

بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی جیرفت

بیمارستان ۱۲ فروردین کهنوج

کتابچه نوازم حفاظت فردی (بر اساس نیاز سنجی بین بخشی)



تهیه کننده: مهندس رضاراحت

کارشناس بهداشت حرفه ای

سال ۱۴۰۰

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

فهرست مطالب

۴	مقدمه
۵	وسایل حفاظت فردی مورد نیاز بیمارستان بر اساس نیاز سنجی سال ۱۴۰۰
۹	ترتیب صحیح پوشیدن و خارج کردن وسایل حفاظت فردی
۱۳	تجهیزات حفاظت فردی مورد نیاز برای انجام پروسیجرها
۱۵	تاسیسات
۱۹	آشپزخانه
۲۰	لاندری (رختشوی خانه)
۲۱	آزمایشگاه
۲۳	CSSD
۲۴	تصویربرداری
۲۶	حراست و نگهبانی
۲۶	داروخانه
۲۷	منابع

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 وجود دارد.

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.

وسایل حفاظت فردی مورد نیاز بیمارستان بر اساس نیاز سنجی سال ۱۴۰۰

ردیف	نام بخش واحد	لیست لوازم حفاظت فردی مورد نیاز
۱	اداری پشتیبانی	ماسک جراحی - چکمه برای خدمات - دستکش یکبار مصرف برای خدمات
۲	اورژانس	عینک یا شیلد محافظ صورت - ماسک N95 - ماسک جراحی - گان یکبار مصرف - چکمه دستکش لاتکس و یکبار مصرف - لباس ایزوله - دستکش ظرفشویی
۳	آشپزخانه	کلاه پارچه ای، ماسک جراحی، لباس کار سفید، پیش بند، چکمه، دستکش پلاستیکی و ظرفشویی
۴	آزمایشگاه	عینک یا شیلد محافظ صورت - ماسک N95 - ماسک جراحی - گان یکبار مصرف - چکمه دستکش لاتکس و یکبار مصرف - لباس ایزوله - دستکش ظرفشویی - پیش بند مقاوم در برابر مواد شیمیایی
۵	اتاق عمل	عینک یا شیلد محافظ صورت - ماسک N95 ماسک جراحی - گان یکبار مصرف - چکمه دستکش لاتکس و یکبار مصرف - لباس ایزوله - کلاه جراحی - (گناد بند/ تیروئید بند/ گان سربی)
۶	امحاء زباله	عینک/شیلد محافظ صورت - ماسک N95 - ماسک جراحی - چکمه - دستکش یکبار مصرف و جراحی - لباس کار - کفش ایمنی - گوشی ایمنی - دستکش نسوز
۷	پست پارتوم	عینک/شیلد محافظ صورت - ماسک N95 - ماسک جراحی - گان - دستکش یکبار مصرف و جراحی
۸	تاسیسات	ماسک N95 - ماسک جراحی - کفش ایمنی - گوشی ایمنی - کلاه ایمنی - ماسک جوشکاری - لباس کار - دستکش ایمنی و عایق برق
۹	تالاسمی	عینک یا شیلد محافظ صورت - ماسک N95 - ماسک جراحی - گان یکبار مصرف - چکمه دستکش لاتکس و یکبار مصرف - لباس ایزوله
۱۰	تزیینات	عینک/شیلد محافظ صورت - ماسک N95 - ماسک جراحی - گان - دستکش یکبار مصرف و جراحی
۱۱	تصویربرداری	عینک یا شیلد محافظ صورت - ماسک N95 ماسک جراحی - گان یکبار مصرف - چکمه - دستکش لاتکس و یکبار مصرف - لباس ایزوله - پیش بند مقاوم در برابر مواد شیمیایی - تجهیزات سربی (عینک، دستکش، گناد بند/ تیروئید بند/ گان)
۱۲	جراحی زنان	عینک یا شیلد محافظ صورت - ماسک N95 - ماسک جراحی - گان یکبار مصرف - چکمه - دستکش لاتکس و یکبار مصرف
۱۳	جراحی عمومی	عینک یا شیلد محافظ صورت - ماسک N95 - ماسک جراحی - گان یکبار مصرف - چکمه - دستکش لاتکس و یکبار مصرف
۱۴	داخلی	عینک یا شیلد محافظ صورت - ماسک N95 - ماسک جراحی - گان یکبار مصرف - چکمه - دستکش لاتکس و یکبار مصرف
۱۵	دیالیز	عینک یا شیلد محافظ صورت - ماسک N95 - ماسک جراحی - گان یکبار مصرف - چکمه - دستکش لاتکس و یکبار مصرف
۱۶	زایشگاه	عینک/شیلد محافظ صورت - ماسک N95 - ماسک جراحی - گان - چکمه - دستکش یکبار مصرف و جراحی
۱۷	عفونی	عینک یا شیلد محافظ صورت - ماسک N95 ماسک جراحی - گان یکبار مصرف - چکمه - دستکش لاتکس و یکبار مصرف - لباس ایزوله - کلاه جراحی
۱۸	کلینیک تخصصی	عینک/شیلد محافظ صورت - ماسک N95 - ماسک جراحی - گان - چکمه - دستکش یکبار مصرف و جراحی
۱۹	کودکان و اطفال	عینک یا شیلد محافظ صورت - ماسک N95 - ماسک جراحی - گان یکبار مصرف - چکمه - دستکش لاتکس و یکبار مصرف
۲۰	آندری	عینک/شیلد محافظ صورت - ماسک N95 - ماسک جراحی - گان - چکمه - دستکش یکبار مصرف و جراحی - گوشی ایمنی
۲۱	CCU	عینک/شیلد محافظ صورت - ماسک N95 - ماسک جراحی - گان - چکمه - دستکش یکبار مصرف و جراحی

عینک/شیلد محافظ صورت - ماسک جراحی - چکمه - دستکش یکبار مصرف و جراحی - دستکش نسوز	CSR	۲۲
عینک/شیلد محافظ صورت - ماسک N95 - ماسک جراحی - گان - چکمه - دستکش یکبار مصرف و جراحی	ICU	۲۳
عینک/شیلد محافظ صورت - ماسک N95 - ماسک جراحی - گان - چکمه - دستکش یکبار مصرف و جراحی	NICU	۲۴

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 هندیاب الکلی هندیاب 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 بزنید تا میکروارگانیزم 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 کاتترهای عروقی مرکزی، استفاده از دستکش استریل، کلاه، ماسک، عینک، گان الزامی است.
- ترتیب پوشیدن وسایل حفاظت فردی در زمان کارگذاری کاتترهای 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 کاتترهای 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 کاتترهای محیطی پوشیدن دستکش تمیز (و نه استریل) کافی است. اما برای کارگذاری کاتترهای عروقی مرکزی پوشیدن دستکش استریل ضروری است.

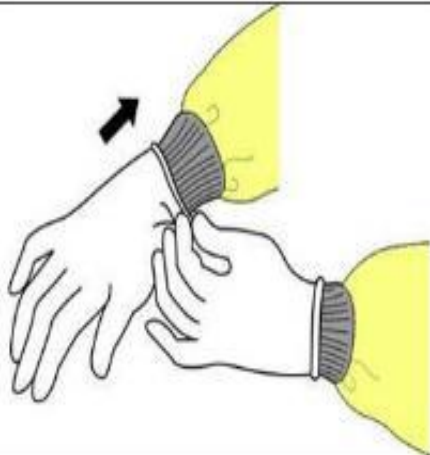
- در بسیاری از کشورها پوشیدن ساعت مچی، دستبند و حلقه های دارای جواهرات در بخش ممنوع اعلام شده است . بدیهی است استفاده هر چه کمتر از این موارد در پیشگیری از عفونت بین کارکنان و بیماران بسیار موثر است
- پوشیدن دستکش مناسب در هر موقعیتی که احتمال تماس با خون، مایعات بدن و ترشحات بدن بیمار به جز عرق وجود 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 آئروسل 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 فضولی 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 و خارج کردن وسایل حفاظت فردی

	<p>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.</p>
	<p>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.</p>
	<p>۳ - استفاده از هینک/محافظ صورت در صورت نیاز آن را روی صورت قرار دهید به طوری که لبه بالایی ماسک زیر عینک قرار گیرد.</p>

۴ - پوشیدن دستکش

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.



ترتیب صحیح خارج کردن وسایل حفاظت فردی

۱ - خارج کردن دستکش

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.



۲ - خارج کردن هینک / محافظ صورت

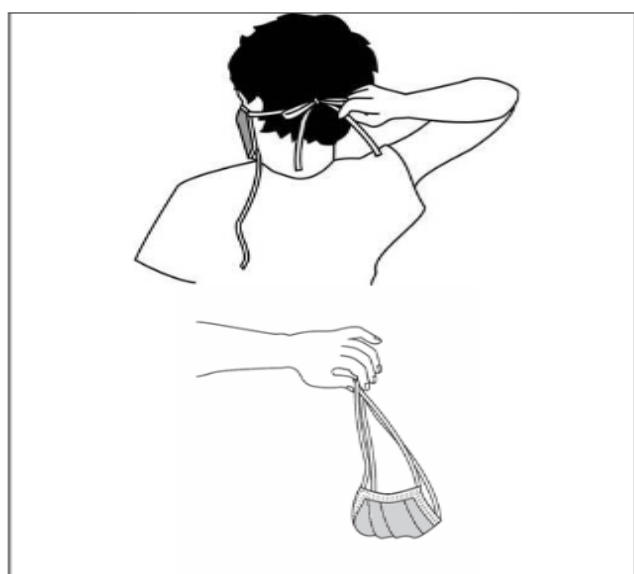
قسمت خارجی عینک/محافظ صورت آلوده می باشد دسته عینک را از پشت گوش و محافظ صورت را از پشت سر رها کنید و آن‌ها در ظرف مخصوص جهت شستشو و استفاده مجدد و یا جهت امحاء قرار دهید.





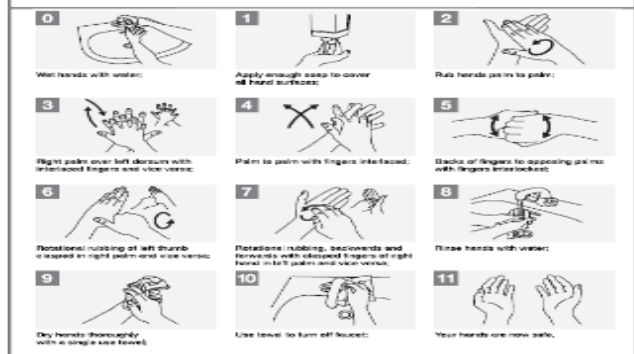
۳ - خارج کردن گان

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

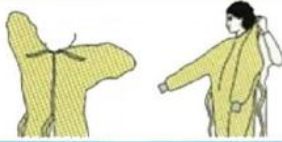
بلافاصله پس از خارج کردن وسایل حفاظت فردی، بهداشت دست را رعایت کنید.

روش استاندارد پوشیدن و درآوردن وسایل حفاظت فردی

استفاده از وسایل حفاظت فردی، پایه رعایت احتیاطات استاندارد بوده و مانع از انتقال آلودگی ها از طریق تماس، قطرات و هوا می شود

پوشیدن

1 کان



ابتدا قسمت بالایی گان و آستین ها 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



دستکش ها 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 دست ها را دور از قسمت سر و صورت نگه دارید
تماس با سطوح را به حداقل برسانید
زمانی که دستکش ها پاره یا آلوده می شوند باید دستکش دیگری ببوشید
زمانی که دستکش ها پاره یا آلوده می شوند باید دستکش دیگری ببوشید

درآوردن

1 دستکش



ابتدا قسمت بالایی دستکش را توسط دست مخالف گرفته و طوری آن را در بیاورید که پشت و رو شود
دستکش در آورده شده را در دستی که دارای دستکش می باشد نگه دارید
انگشتان دستی که بدون دستکش می باشد 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 جمع آوری جداگانه برای بازیافت یا استریل برای استفاده مجدد

3 گان



گره بند ها 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 در آوردن 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 دست ها را بجا آورید

تجهیزات حفاظت فردی مورد نیاز برای انجام پروسیجرها

ردیف	پروسیجر	تجهیزات حفاظت فردی
۱	گرفتن نمونه خون شریانی	الکل راب -دستکش استریل
۲	اتصال آنژیوکت	الکل راب -دستکش تمیز
۳	سوند ادراری	الکل راب -دستکش استریل -ماسک
۴	نمونه گیری مایع نخاعی	الکل راب -دستکش استریل -ماسک -گان -شان پرفوره
۵	TAP مایع پلر، مایع آسیت مایع مفصل	الکل راب -دستکش استریل -ماسک-گان -شان پرفوره
۶	جایگذاری CV Line یا هرگونه لاین مرکزی	اسکراب دست -دستکش استریل -ماسک -گان شان پرفوره - عینک محافظ -کلاه
۷	شالدون گذاری	اسکراب دست -دستکش استریل -ماسک -گان شان پرفوره- عینک محافظ-کلاه
۸	آندوسکوپی	الکل راب -دستکش استریل -ماسک-گان -عینک محافظ عینک محافظ-کلاه
۹	ERCP – لاپاروسکوپی سیستوسکوپی - یورتروسکوپی	اسکراب دست -دستکش استریل -ماسک -گان -شان پرفوره
۱۰	تراکپوستومی	اسکراب دست -دستکش استریل -ماسک -گان شان پرفوره- عینک محافظ-کلاه
۱۱	کت دان	اسکراب دست -دستکش استریل -ماسک -گان شان پرفوره- عینک محافظ-کلاه
۱۲	ساکشن	الکل راب -دستکش استریل -ماسک-گان -عینک محافظ

تجهيزات حفاظت فردی مورد نیاز بخش هایی که مواجهه مستقیم بیماران کرونایی دارند

موارد کاربرد	نوع	تصویر PPE
پیشگیری از پاشش حلال ها و مواد شیمیایی و سرایت عوامل بیولوژیک به چشم	عینک/شیلد محافظ صورت	
پیشگیری از صدمات تنفسی	ماسک جراحی و N95	
پیشگیری از پاشش ترشحات بیماران بر روی لباس	پیش بند پلاستیکی (آپرون) و گان	
پیشگیری از انتقال آلودگی به پاها و سر خوردن پرسنل خدمات	چکمه	
پیشگیری از تماس پوستی دست با مواد شوینده و عوامل زیان آور بیولوژیک	دستکش لاتکس و پلاستیکی	
پیشگیری از انتقال آلودگی به پرسنل کووید ۱۹ در صورت تمایل پرسنل در استفاده از آن	لباس ایزوله	

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

سر: 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 کلاه ایمنی محافظ سر

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.



دستکش کار



دستکش عایق برق

تصویر دستکش محافظ دست

گوشی: در مشاغل مواجهه با سرو صدای بالاتر از حد مجاز، افراد جهت حفاظت از سیستم شنوایی و جلوگیری از افت شنوایی باید از گوشیهای ایمنی استفاده کنند. این گوشیها به دو صورت کلی موجود می باشند Ear (muff و Ear plug تو گوشیه)



روگوشی ها سنگین، استفاده آسان، فرکانس بالا را کاهش اما صداهای در حد مکالمه را تغییر نمی دهند،



توگوشی Ear plug

توگوشی ها سبک، ارزان، اما باعث عفونت گوش و حساسیت می شوند.

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 ۴۴۰۰ 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. ماسک های فیلتر دار ضد گرد و غبار: FFP2 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.



تصویر ماسک FFP2

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.



تصویر لباس کار

چشم : کلیه کسانی که عملیات جوشکاری انجام می دهند در معرض اشعه مربوط به آن قرار می گیرند و وجود ماسک های جوشکاری با عینک های مخصوص باعث جلوگیری از آسیب به چشم می شود



تصویر ماسک جوشکاری

آشپزخانه

مخاطرات موجود در آشپزخانه:

۱. آتش سوزی
۲. سوختگی
۳. بریدگی ، قطع عضو
۴. لغزندگی
۵. 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.

معرفی لوازم حفاظت فردی بر اساس نیازسنجی آشپزخانه

تصویر	نوع	موارد استفاده
	ماسک ساده	برای حفاظت از غشای مخاطی بینی و دهان در طی انجام مراحل آشپزی لازم است از ماسک ساده استفاده شود.
	لباس کار پیش بند	برای حفاظت از پوست و جلوگیری از آلوده شدن لباس ها باید از لباس و پیش بند حین انجام پروسه آشپزی استفاده کرد.
	دستکش ظرفشویی دستکش پلاستیکی	هنگام شستشو ، توزیع غذا و حین پخت و پز بایستی از دستکش مناسب استفاده نمود.
	کلاه پارچه ای	جهت بهداشتی تر شدن محیط تهیه و طبخ غذا بایستی از کلاه پارچه ای مناسب استفاده نمود
	چکمه	به منظور جلوگیری از تماس پاها با مایعات و حفظ بهداشت و جلوگیری از انتقال آلودگی مورد استفاده قرار می گیرد

لاندری (رختشوی خانه)

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 لندری:

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 لندری:

- 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.

لوازم حفاظت فردی واحد لندری

موارد کاربرد	نوع	تصویر PPE
پیشگیری از پاشش حلال ها و مواد به چشم	عینک/شیلد محافظ صورت	
پیشگیری از صدمات تنفسی	ماسک جراحی و N95	
پیشگیری از پاشش مواد روی لباس	پیش بند پلاستیکی (آپرون) و گان	
پیشگیری از انتقال آلودگی به پاها و سر خوردن	چکمه	
پیشگیری از تماس پوستی دست با مواد شوینده و عوامل بیولوژیکی	دستکش لاتکس، ظرف شویی و پلاستیکی	
پیشگیری از آسیب به گوش و ایجاد افت شنوایی	گوشی ایمنی ایرماف Ear Muff	

آزمایشگاه

- (۱) همه کارکنان آزمایشگاه در محیط انجام کار فنی باید روپوش سفید به تن داشته باشند.
- (۲) باید وسایل حفاظت فردی اولیه مانند دستکش لاتکس، ماسک و وسایل کمکی جهت برداشت مایعات توسط پیمت، در آزمایشگاه در دسترس بوده و مورد استفاده قرار گیرد.
- (۳) سایر وسایل حفاظت فردی مانند عینک ایمنی، حفاظ صورت، گان و تجهیزاتی مانند دوش اضطراری و دستگاه چشم شویی باید در آزمایشگاه وجود داشته و در موارد ضروری در دسترس کارکنان باشد.
- (۴) کارکنان باید با روش صحیح شستشوی دست آشنا بوده و آن را بکار ببندند.
- (۵) 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.

تصویر PPE	نوع	موارد کاربرد
	عینک/شیلد محافظ صورت	پیشگیری از پاشش حلال ها و مواد شیمیایی و سرایت عوامل بیولوژیک به چشم
	ماسک جراحی و N95	پیشگیری از صدمات تنفسی
	پیش بند پلاستیکی (آپرون) و گان و پیش بند مقاوم در برابر مواد شیمیایی	پیشگیری از پاشش ترشحات مواد شیمیایی بر روی لباس
	چکمه	پیشگیری از انتقال آلودگی به پاها و سر خوردن پرسنل خدمات
	دستکش لاتکس، ظرف شویی و پلاستیکی	پیشگیری از تماس پوستی دست با مواد شوینده و عوامل زیان آور بیولوژیک
	لباس ایزوله	پیشگیری از انتقال آلودگی به فرد نمونه گیر کووید ۱۹

وسایل حفاظت فردی مورد نیاز بخش های مختلف آزمایشگاه

عینک محافظ / شیلد صورت - دستکش لاتکس - ماسک یکبار مصرف لباس فرم مخصوص آزمایشگاه - کفش جلویسته قابل شستشو	میکروب شناسی
عینک محافظ / شیلد صورت - دستکش لاتکس - لباس فرم مخصوص آزمایشگاه	نمونه گیری خون
عینک محافظ / شیلد صورت - دستکش لاتکس - ماسک یکبارمصرف لباس فرم مخصوص آزمایشگاه - کفش جلویسته قابل شستشو -پیش بند ضد آب	خدمات و لوله شوئی
عینک محافظ / شیلد صورت - دستکش لاتکس - ماسک N95 لباس فرم مخصوص آزمایشگاه - کفش جلو بسته قابل شستشو	پاتولوژی
لباس فرم مخصوص آزمایشگاه - دستکش لاتکس - ماسک یکبار مصرف	سایر قسمت ها
لباس ایزوله - ماسک N95- عینک یا شیلد محافظ صورت- دستکش لاتکس	نمونه گیری کرونا

CSSD

مخاطرات این واحد شامل :

حمل بار- ضد عفونی کننده ها و شوینده ها - سروصدا - بریدگی - لیز خوردن - سقوط - عوامل بیولوژیکی

لوازم حفاظت فردی مورد نیاز بخش CSSD بر اساس نیاز سنجی

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

موارد کاربرد	نوع	تصویر PPE
پیشگیری از پاشش حلال ها و مواد شیمیایی به چشم	عینک/شیلد محافظ صورت	
پیشگیری از صدمات تنفسی	ماسک جراحی	
پیشگیری از پاشش ترشحات م مواد شیمیایی بر روی لباس	پیش بند پلاستیکی (آپرون) و پیش بند مقاوم در برابر مواد شیمیایی	
پیشگیری از انتقال آلودگی به پاها و سر خوردن پرسنل خدمات	چکمه	
پیشگیری از تماس پوستی دست با عوامل بیولوژیکی و مواد شوینده	دستکش لاتکس، ظرف شویی و پلاستیکی	
پیشگیری از سوختگی دست هنگام کار با سطوح داغ	دستکش نسوز	

تصویربرداری

- 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
- **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
- **مخاطرات شیمیایی:** آلرژی به مواد شوینده و ضدعفونی کننده ها، داروهای ثبوت و ظهور
- **مخاطرات بیولوژیک:** پاتوژن های منتقله از راه خون مثل باکتری، ویروس و انگل که باعث ایجاد بیماری های عفونی می شود. همه گیری بیماری هایی نظیر آنفولانزا و کرونا

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، گنادر 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، روپوش مناسب و...

وسایل حفاظت فردی مورد نیاز پرسنل تصویر برداری

موارد کاربرد	نوع	تصویر PPE
پیشگیری از سرایت عوامل بیولوژیک کرونایی به چشم	عینک/شیلد محافظ صورت	
پیشگیری از صدمات تنفسی هنگام سی تی اسکن بیماران مشکوک به کرونا و استفاده از داروهای ثبوت و ظهور	ماسک جراحی و N95	
پیشگیری از پاشش ترشحات بیماران بر روی لباس	پیش بند پلاستیکی (آپرون) و گان	
پیشگیری از انتقال آلودگی به پاها و سر خوردن	چکمه	
پیشگیری از تماس پوستی دست با عوامل بیولوژیک	دستکش لاتکس و پلاستیکی	
پیشگیری از انتقال آلودگی به فرد تصویر بردار کووید ۱۹	لباس ایزوله	
پیشگیری از پرتوگیری اندام های مختلف بدن هنگام اکسپوز اشعه	تجهیزات حفاظت فردی سربی و پاراوان سربی	

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 ضدآفتاب

❖ 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