

# اصل کار و ایمنی کارگاه خدماتی

در ادارات و مراکز بهداشتی درمانی



## فهرست مطالب

۱	پیشگفتار ۱
۲	پیشگفتار ۲
۳	فهرست مؤلفین
۴	مقدمه

### فصل اول - بهداشت عمومی

X	۷	بهداشت فردی
	۸	۱- نظافت و بهداشت اعضای بدن
	۸	بهداشت پوست
	۹	بهداشت مو
	۱۰	بهداشت دهان و دندان
	۱۱	بهداشت چشم
	۱۱	بهداشت گوش
	۱۲	بهداشت دستگاه تنفس
	۱۲	بهداشت دستگاه گوارش
	۱۳	بهداشت دستگاه گردش خون
	۱۳	بهداشت دستگاه ادراری
	۱۴	بهداشت دستگاه تناسلی
	۱۵	بهداشت دستگاه حرکتی
	۱۵	۲- تغذیه
	۱۷	۳- خواب و استراحت
	۱۸	۴- ورزش و تفریح
	۱۸	۵- عدم اعتیاد به مواد مخدر و محرک
	۱۸	۶- مراقبت‌های پزشکی

۲۳.....	<b>فصل دوم - اصول اولیه کنترل عفونت</b>
۲۳.....	عفونت بیمارستانی .....
۲۴.....	احتیاط‌های لازم برای کنترل عفونت .....
۲۵.....	شستشوی دست .....
۲۷.....	وسایل حفاظت فردی .....
۲۹.....	دستکش .....
۳۱.....	گان .....
۳۲.....	ماسک .....
۳۳.....	عینک محافظ .....
۳۳.....	احتیاط‌های لازم برای جلوگیری از انتقال عفونت .....
۳۳.....	احتیاط‌های مربوط به انتقال از راه تماس .....
۳۴.....	احتیاط‌های مربوط به انتقال از راه قطرات .....
۳۵.....	احتیاط‌های قبل از ورود به اتاق ویژه بیماران خاص (ایزوله) .....
۳۵.....	پیشگیری از آلودگی با عوامل بیماریزا منتقله از راه خون .....
۳۵.....	پیشگیری از ورود سرسوزن آلوده به دست و جراحت با اشیاء تیز و برنده .....
۳۶.....	پیشگیری از تماس نواحی مخاطی با خون و ترشحات بیمار .....
۳۷.....	احتیاط‌ها در خصوص وسایل و تجهیزات اتاق بیمار .....
۳۷.....	احتیاط‌ها در خصوص اجتناب از ترشحات تنفسی بیمار و آداب سرفه کردن .....
۳۸.....	کمک‌های اولیه فوری پس از تماس در کارکنان بهداشتی درمانی .....
۳۸.....	اصول کلی در تمیز کردن وسایل .....
۴۰.....	استفاده از صابون مایع .....
۴۱.....	<b>فصل سوم - ایمنی کار در مشاغل خدماتی</b> .....
۴۱.....	بهداشت و ایمنی در محل کار .....
۴۳.....	عوامل زیان آور محیط کار در مشاغل خدماتی .....
۴۳.....	عوامل زیان آور فیزیکی .....

۴۸.....	مسمو میت های ناشی از استنشاق مواد شوینده و پاک کننده.....
۴۹.....	مشکلات پوستی ناشی از تماس مستقیم با مواد شوینده و پاک کننده.....
۵۰.....	آسیب های ناشی از مواد شوینده بر چشم.....
۵۲.....	کمکهای اولیه حین تماس با مواد شوینده و پاک کننده.....
۵۲.....	عوامل زیان آور بیولوژیکی.....
۵۳.....	عوامل زیان آور مکانیکی.....
۵۴.....	عوامل زیان آور ارگونومی.....
۵۵.....	چیدن و سایل در قفسه ها.....
۵۶.....	بلند کردن و جابجایی.....
۶۲.....	حمل و جابجایی بیماران.....
۶۴.....	چند نمونه از ورزش های مناسب برای جلوگیری از کمر درد:.....
۶۷.....	عوامل زیان آور روحی روانی.....
۶۹.....	مخاطرات ناشی از لیز خوردن، لغزیدن و سقوط.....
۷۰.....	حفظاظت در برابر وسایل تیز و برند و لوازم آلوده عفونی.....
۷۳.....	ایمنی در برابر آتش سوزی.....
۷۵.....	نحوه بکارگیری جعبه آتش نشانی در موقع بروز آتش سوزی.....
۷۷.....	توصیه های ایمنی در زمان کار با تجهیزات برقی.....
۷۹.....	معاینات شغلی کارکنان خدماتی.....
۷۹.....	انواع معاینات شغلی.....
۸۵.....	<b>✓ فصل چهارم - بهداشت و نظافت محیط .....</b>
۸۵.....	بهداشت محیط .....
۸۶.....	تعريف ضد عفونی .....
۸۷.....	اصول نظافت در مراکز بهداشتی درمانی و بیمارستان ها .....
۹۱.....	الف) نظافت راهروها و اتاق ها .....
۹۱.....	۱) نظافت کف .....
۹۴.....	۲) گشوده ها .....

۹۴	.....	(۳) دیوارها
۹۶	.....	۴) پنجره، شیشه و درب‌های توری
۹۸	.....	۵) کلید و پریزها
۹۹	.....	۶) پرده‌ها
۱۰۲	.....	ب - نظافت وسایل داخل اتاق‌ها
۱۰۲	.....	۱- تلویزیون
۱۰۳	.....	۲- یخچال
۱۰۶	.....	۳- نظافت تلفن، صفحه کلید و ماوس رایانه
۱۰۶	.....	۴- نظافت قاب عکس‌ها
۱۰۶	.....	۵- سطل زباله
۱۰۹	.....	ج - نظافت وسایل اتاق‌ها در مراکز درمانی و بیمارستان‌ها
۱۰۹	.....	۱- تخت بیمار
۱۱۲	.....	۲- کمدهای کنار تخت بیمار و قفسه‌ها
۱۱۳	.....	د - نظافت سرویس‌های بهداشتی
۱۱۳	.....	۱- درب ورودی سرویس‌های بهداشتی و پاشنه درب‌ها
۱۱۵	.....	۲- نظافت سرویس‌های بهداشتی
۱۱۷	.....	۳- نظافت و رسوب زدایی شیرهای آب
۱۱۹	.....	۵- نظافت دستشویی
۱۱۹	.....	۶- نظافت هواکش
۱۲۰	.....	۷- نظافت کاشی‌های دیوار و سنگ کف سرویس‌های بهداشتی
۱۲۴	.....	۸- نظافت آینه‌ها
۱۲۵	.....	و - نظافت بخش‌های مراقبت‌های ویژه
۱۲۵	.....	(۱) دستگاه ساکشن
۱۲۶	.....	(۲) دستگاه ونیلاتور
۱۲۷	.....	(۳) فیلترها
۱۲۷	.....	(۴) ترمومتر (دماسنجه طبی)

۱۲۸.....	۵) لارنگوسکوب.....
۱۲۸.....	۶) فلومتر اکسیژن.....
۱۳۰.....	۷) آمبوبگ ها.....
۱۳۰.....	۸) لوله تراشه .....
۱۳۰.....	۹) ترالی پانسمان و دارو.....
۱۳۱.....	۱۰) دستگاه فشارسنج و گوشی پزشکی.....
۱۳۱.....	۱۱) ماشین های شیو (خودتراش ها).....
۱۳۱.....	۱۲) لگن (بِدِپن) .....
۱۳۲.....	۱۳) ظرف ادرار (یورین باتل).....
۱۳۳.....	<b>۱) فصل پنجم - بهداشت محیط و مدیریت پسماند.....</b>
۱۳۳.....	مدیریت پسماند.....
۱۳۴.....	طبقه بندی پسماندهای پزشکی .....
۱۳۴.....	الف) پسماندهای عادی (شبه خانگی).....
۱۳۵.....	ب) پسماندهای پزشکی ویژه.....
۱۳۶.....	۱) پسماندهای عفونی.....
۱۳۸.....	۲) پسماندهای آسیب شناختی.....
۱۳۸.....	۳) پسماندهای تیز و برندہ.....
۱۳۹.....	۴) پسماندهای دارویی .....
۱۴۰.....	۵) پسماندهای ژنوتوكسیک.....
۱۴۰.....	۶) پسماندهای پرتوساز و رادیو اکتیو .....
۱۴۱.....	۷) پسماندهای شیمیایی .....
۱۴۱.....	۸) پسماندهای محتوی فلزات سنگین.....
۱۴۲.....	۹) ظروف تحت فشار.....
۱۴۳.....	تفکیک، بسته بندی و جمع آوری پسماندها.....
۱۴۴.....	جمع آوری و نگهداری پسماندهای تیز و برندہ.....
۱۴۶.....	۱) فعاله دگر و گذیندا، از ظرفه، جمع آوری، پسماندها .....

حمل و نقل داخلی پسماند.....	۱۴۹
نگهداری پسماند.....	۱۵۱
بی خطرسازی، تصفیه و امحاء پسماند پزشکی ویژه .....	۱۵۳
سترون سازی با اتو کلاو .....	۱۵۴
خطرات مرتبط با عدم مدیریت پسماند پزشکی .....	۱۵۸
خطرات بهداشتی پسماندهای عفونی و نوک تیز و برنده .....	۱۵۹
خطرات بهداشتی پسماندهای شیمیایی و دارویی .....	۱۶۰
خطرات زیست محیطی پسماند پزشکی .....	۱۶۱
مدیریت پسماند پزشکی.....	۱۶۲
(۱) تولید پسماندهای پزشکی .....	۱۶۲
(۲) جداسازی، بسته بندی و بر چسب زنی .....	۱۶۲
(۳) کاهش حجم و خطر پسماند .....	۱۶۵
کاهش تولید پسماند (به حداقل رساندن).....	۱۶۵
مدیریت و کنترل عملیات در سطح مرکز ارائه دهنده خدمات بهداشتی درمانی.....	۱۶۷
مدیریت مواد شیمیایی و دارویی .....	۱۶۷
(۴) جمع آوری، جابجایی و نگهداری در محل تولید .....	۱۶۸
(۵) حمل و نقل در خارج از محل تولید .....	۱۶۹
(۶) بی خطرسازی و دفع پسماند پزشکی ویژه .....	۱۶۹
بهداشت واینمی کارکنان خدماتی.....	۱۶۹
لباس کار و تجهیزات حفاظت فردی .....	۱۷۰
بهداشت فردی و واکسیناسیون .....	۱۷۱
اقدامات بهداشتی در حوادث مرتبط با پسماند.....	۱۷۱
پاکسازی در حوادث ریختن و پخش مواد خطرناک و عفونی .....	۱۷۲
گزارش دهی حوادث.....	۱۷۳
برنامه آموزش مدیریت پسماند پزشکی برای کارکنان .....	۱۷۴

## فصل ششم - بهداشت در رختشویخانه

جربان کار در رختشویخانه.....	۱۷۵
✓ الف) جمع آوری رخت های کشیف.....	۱۷۷
ب) نظافت و شستشوی رخت ها.....	۱۸۰
ج) آبگیری رخت ها.....	۱۸۱
د) جدا کردن رخت ها.....	۱۸۱
ه) خشک کردن رخت ها.....	۱۸۱
و) اطو کردن رخت ها.....	۱۸۲
ز) بازرسی رخت های شسته شده.....	۱۸۲
ح) توزیع رخت ها.....	۱۸۲
تجهیزات رختشویخانه .....	۱۸۴
ملحفه و البسه در رختشویخانه.....	۱۸۵
✓ جمع آوری ملحفه و البسه.....	۱۸۵
✓ حمل و نگهداری ملحفه ها.....	۱۸۷
✓ تفکیک کردن و مرتب کردن ملحفه ها.....	۱۸۷
✓ دریافت و نگهداری ملحفه ها.....	۱۸۸
فرآیند نظافت و شستشو.....	۱۸۸
استریل کردن ملحفه ها (البسه).....	۱۸۹
ملحفه و البسه یکبار مصرف.....	۱۸۹
حمل و نقل ملحفه های تمیز.....	۱۸۹

## فصل هفتم - تغذیه سالم

اصول تغذیه صحیح .....	۱۹۱
تعريف غذا .....	۱۹۲
نیازهای تغذیه ای .....	۱۹۲
گروههای غذایی .....	۱۹۴
۱۹۶	۱۹۶

۱۹۵	گروه سبزیجات.....	۲
۱۹۷	نحوه شستشو و ضد عفونی کردن سبزیجات.....	
۱۹۷	۳) گروه میوه‌ها.....	
۱۹۸	۴) گروه شیر و لبیات.....	
۱۹۹	۵) گروه گوشت، حبوبات، تخم مرغ و مغز دانه‌ها.....	
۲۰۱	۶) گروه متفرقه‌ها (مواد قندی و چربی) .....	
۲۰۲	چربی‌ها.....	
۲۰۵	نمک.....	
۲۰۷	نوشیدنی‌ها.....	
۲۰۸	انواع نوشیدنی‌ها.....	
۲۰۸	۱) آب‌های قابل شرب .....	
۲۰۸	۲) شیر .....	
۲۰۸	۳) نوشابه‌های گازدار .....	
۲۰۹	۴) آب میوه‌ها .....	
۲۱۰	۵) انواع دوغ .....	
۲۱۰	۶) انواع چای .....	
۲۱۰	۷) قهوه و نسکافه .....	
۲۱۱	تغذیه صحیح در محل کار.....	
۲۱۴	برنامه غذایی در واحدها و سازمانها.....	
۲۱۵	عوامل مؤثردر تامین انرژی مورد نیاز .....	
۲۱۶	نگهداری از مواد غذایی .....	
۲۱۶	تغذیه واسترس .....	
۲۱۸	نقش تغذیه در کاهش خطرات آلودگی محیط .....	
۲۱۹	<b>فصل هشتم - بهداشت در آشپزخانه .....</b>	
۲۱۹	بهداشت محیط آشپزخانه .....	
۲۲۲	بهداشت کارکنان شاغل در آشپزخانه و توزیع کنندگان مواد غذایی .....	

۲۲۵.....	روش توزیع بهداشتی مواد غذایی.....
۲۲۵.....	بهداشت مواد غذایی.....
۲۲۸.....	شستشوی صحیح ظروف و وسایل آشپزخانه.....
۲۲۹.....	<b>۱ فصل نهم - آداب معاشرت و ارتباط موثر.....</b>
۲۲۹.....	آداب معاشرت.....
۲۳۰.....	اصول و معیارهای آداب معاشرت.....
۲۳۰.....	۱- برقراری ارتباط مناسب با افراد.....
۲۳۰.....	الف) کنار گذاشتن کم رویی.....
۲۳۰.....	ب) تبسم.....
۲۳۰.....	ج) استفاده از سخنان مفید.....
۲۳۱.....	د) گوش دادن.....
۲۳۱.....	ه) صریح و صادق بودن.....
۲۳۱.....	و) تقویت همدلی با مخاطب.....
۲۳۱.....	ز) حفظ آرامش و احترام به طرف مقابل.....
۲۳۲.....	۲- معرفی اشخاص به یکدیگر.....
۲۳۳.....	۳- سلام و احوالپرسی.....
۲۳۴.....	۴- شیوه دست دادن.....
۲۳۴.....	۵- آداب سخن گفتن.....
۲۳۵.....	۶- آداب استفاده از تلفن.....
۲۳۶.....	۷- آداب لباس پوشیدن.....
۲۳۷.....	۸- آداب راه رفتن.....
۲۳۸.....	اصول و معیارهای ارتباطی.....
۲۳۸.....	طرز گفت و گوی صحیح با دیگران.....
۲۳۹.....	طرز نگاه کردن صحیح به دیگران.....
۲۴۰.....	طرز رفتار به عنوان راهنمای طبقات.....
۲۴۰.....	طرز رفتار متصلی، بذربر این.....

زبان تن و لحن صدا.....	۲۴۲
هم آوایی با مخاطب.....	۲۴۲
همگام شدن با اشخاص.....	۲۴۳
توجه کردن به گفته‌های افراد.....	۲۴۳
همگام شدن و راهنمایی کردن.....	۲۴۴
مهارت‌های ارتباط کلامی.....	۲۴۴
موانع ارتباطی.....	۲۴۵
موانع فیزیکی.....	۲۴۵
موانع ادراکی.....	۲۴۶
موانع عاطفی.....	۲۴۶
موانع فرهنگی.....	۲۴۶
روش‌های بهبود دریافت پیام و حذف موانع ارتباطی.....	۲۴۷
ارتباط غیر کلامی.....	۲۴۸
راهکارهایی برای رسیدن به یک ارتباط موثر و تاثیرگذار.....	۲۴۹
۱- اعتقاد دیگران را جلب کنید.	۲۴۹
۲- نقطه‌ی مشترک پیدا کنید.	۲۵۰
۳- شنونده خوبی باشید.	۲۵۱
۴- ابراز علاوه کنید.	۲۵۲
۵- صادق باشید.	۲۵۲
۷- پذیرش مثبت بدون شرط داشته باشید.	۲۵۲
۸- ابراز احساسات کنید.	۲۵۳
۹- عدم سرزنش مستقیم.	۲۵۳
مهارت‌های ارتباطی مورد نیاز جهت برقرار کننده ارتباط.....	۲۵۷
ارتباط با ارباب رجوع و مشتری.....	۲۵۸
انواع مشتری و ارباب رجوع از نظر رفتاری.....	۲۵۹
توانمندیهای ارتباطی.....	۲۶۱

۲۶۳.....	<b>فصل دهم - اصول پذیرایی در ادارات</b>
۲۶۴.....	مهارت‌های لازم برای پذیرایی از میهمان
۲۶۸.....	اقدامات لازم جهت پذیرایی از میهمان
۲۶۸.....	چک لیست آماده کردن محل پذیرایی
۲۶۹.....	نحوه راهنمایی میهمانان به سر میز
۲۶۹.....	نحوه سرو نان
۲۷۰.....	نحوه سرو چای
۲۷۱.....	نحوه سرو آب
۲۷۱.....	لوازم و مواد پذیرایی
۲۷۱.....	آشنایی با اسامی لوازم و مواد پذیرایی
۲۷۳.....	روش استفاده از سینی‌ها
۲۷۶.....	نحوه‌ی استفاده از یک بشقاب به جای سینی
۲۷۶.....	نحوه‌ی سرو نوشیدنی‌ها
۲۸۰.....	نحوه‌ی سرو غذاها
۲۸۵.....	رعایت تشریفات در هنگام پذیرایی
۲۸۷.....	<b>منابع و مأخذ</b>

# فصل اول – بهداشت عمومی

## بهداشت فردی

### ﴿ اهمیت بهداشت در کنترل بیماریها و سالم سازی محیط

برای خیلی از افراد جوان و سالم که زندگی فعال و باشاطی دارند مفهوم و ارزش تدرستی به اندازه کافی قابل درک نیست. آنها وقتی با بیماری و یا درد مواجه می‌شوند، مفهوم سلامت را بهتر می‌فهمند. حفظ سلامتی به مراقبت و نگهداری نیاز دارد. بیماری و ناتوانی نتیجه توجه نکردن به اصول سلامت و بهداشت است.

ظاهر هر کس در نحوه قضاوت مردم درباره او موثر است. پس بهتر است به آراستگی ظاهر نیز توجه شود. ظاهر آراسته به درست ایستادن، درست راه رفتن، تمیز بودن لباس و متناسب بودن آن بستگی دارد. پاکیزگی پوست، موها، دندان‌ها و سایر اعضای بدن اهمیت به سزاگی دارد و بی توجهی به آنها می‌تواند سبب بروز بیماریهای مختلف گردد. افرادی که نهایت دقت را در بهداشت خود به عمل می‌آورند دارای قدرت و کارائی بیشتری هستند، خوب فکر می‌کنند، با حوصله زیاد و رفتار پسندیده با دیگران معاشرت می‌نمایند، سلامت کامل در چهره و رفتار آنها به خوبی مشخص است و تمامی اعضای بدن آنان دارای شرایطی است که لازمه یک فرد سالم می‌باشد.

برای داشتن بهداشت خوب باید به موارد زیر توجه کرد و اصول مربوط به هریک را رعایت نمود:

- ۱- نظافت و بهداشت اعضای بدن
- ۲- تغذیه و بهداشت مواد غذایی
- ۳- خواب و استراحت کافی
- ۴- ورزش و تفریح
- ۵- عدم اعتیاد به مواد مخدر و محرک
- ۶- مراقبتهاي پزشكى
- ۷- رعایت بهداشت روان

## ۱- نظافت و بهداشت اعضای بدن

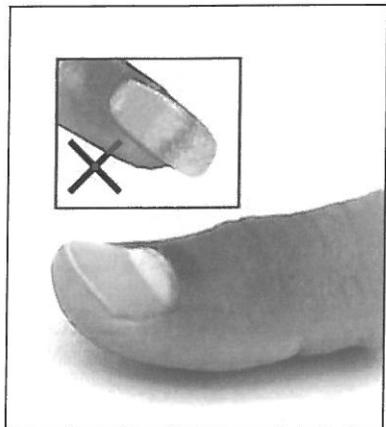
رعایت بهداشت پوست، مو، دهان و دندان، چشم، گوش، دستگاه تنفس، دستگاه گوارش، گردش خون و دستگاه اداری-تناسی در سلامت انسان بسیار مهم می باشد.

### ■ بهداشت پوست

داشتن پوست تمیز و سالم هدف اساسی بهداشت پوست است و باید مورد توجه و دقت کافی قرار گیرد. حمام روزانه برای پاک کردن مواد زائد روی پوست و ازین بردن بوی عرق لازم است. هر فرد با توجه به نوع پوست خود باید از صابون و یا شامپو بدن مناسب استفاده نماید. شستشوی روزانه پاها لازم است تا علاوه بر ازین بردن بوی نامطبوع ناشی از عرق کردن پا، از ایجاد محیط مناسب برای رشد میکروب‌ها و قارچ‌ها جلوگیری به عمل آورد. هر فرد بایستی بیش از یک جوراب داشته باشد تا بتواند هر روز آنها را تعویض کرده و بشوید. کفش‌های مورد استفاده توسط افراد باید راحت و مناسب باشند و پا را تحت فشار قرار ندهند و هر فرد باید کفش مناسب با شغلش را بپوشد.

صرف بیش از حد مواد پاک کننده، پوست را خشک و زبر می کند و در دراز مدت ممکن است مشکلاتی برای پوست ایجاد نماید. در کسانی که مرتب از مواد شوینده استفاده می کنند با

توجه به نوع پوست خود می‌توانند از کرم‌های مناسب استفاده نمایند. برای تراشیدن صورت و موهای زائد بدن باید از تیغ و وسایل شخصی استفاده شود و از بکار بردن وسایل دیگران به طور جدی خودداری گردد. عرق کردن عمل طبیعی بدن است. برای جلوگیری از بوی نامطبوع عرق، شستشو و حمام کردن روزانه، پاک کردن موهای زیر بغل، تعویض مرتب لباس‌های زیر و مصرف ضد بوها موثر می‌باشد.



بهداشت ناخن نیز مانند بهداشت پوست، اهمیت زیادی دارد. باید سعی نمود تا پوستهای اطراف ناخن را نرم و بدون ترک نگهداشت. برای این کار می‌توان آنها را چرب کرد. از تراشیدن پوستهای اطراف ناخن با اشیاء تیز خودداری شود. لازم است ناخن‌ها همیشه کوتاه باشند و هنگام کوتاه کردن بهتر است به شکل هلالی گرفته شوند و با سوهان ناخن، گوشه‌های آن صاف شود، به طوری که گوشه‌های ناخن در پوست فرو نرود. بایستی زیر ناخن‌ها همیشه تمیز نگه داشته شود.

همچنین از بلند کردن اشیاء با ناخن خودداری شود و از جویدن ناخن پرهیز گردد.

## ■ بهداشت مو



رعایت بهداشت مو در نقاط مختلف بدن مانند سر، صورت، ناحیه تناسلی، زیر بغل، ابرو، ریش و... لازم است. هر فردی با توجه به نوع موی خود می‌تواند از شامپوهای مناسب استفاده نماید.

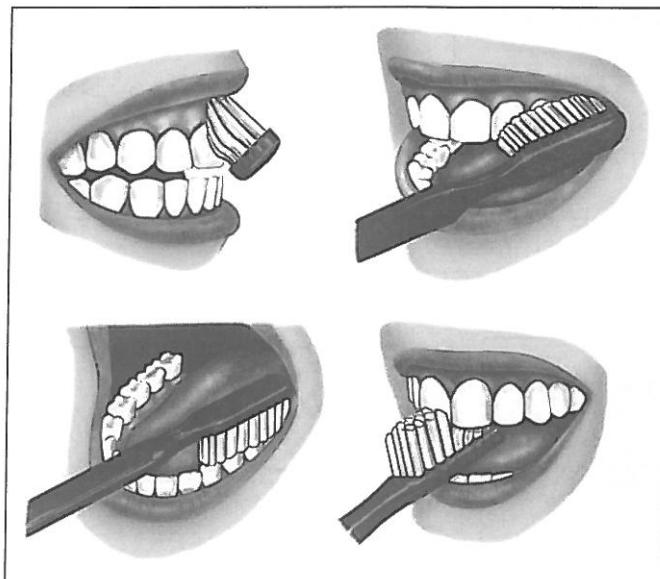
شانه زدن موها بصورت روزانه موجب ماساژ و تشدید سرعت جریان خون و مانع از جمع شدن گرد و غبار

می گردد. البته شانه زدن شدید، مکرر و طولانی باعث صدمه زدن به مو می شود و باید از انجام آن خودداری نمود. برنامه غذایی و خواب مناسب برای بهداشت موها لازم است و باعث سلامت مو می شود.

## بهداشت دهان و دندان

رعایت بهداشت دهان و دندان در زیبایی و سلامت افراد بسیار موثر است. برای جلوگیری از بروز بیماریهای دهان و دندان و بوی بد تنفس، لازم است موازین بهداشتی و برنامه غذایی مناسب رعایت گردد و نگهداری دندان‌ها بطور صحیح انجام شود. انتخاب خمیر دندان و مسواک مناسب و استاندارد و همچنین شیوه صحیح مسواک زدن در افزایش سلامتی دندان‌ها بسیار موثر است. مسواک زدن مرتب و استفاده از نخ دندان برای سلامت دندان‌ها لازم است.

استعمال دخانیات، شکستن مواد خوراکی سفت با دندان‌ها مانند پسته، فندق و...، خوردن زیاد مواد قندی، نوشیدن مایعات بسیار گرم و بسیار سرد، سلامتی دندانها را به خطر می‌اندازد.



## ☒ بهداشت چشم

بینایی از مهمترین حواس انسان است که در ایجاد ارتباط ما با محیط خارج نقش مهمی دارد. چشم عضو بسیار حساس و لطیفی است و انتظار داریم برای تمام مدت عمر به ما خدمت کند بنابراین لازم است نهایت دقیقت در مراقبت از آنها به عمل آید.

از جمله مواردی که در سلامت چشم‌ها بسیار موثر است می‌توان به این موارد اشاره کرد:

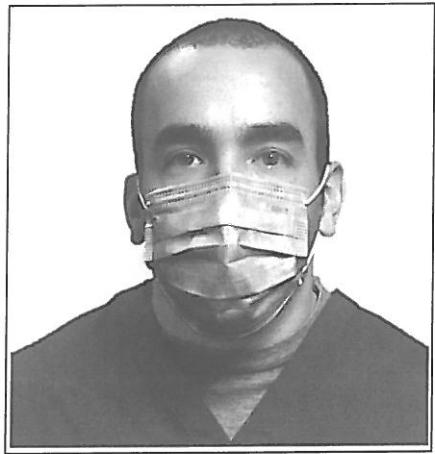
- قرار گرفتن در نور مناسب و کافی
- جلوگیری از تاثیر مستقیم نور خورشید و اشعه ماوراء بنفش
- رعایت فاصله مناسب هنگام تماشای تلویزیون
- خواب و تغذیه مناسب و کافی
- رعایت نظافت چشم‌ها و عدم تماس دست و مواد آلوده با آنها
- بررسی دوره‌ای چشمها توسط چشم پزشک



## ☒ بهداشت گوش

برای سلامت گوش و سیستم شنوایی، رعایت بهداشت و پاکیزه نگه داشتن آن از اهمیت زیادی برخوردار است. در صورت کار در محله‌ای پرسر و صدا باید از وسائل حفاظتی گوش استفاده کرد و حتی الامکان از آلودگی‌های صوتی پرهیز نمود. لازم است در صورت بروز هر گونه مشکل در گوش و یا تغییر در وضعیت شنوایی به پزشک مراجعه گردد.

## ☒ بهداشت دستگاه تنفس



عوامل زیادی در محیط زندگی و کار می‌توانند منجر به ایجاد بیماری و مشکل در دستگاه تنفسی افراد شوند. طول مدت، شدت مواجهه و نوع آنها می‌تواند در ایجاد بیماری موثر باشد. انجام ورزش روزانه می‌تواند در افزایش ظرفیت‌های تنفسی بدن موثر باشد. ممانعت از تنفس دود و غبار غلیظ و استفاده از ماسکهای تنفسی مناسب در شرایط آلودگی هوا از ابتلای به بیماری‌های تنفسی جلوگیری می‌نماید.

رعایت اصول نظافت فردی و اینمنی، معاینات دوره‌ای، تهییه مناسب، عدم استعمال دخانیات و رعایت بهداشت می‌تواند به سلامتی دستگاه تنفس افراد کمک کند.

## ☒ بهداشت دستگاه گوارش

داشتن بدن سالم بستگی به وجود دستگاه گوارش خوب و سالم دارد. برای حفظ سلامتی دستگاه گوارش، رعایت بهداشت دهان و دندان لازم است. خوردن غذاهای سالم، رعایت رژیم غذایی با تنوع کافی و مناسب با شرایط سنی در سلامت جسمی افراد از اهمیت زیادی برخوردار است. جویدن کامل غذا و رعایت اعتدال در خوردن در عملکرد خوب دستگاه گوارش موثر است. در غذاهای روزانه حتی الامکان از همه گروه‌های غذایی استفاده شود. مصرف سبزیجات و میوه‌های سالم و بهداشتی در برنامه غذایی روزانه گنجانده شود. در طی روز از آب آشامیدنی سالم استفاده شود.

هنگام غذا خوردن باید از استرس، عصبانیت و اضطراب خودداری نمود. نوشیدن مایعات خیلی سرد و خیلی داغ علاوه بر صدمه به دندان‌ها می‌تواند در دستگاه گوارش اثرات سوء داشته باشد. از مصرف مواد مخدر، سیگار و مواد محرک جداً اجتناب گردد.

## ☒ بهداشت دستگاه گردش خون

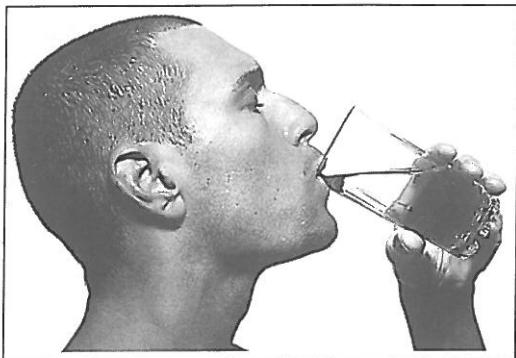
سرعت، شتابزدگی، ضربه‌های عصبی، اضطراب، استرس، هیجان بیش از حد، احساس نگرانی، حرص و آز، غم و غصه، سروصدای زیاد، انواع اعتیاد، خستگی‌های مغزی و بدنی، افراط در تغذیه، چاقی، سوء تغذیه و انجام ورزش‌های غلط از عوامل مهم بروز ناراحتی‌های قلبی وعروقی هستند. رعایت اصول زیر می‌تواند در پیشگیری از بروز بیماری‌های قلبی موثر باشد:

- اعتدال در خوردن غذاهای چرب و قندی و اجتناب از خوردن غذاهای پرنمک
- خودداری از کشیدن سیگار
- تعادل در وزن بدن
- حفظ خونسردی و خودداری از هیجانات آنی و عصبانیت‌های شدید
- انجام ورزش‌های مناسب با سن و بدن
- تفریحات سالم
- خواب و استراحت کافی
- پرهیز از خستگی روحی و جسمی
- مصرف درست داروها

## ☒ بهداشت دستگاه ادراری

رعایت بهداشت دستگاه ادراری در سلامت بدن دارای نقش مهمی می‌باشد و رعایت اصول نظافت فردی و پیشگیری از ابتلا به بیماری‌های عفونی در سلامت دستگاه ادراری از اهمیت زیادی برخوردار است. لازم است در طول روز به اندازه کافی آب نوشید و در نوشیدن انواع مایعات دیگر اعتدال را رعایت نمود.

رژیم غذایی مناسب برای هر سن که در آن مصرف مایعات به میزان مناسب رعایت شده باشد در سلامت دستگاه ادراری موثر می‌باشد.



بایستی از دستگاه ادراری در مقابل ضربه، فشار، صدمات فیزیکی، سرما و گرمای شدید محافظت نمود. رعایت اصول بهداشتی دستگاه گوارش، گردش خون و تنفس، اجتناب از خستگی جسمی و روانی، برخورداری از خواب و استراحت کافی، انجام ورزش و فعالیت‌های جسمی مناسب بطور مرتب و استحمام و شنا در آبهای تمیز و بهداشتی در مراقبت از دستگاه ادراری موثر می‌باشد.

### ▣ بهداشت دستگاه تناسلی

از جمله مواردی که می‌تواند به بهداشت دستگاه تناسلی کمک کند:

- رعایت نظافت شخصی
- رژیم غذایی مناسب
- خواب و استراحت کافی
- انجام ورزش مناسب و مرتب
- اعتدال در اعمال زناشویی و پرهیز از آمیزش با افراد مشکوک و ناسالم
- حفظ تعهدات اخلاقی و خودداری از مصرف نوشابه‌های الکلی و مواد مخدر
- تعویض لباسهای زیر بطور مرتب
- خودداری از پوشیدن لباس‌های تنگ و نامناسب
- استفاده از لباسهای زیر با جنس مناسب نظیر پارچه‌هایی از جنس نخ و الیاف طبیعی

## ﴿ بهداشت دستگاه حرکتی ﴾

حفظ سلامت و بهداشت استخوانها، مفاصل و ماهیچه‌ها در حفظ سلامت بدن از اهمیت زیادی برخوردار است. توصیه می‌شود ورزش مناسب با سن و وضعیت بدن بطور مرتب در برنامه روزانه قرار گیرد.

رژیم غذایی مناسب و غنی از ویتامین‌ها و مواد معدنی بویژه کلسیم، فسفر، ویتامین «آ»، «ث» و «د» جهت استحکام استخوانها و رشد طبیعی آنها لازم است. انجام فعالیت‌های فیزیکی، ورزش منظم و مصرف صحیح و مناسب مواد غذایی در ایجاد تعادل در وزن بدن نقش اساسی ایفا می‌کند. اصول بهداشتی و رعایت اصول ارگونومیک در انجام کار برای حفظ سلامتی مفاصل و ماهیچه‌ها بسیار مهم است. نحوه صحیح حمل بار، جابجایی اجسام، چگونگی نشستن و برخاستن و استفاده درست از نیروی بدنی در انجام کارهای مختلف از ایجاد صدمه به دستگاه حرکتی بدن جلوگیری می‌نماید. باستی در حین کار از انجام کارهای خطرناک و نادرست خودداری کرده و احتیاطات لازم را رعایت نمود.

### ۲- تغذیه

تغذیه صحیح از عوامل مهم و حیاتی در تامین سلامت و بهداشت فردی است. استفاده از غذای کافی و مناسب در هر فرد انرژی لازم جهت کار و فعالیت را تامین می‌کند و قدرت مقابله با بیماریها را افزایش می‌دهد.

بدن به مواد مغذی موجود در غذاها شامل پروتئین‌ها، کربوهیدرات‌ها، چربی‌ها، ویتامین‌ها و مواد معدنی نیاز دارد تا بتواند جهت تامین انرژی مورد نیاز، ترمیم و بازسازی بدن و همچنین حفاظت بدن در مقابل صدمات و بیماریها از آنها استفاده کند.

گوشت و مواد پروتئینی، دانه‌های گیاهی مانند نخود، عدس، لوبیا و...، لبیات، سبزیجات، میوه‌ها، نان و سایر مواد نشاسته‌ای و کربوهیدراتی همچون برنج، ذرت، سیب زمینی و... دسته‌های اصلی مواد غذایی هستند که باستی در وعده‌های غذایی افراد مورد استفاده قرار گیرند.

باید از مصرف زیاد چربی‌ها و مواد قندی خودداری نمود. خوردن سبزیجات و میوه‌های تازه می‌تواند مقادیر زیادی از ویتامین‌ها و مواد معدنی مورد نیاز بدن را تامین کند. مصرف مواد غذایی به اندازه کافی و با کیفیت مناسب برای رشد و سلامت بدن لازم می‌باشد.

مصرف نامرتب و نامنظم غذا، حذف بعضی از وعده‌های غذایی و یا مصرف پی در پی مواد غذایی و انجام ریزه‌خواری از عوامل شایع در سوء تغذیه و بروز بیماری‌های گوارشی در افراد می‌باشد.

### هرم غذایی

تعداد سهم روزانه از هر دسته غذایی

مواد قندی و چربی به میزان ناچیز

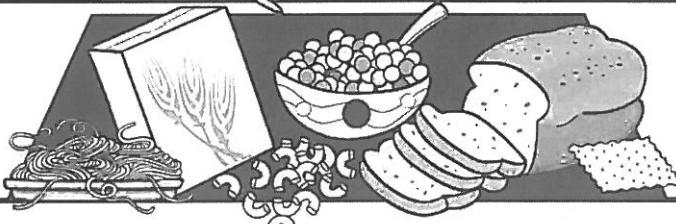
شیر و لبنیات  
۲-۳ سهم

گوشت‌ها و حبوبات  
۲-۳ سهم

سبزیجات  
۳-۵ سهم

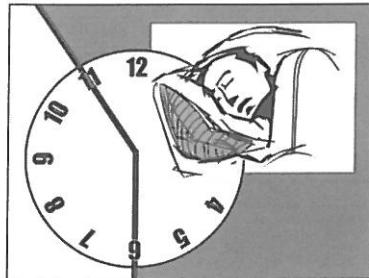
میوه‌ها  
۴-۶ سهم

نان، غلات و  
کربوهیدراتها  
۶-۱۱ سهم



### ۳- خواب و استراحت

خواب بزرگترین تجدید کننده قواست که استراحت سیستم عصبی را تامین می کند. خواب خستگی های جسمی و فکری را برطرف می کند. رعایت اعتدال در خوابیدن و خواب آرام و عمیق باعث شادابی و سلامتی می شود.



رعایت نکات زیر باعث می شود که افراد خواب خوب و راحتی داشته باشند:

- خوابیدن در ساعت مشخص
- خودداری از خوابیدن بلا فاصله پس از صرف غذا
- خودداری از خوردن غذاهای سنگین قبل از خواب
- پیاده روی قبل از خواب
- رعایت فاصله زمانی بین خوردن غذا و خوابیدن برای هضم بهتر غذا
- گرفتن دوش آب ولرم و یا خوردن یک لیوان شیر قبل از خواب
- استفاده از وسایل خواب مناسب
- استفاده از لباسهای گشاد، راحت و سبک
- رعایت طرز صحیح خوابیدن
- جلوگیری از ورود حشرات مزاحم همچون استفاده از توری فلزی و یا تدابیر بهداشتی دیگر
- دوری از سر و صدا
- استفاده از نور یکنواخت و کم در هنگام خوابیدن

## ۴- ورزش و تفریح

برای سلامت بدن، انجام ورزش و فعالیتهای جسمی مناسب از اهمیت زیادی برخوردار است. ورزش باعث انجام بهتر کار عضلاتی و فکری می‌شود. با ورزش، حرکات بدن منظم و هماهنگ شده، خستگی دیرتر ظاهر می‌شود.

انجام تمرینات ورزشی منظم بر روی گردش خون، دستگاه تنفس، دستگاه حرکتی، سیستم عصبی و سیستم گوارشی تاثیرات مثبتی دارد.

ورزشهای شادی آور علاوه بر فعالیت بدنی، خستگیهای روانی و فشارهای عصبی را از بین می‌برد و هیجانات را کنترل می‌کند. افراد ورزشکار از سلامت روانی بیشتری برخوردارند.

## ۵- عدم اعتیاد به مواد مخدر و محرک

مواد مخدر و محرک اثر قابل ملاحظه‌ای بر روی شخصیت و سلامت انسان می‌گذارند. مصرف این مواد منجر به اختلالات جسمی، عقلی و زایل شدن شخصیت فرد می‌شود. از بین رفتن جایگاه اجتماعی افراد، تباہی خانواده و از بین رفتن سلامت جسمی و روانی از نتایج اعتیاد به مواد مذکور است.

## ۶- مراقبت‌های پزشکی

برای نگهداری از سلامتی، لازم است افراد به طور مرتب و کامل تحت معاینات پزشکی قرار بگیرند. در صورت وجود بیماری و یا ناتوانی جسمی، می‌بایست به مراکز درمانی و بهداشتی مراجعه شود.

لازم است از مصرف خودسرانه داروها پرهیز شود و انجام دقیق برنامه واکسیناسیون رعایت گردد. علاوه بر جزئیات بیماری و تغییرات آن در طی زمان، اقدامات تشخیصی، درمانی و توانبخشی انجام شده نیز در پرونده پزشکی کارکنان ثبت شود.

فاصله معاینات در اشخاص مختلف فرق می کند. ثبت این گونه اطلاعات بهترین امکان را فراهم می آورد که پزشک تغییرات حاصله در وضع سلامتی افراد را ارزیابی و از بروز بیماری های سخت جلوگیری نماید.

## ■ بهداشت دست

اهمیت دست ها در انتقال عفونت، خصوصاً در مراکز بهداشتی و درمانی کاملاً مشخص است. از طریق شستن دست ها به طریق صحیح می توان خطر انتقال عفونتها را به حداقل رساند.



نحوه شستن دست

قبل از شستشوی دست باید جواهرات، زینت آلات و ساعت از دستها خارج گردد. شستن معمولی دست به انگشتان و میچ محدود می گردد. بر اساس محل کار فرد، میزان خطر عفونت و حساسیت کار از نظر رعایت بهداشت، نحوه شستن دست متفاوت می باشد.

در مکان هایی که لازم است از نظر جلوگیری از ایجاد آلودگی بطور جدی کنترل شود (مثل اتاق عمل) شستن دست ها می تواند به طریق ویژه ای که مخصوص این اماکن است و اسکراب جراحی نامیده می شود انجام پذیرد. در این روش، شستن دست ها و ساعد به شیوه مخصوصی است. نکاتی که لازم است هنگام شستشوی دست به آنها توجه شود:

- دست ها باید در زیر آب شسته شوند.
- حتی المقدور بدون کمک دست، درجه حرارت آب تنظیم شود.
- جا صابونی مناسب در دسترس باشد. جای صابون مایع اگر قابل پرشدن مجدد است باید ابتداء آن را کاملاً شسته و پاک نمود، سپس مجدداً با مایع صابون پر شود.



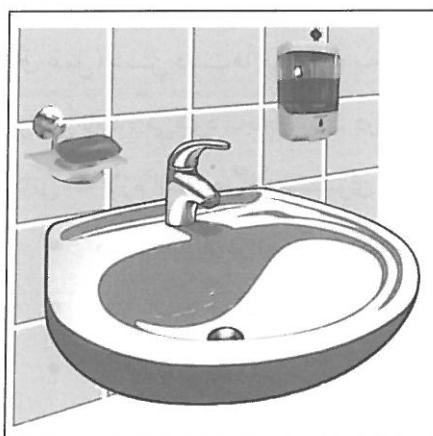
- برای خشک کردن دست‌ها از حوله یک بار مصرف و یا دستمال کاغذی استفاده شود.
- برای دفع حوله یک بار مصرف و دستمال کاغذی، سطل مخصوص وجود داشته باشد.
- بستن شیر آب باید با استفاده از حوله یا دستمال انجام شود تا دست‌ها مجدداً آلوده نشوند.

### در چه مواقعی باید دست‌ها را بشست؟

با توجه به اینکه بهداشت و شستن دست‌ها در انجام امور خدماتی بسیار مهم می‌باشد، رعایت آن در موارد زیر لازم است:

- هنگام شروع کار و پایان کار روزانه.
- قبل و بعد از خوردن غذا یا دست زدن به آن.
- بعد از رفتن به دستشوئی و بعد از پاک کردن بینی یا تخلیه آن.
- قبل و بعد از جمع آوری زباله.
- قبل و بعد از دست زدن به وسائل مورد استفاده سایر افراد.

- اگر دست‌ها به وضوح و به صورت قابل مشاهده آلوده و یا کثیف شده باشد.



همچنین در مراکز بهداشتی درمانی، همچون بیمارستان‌ها که احتمال آلودگی‌های عفونی بیشتر است، علاوه بر موارد قبلی، لازم است در موارد زیر نیز شستن دستها انجام شود:

- قبل و بعد از دست زدن به وسایلی که آلوده اند یا احتمال آلودگی آنها می‌رود.

قبل و بعد از جمع آوری نمونه‌های آزمایشگاهی.

قبل و بعد از تماس با هر بیمار یا انجام اعمالی مانند جمع آوری بقایای پانسمان و ظروفی که خلط، ترشحات، خون و مواد دفعی یا موارد تخلیه شده از داخل بدن در آن جمع آوری شده است.

- قبل و بعد از دست زدن به وسایل مورد استفاده بیمار.

برای شستشوی دست‌ها از مواد شوینده و ضدعفونی کننده مختلفی استفاده می‌شود. در موارد معمول شستشوی دست‌ها استفاده از صابون‌های مایع و جامد کفایت می‌نماید. اگر چه در اماکن عمومی به منظور رعایت بهتر بهداشت، بهتر است از صابون‌های مایع استفاده شود. مواد مورد استفاده جهت شستشوی ظروف و البسه همچون مایع ظرفشویی و پودرهای لباسشویی برای شستشوی دست‌ها مناسب نمی‌باشند.

بکار بردن این مواد خصوصاً در طولانی مدت می‌تواند در نواحی پوستی بدن منجر به ایجاد صدمه و بروز واکنش‌های حساسیت زا گردد.

در مراکز بهداشتی درمانی به دلیل احتمال بیشتر آلودگی‌های عفونی در مواردی لازم است از مواد ضدعفونی کننده استفاده شود. از جمله این مواد می‌توان به الكل، کلرهاگزیدین و ترکیبات یددار اشاره کرد.





## فصل دوم - اصول اولیه کنترل عفونت

### عفونت بیمارستانی

عفونت به معنای پدیده‌ای است که افراد به دلیل تهاجم، رشد و تکثیر عامل بیماری‌زا دچار آسیب می‌شوند.

عفونت بیمارستانی به عفونتی گفته می‌شود که پس از پذیرش بیمار در بیمارستان (۴۸ یا ۷۲ ساعت بعد) یا طی دوره‌ای مشخص (۱۰ تا ۳۰ روز) پس از ترخیص بیمار رخ دهد و در زمان پذیرش بیمار وجود نداشته باشد.

عفونت‌های بیمارستانی یکی از مهمترین مشکلات در مراکز بهداشتی درمانی محسوب می‌شوند به طوری که ۷-۱۰ درصد بیماران بستری در بیمارستان، حداقل به یک عفونت بیمارستانی مبتلا می‌شوند.

هرچند در یک قرن گذشته پیشرفت‌های زیادی در کنترل عفونت بیمارستانی صورت گرفته است، اماً عفونت‌های بیمارستانی هنوز به عنوان یک منبع مهم بیماری‌زا و مرگ و میر در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی به حساب می‌آید به طوری که در کشورهای در حال توسعه یازدهمین علت مرگ و میر می‌باشد. رشد تعداد بیماران مبتلا به نقص ایمنی و افزایش باکتری‌های مقاوم به آنتی‌بیوتیک‌ها، فرصت طلبی عفونت‌های قارچی و استفاده از وسائل و اقدامات درمانی خاص، مشکلات زیادی در کنترل عفونت‌های بیمارستانی ایجاد کرده است.

عفونت بیمارستانی نه تنها برای بیماران بستری در بیمارستان‌ها و تشید کارکنان مراکز پزشکی خطرساز است بلکه برای خانواده‌آنها و افراد غیربستری نیز مشکل آفرین می‌باشد. بیماران مبتلا به عفونت‌های بیمارستانی، بعد از تخصص از بیمارستان، عاماً انتقال و بخش عفونت‌های، مُسَبِّب،

بیمارستانی در سطح جامعه می‌شوند. به همین علت پیشگیری از ابتلا، درمان و جلوگیری از انتشار عفونت بیمارستانی از اهمیت فوق العاده‌ای برخوردار است. عفونت ادراری، شایع‌ترین و عفونت‌های ریوی کشنده ترین عفونت‌های بیمارستانی محسوب می‌شوند.

## ﴿احتیاط‌های لازم برای کنترل عفونت﴾

به منظور کنترل عفونت و پیشگیری از انتقال عوامل بیماری‌زا به خود و دیگران لازم است توسط کارکنان شاغل در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی اقداماتی انجام شود. شایع‌ترین راه‌های انتقال عفونت عبارت است از :

- انتقال از راه قطرات و ترشحات آلوده
- انتقال از طریق تماس با محل آلوده
- انتقال عوامل بیماری‌زا از راه هوا

برای کاهش خطر انتقال عفونت در مواجهه با موارد زیر در مورد کلیه بیماران بسترهای باید

احتیاط‌های لازم بکار برده شود:

- خون
- همه مایعات و ترشحات بدن به جز تعربیق
- پوست آسیب دیده
- سطوح مخاطی

احتیاط‌های توصیه شده برای کنترل عفونت تحت عنوان احتیاط‌های استاندارد نامیده می‌شود

که شامل این موارد است:

- ❖ شستشوی دست
- ❖ استفاده از وسائل حفاظت فردی
- ❖ پیشگیری از ایجاد جراحات ناشی از فرو رفتن سرسوزن و لوازم نوک تیز
- ❖ تمیز کردن صحیح محیط و مدیریت صحیح موادی که به اطراف می‌ریزند
- ❖ انتقال صحیح زباله‌ها و پسماندها

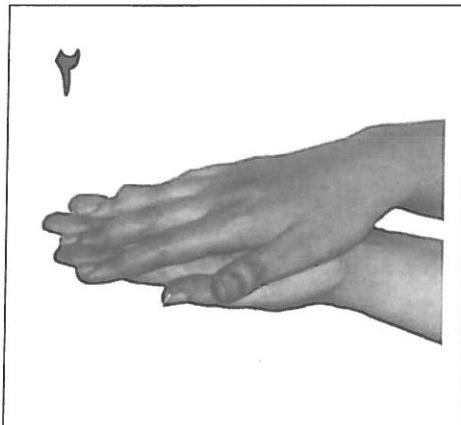
## شستشوی دست

اهمیت دست‌ها در انتقال عفونت‌های بیمارستانی کاملاً مشخص است و از طریق شستن دست‌ها به طریق صحیح، خطر انتقال عفونت به حداقل می‌رسد.

در سطح پوست طبیعی انسان باکتری‌های مختلفی وجود دارد که گروهی از آنها توانایی بیماری‌زایی بالایی دارند. در مراکز درمانی خصوصاً در صورت تماس مستقیم پوست با بیماران، این باکتری‌ها به راحتی منتقل می‌شوند. اگر به طور صحیح دست‌ها شسته شوند می‌توان مواد آلوده و باکتری‌های سطح پوست را به حداقل کاهش داد و یا آنها را از بین برد. برای شستن دست‌ها باید از روش مشخص و استاندارد استفاده گردد. جواهرات و زینت آلات باید قبل از شستن، از دست‌ها خارج گردد. شستن معمولی دست به انگشتان و مچ محدود می‌گردد. در مراکز درمانی، در اتاق عمل و قبل از انجام اعمال جراحی شستن دست‌ها بطور ویژه‌ای انجام می‌پذیرد که شامل دست‌ها و ساعده می‌گردد. روش صحیح برای شستن دست شامل مراحل زیر می‌باشد:

۱- ابتدا دست‌ها با آب و لرم خیس شود. سپس در کف دست مایع دستشویی ریخته شده و با مالیدن کف دست‌ها به هم کف ایجاد گردد.

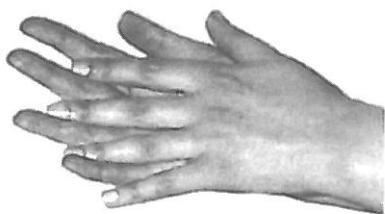
۲- پشت دست‌ها به طور کامل و با استفاده از انگشتان و کف دست مقابل شسته شود.



۳-در مرحله بعد، فضای بین انگشتان از ناحیه پشت دست شسته شود.

۴-سپس فضای بین انگشتان و کف دست با انجام مالش بر روی هم شسته می شود.

۴



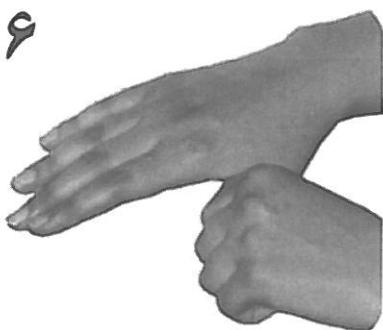
۳



۵-سپس انگشتان دو دست طوری در هم قفل شود که پشت انگشت و ناخن هر دست در کف دست مقابله قرار گرفته و با مالش پشت انگشت به کف دست تمیز شود. اگر دست خیلی آلوده است ، ناخن ها به صورت تک به تک شسته شود.

۶-انگشت شست به حالت چرخشی و به صورت جداگانه شسته شود.

۶

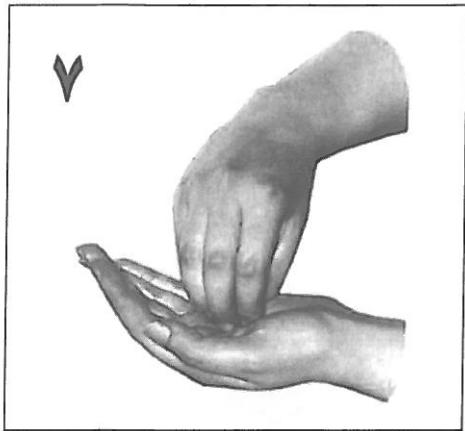
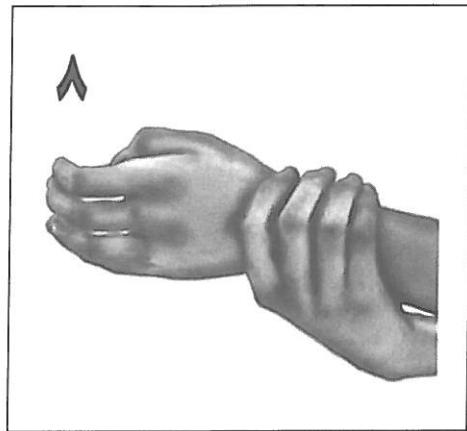


۵



۷-سپس نوک انگشتان هر دست با جمع کردن و مالیدن آنها به کف دست مخالف شسته شود.

۸-در مرحله بعد معچ دست با حرکات چرخشی کاملاً تمیز گردد.



تمام این مراحل باید به ترتیب انجام شود. حداقل زمان کافی برای شستن دست‌ها بین ۲۰ تا ۳۰ ثانیه است. شستشوی دست‌ها با آب گرم و صابون برای کاهش بار میکروبی موثر است. در مواردی که آلودگی زیاد است می‌توان از الکل و یا ضدغفونی کننده‌هایی با ترکیبات الکلی استفاده نمود. پس از پایان شستشو، بهتر است دست‌ها با حوله یکبار مصرف خشک شوند.

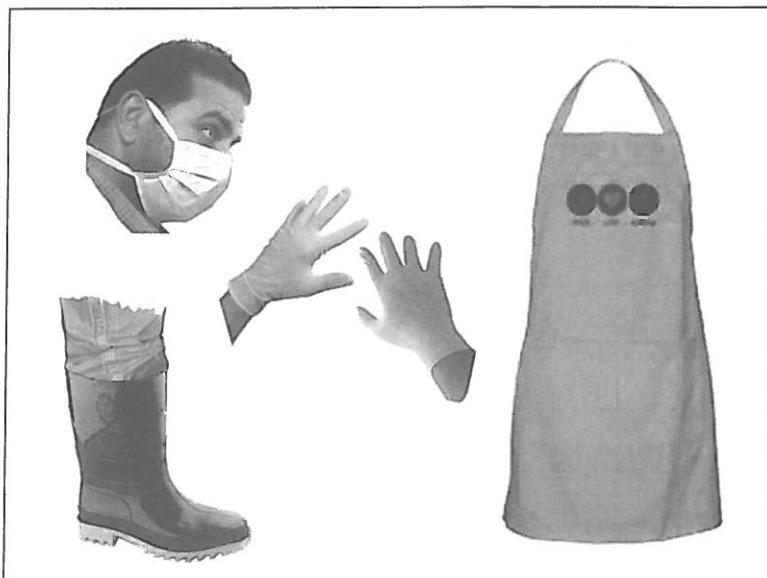
در موارد زیر باید دست‌ها شسته و ضدغفونی شود:

- ۱- قبل و بعد از هر تماس با بیمار
- ۲- بعد از درآوردن دستکش و سایر وسایل حفاظت فردی
- ۳- در صورت کثیف بودن و آلودگی دست‌ها به خون و سایر ترشحات بدن
- ۴- تماس با پوست دارای جراحت و خراش
- ۵- بعد از اجابت مراج

## وسایل حفاظت فردی

به علت خطر آلودگی و تماس البسه و پوست کارکنان با خون، مایعات و سایر ترشحات بدن بیماران، استفاده از وسایل حفاظت فردی ضروری می‌باشد.

وسایل حفاظت فردی شامل انواع مختلف دستکش، ماسک، گان و سایر وسایلی است که رای حفاظت از پوست، راه‌های تنفسی و نواحی مخاطی استفاده می‌شود. انتخاب این وسایل بر ساس نوع عفونت، روش‌های سرایت بیماری و یا نحوه تماس تفاوت می‌کند.



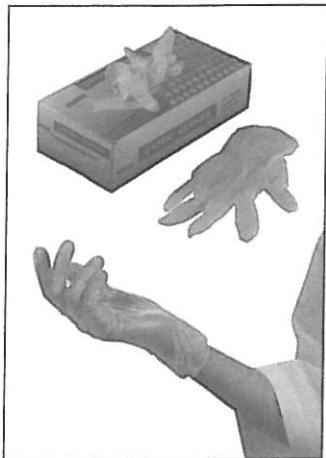
برای نگهداری از وسایل محافظت فردی (گان، ماسک، دستکش و...) که به صورت یک یا چند بار مصرف ممکن است مورد استفاده قرار گیرند بایستی محل مناسبی در نظر گرفته شود تا حمل و نقل آن‌ها باعث انتشار آلودگی نشود.

در مراکز بهداشتی درمانی و بیمارستان‌ها بایستی وسایل حفاظت فردی قبل از بیرون رفتن از اتاق بیمار و نزدیک به درب خروج اتاق خارج شود. بلافاصله بعد از خارج کردن وسایل حفاظت فردی آلوده، دست‌ها باید شسته شوند.

پوشیدن دستکش توسط کارکنان ارائه دهنده خدمات بهداشتی درمانی در مراکز درمانی و در حین مراقبت از بیماران لازم است. این کار با توجه به دو هدف ذیل صورت می‌گیرد:

۱. پیشگیری از انتقال عوامل بیماری‌زا از دست کارکنان به بیماران و یا از یک بیمار به بیمار دیگر
۲. پیشگیری از انتقال بیماری از بیماران به کارکنان در استفاده از دستکش توجه به نکات ذیل

ضروریست:



الف) ضرورت استفاده یا عدم استفاده از دستکش و انتخاب نوع مناسب آن (دستکش تمیز یا استریل) بر اساس احتیاط‌های استاندارد بهداشتی درمانی تعیین می‌گردد.

ب) در زمانی که پیش‌بینی می‌شود در حین ارائه خدمات و یا مراقبت از بیماران، احتمال آلودگی دست‌ها با خون و سایر ترشحات و مواد بالقوه عفونی بیمار و یا غشاء مخاطی و پوست ناسالم آنان وجود دارد، از دستکش استفاده می‌شود.

ج) در هر بیمارستان باید ضوابط و مقررات مشخصی در ارتباط با موارد استفاده از دستکش و انتخاب نوع مناسب آن با موقعیت‌های مختلف ارائه خدمات و مراقبت از بیماران وجود داشته باشد.

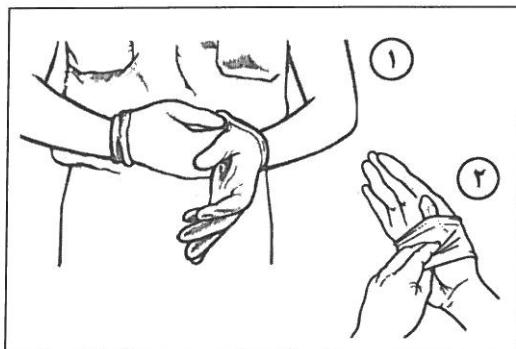
د) دقت شود هنگام پوشیدن دستکش، همچنان رعایت بهداشت دست ضرورت دارد. به عبارت دیگر استفاده از آب و صابون و یا محلول‌های ضد عفونی در جای خود باقی است.

ه) از یک جفت دستکش فقط برای ارائه خدمات و یا مراقبت از یک بیمار استفاده شود.

و) در هنگام استفاده از دستکش، درصورتی که در حین مراقبت از بیمار بعد از اتمام یک اقدام درمانی در یک ناحیه آلوده نیاز است در موضع تمیز همان بیمار و یا محیط، اقدام دیگری انجام شود، لازم است دستکش تعویض گردد.

- ز) در بخش های ویژه (ایزو لاسیون) در بیمارستان که برای جلوگیری از انتشار بیماری مراقبت های ویژه از بیمار به عمل می آید از دستکش غیر استریل استفاده می شود.
- ح) اکیداً توصیه می شود از استفاده مجدد دستکش ها اجتناب شود.
- ط) شماره دستکش، متناسب با اندازه دست انتخاب شود.
- ی) در هنگام استفاده همزمان از دستکش و گان، دستکش باید مچ و ابتدای آستین گان را کاملاً پوشاند.
- در موارد زیر از دستکش تمیز استفاده می شود:
- ۱- تماس مستقیم با بیمار
- در مواردی که ممکن است فرد با خون، مایعات بدن، ترشحات و مواد دفعی بیمار و اشیاء و اجسامی که به صورت مشهود آلوده به مایعات دفعی بیمار است تماس پیدا کند.
- ۲- تماس غیرمستقیم با بیمار از جمله:
- الف) تخلیه مواد برگشتی از معده بیمار
- ب) جابجایی یا تمیز کردن وسایل و تجهیزات
- ج) جابجایی یا تخلیه پسماندها و زباله های عفونی و غیر عفونی
- د) تمیز نمودن ترشحات و مایعات بدن که بر روی اشیاء پاشیده شده است
- ه) در ضمن لکه گیری و تمیز کردن البسه
- در مواردی که احتمال تماس مستقیم یا غیرمستقیم با خون، مایعات بدن بیمار و یا محیط آلوده وجود ندارد، پوشیدن دستکش ضروری نیست. از جمله می توان به موارد زیر اشاره کرد:
- انتقال بیمار
  - استفاده از گوشی تلفن مشترک بین بیماران و کارکنان بخش درمانی
  - درج گزارش در پرونده بیمار و یا جدول بالای سر بیمار
  - جمع نمودن سینی غذای بیمار
  - تعویض ملحه بیمار (در صورتی که ملحه بیمار آلوده به ترشحات و مواد دفعی نباشد و یا بیمار در بخش ویژه (ایزو لوله) بستری نباشد.)
  - جابجایی وسایل و اثاثیه بیمار

- در هنگام خارج کردن دستکش از دست توجه شود که سطح خارجی دستکش‌ها آلوده می‌باشد. مراحل خارج کردن دستکش به ترتیب زیر انجام می‌شود:
- قسمت خارجی دستکش با دست دستکش دار دیگر گرفته و خارج شود.
  - دستکش خارج شده در دست دستکش دار نگه داشته شود.
  - انگشتان دست بدون دستکش به زیر دستکش دست مقابل برده شود و از سمت مچ، سطح داخلی دستکش گرفته شده و به آرامی از دست خارج گردد.



## گان

- گان اغلب با دستکش و سایر وسایلی که برای حفاظت فردی لازم است، پوشیده می‌شود. در هنگام پوشیدن گان لازم است نکات بهداشتی ذیل رعایت گردد:

- گان باید کاملاً از گردن تا زانو، بازوها تا انتهای مچ و تمام قسمت‌های پشت بدن را بپوشاند.
  - گان از قسمت پشت و در ناحیه کمر و گردن بسته می‌شود.
- در هنگام خارج کردن گان توجه شود قسمت جلوی گان و آستین‌های آن آلوده است. برای خارج کردن آن مراحل زیر انجام می‌شود:

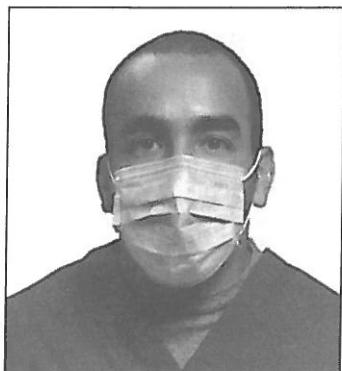
- گرده ناحیه گردن و کمریند گان باز می شود.
- با یک حرکت، گان از شانه ها به طرف دست ها خارج می شود به طوری که با این حرکت گان پشت و رو می گردد.
- گان خارج شده از بدن دور می گردد.
- سپس آن را لوله نموده در سطل زباله یا داخل سطل مخصوص لباس ها انداخته می شود.

## ماسک

ماسک ها در مراکز بهداشتی درمانی به این منظور استفاده می شوند تا بر روی صورت کارکنان در ناحیه دهان و بینی قرار گرفته و آنها را از انتشار و انتقال عوامل بیماری زایی که از طریق ترشحات تنفسی بیماران منتقل می شوند، محافظت نماید. آنها با شکل ها و اندازه های مختلف و با کارایی گوناگون به منظور جلوگیری از ورود ذرات و ترشحات احتمالی به دستگاه تنفسی تهییه می شوند.

نحوه استفاده از ماسک طبق مراحل زیر انجام می شود:

- کش یا نخ ماسک وسط سر و گردن بسته شود.
- مفتول قابل انعطاف روی پل بینی قرار داده شود.
- ماسک از زیر چانه تا بالای بینی فیکس شود.
- ماسک روی صورت تنظیم شود.



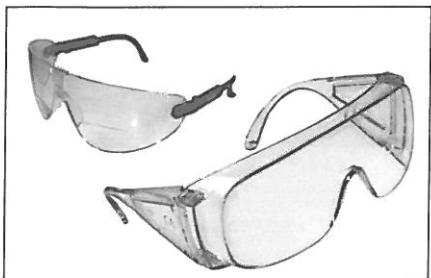
هنگام خارج کردن ماسک توجه شود که قسمت جلوی آن آلوده است و نباید به آن دست زد. برای خارج کردن ماسک کافی است فقط از گرده یا کش های آن استفاده شود. ابتدا گرده یا کش پایینی و سپس گرده یا کش بالای ماسک را گرفته و خارج شود. سپس ماسک خارج شده در سطل زباله انداخته می شود.

بکار گیری عینک های محافظه همراه با ماسک ها می تواند به محافظت همزمان از چشمها، دهان و بینی کمک کند و محافظت کامل تری از صورت به عمل آورد.

أنواع عینک ها و محافظه های چشمی برای محافظت از چشمها در موقعیت های کاری خاص موجود می باشد.

جلو گیری از صدمات فیزیکی به چشم ها و یا مواجهه با ترشحات و یا مواد آلوده کننده از مهمترین اهداف استفاده از عینک های محافظ می باشد.

باید توجه شود که عینک های شخصی و لنز های تماسی از جنبه حفاظتی، موارد مناسبی برای چشم محسوب نمی شوند. در هنگام استفاده از عینک محافظ باید دقیق شود قرار گیری عینک بر روی صورت مناسب با صورت تنظیم شود.



باید توجه شود که پس از پایان کار سطح خارجی عینک محافظ آلووده است. عینک محافظ از قسمت تمیزی که در ناحیه سر و گوش قرار گرفته است، خارج می گردد. سپس داخل ظرف مخصوص زباله یا سطل مخصوص بازیافت قرار داده می شود.

## احتیاط های لازم برای جلو گیری از انتقال عفونت

### احتیاط های مربوط به انتقال از راه تماس

این احتیاطات کمک می کند تا از انتقال عفونت از طریق تماس مستقیم یا غیرمستقیم با بیماران یا محیط مراقبتی بیمار پیشگیری شود. مهمترین موارد در مواجهه با بیماران بستره که احتمال سرایت عوامل بیماری زای عفونی را دارند عبارت است از:

- بیمار در اتاق خصوصی بستره شود و یا در صورت عدم امکانات کافی با بیمار دیگری که دارای همان نوع عفونت می باشد و عفونت دیگری ندارد هم اتاق گردد.

- حرکت و انتقال بیمار به مکان‌های مختلف محدود شود.
- در هنگام تماس با بیمار و ورود به اتاق بیمار از گان و دستکش استفاده شود و بلاfacسله پس از تماس با بیمار درآورده شوند.
- دست‌ها از صورت دور نگه داشته شود و چشم‌ها، بینی و دهان با دست‌ها تماس پیدا نکند.
- کار از قسمت تمیز به طرف قسمت کثیف شروع شود و تماس با سایر سطوح در موارد غیر ضروری محدود شود.
- از آلدگی سطوح محیطی در پیرامون بیمار اجتناب گردد.
- بلاfacسله بعد از تماس با بیمار دست‌ها شسته شود.
- تا حد امکان از وسایل اختصاصی استفاده گردد و چنانچه امکان پذیر نیست لازم است در فواصل کار آنها را تمیز و ضدغونی نمود.
- وسایلی که استفاده شده و خیلی آلدده یا پاره شده است تعویض شود.
- بطور روزانه اتاق بیمار و وسایل موجود در آن نظافت و ضدغونی شود.
- از جمله:

  - نرددهای کنار تخت
  - میز غذای بیمار
  - سطوح دستشویی و توالت
  - کاف فشار خون و سطوح وسایل موجود در اتاق

### احتیاط‌های مربوط به انتقال از راه قطرات

- پیشگیری از انتقال عفونت توسط قطرات مربوط به عطسه، سرفه و صحبت کردن از اهمیت زیادی برخوردار است. از احتیاط‌های لازم در این خصوص به موارد زیر اشاره می‌شود:
- بیمار در اتاق خصوصی بستری شود و یا در صورت عدم امکان در اتاق مشترک با حداقل یک متر فاصله بین تخت‌ها بستری گردد.
  - هنگام ورود به اتاق بیمار از ماسک استفاده شود.

- هنگام کار در فاصله یک متر و کمتر با بیمار بستری از ماسک استفاده شود.
- حرکت و جابجایی بیمار به مکان های مختلف محدود شود و در صورت ضرورت جابجایی لازم است بیمار ماسک بپوشد.

### احتیاط های قبل از ورود به اتاق ویژه بیماران خاص (ایزوله)

قبل از ورود به اتاق ایزوله بایستی موارد زیر رعایت شود:

- وسایل حفاظت شخصی آماده و به ترتیب پوشیده شود.
- دست ها با آب و صابون یا مواد حاوی الکل شسته شود.
- پس از ورود به داخل اتاق ایزوله، درب آن بسته شود.

### پیشگیری از آلودگی با عوامل بیماریزا منتقله از راه خون

#### ☒ پیشگیری از ورود سرسوزن آلوده به دست و جراحت با اشیاء تیز و برنده

جراحتی که با سرسوزن و سایر اشیاء تیز رخ می دهد می تواند بیماری های مختلفی همچون هپاتیت عفونی و ایدز را به کار کنان منتقل نماید. پیشگیری از جراحت با اشیاء تیز همیشه از موارد ضروری در احتیاطات استاندارد در مراقبت های شخصی می باشد.

نحوه گرفتن صحیح سرسوزن ها و سایر اشیاء تیز از وارد شدن جراحت به فرد استفاده کننده و افراد دیگری که در نزدیکی وی قرار دارند جلو گیری می نماید.

دفع نامناسب وسایل درمانی تیز و برنده که مصرف شده اند می توانند احتمال بریدگی و آسیب های پوستی را افزایش دهد.

واکسیناسیون کار کنان ارائه دهنده خدمات بهداشتی و درمانی بر علیه بیماری هپاتیت ب در کاهش صدمات ناشی از جراحت با سرسوزن در آنان بسیار مؤثر می باشد. پوشیدن دستکش، به حداقل رسانیدن دست کاری وسایل تیز و برنده از جمله سرسوزن و وسایل مربوط به تزریقات و تفکیک صحیح و دفع بهداشتی وسایل تیز و برنده از روش های مؤثر در کاهش خطر انتقال عوامل بیماری زا در اثر جراحت پوستی می باشد.

سر سوزن و سایر اشیاء تیز و برنده مصرفی پس از مصرف در ظروف خاصی که به نام ظروف ایمن خوانده می‌شوند جمع آوری می‌گردد و سپس به روش استاندارد پس از بی‌خطرسازی و تبدیل به پسماند شبه خانگی، همراه با سایر پسماندهای بیمارستانی به نحو مطلوب دفع می‌گرددند.

اکیداً از باز کردن ظروف ایمن محتوی پسماندهای نوک تیز و برنده و تخلیه آنها و استفاده مجدد از پسماندهای داخل آن اجتناب گردد. باید از حمل وسایل تیز و برنده در دست یا جیب لباس خودداری کرد و برای حمل آنها از سینی و یا وسیله مشابه با آن استفاده نمود.



## ☒ پیشگیری از تماس نواحی مخاطی با خون و ترشحات بیمار

در معرض قرار گرفتن نواحی مخاطی چشم، بینی و دهان کارکنان با خون و مایعات بدن بیماران می‌تواند منجر به سرایت میکروب‌ها، ویروس‌ها و سایر عوامل بیماری‌زا گردد. کارکردن به روش صحیح به همراه استفاده صحیح از وسایل حفاظت فردی می‌تواند از تماس نواحی مخاطی و پوست آسیب دیده با خون و ترشحات بیمار محافظت می‌کند.

دقت در پوشیدن وسایل حفاظت فردی قبل از تماس با بیمار کمک خواهد کرد تا در حین کار نیازی به تنظیم مجدد وسایل مذکور نباشد و این باعث می‌گردد احتمال آلودگی صورت، چشم و سایر نواحی مخاطی از بین برود.

باید دقت شود دست‌ها، چه با دستکش و چه بدون آن با چشم‌ها، دهان و بینی تماس پیدا نکند.

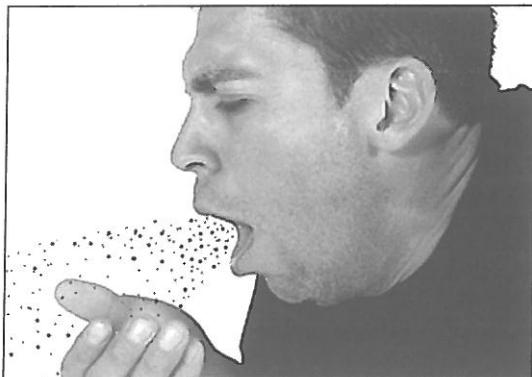
## احتیاط‌ها در خصوص وسایل و تجهیزات اتاق بیمار

جهت پیشگیری از سرایت عوامل عفونی از بیماری به بیمار دیگر، تجهیزات و وسایل موجود در اتاق بیمار باید بر طبق اصول صحیح تمیز و نگه داری شوند. وسایلی همچون کمد یا یخچال باید قبل از استفاده برای بیمار دیگر کاملاً تمیز و ضد عفونی شوند.

## احتیاط‌ها در خصوص اجتناب از ترشحات تنفسی بیمار و آداب سرفه کردن

آموزش کارکنان، بیماران، خانواده‌ها و ملاقات کنندگان در خصوص ترشحات و قطرات تنفسی که از دهان بیماران خارج می‌شود و نقش آنها در انتقال عوامل بیماری‌زا خصوصاً ویروس‌ها از اهمیت زیادی برخوردار است.

در بسیاری از مراکز درمانی به منظور رعایت بهداشت تنفسی و رعایت آداب سرفه توسط بیماران مبتلا به بیماری‌های حاد و تب دار تنفسی و خانواده‌های آنها علائم هشدار دهنده نصب گردیده است. اگر کارکنان در هین کار در نزدیک بیمار قرار دارند حتی الامکان باید دقت کنند که مسیر ترشحات و قطرات دهانی بیمار مستقیماً به طرف صورت آنها نباشد. کلیه افراد می‌بایست هنگام عطسه و سرفه جلوی دهان و بینی خود را با دستمال محافظت نمایند و در صورت همراه نداشتن دستمال، در قسمت جلوی آستین خود (با خم کردن آرنج) عطسه و سرفه نمایند.



## ﴿ کمک های اولیه فوری پس از تماس در کار کنان بهداشتی درمانی

جراحات و اتفاقات عمده در حین انجام کار در مراکز بهداشتی و درمانی که نیاز به کمک های اولیه فوری دارد شامل موارد ذیل می باشد:

الف) فرورفتن سرسوزن به دست کار کنان

ب) پاشیدن شدن خون و یا سایر ترشحات آلوده بدن بیمار به:

○ بریدگی های باز

○ مخاط داخل چشم ها

○ نواحی مخاطی بدن (برای مثال داخل دهان)

○ گاز گرفتگی که منجر به پارگی پوست شود.

در این گونه موارد لازم است فرد مصدوم یا در معرض آلودگی تحت کمک های اولیه فوری قرار گیرد. عمده ترین اقداماتی که باید در این موارد انجام پذیرد شامل:

الف) شستشوی زخم با صابون و آب ولرم

ب) خودداری از مالش موضعی چشم

ج) شستشوی چشم ها و نواحی مخاطی با مقادیر زیاد آب در صورت آلودگی

د) گزارش فوری سانحه به مسئول مربوطه

ه) ثبت رسمی مورد گزارش شده توسط مسئول مربوطه

و) تشکیل پرونده و در صورت لزوم پیگیری انجام مراقبت های درمانی

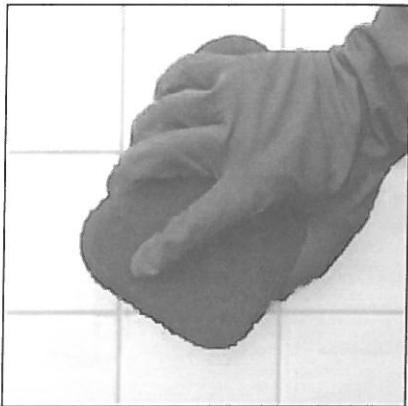
## اصول کلی در تمیز کردن وسایل

اصول کلی در تمیز کردن وسایل عبارت است از:

- باید در حین تمیز کردن وسایل و تجهیزات از دستکش استفاده کرد. (دستکش های ضخیم خانگی یا صنعتی مناسب می باشند). به منظور استفاده مجدد از دستکش ها باید آنها را پاک و خشک نمود. دستکش ها در صورت آسیب باید دور اندخته شوند.

علاوه بر پوشیدن دستکش، در مورد جلوگیری از فرورفتن سر سوزن با بریدگی ها نهایت دقت صورت گیرد.

- باید برس در آب و صابون تمیز شود (از یک مسواک کهنه نیز می توان استفاده نمود). لازم است به وسایلی که دارای دندانه، لولا یا پیچ می باشند و امکان جمع شدن ذرات زنده در آنها وجود دارد بطور اختصاصی توجه گردد. پس از تمیز کردن، وسایل باید کاملاً آبکشی شوند تا صابون باقیمانده که باعث اختلال در گندздایی شیمیایی می گردد، پاک شود.

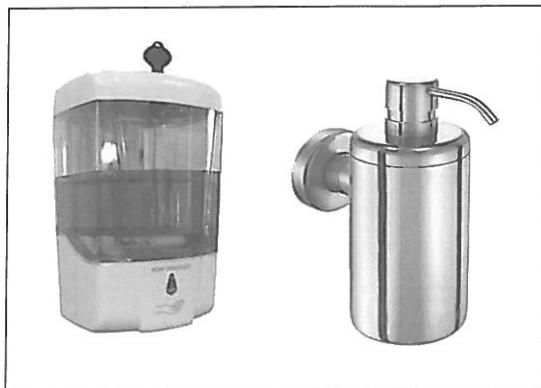


- سرسوزن ها و سرنگ های چند بار مصرف باید جدا از هم با آب و صابون شسته شوند، نسبت به قسمت میانی آنها توجه ویژه مبذول شود. پس از آن سه بار با آب تمیز آبکشی کرده، آب داخل سرسوزن ها به ظرف دیگری تخلیه می گردد تا آب آبکشی آلوده نشود. سپس آنها را خشک می نمایند. با توجه به اینکه از سرسوزن ها و سرنگ های یکبار مصرف استفاده می شود توجه گردد هر گز نباید آنها را مورد استفاده مجدد قرار داد.
- کلیه پوشش های پارچه ای، نایلونی و مقوائی بایستی از سطح بخش جمع آوری شود و این سطوح به طور روزانه با مواد یا اسپری مخصوص گندздائی شوند.
- بایستی سطح برانکارد در صورت عدم استفاده حتماً با اسپری گندزدا روزانه ضدغونی شود و در صورت نقل و انتقال بیمار، ملحفه آن تعویض و سطح برانکارد ضدغونی شود.

## استفاده از صابون مایع

در صورتی که هنگام استفاده از صابون مایع اطراف ظرف دستشویی آلوده به قطرات صابون گردید، باید روزانه تمیز و صابون های اضافی پاک گردد. پس از اتمام صابون موجود در ظرف صابون مایع، از پر کردن مجدد آن خودداری شود و حتماً پس از شستشو و خشک کردن ظرف، نسبت به پر کردن آن اقدام گردد.

باقي ماندن آلودگی ها در اطراف ظرف صابون و یا پر کردن مجدد آن بدون شستشو و خشک نمودن، باعث رشد باکتری های بیمارستانی در صابون مایع می شود.



## فصل سوم - ایمنی کار در مشاغل خدماتی

### بهداشت و ایمنی در محل کار

بهداشت حرفه‌ای عبارت است از علم و هنر تامین بالاترین سطح سلامت در نیروی کار و حفظ و ارتقاء سلامتی کارگران. سلامت و ایمنی در محل کار از طریق ایجاد محیط کار سالم و به وسیله شناسایی، اندازه گیری، ارزیابی و کنترل عوامل زیان آور محیط کار عوامل زیان آور انجام می‌پذیرد. عوامل زیان آور محیط کار بر روی سلامت انسان تاثیرات مخرب دارد. لازم به ذکر است سالیانه تعداد بسیار زیادی از افراد به بیماری‌های شغلی مبتلا می‌شوند که حدود ۳۵٪ آنها به بیماری‌های مزمن و حدود ۱۰٪ آنها به ناتوانی‌های دائمی دچار می‌شوند. حوادث و بیماری‌های مرتبط با کار، سالیانه تعداد زیادی از افراد را به کام مرگ می‌فرستد و منجر به ضررها ای اقتصادی فراوانی می‌گردد. عوامل زیان آور محیط کار به انواع زیر تقسیم بندی می‌شوند:

- عوامل زیان آور فیزیکی
- عوامل زیان آور شیمیایی
- عوامل زیان آور بیولوژیکی
- عوامل زیان آور مکانیکی
- عوامل زیان ارگونومیکی
- عوامل زیان آور روانی

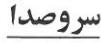
حفظ سلامت شغلی در محیط کار از اهمیت زیادی برخوردار است. برای تامین سلامت شغلی و پیشگیری از صدمات ناشی از عوامل زیان آور شغلی، اهداف زیر مورد نظر می‌باشد:

- تأمین، نگهداری و بالا بردن سلامت جسمانی، روانی و اجتماعی کارکنان در هر شغلی که هستند.
  - پیشگیری از بیماریها و آسیب‌های ناشی از کار.
  - حفاظت کارکنان در برابر عواملی که برای تندرستی زیان آور است.
  - بکارگیری فرد در کاری که از نظر جسمی و روانی توانایی انجام آن را داشته باشد.
  - هم‌خوانی کار با فرد و در صورتی که امکان پذیر نباشد، هم‌خوانی فرد با کار.
- برخی از صدمات در محل کار می‌تواند منجر به ناتوانی‌های شدید و حتی مرگ شود. همچنین از دست دادن سلامتی، اثرات زیادی بر شرایط فرد و زندگی فردی و اجتماعی او خواهد گذاشت.
- برخی از هزینه‌های ناشی از صدمات شغلی برای افراد عبارت است از:
- درد و رنج ناشی از آسیب یا بیماری
  - از دست دادن درآمد
  - از دست دادن کار
  - هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی
  - هزینه‌های غیرمستقیم شامل اثرات آن برخانواده‌های کارگران و جامعه
- در جهت کاهش بیماریها و حوادث ناشی از کار اقدامات زیر توصیه می‌شود:
- شناسایی خطرات و عوامل زیان آور محیط کار
  - شناسایی حقوق کارگر
  - آموزش افراد در خصوص چگونگی دفاع از حقوق خود در محل کار
  - آشنایی با شیوه‌های بهتر کار
  - فراهم شدن شرایط بهتر کار توسط کارفرما

# عوامل زیان آور محیط کار در مشاغل خدماتی

## ﴿ عوامل زیان آور فیزیکی ﴾

عوامل زیان آور فیزیکی در محیط کار شامل عواملی همچون سر و صدای بیش از حد، دمای خیلی بالا یا خیلی پایین و یا وجود تشعشعات رادیواکتیو در محیط کار می باشد. در جدول زیر مثالهایی از این نوع عوامل ذکر شده است:

مثال	انواع خطرات	
ماشین آلات صنعتی، تاسیسات بیمارستانی و موتورخانه مرکزی	<u>سر و صدا</u> صدای بلند در طول زمان می تواند به فوریت و یا به تدریج باعث آسیب شنوایی شود.	 
کار در محیط باز در طول تابستان، رختشوی خانه بیمارستان و لندری	<u>گرما</u> سطح داغ، آتش و یا حرارت بیش از حد خورشید یا گرمای شدید می تواند باعث سوزش و یا کم آبی بدن شود.	 
کار در محیط خارج و در طول فصل زمستان و در سردخانه	<u>سرمازدگی</u> در معرض سرما بودن و یا کار کردن در یک مکان سرد باعث سرمازدگی، کاهش حرارت بدن و حتی مرگ می شود	
تابش، تجهیزات حفاظتی نامناسب، اشعه های مضر رادیولوژی	<u>تابش اشعه های زیان آور</u>	

# ﴿ عوامل زیان آور شیمیایی ﴾

موادشیمیایی می تواند از راههای زیر وارد بدن شود:

- استنشاق و تنفس
- بلعیدن
- جذب از راه پوست
- جذب از ناحیه بریده شده یا صدمه دیده پوست

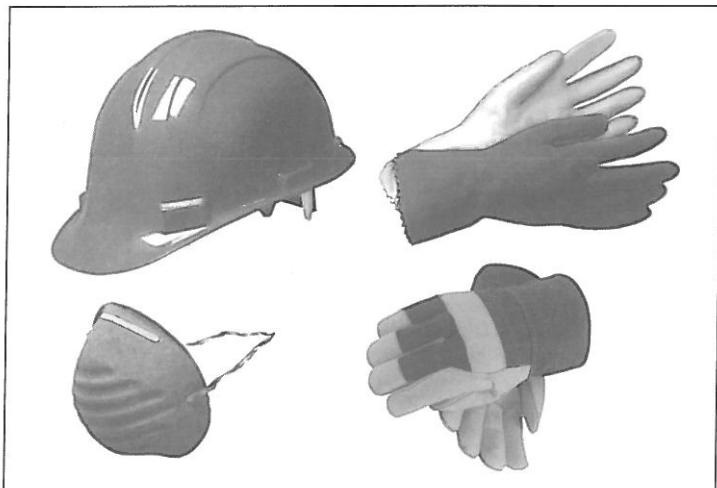
مثال	أنواع خطرات شيمياي	
رنگ خشک (رنگ خشک می تواند حاوی سرب باشد)	<b>مواد جامد</b> موادشیمیایی که به صورت جامد می باشند.	
پشم شیشه، پنبه نسوز (در لندری و اماکن تاسیساتی)	<b>گردوغبار</b> گردو غبار، ذرات کوچکی از مواد جامد می باشد که می تواند در حین فرایندهای کاری ایجاد شود و عموماً از طریق دستگاه تنفس وارد بدن می شوند.	
آفت کش ها، رنگ، محصولات پاک کننده (در لندری و بخش های بیمارستانی)	<b>مایعات</b> این نوع مواد شیمیایی شامل موادی هستند که در دمای اتاق به شکل مایع می باشند.	
آفت کش ها، رنگ، محصولات پاک کننده	<b>بخارات</b> بخارات شامل گازهایی است که تبخیر شده اند. بخارات خاص می تواند باعث سوزش چشم و پوست شود. برخی حتی می تواند در طول زمان باعث صدمه به مغز گردد.	

مثال	انواع خطرات شیمیایی
<p>دود خودرو، مونواکسید کربن، سولفید هیدروژن (در لندری و بخش‌های بیمارستان)</p>	<p><b>گازهای برخی از مواد شیمیایی</b></p> <p>بعضی گازهای مضر می‌تواند در دمای اتاق وجود داشته باشد. بعضی مواد شیمیایی جامد یا مایع می‌تواند گاز، ذرات معلق در هوای آبروسل، مونواکسید کربن، دود و یا سولفید هیدروژن ایجاد نمایند. افزایش دما می‌تواند بعضی مواد شیمیایی را تبدیل به گاز کند.</p> 

در مشاغل خدماتی ممکن است خطرات شیمیایی وجود داشته باشد و بر روی سلامت انسان دارای تأثیرات کوتاه مدت و یا طولانی مدت باشد.

توصیه می‌شود هنگام کار ملاحظات ذیل در نظر گرفته شود:

- هنگامی که کارگران در معرض مواد شیمیایی زیان آور مانند گرد و غبار یا گازها قرار دارند ضروری است تجهیزات مناسب برای حفاظت در برابر مواد شیمیایی را در اختیار داشته باشند. کارفرما موظف است تجهیزات حفاظت فردی مانند دستکش، عینک ایمنی و ماسک را تهیه و در اختیار کارگران قرار دهد.



- بسیاری از مواد بهداشتی که برای نظافت مورد استفاده قرار می‌گیرند و توسط کارکنان خدماتی در محل کار استفاده می‌شوند حاوی مواد سفید کننده، آمونیاک یا سایر مواد شیمیایی دیگر هستند که می‌تواند برای سلامتی مضر باشد. بعضی از این محصولات ممکن است گاز یا دود تولید کنند که می‌تواند باعث صدمه به افراد شود. استفاده از دستورالعمل نحوه استفاده از این مواد و نیز استفاده از وسایل حفاظت فردی مناسب در حفاظت شاغلین بسیار مهم است.



- لازم است هنگام استفاده از مواد شیمیایی مانند آمونیاک نکات ایمنی رعایت شود. آمونیاک گازی قوی و بیرونگ است. اگر گاز در آب حل شود، آمونیاک مایع نامیده می‌شود. تماس و لمس محصولات آمونیاک باعث مسمومیت شده و ممکن است تنفس مقادیر زیاد آمونیاک، باعث بیماری شود.

#### نکات ایمنی حین استفاده از مواد شیمیایی:

- استفاده از تهویه مناسب.
- عدم ترکیب مواد شیمیایی با یکدیگر.
- شست و شوی دست‌ها بعد از استفاده از مواد شوینده. لازم است آموزش لازم در خصوص شستن دست‌ها بعد از کار با مواد شیمیایی به کارگران داده شود.
- شست و شوی تجهیزات مورد استفاده جهت نظافت.

- نگهداری مواد شوینده مورد استفاده در کیسه های مجزا و به صورت جداگانه و با تهويه مناسب.
- آموزش لازم در خصوص راه های مقابله حین تماس پوستی با مواد شیمیایی قبل از مراجعه به مراکز بهداشتی درمانی.
- نگهداری و انبار ظروف مواد شیمیایی در محل مناسب به گونه ای که افراد با آنها برخورد نداشته باشند.
- نصب برچسب های لازم بر روی مواد شیمیایی.

### مواد شیمیایی خطرناک رایج مورد استفاده جهت نظافت:

در هنگام استفاده از مواد شیمیایی توجه به نکات ایمنی در حفظ سلامت کارکنان و آموزش کمک های اولیه بسیار مهم می باشد. به همین علت شناخت اثرات مضر این مواد که در صورت استفاده نامناسب از آنها ایجاد می گردد برای کلیه کارکنان خدماتی لازم می باشد.

در جدول زیر تعدادی از مواد شیمیایی خطرناک که بطور شایع مورد استفاده قرار می گیرند به همراه اثرات کوتاه مدت و بلند مدت ناشی از تماس نامناسب با آنها ذکر شده است.

نوع محصول	اثرات تماس نامناسب و عدم رعایت نکات ایمنی	اثرات کوتاه مدت	اثرات طولانی مدت
مواد شوینده	مشکلات هورمونی	تحریک دستگاه تنفسی، تورم و سوزش پوست، سوزش چشم	امکان ایجاد سرطان کبد، صدمه به کلیه ها، آسیب به جنین در حال رشد
پودر رختشویی		سردرد، سوزش چشم و گلو، سرگیجه، استفراغ و سوزش معده	آسیب به دستگاه تنفس، برونشیت، گلو، سرفه، تهوع، استفراغ و اسهال
پاک کننده عمومی		سوژش پوست و چشم، سوزش	آسیب به پوست
شیشه پاک کن			
شوینده های عمومی			
مواد شوینده فرش			
شوینده های توالی			

نوع محصول	اثرات تماس نامناسب و عدم رعایت نکات ایمنی	اثرات طولانی مدت	اثرات کوتاه مدت
شیشه پاک کن	صدمه به کبد و کلیه ها، خشکی و قرمزی پوست	سوژش چشم و پوست، سوزش دهان، بینی و گلو	سوژش چشم و پوست، سوزش دهان، بینی و گلو
شامپو فرش	امکان ایجاد سرطان کلیه و سرطان های دستگاه ادراری	سوژش پوست و چشم، سوزش دهان، بینی و گلو، آسیب کلیوی	سوژش پوست و چشم، سوزش دهان، بینی و گلو
پاک کننده اجاق گاز	سرفه مداوم، تنگی نفس، سوزش ریه، آسیب به دستگاه تنفسی	سوژش پوست و چشم، سوزش دهان، بینی و گلو، تحریک ریه	سوژش پوست و چشم، سوزش دهان، بینی و گلو
مواد پاک کننده			

### سمومیت‌های ناشی از استنشاق مواد شوینده و پاک کننده

در بیشتر موارد سمومیت با شوینده‌ها از نوع استنشاقی است و در اثر تنفس هوای آلوده با بخارات این مواد ایجاد می‌شود. استفاده از مواد سفید کننده در فضای بسته حمام و دستشویی به علت ایجاد گاز کلر، موجب تحریک راههای هوایی شده و علایم سمومیت در افراد بروز می‌کند. ایجاد سرفه، خس خس سینه و تنگی نفس به ویژه در افراد دارای زمینه بیماری‌های ریوی از جمله علایم سمومیت با این مواد است.

گاهی برای پاکیزگی بیشتر در سطوح سرامیکی از مخلوط مواد سفید کننده و ترکیبات اسیدی بسیار قوی مانند جوهر نمک استفاده می‌شود که به علت برخی فعل و انفعالات شیمیایی موجب آزاد شدن بیشتر گاز کلر خواهد شد و در نتیجه شدت علایم سمومیت افزایش می‌یابد که در صورت بالا بودن سن و داشتن زمینه بیماری‌های ریوی و قلبی، حتی می‌تواند منجر به مرگ شود. لذا به طور اکید توصیه می‌شود از مخلوط کردن مواد سفید کننده و جوهر نمک خودداری گردد.

هنگام شست وشوی حمام و دستشویی با مواد سفید کننده حتماً از ماسک‌های محافظ استفاده شود. همچنین پنجره‌ها را باز نموده و تهویه روشن شود تا جریان هوا برقرار گردد.

استفاده زیاد از مواد سفید کننده و پاک کننده، انواع حلال‌ها و مواد ضد عفونی کننده به ویژه در محیط‌های سربسته و کوچک می‌تواند آسیب‌های جدی و گاه جبران ناپذیری به ریه و مجرای تنفسی وارد کند. کارگرانی که مبتلا به مشکلات تنفسی مانند آسم یا حساسیت ریوی هستند، به هیچ عنوان نباید با این مواد شیمیایی در تماس باشند.

بسیاری از مواد ضد عفونی کننده به راحتی از ماسک‌های کاغذی عبور می‌کنند و می‌توانند موجب آسیب ریه شوند. بنابراین تهویه مناسب در محل و استفاده نکردن از محلول‌های غلیظ می‌تواند به پیشگیری از این مشکلات کمک کند. باید توجه شود که استفاده از ماسک به تنها یکی حتی در افراد سالم باعث جلوگیری از مخاطرات نخواهد شد و استفاده از تهویه ضروری است.

**مشکلات پوستی ناشی از تماس مستقیم با مواد شوینده و پاک کننده**

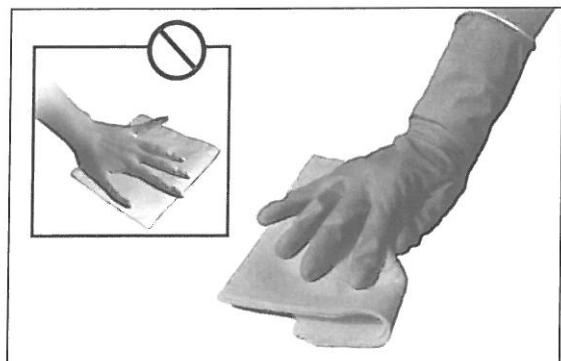
مشکلات پوستی و مخاطی از دیگر عوارض مصرف نادرست مواد شوینده می‌باشد. ترکیبات شوینده خاصیت سوزانندگی خفیفی دارند که در نتیجه تماس طولانی با سطح پوست اثر تحریکی روی آن ایجاد می‌کنند.

در این موارد بیماری‌های پوستی ناشی از تحریک مداوم پوست با مواد شیمیایی همچون درماتیت یا اگزما دست شایع می‌باشد. این بیماری‌ها اکثراً علایمی نظیر خارش، قرمزی و خشکی پوست و تاول‌های ریز در سطح پوست ایجاد می‌کنند. به محض ایجاد این علائم لازم است فرد توسط پزشک مورد معاینه قرار گیرد.

زیاد نگه داشتن دست در آب و رطوبت می‌تواند منجر به ایجاد قارچ پوستی گردد که در صورت درمان نشدن به موقع موجب التهاب و ترک پوست می‌شوند. در این موارد که سطح پوست صدمه دیده است تاثیر مواد شیمیایی بر روی پوست می‌تواند بیشتر گردد.

تماس مواد شیمیایی با پوست می‌تواند عوارض مختلفی در بر داشته باشد، به عنوان مثال تماس مکرر با سفید کننده‌ها موجب از بین رفتن چربی پوست در محل تماس شده و به دنبال آن خارش، سوزش، زخم، ترشحات آبکی و چرکی ایجاد می‌شود.

بهترین راه برای جلوگیری از خشکی پوست و عود این ضایعات، استفاده از کرم‌های حاوی اوره، گلیسیرین، واژلین و غیره است.



باید هنگام استفاده از مواد شوینده، پاک کننده و سفید کننده حتماً از دستکش استفاده کنند. بهتر است به علت احتمال ایجاد حساسیت به دستکش‌های لاستیکی، ابتدا دستکش نخی و سپس از دستکش پلاستیکی استفاده نمود.

### آسیب‌های ناشی از مواد شوینده بر چشم

انواع مواد شیمیایی در درجه‌های مختلف می‌تواند به چشم آسیب می‌رسانند. مواد شوینده و رنگ بر از جمله خطرناک‌ترین مواد برای چشم به شمار می‌روند. در صورت تماس این مواد با چشم به سرعت قرنیه را زخم کرده و حتی در موارد شدیدتر می‌توانند به سوراخ شدن کره چشم منجر شوند. مواد شوینده همچنین می‌توانند موجب ایجاد زخم‌های شدید در پلک شده و چسبندگی‌های کره چشم و پلک را به همراه داشته باشند. آسیب ناشی از این مواد ممکن است آن قدر جدی باشد که بینایی به طور کامل از بین برود.

در صورت تماس مواد شوینده یا هر ماده شیمیایی دیگر با چشم باید بلا فاصله چند بار چشم را در آب باز و بسته کرده مواد آلوده کننده شسته شود. باید توجه نمود که در صورت باقی‌ماندن ماده شیمیایی در چشم، در فاصله زمانی مراجعه مصどوم به چشم پزشک، آسیب ناشی از این مواد شدیدتر می‌شود.

باید هنگام کار با مواد شیمیایی و شوینده از عینک‌های حفاظتی استفاده کرد. همچنین باید این مواد دور از دسترس اطفال نگهداری شوند و در هنگام استفاده، حداقل غلظت آنها را بکار برد. هرچه میزان غلظت مواد شوینده و پاک کننده بیشتر باشد، آسیب ناشی از این مواد شدیدتر می‌شود.

## توصیه‌های ایمنی جهت پیشگیری از حوادث ناشی از مواد شوینده

- با توجه به اینکه مصرف مواد شوینده و سفید کننده جهت نظافت اماکن بسیار شایع می‌باشد لذا جهت تاکید بیشتر بر رعایت نکات ایمنی مورد نیاز در هنگام استفاده از آنها موارد ذیل توصیه می‌گردد:
- در هنگام بکار بردن شوینده‌های شیمیایی از دستکش و ماسک مناسب استفاده شود.
  - تهویه مناسب از طریق باز کردن پنجره‌ها و روشن نمودن دستگاه تهویه انجام شود بطوری که هوا به خوبی در محیط جریان داشته باشد.
  - از مخلوط کردن مواد شیمیایی مانند جوهر نمک و مواد سفید کننده به طور اکید خودداری شود. توجه شود که بخارها و گازهای ناشی از این اختلاط بسیار سمی و خفه کننده است.
  - همچنین می‌تواند صدمات جدی برای چشم، پوست و ریه ایجاد نماید.
  - استفاده زیاد و تداوم مصرف مواد شوینده و پاک کننده از جمله جرم‌گیرها و سفید کننده‌ها به همراه آب گرم می‌تواند اثر منفی آن را دوچندان کند.
  - محصولات شیمیایی و شوینده همیشه در ظرف اصلی آن نگهداری شود و هیچگاه این مواد در ظروف مربوط به مواد خوراکی (مانند بطری نوشابه) نگهداری نگردد.
  - همیشه پس از استفاده از مواد شیمیایی سریعاً درب ظرف آن بسته شود.
  - هنگام نگهداری از مواد شوینده و سفید کننده بایستی درب ظرف آنها را کاملاً بسته و دور از مواد غذائی، نوشیدنی و خوراکی قرار داده شوند. همچنین در جای خنک و دور از نور مستقیم آفتاب نگهداری گرددند.
  - توجه شود مواد شوینده و سفید کننده در صورتی که خورده شود و یا با پوست تماس داشته باشد به سلامتی آسیب می‌رساند.
  - در صورت بروز هر گونه حادثه یا احساس ناراحتی فوراً به پزشک مراجعه شود.
  - بهترین اقدام برای مسمومین ریوی با مواد شیمیایی، خروج سریع فرد از محل سربسته، استفاده از هوای آزاد و تماس با اورژانس جهت تجویز اکسیژن و مصرف داروهای مورد نیاز است.

- لازم است کارکنان در زمان کار با مواد شوینده و پاک کننده، با اطلاعات ایمنی و بهداشتی آشنایی کافی داشته باشند.

### كمکهای اولیه حین تماس با مواد شوینده و پاک کننده

- حین تماس پوستی با مواد مذکور ناحیه آلوده با آب فراوان شستشو داده شود.
- در صورت تماس چشمی با مواد، حداقل به مدت ۳۵ دقیقه تا بھبودی کامل با آب شستشو داده شود. در صورت ضرورت به چشم پزشک اطلاع داده شود.
- چنانچه مصدوم تماس طولانی مدت با این مواد داشته است بایستی وی را به هوای آزاد انتقال داد.
- چنانچه مواد شوینده و پاک کننده بلعیده شود سریعاً فرد به مرکز درمانی انتقال داده شود. توجه شود تا هنگام رسیدن به مرکز درمانی، هر گز شخص وادار به استفراغ نشود.

## ☒ عوامل زیان آور بیولوژیکی

خطرات بیولوژیکی شامل مواردی است که در طبیعت وجود دارد و می تواند باعث آسیب یا بیماری در انسان شوند. در جدول زیر تعدادی از شایعترین این خطرات آورده شده است:

نمونه	أنواع خطرات
موس، گربه، فضولات حیوانی و کود (بیشتر در شاغلین در فضای سبز مراکز و بیمارستان‌ها)	<b>حيوانات</b> بسیاری از جراحات و بیماری‌ها در اثر تماس با حیوانات یا فضولات حیوانی ایجاد می‌شود.
سوسک و موس	<b>حشرات و حیوانات جونده</b> می توانند در مکانهای کثیف با نیش زدن باعث گسترش بیماری شوند.

نموفه	انواع خطرات
مایعات بدن بیمار همچون بزاق، خون و خلط و بیماری هایی همچون سرماخوردگی و آنفولانزا	<u>افراد بیمار</u> بیماری می تواند از فردی به فرد دیگر منتقل شود، روش انتقال از طریق تماس با فرد و یا ترشحات شخص بیمار می باشد.
هپاتیت ، ایدز	<u>سوزن و انواع سرنگ</u> بعضی بیماریها می توانند از طریق سرنگ مشترک و یا آلوده و یا سوراخ شدن پوست توسط سرسوزن آلوده منتقل شوند.
گرده، پیچک سمی (بیشتر در شاغلین در بخش فضای سبز مراکز )	<u>بیماریهای منتقله از گیاهان</u> بیماری می تواند از طریق تماس با گیاهان ایجاد شود.

## ☒ عوامل زیان آور مکانیکی

حوادث و بیماریهایی که در اثر کار با وسایل و ماشین آلات مختلف ایجاد می شود در این گروه قرار می گیرند. رعایت عوامل زیان آور ار گونومی در جلوگیری از بروز صدمات ناشی از عوامل مکانیکی نقش بسیار زیادی دارد. ار گونومی عبارت است از دانش بکار بردن اطلاعات علمی موجود درباره انسان در طراحی محیط و وسایل کار. علم ار گونومی ظرفیت ها و توانمندی های انسان را بررسی می کند و اطلاعات به دست آمده را در طراحی مشاغل، فراورده ها، محیط های کار ، تجهیزات و وسایل به کار می بندد.

## ﴿عوامل زیان آور ارگونومی

ارگونومی دانشی است که در آن شرایط محیط، مشاغل و تجهیزات به گونه‌ای طراحی می‌شود که متناسب با وضعیت بدن انسان باشد و با توجه به محدودیت‌ها و قابلیت‌های بدن، امکان کار و فعالیت در بهترین و سالم ترین شرایط ایجاد گردد. وضعیت و حرکات بدن، طریقه بلند کردن و حمل بار، نحوه نشستن و برخاستن در حین کار، طراحی محیط و ابزار و وسایل کار متناسب با شرایط بدن افراد از جمله مباحثی است که در ارگونومی مورد توجه می‌باشد.

ارگونومی علم طراحی کار متناسب با شرایط بدن، به جای تناسب بدن با شرایط کار است. بکار بدن اصول ارگونومی در محیط کار تا حد زیادی میزان ایمنی، سلامتی و بهداشت، راحتی و کارایی در کار و زندگی روزمره را تعیین می‌کنند.

انجام حرکات نادرست و قرار گرفتن در وضعیت‌های نامناسب بدنی می‌تواند بر ماهیچه‌ها، رباطها و مفاصل فشار مکانیکی موضعی ایجاد کند و سبب احساس ناراحتی در گردن، کمر، شانه، مچ و سایر قسمتهای ماهیچه‌ای و استخوانی بدن شود.

برای بسیاری از کارگران، رعایت اصول ارگونومی در اولویت برنامه‌های کاری قرار دارد که تا حد امکان از آسیب‌های ناشی از شرایط نامناسب کاری جلوگیری شود. عدم رعایت این اصول در طول زمان منجر به آسیب‌های جدی به بدن می‌شود. عمدۀ این آسیب‌ها به صورت اختلالات اسکلتی عضلانی می‌باشد.

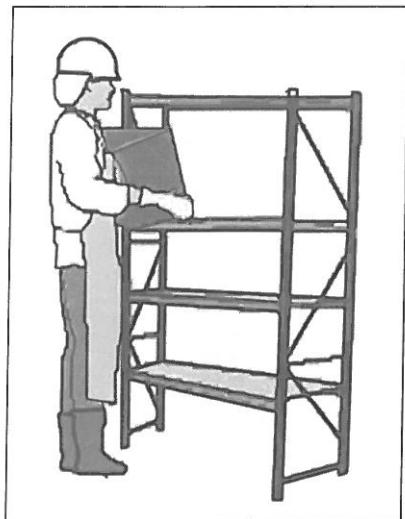
برخی از نمونه‌های شرایط کار که می‌توانند منجر به صدمه بدنی شود در ذیل آمده است:

- کارهایی که نیاز به پیچ و تاب دست‌ها یا مفاصل دارد.
- اعمال فشار بیش از حد در قسمت‌های دست، پشت، مچ دست و مفاصل.
- کار با دست‌ها در بالای سر.
- کار به صورت خم شدن به سمت عقب.
- بلند کردن یا هل دادن بارهای سنگین.

## چیدن وسایل در قفسه‌ها

نکاتی که می‌بایست در هنگام چیدن وسایل در قفسه‌ها رعایت شود در ادامه شرح داده می‌شود.

### ذخیره سازی



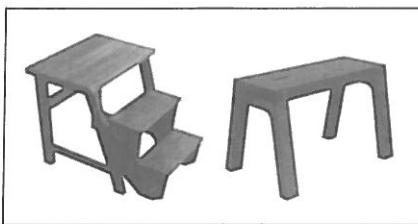
- بهترین منطقه جهت بارهای سنگین ترجیحاً منطقه بین کمر و شانه می‌باشد. روش قرار دادن تجهیزات در قفسه‌ها باید به صورتی باشد که حداقل عمل بالابردن اتفاق نیافتد. این امر فشار ناشی از خم شدن فرد برای جابجایی اجسام قرار داده شده در طبقات پایین قفسه و یا فشار کشیدن بدن برای رسیدن به بار در طبقات بالایی قفسه را کاهش می‌دهد.

### قفسه‌های پایین و دراورها



- از زانوبند برای کارهای طولانی مدت در حالت چمباتمه استفاده شود. این کار موجب کاهش فشار در زانو و پاها در زمانی که فرد در حالت چمباتمه است می‌شود.

### قفسه‌های بالا

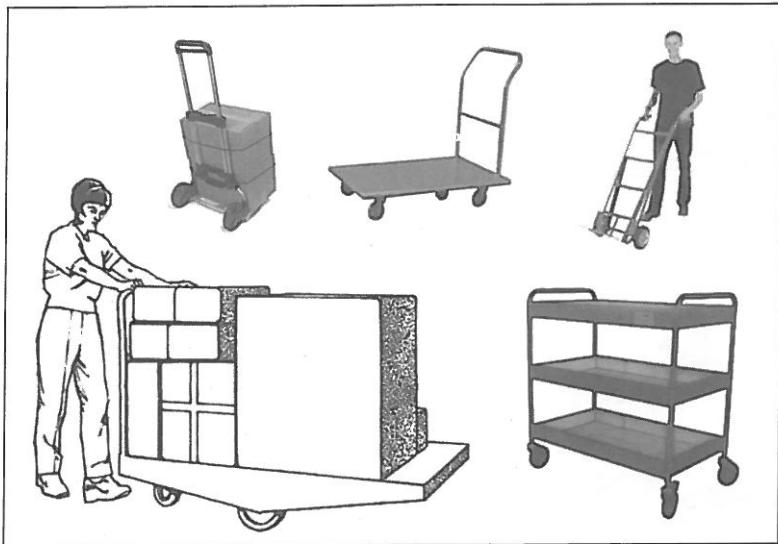


- استفاده از چارپایه برای دسترسی به وسایل در قفسه‌های بالا
- استفاده از جاروی دسته بلند برای مناطقی که دسترسی به آن سخت می‌باشد.

## بلند کردن و جابجایی

- استفاده از سبد جهت انتقال اشیای سنگین می تواند به حرکت بارها و تجهیزات کمک کند.

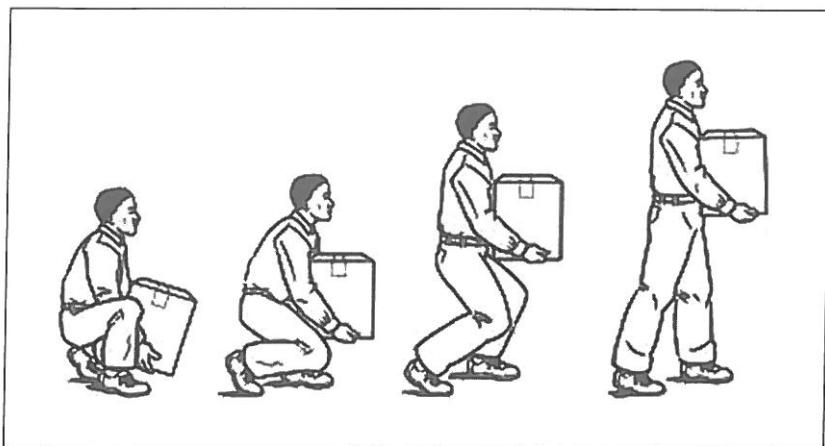
- استفاده از سبد های چرخ دار و یا چرخ دستی باعث کاهش فشار به بدن می شود.
- در صورت امکان، از جعبه های دسته دار استفاده شود.
- حمل بارهای سنگین توسط چند نفر صورت گیرد.



- از خم شدن و رسانیدن بدن به بار اجتناب گردد.
- ### روش بلند کردن بار

- در هنگام بلند کردن بار از روی زمین باید زانوها خم شود و از خم کردن کمر خودداری گردد. این کار باعث می شود بار با نیروی پaha بلند گردد نه با نیروی کمر.
- تا حد ممکن بار به بدن نزدیک شود و به تدریج پaha صاف تا به حالت ایستاده در آید.
- از چرخش بدن خود داری شود. چرخش بدن باعث می شود فشار بیشتری بر کمر وارد شود و منجر به صدمه جدی گردد.

• لازم است پاهای، زانوها و حرکت آنها در هنگام بلند کردن بار در یک جهت باشند.



## توصیه‌های متدائل قبل و هنگام بلند کردن بار به طریق صحیح

در خصوص بلند کردن بار علاوه بر توصیه های فوق الذکر، موارد دیگری که با رعایت آنها می توان از ایجاد آسیب در حین کار جلوگیری نمود در زیر آمده است:



۱) بهتر است از لباس هایی با وزن کم، انعطاف پذیر ، مقاوم در برابر پارگی و سوراخ شدن استفاده شود. لباس هایی با دکمه های بدون پوشش، زیپ ها و آویزهای آزاد برای حمل بار مناسب نمی باشند.

۲) چکمه های ایمنی دارای پوشش حفاظتی پنجه ها و کف مقاوم در برابر رطوبت و ترشحات استفاده شود.

۳) برای موادی که حمل دستی می شوند لازم است از دستکش های حفاظتی مناسب استفاده شود. دستکش های دو انگشتی مناسب نیستند.

- (۴) قبل از بلند کردن بار بهتر است افراد عضلات خود را با انجام نرمش‌های سبک گرم نمایند.
- (۵) در هنگام جابجایی بار لازم است افراد چنگش مناسبی روی بار داشته باشند.
- (۶) قبل از بلند کردن بار باید مطمئن شد که بار بی حرکت است.
- (۷) بایستی مسیر حرکت و محل قرارگیری بار تمیز باشد. موادی مثل گریس، روغن، ریخت و پاش و باقیمانده خاک و سنگ می‌تواند موجب لغزش و افتادن شود.
- (۸) اگر فرد مطمئن نیست که بار را می‌تواند حمل دستی کند، باید آن را بلند کند.
- (۹) ورزش مرتب و مستمر در افزایش مقاومت بدن و جلوگیری از صدمات احتمالی نقش بسیار موثری دارد.

### وضعیت نشسته و ایستاده در انجام کار

- افرادی که کارشان را در وضعیت ایستاده انجام می‌دهند همواره باید نکات زیر را مورد توجه قرار دهند:

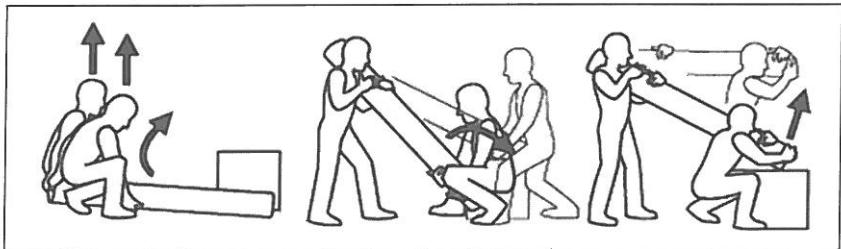
- محل استقرار کلیه لوازم کار به دقیقت تعیین شود.
- فضای مورد نیاز و مکان انجام فعالیت کاملاً مشخص شود.
- وجود فضای کافی برای زانوها پیش بینی گردد.
- اندازه و جهت نیروهایی که در حین کار باید اعمال شوند با وضعیت ایستاده متناسب باشد.
- فرد در حین کار عمل نشستن و برخاستن را به طور مکرر انجام دهد.
- در مواردی که کار به صورت ایستاده انجام می‌شود، ارتفاع کار می‌بایست با نوع کاری که فرد انجام می‌دهد تناسب داشته باشد تا از بروز مشکلات مربوط به ستون فقرات و اندامها و همچنین خستگی پیشگیری شود.
- در حالتی که فرد ایستاده کار می‌کند اگر ارتفاع میز پیش از حد کوتاه باشد و فرد خم شود، علاوه بر مصرف انرژی زیاد برای کنترل بدن و ایجاد خستگی زودرس، می‌تواند منجر به عدم دقیقت در کار شود و احتمال ایجاد صدمات اسکلتی و مفصلی را افزایش دهد.

- افرادی که کارشان را در وضعیت نشسته انجام می‌دهند همواره باید نکات زیر را مورد توجه قرار دهنده:
  - بین صندلی و سطح کار ارتباط مناسبی برقرار شود.
  - تغییر وضعیت بدنی بر روی صندلی امکان پذیر باشد.
  - صندلی از استحکام و ثبات کافی برخوردار باشد بویژه زمانی که متحرک است.
  - سهولت ایستادن و نشستن در هنگام استفاده از صندلی وجود داشته باشد.
  - سطح نشیمن و پشتی صندلی از نرمی کافی برخوردار باشد.
  - محیط کار و محل استقرار وسایل باید طوری باشد که افراد در حین کار بتوانند وضعیت بدنی خود را به طور متناوب تغییر دهند و در وضعیت بدنی نامناسب و تحمل ناپذیر قرار نگیرند.
  - در انجام کارها باید به راست دست بودن و یا چپ دست بودن افراد توجه شود. در صورتی که این مسئله در نحوه بکارگیری وسایل مورد استفاده موثر باشد، باید برای فرد ابزار مناسب تهیه شود.
  - در وضعیت نشسته انرژی کمتری نسبت به حالت ایستاده مصرف می‌شود، همچنین تعداد عضلات در گیر برای حفظ تعادل بدن کاهش می‌یابد، پس بهتر است تا جایی که امکان دارد کارهای ایستاده به کارهای نیمه نشسته و نشسته تبدیل شود.
  - در صورتیکه کار در پشت میز انجام می‌شود، از صندلی با ارتفاع مناسب استفاده شود یا اگر صندلی قابل تنظیم است، ارتفاع آن طوری تنظیم شود که فاصله مناسب بینایی رعایت شود. ارتفاع سطح نشیمنگاه باید طوری تنظیم شود که ران‌ها در حالت افقی و ساق‌ها به طور عمودی قرار گیرند.
  - بهترین حالت نشستن پشت میز، نزدیک نشستن به میز است طوری که ناحیه پشت بدن، محکم به پشت صندلی چسبیده باشد و پاها بر روی زمین و یا زیرپایی قرار گرفته باشند.

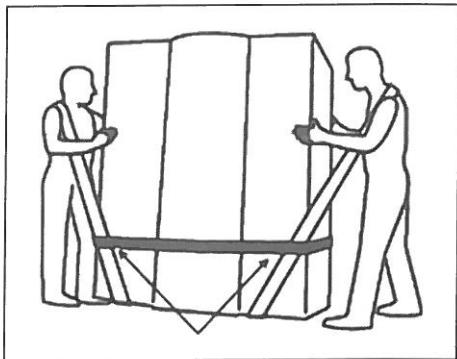
- هنگام نشستن باید سر را کاملاً راست و کمی رو به جلو نگه داشت. شانه‌ها باید افتاده باشد و فرد باید حالت قوز داشته باشد.
- باید مکان کافی برای تحرک پاهای در زیر میز وجود داشته باشد.
- بهتر است افراد بعد از مدتی نشستن ، کمی بایستند. این کار منجر به خونرسانی بهتر و کاهش فشارهای مفصلی می‌گردد.

## حمل و نقل بار به صورت گروهی

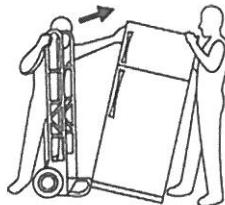
- زمانی که حمل بار به نیرویی بیش از یک نفر نیاز داشته باشد، بار را باید به صورت گروهی حمل نمود. بهتر است افراد از نظر قد و قواره شبیه هم باشند.
- در حین جابجایی بار، باید افراد مشارکت کننده بطور یکسان عمل نمایند تا توازن بار برقرار گردد و فشار ناگهانی و یا نامتعادل به کسی وارد نشود. در این موارد برای ایجاد هماهنگی بیشتر می‌توان از یک سری فرامین برای اعمالی نظیر بلند کردن بار، حرکت کردن، ایستادن ، پایین آوردن بار و... استفاده نمود به طوری که افراد گروه با شنیدن این فرامین به صورت هماهنگ و به نحو یکسانی حرکت موردنظر را انجام دهند.
- برای حمل گروهی اشیاء طویل، پارچه‌های نرمی بر روی شانه قرار داده شود. شیء مورد نظر بر یک طرف شانه افراد گذاشته شده و برای حمل آن گام به گام حرکت نمایند.



- برای حمل اثاثیه سنگین از حمایل‌های محکم و مخصوص باید استفاده نمود. طول این حمایل‌ها می‌بایستی متناسب با قد افراد تنظیم گردد، ضمن اینکه برای محکم نگه داشتن حمایل و ممانعت از سر خوردن آن لازم است از یک تسمه محکم برای محافظت آن استفاده گردد.



## استفاده از تجهیزات مکانیکی در جابجایی بار



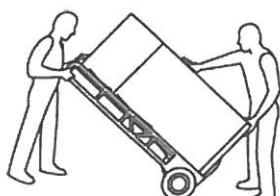
①

- برای قرار دادن بار سنگین بر روی چرخ دستی از فرد دیگری کمک گرفته شود. از وزن بدن خود برای کج نمودن بار استفاده وسیس لبه چرخ دستی در زیر بار قرار داده شود.



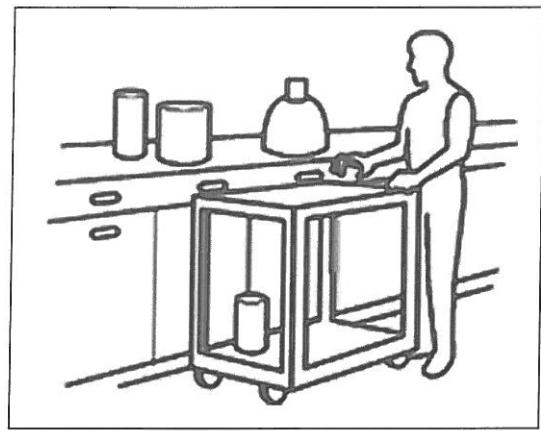
②

- پس از قراردادن بار بر روی چرخ دستی، با کمک یک نفر همکار بار به طرف عقب کشانیده شود.



③

- در حین جابجایی بار و به منظور پیشگیری از سقوط آن، تا رسیدن به محل مورد نظر به صورت گروهی حمل گردد.



- برای حمل و نقل مواد از چرخ های دستی می توان استفاده نمود.
- وقتی از چرخ دستی یا وسایل حمل بار سنگین استفاده می گردد لازم است فرد اطمینان حاصل کنید که پشت بار را می بیند. توجه به نقاط کور در هنگام حمل بار برای جلوگیری از ایجاد تصادف مهم می باشد.

- از گاری های دستی با قفسه طبقه بندی شده برای حمل انواع مختلفی از اشیاء به ویژه آنهایی که فاقد شکل یکسانی می باشند می توان استفاده نمود.

## حمل و جابجایی بیماران

مهمنترین خطرات رایج در حمل و جابجایی بیماران در ذیل آمده است:

- حمل تکراری (چندین بار در یک شیفت).
- حمل در وضعیت نامناسب (برای کمک کردن به بلند شدن بیمار از عرض تخت).
- اعمال نیرو و فشار بیش از حد ضروری (هل دادن صندلی چرخ دار در حین بالا رفتن از مسیر شیب دار).
- بلند کردن بارهای سنگین (مثل بیمار بی حرکت).
- حمل بیمار در وضعیت کشیدگی بیش از حد عضلات.
- سرپا نگهداری بیماری که در حال افتادن است.
- بیش از ۲۰ بار حمل در هر شیفت کاری.
- وضعیت نادرست در قرار گیری بدن در هنگام کار (مثل خم شدن یا چرخش کمر)

چند نکته مهم که در حمل بیمار لازم است  
به آن دقت شود:

- بیمار در نزدیک بدن جابجا گردد.
- بیمار به کمک یک یا چند نفر دیگر جابجا گردد.
- سعی شود تعداد موارد حمل بیمار توسط یک نفر کاهش یابد.



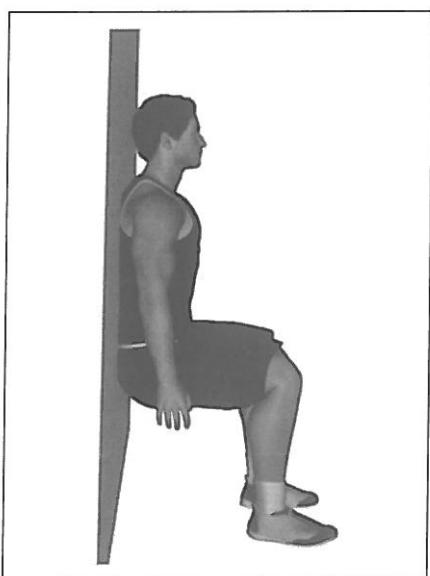
### علت‌های شایع کمر درد در حمل بار:

- بلند کردن اشیاء سنگین می‌تواند سبب آسیب به کمر شود. به ویژه وقتی این کار به طور تکراری و به مدت زمان طولانی صورت پذیرد.
- چرخاندن و پیچاندن کمر در هنگام بلند کردن بار یا نگه داشتن اشیاء سنگین.
- گذاشتن و برداشتن اشیاء در نقاط دور از دسترس، همچون سطوح مرتفع بالاتر از سطح سر، روی میز و به فاصله زیاد از کمر و تنہ.
- بلند کردن و جابجایی اشیائی که شکل‌های نامناسب و نامنظم دارند.
- کار کردن در وضعیتهاي نامناسب و ناراحت کننده.
- سر خوردن و زمین خوردن در اثر راه رفتن در سطوح لغزنه
- اضافه وزن.
- وجود استرس و فشار روانی.



رای پیشگیری از ایجاد کمردرد موارد زیر توصیه می شود:

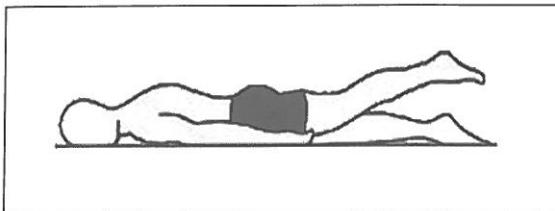
- بار به روش صحیح برداشته شود.
  - به طور مرتب حرکات اصلاحی انجام شود.
  - حتی الامکان از یک سکو برای بلند کردن و گذاشتن اشیاء استفاده شود.
  - در صورت امکان برای بلند کردن و جابجایی اشیاء از تجهیزات مکانیکی مثل چرخ دستی استفاده شود.
  - قبل از بلند کردن بار با برداشتن گوشه آن، وزن بار براورد شود.
  - اگر جسم خیلی سنگین است برای بلند کردن آن از دیگران کمک خواسته شود.
- چند نمونه از ورزش های مناسب برای جلوگیری از کمردرد:
- ورزش شماره ۱ :



- کمر به دیوار چسبانیده شود و پاها به اندازه عرض شانه باز شود.
- در حالی که ناحیه پشت به دیوار چسبیده است بدن به طرف پائین کشیده می شود.
- تا حدی که زانوها به اندازه  $90^{\circ}$  درجه خم شود.
- وضعیت بدن به مدت حدود ۵ ثانیه (با شمارش از عدد ۱ تا ۵) در این حالت حفظ شده و سپس به حالت اولیه باز گردد.
- این تمرین ۵ مرتبه تکرار شود.

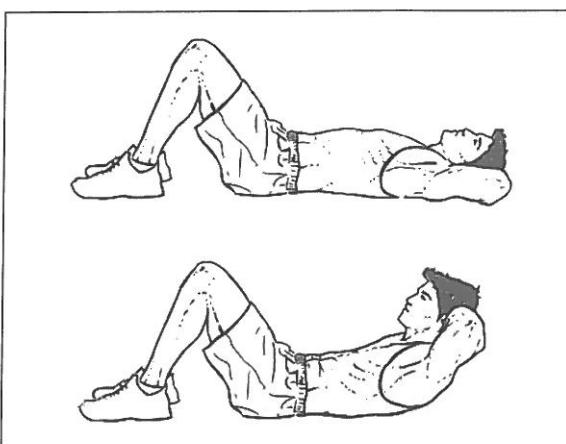
## ورزش شماره ۲ :

- ابتدا فرد از طرف شکم بر روی زمین می‌خوابد. سپس یک پا را از روی زمین بلند کرده و آن را به اندازه مدتی که از عدد ۱ تا ۱۰ بشمارد بالا نگه دارد.
- سپس پا به وضعیت اولیه برگردانده شده و همین کار را برای پای دیگر نیز تکرار شود.
- این تمرین برای هر پا ۵ بار تکرار شود.



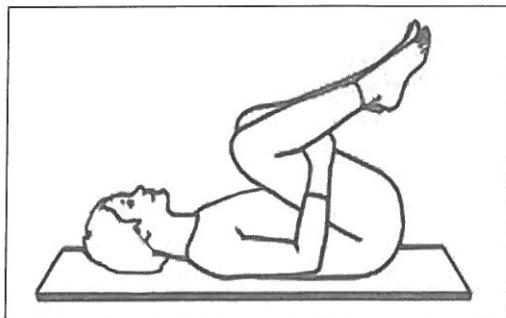
## ورزش شماره ۳ :

- ابتدا فرد به پشت بر روی زمین دراز می‌کشد، طوری که زانوها خمیده و کف پاهای بر روی زمین قرار گرفته باشد. سپس با هر دو دست سر و گردن نگه داشته شود.
- در این حالت به آرامی سر و شانه‌ها را از زمین بلند کرده و تا ۱۰ شمارش شود. پس از آن سر و گردن به وضعیت اولیه خود برگردد.
- این کار ۵ مرتبه تکرار شود.



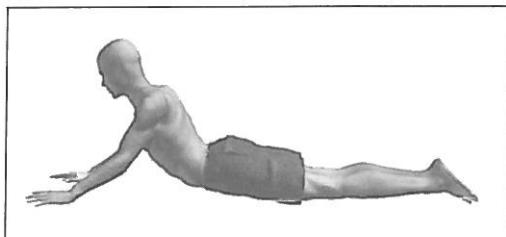
## ورزش شماره ۴ :

- فرد به پشت دراز می کشد و زانوهای خود را خم نموده و به سمت سینه بالا می آورد. در این حالت باید سر بلند نشود.
- سپس پاهای به سمت پائین می آید، لازم است دقت شود پاهای صاف نشده و از حالت خمیده خارج نگردد.
- این تمرین ۱۰ مرتبه تکرار شود.



## ورزش شماره ۵ :

- فرد بر روی شکم دراز کشیده و دست‌ها زیر شانه‌ها قرار گیرد و به سمت بالا فشار داده شود.
- نیمه بالایی بدن تا حد امکان بالا آورده شود، در این حالت ران‌ها و لگن در روی زمین نگه داشته شود.
- تا ۱۰ شمارش شده و سپس بدن به وضعیت اولیه خود بر گردد.
- این تمرین ۱۰ مرتبه تکرار شود.



## ورزش شماره ۶:



- در حالتی که فرد ایستاده است، پاها به اندازه عرض شانه‌ها باز شده و دست‌ها پشت کمر قرار گیرد.
- در حالتی که زانوها صاف نگه داشته شده است، تا حد امکان بدن از ناحیه کمر به سمت عقب خم شود.
- در این حالت به مدت ۲ ثانیه صبر شود و سپس بدن به وضعیت اولیه خود برگردد.

## زمان مراجعه به پزشک

در صورت گرفتگی ساده کمر، فرد به مدت ۷۲ ساعت استراحت نماید. در موارد نادر کمر درد می‌تواند نشانه وضعیت بیماری باشد که در این صورت باید به پزشک مراجعه نمود. علائم هشدار که در صورت بروز لازم است فرد توسط پزشک معاینه گردد عبارتند از:

- ضعف و بی‌حسی در پاها
- داشتن تب همراه با کمر درد
- بی اختیاری ادرار یا مدفوع همراه با کمر درد
- تشدید کمر درد با دراز کشیدن
- داشتن سابقه بیماری مزمن عروقی، پوکی استخوان، دیابت و یا سرطان

## ☒ عوامل زیان آور روحی روانی

وقتی در محیط کار احساس ناراحتی کنید، اعتماد به نفسستان را از دست می‌دهید و ممکن است کج خلق و عصبی شوید. این امر بهره‌وری شما را پایین می‌آورد و انگیزه کاری خود را نیز از دست می‌دهید. اگر نشانه‌های هشداردهنده استرس در محیط کار را نادیده بگیرید، ممکن است مشکلات بزرگ‌تری بروز کند. استرس شدید و مزمن، علاوه بر تاثیرگذاری بر عملکرد و رضایت

کاری، می تواند باعث بروز مشکلات جسمی و احساسی هم شود. در این راستا، علائم استرس محیط کار عبارتند از:

- احساس اضطراب، زودرنجی و یا افسردگی
- بی علاقگی به کار
- گرفتگی عضلات یا سردرد
- درد معده
- اختلال در خواب
- خستگی
- عدم تمرکز
- انزوای اجتماعی
- استفاده از مواد مخدر یا الکل

### روش‌های کاهش استرس در محیط کار

- پیاده روی
- تغذیه مناسب
- انجام بموقع کارها
- لبخند زدن
- استراحت منظم و کوتاه مدت در طول شیفت کاری
- نفس‌های عمیق کشیدن

## ☒ مخاطرات ناشی از لیز خوردن، لغزیدن و سقوط

مخاطرات ناشی از لیز خوردن، لغزیدن و سقوط یکی از عوامل مسبب جراحات ناشی از کار و حتی وقوع مرگ در محیط‌های کاری می‌باشد.



در اینجا چند روش که می‌توان با اجرای آنها بروز اینگونه مخاطرات را در محیط کار کاهش داد ذکر می‌شود:

- کفش‌های مورد استفاده در محیط کار باید مناسب و راحت و کف آن به گونه‌ای باشد که از لیز خوردن فرد ممانعت کند.
- در مکان‌هایی که افراد تردد دارند سعی شود کف اتاق‌ها خیس نبوده و در صورت خیس بودن نسبت به خشک کردن آن اقدام شود.
- اگر میزان رطوبت و خیس بودن کف اتاق کم باشد بهتر است از پارچه یا دستمال برای خشک کردن استفاده شود و از تی خیس برای این کار استفاده نشود تا شرایط جهت لغرنده شدن کف اتاق مهیا نگردد.
- برای کاهش خطر سقوط اشیاء لازم است به نحوه ذخیره سازی و انبار آنها توجه گردد بطوریکه اشیاء سنگین در سطوح مرتفع و بلند قرار داده نشوند.
- برای دسترسی به نقاط مرتفع در اتاق همچون سطوح بالای دیوارها و یا پنجره‌ها از چهار پایه استفاده نمایید. استفاده از صندلی برای اینکار مناسب نمی‌باشد.

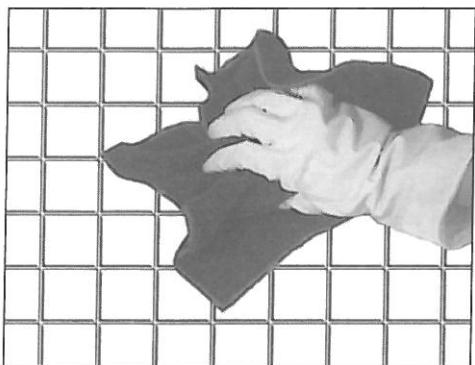
## حفظه دار برابر وسایل تیز و برند و لوازم آلوده عفونی

جراحات ناشی از فرو رفتن سرسوزن و وسایل تیز و برند از مهمترین موارد آلودگی در کارکنان مراکز بهداشتی درمانی با بیماری های عفونی همچون ایدز، هپاتیت B و C محسوب می شود. کارکنان خدماتی در معرض بسیاری از عوامل بیماریزا با منشاء خون، مایعات و ترشحات بدن بیماران می باشند. این عوامل معمولاً از طریق ترشح و پاشیدن ، فرو رفتن سوزن، وسایل شیشه ای شکسته ، خراشیدگی و بریدگی پوست و یا در اثر تماس با چشم، بینی، دهان و پوست ایجاد می شوند.

اقدامات پیشگیرانه و حفاظتی که در این موارد بایستی مورد توجه قرار گیرد عبارتند از:

- در هنگام کار با مواد یا وسایل آلوده از دستکش در اندازه مناسب و از جنس مناسب و مرغوب استفاده شود.
- دستکش هایی از جنس لاتکس ، نیتریل و یا وینیل محافظت کافی را در برابر آلودگی های عفونی ایجاد می نماید. دقت شود دستکش هایی که از جنس لاتکس یا وینیل نازک تهیه شده باشند محافظت کافی را در مقابل سوراخ شدن بوسیله وسایل تیز ایجاد نمی نمایند.
- دستکش ها باید در اندازه های تا مج ، آرنج و شانه در دسترس باشند.
- باید دستکش ها را هنگام انجام کار تعویض نمود بلکه باید بعد از اتمام کار این عمل را انجام داد.
- برای کارهای مختلف باید از دستکش های متفاوتی استفاده نمود ، به طور یکه:
  - ✓ در موقع کارهای سنگین، سر و کار داشتن با وسایل داغ و یا هنگام خالی کردن محفظه های محتوی مواد خطرناک از دستکش های لاستیکی و چرمی استفاده شود.
  - ✓ برای تمیز نمودن ، شستن وسایل و ضد عفونی کردن از دستکش های خانگی استفاده شود.
  - ✓ در موقع کار با خون، ترشحات بدن، مواد شیمیایی از دستکش های جراحی (لاتکس) استفاده شود.
  - ✓ دستکش های پلاستیکی یکبار مصرف در موقع ا örطه ای و فوری کاربرد دارند.

• دستکش‌ها نباید شسته شده و مجدداً مورد استفاده قرار گیرند، زیرا از کیفیت عملکرد و میزان



نقش حافظتی آنها کاسته می‌شود. اگر دستکش‌ها برای استفاده مجدد با مواد شوینده و یا مواد ضد عفونی شسته شوند، ممکن است مواد شوینده سبب افزایش نفوذ مایعات از طریق سوراخهای غیر مرئی شده و یا مواد ضد عفونی باعث خراب شدن دستکش‌ها گردند.

• حلال‌های آلی سریعاً سبب خراب شدن دستکش‌های لاتکس می‌شود و بعضی از حلال‌ها دستکش‌های وینیلی را حل می‌کنند.

• دستکش‌هایی مانند دستکش‌های لاستیکی خانگی که استفاده عمومی داشته و ممکن است در تماس با خون و یا تمیز کردن آلودگی‌ها بکار روند را می‌توان ضد عفونی و مجدداً استفاده نمود. اما اگر بریدگی، سوراخ یا تغییر رنگ در آنها مشاهده گردید، باید دور اندخته شوند.

• باید دستکش‌ها را بعد از پوشیدن و قبل از شروع به کار از نظر نقایص احتمالی بررسی نمود. هنگامی که امکان آلودگی با خون و مایعات بدن (مثل کار در بخش اورژانس) زیاد است، پوشیدن دو جفت دستکش توصیه می‌گردد. احتمال آلودگی پوست در زمان استفاده از دو دستکش کمتر از زمان استفاده از یک دستکش می‌باشد.

• اکیداً توصیه می‌شود از حمل اشیاء تیز و برنده با دست خودداری شود. هنگامی که در دست بریدگی و یا زخمی وجود دارد حتماً از دستکش استفاده گردد. در مواردی که احتمال آلودگی با خون و یا ترشحات بدن زیاد است از پیش بند پلاستیکی یکبار مصرف استفاده شود.

- در صورتیکه احتمال فرو رفتن اجسام نوک تیز، پاشیده شدن خون و یا قطعاتی از نسوج و یا مایعات آلوده به چشم و نواحی مخاطی وجود دارد از ماسک و عینک محافظ استفاده شود.
- جمع آوری ، نگهداری، انتقال و دفع زباله های تیز و برنده باید به صورت مناسب و بهداشتی انجام شود.
- دقت شود اشیای تیز و برنده خصوصاً در مراکز بهداشتی درمانی (همچون سر سوزن، آنزیوکت، تیغ بیستوری، لانست، اسکالپ وین، ویالهای شکسته و...) بلا فاصله پس از مصرف در ظروف ایمن (Safety box) جمع آوری شده و به نحو مطلوب دفع گردد.
- درب ظروف ایمن وقتی پر شدند حتماً بسته شود و سپس نسبت به دفع آنها اقدام گردد.
- ظروف ایمن که پر شده اند را در یک مکان مطمئن و خشک و دور از دسترس مردم، خصوصاً کودکان نگهداری شود تا مطابق دستورالعمل های مربوطه دفع شوند.
- برای اجتناب از ایجاد صدمه در اثر سرسوزن هرگز ظروف ایمن پرشده را نباید در دست نگهداشت و یا آن را تکان داد یا روی آن فشار آورد. از نشستن و یا ایستادن بر روی آنها اکیداً خودداری گردد.
- ظروف ایمن پر را نباید دوباره باز نمود و مجدد مورد استفاده قرار داد.
- لازم است به منظور پیشگیری از جراحات ناشی از وسایل تیز و برنده ظروف ایمن به تعداد کافی و با ابعاد گوناگون در دسترس کلیه واحدهای زیربط قرار داشته باشد.
- استفاده از برچسب هشداردهنده بر روی ظروف ایمن با مضمون (احتمال آلودگی با اشیای تیز و برنده عفونی) به منظور جلب توجه کارکنان بهداشتی درمانی الزامی است.
- به منظور پیشگیری از سرریز شدن وسایل دفعی پس از اینکه حداقل سه چهارم حجم ظروف ایمن پر گردید لازم است درب ظروف به نحو مناسبی بسته و سپس دفع شوند.

اقدامات فوری پس از تماس با اجسام تیز و برنده یا مواد و وسائل آلوده عفونی در مراکز بهداشتی و درمانی، جراحات و اتفاقاتی که برای کارکنان در حین انجام وظایف اتفاق می‌افتد، عملتاً شامل مواردی همچون فرورفتن سرسوزن به دست کارکنان، بریدگی پوست با اجسام تیز و یا پاشیده شدن خون و یا سایر ترشحات آلوده به نواحی ملتحمه چشم، نواحی مخاطی (برای مثال داخل دهان) و بریدگی‌های باز می‌باشد.

الف) اقدامات فوری و لازم پس از ایجاد جراحات ناشی از اجسام تیز و برنده:

- شستشوی زخم با صابون و آب و لرم
- جلوگیری از خونریزی در محل اولیه زخم (موقع تماس)
- مراجعته فوری به واحد اورژانس و ارائه خدمات درمانی
- گزارش فوری سانحه به مسئول مربوطه و سوپروایزر بالینی

ب) اقدامات فوری پس از ایجاد آلودگی با مواد و اجسام عفونی و شیمیایی:

- خودداری از مالش موضعی چشم (در مواردی که چشم‌ها آلوده شده‌اند)
- شستشوی چشم‌ها و غشا مخاطی با مقادیر زیاد آب
- مراجعته فوری به واحد اورژانس و ارائه خدمات درمانی
- گزارش فوری سانحه به مسئول مربوطه و سوپروایزر بالینی

## ایمنی در برابر آتش سوزی

آتش سوزی یکی از خطرناکترین پدیده‌هایی است که می‌تواند خسارات‌های جانی و مالی عمده‌ای بوجود آورد. از آنجا که بیمارستان حاضر در بیمارستان عموماً افراد ناتوانی هستند که در صورت وقوع حوادث آتش سوزی امکان نجات خود را ندارند. بنابراین آتش سوزی در بیمارستان بیشتر از هر مکان عمومی دیگری می‌تواند باعث خسارات جانی شود.

علاوه بر آن به دلیل وجود دستگاه‌ها و تجهیزات گرانقیمت و متعدد در بیمارستان، آتش سوزی می‌تواند باعث خسارات مالی بزرگی نیز شود. بنابراین اینمی دربرابر آتش سوزی یکی از فاکتورهای مهم در نگهداری و اینمی بیماران، کارکنان و بیمارستان به حساب می‌آید.

خاموش کردن آتش می‌تواند به سه طریق انجام شود:

۱- سرد کردن: بواسیله آب می‌توان حرارت را کم نمود و به این طریق منجر به خاموش شدن آتش شد. بهترین روش سرد کردن جامدات، آب است.

۲- قطع کردن هوا یا اکسیژن (خفه کردن): این عمل توسط گازهای غیر قابل اشتعال سنگین تر از هوا و یا راندن سریع هوا توسط پودرهای شیمیایی یا پوشاندن آتش توسط کفهای شیمیایی یا حتی توسط یک پتوی خیس یا بکار بردن مقداری ماسه صورت می‌گیرد.

۳- قطع کردن یا دور کردن مواد سوختی: در آتش سوزی ناشی از مایعات و گازهای قابل اشتعال، بهترین روش قطع نمودن مواد سوختی است. مثلاً در آتش سوزی مربوط به یک سیلندر گاز، بهترین کار ابتدا بستن شیر سیلندر گاز و قطع جریان گاز سپس اقدام در جهت سرد کردن آن است و همچنین در سرد کردن آتش مربوط به مایعاتی مانند بنزین، علاوه بر اقدامات اطفائی باید منع سوخت را نیز دور نمود.

### نحوه خاموش کردن آتش توسط کپسول آتش نشانی

• در موقع مشاهده آتش، فرد باید خونسردی

خود را حفظ نموده و با برداشتن خاموش

کننده مناسب به سمت آتش حرکت کند.

• با ایستی به هنگام خاموش کردن آتش  
همواره پشت به باد ایستاد.

• با توجه به برد موثر کپسول آتش نشانی تا  
جایی که احساس ناراحتی و سوزش در





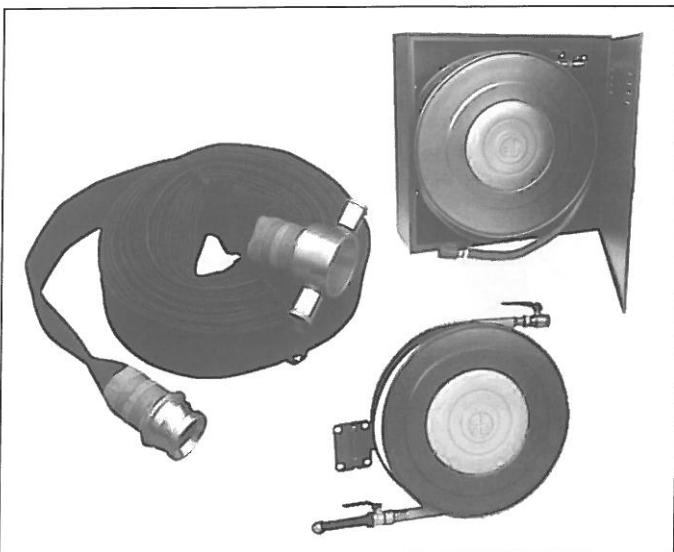
نقاط حساس بدن مثل گونه‌ها و لاله گوش پیش نیاید می‌توان به آتش نزدیک شد.

- با کشیدن ضامن و پاره کردن پلمپ و با ضربه زدن یا فشار آوردن به دسته خروجی و یا پیچاندن شیر کپسول، اقدام به خروج مواد خاموش کننده به سمت آتش می‌گردد.

- قسمت پایینی شعله نشانه گرفته می‌شود بطوریکه مواد خاموش کننده قبل از نقطه شروع آتش از قسمت پایین و به صورت جاروب کردن به سمت آتش پاشیده می‌شود.
- دقت شود هیچ قسمت از آتش بدون پوشش باقی نماند زیرا خطر بازگشت شعله از همان محل امکان پذیر است.
- درصورتیکه با مصرف مقداری از مواد خاموش کننده آتش خاموش شد از ادامه خروج مواد جلوگیری شود.
- قبل از حصول اطمینان از خاموش شدن آتش محل آتش سوزی ترک نشود.
- کپسول آتش نشانی استفاده شده را باید از روی پهلو بر روز زمین خواباند تا به استباه مجدداً مورد استفاده قرار نگیرد.

## نحوه بکارگیری جعبه آتش نشانی در موقع بروز آتش سوزی

- ابتدا درب جعبه از طریق دکمه ای که روی آن تعیه شده است، باز شود.
- حلقه شیلنگ آتش نشانی در جهت زاویه  $90^\circ$  درجه به سمت بیرون جعبه هدایت شود.
- با چرخاندن حلقه، شیلنگها از روی آن خارج گردد.
- سپس سر نازل شیلنگ را در دست گرفته و به طرف آتش حرکت کنید.
- هیچگاه به صورت انفرادی از جعبه آتش نشانی و بازکردن شیر آب استفاده نشود زیرا امکان دارد به فرد آسیب برسد.

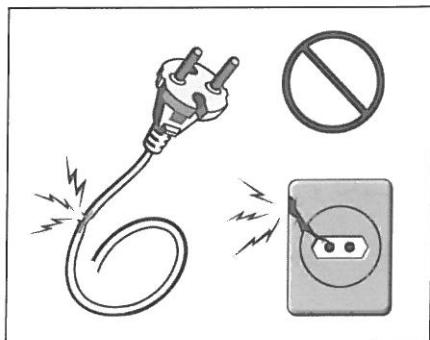
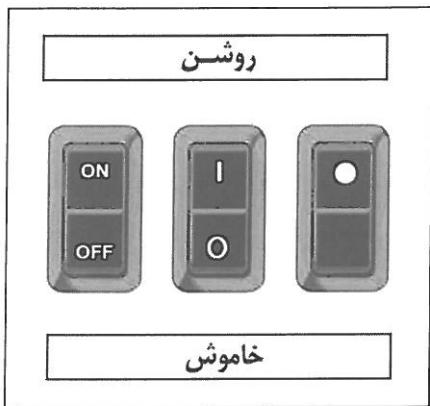


- قبل از باز کردن شیر فلکه آب نسبت به باز کردن شیر نازل اقدام گردد.
- در صورتیکه محل آتش سوزی از طول شیلنگ مورد استفاده طویل تر باشد بایستی از لوله یدکی که در جعبه می باشد جهت امتداد دادن شیلنگ استفاده شود.
- شیر نازل به سمت کانون آتش نشانه گرفته و تا دفع کامل آتش عملیات ادامه می یابد.
- پس از اتمام عملیات بایستی شیلنگ از محل اتصال آن باز شده و بعد از آب گیری و خشک شدن دوباره به صورت اول پیچیده شود.
- هنگام پیچیدن، شیلنگ اصلی به صورت دولا به دور حلقه دور پیچیده می شود.
- **کمکهای اولیه که عموماً پس از حریق مورد استفاده قرار می گیرد شامل:**
  - فرد کمک کننده ابتدا باید مراقب خود باشد.
  - مصدوم را خیلی فوری از منطقه سمی خارج نموده و در هوای آزاد قرار داده می شود.
  - کمربند و یقه مصدوم را شل کرده و راه هوایی او باز نگه داشته شود.
  - اکسیژن ۱۰۰٪ برای مصدوم فراهم گردد.
  - سریعاً مصدوم به بیمارستان منتقل شود.

## توصیه‌های ایمنی در زمان کار با تجهیزات برقی

برق گرفتگی می‌تواند موجب صدمات و آسیب‌های خطرناکی گردد که عموماً در اثر قرار گرفتن در مدار یا مسیر عبور جریان برق ایجاد می‌گردد. شدت جراحات و صدمات بستگی دارد به اینکه چه قسمت از بدن و در چه مدت زمانی در مسیر عبور جریان قرار گیرد. برق گرفتگی می‌تواند باعث سوختگی، توقف یا ایست قلبی، فلنج کردن مرکز اعصاب، خونریزی داخلی و حتی مرگ شود. علاوه بر آن در مواردی نیز علاوه بر اثرات مستقیم ناشی از برق گرفتگی، ممکن است آسیب‌های ثانوی نیز به فرد مصدوم وارد شود به عنوان مثال با ایجاد شوک الکتریکی منجر به سقوط فرد از ارتفاع شود و یا در اثر توقف یا حرکت ناگهانی ماشین آلات در اثر قطع و وصل ناخواسته منجر به صدمات مکانیکی در فرد مصدوم گردد. توصیه می‌شود در هنگام کار با وسایل برقی موارد زیر رعایت گردد:

- تنها از وسایل الکتریکی که کاملاً عایق‌بندی شده اند، استفاده شود.
- همیشه در هنگام تنظیم کار با یستی کلید راه اندازی ماشین آلات و وسایل برقی در حالت خاموش (off) باشد.
- باز کردن حفاظت ماشین آلات و دستگاه‌های برقی با یستی فقط از طریق کارشناسان فنی مربوطه انجام شود.
- در هنگام استفاده از وسایل برقی بهتر است رطوبت محل کار برطرف گردد و اگر امکان این کار نبود حتماً از وسایل و لوازم حفاظتی مناسب استفاده شود.



- در محل های خیس یا محیط های بسته و مرطوب از کفش با کف لاستیکی استفاده گردد.
- قبل از استفاده از وسایل برقی، لازم است سیم یا کابل آن بررسی شود و از سالم بودن عایق بندی آن اطمینان حاصل گردد.
- همیشه از پریز های سالم استفاده شود.
- در دستگاه ها و وسایلی که سیم اتصال به زمین دارند، دقت شود اتصال آنها قطع نشود.
- تمامی عیب و نقصی که در وسایل برقی و تجهیزات الکتریکی مشاهده می شود را باید به مسئول مربوطه گزارش نمود حتی اگر کم اهمیت و کوچک به نظر برسد.
- در خصوص حريق های ناشی از الکتریسیته به موارد زیر توجه شود:
- مطمئن ترین راه جهت جلوگیری از حريق های ناشی از الکتریسیته این است که از ایجاد آن پیشگیری شود.
- شایع ترین علل ایجاد حريق های ناشی از الکتریسیته شامل عایق بندی نامناسب و ضعیف تجهیزات الکتریکی و یا نگهداری ناصحیح از لوازم الکتریکی، جریان زیاد و نیز ضعیف بودن سیم های ارتباطی می باشند.
- برای خاموش کردن آتش سوزی ناشی از الکتریسیته، ابتدا باید جریان برق را قطع نمود و سپس از کپسول های آتش نشانی حاوی دی اکسید کربن ( $\text{CO}_2$ ) برای خاموش کردن آن استفاده شود. این نوع کپسول ها معمولاً دارای علامت دایره آبی رنگ با حرف C می باشند. توجه شود به هیچ وجه نباید از آب برای خاموش کردن این نوع آتش سوزی ها استفاده نمود.
- در مواقع اضطراری که فردی دچار برق گرفتگی می شود و محل کار از نظر وجود جریان الکتریکی این نمی باشد موارد ذیل توصیه می گردد:
- برای ولتاژ های الکتریکی فشار ضعیف، قبل از هر اقدامی ابتدا کلید یا دو شاخه از منبع برق قطع گردد. اگر این کار امکان پذیر نبود، بوسیله بعضی از وسایل و تجهیزات خشک(بدون رطوبت) مانند لاستیک، چوب و یا کتاب ضخیم به فرد یا تجهیزات اتصال یافته فشار آورده تا تماس قطع شود.

۰ برای ولتاژهای الکتریکی فشار قوی، بلافصله با مرکز فوریت های شرکت برق تماس گرفته شود و همزمان از طریق مرکز فوریت های پزشکی، آمبولانس درخواست گردد. سپس لازم است افراد از محل فاصله بگیرند زیرا در ولتاژهای فشار قوی علی رغم وجود فاصله با منبع الکتریسیته، ممکن است فرد دچار برق گرفتگی شود.

## معاینات شغلی کارکنان خدماتی

برنامه پیشگیری از بیماری های شغلی در کلیه کارکنان شاغل در سازمان ها از اهمیت زیادی برخوردار است. در این برنامه با شناخت از محیط کار، فرآیند کاری، خطرات و عوامل زیان آور در محیط کار و تاثیر این عوامل بر سلامت شاغلین بررسی می شود.

در برنامه پیشگیری از بیماری های شغلی، از طریق ارزیابی محیط کار و معاینات دوره ای و غربالگری بیماریها در کارکنان، تشخیص زودرس و درمان به موقع بیماری ها و آسیب های ناشی از کار انجام می پذیرد.

اقداماتی که عموماً در طی معاینات شغلی کارکنان انجام می شود شامل این موارد است:

- تشکیل پرونده پزشکی جهت کلیه شاغلین و انجام معاینات پزشکی حداقل سالی یکبار
- قرار دادن شاغلین در کارهای متناسب با توانایی جسمی، روحی و روانی آنان
- شناسایی به موقع بیماری های شغلی و مداخله موثر در جهت کنترل و درمان آنها

## ﴿ انواع معاینات شغلی ﴾

انواع معاینات شغلی کارکنان شامل موارد ذیل می باشد:

### ۱- معاینات بدء استخدام:

با توجه به اینکه ، انتخاب نوع کار و بکار گیری افراد در مشاغل مختلف ، به اندازه سلامت، توان ، قابلیت و آمادگی افراد بستگی دارد امروزه معاینه های پیش از استخدام از اهمیت بسیار برخوردار است.

## ۲- معاینات دوره‌ای:

معاینات دوره‌ای معایناتی هستند که در دوره‌های زمانی خاص با فاصله معین جهت دستیابی به اهداف زیر صورت می‌پذیرد :

- تشخیص زودرس بیماری‌های ناشی از کار و بیماری‌های غیر شغلی
- پیگیری موارد مشکوک به بیماری تا روشن شدن وضع آنها
- درمان به موقع و جلوگیری از پیشرفت بیماری
- توصیه برای تغییر شغل و یا محدود کردن کار در فرد بیمار
- جلوگیری از انتقال و انتشار بیماری‌های مسری
- مطالعه اثرات زیان آور عوامل موجود در محیط کار
- تعیین اثر محیط بر سلامتی و بیماری کارگران
- ارزیابی روشهای پیشگیری و ایمنی

### کارت معاينه و پرونده بهداشتی کارکنان خدماتی

به منظور کنترل سلامتی نیروهای خدماتی شاغل در مراکز پزشکی ، بهداشتی و درمانی به ویژه در واحدهایی چون آشپزخانه ، توزیع غذا ، لاندری ، مهد کودک و جایگاه نگهداری موقت زباله ها لازم است این افراد قبل و بعد از استخدام از نظر سلامتی بررسی و جهت ایشان پرونده بهداشتی تهیه گردد. کارت معاينه و پرونده بهداشتی کارکنان خدماتی شامل سوابق بیماری، وضعیت واکسیناسیون و معاینات انجام شده برای آنها می‌باشد.

### واکسیناسیون کارکنان خدماتی

توصیه می‌شود کارکنان خدماتی، خصوصاً شاغلین در مراکز بهداشتی درمان، واکسن‌های هپاتیت B و توام بزرگسالان (کزانز- دیفتری) را مطابق با برنامه ایمن سازی بزرگسالان دریافت کنند. برنامه واکسیناسیون موارد مذکور در جداول زیر آمده است.

(جدول ۱)

ایمن سازی علیه دیفتری و کراز (واکسن دو گانه ویژه بزرگسالان)	در افراد بالای ۱۸ سال بدون سابقه ایمن سازی
زمان تزریق	دفعات واکسیناسیون
اولین مراجعة	نوبت اول
یک ماه بعد از نوبت اول	نوبت دوم
شش ماه بعد از نوبت دوم	نوبت سوم*

\* برای حفظ ایمنی کافی بهتر است هر ۱۰ سال یکبار تکرار شود

(جدول ۲)

ایمن سازی علیه بیماری "هپاتیت B" برای گروههای پرخطر	دفعات واکسیناسیون
زمان تزریق	
در اولین مراجعة	نوبت اول
یک ماه بعد از نوبت اول	نوبت دوم
شش ماه بعد از نوبت اول	نوبت سوم

### توصیه‌های عمومی جهت ایمنی و کاهش مخاطرات در کارکنان خدماتی

برای افزایش ایمنی و کاهش مخاطرات موجود در محیط کار، موارد زیر توصیه می‌شود:

۱. نیروهای خدماتی قبل از شروع به کار بایستی از نظر تایید سلامت و نداشتن بیماری‌های واگیر دار مورد بررسی پزشکی قرار گرفته و در صورت نداشتن بیماری برای نامبرد گان کارت تندرستی صادر گردد.
۲. انجام معاینات پزشکی و آزمایشات لازم هر شش ماه یک بار تکرار می‌گردد.
۳. کلیه پرسنل خدماتی بایستی دارای لباس کار متناسب با نوع کار بوده و از وسائل حفاظتی و ایمنی دستکش، ماسک، کلاه، چکمه یا کفش مناسب استفاده نموده و پس از پایان کار نسبت به تعویض لباس اقدام نماید. در صورت امکان بهتر است تعویض لباس پس از استحمام انجام شود. اکیداً توصیه می‌شود کارکنان باید با لباس کار و قبل از تعویض لباس محل را ترک نمایند.

۴. کارکنان خدماتی مربوط به بخش‌های مختلف بیمارستان خصوصاً کارکنان بخش‌های عفونی و آزمایشگاههای میکروب شناسی حق تردد در سایر بخش‌ها به ویژه بخش کودکان، زنان و زایمان، آشپزخانه و ... که از نظر انتقال عفونت از حساسیت بیشتری برخوردار می‌باشد را ندارند و در صورت اجبار باستی نسبت به تعویض لباس و کفش خود اقدام و احتیاط‌های لازم را به عمل آورند.
۵. جارو و تی‌های نظافت در پایان کار باستی در محل‌های اختصاص داده شده به این قبیل وسایل، نظافت و شستشو شوند و به منظور آب‌گیری و خشک شدن در حوضچه‌های زهکشی شده و قابل نظافت و بهداشتی نگهداری گرددند.
۶. استفاده از یک جارو یا تی به تنها یی در تمیز کردن و نظافت قسمت‌های مختلف (همچون سالن بخش، اتاق بیمار، محل استقرار پرسنل و پرستاری و ...) اکیداً منوع و مخاطره‌آمیز می‌باشد.
۷. از وسایل حمل و نقل برای انتقال غذا و سایر لوازم نباید بطور مشترک استفاده شود.
۸. عدم نگهداری و انبار نمودن وسایل اسقاطی و مستعمل.
۹. در گوش و کنار و فضاهای خالی موجود در بخش‌ها و سایر مکانهای موجود در بیمارستان نباید وسایل اسقاطی و مستعمل را نگهداری و انبار نمود. محل‌های جمع آوری و انبار وسایل یاد شده می‌توانند محل تجمع حشرات و پناهگاه جوندگان (موش) و سایر جانوران موزی و حتی بروز حریق گردد.
۱۰. در مراکز درمانی و بیمارستان‌ها از قرار دادن لگن، لوله ادرار، تشت و... در کف سرویس‌های بهداشتی و روی زمین یا زیر تخت بیمار، زیر دستشویی و... جداً پرهیز گردد در غیر این صورت این عمل می‌تواند آلودگی و عفونت را به تخت بیماران بستری شده انتقال دهد.
۱۱. از دست زدن به زباله به خصوص زباله آزمایشگاهها، بخش‌های عفونی و ... اکیداً خودداری گردد. در صورت لزوم از دستکش مناسب استفاده شود.

۱۲. در جمع آوری، حمل و نقل و تخلیه زباله بایستی کلیه نکات ایمنی و حفاظتی رعایت گردد.
۱۳. مواد شوینده، سفید کننده، گندزداها و ضد عفونی کننده‌ها بایستی در محل مناسب و دارای تهويه کافی نگهداري گرددند.
۱۴. در صورت نگهداري غير اصولي مواد شيميايی و حلالها و.... در شرایط غير قابل قبول می تواند عامل انفجار يا آتش سوزی يا ايجاد گازهای خطرناک در محیط انبار شوند.
۱۵. از نگهداري مواد غذائي توسيط بيماران يا همراهان در کيسه‌های پلاستيك تيره و سياه (از دوده صنعتی در تهيه پاکت های پلاستيكی استفاده شده باشد) در يخچال بخش جلو گيري به عمل آيد.
۱۶. نگهداري مواد غذائي در کيسه‌های پلاستيك تيره و سياه و کيسه‌های پلاستيك بازيافتی برای سلامت انسان زيان آور است. از بكارگيري کيسه‌های مذكور در اين موارد پرهيز شود.



## فصل چهارم - بهداشت و نظافت محیط

### بهداشت محیط

با هدف بهداشت محیط کنترل کلیه عواملی است که می‌تواند بر بقاء و سلامتی انسان تاثیرات نامطلوب داشته باشد. برای رسیدن به این هدف، بهره‌گیری از اصول مهندسی و دانش زیست محیطی به منظور کنترل، اصلاح و بهبود عوامل فیزیکی، شیمیابی و بیولوژیک محیط ضرورت می‌یابد.

به عنوان نمونه برای دستیابی به تغذیه صحیح و متعادل، توجه کافی به بهداشت مواد غذائی از جمله عوامل اساسی است، زیرا امکان آلودگی و فساد مواد غذائی به دلیل راهیابی و فعالیت میکروب‌ها و یا سایر عوامل فیزیکی و شیمیائی همواره وجود دارد. بطوریکه در مراحل مختلف تهیه، طبخ و نگهداری مواد غذائی، سلامت انسان در صورت عدم رعایت شرایط بهداشتی در معرض تهدید قرار خواهد گرفت.

از طرف دیگر رعایت بهداشت محیط در رسیدن به محیطی سالم و ایمن از اهمیت بسیاری برخوردار است. بنابراین افرادی که در مراکز بهداشتی درمانی و بیمارستانها مشغول به کار می‌شوند خصوصاً کارکنان خدماتی می‌بایست از نظر آگاهی و توانایی عملی در حدی باشند که نه تنها خود بیمار نشوند بلکه بتوانند با نظافت اصولی و رعایت کلیه مسائل مربوط به آن از سرایت بیماری‌ها به سایرین نیز جلوگیری کنند. در محیط‌های کاری به ویژه در مراکز بهداشتی درمانی و بیمارستان‌ها، انجام نظافت و پاکیزگی مستمر و با برنامه نقش مهمی در سلامت کارکنان و بیماران در آن مراکز ایفا

از بین بردن میکروب‌ها و سایر عوامل بیماریزا بر روی اشیاء بی جان را گندزدایی می‌گویند. هدف از انجام گندزدایی به حداقل رساندن خطر عفونت و یا فساد محصولات است. از روش‌های گندزدایی می‌توان به سوزاندن، جوشاندن، خشک کردن، اشعه دادن و یا بکارگیری عوامل شیمیایی همچون محلول‌های گندزدا اشاره نمود.

## تعريف ضد عفونی

رجلوگیری از ایجاد عفونت با استفاده از عوامل ضد عفونی کتنده بر روی بافت زنده را ضد عفونی می‌گویند. جلوگیری از رشد و یا از بین بردن عوامل بیماریزا هدف اصلی در انجام ضد عفونی می‌باشد. به عنوان مثال از مواد ضد عفونی کتنده می‌توان به موادی همچون بتادین و الكل اشاره نمود.

توصیه‌های ضروری در هنگام استفاده از مواد ضد عفونی کتنده و گندزدا

۱- در هنگام استفاده از مواد گندزدا حتماً دستورالعمل قید شده بر روی برچسب ظروف آنها را به دقت خوانده و به آن عمل شود.

۲- قبل از استفاده از مواد گندزدا به تاریخ انقضای آن توجه کرده و از مصرف موادی که تاریخ آنها گذشته جداً خودداری شود. مواد تاریخ گذشته علاوه بر اینکه تأثیر کمتری بر عوامل بیماریزا دارند ممکن است عوارض جانبی مضری نیز ایجاد نمایند.

۳- در هنگام کار با مواد گندزدا حتماً از لباس کار مناسب از قبیل روپوش کار کامل، دستکش، چکمه و ماسک استفاده شود.

۴- قبل از مصرف مواد گندزدا تا حد امکان چرک، جرم و لکه‌ها از روی سطوح پاک شود.

۵- از ترکیب و اختلاط مواد پاک کتنده و مواد گندزدا پرهیزید زیرا ممکن است اثر آنها از

بین برود. به عنوان مثال در اثر مخلوط کردن صابون و ساولن، اثر ساولن از بین می‌رود.

۶- هیچگاه دو محلول گندزدا را نباید با هم بکار برد. تنها استثناء آن الكل است که می‌تواند همراه با سایر مواد گندزدا مصرف شود. بکاربردن همزمان دو یا چند نوع مواد گندزدا در

مواردی بسیار خطرناک و حتی کشنده می‌باشد مثلاً مصرف سفیدکننده با جوهرنامک که باعث تشکیل گاز سمی بسیار خطرناکی می‌گردد.

- ✓ ۷- برای تهیه و آماده سازی محلول گندزدا و ضد عفونی از ظرف تمیز و خشک استفاده شود.
- ✓ ۸- هنگام تهیه محلول براساس دستور مصرف مربوط به آن محلول عمل شود زیرا کم و زیاد کردن غلظت مواد می‌تواند منجر به کاهش اثر یا مصرف غیر ضروری آن و یا احتمال ایجاد غلظت‌های زیاد و مضر از محلول مورد نظر گردد.
- ۹- محلول تهیه شده در هر بخش بیمارستان در همان بخش استفاده شود و مازاد آن برای روزهای بعد نگهداری نشود. محلول مورد نیاز باید به صورت روزانه تهیه شود.
- ✓ ۱۰- از مواد گندزدا مختلف برای گندزدایی بخش‌ها استفاده شود تا از ایجاد مقاومت در میکروبها جلوگیری شود.



## ✓ اصول نظافت در مراکز بهداشتی درمانی و بیمارستان‌ها

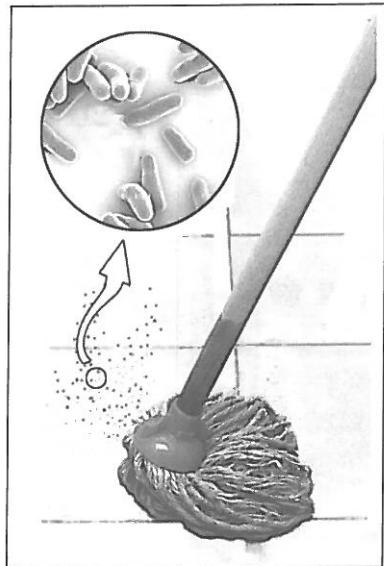
- فعالیت‌های مربوط به نظافت در مراکز بهداشتی درمانی و بیمارستان‌ها به صورت منظم و بر اساس برنامه کاری که به این منظور تدوین شده است انجام می‌پذیرد، بطوريکه:
- ۱) در ابتدای هر شیفت کاری، نظافت سرویس‌های بهداشتی، لاکرها، کمدها، یخچال‌ها و

سلطهای زباله و همچنین تی کشیدن کف راهروها و اتاق‌ها انجام می‌شود.

۵۰ در ساعات آخر هر روز، نظافت کلی یک اتاق انجام می‌شود که شامل نظافت دیوارها از زیر سقف، تلویزیون، درب اتاق‌ها، شیشه و پنجره، صندلی همراه، تخت بیمار، سرویس‌های بهداشتی از زیر سقف، جرم گیری قسمت‌هایی که با شستشوی روزانه تمیز و براق نمی‌شوند و شستشوی لاکرها و کمدهای کنار تخت‌ها می‌باشد.

با این روش تمام قسمت‌های بخش‌های بیمارستانی در طول یک ماه نظافت می‌گردد و محیط همواره تمیز و پاکیزه خواهد بود.

اما نکات کلی که لازم است هر یک از کارکنان خدماتی قبل از شروع به کار به آن توجه داشته باشد به شرح ذیل می‌باشد:



- برخی از کارهایی که به منظور نظافت انجام می‌گیرد نظیر جارو کردن، استفاده از تی (زمین شوی)، گردگیری و تعویض ملحفه‌ها می‌تواند منجر به معلق کردن ذرات ریز گرد و غبار از روی زمین و سطوح مختلف شود. این ذرات می‌توانند حاوی میکروب‌ها و عوامل بیماری‌زای گوناگونی باشند. برای جلوگیری از این امر و کاهش ذرات معلق لازم است از تی یا زمین شوی مرطوب استفاده شود.

- تی‌های نخی باید به مدت ۱۵ دقیقه داخل محلول واپتکس قرار گیرد و بعد از انجام آب‌کشی در هوای آزاد نگهداری شود.

- در بیمارستان‌ها بهتر است جهت نظافت هر بخش از یک تی استفاده شود.

در برخی مراکز به این منظور از تی‌هایی با دسته‌های رنگی مختلف استفاده می‌شود. رنگ‌های مورد استفاده عموماً به شرح ذیل می‌باشد:

- ✓ الف) تی با دسته سفید رنگ جهت نظافت اتاق پرسنل، ایستگاه پرستاری و راهروهای عمومی
- ✓ ب) تی با دسته به رنگ آبی یا سبز جهت نظافت اتاق بیماران و راهروهای بخش
- ✓ ج) تی با دسته زرد رنگ جهت نظافت اتاق‌های ایزووله
- فهرست تعداد دفعات تمیز کردن و نظافت نواحی و مناطق مختلف بیمارستان باید در داخل تی شو خانه‌ها نصب شود. برای مثال تعداد دفعات تی کشیدن کف اتاق‌ها و راهروها در روز و یا دفعات تمیز کردن در و پنجره‌ها در هفته از جمله این موارد می‌باشد.
- کارکنان هر واحد موظف به نظافت همان واحد هستند.
- تمام مواد ضد عفونی کننده و گندزا باید به طور صحیح علامت گذاری شوند بطوریکه نام محصول و چگونگی استفاده از آن بر روی برچسب ظروف درج گردد.
- اتاق‌های تی شو خانه باید کاملاً تمیز و پاکیزه باشند و نظم و ترتیب آنها قابل مشاهده باشد.
- برس، تی، سطل‌های تی شو، جاروهای دسته بلند و کوتاه و سایر لوازم مورد نیاز خدمات باید همیشه تمیز بوده و عاری از هرگونه آلودگی باشند.
- کف تمامی اتاق‌ها، راهروهای اصلی و فرعی، سرویس‌های بهداشتی، آسانسورها، تی شو خانه‌ها و راه پله‌ها باید به گونه‌ای تمیز شود که جرم یا آلودگی در گوش و کنار آنها مشاهده نشود.
- تمام تجهیزات و سطوح محیطی ساختمان طوری تمیز شود که پاکیزگی آنها مشخص باشد.
- لازم است بالباس‌های تمیز و سر و وضع مناسب امور نظافت انجام شود.



- هریک از کارکنان خدمات باید ۲ جفت دستکش داشته باشند. یک جفت از آنها را برای نظافت وسایل و مکان‌هایی که آلودگی بیشتر دارند مانند سرویس‌های بهداشتی و دیوارها و یک جفت دیگر را برای نظافت وسایلی که آلودگی کمتری دارند مانند یخچال‌ها، لامپ‌ها، کمدها و... استفاده شود.
- نظافت از وسایلی که آلودگی کمتری دارند مثل یخچال شروع و با آلوده‌ترین قسمت‌ها مانند سرویس‌های بهداشتی به اتمام برسد و در آخر از بالای اتاق تی کشیده شود.
- ✓ کف اتاق‌ها باید با آب و پودر شوینده شسته شوند و به محض مشاهده آلودگی و یا در صورت عدم ایجاد آلودگی واضح، هفته‌ای یک بار با محلول‌های گندزدا شسته شوند.
- ✓ قبل از گندزدایی حتماً باید کف بخشها با آب و مواد شوینده تمیز شده باشند.
- محلول آب و مواد گندزدا باید تمیز و شفاف باشند و به محض کدر شدن باید تعویض شوند.
- ✓ اتاق‌های ایزووله باید جداگانه نظافت و ضد عفونی شوند. محلولهای استفاده شده در اتاق‌های ایزووله نباید برای قسمت‌های دیگر بخش استفاده شود.

بعد از اتمام نظافت روزانه و یا انجام گندздایی، حتماً تی شوها و تی ها شسته و در مکان مناسبی برای خشک شدن نگهداری شود. تی ها باید همیشه آویزان باشند و در صورت امکان در هوای آزاد نگهداری شوند.

تی های آلوده به خون یا مخاط به هیچ عنوان داخل تی شو فرو برد نشوند. در این موقع تی داخل تی شوی ثابت گذاشته، ابتدا با آب و سپس با مواد گندздایی مانند آب ژاول، واپتکس، پرکلرین و یا مواد گندздای دیگر تمیز شود و بعد از آب گیری، کف زمین با آن تمیز یا گندздایی شود.

بعد از اتمام نظافت یا گندздایی هر قسمت، یک بار تی با محلول مواد شوینده یا گندزا آغشته شود.

حتی الامکان از تماس تی با وسایل داخل اتاق خودداری شود. برای این کار ابتدا وسایل قابل حمل یا چرخدار به یک سمت اتاق برد، کف تمیز یا گندздایی شود و سپس آنها مجدداً در جای خود قرار داده شود.

## ﴿الف﴾ نظافت راهروها و اتاق ها

### ۱) نظافت کف

برای انجام نظافت کف اتاق و راهروها اگر از دستگاه سیار استفاده می شود، روش شستشوی روزانه با آن به طریق زیر انجام می گردد:

- یک مخزن آن را با آب و پودر شوینده و مخزن دیگر با آب تمیز پر گردد.
- تی کثیف را داخل مخزن آب تمیز فروبرده، آب گیری شود.
- سپس مجدداً تی را داخل مخزن آب و مواد شوینده فرو برد، آب گیری گردد.
- حالامی توان با استفاده از تی، کف اتاق را تمیز نمود.

گندздایی کف بخش ها طبق برنامه و یا به محض مشاهده آلودگی انجام می شود. انجام گندздایی کف، بعد از نظافت و شستشو با آب و پودر شوینده انجام می شود.



- سطوح کف زمین بصورت مارپیچی تی کشی شود. ابتدا منطقه تمیز و سپس منطقه کثیف نظافت شود.
- وسایلی از قبیل سطل ها و نخ تی باید بصورت خشک و در محل مناسب نگهداری شود. تی ها باید همیشه آویزان باشند و در صورت امکان در هوای آزاد نگهداری شوند.
- ✓ نخ تی هر ۱۵ روز یکبار باید تعویض شوند.
- ✓ خشک نمودن وسایل مورد استفاده جهت تمیز کردن زمین لازم است زیرا این وسایل می توانند به راحتی با میکروب های مختلف آلوده شوند.

### استفاده از دستگاه کفشوی

کف شوی نوعی از دستگاه های نظافتی است که همزمان عمل شستشوی سطح، جمع آوری آب کثیف و خشک کردن آن را حین کار انجام می دهد. در این دستگاه ها آب به همراه مواد شوینده محلول در آن روی برس دورانی که جلوی دستگاه قرار گرفته پاشیده می شود. حرکت دورانی برس به همراه فشار آن به سطح باعث جدا شدن آلودگی ها از سطح شده و سطح را شستشو می دهد.



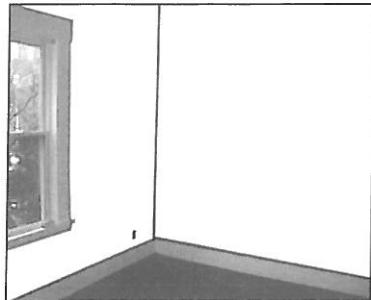
در انتهای دستگاه یک تی قرار گرفته که توسط یک خرطومی به مخزن آب کثیف و موتور مکش متصل است. با ادامه حرکت دستگاه آب کثیف ایجاد شده در مرحله شستشوی سطح توسط تی عقب به صورت کامل جمع آوری شده و به کمک موتور مکش دستگاه به داخل مخزن آب کثیف ریخته می‌شود.

از مهم‌ترین مزایای سیستم‌های کف‌شو در مقایسه با روش‌های سنتی نظافت سطح می‌توان به مکش آلودگی‌ها به صورت همزمان با حرکت دستگاه اشاره کرد.

این در حالی است که در روش‌های سنتی و مرسوم آلودگی‌ها از مکانی به مکان دیگر منتقل می‌شوند. از طرف دیگر جریان هوای گرم ناشی از کار کرد موتور مکش به گونه‌ای هدایت شده است که به خشک کردن سطح کمک می‌کند، در نتیجه پس از عبور دستگاه از سطح مورد شستشو سطح کاملاً خشک به نظر می‌رسد.

## ۲) گوشه دیوارها

گوشه دیوارها باید بطور مرتب جرم زدایی شود. هیچ گونه جرم و سیاهی نباید در این نقاط مشاهده گردد. جرم زدایی ابتدا با پودرشوینده و سپس بصورت جداگانه با محلول واکتس انجام می شود.



## ۳) دیوارها

- دیوارها باید تا قسمتی که قابل دسترس است در هر ماه یکبار شسته شوند. البته اگر هر زمان بر روی دیوار آلودگی مشاهده شود باید همان موقع شسته شود.
- هر ۳ تا ۶ ماه یکبار باید دیوارها تا زیر سقف شسته و تمیز شوند.
- هیچ گونه آلودگی نباید بر روی دیوار دیده شود.
- بهتر است حتی الامکان از چسباندن اطلاعیه‌های مختلف بر روی دیوار خودداری نمود و آنها را بر روی بوردهای اطلاعاتی نصب کرد.
- چسب‌های به جا مانده از نصب اطلاعیه‌ها بر روی دیوار، بعد از شستن دیوار با پارچه تمیز آشته به الکل پاک شوند.
- هیچ گاه برای از بین بردن اثر چسب‌ها از اجسام نوک تیز استفاده نشود. این کار باعث آسیب دیدن رنگ دیوار می‌شود.
- برای از بین بردن لکه‌های سیاه و یا دوده از محلول آب و واکتس استفاده شود.
- از جرم گیرها برای تمیز کردن دیوار استفاده نشود زیرا به رنگ دیوار صدمه می‌زنند.
- برای تمیز کردن دیوار از دستمال‌های تمیز و به تعداد مناسب استفاده شود.
- محلول مورد استفاده بلا فاصله بعد از کدر شدن تعویض گردد.
- دقت شود پس از خشک شدن دیوار خطوط ایجاد شده توسط دستمال باقی نماند.
- هنگام شستشوی دیوارها باید اتاق‌ها خالی باشد.

## نکات مهم اینمنی در هنگان نظافت دیوارها:

- از دستکش کار (ضخیم) در زمان نظافت استفاده کنید.
- هیچ گاه محلول واپتکس را با آب داغ تهیه نکنید، به این علت که فعالیت محلول‌های کلر در دمای بالا بیشتر شده، کلر بیشتری آزاد می‌کنند و در تماس‌های طولانی ممکن است باعث مسمومیت شود.

در نظافت دیوارها روش انجام کار به شرح ذیل می‌باشد:

- سطل تمیزی انتخاب نموده آرا تایمه آب کرده، مقداری پودر شوینده به آن اضافه شود.
- یک دستمال خشک و یک دستمال تمیز مرطوب آماده شود. (دستمال‌ها به اندازه کافی بزرگ باشند)
- یک اسکاچ و یک اسفنج را روی هم قرار داده و در محلول فوق فرو برده و به اندازه یک متر مربع از دیوار با آن تمیز گردد.
- با دستمال خشک محلول را از روی دیوار پاک کرده و با دستمال مرطوب، باقیمانده آن از روی دیوار تمیز شود.
- تمیز کردن دیوار از انتهای اتاق و از بالاترین قسمت شروع شده و تا اطراف درب ورودی ادامه پیدا کند.
- برای تمیز کردن، دیوار به قسمت‌های کوچک تقسیم شود تا محلول حاوی ماده شوینده زمان زیادی بر روی دیوار باقی نماند چرا که در این صورت پاک کردن آن از روی دیوار مشکل شده و جای آن باقی می‌ماند.
- درهای ورودی اتاق‌ها و چهار چوب و قسمت فوقانی بالای درها همزمان با دیوارها تمیز شوند ولی دستگیره درها باید جداگانه تمیز و گندزدایی شوند.

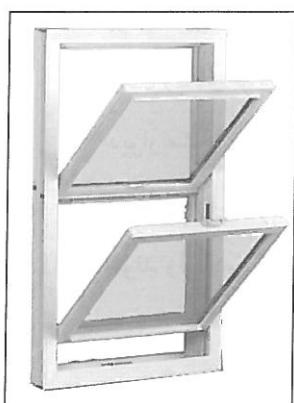
## ۴) پنجره، شیشه و درب‌های توری

نکات قابل توجه در هنگام نظافت پنجره‌ها:

- چهارچوب پنجره‌ها و درهای رو به بالکن باید هر ۲ تا ۳ ماه یکبار و به محض مشاهده آلدگی شسته شوند.
- دقتشود هیچ‌گونه جرم، جای دست و یا لکه‌ای روی پنجره و شیشه دیده نشود.
- ریلهای پنجره‌ها و درهای توری را با استی همیشه تمیز و براق نگهداشت.

### طریقه نظافت پنجره‌ها و چهارچوب آنها:

- ظرف تمیزی را تانیمه آب ریخته، مقداری پودر شوینده به آن اضافه شود.
- یک دستمال خشک و یک دستمال مرطوب آماده گردد.
- با اسکاچ و محلول فوق تمام قسمت‌های پنجره غیر از شیشه‌ها تمیز شود.
- با دستمال خشک محلول پاک گردد.
- با دستمال مرطوب تمام قسمت‌های شسته شده مجدداً تمیز شود.
- پنجره‌های آلومینیومی فیکس شده را می‌توان از ریل خارج نمود و سپس در محل تی‌شوی خانه (یا در صورت عدم وجود تی‌شوی خانه در داخل سرویس بهداشتی) شسته و آب‌کشی کرد و بعد از خشک شدن در جای خود قرار داده شوند.



- در مراکز درمانی و بیمارستان‌ها عمل شستن پنجره‌های آلومینیومی در زمان بستری بودن بیمار انجام نشود.
- بعد از شستن پنجره‌ها به علت تار شدن شیشه با یک دستمال تمیز و مرطوب تمیز شود.
- دقتشود شیارهای موجود در قسمت‌های فوقانی و تحتانی پنجره‌ها و درهای آلومینیومی به خوبی تمیز و جداگانه جرم‌زدایی گردد.

## طريقه نظافت ريل های پنجره های آلومينيومی:

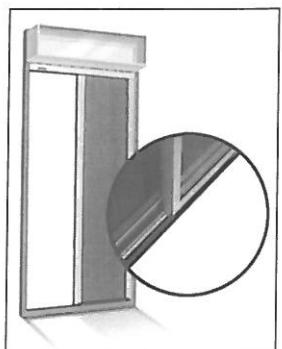
- ريل های درها و پنجره های آلومينومی هر ۲ تا ۳ ماه يکبار و به محض مشاهده آلدگی تمیز شوند.
- ابتدا و قبل از خیس شدن ريل ها لازم است آشغال، پرز و گرد و غبار داخل آنها با فرچه و یا برس خارج گردد.



- اسکاچ را با محلول آب و پودر شوینده آغسته کرده، آب اضافی آن گرفته می شود، سپس داخل ريل ها را با آن تمیز می شود.
- با يك جسم نوك تيز مانند پیچ گوشتی و دستمال مرطوب داخل ريل ها تمیز و براق شود.
- لازم است هنگام نظافت ريل ها حتماً درها و پنجره های آلومينومی خارج گردد.

## طريقه نظافت درها و پنجره های توری:

- درها و پنجره های توری از ريل خارج می کردند و به محل تی شوی خانه (یا داخل سرويس های بهداشتی) منتقل شده و شسته می شوند.
- در صورتیکه درها و پنجره های توری بر روی چهارچوب فيكس شده باشنند به طريق زير تمیز می شوند:
  - داخل ظرفی با استفاده از آب و کمی پودر شوینده محلولی تهیه شود.
  - دو دستمال خشک و يك دستمال مرطوب آماده گردد.
  - يك دستمال خشک را داخل محلول فوق فرو برد و آب اضافی آن گرفته شود و سپس تمام قسمت های پنجره توری با آن تمیز گردد.
  - با دستمال مرطوب مجدداً تمام قسمت ها، بخصوص قسمت تور سيمی کاملاً تمیز شود.



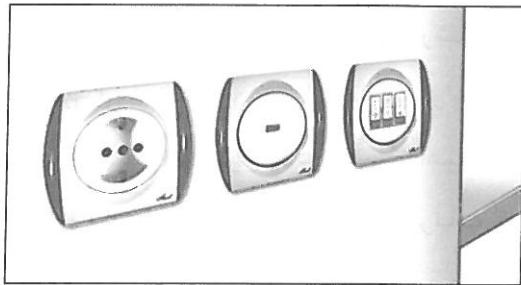
## طریقه تمیز کردن شیشه‌ها:



- شیشه درهای رو به بالکن و پنجره‌ها در آخرین مرحله و بعد از نظافت چهارچوب، ریل و درب توری تمیز می‌شود.
- دقت شود دستمالی که با آن شیشه‌ها پاک می‌گردد بدون پرز، عاری از هرگونه مواد شوینده و کاملاً تمیز باشد.
- در فصول سرد به دلیل استفاده از وسایل گرمایی و رسوب دوده سیاه بر روی اجسام موجود در داخل اتاق بخصوص شیشه‌ها، باید مدت زمان بیشتری را صرف نظافت شیشه‌ها نمود.
- در صورت استفاده از دستمال مرطوب حتماً باید دو عدد دستمال آماده شود بطوریکه با یکی از آنها تمامی شیشه را تمیز کرده و با دستمال دوم آن را براق و شفاف کرد.
- اگر از محلول‌های شیشه پاک کن استفاده می‌گردد یک دستمال تمیز و خشک کافی است.
- بعد از تمیز کردن هر پنجره حتماً دستمال‌ها شسته و برای پنجره بعدی آماده شوند.
- با دستمالی که چهارچوب پنجره تمیز شده است برای تمیز کردن شیشه استفاده نشود. این کار باعث تار شدن شیشه می‌شود.

## (۵) کلید و پریزها

- طریقه نظافت کلید و پریزها در زیر توضیح داده شده است:
- دستمال‌هایی که با آن کلید و پریز را تمیز می‌کنند، بدون آب بوده و کافی است فقط کمی رطوبت داشته باشد.
  - داخل یک ظرف تمیز مقداری آب ریخته می‌شود، سپس مقدار کمی پودر شوینده به آن اضافه می‌گردد.



- دستمال تمیزی را به محلول فوق آغشته نموده، آب اضافی آن گرفته می شود. سپس کلید و پریزها با آن تمیز می گردند.
- سپس با دستمال مرطوب دیگری باقیمانده محلول از روی کلید و پریزها پاک می شود.
- دستگیره درهای ورودی اتاق ها و سرویس های بهداشتی رانیز به همین طریق می توان تمیز وجود آگاهه گند زدایی نمود.

#### (۶) پرده ها

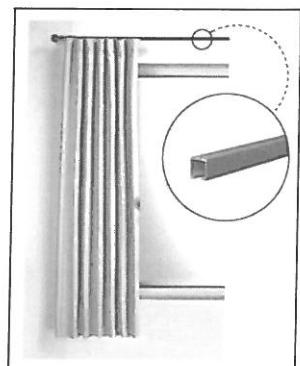
در هنگام نظافت پرده ها لازم است نکات زیر رعایت شود:

- پرده ها حداقل هر ۳ ماه یکبار و به محض مشاهده آلدگی شسته شوند.
- شستشوی پرده ها بر حسب نوع آنها متفاوت است. شستشوی پرده های پارچه ای معمولاً هر سه ماه یکبار انجام می شود. گردگیری پرده های کرکره ای هر دو هفته یکبار انجام می شود و هر سه ماه یک بار بطور کامل شسته می شود.

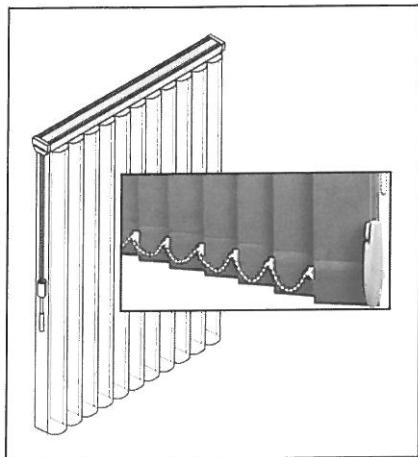
• در هنگام جدا کردن پرده ها از ریل، به دلایل زیر این کار

را باستی با کمترین حرکت انجام داد:

- گرد و غبار و ذرات موجود در هوا به مرور زمان بر روی پرده نشسته و با حرکت دادن آن مجدداً در هوا پراکنده می شود و می تواند وارد ریه افرادی شود که در اتاق هستند و یا بر روی وسایل موجود در اتاق بنشینند.



- گرد و غبار و ذرات موجود در هوا محل مناسبی برای رشد میکروب‌های بیماری‌زای موجود در هوا هستند. به دلیل اینکه تعداد این عوامل بیماری‌زا و خصوصاً انواع مقاوم آنها در بیمارستان بیشتر است، رعایت موارد ذکر شده در آنجا از اهمیت بیشتری برخوردار است.
- پس از جدا کردن پرده‌ها از ریل، نباید آنها را بر روی زمین پرتاب کرد. بایستی پرده‌ها به آهستگی بر روی زمین گذاشته شوند.



هنگام جدا کردن و یا نصب پرده‌ها اگر مشاهده شد قسمتی از آنها پاره یا سوراخ است، با هماهنگی مسئول خود جهت ترمیم و یا تعویض آن اقدام گردد.  
در بیمارستان‌ها و سایر مراکز درمانی می‌توان با هماهنگی مسئول بخش، آنها را به خیاط خانه تحويل داد تا نسبت به ترمیم آنها اقدام نمایند.

- از وسایل داخل اتاق به عنوان چهارپایه استفاده نشود. در صورتی که مجبور به استفاده از آنها شدید، نباید با کفش بر روی میزها و یا صندلی‌ها رفت.



- زمانی که پرده‌ها از روی پنجره‌ها برداشته شد، نظافت درها، شیشه‌ها و پنجره‌های توری انجام گردد و دقت شود قبل از نصب آنها، شیشه و پنجره‌ها تمیز شده باشند.
  - در صورت خراب بودن ریل پرده‌ها، بعد از برداشتن پرده به تاسیسات اطلاع داده شود تا در زمان شستشوی پرده آن را تعمیر یا تعویض نمایند.
  - دقت شود پرده‌های لوور درایپ نیز به روش پرده‌های معمولی و در رختشوی خانه شسته می‌شوند.
  - پرده‌های کرکره را بعد از جدا کردن داخل تی‌شوخانه شسته، خشک کرده و سپس در محل اولیه نصب می‌گردند. نظافت پرده کرکره نباید در اتاق انجام شود.
  - بعد از جدا کردن پرده کثیف و قبل از نصب پرده تمیز، ریل و یا میله پرده تمیز شده باشد.
- در مراکز درمانی و بیمارستان‌ها باید موارد ذیل رعایت شود:
- پرده‌های جداساز تخت‌های بیماران هنگامی که بر روی آنها بیمار بستری شده است، باید برداشته شود.
  - پرده‌ها جدا از ملحفه و لباس‌های بیماران و توسط ظرف حمل ملحفه‌های کثیف به رختشوی خانه برده شوند و از حمل آنها با دست جداً خودداری گردد. دقت شود انتقال پرده تمیز همراه با ملحفه و لباس تمیز از رختشوی خانه به بخش‌ها بلامانع است.



- بلافصله بعد از ورود پرده‌ها به بخش بایستی آنها را نصب نمود و از گذاشتن آنها در قفسه البسه تمیز خودداری شود.

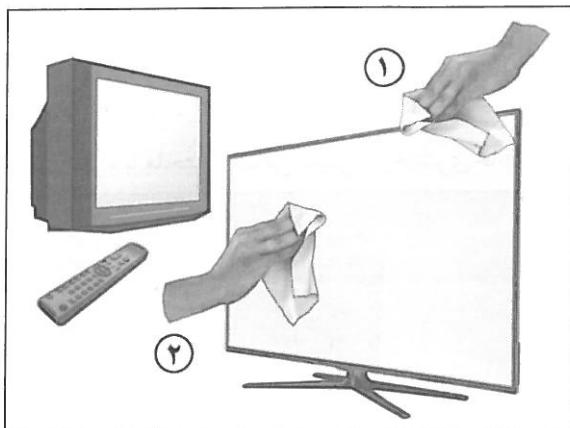
## ﴿ ب - نظافت وسایل داخل اتاق‌ها

### ۱- تلویزیون

هنگام نظافت تلویزیون باید به نکات زیر توجه شود:

- تلویزیون باید حداقل ماهی یکبار با اسپری مخصوص و یا دستمال مرطوب حاوی مقدار کمی پودر شوینده تمیز شود.
- نظافت تلویزیون شامل تمام قسمت‌های آن مانند قسمت‌های فوقانی، جانبی، تحتانی، صفحه اصلی، دکمه‌ها، سیم برق و دو شاخه می‌شود.
- برای تلویزیون‌هایی که سیستم کنترل از راه دور دارند، نظافت و گندزدایی نمودن کنترل تلویزیون باید در زمان‌های کوتاه‌تری که به تعداد تخته‌ای اتاق و زمان اشغال یا خالی بودن اتاق دارد، انجام شود.

طریقه تمیز کردن تلویزیون با استفاده از پودر شوینده:



- داخل ظرف تمیزی آب و مقدار کمی پودر شوینده ریخته شود.
- دو دستمال خشک تمیز و یک دستمال مرطوب تمیز آماده شود.
- یکی از دستمال‌های خشک را داخل محلول فرو برد و سپس آب آن گرفته شود به طوریکه فقط مرطوب باشد.

- تمام قسمت های تلویزیون را تمیز نموده و در صورت لزوم مجدداً دستمال به محلول آغشته گردد.
- بلا فاصله با دستمال خشک دیگر محلول را پاک کرده و با دستمال مرطوب مجدداً تمام سطوح تلویزیون تمیز شود.
- دقت شود صفحه نمایش بعضی تلویزیون ها از صفحات حساسی ساخته شده است (LCD و LED) لذا دستمال مورد استفاده باید از جنس بسیار نرم باشد و در هنگام تمیز کردن به آرامی سطح صفحه نمایش پاک شود و تنها از آب یا اسپری مخصوص استفاده گردد.

طریقه تمیز کردن تلویزیون با استفاده از اسپری مخصوص:

- این اسپری ها مخصوص تمیز کردن رایانه است ولی دستورالعمل آنها یکی بوده و معمولاً بر روی آنها نوشته شده است.
- از اسپری کردن بر روی صفحه تلویزیون جداً خودداری شود.
- علاوه بر اسپری لازم است یک دستمال مرطوب تمیز نیز تهیه شود.
- به فاصله ۲۰ تا ۳۰ سانتیمتری سطوح جانبی، فوقانی و تحتانی تلویزیون اسپری شود.
- سپس با دستمال مرطوب سطوح مورد نظر تمیز گردد.
- سیم و دوشاخه با محلول آب و پودر شوینده تمیز شود.

## ۲- یخچال

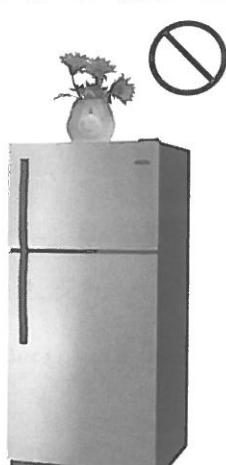
یخچال باید از نظر ظاهری و ضعیت مطلوبی داشته باشد یعنی: لوازم جانبی آن به عنوان مثال کشوی میوه و گوشت، درب جاییخی، طبقات و ترمومتر آن سالم و بدون شکستگی و یا ترک خود گری باشد.

- لاستیک دور درب یخچال باید سالم و تمیز باشد و جرم یا سیاهی بر روی آن مشاهده نشود.
- گوشه ها و زوایای طبقات و درب یخچال بدون آلودگی و جرم باشد.

- داخل جایخی بدون برفک و زنگ زدگی و تمیز باشد.
  - یخچال باید بر روی پایه‌های چرخدار باشد تا کف اتاق در قسمت زیر آن جهت نظافت قابل دسترسی باشد.
  - سیم و دو شاخه یخچال باید تمیز و بدون جرم و سیاهی باشد.
- نکات قابل توجه در نظافت یخچال:
- دستمال‌ها، اسکاچ و ظرف تهیه محلول شوینده برای یخچال باید جدا بوده و نباید برای مکان‌ها و وسایل دیگر استفاده شوند.
  - یخچال‌ها از نظر ظاهری باید همیشه تمیز و بدون لکه و یا جای دست باشند.
  - داخل و قسمت بیرونی یخچال به محض مشاهده آلودگی باید تمیز شود.
  - در مراکز درمانی و بیمارستان‌ها لازم است علاوه بر نظافت مرتب یخچال‌ها، در اتاق‌های خصوصی پس از ترخیص هر بیمار داخل و قسمت بیرونی یخچال تمیز شود. در اتاق‌های عمومی نظافت یخچال باید بصورت هفتگی انجام شود.

### چند نکته مهم بهداشتی

گذاشتن گلدان بر روی یخچال‌ها ممنوع است زیرا گرده و یا برگ‌های خشک گل‌ها بر روی یخچال می‌ریزد و در زمان باز و بسته شدن درب یخچال داخل آن را آلود می‌کند.

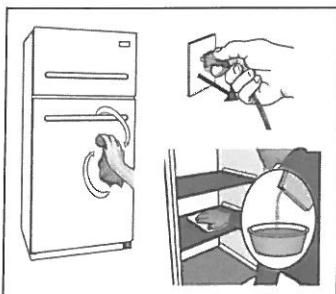


- استفاده از کیسه‌های پلاستیکی مشکی داخل یخچال ممنوع است. کیسه‌های سیاه رنگ اکثراً از مواد پلاستیکی بازیافتی بوده و می‌توانند محیط یخچال را آلوده کنند.
- گذاشتن غذا، کنسرو و کمپوت بدون در و بصورت رو باز و یا میوه پوست کنده داخل یخچال ممنوع است.

- در بین باکتری‌های موجود در محیط زندگی ما باکتری‌هایی هستند که در محیط سرد بهتر رشد و تکثیر می‌یابند که به آنها باکتری‌های سرما دوست می‌گویند و محیط داخل یخچال برای آنها بسیار مناسب است چون هر سه عامل لازم برای ادامه حیات یعنی دمای مناسب، رطوبت و مواد غذایی (خصوصاً در مواردی که روی مواد غذایی پوشانده نشود) وجود دارند. این باکتری‌ها در هوای نیز وجود دارند و با هر بار باز و بسته شدن درب یخچال وارد آن می‌شوند.
- نظافت، گندزدایی مداوم و نگذاشتن غذاهای رو باز در یخچال به کمتر شدن باکتری‌های موجود در آن کمک می‌کند.

روش تمیز کردن یخچال:

- طرف تمیزی را تا نیمه آب کرده و به آن مقداری پودر شوینده اضافه شود.
- یک دستمال خشک و یک دستمال مرطوب آماده گردد.
- کشوى میوه و گوشت را از داخل یخچال خارج نموده، با محلول تهیه شده شسته و آبکشی شوند.
- اسکاچ نرم یا پارچه تمیزی را به محلول آغشته نموده و تمام قسمت‌های داخل یخچال با آن تمیز می‌شود.
- با دستمال خشک باقیمانده محلول از روی سطوح داخلی یخچال پاک گردد.
- با دستمال مرطوب مجدداً تمام قسمت‌های داخل یخچال تمیز شود.
- درب یخچال را بسته و قسمت خارجی درب، قسمت‌های جانبی و روی آن با استفاده از یک قطعه اسکاچ نرم یا پارچه آغشته به محلول ذکر شده تمیز گردد.
- ابتدا با دستمال خشک و بعد با دستمال مرطوب تمام سطوح خارجی یخچال تمیز شود.
- با دستمال مرطوب سیم و دوشاخه یخچال تمیز گردد.
- گندزدایی بطور جداگانه به روش فوق انجام می‌گیرد.



### ۳- نظافت تلفن، صفحه کلید و ماوس رایانه

- لازم است در پایان هر روز با دستمال آغشته به محلول شوینده نظافت و با الکل ۷۰٪ گندزدایی شود.

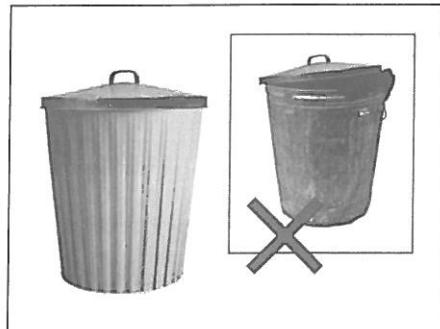
### ۴- نظافت قاب عکس‌ها

- قاب عکس‌ها با دستمال مرطوب و بصورت هفتگی گردگیری شود.

### ۵- سطل زباله

نکاتی که در هنگام نظافت سطل‌های زباله باید رعایت گردد:

- سطل‌های زباله باید بطور روزانه بعد از آنکه تخلیه شد و همچنین به محض مشاهده آلودگی با آب و پودر شوینده و مایع گندزدا شسته شوند.
- وسیله‌ای که برای شستشوی سطل زباله بکار می‌رود (مانند اسکاچ) باید برای هیچ وسیله دیگری مورد استفاده قرار گیرد. وسایل مورد استفاده برای شستشوی سطل زباله به منظور مشخص کردن آنها با رنگ‌های جداگانه تهیه شوند.
- دیوارها و کف زمین در اطراف سطل باید بدون جرم گرفتگی بوده و همیشه تمیز و براق باشد.
- سطل‌های زباله باید درب دار باشد و از برداشتن درب سطل‌ها و گذاشتن آنها در گوشه سرویس‌های بهداشتی جداً خودداری گردد.



- بعد از پر شدن دوسرم از حجم سطل زباله کیسه داخل آن را ابتدا گره زده و سپس از درون سطل خارج شود.
- هیچکس نباید دست خود را تحت هیچ شرایطی داخل سطل زباله فرو ببرد.
- در مراکز درمانی و بیمارستانها باید موارد ذیل رعایت شود:
- تعویض کیسه‌های زباله و انتقال آنها به جایگاه موقت باید در ساعت معین و در دو نوبت صبح و عصر انجام شود.
- جمع آوری کیسه‌های زباله ابتدا از انتهای بخش انجام می‌شود.
- زمان جمع آوری کیسه‌های زباله اگر مواردی مانند عدم رعایت تفکیک مشاهده شد قبل از بستن درب کیسه حتماً به مسئول بخش اطلاع داده شود.
- انتقال کیسه زباله باید بواسیله مخازن حمل انجام شود و حمل کیسه‌ها با دست اکیداً ممنوع است.

- بعد از انتقال پسماندهای هر بخش، مخازن حمل را با آب و پودر شوینده و مایع گندزا شسته و به صورتی قرار داده شود تا آب آن خارج شده و خشک شود.
- در بخش‌های بیمارستانی به هیچ عنوان از کیسه‌های زرد به جای کیسه‌های سیاه و بالعکس استفاده نشود.



- قبل از تمام شدن رنگ و سایز کیسه مورد نظر، به میزان مورد نیاز درخواست نموده تا بخش با کمبود مواجه نشود.
- کیسه‌های زرد رنگ را به علت نازک بودن و کم دوام بودن داخل کیسه‌های مشکی گذاشته نشوند. در این صورت زباله‌های عفونی و غیرعفونی مخلوط خواهد شد.

- کیسه‌های پر شده را بلاfacسله از بخش خارج نموده و از گذاشتن آنها داخل تی‌شوها و یا اتاق‌های خالی خودداری گردد.
- به هیچ عنوان کیسه‌ها در داخل مخازن حمل با دست فشرده نشوند.
- باز کردن درب کیسه‌های زباله در محل تولید در زمان حمل و یا در جایگاه موقت اکیداً ممنوع است.
- فقط در صورتی می‌توان گره کیسه‌های زباله عفوونی را باز نمود که حکم بازرگانی از طرف کمیته انتقال عفوونت وجود داشته باشد.
- در صورتی که بوسیله اجسام نوک تیز و برنده موجود در کیسه‌های زباله مانند درب قوطی‌های کمپوت و کنسرو و مانند آنها خراشی هر چند کوچک در پوست فرد ایجاد شد، بلاfacسله محل آسیب دیده را با آب و صابون شسته و به مسئول خدمات، پرستار کترل عفوونت و یا مسئول بهداشت مراجعه گردد.
- تخلیه مخازن باید بدون عجله و با دقت انجام شود. هنگام تخلیه فقط قسمت گره خورده کیسه‌ها گرفته شده و از مخزن حمل خارج گردد و به مخزن داخل جایگاه منتقل شود تا خطر آسیب در اثر تماس با اجسام نوک تیز موجود در کیسه‌های زباله به حداقل برسد.
- زمان تخلیه در جایگاه موقت اگر مواردی مانند پاره شدن کیسه زباله و یا عدم رعایت قوانین تفکیک مشاهده گردید بلاfacسله باید به مسئولین مربوطه اطلاع داده شود.
- بعد از خروج از جایگاه موقت حتماً درب جایگاه بسته شود تا حیوانات موذی مانند موش و گربه په جایگاه موقت دسترسی پیدا نکنند.
- بعد از تخلیه کامل کیسه‌های زباله از بخش، دستکش‌ها را خارج نموده، دست‌ها شسته و خشک شوند و سپس از دستکش جدید استفاده گردد.

## روش شستن سطل‌های زباله

- ابتدا سطل‌ها به داخل سرویس بهداشتی منتقل شوند.
- مقداری پودر شوینده بر روی اسکاچ مخصوص شستشوی سطل‌های زباله ریخته شود.
- ابتدا درب سطل و بعد تمام قسمت‌های داخلی و خارجی سطل زباله شسته شود.
- پس از آنکه سطل با آب داغ آبکشی گردید، به شکل وارونه به صورتی قرار داده می‌شود که آب آن خارج شود.
- پس از خشک شدن سطل، کیسه زباله جدید داخل آن قرار داده شود.

## ج - نظافت وسایل اتاق‌ها در مرکز درمانی و بیمارستان‌ها

### ۱- تخت بیمار

نکاتی که در هنگام نظافت تخت بیمار باید رعایت شود:

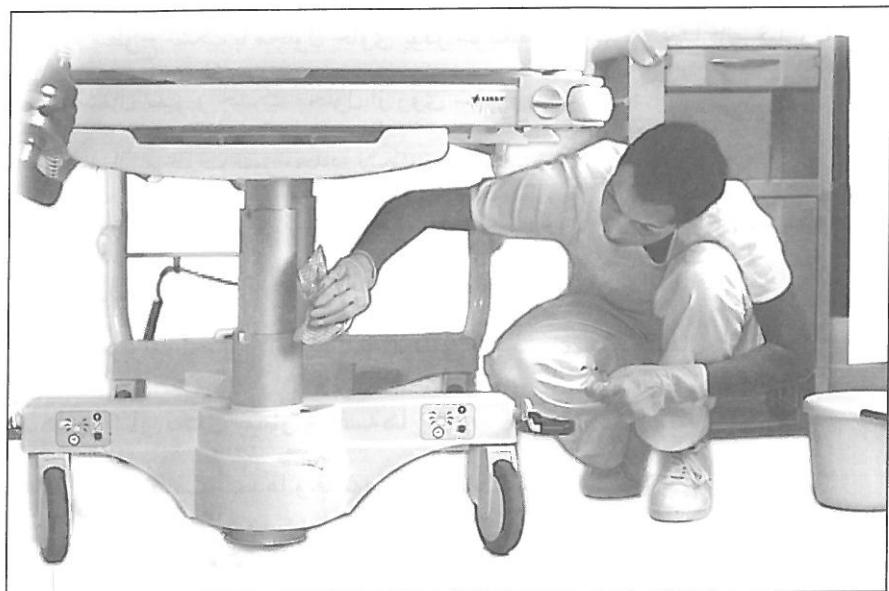
- تخت بیمار را باید بعد از ترجیح‌سازی هر بیمار و یا به محض مشاهده هر گونه آلودگی بطور کامل نظافت و گندزدایی نمود.
- ابتدا باید نظافت و شستشو را جهت پاک کردن آلودگی‌های قابل روئیت انجام داد.



- پس از نظافت حتماً با استفاده از محلول‌های آنتی باکتریال جهت از بین بردن آلودگی‌های باکتریال، ویروسی، تک یاخته‌ای و قارچی عمل گندздایی انجام شود.
- در صورتی که پس از نظافت با مواد شوینده، از محلول وايتکس یا آب ژاول استفاده می‌شود، نیاز به گندздایی کردن مجدد تخت نیست. مواد گندزدا بر اساس جنس تخت و تشک در هر مرکزی متفاوت است.
- قبل از شروع کار، تشک، بالش و کلیه ملزومات پارچه‌ای تخت در مکان مناسبی قرار داده می‌شود.
- از گذاشتن تشک خوشخواب و بالش بر روی زمین جداً خودداری شود.
- تمام قسمت‌های تخت شامل سطوح روی تخت، قسمت‌های جانبی، میله بالا و پائین و پایه‌های تخت باید تمیز و براق شوند.
- دقت کید چرخ‌های تخت باید در انتهای کارشته و تمیز شوند.
- در صورتی که چرخ‌ها و یا هر یک از لوازمات جانبی تخت خراب بود با هماهنگی مسئول بخش به واحد تاسیسات اطلاع دهید.

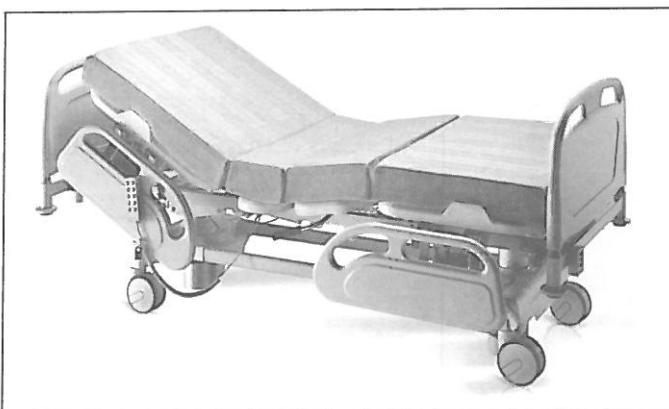
### طریقه نظافت و گندздایی تخت بیمار

- محلول آب و پودر شوینده درون ظرف تمیزی تهیه شود.
- یک دستمال خشک، تمیز و یک دستمال مرطوب تمیز آماده گردد.
- با اسکاچ و یا اسفنج تمیز آغشته به محلول فوق تمام قسمت‌های تخت تمیز شود.
- با دستمال خشک رطوبت محل تمیز شده پاک شود.
- با دستمال مرطوب مجدداً تمام قسمت‌های تخت تمیز شود.
- سپس با یک محلول آنتی باکتریال تخت را گندздایی کرد.
- طریقه گندздایی به این صورت است که دستمال خشک و تمیزی را به محلول ضد عفونی کننده آغشته نموده و تخت با آن گندздایی می‌گردد.



### روش نظافت و گندزدایی تشك تخت بیمار

- تشك و بالش بیمار باید از روکش غیر قابل نفوذ به آب تهیه شده باشد تا هنگام شستشو و نظافت، آب به داخل آن نرود.
- در صورت مشاهده آلودگی های قابل رؤیت شامل خون یا مخاط ابتدا آلودگی مشاهده شده با دستمال جداگانه آغشته به محلول گندزدای پاک نموده و دستمال به داخل سطل مخصوص زباله های عفونی (کيسه زرد رنگ) انداخته شود.



- تمام سطوح تشك با محلول حاوي پودر شوینده تمیز شده و جداگانه گند زدایی گردد.
- با دستمال تمیز و خشک محلول از روی سطوح پاک گردد.
- با دستمال مرطوب تمیز مجدداً تشك تمیز شود.
- بالش نیز به همین طریق تمیز می شود. نحوه تمیز کردن بالش به نوع آن بستگی دارد.
- در صورتی که رویه تشك یا بالش پاره یا سوراخ بود بعد از نظافت و گند زدایی، به واحد مربوطه تحويل داده شود تا آلودگی به بخشهاي دیگر انتقال نیابد.

## ۲- کمدهای کنار تخت بیمار و قفسه‌ها

نکاتی که در هنگام نظافت کمدها و قفسه‌ها باید رعایت شود:

- کمدهای کنار تخت و قفسه‌ها از اثاثیه بسیار حساس اتاق بیمار هستند و در نظافت و گندزدایی آنها باید دقت زیادی به عمل آورد.
- بعد از ۲ تا ۳ بار نظافت و گندزدایی کمد و قفسه حتماً باید آنها را داخل سرویس بهداشتی که از قبل شسته و گندزدایی شده، برده و در آنجا شسته شوند.
- از کمد و قفسه به عنوان چهارپایه استفاده نشود.
- اگر بیمار در روزهای بعد از نظافت اتاق بستری شد بلا فاصله بعد از مشخص شدن تخت باید روی میز کنار تخت و قفسه با دستمال مرطوب تمیز شود.

- ظرف تهیه محلول شوینده کمدها، قفسه‌ها و یخچال باید از ظرف محلول شوینده سایر وسایل جدا باشد.
- سطوح روی کمدها و قفسه‌ها باید همیشه تمیز و براق باشد.



## روش نظافت کمد و قفسه کنار تخت

- محلول آب و پودر شوینده در داخل ظرف تمیزی تهیه می شود.
- یک دستمال تمیز و یک دستمال مرطوب آماده گردد.
- همه قسمت‌های کمد شامل داخل کشوها، رویی کمد و قسمت‌های جانبی آن با اسکاچ آغشته به محلول تمیز شود.
- با دستمال خشک تمیز، باقیمانده محلول پاک گردد.
- با دستمال مرطوب تمیز مجدداً تمام قسمت‌های کمد تمیز شود.
- قفسه‌ها نیز به همین طریق گندزدایی می گردد.

## ۵- نظافت سرویس‌های بهداشتی

### ۱- درب ورودی سرویس‌های بهداشتی و پاشنه درب‌ها

نکاتی که در هنگام نظافت درب سرویس بهداشتی باید رعایت شود:



- دستگیره درب سرویس بهداشتی یکی از آلوده‌ترین قسمت‌های اتاق بیماران است و لازم است مرتب ضد عفونی شود.
- تعداد زیادی از میکروب‌های بیماریزا منشاء مدفعی دارند و به بیماریهایی که ایجاد می‌کنند اصطلاحاً عفونتهاي مدفعی -دهانی می گويند.
- اين میکروب‌ها به وفور بر روی دستگیره درب‌های سرویس‌های بهداشتی وجود دارند.

## طریقه نظافت درب سرویس‌های بهداشتی

- داخل ظرف تمیزی مقداری آب، پودر شوینده ریخته تمیز گردد و بعد جداگانه گندزدایی شود.
- یک دستمال تمیز خشک و یک دستمال تمیز مرطوب آماده گردد.
- درب سرویس بهداشتی از داخل و خارج و دستگیره‌های آن با اسکاچ و محلول تهیه شده تمیز شود.
- با دستمال خشک باقیمانده محلول از روی درب پاک شود.
- با دستمال مرطوب بار دیگر تمام قسمت‌های درب تمیز شود.

## طریقه نظافت پاشنه درب سرویس‌های بهداشتی

### الف - پاشنه سنگی درب‌ها

- داخل ظرف تمیز دهانه باریک مانند ظرف خالی مایع ظرفشویی مقداری جوهر نمک و کمی آب مخلوط شود.
- کمی از محلول به آرامی و با کمترین فاصله بر روی سنگ در محل پاشنه درب ریخته شود.
- بعد از گذشت حدود ۵ دقیقه، محلول مذکور با پارچه پاک گردد.
- محل مورد نظر با آب و مقدار کمی پودر شوینده و سیم ظرفشویی به خوبی جرم‌گیری شود.
- باقیمانده محلول توسط پارچه پاک گردد.
- با پارچه مرطوب مجدداً محل مذکور تمیز شود.

### ب - پاشنه فلزی درب‌ها

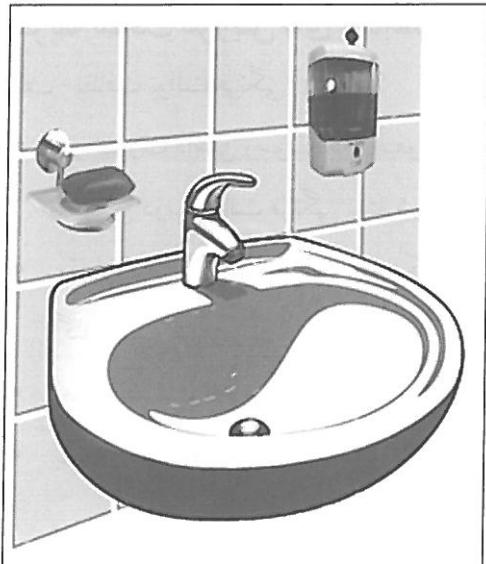
- داخل ظرف تمیزی مقداری آب و پودر شوینده ریخته و آماده گردد.
- محلول تهیه شده روی پاشنه فلزی درب ریخته شود.
- با اسکاچ معمولی محل مذکور تمیز گردد.
- سپس با دستمال خشک و بعد با دستمال مرطوب محل مورد نظر تمیز شود.

- توجه شود استفاده از اسکاچ زبر باعث از بین رنگ پاشنه درب و در نهایت ایجاد زنگ زدگی می‌شود.

## ۴۲ نظافت سرویس‌های بهداشتی

نکات قابل توجه در خصوص نظافت سرویس‌های بهداشتی:

- با توجه به این نکته که منشاء بسیاری از بیماریهای عفونی میکروب‌های بیماریزای مدفوعی هستند بهداشت و نظافت سرویس‌های بهداشتی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.
- آلووده‌ترین قسمت‌های داخل سرویس‌های بهداشتی قسمت‌هایی است که با دست تماس دارند مانند سرشاره‌های آب، شیلنگ‌ها، دکمه تخلیه جای مایع صابون، دستگیره درب ورودی، دستگیره سیفون و غیره.
- هرگز جرم گیری کف سرویس و دستشویی و توالت هم‌زمان با گندزدایی کردن داخل سرویس انجام نشود زیرا مخلوط شدن جوهر نمک با واپتکس و یا آب ژاول باعث آزاد شدن سریع و زیاد کلر شده و باعث آسیب دیدگی شدید مخاط و در موارد حاد باعث خفگی می‌شود.



- در مواردی که سرویس بهداشتی در داخل اتاق است، جرم گیری حتماً در زمان تخلیه اتاق انجام شود.
- هنگام جرم گیری با جوهر نمک باید درب اتاق بسته و پنجره‌ها باز و هواکش داخل سرویس روشن باشد.
- حتماً بعد از جرم گیری با جوهر نمک، محل جرم گیری شده مجدداً با پودر شوینده شسته شود زیرا محلول جوهر

نمک لایه‌ای از چربی بر روی سطوح باقی می‌گذارد و اگر این لایه به خوبی پاک نشود باعث می‌گردد سطحی که جرم گیری شده است، سیاه شود.

- رسوبات و لایه‌آهکی داخل فاضلاب و روی توالت‌ها را باید بواسیله برس دسته بلند تمیز نمود.

بعد از نظافت سرویس‌های بهداشتی باید هیچ‌گونه جرم و آلودگی مشاهده نشود.

- مراقبت شود در زمان نظافت تماس آب با کلید و پریزها باعث اتصال و برق گرفتگی نشود.
- جهت جلوگیری از اتصال و برق گرفتگی، در قسمت بالای کلید و پریزها آب ریخته نشود.
- در صورت خراب بودن هر یک از وسایل داخل سرویس مانند: هواکش، سیفون، شیلنگ، سرشیر یا واشر آن، دوش آب، جای مایع صابون و... باهمانگی مسئول بخش به تأسیسات اطلاع داده شود.

قبل از شروع نظافت، هواکش را روشن کرده و سیفون توالت کشیده شود.

- اسکاج مخصوص شستشوی توالت باید با اسکاج شستشوی دستشویی جدا باشد و در زمان بازرسی با تفکیک رنگ و یا علامت مشخص باشد.

## طریقه نظافت سرویس‌های بهداشتی

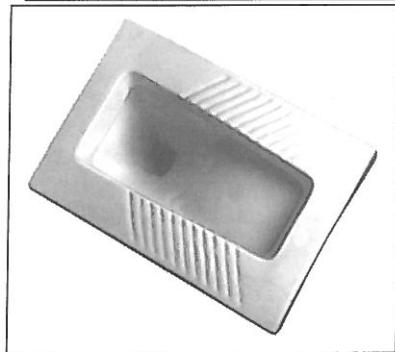
### الف- نظافت توالت فرنگی

- در صورت داشتن رسوب ابتدا سیفون را زده و بعد مقداری جوهر نمک روی رسوبات ریخته و سپس درب توالت فرنگی بسته شود.

- مقدار کمی پودر شوینده روی اسکاج ریخته و قسمت خارجی توالت فرنگی تمیز و بعد گندздایی گردد.

- بعد از گذشت ۵ تا ۱۰ دقیقه، یک بار دیگر سیفون را زده و با فرچه سیمی رسوبات پاک شوند.

- با پودر شوینده و فرچه دسته بلند پلاستیکی تمام قسمت‌های داخلی توالت شسته شود.



### ۵- نظافت توالت‌های معمولی

- تمام مراحل مانند توالت فرنگی است با این تفاوت که نباید به هیچ وجه از اسکاچ برای تمیز کردن استفاده شود و همه قسمت‌ها با فرچه پلاستیکی دسته بلند تمیز می‌شود.

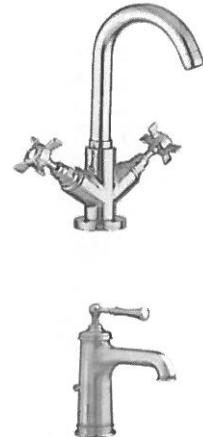
### ۳- نظافت و رسوب زدایی شیرهای آب

#### رسوب زدایی

- داخل ظرف تمیز دهانه باریک مانند ظرف خالی مایع ظرفشویی مطابق دستور کارخانه سازنده رسوب زداء، محلول آماده شود.
- محلول بر روی قسمت‌هایی که رسوب دارند ریخته شود. بعد از گذشت ۵ تا ۱۰ دقیقه، بوسیله اسکاچ سیم دار و یا سیم ظرفشویی رسوبات از روی شیرهای آب پاک شود.
- مجدداً شیرهای آب با اسکاچ آغشته به پودر شوینده شسته شوند.

## شستن شیرهای آب

- در صورتیکه شیر های آب بدون رسوب باشد برای نظافت آن فقط پودر شوینده و در بعضی مواقع مواد گندزدا کافیست.
- بر روی اسکاچ زبری مقداری پودر شوینده ریخته و تمام شیرهای آب، سر شیرها، شلنگ توالت از ابتدا تا انتهای و سایر قسمت ها به خوبی تمیز شوند بطوری که تمامی آنها شفاف و براق گرددند.
- سپس با مقداری آب، مواد شوینده از روی آنها پاک شود.

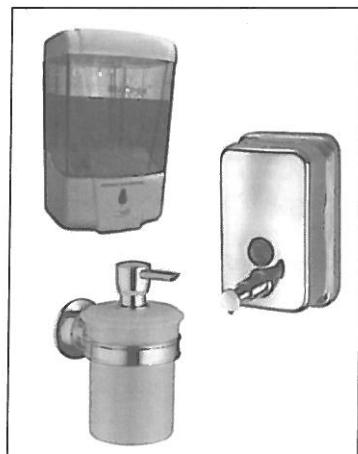


## ۴- نظافت جای مایع صابون

شستن جای مایع صابون بعد از خالی شدن و قبل از پر کردن مجدد الزامی است. پس از اتمام صابون موجود در ظرف صابون مایع، از پر کردن مجدد آن خودداری شود و حتماً پس از شستشو و خشک کردن ظرف نسبت به پر کردن آن اقدام گردد.

- داخل و خارج جای مایع صابون با باقیمانده مایع صابون موجود در آن شسته شود.
- در صورت وجود جرم و آلودگی روی جای مایع صابون و یا درب آن، بوسیله اسکاچ تمیز گردد.

- جای مایع را کاملاً آبکشی کرده و طوری قرار داده شود تا به خوبی آب آن خارج شود. بعد از خشک شدن می توان آن را از مایع صابون پر کرد.
- در صورتی که هنگام استفاده از صابون مایع اطراف ظرف دستشویی با قطرات صابون آلوده شده باشد، با استی صابون های اضافی پاک گردد. این کار بطور روزانه انجام می شود.



## ۵- نظافت دستشویی



### رسوب زدایی دستشویی

- داخل ظرف دهانه باریک مانند ظرف خالی مایع ظرفشویی مقداری مایع رسوب زدا مطابق دستور کارخانه سازنده آن رقیق شود.

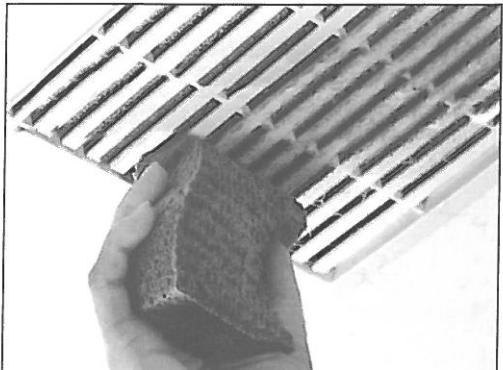
- مایع رسوب زدا به آرامی و با کمترین فاصله بر روی تمام قسمت های دستشویی ریخته شود.

- بعد از گذشت حدود ۵ تا ۱۰ دقیقه، محل با آب شسته شود.
- بوسیله اسکاچ زیر آغشته به پودر شوینده، دستشویی شسته شود.
- دستشویی ها بعد از شسته شدن باید تمیز، برآق و شفاف باشند و هیچ گونه جرم و آلودگی نداشته باشند.

## ۶- نظافت هوакش

- مقداری پودر شوینده داخل آب گرم حل گردد. دستمالی را به محلول فوق آغشته کرده و آب اضافی آن خارج شود تا در زمان شستشو اولاً آب از آن سرازیر نشده و باعث کثیف شدن دیوار نشود، ثانیاً باعث اتصال و برق گرفتگی نگردد.

- با دستمال آماده شده، هوакش کاملاً تمیز شود.
- سپس با یک دستمال خشک مواد شوینده از روی هوакش پاک گردد.
- با دستمال مرطوب تمیز بار دیگر هوакش تمیز شود.

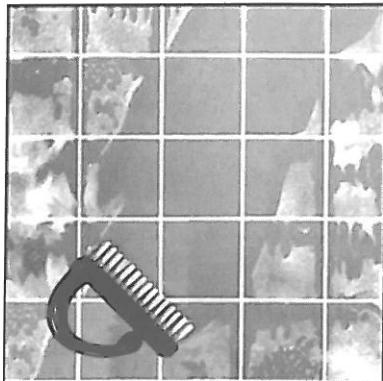


## ۷- نظافت کاشی‌های دیوار و سنگ کف سرویس‌های بهداشتی

- داخل ظرفی مقداری آب و پودر شوینده ریخته شود.
  - بوسیله اسکاچ و با استفاده از چهارپایه کاشی‌ها از زیر سقف تا ارتفاع ۱/۵ متری از زمین تمیز شود.
  - بوسیله شیلنگ و به آرامی و بدون فشار، دیوار بجز در قسمت بالای کلید و پریزها با آب شسته شود.
  - قسمت بالای کلید و پریزها را با دستمال خشک و سپس با دستمال مرطوب پاک گردد.
  - از فاصله ۱/۵ متری تا کف نیز به همین طریق تمیز شود.
  - مقداری پودر شوینده بر روی کف سرویس بهداشتی ریخته، با برس دسته بلند کف شسته شود.
  - با مقداری آب تمامی کف شسته شود.
  - توری فاضلاب را برداشته و تمیز گردد و سپس در جای خود قرار داده شود.
  - در صورت خراب بودن توری فاضلاب به مسئول مربوطه اطلاع داده شود.
- جرم زدایی کاشی‌های سرویس بهداشتی و سنگ کف با استفاده از محلول جرم‌زدا**
- با توجه با اینکه پاشیدن آب در قسمت پایین دیوار بیشتر است ممکن است این ناحیه نیاز به جرم‌گیری داشته باشد.
  - مقداری محلول جرم زدا مطابق دستور شرکت سازنده داخل یک ظرف دهانه باریک (مانند ظرف خالی مایع ظرفشویی) تهیه شود.
  - در صورت استفاده از جوهر نمک مقداری آب به آن اضافه گردد. اثر جوهر نمک با آب بیشتر از خالص آن است.
  - مایع جرم‌گیر را به آرامی و با کمترین فاصله بر روی دیوار و کف سرویس بهداشتی ریخته و بوسیله اسکاچ و یا برس دسته بلند تمام دیوار و کف با آن آغشته شود.
  - سپس از سرویس بهداشتی خارج شده و درب آن بسته شود.



- بعد از گذشت ۵ تا ۱۰ دقیقه تمام سطح سرویس بهداشتی که با محلول آغشته شده است با آب سرد شسته شود.
  - بوسیله اسکاچ زبر یا سیم ظرفشویی و پودر شوینده دیوار و کف تمیز گردد.
  - سپس دیوار و کف با آب شسته شود.
- نکاتی که در زمان جرم زدایی با محلول جرم زدا باید رعایت کنید:
- زمان جرم زدایی با محلول جرم زدا حتماً هواکش داخل سرویس بهداشتی روشن باشد.
  - بعد از آغشته نمودن دیوار و کف حتماً از سرویس بهداشتی خارج شده و درب آن بسته شود.
  - برای شستن محلول جرم زدا از آب داغ استفاده نشود.
  - بعد از جرم زدایی حتماً سطح جرم زدایی شده مجدداً با پودر شوینده شسته شده تا لایه ایجاد شده بوسیله ماده جرم زدا از بین برود. در غیر این صورت بعد از مدت کوتاهی سطح جرم زدایی شده سیاه خواهد شد.
  - جرم زدایی حتماً باید در زمان تخلیه اتاق باشد و در هنگام حضور افراد در اتاق ممنوع است.
- جرم زدایی کاشی‌های سرویس بهداشتی و سنگ کف با استفاده از پودر شوینده**
- ابتدا سطح دیوار و کف با آب مرطوب شود.
  - مقداری پودر شوینده بر روی اسکاچ نم‌دار ریخته و قسمتی از دیوار آغشته شود و این کار آنقدر تکرار گردد تا تمام سطح دیوار با لایه نازک پودر شوینده پوشیده شود.



- پودر شوینده با کمترین فاصله بر روی زمین ریخته شود و با برس پلاستیکی تمام قسمت‌ها آغشته شود.
  - از نقطه شروع که دیوار با پودر آغشته شده است بوسیله سیم ظرفشویی جرم گیری شود.
  - در انتهای آب، دیوار و کف شسته شود.
- نکاتی که در زمان جرم زدایی با پودر شوینده باید رعایت شود:
- جرم زدایی حتماً باید با استفاده از دستکش ضخیم و ماسک انجام شود.
  - پودر شوینده با کمترین فاصله بر روی اسکاچ یا سطوح ریخته شود و از استنشاق آن جداً خودداری گردد.
  - بعد از اینکه نظافت محلی که از پودر شوینده برای جرم زدایی آن استفاده شده است پایان یافت، به خوبی با آب شسته شود تا پودرهای زبر بر روی سطوح باقی نماند.
- در هنگام جرم زدایی با جوهر نمک موارد زیر باید رعایت شود:
- محلول جوهر نمک به تنها یک اثر جرم زدایی کمتری دارد و باید با مقداری آب (بسه به غلظت جوهر نمک و مقدار رسوبات) مخلوط شود. مقدار آب به کار رفته با توجه به غلظت جوهر نمک و همچنین مقدار رسوبات موجود تعیین می‌گردد. هر چه غلظت جوهر نمک بیشتر باشد به آب بیشتری نیاز دارد.



- به دلیل اینکه اثر جوهر نمک در تماس بالکه‌های چربی کم می‌شود و باید قبل از استفاده سطح مورد نظر از چربی پاک شود.
- استفاده از محلول جوهر نمک باعث می‌شود یک لایه بر روی سطوح باقی گذارد که این لایه باقیمانده بعد از مدت زمان اندکی تبدیل به جرمی سیاه رنگ می‌شود. برای جلوگیری از ایجاد این لایه سیاه باید بعد از انجام عمل جرم‌گیری و شستشو، محل مورد نظر را با آب و پودر شوینده و توسط برس یا اسکاچ تمیز نمود.

- هنگام استفاده از جوهر نمک حتماً از دستکش و ماسک استفاده شود.
- هیچگاه جوهر نمک و واپتکس را با هم مخلوط نکنید. در اثر ترکیب این دو محلول کلر زیادی آزاد شده و باعث مسمومیت، خفگی و حتی مرگ می‌شود.
- جرم‌زدایی را در اتاق‌های در بسته انجام نشود و قبل پنجره اتاق باز شده باشد. در اتاق‌هایی که سرویس بهداشتی در داخل آنها وجود دارد، هنگام کار هوواکش آن روشن گردد.
- تا حد امکان با فاصله زیاد از محلول جوهر نمک کار انجام شود.
- در مرکز درمانی و بیمارستان‌ها جرم‌زدایی اتاق‌ها را باید با هماهنگی مسئول بخش و در اتاق‌های خالی از بیمار انجام داد.

روش انجام جرم‌زدایی به شرح ذیل می‌باشد:

- ظرف دهانه باریکی (مانند قوطی‌های مایع ظرفشویی) انتخاب نموده و تا نیمه آن محلول جوهر نمک ریخته می‌شود و بقیه ظرف با آب پر می‌شود.

در هنگام کار با جوهر نمک باید از پاشیده شدن محلول و زیاد شدن گازهای حاصله در اثر افزایش سطح آغشته به محلول جلوگیری نمود. برای این کار با رعایت کمترین فاصله، محل مورد نظر را آغشته نموده و بلا فاصله از اتاق و یا سرویس بهداشتی خارج شده و درب آنبسته شود.

بعد از گذشت حدود ۵ دقیقه، به مکان مورد نظر وارد شده و محل آغشته به محلول با آب سرد کاملاً شسته شود.

مقداری پودر شوینده بر روی سطح جرم زدایی شده ریخته می‌شود و با اسکاچ یا برس، باقیمانده جرم و رسوبات تمیز و سپس آب کشی می‌شود.

## - نظافت آینه‌ها

نکات قابل توجه در نظافت آینه:

- اگر قاب آینه تمیز نباشد باید ابتدا آن را تمیز نمود.
- آینه داخل سرویس بهداشتی باید همیشه تمیز، شفاف و بدون لکه باشد.
- تمیز کردن آینه باید روزانه و بعد از نظافت سرویس بهداشتی انجام شود.
- در زمان نظافت اگر در قاب و یا خود آینه ترک خوردگی و یا شکستگی مشاهده گردید به مسئول مریبوطه اطلاع داده شود.



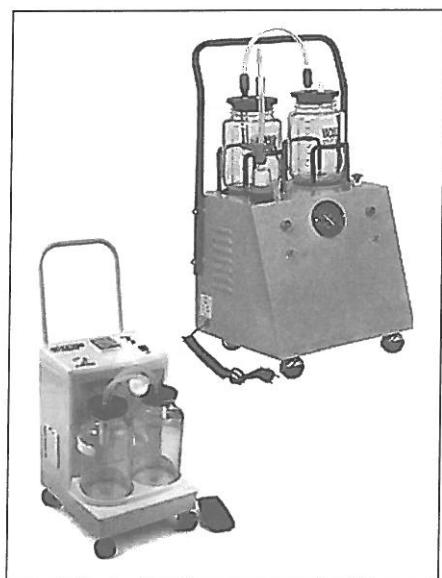
## روش نظافت آینه:

- قاب آینه با آب، کمی پودر شوینده و یا شیشه پاک کن نظافت و با دستمال مرطوب تمیز گردد.
- شیشه آینه با دستمال مرطوب و یا شیشه پاک کن و دستمال خشک تمیز شود.

## ﴿ و - نظافت بخش‌های مراقبت‌های ویژه ﴾

بیماران بستری در بخش‌های مراقبت‌های ویژه (همچون آئی‌سی‌یو، سی‌سی‌یو و ان‌آئی‌سی‌یو) در شرایط پزشکی بسیار حساسی قرار دارند و لازم است علاوه بر نکاتی که باید در نظافت سایر بخش‌های بیمارستان رعایت شود، به موارد دیگری نیز دقت نمود. همانطور که مراقبت‌های پزشکی برای این بیماران شدیدتر و دقیق‌تر انجام می‌شود، چگونگی نظافت و نگهداری محیط نیز بایستی با دقت و حساسیت بیشتری انجام پذیرد. از جمله مواردی که دقت در نظافت آنها مهم است، وسائل و تجهیزات موجود در این بخش‌ها است که در ادامه نحوه نظافت آنها شرح داده خواهد شد.

### (۱) دستگاه ساکشن



- در صورت نیاز به ساکشن برای بیماران، وجود ساکشن جداگانه برای هر بیمار الزامی است.
- بطری ساکشن بدون در نظر گرفتن مقدار مایعی که به داخل آن برگشته است بایستی بطور روزانه تخلیه گردد.
- بطری دستگاه ساکشن می‌تواند داخل دستشویی تخلیه شده و پس از شستشو با محلول گندزدا، خشک شود. توجه شود استفاده از دستکش‌های غیر استریل کافی بوده و شستشوی دست‌ها پس از دفع مایع بطری الزامی است.
- در هر بار استفاده از دستگاه ساکشن، بایستی از لوله ارتباطی جدیدی برای بیمار استفاده نمود.

- در حالت کلی استفاده از گندزدا در بطری ساکشن توصیه نمی شود. ولی در صورتیکه احتمال آلودگی محیط توسط ترشحات بیمار وجود داشته باشد، می توان جهت ضد عفونی بطری، به مقدار کافی آب ژاول داخل بطری وارد نمود (برای رسیدن به درصد مطلوب به نسبت ۱ به ۱۰) و سپس به مدت حداقل ۱۰ دقیقه قبل از تخلیه و شستشو به همین حال باقی گذاشت.

- در مدتی که دستگاه ساکشن مورد استفاده قرار نمی گیرد، بطری آن باید به صورت خشک نگهداری شود.

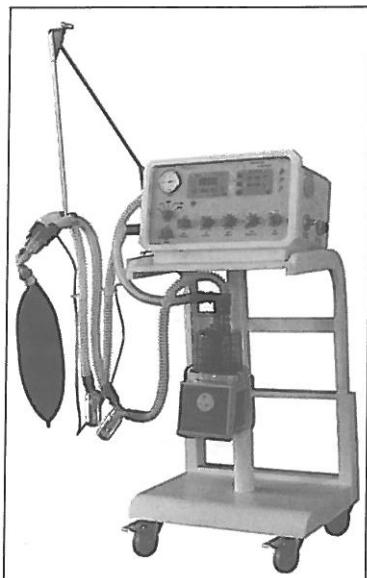
## (۲) دستگاه ونتیلاتور

- امروزه انواع فراوانی از دستگاه های ونتیلاتور مورد استفاده قرار می گیرد که اکثر آنها با استفاده از فیلتر، به خوبی محافظت می شوند و این موضوع باعث شده است که لزوم گندزدایی دستگاه بطور قابل توجهی کاهش پیدا کند.

- در مورد استفاده از فیلتر باید به موارد زیر توجه داشت:

- برای هر بیمار فیلتر جداگانه استفاده شده و پس از جدا شدن بیمار از ونتیلاتور فیلتر دور انداده شود و برای بیمار بعدی فیلتر جدید گذاشته شود.

- برای بیمارانی که به مدت طولانی از دستگاه ونتیلاتور استفاده می شود، بایستی فیلتر آن هر ۴۸ ساعت تعویض گردد. قسمت های مرطوب کننده ونتیلاتور را می توان با استفاده از ماشین های شستشو یا بخار با درجه حرارت کم (۷۰ درجه سانتیگراد) ضد عفونی نمود.

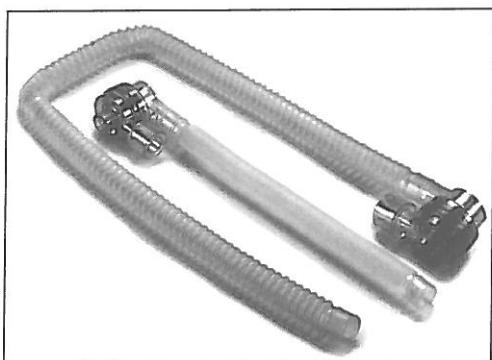


پس از جدا شدن بیمار از ونتیلاتور، قسمت مرطوب کننده باید شسته و خشک شود و سپس برای بیمار بعدی استفاده شود. در مورد بیمارانی که به مدت طولانی از ونتیلاتور استفاده می شود، شستشوی آن در هر ۴۸ ساعت توصیه می گردد.

- خشک شدن تمامی قسمت های دستگاه برای استفاده مجدد ضروری بوده و رشد میکروب ها و عوامل عفونی را بطور قابل توجهی کاهش می دهد.

## لوله های خرطومی

لوله های خرطومی یکبار مصرف می باشد و برای هر بیمار تعویض می شود.



- در بیمارانی که به مدت طولانی از لوله های خرطومی استفاده می شود، بعد از گذشت ۳-۵ روز لوله خرطومی تعویض می گردد.
- در صورت نیاز، گندزدایی کردن آن به روش بخصوصی انجام می شود.

## (۳) فیلترها

- فیلترها از نوع یکبار مصرف می باشند و بعد از گذشت مدت زمان معینی از مصرف آن تعویض می گردد.

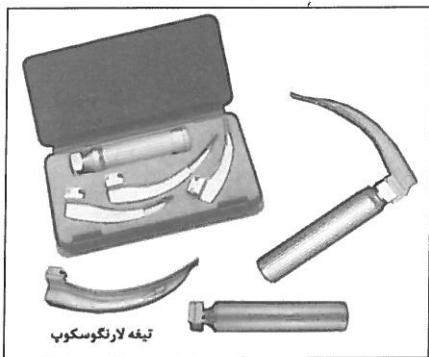
## (۴) ترمومتر (دماسنچ طبی)

- ترمومترهای دهانی باید به صورت خشک و تمیز نگهداری شود.
- نگهداری دائم ترمومتر در مواد گندزدا باعث افزایش احتمال رشد باسیل های گرم منفی خواهد شد.



• در صورتی که برای بیمار از ترمومتر اختصاصی استفاده می شود، بایستی پس از هر بار استفاده، ابتدا توسط پنبه یا گاز آغشته به الکل ۷۰٪ تمیز شود. سپس با آب شستشو شده و بصورت خشک برای دفعات بعدی نگهداری شود.

• در مواردی که ترمومتر بصورت مشترک بین بیماران استفاده می شود، باید ابتدا ترمومتر را تمیز کرده و سپس آن را با مواد پاک کننده خنثی و سرد شست. پس از آبکشی کردن، آن را در الکل ۷۰٪ برای مدت ۱۰ دقیقه غوطه ور نمود. سپس ترمومتر پاک شده و خشک می گردد.

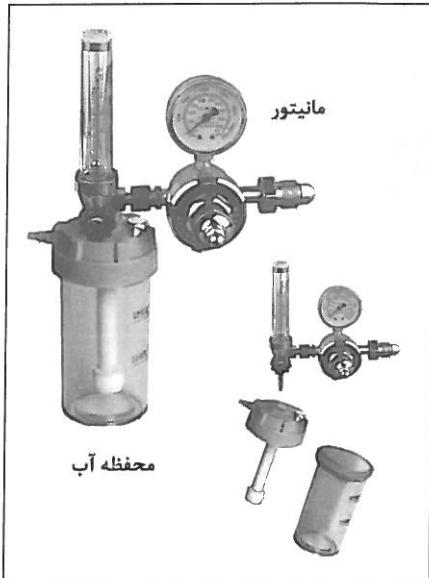


#### (۵) لارنگوسکوپ

تیغه های لارنگوسکوپ ابتدا باید شستشو شده و سپس با استفاده از مواد گندزدایی گردد. (طبق دستورالعمل واحد کنترل عفونت)

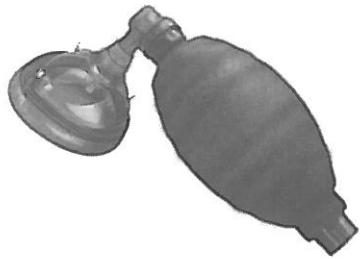
#### (۶) فلومتر اکسیژن

• با توجه به اینکه دستگاه فلومتر اکسیژن همیشه مرطوب است و در تماس مستقیم با مجرای تنفسی بیمار می باشد، گندزدایی و تمیز کردن آن ضروری است. محیط های مرطوب مکان مناسبی برای رشد میکروب ها و عوامل بیماریزا، خصوصا باکتری ها می باشد.



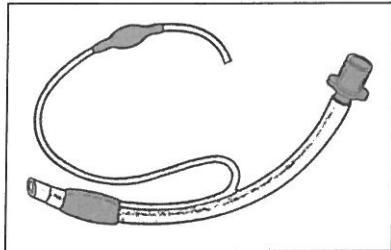
- دستگاه فلومتر اکسیژن از دو قسمت مجزا شامل مانومتر و محفظه آب تشکیل شده است.
- قسمت مانومتر دستگاه غیرقابل شستشو بوده و برای گندزدایی آن بایستی از یک دستمال تمیز آغشته به الکل ۷۰٪ استفاده کرد.
- محفظه آب دستگاه قابل شستشو می باشد. برای ضد عفونی و تمیز کردن آن بایستی ابتدا آن را کاملاً از مانومتر جدا نمود. سپس با مواد پاک کننده معمولی و برس، جرم زدایی گردد. در انتها آن را شسته و خشک نمود.
- شستشوی دستگاه در حالت عادی هفت‌های یک بار ضروری است. در صورتی که بیمار مبتلا به عفونت‌های دستگاه تنفسی باشد، لازم است برای بیمار بعدی فلومتر شسته و تمیز گردد.
- به این نکته توجه شود که هنگام استفاده از دستگاه، در محفظه آب آن فقط بایستی از آب مقطر استفاده شود و از ریختن آب معمولی به داخل آن پرهیز شود، زیرا باعث تشکیل جرم در داخل فلومتر می گردد.

## ۷) آمبوبگ‌ها



- آمبوبگ‌ها قابل استریل شدن هستند و بعد از استفاده جهت استریل کردن به واحد استریل (سی اس آر) فرستاده می‌شوند.

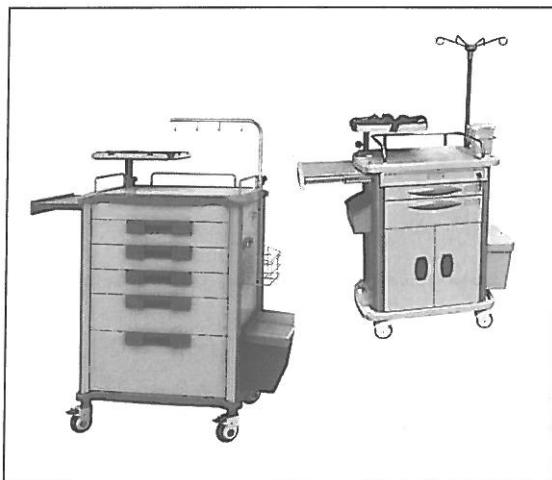
## ۸) لوله تراشه



لازم است توجه شود که لوله‌های تراشه از نوع یک بار مصرف هستند و پس از استفاده دور انداخته می‌شوند.

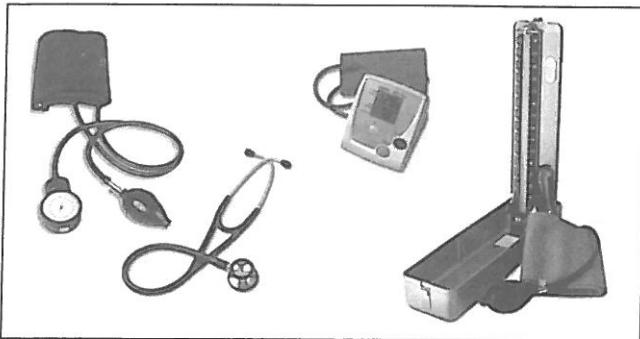
## ۹) ترالی پانسمان و دارو

- قبل از انجام کار و در پایان هر نوبت کاری بايستی روی ترالی پانسمان و دارو با الکل ۷۰٪ و یا دکونکس گندздایی شود.
- اگر آلدگی بر روی ترالی باشد ابتدا باید آنرا پاک کرده و سپس با الکل گندздایی نمود.
- دقت شود پایه و چرخ‌های ترالی روزانه با دستمال جداگانه تمیز شود.



## ۱۰) دستگاه فشارسنج و گوشی پزشکی

- گوشی پزشکی و فشار سنج باید با الكل ۷۰٪ ضد عفونی شود. بازو بند کاف دستگاه فشارسنج در صورت آلودگی باید از محل خود خارج شده و شسته شود.

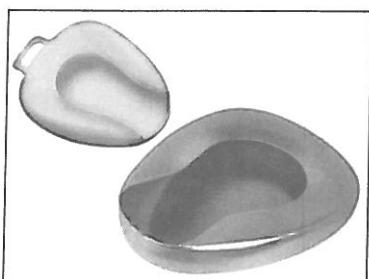


## ۱۱) ماشین‌های شیو (خودتراش‌ها)



- خودتراش‌ها معمولاً از نوع یکبار مصرف هستند. ولی هنگام استفاده از ماشین‌های برقی ریش تراشی و کوتاه نمودن مو (مثل مدل موزر) ابتدا باید قطعات آن را جدا نمود و سپس موهای روی آن را تمیز کرد. پس از آن با اسپری مخصوص گندزدایی، قطعات دستگاه گندزدایی می‌شود.

## ۱۲) لگن (بدپن)



- برای جلوگیری از انتقال عفونت پس از استفاده یا جایه جایی لگن (بدپن) حتماً بایستی دست‌ها شسته شوند حتی اگر ظرف مورد نظر ظاهرآ تمیز باشد.
- لگن‌های قابل شستشو، بایستی در ماشین شستشوی لگن شستشو و گندزدایی گردد.

- برای گندزدایی لگن (انواع فلزی) توسط حرارت، بایستی درجه حرارت به ۹۰ درجه سانتیگراد برسد و برای حداقل زمان یک دقیقه در این درجه حرارت باقی بماند. برای اطمینان از ضد عفونی شدن ظرف، باید از رسیدن به این درجه حرارت اطمینان حاصل کرد.
- در صورت خرابی یا عدم وجود دستگاه شستشو، بصورت جایگزین می‌توان از محلول وایتكس ۱۰ درصد استفاده نمود.

### (۱۳) ظرف ادرار (یورین باقال)

- برای شستشو و گندزدایی این ظروف، استفاده از دستگاه شستشو و ضد عفونی کننده همراه با حرارت توصیه می‌شود.
- ظروف ادرار که با حرارت گندزدایی نشده باشند، حتماً بایستی بعنوان ظروف آکلوده تلقی گردد و دستها پس از تماس با آن حتماً شسته شود.
- در مراکزی که دستگاه شستشوی لگن وجود ندارد، این ظروف در پایان هر شیفت کاری، در محلول وایتكس ۱۰ درصد گندزدایی می‌گردد و در قفسه مخصوص قرار داده می‌شود تا خشک شود.
- هنگامی که ظروف ادرار و لگن از انبار به بخش تحویل می‌گردد، در قسمت پشت ظروف تاریخ تحویل قید می‌گردد. بعد از گذشت یک هفته از تاریخ تحویل، بایستی ظروف مجدداً گندزدایی شوند.



## فصل پنجم - بهداشت محیط و مدیریت پسماند

### مدیریت پسماند

اصطلاح پسماند به هر نوع زباله و مواد بی استفاده یا زاید تولید شده از یک فرایند و یا فعالیت گفته می شود در حوزه بهداشت و درمان، پسماندهای پزشکی به علت خطرات بالقوه در انتقال بیماری های واگیر نیازمند توجه و انجام برنامه های ویژه می باشد. مدیریت کردن پسماندهای پزشکی شامل کلیه برنامه ها و فعالیتهایی است که از ابتدای شروع تولید پسماند تا جمع آوری و دفع صحیح آن را در بر می گیرد. در مدیریت پسماندهای پزشکی اهداف ذیل دنبال می شود:

الف) حفظ سلامت عمومی و محیط زیست در مقابل اثرات نامطلوب پسماندهای پزشکی

ب) اطمینان از مدیریت اجرایی مناسب و ضابطه مند پسماندهای پزشکی

پ) ایجاد رویه مناسب و صحیح برای تولید ، حمل ، نگهداری ، تصفیه ، امحاء و دفع پسماندهای پزشکی.

لازم است قبل از اینکه مباحث این فصل را آغاز کنیم، ابتدا دو مفهوم اولیه شرح داده شود:

#### الف) پسماندهای پزشکی ویژه

به کلیه پسماندهای عفونی و زیان آور ناشی از بیمارستانها ، مرکز بهداشتی ، درمانی ، آزمایشگاههای تشخیص طبی و سایر مرکز مشابه گفته می شود که به دلیل بالا بودن حداقل یکی از خواص خطرناک از قبیل سمیت ، بیماریزایی ، قابلیت انفجار یا اشتعال، خورنده‌گی و مشابه آن به مراقبت ویژه (مدیریت خاص) نیاز دارند.

## ب) بی خطرسازی

اقداماتی که ویژگی خطرناک بودن پسماند پزشکی را رفع نماید.



### طبقه‌بندی پسماندهای پزشکی

#### الف) پسماندهای عادی (شبه خانگی)

پسماندهای ناشی از کارکردهای خانه داری و مدیریت اجرایی در مراکز بهداشتی درمانی می‌باشند که شامل: پسماندهای آشپزخانه، آبدارخانه، قسمت اداری- مالی، ایستگاه‌های پرستاری، باگبانی و از این قبیل است.

این پسماندها بخش بزرگی از پسماندهای تولید شده در مراکز بهداشتی درمانی را تشکیل می‌دهند (حدود ۷۵-۹۰ درصد وزنی پسماند پزشکی) و باید نسبت به جداسازی آنها در مبدا تولید اقدام شود.



## ﴿ ب ) پسماندهای پزشکی ویژه

این پسماندها عموماً ناشی از مراقبت های پزشکی و آزمایشگاههای تشخیص طبی ایجاد می گردند که به دلیل بالا بودن حداقل یکی از خواص خطرناک از قبیل سمیت ، بیماریزایی، قابلیت انفجار یا اشتعال ، خورنده‌گی و مشابه آن به مراقبت ویژه نیاز دارند.

پسماندهای پزشکی ویژه حدود ۲۵ - ۱۰ درصد وزنی پسماندهای پزشکی را تشکیل می دهند.  
در جدول زیر انواع پسماندهای پزشکی ویژه و نمونهای از هر نوع ذکر شده است.

## جدول طبقه بندی پسماندهای پزشکی ویژه

ردیف	شرح و مثال	نوع پسماند
۱	پسماندهای عفونی	پسماند هایی که ممکن است عوامل زنده بیماریزا در آنها موجود باشد مانند محیط های کشت میکروبی آزمایشگاه، پسماندهای بیماران عفونی، بافت ها، (سوآپ آلوده)، مواد یا تجهیزاتی که با فرد مبتلا به بیماری عفونی تماس داشته اند و مواد دفع شده از این بیماران
۲	پسماندهای آسیب شناسی	مانند بافتها، خون و ترشحات بدن، جنبه
۳	پسماندهای تیز و برنده	مانند سوزن تریق، آثیوکت، تیغه چاقو، چاقو، تیغ، شیشه های شکسته
۴	پسماندهای دارویی خطرناک	مانند داروهای تاریخ گذشته یا غیر لازم ، اقلامی که حاوی دارو یا اجسامی که به دارو آلوده شده اند مانند قوطی ها و شیشه های دارویی که در صورت آزاد شدن در محیط و انسان مضر باشد.
۵	پسماندهای ژنوتوكسیک	مانند پسماندهای دارای موادی با خصوصیات سمی برای ژن ها، از جمله داروهای سایتو توکسیک (که بیشتر در درمان سرطان به کار می روند)
۶	پسماندهای شیمیابی خطرناک	پسماندهای محتوی مواد شیمیابی مانند معرف های آزمایشگاهی، داروی ثبوت و ظهور فیلم ، مواد ضد عفونی کننده و گندزداهای تاریخ گذشته یا غیر لازم و حلال ها
۷	پسماندهای دارای فلزات سنگین	مانند باتری ها، ترمومتر های شکسته، وسایل دارای جیوه همچون دستگاه اندازه گیری فشار خون و...
۸	ظرفهای تحت فشار	مانند سیلندر های گاز و قوطی افسانه ها
۹	پسماندهای پرتو ساز	پسماندهای محتوی مواد رادیو اکتیو

### ۱) پسماندهای عفونی

پسماندهای عفونی شامل مواردی هستند که احتمال دارد عوامل زنده بیماریزا در آنها وجود داشته باشد. این عوامل همچون باکتری ها، ویروس ها، انگل ها و قارچ ها می توانند در افراد حساس موجب بیماری شوند. این نوع پسماندها شامل موارد ذیل است:

کشت های میکروبی ، نمونه های عفونی و مواد نگهداری شده حاوی عوامل بیماری زای ناشی از کار آزمایشگاه.



- باند و نخ بخیه مصرف شده، واکسن ها و کیسه های خون تاریخ مصرف گذشته و یا خالی شده و فرآورده های خونی لوله های داخل وریدی.
- پسماندهای ناشی از عملهای جراحی و کالبد شکافی اجساد مبتلا به بیماری های عفونی (مانند بافت ها ، مواد و تجهیزاتی که در تماس با خون یا دیگر ترشحات بدن بوده اند).
- پسماندهای بیماران عفونی پستری شده در بخش جداسازی (مانند مواد دفعی، پانسمانهای رخمهای جراحی یا عفونی، لباسهای آلوده به خون انسان یا دیگر ترشحات بدن).
- پسماندهایی که در تماس با بیماران عفونی همودیالیز شده باشند (مانند تجهیزات دیالیز از جمله لوله گذاری و فیلترها، حوله های یک بار مصرف، گان، پیش بند، دستکش و لباس آزمایشگاه).

- اعضاء بدن جانوران آزمایشگاهی آلوده، هر نوع اسباب یا مواد دیگری که در تماس با اشخاص یا جانوران آلوده بوده اند.
  - توجه شود که اجسام تیز و برنده آلوده نیز به عنوان پسماندهای عفونی تلقی می‌گردد ولی در مبحث پسماندهای تیز و برنده جداگانه شرح داده می‌شوند.
- در پسماندهای عفونی، کشت‌ها و مواد نگهداری شده به شدت آلوده کننده بوده و شامل عوامل بیماریزای عفونی می‌باشد.
- پسماند کالبد شکافی‌ها، اجساد جانوران و دیگر پسماندهایی که به آنها تلقیح شده و آلوده شده اند، یا در تماس با این گونه عوامل بیماریزا بوده اند «پسماندهای به شدت آلوده کننده» نامیده می‌شوند.

## (۲) پسماندهای آسیب شناختی

پسماندهای آسیب شناختی شامل بافتها، اندامها، اجزای بدن، جنین انسان و جسد جانوران، خون و ترشحات بدن می‌باشد. در این نوع پسماندها اجزای قابل شناسایی بدن انسان و جانوران را «پسماندهای تشریحی» می‌نامند.

## (۳) پسماندهای تیز و برنده

اجسام تیز و برنده می‌توانند موجب زخم و ایجاد صدمات پوستی و مخاطی از قبیل بریدگی یا سوراخ شدگی شوند. این نوع پسماندها شامل اجسامی همچون سوزن‌ها، سوزن‌های زیر جلدی، تیغه چاقوی چراحتی و دیگر تیغه‌ها، چاقو، سترهای انفوزیون، اره‌ها، پلیت، پیپت شکسته، اشیاء شیشه‌ای شکسته شده و ناخن بیماران می‌باشند. این نوع پسماندها که ممکن است عفونی باشند، در هر حال به عنوان پسماندهای به شدت تهدید کننده سلامتی به شمار می‌آیند.



#### ۴) پسماندهای دارویی

پسماندهای دارویی عبارتند از داروهای تاریخ گذشته، مصرف نشده، تفکیک شده و آلوده، واکسن‌ها، مواد مخدر و سرم‌هایی که دیگر به آنها نیازی نیست و باید به نحو مناسبی دفع شوند.

این رده همچنین شامل اقلام دور ریخته شده مورد مصرف در امور دارویی مانند بطری‌ها و قوطی‌های دارای باقیمانده داروهای خطرناک، دستکش، ماسک و لوله‌های اتصال آغشته با مواد دارویی و همچنین شیشه (ویال)‌های دارویی هم می‌باشد. در صورت آزاد شدن در محیط برای محیط و انسان مضر باشند.



#### (۵) پسماندهای ژنو توکسیک

این نوع پسماندها بسیار خطرناک بوده و می‌توانند منجر به ایجاد جهش سلوالی، عجیب لخلقه‌زایی و یا سرطان‌زایی گردند. داروهای سیتو توکسیک تاریخ گذشته مثالی از این نوع پسماند می‌باشدند.

#### (۶) پسماندهای پرتوساز و رادیو اکتیو

این نوع پسماند حاوی مواد پرتوزا بوده که شدیداً خطرناک می‌باشدند. در مراکز بهداشتی درمانی این مواد بطور عمده در واحدهای تشخیصی و یا پرتو درمانی مورد استفاده قرار می‌گیرند و پسماندهای ناشی از آنها در صورت عدم جمع آوری صحیح می‌تواند منجر به صدمات شدیدی در فراد گردد.

## (۷) پسماندهای شیمیایی

مواد جامد و یا گازهای شیمیایی که در کارهای تشخیصی، امور نظافت، خانه داری و گندزدایی به کار می‌روند می‌توانند منجر به تولید پسماندهای شیمیایی شوند. پسماندهای شیمیایی موقعی خطرناک به شمار می‌آیند که حداقل یکی از خصوصیات ذیل را داشته باشند:

- سمی
- خاصیت خورنده‌گی (مانند مواد اسیدی و بازی)
- قابلیت احتراق خود به خود
- واکنش دهنده در مقابل آب و حساس به ضربه (مانند مواد انفجاری)
- ژنو توکسیک (مانند داروهای سایتو توکسیک)

پسماندهای شیمیایی غیر خطرناک شامل آن دسته از مواد شیمیایی است که هیچ یک از خصوصیت‌های مذکور را نداشته باشند، مانند قندها، آمینو اسیدها، بعضی املاح آلی و غیر آلی.

## (۸) پسماندهای محتوی فلزات سنگین

پسماندهای محتوی فلزات سنگین در زیرمجموعه پسماندهای شیمیایی خطرناک قرار می‌گیرند و به طور معمول به شدت سمی می‌باشند. به طور معمول پسماندهای دارای جیوه از طریق تجهیزات شکسته شده بالینی که حاوی جیوه می‌باشند به وجود می‌آیند. دستگاه‌هایی همچون دماسنجه‌ای و دستگاه اندازه گیری فشارخون از این نوع می‌باشند.



جیوه‌های پخش شده از چنین دستگاه‌هایی تا حد ممکن باید جمع آوری شوند. بقایای کارهای دندان سازی هم مقدار زیادی جیوه دارد. پسماندهای دارای کادمیوم عمدتاً از باتری‌های دور ریخته و شکسته به وجود می‌آیند.

برخی مواد که مقداری سرب در آنها بکار رفته است به عنوان ضد نفوذ کردن پرتوهای ایکس در بخش‌های تشخیصی بکار می‌روند.

## (۹) ظروف تحت فشار

بسیاری از انواع گازها در مراقبت از سلامتی و یا در تجهیزات آزمایشگاهی به کار می‌روند. این گازها بیشتر اوقات در سیلندرهای تحت فشار و یا قوطی‌های افسانه‌ای نگهداری می‌شوند. بسیاری از سیلندرها و ظروف تحت فشار وقตی خالی شوند می‌توان با پر کردن مجدد از آنها استفاده نمود اما بعضی انواع دیگر خصوصاً قوطی‌های افسانه‌ای پس از اتمام باید به نحو مناسب دفع گردند. معمولاً در این ظروف مقداری از گاز مورد استفاده باقی مانده است. گازها خواه از نوع خشی یا بالقوه خطرناک که در ظروف تحت فشار قرار دارند همواره باید با دقت مدیریت شوند.

ظرف گاز اگر در پسماند سوز انداده

شود یا به طور اتفاقی سوراخ شود ممکن است منفجر گردد لذا بایستی در نحوه انتقال و از بین بردن این نوع پسماندها دقت کافی به عمل آورد. از انواع گازهای مورد استفاده در مراکز بهداشتی درمانی که در ظروف تحت فشار نگهداری می‌شوند می‌توان به مواردی همچون گازهای هوشبری، اکسیژن و گازهای مورد استفاده برای ضد عفونی و سترون سازی تجهیزات اشاره نمود.



## تفکیک، بسته بندی و جمع آوری پسماندها

به منظور مدیریت بهینه پسماند در بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی درمانی اقدامات زیر توصیه می‌گردد:

- استفاده از کالاهایی با تولید پسماند کمتر و غیر خطرناک خصوصاً در مورد پسماندهای عادی (شبه خانگی) و کالاهایی با تولید پسماند قابل بازیافت ترجیح داده شود.
- بر مصرف مواد و تجهیزات مورد استفاده، مدیریت و نظارت مناسب اعمال گردد.
- جداسازی دقیق پسماندهای عادی از پزشکی بویژه در مبدا تولید پسماند انجام پذیرد.
- در صورت امکان استفاده از محصولات کم خطرتر ارجحیت دارد.
- در هنگام تهیه مواد مورد نیاز، اولویت‌های زیر در انتخاب آنها در نظر گرفته شود:
  ۱. پاک کننده‌های تجزیه پذیر در محیط زیست
  ۲. مواد شیمیایی ایمن تر
- ۳. استفاده از مواد با پایه آب به جای مواد با پایه حلال

تفکیک انواع مختلف پسماندهای پزشکی بر حسب چهار دسته اصلی زیر ضروری می‌باشد:

- الف) پسماندهای عفونی
  - ب) پسماندهای تیز و برندۀ
  - ج) پسماندهای شیمیایی-دارویی
  - د) پسماندهای عادی
- تولید کنندگان پسماند پزشکی موظف اند پسماندهای تولیدی خود را شناسایی و آمار تولید را به تفکیک چهار دسته اصلی ذکر شده در فوق به صورت روزانه ثبت نمایند.
  - تولید کنندگان پسماند موظف اند در جهت کاهش میزان تولید پسماند برنامه عملیاتی داشته باشند.
  - پسماندهای حاوی فلزات سنگین خطرناک باید به طور جداگانه تفکیک شود.
  - در صورت مخلوط شدن پسماند عادی با یکی از پسماندهای عفونی، شیمیایی، رادیواکتیو و نظایر آن خارج کردن آن ممنوع است.

- پسمند‌های سیتو توکسیک باید در ظروف محکم و غیرقابل نشت نگهداری شوند.
- اعضا و اندام‌های قطع شده بدن و جنین مرده طبق احکام شرع تفکیک و جمع آوری می‌گردد.
- پسمند‌های پزشکی بلا فاصله پس از تولید باید در کیسه‌ها، ظروف یا محفظه‌های مخصوص قرار گیرند.
- بسته بندی پسمند پزشکی ویژه باید به گونه‌ای صورت پذیرد که امکان هیچ گونه نشت، سوراخ و پاره شدن را نداشته باشد.
- از آنجایی که بسته‌های حاوی پسمند، معمولاً حجم زیادی را اشغال می‌کنند، این بسته‌ها باید پیش از تصفیه یا دفع، فشرده شوند.

## جمع آوری و نگهداری پسمند‌های تیز و برندۀ

کلیه پسمند‌های تیز و برندۀ باید در ظروف ایمن (Safety Box) جمع آوری و نگهداری شوند که این ظروف باید دارای ویژگی‌های زیر باشند:

الف) به آسانی سوراخ یا پاره نشوند.

ب) بتوان به آسانی درب آن را بست و مهر و موم نمود.

پ) دهانه ظرف باید به اندازه‌ای باشد که بتوان پسمند را بدون اعمال فشار دست، در ظروف انداخت و خارج کردن آنها از ظرف ممکن نباشد.

ت) دیواره‌های ظرف نفوذ ناپذیر باشد و سیالات نتوانند از آن خارج شوند.

ث) پس از بستن درب، از عدم خروج مواد از آن اطمینان حاصل شود.

ج) حمل و نقل ظرف آسان و راحت باشد.



## ویژگی کیسه‌های پلاستیکی برای جمع‌آوری پسماندها

کیسه‌های پلاستیکی حداقل باید دارای ویژگی‌های زیر باشند:

- برای جمع‌آوری و نگهداری پسماندهای غیر از پسماندهای تیز و برنده استفاده شوند.
- هنگام استفاده بیش از دو سوم ظرفیت آنها پر نشود تا بتوان درب آنها را به خوبی بست.
- درب آنها با ماشین دوخت (منگنه) و یا روشهای سوراخ کننده دیگر بسته نشوند.
- مایعات، محصولات خونی و سیالات بدن نباید در کیسه‌های پلاستیکی ریخته و حمل شوند مگر آنکه در ظروف یا کیسه‌های مخصوص باشند.



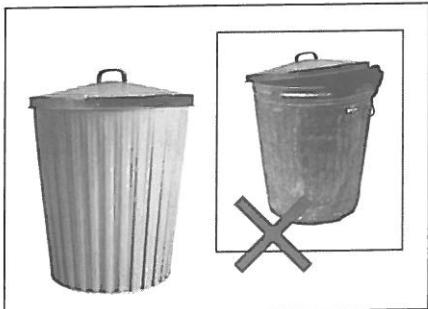
## ویژگی‌های ظروف جمع‌آوری پسماند با دیواره‌های سخت

ظروف با دیواره‌های سخت حداقل باید دارای ویژگی‌های زیر باشند:

- در برابر نشت، ضربه‌های معمولی، شکستگی و خوردگی مقاوم باشند.

• باید پس از هر بار استفاده بررسی و کنترل شود تا از تمیز بودن، سالم بودن و عدم نشت اطمینان حاصل شود.

• ظروف معیوب نبایستی مورد استفاده مجدد قرار گیرند.



## ☒ رفع آلودگی و گندزدایی از ظروف جمع‌آوری پسماندها

جهت رفع آلودگی و گندزدایی از سطلها، لازم است ابتدا آنها را با آب داغ (حداقل ۸۲ درجه سانتیگراد) به مدت حداقل ۱۵ ثانیه شستشو داده و سپس با استفاده از مواد گندزدا به مدت حداقل سه دقیقه گندزدایی نمود.

## ☒ بر چسب گذاری کیسه‌های پسماند

بر چسب گذاری کیسه‌های پسماند باید دارای ویژگی‌های زیر باشد:

- هیچ کیسه محتوی پسماند نباید بدون داشتن بر چسب و تعیین نوع محتوای کیسه از محل تولید خارج شود.
- کیسه‌ها یا ظروف حاوی پسماند باید بر چسب گذاری شوند.
- بر چسب‌ها با اندازه قابل خواندن باید بر روی ظرف یا کیسه چسبانده و یا به صورت چاپی درج شوند.
- بر چسب کیسه‌ها در اثر تماس یا حمل، نباید به آسانی جدا یا پاک شود.
- بر چسب باید از هر طرف قابل مشاهده باشد.
- نماد خطر مشخص کننده نوع پسماند بر روی بر چسب نصب شود.

بر روی بر چسب باید مشخصات زیر ذکر گردد:

نام، نشانی و شماره تماس تولید کننده

(۱) نوع پسماند

(۲) تاریخ تولید و جمع‌آوری

(۳) تاریخ تحويل

(۴) نوع ماده شیمیایی

(۵) تاریخ بی خطر سازی



## توصیه‌های مهم در جمع آوری پسماند‌ها

- وقتی سه چهارم ظروف و کيسه‌های محتوی پسماند پزشکی ویژه، پر شد باید سر آنها بسته شده و جمع آوری گردند.
- اگر جنس کيسه‌ها نرم باشد با گره زدن کيسه در محل گردن می‌توان آن را بست، اما کيسه‌های از جنس سخت تر مستلزم بکار بردن یک برچسب پلاستیکی و مهر و موم گردن از جنس خود بسته است. دقت شود محتويات داخل کيسه‌ها و ظروف به هیچ وجه فشرده نشوند، همچنین باید از ظاهر بسته کيسه‌ها به محتويات آنها پی برد.
- در هر منطقه که پسماند خطرناک تولید می‌شود (مانند بخش‌های بیمارستان، اتاق‌های عمل، آزمایشگاه‌ها و غیره) لازم است حداقل پنج ظرف جداگانه برای پسماند‌های مختلف وجود داشته باشد. اين پنج گروه شامل پسماند‌های معمولی، پسماند‌های نوک تیز و برنده، پسماند‌های عفونی، پسماند‌های شیمیایی و دارویی و پسماند‌های حاوی فلزات سنگین (مثل کادمیوم یا جیوه) می‌باشد.
- ظروف جداگانه برای دفع انواع زباله باید در محلهای تولید زباله وجود داشته باشد. لازم است کارکنان مراکز و حتی بیماران، زباله‌ها را بر اساس راه دفع بشناسند و از همان ابتدا زباله‌های تولیدی خود را در ظروف جداگانه بریزنند.
- در صورتیکه به طور اتفاقی مواد خطرناک با پسماند‌های معمولی مخلوط گردد، هرگز نباید این اشتباه را با بیرون آوردن اقلام از ظروف یا کيسه‌های پسماند اصلاح نمود. در این موارد هر گاه پسماند‌های معمولی و خطرناک به طور اتفاقی با هم مخلوط شوند باید این مخلوط را به عنوان پسماند بیمارستانی خطرناک طبقه‌بندی، تصفیه و دفع کرد.
- مواد دارویی تاریخ گذشته و منسوخ موجود در انبار بخش‌های بیمارستانی لازم است برای دفع به داروخانه یا انبار مرکزی دارویی عودت داده شوند. ولی مواد زائد دارویی در بخش‌های بیمارستان که درب آنها باز شده است، یا داروهای آلوده و نشت کرده و یا

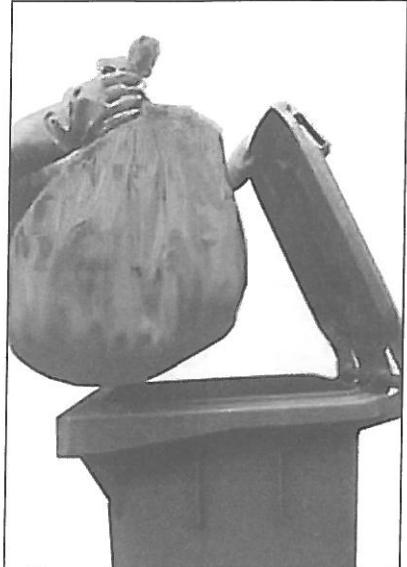
باقیمانده داروهای مصرف شده، نباید به داروخانه یا انبار مرکزی دارویی برگشت داده شوند، چون خطر آلوده شدن داروخانه وجود خواهد داشت. باید چنین پسماندهایی در ظروف سفید یا قهوه‌ای رنگ مخصوص پسماندهای دارویی و شیمیایی جمع آوری شود. مقادیر زیاد پسماندهای شیمیایی و دارویی باید در ظروف مقاوم به مواد شیمیایی جمع آوری شوند. در این موارد بایستی نوع ماده شیمیایی به وضوح روی ظرف نوشته شود. هیچگاه باید انواع گوناگون مواد زائد شیمیایی و دارویی خطرناک را (به خصوص در مقادیر زیاد) با یکدیگر مخلوط کرد و باید آنها را در ظروف مجزا جمع آوری نمود.

- پسماندهای عفونی و عادی باید همه روزه (یا در صورت لزوم چند بار در روز) جمع آوری و به محل تعیین شده برای ذخیره موقع پسماند ، حمل شوند.
- مسئولان حمل و نقل پسماند موظف اند از تحويل گرفتن پسماندهای فاقد برچسب خودداری نمایند.
- باید به جای کیسه‌ها و ظروف مصرف شده، بلافصله کیسه‌ها و ظروفی از همان نوع قرار داده شود.
- لازم است سطل‌های زباله پس از خارج کردن کیسه پر شده پسماند، بلافصله شستشو و گندزدایی شوند.

### ویژگی‌های ظروف و کیسه‌های تفکیک پسماندهای پزشکی

ردیف	نوع پسماند	نوع ظرف	رنگ ظرف	برچسب
۱	عفونی	کیسه پلاستیکی و مقاوم زرد	زرد	عفونی
۲	تیز و برندۀ	ظرف ایمن استاندارد (Safety box)	زرد با درب قرمز	تیز و برندۀ - دارای خطر زیستی
۳	شیمیایی و دارویی	کیسه پلاستیکی مقاوم سفید یا قهوه ای	سفید یا قهوه ای	شیمیایی و دارویی
۴	پسماند عادی	کیسه پلاستیکی مقاوم سیاه	آبی	عادی

## ☒ حمل و نقل داخلی پسماند



حمل و نقل پسماند به انتقال مواد زائد و پسماندهای بیمارستانی از نقطه تولید در بخش به محل مرکزی نگهداری و دفع نهایی آنها گفته می‌شود. بهترین و مناسب ترین زمان حمل و نقل، در اسرع وقت و به طور مستقیم (بدون جا به جایی مکرر) به محل تعیین شده مرکزی می‌باشد. موكول کردن برنامه جمع آوری و حمل این مواد به زمان‌های مشخص مثل پایان شیفت، خطر عفونت بیمارستان را افزایش می‌دهد. تناوب جمع آوری زباله در هر بخش به میزان زباله تولیدی آن بخش بستگی دارد.

مسیرهای انتقال زباله باید از قبل ارزیابی شود، به

گونه‌ای که کوتاه ترین و مستقیم ترین مسیرها و تا حد ممکن بدون عبور از سایر بخش‌ها، انتخاب شود. کارکنان حمل زباله باید ملزم به عبور از مسیرهای انتخابی شوند.

وسایل حمل و نقل زباله (ترالی حمل زباله) باید مطمئن و مناسب باشد. این وسایل باید قابل شستشو باشد و بعد از هر بار تخلیه، شستشو شده و در صورت لزوم ضد عفونی شوند. به علاوه باید به آسانی قابل بارگیری و تخلیه باشند و شکاف یا سوراخی که باعث نشت زباله شود، نداشته باشند.



این ظروف باید مقاوم و نفوذ ناپذیر بوده و به راحتی توسط یک نفر قابل حمل و نقل باشد و موجب سرو صدا در بیمارستان نگردد.

همواره تعدادی تراالی حمل زباله با توجه به تولید زباله در هر بخش همراه ظرفیت رزرو، باید از قبل پیش بینی و تهیه شوند.



حمل پسماند در بیمارستان باید به صورت زیر صورت پذیرد:

- حمل پسماند در درون مرکز تولید پسماند به صورتی طراحی گردد که استفاده از چرخ دستی یا گاری برای بارگیری و تخلیه آسان پسماند، امکان پذیر باشد.
- ظروف حمل پسماندها فاقد لبه‌های تیز و برنده باشد به گونه‌ای که کيسه‌ها یا ظروف را پاره نکند.
- شستشوی آنها آسان باشد.
- وسایل حمل هر روز نظافت و ضد عفونی شوند.
- از چرخ دستی پسماند برای حمل مواد دیگر استفاده نشود و نشت ناپذیر باشد.
- از سیستم پرتاپ برای انتقال زباله به محل نگهداری استفاده نشود.
- تعویض وسیله حمل پسماند از انتهای بخش در بیمارستان برای انتقال به محل نگهداری موقع ضروری است.



- جابه جایی، حمل و نقل و بارگیری بسته ها و ظروف باید به گونه ای صورت پذیرد که وضعیت بسته بندی و ظروف ثابت مانده و دچار نشت، پارگی، شکستگی و بیرون ریزی پسماند نشوند.
- لازم است واحد امحاء کننده پسماند از دریافت پسماندهای فاقد برچسب اکیداً خودداری نماید.
- نیروهای خدمات در مراحل مختلف بارگیری و تخلیه پسماند مجهرز به پوشش مناسب و وسایل حفاظت فردی باشند.
- توجه شود جابجایی و حمل و نقل پسماندهای تفکیک شده پزشکی ویژه با پسماندهای عادی ممنوع است.

## ☒ نگهداری پسماند

در خصوص نگهداری پسماندها دقت شود نگهداری پسماندهای پزشکی باید جدا از سایر پسماندهای عادی انجام شود. همچنین محل ذخیره و نگهداری موقت پسماندها باید در داخل مرکز تولید زیاله طراحی شود.

جايگاه نگهداری موقت پسماند باید دارای شرایط زير باشد:

- پسماندهای پزشکی باید در محل به دور از تاثير عوامل جوي نگهداری شوند و وضعیت كلی بسته بندی یا ظرف آنها در برابر شرایط نامساعد آب و هوایی مثل باران، برف، گرما، تابش خورشید و نظایر آن محافظت شوند.

- جایگاههای نگهداری پسماندها باید به گونه‌ای ساخته شوند که نسبت به رطوبت نفوذ ناپذیر بوده و قابلیت نگهداری آسان با شرایط بهداشتی مناسب را فراهم آورد.
- جایگاههای نگهداری باید دور از محل خدمت کارکنان، آشپزخانه، سیستم تهویه و محل رفت و آمد پرسنل، بیماران و مراجعان باشد.
- ورود و خروج حشرات، جوندگان، پرندگان و غیره به محل نگهداری پسماندها ممکن نباشد.
- محل نگهداری پسماند باید دارای تابلوی گویا و واضح باشد.
- محل نگهداری نباید به گونه‌ای باشد که امکان فساد، گندیدن یا تجزیه زیستی پسماندها را فراهم کند.
- انبار داری این پسماندها نباید به شیوه‌ای باشد که ظروف یا کيسه‌ها پاره و محتويات آنها در محیط رها شود.
- امکان کترل دما در انبار نگهداری پسماند و نیز نور کافی وجود داشته باشد.
- سیستم تهویه مناسب با کترل خروجی وجود داشته باشد. سیستم تهویه آن کترول شود و جریان هوای طبیعی از آن به بخش‌های مجاور وجود نداشته باشد.
- امکان تمیز کردن، ضدغونی محل و آلودگی زدایی وجود داشته باشد.
- فضای کافی در اختیار باشد تا از رویهم ریزی پسماند جلوگیری شود.
- دارای سقف محکم و سیستم فاضلاب مناسب باشد.
- دسترسی و حمل و نقل پسماند آسان باشد.
- انبار دارای ایمنی مناسب باشد.
- امکان بارگیری با کامیون، وانت و سایر خودروهای باربری وجود داشته باشد.
- محل بایستی مجهر به سیستم آب گرم و سرد و کف شوی باشد.
- چنانچه بی خطر سازی در محل اتاقک نگهداری پسماند انجام می‌شود باید فضای کافی برای استقرار سیستم‌های مورد نظر در محل نگهداری پسماند فراهم باشد.

- محل نگهداری پسمند باید سیستم امنیتی مناسب و مطمئن داشته و ورود و خروج پسمند با نظارت مسئول مربوطه صورت پذیرد و از ورود افراد غیر مسئول به آن جلوگیری به عمل آید.
- در صورت عدم وجود سیستم سرد کننده، زمان نگهداری موقت (فاصله زمانی بین تولید و تصفیه یا امحاء) باید از موارد زیر تجاوز کند:

(الف) شرایط آب و هوایی معتدل: ۷۲ ساعت در فصل سرد و ۴۸ ساعت در فصل گرم

(ب) شرایط آب و هوایی گرم: ۴۸ ساعت در فصل سرد و ۲۴ ساعت در فصل گرم

- انواع پسمندهای پزشکی ویژه باید جدا از یکدیگر در محل نگهداری شوند و محل نگهداری هر نوع پسمند باید با علامت مشخصه تعیین شود به خصوص پسمندهای عفونی، سیتوتوکسیک، شیمیایی، رادیواکتیو به هیچ وجه در تماس با یکدیگر قرار نگیرند.

## ☒ بی خطرسازی، تصفیه و امحاء پسمند پزشکی ویژه

یکی از مراحل مدیریت پسمند در مراکز بهداشتی درمانی بی خطرسازی و تصفیه پسمندهای پزشکی ویژه می باشد. روش مورد استفاده جهت تبدیل پسمند پزشکی ویژه به پسمند عادی باید دارای ویژگیهای زیر باشد:

- دستگاه مورد استفاده باید قابلیت غیر فعال سازی میکروبی به میزان مناسب داشته باشد.
- محصولات جانبی سمی یا خطرناک در حین بی خطر سازی تولید نگردد.
- خطر و احتمال انتقال بیماری و عفونت را حذف نماید.
- مستندات مربوط به انجام فرآیند و بررسی صحبت عملکرد دستگاه وجود داشته باشد.
- خروجی روش تبدیل پسمند باستی برای انسان و محیط زیست بی خطر بوده و به راحتی و بدون انجام فرآیند دیگری قابل دفع باشد.
- روش مورد استفاده از لحاظ ایمنی دارای شرایط مناسب باشد و در کلیه مراحل کار، ایمنی سیستم حفظ شود.
- روش مورد استفاده مقرن به صرفه باشد.

- روش مورد استفاده توسط جامعه قابل پذیرش باشد.
- کلیه روش‌های مورد استفاده باید در قالب مدیریت پسماند به تایید مراجع صالح برسد.
- توجه شود اعضاء و اندام‌های قطع شده باستی بطور مجزا جمع آوری و برای دفع به گورستان حمل شده و به روش خاص خود دفن گردد.

روشهای عمده تصفیه و دفع پسماندهای پزشکی ویژه عبارتند از:

- (۱) روش سترون سازی با اتوکلاو
- (۲) روش ماکروویو
- (۳) روش دفن بهداشتی
- (۴) روش زیاله سوز
- (۵) روش محفظه سازی

## ☒ سترون سازی با اتوکلاو

در اتوکلاو انجام سترون سازی وسایل از پسماندها و آلودگی‌ها در محفظه‌ای تحت فشار، با دما و رطوبت بالا و در طی زمان مناسب انجام می‌شود. در این روش بخار داغ به تمام نقاط پسماند نفوذ کرده و میکروب‌ها را از بین می‌برد.

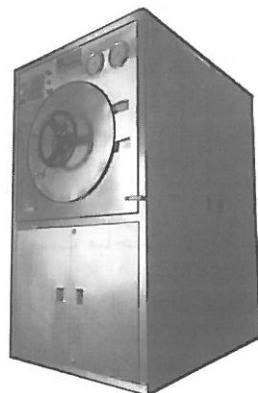
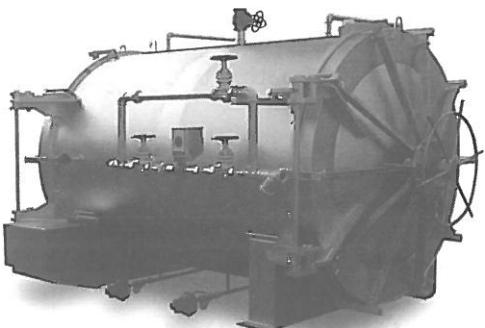


در استفاده از اتوکلاو برای سترون سازی پسماندهای پزشکی ویژه رعایت موارد زیر لازم است:

- در بکارگیری اتوکلاوها عوامل زیر باید مد نظر قرار گیرد:

زمان - درجه حرارت - فشار - نوع پسماند - نوع ظروف - نحوه بارگذاری  
حداکثر میزان بارگذاری

- این روش برای پسماندهای عفونی و تیز و برنده کاربرد دارد.
- پسماندهای شیمیایی و دارویی باید با این روش تصفیه شوند.
- چنانچه از اتوکلاو بدون خرد کن استفاده می شود باید کيسه و ظروف ايمن حاوي پسماند قابل اتوکلاو کردن باشند.
- میزان پسماندهایی که داخل دستگاه قرار داده می شود باید متناسب با حجم اتوکلاو باشد.
- مدت زمان سترون سازی بستگی به مقدار و چگالی بار پسماند دارد.
- دستگاه باید حداقل سالی یکبار کالیبره شود و مستندات آن موجود باشد.
- مستندات باید حداقل به مدت یکسال نگهداری شوند.



عواملی که بر عملکرد اتوکلاو در بی خطرسازی پسماندهای عفونی موثر می‌باشد و در هنگام کار با آن باید در نظر گرفته شود عبارت است از:

○ دما و فشار تنظیم شده در اتوکلاو

○ زمان باقی ماندن توده پسماند در اتوکلاو

○ میزان نفوذ بخار در توده پسماند

○ اندازه توده پسماند

○ ترکیب و مواد تشکیل دهنده پسماند

○ شکل و نوع بسته بندی پسماند

○ محل قرار گیری پسماند در اتوکلاو

از اتوکلاو می‌توان برای بی خطر سازی پسماندهای پاتولوژیک، خون و فرآورده‌های خونی، پسماندهای نوک تیز و برنده، فضولات حیوانات و پسماند بخش ایزوله استفاده نمود. جسد حیوانات و اعضای بدن انسان را نمی‌توان با استفاده از اتوکلاو سترون نمود زیرا دانسته بالای آنها مانع از نفوذ موثر بخار می‌گردد.

روش استفاده از اتوکلاو روی بعضی از موارد خطرناک پسماند پزشکی نظیر پسماندهای دارویی، شیمیابی و ژنو توکسیک تاثیری ندارد و آنها را نمی‌توان با این روش بی خطر سازی نمود و لازم است از سایر روش‌ها استفاده کرد.

بهره برداری ایمن و صحیح از اتوکلاو نیازمند پرسنل کارآزموده و ماهر است. در دوره‌های آموزشی که برای کارکنان بخش اتوکلاو برگزار می‌شود لازم است مباحثت آموزشی بصورت شفاهی و عملی در خصوص لزوم بی خطر سازی پسماند عفونی، بهره‌برداری و نگهداری صحیح از اتوکلاو، تشخیص نقص در عملکرد اتوکلاو و تعمیر و اصلاح آن و دستورالعمل ایمنی در بهره برداری و نگهداری از اتوکلاو آموزش داده شود.

اگر از اتوکلاو به خوبی بهره برداری شود، ابزاری مطمئن و کارآمد برای استریلیزاسیون پسماندهای عفونی و نوک تیز و برنده است.

یکی از مزایای سترون سازی با اتوکلاو، استفاده گسترده از این وسیله در بیمارستان‌ها، آزمایشگاهها و سایر مراکز ارائه دهنده خدمات بهداشتی درمانی برای استریلیزاسیون تجهیزات پزشکی است، بنابراین تعمیر و نگهداری آن با توجه به تجارب موجود نسبتاً آسان است.

اتوکلاو عموماً به فضای زیادی نیاز ندارد و هزینه‌های سرمایه گذاری، بهره برداری و نگهداری این روش نسبتاً پایین است. عدم ایجاد آلودگی در محیط و عدم مزاحمت برای مردم از جمله سایر مزایای استفاده از اتوکلاو می‌باشد.

عدم بهره برداری مناسب از اتوکلاو از قبیل استفاده از کیسه‌های پلاستیکی با نفوذ بخار کم و یا به دام افتادن هوا در محفظه اتوکلاو کارایی آن را در انجام سترون سازی به میزان قابل توجهی کاهش می‌دهد. از عوامل ممانعت کننده از تخلیه کامل هوا در اتوکلاو می‌توان به مواردی همچون استفاده از کیسه‌های پلاستیکی مقاوم در برابر گرمای استفاده از ظروف ذخیره پسماند عمیق و بارگذاری نامناسب و بیش از ظرفیت پسماندها اشاره نمود.

استفاده از اتوکلاو معايیت نیز دارد که برخی از مهمترین آنها عبارت است از:

- با اتوکلاو، پسماند از بین نمی‌رود و فقط عوامل بیماری‌زای میکروبی آن نابود می‌شود.
- حجم پسماند پس از اتوکلاو بعلت خروج هوا تا حدودی کاهش می‌یابد، اما این کاهش حجم قابل توجه نیست.
- میعان بخارات خروجی از اتوکلاو فاضلابی تولید می‌کند که باید جمع آوری شده و بطور مناسب دفع گردد.
- کار با اتوکلاو منجر به تولید بوی نامطلوب می‌گردد.
- شباهت پسماند اتوکلاو شده با پسماند اتوکلاو نشده بطوریکه به سادگی از هم قابل تشخیص نمی‌باشند.

## خطرات مرتبط با عدم مدیریت پسماند پزشکی

عدم مدیریت صحیح پسماند پزشکی خطرات زیادی برای کارکنان ارائه دهنده خدمات بهداشتی درمانی، کادر خدماتی، کارگران شاغل در مدیریت پسماند، بیماران و عموم مردم ایجاد می‌کند. مدیریت نادرست پسماند پزشکی مشکلات حادی نیز برای محیط زیست ایجاد می‌نمایند که بصورت غیر مستقیم بر سلامت انسان موثر است. بیماری‌های متعددی می‌تواند در نتیجه تماس با پسماند پزشکی ایجاد شود. شایعترین موارد مربوط به پسماند عفونی و جراحات تصادفی با سوزن سرنگ، است.

خصوصیات زیر موجب می‌شود پسماند پزشکی خطرناک باشد:

- حاوی اشیای نوک تیز است.
- حاوی عوامل عفونی است.
- حاوی عوامل سرطان‌زا است.
- حاوی مواد شیمیایی یا مواد دارویی خطرناک و سمی است.
- حاوی مواد رادیو اکتیو است.
- حاوی ظروف تحت فشار است.

همه افرادی که با پسماند پزشکی در تماس هستند، بطور بالقوه در معرض خطر می‌باشند. گروههای اصلی در معرض خطر شامل موارد زیر می‌شوند:

- پزشکان، پرستاران، بهیاران و دیگر کارکنان ارائه دهنده خدمات بهداشتی درمانی
- کارکنان خدماتی نظیر نظافتچی، کارگران جمع آوری کننده و انتقال دهنده پسماند پزشکی
- بیماران
- عیادت کنندگان بیماران

## ☒ خطرات بهداشتی پسماندهای عفونی و نوک تیز و برنده

پسماند عفونی حاوی انواع مختلفی از میکروب‌های بیماریزا هستند. این میکروب‌ها معمولاً از مسیرهای زیر وارد بدن انسان می‌شوند:

- سوراخ شدگی ، خراش یا بریدگی پوست
- غشاء مخاطی
- استنشاق
- بلعیدن

در اثر تماس با پسماند پزشکی عفونت‌های مختلفی می‌تواند انتقال یابد. عوامل میکروبی و ویروسی متعددی در ایجاد این عفونت‌ها نقش دارند. به عنوان مثال عفونت نقص ایمنی بدن (ویروس ایدز) و ویروس‌های هپاتیت ب و سی از جمله این موارد است.

این عوامل بیماریزا از طریق جراحت با سوزن سرنگ‌های آلوده به خون انسان انتقال می‌یابند. عدم مدیریت اصولی پسماند عفونی، باعث می‌شود حضور باکتریهای مقاوم به آنتی بیوتیک‌ها و عوامل گند زدا در محیط و خطر ایجاد بیماریهای مقاوم به درمان افزایش یابد. در زمان جمع آوری و جابجایی سرنگ‌ها و پسماندهای نوک تیز در صورتیکه در ظروف نامناسب جمع آوری شوند، خطر ایجاد جراحت به شدت افزایش می‌یابد.

همچنین طراحی نامناسب و یا سرریز شدن ظروف پسماند نوک تیز و دفع آنها در گودال‌های حفاظت نشده از دیگر عوامل ایجاد خطر برای کارکنان درمانی ، خدماتی و عموم مردم می‌باشد. استفاده مجدد از سرنگ‌های عفونی نیز تهدید مهمی برای بهداشت عمومی محسوب می‌گردد. با توجه به اینکه در مواردی همچون ویروس هپاتیت ب امکان واکسیناسیون وجود دارد توصیه می‌شود کارکنان ارائه دهنده خدمات بهداشتی درمانی و افراد شاغل در مدیریت پسماند در مقابل این بیماری واکسینه شوند اما از آنجائی که تاکنون واکسن هپاتیت C تولید نشده است، پیشگیری از این بیماری با واکسیناسیون امکان پذیر نمی‌باشد.



در انتشار میکروب های بیماریزا در محیط باید به نقش حشرات و جوندگان نیز توجه نمود. موجوداتی نظیر موش، مگس و سوسک از پسماند تغذیه نموده و یا بر روی آن تخم گذاری می کنند. این موجودات ناقل مکانیکی میکروب ها از پسماند به محیط هستند و عدم مدیریت اصولی پسماند تعداد آنها را در محیط افزایش می دهد.

## ☒ خطرات بهداشتی پسماندهای شیمیایی و دارویی

بسیاری از مواد شیمیایی و دارویی مصرفی در موسسات بهداشتی درمانی، خطرناک هستند. بعضی از این مواد می توانند آثار سمی، سرطان زاء، خورنده، اشتعال پذیر و یا حتی قابل انفجار داشته باشند. معمولاً مقدار این مواد در پسماند پزشکی کم است، اما در موقعی که مواد شیمیایی و دارویی بلا استفاده یا تاریخ مصرف گذشته دفع می شوند، مقادیر این مواد در پسماندها افزایش می یابد. تماس حاد یا مزمن با پسماند شیمیایی و دارویی موجب مسمومیت و آسیب می گردد. تماس و جذب مواد شیمیایی و دارویی از طریق پوست، غشاء مخاطی، چشم، تنفس و دستگاه

گوارش (بلعیدن) رخ می‌دهد و از این طریق موجب بیماری و آسیب می‌شوند. معمول‌ترین صدمه در این موارد سوختگی است. مهمترین عوامل در این گروه مواد گندزا هستند، زیرا آنها در مقادیر زیادی مصرف شده و اغلب خورنده می‌باشند.

آفت کش‌های تاریخ مصرف گذشته و بلا استفاده در ظروف نشت دار و قدیمی، بطور مستقیم و غیر مستقیم می‌توانند سلامت افراد را تهدید کنند.

در زمان بارندگی مواد آفت کش نشت یافته، به داخل آب‌های سطحی، خاک و آب‌های زیرزمینی نفوذ می‌کند و موجب آلودگی آنها می‌شود. بدین ترتیب علاوه بر تماس مستقیم، آلودگی منابع آب موجب تماس غیر مستقیم با این ترکیبات خطرناک می‌گردد.

تخلیه بی رویه و غیر اصولی مواد شیمیایی و دارویی به فاضلاب‌ها، و احدهای تصفیه خانه فاضلاب را با مشکل مواجه می‌کند و کارایی آنها را پایین می‌آورد. به علاوه بخش عمده ترکیبات مذکور در پساب تصفیه خانه باقی مانده و موجب آلودگی آب‌های پذیرنده می‌شود.

در مورد مواد شیمیایی و دارویی، دارو ساز‌ها، متخصصان بیهوشی، کاردان‌ها و تکنسین‌های هوشبری، پرستاران، بهیاران و کارکنان خدماتی در معرض خطر بیشتری قرار دارند. برای کاهش خطر تماس شغلی با این مواد، باید در صورت امکان مواد خطرناک با مواد با خطر کمتر جایگزین شوند و افراد در معرض خطر از تجهیزات حفاظت فردی استفاده نمایند. در محل‌هایی که مواد شیمیایی خطرناک استفاده می‌شود، تهییه هوا اهمیت قابل توجهی دارد. همچنین برای کارکنان در معرض خطر باید برنامه‌های آموزشی در زمینه اقدامات پیشگیرانه و اقدامات در شرایط اضطراری و بروز حوادث در نظر گرفت.

## ☒ خطرات زیست محیطی پسماند پزشکی

عدم مدیریت پسماند پزشکی با آلوده کردن منابع آب (از طریق تصفیه و دفع غیر اصولی و نشت شیرابه زباله‌ها) و هوا (از طریق زباله سوزی) اثرات نامطلوبی بر سلامت انسان و محیط زیست خواهد داشت.

## مدیریت پسماند پزشکی

مدیریت پسماند پزشکی شامل کلیه فعالیت‌هایی است که از زمان تولید پسماند تا  
بی خطرسازی و دفع نهایی آن انجام می‌پذیرد و مراحل آن عبارت است از:

- (۱) تولید پسماند
- (۲) جداسازی، بسته بندی و برچسب زنی
- (۳) کاهش کمیت و خطر
- (۴) جمع آوری، جابجایی و نگهداری در محل تولید
- (۵) حمل و نقل در خارج از محل تولید
- (۶) عملیات بی خطر سازی و دفع نهایی

### ﴿ ۱) تولید پسماندهای پزشکی ﴾

حدود ۲۰ درصد (یک پنجم) از پسماند‌های تولید شده در مراکز بهداشتی درمانی شامل پسماندهای عفونی، پاتولوژیک، شیمیایی، دارویی و پسماندهای نوک تیز و برنده می‌باشد. پسماندهای پزشکی در واحدهای مختلف مراکز بهداشتی درمانی تولید می‌شود. با توجه به نوع فعالیت‌های هر بخش ممکن است نوع خاصی از پسماند در آن بخش بیشتر تولید گردد.

### ﴿ ۲) جداسازی، بسته بندی و بر چسب زنی ﴾

این مرحله یکی از مهمترین اجزای مدیریت پسماند پزشکی است. با جداسازی پسماند عادی از پسماند پزشکی ویژه، مقدار پسماند خطرناک کاهش یافته و از این طریق خطرات بالقوه بهداشتی و وزیست محیطی آن و همچنین هزینه‌های مدیریت پسماند (شامل حمل و نقل، بی خطر سازی و دفع) کاهش می‌یابد.

جدا سازی پسماند باید در نقطه تولید و بوسیله تولید کننده انجام شود و در طول ذخیره‌سازی و حمل و نقل باستی جداسازی انجام شده حفظ گردد. بهترین روش برای ایجاد تمایز بین انواع پسماندهای تفکیک شده، استفاده از کیسه‌ها و ظروف با رنگ‌های مختلف (کد رنگ) می‌باشد. بسته بندی مناسب پسماند مانع از پخش شدن پسماند در محیط شده و تماس افراد با پسماند را کاهش می‌دهد. برای نگهداری و بسته بندی پسماند نوک تیز و برنده از جعبه ایمن استفاده می‌شود و برای نگهداری و بسته بندی مناسب انواع دیگر پسماند پزشکی، کیسه‌های پلاستیکی باید داخل ظروف مستحکم قرار گیرند.

کیسه‌های مورد استفاده در بسته بندی پسماند باید مات (غیر شفاف) باشد تا محتويات آن غیر قابل رویت گردد این کیسه‌ها باید از جنس پلی پروپیلن (قابل اتوکلاو کردن) یا پلی اتیلن با ضخامت کافی تهیه شوند و تحمل وزن پسماند را داشته و در مقابل پارگی مقاوم باشند. بهتر است حداقل حجم کیسه‌های پسماند بیشتر از ۳۰ لیتر باشد. برای کاهش تماس و سهولت تخلیه پسماند، درب ظروف نگهداری پسماند باید خودکار یا پدالی باشد.

ظروف نگهداری پسماند (حاوی کیسه‌های بسته بندی پسماند) نیز باید از سیستم کد رنگ تبعیت کند. ظروف نگهداری انواع مختلف پسماند باید در محل‌های مناسب نصب گردد.

این ظروف باید محکم، مقاوم در برابر سوراخ شدگی با اشیاء نوک تیز و برنده و به سادگی قابل شستشو باشد و برای سهولت جابجایی، وزن و شکل مناسب داشته باشد. ظروف نگهداری پسماند را می‌توان از جنس پلی اتیلن با دانسیته بالا، فایبر گلاس و استیل (فولاد زنگ نزن) و به شکل استوانه و یا مکعب با زاویه‌های گرد تهیه کرد. ظروف نگهداری پسماند باید بصورت دوره‌ای شستشو و گند زدایی شوند.



برخی ملاحظات که در جدا سازی پسماند های بهداشتی درمانی باید مورد توجه قرار گیرد به

شرح زیر است:

• پسماند عادی پس از تفکیک باید وارد جریان دفع پسماند شهری شده و همراه آنها

جمع آوری و دفع شود.

• پسماند نوک تیز و برنده باید در جعبه ایمن که در مقابل سوراخ شدن مقاوم است،

جمع آوری و دفع شود. این ظروف همچنین باید غیر قابل نشت بوده و به نحوی طراحی

شوند که خارج کردن اشیاء از داخل آنها به راحتی امکان پذیر نباشد. بر روی این ظروف

باید علامت بین المللی مواد عفونی و عبارت خطر و فقط پسماند نوک تیز و برنده حک

شود. جعبه ایمن از جنس پلاستیک مقاوم در برابر نشت و سوراخ شدگی به رنگ زرد

با درب قرمز ساخته می شود.

• بررسی های انجام شده نشان می دهد که متداولترین علل جراحت کادر درمانی با سوزن

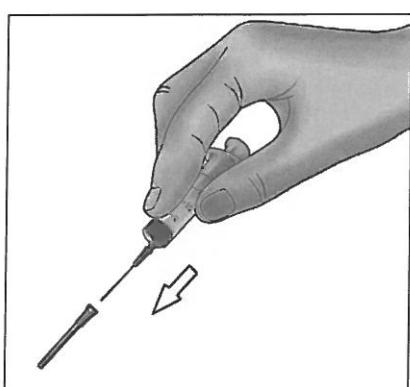
سرنگ، سرپوش گذاشتن بر روی سوزن با دو دست، جدا سازی سوزن از سرنگ و عدم

دقت در دفع فوری سرنگ مصرف شده در جعبه ایمن است. بر این اساس، سرنگ های

صرف شده باید بطور کامل به همراه سایر پسماند های نوک تیز و برنده فوراً به داخل

جعبه ایمن دفع شوند و برای سر پوش گذاشتن بر روی سوزن سرنگ باید از روش یک

دستی استفاده گردد.



برای این کار بدنه سرنگ را در یک دست

گرفته و سر پوش سر سوزن روی یک سطح

صف محاکم قرار داده می شود. سپس نوک

سوزن به آرامی به درون سرپوش لغزانده

می شود. وقتی سر پوش روی آن قرار گرفت،

با دست محکم می گردد.

- از خم کردن سوزن جداً خودداری شود، زیرا این کار باعث می‌شود که درپوش سر سوزن به درستی بر روی آن قرار نگیرد و همین امر احتمال بروز خدمات را افزایش می‌دهد.
- سوزن سست سرم باید با دقت از سایر بخش‌های آن جدا شده و در جعبه ایمن دفع گردد و سایر بخش‌های آن در کیسه پسماند عادی دفع شود.
- بر روی کیسه و ظروف پسماند عفونی باید علامت بین المللی مواد عفونی درج شود.
- پسماند بسیار عفونی باید حتی المقدور به سرعت با اتوکلاو استریلیزه شوند. این امر مستلزم بسته بندی آنها در کیسه‌های مقاوم در برابر اتوکلاو کردن است.
- اگر مقدار پسماند دارویی و شیمیایی تولید شده ناچیز باشد، می‌توان آنها را همراه با پسماند عفونی جمع آوری نمود، در غیر این صورت باید در دسته‌ای جداگانه جمع آوری شوند.
- اگر ظروف تحت فشار بطور کامل خالی شده باشند، می‌توان آنها را در دسته پسماند عادی قرار داد، به شرط اینکه این نوع پسماند در زباله سوز دفع نشود.
- در محیط بیمارستان باید محل و میزان تولید انواع مختلف پسماند ارزیابی و تعیین گردد و متناسب با محل و میزان تولید پسماند، تعداد کافی از ظروف مختلف پسماند با حجم مناسب در نزدیکترین فاصله در محل مناسب نصب گردد. برای مثال در اتاق تزریقات و پانسمان الزاماً باید یک جعبه ایمن و یک ظرف پسماند عفونی نصب گردد. جعبه ایمن باید در ارتفاع بالاتر از دسترسی اطفال نصب گردد.

### ☒ ۳) کاهش حجم و خطر پسماند

با اجرای روش‌های زیر می‌توان میزان تولید پسماند و یا خطرات و هزینه‌های مدیریت پسماند پزشکی را کاهش داد:

#### کاهش تولید پسماند (به حداقل رساندن)

به هر گونه فعالیتی که باعث کاهش حجم یا سمیت مواد زائد و یا حذف تولید این مواد شود کاهش تولید زباله می‌گویند. به حداقل رساندن تولید زباله شامل فعالیتهایی مثل تغییر و اصلاح در

نحوه بهره برداری ، تغیر و اصلاح فناوری ، تغیر و اصلاح در ورودی های مواد خام و استفاده مجدد از مواد و لوازم است. این فعالیت‌ها درنهایت کاهش قابل توجهی را در هزینه‌ها نیز ایجاد می‌کند و در همه مراکز تولید زباله (خانگی ، صنعتی ، بیمارستانی) کاربرد دارد. در مدیریت پسماند پزشکی در کشور، هر گونه بازیافت و استفاده مجدد از پسماندهای بهداشتی درمانی غیر مجاز است.

به حداقل رساندن تولید زباله در بیمارستان از طریق اتخاذ سیاستهای زیر امکان‌پذیر است:

- استفاده از روشها و عناصری که مواد زائد کمتری تولید می‌کنند و یا مواد زائد آنها سمیت کمتری داشته باشد. مانند استفاده از روش‌های گندزدایی فیزیکی به جای روش‌های گندزدایی شیمیایی (مثل گندزدایی با بخار آب به جای گندزدایی با مواد شیمیایی).
- کاهش لوازم مستعمل: استفاده از وسایل و موادی که کیفیت مناسبی داشته و دارای بازده مورد انتظار باشند باعث می‌گردد لوازم و تجهیزات خراب، مستعمل و غیر قابل استفاده کمتر تولید شوند.
- حذف ذخیره سازی غیر ضروری مواد ، وسایل و تجهیزات، به خصوص مواد فساد پذیر که این کار در جلوگیری از هدر شدن و ایجاد ضایعات از اهمیت بالایی برخوردار است.
- خرید مواد اولیه مورد نیاز و با کیفیت به اندازه مصرف، نقش موثری در رسیدن به این هدف دارد. برای این منظور استفاده از مواد و وسایل اولیه با کیفیت بهتر، تعویض مواد و جایگزین کردن مواد بی خطر و یا کم خطر به جای مواد خطرناک، مصرف مواد و اقلام انباری قبل از انقضای تاریخ مصرف آنها، سرویس مناسب وسایل و تجهیزات و در نتیجه، افزایش عمر مفید آنها نقش مهمی در کاهش تولید زباله خواهند داشت.
- جلوگیری از هدر رفتن فرآورده‌ها، به عنوان مثال در کارهای پرستاری، امور نظافت و خدماتی، اقدامات مدیریتی و کنترلی در سطح بیمارستان از اهمیت زیادی برخوردار است.

## مدیریت و کنترل عملیات در سطح مرکز ارائه‌دهنده خدمات بهداشتی درمانی

- متمرکز کردن خرید مواد شیمیایی خطرناک و بکارگیری حداقل تعداد توزیع کننده مناسب.
- پایش جریان مصرف مواد شیمیایی در بیمارستان از زمان دریافت تا دفع مواد زائد و خطرناک آنها.

## مدیریت مواد شیمیایی و دارویی

- با مدیریت دقیق و مناسب انبار مواد دارویی و شیمیایی می‌توان از اباسته شدن مقادیر انبوه مواد شیمیایی و دارویی خودداری کرد و مواد زائد را در بسته‌های آنها (قوطی، شیشه و...) محدود نمود. مقادیر اندک این مواد به آسانی و با هزینه کم قابل دفع می‌باشد، درحالیکه دفع مقادیر زیاد آنها مستلزم اقدامات پر هزینه و تخصصی است و همین موضوع اهمیت به حداقل رساندن این دسته از مواد زائد را نشان می‌دهد. توزیع کنندگان مواد شیمیایی و دارویی هم باید در برنامه به حداقل رساندن مواد زائد مشارکت داشته باشند.  
این مشارکت با سفارش دادن کالا از طرف بیمارستان، فقط به توزیع کنندگانی که کالا را با مقادیر کم و به سرعت تحویل می‌دهند و با بازگرداندن بسته‌های باز نشده موافقت می‌کنند و همچنین دارای مراکز تسهیلات مدیریت مواد زائد خطرناک در خارج بیمارستان هستند، توصیه می‌شود.

- کاستن از سمیت مواد زائد سمی نیز از طریق کم کردن مشکلات مرتبط با تصفیه و دفع این مواد سودمند است، برای مثال مسئول خرید بیمارستان می‌تواند امکان خرید پلاستیکها و وسایل پلاستیکی بدون پلی وینیل کلراید (PVC) قابل بازیافت را بررسی کند و یا کالایی را سفارش دهد که بسته بندی غیر ضروری نداشته باشد.
- سفارش و خرید مواد شیمیایی به مقدار کمتر و با تعداد دفعات بیشتر به جای خرید انبوه و یکپارچه.

- تقدم مصرف محصولات و بسته بندیهای قدیمی تر برای جلوگیری از انقضای تاریخ آنها و بررسی تاریخ انقضای مصرف فرآوردها در زمان خرید و ورود به انبار.
  - مصرف همه محتویات هر ظرف با رعایت صرفه جویی و مصرف بهینه.
- جداسازی مواد زائد**
- در صورتیکه در نقطه تولید ، پسماند عادی با پسماند پزشکی ویژه مخلوط شود کل پسماند حاصل خطرناک خواهد بود بنابراین با انجام جداسازی ، حجم پسماند پزشکی ویژه کاهش یافته و هزینه مدیریت آنها تقلیل می یابد.

## ﴿٤﴾ جمع آوری، جابجایی و نگهداری در محل تولید

پس از اینکه سه چهارم حجم کیسه پسماند پر شد باید درب آن بطور مناسب بسته شود. بمنظور جلوگیری از انباشته شدن پسماند در داخل ساختمان ، پسماندها باید بطور منظم جمع آوری شده و به محل نگهداری مرکزی در محوطه مرکز انتقال یابند. نگهداری مرکزی پسماند باید دور از دسترس افراد غیر مسئول باشد. در این محل باید از رشد و تکثیر جوندگان و ناقلین ممانعت به عمل آمده و محل مورد نظر بطور مرتب شستشو، نظافت و گندزدایی شود.

کارگران شاغل در مدیریت پسماند باید در هنگام جابجایی پسماند احتیاط کنند تا دچار حادثه نشوند. مهمترین خطری که این افراد را تهدید می کند ایجاد جراحت بوسیله پسماند نوک تیز و برنده است. افزایش سطح آگاهی این افراد به بهبود وضعیت جمع آوری پسماند و کاهش حوادث کمک می کند. استفاده از لوازم و وسایل ایمنی و بکارگیری روش های پیشگیری همچون واکسیناسیون در مقابل هپاتیت ب و کزان از اقدامات موثری است که در کاهش اثرات حوادث موثر می باشد.

برای جابجایی کیسه ها و ظروف پسماند باید از چرخ دستی استفاده شود. چرخ دستی پسماند باید برای کارهای دیگر استفاده شود. چرخ دستی باید به گونه ای باشد که به راحتی بارگیری ، تخلیه، نظافت و گندزدایی گردد.

## ﴿۵﴾ حمل و نقل در خارج از محل تولید

حمل و نقل پسمند عادی بر عهده شهرداری و حمل و نقل پسمند پزشکی ویژه بر عهده تولید کننده است.

## ﴿۶﴾ بی خطرسازی و دفع پسمند پزشکی ویژه

روشهای کارآمد بی خطرسازی و دفع پسمند پزشکی ویژه عبارتند از زباله سوزی ، اتوکلاو کردن ، گندزدایی شیمیایی و تابش میکروویو.

### بهداشت وايمني کارکنان خدماتي

در برنامه مدیریت پسمند پزشکی ، حفاظت از بهداشت و ایمنی کادر خدماتی و کارگران شاغل در مدیریت پسمند باید مورد توجه قرار گیرد. باید تمام فعالیتهای کارگران ارزیابی خطر شده و اقدامات حفاظتی لازم برای کاهش تماس با عوامل خطرزا در محدوده ایمن در نظر گرفته شود. اقدامات لازم برای حفاظت و ایمنی کارکنان خدماتی و کارگران شاغل در مراکز بهداشتی

درمانی به شرح زیر است:

- تهیه لباس کار و تجهیزات حفاظت فردی
- تدوین یک برنامه جامع بهداشت و ایمنی شامل واکسیناسیون ، کمک رسانی به حادثه دیدگان و...
- برگزاری دورهای آموزش مدیریت پسمند:

در دورهای آموزشی کارگران با خطرات بالقوه پسمند پزشکی آشنا می شوند و اهمیت واکسیناسیون در مقابل هپاتیت ب و کزان و همچنین استفاده صحیح از لباس کار و تجهیزات حفاظت فردی آموزش داده می شود.

# لباس کار و تجهیزات حفاظت فردی

لباس کار و تجهیزات حفاظت فردی مناسب برای کارکنان خدماتی و کارگران شاغل در مراکز بهداشتی درمانی شامل موارد زیر می‌گردد:

- ۱- کلاه ایمنی لبه دار یا بدون لبه (متناسب با نوع فعالیت)
- ۲- ماسک صورت (متناسب با نوع فعالیت)
- ۳- عینک ایمنی (متناسب با نوع فعالیت)
- ۴- لباس کار (اجباری)
- ۵- پیش بند کار (اجباری)
- ۶- چکمه ضخیم و مقاوم (اجباری)
- ۷- دستکش ضخیم و مقاوم (اجباری)



استفاده کارکنان خدماتی از دستکش و چکمه ضخیم و مقاوم اهمیت ویژه‌ای دارد. چکمه مقاوم در محل‌های ریخت و پاش پسماند نوک تیز و برنده و اماکن لغزنه از سلامتی کارگران حفاظت می‌کند.

همچنین در مواردی که جداسازی پسماند به خوبی صورت نگیرد، ممکن است بخشی از پسماند نوک تیز و برنده کیسه پلاستیکی را سوراخ نماید که در چنین حالتی دستکش و چکمه ضخیم و مقاوم و لباس کار کمک زیادی به جلوگیری از جراحت و حفظ سلامت کارگر خواهد کرد.

در هنگام تمیز کردن مایعات و ترشحات و سایر پسماندهای پزشکی ویژه، خطر پاشیدن ترشحات یا مواد زائد وجود دارد و فرد مسئول نظافت لازم است علاوه بر دستکش و لباس کار، از عینک ایمنی و ماسک نیز استفاده نماید.

# بهداشت فردی و واکسیناسیون

کارکنان خدماتی در زمان شستشوی سطوح و تاسیسات و جابجایی و جمع آوری پسماند در معرض تماس با عوامل بیماریزا و مواد خطرناک قرار دارند. بنابراین رعایت بهداشت فردی و شستشوی مرتب دست‌ها با آب گرم و صابون اهمیت زیادی در حفظ سلامتی آنها خواهد داشت. بدین ترتیب سرویسهای بهداشتی باید در مکانهای مناسب در دسترس این افراد باشد.

همچنین تمامی کارکنان مراکز ارائه دهنده خدمات بهداشتی درمانی و همچنین کارکنان خدماتی و کارگران شاغل در آنها باید در مقابل کراز و هپاتیت ب واکسینه گردند.

## اقدامات بهداشتی در حوادث مرتبط با پسماند

برخی از اقدامات بهداشتی و انجام کمک‌های اولیه در حوادث مرتبط با پسماند عبارت است از:

- ۱) در موارد جراحات ایجاد شده در حین برخورد با پسماند، زخم ابتدا با صابون و آب ولرم شستشو شود.

در مواردی که با پسماند نوک تیز و برنده از جمله سرنگ جراحت ایجاد می‌شود، تداوم مقداری خونریزی به کاهش آلودگی زخم کمک می‌کند. سپس از خونروری در محل اولیه زخم (موقع تماس) جلوگیری شده و زخم شستشو و پانسمان گردد.

در صورت تماس چشم با مواد شیمیایی خورنده یا سایر مواد آلوده، از مالش موضعی چشم اکیداً خودداری گردد و باید چشم آسیب دیده به مدت ۳۰ - ۱۰ دقیقه با آب تمیز شستشو شود و در حین شستشو چشم به طور مرتباً باز و بسته گردد.

گزارش حوادث به افراد مسئول ارائه شده و در پرونده بهداشتی کارکنان ثبت گردد. عامل ایجاد کننده حادثه (در صورت امکان) نگهداری شود تا نوع آلودگی آن مشخص گردد.

فرد حادثه دیده جهت انجام مراقبتهای بهداشتی و پزشکی تکمیلی به مراکز مربوطه ارجاع شوند.

- سوابق حوادث در مرکز مربوطه ثبت شود و بررسی های لازم برای تعیین علل بروز و همچنین اقدامات اصلاحی برای جلوگیری از بروز حوادث مشابه انجام شود.
- در مراکز ارائه دهنده خدمات بهداشتی درمانی ، یکی از مهمترین حوادث مرتبط با مدیریت پسماند ، ریختن و پخش شدن پسماند های عفونی و مواد خطرناک در محیط است. در چنین مواردی اقدامات زیر بایستی انجام شود:

- محل آلوده نظافت شده و در صورت نیاز گندزدایی گردد.
- حتی المقدور باید تماس افرادی که مشغول نظافت می باشند با آلودگی کاهش یابد.
- آلودگی باید در کوتاهترین زمان به نحوی از بین برده شود که تماس کارکنان و بیماران با آلودگی به حداقل ممکن کاهش یابد.
- در مواردی که مواد عفونی در محیط ریخته شده است، نوع آلودگی مواد عفونی باید مشخص شود زیرا در موارد خاصی ممکن است لازم باشد محل آلودگی تخلیه و به صورت ویژه‌ای گندزدایی گردد.
- برای تمیز کردن آلودگی ، عمل نظافت باید با دقت و با رعایت ملاحظات ایمنی صورت گیرد و در حین نظافت از ابزار کار و تجهیزات حفاظت فردی مناسب استفاده گردد.

## پاکسازی در حوادث ریختن و پخش مواد خطرناک و عفونی

در حوادثی که مواد خطرناک و عفونی در محیط ریخته و پخش می شود لازم است موارد زیر رعایت گردد:

- تخلیه محل آلوده شده
- شستشوی پوست و چشم افراد تماس یافته
- گزارش حادثه به کارشناس بهداشت محیط برای سازماندهی عملیات
- تعیین نوع مواد پخش شده
- ارائه کمکهای اولیه و مراقبتهای بهداشتی درمانی به افراد آسیب دیده
- حفاظت از منطقه آلوده شده به منظور جلوگیری از تماس سایر افراد

- تهیه لباس کار و تجهیزات حفاظت فردی برای کارکنان خدماتی
- جلوگیری از انتشار آلودگی
- بی خطر سازی و گندزدایی مواد پخش شده (در صورت نیاز)
- جمع آوری مواد پخش شده: توجه شود پسماند نوک تیز و برنده هرگز نباید با دست برداشته شود. برای جمع آوری این مواد باید از برس، تی، جارو و خاک انداز استفاده شود. مواد جمع آوری شده باید در ظروف و کيسه‌های مناسب قرار گیرند.
- آلودگی زدایی، گندزدایی و خشک کردن محل با دستمال: آلودگی زدایی و گندزدایی باید از محلهای با آلودگی کم شروع شده و سپس در محلهای با آلودگی بیشتر ادامه باید و در هر مرحله دستمالهای مورد استفاده تعویض شود. اگر مواد ریخته شده مایع باشد، از دستمال خشک و در صورتی که جامد باشد، از دستمال مرطوب برای پاک کردن محیط استفاده می‌شود.
- آلودگی زدایی، پاک کردن و گندزدایی وسایل استفاده شده درآوردن لباس کار و تجهیزات حفاظت فردی، شستشو و گندزدایی آنها در مواردی که کارکنان خدماتی در حین فعالیت با مواد خطرناک تماس یافته باشند، ابتدا کمکهای اولیه و سپس مراقبتهاي درمانی انجام شود.

## گزارش‌دهی حوادث

در مراکز بهداشتی درمانی حوادث مربوط به مدیریت پسماند از جمله آلودگی محیط با پسماند و مواد خطرناک، ایجاد جراحت با پسماند نوک تیز و برنده، آسیب دیدگی ظروف نگهداری پسماند و جداسازی نامناسب پسماند باید به کارشناس بهداشت محیط و مدیریت مرکز گزارش شود. گزارش حوادث مربوط به مدیریت پسماند باید حاوی مطالب زیر باشد:

- نوع حادثه
- زمان و مکان رخداد حادثه
- افراد مسئول حادثه
- سایر توضیحات و جزئیات لازم

به دنبال گزارش ارائه شده ، علل بروز حوادث در مرکز بررسی شده و روشهای پیشگیری از حوادث مشابه در آینده ارائه می گردد. بررسی های صورت گرفته، اقدامات اصلاحی انجام شده و روشهای پیشگیری نیز در مرکز ثبت می گردد.

## برنامه آموزش مدیریت پسماند پزشکی برای کارکنان

برای اجرای دقیق و کامل برنامه مدیریت پسماند در مرکز ارائه دهنده خدمات بهداشتی درمانی ، باید برنامه آموزش مدیریت پسماند برای کلیه کارکنان تهیه و اجرا شود. هدف کلی برنامه آموزش مدیریت پسماند پزشکی برای کارکنان ، بالا بردن سطح آگاهی آنها در زمینه خطرات بهداشتی زیست محیطی پسماند پزشکی و تشریح وظیفه آنها در برنامه مدیریت پسماند است. کلیه کارکنان از پزشکان و کارکنان بهداشتی درمانی تا نیروهای خدماتی و نظافتچی در برنامه آموزش مدیریت پسماند شرکت می نمایند. کلیه کارکنان شاغل در مرکز بهداشتی درمانی نقش و وظیفه مهمی در مدیریت پسماند پزشکی دارند و به آگاهی و آموزش در این زمینه نیاز دارند. این عقیده انگیزه آنها را برای مشارکت فعال در برنامه های آموزشی و همکاری موثر در اجرای برنامه مدیریت پسماند پزشکی افزایش می دهد.

برنامه های آموزش مدیریت پسماند بهتر است بصورت کارگاهی همراه با کارعملی اجرا شود و در پایان دوره ارزشیابی صورت پذیرد.

## فصل ششم – بهداشت در رختشویخانه

یکی از بخش‌های مهم در مراکز بهداشتی و درمانی که در پیشگیری از عفونت‌های بیمارستانی نقش مهمی دارد، رختشویخانه است. در این بخش ملحفه‌ها، البسه آلووده و بطور کلی تمام اشیاء قابل شستشو، گندздایی و شسته می‌شوند و سپس مجدداً بین سایر بخش‌ها توزیع می‌گردند.

واحد رختشویخانه از اهمیت زیادی برخوردار است بطوریکه عموماً کارشناسان امور بیمارستانی توصیه می‌کنند بازرگانی بیمارستان‌ها در هنگام بازدید از بیمارستان ابتدا بخش اورژانس و در مرحله بعد رختشویخانه را مورد بازرگانی قرار دهند و سپس سایر بخش‌های بیمارستان را بازدید نمایند.

بر اساس محاسباتی که در برخی از بیمارستان‌های ایران به عمل آمده است در حدود چهار کیلو رخت برای مصرف هر تخت بیمارستانی برآورده شده است که بطور روزانه در رختشویخانه شستشو می‌شوند.

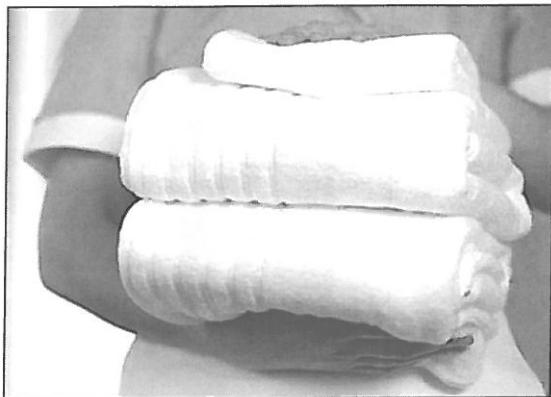
معمولأً اقدامات مربوط به تعمیر، دوخت و دوز رخت و یا البسه بیمارستانی در رختشویخانه و یا در واحدی که در نزدیکی آن مستقر می‌باشد انجام می‌پذیرد.

وظیفه واحد رختشویخانه در بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی درمانی، شستشو، ضد عفونی، خشک کردن و اتوکشی صحیح البسه، ملحفه‌ها، روتختی، روپالشی، پتو، پرده، گان و شان‌های اتاق عمل می‌باشد. با توجه به اهمیت این بخش در عملکرد بیمارستان و رضایتمندی بیماران و پیشگیری و کنترل عفونت‌های بیمارستانی، ساخت فضای فیزیکی استاندارد و رعایت تمام اصول بهداشتی توسط کارکنان بخش رختشویخانه و نظارت دقیق بر عملکرد آنها از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است.



## جواب کار در رختشویخانه

مراحل انجام کار در رختشویخانه عبارت است از:



- الف) جمع آوری رخت های کثیف
- ب) نظافت و شستشو
- ج) آبگیری
- د) جدا کردن
- ه) خشک کردن
- و) اطو کردن
- ز) بازرسی رخت های شسته شده
- ح) توزیع رخت ها

## ﴿الف) جمع آوری رخت های کثیف﴾

- رخت های بیمارستانی از جمله ملحفه ها، روپالشی و لباس بیماران ترجیحاً به طور روزانه تعویض می شود.
- برای تعویض رخت ها لازم است وقت مشخصی تعیین شود. جمع آوری رخت ها در زمانی باید انجام شود که آسایش بیماران را مختل نکند. بهترین زمان تعویض ملحفه ها، صبحگاه بعد از خوردن صباحانه بیماران است.
- ملحفه ها، البته آلدده، تشک ها و پتوهای کثیف که از بخش های مختلف بیمارستان جمع آوری می شوند حاوی تعداد زیادی میکروب و عوامل بیماریزا می باشند، بنابراین بایستی در هنگام جمع آوری و انتقال ملحفه ها و سایر رخت های آلدده به خون، سایر مایعات، ترشحات و مواد دفعی، احتیاطات عمومی رعایت شود. در این موارد نقش کارکنان شاغل در رختشویخانه و همچنین کمک بهیاران بسیار مهم می باشد.

- برای جلوگیری از آلودگی هوا و سایر افراد همچنین احتمال انتشار آلودگی در هنگام جمع آوری ملحفه و البسه، لازم است توجه شود که این کار به آرامی و دقت انجام گردد و باید از شتاب زدگی و عجله اجتناب نمود.

- اگر ملحفه‌ها با خون و سایر مایعات بدن آلودگی شدید پیدا کرده‌اند، در هنگام جمع آوری باید از وسایل حفاظت کننده همچون دستکش و گان استفاده نمود.

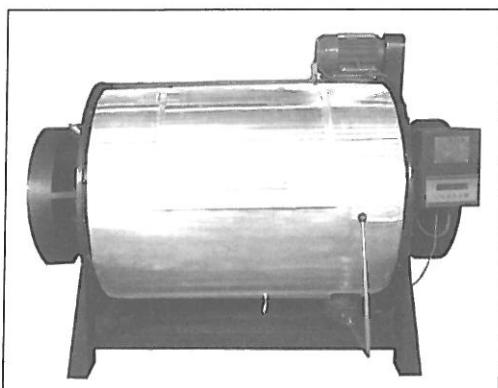
- گاهی ملحفه خودش به عنوان یک محافظه عمل می‌کند، بطوریکه با تازدن یا پیچیدن آن می‌توان قسمت آلوده را در وسط ملحفه محفوظ نگه داشت.



- کیسه مخصوص جمع آوری ملحفه و البسه آلوده به خون و مایعات بدن باید مانع از نشست و نفوذ رطوبت و مواد آلوده کننده باشد. همچنین این کیسه‌ها باید در جای مرطوب نگهداری شوند.
- تمام ملحفه‌های کثیف و آلوده باید در همان محلی که مورد استفاده واقع شده‌اند در داخل کیسه قرار گیرند.
- دو نوع کیسه برای جمع آوری ملحفه‌ها و رخت‌ها موجود است:
  - ۱) کیسه‌های جمع آوری رخت‌های عفونی و به شدت آلوده، که معمولاً به رنگ زرد می‌باشد.
  - ۲) کیسه‌های جمع آوری رخت‌های عادی.

- هر گونه صورت برداری از ملحفه و لباس بیماران باید در محل جمع آوری آنها و در بالین بیمار انجام شود و در دفتر یا برگ تحويل ملحفه ثبت گردد. در صورتیکه کلیه رخت های موجود در بخش تعویض شوند، نیازی به این برگ نخواهد بود، زیرا تعداد بیماران یسترنی با تعداد ملحفه ها و لباس بیماران برابر است.
- پس از جمع آوری رخت ها و قراردادن آنها در کیسه های مخصوص، درب کیسه ها بسته شده و با تراالی به محل رختشویخانه فرستاده می شود. لازم است دقیق شود رخت ها از مسیری انتقال داده شوند که از مسیر عبور و مرور عیادت کنندگان، بیماران و کارکنان مجزا باشد. معمولاً در بیمارستانها مسیری مخصوص حمل بار، جسد و زباله تعیین شده است. در مواردی که بیمارستان قادر مسیرهای مجزا بوده و تفکیک مسیر امکان پذیر نباشد، باید زمان حمل و نقل رخت ها بگونه ای تنظیم شود که کمترین رفت و آمد در مسیرهای حمل وجود داشته باشد.
- میزان دریافت و مصرف رخت های مورد استفاده در بخش ها عاملی است که تعیین می نماید رخت های کثیف در چه فواصل زمانی و به چه میزان به مرکز رختشویخانه تحويل می گردند.

- پس از اینکه رخت های کثیف بخش به رختشویخانه تحويل شد، کارکنان آن در حالی که گان و دستکش پوشیده اند، در ابتدا کیسه ها را وزن می کنند. هدف از این کار



پیشگیری از انتشار عفونت با کمتر دستکاری کردن رخت های کثیف است، بطوریکه با وزن کردن آنها تقریباً تعداد ملحفه های هر بخش معلوم می شود. سپس وزن کیسه ها در دفتری ثبت می گردد.

رخت های عفونی باید بدون دخالت دست در ماشین لباسشویی دو طرفه که برای البسه عفونی در نظر گرفته شده است قرار گیرد. ماشین دو طرفه به نحوی استقرار دارد که یک درب در قسمت کثیف و درب دیگر در قسمت تمیز رختشویخانه قرار دارد. رخت های غیر عفونی نیز در ماشین های دیگری که به همین منظور در رختشویخانه موجود هستند قرار می گیرد.



- یکی از اصول مهم در کنترل عفونت های بیمارستانی، تفکیک رخت های کثیف عفونی از رخت های غیر عفونی در هنگام شستشو می باشد.
- برای حفظ هوای محیط، معمولاً تهویه فضای رختشویخانه بگونه ای طراحی می گردد که از مخلوط شدن هوای تمیز با هوای آلوده جلوگیری به عمل آید. جداسازی مناطق تمیز و کثیف به چند روش انجام می گیرد، از جمله بکار گیری سیستم فشار منفی در ناحیه آلوده، انتقال جریان هوای مثبت از ناحیه تمیز به سمت منطقه آلوده و یا استفاده از دیوار مخصوص به منظور جداسازی دو ناحیه.
- در محل جمع آوری، دریافت و نگهداری رخت ها (کثیف یا تمیز) باید امکانات شستشوی دست ها فراهم باشد.

## ﴿ب﴾ نظافت و شستشوی رخت ها

- آب داغ به میزان زیادی آلودگی ها را از بین می برد. برای شستشو، آب داغ با درجه حرارت مساوی یا بیشتر از ۷۱ درجه سانتی گراد (۱۶۰ درجه فارنهایت) و به مدت حداقل ۲۵ دقیقه توصیه می شود. افزودن مواد شیمیایی مانند آب ژاول خانگی ( محلول سفید کننده کلردار) می تواند در از بین رفتن باکتری ها و عوامل بیماری زا مفید باشد.

- توصیه اکید می شود که اگر رخت ها با حرارت ۶۰ درجه سانتی گراد شسته می شوند.
- حتماً از محلول های گندزدا استفاده گردد.
- در هنگام شستشو باید دقت نمود تا رخت های بیمارستانی با لباس های غیر بیمارستانی به هیچ وجه با یکدیگر مخلوط و شسته نشوند.
- در مراحل انتهایی فرآیند شستشو یک ماده اسیدی ضعیف به ماشین لباسشویی اضافه می شود تا پارچه را از حالت قلایی به صورت خنثی تبدیل کند (بطوریکه PH محیط را از حدود ۱۲ به ۵ تقلیل دهد). این امر موجب غیرفعال شدن بعضی از میکروب ها و عوامل بیماریزا می گردد و خطر تحریک پوستی را برای مصرف کننده کاهش می دهد.

### ﴿ج) آبگیری رخت ها﴾

این عملیات بعد از شستشوی رخت در درون ماشین های لباسشویی انجام می گیرد. گاهی اوقات ماشین های لباسشویی قادر امکانات آبگیری می باشند. در این موارد باید بعد از اتمام شستشو، رخت ها به دستگاه های آبگیری انتقال یابند تا آبگیری شوند. به دلیل سنگینی رخت شسته شده که در حدود سه برابر وزن خودش آب در درون خود دارد و همچنین به جهت رعایت مسائل بهداشتی که ممکن است کارگاه رختشویخانه را دچار مشکل نماید، باید به این موضوع دقت کافی به عمل آورد و حتماً در این مرحله عملیات آبگیری را انجام داد.

### ﴿۵) جدا کردن رخت ها﴾

جدا کردن رخت ها توسط دستگاه هایی انجام می شود که با تکان دادن رخت می توانند آنها را تفکیک کنند. این دستگاه ها تا حدودی رطوبت رخت را نیز می گیرند. با استفاده از این دستگاه ها در حدود ۵۰ درصد رطوبت رخت گرفته می شود.

### ﴿ه) خشک کردن رخت ها﴾

در این مرحله رخت به دستگاه خشک کن با هوای گرم انتقال می یابد و در حدود ۹۰ درصد رطوبت آن گرفته می شود.

## ﴿و) اطوی رخت‌ها﴾

اطوی رخت‌ها معمولاً توسط دو نوع اطوی انجام می‌گیرد. اطوی غلتکی و اطوی پرسی. اطوی غلتکی ویژه ملحفه، پتو و به طور کلی رخت‌های با اندازه بزرگ می‌باشد. اطوی پرسی بیشتر برای بلوز، شلوار و سایر البسه بیماران به کار می‌رود.

## ﴿ز) بازرسی رخت‌های شسته شده﴾

در آخرین مرحله از عملیات درون رختشویخانه، بازرسی رخت‌های شسته شده توسط کارکنان صورت می‌گیرد. موارد زیر را باید در بازرسی در نظر گرفت:

- رخت تمیز (ملحفه، لباس، گان، شان، پتو) باید در منطقه تمیز رختشویخانه قرار گیرند.
- در هنگام بازرسی رخت تمیز، خود کارکنان باید تمیز باشند و رعایت اصول بهداشت فردی و احتیاطات عمومی رعایت شود.
- گان‌ها و شان‌های ساده و پرفوره برای اطمینان از سالم بودن آنها از روی میز مجهر به صفحه نورانی رد می‌شوند. در صورت نیاز، در مواردی که دچار پارگی شده و یا صدمه دیده باشند، تعمیر و دوخت و دوز آنها انجام می‌شود.
- حداکثر هر پنج روز یک بار با پستی از رخت تمیز نمونه برداری و کشت میکروبی گرفته شود.

## ﴿ح) توزیع رخت‌ها﴾

رخت‌ها بعد از تمیز شدن آماده توزیع می‌شوند. معمولاً در بیمارستان‌های ایران کمک بهیاران بخش‌ها به واحد رختشویخانه مراجعه و رخت تمیز را تحويل می‌گیرند.

رخت‌ها بعد از آورده شدن به بخش‌های بیمارستان باید ذخیره شوند. ذخیره رخت شامل مواردی چون نگهداری رخت‌ها در نقاط مصرف و برنامه‌ریزی و کنترل رخت در گردش (فعال) برای جایگزینی مداوم آنها است.

به طور کلی رخت‌ها را در چهار گروه دسته بندی می‌کنند:

- رخت در حال استفاده که روی تخت بیمار یا بر تن بیماران است و رخت کثیف به شمار می‌آید.
- رختی که در رختشویخانه در حال شستشو است.
- رخت آماده در بخش‌ها برای تعویض و استفاده فوری.
- رخت‌های تمیز که در انبار است و باید جایگزین رخت کثیف شود.

در برنامه ریزی و کنترل موجودی رخت‌ها، عامل مهمی که باید مورد توجه قرار گیرد، ضایعات آن در سیستم رختشویخانه است. ضایعات مذکور اجتناب ناپذیر است و می‌تواند در اثر کهنه شدن یا پاره شدن رخت و یا حتی مشکلاتی که در زمینه کنترل و جابجایی رخت‌ها پیش می‌آید ایجاد شود. به عنوان مثال این مسئله می‌تواند در هنگام انتقال یک بیمار به بیمارستان دیگر اتفاق افتد.

بر اساس تجارب حاصله یکی از بهترین راه‌ها برای جایگزینی ضایعات رخت‌ها این است که بر مبنای کهنه شدن و مندرس شدن رخت که به طور هفتگی یا ماهانه محاسبه می‌شود، جایگزینی انجام می‌شود.

از مزایای این محاسبه در مورد ضایعات این است که نیاز کمتری به ذخیره رخت خواهد بود. زیرا ضایعات محاسبه شده به موقع تهیه و در اختیار بخش‌ها قرار خواهد گرفت. به علاوه در صورت مشخص بودن میزان ضایعات واقعی و به دنبال آن رفع معایب موجود، مدیریت رخت به صورت مطلوب انجام خواهد شد.

عامل دیگری که در مراکز درمانی و بیمارستان‌ها باید در زمینه رخت مورد توجه قرار گیرد، برنامه ریزی و تعیین سیاست چگونگی تعویض رخت در بیمارستان است. در برخی از بیمارستان‌ها، تعویض رخت هر بیمار به طور روزانه انجام می‌شود. بدین ترتیب که رخت تمامی بیماران از جمله بیمارانی که قادر به کنترل خود نیستند را در ملحافه مورد استفاده بیمار پیچیده و سپس تعویض رخت‌ها را انجام می‌دهند.

این روش در صورتی قابل انجام است که موجودی رخت به حدی باشد که امکان تعویض روزانه را فراهم سازد. در فصل تابستان که تعویض‌های بیشتری اتفاق می‌افتد برای جلوگیری از کمبود رخت، لازم است موجودی رخت‌ها به میزان مناسبی تامین گردد.

## تجهیزات رختشویخانه

تجهیزاتی که بطور معمول در رختشویخانه مورد استفاده قرار می‌گیرد عبارت است از:

الف) دستگاه‌های شستشو

ب) دستگاه آبگیر (سانتریفوژ)

ج) دستگاه خشک کن رخت

د) اطوهای غلتکی

ه) اطوهای پرسی

و) لوازم و تجهیزات حمل رخت همچون:

- ترالی‌های رخت کثیف برای انتقال رخت‌های کثیف از محوطه تفکیک تا محل نصب ماشین‌های رختشویی و آبگیر. لازم به توضیح است که ظرفیت ترالی‌ها باید با ظرفیت بزرگترین ماشین ظرفشویی مطابقت داشته باشد.
- ترالی رخت خیس برای حمل رخت‌ها از ماشین‌های رختشویی تا دستگاه آبگیر. معمولاً دو ترالی برای هر دستگاه رختشویی محاسبه می‌شود.
- میز قرار دادن ملحفه
- ترالی حمل رخت از دستگاه خشک کن تا محل اطوهای. بعد از خشک کردن نسبی ملحفه و رخت در خشک کن، رخت‌های آماده به دستگاه اطوهای غلتکی برده می‌شود.
- میز تفکیک رخت
- میز برای تاکردن رخت‌ها بعد از خشک کردن.

- میز برای تا کردن رخت بعد از اطوی پرسی و اطوی غلتکی (در مواردی که سیستم خودکار نمیباشد)
- ترالی های حمل رخت خشک به انبار رخت تمیز
- ترازو یا باسکول. ظرفیت آن معمولاً حدود ۱۰۰ کیلوگرم در نظر گرفته می شود.
- ماشین علامت زنی روی رخت

## ملحفه و البسه در رختشویخانه

اگر چه ملحفه و البسه آلوده و کثیف حاوی تعداد زیادی از میکروب های بیماریزا میباشد ولی با توجه به رعایت موارد بهداشتی در انتقال و شستشوی آنها به ندرت باعث انتقال عفونت به بیماران خواهد شد. حتی در بین کارکنان بیمارستان که تماس مکرر و روزانه با ملحفه های آلوده دارند خطر انتقال بیماری نادر است.

در مورد جمع آوری و انتقال ملحفه های آلوده به خون، سایر مایعات، ترشحات و مواد دفعی، باید احتیاطات عمومی رعایت شوند. آموزش کارکنان شاغل در رختشویخانه در این موارد کمک کننده خواهد بود.

## ﴿ جمع آوری ملحفه و البسه ﴾

- برای جلوگیری از آلودگی هوا و افرادی که در بخش حضور دارند، لازم است در هنگام جمع آوری ملحفه و البسه آرامش کامل را حفظ نمود و از شتاب زدگی و عجله اجتناب کرد.
- اگر ملحفه یا البسه با خون و یا سایر مایعات بدن آلودگی پیدا کرده باشند باید برای انتقال آنها از وسائل حفاظت کننده (مثل دستکش) استفاده نمود. گاهی میتوان از خود ملحفه به عنوان محافظ استفاده کرد و با تازدن یا پیچیدن آن، قسمت آلوده را در وسط ملحفه محفوظ نگه داشت.

- ملحفه های کثیف و آلوده باید در محل های مرتبط با بیماران، تفکیک یا آبکشی شوند.



- تمام ملحفه های کثیف و آلوده باید در همان محلی که مورد استفاده واقع شده اند در داخل کیسه قرار گیرند.
- کیسه مخصوص جمع آوری ملحفه و البسه آلوده به خون و مایعات بدن باید مانع از نشت و نفوذ رطوبت باشد ضمناً این کیسه ها باید در جای مرطوب نگهداری شوند.
- دو نوع کیسه برای جمع آوری البسه وجود دارد: پلاستیکی و پارچه ای. برای جمع آوری اکثریت ملحفه ها و البسه، کیسه های پارچه ای کافی است. برای جمع آوری البسه و ملحفه به شدت آلوده (خون آلود) مثل انواعی که در جراحی یا در بخش های تروما مصرف می شوند و نیز بدن بال آلودگی ملحفه با انگل هایی مثل شپش و گال، استفاده از کیسه های پلاستیکی توصیه می شود.
- در مورد کیسه های دولایه، از آنجایی که در رختشویخانه قبل از شستشو، ملحفه ها تفکیک و طبقه بندی نمی شوند، ممکن است وسائلی که در داخل ملحفه ها باقی مانده (سوزن ، ابزار و...) به ماشین لباسشویی، ملحفه های کارکنانی که بعد از شستشوی ملحفه ها آنها را تفکیک می کنند آسیب برسانند.
- حين جمع آوری ملحفه ها و قرار دادن آنها در داخل کیسه، باید از عدم باقی ماندن وسائل مانند سوزن، کلید یا سایر وسائل در داخل ملحفه ها اطمینان حاصل شود زیرا در غیر این صورت خطر اکتساب عفونت های منتقله از راه خون مثل ایدز و هپاتیت برای کارکنان وجود خواهد داشت بنابراین تمام کارکنان باید در زمینه جمع آوری و دفع سوزن و سایر وسائل نوک تیز آموزش بیینند.

- در بعضی از بیمارستان‌ها برای مشخص کردن ملحفه‌های آلوده از درج کدهای رنگی متفاوت بر روی کیسه‌ها استفاده می‌کنند.

## ☒ حمل و نگهداری ملحفه‌ها

- در زمان نگهداری و حمل ملحفه‌ها، انواع کثیف و مرطوب باید از سایر ملحفه‌ها تفکیک شوند. برای این کار می‌توان از دو ظرف مخصوص جداگانه استفاده کرد. در صورتیکه فقط امکان استفاده از یک ظرف مخصوص حمل وجود داشته باشد پس از حمل ملحفه‌های کثیف، ظرف را پاک کرده و بعد ملحفه‌های تمیز را با آن حمل می‌کنند.
- رویه یا سطح چرخ مخصوص حمل ملحفه‌ها باید پاک یا شسته شود. اگر این چرخ‌ها دارای رویه یا سطح سخت باشند باید مکرر پاک شوند ولی اگر ملحفه‌های کثیف در داخل چرخ‌هایی حمل می‌شوند که رویه یا آستر پارچه‌ای دارند یا اگر در داخل کیسه‌های پارچه‌ای قرار دارند و توسط سبد‌های چرخان حمل می‌شوند، قسمت‌های پارچه‌ای و کیسه‌ها باید روزانه شسته شوند.
- کیسه‌های پارچه‌ای باید با روشنی مشابه ملحفه‌های داخلشان شسته شوند.
- بعد از توزیع ملحفه‌های تمیز در بین بیماران، نیازی به رعایت اقدامات محافظتی دیگر نمی‌باشد.

## ☒ تفکیک کردن و مرتب کردن ملحفه‌ها

- تمام کارگران که به ملحفه‌ها دست می‌زنند و آنها را تفکیک و طبقه‌بندی می‌کنند باید لباس محافظت یعنی دستکش، گان یا روپوش پلاستیکی (آپرون) بپوشند.
- توجه داشته باشید نیازی به استفاده از عینک محافظ چشم نمی‌باشد.
- در صورتیکه گان قابل استفاده مجدد است باید شسته شود.
- بعد از خروج دستکش، دست‌ها باید شسته شوند.
- کارکنان باید بهداشت فردی (مثل شستشوی مکرر دست‌ها) را رعایت کنند و بنابراین باید امکانات شستن دست در محل وجود داشته باشد.

## دریافت و نگهداری ملحفه‌ها

- جهت دریافت و نگهداری ملحفه‌های آلوده تا زمان آماده شدن آنها برای تفکیک و جداسازی، باید اتاق جداگانه‌ای در نظر گرفته شود.
- اگر محل دریافت و نگهداری ملحفه‌های کثیف در درون بیمارستان قرار دارد، باید از محل نگهداری ملحفه‌های تمیز اتاق بیماران، محل تهیه و نگهداری غذا و محل نگهداری وسائل و تجهیزات تمیز مجزا باشد.
- رختشویخانه باید از نظر طراحی، تجهیزات و وضعیت تهویه به گونه‌ای باشد تا از مخلوط شدن هوای تمیز با هوای قسمتهاي آلوده جلوگیری به عمل آید. برای آنکه مناطق تمیز و کثیف عملاً از یکدیگر جدا شوند می‌توان از سیستم فشار منفی در ناحیه آلوده، انتقال جريان هوای مثبت از ناحیه تمیز به سمت مناطق آلوده و یا وجود دیوار بین دو منطقه استفاده نمود.
- در محل جمع آوری، دریافت و نگهداری ملحفه‌های آلوده یا تمیز باید امکانات شستشوی دست‌ها فراهم گردد.

## فرآیند نظافت و شستشو

- آب داغ میکروارگانیسم‌ها را تخریب می‌کند و بنابراین جهت شستشو با آب داغ، درجه حرارت مساوی یا بیشتر از ۷۱ درجه سانتی گراد (۷۱ درجه سانتی گراد یا ۱۶۰ درجه فارنهایت) به مدت حداقل ۲۵ دقیقه توصیه می‌شود.
- افروden مواد شیمیایی دیگر مانند آب ژاول خانگی ( محلول سفید کننده کلردار) نیز موجب کاهش بیشتر تعداد باکتری می‌گردد.
- یکی از اقداماتی که در مراحل انتهايی فرآیند شستشو صورت می‌گيرد افزودن يك ماده اسيدي ضعيف می‌باشد تا محیط آب و پارچه را از حالت قلیایی به صورت خشی تبدیل کند. PH ( محیط را از حدود ۱۲ به ۵ تقلیل دهد) این امر باعث غير فعال شدن بعضی از میکروب ها و همچنین کاهش خطر تحریک پوستی می‌گردد.

- افزودن ماده نرم کننده پارچه یا مهار کننده رشد باکتری در مرحله آخر آبکشی، می تواند رشد میکروب ها را مهار کند.
- حتی در درجه حرارت های کمتر از ۷۰ درجه سانتیگراد نیز می توان به نحو مؤثری خطر آلودگی میکروبی را کاهش داد، به شرط آنکه شرایط شستشو (چرخه شستشو، استفاده از ماده سفید کننده و...) کاملاً رعایت شوند.
- حین خارج کردن ملحفه ها و البسه از داخل ماشین لباسشویی (بعد از شستشوی آنها)، احتمال آلودگی مجدد آنها وجود دارد ولی درجه حرارت بالایی که حین خشک کردن و اتو کردن ملحفه ها ایجاد می گردد در به حداقل رساندن آلودگی میکروبی مؤثر است.
- ملحفه های کثیف نباید در محل های مراقبت از بیماران تفکیک یا آبکشی شوند.

### استریل کردن ملحفه ها (البسه)

- توصیه می شود گان های مخصوص جراحی، ملحفه، البسه و شانه ایی که در تماس با محیط جراحی قرار می گیرند استریل شوند.
- گان هایی که قابل استفاده مجدد می باشند و ملحفه ها پس از شستشو به وسیله بخار در دستگاه اتو کلاو استریل می شود.

### ملحفه و البسه یکبار مصرف

جهت انتخاب نوع ملحفه (یک یا چند بار مصرف) علاوه بر در نظر گرفتن هزینه، باید به دوام آنها، دسترسی رختشویخانه، وجود فضا برای نگهداری وسایل یکبار مصرف، نحوه تحويل آنها و اندازه و نوع بیمارستان نیز توجه داشت.

### حمل و نقل ملحفه های تمیز

حمل و نقل و نگهداری ملحفه های تمیز باید به گونه ای باشد که بتوان از پاک ماندن آنها مطمئن شد.



## فصل هفتم – تغذیه سالم

امروزه بیماریهای مزمن اصلی ترین عامل مرگ و میر و ناتوانی در جهان هستند. ۵۹ درصد از مرگ و میر سالیانه و حدود ۴۶ درصد کل بار بیماریها در جهان، در اثر بیماریهای غیر واگیر نظری بیماری‌های قلبی-عروقی، دیابت، چاقی، سرطان و بیماریهای تنفسی رخ می‌دهد. بیش از یک میلیارد بزرگ‌سال در جهان دارای اضافه وزن هستند که حداقل ۳۰۰ میلیون نفر از آنها چاق محسوب می‌شوند.

از ۱۲ عامل اصلی خطری که تهدید کننده سلامتی انسان‌ها می‌باشد، ۷ مورد پر فشاری خون، کلسترول بالا، چاقی، بی تحرکی، مصرف ناکافی میوه و سبزی، مصرف الکل و استعمال دخانیات سبب بیش از نیمی از بار بیماری‌ها در جهان هستند.

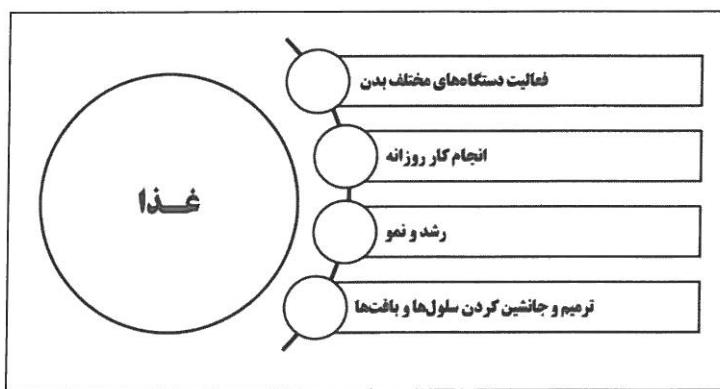
تغذیه سالم یکی از عوامل مهم در سلامتی انسان است. فردی می‌تواند شاداب، پرتحرک و با استعداد باشد که ضمن رعایت سایر نکات بهداشتی از تغذیه متنوع و متعادلی برخوردار باشد. تغذیه در پیشگیری و همچنین درمان بسیاری از بیماریها نقش مهمی دارد.

# اصول تغذیه صحیح

## تعريف غذا

غذا به مواد جامد یا مایعی گفته می‌شود که از راه دهان مصرف می‌شود و علاوه بر رفع حس گرسنگی، نیازهای بدن را نیز تامین می‌کند. این نیازها عبارتند از:

- انرژی لازم برای ادامه کار دستگاه‌های مختلف بدن مانند: قلب، ریه، دستگاه گوارش و...
- انجام فعالیتهای روزانه
- تامین مواد اولیه برای رشد و نمو
- ترمیم و جانشین کردن سلول‌ها و بافت‌های مختلف بدن که در اثر فرسودگی از بین می‌روند.



## ニازهای تغذیه‌ای

نیازهای تغذیه‌ای به مقدار مواد مغذی گفته می‌شود که برای حفظ سلامت لازم هستند. نیازهای غذایی به عوامل مختلفی بستگی دارند: از جمله شرایط جسمی، شرایط محیطی و فردی، سن، جنس، اندازه بدن و فعالیت فرد. شرط اصلی سالم زیستن تغذیه صحیح است. تغذیه صحیح یعنی دو اصل تعادل و تنوع در برنامه غذایی روزانه رعایت شود. تعادل یعنی مصرف مقادیر کافی از مواد مورد نیاز بدن برای حفظ سلامت و تنوع یعنی مصرف انواع مختلف مواد غذایی.

بهترین راه برای اطمینان یافتن از تعادل و تنوع در غذای روزانه استفاده از ۵ گروه اصلی غذایی است.

پنج گروه اصلی غذایی عبارتند از:

۱) نان و غلات

۲) میوه‌ها

۳) سبزی‌ها

۴) شیر و لبنیات

۵) گوشت، حبوبات، تخم مرغ و مغز دانه‌ها

و یک گروه متفرقه (فندوها، چربی‌ها و نمک)



مواد غذایی در هر گروه از نظر تولید انرژی دارای ارزش غذایی تقریباً مشابهی هستند و می‌توان از یکی به جای دیگری به شرط رعایت مقادیر جایگزین استفاده کرد.

## ۱) گروه نان و غلات

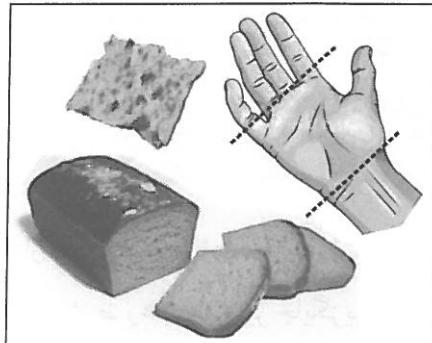
مواد غذایی این گروه شامل انواع نان به خصوص نوع سبوس دار (سنگک، بربی، نان جو)، نانهای سنتی سفید (لواش و تافتون)، برنج، انواع ماکارونی و رشته‌ها، غلات صبحانه و فرآوردهای آنها به ویژه محصولات تهیه شده از دانه کامل غلات است.

این گروه حاوی کربوهیدرات‌های پیچیده و فیر (موادغیرقابل هضم گیاهی) می‌باشند. همچنین برخی ویتامین‌های گروه ب، آهن، پروتئین و بعضی از املاح معدنی همچون منیزیوم در این گروه غذایی یافت می‌شود. این گروه برای تامین انرژی، رشد و سلامت لازم است.

میزان توصیه شده برای مصرف روزانه از گروه نان و غلات به میزان ۶ تا ۱۱ واحد است که بسته به جثه بدن، میزان فعالیت و جنس متفاوت است.

برای نشان دادن میزان یک واحد از گروه نان و غلات می‌توان موارد زیر را مثال زد:

- ۳۰ گرم یا به اندازه یک کف دست بدون انگشت (قریباً یک برش  $10 \times 10$  سانتی‌متری) از نان بربی یا سنگک، یا به اندازه دو کف دست نان تافتون و یا چهار کف دست برای نان لواش.
- نصف لیوان ماکارونی یا برنج پخته
- یک چهارم لیوان غلات خام (گندم، جو)
- ۳ عدد یسکویت ساده سبوس دار



در استفاده از گروه نان و غلات به چند نکته مهم اشاره می‌شود:

- بهتر است برنج به صورت کته مصرف شود.
- بیشتر از نان‌های حاوی سبوس استفاده شود.
- برای کامل کردن پروتئین گروه نان و غلات بهتر است آنها به صورت مخلوط با حبوبات مصرف شود (مانند عدس پلو، خوراک لوبیاچیتی با نان و...).

## (۲) گروه سبزیجات

انواع سبزیجات در این گروه جای می‌گیرند. سبزی‌ها در مقایسه با گروه‌های دیگر، انرژی و پروتئین کمتری دارند و بر عکس دارای مقدار قابل توجهی فیبر، ویتامین و املاح معدنی هستند.



این گروه شامل انواع سبزی‌های برگ دار، انواع کلم، هویج، بادمجان، نخودسبز، لوبیا سبز، انواع کدو، فلفل، قارچ، خیار، گوجه فرنگی و پیاز می‌باشد.

این گروه دارای انواع ویتامینهای آ، ب و ث، مواد معدنی مانند پتاسیم، منیزیوم و مقدار قابل توجهی فیبر است.

گروه سبزیجات باعث حفظ مقاومت بدن در برابر عفونت‌ها، ترمیم زخم، پیشگیری از ابتلا به سرطان، بهبود دید در تاریکی، تقویت بینایی و سلامت پوست می‌شوند.

میزان توصیه شده مصرف روزانه سبزی‌ها ۳-۵ واحد می‌باشد.

مثال‌هایی از میزان یک واحد از گروه سبزی‌ها در زیر آمده است:

- یک لیوان سبزی‌های خام برگ دار (اسفناج، کاهو، سبزی خوردن)
- نصف لیوان سبزی‌های پخته
- نصف لیوان نخود سبز، لوبیا سبز و هویج خرد شده
- یک عدد گوجه فرنگی یا هویج یا خیار متوسط.

### در استفاده از سبزیجات، نکات زیر قابل توجه می‌باشند:

- حتی الامکان سبزی‌ها را باید بصورت خام مصرف کرد زیرا پختن سبزی خصوصاً به مدت طولانی، موجب از بین رفتن ویتامین‌های آن می‌شود. سبزی خوردن، گوجه فرنگی، پیاز، گل کلم، شلغم، ترب، انواع فلفل سبز مثال‌هایی از سبزی‌های خام هستند و در صورت در دسترس بودن، مصرف آنها همراه با غذا توصیه می‌شود.
- در صورتی که سبزی مورد نظر به صورت پخته مصرف می‌گردد دقیق شود پختن آن با حداقل آب انجام شود و در هنگام پخت، درب ظرف بسته باشد. در این موارد بهتر است از باقیمانده آب سبزی نیز استفاده شود.
- افراد خصوصاً نوجوانان می‌توانند انواع ساندویچ‌ها را با سبزی‌های مختلف به عنوان میان وعده مصرف کنند مثلاً نان و پنیر و سبزی، نان و پنیر و گوجه فرنگی، نان و پنیر و خیار، نان و تخم مرغ و گوجه فرنگی.
- اگر برای وعده ناهار یا شام در نظر است از سالاد استفاده شود بهتر است از زمان تهیه سالاد تا مصرف غذا مدت زمان زیادی فاصله نباشد زیرا ویتامین‌های موجود در اجزاء سالاد همچون گوجه فرنگی، پیاز، فلفل دلمه‌ای و... در معرض هوا تخریب شده و از بین می‌رود.
- جوانه گندم و جوانه ماش از جمله مواد بسیار مغذی هستند که توصیه می‌گردد همراه با سالاد استفاده شوند. حتی می‌توان از آنها به عنوان تنقلات استفاده نمود.

- استفاده از انواع سبزیجات پخته همراه با غذا توصیه می شود مثلاً اسفناج پخته که همراه با ماست و یا کشک می توان از آن استفاده نمود. هویج پخته، لوپیا سبز، نخود فرنگی پخته، سبب زمینی، کدو حلوایی و لبو، گل کلم، کرفس، ریواس، کنگر، بادمجان و کدوی خورشتی پخته از سبزیجاتی هستند که در کنار غذاهای مختلف می توان آنها را مصرف کرد.
- لازم است در هنگام استفاده از سبزیجات خام، در نحوه شستشو و ضدغذوی کردن آن دقت شود.

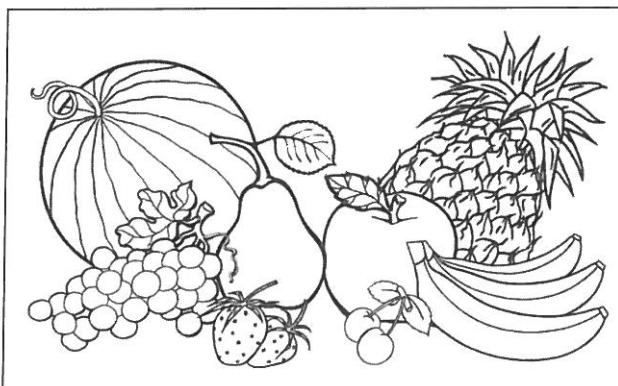
## نحوه شستشو و ضدغذوی کردن سبزیجات

ابتدا باید سبزی را کاملاً با آب شست تا گل و لای آن پاک شود. سپس نصف قاشق چایخوری مایع ظرفشویی را با ۵ لیتر آب مخلوط کرده و سبزی را به مدت ۵ دقیقه در آن قرار داد. پس از خارج کردن سبزی از محلول آب و کف، باید آن را با آب تمیز شستشو داد. سپس به منظور ضدغذوی نمودن سبزی، نصف قاشق چایخوری پودر پر کلرین را به ۵ لیتر آب اضافه کرده و سبزی به مدت ۱۰ دقیقه در آن قرار داده می شود و پس از آن مجدداً سبزیا آب تمیز آبکشی می شود. ضدغذوی کردن سبزیجات خام قبل از مصرف برای پیشگیری از آلودگی انگلی بسیار حائز اهمیت می باشد.

## ﴿ ۳) گروه میوه‌ها ﴾

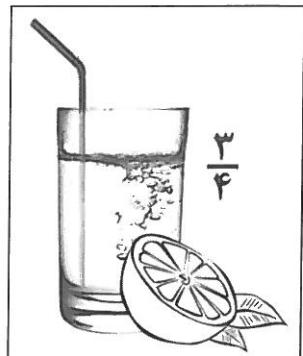
این گروه شامل انواع میوه، آب میوه طبیعی، کمپوت میوه‌ها و میوه‌های خشک (خشکبار) می باشد.

در میوه‌ها انواع ویتامین خصوصاً ویتامین ث و آ، فیبر و مواد معادنی مثل پتاسیم و منیزیوم موجود است.



مقداری میوه که اندازه انرژی زایی آن به میزان یک سهم از مجموع سهم های غذای روزانه است به عنوان یک واحد میوه تعریف شده است. هر یک از مثال های زیر به اندازه یک واحد میوه می باشد:

- ✓ یک عدد میوه متوسط (سیب، موز، پرتقال یا گلابی)
- ✓ نصف گریپ فروت
- ✓ نصف لیوان میوه های ریز مثل توت، انگور، انار
- ✓ نصف لیوان میوه پخته یا کمپوت میوه
- ✓ یک چهارم لیوان میوه خشک یا خشکبار
- ✓ سه چهارم لیوان آب میوه تازه و طبیعی



میزان مورد نیاز مصرف روزانه میوه ها در حدود ۲-۴ واحد است.

تعدادی از توصیه های مهم در استفاده از انواع میوه به این شرح است:

- روزانه حداقل یک واحد از میوه های غنی از ویتامین ث و ویتامین آ همچون سیب و پرتقال مصرف شود.
- میوه هایی که پوست آنها خوردنی است با پوست مصرف شوند ولی دقت شود قبل از خوردن پوست میوه کاملاً شسته شود.
- از قرار دادن میوه پوست کنده در مجاورت هوا خودداری شود زیرا موجب می شود ویتامین های آن، مخصوصاً ویتامین ث از بین برود.

## ﴿ ۴) گروه شیر و لبنیات ﴾

این گروه مهمترین منبع تامین کلسیم مورد نیاز بدن به شمار می روند. کلسیم در تشکیل استخوان و دندان و همچنین تامین استحکام آنها نقش ضروری دارد.

در این گروه علاوه بر شیر، فرآورده های آن مثل ماست، پنیر، کشک و بستنی قرار می گیرند. این گروه دارای کلسیم، فسفر، پروتئین، ویتامین ب<sub>2</sub>، ویتامین ب<sub>12</sub>، ویتامین آ و سایر مواد مغذی است. مصرف گروه شیر و لبنیات به علت آنکه مهم ترین منبع کلسیم و فسفر می باشد برای

استحکام استخوان‌ها و دندان‌ها لازم است، همچنین به علت داشتن ویتامین آ برای رشد و سلامت پوست هم مفید هستند.

میزان مصرف توصیه شده روزانه از این گروه به مقدار ۲-۳ واحد است. مثالهایی از میزان هر



واحده از این گروه در زیر آمده است:

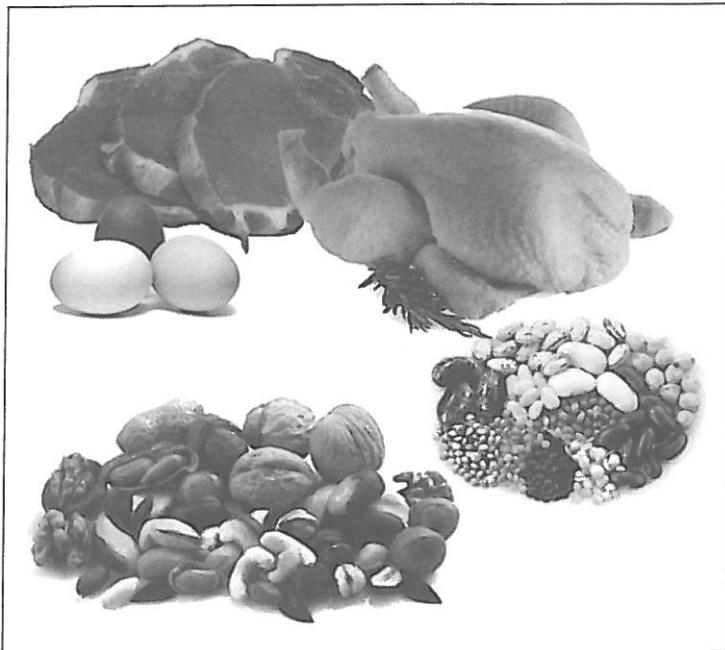
- یک لیوان شیر یا ماست کم چرب (کمتر از ۲/۵ درصد)
  - ۴۵ تا ۶۰ گرم پنیر معمولی معادل تقریبی یک و نیم قوطی کبریت
  - یک چهارم لیوان کشک
  - ۲ لیوان دوغ

در استفاده از گروه شیر و لبیات بکار گیری نکات زیر توصیه می شود:

- از شیرهای پاستوریزه کم چرب (۲/۵ درصد یا کمتر) استفاده شود.
  - در صورت عدم دسترسی به شیر پاستوریزه باید شیر تازه را مدت ۱۰ دقیقه در حال هم زدن جوشانید و سپس مصرف نمود.
  - از مصرف پنیر تازه پرهیز شود مگر اینکه با شیر پاستوریزه تهیه شده باشد.
  - هنگام استفاده از کشک باید دقت شود کیک زدگی و بوی نامطبوع نداشته باشد. کشک مایع را قبل از مصرف باید به مدت ۵ دقیقه جوشانید.
  - از بستنی‌هایی که با شیر جوشیده شده و یا پاستوریزه تهیه شده‌اند استفاده شود. در عین حال باید توجه داشت که مصرف زیاد بستنی بدلیل کالری بالای آن می‌تواند منجر به اضافه وزن و چاقی شود.

#### ۵) گروه گوشت، حبوبات، تخم مرغ و مغز دانه‌ها

این گروه شامل گوشت‌های قرمز (گوسفند و گوساله)، گوشت‌های سفید (مرغ، ماهی، پرنده‌گان)، امعاء و احشاء (جگر، دل، قلوه، زبان و مغز)، تخم مرغ، حبوبات (نخود، لوبیا، عدس، باقلاء، لپه و ماش) و مغزها (گردو، بادام، فندق، پسته و انواع تخمه) می‌باشد.



مواد مغذی مهم در گروه غذایی گوشت و حبوبات شامل انواع پروتئین‌ها، آهن، روی، بعضی از انواع ویتامین‌ها خصوصاً گروه ب می‌باشد.

این گروه غذایی در رشد، خون سازی و سلامت دستگاه عصبی موثر می‌باشد. مقدار مصرف توصیه شده روزانه از این گروه به مقدار ۲-۳ واحد است.

مثال‌هایی از میزان یک واحد غذایی از این گروه در زیر آمده است:

- دو تکه گوشت خورشتی (معادل ۶۰ گرم گوشت لخم پخته)
- نصف ران متوسط مرغ یا یک سوم سینه متوسط مرغ بدون پوست
- دو عدد تخم مرغ
- یک تکه ماهی به اندازه یک کف دست بدون انگشت
- یک لیوان حبوبات پخته (معادل نصف لیوان حبوبات خام)
- یک سوم لیوان انواع مغز دانه‌ها (گردو، فندق، بادام، پسته و تخمه)

در استفاده از گروه گوشت، حبوبات، تخم مرغ و مغز دانه‌ها رعایت نکات زیر توصیه شده است:

- پیش از پختن گوشت تا حد امکان چربی‌های قابل رویت جدا شود.
- قبل از طبخ مرغ، پوست آن جدا شود. پوست مرغ حاوی چربی فراوان است.
- تا حد امکان از سرخ کردن گوشت خودداری شود.
- مغز، زبان و کله پاچه حاوی کلسترول بالایی است. بهتر است تا حد امکان مصرف این مواد محدود شود.
- قبل از پختن گوشت‌های یخ زده بهتر است مدت زمانی را فرصت داد تا یخ گوشت در دمای محیط باز شود و سپس اقدام به پختن آن نمود. همچنین می‌توان گوشت را ۲۴ ساعت قبل از طبخ از فریزر خارج و در یخچال نگهداری کرد.
- بهتر است بیشتر از گوشت‌های سفید مانند مرغ و ماہی به جای گوشت قرمز استفاده شود.
- مصرف حبوبات به علت دارای بودن فیبر و پروتئین زیاد توصیه می‌شود.
- انواع مغزها (گردو، فندق، بادام و پسته) میان وعده‌های مناسب برای تامین پروتئین، انرژی و برخی مواد مغذی مانند آهن است. بهتر است مغزها به صورت خام خورده شود و اگر از نوع بو داده استفاده می‌شود نمک آن زیاد نباشد.

## ﴿٦﴾ گروه متفقه‌ها (مواد قندی و چربی)

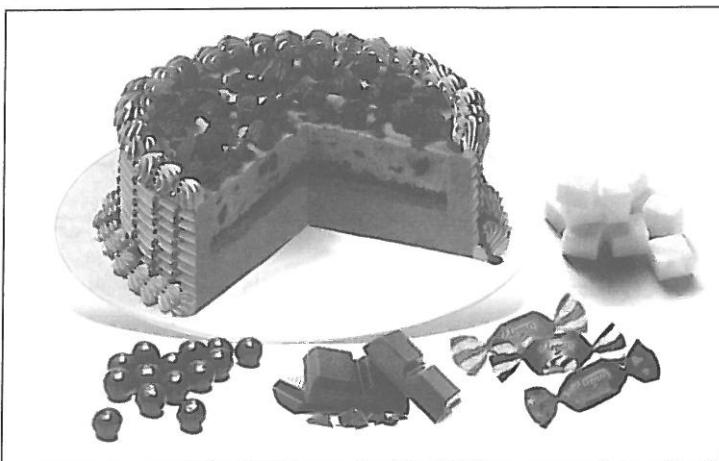
این گروه شامل انواع مواد قندی و چربی‌ها است. توصیه می‌شود افراد بزرگسال در برنامه غذایی روزانه از این گروه کمتر مصرف کنند.

انواع مواد غذایی این گروه عبارتند از:

- چربی‌ها (روغن‌های جامد و روغن‌های مایع، پیه، دنبه، کره، خامه، سرشیر و سس‌های چرب مثل مایونز)
- شیرینی‌ها و مواد قندی (مثل انواع مربا، شربت، قند و شکر، انواع شیرینیهای خشک و تر، آب نبات و شکلات)
- ترشی‌ها، سورها و چاشنی‌ها (انواع ترشی و سور، فلفل، نمک، زردچوبه، دارچین و غیره)

نوشیدنی‌ها (نوشابه‌های گازدار، چای، قهوه، انواع آب میوه‌های صنعتی و پودرهای آماده

مثل پودر پرتقال و غیره)



## چربی‌ها

چربی‌ها یکی از مواد مغذی مورد نیاز روزانه بدن است. مصرف روغن (از نوع مایع) در حد کم برای تامین بخشی از انرژی مورد نیاز روزانه، جذب ویتامین‌های محلول در چربی و دریافت اسیدهای چرب ضروری برای بدن لازم است.

چربی‌ها به دو دسته تقسیم می‌شوند:

۱. چربی‌های مرئی: چربی‌های مرئی شامل چربی‌هایی هستند که بطور واضح در مواد غذایی

قابل دیدن می‌باشند همچون کره، دنبه، چربی گوشت و روغن‌های جامد و مایع

۲. چربی‌های نامرئی: چربی‌های نامرئی شامل چربی‌هایی هستند که عمدها در داخل مواد

غذایی هستند و به صورت واضح و جداگانه قابل جداسازی از آن مواد نمی‌باشند مثل

آجیل، شیر، گردو، زرده تخم گوشت و...

مصرف زیاد روغن مثلاً از طریق سرخ کردن غذاها با روغن زیاد و یا تهیه غذاهای چرب

و پر روغن موجب بالارفتن میزان چربی‌ها در خون و نفوذ آنها به جدار رگ‌ها می‌شود و این

موضوع باعث می‌شود تا در خونرسانی به اعضای داخلی بدن به ویژه قلب اختلال ایجاد شود.



همچنین روغن حاوی کالری زیاد است و می‌تواند موجب اضافه وزن و چاقی شود. بهترین و سالم‌ترین روغن‌ها برای مصرف، روغن‌های مایع هستند. روغن‌های مایع حاوی ترکیبات مناسب برای تامین انرژی مورد نیاز بدن می‌باشند.

توجه به این نکته مهم است که حتی مصرف زیاد روغن‌های مایع هم می‌تواند سلامت را به خطر اندازد. بنابراین لازم است در مصرف آنها تعادل و تنوع را رعایت نمود.

انواع روغن‌های مایع ویژگی‌های تغذیه‌ای خاص خود را دارند. بنابراین توصیه می‌شود بسته به کاربرد آنها (پخت و پز، سالاد و سرخ کردنی) مصرف شود. تمامی روغن‌های خوراکی مایع برای پخت غذا مناسب هستند اگر چه برای پخت و پز به ترتیب اولویت روغن‌های زیر توصیه می‌شود: روغن‌های زیتون، کنجد، کلزا، ذرت، آفتاب‌گردان و سویا.

با توجه به نوع پخت غذاهای سنتی و استفاده از حرارت بالا و زمان طولانی پخت، به علت ناپایداری روغن‌های مایع در برابر حرارت زیاد و از بین رفتن کیفیت غذایی آنها توصیه می‌شود از روغن مایع فقط برای طبخ انواع خورش، خوراک و برنج که نیاز به سرخ کردن ندارند استفاده شود. برای سالاد نیز مصرف روغن زیتون توصیه می‌شود.

در مورد غذاهای سرخ کردنی روغن های نیمه جامد مقاومت بیشتری در برابر حرارت دارند. در صورت تمایل به مصرف روغن نیمه جامد بهتر است از انواعی که روی برچسب آن نوشته شده "حاوی اسید چرب ترانس کمتر از ۵%" استفاده شود.

مصرف روغن های جامد به هیچ عنوان توصیه نمی شود. این نوع روغن ها عمدتاً در قنادی ها مورد استفاده قرار می گیرد. روغن جامد حاوی مقادیر زیادی اسیدهای چرب اشباع و ترانس است که موجب ابتلا به بیماریهای قلبی و عروقی و انواع سرطان ها می شود. این روغن ها در حال حاضر در کشور ما با اصلاح فرایند و بهبود کیفیت به روغن نیمه جامد تبدیل شده اند که مقدار اسیدهای چرب اشباع و ترانس کمتری دارند. در زمان استفاده از این روغن ها باید با تکان دادن مختصراً آن، قسمت مایع روغن را با بخش نیمه جامد آن مخلوط کرد. بطور کلی توصیه می شود که برای حفظ سلامت از انواع روغن های مایع و آن هم به مقدار کم استفاده شود.

مناسب ترین روغن برای مصارف سرخ کردن، روغن مخصوص سرخ کردنی می باشد، زیرا این روغن در مقابل حرارت مقاوم بوده و هنگام سرخ کردن نمی سوزد و کف نمی کند. با سوختن و دود کردن روغن، ترکیبات مضری در آن ایجاد می شود که سرطانزا است بنابراین سرخ کردن باید با حرارت کم انجام شود بطوریکه روغن نسوزد.

در مصرف چربی ها و روغن ها رعایت نکات زیر توصیه می شود:

- در طبخ غذا از روغن مناسب با نشان استاندارد، روغن با اسید چرب ترانس کمتر از ۵ درصد (ترجیحاً از روغن مایع یا نیمه جامد) استفاده شود.
- در صورت در دسترس نبودن روغن مخصوص سرخ کردنی می توان از روغن نیمه جامد به دلیل مقاومت بالاتر نسبت به حرارت استفاده نمود. از استفاده مکرر روغن برای سرخ کردن خودداری شود.
- بهتر است از شعله کم برای سرخ کردن استفاده شود.

- روغن زیتون و روغن هسته انگور به دلیل پایین بودن مقاومت در برابر حرارت، برای سرخ کردن مناسب نیست ولی برای مصارف پخت و پز به شرط آنکه حرارت کم باشد قابل استفاده می باشد.
- برای جلوگیری از به هدر رفتن ویتامین ها در تهیه انواع خورش ها مواد اولیه مورد استفاده مثل سبزی ، کدو و بادمجان با روغن کم و به مدت کوتاه تفت داده شوند.
- پوست و چربی مرغ و گوشت قبل از طبخ جدا شده و غذها بصورت کم چرب تهیه شود.
- استفاده از روغن های حیوانی، کره، بیه و دنبه منجر به بالا رفتن چربی های بد خون می شود و می تواند باعث ابتلاء به بیماریهای قلبی عروقی، دیابت، چاقی و برخی سرطان ها شود.
- بهترین راه برای پیشگیری از بالا رفتن چربی های خون و ابتلاء به بیماری های قلبی عروقی، کاهش مصرف روغن در برنامه غذایی روزانه و افزایش فعالیت بدنی می باشد. با مصرف غذاهای آب پز، تنوری و کبابی به جای سرخ کردن آنها، می توان میزان روغن مصرفی را کاهش داد.
- بهترین مکان برای نگهداری ظرف روغن باز شده، مکان خشک، خنک و دور از نور و در ظروف تیره و در دار است. از قرار دادن ظرف روغن نزدیک اجاق گاز باید خودداری شود.

## نمک

نمک یکی از مواد ضروری برای بدن می باشد ولی مصرف نمک در رژیم غذایی روزانه باید بسیار محدود باشد. لازم است در غذاها از مقدار کم نمک استفاده شود. توصیه می شود از استفاده نمک در سر سفره اکیداً خودداری گردد. استفاده از غذاهای شور و مصرف نمک بیش از نیاز روزانه در ایجاد و تشدید بیماری های قلبی عروقی موثر است. همچنین می تواند منجر به عوارضی همچون پوکی استخوان، سرطان معده، بیماری های کلیوی و فشار خون بالا شود.

در مناطقی همچون ایران که میزان ید پایین است توصیه می شود از نمک یددار استفاده شود. ید یکی از عناصر طبیعی مورد نیاز برای بدن است که حتماً باید از طریق برنامه غذایی روزانه تامین شود.



کمبود ید باعث ایجاد بیماری گواتر می گردد که درمان به موقع آن بخصوص در کودکان و نوجوانان بسیار مهم است.

در این بیماری بزرگی غده تیروئید اتفاق می افتد. استفاده از نمک یددار تصفیه شده آسان ترین و مطمئن ترین راه پیشگیری از کمبود ید است.

سنگ نمک و نمک دریا که از معادن و آب دریا به دست می آیند ناخالصی های فراوانی مانند شن ، ماسه، سنگ و فلزات سنگین از قبیل سرب و جیوه دارند که این فلزات سنگین می تواند در کبد انسان رسوب کند بدون اینکه بدن بتواند آنها را دفع کند و به مرور بر میزان آن افزوده می شود و به این ترتیب باعث بیماری های کبدی می گردد. پس این نوع نمک ها برای مصارف خوراکی حتی خیساندن برنج مناسب نمی باشند. در نمک های یددار تصفیه شده این ناخالصی ها از نمک جدا شده و در عوض مقداری ید به آن اضافه می شود تا ید بدن را تامین کند.

جهت نگهداری نمک یددار تصفیه شده موارد زیر توصیه می شود:

○ نمک یددار به مدت طولانی در معرض نور مستقیم خورشید و یا رطوبت قرار نگیرد زیرا بخشی از ید آن از دست می رود.

○ بهتر است نمک یددار در ظروف بدون منفذ پلاستیکی، چوبی، سفالی یا شیشه ای رنگی با سرپوش محکم نگهداری شود.

نکات مهمی که در نحوه مصرف نمک در برنامه غذایی روزانه توصیه می شود در زیر آمده است:

- در هنگام خرید نمک، به عبارت "نمک تصفیه شده یددار"، تاریخ تولید و انقضای نمک و درج شماره پروانه ساخت وزارت بهداشت بر روی بسته بندی توجه شود و از خرید هرگونه نمک دریا و صنعتی خودداری شود.
- نمک یددار برای پیشگیری از ابتلا به گواتر می باشد نه درمان آن. پس در صورت ابتلا به بیماری گواتر حتماً با پزشک مشورت شود.
- نمک به میزان کم مصرف شود و همان مقدار کم نیز از نوع تصفیه شده یددار باشد.
- میزان نمکی که هنگام پخت به غذا اضافه می شود می بایست کاهش یابد.
- برای اجتناب از مصرف بی رویه نمک، بر سر سفره یا میز غذا از نمکدان استفاده نشود.
- مصرف غذاهای شور مثل آجیل شور، انواع فرا آورده های حجمی شده، چیپس، انواع شورها، سوسیس و کالباس، غذاهای کنسرو شده و آماده محدود شود
- از طعم دهنده هایی مانند سبزی های معطر (آویشن، ریحان، ترخون، نعناء، مرزه و....)، آبلیمو، آبغوره، آب نارنج و سرکه می توان به جای نمک برای معطر و دلپذیرتر کردن غذا استفاده نمود.

## نوشیدنی ها

در حدود ۷۰ درصد وزن بدن همه انسان ها را آب تشکیل می دهد. نوشیدنی ها در تامین نیاز روزانه بدن به آب سهم عمده ای دارند. کاهش مصرف آب و نهایتاً کاهش آب دریافتی باعث بروز اختلال در عملکرد بدن می شود. مصرف روزانه آب برای عملکرد صحیح بدن، دفع مواد زائد از بدن، تنظیم دما، کار کرد مناسب دستگاه گوارش و پیشگیری از بیوست لازم است.

یکی از مهمترین و ضروری ترین مواد غذایی مورد نیاز بدن آب است بطوریکه برای زنده ماندن کلیه سلول های بدن وجود آب ضروری است. آب از راه های مختلفی مانند: آب آشامیدنی، انواع نوشیدنی ها، آب موجود در غذاها، میوه ها و سبزی ها به بدن می رسد.

### ﴿ ۱) آب‌های قابل شرب ﴾

آب لوله کشی تصفیه شده بهترین و سالم ترین نوشیدنی است. آب معدنی آبی است زلال و شفاف که محتوی املاح معدنی خاص، عناصر کمیاب و دیگر ترکیبات می‌باشد و از منابع طبیعی مانند چشمه و آب‌های زیرزمینی به دست می‌آید. توصیه می‌شود در برنامه غذایی روزانه مقداری زیادی آب مصرف شود. خصوصاً در آب و هوای گرم و در هنگام فعالیت‌های شدید، نیاز بدن به آب افزایش می‌یابد.

### ﴿ ۲) شیر ﴾

شیر از نوشیدنی‌هایی است که در تقسیم‌بندی مواد غذایی در گروه لبنتات جای می‌گیرد. انواع مختلف شیر در دسترس می‌باشد. مقدار چربی شیر استاندارد یا شیر معمولی در ایران حدود ۲/۵ درصد است. شیر کم چرب برای افراد مبتلا به بیماری‌های قلبی و عروقی، دیابت و افراد چاق به جای شیر معمولی توصیه می‌شود. مصرف شیرهای پرچرب توصیه نمی‌شود، خصوصاً اینکه عموماً چربی اضافی به آنها افزوده می‌گردد.

نوع دیگری از شیر تحت عنوان شیر کم لاکتوز موجود می‌باشد بطوریکه در این نوع از شیر میزان قند شیر (لاکتوز) کمتر از حد معمول می‌باشد. این نوع شیر مورد استفاده افرادی است که بطور طبیعی به قند شیر (لاکتوز) حساسیت دارند. مصرف لاکتوز در این افراد منجر به علائم گوارشی مانند دل درد و تهوع می‌شود. علاوه بر این موارد انواع دیگری شیر تولید می‌گردد که می‌توان به شیرهای غنی شده با انواع مواد مغذی و ویتامین‌ها و شیرهای طعم دار اشاره نمود.

### ﴿ ۳) نوشابه‌های گازدار ﴾

نوشابه‌های گازدار ترکیبی از آب، مواد رنگی، طعم دهنده‌ها و گاز کربنیک یا دی‌اکسید کربن خوراکی است. مصرف مستمر آن‌ها به دلیل وجود مواد رنگی و گاز کربنیک سبب بروز

اختلالاتی مانند پوکی استخوان، کهیر، عوارض تنفسی، گوارشی و رفتاری می‌شود. از طرفی قند موجود در این نوشابه‌ها موجب افزایش وزن، چاقی و عوارض ناشی از آن مانند دیابت، بیماری‌های قلبی عروقی و همچنین پوسیدگی دندان به ویژه در کودکان و نوجوانان می‌شود. لذا حتی الامکان از مصرف این نوشیدنی‌ها باید خودداری نمود.

## ﴿۴﴾ آب میوه‌ها

آب میوه‌ها که از میوه‌های تازه و طبیعی تهیه می‌شوند از جمله نوشیدنی‌های سالم و مغذی هستند که سرشار از ویتامین‌ها، موادمعدنی و رنگدانه‌های گیاهی می‌باشند و می‌توانند تامین کننده بخشی از نیاز بدن به این مواد باشند. اگر چه به علت خواص اختصاصی میوه‌ها بهتر است بجای آب میوه از میوه تازه استفاده شود.

نوشیدن آب میوه‌های غنی از ویتامین ث مانند آب مرکبات به جذب آهن کمک می‌کند و نوشیدن آب میوه‌هایی که دارای رنگدانه‌های ارغوانی تا قرمز هستند به دلیل دارا بودن آنتی اکسیدان‌ها خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی عروقی و سرطان را کاهش می‌دهد. توصیه می‌شود این نوع آب میوه‌ها به صورت تازه و بهداشتی در منزل تهیه شود و بلا فاصله پس از تهیه شدن جهت حفظ ارزش غذایی، مصرف شود.

انواع آب میوه‌های صنعتی نیز در بسته بندی‌های مختلف تولید شده است که عمدتاً مخلوطی از شربت غلیظ شده یا عصاره میوه همراه با آب، شکر و اسانس می‌باشند و ممکن است در بعضی از انواع آنها مقداری پالپ میوه (گوشت میوه) نیز اضافه شده باشد. این نوع آب میوه‌ها به جهت سهولت دسترسی و مصرف آسان مورد توجه مصرف کنندگان می‌باشد ولی مصرف روزانه آن به دلیل داشتن شکر زیاد و سایر افزودنی‌ها به هیچ وجه جانشین مناسبی برای آب میوه‌های طبیعی نمی‌باشد و توصیه می‌شود از مصرف بی رویه آن خودداری گردد.

٥) انواع دوغ

دوغ ساده و بدون گاز که از ماست تهیه می شود و جزو گروه لبیات می باشد از نوشیدنی هایی است که بیشترین مصرف و تنوع را در کشور ما دارد. دوغ به دلیل دارا بودن کلسیم و انواع ویتامین ها می تواند از بروز کمبود این ریز مغذي ها پیشگیری نماید.

از جمله انواع دوغ که تهیه می شود، دوغ های گازدار و با اسانس است. دوغ گازدار حاوی گاز دی اکسید کربن است و اگرچه ممکن است طعم بهتری داشته باشد اما این گاز ارزش غذایی آن را کاهد و پس از مصرف، آزاد شدن گاز در معده سبب ایجاد ناراحتی های گوارشی می گردد. دوغ های با اسانس نعناء، آویشن و غیره نیز تولید می شود که برای تشویق به مصرف دوغ مناسب هستند. نوعی دوغ به نام دوغ کفیر تولید می شود که حاصل تخمیر نوعی باکتری در شیر می باشد. این نوع باکتری ها می توانند در پیشگیری و درمان بسیاری از بیماری ها مفید باشند. همچنین دوغ کفیر جانشین مناسبی برای کسانی می باشد که شیر نمی خورند.

۶) انواع چای

یکی از پر مصرف ترین نوشیدنی‌ها در دنیا و خصوصاً در کشورهای آسیایی مانند ایران چای است. چای حاوی کافئین، فلورور و مواد آنتی اکسیدان می‌باشد. تحقیقات مختلفی تاکنون در خصوص اثرات مثبت و منفی چای شده است. نکته قابل توجه این است که مصرف بیش از ۳ فنجان چای به دلیل دریافت کافئین زیاد، قند و شکری که همراه با چای مصرف می‌شود و همچنین کاهش جذب آهن موجود در مواد غذایی توصیه نمی‌شود. چای انواع مختلفی دارد از جمله چای سفید، چای سبز، چای سیاه و چای‌های طعم‌دار. چای سیاه پر طرف دار ترین و پر مصرف ترین چای در جهان است.

۷) قهوه و نسکافه

مقدار کافئین موجود در قهوه بسیار زیاد است. نسکافه یک نوع قهوه فوری است که مصرف آن در کشور رو به افزایش است.

## برخی نکات مهم در مصرف آب و مایعات

- با توجه به نیاز بدن به آب توصیه می شود در روز به میزان کافی از مایعات مختلف خصوصاً آب آشامیدنی استفاده شود. از جمله نکات قابل توجه در این زمینه می توان به موارد زیر اشاره کرد:
- روزانه حداقل ۶ تا ۸ لیوان آب ساده و سالم بنوشید.
  - در صورتیکه آب آشامیدنی پاکیزه در دسترس نمی باشد از آب بسته بندی شده (آب معدنی) استفاده کنید.
  - عوارض ناشی از کم آبی در بدن بسیار جدی است و می تواند باعث ایجاد یبوست، اختلالات عصبی، دردهای مفاصل و حتی مرگ شود.
  - از نوشیدن آب های یخ زده در بطری های یکبار مصرف و یا آب های موجود در بطری هایی که ساعت های زیاد در معرض تابش نور خورشید قرار گرفته خودداری شود.
  - در طول انجام ورزش به فاصله هر ۱۰ تا ۱۵ دقیقه مقداری آب نوشیده شود.
  - در مناطق گرمسیر و یا در فصول گرم سال نیاز بدن به آب بیشتر است و لازم است آب بیشتری نوشیده شود.

## تغذیه صحیح در محل کار

تمامی انسان ها جهت حفظ و ارتقاء سلامت خود و همچنین دستیابی به کارآیی جسمی و روانی مطلوب، نیازمند تغذیه مناسب می باشند. تغذیه صحیح ضمن تامین کالری و مواد مغذی مورد نیاز بدن، از افزایش یا کاهش نامناسب وزن و همچنین بروز اختلالات جسمی و روانی مرتبط با تغذیه جلوگیری می کند و سبب ارتقاء قابلیت های فرد می گردد.

افراد شاغل که بخش قابل توجهی از جمعیت فعال کشور را تشکیل می دهند، حداقل یک سوم روز و یا حتی نصف روز خود را در محیط کار می گذرانند و بطور معمول یک وعده غذایی و یک میان وعده خود را در محیط کار مصرف می کنند. نقش تغذیه مناسب در سلامت عمومی و

- بازده کاری به اثبات رسیده است. تامین غذای مغذی و سالم سبب ارتقاء سلامت و افزایش بازده کاری کارکنان می‌شود. کارکنان برای حفظ سلامت خود به تغذیه مناسب نیاز دارند.
- اضافه وزن و چاقی از عواقب پشت میز نشینی و کم تحرکی در محیط‌های کار است. تغذیه در محیط‌های کار باید متناسب با میزان تحرک بوده و از تعادل و تنوع برخوردار باشد.
- نحوه تغذیه در محیط کار می‌تواند به ایجاد استرس هم کمک کند. استرس همراه با تغذیه نامناسب و بی تحرکی زمینه را برای ابتلا به بیماری‌های مزمن فراهم می‌نماید. سطح هورمون‌های مولد استرس با مصرف غذاهای چرب و در اثر مصرف زیاد قند و شکر و کافئین (در قهوه و نوشابه‌های کولا) در خون بالا می‌رود.
- صرف مداوم کربوهیدرات‌ها و غلات همچون انواع کیک، کلوچه، بیسکویت با توجه به کالری بالایی که دارند می‌تواند سبب اضافه وزن و چاقی، به ویژه در افرادی که فعالیت بدنی کمی در محل کار دارند شود.
- ### نکات ضروری برای داشتن تغذیه مناسب در محل کار
- با توجه به اینکه تداوم کار نشسته و بدون تحرک می‌تواند موجب اختلال در کار کرد دستگاه گوارش و ایجاد یبوست شود، بهتر است از نان و غلات کامل (سبوس دار) استفاده شود. به عنوان مثال بجای مصرف نان‌های تهیه شده از آرد سفید (مثل نان لواش و باگت) نان سنگک و یا نان جو مصرف شود.
  - در صورتی که امکان انتخاب غذا در رستوران محل کار وجود دارد، از غذاهای بخارپز، آب پز و یا کبابی به جای غذاهای چرب و سرخ شده استفاده شود.
  - حتی الامکان به جای گوشت قرمز، از غذاهایی که با ماهی و یا مرغ تهیه شده‌اند مصرف شود و در صورتی که امکان انتخاب نیست، بهتر است تمام چربی‌های گوشت قرمز را قبل از مصرف جدا کرد.

- به جای نوشابه‌های گازدار که مقدار زیادی مواد قندی و کافئین وارد بدن کرده و منجر به چاقی می‌شوند، از نوشیدنی‌های سالمتر مثل آب و دوغ کم‌نمک و بدون گاز استفاده شود.
- اگر در محیط کار غذاهایی مانند عدسی و یا خوراک لوبیا سرو می‌شود، به خورش‌های چرب و غذاهای سرخ شده ترجیح دارند. غذاهایی که با حبوبات تهیه شده‌اند (مثل عدسی و خوراک لوبیا) وقتی همراه با نان مصرف شود نه تنها منبع خوب پروتئین هستند بلکه به علت دارا بودن فیر به سلامت بدن کمک می‌کنند. فیر علاوه بر تنظیم حرکات دستگاه گوارش، جذب چربی‌ها و مواد قندی را نیز کاهش می‌دهد.
- در میان وعده‌ها، به جای مصرف مواد قندی، شیرینی و یا بیسکویت، بهتر است انواع سبزیجات مثل گوجه فرنگی، خیار، کاهو، هویج و انواع میوه‌ها و یا لقمه‌هایی که در منزل تهیه شده‌اند مثل نان و پنیر و سبزی مصرف شود.
- در مراکزی که چند نوبت (شیفت) کاری دارند رعایت نظم در برنامه غذایی روزانه، توزیع مناسب انرژی در وعده‌های غذایی، مصرف غذاهای متنوع با گنجانیدن گروه‌های غذایی اصلی (نان و غلات شیر و مواد لبنی، میوه‌ها، سبزی‌ها و گروه گوشت، حبوبات و تخم مرغ) و توجه به زمان مصرف غذا در کاهش خستگی و بهبود عملکرد کارکنان موثر است.
- افرادی که نوبت‌های شب کاری دارند، بهتر است:
- وعده اصلی غذای خود را در بعد از ظهر و یک وعده غذایی در نیمه زمان شیفت میل کنند.
- غذاهای چرب و سنگین و پر ادویه که سبب خواب آلودگی و کاهش کارایی می‌شود مصرف نکنند.
- در غذای خود گوشت کم چربی (بویژه ماهی و مرغ) به شکل کبابی و یا آب پز، سبزی‌های تازه و سالاد، نان‌های سبوس‌دار، حبوبات و مااست کم چرب مصرف نمایند
- از انواع مواد پروتئینی مثل گوشت (بویژه مرغ و ماهی)، حبوبات، تخم مرغ (آب پز) استفاده کنند. شیر و مواد لبنی کم چرب از جمله مااست، پنیر و کشک نیز علاوه بر تامین املاحی

مانند: کلسمیم و فسفر، از منابع خوب پروتئین به شمار می‌روند. غذاهای پروتئینی، با افزایش ناقل‌های شیمیایی مانند نوراپی نفرین سبب افزایش هوشیاری و رفع خواب آلودگی می‌شوند  
در بین دو وعده غذایی میوه مصرف کنند تا ویتامین‌های مورد نیاز بخصوص ویتامین‌های ب و ث که در کاهش فشارهای کاری و استرس سودمندند را به مقدار کافی دریافت نمایند.

## برنامه غذایی در واحدها و سازمان‌ها

در کارخانجات، بیمارستان‌ها و سازمان‌های بزرگ که یک جمعیت، بخشی از زندگی خود را به صورت شبانه‌روزی در آنکان‌ها می‌گذرانند لازم است رژیم غذایی خاصی منظور شود تا بتواند نیاز غذایی افراد را در دراز مدت فراهم سازد.

مواردی که باید در تهیه و تنظیم رژیم غذایی کارکنان لحاظ شود شامل این موارد است:

- **بهداشت غذایی:** باید توجه داشت در صورت وجود آلودگی در مواد غذایی در ادارات یا سازمان‌ها، به دلیل جمعیت زیاد می‌تواند اثرات وخیم و جرمان ناپذیری را به بار آورد.
- **کیفیت غذا:** غذا باید متناسب یا معادل باشد. انرژی مورد نیاز باید به این صورت باشد که حدود ۶۵-۵۵ درصد انرژی از کربوهیدرات‌ها، ۱۰-۱۵ درصد از پروتئین‌ها و ۲۵-۳۵ درصد از چربی‌ها تامین شود. در ضمن غذا باید حاوی ویتامین‌ها و املاح مورد نیاز بدن باشد. غذای مناسب می‌تواند شادابی مصرف کنندگان را در پی داشته باشد؛ همچنین موجب افزایش بهره‌وری کارکنان، احساس خستگی کمتر و مانع از بروز بیماری‌های مختلف می‌شود.
- **تنظیم میزان انرژی:** میزان انرژی روزانه باید طوری تنظیم شود که متناسب با نیاز مصرف کننده باشد، تا کمتر به چاقی و یا لاغری دچار شود.

- **وعده‌های غذایی:** صبحانه، ناهار، شام و فواصل صحیح و عصر یا حتی آخر شب نیز باید رعایت شود تا مواد غذایی مصرف شده به صورت چربی ذخیره نگردد و از جهت دیگر، از ذخائر بدن کاسته نشود. در مرآکزی که سه وعده غذا مصرف می‌شود، باید تقسیم انرژی و مواد مغذی به صورت درست در این سه نوبت صورت پذیرد. در مرآکزی که فقط یک

و عده غذای اصلی (مثل ناهار) داده می شود، باید کوشید بیشترین انرژی و مواد مغذی ضروری در این و عده غذا گنجانده شود تا در صورت نخوردن صبحانه و یا کم خوردن شام، مصرف کننده دچار کمبود نشود (البته توصیه می شود تا حدامکان سه و عده اصلی و ۲ میان و عده در نظر گرفته شود).

• **تهیه‌ی غذا:** فراهم کردن غذا باید به صورت مطبوع و پاکیزه انجام شود؛ مهارت آشپز و نظافت وی و دیگر همکاران او بسیار حائز اهمیت است. توجه شود که یکنواخت بودن برنامه غذایی سبب کسالت و بی توجهی و در نهایت بروز اختلالات تغذیه‌ای خواهد شد.

## ☒ عوامل مؤثر در تامین انرژی مورد نیاز

از جمله عواملی که در میزان انرژی مورد نیاز کارکنان در طول کار موثر می باشد شامل:

- طول مدت کار
- سلامت فرد
- شدت کار
- وضعیت تغذیه‌ی افراد (هم قبل از کار و هم در حین انجام کار)
- شرایط محیطی مانند ارتفاع، حرارت، رطوبت، فشار، همچنین وجود استرس
- تفاوت‌های بین افراد مختلف از نظر توده عضلاتی

انرژی مورد نیاز در طول کار از طریق مصرف مواد غذایی تامین می شود. مواد انرژی زا در مواد غذایی شامل سه نوع اصلی کربوهیدرات‌ها و چربی‌ها و پروتئین‌ها هستند که انرژی مورد نیاز بیشتر از کربوهیدرات و چربی تامین می شود و پروتئین در زمانی که ذخایر کربوهیدرات تخلیه شده باشد، به عنوان منبع دیگری از انرژی محسوب می گردد. چربی‌ها در تامین انرژی در طولانی مدت نقش بیشتری دارند. در برنامه غذایی افراد، استفاده از انواع مواد غذایی لازم است تا گروه‌های مختلف مواد که مورد نیاز بدن می باشند تامین شود.

## نگهداری از مواد غذایی

در نگهداری از مواد غذایی به موارد زیر توجه شود:

- مواد غذایی خام و پخته نباید در مجاورت هم نگهداری شوند.
  - مواد غذایی فاسد شدنی باید در یخچال یا سردخانه با دمای کمتر از ۴ درجه و مواد غذایی منجمد باید داخل فریزر یا سردخانه با دمای کمتر از ۱۸- نگهداری شود.
  - مواد غذایی پخته شده نباید بیش از دو ساعت در دمای محیط قرار بگیرد. در ضمن نگهداری مواد غذایی پخته توصیه نمی شود و تا حد امکان غذا باید به اندازه مصرف روزانه تهیه شود.
- در صورت استفاده از ظروف یکبار مصرف برای سرو غذای گرم، بهتر است از ظروف با پایه گیاهی (نشاسته ذرت یا کاغذ) استفاده شود.
- ظروف و تجهیزات مورد استفاده باید از جنس مناسب و مطلوب باشد. ترجیحاً از ظروف چینی و بیلور و استیل برای سرو غذا استفاده شود.
- از خشک کردن ظروف با پارچه‌های آلوده خودداری شده و ظروف ترجیحاً در مجاورت هوای محیط خشک شود.

## تغذیه و استرس

تغذیه سالم نقش مهمی در توانایی افراد برای مقابله با استرس و فشارهای روانی دارد. کربوهیدرات‌ها، پروتئین، چربی، ویتامین‌ها و مواد معدنی برای تولید انرژی، تمرکز ذهنی، و ثبات عاطفی مهم می‌باشند. استرس و اضطراب می‌تواند سیستم ایمنی بدن را تضعیف و نیاز بدن به مواد مغذی خاص را افزایش دهد.

صرف زیاد و بی‌رویه غذایی آماده (فست فودها) و یا تنقلات تجاری که معمولاً ارزش غذایی کمی دارند و جایگزین شدن آنها با وعده‌های اصلی غذایی، احتمال بروز سوء‌تغذیه و کمبود ریز مغذی‌ها مثل آهن، روی و کمبودهای ویتامینی افزایش می‌یابد. کمبودهای تغذیه‌ای

می تواند به تغییرات خلق و خو منجر شود. همچنین مصرف زیاد کافئین، موجب بروز اختلال در خواب و تشدید اثرات منفی استرس بر بدن می شود.

## توصیه های تغذیه ای برای پیشگیری از استرس

۱. برای ایجاد آرامش، مصرف یک لیوان شیر گرم می تواند مفید باشد. قبل از خواب می توان یک لیوان ماست و یا شیر کم چرب استفاده نمود.
۲. از انواع میوه ها و سبزی ها در طول روز مخصوصاً مواد سرشار از ویتامین ث استفاده شود.
۳. مصرف روزانه یک لیوان آب میوه طبیعی فصلی توصیه می شود.
۴. برای صحابه از مواد غذایی پر فیر شامل نان سبوس دار همراه با ماست یا پنیر کم چرب مصرف شود.
۵. از مصرف شیرینی جات در میان وعده خودداری شود.
۶. در صورت تمايل به مصرف قهوه، روزانه فقط در حد یک لیوان قهوه نوشیده شود.
۷. نوشیدن حداقل ۸ لیوان آب در روز توصیه می شود.
۸. از مواد غذایی سرشار از ویتامین ب و ث و د حتماً استفاده شود. شیر و لبنیات، سبزی ها و میوه ها از منابع خوب ویتامین های ب و ث هستند. ویتامین د رانیز می توان با مصرف شیر غنی شده با این ویتامین و هم چنین استفاده از نور مستقیم آفتاب که بر پوست دست، پا و صورت بتابد تامین نمود.
۹. گوجه فرنگی، فلفل، مرکبات، توت فرنگی و اکثر سبزیجات به علت داشتن منابع غذایی ویتامین ث در تقویت قدرت فکری و آرامش اعصاب نقش به سزا ایی ایفا می کنند.
۱۰. جوانه ها، غلات سبوس دار، حبوبات، لبنیات، گوشت قرمز، تخم مرغ حاوی مقادیری از ویتامین د هستند که در آرامش فرد و در تقویت حافظه مؤثرند.

## نقش تغذیه در کاهش خطرات آلودگی محیط

از جمله مواد آلوده کننده محیط می‌توان به مونوکسید کربن، دی‌اکسید گوگرد، اکسیدهای نیتروژن‌دار، هیدروکربن‌های سوخته نشده، ذرات ریز معلق، ترکیبات سربی و غیره اشاره کرد. آلاینده‌های موجود در هوای حمله به سلول‌های بدن عوارض نامطلوبی را به جا می‌گذارند. در حالت عادی، سیستم دفاعی بدن، سلول‌ها را از آسیب‌های بیرونی محافظت می‌کند. اما عوامل مخرب محیطی مثل اشعه ماوراء بنفش، الکل و آلودگی‌های محیط منجر به تضعیف سیستم ایمنی و افزایش احتمال صدمه به سلول‌های بدن می‌گردد.

آنچه اکسیدان‌ها مولکول‌هایی هستند که می‌توانند جلوی عمل بعضی عوامل مخرب سلولی را بگیرند و مانع از تخریب سلول‌های حیاتی بدن شوند. مصرف مواد غذایی حاوی آنتی اکسیدان می‌تواند مقاومت بدن را افزایش دهد. از جمله منابع غذایی آنتی اکسیدان می‌توان به مواردی همچون ویتامین ای، ویتامین ث و بتاکاروتون اشاره نمود. چای سبز از جمله موادی است که به دلیل داشتن مقدار قابل توجهی آنتی اکسیدان تاثیر زیادی بر سیستم ایمنی داشته، با تقویت سیستم ایمنی می‌تواند منجر به افزایش مقاومت بدن در برابر عوامل بیماریزا گردد.

استفاده مناسب از مواد غذایی می‌تواند از جذب مواد مضر جلوگیری نماید. به عنوان مثال کلسیم موجود در شیر، منجر به کاهش جذب سرب و اکثر فلزات سنگین موجود در هوای آلوده می‌گردد. به همین دلیل توصیه می‌گردد در شرایط آلودگی هوای شیر کم چرب استفاده شود. اسیدهای چرب امگا ۳ که در انواع ماهی به فراوانی یافت می‌شوند می‌توانند در کاهش تنگی نفس و اثرات زیان بار ترکیبات التهاب آور موثر باشد. برای از بین نرفتن اسیدهای چرب مذکور بهتر است از سرخ کردن ماهی اجتناب نموده و در صورت امکان به صورت بخار پز، آب پز و یا تنویری مورد استفاده قرار گیرند.

## فصل هشتم – بهداشت در آشپزخانه

### بهداشت محیط آشپزخانه

آشپزخانه مکانی است که مواد غذایی خام به آن وارد می‌شود و پس از یکسری اقدامات آماده سازی که توسط آشپز، کمک آشپز و نیروهای خدمات روی آن انجام می‌پذیرد تبدیل به غذای پخته و آماده خوردن می‌گردد. تمام مراحل پخت غذا باید با حداقل دستکاری و رعایت کلیه نکات بهداشتی و با کیفیت مطلوب صورت پذیرد.

نکات بهداشتی که باید در محیط آشپزخانه رعایت گردد عبارت است از:

- کف آشپزخانه، آب روها، درب و پنجره‌ها، سقف، سرویس‌های بهداشتی، رختکن و محل استراحت کارکنان لازم است طبق برنامه‌ای منظم و متناسب نظافت و شستشو گرددند.
- نواحی زیر وسایل و دستگاه‌هایی که در واحد آشپزخانه قرار دارند باید بصورت منظم نظافت شود بطوریکه در هیچ قسمتی از آشپزخانه آب و مواد غذایی باقیمانده و آشغال جمع نگردد.
- محل اتصال دیوارها به کف آشپزخانه باید به دقیق ترین شود.
- نظافت روزانه باید به نحوی صورت بگیرد که چیزی از ذرات غذا، لکه و آلودگی ناشی از فعالیت‌های روزانه بر جای نماند. بازمانده مواد غذایی می‌تواند به عنوان محلی برای رشد میکروب‌ها و حشرات قرار گیرد.



- میزهای کار و کلیه سطوح آشپزخانه باید بصورت روزانه و مرتب نظافت و شستشو گردند زیرا میکروبها می‌توانند بر روی تکه‌ها و ذرات مواد غذایی که روی سطوح باقی مانده‌اند رشد کرده به عنوان منبع آلودگی عمل نمایند.
- اگر چه اغلب این میکروب‌ها از طریق نظافت فیزیکی سطوح از بین می‌روند اما باید توجه داشت تمیزی ظاهری سطوح همیشه کافی نیست، بنابراین سطوح در تماس با مواد غذایی باید پاک و ضد عفونی شوند. حرارت موثرترین عامل ضد میکروبی است و شستشوی کامل سطوح با آب داغ (دماهی بیش از ۸۰ درجه سانتیگراد) به همراه مقدار کمی مواد پاک کننده می‌تواند به تمیزی آنها کمک نماید و آن دسته از میکروب‌هایی که به راحتی از سطوح جدا نمی‌شوند را پاک نماید.



- نظافت سطوح باید به صورت مرتب و روزانه انجام بگیرد زیرا اگر مواد غذایی روی آنها باقی بماند بعداً جدا کردن آنها مشکل خواهد بود.
- دستمال هایی که به منظور نظافت استفاده می شود خصوصاً اگر بصورت مرطوب و نم دار باقی بمانند خیلی سریع به منبعی برای رشد میکروب ها تبدیل می شوند. از این رو بهتر است روزانه دستمال ها تعویض شده و یا قبل از استفاده مجدد جوشانده شوند.
- نان های خشک شده باید در فضای خارج آشپزخانه تخیله گردند که دارای جریان هوا، نور کافی و هوای خنک باشد و هر روز تخلیه و نظافت شوند.
- سردخانه زیر صفر و بالای صفر مواد غذایی و انبارهای مواد غذایی نیز لازم است طبق برنامه نظافت شوند.
- در صورتیکه رطوبت به کالاهای و مواد غذایی انبار شده آسیب نرساند، شستشوی کف انبار هر چند وقت یک بار لازم است.
- انبارها باید قفسه بندی شده و هیچ ماده غذایی مستقیماً روی زمین قرار نگیرد و چیدن مواد مختلف به گونه ای باشد که اقلامی که زودتر وارد انبار شده است زودتر مصرف شوند.

## ☒ بهداشت کارکنان شاغل در آشپزخانه و توزیع کنندگان مواد غذایی

توجه به بهداشت فردی برای تمامی کارکنایی که در آشپزخانه کار می کنند ضروری است و کلیه آنان موظف به اجرا و رعایت کامل آن هستند.



- اولین و بهترین کار در بهداشت فردی، نظافت و شستشوی دست‌ها است. دست‌ها باید تمیز و سالم، بدون ترک خوردگی، نرم و فاقد کبره باشد. کارکنان شاغل در آشپزخانه قبل از شروع به کار روزانه ابتدا باید دست‌های خود را با آب گرم و صابون بشوینند.
- ناخن‌ها باید کوتاه و تمیز باشند. در موقع لازم از برس و سوهان ناخن نیز می‌توانند استفاده نمایند.
- پس از رفتن به توالت و پس از دست زدن به مواد غذایی خام، ضایعات مواد غذایی و مواد شیمیایی باید دست‌ها شسته شوند.
- هنگام شستن دست‌ها باید زیور آلاتی همچون انگشت‌تر و ... از انگشتان خارج شوند.
- افرادی که در تماس با مواد غذایی هستند پس از اینکه در هنگام سرفه دست خود را جلوی دهان گرفته یا مو، بینی و دهانشان را لمس می‌کنند باید دست‌ها یشان را کاملاً بشوینند.
- برای خشک کردن دست‌ها بهترین وسیله استفاده از دستمالهای کاغذی است. حوله مشترک برای خشک کردن دست‌ها به هیچ وجه نباید استفاده شود. استفاده از حوله‌های پارچه‌ای بصورت انفرادی چنانچه مرتب شسته شوند قابل قبول خواهد بود.

- استفاده از صابون مایع بهتر از صابون های جامد است. صابون های قالبی باید بصورت انفرادی مورد استفاده قرار گیرد. در صورتی که عده زیادی از یک صابون جامد استفاده کنند، ممکن است در اثر باقی ماندن مقداری کف در سطح صابون، آلودگی را از فردی به فرد دیگر انتقال دهد.
- در عین حالی که صابون مایع مزایایی دارد اگر به درستی از آن استفاده نشود می تواند محلی برای تولید و تکثیر میکروب ها باشد. باید دقیقت شود در هر بار که می خواهند ظرف محتوی مایع صابون را مجدداً پر کنند، آن را با یک ماده ضد عفونی کننده و آب داغ شستشو دهند.
- کارکنان آشپزخانه باید حداقل یک بار در روز لباس خود را تعویض نمایند و موهای خود را بشوینند.
- کارکنان آشپزخانه وقتی به یک بیماری عفونی (مانند عفونت پوست یا دستگاه تنفسی) مبتلا هستند لازم است از دستکاری، جایه جا کردن و تهیه غذا پرهیز نمایند.
- در صورتی که فردی به بیماری خاصی مبتلا گردد و علائمی از قبیل زردی، اسهال، استفراغ، تب، خراش یا زخم پوستی مثل دمل یا بریدگی نشان دهد باید این موارد را به مسئولین مربوطه گزارش دهند تا در صورتی که لازم باشد این افراد موقتاً به کار دیگری که با مواد غذایی مرتبط نیست گمارده شوند.
- فردی که مبتلا به بیمار اسهالی است باید از دست زدن به مواد غذایی سرباز، خودداری کند.
- اگر فردی که با مواد غذایی سرو کار دارد در پوست خود لک، خراش و یا زخم عفونی دارد باید محل آن را با یک پوشش مقاوم به آب بیندد.
- استعمال دخانیات، جویدن آدامس، شکستن تخمه و جویدن ناخن توسط فردی که با مواد غذایی سرو کار دارد نیز می تواند منجر به آلودگی مواد غذایی شود و باید از انجام آنها اجتناب نمود.



- افرادی که با مواد غذایی سرو کار دارند لازم است از چشیدن مواد غذایی در هنگام تهیه غذا، انداختن آب دهان، عطسه، سرفه و یا دست زدن به بینی، گوش و دیگر قسمت‌های بدن خودداری کنند.
- استفاده از دستکش به هنگام دستکاری مواد غذایی خصوصاً در مواردی که با مواد غذایی یخ زده سرو کار دارند و نیز در موقعی که مدت طولانی دست‌ها در داخل آب محتوی مواد پاک کننده و یا ضد عفونی کننده غوطه ور می‌باشد ضروری است.



- هنگام کار با مواد غذایی و یا موادی که برای پوشش و یا بسته بندی بکار می‌روند انگشت‌ها نباید با دهان تماس پیدا کند و یا لیسیده شوند.
- هنگام سرو غذا می‌بایست تا آنجا که ممکن است از وسایلی نظیر انبرک‌های مخصوص برداشتن مواد غذایی استفاده شود. هنگام استفاده از وسایلی مانند قاشق، چنگال، لیوان و... باید انگشتان را از قسمت‌هایی از وسیله که با غذا تماس پیدا می‌کند دور نگه داشت.
- استفاده از دستمال شخصی توسط کارکنان

آشپزخانه که برای خشک کردن دست و صورت به کار می‌رود، می‌تواند آلودگی را از طریق دست‌ها به مواد غذایی انتقال دهد لذا هنگام کار در آشپزخانه تا حد امکان می‌بایست از دستمال‌های کاغذی استفاده شود.

- کارکنان باید لباس‌های به رنگ روشن پوشند و مرتب آنها را شسته و تمیز کنند و از پیش بند نیز استفاده نمایند.

موی سر می‌بایست تمیز بوده و بوسیله کلاه جمع و مرتب گردد.

- کارکنان آشپزخانه قبل و بعد از کار لازم است دوش بگیرند.

## ☒ روش توزیع بهداشتی مواد غذایی

در هنگام توزیع غذا، مواد غذایی گرم با حرارت بیشتر از ۶۳ درجه سانتی گراد و غذای سرد با حرارت کمتر از ۱۰ درجه سانتی گراد توزیع گردد. لازم به ذکر است که کنترل حرارت غذا بوسیله دماسنجد (ترمومتر) انجام می‌شود.

- قبل از توزیع غذا لازم است کارکنان آشپزخانه دست‌های خود را بشویند.
- باید شرایط حمل مطلوب غذا فراهم گردد تا غذای گرم در هنگام تحویل به مصرف کننده همچنان گرم باقی بماند و غذای سرد نیز به صورت سرد به دست مصرف کننده برسد.
- بایستی مواد غذایی پخته شده در کوتاه‌ترین زمان ممکن توزیع و مصرف شود.
- برای جلوگیری از آلودگی، مواد غذایی خام باید با مواد غذایی پخته تماس داشته باشد.
- مواد غذایی از دسترس حشرات و جوندگان دورنگه داشته شوند.

## بهداشت مواد غذایی

- مکانی که تهیه و آماده سازی مواد غذایی در آن صورت می‌گیرد باید از هر گونه دود، گرد و غبار، بو و تجمع زباله دور باشد و نظافت آن به راحتی انجام پذیرد.
- آشپزخانه باید دارای نور و تهویه مناسب باشد.

- مواد غذایی باید از منابع آلدگی مانند خاک، حشرات، جوندگان، گربه و سایر جانوران در امان باشد و به همین دلیل نباید در ظروف سر باز و بر روی زمین قرار داده شوند.
- مواد شیمیایی مانند مواد ضد عفونی کننده، شوینده، پاک کننده و سموم دفع حشرات باید از مواد غذایی دور باشند.
- لوازم و تجهیزاتی که برای سرد کردن مواد غذایی بکار می‌روند از اهمیت خاصی برخوردارند مثلاً ظروف کم عمق به سرد شدن سریع تر مواد غذایی کمک می‌کنند. تجهیزات و وسایل سرد کردن غذا باید کنترل گردد تا از کار کرد صحیح آنها در دماهای مناسب اطمینان حاصل شود.
- وسایل و لوازم مورد استفاده برای پخت مواد غذایی باید مناسب و به تعداد کافی باشند.
- عمل پختن مواد غذایی باید بطور کامل صورت گرفته و تمام قسمت‌های آن به دمای حداقل ۷۰ درجه سانتی گراد رسیده باشد.
- رعایت درجه حرارت مناسب جهت نگهداری مواد غذایی اهمیت ویژه‌ای دارد مثلاً مواد غذایی فساد پذیر در یخچال و در دمای زیر ۱۰ درجه سانتی گراد نگهداری می‌شوند. اصولاً غذاهای آماده مصرف باید در دمای خارج از محدوده خطر (۱۰ درجه سانتی گراد تا ۶۰ درجه سانتی گراد) نگهداری شوند و قبل از مصرف تا دمای ۷۰ درجه سانتی گراد مجداداً گرم شوند.
- در هنگام جابجایی، تماس و کار کردن با مواد غذایی باید اصول بهداشتی رعایت شود تا از آلدگی مواد غذایی جلوگیری شود.
- اگر گوشت مرغ و گوشت قرمز منجمد شده قبل از پخت بطور کامل از انجماد خارج نشود ممکن است در زمان پخت حرارت لازم برای انهدام میکروب‌های بیماریزا به بعضی از قسمتهای آن نرسد.
- اگر یک غذا دارای محتويات پخته و خام است در هنگام تهیه لازم است مواد غذایی پخته قبل از اضافه شدن به سایر محتويات سرد شوند.

- خونابهای که در هنگام خارج شدن گوشت از حالت انجماد بوجود می‌آید می‌تواند حاوی میکروب‌های بیماریزا باشد پس باید دقت شود این خونابه به مواد غذایی دیگر که ممکن است در طبقات زیرین نگهداری شوند انتشار نیابد.
- کلیه ابزار و سطوحی که در طی خروج مواد غذایی از انجماد آلوده شده باید کاملاً شسته و ضد عفونی گردند.
- برای جلوگیری از آلودگی مواد غذایی پخته باید کاملاً جدا از مواد غذایی خام نگهداری شوند.
- از دست زدن به مواد غذایی پخته شده باید پرهیز نمود.
- باید موهای کارکنان آشپزخانه حین کار پوشانده شوند.
- آبی که در مراحل آماده سازی مواد غذایی بکار می‌رود از لحاظ بهداشتی به همان اندازه مهم است که برای نوشیدن اهمیت دارد. شستشو و ضد عفونی مواد غذایی با آب سالم و بهداشتی باعث می‌شود بسیاری از میکروب‌های موجود در سطح ماده غذایی از آن جدا شوند، همچون شستشوی سبزیجات و میوه جات.



- مواد غذایی به راحتی آلوده می‌شوند بنابراین هر سطحی که با آنها در تماس است باید کاملاً تمیز شود و خرددها و ذرات مواد غذایی سریعاً جمع آوری و پاک گردند.
- دستمال‌هایی که با ظروف و ابزار کار تماس دارند باید بطور مرتب تعویض و قبل از استفاده مجدد جوشانده شوند.

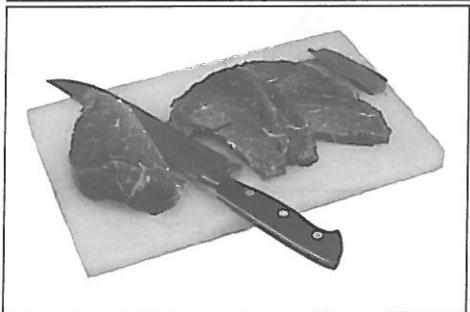
- زیاله ها باید در ظروف درب دار جمع آوری و بطور روزانه تخلیه شوند تا مانع تجمع حشرات و آلودگی غذا شوند.

## ☒ شستشوی صحیح ظروف و وسایل آشپزخانه

- وسایل آشپزخانه باید طوری در آشپزخانه قرار داده شوند که برای نظافت امکان دسترسی به همه قسمت های آنها باشد.
- سطوح میز های کار باید صاف و بدون درز و ترک باشد. تمام سطوح میز باید پس از پایان کار بوسیله آب و یک ماده ضد عفونی کننده کاملاً تمیز شود.
- وسایل کار مانند دیگها، آبکش ها، همزن ها، ملاعق ها، سینی ها و سایر ظروف پس از پایان کار تمیز شوند و در جای مناسب قرار داده شوند.



- در نظافت چرخ گوشت و ماشین های گوشت خرد کنی و برش نیز باید دقیق کامل به عمل آورد.
- تخته های گوشت باید پس از پایان کار نظافت شده و بر روی آن نمک پاشیده شود و با ماده پاک کننده شستشو گردد. جهت ضد عفونی ظروف با محلول هیپو کلریک آغشته می گرددند.



- مصرف پر کلرون به مقدار یک قاشق چایخوری در ۲۰ لیتر آب برای ضد عفونی ظروف مناسب است.
- میز های تهیه سبزیجات و سالاد باید بصورت روزانه و به دقیق تمیز شوند.

# فصل نهم – آداب معاشرت و ارتباط مؤثر

## آداب معاشرت

ارتباط مناسب با سایر افراد با رعایت آداب معاشرت امکان پذیر می‌گردد. این دانش یکی از نیازهای اجتماعی در جامعه امروز است. آداب و معاشرت نوعی دانش شناخته می‌شود و دارای اصولی است که لازم می‌باشد توسط هر فردی از اجتماع فرا گرفته شود. به کار بردن این اصول می‌تواند بر ارتباطات بین افراد تأثیر بسیار زیادی داشته باشد.

بعضی تعاریف و اصطلاحات اولیه در آداب معاشرت در ادامه شرح داده می‌شود:

### ○ آداب:

به مجموعه روش‌هایی که در هر جامعه، ساختار ارزش‌های آن جامعه را تکمیل نماید و سبب رشد و احتلاط فرهنگی آن جامعه شود، آداب گفته می‌شود.

### ○ معاشرت:

به گونه‌ای از روابط بین افراد جامعه که بر پایه اصول و آدابی بنا شده باشد، معاشرت گویند.

### ○ ارتباطات:

شامل فرایندهای انتقال پیام از فرد فرستنده به فرد گیرنده می‌شود. ارتباط فرایندی است که در آن یک مفهوم بین دو یا چند نفر به اشتراک گذاشته می‌شود. می‌تواند در زمانهای مختلف و در فواصل و مسافت‌های دور یا نزدیک اتفاق افتد.

### ○ آداب معاشرت:

به مجموعه قوانین و روشهایی گفته می‌شود که در جامعه پذیرفته شده است و با اصول اخلاقی و اجتماعی هماهنگ می‌باشد و افاده طبق آن با هدایاطه و قرار نهادن

# اصول و معیارهای آداب معاشرت

## ۱- برقراری ارتباط مناسب با افراد

### الف) کنار گذاشتن کم رویی

یک میزبان کم رو نمی تواند ارتباط شایسته و موثر با میهمان خود برقرار کند. گفتگو با افراد در زمان های مناسب و بدون احساس خجالت یکی از عوامل موفقیت در یک ارتباط موثر می باشد.

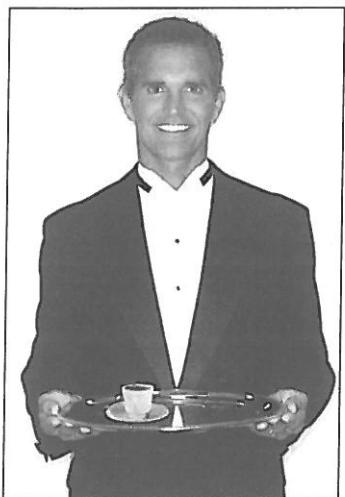
### ب) تبسم

یکی از عوامل تاثیرگذار در معاشرت افراد، مترسم بودن چهره است. هنگامی که میهمانان با چهره مترسم کارمند میزبان را به رو شوند بهتر و راحت تر نیازهای خود را بیان می کنند و ارتباط موثر تری برقرار می نمایند.

### ج) استفاده از سخنان مفید

یکی از اصول سخن گفتن بکار گیری کلمه های تأثیرگذار و در عین حال روزمره است.

یک میزبان باید تلاش نماید که همواره با واژه هایی زیبا و بدون هر گونه زیاده گویی، اطرافیان خود را جلب نماید. اگر بخواهیم درست صحبت کنیم باید تلاش کنیم تا اندیشه های بد و نادرست را به ذهن خود راه ندهیم. باید به خوبی ها فکر کنیم تا بتوانیم خوب صحبت کنیم.

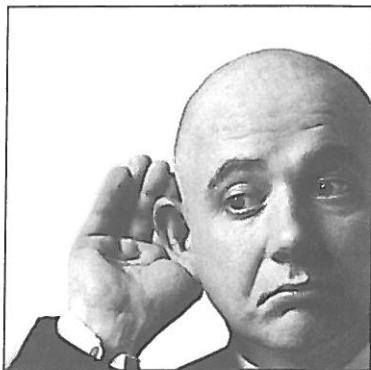


چند نمونه از جملاتی که در برخورد با میهمان می توان استفاده نمود:

- آیا می توانم به شما کمک کنم؟
- امیدواریم همیشه موفق باشید.
- لطفاً در صورت نیاز، مرا مطلع فرمائید.

## ۵) گوش دادن

باید شنونده خوبی باشیم و به صحبت فرد مقابل به خوبی توجه کنیم. برای ارتباط با افراد باید با تمرکز و دقیق به سخنان آنان گوش دهیم.



## ه) صریح و صادق بودن

در ارتباط با افراد باید هیچ ابهامی در سخن گفتن وجود داشته باشد. با رعایت احترام و مهربانی باید منظور خود را به صراحة و وضوح به فرد مخاطب بیان کنیم. صداقت در گفتار از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است.

## و) تقویت همدلی با مخاطب

باید به خوبی به حرف‌های فرد مقابل گوش دهیم تا بتوانیم متوجه احساس او و منظور واقعی او بشویم و بتوانیم نگرانی‌ها، ترس‌ها و مشکلات او را درک کنیم.

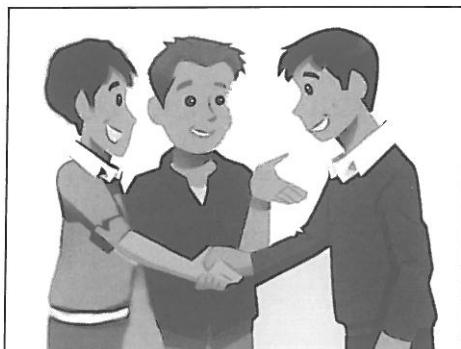
## ز) حفظ آرامش و احترام به طرف مقابل

در ارتباط با دیگران لازم است به نظرات آنها احترام بگذاریم. با آرامش به سخنان آنان گوش دهیم. سعی نکنیم دیگران را مورد ارزیابی و قضاوت قرار دهیم تا بتوانیم در محیطی آرام، درک درستی از آنها داشته باشیم.

## ۲- معرفی اشخاص به یکدیگر

مواردی را که باید در معرفی اشخاص به یکدیگر مورد توجه قرار داد عبارت است از:

- کوچکترها را به بزرگترها معرفی کنید. همیشه اول شخص بزرگتر را مخاطب قرار دهید، بعد نام شخص کوچک‌تر را بگویید. مثلا: آقای لطفی، دوستم علی را به شما معرفی می‌کنم.
- اگر اختلاف سنی دو نفر خیلی زیاد بود لازم نیست نام شخص بزرگتر را بگویید. مثلا: مادر بزرگ، ایشان نیما هم کلاسی من هستند.
- خانم‌ها را به آقایان معرفی کنید. مثلا: آقای میرزا، خانم ابراهیمی را به شما معرفی می‌کنم.
- میزبان موظف است میهمان‌ها را به هم معرفی کند. اگر میزبان حضور نداشت میهمانان یکدیگر و همراهانشان را به هم معرفی می‌کنند.
- برای معرفی یک نفر به یک عده، اول نام شخص را بیان کنید سپس تک تک افراد را با ذکر نامشان معرفی کنید.
- زمان معرفی دو نفر که در شرایط سنی و اجتماعی یکسانی هستند فرقی نمی‌کند اول کدام یک را معرفی کنید.
- وقی به یک دختر یا پسر کوچولو معرفی می‌شوید باید با آنها خوش و بش کنید.
- اگر کسی هنگام معرفی، نام شما را اشتباه گفت مودبانه آن را اصلاح کنید.
- اگر هنگام معرفی کسی، نام او را فراموش کردید، با صدای آهسته نامش را پرسید.



### ۳- سلام و احوالپرسی

نکات قابل توجه در هنگام سلام دادن عبارت است از:

- کوچک‌ترها در برخورد با بزرگترها باید سلام بدهند. افراد بزرگتر هم در برخورد با افراد بزرگتر از خود باید سلام بدهند.
- افراد بزرگتر در برخورد با کوچکترها باید ضمن پاسخ دادن به سلام، از آنها احوالپرسی کنند.
- پیشی گرفتن در سلام شخص را متواضع و مؤدب نشان می‌دهد.
- هنگامی که فردی به جایی وارد می‌شود باید سلام بگوید (چه فرد بزرگتر از بقیه باشد و چه کوچکتر).
- هنگام احوال پرسی باید از سوال پرسیدن پشت سرهم، پرهیز شود. این حالت علاوه بر این که به فرد مخاطب فرصت پاسخ دادن نمی‌دهد، احساس ناخوشایندی در او ایجاد خواهد کرد. مانند: حال شما چطور است؟ حال بچه‌ها چطور است؟ حال خانواده چطور است؟ و ...
- هنگام احوال پرسی از پرسش‌هایی مانند چرا رنگت پریده؟ چرا لاغر شده‌ای؟ مریضی؟ و ... استفاده نکنیم.

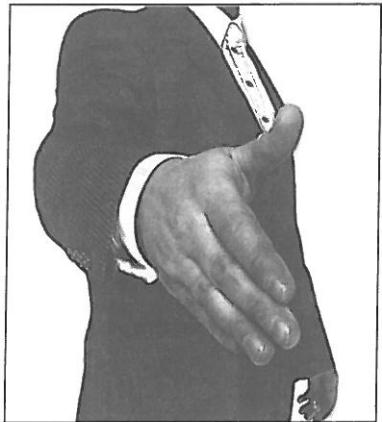
• هنگامی که دو نفر از دوستان یا آشنايان در جایی ایستاده و صحبت می‌کنند، وقتی به ایشان رسیدیم پس از سلام و احوال پرسی نباید بدون اظهار تمایل آنها کنارشان توقف کنیم. در چنین موقعی باید فوراً خداحافظی کرده و مانع صحبت آنها نشویم.

- باید توجه نمود که سلام دادن در حالی که سیگار یا مواد دخانی در دهان باشد بسیار زشت و نادرست است.



## ۴-شیوه دست دادن

در هنگام دست دادن توصیه می شود موارد زیر رعایت گردد:



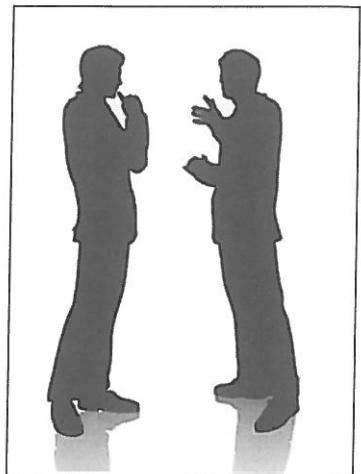
- فرد سلام کننده باید برای دست دادن اقدام کند.
- در دست دادن نباید تعلل کرد و بلا فاصله پس از اینکه شخص سلام کننده دست خود را دراز کرد، باید جواب دهنده سلام با او دست بدهد.
- هنگام دست دادن نباید دو دستی دست داد.
- هنگام دست دادن نباید دست طرف مقابل را فشار داد.

- هنگام دست دادن باید به چهره طرف مقابل نگاه کرد، این نگاه باید با تبسم همراه باشد.
- پس از دست دادن نباید زیاد دست طرف مقابل را در دست خود نگه داشت زیرا در فضول و مکان های گرم ممکن است این کار سبب گرم شدن و در نهایت موجب عرق کردن دست طرف مقابل شود.
- اگر یکی از دو طرف هنگام دست دادن عذر موجهی (بیماری، خیس بودن دست و...) داشت باید با معذرت خواهی از طرف مقابل از دست دادن خودداری نمود.

## ۵-آداب سخن گفتن

مهم ترین وسیله ارتباط و بیان مقاصد و خواسته ها، سخن گفتن است. توصیه می شود:

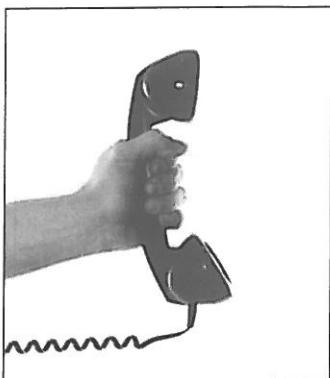
- آهسته و شمرده سخن بگوییم.
- هنگامی که فردی با شما صحبت می کند از صحبت کردن پرهیز کنید و جواب او را بعد از تمام شدن صحبت فرد بدھید.



- هنگام صحبت کردن باید به چهره طرف مقابل نگاه کرد و فاصله خود را با طرف مقابل حفظ نمود.
- هنگام صحبت کردن باید مواظب بود تا دهان بیش از حد معمول باز نشود و باید از پرتاب شدن آب دهان به بیرون جلوگیری کرد.
- باید سنجیده سخن گفت، یعنی قبل از صحبت کردن به جمله‌ای که می‌خواهیم بیان کنیم فکر کنیم تا بعد موجب پشیمانی نشود.
- با هر کسی باید به فراخور سن، سواد و میزان درک او سخن گفت.
- هنگام صحبت با میهمان، دقت شود که در بیان خواسته‌ها باید به عنوان یک میزبان صحبت کرد نه یک طلبکار.

## ۶-آداب استفاده از تلفن

- مدت مکالمه باید بین یک تا سه دقیقه باشد.
- هنگام مکالمه تلفنی باید شمرده و با دقت صحبت کنیم.
- هنگام مکالمه تلفنی نباید گوشی تلفن را از گوش دور نگه داشت.
- میزان تن صدارا باید در هنگام مکالمه تلفنی کنترل کرد. صدای کوتاه منجر به سختی مکالمه و قطع شدن ارتباط می‌انجامد و بلند بودن صدا برای طرف مقابل و افرادی که احیانا در اطراف فرد قرار دارند، بسیار ناخوشایند و آزار دهنده است.
- هنگام مکالمه تلفنی نباید چیزی خورد.
- هنگام مکالمه تلفنی نباید از واژه‌های نادرست استفاده کرد. همچنین نباید به صحبت‌های دیگران گوش کرد.
- اگر شماره‌گیری و ارتباط تلفنی بطور اشتباه انجام شد باید از طرف مقابل عذر خواهی کنیم.



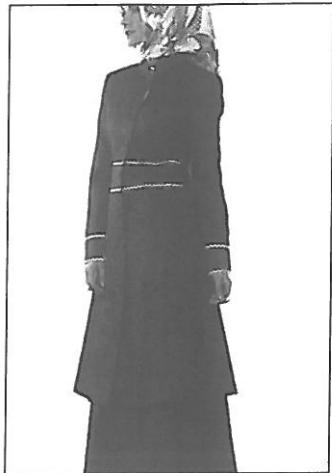
- هنگامیکه کسی از طریق تلفن با ما تماس گرفته است، باید بیش از حد او را معطل نگه داریم.
- اگر کسی با یکی از همکاران یا اعضای خانواده ما کار داشت و فرد مورد نظر در دسترس نبود، باید شماره تلفن و نام شخص را یادداشت کنیم و بعدا به دست فرد برسانیم.
- به جای استفاده از واژه "الو" از واژه سلام استفاده کنیم.
- هنگام برقراری تماس تلفنی باید بعد از سلام، خود را معرفی کنیم. برای مثال: سلام. من احمدی هستم و از... تماس می گیرم.
- جواب دادن به تلفن را به کودک و اگذار نکنید.
- گفتگوی تلفنی خود را در عین رعایت اختصار با یک نتیجه مناسب به پایان ببرید.

## ۷- آداب لباس پوشیدن

موارد عمومی زیر در خصوص لباس پوشیدن توصیه می گردد:

- در هر سن و سال از پوشیدن لباس های نادرست و به اصطلاح سبک و نامتناسب باید خودداری کرد.
- در هر مکان و زمان باید لباس مناسب با آن مکان و زمان را پوشید.
- در محیط های خدماتی، باید با هماهنگی مدیریت، لباس پوشید.
- عموماً افراد دارای لباس مشترکی هستند که باید هماهنگ و یکنواخت باشد تا نظم سازمان آشکارتر شود.



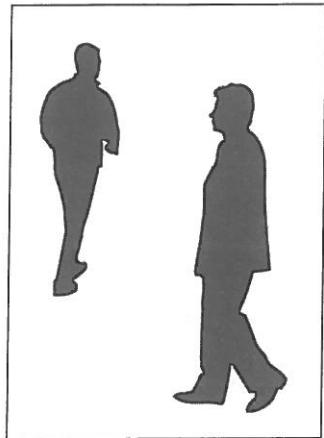


- لباسی که می‌پوشیم باید مرتب و آراسته باشد. دقت کنید که مرتب بودن لباس، ارتباطی به گران بودن یا نو بودن آن ندارد.
- رنگ کت و شلوار، پیراهن و... بهتر است حتی الامکان هماهنگی داشته باشد. از رنگ‌های بسیار تن و نامتعارف پرهیز شود. همه افراد باید در لباس پوشیدن، تناسب را رعایت نمایند.
- استفاده از لباس دیگران کار صحیحی نیست و بهتر است هر کس لباس‌های خود را بپوشد.
- تمیز بودن لباس به ویژه یقه، آستین‌های کت، پیراهن و مانتو بسیار مهم است. باید تلاش کرد تا این قسمت‌ها همیشه تمیز، صاف و بدون چین و چروک باشد.
- هنگام لباس پوشیدن باید دقت کرد تا دکمه‌های پیراهن، مانتو، روپوش، کمربند و زیپ شلوار را درست و محکم بست.
- هنگام پوشیدن کت و شلوار، یقه کت باید صاف و مرتب باشد به طوری که یقه پیراهن از زیر آن بیرون بیاید. همچنین بهتر است آستین پیراهن از آستین کت قدری بیرون باشد.
- از شلوارهایی باید استفاده کرد که تا نزدیک پاشنه‌ی کفش را بپوشاند. باید لبه‌های شلوار خیلی کوتاه یا خیلی بلند باشد.
- کفش همیشه براق و واکس خورده باشد. اگر هم براق نیست باید روی آن تمیز باشد.

## ﴿۸-آداب راه رفتن﴾

- هنگام راه رفتن باید با نهایت دقت و متانت راه رفت.
- باید با کمال وقار راه رفت و از لگد کردن و سایلی که در سر راه است، جداً خودداری نمود.

- هنگام قدم زدن در راهروها باید توجه کرد تا گام‌ها یکنواخت باشد و حتی الامکان از برداشتن قدم‌های ناهماهنگ خودداری کنیم.
- هنگام راه رفتن باید دقیق نمایم تا سر و گردن را به صورت راحت بالا نگه داریم.
- در مکان‌های عمومی و در جاهایی که پذیرایی انجام می‌شود باید از دویدن خودداری کرد.
- زمانی که هنگام راه رفتن می‌خواهیم از راه تنگی گذر کنیم، اگر کسی خواست از آن مکان رد شود، باید ابتدا اجازه دهیم او گذر کند سپس ما از آن جارد شویم.
- هنگام بالا رفتن یا پایین آمدن از پلکان ساختمان باید با نهایت دقیق قدم برداشت و از دویدن یا دوتا دوتا بالا یا پایین رفتن از پلکان خود داری نمود.



## اصول و معیارهای ارتقا

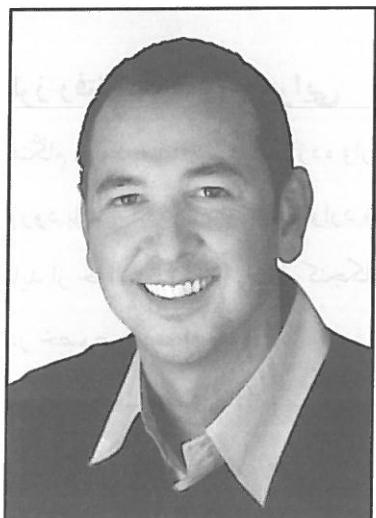
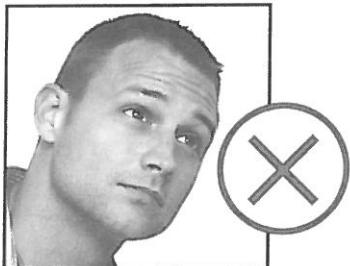
### ☒ طرز گفت و گوی صحیح با دیگران

- هنگامی که از یک میهمان پذیرایی می‌کنیم، لازم است به طرز صحبت و شکل گفتگوی خود با آنان دقیق لازم را داشته باشیم. در این مورد توصیه‌های وجود دارد که در زیر آمده است:
  - باید از شوخی‌های نادرست هنگام سخن گفتن با میهمانان خودداری کرد.
  - فرد در هنگام انجام کارهای میهمانان به منزله یک میهمان دار است و نباید در هنگام سخن گفتن به فرهنگ یا عقاید میهمانان اهانت کند.
  - سخنان فرد میهمان دار باید بسیار رسمی و مودبانه باشد.
  - در مواردیکه میهمان خارجی است، نباید مسائل سیاسی وابسته به یک کشور را در سخنان خود به کار برد.

## ☒ طرز نگاه کردن صحیح به دیگران

در فرهنگ اسلامی ما، برای طرز نگاه کردن افراد، آداب قابل توجهی ذکر گردیده است به طوریکه حتی برای نگاه کردن به چهره پدر، مادر، استاد، معلم، برادر، خواهر، دوست و.... آدابی تعریف شده است. طرز نگاه می تواند در شکل ارتباط ما با افراد مختلف تاثیر گذار باشد. از جمله آدابی که در نگاه کردن وجود دارد می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- نگاه کردن به طرف مقابل به ویژه میهمان، باید به گونه ای باشد که طرف مقابل احساس آرامش و امنیت نماید.



- وقتی اتفاقی به میهمان اختصاص داده شده است، اگر فرد به اتفاق میهمان وارد شد، باید نگاه خود را به اطراف اتفاق یا افرادی که در آن هستند، بیندازد.

- فردی که مسئول پذیرایی از میهمانان است، باید از نگاه کردن به کارهای افراد و میهمانانی که در جلوی او تردد می کنند، به طور جدی خودداری نماید.

- نگاه کردن بیش از پنج ثانیه در چشمان جنس مخالف خلاف اخلاقی است.

- نگاه کردن به زیور آلات، پول های نقد یا اموال و دارایی های همراه میهمان کاری نادرست است.

## ☒ طرز رفتار به عنوان راهنمای طبقات

- یک متصدی باید هنگام راهنمایی میهمانان با فاصله حداکثر دو قدم و حداقل یک قدم جلوتر از میهمان حرکت کند.
- از صحبت کردن با میهمان به ویژه هنگام بالارفتن از پلکان یا آسانسور باید خودداری نمود.
- تنها در صورتی که توسط میهمان از متصدی سوالی پرسیده شود، باید بسیار مختصر و مفید پاسخ او داده شود.
- متصدی باید خیلی آرام و با تسمی بر لب کار راهنمایی را انجام دهد.
- در هنگام عبور، متصدی باید از نگاه کردن به اتاق هایی که در آنها میهمان وجود دارد خودداری نماید.
- متصدی در هنگام راهنمایی افراد باید از حرکات اضافه و دور از نزاكت خودداری نماید.
- راهنمای طبقات باید همواره چهره ای سرزنه و شاداب داشته باشد و اثرات خستگی در چهره او و مشخص نباشد زیرا این مسئله در روحیه میهمانان اثر منفی می گذارد.

## ☒ طرز رفتار متصدی پذیرایی



- هنگام ورود به اتاق باید سرزده وارد شد. هنگام ورود باید ابتدا در زد و سپس وارد شد.
- باید از خواندن، نگاه کردن و کنجدکاوی بی مورد در خصوص وسایل میهمانها خودداری کرد.
- باید از شوخی های نادرست و زنده در حین کار به طور جدی پرهیز نمود.
- از به کار بردن اسم کوچک همکاران خود در محوطه باید خودداری کرد.

- فرد باید از انجام دادن کارهای خودسرانه و بدون مشورت با مدیر مربوطه یا فرد مسئول خودداری کند.
- هنگامی که برای یکی از میهمانان مشکل خاصی بوجود می آید، باید به سرعت نسبت به رفع مشکل اقدام نمود و تا آن جایی که ممکن است باید پیش بینی های لازم در این زمینه انجام پذیرد.
- هنگام برگزاری مراسم مختلف، متصدیان امور پذیرایی باید تا حد امکان با صبر و حوصله و آرامش کافی و با هماهنگی مسئول مربوطه کارها را انجام دهند.
- متصدی پذیرایی باید در تمام زمینه ها و همهی مراحل کار دارای انضباط کامل باشد و کارهای محوله را به موقع انجام دهد.
- از ویژگی های مهم کارکنان رازداری است. باید از بازگو کردن اسرار یا مسائل سازمان برای میهمان و یا بازگو کردن چیزهایی که به میهمانان مربوط می شود خودداری نمود.

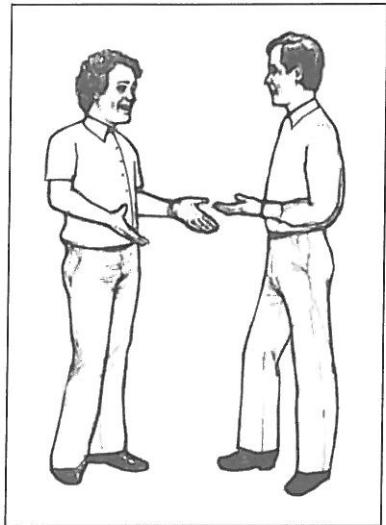
### روش های ارتباط موثر

عصری که در آن زندگی می کنیم، عصر ارتباطات است. همه ما، بخش زیادی از زندگی روزمره خود را صرف ارتباط با دیگران می کنیم و یا به این روابط می اندیشیم. طبق تحقیقات صورت گرفته، ۷۵٪ از اوقات روزمره افراد در ارتباط با دیگران سپری می شود و شاید به همین خاطر باید گفت که ۷۵٪ از موفقیتهای هر یک از ما به نحوه ارتباطات ما مربوط می شود.

ارتباط مؤثر رابطه ای است که در آن شخص بگونه ای عمل می کند که در آن علاوه بر اینکه می تواند در افراد تاثیر گذاشته و به خواسته هایش برسد، افراد مقابل نیز احساس رضایت دارند. این توانایی به فرد کمک می کند تا بتواند از طریق ارتباط کلامی و غیر کلامی و مناسب با فرهنگ جامعه و موقعیتی که در آن قرار دارد، خواسته های خود را بیان کند و به هنگام نیاز بتواند از دیگران درخواست کمک و راهنمایی نماید. در ادامه روش های مهم در برقراری ارتباط موثر بیان می گردد.

## ﴿ زبان تن و لحن صدا ﴾

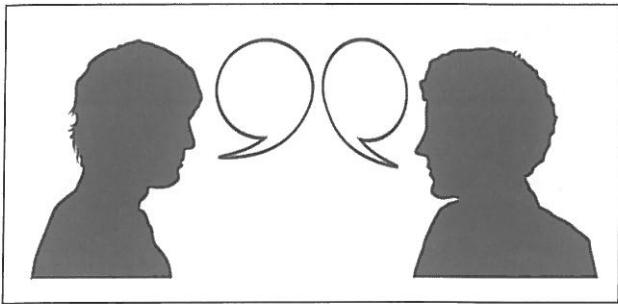
زبان تن و لحن صدا از کلمات، مهمتر و موثرترند. ممکن است متوجه شده باشید که در شرایط ارتباط موثر افراد حالات جسمانی و رُستی مشابه را به نمایش می‌گذارند و باهم تماس چشمی برقرار می‌کنند. هر کسی سعی می‌کند در پاسخ به حرکت مخاطب خود واکنشی مناسب نشان دهد. با تطابق دادن و هماهنگ کردن زبان بدن و لحن کلام خود می‌توانید به سرعت با هر کسی که بخواهید به شرایط ارتباط موثر برسید.



برای ایجاد ارتباط موثر به طرز حرکت و حالت مخاطب خود توجه کنید. کافی است حرکت بدن خود را با حرکت بدن او تطبیق دهید. منظور تقلید هر حرکت مخاطب نیست این کار اغلب به حساب بی ادبی و بی احترامی گذاشته می‌شود. می‌توان با کمی تغییر دادن دست خود حالت بازواتان را به حالت بازوان مخاطب وبا تغییر دادن سر، بدن خود را مانند او حرکت دهید. توجه داشته باشید که اشخاص شبیه به یکدیگر، بیشتر از هم استقبال می‌کنند.

## ﴿ هم آوایی با مخاطب ﴾

هم آوایی با صدا راه دیگری برای ایجاد ارتباط موثر است. می‌توان با لحن صدا، سرعت، بلندی یا کوتاهی و آهنگ کلام مخاطب خود هماهنگ شوید. مسلماً رفتارهایی هم وجود دارد که نمی‌خواهید مستقیماً با آنها هم آواشوید. مثلًاً اگر کسی به سرعتی بیش از شما نفس می‌کشد، هماهنگ شدن با او دشوار است می‌توان با حرکت دست با طرز تنفس مخاطب خود هماهنگی ایجاد کنید.



## ﴿ همگام شدن با اشخاص ﴾

برای سازگار شدن با موقعیت‌های اجتماعی مختلف، خود را با اشخاص همگام می‌کنیم. همگام شدن مهارتی است برای برقراری ارتباط موثر که از آن به هنگام گفتگو درباره علائق مشترک با دوستان در محیط کار یا سرگرمی‌های مورد نظر استفاده می‌کنیم برای هم آواشدن از لحن ملایمی استفاده کنید. لحنی که نشان دهد شما احساس او را درک می‌کنید. وقتی یکی از عزیزان ما اندوهگین است، با لحنی دلسوزانه حرف می‌زنیم. گفتن این جمله به شخص اندوهگین که "شاد باش" کمکی به او نمی‌کند، کار بهتری که می‌توانید انجام دهید این است که با او هم آواشوید و از لحن ملایمی استفاده کنید. لحنی که نشان دهد احساس او را درک می‌کنید، یعنی با احساسات او همگام می‌شوید.

## ﴿ توجه کردن به گفته‌های افراد ﴾

با توجه کردن به گفته‌های افراد، با آنها ارتباط موثر برقرار می‌کنید. مجبور نیستید با نظر آنها موافق باشید برای این منظور می‌توان کلمه "اما" را از فهرست کلمات مورد استفاده خود حذف کنید. به جای "اما" از کلمه "و" استفاده کنید.



استفاده از واژه "اما" به معنای آن است که شما مخالفتی با گفته‌های مخاطب دارید. کلمه "و" مخالفتی را تداعی نمی‌کند و به مطلبی که قبل از گفته اید نکته‌ای را می‌افزاید و آن را بسط می‌دهد.

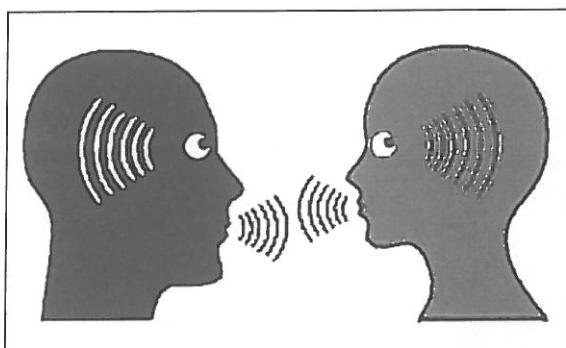
## ﴿ همگام شدن و راهنمایی کردن ﴾

برای همگام شدن و راهنمایی کردن باید به مخاطب توجه کنید و رفتاری چنان انعطاف پذیر داشته باشید که نسبت به آنچه می‌بینید و می‌شنوید پاسخ مساعد بدھید. روش‌های علمی برقراری ارتباط به منزله هنر نمایی در کار ارتباط است.

## ﴿ مهارت‌های ارتباط کلامی ﴾

مجموع روابطی را که از طریق گفت و گو ایجاد می‌شود، ارتباط کلامی می‌گویند. برای ارتباط موثر باید از واژگان با دقت استفاده کنیم. در هنگام بخورد و رو برو شدن با دیگران، از به کار گیری واژگان منفی همچون نمی‌توانم، غیرممکن است، امکان ندارد، هرگز... پرهیز شود فراموش نکنید که فرمان دادن، یکی از بخوردهای محکوم به شکست است. واژگان می‌توانند تاثیر مثبت داشته باشند و یا با ایجاد حالت تدافعی گفتگوی آرام را به بخورد و جدل بکشانند. پس چار چوب پیام خود را با دقت مشخص کنید و سپس با صراحة و بدون پیش داوری حقایق را با لحن و کلامی غیرمغضبانه شرح دهید. از کلمات قضاوت کننده اجتناب کنید.

یان واژگانی دلپذیر و موزون موجب می‌شود که شخص با متأثت گوش فرادهد،



حقایق را جمع بندی کند و به فکر حل مساله باشد. بطور کلی واژگانی را انتخاب کنید که دارای این خصوصیات باشد: صریح، کوتاه، دقیق، مودبانه، صحیح و پر محتوا.

واژگان باید روشن و صریح باشند. مطلب را دقیق و مشخص و واقع بینانه بیان کنید تا مخاطبان شوق شنیدن را از دست ندهند. نظرات خود را تا آنجا که می‌توانید کامل و کوتاه و صادقانه بیان کنید.

گوش دادن از موارد مهم ارتباط مطلوب است. شنیدن به عنوان مهارت از زمانی آغاز می‌شود، که فرد تصمیم می‌گیرد و با اراده آن را انجام می‌دهد.

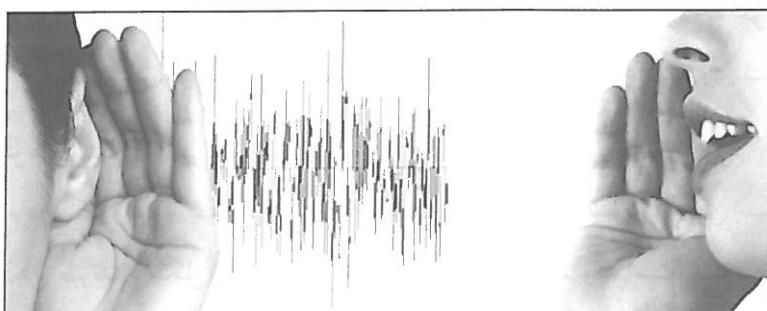
حال چگونه از این مهارت بهتر و بیشتر بهره مندشویم:

- پذیریم که دیگران حق حرف زدن و حرفی برای گفتن دارند.
- از قطع کردن حرف دیگران خودداری کنیم.
- همواره سعی کنید فقط به حرف یک گوینده گوش فرا دهید.
- شنوونده فعالی باشید، یعنی آنچه را که گوینده درست می‌گوید، تایید کنید.
- اگر ابهامی در سخنان گوینده دارید، سوال کنید.
- گوش دادن، یعنی اینکه به حرف دیگران و حرف آنان ارج می‌گذاریم.

## موانع ارتباطی

موانع ارتباطی عبارت است از هر نوع یا عامل یا علتی که در راه ارسال یا در کم احتلال ایجاد کند. برخی از موانع ارتباطی که می‌توانند بر یک فرایند ارتباطی صحیح تاثیرگذار باشند عبارتند از:

### ﴿موانع فیزیکی﴾



به عواملی اطلاق می‌شود که در محیط خارج بر فرایند ارتباطی تاثیر می‌گذارد. برخی از این عوامل عبارتند از: عدم وجود نور و روشنایی مناسب، وجود سر و صدای زیاد، سردی و یا گرمی نامطلوب محیط، تهویه نامناسب و وجود بوی نامطبوع، نامناسب بودن زمان برقراری ارتباط، تمیز نبودن محیط و...

## ▣ مواضع ادراکی

پیامی که توسط فرستنده ارائه می‌شود، باید در حد فهم و درک و سطح دانش و اطلاعات مخاطب باشد. در صورتی که پیام ارائه شده، دشوار و یا مبهم بوده و مخاطب قادر به درک و فهم آن نباشد، ارتباطی برقرار نخواهد شد. یکی از نکات مهم این است که مخاطبین، قادر به درک و فهم اصطلاحات و واژه‌های فنی باشد



## ▣ مواضع عاطفی

اگر پیام بر اساس علائق، نیازها و نگرش‌های مخاطب طراحی و ارائه نشود، به خوبی دریافت نخواهد شد. برای مخاطب، ارزش پیام به جذابیت و تطابق آن با نیازها و علائق، وی بستگی دارد.

## ▣ مواضع فرهنگی

اگر پیام در یک زمینه و بستر فرهنگی و اجتماعی متفاوت ارائه شود، ممکن است معنی و مفهومی در ذهن گیرنده، شکل بگیرد که با آنچه مورد نظر فرستنده بوده است، متنافق باشد. در

چنین وضعیتی، مهم این است که یک زمینه مشترک، برای کار کردن با همدیگر را جستجو نماییم. موانع بسیار زیادی بر سر راه پذیرش ایده‌ها و دستورهای سازمانی قرار دارند که کارکنان را با چالشهای متعدد مواجه می‌سازند. برخی از عوامل ارتباطی بازدارنده برای پذیرش ایده‌ها و وظایف از سوی کارکنان عبارت است از:

- نارسا بودن صدا
- کیفیت ضعیف صدا و تصویر
- کمبود یا فقدان رسانه‌های ارتباطی
- محدودیت در اشاعه اطلاعات بین کارکنان
- بی‌سوادی یا کم‌سوادی کارکنان
- ناتوانی در ک مطلب
- زبان متفاوت (فرستنده و گیرنده پیام زیان واحدی ندارند)
- مشغولیتهای ذهنی
- وضع نامناسب سلامت جسمی و روانی
- خستگی و فشار کار
- ارسال پی‌درپی پیام (تراکم پیام‌ها)
- نگرانی‌های شخصی
- کمبود یا فقدان بازخورد

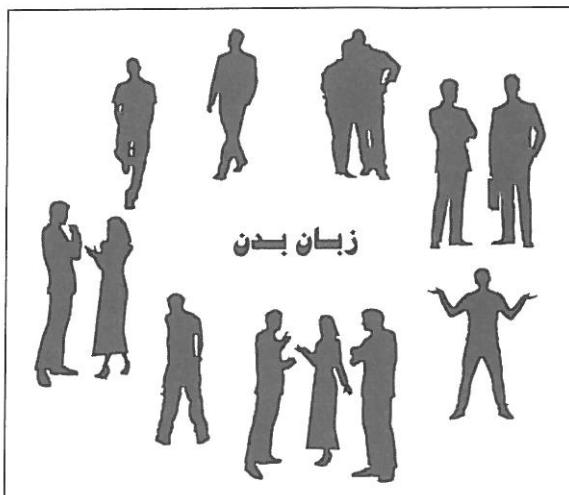
## روش‌های بهبود دریافت پیام و حذف موانع ارتباطی استفاده از بازخورد

به ابراز نظر و واکنش‌های فرد گیرنده در باره پیامی که دریافت کرده است و انتقال آن به فرستنده پیام، بازخورد گفته می‌شود. بازخورد ایجاد شده می‌تواند نشان دهنده کمبودها و نارسانی‌های ارتباطی بین فرد فرستنده و گیرنده پیام باشد. شناسایی بازخورد برای رفع اشکالات و بهسازی ارتباطات کمک می‌کند.

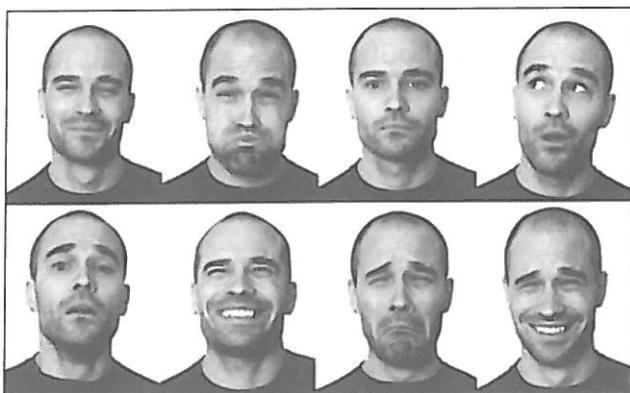
## ﴿ ارتباط غیر کلامی ﴾

پیام‌های غیر کلامی، سهم مهمی در دامنه ارتباطات انسانی دارند. واقعیت این است که کل بدن انسان، به طور بالقوه قادر به برقراری ارتباط می‌باشد.

اصطلاح زبان بدن، به انواع شکل‌های ارتباط غیر کلامی یا رفتاری اشاره می‌کند که یک فرد از طریق رفتارهای فیزیکی خود و بدون آنکه صحبتی بکند با دیگران ارتباط برقرار می‌نماید.



این رفتارها می‌توانند مربوط به وضعیت و حالات بدنی (محل قرار گرفتن دستها، پاهای، نحوه نشستن، ایستادن، راه رفتن، خوابیدن)، ژستها (حالتها، اطوارها)، حرکات و اشارات بدنی، جلوه‌های هیجانی صورت و حرکات چشم‌ها باشد.



اگر شما بتوانید ذهن افراد دیگر را بخوانید و آنچه را که آنها واقعاً نیاز دارند و می خواهند، در ک کنید بی شک ارتباطات فردی و اجتماعی شما بسیار آسان و مؤثر خواهد شد.

با استفاده از این دانش قادر خواهید بود در هر زمان بر طرف دیگر تأثیر بگذارید یا حداقل بتوانید در ک کنید که او واقعاً درباره شما چه فکر می کند.

زبان بدن دارای معانی و مفاهیم خاص خود بوده و می تواند از جامعه ای به جامعه ای دیگر، متفاوت باشد و حتی نسبت به جامعه دیگر در تضاد باشد. ارتباطات غیر کلامی آموزش دادنی است و باید یاد گرفته شود.

ارتباط غیر کلامی به دلایل زیر از ارتباط کلامی مهمتر است :

- ارتباط غیر کلامی زودتر از ارتباط کلامی اتفاق می افتد
- ارتباط غیر کلامی کنترل نمی شود یا به سختی قابل کنترل است. به این علت که هر چه عواطف و احساسات بیش تر باشد حرکت های غیر کلامی نیز بیش تر است.
- ارتباط غیر کلامی صادق تر از کلامی است.
- ارتباط غیر کلامی ماندگارتر و کارسازتر از ارتباط کلامی است
- ارتباط غیر کلامی بین المللی است و در عموم جوامع قابل در ک می باشد.

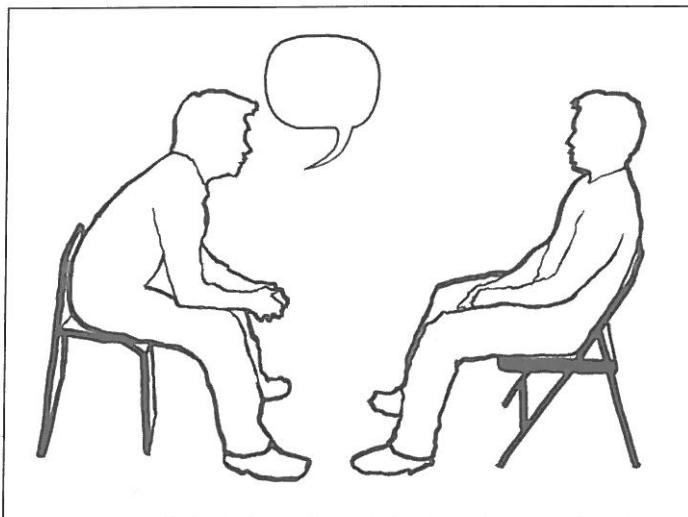
## ☒ راهکارهایی برای رسیدن به یک ارتباط موثر و تأثیرگذار

### ۱- اعتماد دیگران را جلب کنید.

مردم خود به خود در مقابل افرادی که می خواهند نظر اشان را تغییر دهند هشیارانه رفتار می کنند. به همین دلیل است که جلب اعتماد آنها یکی از مهمترین قدم ها است. باید به فرد مخاطب ثابت کنید که فردی بی ریا و صادق هستید و نظرات مفیدی دارید. باید تسلط کامل روی صحبت های خود داشته باشید.

این نکته را فراموش نکنید که عنصری که در اعتمادسازی نقش مؤثری دارد عنصر شناخت است؛ یعنی سطح شناخت و در ک افراد را باید در نظر گرفت و براساس میزان در ک و شناختی

که دارند با آنها صحبت کرد. توجه به جنبه های عاطفی، شناختی و انگیزشی در افراد موجب ایجاد اعتماد در آنها نسبت به خود می شود. وقتی که شما این اعتماد را ایجاد کردید آنگاه می توانید تأثیرگذار باشید.



### ۳- نقطه‌ی مشترک پیدا کنید.

افراد زیادی در مورد مسائل و موضوعات مختلف نظرات مشابهی دارند. به مخاطبین خود نشان دهید که افکار و ایده‌های شما با مال آنها سازگار است. باید خودتان را جای آنها بگذارید، نگرانی‌های آنها را بفهمید و نسبت به احساساتشان همدلی نشان دهید.

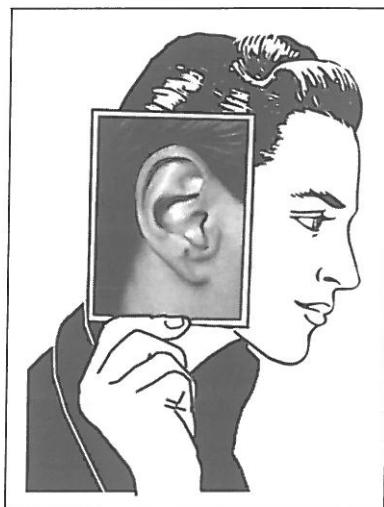
از این طریق می توان خود را به جای یک فرد قرار داد و به دنیای درونی و تجربه‌های شخصی او راه پیدا کرد. بدینوسیله می توان تجربه‌های هیجانی مختلف، نگرانی‌ها، اضطراب‌ها، غم‌ها و مشکلات فرد دیگر را در ک نمود. طرف مقابل نیز احساس‌های خود را به طور کلامی بیان خواهد کرد و ارتباط بیشتر و بهتر ایجاد خواهد شد.

در چنین وضعیتی است که فرد می تواند به بررسی هر چه بیشتر گفته‌های او پردازد و به تدریج علت تجربه‌های تلخ و مشکلاتش را جویا شود و به حل آنها پردازد. خداوند متعال در قرآن کریم (سوره توبه آیه ۱۵۹)، پیامبر اکرم<sup>(ص)</sup> را چنین توصیف می کند: «رسولی از خودتان به

سوی شما آمد که رنج‌های شما بر او سخت است و اصرار به هدایت شما دارد و نسبت به مؤمنان رئوف و مهربان است<sup>۱</sup>. در این آیه به شدت ارتباط آن حضرت با مردم اشاره شده است؛ گویی پاره‌ای از جان مردم و از روح جامعه در شکل پیامبر<sup>(ص)</sup> ظاهر شده است و هرگونه ناراحتی و زیان و ضرری که به مردم برسد، برای او سخت ناراحت کننده است. او نسبت به مردم بی‌تفاوت نیست و از رنج‌های آنان رنج می‌برد. این صفت باطنی پیامبر<sup>(ص)</sup> بود که توانست در دل و قلب مردم جای گیرد و تأثیرگذاری اش را چندین برابر کند.

### ۳- شنووندۀ خوبی باشید.

بکوشید شنووندۀ خوبی باشید و زمینه‌ای فراهم آورید که دیگران درباره خود، برای شما حرف بزنند. اگر کسی احساس کند شنووندۀ خوبی برای سخنان خود یافته است، به راحتی می‌تواند افکار و احساسات خود را به او منتقل کند و به ایجاد ارتباط با او اقدام نماید. در این مرحله شنووندۀ می‌تواند به تأثیرگذار خوبی تبدیل شود.



۱) «لَقَدْ جاءَكُمْ رَسُولٌ مِّنْ أَنفُسِكُمْ عَزِيزٌ عَلَيْهِ مَا عَنِتُّمْ حَرِيصٌ عَلَيْكُمْ بِالْمُؤْمِنِينَ رَوْفٌ رَّحِيمٌ» سوره

## ۴- ابراز علاقه کنید.

افراد خودخواه و مغرور را کسی دوست ندارد. حتی اگر بدانید و مطمئن باشید که نظر شما بهترین است، اگر خودبین و خودخواه باشید دیگر کسی به حرفهایتان گوش نخواهد داد. صمیمانه دیگران را دوست داشته باشید و محبت قلبی خود را به آنان اظهار دارید. پیامبر اکرم<sup>(ص)</sup> فرموده است: «هر گاه یکی از شما به برادر [دینی] خود علاقه‌مند شد، محبت خود را به او ابراز کند. این کار افراد را بیشتر به هم پیوند می‌دهد». علاقه قلبی و ابراز آن مهم‌ترین گشاینده راه ارتباط مفید و مؤثر است.

## ۵- صادق باشید.

هر دو جنبه‌ی مثبت و منفی نظرات خود را معرفی کنید. این کاری بسیار معقول است. هیچوقت در مورد نقاط منفی آن دروغ نگویید چون اگر مخاطبین این مسئله را متوجه شوند که آنها را فریب داده اید از شما خشمگین خواهند شد و هیچوقت دوباره به شما اعتماد نمی‌کنند. نظرات و دیدگاه‌های خویش را بر دیگران تحمیل نکنید. مردم سخن چنین کسی را نمی‌پذیرند و با فردی که همچون یک سرپرست با ایشان رفتار کند، دوستی نمی‌ورزند و به او اعتماد نمی‌کنند. ۶- منافع شخصی افراد را به آنها یادآور شوید.

وقتی منافع شخصی افراد را که از یک ایده ناشی می‌شود را به آنها توضیح دهید، شانس بیشتری برای مقاععد کردن آنها دارید. برای انجام این مسئله ابتدا باید نیازهای مخاطبیتان را دریابید. توجه آنها را با گفتن نیازهایشان جلب کرده و به آنها بگویید که چطور می‌توانند آنها را راضی کنید.

## ۷- پذیرش مثبت بدون شرط داشته باشید.

کاری کنید که طرف مقابل احساس کند او را به دلیل ارزش ذاتی اش پذیرفته‌اید. به او اهمیت می‌دهید و به عنوان یک انسان مورد احترام صادقانه و خالصانه شما قرار گرفته است. بدون توجه به نکات ضعف و عیوبی که دارد مورد پذیرش شما است. این توجه و پذیرش مثبت، به طرف مقابل

احساس ارزشمندی می‌بخشد و تأثیرپذیری اش را نسبت به شما افزایش می‌دهد. بنابراین باید طرف مقابل را بدون قید و شرط و صرفاً به خاطر ارزش ذاتی و ماهیت انسانی اش، پذیرفت و به او احترام صادقانه گذاشت.

#### -۸- ابراز احساسات کنید.

یکی دیگر از عوامل مؤثر در برقراری ارتباط مؤثر، تشخیص دقیق احساسات طرف مقابل و بر جسته کردن آنها است.

با بازگردانی احساسات به گوینده، به او القاء می‌کنیم که سخنانش را فهمیده و برای او ارج و احترام قائلیم. شنونده خوب، آن است که با ابراز احساسات مثبت، به عنوان بازخورده، تأثیرگذاری خود را افزایش دهد.

ابراز احساسات، نظیر حرکت سر به نشانه تأیید گفتار طرف مقابل، باز کردن چشم‌ها و کشیدگی صورت در موقع شکفت زدگی، تحسین زبانی واستفاده از بعضی تکیه کلام‌ها چون آفرین، چه جالب و... است.

به عبارت دیگر به پیام‌های کلامی و غیرکلامی مخاطبان، پاسخ و واکنشی صادقانه، عینی، دلسوزانه و همدلانه داشته باشید تا آنان دریابند شما به آنچه آنها می‌گویند، گوش فرا می‌دهید و صحبت‌های آنان را دنبال می‌کنید.

#### -۹- عدم سرزنش مستقیم

در صورتی که اشتباه و لغزشی در طرف مقابل مشاهده کردید، به طور مستقیم از او گلایه نکنید و او را مورد انتقاد مستقیم و سرزنش قرار ندهید. وقتی تذکر اخلاقی با کنایه و اشاره گفته شود، زودتر اثر می‌بخشد تا اینکه با صراحة از گناه یا اشتباه نام برده و انتقاد گردد.

چه بسا برخورد مستقیم و بی‌پرده با گناه و لغزش در مراحل اولیه، سبب گستاخی و جرأت بیشتر وی شود و زشتی کار در نظر او رنگ باخته و به توجیه آن پردازد و یا به شکل دیگری مقاومت کند. بنابراین باید مانند یک دوست دلسوز یا مشاوری دانا با او برخورد شود. امیرمؤمنان

علی‌علیه السلام می‌فرماید: «موقعی که جوان نورسی را به سبب گناهانش، نکوهش می‌کنی، مراقب باش که قسمتی از لغوش‌هاش را نادیده انگاری و از تمام جهات مورد اعتراض و توبیخش قرار ندهی، تا جوان به عکس العمل وارد نشود و نخواهد از راه عناد و لجاج، بر شما پیروز گردد.»

#### ۱۰- از نقطه مثبت آغاز کنید.

چیزهایی را پیدا کنید که مخاطبان شما به آن افتخار می‌کنند، چه مربوط به استعدادهاشان باشد و چه مشغولیات آنها. وقتی شما افراد را تحسین می‌کنید، نشان می‌دهید که توانایی‌های آنها را شناخته اید. با این کار آنها میل بیشتری به شنیدن حرفهایتان خواهند داشت.

یک یا چند نکته مثبت و ارزشمند را در طرف مقابل شناسایی و بر جسته سازید و با تحسین صادقانه به جهت وجود آن امر مثبت، ارتباط خود را با وی محکم سازید و هیچ‌گاه رابطه خود را با نکته‌ای منفی آغاز نکنید.

#### ۱۱- از متخصصین استفاده کنید.

همه افراد متخصص را دوست دارند. اگر فرد کارشناسی در مورد موضوعی مطلبی بگوید، حتماً حرف درستی زده است. حرف‌های خود را با حرف‌های متخصصین و کارشناسان مربوطه تطبیق دهید.

#### ۱۲- فعال باشید.

با دوستان و نزدیکان سرسرخ را باز کنید و درباره یکی از موضوعات روز و عمومی صحبت کنید و یا درباره نقطه نظرات دیگران فعال برخورد کنید و اظهار نظر نمایید تا با روش و روحیه مواجهه با دیگران آشنا شوید و توان روانی و روحی شما بالا ببرود.

#### ۱۳- زمان مناسب را انتخاب کنید.

برای ارتباط با افراد در زمان مناسب اقدام کنید. هیچوقت موقعی که افراد تحت فشار جسمی یا روانی هستند سراجشان نروید. وقتی به سراغ آنها بروید که راحت بتوانند به حرفهایتان گوش دهنند.

#### ۱۴- خودگشایی کنید.

قبل از انتقاد از دیگران، می‌توانید به برخی از اشتباهات، شکست‌ها و ناکامی‌های خود در زندگی و چگونگی اصلاح و بهبود آن اشاره کنید. خودگشایی باعث نزدیکی به افراد شده و

فضای صمیمیت را می‌گشاید. در اینجا اطلاعاتی در زمینه‌های مختلف و برخی مشکلات و پیشینه خود ارائه دهید که با زمینه مراوده شما با دیگران مرتبط است.

خود گشایی، اضطراب را در فرد مقابل کاهش می‌دهد؛ چون آنان اطمینان می‌یابند که در احساسات یا ترس‌ها، تردیدها، مشکلات، سختی‌ها و ناکامی‌های خود تنها نیستند. البته در استفاده از این روش نباید افراط کرد؛ زیرا موجب می‌شود توجه دیگری بیش از حد به شخص شما معطوف شود. از طرف دیگر این مسئله نباید موجب افشاری اسرار و رازهای پنهان آدمی شود.

#### ۱۵- منحصر به فرد باشد.

این موضوع به عنوان یک اصل اجتماعی پذیرفته شده است که هر چیزی که تک و منحصر به فرد است، قیمت بالاتری هم دارد. خودتان و ایده‌ها و نظراتتان را منحصر به فرد و تک نمایید. با این کار شنونده‌هایتان بیشتر خواهند شد. این کار را می‌توانید با بالا بردن اطلاعات و معلومات در موضوعات و موارد خاص انجام دهید. سعی کنید در کلاس درس درباره یکی از موضوعات تخصصی خود، مطالعه بیشتری انجام داده و در قالب کنفرانس و یا سؤال و جواب، مطالب گردآوری شده را به دیگر فراغبران منتقل کنید.

#### ۱۶- بی پروا باشد و اعتماد به نفس داشته باشد.

ممکن است همه‌جا برای انجام هر کاری این توصیه را شنیده باشد. شما خود باید به عقاید و نظراتتان ایمان داشته باشید تا بتوانید دیگران را هم به قبول آنها متყاعد کنید. سعی کنید اعتماد به نفس خود را بالا بیرید که لازمه آن تسلط داشتن بر موضوع سخن است. بعد از آن در برابر هر ذهنیتی که به شما ناتوانی را القا می‌کند استادگی کرده و بلکه خود را کاملاً مسلط و توانا بشمارید و همین اوصاف را به خود تلقین کنید و با خود بگوئید من توان، قادر، مسلط بر خود، سخنرانی ماهر و زبردست هستم و تحت تاثیر جو و محیط و ایرادات دیگران و حتی مزاحمت‌های شوندگان قرار نمی‌گیرم.

#### ۱۷- قدرت بیان داشته باشد.

وقتی با یکنواختی صحبت کنید، کم کم شنونده‌هایتان را از دست خواهید داد. باید با انرژی و جالب صحبت کنید، نشان دهید که خودتان هم از نظراتتان به هیجان آمده اید. زیاد مطالعه

کنید تا با واژه‌ها و کلمات و جمله بندی‌های مختلف بیشتر آشنا شده و هنگام نیاز از آن استفاده کنید و سطح قدرت و توان خود را بالا ببرید. کتاب‌هایی که درباره سخن و سخنوری و فن ایراد سخنرانی نوشته شده است مطالعه کنید.



#### ۱۸- معقول باشید.

مردم دوست دارند معقول جلوه کنند، پس روی منطقشان کار کنید. منطق در کار بسیار مهم است. صحبت‌هایتان باید قالبی معقول داشته باشد.

#### ۱۹- انعطاف داشته باشید.

در عین جدی بودن و جدی رفتار کردن، باید همواره انعطاف‌پذیری مناسب را حفظ نمود. باید انتظار داشت تغییر و اصلاح در اندیشه و رفتار طرف مقابل ناگهانی، بلافصله و یک مرتبه انجام گیرد.

بنابراین باید به طرف مقابل، زمان و فرصت کافی داد تا به تدریج و تحت تأثیر سخن شما تغییر و تحول لازم را در خود ایجاد کند. خداوند متعال در سوره آل عمران، آیه ۱۵۹ پیامبر اکرم (ص) را به خاطر داشتن چنین ویژگی می‌ستاید و آن را یکی از علل موفقیت آن حضرت معرفی می‌کند: «به واسطه رحمت خدا با مردم، خوش خوی و مهربان شدی و اگر تندخوی سخت دل بودی، مردم از

گردد تو پراکنده می شدنند...».<sup>۲</sup> بنابراین اگر کسی بخواهد پیامبر گونه تأثیرگذاری مثبت داشته باشد، باید از انعطاف و بردبازی کافی در برابر ناآگاهی‌ها، نقص‌ها و ضعف‌های دیگران برخوردار باشد.

## ۲۰- برخوردي با نشاط داشته باشيد.

از فنون مؤثر ارتباطی داشتن برخورد شاد و با نشاط است. لحظه اول ملاقات از اهمیت زیادی برخوردار است به نحوی که موفقیت یا شکست در ایجاد ارتباط مؤثر، به آن بستگی دارد. سلام و احوال پرسی کردن، تبسم بر لب داشتن، احترام به طرف مقابل و پذیرش وی، راه نفوذ در قلب او است. در فرهنگ اسلامی نیز نسبت به اموری از قبیل سلام کردن، مصافحه، تبسم، احترام، ابراز محبت و علاقه قلبی به دیگران سفارش و اهتمام زیادی وجود دارد.

یادتان باشد با شنوندگان خود همان طوری باید رفتار کنید که دوست دارید با شما رفتار شود. با بلندی مناسب صحبت کنید و سر آنها داد نکشید و صدایتان را هرگز بالا نبرید. مهمتر اینکه، کاری نکنید که احساس ندادن بودن به آنها دست دهد. به یاد داشته باشید که شما می خواهید با آنها گفتگو کنید نه مشاجره. احترام گذاشتن به مخاطبان نباید فراموش شود.

## مهارت‌های ارتباطی مورد نیاز جهت برقرار کننده ارتباط

یکی از ویژگیهای انسان سالم و موفق، مهارت و توانایی برقراری ارتباط مؤثر و سازنده با دیگران است. کسب این مهارت مهم و ضروری در زندگی اجتماعی خیلی مشکل نیست.

اگر می خواهید یک برقرار کننده ارتباط خوب باشید، سعی کنید:

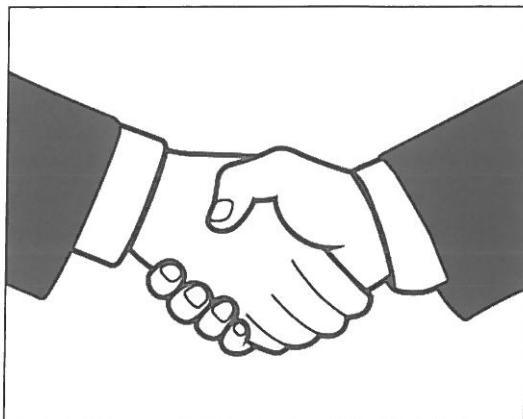
- به طور فعالانه به صحبت‌های مخاطب گوش فرا دهید.
- مخاطب را با سوالات مناسب ، تشویق به ادامه صحبت نمایید.
- سوالات خود را به صورت واضح و روشن بیان کنید.
- مخاطبین را دوست بدارید و به وی احترام بگذارید.

(۲) فِيمَا رَحْمَةٌ مِّنَ اللَّهِ لِنُتَّهُ لَهُمْ وَلَوْ كُنْتَ قَطْلًا غَلِيلًا الْقَلْبُ لَا نَفَضُّوا مِنْ حَوْلِكَ (آل عمران، آیه ۱۵۹)

- به سوالات مخاطب به طور صریح ، روشن و بی طرفانه پاسخ دهید.
- به اشارات غیر کلامی و حرکات بدنی مخاطب توجه نمایید و علت و معنی آن را درک کنید.
- گفته ها و نگرانی های مخاطب را جمع بندی، تکرار و تفسیر نمایید.
- مخاطب را تشویق و تحسین کنید.
- با توجه به فرهنگ مخاطب و با زبانی که برای او قابل فهم می باشد، صحبت های خود را بیان نمایید.

## ارتباط با ارباب رجوع و مشتری

نوع رفتار با مخاطب باید طبیعی و غیر تصنیعی، صمیمی و هدایت کننده باشد. از گزاره گویی و تملق در نوع و کیفیت کالا یا خدمات پرهیز کنید. مخاطب را مجبور به خرید کالایی خاص نکنید. همیشه به مشتریان حق انتخاب محصولات متعدد را بدهید و اختیار عمل را به خود آنها محول کنید.



هیچ وقت نظرات و انتخاب های خود را به مشتریان تحمیل نکنید. همیشه به انتخاب مشتریان احترام بگذارید. انتقاد پذیر و در ارتباطات خود سخاوتمند باشید

ارتباط با ارباب رجوع و مشتری شامل همه فرایندها و فناوری هایی می شود که در سازمان برای شناسایی، ترغیب، گسترس، حفظ وارائه خدمت به مشتریان به کار می رود.

نکاتی که در خصوص ارتباط با مشتری باید در نظر قرار گیرد:

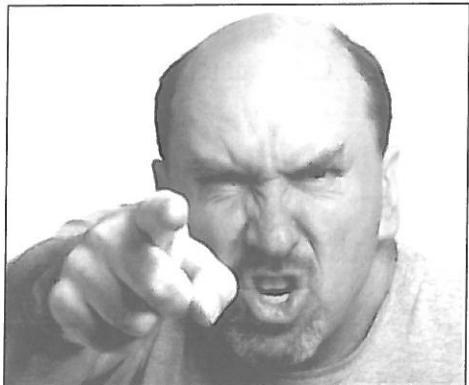
- تشریح نیازهای آشکار و پنهان مشتری به عبارتی توجه به صدای مشتری
- کاوش در باره رضایتمندی مشتری
- تجزیه و تحلیل مشتریان از دست رفته: تماس با مشتریانی که خرید آنها متوقف شده یا آنها یی که به سراغ سایر عرضه کنندگان رفته اند و شناسایی علل این کار
- استفاده از ساز و کارهای مختلف برای ارتباط مستمر

## أنواع مشترى و ارباب رجوع از نظر رفتارى

### الف- مشتریان و ارباب رجوع پر حرف

متنات و دقت در گوش دادن به حرفهای آنها بدن شتابزدگی و بی حوصلگی، بهترین راه نفوذ در آنهاست.

### ب- مشتریان عصبی



به هیچ وجه در حالت عصبانیت مشتری، نمی توان به او خدماتی ارائه کرد و یا به او جنس فروخت. باید ابتدا او را آرام کرده بعد با خونسردی محصول یا خدمت خود را عرضه کنید. در برخورد با مشتریان خشمگین از روشهای زیر استفاده می شود:

- فعلانه به حرفهای او گوش دهید و با حرکات سر و گردن و گفتن کلماتی مثل "می فهمم"، "مشکلتان را در کم می کنم" او را وادار نمائیم حرفهایش که ناشی از فشار عصبی و درونی است بیان کرده و خود را تخلیه نماید. فراموش نکنید هیچ کس موقعي که عصبانی است رفتار منطقی ندارد.

- مودب و متین باشید و با او فوق العاده دوستانه و صمیمی صحبت کنید و اگر او بفهمد به عنوان یک انسان برایش احترام قائل هستید باب مذاکره دوستانه و سازنده را باز می کند.
- به هیچ وجه به نحو صرفا احساسی با او برخورد نکنید. احساس ترحم کردن او را خشمگین تر می سازد.
- در صورت امکان سعی کنید مشکلی را که باعث خشم او شده در حضور خود او بررسی کنید.
- اگر متوجه شدید که حتی در صد کوچکی تقصیر با شما است سریعاً مسئولیت او را پذیرفته و ضمن اعتراف و عذر خواهی از او قول دهید که در اولین فرصت صدمات حاصله را جبران کرده و نتیجه را به او اطلاع می دهید.
- اگر حق با او بود، به او بگویید "از وقتی که برای ما صرف کرده تا مشکلی را گوشزد کند و مانعی را از سر راه شما بردارد، کمال امتنان را از او داشته و خود را مديون او می دانید."
- اقدامی سریع و فوری به عمل آورید و مساله را فوری حل کنید و به مشتری و ارباب رجوع بفهمانید که شما برای حل مساله او نهایت تلاشتان را بکار گرفته اید.

## ج-مشتریان عجول

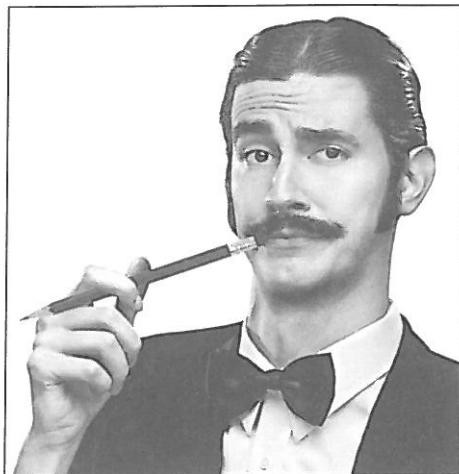
آنها سعی دارند خود را آدم مهمن و کم دقت جلوه دهنند. لذا سعی نمایید، بدون مسامحه و بدون عجله و شاخ و برگ و زواید، خدمات خود را به آنان ارائه نمایید.

## ۵-مشتریان پرحوصله

چنین افرادی برای یک خرید ساده وقت فراوانی تلف می کنند ولی مطمئن باشید برای شما پیدا کردن مشتری سودمند، ارزش اندکی تحمل پرچانگی را دارد. لذا بدون خستگی و از کوره در رفتن و با حوصله به حرفهای آنها گوش دهید. مطمئن باشید آنها را جذب خواهید کرد.

## هـ- مشتریان از خود راضی

این نوع از مشتریان تظاهر می‌کنند همه چیز را می‌دانند و به خوبی محصول شما را می‌شناسند. شما باید خود را هم سطح آنها بدون کم و زیاد نشان دهید و با استفاده از جملاتی مانند "همانطور که خودتان می‌دانید" یا "افرادی مثل شما کم هستند" سعی در جذب آنان نمایید.



## و- مشتریان کم ادب

باید بی ادبی آنان را نادیده گرفت و با رفتار مودبانه آنها را شرمنده ساخت.

## ز- مشتریان معمولی

این دسته از مشتریان زحمت چندانی برای جذب شدن ندارند.

## توانمندی‌های ارتباطی

- کارکنان علاوه بر مهارت‌های فنی لازم است از توانمندی‌های ارتباطی نیز برخوردار باشند. ایجاد روابط مناسب کارکنان با ارباب رجوع و مشتری از شرایط یک سازمان مشتری مدار است.
- تعدادی از توانمندی‌های مورد نیاز کارکنان عبارت است از:
- در دسترس مشتری بوده به حرفهای او گوش دهنده.
  - قادر به رسیدگی و حل مسائل مشتری باشند.

- آمادگی لازم برای مواجهه با موقعیتهای نامطلوب را داشته باشند.
- توانایی غلبه بر احساسات خود را داشته باشند.
- به روشنی صحبت و رفتار کنند.
- برخورداری صمیمانه داشته باشند.
- قادر به ارائه پاسخهای قانع کننده باشند.
- برای درخواستهای غیرمنتظره جوابهای فوری داشته باشند.
- علاقمند به ابتکار عمل باشند.
- انعطاف پذیر باشند.

## فصل دهم – اصول پذیرایی در ادارات

#### مهارت‌های لازم برای پذیرائی از میهمان

## الف - نحوه جلا دادن سرویس کارد و چنگال

- کارد و چنگال‌ها را بر حسب نوع آنها مرتب کنید.
  - کارد و چنگال‌ها را در ظروف استیل بزرگ محتوی آب داغ بگذارید.
  - آب باید حداقل تا نیمهٔ طول کارد و چنگال‌ها را پوشاند.
  - برای جلا دادن، یک سر پارچه را در دست راست و سر دیگر را در دست چپ بگیرید.
  - قطعات کارد یا چنگال را بردارید و با یک دستان در پارچه نگهدارید. با دست دیگر تان کارد و چنگال‌ها را خشک کرده و جلا دهید.
  - سرویس را برای اطمینان از تمیز ماندن در یک سینی یا گیره روی پیشخوان بچینید.

### **ب- نحوه جلا دادن به لیوان‌ها**

- دستمال مخصوص پاک کردن لیوان را در یک دست بگیرید.
  - دستان را با دستمال بپوشانید. سر دیگر دستمال را در دست دیگر تان بگیرید.
  - یک لیوان بردارید. آن را در دست بگیرید. شما در واقع با دستهایتان لیوان را لمس نمی‌کنید.
  - دستمال را درون لیوان به نحوی که به ته لیوان برسد فرو ببرید.
  - دستهایتان را مداوم به چپ و راست همراه با کمی فشار بچرخانید.
  - لیوان را مقابل نور بگیرید تا از تمیز بودن آن مطمئن شوید.
  - با استفاده از یک دستمال، لیوان را در سینی بگذارید و بعد از گذاشتن لیوان در سینی، آن را مجدداً لمس نکنید.

## ج - نحوه‌ی جلا دادن به ظرفهای چینی

- ظرفهای چینی را در آب داغ بگذارید.
- ظرفها را با استفاده از کفگیر از آب بیرون آورید.
- یک سر دستمال سفره را در یک دست و سر دیگر آن را دردست دیگر نگه دارید.
- ظرفها را خشک کنید.
- از تمیز بودن بشقاب‌ها مطمئن شوید. بشقاب‌ها را به آرامی حین خشک کردن بر ق بیندازید.
- از لمس مجدد بشقاب‌ها خودداری کنید.
- برای حمل بشقاب‌ها از دستمال سرو یا سینی استفاده کنید.
- توجه کنید برای خشک کردن ظرف‌ها، از پارچه مناسب استفاده کنید.

## ز - چیدن میزها و صندلی‌ها

- میزها باید تمیز و در شرایط مطلوب باشند.
- لبه‌های میزها نباید تیز باشند.
- میزها باید در سطحی کاملاً هموار قرار بگیرند.
- مطمئن شوید که میزها به تعداد کافی و در اندازه مورد نیاز در محل پذیرایی وجود دارند.
- در همایش‌ها و سمینارها بهتر است میزهای شش تا هشت نفره مورد استفاده قرار گیرد.
- برای ارائه خدمت بهتر و حرکت راحت‌تر در اطراف میزها، باید فضای کافی وجود داشته باشد.
- صندلی‌ها باید تمیز و حتی الامکان همگی از یک نوع باشند. آنها باید در شرایط خوب و در سطحی کاملاً هموار قرار بگیرند.
- مطمئن شوید که وسایل متناسب با اندازه و شکل محل پذیرایی چیده شده‌اند.
- توجه کنید که هیچ چیز آزار دهنده‌تر از میز و صندلی‌های لرزان نیست.

## ح - پهنه کردن رومیزی‌ها

- اندازه رومیزی با توجه به اندازه میز و نوع پذیرایی ممکن است متفاوت باشد.
- بررسی کنید میزها در وضعیت ثابت قرار گرفته باشند و سطوح آنها تمیز باشند.
- گوشه‌های رومیزی‌ها را بپوشانند.
- قسمت‌های آویخته رومیزی در اطراف میز یکسان باشند. باید چین‌های رومیزی‌ها در اتاق همگی به یک جهت باشند.
- اگر برای میهمانی‌های بزرگ نیاز به استفاده از دو رومیزی برای یک میز باشد، آنگاه باید هر دو رومیزی هنگام ورود به سالن از رو پهن شوند و کاملاً مشخص باشند.
- توجه کنید که رومیزی را با احتیاط و به نحوی که چروک نشود حمل کنید.



برای پهن کردن رومیزی به ترتیب زیر عمل کنید:

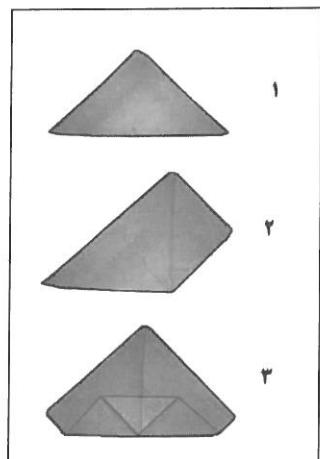
- بین دو پایه‌ی میز بایستید. در صورتیکه میز مستطیل شکل باشد در امتداد درازا یا طول بایستید.
- رومیزی را در حالیکه یک لبه تا شده آن در امتداد سمت راست باشد پهن کنید.
- رومیزی را یک مرتبه به نحوی که سمت راست میز آویزان شود پهن کنید.
- لبه (یا تای) بسته‌ی پارچه را به وسط میز بیاورید.
- آن را به سمت چپ میز باز کنید.

- با انگشتان شست و اشاره، لبه‌ی بالاتر و با انگشت اشاره و انگشتان میانی لبه‌ی دوم رومیزی را بالا بیاورید.
- بازویتان را تا سمت دیگر باز کرده و بگذارید لبه‌ی پایینی رومیزی پهن شود.
- تای وسط رومیزی را به وسط میز بیاورید.
- لبه‌ی رومیزی را بکشید و بگذارید آویزان شود.
- بررسی کنید که رومیزی صاف و یکنواخت پهن شده باشد.

### ط - دستمال سفره‌ها

برای رعایت اصول بهداشت، کمترین تماس ممکن با دستمال سفره توصیه می‌شود. بنابراین، امروزه تاهای ساده بیشتر مورد توجه‌اند. در هنگام تازدن دستمال سفره‌ها، همیشه به نکات زیر

توجه نمایید:



- دستمال سفره نباید چروک، پاره یا سوراخ باشد.
- دستمال سفره باید چهار گوش باشد. برای اطمینان از مربع شکل بودن آن، گوشه‌ی سمت راست بالا را روی گوشه‌ی سمت چپ پایین تا بزنید. دستمال سفره باید تمیز و عاری از هر گونه لکه و رنگ اضافی باشد.

### ی - استفاده از دستمال سرویس (یا دستمال سرو)

استفاده از دستمال سرویس مزایای زیادی دارد از جمله:

- از انتقال حرارت جلوگیری می‌کند. اگر ظرف‌ها و بشقاب‌هایی که از آشپزخانه آورده می‌شوند بسیار داغ باشند، استفاده از دستمال سرویس از سوختن دست‌هایتان جلوگیری می‌کند.

- با استفاده از دستمال سرویس یا دستمال سرو، تماس شما و بشقاب‌ها به حداقل می‌رسد
- که از نظر رعایت بهداشت بسیار مناسب است.
- استفاده از دستمال، از سر خوردن و پاشیدن محتویات بشقاب جلوگیری می‌کند.
- استفاده از دستمال، از سر و صدای ناشی از برخورد کارد و چنگال‌ها جلوگیری می‌کند.
- توجه کنید هرگز دستمال سرویس را روی شانه‌هایتان نیندازید و یا از آن برای نظافت استفاده نکنید.

### ملاحظات عمومی در پذیرایی

- توجه کنید جایگاه میهمان‌ها و میز و صندلی‌های آنها تمیز باشد.
- چراغ‌های اتاق روشن باشد.
- محل پذیرایی مرتب باشد.
- مطمئن شوید که قاشق‌ها و چنگال‌ها تمیز بوده و مرتب گذاشته شده‌اند.
- قبل از پذیرایی از تمیز بودن و خشک بودن سینی‌ها اطمینان پیدا کنید.
- توجه کنید به تعداد کافی بشقاب، کارد و چنگال، پارچ و سایر لوازم مورد نیاز در پذیرایی موجود باشد.



# اقدامات لازم جهت پذیرایی از میهمان

## ﴿چک لیست آماده کردن محل پذیرایی﴾

قبل از ورود میهمانان به محل پذیرایی، باید محل را از نظر آمادگی جهت پذیرایی کنترل نمود. برای این کار می‌توان از چک لیستی که شامل موارد ذیل است استفاده نمود.

موارد زیر بررسی و کنترل شود:

- دستگاه‌های تهویه

- چراغ‌ها

- لباس کار مناسب و ظاهر پیشخدمت‌ها

- بررسی میز سرو

- موقعیت درست میزها

- موقعیت درست صندلی‌ها

- بررسی وسایل روی پیشخوان‌ها مطابق با استانداردها

- سالم بودن وسایل صوتی و پخش موسیقی

- تمیز و پر بودن چاشنی خوری‌ها (نمکدان،...)

- رعایت استاندارد صحیح تعداد میهمانان برای هر میز

- رعایت استاندارد صحیح چاشنی خوری‌های روی هر میز

- رعایت استاندارد دستمال سفره‌ها

- بررسی تزئینات روی میز (گلدان‌ها)

- رعایت فاصله‌ی صحیح بین اقلام روی میزها

## ﴿نحوه راهنمایی میهمانان به سر میز﴾

- میهمان را به میزی که از قبل تعیین شده یا یک میز آماده راهنمایی نماید.
- با حرکتی آرام و ملایم صندلی را بکشید. اجازه دهید میهمان بین میز و صندلی بایستد.
- وقتی میهمان در وضعیت نشستن قرار گرفت صندلی را کمی جلو ببرید.

## ﴿نحوه سرو نان﴾

بر حسب مقررات رستوران یا محل کار، نان ممکن است فوراً بعد از نشستن میهمان سرو شود. به هر حال معمولاً همراه با غذاهای زیر نان سرو می‌شود:

الف) پیش غذاهای داغ

ب) پیش غذاهای سرد به استثنای پیش غذاهایی که مواد اولیه شان میوه است.

ج) سوپ‌ها



نکاتی که هنگام سرو نان لازم است مورد توجه قرار گیرد عبارت است از:

- چک کنید که برای تمام میهمانان یک بشقاب متوسط و یک کارد کره خوری گذاشته شده باشد.
- دستمال سفره‌ی کوچک پارچه‌ای یا کاغذی را روی بشقاب کناری بگذارید.
- کره خوری را آماده کنید.

- کره خوری را در وسط بشقاب کناری بگذارید.
- سبد نان را آماده کنید (با یا بدون دستمال سفره)
- از تازه بودن نان‌ها مطمئن شوید.
- از مرتب قرار گرفتن نان‌ها مطمئن شوید.
- برای سرو نان، از قاشق و چنگال و یا انبرک مخصوص استفاده کنید.
- در بعضی از محل‌های غذاخوری یا رستوران‌ها نان با سبد سرو می‌شود.
- در صورت نیاز به نان بیشتر، سبد را دوباره پر نمایید.

## ☒ نحوه سرو چای



- آب یا چای همراه با ورود میهمانان سرو می‌شوند.
- بر حسب مقررات، آب یا چای فوراً بعد از نشستن میهمانان سرو می‌شوند.
- چای بیشتر اوقات روی میز کناری چیده می‌شود.
- برای سرو چای از سینی کوچک استفاده نمایید.
- بر حسب مقررات، برای سرو چای از لیوان یا فنجان استفاده نمایید.
- لیوان یا فنجان را تقریباً نیم یا یک اینچ از سر لیوان پر کنید.
- چای را از سمت راست سرو نمایید و در صورت لزوم مجدداً پر کنید.

## ☒ نحوه سرو آب

- از تمیز بودن پارچ آب مطمئن شوید.
- پارچ آب را با قالب‌های یخ پر کنید.
- پارچ را از آب پر کنید.
- یک دستمال دور پارچ بیندید و یا دستمال را روی دستان بیندازید.
- برای سرو آب از سینی کوچک استفاده نمایید.
- برای سرو آب ابتدا تعارف کنید. قدم جلو بگذارید و در لیوان آب بریزید.
- در هنگام ریختن آب در لیوان با پارچ محتوى یخ، مواطن باشید که بر اثر افتادن قطعات یخ در لیوان، آب به بیرون پاشیده نشود.

## لوازم و مواد پذیرایی

### ☒ آشنایی با اسامی لوازم و مواد پذیرایی

برای ارائه بهتر خدمات پذیرایی لازم است که متصدیان با تمامی لوازم، وسایل و مواد خوراکی مورد استفاده آشنا باشند و اسامی صحیح آنها را یاد بگیرند. از جمله :

- سرویس کارد و چنگال، مانند: کاردها، چنگال‌ها، قاشق‌ها،...
- سرویس چینی، مانند: بشقاب‌ها، کاسه‌ها...
- انواع لیوان‌ها، مانند لیوان‌های آب‌خوری، لیوان‌های نوشیدنی...
- انواع دستمال سفره‌ها
- انواع نوشیدنی‌ها
- انواع خوراکی‌های مورد استفاده



پشتاب نان و کره (دسر)



پشتاب ناهارخوری



کاسه سوپ خوری



فنجان سوپ خوری



پشتاب سالاد خوری



قاشق چای خوری



قاشق سوپ خوری



قاشق سس



قاشق ناهارخوری (سرویس)



چنگال سالاد خوری



چنگال ماهی



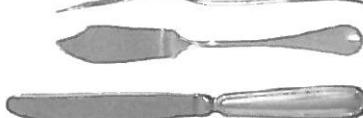
چنگال ناهارخوری



کارد دسر / سالاد



کارد ماهی



کارد ناهارخوری

## ☒ روش استفاده از سینی‌ها



با آموختن این مهارت، شما توانایی استفاده از انواع سینی‌ها برای حمل سرویس قاشق و چنگال، ظرف‌های چینی، لیوان‌ها، نوشیدنی‌ها و غذاها را خواهید داشت. تسلط بر این مهارت نیاز به تمرین زیاد دارد.

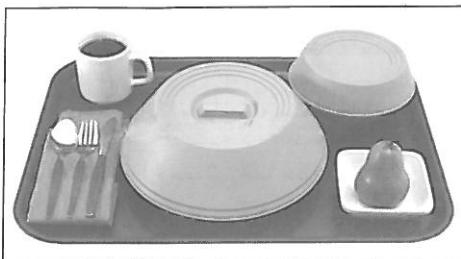
نکات زیر را در هنگام استفاده از سینی‌ها رعایت کنید:

- هنگام سرو از سینی خیس استفاده نکنید.
- برای حمل وسایل از سینی مناسب استفاده کنید.
- هنگام حمل سینی محتوی سرویس کارد و چنگال، ظرف‌های چینی و اقلام خوراکی، سینی را پایین و به موازات کمرتان نگهدارید.
- برای حفظ تعادل، ابتدا کارد و چنگال‌ها را در سینی بگذارید و آن‌ها را در وسط سینی قرار دهید.
- کارد و چنگال‌ها را بالای بشقاب‌ها قرار دهید. سعی کنید سر و صدا ایجاد نشود.
- سایر اقلام مورد نیاز را اطراف سینی بگذارید.
- توجه کنید حفظ تعادل اهمیت بسیار زیادی دارد. لازمه‌ی این کار تمرین است.

## نحوه انتخاب سینی

- اندازه‌ی سینی را مناسب با کارتان انتخاب کنید.
- برای سرو نوشیدنی‌ها از سینی‌های گرد یا مستطیل شکل استفاده کنید.
- برای سرو غذاها از سینی‌های مستطیل شکل استفاده کنید.

## نحوه خالی کردن سینی

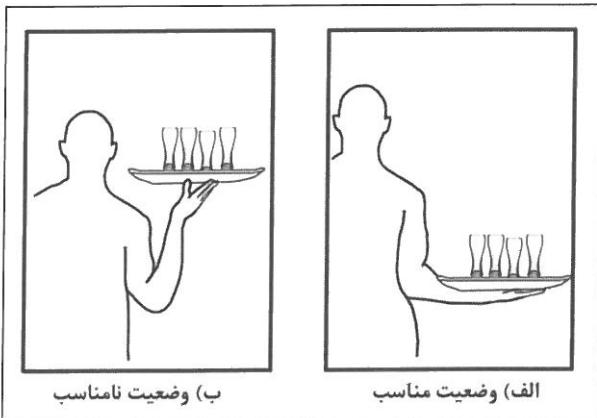


- ابتدا اقلام کنار سینی را پایین بگذارد.
- سنگین ترین اقلام را در آخر بردارید.
- باقیمانده‌ی غذاها را در سطل بریزید.

## استفاده از سینی برای حمل نوشیدنی‌ها

هنگام چیدن نوشیدنی‌ها در سینی به موارد زیر توجه کنید:

- از تمیز و خشک بودن سینی مطمئن شوید.
- ابتدا وسایل را در سینی بگذارید. نوشیدنی‌های سنگین‌تر را وسط سینی بگذارید. سپس سینی را بردارید.
- بعد از برداشتن سینی، تعادل آن را با کف دست یا نوک انگشتان حفظ کنید.
- مواضع موانع باشید و با دقیق راه بروید.
- برای تخلیه‌ی سینی از دست آزادتان استفاده کنید.
- بعد از برداشتن هر نوشیدنی تعادل سینی را حفظ کنید.
- برای خالی کردن سینی‌های بزرگ آن‌ها را جای مطمئنی مثلًاً روی یک میز یا پایه‌ی مخصوص سینی قرار دهید.



## استفاده از سینی برای حمل لیوان‌ها

الف) هنگام حمل لیوان‌های تمیز به موارد زیر توجه کنید:

- یک سینی خشک و تمیز بردارید.
- دستمال سفره را بالای سینی بگذارید.
- لیوان‌ها را سرو ته روی سینی بگذارید. کارتان را از وسط سینی شروع کنید.

ب) هنگام حمل لیوان‌هایی که مورد استفاده قرار گرفته‌اند و به عبارتی لیوان کثیف تلقی

می‌شوند، به موارد زیر توجه کنید:

- یک سینی خشک و تمیز بردارید.
- لیوان‌ها را سرو ته گذاشته و کارتان را از وسط سینی شروع کنید.
- هنگام برداشتن لیوان‌ها، لیوان‌های معمولی را از ته و لیوان‌های پایه دار را با پایه بگیرید.

## استفاده از سینی برای حمل سرویس پذیرایی در اتفاق

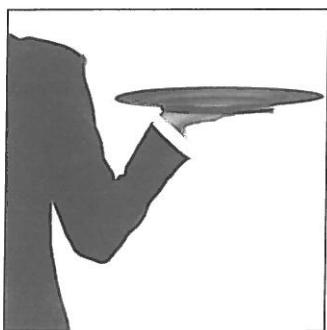
- اقلام را طبق سفارش در سینی بگذارید.
- دقت کنید که اطراف و لبه‌های سینی خشک و تمیز باشد.
- کف سینی را با دستمال سفره، دستمال مخصوص تو سینی یا دستمال سرویس پوشانید.
- تمیز و پر بودن تمام وسایل سرو و چاشنی خوری‌ها را چک کنید.
- ظرف‌ها را سمت راست و نان را سمت چپ سینی بگذارید. در این خصوص مکان‌های مختلف مقررات خاص خود را دارند. لطفاً به مقررات محل کار خود توجه داشته باشید.
- اقلام داغ و سرد را در آخر در سینی بگذارید.
- کنترل کنید که هیچ چیز فراموش نشده باشد.
- قوری چای یا قهوه را برای پشتگیری از پاشیدن روی غذاها و یا افراد، حین حمل دور از غذا و لبه سینی بگذارید.
- سنگین‌ترین اقلام را وسط سینی بگذارید.

- بطری‌های نوشابه را به حالت افقی روی سینی بگذارید.
- لوله‌ی قوری‌ها را به سمت وسط سینی اما دور از غذاها قرار دهید.

## ☒ نحوه‌ی استفاده از یک بشقاب به جای سینی

سرویس روی میزها بر اساس استاندارد تعداد میهمانان و مطابق با تعداد صندلی‌ها چیده می‌شوند. هنگامی که تعداد میهمانان نسبت به سرویس چیده شده بیشتر یا کمتر باشد شما مجبور خواهید بود سرویسی را اضافه یا کم کنید. استفاده از یک بشقاب به جای سینی، برای اضافه یا حذف کردن سرویس روی میز برای یک میهمان است.

روش کار به صورت زیر است:



- بشقاب‌های متوسط را جمع کنید.
- دستمال سفره را برداشته و روی بشقاب بگذارید.
- چنگال‌ها را جمع کرده و آن‌ها را با زاویه‌ی  $90^{\circ}$  درجه بگذارید.
- کاردها و قاشق‌ها را جمع کنید.
- در حذف یا اضافه کردن سرویس‌های روی میز درنگ نکنید.

## ☒ نحوه‌ی سرو نوشیدنی‌ها

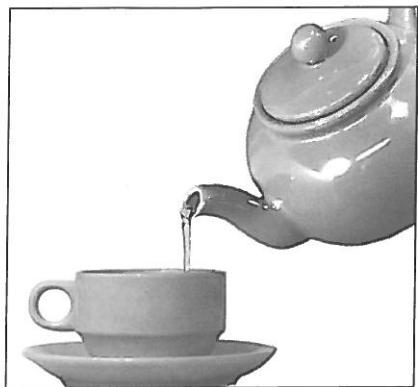
روش سرو چای و قهوه در فنجان

برای سرو چای به موارد زیر توجه کنید:

- از تمیز و خشک بودن سینی مطمئن شوید.
- فنجان را در نعلبکی بگذارید به طوریکه اگر دسته فنجان را مثل عقربه ساعت در نظر بگیریم، دسته فنجان در ساعت  $4^{\circ}$  قرار بگیرد.

- قاشق را کنار فنجان به حالت قرار گرفتن عقربه‌ی ساعت روی عدد ۴ بگذارید.
  - چای کیسه‌ای را روی نعلبکی بگذارید.
  - شکردان یا قنددان را پر کنید.
  - سرو چای و قهوه را از سمت راست میهمانان شروع کنید.
  - شکردان یا قند دان را روی میز بگذارید.
  - قوری را روی میز بگذارید.
  - هنگام سرو، فنجان را به صورتیکه دسته آن به حالت قرار گرفتن عقربه‌ی ساعت روی عدد ۴ باشد نگهدارید.
  - نیاز به آب داغ را از میهمانان بپرسید.
- روش سرو چای و قهوه با قوری**
- سینی مناسب را انتخاب کنید.
  - اقلام زیر را در سینی بگذارید:
  - فنجان و نعلبکی چایخوری یا قهوه خوری
  - قاشق کنار فنجان به حالت ساعت ۴
  - قوری چای یا قهوه، آب داغ، شیر یا خامه و شکر





- سرو را از سمت راست میهمانان شروع کنید.
  - فنجان را جلوی میهمان به صورتیکه دسته‌ی آن به حالت ساعت ۴ باشد بگذارید. توجه کنید دسته فنجان باید به سمت بیرون و به طرف راست قرار گیرد.
  - شیر و شکر را روی میز بگذارید.
  - قهوه یا چای را تا یک سانتی لیم فنجان بریزید.
  - قوری راست راست میزبان روی میز بگذارید.
  - به میهمانان بگویید: "امیدوارم از قهوه یا چایتان لذت ببرید."
- نحوه‌ی سرو آب‌های تصفیه شده و معدنی**
- سینی را انتخاب کنید.
  - بطري آب معدنی را روی سینی بگذارید. از تمیز بودن سینی مطمئن شوید.
  - آب‌های معدنی معمولاً سرد و بدون یخ سرو می‌شوند.
  - سرو را از سمت راست میهمانان شروع کنید.
  - لیوان را در حالی که روی سینی قرار دارد تا  $\frac{2}{3}$  پر کنید.
  - لیوان را روی زیر لیوانی جلوی میهمان بگذارید.
  - بطري آب معدنی را به صورتی که بر چسب آن جلو میهمان باشد قرار دهید.
  - یخ سرو نکنید مگر اینکه از شما در خواست شود.
  - توجه کنید همیشه نوشیدنی‌های گاز دار را سرد سرو کنید.

## **روش سرو نوشابه‌ها و آب میوه‌ها**

نوشابه‌ها می‌توانند با بطري یا در لیوان سرو شوند.

- یک سینی مخصوص سرو نوشیدنی بردارید.

• یک زیر لیوانی بردارید.

• یک لیوان نوشابه سرد و تمیز بردارید.

• لیوان را با یخ پر کنید.

• سرو را از سمت راست میهمانان شروع کنید.

• زیر لیوانی را مقابل میهمان روی میز بگذارید.

• لیوان را روی میز بگذارید.

• توجه کنید آب میوه را بدون یخ و با همزن سرو کنید.

### روش سرو مخلوطها و شربت‌ها

• مخلوطها و شربت‌ها معمولاً در یک لیوان بلند سرو می‌شوند.

• هنگام گرفتن سفارش از میهمانان، در مورد علاقه آنها به افزودن یخ به نوشیدنی

سئوال نمایید.

• یک لیوان تمیز و سالم بردارید.

• لیوان را تا دو سوم از مخلوط یا شربت پر کنید.

• لیوان را با قالب‌های یخ پر کنید.

• مخلوط را به آرامی هم بزنید.

• سرو را از سمت راست میهمانان شروع کنید.

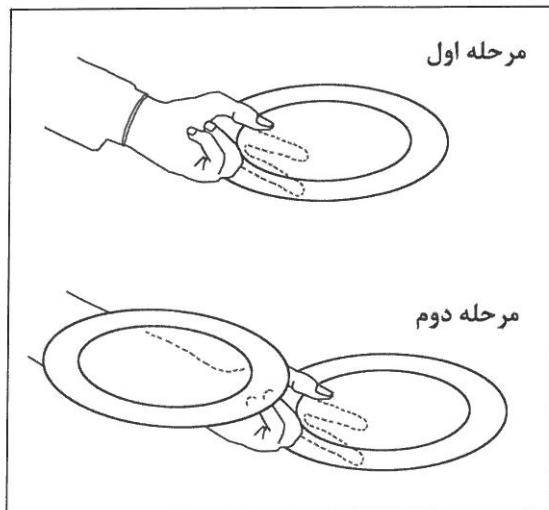
• ابتدا زیر لیوانی را روی میز بگذارید.

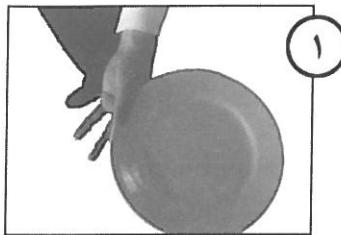
• برای هم زدن شربت یا مخلوط، یک همزن در لیوان بگذارید.

## ☒ نحوه سرو غذاها

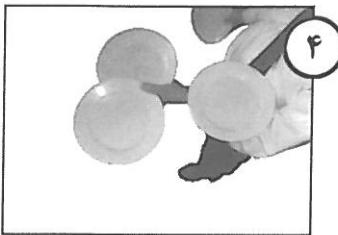
### سرو پیش غذا با بشقاب

- چک کنید که هر میهمان یک بشقاب متوسط و کارد کره خوری داشته باشد.
- سبد نان را آماده کنید.
- بررسی کنید که سرویس استاندارد برای میهمانان چیده شده باشد.
- بیشتر از توان تان بشقاب حمل نکنید.
- اولین بشقاب پیش غذا را روی دست چپ به نحوی بگیرید که انگشتان اشاره، میانی و حلقه، زیر بشقاب و انگشتان شست و کوچک روی بشقاب قرار گیرند. دومین بشقاب پیش غذا را روی انگشتان شست و میانی قرار دهید.
- سومین بشقاب پیش غذا را با دست راست بگیرید.
- سرو را از سمت راست میهمانان شروع کنید.
- هنگام سرو، روش های استاندارد را رعایت کنید.

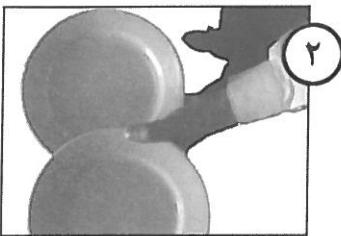




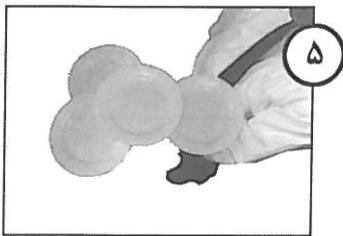
۱



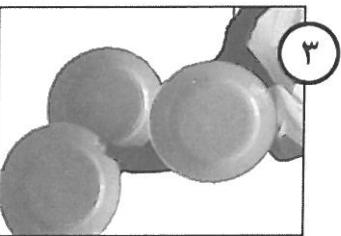
۴



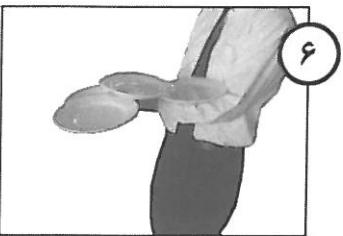
۲



۵



۳



۶

### طريقه حمل چهار بشقاب

- نان را قبل از سوب سرو کنيد.

### نحوهی برداشتن بشقاب‌های پيش غذا

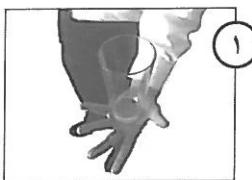
- بشقاب‌ها را از سمت راست برداريد.

- بشقاب اول را با استفاده از انگشت شست، اشاره و ميانی بگيريد.

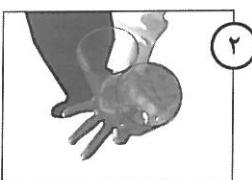
- بشقاب را از دست راست به دست چپ بدھيد.

- بشقاب‌ها را به روشي که قبل ذکر شد روی هم بچينيد.

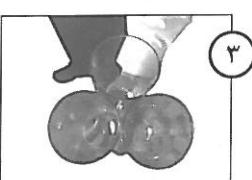
- کارد و چنگال را روی بشقاب اول بگذارید.
  - تیغه کارد بشقاب اول را زیر قوس چنگال بگذارید.
  - سرویس کارد و چنگال بشقاب دوم را به همین ترتیب روی بشقاب اول بگذارید.
  - باقی مانده‌ی غذای بشقاب دوم را در بشقاب اول خالی کنید.
  - باقی مانده‌ی غذاها را در حضور میهمانان پاک نکنید و از ایجاد سرو صدا اجتناب نمایید.
  - بشقاب جدید را بالای بشقاب دوم بگذارید.
  - برای پاک کردن باقیمانده‌ی غذاها و کارد و چنگال‌ها، روش‌های گفته شده را تکرار کنید.
  - حین برداشتن بشقاب‌ها از توانایی خود در حمل آن‌ها مطمئن شوید.
- سرو پیش غذا با لیوان



- برای هر میهمان یک بشقاب متوسط و کارد کرده خوری بگذارید.



- سبد نان را آماده کنید.
- به تعداد کافی بشقاب متوسط تمیز و سالم با توجه به تعداد میهمانان آماده کنید.



- زیر لیوانی‌ها را روی بشقاب‌ها بگذارید.
- لیوان‌ها را روی بشقاب‌ها بگذارید.
- قاشق و چنگال کوچک را سمت راست لیوان قرار دهید.
- ابتدا نان را سرو کنید.
- سرو را از سمت راست در جهت عقربه ساعت شروع کنید.

طریقه حمل سه لیوان

## نحوه برداشتن ظروف پیش غذا و لیوان‌ها

- لیوان و بشقاب زیر آن را از سمت راست در جهت عقریه بردارید.
- لیوان و بشقاب زیر آن را در وسط سینی بگذارید.
- لیوان را جدا در سینی گذاشته و بشقاب‌ها را ابتدا به ترتیب روی هم چیده و سپس در سینی بگذارید.
- سرویس کارد و چنگال را جدا روی سینی بگذارید.
- همین مراحل را برای سایر میهمانان تکرار کنید.

## نحوه سرو سوپ

- بررسی کنید که هر میهمان یک بشقاب متوسط و کارد کره خوری داشته باشد.
- چک کنید که هر میهمان یک قاشق سوپ خوری داشته باشد.
  - سبد نان را آماده کنید.
  - زیر بشقابی را روی بشقاب کناری بگذارید.
  - بشقاب سوپ خوری را روی بشقاب کناری بگذارید.
  - اولین بشقاب سوپ خوری را در دست چپ به نحوی بگیرید که انگشتان اشاره، میانی و حلقه، زیر بشقاب و انگشتان شست و کوچک روی بشقاب قرار گیرند.
  - دومین بشقاب سوپ خوری را روی انگشتان شست و کوچک نگه دارید.
  - بشقاب سوم را در دست راست بگیرید.
  - ابتدا بشقاب دست راست را سرو کنید.
  - سرو را از سمت راست در جهت عقریه‌های ساعت شروع کنید.
  - سرو را از میهمان‌ها شروع و به میزبان ختم کنید.



- نسبت به دور نگهداشتن ظرف سوپ از میهمانان مطمئن شوید.
  - برای پیشگیری از پاشیدن سوپ روی رومیزی، از بشقاب زیر سوپ خوری استفاده کنید.
- ### نحوه برداشتن سوپ خوری ها
- جمع کردن سوپ خوری ها را از سمت راست شروع کنید.
  - اولین سوپ خوری را از سمت راست میهمان در جهت عقربه‌ی ساعت بردارید.
  - سوپ خوری را در دست چپ بگذارید.
  - دومین سوپ خوری را بردارید.
  - آن را روی مچ و دو انگشتان قرار دهید. (انگشتان شست و کوچک)
  - قاشق را از بشقاب اول روی بشقاب دوم بگذارید.
  - دومین سوپ خوری را بالای اولین سوپ خوری بگیرید.
  - از پاک کردن باقی مانده غذاها از بشقاب‌ها در مقابل میهمانان خودداری کنید.
  - کارد و چنگال‌ها را بعد از برداشتن بشقاب‌ها مرتب کنید.
- ### نحوه سرو خوراکی‌های اصلی
- وجود سرویس مناسب (قاشق، چنگال، کارد و...) برای غذای مورد سرو را چک کنید.
  - اولین بشقاب را با دست چپ بگیرید.
  - بشقاب دوم را روی مچ و دو انگشتان شست و کوچک بگذارید.
  - بشقاب سوم را با دست راست بگیرید.
  - توجه کنید که در مراسم رسمی، هر بار بیشتر از دو بشقاب حمل نکنید.
  - هنگام سرو، روش‌های استاندارد را رعایت کنید.
  - سرو را به میزان ختم کنید.
  - همواره سرو را از سمت راست در جهت عقربه‌ی ساعت شروع کنید.

## نحوه‌ی جمع کردن بشقاب‌های شام یا ناهار

- بشقاب‌ها را از سمت راست در جهت عقربه‌ی ساعت بردارید.
- بشقاب اول را بین شست و انگشتان اول و دوم دست چپ بگذارید.
- بشقاب دوم را بالای بشقاب اول قرار دهید.
- با انگشتان چهارم و پنجم و بشقاب اول، بشقاب دوم را نگه دارید.
- کارد و چنگال‌ها را روی بشقاب اول بگذارید. لبه‌ی کارد بشقاب اول را زیر قوس چنگال قرار دهید.
- کارد و چنگال‌های بشقاب دوم را به همین ترتیب روی بشقاب اول بگذارید. باقی مانده غذاها را در بشقاب دوم بریزید.
- از پاک کردن باقی مانده غذاها در حضور میهمانان اجتناب کنید.
- اشتباه متداول افراد بی تجربه، جدا نکردن صحیح باقی مانده غذاها و کارد و چنگال‌ها از یکدیگر است.
- توانایی خودتان را در برداشتن ظروف بسنجید. سعی نکنید بشقاب‌ها را بیشتر از توانتان بردارید.

## رعایت تشریفات در هنگام پذیرایی

وقتی باید از دیگران پذیرایی کنیم فقط برای خود زندگی نمی‌کنیم بنابراین باید از عادات ناپسند صرف نظر نموده و عادات پسندیده را پذیریم. رعایت بعضی از آداب و آیین‌ها و یا شرکت در بعضی از مراسم ممکن است توأم با صرف وقت و زحمت و مغایر با تمایلات شخصی ما باشد. پوشیدن لباس رسمی، آراسته بودن، ایستاده صرف غذا نمودن، تظاهر به خوشحالی و یا تظاهر به غمگین بودن، دوستی‌های ناخواسته، رعایت تقدم در تشریفات همگی ممکن است مغایر با خواسته‌های شخصی ما باشد، ولی به خاطر انجام وظایف محوله ناگزیر به انجام آن هستیم.

تشریفات مربوط به پذیرایی شامل مقررات و آداب و رسومی زائد و دست و پا گیر و ساخته و پرداخته افکار قرون گذشته نیست. رعایت آن نشانه ادب، نظم و نزاکت در حین پذیرایی از میهمانان می‌باشد. حتی در مواردی عدم رعایت این اصول می‌تواند باعث رنجش افراد و بروز سوء تفاهم گردد. بنابراین لازم است اصول آن در حین پذیرایی در جلسات و مراسم مختلف رعایت گردد.



معاونت امور بهداشتی

گروه مهندسی بهداشت محیط و حرفه ای

## دستور عمل

روش های گندزدایی و استریلیزاسیون

در مراکز بهداشتی و درمانی

پاییز ۱۳۹۳

## مقدمه:

یکی از روش ها و راهکارهای کنترل عفونت های بیمارستانی استفاده از روش های فیزیکی و شیمیایی در گندزدایی و سترون سازی می باشد. امروزه مواد شیمیایی مختلف با فرمولاسیون های متفاوت و کاربری های گوناگون در مراکز بهداشتی درمانی و بیمارستان ها به این منظور مورد استفاده قرار می گیرند. اگر چه بکارگیری مواد شیمیایی مختلف به عنوان یک ماده ضد عفونی کننده و گندزا می تواند در کنترل عفونت های بیمارستانی موثر و مفید باشد ولی عدم کار برد نامناسب و یا انتخاب نادرست یک ماده گند زدا برای منظوری خاص می تواند مشکلات و تبعاتی را به دنبال داشته باشد که در برخی موارد موجب صرف هزینه های فراوان در راستای رفع آن و حتی در بعضی مواقع می تواند خسارات و عواقب جبران ناپذیری بجا گذارد. به همین منظور انتخاب روش درست و استفاده صحیح از یک ماده گندزدا حائز اهمیت بوده و می طلبд اهل فن و افرادی که به نحوی در استفاده از این گونه مواد دخالت و نقش دارند بویژه کارشناسان بهداشت محیط و پرستاران کنترل عفونت مستقر در بیمارستان ها اطلاعات و مهارت لازم را در انتخاب درست یک ماده گندزدا کسب نمایند تا بتوانند اقدامات لازم در راستای کنترل عفونت های بیمارستانی را بکار بسته و توصیه های لازم در موارد خاص را اعمال نمایند.

- دستور العمل حاضر در جهت ارتقاء مهارت پرسنل بهداشتی و درمانی به منظور انتخاب و استفاده صحیح از مواد گند زدا و روش های استریلیزاسیون ابزار و وسایل مختلف در مراکز بهداشتی و درمانی در ۶ بخش :
- ۱- دستور عمل رفع آلدگی و گندزدایی سطوح مختلف موجود در مراکز بهداشتی درمانی
  - ۲- دستور عمل گندزدایی و سترون سازی (استریلیزاسیون) ابزار و تجهیزات مورد استفاده در واحد مامایی
  - ۳- دستور عمل گندزدایی و سترون سازی (استریلیزاسیون) ابزار و تجهیزات مورد استفاده در واحد دندانپزشکی
  - ۴- دستور عمل گندزدایی آمبولانس و ابزار و تجهیزات مورد استفاده در آن
  - ۵- دستور عمل گندزدایی و سترون سازی (استریلیزاسیون) ابزار و تجهیزات مورد استفاده در واحد تزریقات و پانسمان
  - ۶- جدول اطلاعات مواد گند زدا بر اساس میزان قدرت میکروب کشی آنها
- تهیه و تدوین گردیده که امید است با بکارگیری و استفاده درست از آن که بر گرفته از رفرنس های معتبر کشوری می باشد قدمی در راستای ارتقای سلامت جامعه برداشته شود

## **بخش ۱ - دستور عمل رفع آلودگی و گندزدایی سطوح مختلف موجود در مراکز بهداشتی درمانی**

### **کف زمین :**

بطور معمول نظافت کف زمین با استفاده از یک ماده دترجنت به تنها یکی کفایت می کند.

احتیاطات : فقط در مواردی که خطر آلودگی با بعضی از پاتوژنها ( سالمونلا ، HIV ، HBV و سل) وجود دارد باید از مواد گندزدا استفاده شود .

در محل تهیه غذا و ارائه خدمات به بیماران و نیز در اتاق درمان و مراقبت از آنها ، از جاروی دستی نباید استفاده کرد . در این موارد روش های مناسب ، استفاده از جاروی برقی یا زمین شوی جذب کننده گرد و غبار می باشد .

### **سرویسهای بهداشتی :**

باید حداقل روزی یکبار با دترجنت پاک شوند.

### **زمین شوی :**

زمین شوی و سایر لوازم باید پاک و تمیز شده ، در جای مناسب تخلیه ، شسته شده و خشک شود. در صورتی که زمین شوی برای پاک کردن اتاق بیماران عفونی مورد استفاده قرار گرفته ، حتما قبل از پاک کردن اتاق بیماران دچار سرکوب سیستم ایمنی ، باید گندزدایی شود .

### **ضد عفونی زمین شوی :**

ابتدا زمین شوی را شستشو داده آبکشی نمائیم و سپس آن را در آب ژاول (هیپوکلریت سدیم ۱/۱۰۰) که ppm ۱۰۰ کلر قابل دسترسی دارد (حداکثر برای ۳۰ دقیقه) غوطه ور می نمائیم و سپس زمین شوی را آبکشی و خشک می نمائیم .

## لکه گندزدایی:

الف: در صورت پاشیده و پراکنده شدن خون و مایعات بدن در محیط باید مراحل ذیل انجام شود:

- ۱- دستکش (و در صورت لزوم سایر محافظه ها) پوشیده شود.
- ۲- با دستمال و یا حوله یکبار مصرف خون و مواد جمع و پاک شود.
- ۳- سپس آن محل با آب و یک ماده دترجنت پاک شود.
- ۴- با محلول هیپوکلریت سدیم (آب ژاول خانگی) گندزدایی شود.

احتیاط: اگر سطح مورد گندزدایی صاف باشد از رقت  $1/100$  ppm (کلر قابل دسترس) استفاده می نمائیم و اگر سطح مورد گندزدایی دارای خلل و فرج باشد از رقت  $1/10$  ppm (کلر قابل دسترس) گندزدایی گردد.

ب: در صورتیکه مقدار زیادی خون یا مایعات و ترشحات بدن در محیط ریخته شود و یا اگر خون و سایر مایعات حاوی شیشه شکسته یا اشیاء نوک تیز باشند باید:

- ۱- حوله یا پارچه یکبار مصرف روی آن پهن کرده و آن موضع را می پوشانیم.
- ۲- روی آن محلول هیپوکلریت سدیم با رقت  $1/10$  ریخته و حداقل ۱۰ دقیقه صبر می نماییم.
- ۳- با حوله یکبار مصرف آن را جمع کرده.
- ۴- با آب و یک ماده دترجنت آن قسمت را پاک می نماییم.
- ۵- در انتهای با محلول هیپوکلریت سدیم (آب ژاول) محل مورد نظر را گندزدایی می نماییم.

## دیوارها و سقف ها:

پاک کردن دیوارها و سقف ها باید در حد کافی صورت گیرد تا لکه یا خاک بر روی آنها مشاهده نشود. گندزدایی این قسمت ها مورد نیاز نمی باشد مگر در صورت آلودگی شناخته شده (خون، ادرار یا ماده آلوده)

## **سایر سطوح :**

روی کمدها ، میزها و امثالهم باید روزانه با یک محلول درجنت که تازه تهیه شده و دستمال یکبار مصرف پاک شود . در صورت لزوم سایر اسباب و وسایل غیر درمانی نیز باید به همین روش پاک شوند .

## **قفسه ها و طاقچه ها :**

باید بصورت هفتگی با دستمال مرطوب گردگیری شوند و اگر گرد و خاک روی آنها تجمع یابد ، باید در فواصل زمانی کمتر پاک شوند .

## **رختخواب و تختخواب :**

بعد از ترخیص بیمار ، پاک کردن تختخواب ( چهارجوب تخت ) بطور روتین لازم نیست مگر اینکه آلودگی قابل رویت داشته باشد .

تختخواب باید در برنامه نظافت لوازم مرکز بهداشتی درمانی قرار گرفته و با محلول درجنت پاک و خشک شود .

اگر گندздایی لازم باشد ، ترکیبات محلول فنولی مناسب خواهد بود . در این موارد از ضد عفونی کننده های گران قیمت نباید استفاده کرد .

در صورتیکه ملحجه ها یا رویه رختخواب کثیف ، چین و چروک و لکه دار شده باشند یا با مواد ضد عفونی کننده آلوده شده باشند باید تعویض گردد .

## **لکن :**

حالی کردن لگن به داخل فاضلاب و شستشو و خشک کردن کامل آن قبل از استفاده مجدد روش قابل قبول برای بیماران غیر عفونی خواهد بود .

## بخش ۲ - دستور عمل گندزدایی و سترون سازی (استریلیزاسیون) ابزار و تجهیزات مورد استفاده در واحد مامایی

۱- تمامی وسایل مشروحة ذیل جهت استفاده باید با آب و مواد شوینده شسته و تمیز گردیده سپس اتوکلاو گردد :

هیسترو متر	اسپاکلوم فلزی
گالپیات	انواع قیچی ( سوزنگیر ، کوخر ، پنس جفت )
تناکلوم	قیچی ( نوک تیز - نوک گرد ، اپی زیاتومی )
دسته بیستوری	رسیور
چیتل فور سپس	بیکس
تیغه های لارنگوسکوب	دیش درب دار
	دسته لارنگوسکوب

تندرکر: در صورت استفاده از انواع یکبار مصرف اقلام فوق دیگر نیازی به گندزدایی و سترون سازی نمی باشد.

۲- تمامی وسایل ذیل باید جهت استفاده با آب شسته و تمیز گردیده سپس با یک ماده گندздایی سطح بالا گندزدایی گردد :

آمبوبگ
لوله ساکشن
متوسط گندزدایی گردد:

لگن استیل پایه دار	سینی استیل
تخت ژنیکو لوزی	ترالی دو طبقه
باتل ساکشن	تخت زایمان
پوار های نوار قلب	گوشی پزشک
	دستبند های دستگاه نوار قلب
	۴- وسائل ذیل نیاز به گندزدایی ندارند و تنها به صورت دوره ای با یک ماده دترجنت پاک و تمیز می شوند :

پایه سرم	سیلندر اکسیژن
مانیتور	تخت بیمار
	پدالهای دفیریلاتور
<u>تذکر:</u> در صورتی که بر روی وسائل گروه ۴ آلودگی و ترشحات ریخته و یا پاشیده شود باید ابتدا با یک دستمال یکبار مصرف آلودگی پاک گردیده و با یک ماده ضد عفونی کننده سطح متوسط گندزدایی گردد.	

**بخش ۳ - دستور عمل گندزدایی و سترون سازی (استریلیزاسیون) ابزار و تجهیزات مورد استفاده در واحد دندانپزشکی**

۱- تمامی وسائل ذیل جهت استفاده باید با آب و مواد شوینده شسته و تمیز گردیده سپس اتوکلاو گردد :

آنگل ایرموتور	سر توربین
سر قلم جرم گیری	هند سپس جرم گیری
جا پنبه ای	ست معاینه (آینه- سند- پنس)
دسته آینه فلزی	ظرف پنبه فنر دار فلزی
دیش درب دار مستطیلی	بیکس متوسط و بزرگ
ست جراحی (فورسپس، قیچی، سند، پنس )	دهان باز کن اطفال
ست جرم گیری دستی	فرز دندانپزشکی
سرنگ تزریق دندانپزشکی	انواع الواتور

تذکرہ: در صورت استفاده از انواع یکبار مصرف اقلام فوق دیگر نیازی به گندزدایی و سترون سازی نمی باشد.

مثال : استفاده از سرنگ ، سر توربین و ست معاینه یکبار مصرف

۲- تمامی وسایل ذیل باید جهت استفاده ابتدا تمیز گردیده و سپس با یک ماده گندздایی سطح متوسط گندздایی گردد :

سطل زباله فلزی درب دار

یونیت دندانپزشکی

دستگاه کاویترون

دستگاه لامپ کیو

۳- وسایل ذیل نیاز به گندздایی ندارند و تنها به صورت دوره ای با یک ماده دترجنت پاک و تمیز می شوند :

سطح دستگاه اتو کلاو

OIL FREE کمپرسور

ترالی

تابور (صنلی دندانپزشک)

پمپ و پایه محلول ضد عفونی کننده دست

تذکر ۱: در صورتی که بر روی وسایل فوق آلدگی و ترشحات ریخته و یا پاشیده شود باید ابتدا با یک دستمال یکبار مصرف آلدگی پاک گردیده و سپس با یک ماده ضد عفونی کننده سطح متوسط گندздایی گردد.

تذکر ۲: وجود گلدان طبیعی بدليل بروز آلدگی های میکروبی در واحد های درمانی از جمله دندانپزشکی ممنوع می باشد.

## بخش ۴ - دستور عمل گندزدایی آمبولانس و ابزار و تجهیزات مورد استفاده در آن

### ششتن دست

قبل و بعد از انجام هر اقدام دستهایتان را با ۳ تا ۵ سی سی صابون مایع در مدت ۱۰ تا ۱۵ ثانیه به خوبی بشویید  
در ششتن دست قسمتهای ذیل باید بیشتر مورد توجه قرار گیرند سین انگشتان - نوک انگشتان - کف دست  
و مچ دست

### انهدام اشیاء تیز و برفده

سر سوزنها تیغ ها و سایل یکبار مصرف تیز را در ظروف مخصوص سیفته باکس دفع کنید.

### دستگاه ساکشن

۱- پوشیدن پیش بند پلاستیکی

۲- تخلیه ساکشن در فاضلاب دستشویی

۳- ششتن مخزن با آب داغ و صابون

۴- وايتکس ۱ به ۱۰

۵- آبکشی

۶- خشک کردن

در مواردی که بیمار سل دارد یا مبتلا به بیماری عفونی می باشد پس از انجام مراحل بالا ظرف ساکشن را باید  
جهت استریل کردن به سی اس آر فرستاد.

### پاک کردن غذا و ادرا راز کف آمبولانس

آب و صابون به تنهایی کنایت می کند

### پاک کردن خون و مایعات خونی از کف آمبولانس

۱- دستکش پوشید

۲- با پارچه یکبار مصرف خون یا مواد را جمع کنید

۳- با آب و صابون منطقه آلوده شده را بشویید

قسمتهای صاف را با غلظت ۱ به ۱۰۰ وايتکس و قسمتهای دارای بر جستگی و فرورفتگی را با وايتکس به  
نسبت ۱ به ۱۰ استفاده کنید و سپس آبکشی و خشک نمایید.

خون بیشتر از ۳۰ سی سی در کف آمبولانس را چکونه پاک کنیم

پهن کردن پارچه تنظیف روی آن

۲- واپتکس ۱ به ۱۰ روی آن بریزید و ۱۰ دقیقه صبر کنید

۳- با پارچه تنظیف آنرا جمع کنید

۴- محل را با آب و صابون بشویید

۵- حال اگر سطح صاف بود از واپتکس ۱ به ۱۰ و اگر ناصاف بود ۱ به ۱۰۰ واپتکس استفاده کنید

۶- آبکشی و در آخر خشک کردن محل

### پنجه ها و سقف آمبولانس

در صورت پاشیده شدن خون و ادرار روی بدنه داخلی و سقف بلا فاصله با آب و صابون پاک شود

کمد تجهیزات آمبولانس

روی کمد و قسمتهای داخلی آن باید با آب و صابونی که تازه تهیه شده و پارچه تنظیف پاک شود

لگن و ظرف ادراری

۱- پوشیدن دستکش ۲- تخلیه در فاضلاب دستشویی ۳- آبکشی ۴- آب و صابون ۵- افروز یا واپتکس (اگر لگن

فلزی نباشد) به نسبت ۱ به ۱۰ ۶- آبکشی ۷- خشک کردن

### تیغه لارنگوسکوب

۱- آب و صابون ۲- آبکشی ۳- خشک کردن ترجیحاً اتوکلاو کردن ۴- الکل ۷۰٪ ۵- آبکشی خشک کردن

### تشک

۱- شستن با آب داغ و صابون- آبکشی خشک کردن

در مورد بیماران عفونی آب و صابون- آبکشی واپتکس ۱ به ۱۰ به مدت ۱۰ دقیقه بماند- آبکشی خشک کردن

### قیچی

جهت استریل کردن به سی اس ار فرستاده شود

در غیر این صورت قبل و بعد از استفاده با الکل ۷۰٪ تمییز شود

### ماسک و لوله های اکسیژن

۱- شستشو با آب و صابون ۲- واپتکس ۱ به ۱۰۰ ۳- آبکشی فراوان ۴- خشک کردن

### آمبوبگ

پوشیدن دستکش و جدا کردن قسمتهای قابل جدا شدن

شستشو با آب و صابون استفاده از واپتکس ۱ به ۱۰۰ آبکشی فراوان و خشک کردن

## کناره های برانکاد

آب و صابون

افروز به نسبت ۱ به ۱۰

آبکشی

خشک کردن

توجه: در تمامی مواردی که توصیه به استفاده از واپتکس و افروزبه نسبت شده است بدلیل خورندگی و تاثیرات سوء بر روی برخی از سطوح می توان بجای آن از یک محلول گند زدای سطح متوسط استفاده نمود.

## بخش ۵- دستور عمل گندزدایی و ستون سازی (استریلیزاسیون) ابزار و تجهیزات مورد استفاده در واحد تزریقات و پانسمان

تمامی ابزار و وسایلی که در واحد تزریقات و پانسمان استفاده می گردد باید موارد ذیل در خصوص آنها رعایت گردد:

- ۱- تمامی ابزار و وسایل چند بار مصرف ابتدا باید با آب و یک دترجنت شسته شده و بعد از آبکشی انوکلاو گردد. (عنوان مثال: قیچی-پنس-پنبه و ...)
- ۲- تمامی ابزار و وسایل یک بار مصرف باید استریل باشند و از تاریخ معتبر بمنظور استفاده برخوردار باشند. (عنوان مثال: سرنگ - سوزن و نخ یخیه و...)

## بخش ۶- جدول اطلاعات مواد گند زدا بر اساس میزان قدرت میکروب کشی آنها

ردیف	میزان قدرت گند زدایی	توضیحات
۱	گندزدای سطح بالا	گندزدای سطح بالا باید حداقل یکی از مواد (پراکسید هیدروژن- پر استیک اسید- گلو تار آلدئید- فرمالدئید) در ترکیب آن وجود داشته باشد.
۲	گندزدای سطح متوسط	گندزدای سطح بالا باید حداقل یکی از مواد (کلر و ترکیبات کلره- ید و ترکیبات یده- الکل ها) در ترکیب آن وجود داشته باشد.
۳	گندزدای سطح پایین	گندزدای سطح پایین شامل ترکیبات (فنلی - آمونیوم کواترنر) می باشد.