

# بناام خدا

## دستور العمل ایمنی و حفاظت شغلی / اسکراب و کنترل عفونت در اورژانس پیش بیمارستانی

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت درمان

مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی

اداره اورژانس پیش بیمارستانی

دی ماه ۱۳۹۵

گرد آورندگان:

پرویز آقا علی کارشناس مسئول واحد کنترل و بهبود کیفیت اورژانس پیش بیمارستانی قزوین

فاطمه سلیمانی کارشناس واحد کنترل و بهبود کیفیت اورژانس پیش بیمارستانی همدان

زیر نظر:

دکتر حسن نوری ساری رئیس اداره اورژانس پیش بیمارستانی کشور

دکتر پیمان نامدار رئیس مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی قزوین

## مقدمه:

مسئله پیشگیری از عفونت‌ها از جنبه های بهداشتی ، اقتصادی و اجتماعی همیشه مورد توجه کارشناسان و متخصصان امر بوده است واز مشکلات عمده کارکنان بخش درمان ، عفونت‌هایی است که در حین اقامت در بیمارستان و کار با بیمار بدان مبتلا می شوند.

بنابراین رعایت موازین بهداشتی به ویژه بهداشت محیط، برای کنترل عفونت و بیماری در مراکز بهداشتی و درمانی حائز اهمیت است چرا که بی توجهی و عدم رعایت موازین بهداشتی می تواند خسارات جبران نا پذیری را از خود برجای گذارد. بهداشت محیط ، مجموعه فعالیت‌هایی است که در جهت بهبود وضعیت و سالم سازی محیط آن انجام می گیرد به طوری که عوامل بیماری‌زا ی خارجی نتوانند در این محیط گسترش و شیوع یابند. از این رو با کنترل عواملی در خصوص بهداشت محیط می توان موجب سالم سازی محیط آمبولانس و پایگاه شده واز اشاعه بیماری به تکنیسین و همچنین انتقال آن به سایر بیماران و همراهان جلوگیری نمود. رعایت اصول و موازین بهداشت محیط نه تنها تامین کننده رفاه جسمی و روانی افراد است، بلکه کنترل کننده کانون تمرکز عفونت‌های بیمارستانی خواهد بود.

بر اساس نتایج و اماره‌های بین المللی سالانه بیش از ۲ میلیون نفر در جهان دچار عفونت‌های بیمارستانی می شوند البته شیوع این عفونت‌ها گریبان گیر اکثر کشورها ست و تنها مختص به ایران نیست براساس اماره‌های غیر رسمی سالانه ۱۲ تا ۱۴ میلیارد هزینه صرف عفونت‌های بیمارستانی می شود این در حالی است که در کشور هنوز آمبولانس هایی وجود دارند که به شکل بسیار بدوی و ابتدایی به ضد عفونی وسایل خود می پردازند . تجهیزات پزشکی در آمبولانس ها به منزله شمشیرهای دوم هستند و به عبارت دیگر می توانند از یک سو باعث بهبود حال بیمار شده و از سوی دیگر با به وجود آوردن عفونت سبب بیماری افراد گردند این خود از جمله مسائلی است که امروزه بر مشکلات پزشکی افزوده است. علائم هشداردهنده موارد بیماری در افرادی که به بیماری‌های عفونی مبتلا می شوند یکی از نتایج مستقیم آلودگی محیط است این نوع بیماری‌های اکتسابی ، عفونت بیمارستانی می باشد.

از اینرو باید اقدامات گسترده ای جهت گندزدایی و ضد عفونی صورت پذیرد، زیرا با استفاده بهینه از عوامل بهداشتی می توان خسارت وارده بر انسان و محیط زیست را کاهش داده واز اتلاف انرژی و هزینه های کلان جلوگیری نمود و همچنین با گندزدایی مداوم آمبولانس ها و محیط پایگاه به عنوان یک مکان عمومی ضمن کنترل بیماری از انتقال آن به سایر افراد جلوگیری نماییم . حتی استفاده از این مواد در محیط‌ها جهت گندزدایی حوله، دستمال، ملحفه، تختخواب، پتو، وسایل خوراکی، محل اقامت بیمار، ترشحات بینی ، خلط سینه، خون و مواد دفعی امری لازم و ضروری است .

لذا با توجه به اهمیت کاربرد گندزداها و به دلیل تعدد انواع آنها و نیز ایجاد وحدت رویه در زمینه روشهای گندزدایی و از سوی دیگر عدم وجود اطلاعات لازم در این زمینه منطبق با سطح علمی نیروهای خدماتی و عملیاتی این دستور العمل با زبانی ساده و روان تهیه شده است. که روشهای گندزدایی کلیه سطوح، ابزار ، تجهیزات و محیط به تفکیک در آن ذکر گردیده است

امید است با ارائه این دستور العمل، اول رضای خداوند باری تعالی را کسب و سپس قدمی هر چند کوتاه در جهت حل مسائل علمی آموزشی همکاران درگیر در این زمینه برداشته و سهمی در جهت ارتقاء سلامت جامعه داشته باشیم. مجموعه فوق قطعاً دارای کاستی‌هایی خواهد بود. لذا عزیزان صاحب نظر با ارائه پیشنهادات خود اینجانب را در جهت رفع نواقص این مجموعه یاری نمایند

## اهداف:

- پیشگیری از انتقال عفونت از بیماران و مصدومین به کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی
- آشنایی با انواع روشهای گندزدایی و ضدعفونی کردن تجهیزات و سطوح
- آشنایی با روش‌های استاندارد استفاده از مواد شوینده و گندزدا در شستشو و ضد عفونی کردن دست، تجهیزات مختلف پزشکی و آمبولانس

## گروه هدف:

کلیه نیروهای عملیاتی و خدماتی شاغل در مراکز اورژانس ۱۱۵

## تأثیر عوامل مختلف در گندزدایی:

- ✓ **نوع ارگانسیم:** گندزداها کارایی مختلفی در نابودی و متوقف کردن رشد انواع مختلف ارگانسیمها از خود نشان می‌دهند
- ✓ **درجه حرارت:** فعالیت یک عامل گندزدا معمولاً با بالا رفتن درجه حرارت تا حد معینی افزایش می‌یابد
- ✓ **غلظت:** در یک محدوده معین هر چه غلظت یک ماده شیمیایی بیشتر باشد تعداد میکروارگانسیم‌های کشته شده بیشتر خواهد بود
- ✓ **مجاورت گندزدا با ارگانسیم:** بدیهی است ما ده شیمیایی که برای نابودی ارگانسیم‌ها به کار می‌رود می‌باید در مجاورت ارگانسیم‌ها قرار گیرد که اکثر اوقات رعایت نمیشود
- ✓ **مدت زمان تماس با ارگانسیم‌ها:** میزان نابودی ارگانسیم‌ها نه تنها به غلظت ماده شیمیایی یا غلظت ترکیبی از مواد شیمیایی بستگی دارد بلکه به درجه حرارت و زمان تماس گندزدا با ارگانسیم نیز بستگی دارد.
- ✓ **خنثی شدن گندزدا با سایر مواد:** اثر ضد میکروبی گندزداها و ضد عفونی کننده‌ها توسط برخی از مواد آلی به شدت کاهش می‌یابد.

## • طبقه بندی ابزار و وسایل:

به سه دسته وسایل بحرانی، نیمه بحرانی و غیر بحرانی تقسیم بندی می شوند.

### • وسایل بحرانی:

آن دسته از ابزار یا وسایلی که در صورت آلودگی با هر میکروارگانیسم از جمله اسپور باکتری ها خطر بالای ایجاد عفونت داشته باشند این موارد شامل لوله تراشه ها، کاتترهای رگ گیری، ادراری و ست های زایمان هستند که عموماً به صورت استریل خریداری می شوند.

### • وسایل نیمه بحرانی:

وسائلی که در تماس با غشاهای سلولی و مخاطات و پوست غیر سالم اند میتوان از آنها به عنوان وسایل نیمه بحرانی نام برد. مانند وسایل درمانی تنفسی و بیهوشی، تیغه لارنگوسکوپ، چست لید ها، وسایل پانسمان، کاتترهای مانومتر آنورکتال و پنس ها از این دسته وسایل هستند.

### • وسایل غیر بحرانی:

وسائلی که در تماس با پوست سالم هستند مانند کاف های فشارسنج، عصاهای زیر بغل، نرده های تخت، ملحفه ها، بعضی از ظروف غذا، میز کنار تخت، وسایل بیمار و.....

## • سطوح:

سطوح را می توان شامل دو دسته سطوح خدماتی و سطوح تجهیزات پزشکی نمود

### • سطوح خدماتی:

چون این سطوح محیطی و خدماتی کمترین خطر را در مورد انتقال بیماری ها دارند لذا می توان به راحتی آنها را با روش هایی که در مورد وسایل و تجهیزات پزشکی به کار می رود نیز ضد عفونی نمود. مانند راهرو ها، محوطه، دستشویی ها و حمام، روشویی ها و سینک ها، پارکینگ و .....

## • سطوح تجهیزات پزشکی:

از این دسته سطوح می توان مواردی مانند کاف های فشار خون، ست های زایمان، وسایل رگ گیری، وسایل لوله گذاری، وسایل حمل بیمار، جامیگ، دستگاه گلوکومتر، AED یا DC شوک، ساکشن، پالس اکسیمتر و حتی سطوحی مانند داخل کابین آمبولانس را عنوان کرد.

## ✓ فرایند کنترل عفونت:

برای گسترش بیماری عفونی باید مجموعه ای از وقایع پشت سر هم اتفاق بیفتد که این وقایع شامل وجود موارد زیر در یک زنجیره می باشد:

✓ عامل بیماریزا

✓ منبع ذخیره عامل بیماریزا

✓ راه انتقال

✓ راهی برای ورود به بدن میزبان

✓ میزبان مستعد

حذف یکی از حلقه های زنجیره فرایند عفونی به کنترل عفونتها منتهی می شود.

از مهمترین منابع و راههای انتشار و انتقال عفونتهای بیمارستانی عدم توجه به استریل نمودن صحیح ابزار و لوازم جراحی ذکر شده است. وسایل پزشکی آلوده سالیانه موجب موارد بسیاری از عفونتهای بیمارستانی می شود. جهت جلوگیری از این موارد، هدف باید نابودی تمام میکروارگانیسمهای زنده باشد.

## • تفاوت گندزدایی، ضد عفونی و استریل

✓ **گندزدایی:** نابودی میکرو ارگانیسمهای بیماریزا و یا غیر بیماریزا که بر روی اشیاء بیجان وجود دارد - سبب استریل شدن نمی شود - روی بدن بکار نمی رود - در جایی که استریلیزاسیون غیر ممکن یا غیر ضروری است بکار می رود.

✓ **ضد عفونی:** نابودی میکرو ارگانیسمهای بیماریزا و یا غیر بیماریزا که بر روی جانداران وجود دارد - نسبت به گندزداها از سمیت کمتری برخوردارند

✓ **سترون سازی یا استریلیزاسیون:** فرایندی است که بوسیله آن تمام انواع میکربها از روی شیء یا وسیله زدوده و از بین می روند. سترون سازی در بیمارستانها با گرما و محلولهای شیمیایی صورت می گیرد.

## ✓ انواع شوینده های شایع و موثر در مراکز درمانی:

### • دکونکس ۵۳ پلاس

مشخصات و خواص : فاقد آلدئید و فنل و در نتیجه فاقد عوارض مضر بر روی دستگاههای بدن از جمله سیستم تنفسی می باشد. دارای خاصیت پاک کنندگی قوی ، خاصیت ضد خوردگی ابزار و وسایل میباشد و موثر علیه ویروسهای ، انواع عفونتهای میکروبی ، قارچی ، باکتریایی ، HIV و HBV باشد .

**موارد مصرف :** ضد عفونی ابزار و وسایل جراحی غیر قابل انعطاف، ساکشن و وسایل بیهوشی ، لوله های بنت و کلیه وسایلی که آلوده به انواع عفونتهای تنفسی ، گوارشی ، پوستی از جمله پسودوموناس ، استاف آرئوس HIV , HBV ویروس می باشند .

**روش استفاده :** محلول را بصورت رقیق شده ۲٪ از داروخانه تهیه کرده و از رقیق کردن مجدد آن جدا خودداری گردد. سپس بنا بر ظرفیت مورد نیاز داخل یک ظرف را از محلول ۲٪ پر کرده و ابزار و وسایل آلوده داخل آن قرار داده شود. قبل از قراردادن وسایل دقت شود ، که تمامی قطعات دستگاه کاملاً از هم جدا شده و بطور کامل در محلول قرار گیرند تا از ایجاد حباب هوا جلوگیری شده و محلول به داخل تمامی لوله ها و خلل و فرج نفوذ پیدا کند پس از گذشت ۱۵ دقیقه وسایل از داخل محلول بیرون آورده شده و سپس آب کشی شوند . لازم به ذکر است که طی زمان حداقل ۱۵ دقیقه وسایل از داخل محلول بیرون آورده شده و سپس آب کشی شوند . لازم به ذکر است که حداقل زمان ضروری غوطه ور بودن وسایل داخل محلول ، ۱۵ دقیقه می باشد .

**توجه :** محلول رقیق شده در صورت عدم آلودگی بارز و عدم تشکیل رسوب و ذرات معلق بمدت ۱۴ روز می تواند برای ضد عفونی وسایل مختلف استفاده شود .تغییر رنگ محلول دلیل عدم کارایی آن نمی باشد .

توصیه می شود در صورتی که وسایل ضد عفونی شده در این مایع کاملاً خونی و به میزان قابل توجه آلوده باشند مدت زمان نگهداری آن بنابر صلاحدید مسئول پایگاه کاهش یابد .

### • استفاده از دکونکس AF۵۰:

**مشخصات و خواص :** فاقد الدئید و فنل و در نتیجه فاقد عوارض مضر بر روی دستگاههای بدن از جمله سیستم تنفسی می باشد. دارای خاصیت پاک کنندگی قوی ، خاصیت ضد خوردگی ابزار و وسایل موثر بر و نیز ضد TB و انواع عفونتهای میکروبی ، قارچی و باکتریایی و HIV و HBV علیه ویروسهای چسبندگی سطوح می باشد .

**موارد مصرف :** مخصوص ضدعفونی سطوح از قبیل تخت ، میز ، کابینت و ترالی در کابین عقب آمبولانس و محیط های عفونی می باشد .

**روش استفاده :** محلول را بصورت حل شده ۱٪ یا ۲٪ از داروخانه تهیه کرده و با دستمال یا پارچه تمیز آغشته به محلول سطوح مورد نظر پاک و ضدعفونی شوند .

**توجه :** محلول حتماً بصورت رقیق شده استفاده شده و بایستی بصورت روزانه تهیه و مصرف گردد . زیرا پس از گذشت حداکثر ۲۴ ساعت خاصیت ضدعفونی کنندگی مایع از بین می رود

در شرایط ویژه که بیماران عفونی و شدیداً واگیر دار داخل آمبولانس بوده اند بهتراست از محلول ۲٪ استفاده گردد.

یک نوع از این محلول به صورت رقیق شده و آماده به شکل اسپری قابل استفاده و در دسترس میباشد.

**نحوه تهیه دکونکس ۲ : ۸۰٪ سی دکونکس + ۴ لیتر آب**

**نحوه تهیه دکونکس ۱ : ۴۰٪ سی دکونکس + ۴ لیتر آب**

### • آب ژاول یا وایتکس (هیپوکلریت سدیم) :

**مشخصات و خواص :** دارای خاصیت ضدعفونی کننده با اثر سریع بر روی فعالیت میکرو ارگانیسم ها می باشد اغلب توانایی کشتن باکتریها ، مخمرها ، ویروسها و پروتوزوئرها دارد. در این محلول گاز کلر وجود دارد.

**عوارض:** تنفس بخار هیپوکلریت و گاز آزاد شده آن باعث سرفه و تحریک شدید دستگاه تنفس می شود و این خاصیت خصوصاً در هنگام استفاده همزمان اسیدها و مواد اکسید کننده تشدید خواهد شد. همچنین دارای اثر تحریک کننده بر روی پوست نیز می باشد که در صورت تماس بایستی موضع با آب فراوان شسته شود

**موارد مصرف :** محلول بصورت ۱/۰٪ تا حداکثر ۱٪ جهت ضدعفونی و شستشوی زمین ، کف ، دیوارها و تمامی قسمتهای متشکل از سنگ ، دستشویی ، توالت ، حمام و ... در کلیه بخشها بکار برده می شود . همچنین در مواردی که خون و مایعات آلوده بر روی سطوح پاشیده شوند بایستی شستشو انجام شود .

**نکات قابل توجه :** محلول بایستی بصورت تازه و روزانه تهیه و مصرف شده و از مصرف محلول رقیق شده پس از گذشت ۲۴ ساعت پرهیز شود. زیرا ماده اثر بخشی خود را از دست می دهد. همچنین از مصرف ماده با غلظت بیش از ۱٪ خودداری شود. زیرا باعث تحریک دستگاه تنفسی شده پرسنل بصورت جدی آزار دهنده می باشد. بدلیل اثر خوردگی از مصرف هیپوکلریت سدیم برای اشیاء فلزی و استیل خودداری شود.

### • بنز آلکوئیم کلراید ( هایژن ):

**موارد مصرف :** بنز آلکوئیم میکروب کش قوی و بی ضرر برای ضد عفونی میوه ، ظروف ، لوازم ، پارچه و سطوح شامل کف ، دیوارها و وسایل فلزی و چوبی از قبیل میز ، تخت ، ترالی و ... می باشد.

**روش استفاده :** برای ضد عفونی سطوح مانند کف ، دیوار ، لوازم ، ملحفه و پارچه ۱ قسمت بنز آلکوئیم با ۹۹ قسمت آب مخلوط کرده تا محلول ۱٪ بدست آید ، سپس مورد استفاده قرار گیرد .

### • الکل اتیلیک ۷۰ %

**مشخصات و خواص:** اگر چه الکل ها دارای طیف وسیعی از فعالیت های ضد عفونی می باشند ولی فاقد خاصیت کشندگی اسپور هستند به همین دلیل موارد استفاده آن محدودتر از سایر مایعات ضد عفونی می باشد. بهترین غلظت مورد استفاده جهت عمل ضد عفونی ۷۰٪ بوده و غلظتهای بیشتر از ۹۰٪ و کمتر از ۵۰٪ بطور قابل توجهی فاقد اثر ضد عفونی کننده می باشد. بدلیل تبخیر آسان این مایع استفاده از آن در ضد عفونی تجهیزات مورد نظر قرار گرفته است . الکل با تخریب ساختارهای پروتئینی میکرو ارگانیسم ها باعث غیر فعال شدن آنها می شود .

**موارد استفاده :** برای ضد عفونی پوست هنگام تزریق ، وسایل و تجهیزات از قبیل مانیتور ، دستگاه ECG ، دستگاه الکترو شوک و سایر وسایلی که نیاز به ضد عفونی داشته اما حتی الامکان نباید خیس شوند بایستی از پارچه یا پنبه آغشته به الکل ۷۰٪ استفاده شود .

**نحوه صحیح نگهداری پنبه الکل:** پنبه استریل به اندازه مصرف هر شیفت داخل گالیپات درب دار به صورت خشک نگهداری شود و برای هر بار مصرف داخل ریسپور مخصوص با الکل مخلوط گردد.



## • آب اکسیژنه ( $H_2O_2$ ):

**مشخصات و خواص:** آب اکسیژنه اکسید کننده قوی بوده و آنتی سبتیک می باشد. دارای خاصیت ضد ویروسی و ضدقارچ بوده و بدلیل ایجاد واکنش شیمیایی و تولید گاز می تواند جهت پاکسازی و ضدعفونی زخمهای عمیق و وسایل تو خالی و حفره دار مورد استفاده قرار گیرد.

**موارد مصرف:** ضد عفونی ابزار مورد استفاده در آندوسکوپی، همودیالیز، آنژیوگرافی و کلیه وسایل تو خالی که دارای خلل و فرج می باشند ضدعفونی بعضی از زخمها نیز با استفاده از آب اکسیژنه امکان پذیر است. این ماده دارای خاصیت خوردگی فلزات می باشد.

**روش استفاده:** محلول آب اکسیژنه ۳٪ تا ۶٪ را از داروخانه تهیه کرده و ابزار و وسایل را بمدت ۲۰ دقیقه در محلول بصورت غوطه ور قرار دهید. پس از گذشت زمان لازم، وسایل از محلول بیرون آورده شده سپس با آب معمولی آب کشی شود.

**شرایط نگهداری:** محلول بایستی در ظروف تیره و در بسته نگهداری شده و بصورت روزانه رقیق شود. زیرا بر اثر گذشت زمان خاصیت ضدعفونی کنندگی آن از بین می رود.

## • پویدون آیداین ۱۰٪ (بتادین):

**موارد مصرف:** محلول بتادین حاوی ۱۰٪ ید فعال می باشد. این محلول برای ضدعفونی کردن سوختگی های درجه ۲ و ۳، بریدگی، خراشیدگی، زخمهای سطحی، زخم بستر همچنین ضدعفونی نمودن پوست و موضع عمل قبل و بعد از عمل جراحی، هنگام تزریق برای پیشگیری از عفونت در پانسمانها و بخیه ها ودر درمان برفک و عفونتهای باکتریایی و قارچی پوست بکار می رود.

**روش استفاده:** مقدار لازم از محلول بتادین را در یک ظرف کوچک دهانه گشاد ریخته و از رقیق کردن آن خودداری شود (مگر در موارد خاص) سپس گاز یا پنبه لازم را در محلول گذاشته تا کاملا خیس شود. گاز یا پنبه را برداشته و فقط یکبار از بالا به پایین روی موضع (زخمهای باز، محل بخیه و...) کشیده و سپس پنبه را دور انداخته و برای ضدعفونی مجدد از پنبه یا گاز دیگری استفاده شود. رفت و برگشت پنبه آغشته به بتادین باعث جابجایی و تکثیر میکرو ارگانیسم

ها شده و خطر انتقال عفونت را بطور جدی افزایش می دهد . همچنین از کشیدن یک پنبه آغشته روی دو موضع مختلف به علت افزایش خطر عفونت جداً اجتناب شود . در مورد زخمهای باز ، ضدعفونی از داخل به خارج انجام شده و از بردن پنبه آلوده به وسط زخم خودداری گردد . برای شستشو و ضدعفونی محل عمل باید محل را از داخل به سمت خارج بصورت دایره ای و در چندین مرحله انجام داد .

### موارد احتیاط:

- ✓ از انباشته شدن دارو در چین خوردگی ها و زیر بدن بیمار اجتناب گردد.
  - ✓ در بیماران مبتلا به اختلال اعمال غده تیروئید و بیماران تحت درمان طولانی مدت با لیتیوم نباید مصرف گردد در صورت وجود سابقه حساسیت به ید ، از مصرف خودداری شود .
  - ✓ در نوزادان با وزن کمتر از ۱۵۰۰ گرم مصرف نشود .
  - ✓ در دوران حاملگی و شیردهی و در صورت وجود زخمهای عمیق و سوختگی های شدید با مشورت پزشک معالج مصرف شود . در مورد زخمهای عمیق و بافتهای تازه بتادین باعث از بین رفتن فیبروبلاست ها شده و از ترمیم بافت جلوگیری می کند.
  - ✓ از گرم کردن محلول قبل از استفاده پرهیز شود .
  - ✓ در صورت بروز حساسیت پوستی و تحریک پوست از مصرف خودداری کرده و با پزشک معالج مشورت شود
- طریقه نگهداری :** پس از مصرف ، درپوش ظرف باید گذاشته شود ، زیرا باز ماندن درب ظرف سبب رشد میکرو ارگانیسمها در قسمت باز شده و به سادگی سبب عفونت می شود. بعد از باز شدن درب بتادین تاریخ روی آن درج شود. پس از باز شدن درب ظرف طی مدت ۳۰ روز باید مصرف گردد. سپس دور ریخته شود.

### • ساولن :

**مشخصات و خواص :** این محلول بر باکتری های گرم مثبت اثر خوب و بر باکتری های گرم منفی اثر متوسط و بر باکتریهای اسپوردار بی اثر است .

**موارد مصرف :** جهت شستشوی کف - دیوارها - وسایل - برای ضد عفونی ظروف پلاستیک ، سوندها و..... در دمای زیر ۳۰ درجه نگهداری شده و از یخ زدن آن جلوگیری شود.

### • کلوتار آلدئید :

محلول ضد عفونی موثری است که به دلیل خواص آلرژیک برخی نکات را در حین استفاده از آن باید رعایت نمود:

- ✓ استفاده از دستکش غیر قابل نفوذ
- ✓ نگهداری محلول در محفظه های دردار
- ✓ کلیه وسایل ضد عفونی شده با آن قبل از مصرف با آب استریل آب کشی شوند.
- ✓ محفظه های آب استریل را دائماً ضد عفونی نمائید .
- ✓ نیتريت سدیم + گلو تار آل دئید به منظور جلوگیری از زنگ زدن لوازم استفاده می شود .
- ✓ محلول فعال که به رنگ سبز کم رنگ می باشد برای مدت ۱۴ روز فعال است .

## روش و دستور العمل ضد عفونی دست، سطوح، تجهیزات و وسایل در اورژانس ۱۱۵:

**دستور العمل رعایت بهداشت دستها بمنظور پیشگیری از انتقال عفونت بیمارستانی :** عفونت های ناشی از ارائه مراقبت های بهداشتی درمانی که یکی از شایعترین علل مرگ و میر و افزایش معلولیت در بیماران بستری در بیمارستان ها محسوب می گردد در کشورهای در حال توسعه و پیشرفته در سراسر جهان اتفاق می افتد در ۵۵ بیمارستان واقع در ۱۴ کشور دنیا از جمله کشور های منطقه مدیترانه شرقی ، مؤید شیوع عفونت های ناشی از ارائه مراقبت های بهداشتی درمانی در بخش بستری بیمارستانی با میانگین نرخ ۸/۷٪ بوده است. مطابق آمار سازمان بهداشت جهانی در هر لحظه در جهان ۱۴۰۰۰۰۰ نفر از عوارض ناشی از عفونت های بیمارستانی رنج می کشند. در کشورهای در حال توسعه میزان عفونت های قابل پیشگیری ناشی از ارائه مراقبت های بهداشتی درمانی تا حد ۴۰٪ و بیشتر بر آورد شده است. این در حالیست که هنوز هم رعایت بهداشت دست ۱ که روشی بسیار ساده می باشد بعنوان اساسی ترین موازین و یکی از اولیه ترین تمهیدات در کاهش عفونت های بیمارستانی و گسترش مقاومت ضد میکروبی و افزایش ایمنی بیماران محسوب می شود.

## موارد شستن دست با آب و صابون :

بر اساس سیستم طبقه بندی مرکز پیشگیری و کمیته مشورتی (CDC) و کنترل بیماریها اقدامات کنترل عفونت بهداشتی درمانی (HICPAC) و با استناد به برخی مطالعات تجربی، بالینی یا اپیدمیولوژیک و دلایل تئوریک قوی، شستن دست با آب و صابون در موارد ذیل بصورت اکید توصیه می شود :

- ✓ دستها بصورت آشکارا کثیف باشند . ( کثیفی مشهود دستها با توجه به معیار های فرهنگی، قومی و عوامل محیطی و اعتقادات مذهبی در هر کشوری از دنیا توجیه می شود .)
- ✓ دستها بصورت مشهود آلوده به مواد پروتئینی نظیر خون و یا سایر مایعات بدن باشد.

✓ دستها در معرض تماس احتمالی یا ثابت شده با ارگانیسم های بالقوه تولید کننده اسپور باشند از جمله در موارد طغیان های کلستریدیوم دیفیسیل ، شستن دست با آب و صابون روش ارجح در رعایت بهداشت دست محسوب می شود.

✓ براساس اجماع نظر کارشناسان ، مطالعات بالینی و و یا اپیدمیولوژیک پیشنهادی و یا دلایل تئوریک یا شستن دست با آب و صابون بعد از استفاده از توالت توصیه شده است

### **مواردی که در آن شستشو با (HAND RUB) انجام میشود:**

با استناد به مطالعات تجربی ، بالینی ، یا اپیدمیولوژیک دارای طراحی مناسب بصورت اکید توصیه شده است که در سایر موقعیت های ارائه خدمات بالینی به شرح ذیل که دستها بصورت آشکارا کثیف نمی باشند ترجیحاً با استفاده از محلول های ضد عفونی با بنیان الکی و بکارگیری روش *Hand rub* رعایت بهداشت دستها را نمائید ، توجه نمائید در صورتی که محلول های ضد عفونی با بنیان الکی جهت *Hand rub* در دسترس نیست دستها را با آب و صابون بشوئید.

✓ قبل و بعد از تماس مستقیم دستها با بیماران.

✓ بعد از در آوردن دستکش استریل و یا غیر استریل از دست خود.

✓ قبل از دست زدن به یا هر گونه جابجایی وسیله مورد استفاده در ارائه مداخلات درمانی تهاجمی برای بیمار .

(صرفنظر از اینکه دستکش پوشیده اید یا خیر)

✓ بعد از تماس با مایعات یا ترشحات بدن ، غشاء مخاطی ، پوست آسیب دیده و یا پانسمان زخم در بیماران .

✓ در صورتی که در حین مراقبت و یا انجام اقدامات درمانی ، دست شما بعد از تماس باناحیه و یا موضع آلوده بدن

بیمار با نواحی تمیز بدن او تماس خواهد یافت.

✓ بعد از تماس با اشیاء محیطی مجاور و نزدیک بیمار . (مشمول بر تجهیزات پزشکی)

# مرحله مهم برای بهداشت دست های شما



**قبل از تماس با بیمار**  
تمیزی دستها، پیش از نزدیک شدن و تماس با بیمار

همکاران در مراکز بهداشتی و درمانی



**قبل از شروع خدمات درمانی**  
تمیزی دست ها، پیش از ارائه هرگونه خدمات درمانی

**بعد از ریسک تماس با مایعات**  
تمیزی دست ها، پس از هرگونه احتمال تماس با مایعات بدن بیمار (و پس از درآوردن دستکش)



**بعد از تماس با بیمار**  
تمیزی دست ها، پس از تماس با بیمار و یا وسایل مورد استفاده او



**بعد از تماس با وسایل بیمار**  
تمیزی دست ها، پس از تماس با تخت و وسایل بیمارانی که ترخیص می شوند



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

سازمان جهانی بهداشت با همکاری برنامه کنترل سرایت بیماری از دانشگاه Hôpitaux ژنو-سوئیس

World Health Organization  
سازمان جهانی بهداشت

## مزایای استفاده از محلولهای ضد عفونی دست با بنیان الکی *Hand rub*

### جهت اسکراب دست ها:

- ✓ فعالیت سریع
- ✓ وسیع الطیف بودن
- ✓ ویژگی های میکروب کشی عالی
- ✓ عدم احتمال بروز مقاومت میکروبی
- ✓ سهولت رعایت بهداشت دستها در مواردی که محدودیت دسترسی به آب و سینک دستشویی وجود دارد.
- ✓ کاهش هزینه ها با توجه به صرفه جویی حاصل از عدم ضرورت استفاده از حوله و دستمال یکبار مصرف .
- ✓ *Hand rub* به نسبت شستشوی دست با آب و صابون زمان کمتری می برد .
- ✓ بر طبق مطالعات سازمان بهداشت جهانی میزان بروزواکنشهای نا خواسته پوستی با بنیان الکی در مقایسه با سایر فرآورده های مؤثر در *Hand rub* استفاده از محلولهای بهداشت دست کمتر می باشد.

### دستور العمل شستشوی دست:

- شستشوی دست در موارد اعلام شده قبل و بعد از ماموریت با صابون یا مواد *hand rub* باید به مدت ۴۰ تا ۶۰ ثانیه و در ۱۰ مرحله انجام گردد قبل از هر اقدامی ساعت و انگشتر خود را خارج نمایید.
۱. دست ها را با آب خیس نمایید. اگر از محلول *hand rub* استفاده میکنید نیازی به این کار نیست و باید دست ها خشک باشد و آلودگی واضح روی آنها رویت نشود.
  ۲. صابون یا مایع کافی از *hand rub* روی دست اسپری نمایید. میزان ۳ سی سی از هر کدام قابل قبول میباشد.
  ۳. دست ها را خوب به هم بمالید و کل آن را به صابون یا مایع *hand rub* آغشته نمایید.
  ۴. کف دست راست را روی دست چپ بمالید و این کار را برای دست مقابل نیز تکرار کنید.
  ۵. انگشتان هر دو دست را در هم برده و کف دستان را به صورت مالشی بشوید .
  ۶. پشت انگشتان را در کف دست قفل نمایید و به صورت مالشی بشوید.
  ۷. هر یک از شست ها را داخل کف دست مخالف قرار داده و به صورت دورانی بشوید.
  ۸. انگشتان دست را به صورت بسته و دورانی در کف دست مقابل بشوید.
  ۹. در این مرحله اگر از صابون استفاده کرده اید دست را با آب کاملاً آبکشی نمایید و اگر از *hand rub* استفاده نموده اید منتظر بمانید تا دست هایتان خشک شود.
  ۱۰. بعد از آبکشی دست ها را با حوله یا دستمال کاغذی خشک نمایید.

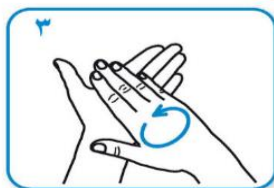
۱۱. با همان دستمال شیرآب را ببندید.

۱۲. اکنون دست های شما پاکیزه و عاری از میکروب میباشد.

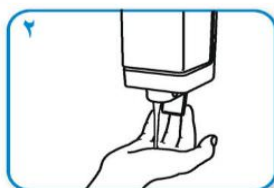
# چطور دست ها را بشوئیم؟

دست ها را فقط وقتی بشوئید که کثیف اند، و گرنه از دستمال استفاده کنید

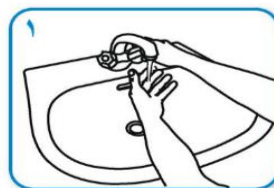
مدت کل مراحل: ۴۰ تا ۶۰ ثانیه



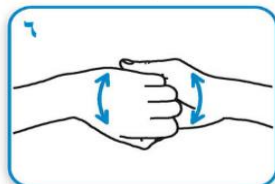
کف دست ها را به هم بمالید



صابون کافی برای پوشاندن سطح دستها بردارید



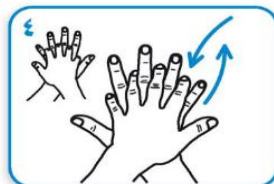
دستها را با آب خیس کنید



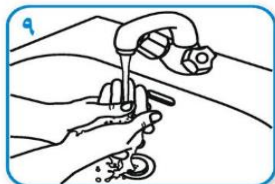
پشت انگشت ها را داخل کف دستها ببرید تا در هم قفل شوند



مالیدن کف دستها با انگشتهای درهم



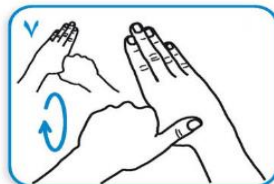
کف دست راست بر پشت دست چپ با انگشتهای درهم و بالعکس



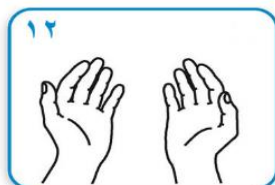
دستها را با آب شستشو دهید



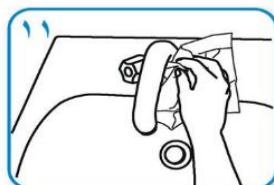
مالش های ملدور و رفت و برگشتی با انگشتان بسته یک دست روی کف دست دیگر و بالعکس



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



اکنون دستهای شما کاملا تمیز و مطمئن هستند



از همان دستمال برای بستن شیر آب استفاده کنید



با یک دستمال حوله ای بطور کامل خشک کنید



## پوشیدن دستکش:

پوشیدن دستکش توسط کارکنان ارائه دهنده خدمات بهداشتی درمانی در حین مراقبت از بیماران با توجه به دو هدف ذیل صورت می گیرد:

۱. پیشگیری از انتقال میکروارگانیسم ها از دست کارکنان به بیماران و یا از یک بیمار به دیگری در حین ارائه مراقبت یا خدمات .
۲. پیشگیری از انتقال بیماری از بیماران به کارکنان .

### • توجه به این نکات زیر ضروریست:

- ✓ ضرورت استفاده یا عدم استفاده از دستکش و انتخاب نوع مناسب آن ( دستکش تمیز یا استریل ) در موقعیت های مختلف ارائه خدمات و یا مراقبت از بیماران منطبق با موازین احتیاطات استاندارد د و تماسی می باشد
- ✓ در زمانی که پیش بینی می نمائید در حین ارائه خدمات و یا مراقبت از بیماران ، احتمال آلودگی دستها با خون و سایر ترشحات و مواد بالقوه عفونی بیمار و یا غشاء مخاطی و پوست ناسالم آنان وجود دارد ، دستکش بپوشید.
- ✓ بیاد داشته باشید که به لحاظ رعایت موازین پیشگیری و کنترل عفونت پوشیدن دستکش ، ضرورت رعایت بهداشت دست ( با استفاده از آب و صابون و یا *Hand rub* ) با استفاده از محلولهای ضد عفونی دست با بنیان الکلی ) را منتفی نمی نماید.
- ✓ از یک جفت دستکش فقط برای ارائه خدمات و یا مراقبت از یک بیمار استفاده کنید.
- ✓ در هنگامی که دستکش بدست دارید ، در صورتی که در حین مراقبت از بیمار بعد از اتمام یک اقدام درمانی در یک ناحیه آلوده بیمار نیاز است موضع تمیز همان بیمار و یا محیط را لمس نمائید ، دستکش خود را در آورید و یا آن را عوض کنید.
- ✓ شدیداً توصیه می شود که از استفاده مجدد دستکش ها اجتناب نمائید .

### • مثالهایی از موارد استفاده از دستکش استریل:

- زایمان واژینال
- انجام هر گونه اقدامات جراحی
-

## • مثالهایی از موارد استفاده از دستکش تمیز:

- تماس مستقیم با بیمار .
- احتمال قرار گرفتن در معرض خون ، مایعات بدن ، ترشحات و مواد دفعی بیمار و اشیاء و مواردی که بصورت مشهود آلوده به مایعات دفعی بیمار می باشد .
- تماس با غشاء مخاطی و پوست آسیب دیده بیمار .
- احتمال قرار گرفتن در معرض تماس ارگانسیم های شدیداً عفونی و خطرناک
- موقعیت های اورژانس یا اپیدمی .
- گذاردن و یا کشیدن آنژیوکت و ... .
- قطع یا بستن راه وریدی .
- معاینات لگنی و واژینال در بیماران .
- ساکشن سیستم های آندوتراشیاال باز.
- تماس غیر مستقیم با بیمار .
- تخلیه مواد برگشتی از معده بیمار.
- جابجایی یا تمیز کردن وسایل و تجهیزات .
- جابجایی یا تخلیه پسماند ها .
- تمیز نمودن ترشحات مایعات بدن پاشیده شده روی اشیاء و یا در ضمن لکه گیری البسه .

## دستور العمل شستشوی پایگاه:

سطوح مربوط به پایگاه شامل کف اتاق ، دیوارها ، فرش ها میلمان و سایر وسایل که به ظاهر تمیز و خشک می باشند از نظر خطر انتقال عفونت دارای ریسک پایین می باشند.

وجود محیطی تمیز و مناسب برای اجرای استانداردهای بهداشتی و ضدعفونی لازم بوده و باعث اطمینان خاطر پرسنل می گردد . سطوح و وسایل مرطوب ، محیط مناسب تری را برای انتقال پاتوژنهای احتمالی و رشد میکرو ارگانسیم ها بوجود می آورند. مواد ضدعفونی بطور عمومی لازم نبوده و تنها بصورت کنترل شده و تحت سیاست خاصی بایستی مورد استفاده قرار گیرند. در صورت استفاده از مواد ضدعفونی بایستی حتماً بصورت صحیح رقیق شده و برای هر بار استفاده بصورت تازه تهیه شده و پس از استفاده بلافاصله دور ریخته شوند. انجام مراحل نظافت در پایگاه ها به عهده پرسنل (در صورت امکان نیروی خدمات) بوده و بایستی برطبق برنامه مشخصی که توسط مسئول پایگاه تدوین شده کلیه لوازمی که نیاز به نظافت داشته مشخص گردیده و تناوب این نظافت و نوع آن از نظر استفاده از مواد ضدعفونی برای هر بخش از پایگاه بصورت کامل مشخص گردد.

## دستور العمل نظافت زمین (کف)

در رابطه با نظافت زمین این نکته قابل توجه می باشد که میزان انتقال عفونت با استفاده از مواد ضد عفونی کننده بجای مواد دترجنت تغییر قابل توجه پیدا نکرده و استفاده از مواد پاک کننده معمولی جهت نظافت بطور طبیعی کافی بنظر می رسد استفاده از مواد ضد عفونی کننده تنها جهت موارد شناخته شده HBS یا HIV بایستی انجام گیرد . در صورت مشاهده خون یا ترشحات دیگر روی زمین پارکینگ یا راهرو ها یا حیاط باید بعد از پاک کردن با دستمال یا شستشو با آب از تی آغشته به مواد ضد عفونی کننده با غلظت صحیح استفاده شود. در مواردی که نظافت بصورت خشک انجام می شود در مجاورت همکاران و یا محللهای تهیه غذا برای نظافت بایستی از سیستم های واکيوم (جارو برقی) استفاده گردیده و قبل از هر بار استفاده کیسه داخل دستگاه بایستی چک شده و کمتر از نصف آن پر باشد .

## دستور العمل مربوط به نظافت مرطوب

نظافت مرطوب با فواصل زمانی مشخص جهت برطرف نمودن رسوبات و رنگها و آلودگیهای از این قبیل مورد استفاده قرار می گیرد. توالی ها و سایر مناطق مرطوب مشابه حداقل روزانه یکبار نیاز به نظافت دارند. فواصل زمانی این نظافت در پایگاه ها براساس صلاحدید مسئول پایگاه و توسط پرسنل (در صورت وجود نیرو پرسنل خدماتی) انجام میشود. مواد دترجنت معمولی جهت نظافت از قبیل سطل ها ، وسایل تمیز کننده زمین و سایر سطوح بایستی استفاده کافی بوده و بایستی بصورت تازه و روزانه تهیه گردند وسایل مربوط به این تمیز و بصورت خشک نگهداری شده و در محل مناسب تخلیه گردند .خشک نمودن وسایل تمیز کننده زمین لازم بوده زیرا این وسایل براحتی با باسیل های گرم منفی آلوده می شوند ولی این آلودگی بصورت موقت به سطح زمین منتقل شده و مشکل جدی ایجاد می نماید.

در این روش ابتدا کاملا شستشو انجام و سپس در محلول هیپوکلریت سدیم ۱٪ غوطه ور شده (حداکثر به مدت ۳۰ دقیقه) و سپس مجددا بطور کامل شستشو و خشک می گردد . جهت خشک شدن سریعتر سطل ها بایستی پس از شستشو بصورت وارونه قرار گرفته و وسایل نظافت زمین (تی ها) نیز آویزان قرار داده شوند . بهترین نوع سطل مورد استفاده این است که از دو سطل بصورت مجزا برای آب تمیز و کثیف استفاده شود. ذکر این نکته نیز ضروری بنظر میرسد که پس از نظافت مرطوب ،خشک نمودن هر چه سریعتر سطوح به جلوگیری از تکثیر میکرو ارگانیسم ها و انتشار عفونت کمک می نماید .

## دستور العمل نظافت دیوارها و سقف

در صورتی که این سطوح تمیز، صاف، خشک و سالم باشند احتمال خطر عفونت بسیار پایین می باشد. نظافت دیوارها و سقف، جلوگیری از آلودگی و کثیفی ظاهری بایستی در فواصل منظم انجام پذیرد. این فاصله بطور معمول نبایست از ۱۲ تا ۲۴ ماه تجاوز نماید. لازم به ذکر است فاصله زمانی مطلوب بایستی توسط مسئول پایگاه برنامه ریزی گردد. استفاده از مواد ضدعفونی مگر در موارد آلودگی شناخته شده لازم نمی باشد در صورت پاشیده شدن خون یا سایر مواد آلوده بایستی بلافاصله پاک گردد و ضدعفونی با دستمال آغشته به مواد با غلظت صحیح انجام گردد. هنگام نظافت دیوارها، سطوح حتماً بایستی تا حد ممکن خشک شود. قسمت های خراب دیوار بدلیل افزایش احتمال انتقال عفونت بایستی سریعاً تعمیر و صاف گردند.

## دستور العمل شستشوی توالت

توالت ها حداقل روزانه یکبار بایستی نظافت شوند بعلاوه در مواردی که بصورت قابل رویت آلوده باشند نیز نظافت الزامی است جهت نظافت روتین استفاده از محلول دترجنت کافی است. در مواردی که محل شستن بصورت آشکار آلوده بوده و یا بعد از استفاده اشخاصی که مبتلا به عفونت دستگاه گوارش می باشند ضدعفونی نمودن الزامیست. مایع ضدعفونی کننده مورد استفاده هیپوکلریت سدیم می باشد. محل نشستن بایستی با آب شستشو شده و قبل از استفاده خشک گردد. ریختن مایع ضدعفونی کننده در فاضلاب هیچ نقشی در کاهش میزان عفونت بیمارستانی ندارد.

## دستور العمل مربوط به نظافت حمام و سینک ها

حمامها و محل شستشوی دستها بایستی حداقل بصورت روزانه توسط پرسنل خدمات تمیز گردد. استفاده از مواد دترجنت برای نظافت روتین کافیست. ماده ضدعفونی مناسب همان هیپوکلریت سدیم می باشد. در مواردی که احتمال آسیب رساندن به سطوح در اثر استفاده از هیپوکلریت سدیم وجود دارد می توان با مشورت کمیته کنترل عفونت مایع ضدعفونی کننده جایگزین انتخاب نمود. جهت نظافت حمام ها و سینکها بایستی از برس های نایلونی استفاده شود.

استفاده از دستمالهای پنبه ای یا برسهای غیر پلاستیکی موجب آلودگی شدید آنها شده و ضدعفونی آنها را مشکل می کند. به همین دلیل نباید مورد استفاده قرار گیرد

در صورتیکه پارچه های چندبار مصرف برای نظافت استفاده می شوند پارچه ها بایستی پس از هر بار استفاده شسته شده ( ترجیحاً توسط ماشینهای شستشو که دارای سیکل ضدعفونی باشند شستشو داده شده ) و سپس خشک گردند

استفاده از پارچه های مختلف برای محل آشپزخانه و یا غذا خوری ضروری می باشد و استفاده از پارچه ها با رنگهای مختلف این جداسازی را کاملاً آسان نموده است.

## **دستور العمل بهداشتی پرسنل:**

- ✓ هنگامی که پرسنل با هر گونه آسیب پوستی از قبیل فرو رفتن اجسام نوک تیز ، پاشیدن مستقیم مواد خونی به چشم و ... مواجه می شوند بایستی هر چه سریعتر جهت پیگیری و انجام واکسیناسیون و کلیه اقدامات بهداشتی به طبق دستور العمل اجسام وک تیز ایلاغی از اورژانس کشور مراجعه نمایند .
  - ✓ لباسهای کار بایستی در بیمارستان شسته و نگهداری شده و از بردن آنها به منزل اکیداً خودداری گردد .
  - ✓ برای تمیز کردن کلیه سطوح کثیف و تمیز از دستمالهای جداگانه استفاده شود و دستمال ها باید پس از هر بار استفاده شستشو و کاملاً خشک شود .
  - ✓ از دست زدن به جاهای تمیز مثل تلفن ، سطوح پایگاه، داخل یخچالها و جاهای تمیز با دستکش یا دست آلوده اکیداً خودداری گردد ، چون باعث ایجاد بیماری در تمامی پرسنل می شود.
  - ✓ برای جمع آوری زباله و شستشوی توالتها بایستی از دستکش مخصوص استفاده شود.
  - ✓ در هنگام کار از لباس کار مناسب و دستکش و در هنگام شستشوی سرویس های بهداشتی حتماً از چکمه استفاده گردد .
  - ✓ کلیه وسایل شخصی بایستی در کمد لباس مخصوص قرار داده شده و از قرار دادن این وسایل در سایر قسمتهای پایگاه خودداری گردد .
- **توجه :** مسئولیت نظارت بر حسن انجام موارد فوق بر عهده مسئول پایگاه می باشد .

## مسئولیت رده های مختلف مدیریتی جهت ترویج شیوه های رعایت بهداشت دست و ارتقاء پذیرش کارکنان نسبت به آنها:

- ✓ برگزاری برنامه های آموزشی جهت کارکنان بهداشتی درمانی در ارتباط با کنترل عفونت
- ✓ موارد مختلفی که در زمان مراقبت ویا ارائه خدمات به بیماران می تواند منجر به آلودگی دستها در کارکنان گردد و شیوه های پیشگیری از آلودگی.
- ✓ آموزش مزایا و مضارت توأم با بکارگیری هر یک از روشهای متفاوت بهداشت دست.
- ✓ پایش کارکنان به لحاظ رعایت بهداشت دست بازخورد مناسب به آنان.
- ✓ تشویق کارکنان نسبت به برقراری همکاری مؤثر بین آنان در ارتباط با موضوع بهداشت دست .
- ✓ به منظور افزایش پذیرش کارکنان نسبت به اقدام به بهداشت دست از آنان در خصوص کیفیت مواد بهداشتی در دسترس نظرخواهی نمائید .
- ✓ از دسترسی کارکنان به مقادیر کافی مواد بهداشتی و ضد عفونی کننده دست با کار آیی مناسب و کیفیت مطلوب به نحوی که از حداقل خاصیت تحریک کنندگی پوست برخوردار باشد ، مطمئن گردید .
- ✓ در هنگام انتخاب مواد بهداشتی و ضد عفونی کننده دست به هر گونه واکنش شناخته شده بین این مواد و کرم ، لوسیون های مرطوب کننده و دستکشهای مورد استفاده در بیمارستان توجه نمائید .
- ✓ از سهولت دسترسی کارکنان به افشانه های حاوی محلول *Hand rub* در محل های ارائه خدمت(کابین عقب و جلو آمبولانس داخل پایگاه ) اطمینان کسب نمائید.
- ✓ از کفایت ، صحت و کارکرد مناسب افشانه ها و خروج مقدار کافی و لازم محلول از افشانه ها اطمینان کسب نمائید .
- ✓ از ایمنی افشانه ها نسبت به احتمال اشتعال محلول آن در مجاورت آتش و یا هر گونه شعله اطمینان حاصل نمائید .
- ✓ از افزودن مایع صابون به افشانه های نیمه پر صابون اجتناب ورزید.

## روش اسکراب لوازم تجهیزات و محیط پایگاه:

لازم به ذکر است منظور از دترجنت هرگونه شوینده و پاک کننده معمول و در دسترس میباشد(تایید، صابون و....)

وسيله يا محل	زمان و روش اسكراپ و ضد عفوني
حمام ها، سينک ها، محل شستن دست ها، شيرآلات	روزانه تميز شوند، دترجنت(پاک کننده) برای نظافت روتين کافی است .
سنگ توالت و کف توالت	روزانه و در صورت آلودگی قابل رویت نظافت شود . دترجنت برای نظافت روتين کافی است
کف زمين	جاروکشی و پاک کردن زمين از آلودگی + آغشته نمودن تی نخي تميز با محلول تی کشي زمين بصورت زيگزاگ از ابتدای سطح به انتها + شستن و آغشته کردن تی با محلول گندزدا قبل از تی کشي اتاق بعدی . دترجنت(پاک کننده) برای سطوح عادی، دکونکس $AF 50$ یا هيبوکلريت سدیم برای بخشهای آلوده کف آمبولانس بعد از ماموریت
دستگیره در، کلیدوپریزها	بصورت هفتگی با آب و ماده دترجنت پاک شود . اسپری نمودن محلول روی آنها + خشک کردن با پارچه تميز پس از گذشت زمان ۱۵ دقیقه
انبار	هر هفته با دستمال مرطوب گردگیری شود
جامبگ دارویی و <i>CPR</i>	در صورت آلوده شدن به خون و سایر ترشحات ، در حداقل زمان ممکن گندزدایی انجام شود . و در مواد ضد عفوني با غلظت مناسب قوطه ور گردد. در غیر این صورت به صورت ماهیانه شستشو گردد.
پرده ها	پرده های پارچه ای معمولاً هر سه تا شش ماه یکبار با دترجنت(پاک کننده) و آب شسته شوند پرده های کرکره هر دو هفته یکبار با یک دستمال محتوی دترجنت گرد و غبار آن برطرف شود و هر سه ماه به طور کامل با آب و دترجنت شسته و نصب گردد.

بردها، قاب عکسها ، تلویزیون	با دستمال مرطوب هفتگی گردگیری شوند.
کولر	هر سال یکبار فیلتر آن شسته و در صورت لزوم تعویض گردد و خود کولر بوسیله پاشیدن ماده ضد عفونی کننده با دستمال تمیز شود.
تخت ها	هر روز مرتب و از پتو و ملحفه شخصی استفاده شود. هر ۶ ماه یک بار شسته شود.
جمع کردن لکه خون و ترشحات آلوده از روی سطوح و زمین	ابتدا هیپوکلریت سدیم روی محل ریخته و سپس حوله کاغذی روی آن پهن کرده و مجدداً وایتکس روی حوله ریخته و پس از ده دقیقه تمام مواد آلوده را برداشته و در کیسه زباله قرار دهید ، مجدداً وایتکس ریخته و پس از ده دقیقه با ماده شوینده شستشو دهید.
تی شویی	روزانه با هیپوکلریت سدیم شسته شود.
لوله های خرطومی	یکبار مصرف و در غیر اینصورت غوطه ور سازی در دکونکس ۵۳ پلاس به مدت ۱۵ دقیقه و سپس مجدداً آبکشی و آویزان کرده تا کاملاً خشک شود .
سطل های زباله	در پایان هر شیفت کاری که زباله ها تخلیه می شود با آب داغ و دترجنت شستشو و به صورت وارونه نگهداری و خشک شود و سپس کیسه زباله جدید کشیده شود(عفونی و غیر عفونی)
فشار سنج ها	فشارسنج باید به صورت دوره ای و در صورت آلودگی شسته شود. گوشه فشار سنج قبل از هر بار استفاده با پنبه الکل تمیز شود.



هر هفته یکبار برفک یخچال را آب نموده و با آب داغ و ماده دترجنت شستشو شود	یخچال
روزانه با دستمال آغشته به ماده دترجنت شستشو و سپس با الکل ۷۰٪ روزانه با الکل ۷۰٪ ضدعفونی شود.	صفحه کلید- ماوس کامپیوتر - گوشی تلفن
روزانه با الکل ۷۰٪ ضدعفونی شود.	گوشی پزشکی - قیچی
روزانه با دستمال آغشته به ماده دترجنت به نحوی پاک شود که مایع به داخل دستگاه نفوذ نکند	آیفون - وسایل الکتریکی دیگر
با دترجنت و آب گرم شستشو و با الکل ۷۰٪ ضدعفونی شود یا در محلول دکونکس ۵۳ پلاس به مدت ۱۵ دقیقه غوطه ور و سپس آبکشی و خشک نگهداری شود. جعبه نگهداری تیغه های لارنگوسکوپ نیز باید بررسی شود که ضدعفونی گردد تا موجب آلودگی مجدد تیغه های لارنگوسکوپ نشود.	لارنگوسکوپ
بعد از هر بار استفاده با دستمال آغشته به آب گرم و دترجنت پاک شده و در صورت مواجهه با بیماران عفونی یا آلوده شدن با خون استریل گردد.	دسته لارنگوسکوپ
یکبار مصرف	ایروی <i>airway</i> - رابط ساکشن
بهبتر است شخصی باشد و پس از هر بار استفاده با الکل ۷۰ درصد تمیز و با آب شستشو و بصورت خشک نگهداری شود. (نگهداری دائم ترمومتر در مواد ضد عفونی کننده باعث افزایش احتمال رشد باسیل های گرم منفی خواهد شد.)	ترموتر

<p>در حرارت ۷۱ درجه برای مدت ۲۵ دقیقه درون ماشین لباسشویی شسته و سپس به مدت ۱۰ دقیقه با هیپوکلریت سدیم گندزایی شوند .</p>	<p>ملحفه و البسه</p>
<p>بهتر است یکبار مصرف باشد . در غیر این صورت بدون در نظر گرفتن مقدار مایع آسپیره شده، روزانه داخل دستشویی تخلیه شود و با محلول دترجنت شسته ، اتوکلاو و خشک شود یا بعد از شستشو با دترجنت و آبکشی به مدت ۱۵ دقیقه در دکونکس ۵۳ پلاس غوطه ور و سپس مجدداً آبکشی گردد . استفاده از مایع ضد عفونی کننده در باتل ساکشن توصیه نمیگردد.</p>	<p>باتل ساکشن</p>
<p>مانومتر غیر قابل شستشوست و باید با یک دستمال تمیز آغشته به الکل ۷۰٪ ضد عفونی شود. محفظه آب با دترجنت و برس جرم زدایی و شسته و خشک شود. شستشو هفته ای یکبار ضروری است و در صورتیکه بیمار مبتلا به عفونتهای دستگاه تنفسی می باشد برای بیمار بعدی فلومتر باید تمیز و شسته گردد.</p>	<p>فلومتر اکسیژن</p>
<p>بعد از شستشو با دترجنت و آبکشی جهت استریل شدن در گلو تار آلدئید ۲٪ یا دکونکس ۵۳ پلاس غوطه ور و مجدد کاملاً آبکشی شود.</p>	<p>آمبویگها</p>
<p>بهتر است یکبار مصرف باشند . در غیر این صورت بعد از شستشو با دترجنت و آبکشی اتوکلاو شوند</p>	<p>لوله تراشه</p>
<p>پس از اتمام صابون موجود در ظرف پس از شستشو و خشک کردن ظرف اقدام به پر کردن مجدد آن شود.</p>	<p>ظرف صابون مایع</p>

<p>تی های نخعی باید روزانه به مدت ۱۵ دقیقه داخل محلول هیپوکلریت سدیم قرار گیرند. باید همیشه آویزان باشند و در صورت امکان در هوای آزاد نگهداری شوند. تی ها با دونوع رنگ دسته ، مشخص می شوند</p> <p>۱ سفید ( اتاقهای پرسنل )</p> <p>۲ آبی یا سبز ( اتاقهای آلوده و راهرو ها )</p>	<p>تی ها</p>
<p>بصورت هفتگی با دستمال مرطوب گردگیری شوند نیازی به گندزدایی نیست مگر اینکه با مایعات عفونی بدن و سایر مواد بالقوه عفونی آلوده شده باشند. در نواحی که کارهای بالینی انجام می شود روزانه با آب گرم و دترجنت ، تمیز شود</p>	<p>قفسه ها و طاقچه ها</p>
<p>با یک ماده دترجنت شسته شده و خشک شود</p>	<p>(BED SIDE) کناره های تخت</p>
<p>ترجیحاً یکبار مصرف ، در غیر این صورت با دترجنت و آب داغ شسته آب کشی و خشک شود</p>	<p>ریسیور</p>
<p>روزانه و بعد از ماموریت با آب و دترجنت شسته و با دکونکس ۵۳ پلاس اسکراب شود .</p>	<p>برانکارد</p>
<p>بعدازاستفاده تمیزوبالکل ضدعفونی شود</p>	<p>لیدودستبندهای دستگاه نوارقلب</p>
<p>روزانه تمیزشوند</p>	<p>شیشه ودرهای شیشه ای آمبولانس</p>
<p>روزانه نظافت شوند</p>	<p>آب سردکن</p>

یکبار مصرف باشد و جهت هربارساکشن تعویض گردد	کنترساکشن
درب دارباشند و روزانه شستشو و ضدعفونی و هفتگی اتوکلاو شوند	گالیپاتها
<p>بہتر است از پک های یک بار مصرف استفاده شود در غیر این صورت ۲ عدد پارچه ۲ لایه برای پیچیدن ست استفاده شود و هر ۷-۱۴ روز مجدد استریل گردد روی ست حتما موارد داخل آن قید شود تاریخ بسته شدن ست قید شود و نام شخصی که ست را بسته مشخص باشد و در صورت باز شدن یا خیس شدن چک مجدد انجام شده و استیریل گردد. شستشو با آب و زدودن آلودگی با برس کشی کامل ابزار + غوطه ور سازی در محلول (۲٪) <i>instrument</i> ۱۵ دقیقه + آبکشی + خشک نمودن + پک کردن ابزار + استریل نمودن در دستگاه اتوکلاو و نگهداری در محل خشک و تمیز .</p>	ست زایمان

### مدیریت پسماند ها و مواد زائد:

**زباله های غیر عفونی:** زباله های شبه خانگی میباشد که به صورت زباله های تر و خشک و کاغذ جدا سازی شده و در کیسه های مشکی جمع آوری گردد در ساعات پایانی شب توسط شهرداری جمع آوری و از پایگاه خارج میگردد. در پایگاه های جاده ای و دور افتاده ، زباله ها به نزدیک ترین ده یا شهر منتقل گردد. یا به صورت اصولی دفن یا سوزانده شود.

**زباله های عفونی:** بعلت امکان آلودگی بیشتر نسبت به زباله های غیر عفونی به مراقبت و مدیریت بیشتری نیاز دارند. موارد تیز و برنده شامل نیدل، تیغ و... باید داخل سفتی باکس ایمن و استاندارد جمع آوری گردد. گاز های خونی و مواد آغشته به ترشحات بیماران و سایر زباله ها مثل پوکه های دارو آنژیوکت فاقد نیدل و...

که ممکن است آلوده باشند داخل کیسه های زرد رنگ جمع آوری شده و تحویل مراکز درمانی شوند تا توسط دستگاه های زباله سوز استاندارد امحاء گردد.

### • لیست زباله های عفونی:

- ✓ ست سرم, ست خون, کیسه خون و هر شیء آلوده به خون بیمار.
- ✓ انواع سوند ها و تمامی پد های آلوده به خون مدفوع و هر نوع ترشح دیگر بدن
- ✓ قسمت پلاستیکی آنژیوکت
- ✓ کلیه وسایل مصرفی بعد از پانسمان و رگ گیری (چسب و پنبه و...)
- ✓ دستکش استفاده شده توسط همکاران
- ✓ مایعات و مواد باقی مانده از زایمان و موارد آغشته به آن.

### دستورالعمل اقدامات اولیه پس از تماسهای خطرناک پرسنل (فرورفتن سر سوزن و پاشیده

#### شدن ترشحات بیمار به چشم و مخاط)

در صورت برخورد با موارد مواجهات شغلی پر خطر از دستورالعمل ابلاغی اورژانس کشور در این خصوص پیروی کنید.

### رعایت موارد تزریق ایمن

- ۱- در صورت کثیف بود محل تزریق ابتدا آنرا با آب و صابون شستشو دهید .
- ۲- محل تزریق را با پنبه الکل بصورت دایره ای ضد عفونی کنید .
- ۳- هرگز از پنبه الکل از قبل آماده شده استفاده نکنید.
- ۴- بیش ۲/۳ حجم *safety box* را پر نکنید.
- ۵- موقع استفاده از سفتی باکس تاریخ را درج نمایید. در عرض ۳ روز سفتی باکس باید از دور خارج گردد.
- ۶- درب *safety box* های پر شده را قبل از حمل برای دفع، ببندید.
- ۷- *Safety box* پر را دوباره باز نکنید ، خالی نکنید یا مورد استفاده مجدد قرار ندهید.

**توجه:** از حمل وسایل نوک تیز و برنده در دست یا جیب یونیفورم خودداری کنید. تمام پرسنل ملزم به همراه داشتن *safety box* یا *needle cuter* موقع استفاده از اجسام نوک تیز هستند. که بهتر است داخل جامبگ از سفتی باکس های لیوانی استفاده گردد.

### **پرونده سلامت شغلی پرسنل:**

بر اساس قانون کار (ماده ۸۵) برای صیانت نیروی انسانی و منابع مادی کشور رعایت دستورالعمل هایی که از طریق شورای عالی حفاظت فنی (جهت تامین حفاظت فنی) و وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی تدوین میشوند برای کلیه کارکنان الزامی می باشد.

کلیه واحد های موضوع ماده ۸۵ این قانون شاغلین در آنها به اقتضای نوع کار در معرض بروز بیماری های ناشی از کار قرار دارند باید برای همه افراد مذکور پرونده پزشکی تشکیل دهند و حداقل سالی یک بار توسط مراکز بهداشتی و درمانی از آنها معاینه و آزمایش های لازم به عمل آورند و نتیجه را در پرونده مربوطه ضبط نمایند.

### **• نحوه تشکیل پرونده بهداشتی:**

- ✓ همراه داشتن یک قطعه عکس
- ✓ پر کردن فرم سه برگگی مخصوص
- ✓ انجام معاینات دوره ای سالانه
- ✓ انجام آزمایشات تشخیصی ویرال و روتین
- ✓ جهت پرسنل خدماتی و فنی گرفتن کارت سلامت و تمدید سالیانه آن.

### **نکاتی چند در خصوص ایمنی در حین کار:**

- ✓ استفاده از وسایل حفاظت فردی ضامن سلامتی شماست.
- ✓ پوشش های ایمنی حافظ جان شماست. (کاور, کلاه, عینک, چکمه, ماسک و ... را در موارد خاص استفاده نمایید.
- ✓ استفاده از نوشابه های الکلی و مواد مخدر ممنوع میباشد.
- ✓ در محیط کار برای حفظ سلامت خود و همکارانتان سیگار نکشید.
- ✓ از محل وسایل آتش نشانی و طریقه استفاده از آن, تلفن های ضروری و خروجی های اضطراری محل کار خود مطلع باشید پیش از آنکه به آنها نیاز پیدا کنید.
- ✓ برق خادم شماست ولی میتواند قاتل شما هم باشد. گزارش به موقع معایب برقی در همان لحظه یکی از موارد ایجاد محیط امن میباشد.

- ✓ در صورت مشاهده هر گونه حادثه ای در شبکه برق یا خرابی سیم و اتصالات دستگاه ها و تجهیزات مراتب را با افراد متخصص و تعمیر گاه های مجاز اطلاع دهید
- ✓ کابل کشی غیر اصولی منجر به آتش سوزی میشود.
- ✓ موقع حمل بار سنگین حتما از نفر دوم کمک بگیرید.
- ✓ غرور و بی دقتی، شتاب زدگی و بی نظمی مساوی با حادثه است.
- ✓ نظم و ترتیب در محل کار الفبای ایمنی میباشد.
- ✓ در رانندگی از قوانین پیروی کنید.
- ✓ عدم دید کافی در هنگام حمل و نقل حادثه آفرین میباشد.
- ✓ در صحنه هایی که امن نمی باشد وارد نشوید مگر آموزشات لازم را دیده باشید.
- ✓ بر روی سطوح نا هموار و لغزنده با احتیاط راه بروید.
- ✓ در محیط های اداری از نور مناسب استفاده نمایید و نور نباید خیره کننده باشد.
- ✓ از باز کردن هم زمان چند فایل پرهیز نمایید.
- ✓ برای برداشتن وسایل از بلندی از چهار پایه یا نردبان ایمن استفاده نمایید.
- ✓ میزان صدا در محیط های اداری باید حداکثر ۴۰ دسیبل باشد . برای خنثی نمودن صدا از مصالح مخصوص و پنجره های دو جداره استفاده شود.
- ✓ عصبانیت و ایمنی با هم سازگار نیستند. از تکنیک های کنترل خشم استفاده کنید.
- ✓ برای جلوگیری از آتش سوزی باید کاغذ های باطله و زباله ها مرتبا جمع آوری شوند.
- ✓ بی توجهی به دستورالعمل های ایمنی و بهداشت یعنی استقبال از حوادث و بیماری ها.
- ✓ شوخی های بیجا در حین کار ممنوع میباشد.
- ✓ اگر مسؤلیت کاری به شما واگذار شده آن را خود سرانه انجام ندهید.

"همواره موفق و پیروز و سلامت باشید"

## منابع :

*WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care:First Global Patient Safety Challenge Clean Care is Safer Care.* World Health Organization & World Alliance for Patient Safety .۲۰۰۹.

- اصل سلیمانی، حسین.ا فهمی، شیرین.پیشگیری و کنترل عفونتهای بیمارستانی، تهران ، موسسه. فرهنگی انتشاراتی تیمورزاده

- معصومی اصل، حسین.راهنمای کشوری نظام مراقبت عفونتهای بیمارستانی، تهران، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، مرکز مدیریت بیماریها

- مجموعه مقالات سومین کنگره بین المللی کنترل عفونت . مرکز قلب تهران،