



جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

توصیه های بهداشتی در زمان آلودگی هوا و اپیدمی کووید-۱۹



معاونت بهداشت

نسخه اول دی ۱۳۹۹

کد ۳۰۶/۲۲۳



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت بهداشت

توصیه های بهداشتی در زمان آلودگی هوا و اپیدمی کووید ۱۹

فهرست

- ۲.....مقدمه
- ۳.....اهمیت توجه بیشتر مردم به خود مراقبتی در زمان آلودگی هوا
- ۳.....چه کسانی در خطر بیشتری نسبت به آلودگی هوا قرار دارند:
- ۴.....چه اقداماتی می توان جهت کاهش اثرات بالقوه سلامتی ناشی از آلودگی هوا در زمان اپیدمی کووید-۱۹ انجام داد؟
- ۵.....آیا استفاده از ماسک می تواند از آلودگی هوا محافظت کند

مقدمه

آلودگی هوا در سطح جهان، به عنوان دومین علت اصلی مرگ و میر ناشی از بیماری های غیر واگیر پس از استعمال دخانیات شناخته شده است. آلاینده های هوا که از مهمترین نگرانی های بهداشت عمومی هستند شامل ذرات معلق (PM)، ازن تروپوسفریک (سطح زمین، O₂)، دی اکسید نیتروژن (NO₂) و دی اکسید گوگرد (SO₂) هستند که می توانند بسیاری از اندام ها و سیستم ها را تحت تأثیر قرار دهند. شواهد زیادی در خصوص ارتباط بین این آلودگی ها و اثرات قلبی عروقی و تنفسی وجود دارد. سایر پیامدهای احتمالی سلامتی ناشی از آلودگی هوا شامل اثرات متابولیکی (دیابت)، تصلب شرایین، اختلال در رشد عصبی و ریه در کودکان و حتی ارتباط با بیماری های تخریب عصبی می باشد. براساس اظهارات سازمان بهداشت جهانی، ذرات معلق یک شاخص متداول برای آلودگی هوا است که بیشتر از سایر آلاینده ها بر سلامتی افراد تأثیر می گذارد و اجزای اصلی این ذرات شامل سولفات، نیترات، آمونیاک، کلرید سدیم، کربن سیاه، گرد و غبار معدنی و آب می باشد و منابع ذرات معلق هم به صورت انسان ساخت و هم طبیعی می باشد که منبع اصلی انسان ساخت (به عنوان مثال وسایل نقلیه جاده ای، صنایع و کارخانجات) می باشد.

کیفیت پایین هوا یک عامل خطر مهم برای بیماری های حاد و مزمن تنفسی و قلبی عروقی است. تصور می شود افرادی که بیماری های زمینه ای دارند بیشتر در معرض خطر ابتلا به بیماری شدید عفونت کووید-۱۹ قرار دارند، بنابراین آلودگی هوا به احتمال زیاد یک عامل اثرگذار بر بار بیماری ناشی از کووید ۱۹ می باشد.

همچنین بر اساس مطالعات و شواهدی علمی، آلودگی هوا عامل اصلی تعیین کننده افزایش بیماری هایی مانند آنفلوآنزا و ویروس کرونا است، زیرا افزایش آلودگی هوا می تواند آسیب پذیری دستگاه تنفسی افراد را افزایش دهد و همینطور باعث تشدید دیابت و بیماری های تنفسی شود که با نرخ بالاتر مرگ و میر ناشی از COVID-19 همراه است، به همین دلیل اتحادیه بهداشت عمومی اروپا هشدار داده است افرادی که در شهرهای آلوده زندگی می کنند بیشتر در معرض خطر COVID-19 قرار دارند.

همانطور که اشاره شد در حال حاضر به دلیل تغییر فصل و افزایش آلاینده های هوا به خصوص در کلان شهر ها و شهرهای صنعتی با دو مشکل آلودگی هوا و اپیدمی کووید-۱۹ مواجه هستیم و میزان مراجعات افراد به مراکز درمانی هم به دلیل آلودگی هوا و تشدید مشکلات تنفسی و قلبی و عروقی و هم کووید ۱۹- افزایش می یابد.

توصیه های بهداشتی در زمان آلودگی هوا و اپیدمی کووید ۱۹

در نتیجه باید بدانیم که کدام توصیه ها و روش های بهداشتی را می توان برای کاهش اثرات همزمان این دو به کار برد.

هدف از این راهنما ارائه توصیه های بهداشتی و پیام های بهداشتی در خصوص آلودگی هوا و کووید-۱۹ می باشد این نکته در نظر گرفته شود که علاوه بر اجرای آیین نامه تبصره ۳ ماده ۳ قانون هوای پاک در خصوص اقدامات لازم در شرایط اضطرار و هشدار آلودگی هوا و همچنین اجرای دقیق راهنماهای ارائه شده در خصوص گام اول و دوم مقابله با کووید-۱۹ نکاتی در این راهنما جهت توجه بیشتر و اجرای اقدامات بهداشتی در زمان آلودگی هوا و کووید-۱۹ ارائه شده است در نتیجه برنامه ریزی جهت کاهش مواجهه با آلودگی هوا و کاهش اثرات آن به دلیل همزمانی با اپیدمی کووید-۱۹ متفاوت با سال های قبل می باشد و پاسخ مناسب جهت حفظ سلامت عمومی افراد در کلان شهر ها و شهرهای صنعتی را پیچیده می سازد.

اهمیت توجه بیشتر مردم به خود مراقبتی در زمان آلودگی هوا

کووید-۱۹ در حال حاضر به همراه آلودگی هوا در بسیاری از کلان شهرها و شهرهای صنعتی به صورت همزمان مشکل ساز شده است. آلاینده های هوای شهری ترکیبی پیچیده از ذرات، مواد سمی و خطرناک هستند که برای سلامتی انسان مضر است. مواجهه با آلودگی هوا می تواند باعث تحریک ریه ها، ایجاد التهاب، تغییر عملکرد سیستم ایمنی بدن، افزایش عفونت در بافت ریه و از جمله تشدید بیماری کووید-۱۹ شود. بسیاری از منابع علمی و مطالعات نشان داده اند که آلودگی هوا می تواند باعث بدتر شدن علائم و پیامدهای این بیماری عفونی شود.

چه کسانی در خطر بیشتری نسبت به آلودگی هوا قرار دارند:

افرادی که مستعد ابتلا به بیماری کووید-۱۹ هستند ممکن است سلامتی شان به گونه ای باشد که آنها را مستعد آسیب پذیری بیشتری از آلودگی هوا نیز بسازد.

- نوجوانان و کودکان (افراد زیر ۱۸ سال)

- افراد بالای ۶۵ سال

- زنان باردار

- افراد با بیماری های زمینه ای و مشکلات قلبی، عروقی، تنفسی، متابولیکی، مثل دیابت، آسم و ..

- کارگران و افرادی که در فضای آزاد فعالیت دارند به خصوص فعالیت های سنگین

توصیه های بهداشتی در زمان آلودگی هوا و اپیدمی کووید ۱۹

- افراد با وضعیت بد اقتصادی مثل افراد بی سرپناه، حاشیه نشین و افرادی که امکان استفاده از خدمات درمانی مناسب ندارند.

- افرادی که از داروهای سرکوب کننده سیستم ایمنی استفاده می نمایند.

- افرادی که در دوره بهبود و ریکاوری بیماری کووید-۱۹ هستند(به دلیل درگیری سیستم تنفسی و قلبی عروقی آنها در معرض خطر بیشتری از جانب آلودگی هوا قرار دارند).

- افرادی که در دوره بهبود و ریکاوری سایر بیماری ها مثل سرماخوردگی و آنفلوآنزا هستند.

نکته: علائمی مانند سرفه خشک، سوزش گلو، تنگی و مشکل تنفسی علائم رایج هر دو کووید-۱۹ و آلودگی هوا می باشد. که البته ابتلا به کووید-۱۹ می تواند همراه با تب و بدن درد و سایر علائم دیگر باشد.

چه اقداماتی می توان جهت کاهش اثرات بالقوه سلامتی ناشی از آلودگی هوا در زمان اپیدمی کووید-۱۹ انجام داد؟

- وضعیت کیفیت هوای منطقه محل سکونت خود را از طریق سایت ها و رسانه ها پیگیری نمایید.

- از انجام فعالیت هایی مانند قدم زدن در پارک ها و دویدن در فضای آزاد خودداری نمایید(کلیه ورزشکاران و شهروندان از هرگونه فعالیت فیزیکی و ورزشی از جمله دویدن و پیاده روی در این شرایط در هوای آزاد خودداری نمایند).

- در خانه نیز شدت فعالیت های خود را کاهش دهید، به خصوص افرادی که دارای بیماری های زمینه ای قلبی عروقی و تنفسی هستند.

- اگر در خانه از سیستم های تصفیه هوا استفاده می شود فیلتر های آن به موقع تمیز و جایگزین شود.

- غذاهای سرشار از ویتامین و آنتی اکسیدان شامل میوه و سبزیجات بیشتری مصرف شود و از مصرف غذاهای چرب و فست فود و غذاهای فرآوری شده خودداری شود، نوشیدن مایعات به ویژه آب در این شرایط افزایش یابد.

- خودداری از فعالیت هایی که باعث افزایش آلودگی هوا در فضای داخل می شوند مثل سرخ کردن غذا، جارو کشیدن، جاروبرقی، روشن نمودن شمع و عود و اجاق های گاز و شومینه با استفاده از سوخت های چوب، خانه تکانی، استفاده کمتر از وسایل گاز سوز و نظایر آن.

توصیه های بهداشتی در زمان آلودگی هوا و اپیدمی کووید ۱۹

- بهترین راه کاهش مواجهه با آلودگی هوا ماندن در خانه و فضای بسته می باشد که این امر در زمانی که اپیدمی وجود دارد به همراه رعایت فاصله گذاری اجتماعی و کاهش تجمعات باید صورت گیرد.

- درب ها و پنجره ها در زمان آلودگی هوا باید بسته باشد که این امر امکان تهویه مناسب هوا را مشکل ساز می کند بنابراین تنها راه آن استفاده از سیستم های تصفیه هوای مناسب، سیستم های تهویه مطبوع و رعایت فاصله گذاری اجتماعی و عدم تجمع عدم شرکت در مهمانی ها و حتی مهمانی های کوچک و خانوادگی می باشد.

- عدم استفاده از دخانیات

- اجرای دقیق پروتکل ها و راهنماهای فاصله گذاری اجتماعی

آیا استفاده از ماسک می تواند از آلودگی هوا محافظت کند

بهترین ماسک در این شرایط ماسک های N95 و FFP1 و FFP2 بدون سوپاپ می باشد، اگرچه استفاده از این نوع ماسک ها می تواند افراد را از آلودگی هوا و کووید ۱۹ محافظت کند به دلیل وضعیت کنونی کشور و نیاز کادر درمان استفاده از آن محدود می باشد و فقط برای افرادی با مشکلات زیاد و در صورت ضرورت و افرادی که مجبورند در فضای آزاد فعالیت کنند، استفاده از آن توصیه می شود ولی همچنان کلیه افراد در فضای بیرون می بایست از ماسک های ساده، جراحی، پارچه ای و ... برای جلوگیری از گسترش بیماری استفاده نمایند هرچند این نوع ماسک ها محافظت بسیار کمی در برابر آلودگی هوا و ذرات معلق دارند.