

بسمه تعالی

تغذیه در آلودگی هوا

گروه هدف: کارشناسان و کاردانهای بهداشتی

تهیه و تنظیم: هوشنگ آرمین
کارشناس بهداشت محیط

بهمن 93

منابع مورد استفاده: سایت وزارت بهداشت و
دستورالعملهای سلامت محیط کار

تغذیه در گرد و غبار

در شرایط آلودگی هوا، همه آسیب‌پذیر هستند و رعایت توصیه‌های تغذیه‌ای در شرایط آلودگی هوا بسیار اهمیت دارد؛ به کار بستن این توصیه‌ها برای همه رده‌های سنی ضروری است تا کمترین آسیب را از این روزها و هوای آلوده‌اش ببینند .

ذرات گرد و غبار از نظر اندازه کاملاً متفاوت هستند و از ذرات درشت (غیر قابل تنفس) تا ریز (قابل تنفس) طبقه‌بندی می‌شوند. ذرات ریز به دلیل این که می‌توانند به نواحی حساس مجرای تنفسی و ریه نفوذ کنند دارای اثرات مخرب بیشتری بر سلامت انسان هستند .

قرار گرفتن در معرض آلودگی هوا ممکن است مشکلات تنفسی ایجاد کند، طول عمر را کاهش دهد، در ایجاد بیماری‌های قلبی و عروقی موثر باشد و واکنش‌های حساسیتی ایجاد کند .

کودکان، سالمندان، مادران باردار و مبتلایان به بیماری‌های قلبی- ریوی از جمله گروه‌های در معرض خطر در گرد و غبار و آلودگی هوا هستند که بیشتر از افراد دیگر آسیب می‌بینند .

مصرف انواع لبنیات بویژه شیر کم‌چرب در گرد و غبار و آلودگی هوا

کلسیم موجود در شیر کم‌چرب از جذب آلاینده‌های موجود در گرد و غبار و هوای آلوده جلوگیری می‌کند. مصرف لبنیات و شیر پرچرب به دلیل کاهش کارایی سیستم ایمنی و بروز بیماری‌های ریوی در هوای آلوده توصیه نمی‌شود .

مصرف روزانه شیر و مواد لبنی به مقدار کافی، عوارض ناشی از آلودگی هوا را بر دستگاه گوارش کاهش می‌دهد زیرا شیر به دلیل دارا بودن فسفر، منیزم و کلسیم، خنثی‌کننده سموم بوده همچنین دفع ادرار، مدفوع و مواد آلاینده را تنظیم می‌کند .

هر زمان میزان باکتری‌های مفید روده بر اثر ورود مواد آلاینده به بدن کم شود، عمل دفع هم با مشکل مواجه می‌شود و این مواد در بدن باقی می‌مانند. شیرهای غنی‌شده با باکتری‌هایی به نام پروبیوتیک، سطح باکتری‌های مفید را در روده انسان تعادل می‌بخشد. مصرف این شیر در زمان گرد و غبار و آلودگی هوا توصیه می‌شود.

مصرف آنتی‌اکسیدان‌ها در گرد و غبار و آلودگی هوا

آلاینده‌های موجود در هوا با حمله به سلول‌های بدن، عوارض نامطلوبی را به جا می‌گذارند.

در حالت عادی؛ سیستم دفاعی بدن، سلول‌ها را از کلیه آسیب‌های بیرونی محافظت می‌کند اما عوامل مخرب محیطی آلودگی‌های محیط موجب می‌شوند بدن نتواند مبارزه کند، در نتیجه ساختمان و عمل سلول‌های بدن توسط مخرب‌هایی نظیر رادیکال‌های آزاد تخریب می‌شود. در مقابل، آنتی‌اکسیدان‌ها مولکول‌هایی هستند که جلوی عمل رادیکال‌های آزاد را گرفته و مانع تخریب سلول‌های حیاتی بدن می‌شوند.

مصرف بیشتر آنتی‌اکسیدان‌ها زمینه‌ای را فراهم می‌کند که بدن به راحتی رادیکال‌های آزاد مضر را از بین ببرد. ویتامین‌های C و E، کاروتنوئیدها، سلنیوم و پلی‌فنول‌ها منابع غذایی آنتی‌اکسیدانی هستند.

ترکیبات آنتی‌اکسیدان مانند چای سبز، توت و... مولکول‌هایی هستند که جلوی عمل رادیکال‌های آزاد (عوامل مخرب سلول‌ها) را گرفته و مانع از تخریب سلول‌های حیاتی بدن می‌شوند. مصرف بیشتر آنتی‌اکسیدان‌ها، زمینه‌ای را فراهم می‌کنند که بدن به راحتی رادیکال‌های آزاد مضر را از بین ببرد.

رابطه مستقیمی بین ابتلا به بیماری آسم و گرد و غبار و آلودگی هوا به ویژه در کودکان وجود دارد، به خصوص اگر کودک در سنین بسیار پایینی در معرض این نوع شرایط آب و هوایی قرار گیرد. به همین دلیل مصرف ماهی‌های روغنی که سرشار از اسیدهای چرب امگا ۳ هستند، می‌تواند در کاهش تنگی نفس و آثار زیان بار ترکیبات التهاب‌آور مفید باشد.

همچنین سطح اسیدهای چرب ضروری در افرادی که به بیماری‌های ریوی مبتلا هستند، بسیار پایین است بنابراین مصرف منظم ماهی‌های چرب نظیر ماهی آزاد و سالمون و انواع دیگر ماهیها در تقویت و بهبود فعالیت دستگاه تنفسی موثر است .

در این شرایط لازم است از میوه‌ها و سبزیجات تازه بیشتر استفاده شود زیرا آنتی‌اکسیدان‌های (ترکیبات ضدسرطان) موجود در میوه‌ها و سبزیجات نقش حیاتی در سلامت ریه‌ها دارند. داشتن یک رژیم غذایی متعادل به طوری که میوه و سبزیجات آن به میزان کافی باشد، می‌تواند تنفس را برای کودکان و حتی بزرگسالان آسان کند، خصوصا در شرایطی که هوا بسیار آلوده است .

ویتامین E یکی از ویتامین‌هایی است که خاصیت آنتی‌اکسیدانی دارد و استفاده از آن در شرایط گرد و غبار و آلودگی هوا توصیه می‌شود. روغن سویا، روغن آفتابگردان و سایر روغن‌های گیاهی، جوانه گندم، روغن ماهی، روغن زیتون و انواع مغزها از منابع این ویتامین هستند. البته استفاده از روغن‌های مایع برای سرخ کردن، سبب تخریب ویتامین E می‌شود .

ویتامین C از جمله ویتامین‌هایی است که خاصیت آنتی‌اکسیدانی (ضدسرطان و التهاب) دارد و سبب افزایش مقاومت به عفونت‌ها (تقویت سیستم ایمنی) و افزایش جذب آهن می‌شود، در نتیجه در شرایط آلودگی هوا توصیه می‌شود .

این ویتامین در سبزی‌ها و میوه‌های تازه موجود است و نسبت به حرارت، نور و محیط قلیایی بسیار حساس است .

بهتر است میوه‌ها و سبزیجات در شرایط آلودگی هوا به صورت خام مصرف شوند تا ویتامین C موجود در آنها حفظ شود. از مهمترین منابع ویتامین C می‌توان به مرکبات (پرتقال، نارنگی، گریپ فروت و...)، فلفل سبز، کلم

بروکلی، گل کلم، کلم برگ، گوجه فرنگی، سبزیجات برگ سبز، اسفناج، کیوی، طالبی، توت فرنگی و سیب زمینی اشاره کرد .

بتاکاروتن پیش‌ساز ویتامین A است که در بدن به این ویتامین تبدیل می‌شود. ویتامین A در تقویت سیستم ایمنی نقش دارد بنابراین در شرایط گرد و غبار و آلودگی هوا بهتر است از منابع غذایی این ویتامین مانند سبزی‌ها و میوه‌های سبز و زرد و نارنجی مانند هویج، کدو حلواپی، کلم بروکلی، اسفناج، گوجه فرنگی، انواع کلم، طالبی، هلو، زردآلو و موز استفاده شود .

سیب در میان انواع میوه‌هایی که وجود دارد، بیشترین تاثیر را بر دستگاه تنفسی داشته و در بهبود فعالیت این ارگان تاثیرگذار است .

مصرف ۵ عدد سیب در هفته می‌تواند آثار زیادی را در عملکرد ریه‌ها داشته باشد. با مصرف این مقدار سیب، حجم ریه به میزان زیادی افزایش می‌یابد و همین دلیلی بر بهبود فعالیت دستگاه تنفسی است .

نوشیدن مایعات به ویژه آب در شرایط آلودگی هوا نه تنها موجب شست‌وشوی دستگاه گوارش می‌شود بلکه عطش و خشکی دهان ناشی از گرد و غبار و آلودگی هوا را از بین می‌برد. از سویی، با نوشیدن آب و فعالیت دستگاه گوارش، بخشی از آلودگی‌های وارد شده به بدن توسط ادرار دفع می‌شود .

مصرف تنقلات کم‌ارزش مانند چیپس و پفک و نوشابه‌های گازدار، به دلیل ایجاد اختلال در جذب عناصر مفید در بدن، می‌تواند آثار سوء آلودگی هوا را دو برابر کنند. سوسیسی و کالباس به دلیل داشتن مواد افزودنی و نگهدارنده، علاوه بر این که به خودی خود مضر و سرطان‌زا هستند، برای افرادی که در معرض آلودگی هوای شهرها قرار دارند، به هیچ‌وجه توصیه نمی‌شوند .

به یاد داشته باشید که رعایت توصیه‌های تغذیه‌ای در شرایط آلودگی هوا بسیار اهمیت دارد زیرا در شرایط آلودگی هوا، همه آسیب‌پذیر هستند. به کار بستن این توصیه‌های تغذیه‌ای فقط برای کودکان، سالمندان و

بیماران نیست بلکه همه باید این توصیه‌ها را رعایت کنند تا کمترین آسیب را از این روزها و هوای آلوده‌اش
ببینند.