



دانشگاه علوم پزشکی تهران  
پژوهشکده محیط زیست



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
مرکز سلامت محیط و کار

# چگونه از اثرات ریزگردها بر سلامت خود بکاهیم؟



## بسمه تعالی

### پدیده گرد و غبار و اثرات آن بر سلامت

گرد و غبار، کیفیت هوا و عمق دید را کاهش می دهد و ممکن است اثرات سوئی بر سلامت انسان داشته باشد. در این متن آموزشی ضمن بیان خطرات سلامتی این پدیده، چگونی کاهش اثرات آن بر سلامت انسان مورد توجه قرار گرفته است.

#### مقدمه

پدیده گرد و غبار رویدادی طبیعی است و در بخش هایی از جهان که دارای مناطق خشک و بیابانی وسیع هستند ایجاد می شود. وجود بیابان های وسیع در کشورهای عربستان، عراق، سوریه و ایران نمونه هایی از این مناطق هستند. دوره های خشکسالی طولانی و دخالت های غیر اصولی در محیط زیست می تواند احتمال بروز این پدیده را افزایش دهد. این پدیده کیفیت هوا را کاهش می دهد و عمق دید را گاهی به حدود ۵ متر کاهش می دهد و ممکن است اثرات سوئی بر سلامت انسان بخصوص افراد دارای مشکلات تنفسی، داشته باشد. هدف این متن آشنایی با خطرات سلامتی این پدیده و چگونگی در امان ماندن از اثرات این پدیده یا کاهش آن است.

### گرد و غبار و تنفس

ذرات گرد و غبار از نظر اندازه کاملاً متفاوت هستند و از ذرات درشت (غیر قابل تنفس) تا ریز (قابل تنفس) طبقه بندی می شوند. ذرات درشت گرد و غبار حداکثر می توانند به داخل بینی، دهان و حلق راه پیدا کنند اما ذرات ریز می توانند به اعماق بیشتر و نواحی حساس مجرای تنفسی و ریه نفوذ کنند. ذرات ریزتر دارای اثرات نسبتاً مهمی بر سلامت انسان هستند. بیشتر ذراتی که در پدیده گرد و غبار حضور دارند از نوع درشت یا غیر قابل تنفس هستند و تهدید جدی برای سلامت مردم ایجاد نمی کند. ولی ممکن است در افرادی که سابقه بیماری های تنفسی دارند مانند مبتلایان به آسم و آمفیزم مشکلاتی ایجاد نماید.

## تماس با گرد و غبار و اثرات آن بر سلامت

متداولترین نشانه هایی که طی یک پدیده گردو غبار مشاهده می شود تحریک چشم ها و راههای هوایی فوقانی است. معمولا افراد زیر ممکن است آسیب پذیری بیشتری داشته باشند:

- نوزادان، کودکان و نوجوانان
- سالخوردگان
- افراد مبتلا به بیماری های تنفسی مانند آسم و برونشیت و آمفیزم
- بیماران قلبی

قرار گرفتن این افراد در معرض گرد و غبار ممکن است:

- واکنش های حساسیتی و حملات آسم را تشدید کند.
- مشکلات تنفسی حادی را ایجاد کند.
- در ایجاد بیماری های قلبی و عروقی موثر باشد.
- طول عمر را کاهش دهد.

قرار گرفتن طولانی در معرض ذرات منتقله توسط هوا میتواند مشکلات تنفسی و ریوی و احتمالا بیماری های قلبی ایجاد نماید.

## در زمان بروز پدیده گرد و غبار چه باید کرد؟

اقدامات احتیاطی زیر می تواند به شما کمک کند تا خود را از اثرات سوء گرد و غبار حفظ کنید و اثرات نامطلوب این پدیده را بر سلامت خود به حد اقل برسانید.

- از فعالیت در خارج از منزل اجتناب کنید.
- اگر الزاما بایستی در هوای آزاد فعالیت کنید زمان آن را به حد اقل ممکن کاهش دهید.
- از ورزش سنگین بویژه اگر دارای مشکلات تنفسی و آسم هستید خودداری کنید.
- در خانه یا محیط های بسته بمانید و در ها و پنجره ها را بسته نگاه دارید.
- در صورت امکان در اماکن دارای سیستم تهویه مطبوع بمانید.
- اگر دارای آسم هستید یا نشانه هایی مانند کوتاهی نفس، سرفه و خس خس کردن و درد قفسه سینه را مشاهده نمودید بر نامه درمانی خود را دنبال کنید و اگر نشانه ها برطرف نشد با پزشک خود مشورت کنید.

## ایمنی در شرایط بروز پدیده گرد و غبار

در زمان بروز این پدیده میزان دید به سرعت کاهش می یابد. اگر در چنین شرایطی در جاده هستید و کاهش عمق دید بر توانایی دید شما تاثیر می گذارد آهسته تر برانید و در صورت لزوم با توجه کامل به علائم راهنمایی و رانندگی تا بر طرف شدن شرایط حاد، اتومبیل خود را در نقطه امنی متوقف نمایید. اگر اتومبیل شما دارای سیستم تهویه مطبوع است آن را در وضعیت چرخش مجدد هوا قرار دهید تا گرد و غبار ورودی به اتومبیل شما کاهش یابد.

توجه به این موارد میتواند در کاهش اثرات جانبی گردو غبار موثر باشد:

- برای جلوگیری از آلودگی مواد غذایی و آب آشامیدنی استفاده از پوشش مناسب برای مواد غذایی آماده مصرف ضروری است.
- لازم است مواد غذایی قبل از نگهداری در یخچال از ذرات و گرد و غبار زدوده شوند.
- برای کاهش تماس با گرد و غبار در محیط زندگی ، نظافت روزانه توصیه می شود.

### آیا استفاده از ماسک در زمان بروز گرد و غبار به ما کمک می کند؟

ماسک های کاغذی معمولی و دستمال نمی توانند جلوی ورود ذرات ریز گرد و غبار به سیستم تنفسی ما را بگیرند و بنابراین استفاده از آن ها توصیه نمی شود. ماسک های ویژه ای که با عنوان P1 و P2 عرضه می شود برای این شرایط تا حدی مناسب است . در استفاده از ماسک باید به نکات زیر توجه کرد:

- پوشیدن آنها باعث احساس گرما شده و معمولاً راحت نیست.
- اگر ماسک بطور کامل اطراف بینی و دهان را نپوشاند، مثلاً برای افرادی که محاسن بلندی دارند و راه نفوذ برای هوا باقی باشد، تاثیر چندانی ندارد .
- این ماسک ها آلاینده های گازی هوا مانند منوکسید کربن را نمی گیرد.
- تنفس با استفاده از ماسک از حالت معمولی دشوار تر است و افراد دارای سوابق بیماری قلبی عروقی و تنفسی باید با پزشک خود مشورت نمایند.
- استفاده از این ماسک ها برای افراد سالمی که ناچار باید در زمان بروز پدیده گرد و غبار در بیرون بمانند، قابل توصیه است.

### نمونه ای از ماسک های P1 و P2

