



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز  
بیمارستان فارابی ملکان  
دستورالعمل ( Instructions )

کد سند:  
IN-IC-101

نام واحد: پیشگیری و کنترل عفونت

عنوان دستورالعمل: استفاده ایمن از وسایل حفاظت فردی با توجه به نوع مراقبت

تاریخ تدوین	تاریخ ابلاغ	تاریخ آخرین بازنگری	تاریخ بازنگری بعدی	شماره ویرایش	تعداد صفحات
آبان ۹۵	۹۸/۴/۲۰	۹۸/۴/۱۰	مرداد ۹۹	۳	۵

هدف:

- ارتقاء ایمنی کارکنان
- کاهش خطر انتقال میکرواورگانیزم ها در بیمارستان و ایمنی بیماران و مراجعین

دامنه:

واحد کنترل عفونت و کلیه کارکنان بالینی و خدماتی بخش های کلینیکی و پاراکلینیکی

تعاریف:

- وسایل حفاظت فردی: شامل ماسک - دستکش - گان - محافظ صورت - عینک محافظ و کلاه می باشد.
- ایزولاسیون: جداسازی بیماران ( شامل ایزوله هوایی/ تنفسی - ایزوله قطرات - ایزوله تماسی )
- ایزوله هوایی یا تنفسی: برای جلوگیری از انتقال بیماریهایی که از طریق هسته قطرات با اندازه کوچکتر از 5 میکرون یا ذرات گرد و غبار حاوی عامل عفونی (droplet nucle) بکار می رود .
- ایزوله قطرات: برای جلوگیری از انتقال ائروسول های درشت (قطره ) از این نوع ایزوله استفاده می شود . بدلیل اندازه بزرگ این قطرات در هوا معلق نمی مانند و تا فاصله زیاد حرکت نمی کنند . این ذرات حین صحبت ، عطسه یا سرفه کردن یا در زمان انجام اعمالی مانند ساکشن یا برونکوسکوپی ایجاد می شوند .
- ایزوله تماسی: برای جلوگیری از انتقال میکرواورگانیزم هایی که از طریق تماس مستقیم ( لمس بیمار ) یا تماس غیر مستقیم ( تماس با اشیا و وسایل یا سطوح آلوده محیط بیمار ) انتقال می یابند بکار می رود .
- ایزوله معکوس: برای حفاظت از بیماران با سیستم ایمنی ضعیف بکار می رود .

شرح دستورالعمل

شرح اقدامات:

- اصول کلی استفاده از وسایل حفاظت فردی:

دستکش

- ✓ هنگام تماس با خون ، مایعات و ترشحات بدن ، غشاهای مخاطی ، پوست آسیب دیده و یا اجسام آلوده باید دستکش تمیز و غیر استریل پوشید . - فقط یکبار استفاده گردد .

- ✓ بین هر بار انجام مراقبت از بیماری که حامل میکروارگانیسم است، تعویض شود.
- ✓ در صورت پارگی و آلودگی قابل مشاهده تعویض گردد.
- ✓ پس از استفاده از دستکش و پیش از ارائه مراقبت به بیمار دیگر باید از دست خارج شده و بلافاصله دستها شسته شود.

## گان

- ✓ برای حفاظت از پوست و جلوگیری از آلوده شدن لباس ها طی انجام اقداماتی که احتمال پاشیده شدن خون یا ترشحات بدن وجود دارد، باید از گان تمیز و غیر استریل استفاده نمود.
- ✓ 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 بطوریکه نواحی مورد نیاز بدن را بپوشاند بلندی گان باید تا زیر زانو باشد.
- ✓ گان باید ضدآب باشد، در غیر اینصورت باید یک پیش بند پلاستیکی روی آن پوشیده شود.
- ✓ در صورت آلودگی قابل مشاهده بلافاصله تعویض شود.

**ماسک:** انواع ماسک شامل ماسک جراحی ساده و ماسک ویژه تنفسی مانند ماسک N95 می باشد (این نوع ماسک ها فیلتر 1 میکرومتری داشته و حداقل کارایی 95٪ دارد)

- ✓ برای حفاظت از غشاهای مخاطی بینی و دهان طی انجام اقداماتی که احتمال پاشیده شدن خون و مایعات و ترشحات بدن وجود دارد، استفاده شود.
- ✓ پس از استفاده ماسک معدوم گردد.
- ✓ وقتی مرطوب می شود تعویض گردد (ماسک جراحی حدودا بعد از 2 ساعت و ماسک N95 بعد از 6 ساعت استفاده مداوم)
- ✓ ماسک هرگز به گردن آویزان نشود
- ✓ پس از استفاده از ماسک دستها شسته شوند.
- ✓ محکم نمودن و استفاده درست از ماسک تنفسی ویژه برای اطمینان از عملکرد صحیح آن ضروری است. اگر ماسک به خوبی روی صورت جای نگیرد ممکن است ذرات معلق در هوا از منافذ وارد شوند و استفاده از ماسک موثر نباشد.

## عینک یا محافظ صورت

- ✓ همیشه هنگام انجام اقدامات تولید کننده آئروسول از عینک محافظ استفاده شود.
- ✓ هنگام مراقبت و در تماس نزدیک با بیماری که دچار علائم حاد تنفسی (مانند سرفه و عطسه) و در زمانی که احتمال پاشیده ترشحات وجود دارد، و همچنین کار در فاصله یک متری و یا کمتر با بیماری که بیماری حاد تنفسی دارد، باید از عینک محافظ استفاده شود.
- ✓ صرفنظر از تشخیص بیماری، زمانی که خطر آلودگی چشمها و ملتحمه در اثر پاشیده شدن خون یا مایعات بدن وجود دارد، باید از عینک محافظ استفاده کرد.
- ✓ در صورت نیاز به استفاده از عینک آن را بالای سر خود قرار ندهید.
- ✓ در صورت چند بار مصرف بودن عینک و محافظ صورت، نکات لازم جهت تمیز بودن و نحوه جمع آوری (عینک غیر یکبار مصرف یا محافظ صورت در یک ظرف جدا جهت استفاده مجدد) آن را رعایت نمایید.

2 نکات مورد توجه در به کارگیری وسایل حفاظت فردی

- ✓ احتمال عفونت را کاهش می دهند ولی این احتمال را کاملا از بین نمی برند.
- ✓ فقط در صورتیکه درست استفاده شوند موثرند.
- ✓ جایگزین اصلی ترین جز کنترل عفونت ( شستن دست ) نمی شوند.

3 ترتیب پوشیدن وسایل حفاظت فردی

- ✓ شستن دست
- ✓ پوشیدن گان
- ✓ پوشیدن کلاه یا محافظ های موهای سر
- ✓ پوشیدن ماسک
- ✓ پوشیدن محافظ صورت یا عینک
- ✓ پوشیدن دستکش

4 ترتیب در آوردن وسایل حفاظت فردی

- ✓ در آوردن دستکش
- ✓ در آوردن گان
- ✓ شستن دست
- ✓ درآوردن عینک ( غیر یکبار مصرف ) یا محافظ صورت در یک ظرف جدا جهت استفاده مجدد
- ✓ در آوردن کلاه یا پوشش مو در صورت استفاده

5 احتیاطات استاندارد استفاده از وسایل حفاظت فردی:

در صورت تماس با خون ، تمام مایعات بدن ، ترشحات و مواد دفعی بدن بجز عرق ، پوست آسیب دیده و مخاط ها رعایت موارد زیر ضروری است:

- ✓ پوشیدن دستکش
- ✓ شستن دست ها بلافاصله پس از خروج دستکش ها از دست
- ✓ استفاده از گان ، محافظ چشم همراه با ماسک یا محافظ صورت در صورت انجام اعمالی که احتمال پاشیده یا پخش شدن مایعات بدن وجود دارد.

6 استفاده از وسایل حفاظت فردی در بیماریهایی که از طریق هوا منتقل می شوند:

- ✓ تمام افرادی که وارد اتاق این بیماران می شوند باید از رسپیراتور (ماسک ) شخصی که فیلتر 1 میکرومتری داشته و حداقل کارایی 95٪ دارد (ماسک N95) استفاده نمایند . این ماسک اختصاصی باید متناسب با اندازه صورت فرد باشد.
  - ✓ در صورت ضرورت جابجایی بیمار و قبل از ترک اتاق ، بیمار باید یک ماسک جراحی استاندارد بپوشد.
  - ✓ در صورت نبود ماسک N95 ، باید از ماسک معمولی با گذاشتن دو لایه گاز استریل زیر ماسک جراحی استفاده شود.
- بطور معمول استفاده از گان و دستکش نیاز نمی باشد مگر اینکه بدنال اقدامات پزشکی خطر پاشیده شدن خون/ تماس با مایعات خونی و ترشحات بیمار وجود داشته باشد.

7 استفاده از وسایل حفاظت فردی در بیماریهایی که از راه قطره انتقال می یابند:

- ✓ در صورت کارکردن پرسنل در فاصله یک متری بیمار ، باید از ماسک استاندارد جراحی استفاده گردد .
- ✓ در صورت انتقال و جابجایی بیمار به خارج از اتاق ایزوله ، بیمار باید یک ماسک جراحی استاندارد بپوشد.

- ✓ بطور معمول استفاده از گان و دستکش نیاز نمی باشد مگر اینکه بدنبال اقدامات پزشکی خطر پاشیده شدن خون /تماس با مایعات خونی و ترشحات بیمار وجود داشته باشد.
- (8) استفاده از وسایل حفاظت فردی در بیماریهایی که از راه تماس منتقل می شوند:
- ✓ پوشیدن دستکش در زمان ورود به اتاق و در آوردن دستکش قبل از ترک اتاق ایزوله
- ✓ شستن دست ها بلافاصله پس از درآوردن دستکش
- ✓ استفاده از گان در صورت احتمال تماس قابل ملاحظه لباس پرسنل با بیمار یا سطوح محیطی پیرامون بیمار
- ✓ قبل از ترک اتاق ایزوله ،گان باید درآورده شود و باید مراقب بود که لباس پرسنل آلوده نگردد .
- (9) پس از استفاده کلیه لوازم حفاظت فردی. وسایل یکبارمصرف را داخل سطل زباله های عفونی بیاندازید.
- (10) وسایل چند بارمصرف را در یک ظرف بسته خشک (بدون هرگونه محلول ضدعفونی ) بیاندازید.

#### منابع / مراجع :

- (1) راهنمای مراقبت بیماری تنفسی ناشی از کورونا ویروس
- (2) دستورالعمل کروناویروس وزارت بهداشت به شماره 304/2687 مورخ 1392/3/18
- (3) راهنمای نظام مراقبت عفونتهای بیمارستانی

#### منابع و امکانات :

انواع دستکش- انواع ماسک - گان - عینک محافظ - کلاه - گاز استریل ، چکمه ، کاور نایلونی کفش

سمت	نام و نام خانوادگی :	
رئیس بیمارستان	دکتر محمد رشیدیان	تهیه کننده / تهیه کنندگان :
کارشناس هماهنگ کننده ایمنی بیمار	زهرا محمودی	
پزشک کنترل عفونت	دکتر ثانی	
سرپرستار بخش اورژانس	سودابه بایرامیان	
سرپرستار بخش جراحی	رقیه ذبیحیان	
مسئول دفتر بهبود کیفیت	فاطمه زارعی	
کارشناس کنترل عفونت	فاطمه خدایاری	
رئیس دفتر پرستاری	سجاد حیدری	
کارشناس بهداشت حرفه ای	صالح نورحیدری	
مسئول فنی آزمایشگاه	دکتر منتظم	
کارشناس بهداشت محیط	علی اشتری	
سرپرستار ICU	خانم قاسمی	
سرپرستار اطفال	اصلی قاسم زاده	
سوپروایزر آموزشی	منظر فتحی	
مسئول آزمایشگاه	محمد رضا منصوری	
پزشک کنترل عفونت	دکتر رشیدیان	تأیید کننده :
رئیس بیمارستان	دکتر رشیدیان	تصویب کننده :

## ضمیمه

### عفونت هایی که رعایت احتیاط برای آنها بر اساس راه انتقال صورت می گیرد

احتیاط هوایی (air born precautions)	احتیاط قطرات ( Droplet P. )	احتیاط تماسی ( Contact P )
1. سرخک	1. آدنووایروس در نوزادان یا اطفال	1. آبله مرغان
2. سل ریوی یا حنجره	2. دیفتری	2. زونا ی منتشر
3. سندرم تنفسی - حاد شدید (SARS)	3. مننژیت یا اپی گلویت ناشی از هموفیلوس آنفولانزا	3. زونای موضعی در بیمار نقص ایمنی
4. آبله مرغان (Varicella)	4. پنومونی ناشی از هموفیلوس آنفولانزا در اطفال و نوزادان	4. تب های خونریزی دهنده ویروسی
5. تب های خونریزی دهنده ویروسی (VHF)	5. ویروس آنفولانزا	5. آبسه ای که پانسمان نشده یا ترشح آن کنترل نمی شود
6. زونا ی منتشر	6. عفونت مننگوکوکی	6. آبله میمونی
7. زونای موضعی در بیمار نقص ایمنی	7. اوریون	7. سندرم تنفسی حاد ( SARS )
8. کروناویروس (MERS)	8. مایکوپلاسما پنومونیه	8. هپاتیت A
	9. سیاه سرفه	9. گال
	10. طاعون ریوی	10. سلولیتی که ترشح آن کنترل نمی شود
	11. سرخجه	11. اسهال با عامل کلستریوم دیفیسیل
	12. فارنژیت یا پنومونی یا مخملک با عامل استرپتوکوک گروه A در نوزادان یا اطفال خردسال	12. کنژکتیویت حاد ویروسی
		13. زخم بستر عفونی و عدم کنترل ترشح آن
		14. دیفتری جلدی
		15. عفونت ناشی از شیگلا
		16. کولیت ناشی از E.Coli در بیمارانی که از پوشک استفاده می کنند یا بی اختیاری دارند
		17. ویروس هرپس سیمپلکس در نوزاد ، نوع منتشر یا جلدی و مخاطی شدید اولیه
		18. زرد زخم
		19. شپش
		20. باکتری های مقاوم به چند دارو
		21. سرخجه مادرزادی
		22. زخم یا سوختگی و عفونت با عامل استافیلوکوک آرئوس سا استرپتوکوک گروه A
		23. آدنووایروس در نوزادان یا اطفال

مواردیکه فرد بطور تجربی و براساس راه انتقال آنها باید احتیاطات لازم را رعایت نمود.

احتیاطات تماسی	احتیاطات قطرات	احتیاطات هوایی
<p>اسهال حاد با عوامل احتمالی عفونی در بیمار دچار بی اختیاری یا درصورت استفاده از پوشک</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مننژیت</li> <li>• بثورات پتشی یا اکیموز همراه با تب</li> <li>• سرفه حمله ای یا شدید مداوم در دوره فعالیت بیماری سیاه سرفه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• بثورات تاولی</li> <li>• بثورات ماکولی پاپولی همراه با ابریزش بینی و تب</li> <li>• سرفه تب و ارتشاح در لوب فوقانی ریه</li> <li>• سرفه تب و ارتشاح ریوی در فرد دچار عفونت HIV ( یا در معرض خطر عفونت HIV)</li> <li>• تب و علائم تنفسی در فردی که اخیراً " تماس با بیمار مبتلا به SARS در انجا منتقل می شود .</li> </ul>

## احتیاطات استاندارد تماسی

	<p>دستهایتان را بشوئید یا از ضدعفونی الکلی قبل از تماس بیمار استفاده کنید</p>
	<p>قبل از ورود به اتاق گان بپوشید اگر تماس مستقیم با بیمار خواهید داشت دستکش بپوشید</p>
	<p>لطفاً در را بسته نگهدارید</p>
	<p>1. تجهیزات را قبل از خروج از اتاق ضدعفونی کنید. 2. دستکش و گان را (به ترتیب) در آورده و در سطل زباله عفونی دفع کنید. (کلیه پسماندهای اتاق ایزوله عفونی محسوب می شوند) 3. دستهایتان را قبل از خروج از اتاق بشوئید</p>



## احتیاطات استاندارد تنفسی ( هوایی و قطرات )

	<p>1. دستهایتان را بشوئید یا از ضدعفونی الکلی قبل از تماس با بیمار استفاده کنید</p>
	<p>2. ماسک بپوشید: 3. در ایزوله هوایی بایستی ماسک تنفسی مخصوص (مانند N95 یا FFP3) استفاده شود . 4. در ایزوله قطرات از ماسک استاندارد جراحی استفاده کنید.</p>
	<p>5. قبل از ورود به اتاق گان بپوشید اگر تماس مستقیم با بیمار خواهید داشت دستکش بپوشید</p>
	<p>6. لطفا" در را بسته نگهدارید</p>
	<p>7. تجهیزات را قبل از خروج از اتاق ضدعفونی کنید . 8. دستکش ، گان و ماسک را ( به ترتیب ) در آورده و در سطل زباله عفونی دفع کنید . ( کلیه پسماندهای اتاق ایزوله عفونی محسوب می شوند ) 9. دستهایتان را قبل از خروج از اتاق بشوئید</p>

## موقعیت های استفاده از ماسک N95

به طور کلی برای هر بیماری که نیاز به ایزولاسیون و رعایت احتیاطات هوایی (Air Borne Precaution) دارد، پوشیدن ماسک N95 الزامی است.

سل ریوی یا حنجره
تب های خونریزی دهنده ویروسی مثل تب کنگو، تب دانگ و...
بیماران دارای زخم باز پوستی ناشی از سل
سرفه، تب و ارتشاح ریوی در بیمار مبتلا به عفونت HIV تا زمانی که تشخیص سل ریوی در آنان رد شود
سندرم تنفسی شدید حاد (SARS)
بیماریهای سرخک (Measles)، آبله مرغان (Varicella) آبله (Smallpox) شامل احتیاط هوایی می باشند بنابراین، در صورتی که کارکنان مراقب بیمار در برابر این بیماریها ایمن نباشد (واکسینه نشده یا سابقه ابتلا نداشته باشد) در صورت مراقبت از این دسته بیماران باید از ماسک N95 استفاده نمایند
زونا احتیاط قطره ای نیاز دارد، اما در صورتی که کارکنان مراقب بیمار نقص سیستم ایمنی داشته باشند باید در مراقبت از بیمار مبتلا به زونا از نوع منتشر یا موضعی از ماسک N95 استفاده نمایند
در بیماران با احتیاطات قطرات (آنفلوآنزای پرندگان، آنفلوآنزای خوکی و ...) در صورت انجام پروسیجرهای تولید کننده آئروسول مانند ساکشن و برونکوسکوپی، انتوباسیون و ... استفاده از ماسک N95 ضروری است
هر گونه عفونت نوظهور در صورت ارائه دستور العمل وزارت بهداشت یا تاکید کمیته کنترل عفونت