

سوی سازمان، تعدادی از صنوف ملزم به نگهداری این گونه صندوق ها می گردند که بالطبع دستاوردهای بسیاری را به همراه خواهد داشت. جهت کسب اطلاعات بیشتر راجع به صندوق مکانیزه فروش و روش ثبت آن به سایت امور مالیاتی به آدرس زیر مراجعه کنید:

<https://e3.tax.gov.ir/Pages/HomePage>

## فصل نهم: بهداشت حرفه ای

بیماری ها و حوادث ناشی از کار از علل عمده مرگ و میر نیروی کار در قرن بیست و یکم است.

طبق آمارهای سازمان جهانی کار، سالانه ۲۷۰ میلیون حادثه در محیطهای کاری رخ میدهد و ۱۶۰ میلیون بیماری شغلی گزارش می شود. در مجموع ۲/۲ میلیون مورد فوت در محیطهای کاری در سراسر جهان رخ می دهد و بطور میانگین هر ۴ دقیقه یک نفر بر اثر حوادث شغلی در محیط کاری جان می بازد.

این بیماریها و حوادث هزینه هایی بسیاری را به صورت مستقیم و غیر مستقیم بر زندگی انسان وارد می سازند که هزینه های مستقیم شامل هزینه های معمول دارو و مراجعه به پزشک و هزینه غیر مستقیم بصورت اثر بر بهره وری، خانواده و غیره می باشد. عواملی مانند نداشتن آگاهی کافی در زمینه کار و بیماریهای ناشی از آن، کم تجربگی، وضعیت سلامتی فرد، خستگی، ویژگیهای فردی، فشار روانی و استرس می توانند زمینه ساز بروز بیماری های شغلی گردیده و نقش بسزایی در آن ایفا نمایند.

### سلامتی

حالتی از رفاه و آسایش کامل جسم ، روان و اجتماع فرد و نه فقط فقدان بیماری.

### هدف از سلامت

حفظ و بالا بردن سلامت جسمانی، روانی واجتماعی افراد یک جامعه است. و از دو راه قابل دستیابی می باشد:

الف: بهداشت

ب: درمان

پیشگیری در همه حال مقدم بر درمان است و نقش پی و شالوده ساختمان سلامت را بازی می نماید.

## بیماریهای ناشی از کار

بیماریهایی هستند که در دراز مدت و به دلیل کار کردن در شرایط نامناسب و در اثر وجود عوامل زیان آور در محیط کار رخ میدهند و معمولاً درمان ناپذیرند و با به سختی درمان می گردند.

پس برای کنترل و پرهیز از ابتلا به بیماریهای ناشی از کار بهترین راه پیشگیری میباشد. ویژگیهای بیماریهای شغلی:

۱- معمولاً به صورت مزمن بروز می کنند ۲- اکثراً درمان ناپذیرند ۳- قابل پیشگیری نیستند ۴- در مراحل اولیه بیماری از طریق آزمایشها و معاینات دقیق قابل شناسایی هستند ۵- مهمترین طریقه درمان این بیماری ها از بین بردن عامل ایجاد کننده آن است.

از آنجا که بسیاری از شاغلان ممکن است با حوادث و بیماریهای ناشی از حرفه خود به خوبی آشنا نباشند به همین دلیل رشته ای تحت عنوان مهندسی بهداشت حرفه ای در دانشگاه ها بوجود آمده و متخصصین این رشته ضمن آشنایی با کار شاغلان و عوامل زیان آور موجود در هر یک از مشاغل با بیماریهای ناشی از کار نیز آشنا گردیده و سعی در پیشگیری و کنترل این بیماریها را دارند. باید توجه نمود که ممکن است بیماریهای ناشی از کار با مراجعات معمول به پزشکان تشخیص داده نشده و یا بصورت ریشه ای پیشگیری و درمان نگردد بهمین منظور مهندسان بهداشت حرفه ای از طریق تعیین میزان عوامل زیان آور موجود در محیط کار و تشخیص احتمال بروز بیماری های ناشی از کار، با انجام معاینات دوره ای شاغلان با همکاری متخصصان طب کار مسیر سلامت شاغلان را مانند جاده ای هموار ترسیم نموده و هر گونه انحرافی را که در آینده به بروز بیماری منجر خواهد شد هشدار داده و پیشگیری می نمایند. در این راستا تیم سلامت شغلی با حضور مهندس بهداشت حرفه ای و متخصص طب کار و سایر افراد مرتبط تشکیل گردیده و وضعیت سلامت افراد را پایش نموده و تحت نظر قرار میدهند.

همچنین در مورد حوادث شغلی نیز با تشخیص و تعیین مخاطرات محیط کار به شاغلان هشدار داده و پیشگیری لازم را بعمل می آورند.

بهداشت حرفه ای عبارت است از شناسایی، اندازه گیری، ارزیابی و کنترل عوامل زیان آور محیط کار.

این رشته در طول دو دهه گذشته اسامی متعددی را از قبیل حفاظت و بهداشت کار، حفاظت فنی و بهداشت صنعتی دارا بوده، لیکن در سال های اخیر به جهت گستردگی حوزه فعالیت های آن، همه مشاغل را اعم از تولیدی یا غیر تولیدی، صنعتی یا غیر صنعتی، تحت پوشش قرار داده و با نام بهداشت حرفه ای در چهار بخش کشاورزی، معدن، خدمات و صنعت فعالیت می نماید.

### • اهداف کلی مهندسی بهداشت حرفه ای

تأمین، حفظ و ارتقای وضعیت جسمی، روحی و روانی فردی و اجتماعی کارکنان همه مشاغل، پیشگیری از بروز بیماری ها و حوادث ناشی از کار و انتخاب کارگر متناسب با شغلی که قابلیت انجام آن را دارد، از جمله اهداف مهندسی بهداشت حرفه ای به شمار می روند.

اشاره می گردد که منظور از بیماری ها و حوادث شغلی آنهایی هستند که در حین انجام کار و بواسطه آن رخ می دهند. از جمله آنها می توان به کری های حرفه ای ناشی از صدای غیر مجاز، بیماری های پوستی و ریوی، سرطان های شغلی و سایر بیماری های ناشی از عوامل زیان آور فیزیکی، شیمیایی و غیره اشاره نمود.

### • تخصص های فنی و مهندسی بهداشت حرفه ای

در بیشتر صنایع کشور به ویژه بخش های خصوصی و کوچک به دلیل محدودیت جذب نیروی انسانی از رشته های مختلف بهداشت، قسمتی از فعالیت های اصلی این رشته از طریق بهداشت حرفه ای یا واحد ایمنی و بهداشت صنعتی صورت می گیرد که از جمله این امور می توان به اجرای برنامه های واکسیناسیون، آموزش بهداشت فردی و عمومی، بهسازی محیط کار از نظر چگونگی تأمین آب آشامیدنی سالم، مدیریت جمع آوری و دفع بهداشتی زباله های صنعتی، طرح جمع آوری و تصفیه بهداشتی فاضلاب های صنعتی، نحوه کنترل حشرات و جوندگان موزی و ناقل بیماری، ایجاد تسهیلات رفاهی و بهداشتی و

کنترل تغذیه کارگران اشاره نمود. لیکن به دلیل کم توجهی و عدم شناخت حوزه فعالیت های بهداشت حرفه ای از سوی مدیران و صاحبان صنایع، رسیدگی به امور فوق به اشتباه محور اصلی فعالیت های ایمنی و بهداشت صنعتی قرار گرفته و با تحت الشعاع قرار گرفتن فعالیت های تخصصی آن، این واحد بطور شایسته نمی تواند به اهداف اصلی خود دست پیدا کند. همچنین افکار عمومی کارکنان نیز به اینگونه امور معطوف گشته و همه خواسته های خود را در قالب بهداشت عمومی از این واحد پیگیری می نمایند.

فعالیت های بهداشت حرفه ای در همه سازمان ها شامل دو بخش ایمنی و بهداشت محیط کار است که در بخش بهداشت محیط کار با هدف پیشگیری از بیماری های ناشی از کار، عوامل زیان آوری چون عوامل فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیکی، ارگونومیکی و عوامل روانی محیط کار مورد شناسایی، اندازه گیری، ارزشیابی و در نهایت کنترل قرار می گیرد و در بخش ایمنی، شناسایی خطرات محیط کار و چگونگی کنترل آنها مورد بحث قرار می گیرد که شامل موضوعات متعددی از قبیل ایمنی کار در مشاغل جوشکاری، تراشکاری، نجاری، غواصی، کار در ارتفاعات، حفر چاه و تونل، ایمنی ساختمان و ساختمان سازی، ایمنی ماشین آلات و ابزار، ایمنی برق، ایمنی حریق، ایمنی معدن و غیره می باشد.

- در بحث عوامل زیان آور فیزیکی مواردی چون صدا، ارتعاش، روشنایی نامناسب، تغییرات فشار، پرتوها و شرایط جوی محیط کار (گرما، سرما و رطوبت) مورد تحقیق و بررسی قرار می گیرد که هر کدام به وسیله دستگاه های خاص اندازه گیری شده و بعد از ارزیابی شاخص های مربوطه در صورت نیاز به روش های مختلف مهندسی کنترل می گردد.

- در بحث عوامل زیان آور شیمیایی نیز کلیه آلاینده های شیمیایی نظیر گازها و بخارات، و گرد و غبارها و بطور کلی سایر آئروسول ها (ذرات معلق جامد یا مایع در هوا) مدنظر بوده که آنها نیز با استفاده از دستگاه ها و وسایل خاص آزمایشگاهی نمونه برداری و آنالیز (تجزیه) گردیده و بعد از مقایسه با حدود مجاز پیشنهادی در صورت نیاز به روش های مختلفی مورد کنترل قرار می گیرند.

- در بحث عوامل زیان آور بیولوژیکی، کلیه پاتوژنها و عوامل بیماریزای میکروبی نظیر باکتری ها، ویروس ها، قارچ ها، انگل ها و ویبرویون ها و بالاخره بیماری های بیولوژیکی ناشی از آنها در مشاغلی چون دباغی ها، بیمارستان ها، آزمایشگاه ها، دامداری ها، کشتارگاه ها، مزارع و غیره مورد بررسی و کنترل قرار می گیرد.

- در بحث عوامل روانی، بطور کلی کلیه عواملی که موجب بروز استرس ها و اختلالات روحی و روانی در محیط کار می شوند مورد شناسایی و کنترل قرار می گیرند.

- در بحث عوامل زیان آور ارگونومیکی نیز بطور خلاصه اشاره می شود هدف اصلی کاهش صدمات و ناراحتی های آناتومیک (اسکلتی عضلانی) در مشاغل مختلف از قبیل رانندگی، خلبانی، اپراتوری، جابجایی حمل بار، پست های کار نشسته یا ایستاده مداوم و غیره می باشد. به لحاظ اهمیت مسایل ارگونومیکی محیط کار اشاره می گردد که دانش ارگونومیکی نیز مانند روانشناسی کار بصورت یک رشته مستقل در تیم بهداشت حرفه ای نقش بسیار مهمی را در افزایش راندمان و بهره وری افراد ایفا می نماید.

## **عوامل زیان آور فیزیکی**

### **صدا**

اصوات نامنظم ، ناخوشایند و ناخواسته که بین دامنه ، فرکانس و طول موج آنها رابطه معینی وجود ندارد .در صنعت به فراوانی از این نوع تولید و منتشر میگردد.

اثرات ناشی از صدای بیش از حد مجاز در محیط های کار :

❖ کاهش شنوایی و وزوز گوش

❖ افزایش فشار خون

❖ اختلالات روانی و خواب

❖ سردرد، سرگیجه، تهوع و اختلالات گوارشی

صدا را می توان به روشهای زیر در محیط کار کنترل نمود :

❖ تعمیر و سرویس دهی مرتب به دستگاه ها و ابزار

❖ دور کردن افراد غیر مرتبط از منابع سر و صدا

❖ کم کردن زمان مواجهه با سر و صدا

❖ استفاده از گوشی حفاظتی

## روشنایی

اهداف تامین روشنایی مناسب در محیط کار:

۱- تامین بیشترین حفاظت از بینایی کارکنان

۲- پیشگیری از حوادث ناشی از کار

۳- افزایش بازده کار و بهبود کیفیت فرآورده

حداقل ویژگیهای روشنایی مناسب در محیط کار:

۱- درخشندگی سطوح سبب چشم زدگی نگردد.

۲- سایه های مزاحم موجود نباشد.

۳- نور کافی و توزیع یکنواخت داشته باشد.

روشنایی رضایت بخش به راحتی و آسایش انسان کمک می کند و بازده کار را بالا می برد و

با کاهش حوادث ناشی از نور غیر کافی به ایمنی کمک بسیاری می کند.

روشنایی در کارگاه به دو صورت تامین می گردد:

۱- روشنایی طبیعی (نور خورشید): می توان با تعبیه پنجره مناسب این روشنایی را

ایجاد کرد که نسبت به روشنایی مصنوعی برتری دارد. رعایت دو نکته

۲- روشنایی مصنوعی (الکتریکی): در روشنایی مصنوعی از لامپ های الکتریکی

استفاده می گردد که باید در طراحی آن دقت شود تا باعث خیرگی نشود.

## پرتو یا اشعه

گونه ای از انرژی است که در خلاء یا ماده منتشر می شود.

پرتو یونساز :

۱- پرتوهای یون ساز کاربردهای پزشکی. کشاورزی و صنعتی داشته در هنگام

استفاده از این پرتو ها باید به نکات حفاظتی تماس با آن توجه و رعایت شود از

جمله حفاظ گذاری و زمان و فاصله مناسب زمان کار توجه نمود . اشعه ایکس جزء پرتوهای یونساز است.

۲- پرتوهای غیر یونساز :

۳- اشعه ماوراء بنفش و اشعه مادون قرمز جزء اشعه های غیر یونساز است. اثرات پرتو ماوراء بنفش شامل قرمزی پوست، تیرگی پوست، سرطان پوست و التهاب قرنیه می باشد. هنگام تماس برای حفاظت در برابر آن باید به نکات حفاظتی از جمله آموزش، فاصله از منبع اشعه و وسایل حفاظت فردی و محصور کردن توجه کرد. خورشید یکی از تولید کنندگان این اشعه است. اشعه مادون قرمز از اجسام ملتهب منتشر شده ( جوشکاری ) می تواند باعث آب مروارید شود .

کشاورزان، جوشکاران، رادیولوژیستها و آجرپزها، کارگران ریخته گری نانوایی و ... در معرض پرتو هستند .

### اثرات نور خورشید

- ❖ تیرگی، چین و چروک شدن پوست
- ❖ سوختگی
- ❖ سرطان پوست
- ❖ کدورت عدسی (آب مروارید)

### اثرات ناشی از سرما

- ❖ سرما زدگی عمومی
- ❖ سرما زدگی موضعی
- ❖ تشدید بیماری آسم
- ❖ افزایش خطر حملات قلبی
- ❖ سرما خوردگی
- ❖ افزایش خطر حوادث



## اثرات ناشی از گرما

- ❖ گرفتگی عضلانی
- ❖ ضعف و غش
- ❖ گرما زدگی
- ❖ ضایعات پوستی

برای پیشگیری باید آب و املاح کافی به بدن برسد و پوست مرتب تمیز شود.

## عوامل زیان آور شیمیایی

تقسیم بندی بر مبنای حالت فیزیکی مواد :

- ۱- گاز ( در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد و فشار یک اتمسفر حالت گازی شکل دارد)
- ۲- بخار ( در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد و فشار یک اتمسفر حالت مایع شکل دارد )
- ۳- مایعات
- ۴- جامدات

ترکیب جامدات و مایعات موجب ایجاد ذرات معلق در هوا می شوند که ذرات معلق در هوا خود شامل :

- ۱- گردوغبار ۲- فیوم(دهده) ۳- دود ۴- مه ۵- الیاف می شود.

## راه های ورود موارد شیمیایی به بدن

### ۱- از طریق اشتنشاق

گازها و بخارات و بسیاری از گرد و غبارها بعلت کوچکی به راحتی از طریق دستگاه تنفس وارد ریه ها شده و موجب آسیب خواهند شد و ذرات با قطر ۱۰-۰/۱ میکرون به راحتی خود را به حبا بچه ها می رساند که این ذرات را ذرات قابل اشتنشاق نیز می گویند .

### ۲- از طریق پوست

بسیاری از مواد بخصوص حلالها به راحتی از سد پوست عبور کرده و یا اینکه چربی پوست را در خود حل کرده و باعث ایجاد صدمات پوستی خواهد شد.

### ۳- از طریق گوارش (دهان)

به علت عادات غلط استفاده کنندگان از مواد شیمیایی و تمیز نکردن دستها بعد از کار مواد از طریق دستها و دهان وارد بدن خواهد شد.

#### گرد و غبارها

گرد و غبار در اثر خوردن کردن - اره کردن - شکستن - مته کردن - سائیدن و ... مواد جامد به ذرات بسیار کوچک تشکیل می شود و معمولاً در هوا شناور و معلق است انتشار و پراکندگی آنها در محیط روی افرادی که با آن تماس پیدا می کنند ایجاد عوارض و بیماریهای گوناگونی خواهند نمود.

مثل گرد و غبار: سیلیس- آزبست - زغال سنگ - الی ( یونجه - پنجه - شکر - فلات )

#### آزبست

آزبست نام گروهی از ترکیبهای معدنی است که بیشتر در طبیعت به صورت الیاف معدنی و سنگ یافت می شود. این مواد به خاطر مقاومت زیادی که در برابر گرما و آتش دارند به عنوان مواد نسوز بکار می روند.

#### انواع آزبست

آزبست سفید (خطر کمتر)      آزبست قهوه ای      آزبست آبی

#### مهمترین فرآورده های آزبستی

- محصولات آزبستی سیمانی: شامل لوله های آزبست سیمانی، ناودانی و صفحات ایرانی، که در صنایع گوناگون بکار می روند.
- جامه های نسوز: لباس، جلیقه، نمدها و دیگر مواد نسوز.
- کاغذهای آزبستی: از این نوع کاغذها به عنوان پوشش لوله ها و عایق های الکتریکی استفاده می کنند.
- مواد مالشی و حرارتی: صفحه کلاچ، لنت ترمز، انواع واشر و ...
- به عنوان ماده پرکننده: در آسفالت، رنگ شیمیایی، کاشی، پلاستیک



Crocidolite (Blue Asbestos)

## آزبست و سلامت انسان

- الیاف آزبست می‌تواند به ذرات بسیار ریز و غیرقابل رویتی تبدیل شود. این ذرات نامرئی که قطر آن‌ها کمتر از ۰/۵ میکرون است، در هنگام تنفس به اعماق شش نفوذ می‌کنند و برای همیشه در آن جا می‌مانند. با گذشت زمان این ذرات بر اثر تحریکات مداوم خود می‌توانند سبب بیماری‌های آزبستوسیس، سرطان حنجره، سرطان ریه و یا بیماری مزوتلیوما شوند که همه آن‌ها در نهایت به مرگ منتهی می‌شوند.
  - دمه : دمه یا دود فلزی عبارت است از ذرات جامدی که در اثر تراکم گازها پس از انجام عملیات جوش و یا ذوب فلزات در هواپراکنده می‌شوند.
  - دود : ذرات گازی که در اثر سوختن ناقص مواد آلی مانند چوب - کاه - تنباکو - روغن - مواد چرب - بافتهای حیوانی و غیره تولید می‌شود .
- گازها و ذرات معلق چه اثری بر انسان می‌گذارند:
- سوزش و التهاب چشم، بینی، حلق و پوست
  - حساسیت (آلرژی)
  - تنگی نفس (آسم)
  - سرفه و خلط مداوم (برونشیت)
  - سرطان

## گاز منوکسید کربن

گاز منوکسید کربن که در اثر سوختن ناقص مواد سوختی و سوخته‌های فسیلی آزاد می‌شود در موارد شدید مرگ خاموش را به همراه دارد و آرام آرام انسان را بخواب برده و از بین می‌برد.

- این گاز در اثر سوختن هر چیزی به وجود می‌آید.
- باعث خفگی و ایجاد سکته در بیماران قلبی می‌شود.
- رنگ، بو یا علامت هشدار دهنده‌ای ندارد.
- معمولاً در یک محیط سر بسته ایجاد خطر می‌کند.
- از ارتباط درست دود کش بخاری با بیرون مطمئن شوید.
- وسیله گرم کننده سوختی با خود به حمام نبرید.
- ماشینتان را در محیط سر بسته درجا روشن نگذارید.

مواد شوینده چه تأثیراتی بر بدن می‌گذارند :

- حساسیت و خشکی پوست
- آسیب ناخن
- التهاب و آسیب چشم
- حساسیت و التهاب تنفسی
- تنگی نفس (آسم)

راههای محافظت از بدن در برابر مواد شوینده :

- استفاده از دستکش، ماسک و عینک
- برقراری جریان هوا و ترک محیط‌های کوچک سر بسته
- خودداری از اختلاط مواد جرم‌گیر با مواد سفید کننده
- خشک کردن دستها و استفاده از کرم‌های مرطوب کننده
- شستشوی فوری چشم‌ها با آب در صورت تماس چشمی

- ترکیب ماده شوینده وایتکس با جوهر نمک باعث آزاد شدن گاز کلر، خفگی فرد و سوختگی پوست و صورت آسم ایجاد می کند.

### سم چیست ؟

ماده ای است که دارای منشاء گیاهی، حیوانی و شیمیایی بوده و از یک راه خاص یا راههای مختلف در مقادیر معین باعث اختلال و یا توقف فعل و انفعالات حیاتی موجود زنده به طور موقت یا دائم می گردد .



### مسموم کیست ؟

هر انسان و یا حیوانی که سم از طریق بینی، دهان و یا پوست وارد بدن او می شود و موجب ناراحتی و بیماری یا مرگ وی گردد. مسموم گفته می شود، و مسمومیت ممکن است به دو شکل حاد و یا مزمن دیده شود. انواع مسمومیت :

الف) اتفاقی    ب) عمومی    ج) شغلی

### علائم مسمومیت

بستگی به نوع سم و مقدار آن و مدتی که از مصرف آن سم گذشته باشد دارد اما بطور کلی می توانیم بگوییم : سرگیجه ، حالت تهوع و استفراغ، دل درد، دل پیچه، عرق کردن، رنگ پریدگی و خواب آلودگی معمولاً در شخص مسموم دیده می شود.

## روش های نگهداری سموم در منزل

- ۱- هیچ وقت سم را در آشپزخانه و یا اتاقی که در آن زندگی می کنید قرار ندهید.
- ۲- سم را باید در قوطی و ظرف خودش نگهداری کرد و هرگز نباید آنرا داخل ظرف و یا شیشه دیگر ریخت چون ممکن است اشتباهاً از آن استفاده شود.
- ۳- بعد از هر بار استفاده حتماً باید در قوطی سم را محکم بست.
- ۴- هر نوع سم را باید در محلی دور از دسترس افراد و کودکان در جایگاه مخصوص و از قبل تعیین شده قرار داد.

## نکات حفاظتی در هنگام استفاده از سم

- ۱- استفاده از لباس کار و یا پوشش مناسب بدن.
- ۲- فرد سم پاش باید از عینکی استفاده نماید که کناره‌های آن بسته باشد و چشم را کاملاً حفاظت کند.
- ۳- در هنگام سم پاشی باید حتماً از ماسک تنفس و یا پارچه تمیز در جلو بینی و دهان استفاده شود.
- ۴- استفاده از دستکش لاستیکی در هنگام تهیه و سم پاشی.
- ۵- در روزهایی که باد شدید می وزد نباید باغ و مرزعه را سم پاشی کرد و اگر ورزش باد کم است باید پشت به باد بایستیم تا قطرات سم به ما نپاشد.
- ۶- خودداری از مصرف هر گونه مواد خوراکی آشامیدنی و کشیدن سیگار در طول مدت سمپاشی.
- ۷- دور نگه داشتن افراد بخصوص کودکان از محل سمپاشی و خارج کردن حیوانات و پرندگان از محل سمپاشی.

## کمکهای اولیه

- ۱- فوراً مسموم را از محل سمپاشی خارج کنید و در هوای آزاد نگه دارید.
- ۲- اگر لباس او آلوده به سم است بلافاصله آنها را بیرون بیاورید.

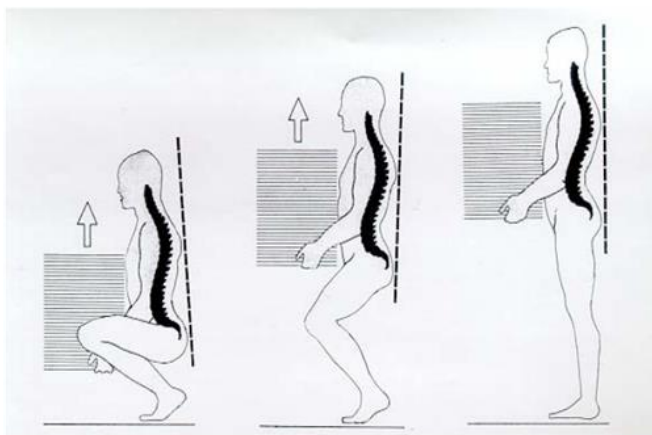
- ۳- قسمت‌هایی از بدن که به سم آلوده شده با آب و صابون شستشو کنید سپس او را خشک کرده و بپوشانید.
- ۴- بیمار را در حالت استراحت و گرم نگه دارید.
- ۵- چنانچه سم به داخل چشم پاشیده شد فوراً چشم را به مدت ۱۵ دقیقه با آب شستشو دهید.
- ۶- اگر سم به تازگی خورده شده باشد باید مسموم را وا دار به استفراغ کنید.
- ۷- تمیز و باز نگه داشتن راه‌های تنفس دهان - گلو و بینی.
- ۸- ارجاع فوری مسموم به همراه برچسب و یا قوطی سم به مراکز بهداشتی درمانی.
- ۹- عوامل زیان آور ارگونومیک.

### **ارگونومی عبارت است از متناسب بودن کار با انسان**

کاربردهای ارگونومی: هر جایی که انسان حضور دارد من جمله صنایع تولیدی و خدماتی، محیط‌های دفتری، فعالیت‌های روزمره در منزل و اوقات فراغت، محصولات و مشتری و وضع استانداها یکی از نتایج رعایت نکردن اصول ارگونومی کمردرد می باشد.

#### **کمردرد**

- کمردرد بیماری شایعی است و تقریباً ۸۵٪ ما در طول عمر خود آن را تجربه می کنیم.
- علل شغلی کمردرد شامل جابجایی اجسام، خم و راست شدن مکرر و نشستن و ایستادن طولانی مدت است.
- جهت پیشگیری از کمردرد اصلاح شیوه زندگی و کار و همینطور ورزش مؤثر است.
- درمان کمردرد استراحت توام با مقداری تحرک است.



### حمل دستی بار

- کاملاً پشت بار قرار بگیرید.
- تا آنجا که می توانید به بار نزدیک شوید.
- بنشینید و از قسمت بار گیر بار را با دو دست بگیرید.
- وزن بار را ارزیابی کنید.
- بدون خم کردن ستون فقرات به آرامی بلند شوید.
- دقت کنید هنگام بلند شدن، بار از بدنتان فاصله نگیرد.



روش نادرست

روش صحیح





اگر احتیاج به کمک دارید حتماً این کار را انجام دهید. اگر بار سنگین است، سعی نکنید که به تنهایی آنرا بلند نمایید. کسی را پیدا نمایید که در حمل آن به شما کمک نماید یا اگر امکان دارد، بار را به دو قسمت کوچکتر تقسیم نمایید. زانوهایتان را خم و عضلات شکمی خود را منقبض نمایید. از هر دو دست استفاده نمایید. بار را محکم چنگ بزنید و هر چقدر امکان دارد آنرا به خود نزدیکتر نمایید. بار را با پا بلند کنید نه با کمر از آنجائیکه عضلات پا از عضلات کمر نیرومند تر می باشند، بار را با پا بلند نمایید. انحنای طبیعی را در ستون فقرات خود حفظ نمایید. کمر خود را خم نکنید. برای چرخیدن، پاها را حول محور کفشهایتان حرکت دهید نه اینکه کمر خود را بیچانید. هنگام پائین آوردن بار نیز لحظه بسیار مهمی است، زیرا باید به صورت صحیح انجام پذیرد زانوهایتان را خم کرده و بار را در جلو خود نگه دارید. بهتر است بار را روی یک میز بگذارید، در غیر این صورت بدون خم کردن کمر و فقط با خم کردن زانوها و پاها بار را روی زمین قرار دهید.

### در مواردی که سوختگی رخ میدهد چه کاری انجام دهیم

- فرد را از منبع حادثه دور نمایید.
- روند سوختگی را مهار کنید. (با پتو، آب یا غلتاندن)
- لباسها و زیورآلات را اگر به بدن نچسبیده اند، خارج کنید.

- محل سوختگی را چند دقیقه زیر آب معمولی نگه دارید.
- فرد را با یک پارچه تمیز بپوشانید و به اولین مرکز درمانی ارجاع دهید.

### فرو رفتن پلیسه در چشم

در صورتی که پلیسه از طریق شستشو با آب از چشم جدا شود و مشکل جدی برای چشم ایجاد نموده می توان مشکل را در کارگاه مرتفع نمود اما در صورتی که پلیسه حتی اندکی در چشم فرو رفته باشد مراجعه به بیمارستان و یا چشم پزشک ضروری است چرا که در بسیاری از موارد همین موارد کوچک نیز به کوری فرد منتهی گردیده است . در مواردی که مواد سمی و یا اسید و باز به چشم پاشیده شده باشد اولین کار شستشوی چشم با آب فراوان و رساندن فرد به بیمارستان می باشد بدیهی است فرد باید در مسیر بیمارستان نیز همواره چشم خود را بوسیله آب سالم و تمیز شستشو دهد.

### تمهیدات بهداشت حرفه ای

- آموزش ( کسب مهارت - ایمنی - بهداشت حرفه ای )
- ساختمان محل کار
- ارتفاع - سقف - دیوار - کف
- در و پنجره و توری
- اندازه گیری و کنترل عوامل زیان آور
- چیدمان وسایل و آراستگی محیط کار

### مزایا

- ۱- آرامش روحی
  - ۲- دسترسی آسان
  - ۳- جلب مشتری
  - ۴- کاهش تلفات جانی و مالی
- در سوانح و آتش سوزیها
- تهویه ( هواکش - کولر)
  - وسایل حفاظت فردی

### تسهیلات بهداشتی

- آب آشامیدنی بهداشتی

- دستشویی و آینه
- صابون مایع و خشک کن
- قفسه انفرادی و رختکن
- سطل زباله و رعایت نظافت در محیط کار
- دوش
- توالت
- آشپزخانه
- سالن غذا خوری

### طب کار

- معاینات (قبل از استخدام ، دوره ای )
- جعبه کمک‌های اولیه
- کپسول آتش نشانی

### بهداشت چشم ها

- در صورت ورود اجسام یا مواد شیمیایی به چشم شستشوی چشم ها با آب فراوان لازم است. چشم ها را مالش ندهید.
- به منابع نورانی قوی (مثل خورشید) به طور مستقیم نگاه نکنید.
- در صورت تاری دید، کاهش بینائی و خستگی مدام چشم ها به پزشک مراجعه کنید.
- در هنگام جوشکاری، تراشکاری، برش کاری و فلز کاری از عینک های محافظ مناسب استفاده نمائید.

### بهداشت پوست

- از دوش با آب نسبتاً گرم و صابون استفاده نمائید.
- از مواد شوینده مناسب با پوست و موی خود استفاده کنید.
- از وسایل استحمام شخصی استفاده نمایید.

- بعد از حمام لباسهای زیر خود را عوض کنید.
- پس از حمام گرفتن، حمام را تمیز کنید.
- حداقل هفته ای ۲ بار حمام کنید.

### بهداشت دست ها

بسیاری از بیماریهای عفونی از طریق دستها منتقل می شود. شستشوی دستها در موارد ذیل لازم است:

- قبل از طبخ، آماده کردن سفره و خوردن غذا
- قبل از مراقبت از نوزادان و کودکان و غذا دادن به آنها
- بعد از انجام کار (بیرون یا داخل منزل)
- بعد از ملاقات بیماران
- بعد از دست زدن به حیوانات یا باغبانی و زراعت
- بعد از اجابت مزاج

### بهداشت دهان و دندان

- حداقل روزی ۲ بار و هر بار ۳-۲ دقیقه مسواک بزنید.
- روزی یکبار از نخ دندان استفاده کنید.
- اگر نمی توانید مسواک بزنید، بعد از غذا دهان خود را با آب شستشو دهید.
- ۳-۴ ماه یکبار مسواک خود را عوض کنید.
- هر ۶ ماه دندانهای خودتان را به دندانپزشک نشان دهید.

### بهداشت سفر

- استفاده از آب آشامیدنی سالم
- استفاده از فرآورده های لبنی پاستوریزه
- استفاده از مواد غذایی بسته بندی شده با پروانه بهداشتی و تاریخ مصرف
- ضد عفونی کردن میوه و سبزیجات
- استفاده نکردن از یخ های قالبی

- استفاده نکردن از کنسرو و کمیوت باد کرده یا زنگ زده
- مواد غذایی کنسرو شده را ۲۰ دقیقه در آب بجوشانید

### خلاصه

- در محیط کار عوامل متعددی می توانند روی سلامت شما اثر بگذارند.
- آگاهی خود را از مسائل بهداشتی بالا ببرید .
- بارعایت دستورات بهداشتی و ایمنی، زندگی سالم تر و کم هزینه تری خواهید داشت.

### چند نکته در رابطه با ایدز

- عامل بیماری ویروسی است که باعث تضعیف قدرت دفاعی بدن می شود و در نهایت فرد را می کشد.
- افرادی این بیماری را دارند و خودشان نمی دانند.
  - این بیماری هنوز واکسن و درمانی ندارد.
  - کار کردن با کسی که این بیماری را دارد، خطری ندارد.

### سیر طبیعی بیماری

- دوره پنجره : بطور معمول ۲ هفته تا ۶ ماه می باشد اما می تواند حداقل ۱۵ روز و یا حداکثر ۱۶ ماه بطول انجامد.
- مرحله حاد : ۴-۲ هفته پس از آلودگی امکان دارد فرد از تب خفیف آبریزش بینی و سوزش چشم شکایت کند. ممکن است علائم شدیدتر بوده و همراه با گلودرد تورم غدد لنفاوی و بثورات جلدی باشد.
- در این مرحله ممکن است فرد دچار تشنج فلج اعضا و اغما گردد.
- معمولا علائم پس از ۳-۱ هفته بدون بر جا ماندن عارضه ای برطرف می شود.

### راههای انتقال

- تماس جنسی با فرد آلوده
- مادر آلوده به نوزاد و جنین