

# وسایل حفاظت فردی

آخرین راه حفاظت و تکمیل کننده حفاظت

عینک UV



ماسک



کفش



دستکش و کلاه ایمنی



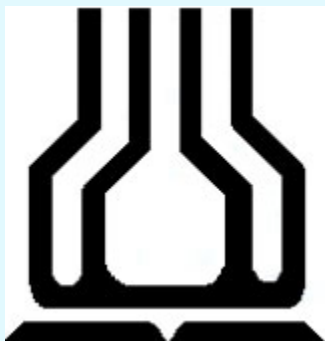
اگر

صحیح انتخاب کنیم

صحیح استفاده کنیم

صحیح نگهداری کنیم

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی جندی شاپور اهواز

شبکه بهداشت و درمان شرق اهواز

## کتابچه لوازم حفاظت فردی بیمارستان سوانح و سوختگی آیت الله طالقانی

تهیه کننده:

خانم مهندس ساناز محی پور

کارشناس بهداشت حرفه ای

زمستان 99





## فهرست

شماره صفحه	عنوان
6.....	مقدمه
<b>بخش ها و واحدهای بیمارستان:</b>	
7 .....	درمان
15.....	تاسیسات
22.....	آشپزخانه
24.....	لاندری
26.....	آزمایشگاه
30.....	CSR
32.....	رادیولوژی
34.....	نگهبانی و حراست
35.....	داروخانه

## مقدمه

وسایل حفاظت فردی شامل گستره وسیعی از لوازم، وسایل و تجهیزات می باشد که به منظور حفاظت قسمت های مختلف بدن افراد، از موهای سر گرفته تا کف پاها در برابر انواع خطرات احتمالی در محیط های کار طراحی، ساخته و ارائه می شوند. برای اینکه وسایل حفاظت فردی بتوانند بالاترین سطح ممکن حفاظت را تأمین کنند لازم است که به طور مناسب انتخاب شده، به بهترین نحو ممکن نگهداری و به طور صحیح و مداوم مورد استفاده قرار گیرند. متأسفانه کارکنان اغلب به علت عدم آموزش کافی و صحیح در ارتباط با استفاده از وسایل حفاظت فردی و با توجه به این که گاهی استفاده از وسایل حفاظت فردی از کارآیی و توانایی نیروی کار و سرعت در کوتاه مدت می کاهد، آن ها را از خود جدا دانسته و رد می کنند در حالی که در صورت عدم استفاده از این لوازم، امکان بروز انواع مشکلات و خطرات برای کارکنان به وجود می آید.

(OSHA) انجمن ایمنی و بهداشت حرفه ای آمریکا تأکید دارد که افراد در محل کار با لوازم حفاظت فردی تجهیز شوند. این تجهیزات باید بر اساس استانداردها بوده و برای قسمت هایی از بدن که نیاز به حفاظت دارند و کار می کنند مناسب باشد. تمام تجهیزات و لباس های حفاظتی باید با طراحی های متناسب با نوع کاربرد، تولید شده و در شرایط بهداشتی و به شیوه صحیح نگهداری شوند.

## بخش های درمان

وسایل حفاظت فردی اعم از گان، دستکش، ماسک، کلاه، روکفشی، عینک یا شیلد محافظ، برای محافظت از کارکنان سیستم های درمانی در برابر مواجهات شغلی طراحی شده اند. برخی از قوانین مربوط به وسایل حفاظت فردی در بیمارستان ها به شرح ذیل است:

✚ هر زمان که احتمال تماس با خون و سایر ترشحات بدن وجود دارد، باید از وسایل حفاظت فردی استفاده کرد.

✚ هنگام خارج کردن وسایل حفاظت فردی از آلودگی پوست و لباس های خود جلوگیری کنید.

✚ قبل از ترک اتاق بیمار، وسایل حفاظت فردی را خارج کرده، دور بیندازید و دست ها را شسته یا با محلول هندراب الکلی هندراب کنید. ماسک N95 را زمانی خارج کنید که از اتاق ایزوله هوابرد خارج شده و از بسته بودن درب اتاق بیمار اطمینان حاصل کرده اید.

✚ استفاده از گان: در صورت تماس مستقیم با بیمار و احتمال مواجهه با خون، مایعات بدن، ترشحات یا مواد دفعی بیمار بنا به نوع پروسیجر باید از گان استفاده شود.

✚ از گان استفاده مجدد نشود، حتی برای تماس های مکرر با یک بیمار.

✚ در هنگام LP ماسک بزینید تا میکروارگانیسم های دهان شما باعث آلودگی سوزن نخاعی یا محل ورود سوزن نشوند.

✚ طبق احتیاطات استاندارد، هنگام عطسه و سرفه، بینی و دهان خود را با دستمال بپوشانید.

✚ هر زمان که احتمال پاشیده شدن خون و ترشحات به کفش کارکنان وجود دارد از کاور کفش استفاده شود.

✚ در صورتی که امکان پاشیدن خون و ترشحات وجود دارد باید بینی، دهان و چشم و تمام بدن پوشانده شود (گان، ماسک، حفاظ چشم یا شیلد صورت)

✚ در زمان کارگذاری کاترهای عروقی مرکزی، استفاده از دستکش استریل، کلاه، ماسک، عینک، گان الزامی است.

✚ ترتیب پوشیدن وسایل حفاظت فردی در زمان کارگذاری کاترهای عروقی مرکزی یا سایر اقدامات تهاجمی پرخطر:

**رعایت بهداشت دست ← گان ← ماسک ← کلاه ← محافظ چشم یا صورت ← دستکش استریل.**

✚ ترتیب خارج کردن وسایل حفاظت فردی در زمان کارگذاری کاترهای عروقی مرکزی یا سایر اقدامات تهاجمی پرخطر:

**دستکش ← بهداشت دست ها ← محافظ چشم یا صورت ← کلاه ← گان ← ماسک ← بهداشت**

**دستها**

و یا

**دستکش و گان ← بهداشت دستها ← محافظ چشم یا صورت ← کلاه ← ماسک ← بهداشت**

**دست ها.**

✚ برای کارگذاری کاترهای محیطی پوشیدن دستکش تمیز (و نه استریل) کافی است. اما برای کارگذاری کاترهای عروقی مرکزی پوشیدن دستکش استریل ضروری است.

✚ در بسیاری از کشورها پوشیدن ساعت مچی، دستبند و حلقه های دارای جواهرات در بخش ممنوع اعلام شده است. بدیهی است استفاده هر چه کمتر از این موارد در پیشگیری از عفونت بین کارکنان و بیماران بسیار موثر است.



پوشیدن دستکش مناسب در هر موقعیتی که احتمال تماس با خون، مایعات بدن و ترشحات بدن بیمار به جز عرق وجود دارد (صرف نظر از اینکه ترشحات خونی باشند یا نه و پوست کارکنان سالم باشد یا نه) الزامی است. پوشیدن دستکش جایگزین بهداشت دست نمی شود. دست ممکن است هنگام خارج کردن دستکش آلوده شود، همچنین دستکش ممکن است سوراخ های بسیار ریز داشته و ارگانیزم ها از سوراخ های آن عبور کنند.

در زمان انجام مراقبت هایی که آئروسول تولید میکنند (برونکوسکوپی، ساکشن راه های تنفسی و انتوباسیون) از ماسک مناسب (طبق وضعیت بیمار و نوع ایزولاسیون) به همراه عینک محافظ استفاده کنید.

دستمال و سطل پدال دار در تمام دستشویی های بیمارستان تعبیه شود.

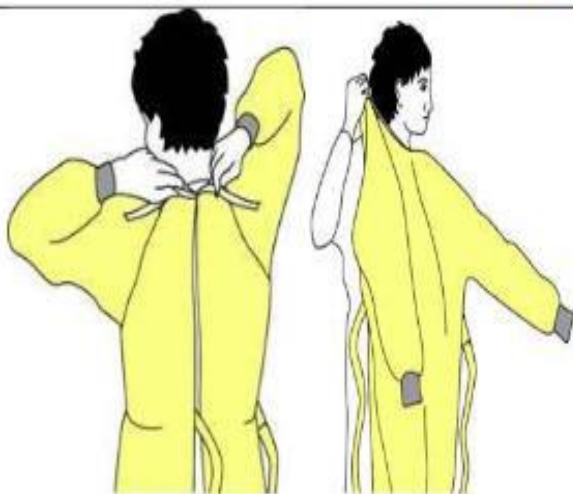
وسایل و تجهیزات مربوط به شستشوی دست و هندراب در تمام واحدهای سرپایی و بستری بیمارستان تعبیه شود.

در فصولی که عفونت های تنفسی شایع است ماسک در اختیار بیماران قرار داده و آنها را تشویق کنید تا حتی المقدور حدود یک متر از سایرین فاصله بگیرند.

ترتیب صحیح پوشیدن وسایل حفاظت فردی

۱ - پوشیدن گان

گان استاندارد می‌بایست از گردن تا زانوها را بپوشاند، آستین‌های آن تا روی مچ دست‌ها باشد و پشت گردن و کمر گره زده شود.



۲ - پوشیدن ماسک یا رسیپراتور تنفسی

لبه بالایی ماسک را روی پل بینی قرار داده و ابتدا بند بالایی را پشت سر گره بزنید. لبه پایینی ماسک را زیر چانه قرار داده و بند پایینی را در قسمت بالای گردن گره بزنید. از فیکس شدن ماسک اطمینان حاصل کنید.



۳ - استفاده از عینک/ محافظ صورت

در صورت نیاز آن را روی صورت قرار دهید به طوری که لبه بالایی ماسک زیر عینک قرار گیرد.



	<p><b>۴ - پوشیدن دستکش</b> از دستکش معاینه (غیراستریل) جهت ایزولاسیون استفاده نمایید. سایز مناسب انتخاب کنید و اطمینان حاصل نمایید که لبه دستکش روی مچ گان را پوشانده است.</p>
---	--

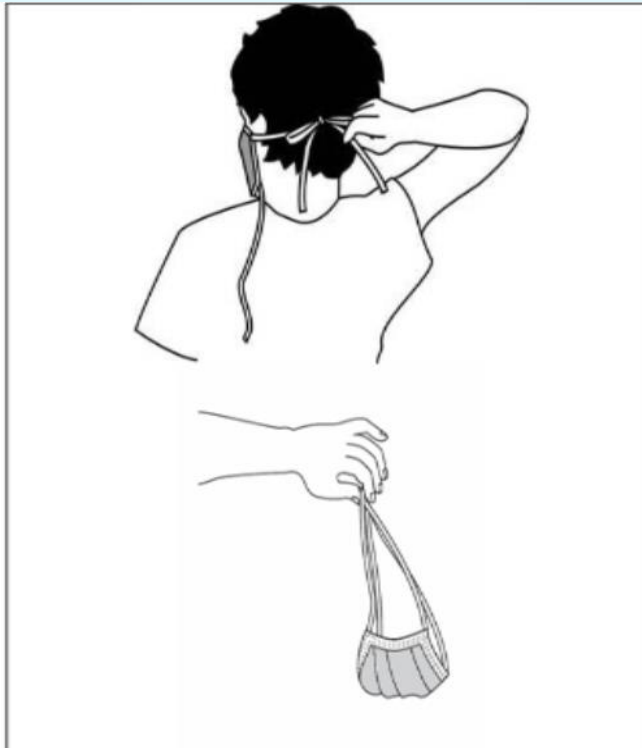
**ترتیب صحیح خارج کردن وسایل حفاظت فردی**

	<p><b>۱ - خارج کردن دستکش</b> ابتدا لبه خارجی دستکش را از ناحیه زیر مچ با دست مقابل گرفته و به صورت وارونه خارج نمایید و در کف دست دارای دستکش بگذارید. سپس لبه داخلی دستکش دیگر را گرفته و از دست خارج نمایید. به طوری که دستکش آلوده قبلی نیز درون آن قرار گیرد و در سطل زباله عفونی دفع نمایید.</p>
--	--

	<p><b>۲ - خارج کردن هینک / محافظ صورت</b> قسمت خارجی عینک / محافظ صورت آلوده می باشد. دسته عینک را از پشت گوش و محافظ صورت را از پشت سر رها کنید و آن‌ها در ظرف مخصوص جهت شستشو و استفاده مجدد و یا جهت امحاء قرار دهید.</p>
---	--



**۳ - خارج کردن گان**  
 آستین‌ها و قسمت جلویی گان آلوده می‌باشند.  
 ابتدا بند پشت گان در قسمت گردن را باز کرده و سپس بند کمر را باز نمایید.  
 گان را طوری خارج نمایید که دست تنها با قسمت داخلی آن در تماس باشد و سپس آن را دفع نمایید.



**۴ - خارج کردن ماسک**  
 روی ماسک آلوده می‌باشد آن را لمس نکنید.  
 ابتدا بند پلستی ماسک را خارج نموده و سپس بند بالایی را باز کرده و با گرفتن آن ماسک را از روی صورت برداشته و در سطل زباله عفونی دفع نمایید.



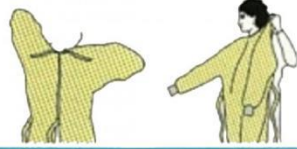
**۵ - بهداشت دست**  
 بلافاصله پس از خارج کردن وسایل حفاظت فردی، بهداشت دست را رعایت کنید.

## بسمه تعالی

# روش استاندارد پوشیدن و درآوردن وسایل حفاظت فردی

استفاده از وسایل حفاظت فردی، پایه رعایت احتیاطات استاندارد بوده و مانع از انتقال آلودگی‌ها از طریق تماس، قطرات و هوا می‌شود

### پوشیدن



**1** ابتدا قسمت بالایی گان و آستین‌ها را به طور کامل پوشیده و قسمت پشت را کاملاً ببوشانید  
بند های نواحی گردن و کمر را ببندید



**2** **ماسک یا فیلتر تنفسی**  
بند های نگهدارنده باید در ناحیه مابین سر و گردن بسته شوند  
قسمتی که روی بینی قرار میگیرد را به خوبی ثابت کنید  
مطمئن شوید که قسمت های دیگر به خوبی بر روی صورت و زیر چانه قرار گرفته اند  
در مورد فیلتر تنفسی نیز از پوشیده بودن تمامی قسمت ها اطمینان حاصل نمایید



**3** **عینک یا شیلد**  
عینک یا شیلد را بر روی صورت قرار داده و بخوبی آن را ثابت نمایید



**4** **دستکش**  
دستکش‌ها را باید طوری ببوشید که بر روی آستین گان قرار بگیرد

### مواردی که پرسنل باید برای حفاظت خود و کاهش احتمال انتشار آلودگی را رعایت کنند

اصول بهداشت دست را رعایت کنید  
همواره دست‌ها را دور از قسمت سر و صورت نگه دارید  
تماس با سطوح را به حداقل برسانید  
زمانی که دستکش‌ها پاره یا آلوده می‌شوند باید دستکش دیگری ببوشید

### درآوردن



**1** ابتدا قسمت بالایی دستکش را توسط دست مخالف گرفته و طوری آن را دریاورید که پشت و رو شود  
دستکش در آورده شده را در دستی که دارای دستکش می‌باشد نگه دارید  
انگشتان دستی که بدون دستکش می‌باشد را زیر دستکش دست مخالف ببرید  
از قسمت بالایی دستکش را طوری درآورید که پشت و رو شود و سپس داخل سطل زباله بیندازید



**2** **عینک یا شیلد**  
در آوردن بند محافظ چشم از پشت سر  
گذاشتن محافظ چشم در ظرف جمع‌آوری جداگانه برای بازیافت یا استریل برای استفاده مجدد



**3** **گان**  
گروه بندها را باز کنید  
از قسمت گردن و شانه شروع به درآوردن گان کنید و فقط با قسمت داخلی گان تماس داشته باشید  
طوری گان را درآورید که پشت و رو شده و آلودگی داخل قرار گیرد



**4** **ماسک یا فیلتر تنفسی**  
برای درآوردن ابتدا بند یا کش پایینی را آزاد یا باز کرده و سپس بند یا کش بالایی را درآورید  
احتیاط کنید که هرگز قسمت جلویی ماسک یا فیلتر تنفسی را به علت آلوده بودن لمس نکنید  
بلافاصله پس از درآوردن وسایل حفاظت فردی بهداشت دست‌ها را بجا آورید

## وسایل و آمادگی مورد نیاز برای انجام پروسیجرها

پروسیجر	وسایل مورد نیاز
استریل دستکش - راب الکل شریانی خون نمونه گرفتن	استریل دستکش - راب الکل شریانی خون نمونه گرفتن
تمیز دستکش - راب الکل آنژیوکت اتصال	تمیز دستکش - راب الکل آنژیوکت اتصال
ماسک - استریل دستکش - راب الکل ادراری سوند	ماسک - استریل دستکش - راب الکل ادراری سوند
دستکش - راب الکل استخوان مغز گیری نمونه پرفوره شان - گان - ماسک - استریل	دستکش - راب الکل استخوان مغز گیری نمونه پرفوره شان - گان - ماسک - استریل
- استریل دستکش - راب الکل نخاعی مایع گیری نمونه پرفوره شان - گان - ماسک	- استریل دستکش - راب الکل نخاعی مایع گیری نمونه پرفوره شان - گان - ماسک
- راب الکل مفصل مایع و آسیت پلور، مایع مایع TAP پرفوره شان - گان - ماسک - استریل دستکش	- راب الکل مفصل مایع و آسیت پلور، مایع مایع TAP پرفوره شان - گان - ماسک - استریل دستکش
لاین هرگونه یا CV Line جایگذاری	لاین هرگونه یا CV Line جایگذاری
مرکزی	مرکزی
شان - گان - ماسک - استریل دستکش - دست اسکراب - پرفوره	شان - گان - ماسک - استریل دستکش - دست اسکراب - پرفوره
کلاه - محافظ عینک	کلاه - محافظ عینک
- استریل دستکش - دست اسکراب گذاری شالدون - پرفوره شان - گان - ماسک	- استریل دستکش - دست اسکراب گذاری شالدون - پرفوره شان - گان - ماسک
کلاه - محافظ عینک	کلاه - محافظ عینک
- ماسک - استریل دستکش - دست اسکراب لب کت - پرفوره شان - گان	- ماسک - استریل دستکش - دست اسکراب لب کت - پرفوره شان - گان
کلاه - محافظ عینک	کلاه - محافظ عینک
- ماسک - استریل دستکش - راب الکل برونکوسکوپ محافظ عینک - گان	- ماسک - استریل دستکش - راب الکل برونکوسکوپ محافظ عینک - گان

## تاسیسات

**چشم و صورت :** برای جلوگیری از آسیب های چشمی ، باید کلیه افرادی که ممکن است در معرض خطر باشند، از جمله کارگران در معرض خطرات موادی چون ذرات اجسام موجود در هوا، فلزات گداخته و مذاب، مایعات اسیدی و شیمیایی، گازها و بخارات، تعلیق های اجسام در هوا بصورت گرد و غبار و ...از عینک های ایمنی و محافظ چشم و صورت مانند عینک جوشکاری استفاده کنند.



تصویر محافظ صورت

**سرو گردن:** برای محافظت سر و پوست آن از پارگی و جراحت، حاصل از تماس با اشیاء تیز باید از محافظ های مجموعه سر و همچنین کلاه های ضد ضربه استفاده نمود. کارگران شاغل در بخش، باراندازی و باربری، ساختمان سازی، عملیات برش، خطوط تولید و تعمیر ماشین آلات، جوشکاری، نجاری، لوله کشی، سخت افزار و ... شامل این افراد هستند. کلاه های ایمنی با وزنی حدود ۰۴۴ گرم، حداکثر تا ۳ سال قابل استفاده هستند.



تصویر محافظ سر و گردن

**تنه و سینه:** لباس های کار نه از جهت ایمنی که برای بهداشت کارگر هستند. از شرایط لباس کار که به اندازه و سایز مناسب کارگر بوده و قسمت آزاد نداشته و لبه های شلوار آن دوبله باشد.





**دست:** در هنگام مواجهه با خطرات حاصل از تماس با مواد شیمیایی، پارگی و بریدگی دست، خراش و ساییدگی، سوختگی، سوراخ شدن، تماس با مواد بیولوژیکی، برق کاری و همچنین در حضور دماهای مضر بسیار بالا، باید از دستکش های مناسب استفاده شود. انتخاب دستکش باید براساس مشخصه های کار مورد نظر، شرایط کاری، طول مدت استفاده و حضور خطرات مختلف باشد. در هنگام استفاده از دستکش، توجه به این نکته که جنس تمامی دستکش ها بگونه ای است که سرانجام پس از مدت معینی مواد شیمیایی را به داخل خود نفوذ می دهد.



تصویر دستکش محافظ دست

**گوشی:** در مشاغل مواجه با سرو صدای بالاتر از حد مجاز، افراد جهت حفاظت از سیستم شنوایی و جلوگیری از افت شنوایی باید از گوشه های ایمنی استفاده کنند. این گوشه ها به دو صورت کلی موجود می باشند:

1. Ear muffs (رو گوشه)

2. Ear plug (تو گوشه)

❖ رو گوشه ها سنگین، آسان، فرکانس بالا را کاهش اما در حد مکالمه را تغییر نمی دهند، اما در محیط های گرم استفاده از آنها مشکل است.



تصویر گوشه Ear muff

❖ تو گوشه ها سبک، ارزان، اما باعث عفونت گوش و حساسیت می شوند



تصویر گوشه Ear plug

**پا:** استفاده از کفش های ایمنی جهت جلوگیری از آسیب وارده به پا الزامی است. آسیب شامل سقوط اشیاء روی پا، خراشیدگی، سوختن با مواد مذاب و ... است. در صنایع و محیط هایی چون معدن و ذوب کاری کفش پنجه فولادی، کار با مواد خورنده و برقکاری کفش لاستیکی و گتر حفاظتی در مواجهه با ترشحات اسیدی و قلیایی، جرقه های آتش و ریختن مواد مذاب توصیه می شود ( کفش های پنجه فولادی در حدود 1500 پوند وزن را تحمل می کنند )



تصویر کفش ایمنی محافظ پا

**دستگاه تنفسی:** جهت جلوگیری از آسیب، حساسیت ریوی ماسک تنفسی توصیه می شود. ماسک ها به دو شکل کلی ضد گاز و بخار و ضد گرد و غبار تقسیم شوند. لازم به ذکر است که در محل های کمبود اکسیژن مثل حریق ها ماسک مجهز به کپسول اکسیژن استفاده شود.

**1. ماسک های فیلتر دار ضد گرد و غبار: از جنس پنبه، دستمال کاغذی و الیاف مختلف می باشند که با گرفتن ذرات، از ورود آنها به ریه ها و کیسه های هوایی جلوگیری می کنند.**



**2. ماسک های ضد گاز و بخار، آغشته به مواد شیمیایی خنثی کننده گاز و بخار از آسیب جلوگیری می کنند.**



**کمر بند ایمنی :** کلیه کسانی که در ارتفاع کار می کنند باید از کمر بند استفاده کنند . کمر بند باید از چرم محکم یا برزنت و سایر مواد مقاوم ساخته شود و تا 5 برابر وزن را تحمل نماید . حداقل پهنای کمر بند باید 12 سانتی متر باشد و حداقل ضخامت آن 6 میلیمتر باشد . کمر بند ایمنی و کلیه قطعات مربوط به آن بایستی مرتباً مورد بازدید قرار گیرد و قطعات فرسوده آن تعویض گردد .



تصویر کمر بند ایمنی

## آشپزخانه

مخاطرات موجود در آشپزخانه:

✓ آتش سوزی

✓ سوختگی

✓ بریدگی ، قطع عضو

✓ لغزندگی

✓ برق گرفتگی

✚ لازم است کارکنان آشپزخانه حتما از لباس کار مناسب ( ضخیم نباشد، گشاد نباشد، سریع

الاشتعال نباشد ) استفاده نمایند.

✚ لازم است کفش آن ها از نوعی باشد که ضمن محافظت پا از آب و رطوبت خطر لغزش و سر

خوردن را نیز از بین ببرد.

✚ کارگرانی که وظیفه تکه تکه کردن گوشت را دارند باید دارای دستکش توری سیمی باشند .

متصدی سردخانه باید دارای لباس مخصوص ورود به سردخانه باشد

## راهنمای تصویری الزام استفاده از وسایل حفاظت فردی واحد آشپزخانه

<p>پیشگیری از صدمات دست</p>	<p><b>دستکش ایمنی حرارتی</b> هنگام برداشتن دیگ از فر</p>	
<p>پیشگیری از صدمات دست</p>	<p><b>دستکش ایمنی زرهی</b> قصابی / خرد کردن گوشت</p>	
<p>پیشگیری از صدمات تنفسی</p>	<p><b>ماسک ایمنی</b> مواجهه / نظافت با آب زاول و جوهر نمک</p>	
<p>پیشگیری از پاشش آب جوش</p>	<p><b>پیش بند ایمنی</b> هنگام شستشو آشپزخانه با آب جوش</p>	
<p>پیشگیری از حریق</p>	<p><b>پتوی نسوز</b> کاربرد در شرایط اضطراری طبق دستورالعمل</p>	
<p>پیشگیری از حریق و انفجار</p>	<p><b>چک ماهانه نشت گاز</b> استفاده از کف جهت چک کردن کلبه متعلقات گازی</p>	

## لاندری

یکی از بخش های مهم بیمارستان بوده و از نظر بهداشت و انتشار عفونت اهمیت زیادی دارد و باید افراد دوره دیده در این قسمت کار کنند.

### شرح وظایف کارکنان لاندری:

آبشویی، خشک شویی، لکه گیری البسه و پارچه های مختلف نظیر شلوار، کلاه، روپوش، ملحفه، پرده، پتو و انواع پارچه های قواره ای اعم از ضخیم و یا ظریف با ماشین های خودکار و نیمه خودکار نظیر خشک شویی و رختشویی، ستشو و ضد عفونی نمودن البسه و پارچه های مخصوص و عفونی، جمع آوری و تا کردن و بسته بندی البسه، نظافت محل کار و...

### وسایل حفاظت فردی مورد نیاز لاندری:

1. چکمه، ماسک، لباس مخصوص (روپوش و شلوار با رنگ روشن) و پیشبند، دستکش و عینک

محافظ

❖ در صورتی که احتمال آلودگی با خون یا سایر آلودگی ها وجود داشته باشد باید از پیشبند ضد آب و چکمه استفاده گردد.

❖ پوشیدن دمپایی سفید و تمیز در قسمت تمیز واحد و پوشیدن چکمه در قسمت آلوده



## راهنمای تصویری الزام استفاده از وسایل حفاظت فردی واحد لاندی

<p>پیشگیری از صدمات تنفسی</p>	<p><b>ماسک N95</b> کاربرد در شرایط تماس با بخارات، اسید، اپیدمی بیماری های خاص، سل و...</p>	
<p>پیشگیری از پاشش حلال ها و مواد به چشم</p>	<p><b>عینک</b> کاربرد در مواقع کار با حلال ها و نظافت...</p>	
<p>پیشگیری از پاشش مواد روی لباس</p>	<p><b>پیشبند</b> کاربرد در طول فرآیند کار</p>	
<p>پیشگیری از تماس پوستی دست با مواد شوینده</p>	<p><b>دستکش لاستیکی</b> کاربرد در طول فرآیند کار</p>	
<p>پیشگیری از آسیب به گوش و ایجاد افت شنوایی</p>	<p><b>ایرماف یا ایرپلاک</b> کاربرد در طول فرآیند</p>	

## آزمایشگاه

- 1.** همه کارکنان آزمایشگاه در محیط انجام کار فنی باید روپوش سفید به تن داشته باشند.
- 2.** باید وسایل حفاظت فردی اولیه مانند دستکش لاتکس، ماسک و وسایل کمکی جهت برداشت مایعات توسط پیپت، در آزمایشگاه در دسترس بوده و مورد استفاده قرار گیرد.
- 3.** سایر وسایل حفاظت فردی مانند عینک ایمنی، حفاط صورت، گان و تجهیزاتی مانند دوش اضطراری و دستگاه چشم شویی باید در آزمایشگاه وجود داشته و در موارد ضروری در دسترس کارکنان باشد.
- 4.** کارکنان باید با روش صحیح شستشوی دست آشنا بوده و آن را بکار ببندند.
- 5.** کارکنان مسئول شستشو در آزمایشگاه هنگام کار باید از دستکش ضخیم، پیش بند و ماسک استفاده نموده و هنگام برس زدن لوله ها حتما از عینک استفاده نمایند.

## وسایل حفاظت فردی آزمایشگاه

<p>عینک محافظ / شیلد صورت - دستکش لاتکس - ماسک یکبار مصرف - لباس فرم مخصوص آزمایشگاه - کفش جلوبسته قابل شستشو</p>	<p><b>میکروب شناسی</b></p>
<p>عینک محافظ / شیلد صورت - دستکش لاتکس - لباس فرم مخصوص آزمایشگاه</p>	<p><b>نمونه گیری</b></p>
<p>عینک محافظ / شیلد صورت - دستکش لاتکس - ماسک یکبار مصرف - لباس فرم مخصوص آزمایشگاه - کفش جلوبسته قابل شستشو - پیش بند ضد آب</p>	<p><b>خدمات و لوله شوئی</b></p>
<p>عینک محافظ / شیلد صورت - دستکش لاتکس - ماسک فیلتر دار مخصوص گازها - لباس فرم مخصوص آزمایشگاه - کفش جلو بسته قابل شستشو - کلاه یکبار مصرف</p>	<p><b>پاتولوژی</b></p>
<p>لباس فرم مخصوص آزمایشگاه - دستکش لاتکس - ماسک یکبار مصرف</p>	<p><b>سایر قسمت ها</b></p>

## لیست تجهیزات حفاظت فردی در بخش آزمایشگاه

توضیحات	نام وسیله	تصویر
در مواقعی که مواد بسیار خطرناک و آلوده مورد استفاده قرار می گیرند می توان از پیش بندهای پلاستیکی یکبار مصرف یا روپوش یکبار مصرف غیر قابل شستو به مایعات شیز استفاده نمود که حفاظت کاملی را در مقابل ترشح خون و مواد شیمیایی ایجاد کند	پیش بند	
بیماریهای واگیردار و بیماریهای انتقالی از راههای تنفسی مثل سل و آنفلوآنزا	ماسک N95	
مکنگام تنفس با ترشحات تنفسی بیمار ان ( طبق احتیاط نظرات و احتیاط استاندارد )	ماسک جراحی	
به هنگام دست زدن به خون و مایعات بدن، ترشحات و مواد دفعی و لوازم آلوده باید از دستکش تمیز استفاده شود	دستکش لاتکس	
در صورت نیاز	دستکش یکبار مصرف	
برای محافظت از مخاط چشم، بینی و دهان در حین انجام بعضی از اعمال و برای فعالیتهای مراقبت از بیمار که احتمال پاشیده شدن یا اسپری شدن خون، مایعات بدن ترشحات یا مواد دفعی وجود دارد از شیلد صورت استفاده شود	شیلد محافظ صورت	
برای محافظت از مخاط چشم در حین انجام بعضی از اعمال	عینک محافظ	

اگر

صحیح انتخاب

صحیح استفاده

## مخاطرات عمده در آزمایشگاه:

- آتش
- شکستن ظروف شیشه‌ای
- اجسام تیز
- پاشش
- ظروف تحت فشار و گازهای سیلندر
- گرما ، سرما
- مخاطرات شیمیایی
- مخاطرات بیولوژیکی
- تشعشعات
- **And many more!**



## CSR

### مخاطرات این واحد شامل :

حمل بار -ضد عفونی کننده ها و شوینده ها -سروصدا -بریدگی -لیز خوردن -سقوط -عوامل بیولوژیکی (باکتری، ویروس، انگل)

### لوازم حفاظت فردی مورد نیاز:

- لباس فرم
- ماسک
- گان
- کلاه یکبار مصرف
- دستکش لاتکس و نسوز
- روکفشی یا کفش مخصوص

✚ هنگام خروج از واحد کلیه پرسنل بایستی کفش ولباس خود را تعویض نمایند.

## لوازم حفاظت فردی واحد CSR

<p>پیشگیری از صدمات تنفسی</p>	<p><b>ماسک N95</b>          کاربرد در شرایط تماس با          بخارات، اسید، اپیدمی          بیماری های خاص، سل          و...</p>	
<p>پیشگیری از پاشش مواد          روی لباس</p>	<p><b>گان و کلاه یک بار مصرف</b>          کاربرد در طول فرآیند          کار</p>	
<p>پیشگیری از تماس پوستی          دست با مواد شوینده</p>	<p><b>دستکش نسوز</b>          حین کار با اتوکلاو</p>	
<p>پیشگیری از آسیب به          گوش و ایجاد افت شنوایی</p>	<p><b>روکفشی یا کفش مخصوص</b>          کاربرد در طول فرآیند</p>	

## رادیولوژی

✚ پرسنل این واحد به طور بالقوه در معرض تشعشع اشعه X و ایزوتوپ های رادیواکتیو هستند .  
 خطرات می تواند حتی با نگهداری مناسب تجهیزات ناشی از شیوه های نادرست کار یا بیماری های عفونی انتقالی از بیماران باشد .

✚ تکنسین های رادیولوژی ممکن است در معرض تماس با مواد شیمیایی خطرناک باشند.

ردیف	عوامل زیان آور	نوع مخاطره
1	فیزیکی	*** پرتوهای یونیزان سروصدا نور نامناسب خطرات آتش سوزی برق گرفتگی و شوک الکتریکی افتادن، لیز خوردن سقوط اشیا
2	شیمیایی	آلرژی به مواد شوینده و ضدعفونی کننده ها ، دستکش لاتکس داروهای ثبوت و ظهور مثل فنل
3	بیولوژیکی	پاتوژن های منتقله از راه خون، استنشاقی و پوستی مثل باکتری، ویروس و انگل که باعث ایجاد بیماری های عفونی می شود. همه گیری بیماری هایی نظیر آنفولانزا.
4	ارگونومی	



مخاطرات فیزیکی: مهم ترین عامل زیان آور فیزیکی در این بخش پرتوهای یونیزان می باشد .  
همچنین سروصدا، نور نامناسب، خطرات آتش سوزی، برق گرفتگی و شوک الکتریکی، افتادن، لیز خوردن، سقوط اشیا و اتفاقاتی از این قبیل نیز می تواند کارکنان این بخش را تهدید نماید.

### ❖ پرتوگیری

علت اصلی بیماری های ناشی از اشعه، آسیب دستگاه ایمنی و بافت های سالم ناشی از اشعه است.

✓ علائم شامل: تهوع، استفراغ و اسهال - سردرد و خستگی - کوتاهی نفس - تندی ضربان قلب -

عفونت قارچی دهان - خشکی

✓ دهان و از دست رفتن حس چشایی - دشواری بلع - تشدید بیماری های دندان و لثه - ریزش مو -

سرفه خشک - التهاب

✓ قلب همراه درد قفسه سینه - سوختگی - التهاب یا ایجاد جوشگاه روی پوست - تیرگی دائمی

پوست - نقاط خونریزی زیر

✓ پوستی در هر جای بدن - کم خونی - ناتوانی جنسی و ...

### ❖ موارد ایمنی

➤ استفاده از رپوش سربی، گناد و تیروئید بند، عینک سربی

➤ استفاده از وسایلی که نسبت به الکتریسیته عایق باشند

➤ استفاده از لباس و کفش مناسب جهت جلوگیری از لیز خوردن و افتادن

➤ استفاده از ماسک، دستکش، رپوش مناسب و ...

## حراست و نگهداری

پرسنل حراست و نگهداری به دلیل کار در فضای باز زیر نور مستقیم آفتاب، خشونت و درگیری با بیمار و بستگان وی، ایستادن های طولانی مدت و ... می بایست با تجهیزات حفاظت فردی مناسب حین کار از بروز بیماری های شغلی جلوگیری نمایند.

**مهم ترین لوازم حفاظت فردی نگهداران بدین شرح است:**

✚ کلاه لبه دار و آفتاب گیر

✚ عینک آفتابی

✚ کفش کار مناسب و راحت

✚ کرم ضد آفتاب

✚ ماسک

✚ لباس فرم

## داروخانه

کارکنان داروخانه نیز به دلیل مواجهه مستقیم با بیماران و همراهان وی لازم است حین کار از لوازم حفاظت فردی مورد نیاز استفاده نمایند . این لوازم عبارتند از:

❖ ماسک تنفسی

❖ کفش کار مناسب و راحت

❖ دستکش یکبار مصرف

❖ لباس فرم رنگ روشن

## منابع:

- ❖ دستورالعمل کنترل عفونت
- ❖ دستورالعمل و الزامات ایمنی و بهداشت در آزمایشگاه
- ❖ سایت مرکز سلامت محیط و کار
- ❖ کتاب وسایل حفاظت فردی (دکتر ایرج محمدفام)
- ❖ انستیتوی ملی ایمنی و بهداشت، اصول ایمنی و بهداشت شغلی در بیمارستان ها (ترجمه نگار درویش زاده)
- سایت های معتبر-کتابچه های ایمنی و سلامت شغلی سایر بیمارستان ها و مراکز بهداشتی درمانی