

عنوان دستورالعمل:

نظافت شستشو گند زدایی و لکه زدایی بخش های بستری، تحت نظر، واحدها، آزمایشگاه، آمبولانس

کد: WIM 33-23	شماره ویرایش: ۱۱	تاریخ تصویب و ابلاغ: ۱۴۰۵/۲/۲۰
حوزه تولید: بهداشت محیط	تعداد صفحه ها: ۱۷	تاریخ آخرین ویرایش: ۱۴۰۵/۲/۱۷
هدایت کننده: مسئول بهداشت محیط		تاریخ بازبینی بعدی: ۱۴۰۶/۲/۲۰

اهداف:

رعایت استانداردهای بهداشت در بخشها و واحدهای بیمارستان و جلوگیری از انتشار عوامل بیماریزا از الزامات مراکز بهداشتی و درمانی می باشد لذا جهت کاهش انتقال میکروارگانیسم ها از وسایل و محیط اطراف متدهای نظافت، گندزدایی 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.

تعریف واژگان و کلمات کلیدی:

- کنترل عفونت بیمارستانی یکی از مهمترین مباحث مدیریتی و استراتژیک مراکز بهداشتی و درمانی به شمار می رود که کنترل و پیشگیری انتقال عوامل بیماریزا از محیط فیزیکی به بیمار جز با برنامه ریزی صحیح و استفاده از مواد و روشهای موثر امکان پذیر نمی باشد. آنچه مورد اهمیت است کنترل انتقال عفونت از کلیه سطوح، سطوح پایین یا سطوح محیطی (کف، دیوار)، سطح مرتبط با بیمار نظیر تخت، لاکر، سطوح دستگاهها، تجهیزات و مانیتورها و سایر سطوح به سطح دست پرسنل و سطح بدن بیمار است بدین منظور و بر اساس دستورالعمل سازمان بهداشت جهانی محیط بیمارستانی به ۴ منطقه اصلی یا main zone تقسیم بندی می گردد:

- ۱- مناطق بحرانی (Critical) شامل اتاقهای عمل، اتاقهای آنژیوگرافی، اتاقهای تعبیه پیس، اتاقهای پانسمان و ICU های قلب باز
 - ۲- مناطق نیمه بحرانی (Semi Critical) شامل CCU ها و بخشهای نوزادان و اتاقهای ایزوله
 - ۳- مناطق غیر بحرانی (non critical) شامل بخشهای عمومی بستری و بخشهای پاراکلینیکی و سرپایی
 - ۴- مناطق عمومی (general site) شامل راهرو، سرویسهای بهداشتی و محلهای اداری .
- چهار منطقه فوق در دو مقوله نظافت (Cleaning) و گندزدایی (Disinfection) برنامه ریزی می شوند .

شستشو Cleaning

برطرف کردن کلیه مواد اضافه نظیر گرد و غبار، خون، مخاط و ... از روی وسایل که اغلب با استفاده از آب و یک نوع ماده صابونی انجام می گیرد. این مرحله بایستی برای کلیه وسایل پزشکی که نیاز به گندزدایی و یا سترون سازی دارند نیز حتما انجام شود زیرا می تواند به طور موثری باعث کاهش مقدار میکرو ارگانیسم های موجود روی وسایل آلوده شود و در نتیجه مراحل بعدی (گندزدایی یا سترون سازی) سریع تر و موثرتر انجام شود .

گندزدا Disinfectant

ماده ای است که برای کم کردن بار میکروبی از روی سطوح بی جان و اجسام به کار برده می شود .

گندزدایی Disinfectant :

به ناپود کردن عوامل بیماریزا در محیط های بیجان مانند سطوح ، ابزار و تجهیزات گندزدایی اطلاق می گردد .

بر اساس این فاکتورها گندزدایی را به سه دسته تقسیم می کنند:

➤ گندزدایی سطح بالا High Level Disinfection

کلیه اشکال میکرو ارگانیسم ها مثل باکتری های زایا، مایکو باکتریوم ها، ویروس ها، قارچ ها و تعداد اندکی اسپور باکتری ها را از بین می برد ولی تعداد زیادی اسپور را نمی تواند نابود کند.

➤ گندزدایی سطح متوسط Intermediate Level Disinfection

باکتری های زایا، میکوباکتریوم، اغلب ویروس ها و قارچ ها را از بین می برد ولی روی اسپور باکتری اثری ندارد.

➤ گندزدایی سطح پایین Low Level Disinfection

اغلب باکتری های زایا، تعدادی از انواع قارچ ها و ویروس ها را از بین می برد ولی اسپور باکتری ها مایکو باکتریوم ها و انواع مقاوم تر قارچ ها و ویروس ها را نمی تواند نابود کند.

آلودگی زدایی Decontamination:

زدودن میکروارگانیسم های پاتوژن از روی اشیاء در حدی که در زمان جمع آوری و دست زدن به اشیاء بی خطر باشند.

پاک سازی (تمیز کردن) Cleaning :

پاک کردن و زدودن تمام مواد خارجی از روی سطوح یا وسایل با استفاده از آب همراه یا بدون استفاده از ماده پاک کننده یا شوینده. این عمل اولین و مهم ترین قدم قبل از گندزدایی یا استریلیزاسیون است.

روش های شستشو (cleaning) :

در طی تمیز کردن و شستشو بیشتر ارگانیسم ها از سطوح برطرف می شوند و این کار همیشه باید پیش از ضدعفونی و استریلیزاسیون انجام شود . تمیز کردن معمولاً با استفاده از آب، حرکات فیزیکی و مواد پاک کننده انجام می گیرد و ممکن است به وسیله فعالیت های مکانیکی، کاربرد وسایل اولتراسونیک یا شوینده ، ضدعفونی کننده هایی به منظور تسهیل در انجام این کار انجام شود . مواردی که ضدعفونی یا استریلیزاسیون نیاز دارند قبل از تمیز کردن باید از هم جدا شده و تبدیل به اجزاء اولیه شوند . آب سرد قادر است اجزاء پروتئینی (مثل خون، خلط و ...) را پاک کند در صورتی که گرما یا مواد ضدعفونی یا آب گرم به دلیل ایجاد انعقاد، پاک شدن را دچار مشکل می کند . ساده ترین و اثربخش ترین روش از طریق برس زدن اشیاء است که باید برس در زیر سطح آب برای جلوگیری از پخش آئروسول ها در هوا به کار رود. برس پس از استفاده باید ضدعفونی و خشک شود . در پایان اشیاء باید با آب گرم شسته شده و خشک شوند . به این شکل وسایل برای استفاده یا ضدعفونی و یا استریلیزاسیون آماده میشوند .

استریل یا سترون سازی Sterilization :

نابود کردن و از بین بردن کلیه عوامل میکروبی و اسپورهای مقاوم که می تواند توسط حرارت بخار با فشار بالا (اتوکلاو) و استفاده از گازها یا مواد شیمیایی صورت پذیرد.

عفونت Infection :

عفونت به معنای پدیده ای است که میزبان به دلیل تهاجم و رشد و تکثیر عامل بیماری زای عفونی دچار آسیب می شود.

عفونت زدایی Decontamination

آلودگی زدایی ابزار آلوده به طوری که برای استفاده بی خطر و مناسب باشد.

پسماند پزشکی ویژه Special medical waste :

کلیه پسماندهای تولید شده در مراکز ارائه دهنده خدمات بهداشتی درمانی نظیر بیمارستان ها، پلی کلینیک ها، درمانگاه ها، سازمان انتقال خون، مطب ها، خانه های بهداشت و... مراکز تحقیقات پزشکی و آزمایشگاه های تشخیص طبی که به دلیل بالا بودن حداقل یکی از خواص خطرناک از قبیل سمیت، بیماریزایی، قابلیت انفجار یا اشتعال، خورندگی و مشابه آن به مراقبت و مدیریت ویژه نیاز دارند، پسماند پزشکی ویژه خوانده می شود.

تهویه Ventilation :

فراهم نمودن هوای سالم و بهداشتی در داخل اتاق یا بخش های بیمارستان برای تنفس می باشد که هدف آن رقیق کردن آلودگی ها در داخل ساختمان با هوای تمیز و فراهم نمودن میزانی از جریان هوا برای تغییر هوا در اتاق می باشد.

سترون سازی Sterilization

برطرف کردن و نابود کردن همه اشکال حیاتی میکروارگانیسم ها نظیر باکتری ها، اسپور باکتری ها، مایکوباکتریوم ، ویروس ها، قارچ ها و انگل ها.

آنتی سپتیک Antiseptic

ماده ای است که بازدارنده فعالیت ارگانیسم ها از روی بافت های زنده است.

دترجنت Detergent

ماده ای است که با استفاده از کاهش کشش سطحی آلودگی را می برد و اجازه می دهد تا ضدعفونی کننده ها به میکروارگانیسم ها که در زیر یا پایین آن ها قرار دارند دسترسی پیدا کنند.

میکروب کش Germicide

ماده ای که باعث نابودی میکروبها به ویژه عوامل بیماریزا نظیر قارچ ها، باکتری ها و ویروس ها می گردد.

انتقال از طریق هوا Air borne transmitted :

سرایت بیماری در اثر انتشار قطرات بسیار ریز زمانی ایجاد می شود که عامل عفونت به مدت زمان زیاد و فضای زیاد در هوا معلق باشد.

انتقال از هوا می تواند به دو دسته اختیاری و اجباری گروه بندی شود:

انتقال اجباری شامل عوامل بیماری زایی است که فقط توسط قطرات ریز در شرایط طبیعی منتقل می شود (مانند سل ریوی)

انتقال اختیاری شامل عوامل بیماریزایی است که می تواند عفونت را توسط راهها و مسیرهای چندگانه و مختلف ایجاد نماید، اما عمدتاً توسط قطرات بسیار ریز منتقل می شود (مثل سرخک و آبله مرغان)

هسته های بسیار ریز Droplet nuclei :

ذرات دارای قطر ۱ الی ۵ میکرون که با جریان طبیعی هوا می تواند برای مدت طولانی در هوا باقی مانده و در

سرتاسر اتاق یا ساختمان منتشر شوند.

قطرات Droplets:

ذرات قابل تنفس با قطر بزرگتر از ۵ میکرون که می توانند در دستگاه تنفس فوقانی و سطح مخاط ته نشین گردند. این ذرات به سرعت ته نشین شده و به آلرژن ها نمی رسند.

فیلتراسیون هپا HEPA filtration (فیلتراسیون ذرات هوا با راندمان بالا):

صافی نوع خشک و دور انداختنی است که در یک قاب محکم و مقاوم قرار گرفته و دارای واسطه جمع آوری گسترده است. در مقابل ذرات دی اکسید فتالات که دارای قطر ۰,۳ درصد میکرون یا بزرگتر داشته دارای حداقل بازدهی ۹۹,۹۷ درصد است، بنابراین آئروسول های تنفسی را از هوا حذف نموده و کیفیت هوا را افزایش می دهد.

ماسک تنفسی Respiratory mask :

نوع خاصی از ماسک با توانایی فیلتر کردن ذرات برای پیشگیری از تنفس هسته ریز قطرات عفونی می باشد.

ماسک N95 :

نوع خاصی از ماسک با راندمان حذف ۹۵ درصد از ذرات با قطر ۰,۳ میکرون می باشد.

اقدامات احتیاطی در برابر بیماریهای هوا برد Airborne precautions :

شامل یک سری از مداخلات برای کاهش انتشار عفونت های هوا برد از جمله جایگزینی بیمار در یک بخش با تهویه مناسب، کنترل منبع (مانند ماسک های طبی) در زمان انتقال بیماران از بخش ایزوله، استفاده از ماسک های تنفسی (مانند ماسک N95) برای کارکنان بیمارستان است. این اقدامات برای همه عفونت های هوا برد پیشنهاد می گردد. در مواردی مانند سل ریوی باید اقدامات جداگانه ای انجام گردد.

احتیاطات قطره ای Droplet Precaution: برای جلوگیری از انتقال آئروسل های درشت (قطره)، از این نوع احتیاط استفاده می شود. بدلیل اندازه بزرگ این قطرات در هوا معلق نمی مانند و تا فاصله زیاد حرکت نمی کنند (در فاصله کمتر از یک متر بایستی اصول احتیاط قطرات رعایت گردد). مانند: پنومونی هموفیلوس آنفلوانزای نوع B مهاجم، مننژیت مننگوکوک، بیماری پنوموکوک مقاوم به چند دارو، میکوپلاسما پنومونیه، سیاه سرفه، آنفلوانزا، اوریون

احتیاطات تماسی Contact Precaution: برای جلوگیری از انتقال ارگانیسم های مهم از لحاظ همه گیری شناسی که مربوط به بیماران کلونیزه یا دچار عفونت بوده و از طریق تماس مستقیم (لمس کردن بیمار) یا تماس غیر مستقیم (تماس با اشیاء و وسایل یا سطوح آلوده بیمار) انتقال می یابند رعایت احتیاط تماسی توصیه می شود. بیماران دچار عفونت یا کلونیزه با باکتری مقاوم به چند دارو (انتروباکتر مقاوم به وانکومایسین، استافیلوکوک اورئوس مقاوم به متی سیلین، آسینتوباکترهای مقاوم، انتریت با عامل کلسترییدیوم دیفیسیل)، عفونتهای منتقله از راه مدفوعی - دهانی (شیگلا، حصه و هپاتیت A) در بیمارانی که بی اختیاری داشته یا از پوشک استفاده می کنند و بیماریهای اسهالی حاد که احتمالاً دارای منشاء عفونی هستند، رعایت احتیاط تماسی ضرورت دارد.

وسایل حفاظت فردی Personal protective equipment:

به وسایل و تجهیزاتی اطلاق می شود که از یک فرد در مقابل مواجهه با عوامل عفونی محافظت می نماید.

دترجنت Detergent:

به ترکیباتی که با کاهش کشش سطحی بر انحلال و پخش در آب قدرت پاک کنندگی آن را افزایش دهند دترجنت گفته می گویند. این مواد در آب تولید کف می نمایند و برای زدودن چرک از روی اشیاء به کار می روند. مانند: صابون، پودر رخت شویی و مایع سفید کننده یا مایع ظرف شویی. اجزای شیمیایی یک پاک کننده به طور کلی شامل سورفاکتانتها (مواد فعال سطحی یا مواد مؤثر) می باشد.

تی عفونی:

اگر نخ تی جهت پاکسازی خون با حجم بیشتر از ۳۰ سی سی و یا ترشحات عفونی استفاده شود و یا در اتاق بیمارانی که عفونی هستند مورد استفاده قرار گیرد، تی عفونی تلقی می گردد.

حرارت خشک (فور):

حرارت رایج ترین عامل فیزیکی برای آلودگی زدایی پاتوژنها است. حرارت خشک اصلاً موجب خوردگی نمیشود و برای بسیاری از وسایل آزمایشگاهی که توانایی مقاومت در حرارتهای ۱۶۰ درجه سانتیگراد و بالاتر به مدت ۲ تا ۴ ساعت را دارند، به کار گرفته میشود. دستگاه فور در ۱۶۰ درجه سانتی گراد به مدت ۲ ساعت، در ۱۷۱ درجه سانتی گراد به مدت ۱ ساعت، در ۱۸۰ درجه سانتی گراد به مدت ۳۰ دقیقه و در ۱۹۱ درجه سانتی گراد به مدت ۶ تا ۱۰ دقیقه وسایل را استریل می کند. روغن ها، گازهای آغشته به وازلین، پودرها، سوزن ها، تیغ، پنس، قیچی، نوک الکترو کوتر، دریل ها، فرزها، مته ها، لوله های شیشه ای و آینه ها را سترون می کند.

حرارت مرطوب (اتوکلاو):

حرارت مرطوب وقتی به صورت اتوکلاو استفاده میشود، موثرترین است.

استفاده از بخار اشباع شده تحت فشار (اتوکلاو کردن) مفیدترین و قابل اعتمادترین استریلیزاسیون وسایل آزمایشگاهی است. برای اغلب مقاصد شرایط زیر برای اتوکلاوهای که به طور صحیح استفاده میشوند، مناسب است.

زمان نگهداری ۳ دقیقه در $^{\circ}\text{C} 134$

زمان نگهداری ۱۰ دقیقه در $^{\circ}\text{C} 126$

زمان نگهداری ۱۵ دقیقه در $^{\circ}\text{C} 121$

زمان نگهداری ۲۵ دقیقه در $^{\circ}\text{C} 115$

مواد شیمیایی استریل کننده:

برخی از مواد شیمیایی را می توان با افزودن غلظت و یا افزودن مدت زمان به منظور استریل کردن به کار گرفت. هیدروژن پراکساید، غلظت های بالای هیپوکلریت سدیم، پراستیک اسید نمونه هایی از مواد شیمیایی استریل کننده هستند.

شعله:

از شعله چراغ الکلی به منظور استریل کردن در آزمایشگاه ها استفاده می شود.

جوشاندن:

ضرورتاً همه میکروارگانیسم ها و یا پاتوژنها را نمیکشد، اما میتوان از آن به عنوان آلودگی زدایی در زمانیکه روشهای دیگر (آلودگی زدایی یا ضدعفونی کردن شیمیایی و اتوکلاو کردن) وجود ندارد یا در دسترس نیستند، استفاده نمود.

سوزاندن:

سوزاندن همراه با یا بدون آلودگی زدایی اولیه، برای ضد عفونی و از بین بردن لاشه های حیوانات و زباله های بافتی و دیگر زباله های آزمایشگاهی مفید است. توجه شود موقع سوزاندن قطرات که ممکن است حاوی ارگانیسم زنده باشند از آن پراکنده نگردد. سوزاندن مواد عفونی به جای اتوکلاو کردن فقط در صورتیکه کوره های مخصوص تحت کنترل آزمایشگاهی وجود داشته باشد، توصیه میشود.

انهدام یا بی خطر سازی:

انهدام زباله های پزشکی و آزمایشگاهی موضوعی است که به مقررات گوناگون بین المللی، ملی و منطقه ای بستگی دارد، همواره باید آخرین نسخه های اینگونه مستندات قبل از طراحی و اجرای برنامه، انهدام زباله های دارای مخاطرات زیستی مورد مطالعه و مشورت قرار گیرند به طور کلی خاکستر کوره ها ممکن است همانند زباله های معمولی خانگی تلقی شوند و براساس مجوزهای محلی دفع بشوند.

زباله های اتوکلاو شده ممکن است به وسیله خاکستر شدن و یا در گورستان زباله های مجوزدار دفع بشوند.

سطوح محیطی غیر بحرانی به دو دسته تقسیم میشود:

سطوح خدماتی (نظیر کف زمین، دیوارها، سقف ها، درها، لبه پنجره، سرویس های بهداشتی، حمام و ...)

سطوح خارجی تجهیزات پزشکی و وسایل آزمایشگاهی

نظافت شستشو گند زدایی و لکه زدایی بخش های بستری، تحت نظر - واحدها

روش انجام کار :

۱- جارو

فاکتور نظارتی نحوه نظافت صحیح تمیز به نظر رسیدن کلیه سطوح و عدم وجود گرد و غبار روی آن می باشد در منطقه چهارم تقسیم بندی مناطق (مناطق عمومی) چون مرحله گندزدایی حذف می شود این مرحله با دقت بیشتری باید نظافت و نظارت گردد. در این مناطق دترجنتها و یا آب ژاول (با درصد پایین) به عنوان رنگ بر یا بلیچ برای از بین بردن لکه ها و شفافیت سطح زمین و نیز آلودگیها به کار برده می شود.

۲- تی زدن

- تی زدن به صورت حرکت مارپیچی از محل تمیز به محل آلوده انجام می گردد.
- از تی های مختلف برای مناطق مختلف استفاده می شود (رنگ تی قرمز مخصوص سرویسهای بهداشتی، رنگ تی سفید مخصوص اتاقهای استراحت پرسنل، رنگ تی سبز مخصوص راهرو ها و قسمتهای اداری، رنگ تی زرد مخصوص هر فضایی که بیمار در آن حضور دارد).
- در پایان هر مرحله تی استفاده شده شستشو و گندزدایی می گردد و در محل تعیین شده در تی شوی ها آویزان و خشک می گردد.

۳- دستمال کشی

در مناطق مختلف از دستمالها با رنگهای مختلف استفاده می گردد. کد بندی رنگی دستمالها به این صورت است که دستمال با رنگ سفید برای گرد گیری و نظافت محلهای عمومی - دستمال سبز برای نظافت اتاقهای استراحت پرسنل - دستمال آبی برای نظافت سطوح غیر تماسی با بیمار بخشها مانند استیشن پرستاری و دستمال زرد برای استفاده در سطوح اطراف بیمار مانند بدنه تخت، لاکر، مانیتور و ... که بر اساس این کد بندی تنها دستمالهای زرد رنگ باید به محلولهای گندزدا آغشته باشد . نظافت ظاهری دستمال در تمام مراحل کار رعایت گردد و دستمالها (به غیر از دستمال زرد رنگ که پس از استفاده باید دور انداخته شده و مورد استفاده مجدد قرار نگیرد) باید پس از استفاده شسته و گندزدایی شده و در محلهای تعیین شده آویزان و به صورت مناسب خشک شود.

روش گندزدایی:

در مرحله گندزدایی با توجه به دسته بندی سطوح گندزدایی (گندزدایی سطح بالا (High level)، گندزدایی سطح متوسط (Intermediate level) و گندزدایی سطوح پایین (low level) و بر اساس دستور العمل شماره ۱ گندزدایی با توجه به درجه اهمیت محل باید انجام پذیرد . در شرایط بروز عفونتهای خارج انتظار در بیمارستان مقتضی است برنامه جداگانه طبق نظر کمیته کنترل عفونت و بهداشت محیط تعیین و اجراء گردد.

رعایت موارد زیر در استفاده از گندزداها ضروری است

- ۱- از استفاده محلولهایی که اطلاعات کامل درباره آن وجود ندارد، خودداری گردد.
- ۲- به نحوه رقیق سازی و زمان ماندگاری محلول توجه شود .
- ۳- محلولهای رقیق شده در کمترین زمان مورد استفاده قرار گرفته و ترجیحا به صورت روزانه تهیه گردد. (دستورالعمل کارخانه سازنده حائز اهمیت می باشد.)

۴- از مخلوط نمودن هر ظرف محلولی با ظرف دیگر خودداری گردد. حتی در مواردی که اطمینان وجود دارد که هردو محلول مشابه هستند. (پس از اتمام ظروف حاوی محلول، ظرف مجدداً شستشو، خشک و نهایتاً محلول جدید به ظرف تزریق می گردد.)

۵- حداقل زمان تماس و اثرگذاری محلول گندزدا در محیط و سطوح طبق دستورالعمل کارخانه سازنده می باشد و در این فاصله مواد گندزدا با دستمال از روی سطوح پاک نشود .

مراحل گندزدایی سطوح:

- ۱- ماده گندزدا مناسب را آماده می نماید.
- ۲- کلیه وسایل و تجهیزات مورد نیاز را در دسترس می گذارد. (از قبیل پارچه تنظیف ، پنس و نظیر آن)
- ۳- ماده گندزدا را روی پارچه تنظیف اسپری می نماید.
- ۴- اقدام به گندزدایی محل مورد نظر می نماید. (مدت زمان اثر می بایست رعایت گردد.)
- ۵- پس از گندزدایی با یک تنظیف نمناک تمیز اقدام به نظافت مجدد می نماید.
- ۶- در صورت نیاز اقدام به شستشوی تنظیف می نماید. (دستمال تنظیف به هیچ عنوان در هوا تکان داده نشود.)
- ۷- کلیه ضایعات ایجاد شده را به شیوه صحیح دفع می نماید.

نحوه نظافت و گندزدایی زمین در هنگام آلوده شدن با خون و یا ترشحات بیمار (بیشتر از ۳۰ سی سی)

می بایست قبل از اقدام در صورت لزوم گان پوشیده، ماسک زده و دستکش دست نماید.

- ۱) محدوده عفونی را محصور نماید. (در محدوده آغشته به خون و ترشحات کمترین تردد انجام گردد.)
- ۲) دستمال جاذب (آبگیر) را روی محل آغشته به خون و یا ترشحات بیمار بیاندازد و محلول گندزدای آماده شده (آبژاول ۱۰٪) را به مقداری روی ترشحات ریخته به طوری که ترشحات به اطراف پخش نشود.
- ۳) پس از گذشت مدت زمان ۵-۱۰ دقیقه ترشحات را جمع آوری نموده و در مخزن عفونی دفع نماید.
- ۴) پس از پاک نمودن آلودگیهای قابل رویت با مواد دترجنت و گندزدا، زمین را به طور دورانی تی بزند. (محدوده یک متری از ترشحات باید گندزدایی گردد.)

۵) دستکش را به صورت وارونه درآورده و دست خود را بشوید.

۶) ماسک را درآورده و در سطل زباله عفونی بیاندازد.

۷) گان را درآورده و در سطل زباله عفونی بیاندازد.

نکته : در انجام کلیه مراحل می بایست حداقل تماس با ترشحات ایجاد گردد.

نحوه نظافت و گندزدایی زمین در هنگام آلوده شدن با خون و یا ترشحات بیمار (کمتر از ۳۰ سی سی)

- ۱) محدوده ترشحات را محصور نماید. (در محدوده آغشته به خون و ترشحات کمترین تردد انجام گردد.)
- ۲) آلودگیهای قابل رویت توسط دستمال جاذب جمع آوری شود.
- ۳) مکان مورد نظر توسط تی یا با محلول دترجنت مناسب شستشو شود.
- ۴) کف مجدداً پس از پاک نمودن آلودگیهای قابل رویت به طور دورانی ، با گندزدای مناسب گندزدایی و تی زده شود. (محدوده یک متری از ترشحات باید گندزدایی گردد.)
- ۵) دستکش را به صورت وارونه درآورده و دست خود را بشوید.
- ۶) ماسک را درآورده و در سطل زباله عفونی بیاندازد.

نحوه نظافت و گندزدایی سطوح در هنگام آلوده شدن با خون و یا ترشحات بیمار:

می بایست قبل از اقدام در صورت لزوم ماسک زده و دستکش دست نماید.

- ۱) دستمال نظیف را روی محل آغشته به خون و یا ترشحات بیمار بیاندازد.
 - ۲) روی دستمال را محلول گندزدای مناسب بریزد.
 - ۳) محلول به مدت ۵ دقیقه در محل بماند.
 - ۴) پس از گذشت این زمان، به کمک دستمال نظیف محل را تمیز و نظیف را در سطل زباله عفونی بیاندازد.
 - ۵) نهایتاً با یک دستمال نظیف تمیز آغشته به محلول گندزدا محدوده را کاملاً پاک نماید.
 - ۶) دستکش را به صورت وارونه درآورده و دست خود را بشوید.
- ماسک را درآورده و در سطل زباله عفونی بیاندازد.

نظافت ، شستشو، گندزدایی و لکه زدایی آزمایشگاه

روش انجام کار :

مراحل تمیز کردن و گندزدایی

- ۱- تمیز کردن اولیه : تمیز کردن مواد اضافی با جارو کشیدن، دستمال کشیدن یا شستشوی اولیه
- ۲- تمیز کردن اصلی : از بین بردن باقی مواد زائد از طریق استفاده از دترجنت ها
- ۳- آب کشی : پاک کردن مواد اضافی و مواد دترجنت از روی سطوح
- ۴- گندزدایی کردن : کشتن باکتری ها
- ۵- آب کشی نهایی : پاک کردن مواد گندزدا
- ۶- خشک کردن : از بین بردن تمام رطوبت ها

مقررات مربوط به گندزدایی و ضدعفونی:

- ۱- بایستی توجه داشته باشید که هیچ ماده ضدعفونی کننده ای بلافاصله تاثیر نمی گذارد. در واقع تمامی مواد ضدعفونی کننده به یک مدت زمان مشخص در جهت مجاورسازی با عوامل بیماری زا نیازمند هستند.
- ۲- دما و غلظت مواد ضدعفونی کننده از عواملی هستند که بر میزان نابودی میکروارگانیسم های هدف تاثیر دارند. بنابراین در هنگام استفاده از ضدعفونی کننده ها به غلظت پیشنهادی ماده ضدعفونی کننده توجه خاصی داشته باشید. فعالیت بسیاری از ضدعفونی کننده ها نیز به میزان قابل توجهی در دمای بالا بهبود می یابند.
- ۳- تمامی ضدعفونی کننده ها تاثیر کمتری در حضور مواد ارگانیک دارند. مواد ارگانیک با پوشاندن عوامل بیماری زا در فعالیت مواد ضدعفونی کننده اختلال ایجاد می کنند. این مواد در واقع مجاورسازی ماده ضدعفونی کننده و عامل بیماری زا را دچار اختلال می کنند .
- ۴- استفاده از محلول های پراستیک اسید و پراکسید هیدروژن نیاز به وجود تهویه مناسب دارد .
- ۵- ماده مصرفی بایستی به دقت پیمانه شود .
- ۶- ظروف حاوی مواد میکروب کش نباید دوباره پر شوند .
- ۷- دو محلول ضد میکروبی را نباید با هم به کار برد مگر این که یکی از محلول ها الکل باشد .

۸- در آزمایشگاه تنها باید از محلول های میکروب کشی استفاده شود که دارای تایید از سازمان غذا و دارو باشند.

شرایط و نکات مورد توجه در زمان پاکسازی و گندزدایی سطوح محیطی:

- ۱- برای استفاده صحیح از گندزدا ها و دترجنت ها رعایت دستورالعمل کارخانه، میزان رقت، سازگاری مواد، نحوه نگهداری، مدت زمان نگهداری، استفاده و دفع صحیح آنها الزامی می باشد.
- ۲- محلول های گندزدا بایستی بطور صحیح و دقیق، رقیق شده و برای استفاده بصورت تازه تهیه گردد.
- ۳- در صورتیکه محلول های کلرین مورد استفاده بصورت روزانه و تازه تهیه نمیشود می توان آنها را در درجه حرارت اتاق درون ظروف پلاستیکی تیره ی در دار نگهداری نمود. لازم به ذکر است که مدت نگهداری و شرایط نگهداری بر تاثیرپذیری گندزدا اثر مستقیم دارد.
- ۴- در مواردیکه استفاده از هیپوکلریت سدیم موجب آسیب به سطوح می گردد، استفاده از سایر ترکیبات مورد تایید مناسب می باشد. (در واقع هیپوکلریت سدیم در مواقع لزوم و به ندرت مورد استفاده قرار می گیرد).
- ۵- از آنجایی که تی های مرطوب و پارچه های تنظیف بدلیل آلودگی میکروبی بسیار بالا احتمال انتقال عفونت را بدنبال دارد لازم است سر تی ها و پارچه های تنظیف بطور منظم آلودگی زدایی شوند.
- ۶- سر تی زمین شوی باید بعد از استفاده با مواد گندزدای مناسب شسته و قبل از استفاده مجدد خشک شود که این عمل به کاهش آلودگی کمک میکند.

اصول پاکسازی و ضد عفونی سطوح خدماتی:

سطوح خدماتی نیاز به انجام نظافت و گردگیری بصورت منظم دارند. شرایط محیطی خشک موقعیت مناسبی برای دوام و ماندگاری کوکسی های گرم مثبت در ذرات گرد و غبار موجود بر روی سطوح فراهم می کنند از سوی دیگر مناطق مرطوب محیط مناسبی برای رشد و دوام باسیل های گرم منفی به شمار می آیند. قارچ ها نیز در گرد و غبار یافت می شوند و در رطوبت تکثیر می کنند. اکثر سطوح خدماتی را با توجه به ماهیت، سطح، نوع و درجه آلودگی آن می بایست بوسیله آب و دترجنت ها و یا با یک ماده گندزدای مناسب تمیز کرد. سطوح خدماتی به دو دسته تقسیم میشوند:

- ۱- سطوح خدماتی بزرگ و کم تماس که کمترین تماس دست با آنها وجود دارد (مثل کف زمین و سقف ها)
- ۲- سطوح خدماتی کوچک و پر تماس که بطور مکرر با آنها در تماس هستیم (مثل دستگیره درها، نرده ها، کلید های برق، دیوارهای اطراف، دستشویی، حاشیه پاراون ها و ...)

گندزدایی کردن سطوح کاری در آزمایشگاه

بعد از اتمام کار روزانه و همچنین بعد از وقوع آلودگی باید سطوح کاری را فوراً با مواد گندزدای مناسب نظافت نمود.

نحوه گندزدایی در موارد ریختن و یا شکستن ظروف محتوی مواد آلوده:

- ۱- نفس خود را تا زمان خروج از محل نگه دارید.
- ۲- لباسها و پوششهای حفاظتی بپوشید.
- ۳- مدتی صبر کنید تا آئروسولها ته نشست حاصل کنند(حداقل ۲۰ دقیقه)
- ۴- محل را با حوله کاغذی و یا تنظیف بپوشانید.
- ۵- محلول گندزدای مناسب را به آرامی در محل بریزید.

- ۶- مدتی صبر نمائید. (بسته به نوع محلول)
- ۷- بوسیله پنس و یا فورسپس پارچه و قطعات شیشه را داخل ظروف ایمن (Safety box) قرار دهید.
- ۸- سپس محل را تمیز کرده و در صورت لزوم مجدداً با ماده گندزدایی کننده عمل فوق را تکرار نمایید.

پاکسازی لکه های دارای مواد شیمیایی خطرناک:

دو جفت دستکش و در صورت لزوم عینک و ماسک مناسب پوشیده شود.

در خصوص لکه های ایجاد شده توسط مواد شیمیایی خطرناک مانند انواع حلالهای مورد استفاده در آزمایشگاه و ترکیبات گندزدایی غلیظ در زمان رقیق سازی ابتدا با توجه به وسعت لکه پارچه مناسب به صورت خشک در روی محل آلوده قرار گیرد و پس از جذب کامل مایع ، دستمال کشی مرطوب صورت پذیرد.

اقدامات هنگام نظافت ، پاکسازی و تی زدن سطوح و کف آزمایشگاه :

- ۱- کلیه ملزومات و اشیاء و ابزار یکبار مصرف دور ریختنی را در سطل زباله عفونی دفع می نماید.
 - ۲- پاک سازی از درب ها ، دستگیره دربها و چارچوب درب که دست با آن تماس دارد شروع گردد. به دلیل اینکه آلودگی منتشر نشود.
 - ۳- در مرحله بعد پاکسازی را از قسمتهایی که حداقل آلودگی و تماس دارد اقدام می نماید (آلودگی کم نظیر دیوار، قابهای روی دیوار ، پنجره و آلودگی زیاد نظیر کف، دستگیره دربها و سرویس بهداشتی).
 - ۴- بازبینی دیوارها برای وجود خون و ترشحات قابل رویت و تمیز نمودن آن در صورت نیاز الزامی می باشد.
 - ۵- تمیز نمودن کلید لامپ و ترموستاتها الزامی می باشد .
 - ۶- سطح بیرونی ظروف نگهداری محلولهای شست و شوی دست تمیز گردد.
 - ۷- صندلی و اثاثیه را جابجا کرده و پس از گردگیری (شامل کف و پشت آن) دوباره در سر جای خود قرار گیرد .
 - ۸- تمیز کردن کف شامل جارو برای حذف گرد و غبار و اشغال می باشد. اشغال های جمع آوری شده به دقت دفع گردد، مراقب شود گرد و غبار جمع آوری شده پخش نگردد.
 - ۹- جمع آوری مواد باقیمانده چسبنده از کف الزامی می باشد .
 - ۱۰- توجه ویژه ای به حذف خاک از گوشه اتاقها و قرنیزها گردد .
 - ۱۱- با در نظر گرفتن مکان آزمایشگاه (جهت انتخاب رنگ دسته تی) نسبت به تی زدن اقدام می نماید.
 - ۱۲- قرار دادن یک علامت احتیاط "سطح لغزنده" خارج از اتاق یا بخشی که در حال تی کشیدن می باشد، الزامی است.
 - ۱۳- کشیدن تی به شکل مارپیچی (و یا ∞) بگونه ای که خطوط کاملاً با هم همپوشانی داشته باشند ، می باشد.
 - ۱۴- پس از تمام شدن یک قسمت، سر تی را دوباره به بخش هایی که پاک سازی از آنجا شروع شده است، کشیده نشود .
 - ۱۵- نخ تی که در مکانهای عفونی استفاده شده بلافاصله تعویض و جهت شستشو و گندزدایی آن اقدام گردد.
- نکته: خشک نمودن وسایل تمیز کننده زمین لازم بوده زیرا براحتی با باسیل های گرم منفی آلوده می شوند .
- ✓ در هنگام نظافت ، هرگز سر تی در هوا تکان داده نشود .
 - ✓ سر تی به وفور تعویض گردد و یا شستشو و گندزدایی شود.
 - ✓ تعویض سر تی زمانی که کثیف شده باشد الزامی است.
 - ✓ از نگهداری تی عفونی در تی شویی پرهیز نمایید.

پسماندهای آزمایشگاه :

- ۱- پس از پر شدن حجم ۳/۴ از سطلهای زباله اقدام به جمع آوری زباله نموده و نهایتاً آن را به اتاقک نگهداری موقت پسماند (اتاق کار کثیف) منتقل می نماید.
 - ۲- کارکنان دستکش و لوازم حفاظت فردی را تعویض نموده و آن را در سطل زباله عفونی دفع نمایند.
 - ۳- سطلهای زباله می بایست در صورت مشاهده آلودگی با آب داغ و دترجنت (مواد پاک کننده) شستشو شده و به صورت وارونه نگهداری و کاملاً خشک شوند . سپس کیسه زباله مناسب داخل سطل گذارده شود.
- نکته : می بایست توجه ویژه ای به سطوح پرتماس داشته باشیم .

نظافت سرویس بهداشتی :

جهت نظافت سرویس بهداشتی از دستکش لاستیکی ساق بلند استفاده می نماید.

- ۱- توالتها صبحها بایستی شستشو شده و در هر شیفت کاری (صبح ، عصر و شب) نظافت و گندزدایی شوند.
 - ۲- در مواردی که آلودگی قابل رویت باشند ، نظافت الزامی است.
 - ۳- جهت نظافت ابتدا از دترجنت (پودر و یا رخوا) و سپس از محلول گندزدای مناسب استفاده نماید.
 - ۴- در مواردی که نشیمنگاه بصورت آشکار آلوده باشد استفاده از دترجنت و محلول گندزدای مناسب الزامی می باشد.
 - ۵- تمیز کردن سطوح زیرین و داخلی روشویی با استفاده از دترجنت و ماده گندزدای مناسب الزامی می باشد.
 - ۶- تمیز کردن شیرآلات، دوش و میله های استیل با استفاده از دترجنت صورت گرفته و سپس خشک می نماید.
 - ۷- تمیز کردن شیشه و آئینه با استفاده از ماده مخصوص شیشه شوی الزامی می باشد.
 - ۸- خشک نمودن کلیه سطوح، کف و نشیمنگاه توالت فرنگی در پایان کار الزامی می باشد.
 - ۹- در آوردن دستکشها و شستشوی دستها پس از اتمام کار الزامی می باشد .
 - ۱۰- جایگزینی مجدد کاغذ توالت، کیسه پسماند، صابون و سایر اقلام مورد نیاز الزامی می باشد .
- نکته : جهت شارژ نمودن مایع صابون می بایست پس از هر بار خالی شدن باکس نسبت به شستشو و خشک نمودن آن اقدام و سپس مایع جدید در آن ریخته شود.

نکته: استفاده مجدد باکسهای پلاستیکی حاوی محلولهای شوینده و گندزدا ممنوع می باشد.

- (۱) ویلچر را باید روزانه با محلول گندزدای مناسب نظافت نماید.

روش شستشو و استریل کردن وسایل شیشه ای:

- ۱- باید بلافاصله بعد از استفاده از وسایل شیشه ای آنها را با آب لوله کشی معمولی به طور کامل شستشو داد.
- ۲- ترکیبات قلیائی موجود در سطح وسایل شیشه ای آغشته به سود، باید با قرار دادن آنها در محلول اسید کلریدریک ۵٪ خنثی گردد و سپس چند مرتبه با آب لوله کشی و در انتها با آب مقطر آب کشی شود.
- ۳- وسایل شیشه ای نو که برای اولین بار مورد استفاده قرار میگیرند، باید با شوینده ها شست و شو داده شده سپس با آب لوله کشی آبکشی شوند.

شست و شوی وسایل شیشه ای با شوینده ها:

- ۱- تمام وسایل شیشه ای به طور کامل در آب سرد لوله کشی قرار داده شود.
- ۲- وسایل فوق در محلول شوینده قرار داده شده و کاملاً به آنها برس کشیده شود.
- ۳- وسایل با آب لوله کشی جاری کاملاً شستشو شود.
- ۴- پس از شستشو با آب لوله کشی، سه مرتبه با آب مقطر آبکشی گردد. (در هر سری آبکشی از آب مقطر تازه استفاده شود.)
- ۵- به منظور حذف شدن آب اضافی وسایل، آنها در فور خشک گردند.
- ۶- وسایل شیشه ای را به طور وارونه داخل سبدهای فلزی گذاشته و ته سبدها چندین لایه کاغذ خشک کن ضخیم گذاشته میشود.

روش شست و شوی پیپت:

- ۱- پیپتها را با آب لوله کشی شست و شو دهید. ترجیحاً آنها را یک شب در آب قرار دهید و سپس با آب مقطر آب کشی کنید. (می توان از وسایل مخصوصی که جهت شستشوی پیپت وجود دارد، استفاده نمود، که در این حالت ابتدا با آب لوله کشی و سپس دو یا سه مرتبه با آب مقطر داغ، عمل شستشو انجام میشود.)
 - ۲- جهت جلوگیری از شکستن پیپتها، آنها را در ظرف مخصوصی که با اندازه های مختلف (جهت پی پتهایی با حجمهای مختلف) وجود دارد، قرار دهید.
 - ۳- پیپتها در دستگاه فور به مدت دو تا چهار ساعت و در دمای ۱۶۰ تا ۱۸۰ درجه سانتی گراد قرار داده می شوند.
 - ۴- فوراً بعد از استفاده از پیپتها، باید آنها را با آب لوله کشی آبکشی نمائید. مخصوصاً زمانی که با آنها مایعات پروتئینی مانند خون کشیده شده باشد
- مراحل شستشوی وسایل آلوده: ۱- قبل از اتوکلاو ۲- شستشو ۳- ضد عفونی - ۴ آب مقطر و فور

شست و شوی پلیت و لوله های حاوی محیطهای کشت آلوده که مجدداً وارد چرخه کاری میشوند:

- ۱- پلیتها را ابتدا باید اتو کلاو نمود و بدلیل یکبار مصرف بودن پلیتها می بایست با رعایت شرایط مناسب ایمنی جهت بی خطر سازی به اتاق بی خطر سازی انتقال یابند.
 - ۲- لوله های حاوی محیط کشت آلوده می بایست ابتدا اتوکلاو شده و سپس باقیمانده مواد موجود در آن، کاملاً شستشو گردد.
 - ۳- ابزار و وسایل شیشه ای در زیر شیر آب و درجه حرارت پایینتر از ۳۵ درجه سانتیگراد و با استفاده از برسهای کوچک موجود که مخصوص شستشوی لوله ها میباشد تمیز شود.
 - ۴- وسایل با آب لوله کشی جاری به نحوی که با چشم غیر مسلح تمیز و عاری از هرگونه آلودگی باشد کاملاً شستشو شود. (آبکشی اولیه)
 - ۵- پس از شستشو با آب لوله کشی، سه مرتبه با آب مقطر آبکشی گردد. (در هر سری آبکشی از آب مقطر تازه استفاده شود.) (آبکشی نهایی)
 - ۶- به منظور حذف شدن آب اضافی وسایل، آنها در فور با درجه حرارت ۱۶۰ تا ۱۸۰ درجه سانتی گراد به مدت ۲ تا ۴ ساعت قرار میدهیم تا استریل گردند.
- باید خاطر نشان نمود که کلیه وسایلی که به مواد آلوده آغشته شده اند را باید قبل از مراحل شستشو ابتدا کاملاً ضد عفونی و در صورت لزوم سترون نمود.

نکته: در حین جمع آوری و شستشو کاملاً مراقب احتمال تماس و آسیب شغلی با ترشحات یا اجسام تیز و برنده استفاده شده باشید.

نظافت و گندزدایی و لکه زدایی آمبولانس

روش انجام کار :

۱. جمع آوری ملزومات پارچه ای انجام و جهت شستشو به رختشویخانه تحویل گردد.
 ۲. ملزومات و تجهیزات یکبار مصرف جمع آوری و در کیسه پسماند دفع گردد.
 ۳. گندزدایی وسایل درمانی و سطوح در تماس با بیمار داخل آمبولانس با محلول های گندزدایی سطوح پس از اطمینان از عدم صدمه به دستگاه به فرم اسپری و توسط پرسنل کمک بهیار و خدمات پس از هر بار استفاده از آمبولانس باید انجام پذیرد (برانکارد و چرخهای آن، شیشه حائل بیمار و اتاق راننده، کپسول اکسیژن، رابط اکسیژن، آویز سرم، دستگاه الکتروشوک، دستگاه ساکشن، لارنگوسکوپ، ملحفه، پتو و ...).
 ۴. شستشوی و گندزدایی کف، دیوارها، شیشه و کلیه سطوح باید به صورت مستمر و بیمار به بیمار انجام پذیرد.
 ۵. قرار دادن جعبه دستکش و ماسک یکبار مصرف جهت استفاده پزشک، پرستار، پرسنل خدمات و کمک بهیار.
 ۶. ممنوعیت استفاده از مواد خوردنی و آشامیدنی در داخل آمبولانس رعایت گردد.
 ۷. جهت حمل اجساد از آمبولانس اختصاصی استفاده گردد.
 ۸. شستشو و ضدعفونی دست پس از انجام کار طبق دستورالعمل استاندارد.
 ۹. شستشوی بدنه آمبولانس توسط کارواش واحد نقلیه یکبار در هفته و در صورت آلودگی قابل مشاهده صورت پذیرد.
 ۱۰. موارد خاص، بیماری واگیر و نظیر آن به کارشناس بهداشت محیط اطلاع داده شود.
- نکته ۱: در صورت انتقال بیمار با تشخیص یا مشکوک به بیماریهای هوابرد و تنفسی علاوه بر رعایت احتیاطات در زمان انتقال، آمبولانس پس از انتقال بیمار به شیوه مناسب (با دستگاه نوکو اسپری) گندزدایی گردد.
- نکته ۲- در صورت انتقال بیمار با تشخیص بیماریهای واگیر ترشعی و بیماریهای خاص گندزدایی با مواد گندزدای مناسب (به عنوان مثال هیپوکلریت ده درصد) انجام پذیرد.

احتیاطات ایمنی و حفاظت فردی :

۱. استفاده از ماسک و دستکش در زمانهای مورد نیاز الزامی می باشد.
۲. ضدعفونی دستها پس از اتمام کار و خروج از آمبولانس الزامی است.
۳. شستن و گندزدایی کامل سطوح داخلی و خارجی آمبولانس الزامی می باشد.

نام و نام خانوادگی تهیه کنندگان و سمت:

- دکتر سعید افتخاری: رئیس اداره مراقبتهای دارویی
- مهندس بهاره شایان: مسئول بهداشت محیط
- دکتر بهزاد مومنی: مدیر خدمات پرستاری
- دکتر سیامک میراب سمیعی: رئیس بخش آزمایشگاه تشخیص طبی
- مریم معتمدخواه: سوپروایزر بالین
- معصومه رستمی: سوپروایزر پیشگیری و کنترل عفونتهای بیمارستانی
- هادی خلج: سوپروایزر آزمایشگاه
- مهندس مرتضی توانا: مسئول خدمات
- علی فتح الهی فرد: مسئول نقلیه

مستندات مرتبط:

نحوه استفاده صحیح از ترکیبات و مواد گندزدا، محلول ضدعفونی کننده کف و سطوح
نحوه استفاده صحیح از ترکیبات و مواد گندزدا

منابع و امکانات لازم:

- ترکیبات و محلولهای شوینده (دترجنت)
- ترکیبات و محلولهای گندزدا
- ظرف با جنس و اندازه مناسب برای نگهداری محلول رقیق شده و آماده مصرف و ظرف مدرج استاندارد جهت رقیق سازی
- برچسب حاوی نام ماده ، اقدامات احتیاطی و لوزی خطر جهت نصب بر ظرف محتوی مواد گندزدا
- وسایل حفاظت فردی مناسب کارواش
- اسپری ضد عفونی کننده DPD
- جارو
- تی با کد بندی رنگی
- انواع دستمال با کد بندی رنگی
- انواع ملحفه و دستمال اسقاط در سایزهای مختلف

مراجع:

- مجموعه مستندات سیستم مدیریت کیفیت در آزمایشگاه پزشکی
- راهنمای بهداشت محیط بیمارستان سازمان بهداشت جهانی (راهنمای WHO) و دستورالعمل CDC
- آزمایشگاه مرجع سلامت ، انجمن آسیب شناسی ایران، ۱۸۳۱
- کتاب گندزداها و پاک کننده ها ، اردشیر کلانتری ، دانشگاه اصفهان
- دستورالعمل نظافت ، ضد عفونی و سترون سازی در آزمایشگاه
- گندزداها و پاک کننده ها ، احمد اصل هاشمی ، دانشگاه علوم پزشکی تبریز
- دستورالعمل سموم و مواد گندزدا (اداره کل سلامت محیط کار ، وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی)
- راهنمای ایمنی زیستی آزمایشگاه ، معاونت پژوهشی انستیتو پاستور ایران
- کتاب راهنمای کشوری نظام مراقبت های بیمارستانی - تألیف دکتر سید موید علویان ، دکتر مهدی گویا - ۱۳۸۵
- بهداشت محیط و نقش آن در کنترل عفونت های محیطی در بیمارستان - مرکز سلامت محیط و کار - سال ۱۳۹۵
- الزامات ، دستورالعملها و رهنمودهای تخصصی مرکز سلامت محیط و کار سال ۱۳۹۵
- اطلاعات شرکت های مواد شوینده و گندزدا
- توصیه های شرکت تجهیز کننده آمبولانس

نام و امضاء سرپرست تهیه کنندگان: مسئول بهداشت محیط: مهندس بهاره شایان	نام و امضاء تایید کننده معاون درمان: دکتر لیلا عبدالکریمی
مهر و امضاء دفتر بهبود کیفیت دکتر بهزاد مومنی	نام و امضاء تصویب و ابلاغ کننده رئیس انستیتو: دکتر فریدون نوحی

چک لیست آمبولانس

چک لیست کنترل آمبولانس											
کد سند: FN-۳۳-۳۰ تاریخ تدوین: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰ تاریخ ابلاغ: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰ تاریخ بازنگری بعدی: در صورت نیاز											
ردیف	عنوان پایش	آمبولانس ۱			آمبولانس ۲			آمبولانس ۳			مجموع امتیازات هر ردیف
		۲	۱	۰	۲	۱	۰	۲	۱	۰	
۱	هزینه آمبولانس در معرض دید وجود دارد.										۰
۲	دستکش، ماسک، ماده ضدعفونی دست در آمبولانس وجود دارد.										۰
۳	نظافت و گندزدایی برانکارد روزانه انجام می گردد.										۰
۴	داخل آمبولانس، پتو و ملحفه تمیز و مرتب می باشد و پس از هر بار استفاده نسبت به تعویض آن اقدام می گردد.										۰
۵	شیشه حائل بین کابین بیمار و اتاق راننده سالم بوده و روزانه گندزدایی می گردد.										۰
۶	چرخ های برانکارد سالم می باشد.										۰
۷	برانکارد دارای کمر بند حفاظتی سالم و قابل استفاده می باشد.										۰
۸	کپسول اکسیژن (به همراه مانومتر تمیز) در آمبولانس پر و آماده استفاده بوده و روزانه گندزدایی می گردد.										۰
۹	رابط اکسیژن در کنار کپسول اکسیژن و آماده جهت استفاده بوده و روزانه گندزدایی می گردد.										۰
۱۰	آویز سرم متصل به بدنه یا سقف یا برانکارد با ارتفاع مناسب موجود بوده و روزانه گندزدایی می گردد.										۰
۱۱	دستگاه الکتروشوک سالم و آماده استفاده بوده و روزانه گندزدایی می گردد.										۰
۱۲	دستگاه ساکشن سالم و آماده استفاده می باشد و قسمت های بیرونی آن نظافت و گندزدایی می گردد.										۰
۱۳	لارنگوسکوپ اطفال و بزرگسال با تیغه های مناسب درون کیف احیاء سالم و آماده استفاده بوده و گندزدایی آن به شیوه مناسب انجام می گردد.										۰
۱۴	محلول گندزدای مناسب و محلول ضدعفونی دست در محل مناسب موجود می باشد.										۰
۱۵	سفتی باکس در آمبولانس موجود می باشد.										۰
۱۶	تاریخ باز شدن سفتی باکس لحاظ شده و حجم ۳/۴ زمان تخلیه رعایت می شود.										۰
۱۷	کیسه مناسب دفع زباله در آمبولانس موجود می باشد و روزانه تخلیه می گردند.										۰
۱۸	در صورت انتقال بیمار عفونی (ایزوله قطره ای - تنفسی) آمبولانس گندزدایی می گردد.										۰
۱۹	در صورت وجود ترشحات، خون و آلودگی قابل رویت، نسبت به گندزدایی آمبولانس اقدام می گردد.										۰
۲۰	آمبولانس هر هفته به صورت کامل شستشو و نظافت می گردد.										۰
مجموع امتیازات		۰			۰			۰			۰

کل نمره ارزیابی شده:

(روش ارزیابی: بازدید کارشناس مسئول بهداشت محیط)

(درصد عملکرد مطلوب: ۱۰۰- ۷۰ * درصد عملکرد متوسط: ۶۰- ۷۰ * درصد عملکرد قابل بهبود: ۶۰-۰)

مهر و امضا ارزیابی کننده :

نحوه استفاده صحیح از ترکیبات و مواد گند زدا

ردیف	محلول	سطح هدف	کلاس ضد عفونی	پایه	نحوه استفاده
۱	آمونومی	سطوح بحرانی و نیمه بحرانی	Intermediate	آمونیم کلراید	۲۰ میلی لیتر از کنسانتره به همراه ۹۸۰ میلی لیتر آب ۱ لیتر برابر محلول ۲۵٪ آماده مصرف (نیم لیتر کنسانتره در ۲۰۰ لیتر)
۲	اسپری با اثر فوری	سطوح غیر بحرانی و نیمه بحرانی	Intermediate	الکل	اسپری آماده مصرف سریع الاثر بر سطح مورد نظر بعد از نظافت به اسپری شده و پس از ۲ دقیقه زمان در صورت بروز لکه در سطوح فلزی به وسیله دستمال آغشته به همین ماده لکه زدایی انجام می شود.
۳	اسپری آماده مصرف	سطوح بحرانی نیمه بحرانی	Intermediate	آمونیم کلراید	اسپری آماده مصرف، بر سطح مورد نظر بعد از نظافت به اسپری شده و پس از ۵ دقیقه سطح مورد نظر ضد عفونی می گردد این محلول قابلیت پاک کنندگی دارد.
۴	پرسیدین ۱٪	سطوح بحرانی و عفونی	High level	پراستیک اسید	محلول کنسانتره به صورت ۲۰ میلی لیتر در ۹۸۰ میلی لیتر آب رقیق شده و مصرف می گردد. سطوح مورد نظر به وسیله تی یا دستمال با این محلول آغشته شده و پس از خشک شدن قابل استفاده می باشد این محلول در شرایط بروز عفونتهای خاص برای کلیه سطوح قابل لمس و سطوح اطراف بیمار قابل استفاده می باشد .
۵	محلول اکسیژینه	سطوح بحرانی و عفونی	High level	پراکسید هیدروژن	محلول پراکسید هیدروژن آماده مصرف قابل استفاده در دستگاه مه خشک نوکو اسپری جهت ضد عفونی فضای کامل مورد نظر با توجه به محاسبه حجم محل و ۳۰ دقیقه کار دستگاه محل مورد نظر پس از گذشت حداقل ۳۰ دقیقه (در مجموع یک ساعت) قابل استفاده می باشد
۶	آب ژاول	سطوح نیمه بحرانی و غیر بحرانی	Low level	هیپوکلرید سدیم	این محلول در بسته بندی ۴ لیتری با غلظت ۵ درصد استفاده می شود که به علت ناپایداری در صورت عدم استفاده در ۲ ساعت اول رقیق سازی تنها خاصیت سفید کنندگی خواهد داشت و قابلیت ضد عفونی خود را از دست میدهد.
۷	قرص هیپو کلرین (ژاول پارت)	سطوح نیمه بحرانی و غیر بحرانی	Low level	هیپوکلرید سدیم	هر قرص در ۴ لیتر آب تمیز حل شده و بلافاصله مورد استفاده قرار میگیرد به علت ناپایداری محلول ایجاد شده تا حداکثر ۲ ساعت باید استفاده گردد.(غلظت محلول ۳۱۵ میلی گرم در لیتر)