



معاونت درمان
دانشگاه علوم پزشکی تبریز



گروه پزشکی شفا

کتابچه بهداشت محیط و کنترل عفونت

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut elit tellus, luctus nec ullamcorper mattis, pulvinar dapibus leo.

واحد بهداشت محیط
بیمارستان شفا تبریز

۱۴۰۴-۱۴۰۵

فهرست مطالب

۴	تعریف بهداشت محیط
۴	نظافت محیط بیمارستان
۴	منطقه A
۴	منطقه B
۴	منطقه C
۴	منطقه D
۴	مدیریت سریع خون و مایعات بدن بر اساس آخرین راهنماهای WHO , CDC
۵	سقف و دیوارها
۵	سایر سطوح
۵	سینک ها و محل شستن دست ها
۶	دستورالعمل استفاده از صابون مایع
۶	حمام
۶	نکاتی در مورد استفاده از وسایل جهت نظافت
۶	دستورالعمل استفاده از تی ها
۷	دستورالعمل شستشوی پرده ها
۷	نظافت یخچال
۷	دستورالعمل شستشوی سطل های زباله
۷	دستورالعمل شستشو و نظافت انبار بخش
۸	دستورالعمل شستشوی تخت و لاکر
۸	تشک و بالش ها
۸	نظافت ترالی پانسمان و دارو
۸	دستورالعمل شستشو و ضد عفونی بدین (لگن)
۸	دستورالعمل شستشو و ضد عفونی ظرف ادرار (یورین باتل)
۹	اصول نظافت و گندزدایی و استریلیزاسیون در بیمارستان
۱۰	دستورالعمل شستشوی قسمت های مختلف بخش ها
۱۱	دستورالعمل شستشوی وسایل در بیمارستان
۱۳	روش شستشوی بین زباله
۱۳	تعریف زباله بیمارستانی

۱۴	پسماندهای بیمارستانی
۱۴	۱. پسماند عادی.....
۱۴	۲. پسماند عفونی
۱۴	۳. پسماند تیز و برنده.....
۱۴	۴. پسماند شیمیایی -داروئی
۱۴	۵. پسماندهای پاتولوژیک
۱۴	نکاتی در خصوص شرایط بهداشتی بخش ها
۱۵	نکات بهداشتی در مورد جمع آوری و تفکیک البسه در بخشها
۱۶	محلول های ضد عفونی کننده مورد استفاده در بیمارستان :
۱۶	دستورالعمل استفاده از الکل اتیلیک ۷۰٪
۱۶	موارد استفاده
۱۶	لامپ های اولتراویوله (UV)
۱۷	چگونگی نصب لامپ های حاوی اشعه ماوراء بنفش:
۱۷	محدودیت استفاده از اشعه UV
۱۷	نکات قابل توجه در بکار گیری اشعه UV
۱۸	برنامه پیشگیری و کنترل عفونت
۱۸	مقدمه
۱۸	۱.بهداشت دست.....
۱۹	در موارد زیر باید دست ها را شست یا ضدعفونی کرد:
۲۰	استفاده از وسایل حفاظت فردی
۲۰	وسایل شخصی محافظت از پرسنل مراقبت بهداشتی (PPE)
۲۰	مثال هایی از پوشیدن و خارج کردن صحیح وسایل حفاظت شخصی PPE
۲۱	اقدامات بعد از مواجهه و اقدامات پیگیری

تعریف بهداشت محیط : کنترل عواملی از محیط که به نحوی بر روی سلامت جسمی ، روانی و اجتماعی انسان تاثیر داشته و یا خواهد داشت و این عوامل در شرایط اقلیمی، اجتماعی و صنعتی مختلف ، متفاوت است.

نظافت محیط بیمارستان :

منطقه A : مناطقی از بیمارستان ها که تماس با بیمار ندارند (مثل پذیرش) نظافت عادی توصیه می شود.

منطقه B : مکان های نگهداری بیمارانی که عفونی نبوده یا حساسیت بالایی ندارند، لازم است روشهایی جهت نظافت این مکان ها به کار گرفته شود که گرد و غبار ایجاد نکند. استفاده از جاروهای برقی یا معمولی در این مناطق توصیه نمی شود. ابتدا باید هر گونه آلودگی با خون و مایعات دیگر بدن ضدعفونی شده و سپس نظافت انجام گیرد.

منطقه C : بخش های ایزوله برای بیماران عفونی، نظافت با دترجنت های مناسب و سپس محلول های ضدعفونی کننده لازم است. جهت جلوگیری از انتقال و انتشار عفونت، هر اتاق باید با وسایل جداگانه نظافت شود.

منطقه D : بیماران با حساسیت بسیار بالا (حفاظت به صورت ایزولاسیون) یا سایر مکان های محافظت شده از قبیل اتاق های عمل، اتاق های زایمان، بخش مراقبت های ویژه، بخش نگهداری نوزادان نارس و بخش دیالیز که نیاز به استفاده از محلول های دترجنت و ضدعفونی کننده دارد، لازم است در این مکان ها از وسایل نظافت مجزا استفاده شود.

مدیریت سریع خون و مایعات بدن بر اساس آخرین راهنماهای WHO , CDC

زمانی که خون یا مایعات بدن روی کف، میز، تخت یا هر سطحی ریخته شد باید در کمتر از دو دقیقه اقدام کنید:

۱. منطقه را ایمن کنید (کسی از آنجا رد نشود).
۲. وسایل حفاظت فردی (گان یا پیشبند پلاستیکی یکبار مصرف- ماسک- دستکش در صورت نیاز دو لایه) بپوشید.
۳. خون یا مایع ریخته شده را ابتدا با گذاشتن حوله کاغذی یا پارچه چند لایه جذب کنید.
۴. مواد جذب شده را با کاردک پلاستیکی یا پنس جمع کنید و مستقیماً داخل کیسه زباله زرد بباندازید (هرگز با دست لمس نکنید).
۵. سطح را تمیز و ضد عفونی کنید:

*ابتدا با دستمال و شوینده معمولی آلودگی باقیمانده را پاک کنید.

*محلول کف و سطوح را روی محل مورد نظر ریخته حد اقل یک دقیقه تماس کامل بدهید.

*دوباره با دستمال تمیز کنید و دستمال را دور بباندازید.

*وسایل حفاظت فردی را خارج کنید دستها را با آب و صابون شسته یا هند راب نمایید.

سقف و دیوارها

در صورتیکه این سطوح تمیز، صاف، خشک و سالم باشد احتمال خطر عفونت بسیار پایین می باشد. نظافت دیوارها و سقف جهت جلوگیری از آلودگی و کثیفی ظاهری بایستی در فواصل منظم و در حد کافی صورت گیرد تا خاک و لکه بر روی آنها مشاهده نشود. این فاصله بطور معمول نایست از ۶ تا ۱۲ ماه جهت بخش های معمولی و از ۲ ماه برای اتاق های عمل تجاوز نماید. لازم به ذکر است فاصله زمانی مطلوب بایستی توسط مسئول بخش برنامه ریزی گردد.

گندزدایی این قسمتها مورد نیاز نمی باشد مگر در صورت مشاهده آلودگی شناخته شده خون، ادرار یا مایع آلوده کننده که باید پاک شود. در زمان پاک کردن دیوارها، سطوح آنها باید حتی المقدور خشک نگه داشته شود.

سایر سطوح

روی کمد ها باید روزانه با یک محلول دترجنت تازه تهیه شده و دستمال یک بار مصرف پاک شود. در صورت لزوم بایستی سایر اثاثیه نیز به همین روش پاک شوند. قفسه ها و طاقچه ها باید به طور مرتب با دستمال مرطوب گردگیری و اگر گرد و خاک روی آن تجمع می یابد لازم است مدت زمان نظافت نزدیکتر شود.

توجه: نیازی به گندزدایی این سطوح نمی باشد مگر اینکه با مایعات عفونی بدن و سایر مواد بالقوه عفونی آلوده شده باشد.

توالت ها حداقل روزانه یک بار در هر شیفت، بایستی نظافت شود، همچنین اگر به وضوح و به صورت قابل رویت آلوده شود، باید پاک گردد. جهت نظافت روتین، استفاده از محلول دترجنت کافی است.

در مورد توالت فرنگی مشترک، بعد از استفاده بیمارانی که مبتلا به عفونت دستگاه گوارش می باشند، ضد عفونی نمودن الزامیست. مایع ضد عفونی کننده کف و سطوح مورد استفاده به صورت ۱٪ تهیه شده و پس از استفاده از آن، محل نشستن، بایستی با آب شستشو شده و قبل از استفاده خشک گردد.

لازم به ذکر است ریختن ماده گندزدا به داخل سوراخ توالت یا فاضلاب، خطر عفونت را کم نمی کند.

(در زمان اپیدمی بیماریهای روده ای، پس از استفاده بیمار مبتلا از توالت، بهتر است از یک ماده گندزدا جهت گندزدایی فاضلاب استفاده گردد)

برس مخصوص پاک کردن توالت باید به اندازه کافی آبکشی شده و بعد خوب تکان داده شود تا آب آن تخلیه گردد و بعد به صورت خشک نگهداری شود. از اسفنج نباید برای پاک کردن سطوح استفاده کرد.

دستگیره ها و کلیدهای برق باید حداقل روزی یکبار پاک شوند.

سینک ها و محل شستن دست ها

محل شستشوی دستها بایستی حداقل بصورت روزانه توسط پرسنل خدمات یا کمک پرستار تمیز گردد. استفاده از مواد دترجنت برای نظافت کفایت. ضمنا در هنگام شستشو، کلیه شیر آلات و اتصالات نیز بایستی شستشو شود. (طبق بررسی های انجام شده محل خروج آب از شیر بیشترین آلودگی را نسبت به سودوموناس داشته است)

در مواردی که بیمار عفونی یا مبتلا به ارگانیزم های مقاوم و یا ارگانیزم های مشکل زا باشد، بایستی از ماده ضدعفونی کننده استفاده شود.

دستورالعمل استفاده از صابون مایع

در صورتیکه هنگام استفاده از صابون مایع اطراف ظرف دستشویی آلوده به قطرات صابون گردید، بایستی روزانه تمیز و صابون های اضافی پاک گردد.

پس از اتمام صابون موجود در ظرف صابون مایع، از پرکردن مجدد آن خودداری کرده و حتما پس از شستشو و خشک کردن ظرف، اقدام به پرکردن آن نمایید. (۱/۳ ظرف صابون مایع پر شود)

باقی ماندن آلودگیها در اطراف ظرف مذبور و یا پرکردن مجدد آن، بدون شستشو و خشک نمودن، باعث رشد باکتریهای بیمارستانی در صابون مایع می شود.

حمام

حمام باید حداقل روزی یک بار توسط پرسنل خدمات یا کمک پرستار شسته شود ضمنا در هنگام شستشو کلیه شیر آلات، دوش و اتصالات نیز بایستی شستشو شود. برای پاک کردن به طور روزانه، استفاده از یک ماده دترجنت کافی است. بعد از استحمام بیماران عفونی یا قیل از استحمام بیماران که زخم باز دارند، باید حمام را گندزدایی نمود که برای این کار بایستی از محلولهای ضدعفونی کننده موجود در بخش استفاده شود. می توان از یک برس نایلونی (که سریعا خشک شود) برای پاک کردن حمام استفاده کرد. از زمین شوی پنبه ای جاذب (تی) یا برس های مویی و کرکی نباید استفاده کرد.

نکاتی در مورد استفاده از وسایل جهت نظافت

جهت نظافت حمام ها و سینک ها بایستی از برس های نایلونی استفاده شود.

استفاده از دستمالهای پنبه ای یا برسهای غیر پلاستیکی موجب آلودگی شدید آنها شده و ضد عفونی آنها را مشکل می کند. به همین دلیل نباید مورد استفاده قرار گیرد. در صورتی که پارچه های چند بار مصرف برای نظافت استفاده می شوند، پارچه ها بایستی پس از هر بار استفاده، شسته شده و سپس خشک گردند. استفاده از پارچه های مختلف برای محل آشپزخانه و یا غذاخوری ضروری می باشد و استفاده از پارچه ها با رنگهای مختلف این جداسازی را کاملا آسان نموده است.

دستورالعمل استفاده از تی ها

نخ تی باید به صورت خشک و در محل مناسب نگهداری شود. تی ها باید همیشه آویزان باشند و در صورت امکان در هوای آزاد نگهداری شوند.

در هر بخش ، تی ها با سه نوع رنگ دسته مشخص می شود :

سفید (اتاق پرسنل - استراحت)

سبز یا آبی (راهرو- سالن)

زرد (اتاق بیماران - اتاق ایزوله -اتاق عفونی)

دستورالعمل شستشوی پرده ها

شستشوی پرده های هر بخش بر حسب نوع آن متفاوت است .شستشوی پرده های پارچه ای معمولا هر سه ماه یک بار با آب و دترجنت کافی است و شستشوی پرده های کرکره هر دو هفته یک بار با یک دستمال محتوی دترجنت، گرد و غبار آن بر طرف شود و هر سه ماه یک بار به طور کامل با آب و دترجنت شسته شده و نصب شود. در صورت آلوده شدن پرده ها با ترشحات عفونی بیماران، باید گندزدایی نیز انجام گیرد.

نظافت یخچال

یخچالها باید به صورت هفتگی تمیز شوند و باید دقت شود از گذاشتن پلاستیک سیاه داخل یخچال خودداری شود. پارچه مورد استفاده جهت نظافت یخچال باید از وسایل نظافت سایر قسمتها مجزا باشد.

نظافت قاب عکس ها و تلویزیون با دستمال مرطوب و به صورت هفتگی گردگیری شود.

نظافت آب سردکن ها بایستی به صورت روزانه انجام شود. دهانه شیرها بایستی توسط محلول ضدعفونی کننده، ضدعفونی شود.

نظافت سماورها به صورت روزانه با آب و دترجنت انجام شود و به صورت هفتگی جرمگیری شود. نظافت شیرها بایستی توسط محلول ضدعفونی کننده، ضدعفونی شود.

دستورالعمل شستشوی سطل های زباله

در پایان هر شیفت کاری که زباله ها تخلیه می شود، بایستی سطل های زباله با آب داغ و دترجنت (مواد پاک کننده) شستشو شود و به صورت وارونه نگهداری شود تا خشک شود و سپس کیسه زباله جدید با رنگ مناسب کشیده شود.

دستورالعمل شستشو و نظافت انبار بخش

انبارها باید هر هفته با دستمال مرطوب گردگیری شود و از گذاشتن کارتن در انبار جدا خودداری شود.

دستورالعمل شستشوی تخت و لاکر

تخت ها و لاکرهای بیماران را باید بعد از ترخیص هر بیمار با ماده دترجنت شسته و سپس خشک کنید. در مورد بیماران عفونی، از یک ماده ضدعفونی کننده استفاده و سپس با یک ماده دترجنت شسته و آب کشی و خشک کنید. در هنگام داشتن بیمار در تخت، می توان با یک دستمال آغشته به مواد ضدعفونی کننده ، تخت و لاکر را ضد عفونی کنید.

تشک و بالش ها

باید داخل روکش (رویه) ضد آب قرار گیرند و اگر احتمال آلودگی آنها با مایعات بدن بیمار می رود در داخل یک رویه ضد آب دیگر نیز، قرار گیرند. برای رفع آلودگی روکش ها ، استفاده از محلول دترجنت و خشک کردن آنها معمولا کافی است.

نظافت ترالی پانسمان و دارو

قبل از انجام کار و پایان شیفت کاری بایستی روی ترالی با محلول مناسب ضدعفونی شود.

دستورالعمل شستشو و ضد عفونی بدین (لگن)

برای جلوگیری از انتقال عفونت پس از استفاده یا جابجایی بدین (لگن) حتما بایستی دستها شسته شوند، حتی اگر ظرف مورد نظر، ظاهرا تمیز باشد. لگن ها بایستی در ماشین شستشوی لگن شستشو و ضد عفونی گردد. در صورت عدم وجود دستگاه شستشو در بخش، به صورت جایگزین می توان از محلول ضدعفونی کننده ۱٪ استفاده کرد.

دستورالعمل شستشو و ضد عفونی ظرف ادرار (یورین باتل)

برای شستشو و ضد عفونی این ظروف استفاده از دستگاه شستشو و ضد عفونی کننده همراه با حرارت اکیدا توصیه می شود. ظروف ادراری که با حرارت ضد عفونی نشده باشند، حتما بایستی به عنوان ظروف آلوده تلقی گردند و دست ها پس از تماس با آن ، حتما شسته شود. اگر چنانچه دستگاه شستشو موجود نبود، این ظروف در پایان هر شیفت با محلول ضدعفونی کننده، ضدعفونی گردیده و در قفسه مخصوص قرار داده می شود تا خشک شود و ضمنا هنگام تحویل لوله و لگن از انبار به بخش، پشت آن تاریخ زده می شود و بعد از یک هفته از رده خارج می شود.

- ❖ نظافت آسانسورها روزانه و در مواقع ضرورت انجام گیرد.
- ❖ نان خشک باقیمانده از ظروف و غذای بیمار به هیچ عنوان مورد بازیافت قرار نگیرد.
- ❖ نظافت روزانه محل نگهداری تی ها و وسایل نظافت.
- ❖ استفاده از دستمال گردگیری که جهت یک وسیله خاص استفاده شده برای وسایل دیگر مجاز نمی باشد.
- ❖ نظافت پله ها بایستی روزانه انجام شود.
- ❖ استفاده درست و صحیح از وسایل در حین کار.
- ❖ پس از اتمام کار خود می بایست تمامی وسایل را در محل مشخص قرار دهند و در نگهداری وسایل کمال دقت را نمایند.
- ❖ استفاده از لحاف ، پتو ، تشک و بالش کثیف و مندرس و بدون ملحفه ممنوع است.
- ❖ شستشو و ضد عفونی ظروف زباله به صورت روزانه ضروریست.
- ❖ پس از ترخیص هر بیمار، کل اتاق و تخت و حمام و یخچال و ... نظافت و ضد عفونی شود.

اصول نظافت و گندزدایی و استریلیزاسیون در بیمارستان

- قبل از استفاده از هر ماده گندزدا و ضدعفونی کننده با استفاده از دستورالعمل های درج شده روی آن یا بروشورها در مورد نحوه استفاده از آن، مکان ها و وسایلی که می توان با این مواد ضدعفونی کرد، اطلاعات لازم را کسب کنید.
- قبل از شروع عملیات ضدعفونی ، به وسایل حفاظت فردی مناسب (لباس و کفش کار، دستکش، پیش بند، عینک، ماسک و ...) مجهز گردید.

تذکر مهم : قبل از ضدعفونی کردن ، پاک کردن اجرام و کثافات از روی سطوح و وسایل ، ضروری است .

- ◀ مواد شوینده مثل تاید و مواد ضد عفونی کننده هرگز باهم مخلوط نشوند زیرا اثرات گندزدایی آنها از بین می رود.
- ◀ مواد گندزدا و ضدعفونی کننده در مکان های مناسب و در دمای مناسب نگهداری شده و از قرار دادن آن در کنار گرما جدا خودداری شود.
- ◀ در محلی که رقیق سازی صورت می گیرد ، حتما تهویه کافی وجود داشته باشد.
- ◀ مواد و محلول های گندزدایی و ضدعفونی کننده در بطری های دربسته نگهداری شود و روی بطری ها حتما مشخصات محلول قید شود.
- ◀ از تهیه بیش از اندازه مورد نیاز محلول ها خودداری شود.
- ◀ ثبت تاریخ ساخت محلول گندزدایی و ضدعفونی کننده و غلظت آن با برچسب بر روی ظرف محلول هایی که قابلیت مصرف بیش از یک روز را دارند ضروری است.
- ◀ از محلول هایی که به عنوان گندزدایی اولیه برای وسایل مورد استفاده بیماران عفونی استفاده شده اند هرگز برای گندزدایی ثانویه استفاده نگردد و بلافاصله بعد از استفاده دور ریخته شود.
- ◀ برای رقیق سازی از پیمانه استفاده شود و غلظت رقیق سازی در حدود توصیه شده باشد.

دستورالعمل شستشوی قسمت های مختلف بخش ها

دستورالعمل شستشو و ضدعفونی	وسیله
روزانه تمیز شوند . دترجنت برای نظافت روتین کافی است . در مورد بیمار عفونی ، قبل از استحمام بیماران با زخم باز ، ارگانایسم های مقاوم و مشکل زا ، از ضدعفونی کننده استفاده شود.	حمام - سینک - روشویی - شیر آلات
روزانه و در صورت آلودگی قابل رویت ، نظافت شود . دترجنت برای نظافت روتین کافی است ولی بعد از استفاده بیمارانی که به عفونت دستگاه گوارش مبتلا هستند از ضدعفونی کننده استفاده شود.	سنگ توالت و کف توالت
هر روز با دترجنت و آب داغ شسته و با دستمال یا حوله یکبار مصرف خشک شود . بعد از هر بار مصرف ، نشیمن بایستی شسته شود.	توالت فرنگی
ابتدا با دترجنت شسته شده ، سپس با محلول ضدعفونی کننده ۱٪ ضدعفونی گردد.	کف زمین
بصورت روزانه با آب و ماده دترجنت پاک شود.	دستگیره در - کلید و پریزها
هر هفته با دستمال مرطوب گردگیری شود.	انبار
به صورت روزانه گردگیری شود.	قاب عکسها - تلویزیون-
هر هفته یکبار فیلتر آن شسته و ضدعفونی گردد و خود کولر بوسیله پاشیدن ماده ضدعفونی کننده با دستمال ، تمیز شود.	کولر
بعد از ترخیص بیمار، با دترجنت شسته و خشک شود. در مورد بیماران عفونی از ماده ضدعفونی کننده استفاده شود.	تخت
روزانه با محلول رخشا یا جرمگیر شسته شود.	تی شویی
روزانه با محلول دترجنت تازه تهیه شده و دستمال یکبار مصرف پاک شود.	روی کمدها

دستورالعمل شستشوی وسایل در بیمارستان

دستورالعمل شستشو و ضدعفونی	نوع وسیله
هر دو هفته یکبار شستشو شود. در صورت آلودگی واضح ، همان لحظه شستشو شود.	بین 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.	سطل های زباله
هر شیفت با محلول ضدعفونی کننده ضدعفونی شود . پایه و چرخهای ترالی روزانه با دستمال جداگانه و دترجنت تمیز شود.	ترالی پانسمان و دارو
فشارسنج باید به صورت دوره ای و در صورت آلودگی شسته شود.	فشار سنج
هر هفته یکبار ، برفک یخچال را آب نموده و با آب داغ و ماده دترجنت شستشو و سپس با محلول ضدعفونی کننده ، ضدعفونی شود.	یخچال
روزانه با دستمال آغشته به ماده دترجنت شستشو و سپس با محلول ضدعفونی کننده، ضد عفونی شود.	صفحه کلید - ماوس کامپیوتر- گوشی تلفن
روزانه با محلول ضدعفونی کننده، ضد عفونی شود.	گوشی پزشکی - قیچی
روزانه با دستمال آغشته به ماده دترجنت به نحوی پاک شود که مایع به داخل دستگاه نفوذ نکند.	نگاتوسکوپ - آیفون - وسایل الکتریکی دیگر
با دترجنت و آب گرم شستشو و با محلول ضدعفونی کننده، ضدعفونی شود سپس در زیپ کیپ نگهداری شود.	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، با دستمال آغشته به محلول ضدعفونی کننده ، ضدعفونی گردد.	دسته لارنگوسکوپ
آخر هر روزکاری با آب گرم و دترجنت شسته شود و سپس با محلول ضدعفونی کننده، ضدعفونی شود.	پایه سرم
بهتر است یکبار مصرف باشد . در غیر اینصورت با دترجنت، شسته، اتوکلاو و خشک شود یا بعد از شستشو با دترجنت به مدت ۱۵ دقیقه در محلول ضدعفونی کننده غوطه ور شده و سپس آبکشی گردد.	باتل ساکشن
فیلتر ونتیلاتور باید برای هر بیمار تعویض گردد قسمتهای مرطوب ونتیلاتور را می توان با استفاده از ماشینهای شستشو یا بخار با درجه حرارت ۷۰ درجه سانتیگراد ضدعفونی کرد . خشک شدن تمام قسمتها برای استفاده مجدد ضروری است .	ونتیلاتور
مانومتر غیر قابل شستشو است و باید با یک دستمال آغشته به محلول ضدعفونی کننده، 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 .	فلومتر اکسیژن
بعد از شستشو با دترجنت و آبکشی جهت استریل شدن به CSR فرستاده شود تا در محلول ضدعفونی کننده غوطه ور شده و مجدداً آبکشی شود .	آمبوبگ

لوله تراشه	بهتر است یکبار مصرف باشند . در غیر این صورت بعد از شستشو با دترجنت و آبکشی اتوکلاو شوند .
دستگاه موزر	بعد از جدا کردن قطعات آن و تمیز کردن موها بایستی با محلول ضدعفونی کننده ، ضد عفونی شود .
لگن	بهتر است یکبار مصرف باشد . در غیر این صورت یا در ماشین شستشوی لگن شستشو و ضد عفونی شود یا از محلول ضدعفونی کننده استفاده شود .
یورین باتل (ظرف ادرار)	بهتر است یکبار مصرف باشد . در غیر اینصورت یا در دستگاه شستشو و ضدعفونی کننده همراه با حرارت شسته شود و یا با محلول ضدعفونی کننده ، ضدعفونی گردد . هنگام تحویل لوله و لگن از انبار به بخش ، پشت آنها تاریخ زده می شود و پس از یک هفته از رده خارج می شود .
ظرف صابون مایع	پس از اتمام صابون موجود در ظرف پس از شستشو و خشک کردن ظرف اقدام به پر کردن مجدد آن شود .
تشک و بالش بیمار	باید از روکش غیر قابل نفوذ به آب باشد . پس از ترخیص هر بیمار با استفاده از دستمال آغشته به دترجنت تمیز و در مورد بیماران عفونی با دستمال آغشته به محلول ضد عفونی کننده ، ضد عفونی و خشک شود .
تی	تی های نخی باید روزانه به مدت ۱۵ دقیقه داخل محلول ضدعفونی کننده قرار گیرد . باید همیشه آویزان باشد و در صورت امکان در هوای آزاد نگهداری شود . تی ها با سه نوع رنگ دسته ، مشخص می شوند ۱ - سفید (اتاقهای پرسنل) ۲ - آبی یا سبز (راهرو) ۳ - زرد (اتاق ایزوله و بیماران)
انکوباتور	روزانه با محلول ضدعفونی کننده ، ضدعفونی می شود .
آندوسکوپ - برونکوسکوپ - سیس توسکوپ - آرتروسکوپ - لاپاراسکوپ	استفاده از یک دترجنت ملایم ، غوطه ور کردن آن در محلول ضدعفونی کننده مدت ۱۵ دقیقه ، شستشو با آب و خشک کردن دستگاه بطور کامل
لاکر	روزانه با یک محلول دترجنت که تازه تهیه شده و با دستمال یکبار مصرف پاک شود .
قفسه ها و طاقچه ها	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 .
کناره های تخت (BED SIDE)	با یک ماده دترجنت شسته شده و خشک شود .
ریسیور	ترجیحا یکبار مصرف ، در غیر این صورت با دترجنت و آب داغ شسته و خشک شود .
لوازم مخصوص تراشیدن مو و شستشو کاسه و ظروف پلاستیکی مخصوص شستشو	بعد از هر بار استفاده با دترجنت و آب داغ شسته ، آبکشی و خشک شود .
نبولایزر	در فواصل بیماران ، محفظه آن شستشو و ضدعفونی شود یا از انواع یکبار مصرف استفاده شود .
برانکارد	روزانه با آب و دترجنت شسته و با محلول ضدعفونی کننده ، ضدعفونی شود .

سینی دارو و پانسمان	پس از استفاده با آب و دترجنت ، شستشو و سپس با محلول ضدعفونی ، ضدعفونی شود .
دستگاه سونوگرافی	در فواصل بین بیماران پروپ دستگاه با محلول ضدعفونی کننده ، ضدعفونی شود .
دستگاه عکسبرداری اشعه ایکس	با استفاده از دستمال مرطوب آغشته به محلول دترجنت گرد و غبار پاک شود .
لید و دستبندهای دستگاه نوار قلب	بعد از استفاده تمیز و با محلول ضدعفونی کننده ، ضد عفونی شود .
شیشه و درهای شیشه ای	روزانه تمیز شوند .
پاروان	روزانه تمیز و ماهیانه اسکراب شوند .
ویلچر و صندلی	هفتگی اسکراب شوند .
آب سرد کن	روزانه نظافت شود .
استیشن پرستاری	هر شیفت ، اسکراب شود .
کنتر ساکشن	یکبار مصرف باشد و جهت هر بار ساکشن تعویض گردد .
گالپیات	درب دار باشد و روزانه شستشو و ضدعفونی شده و هفتگی اتوکلاو شود .
ریسیور تزریقات	روزانه شستشو و ضد عفونی شده و هفتگی اتوکلاو گردد .

در هنگام جمع آوری و حمل و نقل زباله ها رعایت نکات زیر الزامی است :

- ❖ در صورت عدم وجود کیسه زباله مقاوم ، از دو کیسه هم رنگ داخل یکدیگر استفاده شود .
- ❖ درب کیسه ها بعد از پر شدن بسته شود .
- ❖ از فشردن کیسه های زباله ، جهت کاهش حجم ، اکیدا خودداری شود .
- ❖ پس از جمع آوری زباله ها ، به وسیله بین های مخصوص هر زباله، به جایگاه موقت حمل ، و درب بین حتما بسته باشد .
- ❖ از ریختن زباله با شیرابه آن در هنگام حمل زباله خودداری شود.

روش شستشوی بین زباله

بین های زباله بایستی بعد از هر بار تخلیه ، به وسیله برس مخصوص ، دترجنت و ضدعفونی کننده شستشو و ضد عفونی شوند به طوریکه تمام سطوح داخلی و خارجی آن کاملا تمیز شود . شخص مسئول شستشوی بین ها در حین انجام کار باید نکات زیر را رعایت کند:

- ❖ مجهز به لباس مناسب ، دستکش ، چکمه ، ماسک و عینک باشد .
- ❖ دارای کارت واکسیناسیون بر علیه بیماری هپاتیت B باشد .
- ❖ در پایان کار روزانه بایستی استحمام نماید .
- ❖ دارای صابون و حوله اختصاصی جهت استحمام باشد .

تعریف زباله بیمارستانی : به کلیه مواد زائد جامد و نیمه جامد تولیدی از تمام بخشها و واحدهای درمانی و غیر

درمانی یک بیمارستان ، زباله بیمارستانی اطلاق می شود .

پسماندهای بیمارستانی

۱. **پسماند عادی** : شامل زباله های شبه خانگی ، آشپزخانه ، آبدارخانه ، اداری ، مالی و از این قبیل می باشد.

۲. پسماند عفونی:

- ❖ محیط کشت های عوامل عفونی ناشی از کارهای آزمایشگاهی
- ❖ زایدات ناشی از جراحی و کالبد شکافی ها بر روی بیماران عفونی
- ❖ زایداتی که در تماس با بیماران دیالیزی هستند مثل تجهیزات دیالیز
- ❖ همه آن چیزهایی که در تماس با انسان یا حیوان با بیماری عفونی هستند

۳. **پسماند تیز و برنده:** اجسامی که باعث برش و سوراخ بر روی پوست و زخم ها شوند مثل سوزن های بخیه ، سوزن های زیر جلدی ، تیغ های جراحی و قیچی ها می باشد .

۴. **پسماند شیمیایی - داروئی:** این زائدات شامل تولیدات داروئی آلوده ، تاریخ مصرف گذشته ، ترمومترهای شکسته ، دور ریز شده واکسن ها ، ویال دارو ، مواد شیمیایی مایع و گازی ناشی از کارهای آزمایشگاهی تشخیصی و همچنین ناشی از تمیز کردن بخش ها و مواد ضد عفونی کننده می باشد مثل : مواد گندزدا ، اسیدها و قلیاها

۵. پسماندهای پاتولوژیک: جفت، جنین مرده ، بافت و اندام های قطع شده (آمپوته)

زباله های نوک تیز و برنده در سiftنی باکس جمع آوری شود . پس از پر شدن ۳/۴ سفتی باکس ، درب آن با مشخصات تاریخ و نام بخش ، پلمپ گردد و به واحد امحا فرستاده شود.

زباله های عفونی در کیسه زباله مقاوم زرد رنگ دفع شود .

زباله های شبه خانگی در کیسه زباله مشکی رنگ دفع شود.

زباله های داروئی و شیمیایی در کیسه زباله سفید دفع شود.

اعضا و اندام های قطع شده یا قسمت های جدا شده بدن ، جفت و جنین سقط شده بایستی مجزا در داخل دو عدد کیسه زباله زرد جمع آوری شده و به آرامستان انتقال داده شود.

نکاتی در خصوص شرایط بهداشتی بخش ها

- ❖ کلیه وسایل تخت بیمار از قبیل پتو ، ملحفه ها و روتختی و ... باید به طور مرتب تعویض گردد به نحوی که پیوسته سالم ، تمیز و عاری از آلودگی باشد.
- ❖ در هنگام تعویض ملحفه ، بایستی از دستکش و ترجیحا ماسک استفاده شود .
- ❖ جهت نظافت قسمتهای مختلف بخش از جمله استیشن ، یخچال ، میز بیمار ، تلفن ، تخت و ... باید از دستمال های جداگانه استفاده شود .
- ❖ اگر از پارچه چند بار مصرف برای پاک کردن استفاده می شود باید پس از انجام کار ، شسته ، گندزدایی و خشک گردد . همچنین برای هر قسمت ، پارچه جداگانه مصرف گردد .

- ❖ سطل های زباله درب دار ، مجهز به کیسه زباله با رنگ مناسب در کلیه اتاق ها و سرویس های بهداشتی بایستی قرار داشته باشد .
- ❖ کلیه وسایل برنده و نوک تیز بایستی در Safety Box جمع آوری و بعد از پر شدن ۳/۴ آن درب را بسته و به جایگاه زباله منتقل شود .
- ❖ کلیه کف شورهای موجود در قسمت های مختلف بایستی مجهز به توری بوده و این توری ها روزانه نظافت شوند .
- ❖ تی های مورد استفاده در هر بخش بایستی بعد از هر بار استفاده ، کاملا شسته خشک و سپس آویزان شود. از قرار دادن تی ها به صورت مرطوب بر روی زمین اکیدا خودداری شود .
- ❖ ظروف صابون مایع بعد از هر بار خالی شدن بایستی شسته و خشک شود و سپس اقدام به پر نمودن گردد .
- ❖ در هنگام شستشوی سرویسهای بهداشتی بایستی از دستکش مخصوص و چکمه استفاده نمایند .
- ❖ از قرار دادن گلدانهای خاکدار در بخش بایستی خودداری شود .
- ❖ میز مخصوص غذای بیمار بایستی به طور مرتب و بعد از ترخیص بیمار، کاملا ضدعفونی شود .
- ❖ داخل کمد ها بایستی به طور مرتب ، نظافت شده و از پهن کردن روزنامه داخل آنها خودداری شود .
- ❖ باقیمانده نان و غذای پرسنل بایستی روزانه از بخش خارج شود .

نکات بهداشتی در مورد جمع آوری و تفکیک البسه در بخشها

- ❖ اگر ملحفه ها به خون و سایر مایعات بدن آلوده باشد ، بایستی از وسایل حفاظتی مثل دستکش و ماسک استفاده شود .
- ❖ پرسنل مسئول جمع آوری البسه بایستی بر علیه بیماری هیپاتیت B واکسینه شده باشند.
- ❖ در هنگام جمع آوری البسه باید آرامش کامل داشت و از شتابزدگی اجتناب نمود.
- ❖ ملحفه های غیر عفونی بایستی در بین های جمع آوری ملحفه قرار داده شود.
- ❖ ملحفه های آلوده شده با خون و یا سایر مایعات بدن بایستی در کیسه های پلاستیکی زرد رنگ قرار داده شود.
- ❖ در هنگام جمع آوری ملحفه های آلوده با خون و سایر مایعات بدن بایستی ملحفه به صورتی پیچیده شود که قسمت آلوده در وسط ملحفه محفوظ نگه داشته شود.
- ❖ در حین جمع آوری البسه و قرار دادن آنها در داخل کیسه ، باید از عدم باقی ماندن وسایل نوک تیز و سوزن در داخل ملحفه ها اطمینان حاصل نمود.
- ❖ البسه بعد از جمع آوری باید روزانه توسط پرسنل کمک پرستار به رختشویخانه منتقل گردد و در هنگام انتقال البسه ، پرسنل از ماسک و دستکش استفاده کنند.
- ❖ انتقال البسه تمیز باید توسط پرسنل کمک پرستار با بین مخصوص حمل البسه تمیز انجام گیرد.
- ❖ کیسه های پارچه ای (بین ها) هفته ای ۱ بار و در صورت لزوم ، در هنگام آلودگی ، جهت شستشو به رختشویخانه منتقل گردد.

محلول های ضد عفونی کننده مورد استفاده در بیمارستان :

محلول ضد عفونی کف و سطوح : به صورت ۱٪ رقیق شده و آماده استفاده می شود . ابتدا محلول را رقیق کرده ، سپس با دستمال یا پارچه آغشته به محلول ، سطوح مورد نظر را ضد عفونی می نمایند.

محلول ضد عفونی تجهیزات : به صورت ۲٪ رقیق شده و آماده استفاده می شود.

محلول سطح بالا (High level) : به صورت ۲٪ رقیق شده و آماده استفاده می شود.

محلول ready : وسایل و تجهیزات پزشکی که حساس به الکل هستند (مانیتور - دی سی شوک-سیمهای رابط مانیتور ها-...) با این محلول ضد عفونی می شود.

توجه : محلول حتما به صورت رقیق شده استفاده شود . در بخش های ویژه و حساس بهتر است از محلول ۲٪ استفاده گردد.

نحوه تهیه محلول کف و سطوح ۱٪ : ۱۰ سی سی محلول غلیظ + ۱ لیتر آب

نحوه تهیه محلول تجهیزات ۲٪ : ۲۰ سی سی محلول غلیظ + ۱ لیتر آب

دستورالعمل استفاده از الکل اتیلیک ۷۰٪

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٪ به طور قابل توجهی فاقد اثر ضد عفونی کننده می باشد . به دلیل تبخیر آسان این مایع ، استفاده از آن در ضد عفونی تجهیزات مورد نظر قرار گرفته است . الکل با تخریب ساختارهای پروتئینی میکروارگانیسم ها ، باعث غیر فعال شدن آنها می شود.

موارد استفاده : برای ضد عفونی پوست هنگام تزریق ، وسایل و تجهیزاتی که بعد از ضد عفونی کردن استفاده نشدند آمو بگ - لارنگوسکوپ با الکل ضد عفونی میشود.

لامپ های اولتراویوله (UV)

نور UV دارای خاصیت گند زدایی یا ضد عفونی می باشد که DNA باکتریها ، ویروسها و سایر میکروارگانیسم های بیماریزا را نابود و از تکثیر آنها جلوگیری می کند . این لامپها یک تیوپ شیشه ای مملو از بخارجیوه کم فشاری باشند که نور ماوراء بنفش با طول ۲۵۴ تولید می نمایند که این نور ماوراء بنفش در واقع همان UV می باشد که خاصیت ضد عفونی و استریل دارد . ضمن اینکه تابش نور ماوراء بنفش بر روی حشرات تأثیری ندارد . اشعه ماوراء بنفش درون بیشتر مواد نفوذ نمی کند . در واقع نمی توان گوشت ، لباس و غذا را با این اشعه ضد عفونی کرد ، جز اینکه سطح بیرونی را تحت تأثیر قرار داد ، زیرا این اشعه به سطوح داخلی ماده نفوذ نمی کند . دستگاه تابش نور فرا بنفش Ultra Violet جهت ضد عفونی هوای محیط مراکز بهداشتی درمانی ، اتاقهای عمل ، مراکز عمومی همچون خوابگاهها ، پادگانها ، انبارهای نگه داری مواد غذایی و کلیه مراکزی که نیازمند محیطی عاری

از میکروب ، ویروس و قارچهای هوایی می باشند مناسب است . دستگاه پرتابل بوده و قابلیت ضد عفونی تمام نقاط اتاق و مجموعه مورد نظر را داراست .

چگونگی نصب لامپ های حاوی اشعه ماوراء بنفش :

لامپ های حاوی اشعه ماوراء بنفش معمولاً به صورت ثابت یا سیار مورد استفاده قرار می گیرند . اگر لامپ به صورت سیار استفاده شود بایستی لامپ دقیقاً در وسط اتاق کار قرار گیرد و اگر لامپ به صورت ثابت مورد استفاده قرار گیرد لامپ در محلی نصب شود که کلیه وسایل موجود در اتاق کار را پوشش دهد. خصوصیات باکتری کشی هر لامپ متفاوت است (باید توجه داشت دستورالعمل هر کارخانه می بایست با لامپ تولیدی دریافت گردد) که در آن طول عمر لامپ ، شدت جریان مقدار انرژی منشعب از منبع که از واحد سطح در واحد زمان عبور می کند ذکر شده است .

محدودیت استفاده از اشعه UV

محدودیت اصلی در استفاده از این اشعه ، قدرت نفوذ ضعیف آن است و با وجود عبور این پرتو از هوای بدون غبار و آب صاف قادر به نفوذ از شیشه معمولی، بسیاری از پلاستیک ها ، محلول های کدر و لایه های نازک چربی و شیر نمی باشد . علاوه بر این در صورت تابش مستقیم به چشم ، باعث صدمه در شبکیه شده و اگر پوست مدت طولانی با آن در تماس باشد دچار سرطان خواهد شد . از اشعه ماوراء بنفش برای گند زدایی آب آشامیدن نیز استفاده می کنند .

نکات قابل توجه در بکار گیری اشعه UV

- ❖ فقط میکروارگانیسم هایی که در سطح اجسام و در تماس مستقیم با پرتو قرار گرفته اند به این پرتو حساس هستند .
- ❖ استفاده از UV متر جهت کنترل دوز پرتو دهی لامپ.
- ❖ استفاده از تایمر و یا یادداشت زمان مصرف کنترل زمان و کارکرد لامپ.
- ❖ به طور دوره ای سطح لامپ با الکل تمیز شود.
- ❖ در موقع استفاده لامپ ، پنجره و شیشه ها پوشیده و تاریک شود . در نور مرئی اثر باکتری کشی به میزان زیاد کاهش می یابد.
- ❖ در صورت تماس مستقیم ، افراد لباس های محافظ و عینک استفاده نمایند.
- ❖ بهتر است کلید قطع و وصل اشعه خارج از اتاق نصب شود.
- ❖ با توجه به تعداد مراجعه کنندگان باید هر هفته ۲ الی ۳ بار از اشعه استفاده گردد (مدت زمان لازم در هر نوبت استفاده از اشعه ۲۰ دقیقه می باشد).
- ❖ قبل از روشن کردن چراغ ، اتاق را کاملاً شستشو دهید.
- ❖ با توجه به اینکه چراغ اولتراویوله فقط قمستی از اتاق را که به آن می تابد ضد عفونی می کند . لذا باستی به فواصل زمانی ، چراغ را در تمامی قسمتهای اتاق قرار دهید.
- ❖ قبل از روشن کردن چراغ ، هواکش را خاموش نموده ، درب اتاق را بسته و درزهای درب را با چسب بپوشانید.
- ❖ درب کلیه کمد ها ، قفسه های شیشه ای و وسایل موجود در اتاق ، باز باشد.

Infection prevention and control

برنامه پیشگیری و کنترل عفونت پرسنل کمک پرستاری و خدمات

مقدمه:

کنترل عفونت به عوامل مرتبط با گسترش عفونت هادر محیط مراقبت های بهداشتی چه در بین بیماران از بیماران به کارکنان از کارکنان به بیماران یا در بین کارکنان می پردازد. این شامل اقدامات پیشگیرانه مانند شستن دست، تمیز کردن و ضد عفونی کردن استریل کردن و واکسیناسیون است. جنبه های دیگر شامل نظارت، نظارت و بررسی و مدیریت شیوع مشکوک عفونت در یک محیط مراقبت های بهداشتی است.

سازمان بهداشت جهانی یک واحد پیشگیری و کنترل عفونت P.C. را در بخش ارائه خدمات و ایمنی راه اندازی کرده که دارای دستور العمل های مرتبط است.

۱. بهداشت دست

از بهداشت دست ها به تنهایی به عنوان مهم ترین روش جلوگیری از سرایت عوامل عفونی در پایگاه های مراقبت بهداشتی نام برده می شود و از عناصر اساسی در هشدارهای پیشگیری می باشد. بهداشت دست ها شامل شستشوی هردو دست با صابون های معمولی و یا صابون های ضد میکروبی همراه با آب، یا استفاده از محلول های حاوی الکل (ژل، کف و مایعات) که نیاز به آب ندارند می باشد. هنگامی که دست ها آلودگی واضح و قابل مشاهده ندارند، شستشو با این گونه محلول های الکی تایید شده بر استفاده از صابون و آب ارجحیت دارد، چرا که خاصیت ضد میکروبی آنها زیاد بوده و مانع خشکی پوست می شود.

توجه به بهداشت دست ها باعث کاهش مداوم شیوع عفونت های MRSA و VRE در ICU می شود. اصول علمی، اندیکاسیون ها، روش ها و موارد لازم برای بهداشت دست ها در کتاب های مربوطه یافت می شود. نوع و اندازه ناخن ها می تواند مانع تاثیر بهداشت دست ها بشود. افرادی که از ناخن های مصنوعی استفاده می کنند ارگانیزم های پاتوژن بیشتری را (بخصوص باکتری های گرم منفی و قارچ ها) روی ناخن ها و زیر آن ها حمل می کنند. بهداشت دست بطور معمول شامل، ضد عفونی دست با استفاده از مواد حاوی الکل یا شستن با آب و صابون و خشک کردن آن با حوله یکبار مصرف می باشد.

در موارد زیر باید دست ها را شست یا ضدعفونی کرد:

- ۱- قبل از هر تماس با بیمار
- ۲- بعد از هر تماس با بیمار
- ۳- بعد از تماس با خون و یا ترشحات دفعی بیمار (فقط در این مورد شستشو با آب و صابون توصیه می شود)
- ۴- بعد از تماس با محیط اطراف بیمار
- ۵- قبل از انجام کلیه اقدامات و پروسیجرهای استریل و یا تمیز برای بیمار

* توصیه می شود در موارد زیر نیز بهداشت دست انجام شود:

۱. حین مراقبت از بیمار در صورت حرکت دست از قسمت آلوده به قسمت تمیز
 ۲. بعد از خروج دستکش ها از دست
 ۳. در صورت آلودگی واضح روی پوست
 ۴. قبل از غذا خوردن یا بعد از استفاده از سرویس بهداشتی شستشو با آب و صابون
 ۵. در صورت تماس با بیماران مشکوک به باسیل آنتراکس یا کلستریدیوم دیفیسیل شستشو با آب و صابون
- توصیه می شود زیر الکل و سایر ضد عفونی کننده های دست فعالیت ضد اسپوری ضعیفی دارند.
- روشهای انجام بهداشت دست: شستشو با آب و صابون : ۴۰ تا ۶۰ ثانیه
- روش انجام شستشوی دست مطابق شکل زیر می باشد.



- هندراب یا ضدعفونی دست ها با الکل: ۲۰ تا ۳۰ ثانیه دقیقاً به روش شستشوی دست می باشد.

استفاده از وسایل حفاظت فردی :

با توجه به خطر آلودگی و تماس البسه و پوست کارکنان با خون، مایعات و سایر ترشحات بدن استفاده از وسایل حفاظت فردی ضروری است.

وسایل شخصی محافظت از پرسنل مراقبت بهداشتی (PPE)

این وسایل شامل انواع مختلف ماسک ها، گان ها و وسایل دیگری است که برای حفاظت از مخاط های راه های تنفسی و پوست استفاده می شود. انتخاب این وسایل بر اساس نوع عفونت نحوه تماس و یا روش های سرایت تفاوت می کند. روش های استفاده از این وسایل در قسمت سوم همین مبحث آورده شده است. محل طراحی شده برای نگهداری این گونه وسایل ماسک، دستکش و ..یک یا چند بار مصرف باید مناسب باشد تا حمل و نقل آن ها باعث انتشار آلودگی نشود. شستشوی دست ها همواره بایستی آخرین مرحله قبل از خارج کردن این وسایل باشد. مبحث بعدی به اصول کلی استفاده و انتخاب این وسایل می پردازد.

مثال هایی از پوشیدن و خارج کردن صحیح وسایل حفاظت شخصی PPE

پوشیدن PPE :

- گان:
 - گان باید کاملاً از گردن تا زانو، بازو ها تا انتهای مچ و تمام قسمت های پشت را بپوشاند.
 - گان از پشت در ناحیه کمر و گردن بسته شود.
- ماسک یا رسیپراتور:
 - بند کشی یا گرهی را وسط سر و گردن ببندید.
 - مفتول قابل انعطاف را روی پل بینی قرار دهید.
 - ماسک از زیر چانه تا بالای بینی فیکس شود.
 - رسیپراتور مناسب صورت تنظیم شود .
- شیلد صورت/ عینک محافظ:
 - روی صورت بپوشید و مناسب صورت تنظیم نمایید.
- دستکش ها:
 - جهت ایزولاسیون از دستکش غیر استریل استفاده نمایید
 - طبق اندازه دست انتخاب نمایید.

خارج کردن PPE:

- PPE مچ و گان ایزولاسیون را کاملاً بپوشاند.
- PPE را دم در قبل از خارج شدن از اتاق، کابین بیمار خارج نمایید.
- دستکش ها:
 - سطح خارجی دستکش ها آلوده می باشد.
 - قسمت خارجی دستکش را با دست دستکش دار دیگر گرفته و خارج نمایید.

○ دستکش خارج شده را در دست دستکش دار نگه دارید.

• شیلد صورت/ عینک محافظ:

○ انگشتان دست بدون دستکش را به زیر دستکش ببرید، و از طرف مچ خارج نمایید.

○ شیلد را به وسیله قسمت تمیزی که در ناحیه سر و گوش است، خارج نمایید. (از قسمت تمیز خارج نمایید)

○ شیلد را داخل ظرف مخصوص زباله یا سطل مخصوص بازیافت قرار دهید.

• گان:

○ قسمت جلو و آستین ها آلوده است

○ گره گردن و کمر بند را باز نمایید.

○ با یک حرکت گان را از شانه ها به طرف هرکدام از دست ها خارج نمایید

○ با این حرکت گان پشت و رو می شود

○ گان خارج شده را از بدن دور نمایید، هنگام در آوردن گان را لوله نموده در سطل، زباله یا داخل

سطل مخصوص لباس ها بیاندازید .

• ماسک یا رسیپراتور

○ قسمت جلوی ماسک و رسیپراتور آلوده می باشد، به آن دست نزنید

○ فقط گره/کش پایینی و سپس گره/کش بالا را گرفته خارج نمایید آنرا داخل سطل زباله بیاندازید.

• بهداشت دست ها:

○ بلافاصله بعد از خارج کردن PPE دستها را بشویید.

اقدامات بعد از مواجهه و اقدامات پیگیری:

کلیه کارکنان بالینی در صورت مواجهه شغلی بلافاصله باید اقدامات ذیل را انجام دهند :

۱- شستشوی زخم با آب و صابون بدون استفاده از مواد ضد عفونی و گندزدا چون می تواند باعث التهاب شود.

۲- خودداری از هر گونه دست کاری و فشردن محل مواجهه

۳- خودداری از مالش موضعی چشم و شستشوی چشم و غشاء مخاطی با مقادیر زیاد آب یا سرم نرمال سالین

۴- گزارش فوری سانحه در شیفت های صبح سوپروایزر کنترل عفونت و سوپروایزر بالینی در شیفت عصر و شب

۵- تکمیل فرم نیدل استیک و تحویل به سوپروایزر

۶- در صورتی که منبع آلودگی مشخص باشد گرفتن خون از فرد منبع تماس

۷- در صورتی که منبع آلودگی به عنوان مورد شناخته شده HIV - HBV و HCV باشد باید فرد مورد تماس در بازه

زمانی ۱-۹/۹- ۳-۶ ماه بعد این آزمایشات را از خود چک کند.

۸- در صورتی که آلودگی منبع تماس نا مشخص باشد خون از فرد مواجهه یافته جهت انجام آزمایشات HIV -

HBV - HCV گرفته شود و تکرار آن ۳ و ۶ ماه بعد نیز انجام شود.

۹- در صورت مواجهه پرسنل با بیمار مبتلا به HCV استفاده از ایمونوگلوبین توصیه نمی شود و فرد تماس یافته

باید آزمایشات سرولوژی هیپاتیت C را به صورت Baseline و سپس ۱/۹- ۳ و ۶ ماه بعد انجام دهد. همچنین

آزمایش تست عملکرد کبد را به صورت baseline و 3-1/9 و 6 ماه بعد انجام دهد و توسط پزشک متخصص عفونی مشاوره انجام شود.

۱۰- در صورتی که منبع مبتلا به هیپاتیت B باشد اگر تیتر آنتی بادی فرد مورد تماس بیشتر از MI/11U باشد نیاز به اقدام دیگری ندارد ولی در صورتی که تیتر نامشخص و یا زیر ML/11U داشته باشد باید یک دوز ایمونوگلوبین 1/16ml/kg و یک دوز واکسن دریافت نماید و توسط پزشک متخصص عفونی نیز مشاوره انجام شود.

۱۱- در صورت عدم واکسیناسیون همزمان ایمونوگلوبین و دوز اول واکسن تجویز گردد و دوزهای بعدی واکسن هم تکمیل گردد.

۱۲- در صورتی که عفونت HIV بیمار محرض باشد باید پروفیلاکسی دارویی با داروی ضد HIV در طی ساعت اول برای فرد مورد تماس شروع شود و حداکثر ظرف مدت ۲۴ ساعت مشاوره با متخصص عفونی انجام گردد. پروفیلاکسی پس از تماس حداکثر تا ۷۲ ساعت بعد از مواجهه باید شروع شود.

۱۳- سرولوژی HIV باید بعد از تماس ۶ هفته بعد و ۶ ماه بعد از تماس برای فرد مواجهه یافته درخواست و انجام شود.