



مرکز بررسی‌های استراتژیک ریاست جمهوری

شماره مسلسل: ۴۱۷

کد گزارش: ۹۸-۲۲۰

هو‌العلیم

واحد فنی و بالینی مرکز پیشگیری و کنترل عفونت سازمان بهداشت جهانی

## پیشگیری و کنترل عفونت برای کروناویروس جدید (کووید-۱۹)

Infection Prevention and Control (IPC) for Novel Coronavirus (COVID-19)

واحد ۱: سازمندی، آمادگی و پیشگیری و کنترل

ترجمه:

حنظله سلیمانی

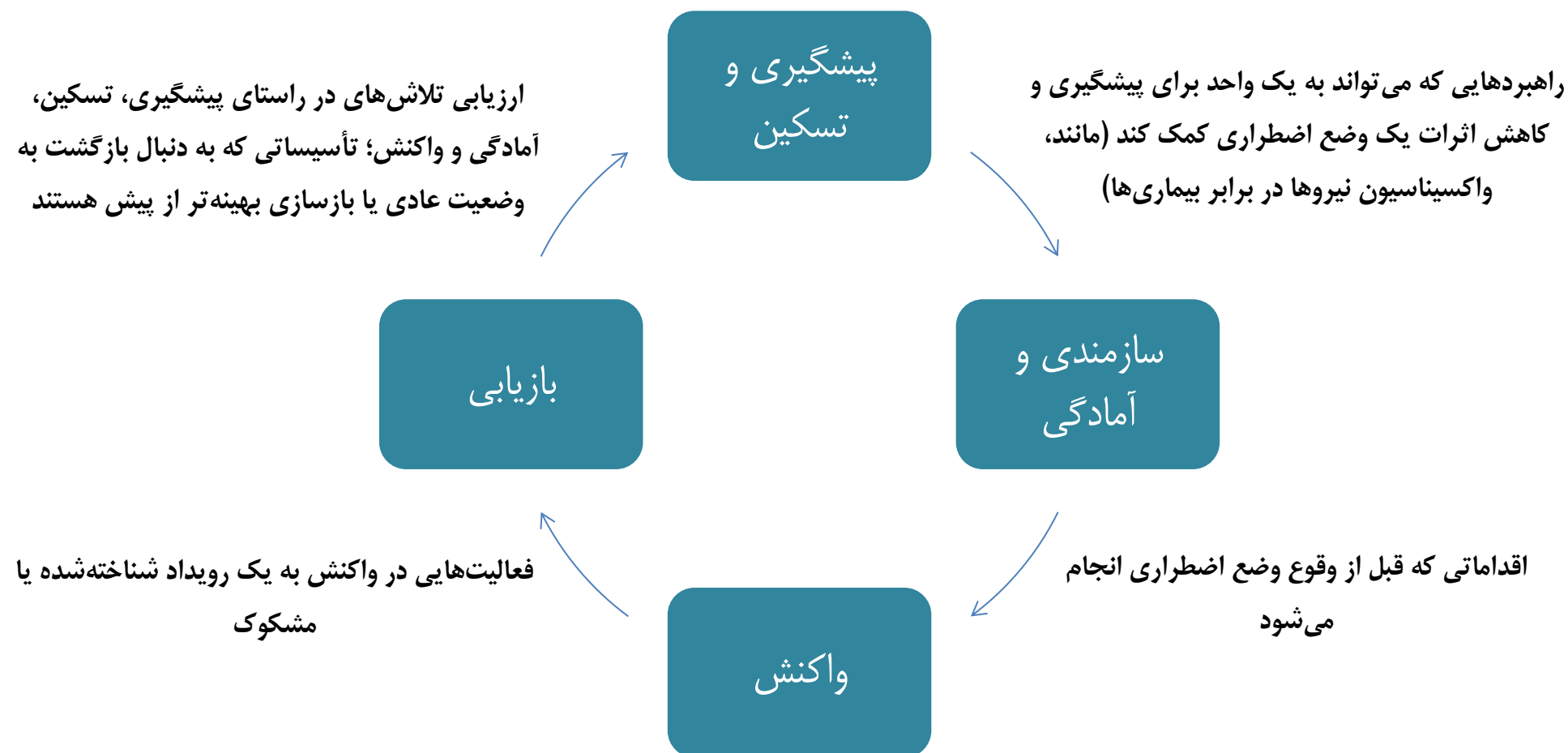
جواد عرب‌یار محمدی

مرکز بررسی‌های استراتژیک ریاست جمهوری

۲۰ اسفند ۱۳۹۸



## اصول مدیریت اضطراری





## سازمندی (Preparedness) در مراقبت بهداشتی چیست؟

- دانش، توانمندی و نظام‌های سازمانی ایجادشده توسط دولت‌ها، سازمان‌ها، جوامع و افراد در ارتباط با واکنش و بازیابی، به منظور پیش‌بینی اثربخش، واکنش به و بازیابی از اثرات وضعیت‌های اضطراری احتمالی، قریب‌الوقوع، در حال پیدایش یا موجود.



- اقداماتی که قبل از وقوع اضطرار انجام می‌شود و توانایی واحد برای واکنش در زمان اضطرار را افزایش می‌دهد.
- تمام سطوح: ملی، منطقه‌ای و واحد.



## چرا؟

- چون سازمان‌دهی، جزئی لاینفک از تقویت نظام سلامت و مؤلفه‌ای حیاتی برای مدیریت ریسک بلایای اضطراری بهداشتی است
- اقدامات ناکافی برای پیشگیری و کنترل عفونت می‌تواند منجر به سرایت به بیماران، کارکنان، ملاقات‌کنندگان و درون جامعه شود.





## آمادگی (Readiness) چیست؟

هشت رکن واکنش سلامت عمومی:

- همکاری، برنامه‌ریزی و نظارت سطح کشوری
- اطلاع‌رسانی ریسک و مشارکت جامعه
- مراقبت، بررسی همه‌گیرشناختی، واکنش سریع و بررسی مورد
- مبادی ورودی
- آزمایشگاه‌های ملی
- پیشگیری و کنترل عفونت
- اقدامات در راستای پشتیبانی و لجستیک شامل برنامه‌های احتمالی و سازوکار تأمین مالی



## آمادگی

## رکن ۱: همکاری، برنامه‌ریزی و نظارت سطح کشوری

گام	اقدامات
۱	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ سازوکارهای هماهنگی چندبخشی و چندطرفه برای پشتیبانی از سازمانی و واکنش را فعال کنید</li> <li>✓ با مراجع ملی و شرکای اصلی برای توسعه یک برنامه عملیاتی کشور-ویژه با برآورد نیاز منابع برای سازمانی و واکنش کووید-۱۹، یا ترجیحاً در صورت امکان، اتخاذ برنامه موجود سازمانی همه‌گیری آنفولانزا، همکاری کنید</li> <li>✓ ارزیابی ابتدایی ظرفیت و تحلیل ریسک، شامل ترسیم افراد آسیب‌پذیر، را انجام دهید</li> <li>✓ ایجاد معیارها و سیستم‌های نظارت و ارزیابی برای اثربخشی و تأثیر اقدامات برنامه‌ریزی‌شده را آغاز نمایید</li> </ul>
۲	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ یک تیم مدیریت حادثه شامل اعزام فوری نیروهای تعیین‌شده از سازمان‌های ملی و همکار، در یک مرکز عملیات اضطراری سلامت عمومی (PHEOC)<sup>۱</sup> یا واحد متناظر، ایجاد کنید</li> <li>✓ سخنگو را شناسایی کرده، آموزش دهید و تعیین نمایید</li> <li>✓ با اهداکنندگان محلی و برنامه‌های موجود برای بسیج/تخصیص منابع و ظرفیت‌های جهت اجرای برنامه عملیاتی مشارکت کنید</li> <li>✓ الزامات تنظیمی و مبانی قانونی تمام اقدامات احتمالی سلامت عمومی را بازبینی نمایید</li> <li>✓ بر اجرای SCOP بر مبنای شاخص‌های عملکردی اصلی در برنامه راهبردی سازمانی و واکنش (SPRP)<sup>۲</sup> نظارت نموده و گزارش‌های مرتب ارائه نمایید</li> </ul>
۳	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ بررسی‌های عملیاتی مرتب را جهت ارزیابی موفقیت اجرا و شرایط همه‌گیری انجام دهید و در صورت لزوم، برنامه‌های عملیاتی را اصلاح و تعدیل نمایید</li> <li>✓ بازبینی‌های پس از اقدام را مطابق با مقررات بهداشتی بین‌المللی<sup>۳</sup> (۲۰۰۵) در صورت لزوم انجام دهید</li> <li>✓ از شیوع کووید-۱۹ برای آزمون/یادگیری از برنامه‌ها، سیستم‌ها و تمرینات یادگیری موجود برای فعالیت‌های سازمانی و واکنش آینده استفاده کنید</li> </ul>

1. Public health emergency operation centre (PHEOC)  
 2. Strategic Preparedness and Response Plan (SPRP)  
 3. International Health Regulations (IHR)



## پیشگیری و کنترل عفونت: ۴

### یک نیاز مبنایی برای سازمندی شیوع و مؤلفه حیاتی برای آمادگی

#### پیشگیری و کنترل عفونت

باید یک فعالیت مداوم باشد که توسط برنامه ملی و کانون/تیم/کمیته پیشگیری و کنترل،

دفاتر مدیریت ارشد واحد مراقبت بهداشتی و

تمام کارکنان در سطح واحد،

اجرا/پشتیبانی می‌شود.



## پیشگیری و کنترل عفونت چیست؟

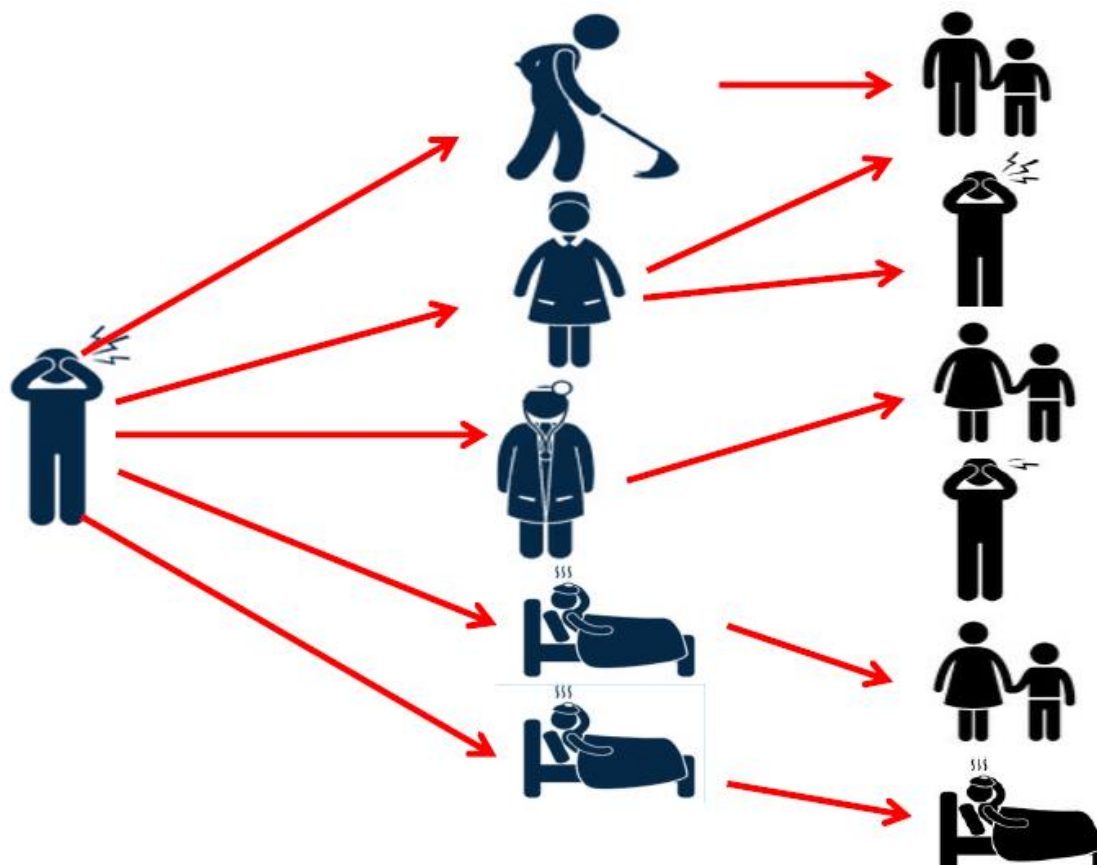
پیشگیری و کنترل عفونت عبارت است از:

- یک رویکرد علمی با
  - راهکارهای عملی طراحی شده برای پیشگیری از آسیب ناشی از عفونت به بیماران و کارکنان مراقبت بهداشتی
  - مبتنی بر اصول بیماری عفونی، همه‌گیرشناسی، علوم اجتماعی و تقویت نظام سلامت، و
  - ریشه‌دار در ایمنی بیمار و کیفیت خدمات سلامت





## چه کسانی در معرض ریسک عفونت قرار دارند؟



همه



## مزایای پیشگیری و

## کنترل عفونت





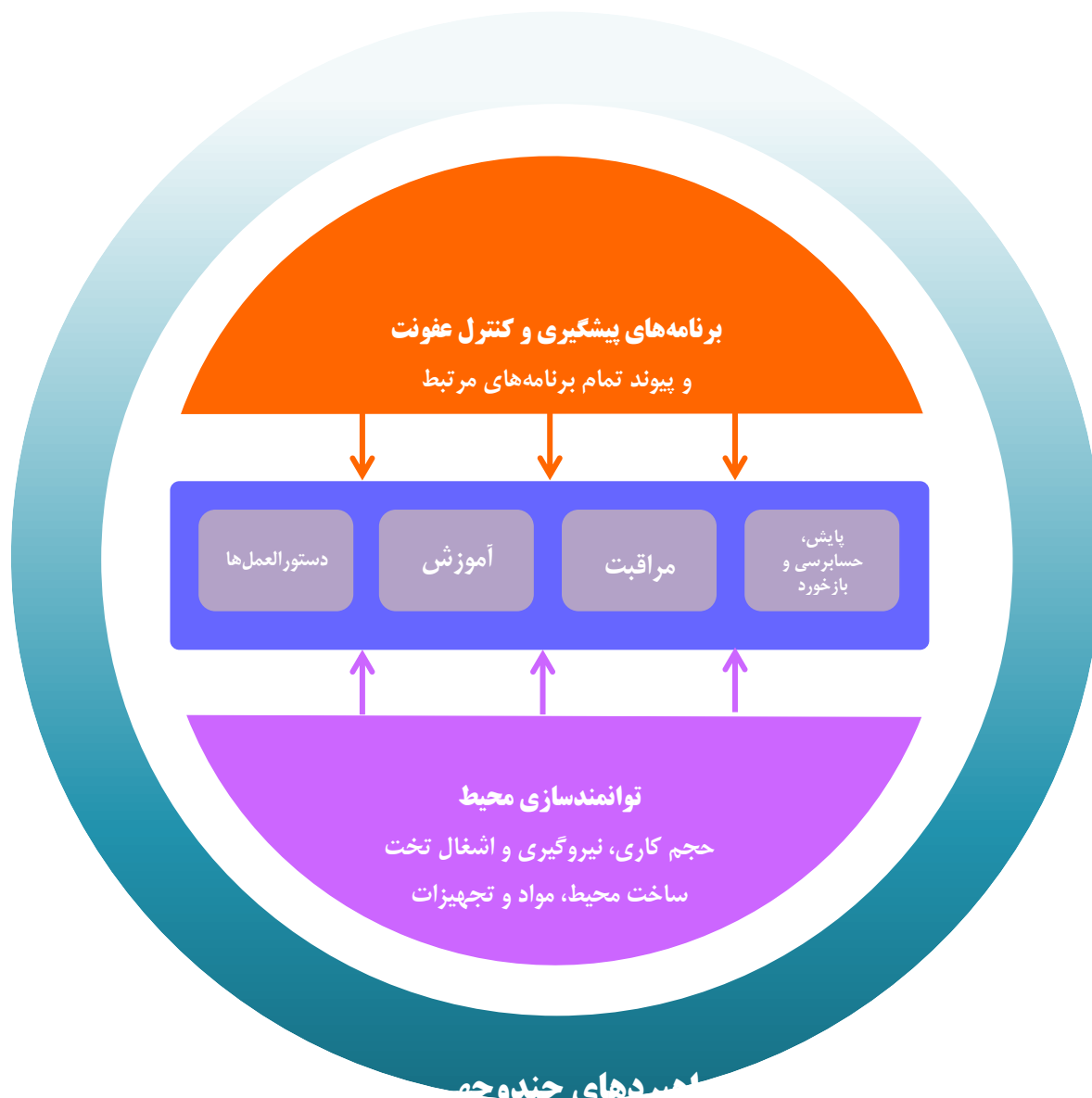
## اهداف پیشگیری و کنترل عفونت در سازمان‌های شیوع

- ۱) کاهش سرایت عفونت‌های همراه با مراقبت بهداشتی
- ۲) ارتقای ایمنی کارکنان، بیماران و ملاقات‌کنندگان
- ۳) افزایش توانایی سازمان/واحد بهداشتی برای واکنش به یک شیوع
- ۴) کاهش ریسک تشدید شیوع توسط خود بیمارستان (واحد مراقبت بهداشتی)





## مؤلفه‌های اصلی برای اثربخشی برنامه‌های پیشگیری و کنترل عفونت در تمام زمینه‌ها



۱) برنامه‌های پیشگیری و کنترل اثربخش باید  
مبتنی بر اجرای تمام مؤلفه‌های اصلی باشند

۲) اگر دانش پیشگیری و کنترل عفونت،  
سیستم، سازمان و منابع وجود نداشته باشد،  
بعید است که کشور/یک واحد بتواند واکنش  
اثربخشی در برابر یک شیوع داشته باشد



## لاقل الزاماتِ حداقلی پیشگیری و کنترل عفونت باید وجود داشته باشند

### الزاماتِ حداقلی برای برنامه‌های پیشگیری و کنترل

#### عفونت



نقطهٔ آغاز اجرای مؤلفه‌های اصلی برنامه‌های پیشگیری و کنترل عفونت سازمان بهداشت جهانی در سطح ملی و واحد مراقبت بهداشتی



بدین سان، الزامات حداقلی، نقطهٔ آغاز حرکت به سمت ایجاد برنامه‌های قوی و اثربخش پیشگیری و کنترل عفونت در سطح ملی و واحد است و باید برای تمام کشورها و واحدهای مراقبت بهداشتی به منظور پیشرفت بیشتر در راستای اجرای کامل تمام مؤلفه‌های اصلی وجود داشته باشند.

الزامات حداقلی بدین صورت تعریف شده‌اند:

استانداردهای پیشگیری و کنترل عفونت که باید در سطح ملی و واحد مراقبت بهداشتی برای تأمین حداقل حفاظت و ایمنی بیماران، کارکنان مراقبت بهداشتی و ملاقات‌کنندگان، بر مبنای مؤلفه‌های اصلی سازمان بهداشت جهانی برای برنامه‌های پیشگیری و کنترل عفونت، وجود داشته باشند.



## الزاماتِ حداقلیِ پیشگیری و کنترل عفونت

سطح ملی	سطح واحد
<p><b>مؤلفه اصلی ۱</b></p> <p>یک برنامه پیشگیری و کنترل عفونت کارکردی با حداقل یک کانون پیشگیری و کنترل عفونت آموزش دیده تمام وقت و یک بودجه اختصاصی برای پیشگیری و کنترل عفونت</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مراقبت اولیه: فرد مرتبط آموزش دیده پیشگیری و کنترل عفونت</li> <li>• مراقبت ثانویه: یک کانون پیشگیری و کنترل عفونت آموزش دیده به ازای هر ۲۵۰ تخت با زمان و بودجه اختصاصی،</li> <li>• مراقبت ثالثیه: یک کانون پیشگیری و کنترل عفونت آموزش دیده به ازای هر ۲۵۰ تخت با زمان و بودجه اختصاصی، کمیته چندرشته‌ای پیشگیری و کنترل عفونت، دسترسی به آزمایشگاه میکروبیولوژی</li> </ul>
<p><b>مؤلفه اصلی ۲</b></p> <p>دستورالعمل‌های پیشگیری و کنترل عفونت ملی مبتنی بر شواهد منطبق با بافت محلی</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مراقبت اولیه: رویه‌های عملیاتی استاندارد (SOP) حداقل در مورد اقدامات احتیاطی استاندارد و اصول اقدامات احتیاطی سرایت‌محور</li> <li>• مراقبت ثانویه و ثالثیه: رویه‌های عملیاتی استاندارد اضافی در مورد جراحی، پیشگیری از عفونت‌های مرتبط با مراقبت بهداشتی بومی، بهداشت شغلی</li> </ul>
<p><b>مؤلفه اصلی ۳</b></p> <p>آموزش:</p> <p>سیاست ملی آموزش‌های مربوط به پیشگیری و کنترل عفونت برای تمام کارکنان بخش سلامت، برنامه درسی ملی پیشگیری و کنترل عفونت، نظارت بر اثربخشی آموزش پیشگیری و کنترل عفونت</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تمام سطوح مراقبت: آموزش پیشگیری و کنترل عفونت برای تمام کارکنان بهداشتی و نظافتچیان خط مقدم در زمان استخدام (اما همچنین به طور سالانه در واحدهای مراقبت ثالثیه)، آموزش‌های تخصصی پیشگیری و کنترل عفونت برای کانون‌های پیشگیری و کنترل عفونت</li> </ul>
<p><b>مؤلفه اصلی ۴</b></p> <p>گروه فنی ملی برای توسعه برنامه‌هایی جهت مراقبت عفونت‌های مرتبط با مراقبت</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مراقبت اولیه-ثانویه: پایش عفونت‌های مرتبط با مراقبت بهداشتی نه به عنوان یک الزام حداقلی بلکه به عنوان برنامه‌های ملی</li> <li>• مراقبت ثالثیه: پایش فعال عفونت‌های مرتبط با مراقبت بهداشتی (HAI) و مقاومت ضد میکروبی (AMR) به عنوان یکی از فعالیت‌های اصلی برنامه پیشگیری و کنترل عفونت</li> </ul>



## سطح ملی

بهداشتی و نظارت بر آموزش پیشگیری و کنترل عفونت

## مؤلفه اصلی ۵

لزوم اجرای راهبردهای بهبود چندوجهی برای مداخلات پیشگیری و کنترل عفونت

- مراقبت اولیه: راهبردهای بهبود چندوجهی (MMIS) برای اجرای اقدامات اولویت‌دار پیشگیری و کنترل عفونت (بهداشت دست، ایمنی تزریق، گندزدایی تجهیزات پزشکی، نظافت محیطی)
- مراقبت ثانویه: راهبردهای بهبود چندوجهی برای اجرای تمام اقدامات احتیاطی استاندارد و سرایت‌محور و برای رده‌بندی درمانی
- مراقبت ثالثیه: مانند مراقبت ثانویه بعلاوه راهبردهای بهبود چندوجهی برای انواع خاصی از عفونت‌های مرتبط با مراقبت بهداشتی (مانند عفونت جریان خونی مرتبط با لاین مرکزی (CLABSI) مطابق با ریسک و همه‌گیری محلی

## مؤلفه اصلی ۶

گروه فنی ملی برای نظارت بر پیشگیری و کنترل عفونت، توسعه برنامه‌ها، ارائه توصیه‌ها در خصوص نماگرهای پیشگیری و کنترل عفونت، سیستم، و آموزش

- مراقبت اولیه: پایش نماگرهای پیشگیری و کنترل عفونت بر مبنای اولویت‌های پیشگیری و کنترل عفونت
- مراقبت‌های ثانویه و ثالثیه: یک مسئول مشخص برای پایش پیشگیری و کنترل عفونت و بازخورد به موقع به علاوه بهداشت دست به عنوان نماگر اولویت‌دار

## مؤلفه اصلی ۷

حجم کاری، نیروگیری، و سطوح اشغال تخت

- اولیه - سیستم‌هایی برای جریان خدمات‌دهی به بیمار + رده‌بندی درمانی + برای مدیریت رایزنی‌ها
  - برای بهینه کردن سطوح نیروگیری، واحدها باید ارزیابی از سطوح مناسب نیروگیری واحد داشته باشند.
- مراقبت ثانویه - ثالثیه: سیستم باید استفاده از فضا را مدیریت کند + ظرفیت استاندارد تخت را برای واحد ایجاد کند + بیش از یک بیمار به ازای هر تخت نباشد + حداقل یک متر بین لبه‌های تخت‌ها فاصله باشد.
  - برای بهینه کردن سطوح نیروگیری، واحدها باید ارزیابی از سطوح مناسب نیروگیری واحد داشته باشند.

## مؤلفه اصلی ۸

ساخت محیط، مواد و تجهیزات برای پیشگیری و کنترل عفونت

- مراقبت اولیه: فعالیت‌های مراقبت بیمار باید در محیطی پاک و بهداشتی انجام شوند، واحدها باید شامل فضاهای مجزا برای فعالیت‌های بهداشتی، گندزدایی و بازفرآوری تجهیزات پزشکی و همچنین تجهیزات کافی پیشگیری و کنترل عفونت برای تأمین اقدامات پیشگیری و کنترل عفونت باشند.
- مراقبت ثانویه - ثالثیه: واحدها باید دارای اتاق‌های ایزوله کافی یا امکان هم‌اتاقی بیماران همگن را داشته باشند.



## الزامات حداقلی پیشگیری و کنترل عفونت در زمینه شیوع کوید-۱۹

### فعالیت

### گام

۱

۲

۳

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | ظرفیت پیشگیری و کنترل عفونت را در تمام سطوح نظام سلامت شامل مراکز پزشکی عمومی، خصوصی و سنتی و داروخانه‌ها ارزیابی کنید. الزامات حداقلی شامل نظام رده‌بندی درمانی کارکردی و اتاق‌های ایزوله، کارکنان آموزش دیده (برای شناسایی اولیه و اصول استاندارد برای پیشگیری و کنترل عفونت) و همچنین شامل ارقام کافی پیشگیری و کنترل عفونت از جمله تجهیزات محافظت شخصی و ایستگاه‌های شستشوی دست است. |
| <input type="checkbox"/> | ظرفیت پیشگیری و کنترل عفونت را در اماکن عمومی و فضاهای تجمع که ریسک سرایت جامعه در آنها بالاست، ارزیابی کنید.  |
| <input type="checkbox"/> | دستورالعمل‌های ملی پیشگیری و کنترل عفونت را بازبینی و به‌روزرسانی کنید؛ دستورالعمل‌های بهداشتی باید شامل مسیر تعریف‌شده ارجاع بیمار از جمله یک کانون پیشگیری و کنترل عفونت، در هماهنگی با مدیریت مورد باشد.  |
| <input type="checkbox"/> | دستورالعمل‌های جامعه باید شامل توصیه‌های خاص در مورد اقدامات پیشگیری و کنترل عفونت و سیستم‌های ارجاع برای اماکن عمومی همچون مدارس، بازارها و حمل و نقل عمومی و همچنین جامعه، خانواده و مراکز خانوادگی باشد.  |
| <input type="checkbox"/> | یک برنامه برای پایش مراقبت بهداشتی فردی موارد تأییدشده برای بیماری تنفسی کوید-۱۹ ایجاد و اجرا کنید.  |
| <input type="checkbox"/> | یک برنامه ملی برای مدیریت تأمین تجهیزات محافظت شخصی (ذخیره‌سازی، توزیع) و شناسایی ظرفیت جهش پیشگیری و کنترل عفونت (تعداد و توانمندی) ایجاد کنید  |
| <input type="checkbox"/> | برای اجرای فعالیت‌های پیشگیری و کنترل عفونت، نیروهای آموزش دیده را با مسئولین و کارشناسان فنی درگیر کنید، و اولویت‌بندی بر مبنای ارزیابی ریسک و الگوهای محلی جستجوی مراقبت پزشکی باشد  |
| <input type="checkbox"/> | تمام موارد عفونت‌های مرتبط با مراقبت‌های بهداشتی را ثبت، گزارش و بررسی نمایید  |
| <input type="checkbox"/> | دستورالعمل پیشگیری و کنترل عفونت را برای تأمین‌کنندگان مراقبت‌های بهداشتی منزل و جامعه منتشر نمایید  |
| <input type="checkbox"/> | رده‌بندی درمانی، شناسایی زودهنگام، و کنترل‌های منبع عفونت، کنترل‌های اجرایی و کنترل‌های مهندسی را اعمال نمایید؛ هشدارهای تصویری (ارقام آموزشی یا زبان مناسب) را برای اعضای خانواده‌ها و بیماران به منظور آشنایی با علادن تنفسی و انجام عادات تنفسی منتشر نمایید  |
| <input type="checkbox"/> | از دسترسی به آب و فاضلاب در سرویس‌های بهداشتی در اماکن عمومی و فضاهای پرریسک جامعه پشتیبانی کنید   |
| <input type="checkbox"/> | پیشگیری و کنترل عفونت و آب و فاضلاب بهداشتی در واحدهای مراقبت بهداشتی منتخب و فضاهای عمومی را با استفاده از چارچوب ارزیابی پیشگیری و کنترل عفونت، چارچوب خودارزیابی بهداشت دست، ابزارهای مشاهده رعایت بهداشت دست و ابزار بهبود واحدهای آب و فاضلاب بهداشتی، نظارت نمایید   |
| <input type="checkbox"/> | پشتیبانی متناسب اولویت‌دار از واحدهای مراقبت بهداشتی را بر مبنای ارزیابی ریسک پیشگیری و کنترل عفونت و الگوهای محلی جستجوی مراقبت پزشکی، از جمله تجهیزات، منابع انسانی و آموزش را تأمین نمایید  |
| <input type="checkbox"/> | برای رفع هرگونه نقص در مهارت و عملکرد، آموزش‌ها را انجام دهید  |





## نقش کانون، تیم یا کمیته پیشگیری و کنترل عفونت چیست؟

### کانون پیشگیری و کنترل عفونت فردی

- دانش: داشتن درکی از راهبردهای پیشگیری و کنترل عفونت فردی مورد نیاز برای شیوع‌ها/همه‌گیری‌ها و غیره

### واحد مراقبت بهداشتی

- زیرساخت
- سیاست و توسعه رویه‌های عملیاتی استاندارد
- ارزیابی، سازمندی و آمادگی

### کمیته پیشگیری و کنترل عفونت

- مشارکت در واکنش و بازیابی
- مشارکت در پایش و نظارت
- مدیریت بیمار
- آموزش