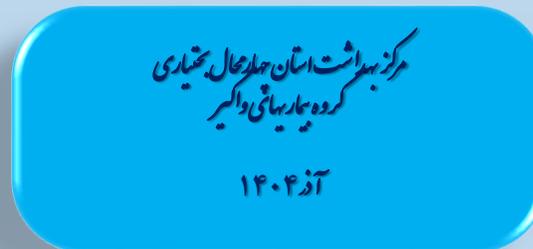




مدخلات غیر دارویی در کنترل آنفلوانزا (Non-pharmaceutical interventions (NPIs) for Influenza)

سیداکبر حسینی
کارشناس ارشد اپیدمیولوژی
رئیس گروه بیماریهای واگیر مرکز بهداشت استان



اهداف کارگاه



- وضعیت انتشار بیماریهای حاد تنفسی در کشور
- مفهوم NPIs
- شناخت انواع مداخلات غیر دارویی
- مرور شواهد علمی اثربخشی
- نقش پرستاران در اجرای NPIs

آخرین وضعیت بیماریهای حاد تنفسی در کشور



معاونت بهداشت
مرکز مدیریت بیماریهای واگیر

آخرین وضعیت بیماریهای حاد تنفسی در کشور

تا تاریخ ۱۴۰۴/۹/۱۵

گروه تخصصی مدیریت سل، جذام و بیماریهای حاد تنفسی، مرکز مدیریت بیماریهای واگیر

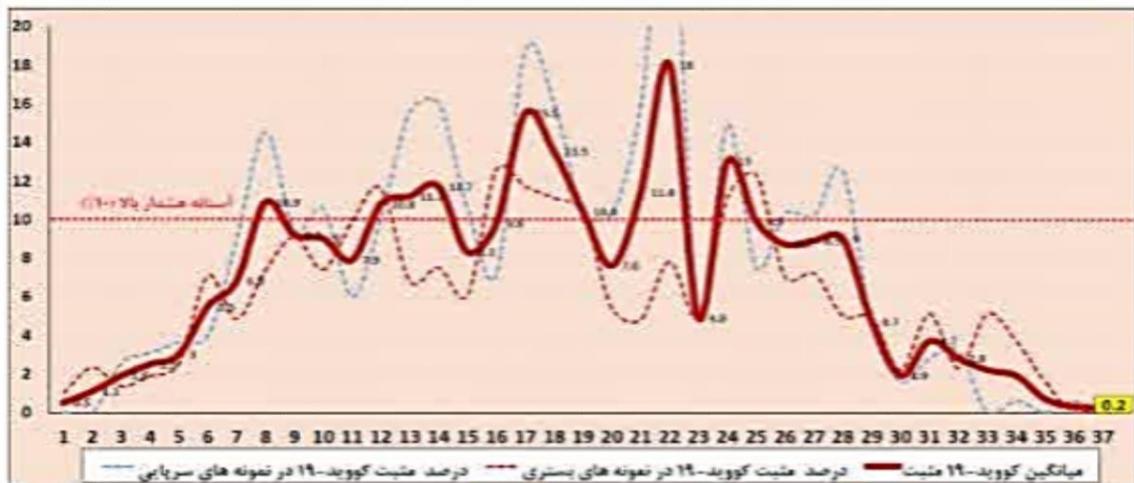
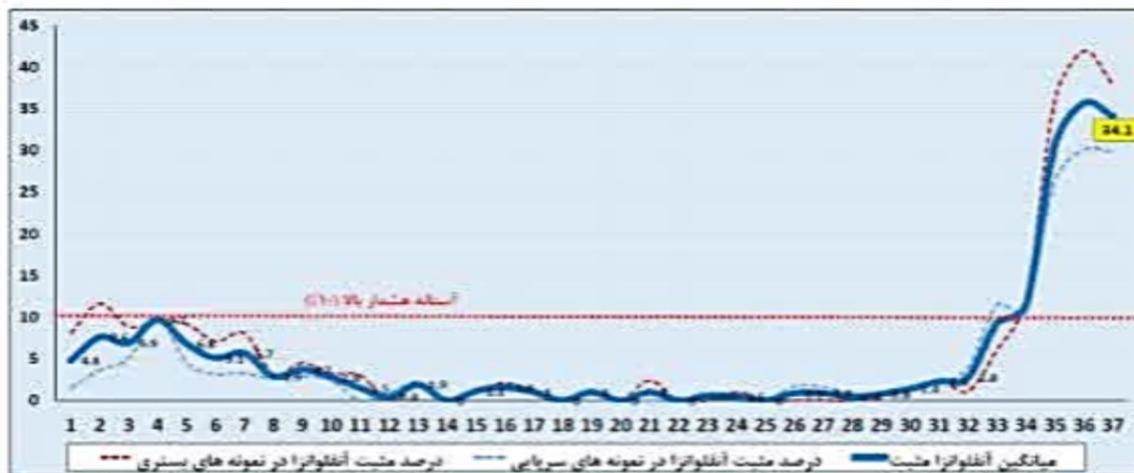
بر اساس داده های نظام مراقبت دیده وری تنفسی دو پاتوژن (آنفلوانزا و کووید-۱۹)



در هفته دوم آذرماه ۱۴۰۴
(برابر با هفته سی و هفتم سال جاری):

- نسبت موارد دارای علائم عفونت‌های تنفسی در مراجعین بستری، افزایش یافته؛ به طوری که ۱۶/۲ درصد از مراجعین سربایی، دارای علائم شبه آنفلوانزا (ILI) بوده اند. لیکن در مراجعین بستری کاهش مختصری مشاهده می‌شود، به طوریکه ۱۶/۲ درصد از مراجعین بستری، دارای علائم تنفسی شدید (SARI) بوده اند.

آخرین وضعیت بیماریهای حاد تنفسی در کشور



• در این نظام مراقبت دیده‌وری، از میان ۳۴۶ نمونه تنفسی اخذشده از مراجعین با تظاهرات ILI یا SARI، درصد مثبت آزمایش PCR آنفلوآنزا ۳۴/۱٪ و درصد مثبت آزمایش PCR کووید-۱۹، کمتر از ۱٪ (۰/۲٪) بوده است.

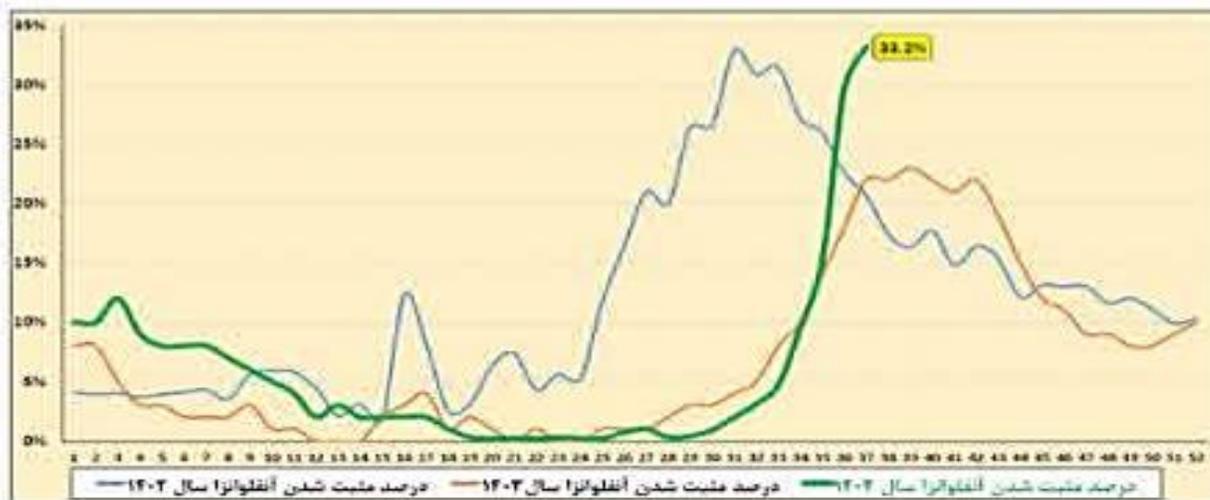
در این هفته:

- نسبت نمونه‌های مثبت از نظر آنفلوآنزا، هم در بیماران سرپایی و هم در بیماران بستری، قدری کاهش نشان داده و در بیماران بستری به حدود چهار برابر آستانه هشدار بالا رسیده است. لازم به ذکر است که تایپ و ساب تایپ غالب به ترتیب "A" و "H3N2" بوده است.
- نسبت نمونه‌های تنفسی مثبت از نظر کووید-۱۹ همچنان در سطح پایینی قرار داشته و در مقایسه با هفته قبل، کاهش داشته است.
- لازم به ذکر است باتوجه به آنکه زمان آغاز موج در استان های واقع در اقلیم های آب وهوایی مختلف کشور تفاوت دارد، تفسیر کاهش مشاهده شده در این هفته نسبت به هفته قبل باید با احتیاط تفسیر شود.

آخرین وضعیت بیماریهای حاد تنفسی در کشور



مقایسه روند هفتگی آنفلوانزا در کشور سالهای ۱۴۰۲-۱۴۰۳-۱۴۰۴ (بر اساس نظام مراقبت غیردریده وری آزمایشگاهی)

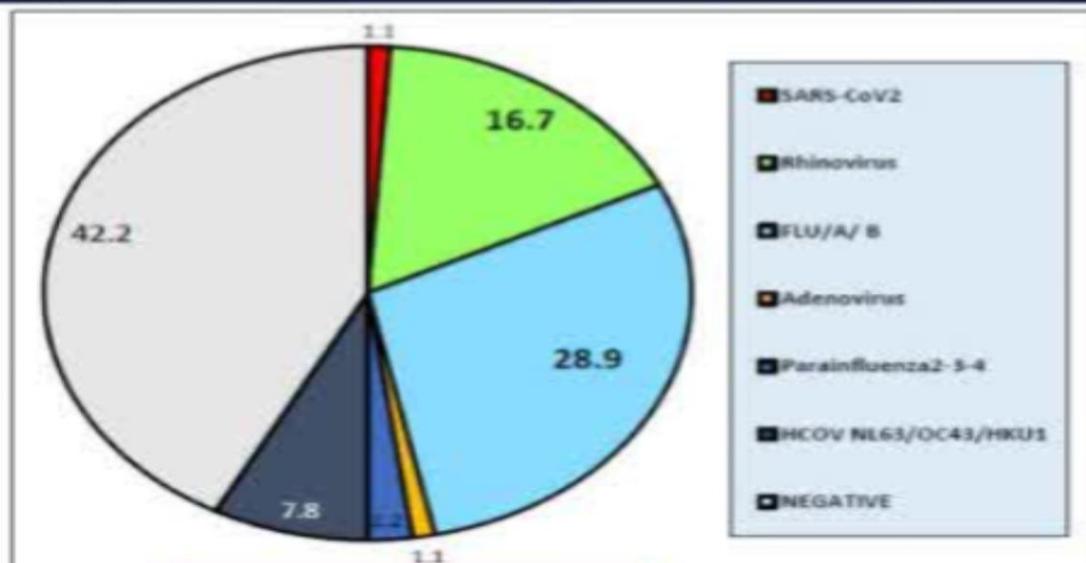


- در هفته میلادی گذشته (۳ آذر لغایت ۱۰ آذر ۱۴۰۴)، بر اساس آخرین گزارش هفتگی نظام مراقبت آزمایشگاهی آنفلوانزا (غیردریده وری)- از میان ۳۴۹۱ نمونه آزمایش شده (به روش PCR) در آزمایشگاه مرجع ملی آنفلوانزا و ۱۷ قطب منطقه ای تابعه، ۳۳/۲٪ موارد از نظر آنفلوانزا مثبت بوده و ۸۷/۶٪ موارد آنفلوانزای تایپ A را نیز ساب تایپ "H۳N۲" تشکیل داده است.
- استان‌های خراسان جنوبی، قزوین، هرمزگان، زاهدان، اصفهان، تهران، کرمانشاه و همدان، درصد آنفلوانزای بالاتری را در مقایسه با متوسط کشوری دارند.
- در هفته اخیر نسبت مثبت بودن آنفلوانزا در استان آذربایجان غربی نیز از آستانه هشدار بالا عبور کرد.

آخرین وضعیت بیماریهای حاد تنفسی در کشور



بر اساس نتایج آزمایشات نمونه‌های اخذ شده با هدف دیده‌وری ۲۱ پاتوژن تنفسی



تعداد نمونه تنفسی بررسی شده: ۹۰

در نیمه اول آذر ماه سال جاری؛

- در ۹۰ نمونه اخذ شده در این دیده‌وری، که همگی مربوط به استان تهران بوده است:
- آنفلوانزا با نسبت ۲۸/۹ درصد نمونه‌های بررسی‌شده، **شایعترین** پاتوژن تنفسی در گردش بود؛
 - رینوویروس با ۱۶/۷% و سایر کرونا ویروس‌ها (به جز کووید-۱۹) با ۷/۸% در رتبه‌های بعدی قرار داشتند.

دانشگاه‌ها و مراکز همکار دیده‌وری



ویژگی های اپیدمی آنفلوانزا



• Interpandemic Influenza

در فواصل پاندمی ها: آنفلوآنزای فصلی با بروز سالانه، مرگ کم...
و بروز در گروه های با سیستم ایمنی ضعیف

• Pandemic Influenza

در حین پاندمی ها، رخداد نامنظم، مرگ بالا، میزان حمله بالا در کودکان

پاندمی های آنفلوانزا در قرن ۲۱



PANDEMIC	INFLUENZA A SUBTYPE	MORTALITY IMPACT
1918–1919 “Spanish flu”	H1N1	20–50 million deaths (17)
1957–1958 “Asian flu”	H2N2	1.1 million deaths (23)
1968–1969 “Hong Kong flu”	H3N2	1 million deaths (23)
2009–2010 H1N1pdm09	H1N1	123 000–203 000 respiratory deaths (22)

چارچوب ارزیابی شدت اپیدمی و پاندمی (Pandemic Influenza Severity Assessment) (PISA)



سازمان جهانی بهداشت (۲۰۲۴) چارچوب PISA را به عنوان ابزار استاندارد برای ارزیابی علمی شدت آنفلوانزا معرفی می‌کند.
هدف: تولید یک ارزیابی کیفی (پایین، متوسط، بالا، فوق‌العاده) برای اطلاع‌رسانی به تصمیم‌گیران.

این چارچوب بر اساس ۴ شاخص اصلی است

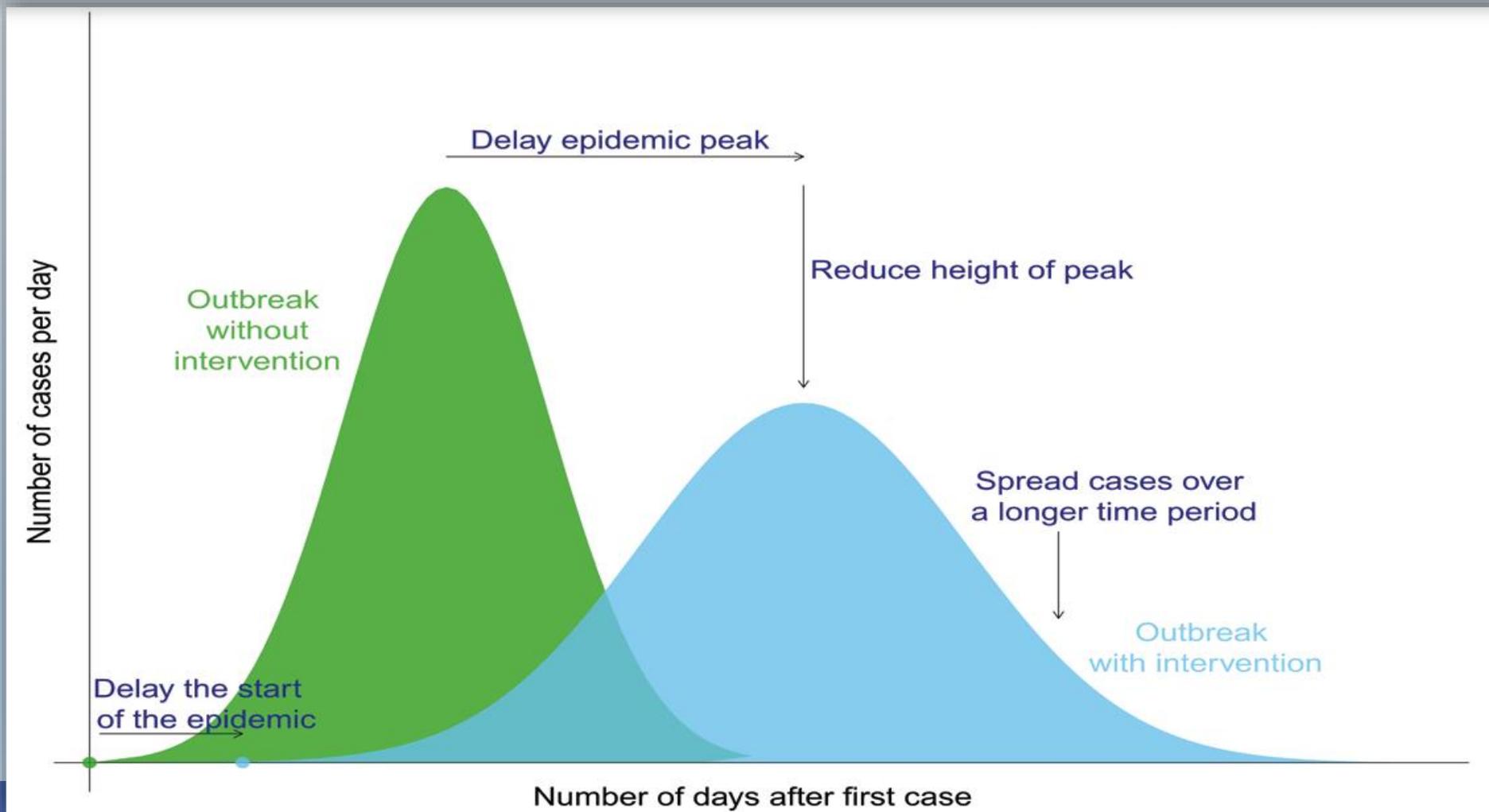
قابلیت انتقال
Transmissibility
تعداد افرادی که در جمعیت بیمار می‌شوند.

میزان ابتلا و مرگ
Morbidity & Mortality
تعداد کل موارد بیماری شدید و مرگ در جمعیت.

تأثیر بر ظرفیت نظام سلامت
Impact on Health Care Capacity
میزان تحت فشار بودن سیستم مراقبت‌های بهداشتی.

جدی بودن بیماری
Seriousness of Disease
نسبت افرادی که پس از عفونت، به عواقب شدید (بستری، مرگ) دچار می‌شوند.

هدف از اجرای مداخلات غیر دارویی در یک اپیدمی



اهمیت مداخلات غیر دارویی (NPIs) الف) در مراحل اولیه اپیدمی آنفلوانزا



۱- مبنای پاسخ در مراحل اولیه اپیدمی / پاندمی

۲- دسترسی فوری برای همه

- در مراحل اولیه اپیدمی و پاندمی آنفلوانزا، واکسنهای اختصاصی با تأخیر در دسترس قرار میگیرند و ذخایر داروهای ضدویروسی محدود است.
- در چنین شرایطی، تدابیر NPIs تنها اقدامات در دسترس و قابل اجرا در کشورها محسوب می شوند.

اهمیت مداخلات غیر دارویی (NPIs) الف) در مراحل اولیه اپیدمی آنفلوانزا



• اهداف کلیدی NPIs

- به تأخیر انداختن شروع اپیدمی در یک جمعیت
- به تأخیر انداختن قله اپیدمی و کاهش ارتفاع آن
- کاهش انتقال ویروس از طریق اقدامات حفاظت فردی و محیطی
- کاهش تعداد کل عفونتها و در نتیجه کاهش موارد شدید، بستری و مرگ

NPI چیست؟



Non-pharmaceutical interventions (NPIs) for Influenza

- روش‌های پیشگیرانه و کنترل‌کننده‌ای که برای کاهش انتشار ویروس استفاده می‌شوند، بدون اینکه دارو یا واکسن در کار باشد.
این مداخلات معمولاً اولین خط دفاعی سلامت عمومی در ابتدای شیوع بیماری هستند
- اقداماتی برای کاهش انتقال ویروس بدون دارو یا واکسن
- مکمل درمان دارویی، نه جایگزین آن

انواع NPIs



- شست و شوی دست
- فاصله گذاری اجتماعی
- استفاده از ماسک
- تهویه و کنترل محیط
- غربالگری و ایزولاسیون



شواهد اثربخشی NPIs در آنفلوانزا

یکی از مهم‌ترین یافته‌ها این است **که استفاده از ماسک**—به‌ویژه ماسک جراحی—می‌تواند بین ۲۰ تا ۴۵ درصد انتقال ویروس را کاهش دهد. این کاهش زمانی بیشتر می‌شود که استفاده از ماسک هم در کارکنان و هم در بیماران رعایت شود.

تهویه مناسب، چه طبیعی و چه مکانیکی، یکی از مؤثرترین روش‌ها برای کاهش غلظت ذرات ویروسی در فضا است. اتاق‌هایی که تهویه مؤثر داشته‌اند، تا ۷۰ درصد کاهش میزان ویروس معلق را نشان داده‌اند.

بهداشت دست، مطالعات متعدد نشان داده‌اند که شست‌وشوی منظم دست با محلول الکلی، احتمال انتقال از طریق تماس را تا ۳۰ درصد کاهش می‌دهد. این اثر به‌ویژه در بخش‌های پرتردد یا جاهایی که سطوح به‌طور مشترک استفاده می‌شود، اهمیت بیشتری دارد.

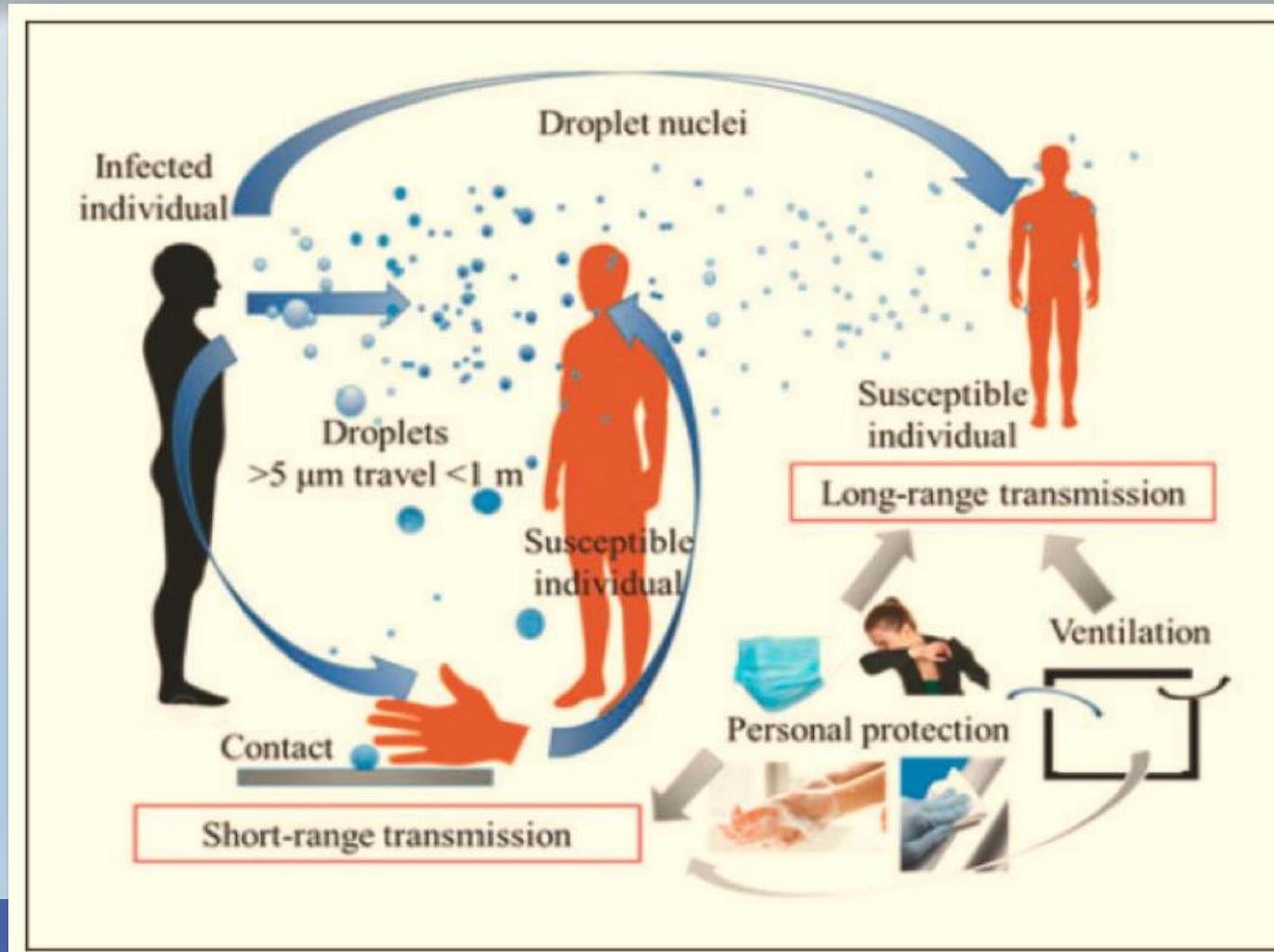
فاصله‌گذاری فیزیکی نیز نقش مشخصی دارد.

کاهش تجمع بیماران و همراهان،

مدیریت صف‌ها، و سازمان‌دهی فضاهای شلوغ،

می‌تواند میزان انتقال قطره‌ای را به‌طور محسوسی پایین بیاورد.

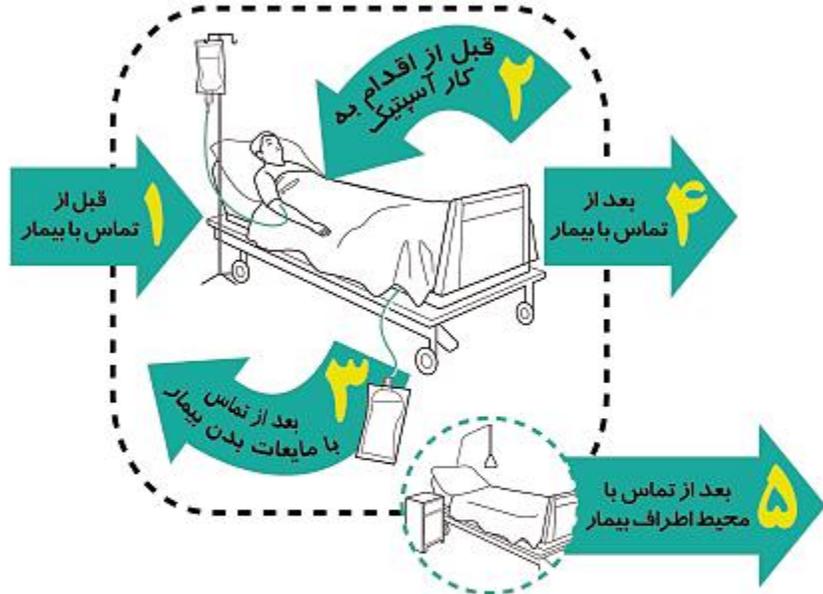
چرخه انتقال ویروس





نشست و شوی دست

۵ موقعیت برای بهداشت دست



۱	چه وقت؟ چرا؟	قبل از تماس با بیمار دستهایتان را تمیز کنید. برای محافظت بیمار در مقابل میکروارگانیسم های دست شما
۲	چه وقت؟ چرا؟	قبل از اقدام به کار آسپتیک دست هایتان را تمیز کنید. برای محافظت بیمار در مقابل میکروارگانیسم های موجود در بدن خود بیمار
۳	چه وقت؟ چرا؟	بلافاصله بعد از تماس با مایعات بدن بیمار و بعد از در آوردن دستکش دست هایتان را تمیز کنید. برای محافظت خودتان و محیط بهداشتی درمانی در مقابل میکروارگانیسم های موجود در بدن بیمار
۴	چه وقت؟ چرا؟	پس از لمس بیمار یا محیط اطراف بیمار دست هایتان را تمیز کنید. برای محافظت خودتان و محیط بهداشتی درمانی در مقابل میکروارگانیسم های موجود در بدن بیمار
۵	چه وقت؟ چرا؟	بعد از تماس با هر یک از وسایل اطراف بیمار حتی بدون تماس با خود بیمار دست هایتان را تمیز کنید. برای محافظت خودتان و محیط بهداشتی درمانی در مقابل میکروارگانیسم های موجود در بدن بیمار

- مهمترین اقدام پیشگیری
- استفاده از آب و صابون یا محلول الکلی
- پنج موقعیت WHO برای نشست و شوی دست

استفاده از ماسک



- ماسک‌های جراحی برای کارکنان و بیماران
- در شرایط پرخطر استفاده از N95
- نکات استفاده صحیح

تهویه و کنترل محیط



- افزایش جریان هوای تازه
- استفاده از دستگاه‌های فیلتراسیون HEPA
- کاهش ازدحام بخش‌ها

فاصله‌گذاری اجتماعی



- محدودیت همراهان
- رعایت چیدمان صحیح در اتاق‌ها و سالن‌ها

غربالگری و ایزولاسیون



- تشخیص سریع موارد مشکوک
- ایزولاسیون تنفسی و تماسی
- مدیریت هماهنگ ترخیص و بستری

نقش پرستاران



- آموزش بیمار و همراه
- نظارت بر رعایت پروتکل‌ها
- ثبت و گزارش موارد نقض

واکسیناسیون



- کودکان زیر ۵ سال، افراد بالای ۶۵ سال، افراد مبتلا به بیماریهای نقص سیستم ایمنی مانند سرطان، دیابت، بیماریهای کلیوی، قلبی، کبدی و ریوی و ... و گروههای در معرض خطر مانند کادر درمان در اولویت بیشتری قرار دارند.
- لازم به ذکر است واکسیناسیون جزء برنامه الزامی کشوری نمیشود.

تصمیم‌گیری در خصوص غیرحضوری شدن واحدهای آموزشی



۱- چنانچه در طی ۷۲ ساعت گذشته، بیش از ۱۰٪ دانش‌آموزان یک کلاس درس علامتدار شده باشند، به منزله عبور از آستانه هشدار در سطح کلاس است و میبایست مراتب توسط مدیر واحد آموزشی، به صورت فوری، به کارشناس مسئول / کارشناس سلامت اداره آموزش و پرورش منطقه / شهرستان گزارش شود.

۲- چنانچه در طی ۷۲ ساعت گذشته، بیش از ۳۰٪ کلاسهای درس یک واحد آموزشی، بطور همزمان واجد معیار بند ۱ باشند، به منزله عبور از آستانه هشدار در سطح واحد آموزشی است و میبایست مراتب توسط مدیر واحد آموزشی، به صورت فوری، به کارشناس مسئول / کارشناس سلامت اداره آموزش و پرورش شهرستان / منطقه گزارش شود.

۳- چنانچه بیش از ۳۰٪ مدارس شهرستان / منطقه، بطور همزمان واجد معیار بند ۲ باشند، به منزله عبور از آستانه هشدار در سطح شهرستان / منطقه است و میبایست به صورت فوری، موضوع جهت بررسی و تصمیم‌گیری در کمیته اضطرار / ستاد مدیریت بحران استان طرح شود.

...تصمیم گیری



• لازم به ذکر است علاوه بر شاخص فوق الذکر، دو شاخص دیگر شامل درصد آنفلوانزا/ کووید- ۱۹ بالاتر از دو برابر آستانه هشدار بالا ($\Rightarrow 20\%$) و ضریب اشغال تحت بیمارستانی (عمومی و ICU) در سطح شهرستان/ استان نیز برای تصمیم گیری ضرورت دارد..

...تصمیم گیری



بدیهی است در صورت وجود شرایط خطر اضافی (نظیر وجود دانش آموز بستری شده به دلیل عفونت حاد تنفسی در هفته اخیر، رخداد مورد فوت ناشی از عفونت حاد تنفسی در هفته اخیر، رخداد بیماری در دوره های پیش دبستانی و مهد کودک)، می بایست آستانه پایین تری مبنای تصمیم گیری قرار گیرد.

- نظر به سطح بالای خطر در کودکان زیر ۵ سال، معیار ۵٪ ابتلا در مهد کودک یا کلاس پیش دبستانی، به عنوان حد آستانه هشدار بالا تعیین میشود.

- **طول مدت غیرحضوری کردن:** بین ۳ تا ۷ روز
- طول این مدت برای کووید-۱۹، هفت روز میباشد؛ (هرچند این مدت بسته به شرایط محلی و شدت شیوع کووید میتواند افزایش یابد.
- - تعطیلات رسمی جز روزهای غیرحضوری شدن لحاظ میگردد.