



شرکت فاضلاب تهران

پیام ایمنی ، بهداشت و محیط زیست

شماره ۱۳ - اردیبهشت ۱۳۹۳



تهیه کننده : بخش ایمنی، بهداشت و محیط زیست

## بسمه تعالی

شعار روز جهانی بهداشت  
۷ آوریل ۲۰۱۴ برابر با ۱۸ فروردین ۱۳۹۳ :  
موجودات کوچک ، تهدید بزرگ  
Small bite ; big threat



مقدمه:

هفتم آوریل هر سال بعنوان روز جهانی بهداشت نامگذاری شده و جشن گرفته می شود و در هر سال با توجه به اولویت ها و نگرانی های بهداشت عمومی جهان ، یک موضوع یا شعار خاص برای آن انتخاب می شود.

• شعار امسال روز جهانی بهداشت " موجودات کوچک ؛ تهدید بزرگ " می باشد که به موضوع بیماری های منتقله از راه ناقلین ( Vector – borne Diseases ) می پردازد و به نقش ناقلین در ایجاد بیماریها و اهمیت کنترل ناقلین اشاره می نماید . ناقلین موجودات زنده کوچکی مانند پشه ها، ساس ها ، کنه ها و حلزون های آب شیرین می باشند، که می توانند یک بیماری را از فردی به فرد دیگر و از جایی به جای دیگر منتقل نمایند. آنها می توانند سلامت افراد را در خانه و در زمان سفر در معرض خطر قرار دهند .

• مبارزه جهانی در روز جهانی بهداشت در سال ۲۰۱۴ ؛ بر روی برخی از ناقلین اصلی و بیماری هایی که آنها ایجاد می کنند و آنچه که می توان برای محافظت از افراد انجام داد ؛ متمرکز شده است . این روز فرصتی فراهم می نماید تا راه های محافظت و پیشگیری از ابتلا به این تهدید ها در جامعه به بحث گذاشته شود و زمینه کاهش بار این بیماری ها از طریق افزایش آگاهی عمومی فراهم گردد.

• واحد سلامت، بهداشت و ایمنی این روز به تمامی همکاران محترم یادآوری می نماید، و از خداوند منان آرزوی تندرستی کامل می نماید .

بیماری های منتقله از راه ناقلین میباشد .

• و شعار انتخاب شده توسط وزارت بهداشت نیز ( **یک عمر سلامت با «خود مراقبتی»** ) می باشد.

## موجودات کوچک؛ تهدید بزرگ



موجودات کوچک (پشه ها، پشه خاکی ها، کنه ها، حلزونها و ساس ها) طیف وسیعی از انگل ها و عوامل بیماری زا را به انسان و حیوان منتقل میکنند. به عنوان مثال پشه ها نه تنها بیماری مالاریا و دنگ را منتقل می کنند ناقل فیلاریازیس، چیکونگونیا، آنسفالیت ژاپنی و تب زرد نیز هستند.

### ناقلین چیست؟

ناقلین موجوداتی کوچک مانند پشه ها، کنهها، کک ها، ساس ها و حلزونها هستند که میتوانند عوامل بیماری زا و انگل ها را از انسان حیوان آلوده به دیگران منتقل کنند. بیماری های منتقله توسط ناقلین، بیماریهایی هستند که به دلیل برخی ویروس ها، انگل ها و سایر عوامل بیماریزا در انسان ها ایجاد می شوند.

### اهمیت و اپیدمیولوژی

بیماری های منتقله از راه ناقلین عمدتاً در نواحی گرمسیری و نیمه گرمسیری دنیا و در محل هایی که دسترسی به آب آشامیدنی سالم موجود نیست و مشکلات بهداشتی وجود دارد دیده می شود. بیش از نیمی از مردم جهان در معرض خطر ابتلا به این بیماری ها هستند.

- بیماری های منتقله از راه ناقلین 17٪ بار کل بیماری های عفونی را شامل می شود.
- دنگ بیشتر از سایر بیماری های منتقله از ناقلین در حال گسترش است و 40٪ از جمعیت جهان در معرض خطر بیماری دنگ هستند. بروز این بیماری در 50 سال گذشته 30 برابر شده است.
- کشنده ترین بیماری منتقله از ناقلین، مالاریا است که در سال 2012 باعث مرگ 660 هزار نفر شده است.
- سالیانه ۱/۳ میلیون مورد جدید سالک و ۵۰۰۰۰۰ مورد جدید کالاآزار در دنیا اتفاق می افتد که منجر به ۲۰ تا ۳۰ هزار مرگ می گردد.
- به جز تب زرد و آنسفالیت ژاپنی سایر این بیماری ها واکسن ندارند. برای بسیاری از آنها درمان اختصاصی وجود ندارد.
- تجارت جهانی، مسافرت، تغییرات آب و هوایی و شهرنشینی در انتقال این بیماری ها موثر هستند.

در بعضی کشورهای که بیماری های منتقله توسط ناقلین وجود نداشته، طغیان بیماری اتفاق افتاده است. در برخی نقاط دنیا، مشارکت وزارت بهداشت و با حمایت سازمانهای غیر دولتی (NGO) ، و بخش خصوصی و انجام اقدامات و فعالیتهای منطقه ای و جهانی، در کاهش بروز بیماری و مرگ و میر ناشی از آنها موثر بوده اند .



## راه انتقال

فقط یک گزش ساده توسط این موجودات کوچک برای انتقال کافی است.

## علائم بالینی

طیف علائم بالینی این بیماری ها از اشکال بدون علامت یا با علائم خفیف تا بیماری های شدید با میزان کشندگی بالا متفاوت است. اطلاعات موجود از پیش آگهی اکثر این عفونتها، محدود است. همچنین برخی از این بیماری ها بدلیل تاثیر در تجارت بین المللی و تلفات دامی موجب ضرر و زیان قابل توجه می گردد.

## تشخیص

به دلیل علائم اولیه مشابه با بسیاری از بیماریها تشخیص اکثر آنها در مراحل اولیه بیماری دشوار است و با بسیاری از بیماری های پوستی، بثوری و خونریزی دهنده تشخیص افتراقی دارد. .

## برای رسیدن به اهداف کنترل چه باید انجام دهیم؟



افزایش آگاهی مسئولین و همه دست اندرکاران کنترل بیماری ها درباره اهمیت ناقلین و بیماریهای منتقله توسط آن ها ،و همچنین افزایش آگاهی پزشکان و کارکنان خدمات بهداشتی درمانی و تشخیص به موقع آن، ..درمان و گزارش موارد، هماهنگی و همکاری بین بخشی با سایر سازمان های مرتبط، ،افزایش آگاهی جامعه در مورد اهمیت این بیماری ها و روش های پیشگیری از ابتلا و بکارگیری حفاظت شخصی، افزایش آگاهی مسافرین داخلی و بین المللی برای حفاظت شخصی از گزش ناقلین و مراجعه در صورت بروز علائم این بیماری ها همکاری بین المللی به منظور مراقبت از مرزها جهت پیشگیری از گسترش بیماری از مرزها.

## آنچه برای پیشگیری باید بدانیم:



۱- نصب توری و پرده مناسب بر پنجره ها و درب منازل

۲- استفاده از پشه بندهای آغشته به حشرکش

۳- استفاده از دور کننده های حشرات

۴- پوشیدن لباس های آستین بلند و شلوارهای بلند با رنگهای روشن

۵- بهسازی محیط جهت عدم تجمع آب های راکد، جمع آوری به موقع نخاله ها و زباله و معدوم کردن مناسب آن ها

۶- استفاده از دستکش و وسایل حفاظت فردی در هنگام ذیح دام

۷- بهسازی محل نگهداری دام \_ قرنطینه حیوانات قبل از ذیح و استفاده از حشره کش ها دو هفته قبل از ذیح دام

۹- از بین بردن محل های تکثیر و رشد پشه ها مانند تابه های مستعمل، آب گلدان ها و منابع نگهداری آب آشامیدنی

## روز زمین پاک



در ایران هم زمان با دیگر کشورهای جهان هفته زمین پاک از روز دوم اردیبهشت به مدت یک هفته در سراسر کشور برپا می‌شود و نخستین روز این هفته (دوم اردیبهشت ماه) به نام روز زمین پاک نامگذاری شده‌است.

• کره زمین ، تنها مکان زندگی ما به سرعت در حال نابود شدن است . خطراتی بین المللی ، سازمان‌های جهانی و همه گاهای هشدار می‌دهند . اما هفت میلیارد انسان کدامشان گوش به این خطرها می‌دهند ؟ عواملی مثل گرم شدن زمین ، افزایش خودروها ، افزایش آلاینده ها ، آلاینده های صوتی ، زباله ها ، گازهای گلخانه ای ، گازهای سمی ، فاضلاب ها ، فاضلاب کارخانه ها و همه و همه در حال آسیب رساندن به تنها مکان امن ما برای زندگی هستند و همه ی ما به نوبه خود مقصر هستیم . باید کاری کنیم . نگوئید من چه کنم ؟ روزی می‌رسد که مجبوریم بگیریم ای کاش کاری می‌کردم . خاموش کردن یک لامپ ، خاموش کردن شعله ی گاز ، به یک روز استفاده کمتر از ماشین ، آبیاری حتی ی ک گلدان ، تذکر دادن به یکی از اقوام که در کار صنعتی و یا هر موضوعی ، راهی است برای نجات زمین ما . دوم اردیبهشت روز زمین پاک است .....روز و فرصتی دوباره برای شروعی دوباره.

### چند نکته برای داشتن زمین پاک

- در استفاده از کاغذ صرفه جویی کنید و سعی کنید کارهایتان را بدون استفاده از کاغذ انجام دهید به طور مثال تا حد امکان قبض‌هایتان را از طریق اینترنت پرداخت کنید.
- صرفه جویی در کاغذ در واقع به معنای کمتر بریده شدن درختان اطراف شماست که هر ساله هزاران هزار از آنها برای تولید انواع کاغذهایی که در طول روز در اختیار شما قرار می‌گیرد تلف می‌شوند و در عین حال با این کار زباله کمتری تولید شده و دی اکسید کربن کمتری تولید می‌گردد.



➤ در ساخت و انبوه شدن جنگل‌ها شما هم کمک کنید. کاشت هر نهال می‌تواند سال‌های سال هم خاطره خوشی برای شما و هم کمکی به محیط زیستتان باشد.

➤ ماشین‌های خود را دائما برای تنظیم موتور، تعویض روغن و اقدامات مربوطه ببرید. تنظیم نبودن موتور، تنظیم نبودن پمپ‌های بنزین و ... باعث افزایش مصرف سوخت و در نهایت افزایش تولید حرارت می‌شود!

➤ در محل کارتان هم به سبز بودن زمین فکر کنید از مدیر بخش خود بخواهید که برنامه‌ای ترتیب دهد که کاغذ کمتری مصرف شده و اسراف نشود. برای نوشتن از هر دو روی کاغذ استفاده کنید

➤ اگر به سفر رفتن فکر می‌کنید حتما سفر با قطار را در اولویت قرار دهید. تحقیقات نشان می‌دهد که دی‌اکسید کربنی که قطارها برای زمین تولید می‌کنند ۴ تا ۱۵ درصد کمتر از هواپیماهاست. پس قطار را فراموش نکنید.

➤ در مصرف آب صرفه‌جویی کنید. اسراف در آب می‌تواند به ضرر زمین تمام شود. هنگام دوش گرفتن زمان مشخصی را در نظر بگیرید و دقایق طولانی بی‌دلیل زیر دوش نمانید و آب را بی‌علت باز نگذارید.

➤ گازها را خاموش کنید. دلیلی نیست از صبح تا آخر شب، کتری روی اجاق شما بجوشد و بخار آب تولید کند! بزرگ فکر کنید. یک کتری را نبینید. میلیون‌ها کتری را ببینید

➤ برق‌ها و لامپ‌های اضافی را واقعا خاموش کنید. گرمای تولید توسط یک لامپ ۱۰۰ واتی برابر با آب کردن تکه‌ای از یخ‌های قطب شمال به مساحت ۱۰ سانتی متر مربع است.

➤ زمین ما در خطر است. همیشه از کارهای کوچک، نتایج بزرگ به وجود آمده‌اند. بیایید دست به دست هم دهیم و جلوی آسیب رسیدن به کره‌ی زمین را بگیریم. فراموش نکنید روزی زمین تمام آب بوده است. دانشمندان سازمان حفاظت از محیط زیست جهانی اعلام کرده‌اند با وضع فعلی و پیشرفت آسیب رسیدن به زمین، تا سال ۲۰۲۵ بیش از ۷۵٪ از یخ‌های قطبی دوباره آب می‌شوند و شاید این پایانی باشد برای بسیاری از سرزمین‌ها... اما همین دانشمندان با اعلام نکاتی ظریف بیان کرده‌اند که اگر انسان‌ها کمی مراقبت کنند این روند متوقف می‌شود.

## تجهیزات حفاظت فردی

### Personal Protective Equipment (ppe)

#### حفاظت از سر

محافظت کارکنان در برابر خطرات بالقوه وارد به سر در کارگاه ها ، یکی از موارد بارز است که باید کنترل گردد . صربه به سر ممکن است باعث معلولیت دایمی فرد یا فوت شود . استفاده از کلاه ایمنی ساده ترین راه محافظت سر افراد در برابر صدمات است . کلاه‌های ایمنی ، افراد را هم در برابر خطرات شوک و سوختگی الکتریکی محافظت می کنند . در موارد زیر باید از کلاه‌های ایمنی استفاده کرد :

- شرایطی که امکان سقوط اشیاء و برخورد آن‌ها با سر افراد وجود دارد .
- شرایطی که امکان برخورد سر افراد با اجسام ثابت مثل لوله ها و تیرها وجود دارد .
- شرایطی که احتمال تماس تصادفی سر با خطرات برقی وجود دارد .

#### انواع تجهیزات حفاظت از سر

طبق استاندارد ANSI Z89.1-2009 تجهیزات حفاظتی از سر از نظر مقاومت الکتریکی به سه دسته تقسیم می شوند:

- کلاس G ( عمومی ) : دارای مقاومت تا ۲۲۰۰ ولت
- کلاس E ( الکتریکی ) : دارای مقاومت تا ۲۰۰۰۰ ولت
- کلاس C ( رسانا ) : بدون مقاومت در برابر جریان الکتریسته

این کلاه‌ها به دسته های زیر تقسیم می شوند :

**کلاه‌های محافظ نوع I :** مقاومت آن‌ها در برابر ضربه های بسیار شدید و فرورفتن اجسام داخل آن ها مورد آزمایش قرار گرفته است . برای محافظت و راحتی حداکثر ، کلاه باید مستقیم روی سر قرار گیرد و دارای لبه باشد .

**کلاه‌های محافظ نوع II :** علاوه بر محافظت معادل کلاه های نوع I در مقابل ضربه های وارد به بالای سر ، محافظت محدودی نیز در مقابل ضرباتی که به قسمت هایی غیر از مرکز سر وارد می‌شوند فراهم می‌کنند





**کلاه‌های ضربه گیر :** این نوع کلاه‌ها با طبقه بندی استاندارد ANSI مطابقت ندارند ولی می توان از آن‌ها برای محافظت در برابر ضربه‌ها و بریدگی های جزئی یا جلوگیری از گیر کردن موی بلند در ماشین آلات متحرک استفاده کرد .



## نگهداری از تجهیزات حفاظت از سر

کلاه‌های ایمنی دارای عمر محدودی هستند . هر چند استفاده مناسب از آن‌ها باعث افزایش طول عمر آن‌ها می شود ، اما باید به صورت دوره‌ای با کلاه‌های جدید جایگزین شوند . اگر آثاری از آسیب یا فرسودگی یا ضربه که روی پوسته کلاه ایمنی موجود باشد ، کلاه باید تعویض شود . در صورتی که بند تنظیم کننده پشت کلاه‌ها یا پدهای داخل کلاه‌ها آسیب دیده باشند ، باید آن‌ها را تعویض کرد .

در صورت مشاهده هر یک از موارد زیر کلاه باید از سرویس خارج و با یک کلاه جدید جایگزین شود :

- سوراخ شدگی ، ترک خوردگی یا تغییر شکل لیه یا خود کلاه
- آثار حاکی از قرار گرفتن کلاه یا لبه آن در معرض حرارت مواد شیمیایی ، اشعه ماورای بنفش یا سایر تشعشعات .
- در صورتی که ضربه به کلاه ایمنی وارد شده باشد حتی اگر آسیب وارده به کلاه قابل توجه نباشد . برای محافظت از کلاه‌ها باید نکات زیر را در نظر گرفت :
- اجتناب از استفاده از چسب ، رنگ یا محلول‌های پاک کننده . این مواد ممکن است به پوسته کلاه آسیب برسانند و میزان مقاومت آن را کاهش دهند . برای تمیز کردن کلاه فقط می توان از یک ماده پاک کننده ملایم و آب گرم استفاده کرد .
- اجتناب از قرار دادن کلاه در معرض گرما یا سرمای شدید یا نور شدید خورشید ، به طور مثال پشت شیشه عقب ماشین .
- نگهداری کلاه در مکان تمیز و خشک .
- اجتناب از تحت فشار قرار دادن کلاه با نشستن روی آن یا فشار دادن لبه آن .

## راهنمای خرید و استفاده از تجهیزات حفاظت از سر

تجهیزات محافظ سر باید با استاندارد ذکر شده در پیوست ۱ مطابقت داشته باشند .

به طور کلی کلاه‌های ایمنی باید دارای مشخصات زیر باشند :

- شوک ناشی از ضربات را جذب کنند .
- مقاوم در برابر آب و حرارت باشند .
- وزن کلاه ایمنی نباید از ۴۰۰ گرم تجاوز نماید .
- کلاه ایمنی نقراتی که در داخل تونل ، نقب و گود کار می کنند باید دارای بند زیر چانه (Chin Starp) و مجهز به چراغ باشد .

- کلاه‌های ایمنی باید به طور کامل اندازه سر افراد باشند و کلاه‌هایی که بسیار بزرگ یا بسیار کوچک باشند، حتی در صورت مطابقت با سایر الزامات برای استفاده مناسب نیستند .
- تجهیزات محافظ سر که در نزدیکی تجهیزات و خطوط برق مورد استفاده قرار می‌گیرند باید از نوع کلاس E باشند .
- لبه کلاه‌ها باید جلوی سر قرار گیرد . برای کارکنانی که در داخل تونل ، نقب و گود کار می‌کنند به منظور میدان دید بیشتر ، کلاه‌های ایمنی بدون لبه توصیه می‌شود .
- سوراخ کردن کلاه یا ایجاد هر نوع تغییری در آن ممنوع است .

### انواع خطرات موجود برای سر در فعالیتهای شرکت‌های زیر مجموعه‌ی آب و فاضلاب استان تهران و تجهیزات حفاظتی مناسب با آنها

نوع عملیات / فعالیت	نوع خطر	کلاه‌های محافظ نوع I	کلاه‌های محافظ نوع II	کلاه‌های ضربه گیر
گودبرداری و حفاری شامل برشکاری آسفالت ، کلنگ زنی ، کار با کمپرسور ، حمل خاک و ...	برخورد سر با تجهیزات حمل خاک ، گودبرداری ، پاشش خاک و نخاله بر روی سر			
بتن ریزی ، شاتکریت	برخورد با تجهیزات بتن ریزی ، پاشش بتن			
سنگ زنی ، جوشکاری ، برشکاری	پرتاب ذرات مذاب بر روی سر			
کار در تونل	برخورد با موانع			
بازدید و بازرسی	برخورد با تجهیزات داخل کارگاه			

### زندگی و کار ایمن و بهداشتی در دستان خودتان است

