

## استفاده از پوشش ها و وسایل حفاظت فردی و نحوه پوشیدن و در آوردن آنها

هر کشوری باید در ابتدا ارزیابی ریسک را در مورد عامل بیماریزا و با توجه به نوع فعالیت، انجام داده و براساس آن پوشش ها و وسایل حفاظت فردی را تعیین و تامین نماید. از جمله سدهای حفاظتی اولیه (primary Barrier) به انواع پوشش ها و وسایل حفاظت فردی، کابینت های ایمنی بیولوژیک، سانتریفوژهای دارای باکت درپوش دار و غیره می توان اشاره نمود که باید بر اساس برنامه ارزیابی ریسک و سطح ایمنی زیستی در نظر گرفته شده جهت کار در آزمایشگاه تعیین و اجرا گردد.

- نحوه صحیح استفاده و ترتیب پوشیدن و درآوردن پوشش ها و وسایل حفاظت فردی نقش مهمی در جلوگیری از آلودگی لباس، پوست و مخاط فرد و نیز سرایت آلودگی از فرد به همکاران، جامعه، خانواده و محیط زیست دارد.
- شخص باید قبلا نحوه استفاده و ترتیب پوشیدن و درآوردن پوشش ها و وسایل حفاظت فردی را تمرین کند.
- براساس نوع وسایل حفاظت فردی، شخص باید از فرآیندهای نگهداری، آلودگی زدایی و روش های ذخیره پوشش ها و وسایل حفاظت فردی، جهت استفاده بعدی (در مواردی که پوشش ها و وسایل حفاظت فردی یک بار مصرف نیستند)، و دفع صحیح آنها، آگاه باشد. وسایل حفاظت فردی که یک بار مصرف نیستند، هر بار بعد از استفاده باید تمیز شده و در صورت آلودگی، با مواد مناسب گندزدایی گردند.
- باید موارد مذکور مستند گردیده و آموزش های لازم در این خصوص ارائه شده باشد.
- نوع و موقعیت استفاده از پوشش ها و وسایل حفاظت فردی، بر اساس نوع و دامنه فعالیت و اجرای برنامه ارزیابی بیوریسک شامل دستکش نیتریل یا لاتکس ترجیحا (بدون پودر)، روپوش، گان Coveralls، گان آستین بلند، ماسک جراحی، عینک ایمنی (Safety Glasses) یا گاگل ایمنی (Safety Goggles)، حفاظ صورت یا وایزور ((face shields (visors)) و روکش کفش (Footwear)، روکش مو (Hair cover)، تعیین می شود.
- پوشش ها و وسایل حفاظت فردی باید با کیفیت مطلوب و در اندازه های مناسب تهیه شوند.

در مواردی که براساس برنامه ارزیابی ریسک، باید از ماسک N95 استفاده شود، از ماسک N95 مورد تایید N95 (United States Standard NIOSH N95) or FFP2 (European Standard EN149:2001) respirators در اندازه مناسب استفاده نموده و حتما بعد از پوشیدن ماسک با انجام مانور fit test (یا seal-check) از عدم نشت هوا مطمئن شوند. در ماسک N95، ۹۴ تا ۹۵ درصد ذرات با اندازه بیشتر یا مساوی ۰/۳ تا ۰/۴ میکرومتر جذب می شوند همچنین جهت بررسی نشت هوا در ماسک N95 از شرکت، وسایل لازم جهت تست سوکروز، درخواست شود. ریش های بلند بدلیل ممانعت در تثبیت ماسک، می تواند کارایی آن را کاهش دهد.

- در صورت استفاده همزمان از ماسک N95 و عینک، ترجیحا باید ماسک مقاوم به نفوذ مایعات باشد. در صورتی که ماسک به همراه محافظ صورت یا شیلد استفاده شود نیازی نیست که ماسک ضد آب باشد.
- جهت حفاظت چشم باید از عینک ایمنی (یا گاگل ایمنی) و یا شیلد استفاده نمود.
- می توان برای جلوگیری از آلودگی روپوش آزمایشگاهی، گان یکبار مصرف را بر روی روپوش قبلی پوشید.
- وسایل شخصی مانند زینت آلات را به دلیل اینکه علاوه بر امکان آلودگی، ممکن است باعث پارگی دستکش شوند، باید درآورد. اگر از حلقه ازدواج استفاده می شود، حلقه ساده بوده و در موقع شستن دست، تمام اطراف و زیر آن به خوبی شسته شود.
- همچنین باید لباس های شخصی فرد با پوشش های حفاظتی، پوشانده شود.
- از کفش های با رویه بسته باید استفاده کرد. در صورت لزوم باید از روکش کفش استفاده شود.
- دستکش های از جنس نیتریل و لاتکس محافظت بیشتری در مقایسه با دستکش های وینیلی ایجاد می کنند. افرادی که پوست دستشان به پروتئین لاتکس، آلرژی دارد، می توانند از دستکش نیتریل استفاده کنند.
- قبل از درآوردن پوشش ها و وسایل حفاظت فردی، آنها را از نظر آلودگی مرئی بررسی کنید. چون در نحوه آلودگی زدایی و در آوردن آنها نقش تعیین کننده ای دارد، که باعث آلودگی بدن و سایر پوشش ها نشود.
- جهت جلوگیری از پخش آلودگی در هنگام در آوردن پوشش ها و وسایل حفاظت فردی، از حرکات اضافی خودداری کنید.
- ترجیحا در محلی پوشش ها و وسایل حفاظت فردی را در آورید که به سینک شست و شوی دست دسترسی داشته باشید.

### **در تصاویر زیر، به نمونه هایی از نحوه پوشیدن و در آوردن پوشش ها و وسایل حفاظت فردی اشاره می شود :**

- در خصوص انتخاب و نیز نحوه پوشیدن و در آوردن به مبحث پوشش ها و وسایل حفاظت فردی مراجعه نمایید.
- در مواردی که عامل بیماری زای خطرناکی وجود داشته و ریسک آلودگی زیاد باشد و یا به خصوص احتمال انتقال آئروسول ها از راه تنفس وجود دارد، می توان با توجه به اجرای برنامه ارزیابی ریسک از حداکثر وسایل حفاظت فردی زیر به ترتیب جهت پوشیدن (Donning) و در آوردن (Doffing) استفاده نمود:



- ارائه آموزش های لازم به خصوص کنترل عفونت به کلیه کارکنان
- مشخص نمودن منطقه تمیز و منطقه آلوده و یا بالقوه آلوده
- حضور ناظر آموزش دیده با چک لیست و پوشیدن لباس های حفاظتی شامل گان(بدون کلاه)، حفاظ صورت، دو جفت دستکش، روکش کفش

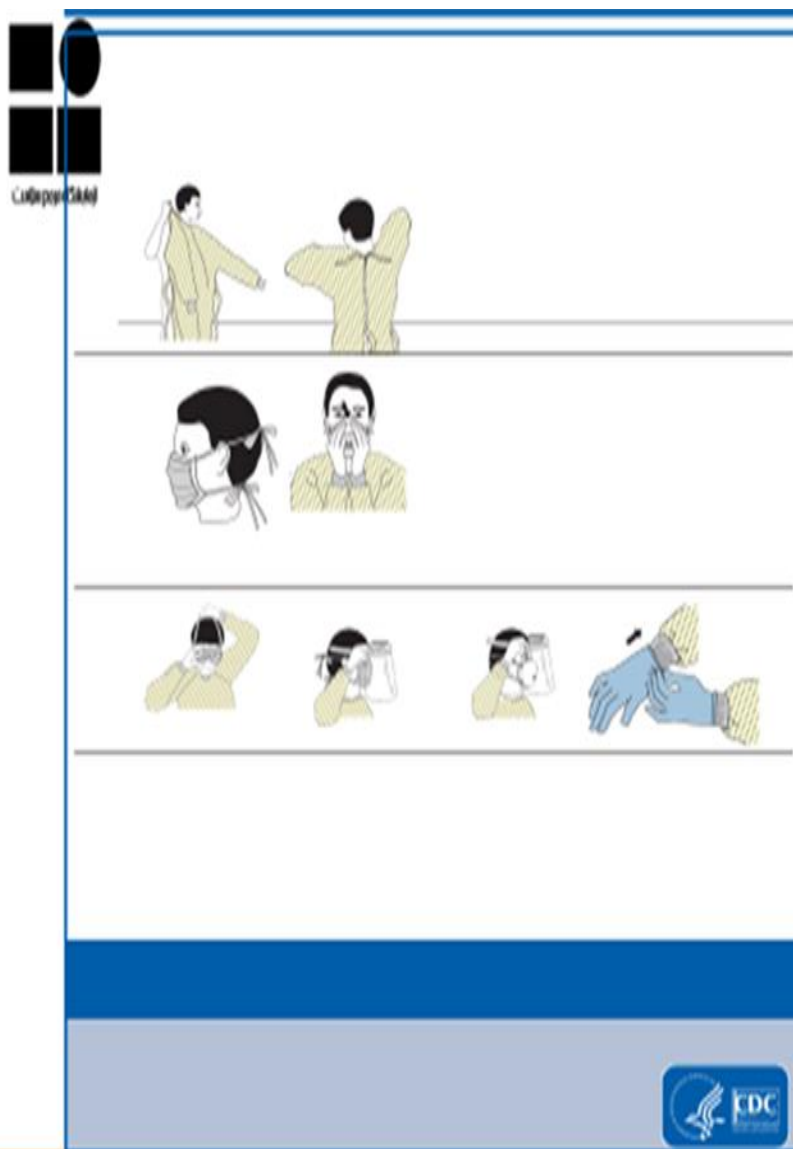
### مراحل پوشیدن پوشش ها و وسایل حفاظت فردی در موارد ریسک بسیار زیاد:

- ضدعفونی نمودن دست با ماده ضدعفونی کننده با پایه الکلی یا روش صحیح شست و شوی دست به مدت ۲۰ تا ۳۰ ثانیه
- پوشیدن اولین جفت دستکش
- نشستن بر روی صندلی و پوشیدن روکش کفش
- پوشیدن گان
- پوشیدن ماسک N95(درست قرار گرفتن بندها و امتحان کردن آن برای نشت هوا)- فشار بر قسمت بالای ماسک قرار گرفته بر روی بینی در بعضی از انواع)
  - پوشیدن روکش مو
  - پوشیدن دستکش دوم و قرار دادن لبه آن روی سر آستین گان
  - پوشیدن شیلد یا حفاظ صورت

## مراحل در آوردن پوشش ها و وسایل حفاظت فردی در موارد ریسک بسیار زیاد:

- گندزدایی نمودن دستکش های بیرونی
- نشستن روی صندلی و بیرون آوردن روکش کفش
- گندزدایی دستکش بیرونی و بیرون آوردن آن
- در آوردن شیلد یا حفاظ صورت
- بیرون آوردن روکش مو(گرفتن آن از قسمت بالایی سر)
- گندزدایی دستکش زیرین
- بیرون آوردن گان(در این مرحله ناظر می تواند کمک کند)
- گندزدایی و بیرون آوردن دستکش زیرین و پوشیدن دستکش جدید
- بیرون آوردن ماسک N95(بدون تماس دست با قسمت جلویی ماسک)
- گندزدایی نمودن دستکش
- گندزدایی نمودن کفش
- گندزدایی نمودن دستکش و دور انداختن آن
- ضدعفونی نمودن دست

مراحل پوشیدن پوشش ها و وسایل حفاظت فردی در شرایط معمول (سطح ۲ ایمنی زیستی)



نمونه ای دیگر از انواع و ترتیب

پوشیدن پوشش ها و

وسایل حفاظت فردی در شرایط

معمول

پوشیدن گان، پوشیدن ماسک،

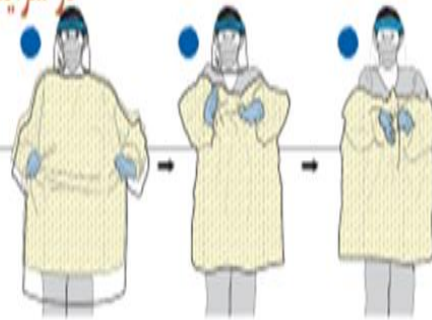
پوشیدن عینک ایمنی و یا شیلد

پوشیدن دستکش

مراحل در آوردن پوشش ها و وسایل حفاظت فردی در شرایط معمول یا سطح ۲ ایمنی زیستی

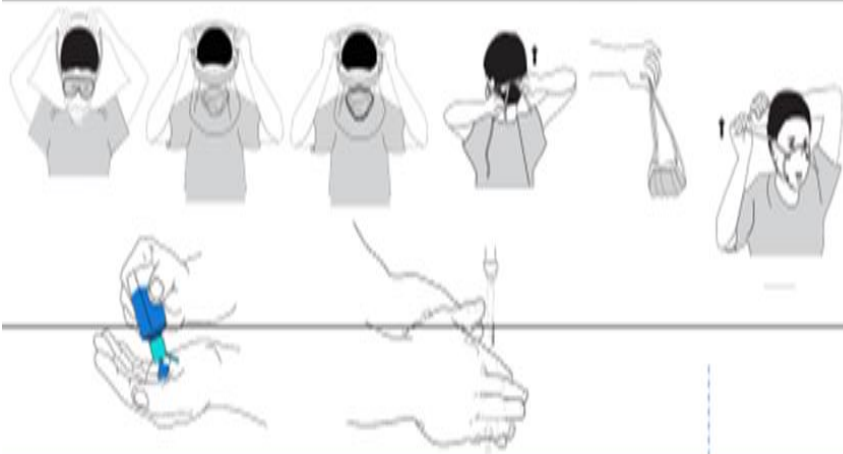
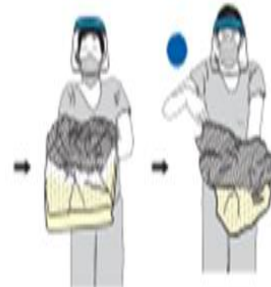


نمونه ای از انواع و ترتیب در آوردن پوشش ها و وسایل حفاظت فردی در شرایط معمول



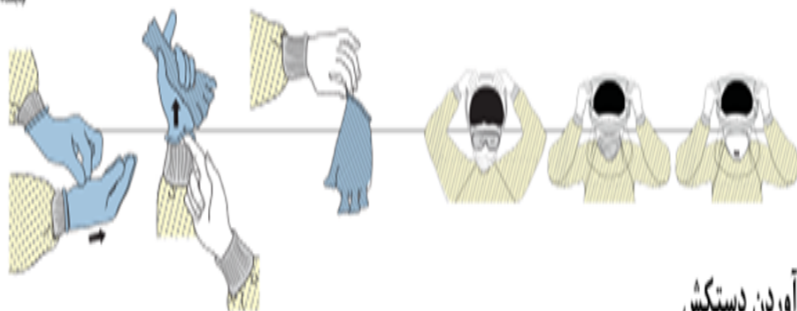
در آوردن گان و دستکش - در آوردن عینک ایمنی یا

شیلد در آوردن ماسک - شستن دست

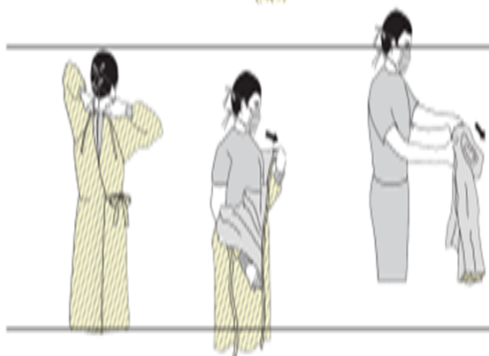




## مثالی دیگر از انواع و ترتیب در آوردن پوشش ها و وسایل حفاظت فردی در شرایط معمول



در آوردن دستکش



در آوردن عینک ایمنی یا شیلد

در آوردن گان- در آوردن ماسک

شستن دست





## روش صحیح درآوردن دستکش



ایمنی و امنیت زیستی در آزمایشگاههای پزشکی - آزمایشگاه مرجع سلامت



## روش صحیح درآوردن دستکش



ایمنی و امنیت زیستی در آزمایشگاههای پزشکی - آزمایشگاه مرجع سلامت



در ابتدا با کمک دست راست، کف و قسمت بالای دستکش دست چپ را گرفته و آن را در حالت پشت و رو، از دست خارج نموده و دستکش دست چپ را در کف دست راست جمع کرده و نگه می داریم. سپس با کمک دو انگشت دست چپ (انگشت اشاره و انگشت کناری آن) قسمت زیرین دهانه دستکش دست راست را گرفته و آن را بر روی دستکشی که در وسط دست نگه داشته ایم، بر می گردانیم و با نوک انگشت دست چپ قسمت داخلی دستکش را گرفته و در کیسه مخصوص جمع آوری پسماند می اندازیم.



# چطور دست‌ها را بشوئیم؟

مدت کل مراحل: ۴۰ تا ۶۰ ثانیه



کف دست‌ها را  
به هم بمالید



صاف کردن کف‌ها برای پوشاندن  
سطح دست‌ها بردارید



دستها را با آب خیس کنید



پشت انگشت‌ها را داخل کف  
دستها برید تا در هم قفل شوند



مالیدن کف دست‌ها با  
انگشت‌های مرهم



کف دست راست بر پشت دست چپ  
با انگشت‌های درهم و بالعکس



دستها را با آب شستشو دهید



مالش‌های معکوس و رفت و برگشتی  
با انگشتان بسته یک دست  
روی کف دست دیگر و بالعکس



مالش گردشی شست یک دست  
در داخل کف دست دیگر  
و بالعکس



انگور دست‌های شما کاملاً  
تیز و مطمئن هستند



از همان دستمال برای تمیز کردن  
شیر آب استفاده کنید



با یک دستمال حوله‌ای  
به‌طور کامل خشک کنید