

کتابچه راهنمای اصول بهداشت محیط بیمارستان

بازنگری و تدوین : مهر ۹۸

گرد آوری : ممیا حضرتی آشتیانی - کارشناس بهداشت محیط

بیمارستان امام سجاد (ع) آشتیانی

مقدمه

بیمارستان یک موسسه پزشکی است که با استفاده از امکانات تشخیصی، درمانی، بهداشتی، آموزشی و پژوهشی به منظور درمان و بهبودی بیماران سرپایی و بستری بصورت شبانه روزی تأسیس می‌گردد و آسایش و ایمنی بیماران و کارکنان خود را تأمین می‌کند.

اصول بهداشت محیط در بیمارستانها

بهداشت محیط عبارتست از کنترل عواملی از محیط زندگی که به گونه ای بر روی سلامت جسمی، روانی و اجتماعی انسان تأثیر می‌گذارد.

اصول بهداشت محیط در بیمارستانها مجموعه ای از فرآیندها و فعالیتهای منجر به استاندارد شدن سلامت در محیط های بهداشتی درمانی (بیمارستان) می باشند که به عنوان یک جامعه با تشریک مساعی یکدیگر و به منظور حصول اطمینان از ایجاد شرایطی که در آن افراد بتوانند از موهبت سلامتی بهره مند گردند. با توجه به اینکه محیط بیمارستان نقش مهمی در ایجاد عفونتهای بیمارستانی مرتبط بازی می کند، جهت کاهش انتقال میکروارگانیسم ها از وسایل و محیط اطراف متدهای نظافت، ضدعفونی و استریلیزاسیون مناسب، مورد نیاز می باشد.

رعایت اصول بهداشت محیط و بهسازی در بیمارستان علاوه بر کم کردن مخازن قوی میکروارگانیسم ها، اثر مهمی در زیبایی محیط و جلب اعتماد بیماران خواهد داشت.

شرایط بهداشتی بخش ها بر اساس آیین نامه تأسیس بیمارستانها

- * کف کلیه قسمت ها بایستی سالم ، قابل شستشو و غیرقابل نفوذ به آب و بدون ترک خوردگی باشد.
- * محل اتصال دیوار و کف بصورت بدون زاویه بوده تا نظافت براحتی انجام پذیرد.
- * دیوار کلیه قسمت ها بایستی سالم ، فاقد شکستگی و ترک خوردگی ، تمیز و به رنگ روشن بوده و تا ارتفاع حداقل ۱/۸ متر قابل شستشو باشد .
- * سقف در کلیه قسمتها با یستی سالم ، صاف بدون ترک خوردگی و به رنگ روشن رنگ آمیزی شده و همیشه تمیز باشد.
- *توالی ، دستشویی و حمام ها با یستی دارای شرایط بهداشتی از نظر وضعیت کف و دیوارها و سقف (کف محوطه توالی و دستشویی و حمام موزائیک یا سنگ یا کاشی مخصوص و یا پوشش های مشابه و دیوارها تا سقف کاشی کاری و سقف حمام قابل شستشو باشد) بوده و توالی ها دارای فلاش تانک و تهویه مناسب باشند.
- *در اتاق های بیش از دو تخت نصب دستشویی با اطراف کاشی کاری شده به ابعاد یک متر در یک متر و اتصال فاضلاب آن به سیستم فاضلاب بیمارستان ضروری است.
- * نصب دستگیره جهت استفاده بیمار از توالی الزامی است .
- * قفل توالی و حمام بخش ها بایستی قابل باز شدن از بیرون باشد .(با کلید مخصوص)
- * کلیه پنجره های باز شو اتاق بایستی مجهز به توری سیمی ضد زنگ باشد .
- * میزان نور طبیعی و مصنوعی در اتاق های بستری بیمار باید مناسب باشد .
- * کلیه تختخوابها سالم و رنگ آمیزی شده باشد. (تختخواب های استیل نیازی به رنگ آمیزی ندارند).

- * کلیه وسایل تخت بیمار از قبیل تشک ، پتو و ، بالش ، ملحفه ها و روتختی باید بطور مرتب تعویض گردد. به نحوی که پیوسته سالم ، تمیز و عاری از آلودگی باشد.
- * کلیه پنجره های مشرف به خیابان های پرسروصدا باید دارای شیشه دو جداره باشد .
- * میز مخصوص غذا و کمد های کنار تخت با یدیستی سالم و رنگ آمیزی شده و تمیز باشد و فاقد گوشه های تیز باشند (میزها و کمد های استیل نیازی به رنگ آمیزی ندارند).
- * اتاق ها و کلیه وسایل و تجهیزات موجود در آن بطور روزانه نظافت گردد.
- * به منظور ایجاد حرارت و برودت لازم در اتاق ها ترجیحاً بایستی از سیستم تهویه مطبوع استفاده و در غیر این صورت حداقل از سیستم حرارت مرکزی (شوفاژ) و کولر استفاده شود.
- * تهویه کلیه اتاق ها می بایست به نحو مناسب و بهداشتی انجام شود .
- * کلیه اتاق های بستری می بایست دارای زباله دان دردار ، قابل شستشو ، ضد زنگ و مجهز به کیسه زباله بوده و مرتباً زباله ها تخلیه و زباله دان ها شستشو و ضد عفونی شود.
- * از استقرار گلدان های خاک دار در کلیه اتاق های بیماران خودداری گردد .
- * کف کلیه اتاق ها و راهروها در بخش ها با یدیستی بطور مرتب نظافت و در صورت نیاز با محلول مناسب ضد عفونی گردد.
- * کلیه توالت ها ، دستشویی ها و حمام های بخش ها بایستی بطور مرتب و روزانه تمیز و ضد عفونی گردد.

شرایط بهداشتی بخش عفونی بر اساس آیین نامه ی تأسیس بیمارستانها

- این بخش ضمن دارا بودن شرایط بهداشتی سایر بخش ها ، بایستی دارای شرایط ذیل باشد:
- * بخش عفونی باید کاملاً از سایر بخش ها مجزا باشد .
- * تهویه این بخش باید کاملاً مجزا از سیستم تهویه عمومی بیمارستان بوده و براساس ضوابط بهداشتی باشد.
- * رختکن کارکنان باید مجزا از رختکن عمومی بوده و در داخل بخش پیش بینی شود .
- * ظروف توزیع غذا در این بخش حتی الامکان باید یک بار مصرف باشد در غیر این صورت با ظرفشویی اتوماتیک و مستقل در داخل بخش شستشو و ضد عفونی گردد.
- * وسایل نظافت بخش باید اختصاصی بوده و محل شستشو و نگهداری با شرایط بهداشتی برای آنها منظور گردد.
- * کلیه توالت ها و حمام ها و دستشویی های بخش عفونی باید بطور مرتب و روزانه تمیز و با یکی از مواد ضد عفونی کننده مناسب گندزدائی گردد.

سایر شرایط بهداشتی طبق آیین نامه تاسیس بیمارستانها

- * محوطه بیمارستان و یا زایشگاه بایستی مجهز به سیستم اطفاء حریق مورد تأیید سازمان های ذیربط باشد..
- * سیم کشی برق تمام قسمتهای بیمارستان با رعایت کلیه اصول فنی و ایمنی انجام شود.
- * حداقل عرض و طول پله ها به ترتیب ۳۰ سانتیمتر ، ۱۲۰ سانتیمتر و حداکثر ارتفاع پله ها ۱۸ سانتیمتر باشد.
- * بیمارستان بایستی دارای پله فرار جهت انتقال بیماران و پرسنل در مواقع اضطراری باشد .
- * پله ها و بالکن ها باید دارای حفاظ مناسب به ارتفاع حداقل ۷۵ سانتیمتر باشد.

نظافت محیط بیمارستان

محیط بیمارستان بایستی بطور مرتب و روزانه نظافت گردد بصورتیکه محیط تمیز و عاری از گرد و غبار باشد. طی فرآیند نظافت، ۹۰٪ میکروارگانسیم های موجود در جرم های قابل مشاهده جدا می شوند. در صورت عدم جرم زدایی مکانیکی، دترجنتها و مواد ضدعفونی کننده نمی توانند فعالیت ضد میکروبی خود را بطور مناسب اعمال نمایند.

پاکسازی: به معنی حذف تمام آلودگیها (مانند مواد آلی و معدنی) از اجسام و سطوح می باشد. طبیعتاً این عمل توسط زدودن و یا استفاده از آب با ترکیبات آنزیمی یا دترجنتها امکان پذیر می باشد. موثرترین مرحله در هر یک از روشهای گندزدایی، تمیز کردن فیزیکی است که حتماً باید همراه یا قبل از تمام روشهای ضد عفونی استفاده شود. تمیز کردن، برداشتن مواد آلی و مواد باقیمانده بروی سطوح است. تمیز کردن فیزیکی و برس زدن وسایل کمک می کند که لایه های سطحی بیوفیلم ها برداشته شده و نفوذ آب به درون آنها راحت تر صورت گیرد. در برخی از موارد استفاده از دستگاه های خودکار برای تمیز کردن اثر بهتری نسبت به تمیز کردن و شستشوی دستی دارد. در واقع شستشو و پاکسازی به همراه مرحله بعدی یعنی ضدعفونی بیش از ۹۰ درصد از کاستن بار میکروبی را انجام می دهند.

اهمیت پاکسازی قبل از استریلیزاسیون

- زدودن خون، بافت باقی مانده، چرک و نیز ذرات خارجی قابل رویت
 - کاهش میکروارگانسیم ها
 - حفاظت از وسایل در برابر خوردگی
 - حصول اطمینان از جابجایی وسایل و مواد
- استریل فقط درصد ناچیزی از کاستن کلی بار میکروبی را به عهده دارد.

گند زدایی: گند زداها موادی هستند که برای نابود کردن ارگانسیمهای موجود در محیط و اجسام غیرزنده بکار می روند. گندزداها پاک کننده ابزار، وسایل، لباسها، سطوح، کاشیها، دستشویی و حمام هستند. این مواد که اغلب شیمیایی هستند با اثر بر باکتریها، ویروسها، قارچها و سایر ارگانسیمها آنها را از بین می برند یا از رشد آنها جلوگیری می کنند.

ضد عفونی: ضد عفونی کننده ها دسته ای از مواد هستند که در سطح پوست، بدن و در بافت های زنده استفاده می شوند.

استریلیزاسیون: از بین بردن تمام اشکال میکروبی از روی سطوح

روش‌های روش‌های رایج استرلیزاسیون عبارتند از:

روش پرتودهی: به وسیله تابش پرتو گاما، پرتو ایکس و پرتو فرابنفش

(از پرتوهای غیر یونساز است که می‌توان در گندزدایی محیط از آن استفاده کرد). پرتوی فرابنفش را از نظر طول موج و عملکرد به ۳ دسته تقسیم می‌کنند:

(۱) U.V.C با طول موج بین ۲۰۰ تا ۲۹۰ نانومتر که طیف میکروب کش (Germicide) این پرتو است. طول موج ۲۶۵ نانومتر مناسبترین قدرت ضد میکروبی را دارد.

(۲) U.V.B با طول موج بین ۲۹۰ تا ۳۲۰ نانومتر که طیف تولید ویتامین D است.

(۳) U.V.A با طول موج بین ۳۲۰ تا ۴۰۰ نانومتر که طول موج خورشیدی است.

از طول موج U.V.C در لامپ‌های ژرمیسید استفاده می‌شود. این لامپ‌ها به صورت دیواری، سقفی، قابل حمل، و یا قابل نصب در داخل کانال هواکش، ساخته شده اند و آن را برای پاک سازی هوا و عفونت زدایی سطوح محیطی به کار می‌برند. عملکرد این لامپ‌ها بسته به کارخانه سازنده می‌تواند متفاوت باشد. مثلاً یک لامپ ۳۰ واتی ساخت کارخانه فیلیپس، برای گندزدایی یک اتاق ۶ متر مربعی با ارتفاع ۳ متر کافی است.

لامپ‌های فرابنفش عمر محدودی دارند، لذا باید زمان کارکرد آن را یادداشت کنیم.

چون این پرتو ممکن است موجب سوختگی پوست و قرنیه شود و یا ایجاد آب مروارید یا حتی سرطان پوست گردد، افراد بایستی در صورت تماس مستقیم با این پرتو از لباس‌های محافظ و عینک استفاده نمایند.

نکات قابل توجه در بکارگیری اشعه ماورابنفش UV :

(۱) فقط میکروارگانیسم هایی که در سطح اجسام و در تماس مستقیم با پرتو قرار گرفته اند به این پرتو حساس هستند.

(۲) استفاده از UV متر جهت کنترل دوز پرتودهی لامپ

(۳) استفاده از تایمر و یا یادداشت زمان مصرف (کنترل زمان و کارکرد لامپ)

(۴) چون این لامپ‌ها به غبار حساسند باید به طور دوره ای سطح لامپ با الکل تمیز شود .

(۵) در موقع استفاده از لامپ، پنجره و شیشه ها پوشیده و تاریک شود. در نور مرئی اثر باکتری کشی به میزان زیاد کاهش می یابد .

(۶) در صورت تماس مستقیم افراد لباس های محافظ و عینک استفاده نمایند .

(۷) بهتر است کلید قطع و وصل اشعه خارج از اتاق نصب شود .

(۸) 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 حداقل ۲۰ دقیقه و مناسبترین زمان ۳۰ دقیقه می باشد.)

(۹) قبل از روشن کردن چراغ، اتاق را کاملاً شستشو دهید.

(۱۰) با توجه به اینکه چراغ فقط قسمتی از اتاق را که به آن می تابد ضد عفونی می کند لذا بایستی به فواصل زمانی، چراغ را در تمامی قسمتهای اتاق قرار دهید .

(۱۱) قبل از روشن کردن چراغ، هواکش را خاموش نموده، درب اتاق را بسته و درزهای درب را با چسب بپوشانید.

(۱۲) درب کلیه کمد‌ها، قفسه های شیشه ای و وسایل موجود در اتاق، باز باشد.

روش حرارتی: به وسیله دستگاه‌های مانند اتوکلاو و فور در این روش از تأثیر گرما و فشار بخار آب برای کشتن میکروارگانیسمها استفاده می‌شود.

دستگاه فور (گرمای خشک): با تنظیم حرارت خشک ۱۸۰-۱۶۰ درجه سانتی‌گراد در این دستگاه، پس از ۲ ساعت وسایل استریل می‌شود. فور برای استریل کردن پلیت‌های شیشه‌ای، پیپت‌ها، لوله‌های آزمایش، لوازم دندانپزشکی، سرسوزن، سرنگ شیشه‌ای، ابزارهای جراحی تیز و ظریف کاربرد دارد و سبب خوردگی، زنگ زدگی و کند شدن لبه تیز وسایل نمی‌شود. وسایل دیگری مثل پارافین، ژل، پودر و غیره که امکان استریل شدن به وسیله گرما را ندارند به این طریق استریل می‌شوند.

روش UHT: گرمای بسیار شدید در زمان بسیار کوتاه. از این روش در استریل کردن شیر استفاده می‌شود.

دستگاه اتوکلاو (گرمای مرطوب): با تنظیم حرارت مرطوب (گرما و بخار) حداقل ۱۲۱ درجه سانتی‌گراد و زمان حداقل ۱۵ دقیقه تحت فشار مشخص استریلیزاسیون اتفاق می‌افتد.

روش‌های استریلیزاسیون شیمیایی

برای استریل کردن اشیایی که ضد عفونی آن‌ها با حرارت مشکل یا غیرممکن است معمولاً از مواد شیمیایی استفاده می‌شود. تعداد بیشماری از مواد شیمیایی در غلظت‌های مناسب قادر به کشتن یا متوقف کردن میکروارگانیسم می‌باشند.

انواع پاک‌کننده‌ها:

منظور از پاک‌کننده‌ها (detergents)، موادی هستند که ذره‌های چربی و چرک را از پارچه‌ها و یا اجسام دیگر بزدایند و در انواع مختلف تهیه می‌شوند. اولین ماده‌ای که به عنوان شوینده ساخته شد، صابون بود. از عمر صابون صدها سال می‌گذرد. آخرین دستگاه‌های صابون کشف شده، مربوط به ۲۰۰۰ سال پیش است، ۷۰۰ سال است که صابون‌سازی بطور صنعتی و به مقادیر زیاد ساخته می‌شود و ۲۰۰ سال است که ساخت آن، متحول گشته و به صورت کلاسیک و مدرن در آمده است.

دترجنت (سورفکتانتها) را میتوان به ۴ دسته تقسیم کرد:

دترجنت‌های آنیونی

دترجنت‌های کاتیونی

دترجنت‌های آمفوتریک

سورفکتانت چیست؟

کلمه سورفکتانت مجموعه از کلمات " Surface active agent " می‌باشد. سورفکتانت‌ها معمولاً ترکیباتی آلی هستند که دارای گروه‌های هیدروفوبیک (دافع آب) که نقش دم و دنباله را دارد و گروه‌های هیدروفیلیک (جاذب آب) که نقش سر را دارد می‌باشند، بنابراین به تناسب ساختار مولکولی در حلال‌های آلی و آب حل می‌شوند و باعث کاهش کشش سطحی در فصل مشترک هوا-آب و یا روغن-آب می‌شوند.

ساختار شیمیایی این مواد اغلب شامل یک مولکول نسبتاً طولانی با یک انتهای آب‌گریز و انتهای دیگر آبدوست می‌باشد. قسمت آب‌گریز این مواد (یک دنباله هیدروکربنی طولانی) با رزین سازگار بوده و در جهت آن حرکت می‌کند در حالیکه قسمت آب‌دوست به سمت بیرون جهت گیری نموده (بسمت فاز آب) و با احاطه نمودن رزین باعث سازگاری آن با آب می‌شود. در واقع سورفکتانت‌ها موادی هستند که میتوانند انرژی سطحی را بین سطوح به میزان زیادی تغییر دهند خاصیت یک سورفکتانت ناشی از دو شخصیتی بودن ساختمان ملکولی آن است به این معنی که همزمان دارای گروه‌های آبدوست و آبگریز می‌باشند. سورفکتانت‌ها نقش مهمی در بسیاری از کاربردهای عملی و محصولات بازی میکنند مثلاً: شوینده‌ها، انعقاد سازها (مثل: خون)، امولسیون کننده‌ها (مثل: کرم)، جوهرسازی، کف‌سازی (مثل: شامپو)، دیسپرسنتها (جداکننده‌ها)، پلیمر (مثل: لاستیک ماشین) و...

گندزداها وضد عفونی کننده‌های شیمیایی بایستی دارای خواص زیر باشند:

قادر باشد عامل بیماریزا را در کمترین زمان ممکن از بین ببرد .

در تماس با مواد مختلف مانند صابون و پاک کننده‌ها و چرک و کثافت اثرش را از دست ندهد.

روی پوست بدن اثر سوء نداشته باشد ،

حساسیت افراد نسبت به آن کم باشد در نهایت برای انسان و حیوان ضرر نداشته باشد و بدبو نباشد .

بایستی ثابت و پایدار بوده و تحت شرایط عادی خراب نشود(در مجاورت هوا و نور فاسد نشود)

در مقدار کم ، قدرت گندزدایی خود را نشان دهد.

قابلیت نفوذ خوبی داشته باشد.

قابلیت حل شدن در آب را داشته باشد و اگر به صورت امولسیون است به همان صورت باقی بماند.

بایستی قیمتش مناسب بوده و خیلی گران نباشد.

مهمترین گندزداهای شیمیایی عبارتند از

کلر ، کرئولین ، الکل ، ساولن ، بتادین ، هالامید و آهک

گاز کلر

کلر گازی است زرد مایل به سبز که دارای خاصیت میکروب کشی قوی است، تنفس این گاز برای انسان و سایر پستانداران بسیار خطرناک است از این گاز برای گندزدایی آب آشامیدنی در تصفیه خانه ها استفاده میشود. برخی از مواد کلر دار که برای نظافت و بهداشت استفاده میشوند مانند پرکلرین، کلروردشو و آب ژاول هنگامی که با اسیدها حتی اسید ضعیف مانند سرکه و یا برخی مواد دیگر مخلوط میشوند مقدار زیادی گاز کلر از خود متصاعد میکنند که تنفس آن خطرناک بوده و میتواند باعث مسمومیت و آسیبهای آنی و حاد و مزمن و طولانی مدت شود.

گندزدایی با پرکلرین

برای گندزدایی آب آشامیدنی استفاده میشود که در بحث آب شرح داده شده است. برای گندزدایی ظروف مختلف، حمام، توالت، غسلخانه، کشتارگاه و بخصوص توالت منازل که در آنها بیمار مبتلا به بیماریهای واگیردار است از پرکلرین استفاده میشود.

گندزدایی ظروف: ابتدا بایستی ظرفها را بوسیله پاک کننده ای مانند ریکا و تایید و... از چربی و مواد مختلف پاک نمود و آب کشی کرد، سپس در یک ظرف ۱۰ لیتری یک قاشق چایخوری پرکلرین را مخلوط نمود و ظروف را به مدت ۵ دقیقه در این محلول قرار داد و بعد با آب سالم شستشو داد

کرئولین

جهت گندزدایی مستراحها به ویژه در منازل آلوده بیمارستانها باید از کرئولین ۵ درصد استفاده نمود برای تهیه محلول ۵ درصد کرئولین و کرزول با توجه به اینکه چه درصد خریداری شده باشد از فرمول زیر استفاده میگردد:

$$K \cdot p = LC$$

K = مقدار کرئولین موجود

P = درصد کرئولین خریداری شده

C = غلظت مورد نیاز

L = مقدار محلول مورد نیاز

هیپوکلریت سدیم

هیپوکلریت سدیم (NaOCl)، آب ژاول یا وایتکس موجود در ایران حاوی ۵۰۰۰۰ PPM کلر قابل دسترس است. ماده ای است ارزان قیمت، سریع العمل و با گستره ی عملکرد وسیع و به عنوان گندزدا و لکه بر در رختشویخانه و خشکشویی ها استفاده می شود.

غلظت های مورد استفاده این ماده جهت گندزدایی:

* ترشحات خونی، غلظت یک پنجم (۱۰۰۰۰ PPM)

* ظروف آزمایشگاه، غلظت یک بیستم (۲۵۰۰ PPM)

*محیط، غلظت یک پنجاهم (PPM 1000)

*وسایل تمیز، یک صدم (PPM 500)

*لوازم مورد استفاده در تغذیه نوزادان و تجهیزات لازم برای تهیه و تدارک غذا، یک چهار صدم (PPM 125)

چون این ماده خاصیت خورندگی دارد برای گندزدایی وسایل فلزی مناسب نیست.

- هیپوکلریت کلسیم

هیپوکلریت کلسیم (High Test Hypochloride) (H.T.H)، که با اسامی پرکلرین و راکین نیز شناخته می شود؛ گردی است سفید رنگ که به عنوان گندزدا بکار می رود. برای سالم سازی آب با مقدار PPM 0/8-0/2 ، برای سبزی ها و میوه ها با مقدار 5 گرم در 10 لیتر آب و گندزدایی فاضلابها به مقدار 20 gr در 10 لیتر آب کاربرد دارد. به علت حضور کلر در ساختمان پرکلرین این ماده خاصیت خورندگی دارد و برای گندزدایی وسایل فلزی مناسب نیست. پرکلرین به عنوان سفید کننده و رنگ بر نیز کاربرد دارد.

الکل :

الکل 100 درجه ضد عفونی کننده نیست ، الکل درمجاورت آب تأثیر خود را روی عوامل بیماریزا میگذارد لذا بایستی آنرا با آب معمولی جوشیده سرد شده قاطی نمود تا غلظت آن به 70 درجه برسد . مناسبترین غلظت برای گندزدایی 70 درجه است افرادی که اتاق بیمار را گندزدایی میکنند بایستی حتماً دست هایشان را پس از اتمام کار با الکل 70 درجه ضد عفونی کنند .

بتادین :

بتادین به صورت محلول بوده و خاصیت قارچ کشی و میکروب کشی دارد . این محلول برای ضد عفونی کردن زخمها و سوختگی ها در همه سنین بکار می رود . باید دقت کنید که درمورد سوختگی ها پس از ضد عفونی با محلول بتادین حتماً موضع را با سرم نمکی استریل کاملاً شستشو نمایید تا بتادین روی ناحیه سوختگی باقی نماند.

از رقیق کردن دارو در هنگام استفاده و یا قبل از آن باید خودداری شود .

آلدئیدها مانند فرمالدئید و گلو تار آلدئید

فرمالدئید میکروب کشی قوی است و تمام انواع میکروبها را نابود می کند. غلظت یک درصد آن، ضد میکروب سل است. از این ماده برای ضد عفونی اماکن و وسایل، ابزار جراحی، دستگاه دیالیز و آندوسکوپی استفاده می شود. فرمالدئید برای ضد عفونی کردن مکانهایی که میکروبهای تبزا، میکروب عامل سوزش طحال، میکروب سل و میکروب عامل خونریزیهای شدید آلوده شده باشند، بسیار مناسب است. برای این منظور می توان نیم لیتر از این محلول را در ظرفی روی اجاق قرارداد تا بخارهای حاصل از آن، اتاق را ضد عفونی کند. البته بخارات آن سمی است و نباید در معرض آن قرار گرفت. از فرمالدئید می توان برای ضد عفونی کردن زخم و پوست استفاده کرد. چون برای ریزجانداران سمی و همچنین فرار است.

گلو تار آلدئید (Glutaraldehyde) به عنوان یک گندزدای سرد برای عفونت زدائی و تمیز نمودن تجهیزات حساس به گرما

یدوفورها

پویدون آیوداین (Povidone Iodine) و بتادین از ترکیبات یدوفور می باشند، یدوفورها ممکن است اثر خورندگی داشته باشند، از خود باقیمانده بر جای می گذارند و در حضور مواد آلی غیرفعال می شوند. از جمله پرکاربردترین یدوفورها، بتادین است

که محلول ۱۰٪ آن به عنوان آنتی سپتیک، محلول ۷/۵٪ آن به عنوان اسکراب، جهت شستشوی دست‌ها قبل از عمل جراحی و یا آماده سازی بیماران برای عمل بکار می‌رود. همچنین به عنوان ماده گندزدا در هیدروتراپی و گندزدایی دماسنج‌ها بکار برده می‌شود.

ترکیبات آمونیوم کواترنر (چهار ظرفیتی)

این ترکیبات جز دترجنت های کاتیونی بوده و بیشتر در حد L.L.D عمل می‌کنند. CDD آمریکا مصرف این مواد را در بیمارستان به عنوان آنتی سپتیک یا دزانتکتانت از سال ۱۹۷۶ قطع نموده است. این ترکیبات در صورتی که با دترجنت های آنیونی استفاده شود اثر همدیگر را خنثی می‌کنند و بر روی باکتریهای اسپوردار بی‌هوازی بی‌تأثیر است. امروزه این مواد تنها برای پاک کردن سطوح محیطی (کف، دیوار، اثاثیه و مبلمان بیمارستان) به کار می‌روند. زفیران، زفیروول، ژرمیتول، بنزالکونیوم کلراید (بنزالیب)، ساولن، میکرو ۱۰، هامون (هایژن ۱۰٪) از ترکیبات آمونیوم چهار ظرفیتی هستند.

ترکیبات فنولی

دتول، کروزول، کرئولین، لیزول، کلرهگزیدین و هگزاکلروفن از مشتقات فنولی هستند که اکثراً به عنوان گندزدا بکار برده می‌شوند و در بعضی موارد نیز به عنوان ضد عفونی کننده کاربرد دارند. این ترکیبات، خاصیت خوردگی فلزات را ندارند اما می‌توانند عوارض سمی مانند کراتیت و اتوتوکسی سیتی داشته باشند.

برخی دیگر از گندزداها ی رایج شامل بوریک اسید، سبز درخشان (دی‌وای‌ای)، کاتیون آمونیوم چهارتایی، آب اکسیژنه، ازن، کلرهگزیدین، محلول ید در الکل، مرکورکرم، سورفکتانت، چندهگزانید (به انگلیسی: polyhexamethylene biguanide)، فنول، جوش شیرین، کلسیم هیپوکلریت، کرئولین، آهک، کلرامین-تی، سدیم کلرید، سوپر رسیلین و گاز اتیلن اکساید و گاز پلاسمای پراکسید هیدروژن

عوامل موثر بر کارایی اثر ضد عفونی:

- پاکسازی اولیه وسایل و اجسام
- میزان مواد آلی و معدنی
- نوع و میزان آلودگی میکروبی
- غلظت و مدت زمان تماس با ماده ضد عفونی کننده
- ماهیت جسم مثل وجود درز و لولا و حفرات کوچک در وسایل
- وجود بیوفیلم
- درجه حرارت
- PH

ویژگی های لازم برای یک ماده شیمیایی گندزدای مناسب

- گستره اثر وسیع داشته باشد.
- در آب محلول باشد.
- برای پوست، چشم و تنفس محرک نباشد.
- ارگانسیم ها به آن مقاوم نباشند.
- باعث خوردگی فلزات نشود.
- به سرعت اثر کند.
- فاقد بوی زننده باشد.
- روش استفاده اش آسان باشد.
- از خود لایه ای باقی بگذارد.
- استفاده همزمان آنها با مواد پاک کننده میسر باشد.
- با ثبات باشد.
- سمی نباشد.
- ارزان باشد.
- خاصیت خود را در مقابل مواد آلی مثل خون، خلط، ادرار و مدفوع حفظ کند.

نکات مورد توجه در زمان ضدعفونی وسایل:

۱. همه آلودگی ها قبل از انجام ضدعفونی یا استریلیزاسیون زدوده شود.
 ۲. درجه حرارت آب مورد استفاده در فرایند نظافت مقدماتی بیشتر از ۵۰ درجه نباشد.
- بدلیل انعقاد پروتئین ها دردمای بالای ۵۰ درجه و چسبیدن به یکدیگر که در طول عملیات استریلیزاسیون (درجه حرارت خیلی بالا و بخار) باعث محکم شدن رسوب پروتئین و باقی ماندن بر روی ابزار می گردد.

اهمیت پاکسازی سریع وسایل بعد از استفاده

آلودگی های آلی نظیر خون و بافت که بر روی ابزار قرار دارند اگر رها شوند، خشک شده و محکم به وسیله خواهند چسبید و پس از گذشت زمان زدودن آنها بسیار مشکل تر از قبل خواهد بود

طبقه بندی وسایل از نظر احتمال انتقال آلودگی:

بحرانی - نیمه بحرانی - غیر بحرانی

وسایل بحرانی: وسایلی که به بافت استریل و سیستم عروق بیمار وارد می شود. شامل وسایل جراحی، کاتترهای قلبی و ادراری و وسایل کاشتنی

*در صورت آلودگی به هر نوع میکروارگانسیم از جمله اسپور باکتریها خطر بالایی در ایجاد عفونت دارد.

*این وسایل بایستی به صورت استریل خریداری گردند و یا توسط یکی از روش های استریلیزاسیون استریل شوند

وسایل نیمه بحرانی:

وسایلی که در تماس با غشاهای موکوسی و پوست غیرسالم هستند شامل وسایل درمانی تنفسی و بیهوشی، آندوسکوپ ها، تیغه لارنگوسکوپ، پروپ های مانومتر مری، کاتتر مانومتر آنورکتال و حلقه های تنظیم کننده دیافراگم.

*این وسایل پزشکی باید عاری از میکروارگانیزم ها باشد اگرچه ممکن است تعداد کمی اسپور باکتری بر روی آنها وجود داشته باشد.

*این وسایل بایستی توسط محلول های ضدعفونی کننده سطح بالا (با تاثیر میکروب کشی قابل توجه) ضدعفونی شوند.

وسایل غیر بحرانی:

*وسایلی که در تماس با پوست سالم هستند ولی با غشاهای مخاطی تماسی ندارند. شامل بدین ها، کاف های فشارسنج،

عصای زیر بغل، نرده های تخت، ملحفه ها، ظروف غذا، میز کنار تخت، وسایل بیمار و سطوح

*خطر انتقال عفونت از طریق این وسایل به بیماران بسیار پایین بوده و ممکن است از طریق آلوده شدن با دست کارکنان یا تماس با وسایل پزشکی آلوده در انتقال ثانویه شرکت کنند.

*این وسایل بایستی با مواد ضدعفونی کننده سطح پایین یا متوسط ضدعفونی شوند.

انواع سطوح ضد عفونی و موارد کاربرد :

High Level : ضدعفونی سطح بالا

- در صورتیکه استریلیزاسیون به هر دلیلی عملی نباشد.
 - ضد عفونی از این نوع برای وسایلی که در تماس با پوشش مخاطی سالم و مایعات بدن بوده و اگر چه مطلوب نیست ولی کافی بنظر می رسد.
 - این سطح از ضدعفونی به عنوان استاندارد مناسب برای آماده سازی ابزار پزشکی نیمه بحرانی حساس به گرما نظیر آندوسکوپ های فایبر اپتیک و قابل انعطاف می باشد و تمامی باکتری های وژتاتیو، مایکوباکتری ها، ویروس ها، قارچ ها و اسپور باکتری ها را غیرفعال می کند.
 - این سطح از ضدعفونی بوسیله مواد شیمیایی اسپورسیدال (اسپورکش) قوی نظیر: گلو تار آلدئید، پراستیک اسید و پراکسید هیدروژن انجام می گردد.
- توجه: مواد ضدعفونی کننده سطح بالا برای استفاده در سطوح محیطی مناسب نیستند.

Intermediate Level : ضدعفونی سطح متوسط

- این سطح از ضدعفونی باعث از بین رفتن اسپور باکتری ها نمی شود اما باعث غیرفعال شدن همه میروارگانیزم های وژتاتیو از جمله مایکو باکتریوم توبرکلوزیس، قارچ ها و ویروس های متوسط تا کوچک می شود.
- شامل ترکیبات حاوی کلر از جمله هیپوکلریت سدیم (آب ژاول)، الکل ها، بعضی از ترکیبات فنلی و یدوفورها.

Level Low : ضدعفونی سطح پایین

- این سطح از ضدعفونی باعث از بین رفتن باکتری های وژتاتیو، قارچ ها و ویروس های پوشش دار و بدون پوشش می شود.
- شامل ترکیبات چهارگانه آمونیم برخی از فنلیک ها و برخی از یدوفورها
- این مواد بیشتر به عنوان ضدعفونی کننده محیطی ارائه می شوند.

توجه: مواد ضد عفونی کننده تایید شده برای پوست، مناسب برای استفاده به عنوان ضد عفونی کننده سطوح محیطی نیستند.

پاکسازی تجهیزات پزشکی

تولید کنندگان تجهیزات پزشکی باید دستورالعمل هایی در خصوص نحوه مراقبت و نگهداری از تجهیزاتشان را که شامل اطلاعات زیر باشد، ارائه نمایند:

۱. سازگاری تجهیزات با ضد عفونی کننده ها
۲. مقاومت تجهیزات نسبت به آب و یا امکان غوطه ورسازی ایمن وسایل به منظور پاکسازی
۳. چگونگی آلودگی زدایی تجهیزات در صورت نیاز به سرویس آن ها

روش های پاکسازی ابزار

۱. دستی
۲. ماشینی و خودکار

وسایل محافظت شخصی به هنگام انجام عملیات پاکسازی ابزار

دستکش: استفاده از دستکش های خانگی ضخیم - باوجود استفاده از دستکش محکم و مقاوم باید هنگام شستن وسایل تیز و برنده مراقب بود تا آسیبی به دست وارد نشود -
پیش بند پلاستیکی: برای جلوگیری از خیس و آلوده شدن لباس های فرد شوینده
ماسک، نقاب و عینک ایمنی: برای محافظت در برابر استنشاق ذرات آلودگی و قطرات موجود در فضا از ماسک و برای محافظت از چشم ها از نقاب و عینک ایمنی استفاده شود

تجهیزات مورد نیاز هنگام شستشو و پاکسازی:

برس ها:

الف) برس های بیرونی - برای پاکسازی سطح بیرونی وسایل بوده که متناسب با نوع کارایی دارای موهای محکم یا نرم هستند -
ب) برس های داخلی - برای پاکسازی وسایل توخالی بوده و طول هایی متناسب با اندازه و نوع وسایل توخالی دارند -
*توجه: هرگز از برس های فلزی برای تمیز کردن وسایل استفاده نشود. بدلیل اینکه به لایه محافظ ضد زنگ وسایل آلومینیومی و فلزی آسیب می رساند.

اسفنج ها و حوله ها: برای پاکسازی وسایل حساس و آسیب پذیر مثل وسایل چشمی از حوله نرم یا اسفنج می توان استفاده نمود.

پمپ اسپری: برای آبکشی تحت فشار در داخل وسایل توخالی بکار رفته و برای تمیز نمودن وسایل مخصوص از سرلوله های خاص استفاده می شود.

دوش دستی: برای آبکشی اولیه وسایل و جلوگیری از پاشیدن آب به اطراف با فشار کم و در یک ظرفشویی گود استفاده می شود.

عوامل موثر در فعالیت ضد میکروبی محلول های ضد عفونی کننده:

- گذر زمان یا عمر استفاده از محلول
- میزان رقت توصیه شده برای محلول
- میزان استفاده از محلول و مقدار مواد آلی

روش های پاکسازی و ضد عفونی وسایل به تفکیک نوع ابزار:

دستورالعمل نگهداری و ضد عفونی دستگاه ساکشن

در صورت نیاز به ساکشن برای بیماران وجود ساکشن جداگانه برای هر بیمار الزامیست. باتل مربوط به ساکشن بدون در نظر گرفتن مقدار مایع آسپیره شده بایستی بطور روزانه تخلیه گردند. باتل می تواند داخل دستشویی تخلیه شده و پس از شستشوی با محلول دترجنت ، خشک شود. لازم به ذکر است که استفاده از دستکشهای غیر استریل کافی بوده و شستشوی دستها پس از دفع مایع باتل، الزامی است. در هر بار مصرف استفاده از دستگاه ساکشن برای بیمار، بایستی کتتر جدیدی مورد استفاده قرار گیرد. در حالت کلی استفاده از مایع ضد عفونی کننده در باتل ساکشن توصیه نمی شود. ولی در صورتیکه احتمال آلودگی محیط توسط ترشحات آسپیره شده وجود داشته باشد، می توان به مقدار کافی آب ژاول برای رسیدن به درصد مطلوب آن (۱۰ به ۱) جهت ضد عفونی، به داخل باتل آسپیره نموده و حداقل به مدت ۱۰ دقیقه قبل از تخلیه و شستشو به همین حال باقی گذاشت. در مدتی که دستگاه ساکشن مورد استفاده قرار نمی گیرد ، باتل بایست به صورت خشک نگهداری شود. همچنین استفاده از پوشش مقاوم به گرد و غبار توصیه می شود.

ضد عفونی آمبویگ :

آمبویگ جز وسایل نیمه بحرانی محسوب می شود ، اولویت استفاده با آمبویگ هایی با قابلیت اتوکلاو است در غیر این صورت بایستی از روس های معتبر استریلایزاسیون برای ابزار های حساس به حرارت به روش زیر عمل کرد :

- پوشیدن وسایل حفاظت فردی
- جدا کردن قطعات از یکدیگر
- شستشو با آب ولرم و پاک کردن آلودگی ها به طور کامل
- شستشو با آب و مواد شوینده
- آبکشی و خشک کردن
- غوطه ور کردن قطعات در محلول ضد عفونی سطح بالا در صورتی که آمبویگ قابلیت اتوکلاو شدن نداشته و غوطه وری در محلول سطح متوسط در صورت آمبویگ قابلیت اتوکلاو شدن داشته باشد

- آبکشی نهایی با آب فراوان ، خشک کردن و اتصال قطعات

دستورالعمل شستشو و نگهداری ونتیلاتور

امروزه انواع فراوانی از ونتیلاتور مورد استفاده قرار می گیرد که اکثر آنها با استفاده از فیلتر، بخوبی محافظت شده و لزوم ضد عفونی نمودن دستگاه را بطور قابل توجهی کاهش داده است . در مورد استفاده از فیلتر باید به موارد زیر توجه داشت: برای هر بیمار فیلتر جداگانه استفاده شده و پس از جدا شدن بیمار از ونتیلاتور فیلتر دور انداخته شده و برای بیمار بعدی فیلتر مجدد گذاشته شود.

برای بیمارانی که بمدت طولانی از ونتیلاتور استفاده می شود، فیلتر بایستی هر ۴۸ ساعت تعویض گردد. در صورتیکه بیمار عفونت قابل توجهی از قبیل عفونت های میکروبی ، ویروسی ، HIV, HBS و یا عفونت قارچی داشته باشد بایستی پس از جدا شدن قطعی بیمار از دستگاه ، قسمت های قابل شستشوی دستگاه از یکدیگر جدا شده بمدت ۱۵ دقیقه داخل محلول ضد عفونی کننده مخصوص وسایل و ابزار نظیر دکونکس ۵۳ پلاس ۲ درصد یا کورسولکس پلاس ۳ درصد غوطه ور شده و پس از جرم زدایی، با آب معمولی شستشو و سپس آبکشی شود. در انتها تمامی قطعات بصورت وارونه قرار داده شده و لوله ها آویزان گردند تا بطور کامل خشک شوند.

قسمت های مرطوب کننده ونتیلاتور را می توان با استفاده از ماشینهای شستشو یا بخار بدرجه حرارت کم (۷۰ درجه سانتیگراد) ضد عفونی گردد .

پس از جدا شدن بیمار از ونتیلاتور قسمت مرطوب کننده باید شسته و خشک شده، سپس برای بیمار بعدی استفاده شود. در مورد بیمارانی که بهمدت طولانی از ونتیلاتور استفاده می شود شستشوی آن هر ۴۸ ساعت توصیه می گردد. توجه: خشک شدن تمامی قسمتها برای استفاده مجدد ضروری بوده و رشد میکروارگانیسم ها بطور قابل توجهی کاهش می دهد.

دستورالعمل نگهداری و ضد عفونی ترمومتر

ترموترهای دهانی به صورت خشک و تمیز نگهداری شود.

نگهداری دائم ترمومتر در مواد ضد عفونی کننده باعث افزایش احتمال رشد باسیل های گرم منفی خواهد شد. در صورتیکه برای بیمار از ترمومتر اختصاصی استفاده می شود بایستی پس از هر بار استفاده ، توسط پنبه یا گاز آغشته به الکل ۷۰٪ تمیز شده سپس با آب شستشو و بصورت خشک برای دفعات بعدی نگهداری شود. ترمومتر مشترک در بین بیماران: ترمومتر را تمیز کرده و با دترجنت خنثی و سرد شسته، آبکشی نموده و بعد در الکل ۷۰٪ برای مدت ۱۰ دقیقه غوطه ور سازید، سپس آنها را پاک کرده و خشک نمائید.

دستورالعمل نگهداری و ضد عفونی لارنگوسکوپ

تیغه های لارنگوسکوپ ابتدا باید شستشو شده و سپس در محلول دکونکس ۵۴ اسپورساید که آماده مصرف می باشد و به مدت ۲۸ روز ماندگاری دارد به مدت ۱۰ دقیقه قرار داده شود و سپس با آب، آبکشی و خشک شوند .

اولت نگهداری ظروف لارنگوسکوپ عبارتند از : ظروف درب دار با قابلیت اتو کلاو ، ظروف درب دار معمولی که بعد از هر بار استفاده از تیغه ها شستشو و ضد عفونی سطح بالا گردند ، استفاده از زیپ کیپ که بعد از هر بار استفاده زیپ کیپ ها تعویض گردد

دستورالعمل شستشو و ضدعفونی دستگاه انکوباتور

انکوباتور بایستی هر روز کاملاً شسته و ضد عفونی گردد. ابتدا وسایل شستشو را شامل ظرف استیل تمیز، ماده شوینده و ماده ضدعفونی کننده مانند دکونکس، وایتکس، الکل ۷۰٪، پارچه نظیف و ... را آماده نمایید و در دسترس قرار دهید. در صورت استفاده از هیپوکلریت سدیم، پس از ضدعفونی وسایل، آنها را کاملاً بشویید.

استفاده از وسایل حفاظتی شامل ماسک دستکش و پیش بند پلاستیکی الزامی است. کلیه قطعات را خارج نمایید و با ماده ضدعفونی مورد استفاده، ضدعفونی نمایید تشک را کاملاً ضد عفونی کنید. یکی از مخازن مهم عفونت در انکوباتور مخزن آب است که بایستی شسته و ضدعفونی گردد و از آن کشت گرفته شود. کف مخزن آب داخلی را کاملاً شسته و ضد عفونی نمایید. پس از شستشوی قسمت های مختلف، سطوح انکوباتور را ابتدا از داخل و سپس از خارج با ماده شوینده شسته و ضدعفونی نمائید.

در صورت استفاده مجدد مخزن آب را از آب استریل پر نمایید. پس از شستشوی وسایل موارد مورد نیاز را به منظور ضدعفونی به واحد استریلیزاسیون مرکزی بفرستید. توجه: پس از خارج کردن وسایل حفاظتی ، دستها را بشویید.

نحوه ضدعفونی لوله های خرطومی

لوله های خرطومی یکبار مصرف می باشد وبعد از هر بیمار تعویض می شود. در بیمارانی که مدت طولانی از لوله های خرطومی استفاده می شود بعد از ۳-۵ روز لوله خرطومی تعویض می شود در صورت ضدعفونی کردن لوله ها به این ترتیب انجام می شود: ابتدا لوله های خرطومی زیر شیر آب تمیز می شود تا ترشحات آن تمیز شود و قطعات آن جدا می شود و در داخل سطل محتوی دکونکس ۵۳پلاس ۲ درصد انداخته می شود و بعد از ۱۵ دقیقه مجدداً آبکشی شده و بصورت آویزان و وارونه نگهداری می شود تا کاملاً خشک شود .
نظافت فیلترها: فیلترها از نوع یکبار مصرف می باشند و بعد از گذشت مدت زمان مصرف آن تعویض می گردد.
نظافت لوله تراشه: لوله های تراشه از نوع یکبار مصرف هستند.

نظافت تریالی پانسمان و دارو: قبل از انجام کار و پایان هر شیفت کاری بایستی روی تریالی با الکل ۷۰٪ یا دکونکس ۵۰ AF ضدعفونی شود و اگر آلودگی روی تریالی می باشد ابتدا آن را پاک کرده و سپس با مواد ضدعفونی کننده ضدعفونی شود .
-دقت شود پایه و چرخ های تریالی باید روزانه با دستمال جداگانه تمیز شود .

نظافت دستگاه فشار سنج و گوشی: گوشی فشارسنج باید با الکل ۷۰٪ ضدعفونی شود. کاف دستگاه فشارسنج در صورت آلودگی باید خارج و شسته شود.

نظافت ماشین های شیو: معمولاً از نوع یکبار مصرف هستند ولی هنگام استفاده از موزر پس از جدا کردن قطعات آن و تمیز کردن موهای آن با اسپری سولارسپت ضدعفونی می شود.

دستورالعمل شستشو و ضدعفونی بدین (لگن): برای جلوگیری از انتقال عفونت پس از استفاده یا جابجایی بدین (لگن) حتماً بایستی دستها شسته شوند حتی اگر ظرف مورد نظر ظاهراً تمیز باشد. شستشو و ضد عفونی لگن ها بایستی در ماشین شستشوی لگن انجام گردد.

ضد عفونی توسط حرارت بایستی با رسیدن به درجه حرارت ۹۰ درجه سانتیگراد و باقی ماندن در این درجه حرارت برای حداقل زمان (یک دقیقه) انجام پذیرد. این سیکل بایستی به صورت منظم چک شده و از رسیدن به این درجه حرارت اطمینان حاصل کرد.

در صورت خرابی یا عدم وجود دستگاه شستشو در بخش، بصورت جایگزین می توان از محلول هیپوکلریت سدیم ۱/۱۰ استفاده نمود.

دستورالعمل شستشو و ضدعفونی ظرف ادرار (یورین باتل)

برای شستشو و ضد عفونی این ظروف استفاده از دستگاه شستشو و ضد عفونی کننده همراه با حرارت اکیداً توصیه میشود. ظروف ادراری که با حرارت ضد عفونی نشده باشند، حتماً بایستی بعنوان ظروف آلوده تلقی گردند و دستها پس از تماس با آن حتماً شسته شود.

در بخشهایی که دستگاه لگن شوی وجود ندارد لوله ها در پایان هر شیفت در محلول وایتکس ۱/۱۰ ضدعفونی شده و در قفسه مخصوص قرار داده می شود تا خشک شود و ضمناً هنگام تحویل لوله و لگن از انبار به بخش پشت آن تاریخ زده می شود و بعد از یک هفته از رده خارج میشود.

دستورالعمل شستشوی تشک و بالش بیمار: تشک و بالش بیمار باید از روکش غیرقابل نفوذ به آب باشد تا هنگام شستشو و نظافت آب به داخل نرود.

روکش تشک و بالش بیمار بعد از ترخیص هر بیمار با دستمال آغشته به دترجنت تمیز و سپس با دستمال دیگر که آغشته به محلول ضدعفونی کننده سطوح می باشد ضدعفونی شده و بعد از خشک شدن جهت بیمار بعدی مورد استفاده قرار می گیرد.

دستورالعمل شستشوی تخت و لاکر: تختها و لاکرهای بیمار را باید بعد از ترخیص هر بیمار با ماده دترجنت شسته و سپس خشک کنید.

- در مورد بیماران عفونی از یک ماده گندزدا استفاده و سپس با یک ماده دترجنت شسته، آب کشی و خشک کنید.

- در هنگام داشتن بیمار در تخت می توان با یک دستمال مرطوب به مواد ضدعفونی کننده تخت و لاکر را ضدعفونی کنید.

نکاتی درخصوص استفاده از مواد ضدعفونی کننده: ظروف مخصوص نگهداری مواد ضدعفونی کننده، دترجنت و آب اکسیژنه، بصورت هفتگی به طور کامل تخلیه و شستشو گردند.

تذکر: زمان تعویض محلول ضدعفونی کننده با توجه به میزان استفاده از محلول در طول هفته، تعیین می شود.

پیشبندهای مشمعی به صورت روزانه شستشو شوند.
اولویت نگهداری لارنگوسکوپ در ظرف های مخصوص قابل اتوکلاو

فلومتر اکسیژن :

با توجه ب اینکه دستگاه فلومتر اکسیژن همیشه مرطوب بوده و در تماس مستقیم با مجرای تنفسی بیمار است ضد عفونی و تمیز کردن آن ضروری می باشد . محیط های مرطوب مکان مناسبی برای رشد میکرو ارگانیسم ها و بخصوص باکتری های گرم منفی می باشد .

دستگاه اکسیژن تراپی از دو قسمت مجزا شامل مانومتر و محفظه آب تشکیل شده است
مانومتر : این قسمت از دستگاه غیر قابل شستشو بوده و برای ضد عفونی آن بایستی از یک دستمال تمیز آغشته به مواد الکلی یا محلول گند زدای آماده مصرف استفاده کرد

محفظه آب : این قسمت از دستگاه قابل شستشو بوده و برای ضد عفونی و تمیز کردن آن بایستی ابتدا کاملا از مانومتر جدا شده و سپس با مواد دتر جنت معمولی و برس جرم زدایی و در انتها شسته و خشک شوند .
شستشو دستگاه در حالت عادی سه روز یکبار و در صورتی که بیمار مرخص شود مانومتر شسته و تاریخ خورده و برای بیمار بعدی فلومتر باید شسته و تمیز گردد . در صورتی که در بازه زمانی کمتر از سه روز مجبور به استفاده متعدد از فلومتر باشیم (اورژانس بیمارستان) بعد از استفاده هر بیمار می بایست فلومتر شسته و ضد عفونی گردد .
داخل محفظه فلومتر فقط از آب مقطر استفاده شود زیرا اب معمولی باعث تشکیل جرم در داخل فلومتر می شود .

تلفن و سطوح استیژن پرستاری :

سطوح مذکور می بایست در هر شیفت با محلول ضد عفونی کننده سطوح یا الکل ۷۰ درجه نظافت گردد .

دستورالعمل استفاده از صابون مایع :

در صورتیکه هنگام استفاده از صابون مایع اطراف کاسه 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 پر کردن آن نمایید باقی ماندن آلودگی ها در اطراف ظروف مذکور و یا پرکردن مجد آن بدون شستشو و خشک نمودن ، باعث رشد باکتری های بیمارستانی در صابون مایع می شود .

ظروف صابون مایع باید درب دار و همیشه تمیز باشند و از ریختن آب یا هر مایع دیگر به داخل آن خودداری شود
هر دو هفته یکبار می بایست ظروف صابون مایع به طور کلی شستشو و گند زدایی شود .

شستشوی پرده ها :

شستشوی پرده های هر بخش بسته به نوع آن متفاوت است . شستشوی پرده ها پارچه ای هر سه ماه یکبار با آب و دترجنت کافی است . و پرده های کرکره و نایلونی موجود در اورژانس و بخش های ویژه هر ماه با دستمال آغشته به محلول دترجنت

گرد و غبار آن برطرف شود. در صورت آلوده شدن پرده ها با ترشحات عفونی بیماران باید گند زدایی (شستشو با مواد ضدعفونی کننده آب ژاول) نیز انجام گردد.

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 قسمت ها مجزا باشد. از دستمال سبز رنگ برای یخچالها استفاده شود.

دستورالعمل شستشوی سطل های زباله :

در پایان هر شیفت کاری که زباله ها تخلیه می شوند بایستی سطل ها با آب داغ و دتر جنت (مواد پاک کننده شستشو شود و به صورت وارونه نگهداری شود تا خشک شود سپس کیسه زباله جدید با رنگ مناسب درون آن قرار گیرد. هر هفته سطل ها با مواد دترجنت شسته و سپس با مواد گند زدا گند زدایی می شود.

تقسیم بندی محیط بیمارستان بر اساس نظافت محل

منطقه A: مناطقی از بیمارستان نظیر پذیرش، پویون ها و کتابخانه که تماس با بیمار ندارند، نظافت عادی توصیه می شود.
منطقه B: مکانهای نگهداری بیمارانی که عفونی نبوده یا حساسیت بالایی ندارند، روشهای مورد استفاده ی نظافت باید به گونه ای باشد که گرد و غبار ایجاد نکند. در این محیط ها ابتدا بایستی هر گونه آلودگی با خون و مایعات دیگر بدن گندزدایی شده و سپس نظافت صورت گیرد.
منطقه C: بخش های ایزوله یا بخش های عفونی، نظافت با دترجنت و سپس محلول های ضدعفونی کننده است. جهت جلوگیری از انتقال و انتشار عفونت، هر اتاق بایستی با وسایل جداگانه نظافت شود.
منطقه D: بخش مراقبت های ویژه، بخش نگهداری نوزادان نارس و بخش دیالیز که نیاز به استفاده از محلولهای دترجنت و ضدعفونی کننده دارد. لازم است از وسایل نظافت مجزا استفاده شود.

دستورالعمل شستشوی بخشها

سطوح مربوط به بخشهای بیمارستان شامل کف اتاق، دیوارها، مبلمان و سایر وسایل که به ظاهر تمیز و خشک می باشند، از نظر خطر انتقال عفونت دارای ریسک پائین می باشند. سطوح و وسایل مرطوب، محیط مناسب تری را برای انتقال پاتوژنهای احتمالی و رشد میکروارگانیسمها بوجود می آورند.

محلولهای پاک کننده و وسایلی که جهت نظافت استفاده می شوند، ممکن است شدیداً با باکتریها آلوده شده باشند که بایستی پس از اتمام نظافت سریعاً از محیط درمان بیماران و یا تهیه مواد غذایی دور گردند. استفاده از مواد ضد عفونی کننده، نوع آن و دستورالعمل مربوط به رقت بایستی حتماً با هماهنگی کمیته بهداشت محیط و کنترل عفونت بیمارستان صورت پذیرد. انجام

مراحل نظافت در بخشها به عهده پرسنل خدمات بوده و بایستی بر طبق برنامه مشخص کلیه لوازمی که نیاز به نظافت داشته مشخص گردیده و تناوب این نظافت و نوع آن از نظر استفاده از مواد ضد عفونی برای هر بخش بصورت کامل مشخص گردد.

نظافت کف زمین

نظافت خشک: به دو طریق با جاروی دستی و با سیستم های وکیوم انجام می گیرد. در مجاورت بیمار و یا محل های تهیه غذا برای نظافت نباید از جاروی دستی استفاده شود، بایستی از سیستم های وکیوم استفاده گردیده و قبل از هر بار استفاده، کیسه داخل دستگاه بایستی چک شده و کمتر از نصف آن پر باشد.

نظافت مرطوب: نظافت مرطوب با فواصل زمانی مشخص جهت برطرف نمودن رسوبات و رنگها و آلودگیهایی از این قبیل مورد استفاده قرار می گیرد. توالت ها و سایر مناطق مرطوب مشابه، حداقل روزانه یکبار نیاز به نظافت دارند. فواصل زمانی این نظافت در بخشها براساس صلاحدید مسئول بخش و توسط پرسنل خدمات انجام می گیرد. مواد دترجنت معمولی جهت استفاده کافی بوده و بایستی بصورت تازه و روزانه تهیه گردند. وسایل مربوط به این نظافت از قبیل سطل ها، وسایل تمیز کننده زمین و سایر سطوح بایستی 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 نمی نماید. ذکر این نکته ضروری است که وسایل تمیز کننده پس از استفاده در اتاق بیماران عفونی و یا اتاق های ایزوله و یا احتمالاً قبل از استفاده در اتاق بیمارانی که نقص سیستم ایمنی دارند، بایستی ضد عفونی شوند. جهت خشک شدن سریعتر سطل ها بایستی پس از شستشو بصورت وارونه قرار گرفته و وسایل نظافت زمین 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. پس از نظافت مرطوب، خشک نمودن هر چه سریعتر سطوح، به جلوگیری از تکثیر میکروارگانیسم ها و انتشار عفونت کمک می نماید.

نظافت دیوارها و سقف :

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 نباید از ۱۲ تا ۲۴ ماه جهت بخش های معمولی و از ۶ ماه برای اتاقهای 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. آسیب دیدن دیوارها و از بین رفتن رنگ و روی آنها باعث مشخص شدن گچ زیر آن شده و خون ریخته شده به طور کامل پاک نمی شود و به دنبال مرطوب شدن، به شدت با باکتری آلودگی پیدا می نماید.

در مورد مقدار زیاد خون یا مایعات آلوده به خون در محیط ریخته شده (بیشتر از ۳۰ cc) یا خون و سایر مایعات همراه با شیشه شکسته یا اشیاء نوک تیز رعایت نکات زیر ضروری است:

* باید حوله یک بار مصرف روی آن پهن نمود و موضع را پوشاند.

* روی آن محلول هیپوکلریت سدیم با رقت ۱۰٪ ریخت و حداقل ۱۰ دقیقه صبر کرد.

* با حوله یک بار مصرف آن را جمع کرده و با آب و دترجنت محل مورد نظر را شست.

* در نهایت گندزدایی با آب ژاول ۱٪ انجام گیرد.

نظافت سایر سطوح

روی کمدها، قفسه ها و سایر سطوح بایستی روزانه با یک محلول دترجنت تازه تهیه شده و دستمال یک بار مصرف نظافت و گردگیری گردد. نیازی به گندزدایی این سطوح نمی باشد مگر اینکه با مایعات عفونی بدن و سایر مواد بالقوه عفونی آلوده شده باشند. یخچال ها، قاب عکس ها و تلویزیون بایستی بصورت هفتگی گردگیری و نظافت شود. دستگیره ها و کلید های برق باید حداقل روزی یکبار پاک شوند.

نظافت حمام و توالتها

توالت ها حداقل روزانه یکبار بایستی نظافت شوند. 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 الزامی است. برای گندزدایی از هیپوکلریت سدیم ۰/۵٪ استفاده می شود که پس از استفاده از آن، بایستی با آب شستشو شده و قبل از استفاده خشک گردد.

برس مخصوص پاک کردن حمام و 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 و تی (که پنبه ای جاذب است) نباید برای پاک کردن این سطوح استفاده کرد. برای این منظور از برس های نایلونی استفاده می شود.

حمام باید حداقل روزی یک بار توسط پرسنل خدمات شسته شوند ضمناً در هنگام شستشو کلیه شیرآلات، دوش و اتصالات نیز بایستی شستشو شود.

در مورد بیماران عفونی بعد از استحمام و در مورد بیمارانی که زخم باز دارند قبل از استحمام باید حمام را گندزدایی نمود که برای این کار از ترکیبات کلردار که خاصیت خورندگی نداشته باشد می توان استفاده نمود.

نظافت سینکها و محل شستن دستها

محل شستشوی دستها بایستی حداقل بصورت روزانه توسط پرسنل خدمات تمیز گردد.

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

استفاده از برس های غیر پلاستیکی یا پنبه ای موجب آلودگی شدید آنها شده و گندزدایی آنها مشکل می کند.

نظافت انبارها

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

مبارزه با ناقلین و کنترل حشرات

انواع بندپایان موجود در مراکز بهداشتی درمانی نقش مهمی در انتقال میکروارگانیسم های بیماری زا ایفا می کنند. شرایط مساعد برای رشد و تکثیر تخم حشرات و بندپایان شامل گرما، رطوبت و غذای کافی است که پسماندهای عفونی و غیر عفونی، محل مناسبی از این نظر می باشد. بنابراین بایستی به طریق اصولی و بهداشتی، مانع از تکثیر و رشد آنها شد.

عمده کارهایی که برای مبارزه با ناقلین انجام می شود شامل موارد زیر است:

(۱) حذف شرایطی که باعث جلب حشرات می شود.

(۲) بهسازی محیط و جلوگیری از ورود حشرات از بیرون به داخل

(۳) رعایت بهداشت محیط

(۴) مبارزه شیمیایی (انجام سمپاشی دوره ای با استفاده از سموم مجاز)

مدیریت اجرایی پسماندهای پزشکی

با استناد به قانون مدیریت پسماندها _ مصوب ۱۳۸۳ _ پسماندهای پزشکی، به کلیه پسماندهای عفونی زیان آور ناشی از بیمارستانها، مراکز بهداشتی درمانی، آزمایشگاههای تشخیص طبی و سایر مراکز مشابه که به دلیل بالا بودن حداقل یکی از خواص خطرناک از قبیل سمیت، بیماریزایی، قابلیت انفجار یا اشتعال، خورندگی و مشابه آن به مراقبت ویژه (مدیریت خاص) نیاز دارد اطلاق می شود.

دسته بندی پسماندهای پزشکی و نحوه جمع آوری و دفع

۴ دسته اصلی پسماندهای پزشکی شامل: (۱) پسماندهای عفونی (۲) پسماندهای تیز و برنده (۳) پسماندهای شیمیایی (۴) پسماندهای عادی می باشد.

۱) پسماندهای عفونی: به پسماندهایی اطلاق می گردد که مظنون به داشتن عوامل زنده بیماریزا به مقدار و با کیفیتی که بتوانند در میزبانان حساس موجب بیماری شوند، می باشند. جمع آوری این پسماندها در کیسه های مقاوم زرد رنگ و سپس بی خطر سازی با اتوکلاو انجام شده و توسط شهرداری به محل دفن منتقل می شود.

۲) پسماندهای تیز و برنده: اقلامی هستند که می توانند موجب زخم از قبیل بریدگی یا سوراخ شدگی شوند و عبارتند از: سوزن ها، سوزن های زیر جلدی، تیغه چاقوی جراحی و دیگر تیغه ها، ست های انفوزیون، شیشه شکسته ها و ناخن بیماران که ممکن است عفونی باشند یا نباشند به هر حال به عنوان پسماندهای به شدت تهدید کننده ی سلامتی به شمار می آیند. این پسماندها بایستی در Safety Box مخصوص جمع آوری و پس از پر شدن ۳/۴ آن به جایگاه پس ماند حمل شود.

دستورالعمل استفاده از ظروف «سیفتی باکس» جهت دفع پسماندهای نوک تیز و برنده

۱. هرگونه وسایل یکبار مصرف تیز و برنده که در تشخیص، درمان و مراقبت بیماران استفاده می شود از قبیل سرسوزن، تیغ بیستوری، اره، اسکالپ، لانتست، انواع آنژیوکت، شیشه های سرم و فرآورده های خونی و دارویی بایستی در این ظروف جمع آوری و دفع گردد.

۲. با توجه به اینکه پسماندهای دفع شده داخل سیفتی باکس عفونی و خطرناک می باشند حداکثر مدت زمان نگهداری این ظروف در داخل بخش ها "۳روز" بوده و بایستی در تمامی بخش ها و قسمت های مورد نیاز این ظروف در تعداد و حجم های مناسب تهیه و در اختیار پرسنل تولید کننده پسماند نوک تیز قرار گیرد و در مدت زمان تعیین شده دفع گردد.

۳. قبل از استفاده از این ظروف بررسی شود حتما برچسب پسماند خطرناک و برچسب مشخصات تولید کننده پسماند نوک تیز بر روی ظرف نصب شده باشد و نسبت به تکمیل برچسب در محل استفاده از این ظروف اقدام گردد.

۴. پس از اینکه ۳/۴ حجم سیفتی باکس پر شد بایستی درب آن را قفل نموده، چسب زده و داخل کیسه پسماند زرد رنگ قرارداده و به عنوان پسماند عفونی دفع گردد.

۵. هرگز محتویات سیفتی باکس را خالی نکرده و به هیچ عنوان مجدد از ظرف استفاده نشود.

۶. زمانی که از سیفتی باکس استفاده نمی شود درب آن بسته و زمانی که تا حجم ۳/۴ پرشد جهت دفع ظرف، درب آن بایستی قفل گردد

۳) پسماندهای ژنوتوکسیک : جز پسماندهای شیمیایی بوده و به شدت خطرناکند و ممکن است خصوصیات ایجاد جهش سلولی، عجیب الخلقه زایی یا سرطانزایی داشته باشند این پسماندها مشکلات ایمنی جدی بوجود می آورند. این مشکلات هم درون بیمارستان و هم پس از دفع پسماند در بیرون از بیمارستان می تواند باشد و باید مورد توجه خاص قرار گیرد. این پسماندها شامل داروهای سایکوتوکسیک یا (ضد نئوپلازی) که مواد اصلی این مقوله را تشکیل می دهند و برای شیمی درمانی سرطانها به کار می روند، می توانند بعضی سلول های زنده را بکشند یا رشد آنها را متوقف کنند. دفع این پسماندها با روش محفظه سازی انجام می شود.

۴) پسماندهای غیر عفونی : به پسماندهایی اطلاق می شود که از لحاظ حمل و نقل مشکل خاصی ندارند مانند پسماندهای آشپزخانه ، آبدارخانه ، قسمت اداری مالی، ایستگاه پرستاری، باغبانی و از این قبیل. مدیریت این دسته از پسماندها مربوط به شهرداری ها، دهیاری ها و بخشرداری هاست.

نکات قابل توجه در جمع آوری و حمل و نقل و نگهداری موقت پسماند

* در صورت نبود کیسه ی زباله ی مقاوم از دو کیسه داخل یکدیگر استفاده شود.

* از فشردن کیسه های زباله جهت کاهش حجم اکیداً خودداری شود.

جداسازی پسماند در بیمارستان

ساده ترین روش مشخص کردن و جداسازی پسماندها استفاده از کیسه های پلاستیکی رنگبندی شده است که بر اساس نوع پسماند، رنگ کیسه ی حاوی آن مشخص می شود که برای پسماندهای عفونی و پاتولوژیکی رنگ زرد، وسایل نوک تیز و برنده رنگ زرد یا قرمز و برای پسماندهای دارویی و شیمیایی رنگ قهوه ای و پسماندهای بی خطر در رنگ سیاه در نظر گرفته می شود.

هنگامی که ۳/۴ کانتینر کیسه ای پلاستیکی پر شده باشد باید به محل تخلیه و یا انبار ذخیره موقت فرستاده شود.

ترجیحاً ماده سازنده ظروف و کیسه های پلاستیکی نباید از پلاستیکهای قابل احتراق و غیر هالوژنه باشد.

کیسه های پلاستیکی نباید با مگنه بسته شود.

کیسه های حاوی ابزار پزشکی نوک تیز باید به رنگ زرد و برچسب گذاری شده باشد.

جمع آوری پسماندها باید روزانه صورت گرفته و به مراکز انبار منتقل گردد.

بلافاصله باید کیسه های جدیدی در محل سطل پسماند قرار داده شود.

خصوصیات محل ذخیره موقت پسماندهای بیمارستانی

* غیر قابل نفوذ، دارای کف محکم و زهکش مناسب بوده و به راحتی قابل تمیز کردن و زهکشی باشد.

* آب کافی برای شستشو موجود باشد.

* به آسانی قابل دسترس بوده و دارای کارایی مناسب جهت جمع آوری و تخلیه پسماند باشد.

* از نور مستقیم خورشید مصون باشد.

* از دسترسی حیوانات، حشرات موذی و پرندگان به دور باشد.

* دارای تهویه و نور کافی باشد.

* نباید در نزدیکی اماکن تولید و آماده سازی غذا باشد.

* تجهیزات شستشو، لباس محافظ و کیسه و ظروف پسماند به میزان کافی در نزدیکی آن موجود باشد.

دفع پسماندهای بیمارستانی

به منظور جلوگیری از انتقال عفونت، بیماری و آلودگی ناشی از پسماندهای بیمارستانی لازم است که این نوع از پسماند به شکل مطلوبی دفن گردد. طبق نظر سازمان جهانی بهداشت سوزاندن در یک مکان، قابل اعتمادترین روش برای متلاشی کردن پسماندهای درمانی خطرناک می باشد مشروط بر اینکه برای تضمین عملکرد کیفی پسماند سوزها توجهات بیشتری انجام گیرد و استانداردهای موجود در این زمینه رعایت گردد. روشهای دیگری نیز برای خنثی سازی و دفع پسماندهای بیمارستانی وجود دارد که از جمله آنها می توان به استفاده از امواج مایکروویو، تصفیه حرارتی با بخار، کپسول گذاری، ضدعفونی شیمیایی و خنثی سازی اشاره کرد که بیشتر این روشها برای بی خطر سازی پسماندها و سپس دفن آنها در زمین مورد استفاده قرار می گیرد.

کنترل کیفی دستگاه اتوکلاو

پایش فیزیکی

بررسی سلامت اجزای دستگاه نظیر: بدنه - در دستگاه - واشر نسوز ترمومتر - ترموستات - ولتاژ برق سیستم ارت - سوپاپ ها و غیره .

بازه زمانی : هر ۶ ماه تا یک سال

نظارت بر صحت عملکرد هر دستگاه در هر سیکل از طریق گراف

پایش شیمیایی

بررسی سلامت فرآیند سترون سازی با ارزیابی واکنش های شیمیایی.

بعضی معتقدند که این نوع پایش فقط برای تایید انجام عمل سترون سازی است .

روش : استفاده از اندیکاتورهای شیمیایی مثل نوارهای نشانگر کلاس ۶ و تست بوویدیک

بازه زمانی : با هر چرخه سترون سازی روزانه

پایش بیولوژیک

بررسی سلامت فرآیند سترون سازی با استفاده از اسپورهای باسیلوس سوبتی لیس برای فور و اسپور باسیلوس

استئاروترموفیلوس برای اتوکلاو بخار و کمی کلاو که به شکل نوار یا ویال موجودند .

روش : استفاده از اندیکاتورهای بیولوژیک نواری یا ویالی

بازه زمانی : هفتگی

دستور کار اجرایی یکسان سازی و رفع برخی ابهامات اجرای " ضوابط و روشهای مدیریت اجرایی پسماندهای پزشکی و پسماندهای وابسته "

(در راستای پاسخ به استعلامهای بعمل آمده)

- پسماندهای تیز و برنده در safety box جمع آوری گردد و پس از پر شدن ۳/۴ safety box جمع آوری و به محل تعیین شده برای ذخیره موقت پسماند حمل شده ، و سپس بی خطر سازی گردند.
- سوزن سرنگ نبایستی مجدداً درپوش گذاری گردد و باید بدون دستکاری داخل safety box جمع آوری شود
- سوزن و سرنگ تماماً در safety box جمع آوری شود و از جداسازی آن اجتناب گردد. درمورد سوزن و سرنگ آزمایش های تشخیصی طبی مطابق پروتکل اجرایی خود عمل نمایند.
- سوزن ست سرم ، جدا شده و در safety box قرار گیرد . مابقی ست سرم و باتل سرم به عنوان پسماند عفونی در نظر گرفته می شود و مطابق پسماند عفونی مدیریت شوند.
- باتل های سرم در صورتیکه حاوی داروهای سایتوتوکسیک و خطرناک باشند به عنوان پسماند شیمیایی و دارویی محسوب می شوند و بایستی مطابق پسماندهای مذکور مدیریت شوند.
- محتوای باتل های حاوی سرم های قندی و نمکی که بصورت کامل استفاده نشده اند و یا تاریخ مصرف آنها منقضی شده است را میتوان با مقادیر زیادی آب رقیق نموده و در فاضلاب تخلیه و باتل سرم، در پسماندهای عفونی قرار گیرند.
- قراردادن کیسه وسطل زرد در اتاق های بستری عادی و تحت نظر ممنوع است. پسماند های عفونی این مکانها در داخل سطل زرد دارای کیسه زرد که با ترولی توسط ارائه دهنده خدمت درمانی به اتاق آورده می شود، قرار داده می شوند
- پسماند اتاقهای عمل ، اتاقهای ایزوله ، بخش دیالیز و بخش اورژانس و آزمایشگاه عفونی محسوب می گردد و در این بخشها می توان کیسه و سطل زرد قرار داد و از قرار دادن ظروف برای پسماندهای عادی خودداری گردد
- درخصوص وضعیت پسماندهای ایستگاه پرستاری بخش دیالیز و اورژانس و قسمت اداری آزمایشگاه مانند سایر ایستگاههای پرستاری، در صورتیکه قرار دادن کیسه های پسماند عادی در ایستگاههای پرستاری باعث اختلال در فرآیند تفکیک نشود، پسمانهای تولید شده در این قسمتها عادی و سایر پسماند بخش های فوق مطابق پسماند پزشکی ویژه مدیریت می شوند.
- نصب safety box در اتاق های بستری و تحت نظر (مانند اورژانس) ممنوع است. پسماند های تیز و برنده این مکانها در داخل سیفتی باکس که با ترولی توسط ارائه دهنده خدمت درمانی به اتاق آورده می شود، قرار داده می شوند

ولی در بخش های ویژه و اتاق ایزوله، اتاق خون گیری آزمایشگاه و اتاق عمل (به جز بخشهای دیالیز ، CCU و PICU) در یونیت هر بیمار می توان safety box را در محل مناسب بصورت ثابت و فیکس شده مورد استفاده قرار داد

➤ در بخش های درمانی- تشخیصی بیمارستانهای سوانح سوختگی و بخش های سوختگی سایر بیمارستانها کلیه پسماندها عفونی می باشد.

➤ در خصوص نحوه ی امحاء جفت در بیمارستانها چند روش به شرح زیر برای این امر وجود دارد که بیمارستانها با توجه به امکانات موجود و شرایط محلی و منطقه ای یکی از روشهای زیر را می توانند در امحای جفت بکار گیرند:

۱. استفاده از زباله سوز های استاندارد با شرایط خاص که با توجه به قوانین موجود در مورد زباله سوز ها در ایران این امر بایستی در زباله سوز های مستقر در خارج از شهرها انجام گیرد.

۲. ذخیره در اتاق های دارای سیستم مبرد در بیمارستان و سپس انتقال آن به مرکز دفن پسماند و دفن بهداشتی آنها در سلولهای جداگانه در محل دفن پسماند

۳. ذخیره در اتاق های دارای سیستم مبرد در بیمارستان و سپس انتقال آن به آرامستان و دفن بهداشتی در آرامستان

۴. حفر چاهک هایی با شرایط بهداشتی در محل بیمارستان به طوری که از آلودگی آبهای زیرزمینی و خاک جلوگیری نماید و انتقال جفت به داخل چاهک و پوشاندن با آهک

لازم به توضیح می باشد روش های یاد شده برای امحای جفت می باشد و اعضا و اندام های قطع شده بدن و جنین مرده بایستی طبق احکام شرعی جمع آوری و به آرامستان انتقال داده شده و تحت شرایط بهداشتی دفن گردد.

➤ در حال حاضر بازیافت کلیه پسماندهای پزشکی ممنوع است.

تولیدکنندگان پسماند پزشکی موظفند لیست پسماندهای ویژه خود را حداقل سالی یکبار بروزرسانی نمایند

جدول مواد گندزدای رایج در ایران برحسب سطح گندزدایی

L.L.D/I.L.D	H.L.D
• الکلها	• پراکسید هیدروژن غلیظ (۳۰٪)
• بتادین (Povidone Iodine)	• پراستیک اسید ۱٪
• دتول	• گلو تارالدئید ۲٪
• کروزل	• هیپوکلریت سدیم غلیظ
• رزورسینول	• محلول پرکلرین غلیظ
• کلر هگزیدین ۴٪	
• هگزا کلروفن	
• بنزالکونیوم کلراید ۵۰٪	
• ساو لن	
• میکرو ۱۰	
• هامون (هایژن ۱۰٪)	
• هیپوکلریت سدیم رقیق	
• فرمالدئید رقیق	
• محلول پرکلرین رقیق	
• پراکسید هیدروژن رقیق	

تذکرات مهم :

- استفاده از محلول های پراستیک اسید و پراکسید هیدروژن نیاز به وجود تهویه مناسب دارد.
- در زمان استفاده از محلول های شیمیایی استفاده از دستکش، ماسک و عینک ایمنی ضرورت دارد.
- به هیچ عنوان از این محلول ها جهت ضد عفونی سایر ابزار و یا سطوح محیطی استفاده نگردد.

دستور العمل مربوط به شستشو و گندزدایی آمبولانس ها

(۱) شستشو و نظافت آمبولانس ها ۳ بار در هفته الزامی است:

* شستشوی کف، دیوارها، شیشه و کلیه سطوحی که در تماس با بیمار می باشد.

** شستشو و نظافت صندلی ها و تخت بیمار با استفاده از مواد شوینده و گندزدای سطوح

استفاده از ابر و دستمال نظیف

(۲) گندزدایی و ضدعفونی وسایل درمانی داخل آمبولانس

(۳) قرار دادن جعبه دستکش یکبار مصرف جهت استفاده پزشک، پرستار و نیروی خدماتی مربوطه

(۴) قرار داشتن ماسک بهداشتی جهت استفاده پرسنل همراه بیمار

(۵) ممنوعیت استفاده از مواد خوردنی و آشامیدنی در داخل آمبولانس

(۶) عدم استعمال دخانیات

(۷) اختصاص یکی از آمبولانس ها طبق هماهنگی انجام شده فقط جهت حمل جسد

(۸) شستن دستها با آب و صابون پس از اتمام کار

در صورت حمل بیماران عفونی یا مشکوک به بیماریهای واگیردار:

* استفاده از ماسک و دستکش الزامی است.

* شستن دستها پس از اتمام کار و خروج از آمبولانس الزامی است.

* شستن و گندزدایی کلیه سطوح ماشین طبق دستورالعمل مربوطه.

نحوه ی نظافت، شستشو و گندزدایی آمبولانس ها

(۱) ملحفه ها بایستی در کیسه های زرد رنگ جمع آوری و به لندری (رختشویخانه) منتقل گردد. در صورت امکان از ملحفه های یکبار مصرف برای هر بیمار استفاده گردد. استفاده از ماسک و دستکش برای پرسنل مربوطه الزامی است.

(۲) جهت شستشوی داخل آمبولانس باید ابتدا کلیه وسایل قابل حمل مانند: کپسول های اکسیژن، جعبه کمک های اولیه و ... از آمبولانس خارج شود.

(۳) شستشوی آمبولانس از قسمت های تمیز و سپس قسمت های آلوده می باشد. (استفاده از دستکش، ماسک و پیش بند ضرورت دارد).

(۴) قسمت های آلوده به ترشحات و خون باید با دقت شسته و آبکشی شود.

۵) پس از شستشو با آب و ماده شوینده می بایست، کلیه قسمت‌ها را با ماده گندزدای موجود در بیمارستان (سپتی سرفیس) گندزدایی نمود.

۶) شستن برانکارد، تشک و در نهایت گندزدایی آنها توصیه می شود.

۷) وسایل علائم حیاتی بایستی ضدعفونی و تمیز شوند.

۸) شستن دست‌ها پس از پایان کار و در صورت امکان ضدعفونی دست‌ها با محلول الکلی توصیه می شود.

عفونتهای بیمارستانی

بیمارستان یکی از مراکزی است که همراه با درمان بیماران ممکن است پدیده‌ی عفونت‌های بیمارستانی نیز در آن شیوع پیدا کند. عفونت بیمارستانی، عفونتی است که به صورت محدود یا منتشر و در اثر واکنش‌های بیماری‌زای مرتبط با خود عامل عفونی یا سم آن در بیمارستان ایجاد می شود. عفونت بیمارستانی پس از پذیرش بیمار در بیمارستان (۴۸ تا ۷۲ ساعت بعد) یا طی دوره‌ای مشخص (۱۰ تا ۳۰ روز) پس از ترخیص بیمار اتفاق می افتد. این علایم در زمان پذیرش بیمار وجود ندارد. در بین عفونتهای بیمارستانی عفونت ادراری، شایعترین و پنومونی کشنده‌ترین عفونتهای بیمارستانی محسوب می شود.

اهداف کمیته بهداشت محیط و کنترل عفونتهای بیمارستانی

در بیمارستانها کمیته‌های کنترل عفونت بیمارستانی با اهداف دستیابی به موارد زیر تشکیل می شود:

* کاهش مرگ و میر، ابتلا و عوارض ابتلا به عفونت‌های بیمارستانی

* کاهش هزینه‌های بیمارستانی از طریق کاهش میانگین بستری و کاهش مداخلات درمانی؛

* تامین، حفظ و ارتقا سلامت افراد جامعه و رضایت مندی آنان از طریق کنترل عفونت‌های بیمارستانی

ترکیب اعضای کمیته‌های کنترل عفونت بیمارستانی

۱. رئیس یا مدیر بیمارستان

۲. پزشک کنترل عفونت

۳. پرستار کنترل عفونت

۴. مسئول بهداشت محیط

۵. مسئول آزمایشگاه

۶. مترون بیمارستان

۷. متخصص داخلی، جراحی، کودکان و در صورت امکان اپیدمیولوژیست بیمارستان

۸. در صورت لزوم مسئولین واحدهای دیگر شامل مسئول خدمات، امور اداری و مالی، کارشناس امور داروئی بیمارستان و سایر قسمت ها بر حسب مورد

رختشویخانه

عدم رعایت موازین بهداشتی در رختشویخانه یکی از نگرانی های عمده در بیمارستانها است.

رختشویخانه از بخش های مهم بیمارستان بوده که از نظر بهداشت و انتشار عفونت اهمیت زیادی دارد. نگهداری ملحفه ها و پتوی بیماران در شرایط غیر بهداشتی در داخل بخش ها باعث آلودگی آنها شده و میتواند باعث انتقال عوامل بیماریزا شود. لذا بسته بندی و نگهداری البسه بیماران در داخل بخش در داخل کمد های مخصوص اهمیت زیادی در بهداشت و سلامت بیماران دارد.

اهم اقدامات مورد نیاز در رختشویخانه ها به شرح ذیل می باشد :

* برنامه ریزی جهت جلوگیری از انتشار آلودگی عفونی و میکروبی

* جلوگیری از تداخل کثیف و تمیز

* جداسازی قسمت کثیف در رختشویخانه از قسمت های تمیز و جلوگیری از تردد افراد بیمارستان

* ضد عفونی مناسب البسه توسط مواد گندزدای استاندارد

* در نظر گرفتن سیستم تهویه مناسب

* بکارگیری افراد دوره دیده و آموزش کارگران این بخش

* رعایت بهداشت فردی توسط کارگران این بخش و در اختیار گذاشتن امکانات حفاظت فردی

* استحمام پرسنل این بخش در پایان کار هر شیفت

* سرویس های بهداشتی مناسب

شستشوی انواع البسه :

البسه عفونی :

شستشو و نظافت :

- ۱- ابتدا کلیه اقلام پارچه ای را در داخل ماشین لباسشویی قرار دهید تا کاملا توسط آب سرد ابگیری و شستشو شود
- ۲- سپس لباس ها را به وسیله آب گرم و پودر شوینده به مدت ۲۰ دقیقه شستشو دهید .
- ۳- جهت ضد عفونی کلیه لباس ها و اقلام پارچه ای از اب ژاول ۲.۵ درصد استفاده کنید و سیکل شستشوی لباس ۲۰ دقیقه به طول بیانجامد .
- ۴- دمای آب حین شستشو ۷۰ درجه سانتی گراد و زمان خشک شدن بین ۹۰ تا ۹۵ درجه سانتی گراد باشد

۵- پس از استفاده از روش های مذکور در صورت باقی مانده جای لکه بر روی لباس از واحد بهداشت محیط مشاوره بگیرید .

جهت تهیه رقت های مناسب از آب ژاول از ظروف علامت گذاری شده در واحد رخشویخانه استفاده کنید

البسه غیر عفونی (کثیف):

۱- شستشو و نظافت :

۲- ابتدا کلیه اقلام پارچه ای را در داخل ماشین لباسشویی قرار دهید تا کاملاً توسط آب سرد ابگیری و شستشو شود

۳- سپس لباس ها را به وسیله آب گرم و پودر شوینده به مدت ۲۰ شستشو دهید .

۴- دمای آب حین شستشو ۷۰ درجه سانتی گراد و زمان خشک شدن بیم ۹۰ تا ۹۵ درجه سانتی گراد باشد

۵- جهت ضد عفونی کلیه لباس ها و اقلام پارچه ای از آب ژاول ۱ تا ۱/۵ درصد استفاده کنید . و . سیکل شستشوی لباس ۲۰ دقیقه به طول بیانجامد .

۶- پس از استفاده از روش های مذکور در صورت باقی مانده جای لکه بر روی لباس از واحد بهداشت محیط مشاوره بگیرید .

۷- جهت تهیه رقت های مناسب از آب ژاول از ظروف علامت گذاری شده در واحد رخشویخانه استفاده کنید

بهداشت محیط آشپزخانه

شرایط بهداشتی و مسائل ساختمانی در آشپزخانه های بیمارستان بایستی منطبق بر اساس ماده ۱۳ قانون مواد خوردنی و آشامیدنی و آرایشی بهداشتی باشد .

در نظر گرفتن مسائل ذیل از اهم مواردی می باشد که می بایست در آشپزخانه های بیمارستان مد نظر داشت :

* جلوگیری از ورود افراد متفرقه به داخل آشپزخانه

* تعویض کفش پرسنل آشپزخانه در ورود و خروج از محوطه آشپزخانه

* رعایت اصول بهداشت فردی در پرسنل آشپزخانه

* سیستم تهویه مناسب

* میزان نور به اندازه کافی

* استحمام و بهداشت محیط آشپزخانه

* سرویس های بهداشتی مجزا برای پرسنل آشپزخانه

* تفکیک اتاق های سبزی و آماده سازی گوشت از یکدیگر

* وسایل و ظروف مورد استفاده مورد تأیید مقامات بهداشتی

* شستشوی سبزی در محل مخصوص آماده سازی سبزیجات و انجام آن در سه مرحله پاکسازی - انگل زدایی - گندزدایی و

نهایتاً شستشوی مجدد آنها

خدمات استریلیزاسیون مرکزی

بدون تردید ضد عفونی و استریل کردن ابزار و وسایل بیمارستانی یکی از مهمترین راههای جلوگیری از انتشار عفونت های بیمارستانی می باشد. وظیفه CSR عبارتست از تدارک طیف وسیعی از اقلام استریل و ضد عفونی شده برای بخشها و سایر قسمت های درمانی. همین امر باعث شده حجم کار پرستاران داخل بخشها به جهت پکینگ و استریل و همچنین هزینه های خرید برای تهیه وسایل و دستگاههای استریلیزاسیون کاهش یافته، این امر توسط افراد آموزش دیده و مجرب انجام گیرد. اهمیت این واحد تا آنجاست که بدون این مرکز هیچگونه عمل جراحی، ترمیم پوست، کارهای تشخیصی، پانسمان ها و... انجام نمی شود. از اصول مهم در قسمت CSR اطمینان از کیفیت کامل عملیات سترون سازی و گندزدایی است. استریل کردن به معنی از بین بردن تمام موجودات زنده است و لازمی اجتناب ناپذیر جهت انجام اعمال جراحی در شرایطی کاملاً استریل است. استریلیزاسیون امری مطلق است یعنی وسیله ای تقریباً استریل در حیطه استریلیزاسیون مفهومی ندارد. CSR در بیمارستان را اگر نتوان قلب بیمارستان نامید بی شک می توان آنرا به عنوان شاهرگ حیاتی کلیه فعالیت ها و خدمات بیمارستان در نظر گرفت. عملکرد نادرست این بخش فعالیت اتاق عمل را ناکام خواهد نمود. CSR یا مرکز استریل مکانی است که کلیه وسایل مورد لزوم بخشها و اتاق عمل بیمارستان در آنجا ضد عفونی و استریل می گردند.

- خصوصیات فیزیکی سی اس آر

- * بهترین مکان برای قرارگیری بخش CSR در نزدیکی اتاق عمل است تا در هنگام حمل وسایل برای استریل نمودن مشکلاتی مانند هدر رفتن وقت و انرژی و ایجاد خسارت به دستگاهها و وسایل پیش نیامده و وسیله مورد نظر به موقع به اتاق عمل تحویل داده شود.
- * انبار اقلام کثیف و استریل نشده کاملاً از هم مجزا و مشخص باشند. برای اینکار استفاده از تابلو و برچسب الزامی است.
- * قسمت تمیز و کثیف بخش استریل باید کاملاً از هم مجزا باشند و رفت و آمد به آنها کاملاً کنترل شده باشد.
- * درب ورودی بخش CSR باید به اندازه ای بزرگ باشد (حدوداً ۲/۲۰ متر) تا عبور و خروج ترالی و برانکارد به راحتی امکانپذیر باشد.
- * در ورودی به CSR، سیاست خط قرمز به منظور حفظ حریم قسمت استریل کاملاً مشخص و با نصب تابلو رعایت آن الزامی گردد و هشدارهای لازم ارائه شود.
- * در ورودی بخش CSR مکانی به عنوان رختکن جهت تعویض کفش و پوشیدن گان در نظر گرفته شود. این مکان نیز باید با توجه به حجم فعالیت CSR، فضای لازم را در برگردد و مکان قرارگیری کفش و دمپایی (تمیز / کثیف) در آن تعبیه گردد.
- * در مرکز استریل یک درب جهت ورود و خروج کارکنان در نظر گرفته شود و تردد افراد متفرقه محدود و کاملاً کنترل شود. تحویل و یا تعویض وسایل نیز از طریق پنجره ای که به اینکار اختصاص یافته است انجام پذیرد.
- * قسمت نگهداری وسایل استریل باید از محوطه CSR جدا باشد و این جداسازی باید حتماً از درب تحویل وسایل استریل جلوتر باشد.
- * سیستم تهویه CSR بسیار اهمیت داشته و باید بتواند به خوبی کار کند. دما در بخش مذکور بدلیل کارکرد دستگاههای اتوکلاو عموماً بالاست. بنابراین باید با استفاده از تهویه مناسب بتوان آنرا در ۲۷ تا ۳۷ درجه سانتیگراد نگهداشت.
- * در صورت نصب اتوکلاوهای گازی نظیر اتیلن اکساید باید سیستم تهویه جداگانه برای این اتوکلاوها در نظر گرفته شود تا از سیستم تهویه مرکزی مستقل باشد.

- * مکانهای شستشو و سینکهای اختصاص یافته بدین امر بایستی یکسره باشند .
- * در سطح اول وظیفه CSR توسط یک یا دو دستگاه فور انجام می پذیرد و احتیاجی به اتوکلاو نمی باشد در عین حال می توان یک اتوکلاو ۱۵۰ لیتری برای آن در نظر گرفت .

دستورالعمل مربوط به (C.S.R)

- ۱- تست های اتوکلاو طبق دستورالعمل داخل بسته ها گذاشته شود و پشت نوار تست تاریخ، شیف، شماره اتوکلاو نوشته شود.
- ۲- بسته ها نباید بیشتر از ۶ کیلوگرم باشد و همچنین اندازه (عرض پکها) حداکثر ۴۵ سانتی متر باشد.
- ۳- پک ها و بسته های عمل باید به صورت عمودی (ایستاده) در اتوکلاو قرار داده شود و به حالت خوابیده نبایستی باشد.
- ۴- پک ها باید محکم بسته شود و در حالتی گذاشته شود که بین آنها فضا جهت عبور بخار باشد و اتوکلاو خیلی نباید پر شود.
- ۵- اطراف پارچه های بستن وسایل باید دوخته شده و سالم باشد.
- ۶- پس از در آوردن پکها از اتوکلاو باید کاملاً خشک باشد و با دست مرطوب پکها جابه جا نشود.
- ۷- در صورتی که تست های اتوکلاو پس از استریلیزاسیون تغییر رنگ نداده باشند بایستی از استفاده بسته عمل خودداری نموده و فوراً با ثبت شماره اتوکلاو و تاریخ و نوع بسته عمل به مسئول کنترل عفونت اطلاع داده شود.
- ۸- هنگام تحویل ست ها و بسته های عمل کلیه وسایل آن بایستی چک و کنترل گردد. در صورت مشاهده آثار کثیفی بر روی آنها پرسنل C.S.R بایستی آنها را تمیز نمایند.
- ۹- کلیه وسایل داخل ست ها و بسته های عمل که از بیرون آورده می شوند بایستی توسط پرسنل C.S.R چک و کنترل و بسته بندی گردد.
- ۱۰- دیش ها و پک های عمل توسط افراد غیر مسئول به هیچ وجه نبایستی بسته شود.
- ۱۱- از ورود افراد متفرقه به محل استریلیزاسیون بایستی خودداری گردد.
- ۱۲- هنگام خروج از واحد، کلیه پرسنل بایستی کفش و لباس خود را تعویض نمایند.
- ۱۳- هنگام کار از ماسک و دستکش استفاده گردد.

مشخصات اتاق ایزوله

۱. فقط دارای یک تخت باشد (یا حداقل فقط بیماران با بیماری مشابه در آن بستری شوند)
۲. جلوی در اتاق ایزوله گان، ماسک و دستکش به میزان کافی باشد.
۳. داخل اتاق ایزوله حتماً سرویس بهداشتی مجزا، دستشویی، مایع صابون و هندراب الکلی باشد.
۴. دارای دو سطل (پسماند و ملافه) باشد.
۵. فردی که داخل اتاق می شود در هنگام خروج از اتاق ایزوله (بخصوص درمورد بیماران عفونی) گان، ماسک و دستکش را خارج کرده و در سطل های مزبور بیاندازد.
۶. دارای تهویه باشد .
۷. بعد از مرخص نمودن بیمار حتماً " اتاق با مواد ضد عفونی مناسب ضد عفونی شود.
۸. کلیه وسایل استفاده شده بایستی از اتاق جدا و تمیز شده و سپس ضد عفونی شود.

۹. وسایل اتاق ایزوله برای بیماران دیگر به هیچ عنوان استفاده نشود مگر در صورت ضدعفونی و استریل شدن.
۱۰. درب اتاق بسته باشد و به بیمار توصیه شود تا حد ممکن از اتاق خارج نشود.
۱۱. ملاقات کنندگان محدود باشند و به حداقل برسند.
۱۲. تمام ملاقات کنندگان کلیه اصول بهداشتی از قبیل دست شستن، استفاده از گان، ماسک و دستکش را رعایت کنند.
۱۳. ملافه ها و پسماندهای اتاق ایزوله مجزا از سایر بخش جمع آوری و با برچسب عفونی حمل و نقل شود.
۱۴. هر ماه از اتاق های ایزوله کشت گرفته شود.
۱۵. به بیمار آموزش داده شود در صورت خروج از اتاق حتماً از ماسک استفاده کند.
۱۶. تمام وسایل تزریقات وریدی بیمار بصورت بهداشتی جمع آوری و به روش مناسب معدوم شود.

شرایط ورود به بخش عفونی:

- ۱- در ابتدا پرستار قبل از ورود به بخش باید در خارج کردن طلا و جواهر اقدام کند و از آرایش و لاک زدن خودداری نماید.
- ۲- در هنگام ورود به بخش و خروج از بخش، حتما دست ها به طریقه درست شستشو داده شود.
- ۳- قبل و بعد از هر تماس با بیمار جهت کنترل عفونت حتما دست ها شستشو داده شود.
- ۴- قبل از هر اقدام درمانی جهت بیمار عفونی و بیماران ایزوله از دستکش استفاده نماید.
- ۵- جهت بیماران ایزوله با توجه به نوع ایزولاسیون از گان، ماسک و حتی

مواد ضد عفونی کننده موجود در بیمارستان :

نام ماده ضد عفونی کننده	سطح ضد عفونی	محل کاربرد	نحوه رقیق سازی
الکل	متوسط / پایین	الف (تزریقات ب) اسکراب سطوح کوچک (توالی ها ، میز ها و تخت های بیماران ، کنسول های بالای تخت ، استیشن های پرستاری و دارویی و...)	استفاده از الکل ۷۰ درجه تبدیل الکل ۹۶ درجه به ۷۰ درجه به روش زیر: (۲۷۰ سی سی اب را به ۷۳۰ سی سی الکل ۹۶ اضافه کنید)
آب ژاول (وایتکس)	متوسط	الف (لندری ب) سرویس های بهداشتی ج (کف زمین	جهت کف زمین و سرویس بهداشتی : یک لیتر وایتکس و سه لیتر آب را در ظرف های موجود در سرویس های بهداشتی رقیق شود)
محلول ضد عفونی دست (سپتی سیدین پی سی)	متوسط	ضد عفونی کننده دست (قبل و بعد تماس با بیمار و یا محیط اطراف وی)	آماده مصرف
محلول ضد عفونی سطوح (سپتی سرفیس)	متوسط	سطوح کوچک : (میز و تخت و لاکر بیماران ، استیشن های پرستاری و دارویی ، قفسه ها و طبقات و...) از محلول سپتس سرفیس برای کف زمین فقط در موارد زیر استفاده شود : بخش های عادی ویژه در صورتی که بیمار نسبت به وایتکس حساس یا آلرژیک باشد ، بخش های زایشگاه و اطفال در صورتی که نوزاد کمتر از سه ماه بستری باشد . بیماران بستری در اتاق های ایزوله با مشکلات تنفسی	آماده مصرف
محلول ضد عفونی ابزار (سایا سپت اچ آی)	متوسط	ست های جراحی ، امبوبگ ، لارنگوسکوپ و...	۲۰ (سی سی محلول سایاسپت + ۹۸۰ سی سی آب) ۱۵ دقیقه غوطه ور شود
ضد عفونی کننده پروکسان	بالا	اندوسکوپ ، شیر دوش ، لارنگوسکوپ	۳۵ سی سی محلول پروکسان + ۹۵۰ سی سی آب (۲۰ دقیقه غوطه ور شود
محلول D6	بالا	ضد عفونی کننده هوا	با توجه به حجم اتاق مخزن دستگاه پر می شود .

الف) الکل : پرسنل باید دقت داشته باشند هنگام مصرف ، درصد الکل بین ۷۰ تا ۸۰ درجه باشد

نحوه رقیق سازی الکل : ۷۳۰ سی سی الکل ۹۶ درجه را با ۲۷۰ سی سی آب مقطر مخلوط کرده تا ۱ لیتر الکل ۷۰ درجه داشته باشیم (سنجش الکل می بایست توسط الکل سنج های موجود در بخش ها و به صورت روزانه صورت گیرد و اصلاحات لازم صورت گیرد)

