

## بستری بخشهای در آنها از استفاده اجرایی رویه و فردی حفاظت وسایل کتابچه



تهیه و تنظیم : مهندس لیلا مودنی –مسئول واحد بهداشت حرفه ای



## مقدمه

### وسایل حفاظت فردی (PPE) Personal Protective Equipment

وسایل حفاظت فردی تجهیزاتی هستند که به منظور آخرین راه حل کنترلی برای حفاظت کارکنان از صدمات شغلی و یا بیماری های ناشی از کار در مواجهه با عوامل زیان آور محیط کار از جمله بیولوژیکی، شیمیایی، فیزیکی، شیمیایی و.... طراحی شده اند.

وسایل حفاظت فردی مورد استفاده جهت پیشگیری از عفونت در عین محافظت از کارکنان و پیشگیری از ابتلای آنان، مانع انتقال عفونت به سایر بیماران و افراد می گردد.

## هدف:

هدف از تدوین این کتاب رعایت نکات ایمنی و بهداشتی در محیط کار با استفاده از تجهیزات ایمنی و حفاظت فردی می باشد.

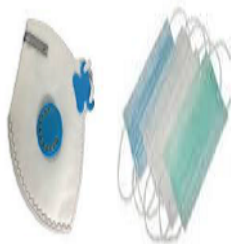
### برای تامین بالاترین سطح ممکن حفاظت وسایل حفاظت فردی باید:

- ۱ - مناسب با نوع کار انتخاب شوند. (از نظر جنس و کیفیت) با تاییدیه کارشناسی مسئول بهداشت حرفه ای
- ۲ - به بهترین نحو ممکن نگهداری شود.
- ۳ - بطور صحیح و در صورت لزوم مورد استفاده قرار گیرند .

**لیست وسایل حفاظت فردی به تفکیک شغل**  
**لیست وسایل حفاظت فردی بخشهای بستری و سرپایی**

| ردیف | شغل              | لیست وسایل حفاظت فردی                                                                                  |
|------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱    | پرستاری<br>پزشکی | عینک حفاظتی_ ماسک جراحی_ ماسک N95_ دستکش لاتکس_ گان                                                    |
|      |                  |                      |
|      | خدمات            | عینک حفاظتی_ ماسک FFP2_ ماسک N95_ پیش بند_ دستکش لاتکس_ دستکش لاستیکی کار_ چکمه                        |
|      |                  |                      |
|      | کمک بیمار        | عینک حفاظتی_ ماسک FFP2_ ماسک N95_ پیش بند_ دستکش لاتکس_ دستکش لاستیکی کار_ چکمه_ شیلد صورت_ ماسک جراحی |
|      |                  |                    |
|      | انتظامات         | ماسک N95_ ماسک جراحی                                                                                   |
|      |                  |                     |



| ردیف | شغل                | لیست وسایل حفاظت فردی                                                                                       |
|------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱    | پرستاری            | عینک حفاظتی_ ماسک جراحی_ ماسک N95_ دستکش لاتکس_ گان ضد آب_ روکشی هنگام ورود به بخش                          |
|      | مامایی<br>پزشکی    |                           |
|      | خدمات<br>کمک بیمار | عینک حفاظتی_ ماسک FFP2_ ماسک N95_ پیش بند_ دستکش لاتکس_ دستکش لاستیکی کار_ چکمه_ شیلد یکبار مصرف_ گان ضد آب |
|      |                    |                          |
|      | انتظامات           | ماسک N95_ ماسک جراحی                                                                                        |
|      |                    |                          |

لیست وسایل حفاظت فردی بخش اتاق عمل

| ردیف | شغل                                     | لیست وسایل حفاظت فردی                                                                                                     |
|------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱    | اتاق عمل<br>اسکراپ<br>سیرکولار<br>پزشکی | عینک حفاظتی_ ماسک جراحی_ ماسک N95_ دستکش لاتکس_ گان استریل_ گان ضد آب_ ماسک FFP2_ چکمه_ پیش بند ضد آب_ شیلد<br>یکبار مصرف |
|      |                                         |                                         |
|      | خدمات                                   | عینک حفاظتی_ ماسک FFP2_ ماسک N95_ پیش بند_ دستکش لاتکس_ دستکش لاستیکی کار_ چکمه_ شیلد یکبار مصرف                          |
|      |                                         |                                        |
|      | ست شور                                  | شیلد یکبار مصرف_ گان ضد آب_ دستکش لاتکس_ دستکش لاستیکی کار_ عینک حفاظتی_ ماسک جراحی_ ماسک FFP2_ پیش بند                   |
|      |                                         |                                       |

### لیست وسایل حفاظت فردی بخش هوشبری

| ردیف | شغل             | لیست وسایل حفاظت فردی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱    | هوشبری<br>پزشکی | عینک حفاظتی_ ماسک جراحی_ دستکش لاتکس_ ماسک N95_ گان ضد آب_ روکششی هنگام ورود به بخش                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|      |                 |       |

### لیست وسایل حفاظت فردی بخش ریکاوری

| ردیف | شغل     | لیست وسایل حفاظت فردی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱    | ریکاوری | ماسک N95_ ماسک جراحی_ عینک حفاظتی_ دستکش لاتکس_ گان ضد آب_ روکششی هنگام ورود به بخش                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|      |         |       |

### لیست وسایل حفاظت فردی بخش اندوسکوپی

| ردیف | شغل       | لیست وسایل حفاظت فردی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱    | اندوسکوپی | دستکش لاتکس_ عینک حفاظتی_ ماسک FFP2_ دستکش لاستیکی_ پیش بند                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|      |           |      |

### ترتیب پوشیدن و خارج کردن وسایل حفاظت فردی

## ترتیب پوشیدن وسایل حفاظت فردی:

۱. بهداشت دست

۲. گان-کلاه

۳. ماسک

۴. عینک یا محافظ صورت

۵. دستکش استریل

### نکات قابل توجه:

هرگز صورت و وسایل حفاظتی (عینک، ماسک و...) را با دستکش آلوده لمس نکنید.

از لمس سطوح محیطی؛ غیر از موقع مراقبت از بیمار اجتناب نمایید.

هنگام درآوردن وسایل حفاظت فردی، اطمینان داشته باشید که خود و سایر افراد را آلوده نمی کنید.

وسایل یکبار مصرف را داخل سطل های زباله عفونی بیندازید.

وسایل چند بار مصرف را در یک ظرف بسته خشک (بدون هرگونه محلول ضدعفونی) بیندازید

اصولاً وسایل حفاظت فردی، شخصی بوده باید به موقع ضدعفونی، نظافت و از نظر کارکرد مرتباً بازبینی شوند و دقیقاً متناسب با شرایط کار استفاده شوند. یک وسیله حفاظت فردی که برای ایمنی در مقابل حادثه ای خاص طراحی شده ممکن است در حادثه ای دیگر و محیط کاری متفاوت کارآیی نداشته باشد.



### دستکش:

دستکش باید

- از جنس الاستیک باشد.
- میچ آستین گان را بپوشاند .
- فقط یکبار استفاده گردد.
- در صورت پارگی و آلودگی قابل مشاهده تعویض گردد.
- بین هر بار انجام مراقبت از بیمار یا هر کاری که حامل میکروارگانیزم هاست، تعویض شود.
- پس از استفاده و پیش از ارائه مراقبت به بیمار دیگر، باید خارج و بلافاصله دست ها شسته شود تا از انتقال میکروارگانیزم ها به محیط یا سایر بیماران جلوگیری شود.

انواع دستکش ها : یکبار مصرف، لاتکس ، ونیل، لاستیکی و ...

## نمونه پوشیدن دستکش تمیز (لاتکس و...) (Latex and...)



۱. دستکش را از جعبه خارج کنید



۲. فقط قسمت دور می دستکش را لمس کنید (دستکش را از لبه ی بالایی آن بگیرید)



۳. اولین دستکش را بپوشید.



۴. دستکش بعدی را با دست بدون دستکش خود، از قسمت لبه ی بالایی گرفته و از جعبه خارج کنید.



۵. به منظور پیشگیری از تماس پوست می دست با دستکش پوشیده شده سطح خارجی لبه ی دستکش را برگردانده و مطابق تصویر آن را بپوشید.

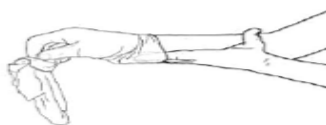


۶. پس از پوشیدن دستکش، به چیزهایی که نیاز به پوشیدن دستکش ندارند، دست نزنید.

## نمونه خارج کردن دستکش



۱. سطح خارجی دستکش را بدون تماس با پوست بگیرید و دستکش را خارج کنید به گونه ای که دستکش برعکس شده و سطح داخلی آن بیرون قرار بگیرد



۲. دستکش را همچنان در دست نگه دارید و انگشتان دست بدون دستکش را از نامیه می به زیر لبه ی دستکش وارد کنید و مانند شکل دستکش را خارج کنید به صورتی که دستکش اولی در درون آن قرار بگیرد.



۳. دستکش را دور انداخته و دست ها را با مایع الکلی یا آب و صابون ضدعفونی نمایید.



World Health Organization

دولاران/سوپروایزر کنترل عفونت



## روش پوشیدن دستکش استریل



دستهای خود را قبل از انجام اقدام آسپتیک با محلول هند راب یا آب و صابون ضد عفونی نمایید



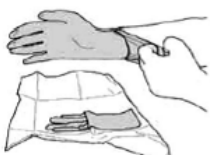
سالم بودن بسته بندی دستکش را بررسی کنید و اولین لایه بسته بندی را بدون لمس لایه ی داخلی آن باز کنید.



بدون لمس، بسته بندی دوم دستکش که استریل میباشد را بر روی یک سطح تمیز و خشک قرار دهید. بسته بندی را با گرفتن دو لبه ی آن و تا کردن به سمت پایین، باز نگه دارید



با انگشت شصت و اشاره ی یک دست، دستکش را از قسمت تا شده ی آن، با دقت بردارید.



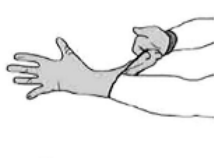
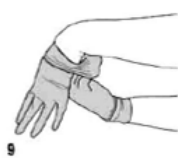
با یک حرکت، دست را درون دستکش فرو کرده و لبه ی آن را همچنان تا شده نگه دارید.



با انگشتان دست دستکش پوشیده، دستکش دوم را از قسمت مخ آن بردارید



با یک حرکت دست برهنه را وارد دستکش کنید در حالی که مراقب هستید دست با سطح دستکش هیچ تماسی نداشته باشد.



10



در صورت لزوم بعد از پوشیدن هر دو دستکش، با حرکت انگشتان دستکش ها را در دست ها کاملاً فیکس کنید.



12



13

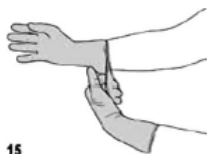
لبه ی تا شده ی دستکش اول را با فرو کردن انگشتان در قسمت داخلی آن، باز کنید. (از عدم لمس سطح پستی دستکش، اطمینان حاصل کنید.)



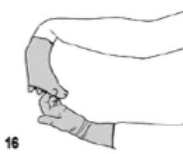
14

حال دست ها آماده است و می بایست فقط وسیله استریل و قسمت های از بدن بیمار که قبلاً ضد عفونی شده اند را لمس کنید.

## روش خارج کردن دستکش استریل



15



16



17

برای خارج کردن دستکش، انگشتان یک دست را وارد قسمت مخی دست دیگر کرده و ب سمت پایین کشیده و دستکش را از دست تا مفاصل انگشتان خارج کنید. (آن را کامل خارج نکنید)



دستکش دوم را با گرفتن لبه خارجی آن توسط دست اول که تا نیمه با دستکش پوشیده شده است، خارج کنید.



19

هر دو دستکش را با برگرداندن به داخل درحالی که دست شما تنها با سطح داخلی دستکش در تماس میباشد، خارج کنید.



20

دستکش ها را در سطل مناسب بیاندازید.



21

بهداشت دست را طبق دستور العمل، رعایت کنید.



World Health Organization

دوران/سوپرایز کنترل عفونت

| مثال هایی از موارد استفاده از دستکش استریل :                                                                                                                                                                                                                                                           | مثال هایی از موارد استفاده از دستکش تمیز :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | مثال هایی از مواردی که پوشیدن دستکش ضروری نمی باشد :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>۱. انجام هر گونه اقدامات جراحی</p> <p>۲. اقدامات رادیولوژیکی</p> <p>تهاجمی</p> <p>۳. برقراری راه عروقی و انجام اقدامات مرتبط به راه های عروقی (ایجاد راه وریدی مرکزی در بیماران).</p> <p>۴. آماده نمودن محلول های تغذیه مکمل جهت انفوزیون .</p> <p>۵. آماده نمودن داروهای شیمی درمانی جهت تزریق</p> | <p>۱. تماس مستقیم با بیمار .</p> <p>۱- احتمال قرار گرفتن در معرض خون ، مایعات بدن ، ترشحات و مواد دفعی بیمار و اشیاء و مواردی که به صورت مشهود آلوده به مایعات دفعی و ترشحات بیمار می باشد .</p> <p>۲- تماس با غشاء مخاطی و پوست آسیب دیده بیمار .</p> <p>۳- احتمال قرار گرفتن در معرض تماس ارگانیسم های شدیداً عفونی و خطرناک .</p> <p>۲- موقعیت های اورژانس یا اپیدمی .</p> <p>۳- گذاردن و یا کشیدن آنژیوکت و... .</p> <p>۴- گرفتن خون از بیمار .</p> <p>۵- قطع یا بستن راه وریدی .</p> <p>۶- کشیدن خون .</p> <p>۷- معاینات لگنی و واژینال در بیماران .</p> <p>۸- ساکشن داخل نایی (ایندوتراکیال)</p> <p>۳- تماس غیر مستقیم با بیمار .</p> <p>۳-۱- تخلیه مواد برگشتی از معده بیمار.</p> <p>۳-۲- جابجایی یا تمیز کردن وسایل و تجهیزات</p> <p>۳-۳- جابجایی یا تخلیه پسماند ها .</p> <p>تمیز نمودن ترشحات مایعات بدن پاشیده شده روی اشیاء و یا در ضمن لکه گیری البسه .</p> | <p>این موارد احتمال تماس مستقیم یا غیر مستقیم کارکنان بهداشتی در مانی با خون، مایعات بدن بیمار و یا محیط آلوده وجود ندارد.</p> <p>۱. تماس مستقیم با بیمار.</p> <p>- گرفتن فشار خون ، درجه حرارت و نبض بیمار</p> <p>- تزریق زیر پوستی یا عضلانی به بیمار</p> <p>- لباس پوشاندن به بیمار .</p> <p>- انتقال بیمار .</p> <p>- مراقبت از گوش و یا چشم بیماران در صورت فقدان ترشحات .</p> <p>- هر گونه مراقبت از راه وریدی در بیماران در صورت عدم نشت خون .</p> <p>۲- تماس غیر مستقیم با بیماران :</p> <p>استفاده از گوشی تلفن مشترک بین بیماران و کادر .</p> <p>درج گزارش در پرونده بالینی و یا چارت بالای سر بیمار .</p> <p>دادن داروی خوراکی به بیماران .</p> <p>جمع نمودن سینی غذا و یا قطع لوله تغذیه ای بیمار .</p> <p>تعویض ملحفه بیمار (در صورتی که بیمار ایزوله تماسی نباشد و یا ملحفه بیمار آلوده به ترشحات و مواد دفعی نباشد . )</p> <p>- گذاردن ماسک تنفسی و یا کانولای بینی به صورت غیر تهاجمی برای بیمار .</p> <p>- جابجایی اثاثیه بیمار.</p> |



## گان:

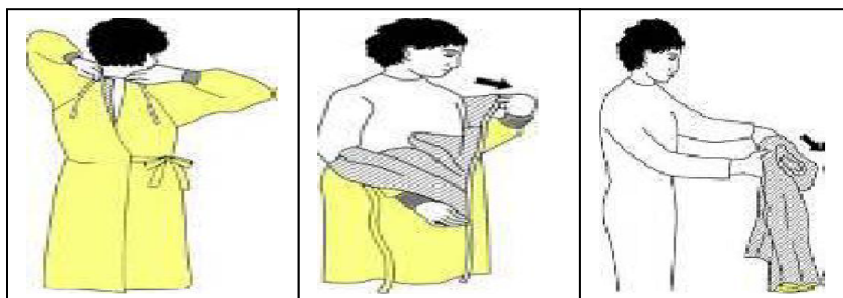
- برای حفاظت از پوست و جلوگیری از آلوده شدن لباس ها طی انجام فعالیت هایی که احتمال پاشیده شدن خون یا ترشحات بدن وجود دارد ، باید از گان تمیز استفاده کرد.
- گان باید یکبار مصرف و یا از جنس قابل شستشو باشد.
- آستین گان باید بلند و مچ آن کش دار باشد .
- گان باید یقه بسته باشد یقه باز و یقه هفت نباشد.
- اندازه گان باید مناسب باشد. (بلندی گان باید تا زیرزانو باشد).
- گان باید ضد آب باشد و در غیر اینصورت باید یک پیش بند پلاستیکی روی آن پوشیده شود.
- در صورت آلودگی قابل مشاهده بلافاصله تعویض شود.
- بهتر است از گان های یکبار مصرف استفاده شود و یا اگر قابل شستشو است به طریق مناسبی بدون پراکنده شدن آلودگی، به رختشویخانه فرستاده شده و سپس دست ها شسته شوند.



## پوشیدن گان:



## خارج کردن گان:



- توجه داشته باشید! قسمت جلو و آستین های گان آلوده است.
- گره ها را باز کنید.
- یک دست خود را به قسمت داخلی گان برده و آنرا از ناحیه شانه و گردن به پایین بکشید در حین درآوردن گان آن را وارونه کنید به نحوی که بخش داخلی آن رو به خارج قرار بگیرد.
- گان خارج شده را تا کنید و آن را داخل سطل زباله بیندازید.

## ماسک:

برای حفاظت از غشای مخاطی بینی و دهان در طی انجام فعالیت هایی که احتمال پاشیدن خون ، مایعات و ترشحات بدن وجود دارد، لازم است از ماسک استفاده شود.



ماسک باید روی بینی ، دهان و چانه را بپوشاند.

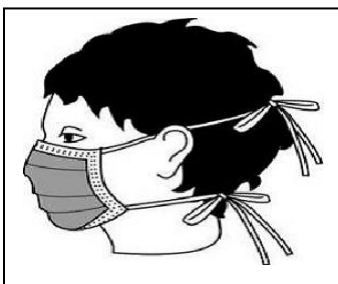
ماسک باید بوسیله بند یا کش پشت سر بسته شود.

ماسک باید در صورت مرطوب شدن تعویض شود.

ماسک را هرگز به گردن آویزان نکنید.

پس از استفاده از ماسک دست ها را بشوید.

ماسک باید پس از استفاده معدوم گردد.



## ماسک جراحی:

این ماسک هنگام مراقبت از بیمار مبتلا به بیماری منتقله و یا به عنوان بخشی از محافظت در طی فعالیت های مراقبت از بیمار که احتمال پاشیدن خون ، ترشحات یا مایعات بدن وجود دارد استفاده می شود.

ماسک های مراقبتی یا جراحی حفاظت کامل را در برابر آئروسول های کوچک ذره ایجاد نمی کنند و در این موارد نباید استفاده شوند مگر اینکه ماسک تنفسی مخصوص در دسترس نباشد.



## ماسک تنفسی مخصوص N95 :

مانع از استنشاق و بلع ذرات آلوده با اندازه کمتر از ۵ میکرون می شوند.

## نکات قابل توجه در استفاده از ماسک تنفسی مخصوص:

اندازه مناسب

محکم نمودن



## پوشیدن ماسک:



### خارج کردن ماسک:

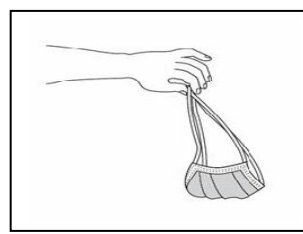
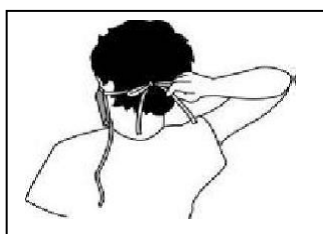
توجه داشته باشید! قسمت جلوی ماسک آلوده است. این قسمت را لمس نکنید.

گره ها را باز کنید.

ابتدا بند تحتانی را گرفته و آن را از پشت سر خارج کنید سپس بند فوقانی را گرفته از

پشت سر بیورید.

ماسک را به داخل سطل زباله (در صورت یکبار مصرف بودن) بیندازید.



### حفاظت از چشم می تواند با وسایل زیر صورت گیرد:

محافظ صورت (شیلد)- عینک

### عینک / محافظ صورت:

صرفنظر از تشخیص بیماری، زمانی که خطر آلودگی چشم ها وجود دارد باید از عینک محافظ / محافظ صورت

استفاده کرد.



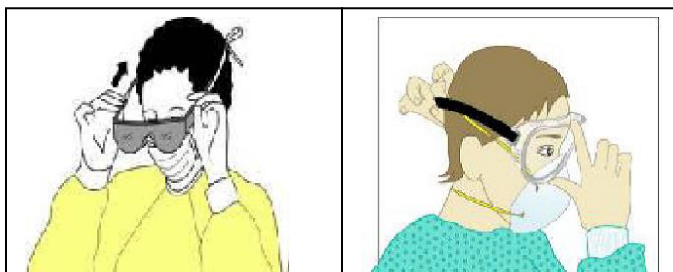
در مواقع زیر محافظت از چشم ها حائز اهمیت می باشد:

هنگام ترشح خون یا مایعات بدن

هنگام انجام پروسیجرهای تولید کننده آئروسل

هنگام ارائه مراقبت و در تماس نزدیک با بیماری که دچار علائم حاد تنفسی است (مانند سرفه و عطسه)

هنگام کار در فاصله یک متری و یا کمتر با فرد مبتلا به بیماری حاد تنفسی



هرگز عینک را بالای سر خود نبرید.

**گذاشتن عینک یا محافظ صورت:**

**خارج کردن عینک / محافظ تمام صورت:**



توجه داشته باشید! قسمت خارجی عینک آلوده است. (برای برداشتن عینک دسته های آن را بگیرید و حفاظ صورت را از بند آن بگیرید).

محافظ چشم را جهت ضد عفونی در ظروف مخصوص تعیین شده قرار دهید (در صورت یکبار مصرف بودن آن را در سطل زباله بیندازید).

### **وسایل حفاظت فردی مورد نیاز در مواقع بحرانی:**

گان : یکبار مصرف ، بلند ، غیرقابل نفوذ در برابر مایعات و ضد آب که تا نیمه ساق پا را پوشش دهد و کلاه نیز نداشته باشد.

پیش بند لاستیکی بلند

یکبار مصرف N95 و یا ماسک PAPR، رسپراتور های

کلاه جراحی که از سر تا شانه را بپوشاند.

: یکبار مصرف (Face Shield) محافظ صورت پلاستیکی



لباس یکسره بدون کلاه (با یا بدون جوراب) : هنگام تهیه گان یا لباس یکسره باید دقت نمود باشند تا آستین ها را در برابر دستکش های زیرین محکم نگه دارند در غیر این صورت پرسنل باید لبه های آستین را توسط چسب نواری پهن دور دستکش اولیه محکم کنند.

دستکش معاینه یکبار مصرف که دارای ساق بلند باشد. (دو جفت دستکش باید پوشیده شود و حداقل دستکش بیرونی باید ساق بلند باشد).

کاور کفش یکبار مصرف ، کوتاه ، ضد آب و یا غیرقابل نفوذ در برابر مایعات

کاور چکمه (یکبار مصرف، ضد آب، غیر قابل نفوذ، قابلیت پوشش تا نیمه ساق پا)

استفاده از کاور کفش در مقایسه با کاور چکمه تنها زمانی توصیه می شود که از لباس بلند یکسره دارای جوراب در انتها استفاده شده باشد.

### اصول استفاده از پوشش حفاظت فردی در اینگونه موارد:

باید قبل از ورود به اتاق بیمار کلیه البسه حفاظت فردی با روش مناسب و رعایت ترتیب پوشیده شده و تا پایان کار از بیرون آوردن و دستکاری آن خودداری گردد.

پوشیدن وسایل حفاظت فردی در شرایط خاص و بحرانی باید تحت نظارت یک فرد آموزش دیده انجام شود.

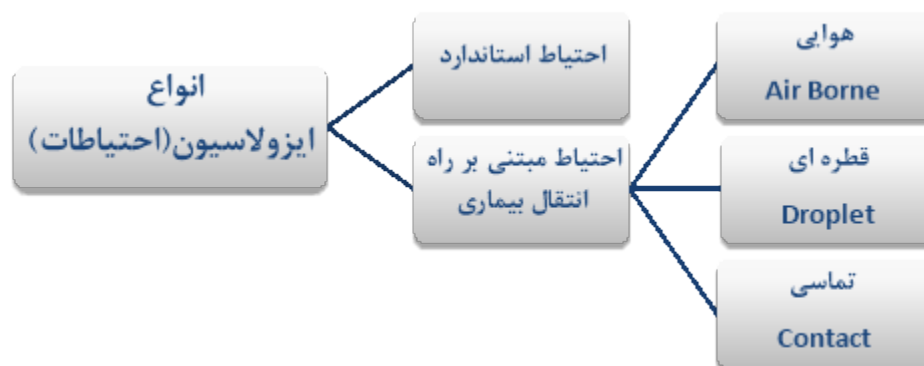


وسایل حفاظت فردی در شرایط خاص بسته به نوع بیماری میتواند متفاوت باشد.

### ایزولاسیون یا جداسازی بیماران در بیمارستان

عبارت است از جدا سازی بیماران یا افراد حامل میکرو ارگانیسم های عفونی (چه مبتلا به عفونت و چه کلونیزه با عفونت) از همدیگر با اهداف مهار انتقال میکرو ارگانیسم ها است.

با توجه به اینکه جداسازی بیماران وقت گیر و پرهزینه می باشد و ممکن است مانع از مراقبت بیماران شود و از طرفی عدم رعایت آن امکان انتقال بیماری، همه گیری، طولانی شدن مدت بستری و افزایش هزینه و حتی مرگ و میر را به دنبال دارد با رعایت اصول جداسازی راهکار های جلوگیری از گسترش عفونت های مقاوم مشتمل بر دو قسمت احتیاطات استاندارد و احتیاطات بر اساس راه انتقال بیماری می توان از بروز مشکلات فوق جلوگیری کرد و باعث حفاظت کارکنان و سایر بیماران شد.



۱- احتیاطات استاندارد (standard precaution):

به منظور کاهش خطر انتقال میکرو ارگانیسم ها از منابع شناخته شده یا ناشناخته و بدون در نظر گرفتن نوع بیماری تشخیص عفونت و یا احتمال وقوع آن ، رعایت احتیاطات استاندارد برای تمام بیماران و در تمام اقدامات ضروری و الزامی است. بخصوص پس از تماس با خون و تمام مایعات بدن (بجز عرق فقط در ابولا) با پوست آسیب دیده و غشاهای مخاطی و شامل موارد زیر می باشد.

✓ **رعایت بهداشت دست:** ساده ترین ، موثرترین و مهمترین راه پیشگیری محسوب می شود و در ۵ موقعیت توصیه شده **who** بایستی رعایت شود

✓ پوشیدن دستکش : به هیچ وجه نباید جایگزین بهداشت دست شود . قبل از پوشیدن و بلا فاصله بعد از خارج سازی دستکش ، بهداشت دست الزامی است. همچنین در فواصل اقدامات درمانی یک بیمار و آلودگی دستکش با غلظت زیاد میکروارگانیسم و قبل از دست زدن به سطوح و وسایل مجاور بیمار بایستی تعویض صورت گیرد.

✓ استفاده از سایر لوازم حفاظت فردی مثل گان، ماسک ، عینک یا محافظ چشم و صورت، کلاه ، روکشی در زمانی که احتمال تماس یا پاشیده شدن خون و مایعات بدن وجود دارد ضرورت دارد.

✓ عدم دستکاری و درپوش گذاری سر سوزن ها و اجتناب از جراحات ناشی از فرو رفتن سر سوزن و لوازم نوک تیز و برنده

✓ تفکیک ، جمع آوری ، انتقال و دفع صحیح پسماند ها بخصوص وسایل نوک تیز و برنده

✓ تجهیزات و لوازم مراقبت از بیمار: تمیز کردن و گندزدایی مناسب سطوح و محیط بیمار و نیز ابزار و تجهیزات مراقبتی که قابل استفاده مجدد هستند. این وسایل نبایستی قبل از پاک شدن با یک ماده گندزدای مناسب به مناطق تمیز یا اتاق سایر بیماران، سایر بخش ها یا جهت تعمیر و سرویس به واحد تجهیزات پزشکی منتقل شود.

✓ البسه و ملحفه و اقلام پارچه ای بیماران: فرایند جمع آوری و انتقال اقلام پارچه ای استفاده شده برای بیمار به خصوص البسه ای که با خون و ترشحات بیمار آلوده شده اند باید به گونه ای باشد که از مواجهه با پوست یا مخاط یا آلودگی لباس پرسنل و انتقال به سایر بیماران و محیط جلوگیری بعمل آید. توجه شود که هرگز اقلام پارچه ای استفاده شده روی زمین یا سطوح تمیز قرار داده نشود.

✓ محل استقرار بیمار: اگر بیماری در حفظ بهداشت یا کنترل محیط مناسب قادر به همکاری نیست یا همکاری مناسب ندارد بایستی برای استقرار وی اتاق خصوصی یا جایی مناسب در نظر گرفته شود.

## ۲- احتیاطات بر اساس راه انتقال (transmission-based precaution)

این نوع احتیاطات فقط باید برای موارد ضروری بکار برده شود و برای بیمارانی که دچار سندرم بالینی مشکوک یا قطعی ، تشخیص بیماری خاص ، کلونیزاسیون با عفونت یا ارگانیسم های مهم از لحاظ همه گیر شناسی هستند ، در نظر گرفته شود . لازم به ذکر است که این نوع احتیاطات بایستی با رعایت اصول احتیاطات استاندارد توأم گردد و گاهی ممکن است برای بعضی بیماری ها بیش از یک نوع احتیاط ضرورت پیدا می کند.

الف) احتیاطات هوایی (airborn) :



این نوع احتیاطات از انتشار عفونت های منتقله از طریق ذرات بسیار کوچک (کمتر از ۵ میکرون) و نیز گرد و غبار حاوی عامل عفونی معلق در هوا پیشگیری می کنند. مثل سل ریه، حنجره، زخم پوستی باز ناشی از سل، سرخک و آبله مرغان زونا منتشر

### اصول احتیاطات هوایی:

۱. بیمار در اتاق خصوصی با فشار هوای منفی (حداقل ۶ بار تعویض هوا در ساعت) بستری شود. بطوریکه خروج هوا از اتاق بیمار مستقیماً به فضای خارج و بیرون باشد نه داخل بخش. در صورت امکان قبل از برگشت به سیستم تهویه عمومی با یک فیلتر قوی و کارا HEPA خارج شود.
۲. درب اتاق بسته باشد
۳. افرادی که وارد اتاق می شوند از ماسک با کارایی حداقل ۹۵٪ (ماسک N۹۵) متناسب با صورت استفاده نمایند.
۴. جابه جایی بیمار محدود شود و قبل از جابه جایی از ماسک استاندارد جراحی برای بیمار استفاده نمایند. پرسنلی که قرار است بیمار را تحویل بگیرند از قبل مطلع تا احتیاطات لازم را به کار ببرند
- در بیماران مبتلا به سل تا منفی شدن سه نمونه اسمیر خلط پشت سرهم از نظر اسید فاست ایزولاسیون ادامه دارد.
- در اطفال یا بیماران دچار سرکوب دستگاه ایمنی مبتلا به سل ایزولاسیون حداقل تا یک ماه ادامه دارد.
- بیماران مبتلا به سل مقاوم به چند دارو (MDR) (در طول مدت بستری ایزوله باشند).
- بیماران دچار عفونت قطعی یا مشکوک به آبله مرغان و سرخک و زونا منتشر، بیماران دچار نقص ایمنی ایزوله هوایی صورت گیرد و پرسنلی که در مقابل عفونت ها ایمن نیستند از مراقبت و ورود به اتاق این بیماران ممانعت شوند.

### ب) احتیاطات قطره ای (droplet):

این نوع احتیاطات برای جلوگیری از انتقال آئروسل های درشت (قطره) که حین صحبت عطسه یا سرفه یا در زمان ساکشن یا برونکوسکوپی و ... ایجاد و منتشر میشود استفاده میگردد.

### اصول احتیاطات قطره ای

- ۱- بستری بیمار در اتاق خصوصی و درب اتاق میتواند باز باشد (چون ذرات قطره ای قابلیت تعلیق در هوا را ندارند و به فاصله کمتر از یک متر منتشر می شوند لذا تهویه اتاق در مورد آنها خیلی ضرورتی ندارد و با رعایت فاصله یک متری، بیماران خاص مشابه را میتوان در یک اتاق بستری نمود)
- ۲- کارکنان حین حضور در فاصله کمتر از یک متر و ترجیحاً در زمان ورود به اتاق از ماسک استاندارد جراحی استفاده نمایند استفاده از سایر لوازم حفاظت فردی تابع اصول احتیاطات استاندارد می باشد
- ۳- جابجایی بیمار محدود شود و در صورت ضرورت بیمار از ماسک جراحی استاندارد استفاده نماید



در مورد عفونت های هموفیلوس آنفلوانزای نوع B مهاجم مننگوکوک، پنوموکوک مقاوم به چند دارو ، مایکو پلاسما پنومونیه، سیاه سرفه ، دیفتری ، طاعون ، ویروس آنفلوانزا اوریون سرخچه و پاروویروس B ۱۹ از احتیاطات قطرهاستفاده میشود.

#### ج ( احتیاطات تماسی: (contact)

برای جلوگیری از انتقال ارگانیسم های مهم از لحاظ همه گیرشناسی که مربوط به بیماران کلونیزه یا دچار عفونت بوده و از طریق تماس مستقیم (لمس کردن بیمار) یا تماس غیر مستقیم (تماس با اشیا وسایل یا سطوح آلوده محیط بیمار ) انتقال می یابد مثل عفونت های آنترکوک مقاوم به وانکومايسين ،استانیکوکوک اورئوس مقاوم به متی سیلین یا با کاهش حساسیت به وانکومايسين، آنتریت با عامل کلستریدیوم دیفیسیل و نیز عفونت های منتقله از راه مدفوعی دهانی ( شیگلا روتاویروس و هپاتیت A) و سایر بیماریهای اسهالی با منشاء عفونی، زرد زخم و زخم بستر، سرخچه مادرزادی در نوزادان و سایر عفونت های پوستی شدید با استرپتوکوک های بتاهمولیتیک گروه A و استافیلوکوک اورئوس

#### اصول احتیاطات تماسی

- ۱- بستری بیمار در اتاق خصوصی ( یا بستری در اتاق بیماران با عفونت یکسان )
- ۲- استفاده از وسایل حفاظت فردی شامل :  
پوشیدن دستکش در زمان ورود به اتاق ،خارج کردن دستکش قبل از ترک اتاق و رفع آلودگی دست با شستشو یا هندراب بلافاصله بعد از خروج دستکش الزامی است .توجه شود که قبل از ترک اتاق لز آلودگی مجدد دستها خودداری شود.  
استفاده از گان در صورت احتمال تماس قابل ملاحظه لباس پرسنل با بیمار یا سطوح محیطی پیرامون بیمار، باید توجه کرد که قبل از ترک اتاق ایزوله گان بایستی خارج شود و حین خارج سازی لباس پرسنل آلوده نشود
- ۳- استفاده از وسایل اختصاصی برای بیمار تا حد امکان ، وسایل غیر بحرانی مراقبت از بیمار مثل فشارسنج و گوشی پزشکی باید در اتاق ایزوله بمانند و قبل از استفاده برای سایر بیماران بایستی ابتدا تمیز و گندزدایی شوند همچنین وسایل و تجهیزات و لوازم مراقبتی بیمار روزانه نظافت شود.
- ۴- انتقال و جابجایی بیمار به خارج از اتاق به حداقل ممکن برسد.  
در بعضی از بیماریهای عفونی انتقال عامل بیماریزا نه تنها از طریق ترشحات تنفسی بلکه لز طریق پوست یا دفع مدفوع و ادرار نیز بطور همزمان متحمل است مثل آدنووایروس ها ، ویروس هرپس سیمپلکس در هنگام عفونت اولیه و ویروس واریسلزوستر در زمان عفونت منشر که برای موارد فوق علاوه بر احتیاط های استاندارد و احتیاط های ذکر شده در مورد برخورد با ذره های قطره ای و افشانه ای (هوایی) احتیاط های تماسی نیز ضرورت دارد.

احتیاط تماسی (Contact P)

احتیاط قطرات (Droplet P)

احتیاط هوایی (Airborn P)

عفونتهایی که رعایت احتیاط برای آنها بر اساس راه انتقال آنها صورت میگیرد:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>سرخک</p> <p>آبله میمونی</p> <p>( Monkeypox )</p> <p>سل ریه یا حنجره</p> <p>سندرم تنفسی _ حاد</p> <p>شدید ( SARS )</p> <p>آبله ( Smallpox )</p> <p>آبله مرغان</p> <p>( Varicella )</p> <p>تب های خونریزی</p> <p>دهنده ویروسی ( VHF )</p> <p>زونا ( نوع منتشر یا در بیمار نقص ایمنی )</p> | <p>آدنوویروس در نوزادان یا اطفال</p> <p>دیفتری حلقی</p> <p>مننژیت یا اپی گلویت ناشی از هموفیلوس</p> <p>آنفلونزا</p> <p>پنومونی ناشی از هموفیلوس آنفلانزادر اطفال</p> <p>و نوزادان</p> <p>ویروس آنفلونزا</p> <p>عفونتهای مننگوکوکی</p> <p>اورین</p> <p>مایکلوپلاسما پنومونیه</p> <p>پارو ویروس B 19</p> <p>سیاه سرفه</p> <p>پنومونی ناشی از طاعون ( طاعون ریوی )</p> <p>سرخچه</p> <p>فارنژیت یا پنومونی یا مخملک با عامل</p> <p>( آ ) در نوزادان یا اطفال خردسال</p> <p>استرپتوکوک ( گروه</p> | <p>-آبسه ای که پانسمان نشده یا ترشح آن کنترل نمیشود</p> <p>- آدنوویروس در نوزادان یا اطفال</p> <p>- سلولیتی که ترشح آن کنترل نمیشود</p> <p>- اسهال با عامل کلسترییدیوم دیفیسیل</p> <p>- کونژنکتیویت حاد ویروسی</p> <p>- زخم بستر عفونی و عدم کنترل ترشح آن</p> <p>- دیفتری جلدی</p> <p>- عفونت ناشی از شیگلا ، انتریت یا یرسینیا</p> <p>انتروکولیتیکا، روتاویروس ، هپاتیت آ ، کولیت</p> <p>ناشی از E.COLI نوع 0157.H7 در بیمارانی که</p> <p>از پوشک استفاده میکنند یا بی اختیاری دارند</p> <p>.</p> <p>- عفونتهای انتروویروسی در نوزادان و اطفال</p> <p>- فورو نکولوز در نوزادان و اطفال</p> <p>HSV و ویروس هرپس سیمپلکس در نوزاد نوع</p> <p>منتشر ، یا جلدی مخاطی شدید اولیه</p> <p>- زرد زخم</p> <p>- شپش</p> <p>باکتریهای مقاوم به چند دارو( عفونت یا کلونیزاسیون )</p> <p>- آبله میمونی</p> <p>- عفونت پارا آنفلانزادر نوزادان و اطفال</p> <p>- عفونت با ویروس سنسیشیال تنفسی در نوزادان، اطفال و بیماران و نقص ایمنی</p> <p>- سرخچه مادرزادی</p> <p>- گال</p> <p>- سندرم تنفسی شدید حاد</p> <p>- عفونت عمده پوست ، زخم یا سوختگی با عامل استافیلوکوک ارتوس یا استرپتوکوک</p> <p>- آبله</p> <p>- آبله مرغان</p> <p>- تبهای خونریزی دهنده ویروسی</p> <p>- زونای نوع منتشر یا در بیمار نقص ایمنی</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# حتیاطات استاندارد

## Standard Precautions

### همیشه احتیاطات استاندارد را رعایت کنید

لوازم مشترک بیماران را به خوبی پاکسازی و ضد عفونی کنید



قبل و بعد از تماس با هر بیمار اصول بهداشت دست را رعایت کنید



بهداشت تنفسی و آداب عطسه و سرفه کردن را رعایت کنید



زمانی که ریسک مواجهه با ترشحات بدن بیمار وجود دارد، از وسایل حفاظت فردی (PPE) استفاده کنید



تکنیک های آسپتیک را رعایت کنید



پس از استفاده از وسایل تیز و برنده با رعایت احتیاطات لازم آنها را دفع کنید



پسماند ها را با احتیاط و رعایت اصول ایمنی حمل و دفع کنید



سطوح محیطی را مرتباً پاکسازی کنید



پیش از ورود به اتاق اطلاعات زیر را مرور کنید



# احتیاطات تماسی

رعایت احتیاطات استاندارد در پیشگیری از  
بیماری های منتقله از طریق تماس

## قبل از ورود به اتاق

- 1 اصول بهداشت دست را رعایت کنید
- 2 گان یا پیش بند بپوشید
- 3 دستکش بپوشید

## هنگام خروج از اتاق

- 1 دستکش ها را دور بیندازید
- 2 دست را رعایت کنید
- 3 گان یا پیش بند را دور بیندازید
- 4 اصول بهداشت دست را رعایت کنید



پیش از ورود به اتاق اطلاعات زیر را مرور کنید



# احتیاطات قطرات

رعایت احتیاطات استاندارد در پیشگیری از  
بیماری های منتقله از طریق قطرات

## قبل از ورود به اتاق

از ماسک جراحی  
استفاده کنید



اصول  
بهداشت دست  
را رعایت کنید



## هنگام خروج از اتاق

اصول  
بهداشت دست  
را رعایت کنید



ماسک خود را  
دور بیندازید



پیش از ورود به اتاق اطلاعات زیر را مرور کنید



# احتیاطات قطرات

رعایت احتیاطات استاندارد در پیشگیری از  
بیماری های منتقله از طریق قطرات

## قبل از ورود به اتاق

از ماسک جراحی  
استفاده کنید



اصول  
بهداشت دست  
را رعایت کنید



## هنگام خروج از اتاق

اصول  
بهداشت دست  
را رعایت کنید



ماسک خود را  
دور بیندازید





## نکاتی در مورد استفاده از وسایل حفاظت فردی:

فقط در صورتیکه درست استفاده شوند موثرند.

احتمال عفونت را کاهش می دهند ولی این احتمال را کاملاً از بین نمی برند.

جایگزین اصلی ترین جزء کنترل عفونت (شستن دست) نمی شوند.

## اصول نگهداری صحیح وسایل حفاظت فردی:

- ✓ وسایل حفاظت فردی خود را صحیح و در محل مناسب نگهداری کنید .
- ✓ با وضعیت و شکل ظاهری و بهداشت فردی وسایل حفاظت فردی خود آشنا باشید و الزامات مربوطه را رعایت کنید .
- ✓ با مدت زمان استفاده از وسایل حفاظت فردی آشنا باشید و آن را رعایت کنید .
- ✓ در صورتی که وسایل حفاظت فردی از شکل ظاهری و استاندارد خود خارج شد آن را به موقع از دسترس خارج نموده و با وسایل حفاظت فردی جدید جایگزین کنید.

در پایان لازم به ذکر است هیچ یک از موارد گفته شده نمی تواند جایگزین مهم ترین عامل کنترل عفونت یعنی شستن دستها گردد. بنابراین شستن دست ها چه قبل از تماس با بیمار یا شروع فعالیتی چه بعد از آن الزامی است.