی قراری و گیجی

ضمیمه ۱۷ :

دستورالعمل سازمان دامپزشکی کشور در خصوص نحوه برخورد با گله‌های پرندگان مشکوک و آلوده به آنفلوانزای فوق حاد پرندگان (H5, H7)

الف: تعاریف

۱- واحد مشکوک:

واحد مشکوک به واحدی اطلاق می‌گردد که دارای علائم ذیل باشد:

۱-۱. انتشار ناگهانی بیماری در گله ؛

۱-۲. بیحالی شدید، پژمردگی و دور هم جمع شدن گله ؛

۱-۳. کاهش شدید مصرف دان ؛

۱-۴. افت ناگهانی و شدید تولید روزانه ؛

۱-۵. شروع ناگهانی تلفات با روند افزایشی روزانه (در گله گاوهای گوشتی تلفات بیش از ۳٪ روزانه).

در این صورت لازم است اداره کل دامپزشکی استان نسبت به گزارش و نمونه‌برداری و ارسال آن به سازمان دامپزشکی اقدام و عملیات بهداشتی- قرنطینه‌ای را برابر دستورالعمل‌های ارسالی اقدام نمایند.

۲- کانون آلوده

کانون آلوده به کانونی اطلاق می‌گردد که نمونه‌های ارسالی با یکی از آزمایشات ذیل مورد تأیید قرار گیرد

۲-۱. جداسازی ویروس ؛

۲-۲. RT-PCR ؛

۲-۳. HI در صورت لزوم با دو نوبت نمونه‌گیری و آزمایش سری با فاصله ۱۴-۱۰ روز بدیهی است در اولین کانون، جداسازی ویروس ضروری است و در موارد بعدی کانون، مثبت بودن در RT-PCR یا HI کفایت می‌کند.

۳- منطقه آلوده

به منطقه‌ای اطلاق می‌گردد که حداقل یک کانون آلوده به تشخیص قطعی رسیده باشد در صورتیکه مرغداری‌های موجود (پرندگان صنعتی و سنتی) در این منطقه دچار تلفات فزاینده و یا افت تولید ناگهانی باشد. بدون انجام آزمایشات مربوطه همراه با نمونه‌گیری نا شعاع ۱ کیلومتری معدوم و نا شعاع ۵ کیلومتری قرنطینه و در صورت وجود علائم معدوم خواهند شد و منطقه آلوده اعلام می‌گردد بدیهی است در مرغداری‌ها نا شعاع فوق بسط به شرایط نسبت به تخلیه یا معدوم‌سازی اقدام می‌گردد.

ب: اصول کلی

۱. تشکیل اکیپ مراقبت فعال یا بیماری‌یابی شامل دکتر دامپزشک و کاردان دامپزشک جهت بررسی و مراقبت بیماری و اخذ نمونه.

۲. تشکیل اکیپ امحاء و معدوم‌سازی ویژه در هر شهرستان شامل: دکتر دامپزشک، کاردان دامپزشک و چند کارگر (ترجیحاً از کارگرهای همان مرغداری بکار گرفته شوند).
۳. تجهیز اکیپ مراقبت و امحاء و معدوم‌سازی به وسایل ایمنی شخصی از قبیل ماسک، عینک، چکمه کلاه، لباس و ...).
۴. توقف وسایط نقلیه در ۵۰۰ متری کانون بیماری.
۵. قرنطینه کامل مزرعه پرندگان و منع خروج از مزرعه پرندگان بدون مجوز دکتر دامپزشک اکیپ امحاء و معدوم‌سازی
۶. منع ورود افراد منفرد به مزرعه پرندگان.
۷. نصب نابلوی منطقه مشکوک به آلودگی با ویروس آنفلوانزای مرغی در موارد مشکوک و نصب نابلوی منطقه آلوده به ویروس آنفلوانزای مرغی در موارد نایب شده در فاصله ۵۰۰ و ۱۰۰ متری جاده منتهی به مرغداری و همچنین نصب نابلو مبنی بر واحد نحت کنترل قرنطینه در درب ورودی به مرغداری.
۸. معدوم و امحاء پرندگان گله آلوده، ضایعات و دان مصرفی در محوطه مزرعه پرندگان و در عمق حداقل ۲/۵ متری سطح زمین و حداقل یک متر بالاتر از سطح آب زیرزمینی باید باشد.
۹. سطح بستر قبل از سوزاندن یا کمپوست کردن، باید ضدعفونی شود.
۱۰. ویروس آنفلوانزا نسبت به بسیاری از ضدعفونی کننده‌ها خصوصاً نسبت به ترکیبات پراکسید فنی، ترکیبات چهارنایی، گلوئارآلدئیدها و مواد قلیایی حساس است. که بسته به موارد مصرف انتخاب گردد.
۱۱. جلوگیری از جوجه‌ریزی نا شعل ۵ کیلومتری از مرکز کانون آلوده تا اطلاع ثانویه و رفع ممنوعیت کانون.

ج: آمادگی قبل از وقوع بیماری:

۱. تمام مواد و وسایل لازم بویژه وسایل حفاظت شخصی از قبیل لباس سراسری، ماسک مخصوص، وسایل حفاظت چشم، دستکش و چکمه لاستیکی (یا پوشش پلاستیکی برای کفش) باید از قبل آماده باشد.
۲. تهیه مواد ضدعفونی کننده مؤثر
۳. نیروی انسانی آموزش دیده در حداقل ممکن (از ورود افراد منفرد به محوطه عملیات جلوگیری شود).

د: شیوه‌های اجرایی حذف گله آلوده:

- ۱- ابتدا با شیوه مناسب باید کلیه پرندگان موجود را حی‌المقدور در داخل سالن از بین برد. شیوه کشتن پرندگان با توجه به تعداد موجود گله صورت می‌گیرد. در مورد پرندگان بومی و تعداد کم با جابجایی کردن می‌توان پرنده‌ها را کشته در مقیاس بیشتر می‌توان از گاز CO₂ و یا گاز خروجی از مونوره‌های احراقی و همچنین از فنوباریال سدیم استفاده کرد.
- ۲- استفاده از گاز فرمالین پرمختگت به نسبت ۱:۲ (۲۰ گرم پرمختگت + ۴۰ سی‌سی فرمالین) همزمان با افزایش دمای سالن و جمع کردن جوجه‌ها در محوطه محدود داخل سالن اقدام گردد.
- گاز CO₂ به میزان ۱۷/۵ کیلوگرم در یک‌هزار متر مکعب در مدت زمان ۳۰ دقیقه محیط را اشباع و در مدت زمان ۱۵ دقیقه مرگ برای پرندگان اتفاق می‌افتد.

- ۱- فنوباریبال سدیم (۸۰ میلی گرم در ۵۵ میلی لیتر) در طی چهار ساعت باعث عدم هوشیاری شده و با قرار دادن در کیسه‌های پلاستیکی خفه می‌شود.
- ۲- در حین کشار گله به منظور جلوگیری از پراکنده شدن ضایعاته نام درها و پنجره‌ها باید مسدود و نهویه‌ها خاموش شود.
- ۳- از دسترسی پرندگان وحشی و جانوران موذی و همچنین حیواناتی نظیر سگ، گربه و ... در حین عملیات به مزرعه پرندگان باید جلوگیری شود.
- ۴- از بین بردن مؤثر و فوری کلیه موادی که قابل ضدعفونی کردن نیستند از قبیل پرنده‌های مرده، نخم مرغ، بستر، کود، لاشه‌های ناز و متجمه ابزار وسایل پس از قرار دادن آنها در کیسه‌های پلاستیکی غیرقابل نفوذ ضروری است.
- ۵- از بین بردن ضایعات با شیوه‌های دفن کردن، کمپوست کردن و یا سوزاندن صورت می‌گیرد. بهترین شیوه برای کود و بستر و دان کمپوست کردن به همراه هیدروکسید کلسیم (آهک زنده) است قبل از جابجایی کود و دان جهت کمپوست یا دفن کردن باید سطح بستر را ضدعفونی و آنها را در کیسه‌های پلاستیکی غیرقابل نفوذ قرار داد.
- ۶- ارزشترین شیوه برای معدوم نمودن و امحاء لاشه پرندگان و دفن کردن آنها پس از قرار دادن در کیسه پلاستیکی غیرقابل نفوذ فاصله در عمق حداقل ۲/۵ متری از سطح زمین و حداقل یک متر بالاتر از سطح آب می‌باشد در این خصوص حداقل حمل و نقل باید انجام شده و در نزدیکترین فاصله به آشیانه‌ها در داخل مرغداری دفن شوند. بدیهی است برای لایه زیر لاشه‌ها و لایه روی لاشه‌ها از آهک زنده اسفاله می‌شود. بعد از دفن یا کمپوست مواد دفعی باید بگونه‌ای پوشانده شوند که هیچ حیوانی اعم از پرندگان، سگ و ... به آن دسترسی نداشته باشد. در صورت امکان سوزاندن لاشه‌ها در گودال‌های حفرشده صورت گیرد.
- ۷- بستر و دان کمپوست شده حداقل تا ۶۰ روز و لاشه‌های دفن شده حداقل ۴ ماه دسکاری نشود.
- ۸- پس از دفن لاشه‌ها و سایر وسایل غیرقابل ضدعفونی مثل لوازم کاغذی و چوبی، و نیز کمپوست کردن بستر، شسشو و ضدعفونی کردن ساختمان و وسایل موجود با ضدعفونی کننده‌های وسیع‌الطیف مؤثر الزامی است قبل از ضدعفونی کردن، برس زدن، شسشو با مواد پاک کننده به منظور حذف مواد آلی از سطوح آشیانه لوازم وسایط نقلیه باید انجام شود. توجه ویژه‌ای به رفع آلودگی سالن از بستر مبذول گردد. بخاطر داشته باشید که ویروس آنفلوانزا ۳۵ روز در ۴ درجه سانتی‌گراد و ۱۰۴ روز در کود زنده می‌ماند.
- ۹- ویروس آنفلوانزا ممکن است از طریق لباس، کفش، قفس حمل پرندگان، شانه نخم مرغ، کیسه دان منتقل شود لذا وسایل فوق باید ضدعفونی شود و در صورتیکه قابل ضدعفونی نیست معدوم شود اسفاله از ضدعفونی کننده‌های مؤثر به شکل آئروسول بویژه برای ضدعفونی کردن هواکش‌ها و ابزارهای مشابه مناسب است برای ضدعفونی کردن لوازم برقی باید از گاز فرمالدئید اسفاله شود.

و: سایر اقدامات:

- ۱- اکیپ مذکور باید از وسایل محافظت کننده مثل ماسک‌های تنفسی، عینک، لباس سرناسری، دسکش و چکمه لاستیکی اسفاله کند و لوازم و وسایل در صورت آلودگی شدید معدوم شوند در غیر این صورت در پایان عملیات ضدعفونی شود.



- تعویض کامل پوشش کلیه افراد اعم از پرستل اکیپ، پرستل مزرعه پرندگان در محل مزرعه پرندگان همراه با شستشوی مناطقی از بدن که فاقد پوشش می‌باشد با آب و مواد ضدعفونی و پاک‌کننده و دوش گرفتن افراد مزبور در اولین فرصت
- ضدعفونی وسیله نقلیه مرغدار، اکیپ و ...
- ضدعفونی خانه‌های کارگری، دفتر فازم و ...
- تهیه صورت جلسه مربوط به معدوم‌سازی و دفع لاشه و ضایعات آن بطو کامل
- اخذ تعهد کتبی مبنی بر عدم تماس کلیه افرادی که در تماس با مزرعه پرندگان آلوده بوده‌اند حداقل به مدت ۳ روز با کلیه واحدهای غیر آلوده مرتبط با صنعت پرندگان



ضمیمه ۱۸:

دستورالعمل دفن بهداشتی اجساد

۱. اجساد پس از آماده شدن در کمترین زمان ممکن به محل دفن منتقل گردند.
۲. به خانواده بیمار در خصوص اهمیت موضوع و دلایل عدم انجام بعضی مراسم و اهمیت اقدامات ویژه ای که انجام میگیرد توضیح داده شود.
۳. یک نفر از افراد خانواده بیمار که صاحب نفوذ بیشتری می باشد جهت توجیه و هدایت اعضای فامیل در پیشگیری از انجام اقدامات خطرناک از قبیل شستشو و لمس جنازه تعیین گردد.
۴. آماده کردن جنازه:
 - ۴-۱- توصیه میشود اقدامات احتیاطی همانند اقدامات لازم در هنگام جداسازی بیماران از قبیل استفاده از دستکش ضخیم لاستیکی بعنوان جفت دوم دستکش (لایه رویی) مورد نظر قرار گیرد.
 - ۴-۲- از محلول سفیدکننده (هیپوکلریت سدیم) ۵٪ درصد به جسد و اطراف آن پاشیده شود.
 - ۴-۳- جسد در کیسه مخصوص حمل جنازه قرار گیرد و محلول سفیدکننده ۵٪ درصد به کیسه پاشیده شود.
 - ۴-۴- در صورت نبود کیسه مخصوص، جنازه در بارچه کتانی دو لایه آغشته به محلول ۵٪ درصد سفیدکننده پاشانده شده و سپس کاملاً نایلون پیچ گردد. سپس محلول ۵٪ درصد سفیدکننده به آن پاشیده شده و اگر تابوت در دسترس است در آن قرار گیرد.
 - ۴-۵- یک نفر کارمند بهداشتی تعیین و برای رعایت احتیاط های ایمنی در طول جابجایی با جنازه همراه باشد.
۵. کارکنان بهداشتی در هنگام حمل و نقل جنازه یا لمس آن بایستی از وسایل محافظت کننده استفاده کنند.
 - ۵-۱- اگر راننده یا جنازه تماس ندارد لازم نیست بوشش حفاظتی بپوشد.
۶. کارکنان بهداشتی یک ظرف محتوی محلول سفیدکننده ۵٪ درصد به همراه داشته باشند و چنانچه سطوحی از وسیله نقلیه به ترشحات جنازه آغشته گردید و یا به هر دلیلی با جنازه و یا ترشحات آن تماس برقرار شد، از آن برای ضدعفونی و تمیز کردن استفاده نمایند.
۷. آماده کردن محل دفن:
 - ۷-۱- عمق گور باید حداقل ۲ متر باشد.
 - ۷-۲- برای خانواده فرد فوت شده توضیح داده شود که مشاهده جنازه امکان پذیر نیست و دلایل آن برایشان مطرح گردد.
۸. ضدعفونی وسیله نقلیه پس از حمل جسد:
 - ۸-۱- فردی که وسیله را ضدعفونی میکند باید بوشش محافظت به تن کند.

- ۸-۲- بیرون وسیله نقلیه ای که جسد با آن حمل شده را با محلول سفیدکننده ۵/۰ درصد شستشو دهند.
- ۸-۳- ماده ضدعفونی کننده حداقل بمدت ۱۰ دقیقه در تماس باقی بماند.
- ۸-۴- وسیله را بخوبی با آب پاکیزه آبکشی گردیده و در معرض هوا خشک شود.
- ذکر این نکته ضروری است در صورت ارائه هرگونه توصیه بهداشتی جدید براساس مطالب علمی، نکات فوق به روز خواهد گردید.

ضمیمه ۱۹ - توصیه های بهداشتی در خصوص آنفلوآنزای پرندگان و سلامت مواد غذایی

۱. باید مطمئن شد که برنده آلوده وارد چرخه طبخ و مصرف خوراکی نگردد.
۲. گوشت و فرآورده های خام غذایی بایستی بطور جداگانه از غذاهای طبخ شده نگهداری شوند.
۳. هیچ نوع از فرآورده های گوشتی (برندگان) و تخم پرندگان بصورت خام و یا نیم پز و نیم بخته استفاده نشود.
۴. غذاهای بخت شده بیشتر از ۲ ساعت در هوای اتاق نگهداری نشود زیرا باعث آلودگی آن خواهد گردید.
۵. غذاهای بخته نگهداری شده، قبل از مصرف در دمای بالاتر از ۶۰ درجه سانتیگراد گرم شود.
۶. گوشت پرندگان جهت مصرف باید کاملاً بخته شود و برای کنترل این موضوع می توان از شفاف شدن آب حاصل از طبخ و یا دماسنج طبخی استفاده نمود (پس از بخت هیچ قسمت صورتی رنگی باقی نماند). ویروس آنفلوآنزا در دمای ۸۰ درجه سانتیگراد در مدت یک دقیقه و در دمای ۷۰ درجه سانتیگراد در مدت نیم ساعت از بین می رود.
۷. تخم پرندگان (تخم مرغ) را تا سفت شدن کامل زرده و سفیده آن بخت (حداقل ۵ دقیقه در آب جوش ۷۰ درجه سانتیگراد قرار گیرد).
۸. باستوریزاسیون 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.
۹. اگر برای طبخ از ماکروفر استفاده می شود باید روی ماده مورد مصرف پوشانده شود و بر روی تمامی سطوح چرخانده شود. زیرا عدم حرارت دهی به بعضی از نقاط گوشت می تواند باعث باقی ماندن ویروس در گوشت شود.

۱۰. طبخ گوشت بصورت آب بز مطمئن ترین راه می باشد و توصیه می شود از روشهای دیگر مانند سرخ کردن، کباب کردن، بریان کردن و... خودداری شود.
۱۱. پوست بیرونی تخم مرغ نیز می تواند آلوده به ویروس باشد لذا سعی کنید پوست بیرونی را حتماً شستشو دهید.
۱۲. 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 بلافاصله استفاده گردد. ویروس آنفلوآنزا در فضولات پرندگان تا مدتهای طولانی زنده می ماند.
۱۳. محصولاتی که بصورت کنسرو می باشند را می توان با اطمینان مصرف کرد زیرا این محصولات به علت گذراندن پروسه های حرارتی در حین تولید عاری از ویروس خواهند بود.

ضمیمه ۲۰- توصیه های بهداشتی به پرورش دهندگان طیور (سنتی و صنعتی) و بازارهای عرضه پرندگان زنده:



توصیه های بهداشتی به پرورش دهندگان طیور (سنتی):

- ✓ به جای حیاط جلوی منزل از حیاط خلوت یا بام خانه برای پرورش پرندگان استفاده نمایند.
- ✓ پرندگان اهلی را از تماس پرندگان وحشی دور نگهدارید.
- ✓ حفاظ توری و پوشش سقف لانه از آلودگی محل نگهداری پرندگان جلوگیری می کند.
- ✓ ذخیره ی دلن پرندگان دور از دسترس پرندگان وحشی نگهداری شود.
- ✓ آب آشامیدنی پرندگان بهداشتی باشد.
- ✓ محل نگهداری مرغ و خروس از مرغابی واردک مجزا گردد.
- ✓ امکان تردد خوک و گراز به مزارع وجود نداشته باشد.
- ✓ محل نگهداری پرندگان ولانه آنها بطور مرتب ضد عفونی و نظافت گردد.
- ✓ از تردد سگ، گربه، موش و سایر جانوران موذی به محل نگهداری پرندگان جلوگیری شود.
- ✓ ضایعات پرندگان به روش بهداشتی دفع گردد.
- ✓ جوجه ها جدا از سایر پرندگان نگهداری شوند.
- ✓ از ورود پرندگان به داخل منازل جلوگیری بعمل آید.
- ✓ راههای پیشگیری و کنترل آلودگی و انتشار ویروس H5N1 فرا گرفته شود.
- ✓ اگر پرندگان برای فروش برده می شوند، چنانچه تعدادی بفروش ترسیدند آنها را به مزرعه برنگردانده یا ۷ روز قرنطینه شوند.
- ✓ سبدها یا قفسهای حمل پرندگان از جنس قابل شستشو باشند. (پلاستیکی و فلزی بر چوبی ارجحیت دارد).

- ✓ زیر سبدها سینی قرارگیرد تا از آلودگی محیط و قفسهایی که رویهم چیده شده اند جلوگیری شود.
- ✓ کودکان را از تماس و بازی با پرندگان منع کنید.

توصیه های بهداشتی به پرورش دهندگان طیور (صنعتی):

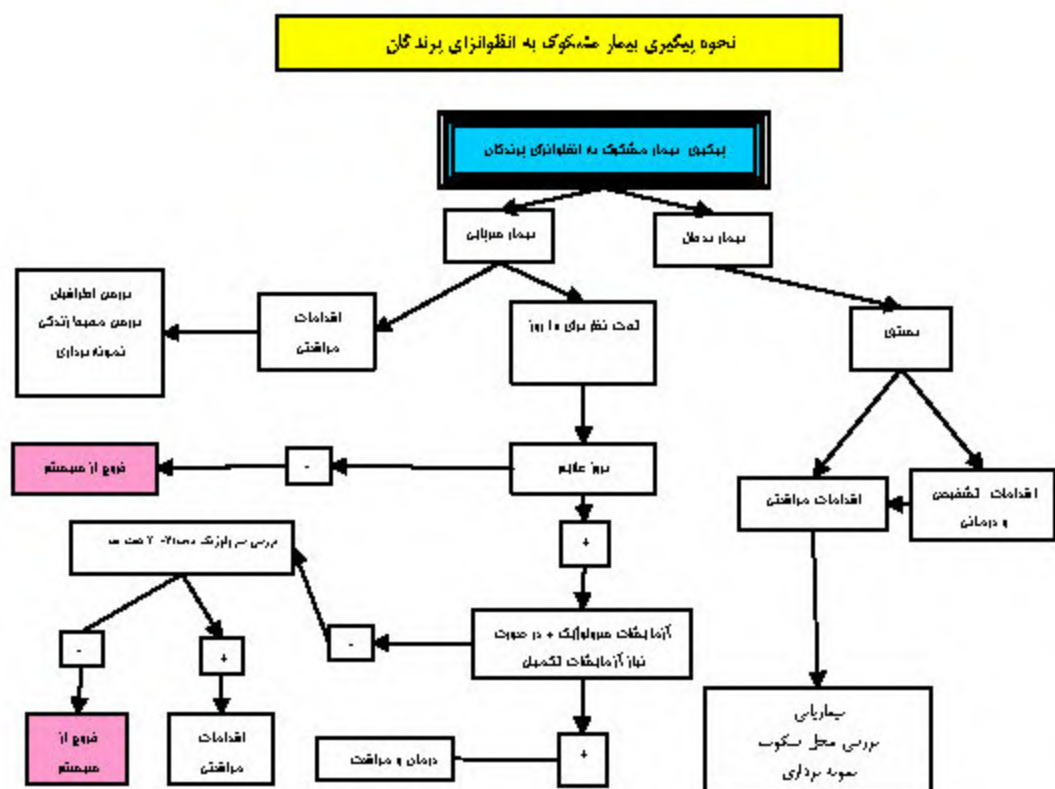
- ✓ پرندگان هم سن در یک محل نگهداری و دسته جمعی به کشتارگاه فرستاده شوند و قبل از ورود گله جدید محل مربوطه نظافت و ضدعفونی گردد.
- ✓ تردد در مرغداری تحت کنترل باشد و حداقل رفت و آمد صورت پذیرد.
- ✓ کارکنان مرغداری با اصول حفاظت پرندگان و خود آشنایی کامل داشته باشند.
- ✓ پرندگان بیمار یا تلف شده به کشتارگاه فرستاده نشوند.
- ✓ بهداشت آب و دان پرندگان رعایت شود.
- ✓ هرگونه بیماری یا تلفات پرندگان گزارش گردد.
- ✓ از سکونت کارگران مرغداری در محوطه مرغداری جلوگیری شود.

توصیه های بهداشتی در بازارهای عرضه پرندگان زنده:

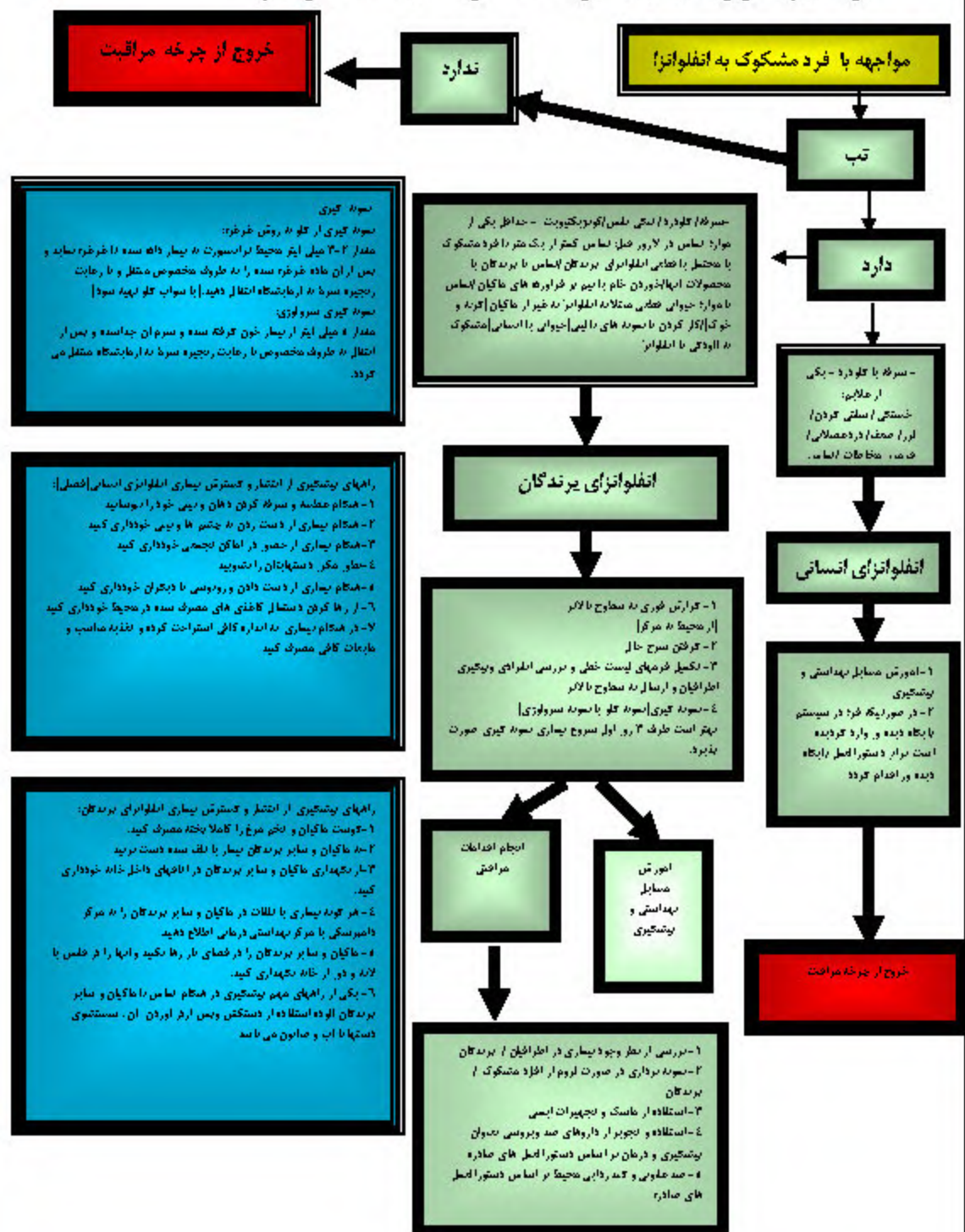


- ✓ مدیریت مناسب خرید و فروش پرندگان
- ✓ طراحی مناسب فضای فیزیکی بازار
- ✓ بیش بینی محلی اختصاصی برای ذبح پرندگان
- ✓ آموزش کسبه و آشنایی کامل آنها با روشهای حفاظت فردی
- ✓ بیماریابی و مراقبت فعال

- ✓ حمل و نقل و جابجایی پرندگان به روشهای استاندارد و بهداشتی
- ✓ استفاده از ماسک و دستکش هنگام تماس با پرندگان
- ✓ مراجعه به پزشک در صورت بروز علائم اولیه بیماری
- ✓ گزارش هرگونه تلفات و بیماری در پرندگان
- ✓ استفاده از وسایل حفاظت فردی هنگام دفع لاشه، احش یا فضولات پرندگان و دفن بهداشتی و دور از دسترس حیوانات
- ✓ خودداری از خرید و فروش پرنده بیمار یا تلف شده
- ✓ نگهداری پرندگان جدیداً خریداری شده جدا از بقیه به مدت ۷ روز
- ✓ در نظر گرفتن محلی اختصاصی برای شستشوی قفسها
- ✓ بیش بینی دستشویی برای دسترسی افراد
- ✓ اختصاص دادن شبها یا یک روز خاص برای نظافت و ضد عفونی بازار
- ✓ نگهداری مجزای گونه های مختلف پرندگان



نحوه برخورد با بیمار مشکوک به آنفلوآنزا



ضمیمه ۲۱: نمونه پوستر و پمفلت

پیشگیری در پرندگان

- ۱- معیوه کردن سریع پرندگان بیمار یا پرندگان در تماس با پرندگان بیمار و باز بهداشتی لانه‌ها
- ۲- ضد عفونی و قرنطینه کردن مرغدارها
- ۳- محدودیت جابجایی و انتقال پرندگان در داخل کشور
- ۴- باساکس کشورها
- ۵- استفاده از قفس جهت نگهداری پرندگان خانگی و عدم امتزاج نعلس پرندگان مهاجر با آنها
- ۶- گزارش سریع تلفات غیر عادی پرندگان به دامپزشکی و مرکز بهداشت

نکات مهم

- آنفلوآنزای پرندگان بسیار مسری است به انسان است ولی شواهدی مبنی بر انتقال انسان به انسان تاکنون گزارش نشده است
- واکسن آنفلوآنزا ۲۰۰۹-۲۰۱۰ در پیشگیری از ابتلای انسان به آنفلوآنزای معمولی موثر است و از عوارض شدید بیماری و مرگ و میر می‌کاهد ولی هیچ‌گونه تأثیری در جلوگیری از ابتلا انسان به آنفلوآنزای پرندگان ندارد
- حرارت به مدت نیم ساعت و در دمای ۷۰-۷۵ باعث از بین رفتن ویروس می‌گردد
- این بیماری در بیماران قفسی، ربوئی، گلیوی و افراد مسن و کودکان عوارض شدید و مرگ و میر بیشتری به دنبال دارد
- تاکنون واکسن مولاری برای پیشگیری از ابتلا پرندگان به آنفلوآنزای تهیه نشده است. بنابراین راه مقابله با بیماری محصور کردن پرندگان آلوده و رعایت توصیه‌های دامپزشکی است.

آنفلوآنزای پرندگان

مرکز بهداشت استان مرکزی

آنفلوآنزای پرندگان

آنفلوآنزا یک بیماری فوق العاده سری است که عامل ایجاد کننده آن ویروس آنفلوآنزا می باشد. در سالهای اخیر مواردی نیز از ابتلای انسان به آنفلوآنزای پرندگان گزارش شده است. آنفلوآنزای پرندگان که می تواند به بیشترین بیماری های ویروسی دستگاه تنفسی پرندگان می باشد نه تنها برای انسان خطرناک است بلکه باعث صدمات اقتصادی سنگینی در مرغاری ها و دامداری ها گردیده است. این ویروس علاوه بر انسان می تواند در بسیاری از پرندگان وحشی و اهلی مرغ، مرغابی، اردک غاز، کبوتر، بولبول، قرقاول، شاهین، گنجشک، میا، اوجنی اسب و خوک نیز ایجاد بیماری کند.



علائم بیماری در انسان:

- تب بالای 38.1
- سنگی نفس
- سرفه
- تهاب چشم
- گلودرد
- آبریزش از بینی و گچم
- خردبین

علائم فوق در فردی که سابقه تماس با پرندگان آلوده باشد پرندگان و یا سابقه سفر به محیط آلوده داشته باشد به عنوان علائم بیماری در انسان محسوب می گردد.

علائم بیماری در پرندگان:

- شروع ناگهانی علائم با تلفات شدید در پرندگان
- علائم تنفسی (خس خس خر خر)
- بی اشتها
- سبب شدن خونریزی از تاج، ریش و سایر بافتی پرندگان
- افت تولید تخم پرند
- اسهال سفید و سبز
- پژمردگی شدید پرندگان

راههای انتقال در انسان:

- 1- استنشاق هوای آلوده به ترشحات پرندگان
- 2- تماس با فضولات یا ترشحات پرندگان آلوده (بر هر گرم آن حدود 1000000 ویروس وجود دارد)
- 3- تماس و ارتباط مستقیم با پرندگان آلوده و یا تلف شده
- 4- تماس با وسایل حمل و نقل ظروف غذا و قفس پرندگان
- لباس و کفش کارگران مرغاری ها
- 5- از طریق بن و پای حیوانات
- 6- با اکنده شدن گرد و غباری های آلوده به اطراف

راههای انتقال در پرندگان:

علاوه بر راههای انتقال به انسان، پرندگان با خودش می توانند آب و خاک را از طریق مدفوع و سایر ترشحات خود آلود کرده و بیماری را به پرندگان اهلی منتقل کنند.



پیشگیری در انسان:

- 1- عدم شکار پرندگان مهاجر آبی و سایر پرندگان مشکوک به بیماری و تماس با آن ها
- 2- استفاده از وسایل حفاظتی مانند دستکش یک بار مصرف، چکمه، ماسک و ... توسط افراد در معرض خطر (کارگران مرغاری ها، ترشحات پرندگان، دامپرستان و ...)
- 3- تستهای دسته با آب و صابون و یا بشابین به مدت 15-30 ثانیه در صورت تماس با بیماران
- 4- رعایت بهداشت فردی و پوشاندن دهان در زمان سرفه و عطسه
- 5- استفاده از ماسک و تخم مرغ کثافت پخته شده
- 6- کاهش مسافرت های غیر ضروری در زمان همه گیری آنفلوآنزا
- 7- واکسیناسیون افراد در معرض خطر با واکسن آنفلوآنزای انسانی
- 8- ضد عفونی نمودن وسایل آلوده به خون و مایعات بدن بیمار مشکوک با محلول هیپوکلریت سدیم 1% (آب زلال) و ضد عفونی سطوح فلزی با اتکل 70



با محافظت خود در مقابل بیماری آنفلوانزا ، از دیگران نیز محافظت کنیم.



مرکز بهداشت استان مرکزی



واکسیناسیون تنها راه پیشگیری از آنفلوانزا نیست.



۴- بطور مکرر دستهايمان
را بشوئيم.



۱- هنگام عطسه و سرفه،
دهان و بینی خود را بپوشانيم.



۵- از دست دادن و روبوسی
با دیگران خودداری نمایيم.



۲- هنگام بیماری از دست زدن
به چشمها و بینی خودداری کنیم.



۶- از رها کردن دستمال
کاغذی های مصرف شده
در محیط خودداری کنیم.



۳- هنگام بیماری از حضور در
اماکن تجمعی خودداری کنیم.

ما می توانيم از انتشار آنفلوانزا پیشگیری کنیم اگر:

از خود در مقابل آنفلوآنزای پرندگان محافظت کنیم.



مرکز بهداشت استان مرکزی



۵- تخم مرغ کاملاً پخته با
زرده سفت شده بخوریم.



۱- از نزدیک شدن و بازی کردن
با مرغ جوجه و سایر پرندگان
خودداری کنیم.



۶- مرغ را به صورت کاملاً
پخته بخوریم.



۲- مرغ، جوجه و سایر
پرندگان را در اتاق
نگهداری نکنیم.



۷- چند بار در روز
دست‌هایمان را با آب و
صابون بشویم.



۳- از نزدیک شدن و
دست زدن به پرندگان
مرده خودداری کنیم.



۸- در صورت بیماری
به مرکز بهداشتی درمانی
مراجعه کنیم.



۴- مرغ، جوجه و سایر
پرندگان را در قفس
نگهداری کنیم.

ما می‌توانیم خود را از ابتلا به آنفلوآنزای پرندگان محافظت کنیم.

پرندگان آنفلوآنزای



- ▶ آنفلوآنزای پرندگان بیماری خطرناکی است که از پرندگان به انسان منتقل می‌شود.
- ▶ مرغ، جوجه و سایر پرندگان می‌توانند شما را بیمار کنند.
- ▶ از نگهداری مرغ، جوجه و سایر پرندگان در اتاق‌های داخل خانه خودداری کنید.
- ▶ از نزدیک شدن و بازی کردن با مرغ، جوجه و سایر پرندگان خودداری کنید.
- ▶ از نزدیک شدن و دست زدن به پرندگان مرده خودداری کنید.

منابع:

۱- محمد قلی مجد : قحطی بزرگ و مرگ و میر در ایران در سالهای ۱۹۱۷ تا ۱۹۱۹ - مترجم: معصومه جمشیدی- فصل های دوم و سوم - چاپ موسسه مطالعات و پژوهشهای سیاسی

1. CDC: prevention and Control of influenza: MMWR: july 29, 2005/ 54 (rr08); 1 - 40
2. WHO: guidelines on the use of vaccines and antivirals during influenza pandemics:
3. WHO: guidelines on the use of vaccines and antivirals during influenza: WHO/ CDS/ CSR/ RMD/ 2004, 8
4. WHO consultation on priority public health interventions before and during an influenza pandemic. WHO/ CDS/ CSR/ RMD/ 2004, 9
5. WHO: global influenza preparedness plan. WHO/ CDS/ CSR/ GIP/ 2005, 5
6. WHO: informal consultation on influenza pandemic preparedness in countries with limited resources. WHO/CDS/ CSR/ GIP/ 2004, 1
7. WHO: Influenza pandemic plan The role of WHO and Guidelines for National and regional planning; WHO/ CDC/ CSR/ EDC/ 99, 1
8. WHO: report on Global Surveillance of epidemic- prone Infectious Diseases WHO/ CDS/ CSR/ isr 2000, 1
9. NHS: uk influenza pandemic contingency plan. march 2005
10. HHS-NATIONAL VACCINE PROGRAM OFFICE (NVPO). the next influenza pandemic unfolds. august 4, 2004
11. Stanley A. plotkin et al: vaccines forth edition – 2004
12. DEPARTMENT OF HEALTH AND AGEING of Australia. action plan for pandemic influenza. october 2003
13. Influenza: pinkbook- 2003; P: 213-231

14. Norway: The Norwegian National influenza Pandemic preparedness plan 2003
15. CDC of Australia: Annual report of the National influenza surveillance scheme - 2002; Communicable Diseases Intelligence Vol 27 No: 2, June 2003
16. CDC: Manual For the Surveillance of Vaccine- Preventable Diseases 3rd edition- 2002
17. florida: Action plan for pandemic influenza; florida Department of health 2001
18. DEPARTMENT OF HEALTH AND AGEING of Australia: A model plan for influenza pandemic preparedness; version 3,1 2001
19. The PHLS: Plan for pandemic influenza- 2001
20. DEPARTMENT OF HEALTH AND AGEING of Australia: A Framework for an Australian influenza pandemic plan; Technical report series No 4 – 1999
21. Uk health departments: Multiphase Contingency Plan For pandemic Influenza- 1997
22. JOHN J. TREANOR. MANDEL: THE TEXTBOOK OF INFECTIOUS DISEASES; INFLUENZA VIRUS. CHAPTER; 162, 2005
23. H5 pandemic influenza plan: us department of Health and Human Services, November 2005
24. CDC: prevention and Control of influenza: MMWR: JUNE 28.2006/EARLY RELEASE/55;1-41
25. KAMPS-HOFFMANN-PREISER; INFLUENZA REPORT 2006
26. WHO; RAPID ADVICE GUIDELINES ON PHARMACOLOGICAL MANAGEMENT OF HUMANS INFECTED WITH AVIAN INFLUENZA A(H5N1) VIRUS; WHO/PSM/PAR/2006.6
27. WHO; PUBLIC HEALTH INTERVENTION FOR PREVENTION AND CONTROL OF AVIAN INFLUENZA; NEW DEHLI. MARCH 2006
28. WHO; AVIAN INFLUENZA, INCLUDING INFLUENZA A(H5N1), IN HUMANS: WHO INTERIM INFECTION CONTROL GUIDELINE FOR HEALTH CARE FACILITIES; 9 FEB 2006

29. WHO CASE DEFINITIONS FOR HUMAN INFECTIONS WITH INFLUENZA A(H5N1) VIRUS: 29 AUGUST 2006

30. Protection of individuals with high poultry contact in areas affected by avian influenza H5N1: Consolidation of pre-existing guidance- February 2008

31. WHO Interim Protocol: Rapid operations to contain the initial emergence of pandemic influenza-Updated October 2007

32. Recommendations and laboratory procedures for detection of avian influenza A(H5N1) virus in specimens from suspected human cases- Revised August 2007

33. Clinical management of human infection with avian influenza A (H5N1) virus-15 August 2007

34. WHO guidelines for investigation of human cases of avian influenza A(H5N1)-January 2007

35. Collecting, preserving and shipping specimens for the diagnosis of avian influenza A(H5N1) virus infection. Guide for field operations-October 2006

36. Avian influenza, including influenza A (H5N1), in humans: WHO interim infection control guideline for health care facilities-Revised 10 May 2007

37. WHO reference laboratories for diagnosis of influenza A/H5 infection- 20 February 2008

۳۰. راهنمای مراقبت آنفلوآنزای پرندگان در انسان: انتشارات مرکز مدیریت بیماریه اداره مبارزه با بیماریهای قابل انتقال از حیوان به انسان - اسفند ۱۳۸۲

۳۱. دستورالعمل های مقابله محیطی با بیماری آنفلوآنزای فوق حاد طیور: انتشارات دفتر سلامت محیط و کار - معاونت سلامت-۱۳۸۴

۳۲. خانمی حسین. نوپدیدی و بازپدیدی بیماریها و سلامت حرفه های پزشکی: نوپدیدی آنفلوآنزای پرندگان و مروری بر آنفلوآنزای انسانی، ۱۳۸۳

۳۳. مخاری آزاد، طلعت: اپیدمیولوژی آنفلوانزا در: عزیزی، فریدون، حانمی، حسین، جانقربانی، محسن. اپیدمیولوژی و کنترل بیماریهای شایع در ایران، مرکز تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی، نشر اشفاق، سال ۱۳۷۹، صفحات ۹۹-۴۸۵
۳۵. سایت و انتشارات سازمان دامپزشکی کشور

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

راهنمای مراقبت بیماری آنفلوانزا

(آنفلوانزای فصلی - آنفلوانزای پرندگان - آنفلوانزای پاندمی)



معاونت سلامت
مرکز مدیریت بیماریها
اداره بیماریهای قابل پیشگیری با واکسن و قرنطینه

بازنگری شده ۱۳۸۷



دانشگاه علوم پزشکی و
خدمات بهداشتی درمانی قم
مرکز بهداشت استان



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران
مرکز بهداشت استان

GUIDELINE FOR INFLUENZA SURVEILANCE (Seasonal Influenza - Avian Influenza - Pandemic Influenza)



گروه مخاطب این راهنما پزشکان و پرسنل بهداشتی، درمانی و تیم های مراقبت بهداشتی کشور می باشند.

بازنگری شده ۱۳۸۷