



مرکز آموزشی درمانی کامکار عرب نیا

کتابچه آموزشی بهداشت محیط



تهیه و تنظیم :

زینب مطیع ، کارشناس بهداشت محیط

۱۳۹۶



فهرست

صفحه

عنوان

بهداشت محیط

۴	تعاریف
۶	مراحل مبارزه با میکروبها در بیمارستان
۶	نظافت محیط بیمارستان
۷	سطوح خدماتی
۷	روشهای گندزدایی و استریلیزاسیون
۱۰	طبقه بندی انواع گندزدا
۱۲	محلول های بیمارستان
۳۰	نحوه جمع آوری پاشش خون و مواد آلوده بدن
۳۰	تجهیزات مراقبت از بیمار
۳۱	آشنایی با نحوه نظافت و گندزدایی وسایل و ابزار و محیط بیمارستان
۳۸	دستورالعمل استفاده از صابون مایع
۳۹	نکاتی که دراستفاده از تی باید در نظر گرفت
۳۹	علت تفکیک رنگ دسته تی نخ
۴۰	روشهای مبارزه با حشرات و جونندگان
۴۱	اهم روشهای مبارزه با حشرات و جونندگان
۴۳	رختشویخانه
۴۳	دستور العمل تفکیک و جمع آوری البسه کثیف و آلوده

مدیریت پسماند

۴۶	انواع پسماند ویژه پزشکی
۴۸	جمع آوری پسماند
۴۹	برچسب گذاری
۵۰	حمل و انتقال پسماند
۵۰	ذخیره و نگهداری موقت
۵۰	دفع پسماند
۵۱	رفع آلودگی از ظروف نگهداری پسماند
۵۲	راههای ورود میکروارگانیسمهای موجود در پسماند عفونی
۵۲	اقدامات بهداشتی در حوادث مرتبط با پسماند

منابع

پیوست

۵۲
۵۳

تعاریف

- ✓ **بهداشت محیط (Environmental Health):** عبارتست از کنترل عواملی از محیط زندگی که به نحوی بر رفاه و سلامت جسمی - روانی - اجتماعی افراد تاثیر دارد یا خواهند داشت.
 - ✓ **بهداشت محیط بیمارستان (Environmental Health Hospital):** کلیه اقداماتی که به منظور سالم سازی محیط بیمارستانها انجام می شود تا عوامل بیماریزای خارجی نتوانند در این محیط گسترش و شیوع پیدا کنند. لذا عواملی محیطی مانند آب، فاضلاب، زباله، نور- تهویه- مواد غذایی و وسایل مورد استفاده در بیمارستانها بایستی به دقت کنترل شوند تا ضمن فراهم آوردن محیط سالم و بهداشتی به بهبود و درمان بیماران کمک نموده واز اشاعه بیماریها به خارج و یا داخل بیمارستان جلوگیری به عمل آورد.
 - ✓ **بهداشت:** به هرنوع کار و اقدامی که باعث می شود تا سلامتی انسانها و جامعه حفظ شود بهداشت می گویند.
- یکی از اصول اولیه بهداشت، پیشگیری از بیماریهاست یعنی ما بعنوان یک نیروی کمک درمانی اولاً خودمان را از انتقال بیماری و آلودگی ها حفظ و ثانیاً به دیگران انتقال ندهیم و میتوان با رعایت بهداشت فردی، واکسیناسیون، استفاده از وسایل حفاظتی (فردی و کاری) و رعایت اصول بهداشتی در کار به این هدف رسید.

رعایت بهداشت فردی:

۱- بهداشت دست از مهم ترین راه های پیشگیری از عفونت ها بشمار می رود که شامل:

- پوشیدن دستکش در انجام کلیه تماسهای درمانی با بیمار
- ممنوعیت استفاده از زیورآلات مثل انگشتر و النگو بجز حلقه ازدواج
- شستشوی دستها
- ضدعفونی دستها

۲- استحمام به موقع قبل و بعد از کار

۳- کوتاه کردن ناخن ها، موی سر و صورت و موهای زائد

❖ استفاده از خشک کن برقی بعلت ایجاد جریان هوا و احتمال نشستن میکروبهای معلق در هوا در بیمارستان توصیه نمی گردد.

استفاده از وسایل حفاظتی: برای کسب اطلاعات در این زمینه به کتابچه بهداشت سلامت و ایمنی شغلی، بخش بهداشت حرفه ای و کنترل عفونت مراجعه کنید.

واکسیناسیون: برای کسب اطلاعات در این زمینه به کتابچه بهداشت سلامت و ایمنی شغلی، بخش بهداشت حرفه ای و کنترل عفونت مراجعه کنید.

رعایت اصول بهداشتی در کار: بهتر است قبل از شروع بکار در بیمارستان بدانیم چه چیزهایی آلوده کننده و خطرناک و چه چیزهایی کمتر آلوده هستند. بنابراین وسایل بیمارستان به سه دسته تقسیم می گردند:

- **وسایل حیاتی (Critical- دارای اهمیت زیاد):** وسایلی هستند که هنگام کاربرد آن‌ها در تماس مستقیم با جریان خون یا نواحی استریل بدن می‌باشند مثل چاقوهای جراحی، سوزن‌های تزریق و بخیه، کاتترهای عروقی و... این وسایل بایستی سترون سازی شوند چون بیشترین احتمال وجود خطر انتقال عفونت را به بیمار دارند.
- **وسایل نیمه حیاتی (Semi-critical- دارای اهمیت متوسط):** وسایلی هستند که در تماس با سطوح مخاطی بدن (مخاط تنفسی فوقانی، تناسلی ادراری و...) یا پوست آسیب دیده (سوختگی و بریدگی) می‌باشند. مانند کاتترهای ادراری، استکولوم‌های معاینه زنان یا بینی بانداژها و... این وسایل بایستی ترجیحاً سترون سازی شوند اما گندزدایی سطح بالا نیز برای آن‌ها قابل قبول است.
- **وسایل غیر حیاتی (Noncritical- دارای اهمیت کم):** وسایلی هستند که در تماس با پوست سالم هستند مانند گوشی پزشکی، الکترودهای قلبی، فشارسنج، تخت بیمار، کاف فشار خون و... سطوح و محیط بیمارستانی نظیر کف زمین و دیوارها نیز در این گروه قرار می‌گیرند. این وسایل بایستی شستشو یا گندزدایی سطح پایین شوند.

در هر صورت در مورد محیط‌ها و وسایل بیمارستان از حداقل نظافت تا حداکثر استریل کردن باید انجام گردد.

- **دترجنت یا مواد شوینده (Detergent):** ماده‌ای است که با استفاده از کاهش کشش سطحی آلودگی را می‌برد و اجازه می‌دهد تا ضدعفونی کننده‌ها به میکروارگانیسم‌ها که در زیر یا پایین آن‌ها قرار دارند دسترسی پیدا کنند.
- **شستشو یا نظافت (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 می‌گیرد. این مرحله بایستی برای کلیه وسایل پزشکی که نیاز به گندزدایی و یاسترون سازی دارند نیز حتماً انجام شود زیرا می‌تواند به طور موثری باعث کاهش مقدار میکروارگانیسم‌های موجود روی وسایل آلوده شود و در نتیجه مراحل بعدی (گندزدایی یا سترون سازی) سریع‌تر و موثرتر انجام شود.
- **گندزدایی (Disinfection):** نابودی میکروارگانیسم‌های بیماری‌زا بر روی اشیاء بی‌جان را گندزدایی می‌گویند. یک عامل گندزا الزاماً سبب استریل شدن نمی‌گردد، بلکه هدف از گندزدایی به حداقل رساندن خطر عفونت و یا فساد محصولات است.
- **ضدعفونی (Antisepsis):** ضدعفونی کننده‌ها عوامل فیزیکی یا شیمیایی می‌باشند که برای متوقف ساختن، کاهش دادن و یا از بین بردن عوامل بیماری‌زا یا عوامل مولد آلودگی بر روی بافت (سطوح) جاندار و زنده (مثل پوست) استفاده می‌شود. این مواد بیشتر مانع رشد و نمو میکروب می‌شود و تقریباً اثرات ضد میکروبی داشته و دارای خاصیت مهارکنندگی هستند. یک ضدعفونی کننده در غلظت‌های پایین تنه‌امکن است از رشد و نمو میکروارگانیسم جلوگیری نماید ولی در غلظت‌های بالا میکروارگانیسم‌ها را بکشد.

تفاوت گندزداها و ضدعفونی کننده‌ها در چند مورد بطور خلاصه عبارتند از :

۱. گندزداها روی سطوح و اجسام بیجان مصرف می‌شوند ولی مواد ضدعفونی کننده روی پوست، مخاط و سطوح جاندار استفاده می‌گردد.
۲. گندزداها برای پوست و مخاط سالم مضرند در حالیکه مواد ضدعفونی کننده روی پوست و مخاط سالم قابل استفاده و بی‌ضرند.
۳. گندزداها بیشتر خاصیت تخریب و کشتن باکتریها (Biocidal) را دارند در حالیکه مواد ضدعفونی کننده بیشتر مانع رشد و نمو باکتریها می‌شوند (Biostatic).
۴. ضدعفونی کننده‌ها نسبت به گندزداها از سمیت کمتری برخوردارند.

- **سترون سازی یا استریلیزاسیون (Sterilization):** برطرف کردن و نابود کردن همه اشکال حیاتی میکروارگانیسم‌ها نظیر باکتری‌ها، اسپور باکتری‌ها، مایکوباکتریوم و ویروس‌ها، قارچ‌ها و انگل‌ها.

مراحل مبارزه با میکروبها در بیمارستان

نظافت، ضدعفونی، استریلیزاسیون به عنوان ۳ مرحله مبارزه با میکروبها و آلودگی ها می باشد.

همیشه باید این سه مرحله به ترتیب و پشت سرهم انجام شود. یعنی اگر نظافت خوبی نداشته باشیم ضدعفونی کردن فایده ای ندارد و استریلیزاسیون نیز بدون نظافت و ضدعفونی نتیجه مطلوبی نخواهد داشت.

نظافت محیط بیمارستان:

نظافت مرتب و روزانه بیمارستان بصورتیکه محیط تمیز و عاری از گرد و غبار باشد.

90% میکرو ارگانیسم ها در جرم های قابل مشاهده وجود دارند و هدف از نظافت روزانه بیمارستان ریشه کنی یا کاهش این جرم ها می باشد . باید توجه داشت در صورت عدم جرم زدایی مکانیکی مواد شوینده ها و مواد ضدعفونی کننده نمی توانند فعالیت ضد میکروبی خود را بطور مناسب اعمال نماید.

لازم است سیاستهای خاصی در ارتباط با بکارگیری روشهای مناسب با فواصل زمانی استاندارد جهت نظافت دیوارها، کف پوشها، رختخوابها پرده ها ، اثاثیه ، حمامها، توالتها و کلیه وسایل مورد استفاده بکار گرفته شود. روشها باید جهت احتمال آلودگی و متناسب با نوع ضدعفونی اختصاصی شود.

بر این اساس بیمارستانها به چهار منطقه تقسیم می شوند:

منطقه A : مناطقی از بیمارستان ها که تماس با بیمار ندارند (مثل پذیرش، پايونها و کتابخانه)، نظافت عادی توصیه میشود.

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

منطقه C: بخش های ایزوله یا بیماران عفونی شده ، نظافت با مواد شوینده های مناسب و سپس محلولهای ضدعفونی کننده لازم است. جهت جلوگیری از انتقال و انتشار عفونت هر اتاق باید با وسایل جداگانه نظافت شود.

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

تمام سطوح و توالتها در مناطق B، C، D، باید روزانه نظافت گردند ،، در صورت رویت آلودگی باید محل آلوده سریعاً نظافت و در صورت نیاز گندزدایی گردد.

اهمیت عمل پاک کردن و نظافت قبل از فرایند گندزدایی و استریلیزاسیون:

- بوسیله نظافت می توان تا ۹۰٪ میکروبهها و آلودگی های موجود روی سطوح برطرف و مابقی طی فرایندهای بعدی حذف و نابود خواهند شد.
- مواد آلی موجود روی سطوح سبب اختلال در عمل گندزدایی می شوند ولی طی نظافت از سطوح پاک می شوند و راندمان بالا می رود.
- تمیز نشدن صحیح و کامل ابزار و وسائل جراحی سبب می گردد که حتی پس از فرایند کامل استریلیزاسیون، ذرات و ترکیباتی بر روی آنها باقی بماند که شامل ترکیبات شیمیایی و مواد آلی و گاه مواد سمی هستند. این ترکیبات پس از استفاده از ابزار کاملا تمیز نشده و وارد بدن و خون شده و سبب ایجاد تب در بیمار می گردد.
- حذف مواد آلی سبب سالم ماندن ابزار، وسایل و تجهیزات گندزدایی شده می گردد و طول عمر آنها و بازدهی شان را افزایش می دهد.
- بطور کلی نظافت سبب بالا رفتن راندمان و کیفیت عمل گندزدایی و استریلیزاسیون در حداقل زمان خواهد شد.

"سطوح خدماتی به دو دسته تقسیم می شوند"

۱. سطوحی که کمترین تماس دست با آن ها وجود دارد (مثل کف و سقف) هنگام وجود آلودگی یا لکه ترشحات و نیز هنگامی که بیمار از مرکز مرخص می شود، به انجام نظافت به طور منظم نیاز دارد (کف حداقل در هر شیفت کاری یک بار نظافت شود)
۲. سطوحی که دست به طور مکرر با آن ها در تماس است (مانند دستگیره درب ها، نرده های تخت ها، کلیدهای برق، دیوارهای اطراف دستشویی در اتاق بیمار و حاشیه پاراوان ها) که در نظافت آن ها دقت بیشتری شود.

✚ آب مناسب برای نظافت چه آبی است؟

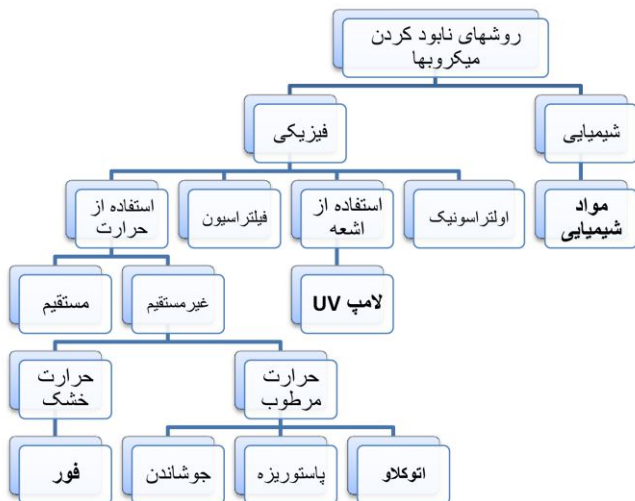
- توصیه می گردد عمل نظافت و شستشوی ابزار و سائل آلوده بوسیله آب ولرم ترجیحا ۳۵ درجه سانتیگراد انجام پذیرد تا آلودگی ها بخوبی شسته شده و از آب داغ استفاده نشود زیرا سبب منعقد شدن مواد آلی و پروتئین ها و ماندن آنها برسطوح می گردد.
- ✚ توصیه می شود برای تهیه محلول های رقیق از محلول کنسانتره (مادر) از آب شیرین یا آب مقطر استفاده شود.

✚ آب مناسب برای گندزدایی ابزار حیاتی و بحرانی مثل آندوسکوپی چه آبی است؟

- توصیه می شود از آب مقطر برای آبکشی ابزار بعد از غوطه وری استفاده گردد.

روشهای گندزدایی و استریلیزاسیون (روشهای نابود کردن میکروب ها)

- روش فیزیکی
- روش شیمیایی



اتوکلاو: موثرترین و مطمئن ترین روش استریلیزاسیون استفاده از روش اتوکلاو است.

زیرا مقرون بصره است، هیچ ماده سمی بجا نمی گذارد، انواع باکتری و اسپورهای مقاوم را از بین می برد، هیچگونه اثرات جانبی ندارد و مقاومت میکروبی ایجاد نمی کند (مگر خاصیت زنگ زدگی و خوردگی در مورد فلزات)

❖ بعنوان قانون کلی هر چیزی که قابلیت اتوکلاو کردن را دارد بایستی با این روش اتوکلاو شود.



شرایط استریل کردن با اتوکلاو:

دمای ۱۲۱ درجه ---- زمان ۱۵ تا ۳۰ دقیقه ---- فشاربخار ۱ اتمسفر
دمای ۱۳۴ درجه ---- زمان ۵ تا ۱۵ دقیقه ---- فشاربخار ۱ اتمسفر

نکاتی که در استفاده از اتوکلاو باید در نظر گرفت:

- ابزار و لوازم مورد نظر بایستی کاملا شستشو شده و رفع آلودگی ظاهری گردند.
- ابزار و لوازم داخل بسته های کاغذی کرپ سالم وبدون منفذ با دقت پیچیده شوند.
- بر روی هرست بسته بندی شده لازم است نام بخش، نام پک، نام فرد پگ کننده، تاریخ پیچیدن جهت کنترلهای بعدی درج گردد.
- ستهای استریل شده بایستی کاملا خشک شده باشند.
- ست های استریل شده باید در مرحله مناسب ترجیحا کمد درب دار مخصوص به دور از گردو غبار و رطوبت نگهداری شوند.
- حمل باید بصورت صحیح و اصولی انجام شود.
- پگها نباید خیس و کثیف و پاره شوند.
- در صورت داشتن شرایط بالا ست ها تا یکماه قابل استفاده هستند.

اشعه (پرتوها): پرتوها به دودسته یونیزان و غیر یونیزان تقسیم می شوند. یونیزان مانند اشعه گاما که برای استریل لوازم یکبار مصرف مثل سرنگ استفاده می شود و در بیمارستان کاربرد ندارد و غیر یونیزان که در بیمارستان کاربرد دارد مانند ماوراء بنفش که بصورت طبیعی در نور خورشید است و بصورت مصنوعی بوسیله لامپ UV متضاد می گردد. تاثیر گذاری اشعه بر روی میکروبها بمقدار اشعه تا سطح مورد نظر و زمان پرتو دهی بستگی دارد. بعلت عدم نفوذ زیاد، بیشتر برای گندزدایی هوا و یا سطوح تابیده بکار می رود. چنانچه فاصله تا یک متر باشد بیشترین تاثیر را داشته و به ازاء هر یک متر که فاصله بیشتر می شود یک چهارم از تاثیر آن کاسته می گردد. هر چه مقدار اشعه و زمان پرتو دهی بیشتر باشد کاربرد آن موثرتر است.



نکاتی که در استفاده از اشعه باید در نظر گرفت:

- تنها سطوحی که در معرض تابش مستقیم اشعه قرار دارند گندزدایی می شوند.
- سطوح قبل از پرتوگیری بایستی کاملا تمیز و عاری از آلودگی باشند.
- لامپها باید سالم و تمیز بوده و با توجه به عمر مفیدشان بموقع تعویض گردند.
- افراد نبایستی در معرض تابش اشعه قرار داشته باشند و در هنگام استفاده بایستی درب و پنجره ها بسته و اتاق تاریک باشد.
- اشعه به هیچ وجه استریل کننده نیست و کاربرد آن در موارد سطوح آلوده، تاثیر چندانی ندارد ولی جهت گندزدایی هوا مناسب است.
- قبل از روشن کردن چراغ، هواکش باید خاموش باشد، درب اتاق بسته و درزهای درب با چسب پوشانده شود.
- درب کلیه کمد، قفسه های شیشه ای و وسایل موجود در اتاق باز باشد.
- زمان لازم جهت گندزدایی با اشعه ۲ تا ۸ ساعت بوده و عمر مفید لامپها طبق بروشور سازنده بایستی مدنظر قرار گیرد.

روشهای شیمیایی:

نکاتی که در استفاده از مواد شیمیایی باید در نظر گرفت:

- هنگام استفاده از مواد شیمیایی حتما از وسایل حفاظت فردی مانند دستکش ساق بلند ، چکمه پلاستیکی و لباس آستین بلند استفاده نماییم .
- قبل از استفاده از هر نوع ماده شیمیایی به دستورالعمل آن دقت نمایید.
- استفاده از مواد شیمیایی در تاریکی می تواند خطرناک باشد .
- در هنگام استفاده از مواد شیمیایی مانند شوینده ها و پاک کننده ها جریان هوا ایجاد کنیم (باز کردن پنجره ها یا روشن کردن هواکش) تا هوا بخوبی تهویه شود.
- ماده مورد نظر را در ظرف خشک و تمیز رقیق کنید.
- پیش از کاربرد ماده گندزدا در صورت امکان لکه ها و کثافات پاک شوند .
- از ریختن مواد جدید بر روی موادی که قبلا تهیه شده اجتناب کنید
- محلول را تازه به تازه درست کنید (طبق دستورالعمل) مثلا وایتکس ۲۴ ساعت خاصیت دارد.
- دو محلول گندزدا را با هم بکار نبرید.
- از مخلوط کردن مواد گندزداها با هم و یا با مواد شوینده و شیمیایی دیگر مانند جوهر نمک یا سفید کننده ها جدا خوداری کنیم .
- بخارات و گازهای ناشی از این اختلال بسیار سمی و خفه کننده است .

- پیش از گندزایی آلودگی ها را تمیز نمایید و هرگز گندزدا را بعنوان ماده تمیزکننده استفاده نکنید.
- در هنگام رقیق سازی باید ماده گندزدا به آب اضافه شود نه بالعکس.
- در محیطی که گندزدهای متفاوت موجود است به تناوب از انواع مختلف آنها استفاده کنید که میکروبیها نسبت به یک نوع ترکیب مقاوم نگردند.
- پس از مصرف سفید کننده ، موا شوینده ، جرم گیر و لوله باز کن در محیط های بسته و کوچک مانند دستشویی و حمام ، به هیچ عنوان توقف نکنیم چرا که گازهای تولید شده خفه کننده و سمی است.
- در صورت تماس با مواد سفید کننده و جرم گیر محل تماس را با آب تمیز شستشو دهیم .

❖ **تذکر مهم:** هرگز نباید مواد مختلف را با هم استفاده کرد زیرا استفاده همزمان آنها باعث می شود که گاهی اثرات هم را خنثی کنند و گاهی هم ترکیبات بسیار خطرناکی ایجاد می کنند. مثلا اگر وایتکس با جوهر نمک تماس پیدا کند سبب تولید اسید و گاز کلر شده و باعث سوختگی چشم، ریه ها، مجاری تنفسی، تنگی نفس و یا حتی خفگی می شود.

• طبقه بندی انواع مواد گندزدا

گندزدهای سطح بالا (High Level)

این گروه شامل موادی از قبیل پراکسید هیدروژن، پراستیک اسید، گلو تار آلدئید، فرمالدئید می باشد که توانایی از بین بردن کلیه اشکال میکرو ارگانیسم ها مثل مایکوباکتریوم ها، ویروس ها، قارچ ها و تعداد اندکی اسپور باکتری ها را دارند.



گندزدهای سطح متوسط (Intermediate Level)

این گروه شامل موادی از قبیل کلر و ترکیبات کلره، یدو ترکیبات ید، الکلها می باشد. این گندزدها مایکوباکتریوم و اغلب ویروس ها قارچ ها را از بین میبرد ولی روی اسپور باکتری اثری ندارد.



گندزدهای سطح پایین (Low Level)

این گروه شامل موادی از قبیل فنل و ترکیبات آن و ترکیبات آمونیم (گروه سورفکتانت ها) می باشد که اغلب باکتری ها تعدادی از انواع ویروس ها را از بین می برند ولی اسپور باکتری ها، مایکوباکتریوم ها و انواع مقاوم تر قارچ ها و ویروس ها را نمی توانند نابود کنند.



سه مرحله آلودگی زدائی از ابزار و وسایل (پاکسازی، ضد عفونی و استریلیزاسیون):

۱ - رفع آلودگی ۲ - پاک سازی (تمیز کردن) ۳ - گندزدایی، ضد عفونی

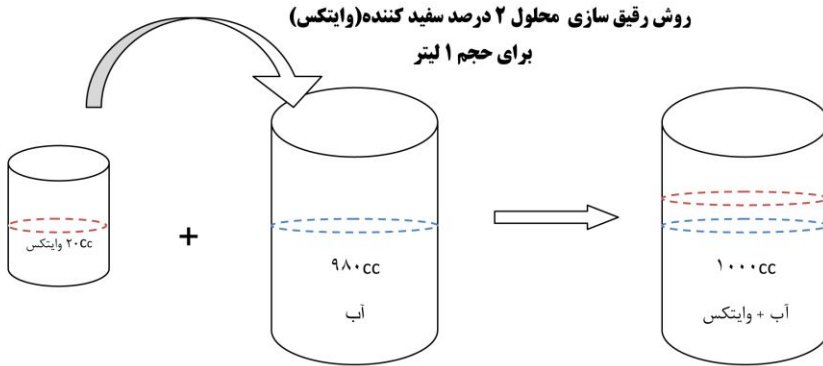
مهم ترین مرحله : پاکسازی - نظافت یا پاکسازی به وسیله آب و یا مواد شوینده انجام می شود. پاکسازی قبل از روشهای ضد عفونی و استریلیزاسیون الزامی است.

اهمیت پاکسازی قبل از روشهای دیگر :

- از طریق پاکسازی ، هرگونه آلودگی باقی مانده، شامل خون ، چرک و...از روی وسایل زوده می شود.
- تجهیزات پزشکی معمولا وسایل ظریف و گرانی هستند ومحورها ولولاهای این وسایل نسبت به رسوب باقی مانده آلودگی ها بسیار حساس هستند.
- پاکسازی ،فرصتی را فراهم می کند تا تجهیزات را به طور مطلوب تری مورد بازرسی قرار داد.
- قسمت عمده آلودگی هائی که بعد از یک اقدام پزشکی به تجهیزات ولوازم پزشکی می چسبند ،در فرایند ضد عفونی واستریل شروع به چسبیدن به یکدیگر می کنند و به صورت رسوب روی وسایل باقی می مانند.بنابراین لازم است همه این آلودگیها قبل از انجام ضد عفونی و استریل ، پاکسازی شوند.همچنین باید توجه نمود که دمای آب استفاده شده در پاکسازی بیشتر از ۵۰ درجه نباشد .
- هنگامی که آلودگی هایی مانند خون و بافت ها رها شوند،خشک شده و محکم به سطح وسیله خواهند چسبید و پس از گذشت زمان نیز زدودن آنها بسیار مشکل تر از قبل خواهد شد.لذا پاکسازی سریع وسایل بعد از استفاده ضروریست.

جدول-۳. رهنمود رقت سازی محلول های کنسانتره

غلظت محلول آماده	۰.۵٪	۲٪	۳٪	۴٪
۱ لیتر	۵ میلی لیتر	۲۰ میلی لیتر	۳۰ میلی لیتر	۴۰ میلی لیتر
۲ لیتر	۱۰ میلی لیتر	۴۰ میلی لیتر	۶۰ میلی لیتر	۸۰ میلی لیتر
۳ لیتر	۱۵ میلی لیتر	۶۰ میلی لیتر	۹۰ میلی لیتر	۱۲۰ میلی لیتر
۴ لیتر	۲۰ میلی لیتر	۸۰ میلی لیتر	۱۲۰ میلی لیتر	۱۶۰ میلی لیتر
۵ لیتر	۲۵ میلی لیتر	۱۰۰ میلی لیتر	۱۵۰ میلی لیتر	۲۰۰ میلی لیتر
۱۰ لیتر	۵۰ میلی لیتر	۲۰۰ میلی لیتر	۳۰۰ میلی لیتر	۴۰۰ میلی لیتر



- حجم ۱ لیتر محلول ۲ درصد وایتکس ← ۹۸۰ CC آب + ۲۰ CC وایتکس
- حجم ۲ لیتر محلول ۲ درصد وایتکس ← ۱۹۶۰ CC آب + ۴۰ CC وایتکس
- حجم ۳ لیتر محلول ۲ درصد وایتکس ← ۲۹۴۰ CC آب + ۶۰ CC وایتکس
- حجم ۴ لیتر محلول ۲ درصد وایتکس ← ۳۹۲۰ CC آب + ۸۰ CC وایتکس

محلولهای بیمارستان کامکار_ عربنیا

ضد عفونی کننده ها:

- درموسپت (جهت ضد عفونی دست ها)
- درموسپت INJ (جهت ضد عفونی محل تزریق)

گندزداها:

- کروسولکس بیسیک (مورد استفاده در اتاق های عمل و آندوسکوپی جهت گندزدایی ابزار جراحی و اسکوپها)
- بهسایدکس (مورد استفاده در بخش ICU جهت گندزدایی ابزار پزشکی)
- میکروزد اولترا (مورد استفاده در بخش ICU)
- میکروزد آی دی مکس (ID MAX) (مورد استفاده در بخش ها جهت گندزدایی ابزار پزشکی)
- ساینسپت HP (مورد استفاده در بخش ها جهت گندزدایی کف زمین)
- نانوسپل D2 (مورد استفاده در بخش ها جهت گندزدایی سطوح)
- پرسیدین ۳٪ (مورد استفاده در بخش های دیالیز جهت شستشو و گندزدایی دستگاه دیالیز)
- هیپوکلریت سدیم (مورد استفاده در تمام بخش ها و واحدها جهت گندزدایی، نفاقت، لکه بری، سفیدکنندگی)
- محلول آنزیماتیک DD1 (مورد استفاده در اتاق های عمل و آندوسکوپی یک محلول پیش گندزداست که بعنوان پاک کننده قبل از گندزدایی ابزار جراحی و اسکوپها مورد استفاده قرار می گیرد.)

درموسیت

کاربرد: جهت ضد عفونی دست ها

ماده موثره : ایزوپروپیل الکل ، پروپانول ، اتانول

غلظت : آماده به مصرف

زمان پایداری : ۲ سال

احتیاطات ایمنی:

استفاده از وسایل حفاظت فردی مناسب، شستشوی مقدار فراوانی آب در صورت تماس با پوست و چشم و دهان، تنفس هوای تازه

در صورت استنشاق

هشدارهای حفاظتی:

در صورت تماس مضر برای چشم ها، در صورت استنشاق بروز گیجی.

روش صحیح استفاده

دو تا سه سی سی از محلول درموسیت را بر روی کلبه قسمتهای هر دو دست اسپری کنید و به طور کامل دو دست را بروی همدیگر مالش داده به طوریکه بین انگشتان پشت و روی دست تا قسمت مچ به محلول آغشته گردد سپس برای مدت ۳۰ ثانیه اجازه دهید که محلول از روی پوست خشک شود.

توجه شود شستن دست با آب و صابون قبل از استفاده از ترکیب آنتی سپتیک الزامی نیست اما اثرگذاری را بالا خواهد برد گر چه توصیه می شود در صورت آلودگی دست به چربی و مواد بافتی این عمل صورت گیرد بهتر است افرادی که دارای پوست خشک هستند پس از چند بار استفاده از محلول آنتی سپتیک از لوسیون گرمهای نرم کننده با خاصیت ضد التهابی ضعیف استفاده کنند.

درموسیت آی ان جی

کاربرد: ضد عفونی محل تزریق، جراحی کوچک

ماده موثره : اتانول ۷۵٪، کلر هگزیدین گلوکانات ۰.۵٪

غلظت : آماده به مصرف

زمان ماندگاری : ۲ سال (پس از باز شدن درب محلول ۶ ماه)

احتیاطات ایمنی:

شستشویا مقدار فراوانی آب در صورت تماس با پوست و چشم و دهان، تنفس هوای تازه در صورت استنشاق

هشدارهای حفاظتی:

محرک برای چشم ها، پوست و دستگاه تنفسی.

روش صحیح استفاده:

قبل از هر نوع تزریق اعم از عضلانی، وریدی و یا زیر پوستی به طور مستقیم روی محل مورد نظر اسپری کرده و صبر کنید خشک شود در صورت آلودگی ناحیه مورد نظر به چربی ها و یا آلودگی های دیگر، محل را قبلاً با آب و صابون شستشو دهید.

کورسولکس بیسیک

کاربرد: جهت گندزدایی ابزار و وسایل جراحی و اسکوپ (مورد استفاده در

واحد آندوسکوپی و اتاق های عمل)

ماده موثره : کلوتار آلدئید

غلظت : ۴ درصد

طریقه ساخت:

حجم ظرف	غلظت کورسولکس	حجم آب	زمان تماس
۵ لیتری	۲۰۰ سی سی (۲درصد)	۴۸۰۰ سی سی	۱۵ دقیقه

زمان غوطه وری: ۱۵ دقیقه

زمان ماندگاری : یک هفته پس از رقیق سازی

احتیاطات ایمنی:

استفاده از وسایل حفاظت فردی مناسب، شستشو با مقدار فراوانی آب در صورت تماس با پوست و چشم و

دهان، تنفس هوای تازه در صورت استنشاق

هشدارهای حفاظتی:

باعث سوختگی و محرک برای پوست و سیستم تنفسی

روش استفاده:

پس از شستشو و پاکسازی ابزار و وسایل پزشکی و جراحی، آنها را در ظرف حاوی محلول رقیق شده کورسولکس (۵٪) به مدت ۱۵ دقیقه غوطه ور نموده و پس از آن ابزار را خارج نموده، آبکشی و خشک نمایند.

بهسایدکس (کلوتار آلدئید)

کاربرد: گندزدایی ابزار و وسایل جراحی و اسکوپ (مورد استفاده در بخش ICU)

ماده موثره : کلوتار آلدئید

غلظت : ۲ درصد

طریقه ساخت: محتوی محلول فعال کننده را به محلول کلوتار آلدئید ۲٪ اضافه و مخلوط می کنیم .

محلول به رنگ سبز کم رنگ در می آید که نشان دهنده فعال بودن آن است .

زمان غوطه وری: ۲۰ دقیقه

زمان ماندگاری پس از فعالسازی: ۱۰ الی ۱۴ روز

احتیاطات ایمنی:

استفاده از وسایل حفاظت فردی مناسب، شستشوی مقدار فراوانی آب در صورت تماس با پوست و چشم و دهان، تنفس

هوای تازه در صورت استنشاق

هشدارهای حفاظتی:

قادر به آسیب به بافت مخاطی، طحال، سیستم اعصاب مرکزی، سیستم دفع ادرار و کلیه ها می باشد.

روش استفاده :

پس از شستشوی کامل لوازم و تجهیزات قطعات آنها را خشک کرده و در محلول کلوتار آلدئید فعال شده فرو ببرید

و درب ظرف را برای جلوگیری از تبخیر ببندید و برای گندزدایی پس از ۲۰ دقیقه لوازم را از محلول خارج نموده،

آبکشی و خشک نمایند.

میکروزد اولترا

کاربرد: گندزدایی ابزار و تجهیزات پزشکی (مورد استفاده در بخش ICU)

ماده موثره: کلوتار آلدئید، دی دسیل دی متیل آمونیوم کلراید

غلظت: ۵ درصد

طریقه ساخت:

حجم ظرف	غلظت میکروزد اولترا	حجم آب	زمان تماس
۵ لیتری	۲۵۰ سی سی (۲درصد)	۴۷۵۰ سی سی	۱۵ دقیقه

زمان ماندگاری: ۷ تا ۱۰ روز پس از رقیق سازی یا ۵۰ تا ۶۰ بار استفاده

احتیاطات ایمنی:

شستشوی فراوان با آب در صورت تماس اتفاقی با پوست و چشم، اجتناب از استفراغ در

صورت بلعیدن و گرم نگه داشتن بیمار

هشدارهای حفاظتی:

محرك چشم و پوست و دستگاه تنفسی

روش استفاده:

پس از شستشو و پاکسازی ابزار و وسایل پزشکی، آنها را در ظرف حاوی محلول رقیق شده

میکروزد اولترا (۵٪) به مدت ۱۵ دقیقه غوطه ور نموده و پس از آن ابزار را خارج نموده،

آبکشی و خشک نمایند.

میکروزد آی دی مکس

کاربرد: جهت گندزدایی ابزار آلات پزشکی

ماده موثره : ترکیبات چهارتایی آمونیوم

غلظت : ۲ درصد

طریقه ساخت:

حجم ظرف	غلظت آی دی مکس	حجم آب	زمان تماس
۴ لیتری	۸۰ سی سی (۲درصد)	۳۸۲۰ سی سی	۱۵ دقیقه

زمان غوطه وری: ۱۵ دقیقه

زمان ماندگاری: ۷ الی ۱۰ روز پس از رقیق سازی

احتیاطات ایمنی :

شستشوی فراوان با آب در صورت تماس اتفاقی با پوست و چشم

هشدارهای حفاظتی :

محرک چشم و پوست و دستگاه تنفسی

روش استفاده :

پس از شستشو و پاکسازی ابزار و وسایل پزشکی ، آنها را در ظرف حاوی محلول رقیق شده میکروزد آی دی مکس (۲٪) به مدت ۱۵ دقیقه غوطه ور نموده و پس از آن ابزار را خارج نموده، آبگشی و خشک نمایند.

سایاسپت اچ پی

کاربرد: جهت گندزدایی کف زمین

ماده موثره: ترکیبات آمونیوم چهارتایی به همراه ترکیبات بیگوانیدی

طریقه ساخت:

حجم ظرف	غلظت سایاسپت	حجم آب	زمان تماس
۴ لیتری	۸۰ سی سی (۲درصد)	۳۹۲۰ سی	۵ دقیقه

غلظت: ۲ درصد

زمان ماندگاری: ۱۴ روز پس از رقیق سازی

احتیاطات ایمنی:

استفاده از وسایل حفاظت فردی مناسب، شستشوی مقدار فراوانی آب در صورت تماس با

پوست و چشم و دهان، تنفس هوای تازه در صورت استنشاق

هشدارهای حفاظتی:

سوزش شدید چشم، پوست و در صورت بلعیدن سوختگی شدید دهان و گلو.

روش استفاده:

پس از رقیق سازی و تهیه محلول رقیق شده تی نخعی را کاملا به محلول سایاسپت HP

(۲٪) آغشته نموده و سطح مورد نظر که قبلا بطور کامل از مواد آلی و چربی و ...

پاکسازی شده است را به شکل زیگزاکی از قسمت تمیز به کثیف تی کشی نمایند.

نانوسیل D2

کاربرد: جهت گندزدایی سطوح

ماده موثره: یون نقره ، پر اکسید هیدروژون

غلظت: آماده به مصرف

مدت زمان پایداری : ۲ سال

احتیاطات ایمنی :

شستشو با مقدار فراوانی آب در صورت تماس با چشم

هشدارهای حفاظتی:

سوزش و تحریک موقتی پوست ، تحریک چشم ، آبریزش چشم و نیز تورم

پلک ها ، تحریک دهان و گلو ، تورم و نفخ معده

روش استفاده:

پس از پاکسازی سطوح مورد نظر از بقایای مواد آلی ، چربی و ...

نانوسیل D2 را روی تمام سطوح اسپری نمایند و اجازه دهند در دمای محیط

خشک شود. پس از خشک شدن کامل ، سطوح کاملاً ضد عفونی می گردد و

سپس با دستمال تمیز سطوح مورد نظر را دستمال کشی نمایند.

پرسیدین ۳٪

کاربرد: جهت شستشو و گندزدایی دستگاه های دیالیز
ماده موثره: استیل هیدروپراکسید ، هیدروژن پراکسید و اسید استیک

غلظت: آماده به مصرف

زمان ماندگاری: ۲ سال

احتیاطات ایمنی:

استفاده از وسایل حفاظت فردی مناسب ، شستشو با
مقدار فراوانی آب در صورت تماس با پوست و چشم و دهان ،
تنفس هوای تازه در صورت استنشاق

هشدارهای حفاظتی:

سوزش شدید چشم ، بینی، گلو و پوست.

روش استفاده:

طبق برنامه دستگاه

وایتکس

کاربرد: سفید کننده، از بین بردن لکه، نظافت و گندزدائی

ماده موثره : هیپو کلرید سدیم ، هیدروکسید سدیم

حجم ظرف	غلظت وایتکس	حجم آب	زمان تماس
۴ لیتر ی	۸۰ سی سی (۲ درصد)	۳۹۲۰ سی سی	۱۵ دقیقه

غلظت : ۲ درصد

زمان ماندگاری : ۲۴ ساعت پس از رقیق سازی

احتیاطات ایمنی:

استفاده از وسایل حفاظت فردی مناسب، شستشوی مقدار فراوانی آب در صورت تماس با

پوست و چشم و دهان، تنفس هوای تازه در صورت استنشاق

هشدارهای حفاظتی:

می شود چشم و پوست سوختگی باعث

روش استفاده:

میزان لازم از سفید کننده را به آب اضافه نموده و لباسها را به مدت ۱۵ در آن مقدار مناسبی از سفید کننده مطابق دستورالعمل روی قرار داده و سپس آبکشی نمایید موزائیک، سرامیک و سرویسهای بهداشتی ریخته و پس از ۱۵ دقیقه با فرجه تمیز و آبکشی نمایید.

آنیوزایم دی دی وان (DD1)

کاربرد: جهت پیش‌گندزدایی و پاکسازی آنزیماتیک ابزار و وسایل جراحی و

اسکوپیی پیش از گندزدایی سطح بالا

ماده موثره: آمونیم کواترنر پروپیونات و پلی هگزاناید، کمپلکس سه آنزیمی و مواد شوینده

غیر یونی

طریقه ساخت محلول ۰.۵٪

زمان تماس (دقیقه)	حجم آب لازم (سی سی)	حجم محلول کنسانتره (سی سی)	وقت
۱۰-۱۵	۹۹۵	۵	٪۰/۵

غلظت: ۰/۵ درصد به روش غوطه‌ور سازی

زمان ماندگاری: به مدت یک روز پس از رقیق سازی

احتیاطات ایمنی:

لنزهای تماسی را خارج کنید، شستشوی چشم، خارج کردن البسه آلوده، فرد را وادار به استفراغ نکنید.

هشدارهای حفاظتی:

تحریک دستگاه تنفس، چشم‌ها، پوست، خارش و قرمزی موضعی پوست، گلودرد، درد شکمی و حالت تهوع

روش استفاده:

ابزار و وسایل پزشکی آلوده را به مدت ۱۰ الی ۱۵ دقیقه در ظرف حاوی محلول ۰.۵٪ آنیوزایم DD1 غوطه‌ور نمایند و پس از پاکسازی کامل و سپری شدن زمان مورد نظر، ابزار و وسایل را با آب پاکیزه به خوبی شستشو دهند.



وایتکس :

- وایتکس به نامهای آب ژاول - هیپوکلریت سدیم نیز شناخته می شود.
- وایتکس خانگی با درجه خلوص ۵/۲۵٪ و آب ژاول باخلوص ۱۰ تا ۱۴٪ در بازار وجود دارد. (آب ژاول سه برابر قوی تر از وایتکس است)
- زمان اثرگذاری وایتکس حداقل ۱۵ تا ۲۰ دقیقه است.
- طرز تهیه محلول وایتکس ۲٪ عبارتند از: ۲۰ سی سی وایتکس غلیظ + ۹۸۰ سی سی آب (دو قسمت وایتکس غلیظ + ۹۸ قسمت آب)
- کلیه وسایل قبل از گندزدایی باید با آب و دترجنت شسته و تمیز گردند.
- وایتکس با مایعات اسیدی بدن (ادرار) یا اسید مخلوط نشود چون تولید گاز کلر سمی می کند.
- هنگام مصرف وایتکس ، آنرا با آب رقیق کنید ودمای آنرا از ۴۰ درجه تجاوز نکند.
- وایتکس رقیق شده ۲۴ ساعت خاصیت دارد بنابراین وایتکس را باید روزانه رقیق سازی کرد.
- وایتکس را باید درظروف سر بسته دور از گرما، رطوبت، تابش افتاب نگهداری کرد زیرا به مرور زمان ازغلظت آن کاسته می گردد.

خطرات احتمالی

- اثر برسلامتی انسان: باعث سوختگی پوست و چشم میشود. بلعیدن - تنفس و جذب پوستی آن میتواند آسیب جدی وارد کند.
- باعث تحریک پوستی می شود. شدت آسیب وارده بستگی به میزان غلظت محلول دارد.
- اثر بر محیط: بشدت خوردنده است و بیشتر اشیا را تخریب می کند.

هشدارهای حفاظتی شخصی:

- تماس با چشم: به سرعت و با استفاده از چشم شوی یا پیست محتوی آب تمیز چشمها را بشوئید و بلافاصله به پزشک مراجعه نمائید.
- تماس با پوست: بلافاصله همه لباسهای آلوده به این ماده را از تن خارج کنید و پوست را با آب شست و شو دهید. در صورت مشاهده هرگونه تحریک پوستی به پزشک مراجعه کنید.
- بلعیدن و خوردن: دهان را با مقادیر زیادی آب پاکیزه بشوئید، فرد مسموم را وادار به استفراغ نکنید و بسرعت به پزشک مراجعه نمائید.
- تنفس: تنفس بخارات این محلول سمی است و باعث مسمومیت می شود.
- حریق: قابل اشتعال نیست.
- انفجار: خطر انفجار ندارد.

مراقبت های شخصی در زمان کار با ماده:

- حفاظت مهندسی: در هنگام کار با این ماده حتما از سیستم تهویه مناسب و قوی استفاده کنید.
- حفاظت از دستها: با استفاده از دستکشهای معمولی یا لاتکس از تماس آن با پوست دست محافظت نمائید.
- حفاظت از چشم ها: از عینک یا حفاظ مناسب استفاده کنید.
- با اسید ها مخلوط نکنید چون بشدت واکنش داده و گاز سمی کلر آزاد می کند.
- در صورت ریخت و پاش در محیط محل را بسرعت و با مقادیر زیاد آب شسته و از طریق فاضلاب بطریق بهداشتی دفع نمائید (بعلت خاصیت خوردندگی و آزاد سازی گاز کلر این ماده برای محیط زیست میتواند بشدت مضر و سمی باشد)



اسپری نانوسیل D2

- محلول گندزدای سریع الاثر برای پاک و گندزدایی کردن سطوح محیطی کوچک و اشیاء که نیاز به گندزدایی سریع و قوی دارد (مانند سطوح در تماس با بیماران مانند تخت ، کابینت ها ، سطوح تجهیزات در کلینیک ها ، آزمایشگاهها سطوح ابزارهای تشخیصی فلزی مانند آرتروسکوپ و دسته لارنگوسکوپ و سطوح ایستگاه پرستاری...) کاربرد دارد.
- محلول آماده به مصرف است و نیازی به رقیق سازی ندارد .
- سطح مورد نظر را از بقایای قابل رویت آلودگی (خون ، بزاق و...) پاک کرده و سپس محلول را روی آن اسپری کنید و سطح را با یک دستمال تمیز کنید .
- از پاشیدن محلول بر روی وسایل الکترونیکی و الکترونیکی در حالت روشن خودداری گردد.

نانوسیل D2

- **طیف اثر:** اثر بر روی انواع میکروارگانیسم ها.
- **هشدارهای حفاظتی شخصی:**
 - علامت مخصوص: اکسید کننده و خورنده
 - بر اساس قوانین و مقررات اتحادیه اروپا (EC/۴۵/۱۹۹۹) تهیه و آماده سازی این ماده دارای خطراتی می باشد و باید احتیاطاتی در نظر گرفته شود.
 - سمیت این ماده به دلیل فعال بودن اجزای تشکیل دهنده آن می باشد.
 - به هیچ عنوان آلوده کننده محیطی نیست و بطور کامل در محیط تجزیه می شود.
 - این ماده قابل اشتعال نیست ولیکن می تواند باعث احتراق پذیر شدن سایر مواد قابل اشتعال شود که متعاقباً می تواند منجر به انفجالات و واکنش های شدید شود.
 - عوامل اکسید کننده موجود در محصول می توانند باعث اشتعال و افروزش موارد قابل اشتعال محیط شوند.
 - تماس مستقیم این مواد با مواد قابل اشتعال می تواند منجر به تولید حریق یا انفجار در محیط گردد.
 - در صورت نگهداری این ماده در کانتینرهابصورت محدود و تحت فشار و در فضای بسته، می تواند منجر به انفجار گردد.
 - جزء مواد محترقه محسوب نمی شود ولیکن می تواند باعث احتراق مواد محترقه شود و نیز ممکن است منجر به التهاب نیز شود.
 - این ماده خطرناک در برخی موارد می تواند منجر به واکنش های انفجاری شود.
 - در مقابل حلال های آلی احتمال واکنش و انفجار وجود دارد.
 - در تماس مستقیم با پوست می تواند منجر به سفید شدن موقتی موضع شود.
 - تماس با چشم منجر به تحریک چشم، آبریزش چشم و نیز تورم پلک ها می شود.
- **مراقبت های شخصی در زمان کار با ماده:**
 - حفاظت تنفسی
 - در هنگام کار با نانوسیل غلیظ و نیز به علت تولید بخارات آن، بایستی از ماسک های صورت استفاده شود.
 - همواره بایستی ست کاملی از تجهیزات و کپسول اکسیژن در سایزهای متوسط و به میزان کافی در محل نگهداری شود تا در صورت کاهش میزان اکسیژن و یا در شرایط تولید بیش از حد گاز و بخار که ماسک ها ایمنی کافی را ایجاد نمی کند مورد استفاده قرار بگیرند.

توجه شود تنها از تجهیزات تنفسی استفاده شود که مطابق با استانداردهای بین المللی هستند.

- حفاظت از دست ها
- بایستی از دستکش های محافظ که در مقابل مواد شیمیایی کاملاً مقاوم هستند استفاده شود.
- موادی که جهت جنس دستکش ها پیشنهاد می شوند، پی وی سی و پلاستیک می باشند.
- حفاظت چشمی
- جهت انجام کلیه اقداماتی که با نانوسیل خالص کار می شود بایستی از عینک های حفاظت کننده چشم استفاده شود.
- به هنگام کار در بخش هایی که امکان پاشیده شدن مایعات غلیظ و صدردرد نانوسیل وجود دارد بایستی از عینک های محافظی که در مقابل مواد شیمیایی مقاوم هستند و نیز به طور کامل صورت را می پوشانند استفاده نمود.
- حفاظت از پوست
- بایستی حتماً از پوشش های کامل و سرتاسری مقاوم در مقابل اسید استفاده شود.
- در بخش هایی که امکان پاشیده شدن مایعات خالص نانوسیل وجود دارد بایستی از پیشبندهایی از جنس پی وی سی و یا پلاستیکی استفاده شود.
- سایر تجهیزات
- دوش های آب و تجهیزات شستشوی اضطراری چشم بایستی وجود داشته باشد.

➤ مراقبت از محیط کار در زمان پخش تصادفی ماده

- منطقه موردنظر ایزوله شود.
- مواد و محصولات که ناسازگارند و قابل اشتعال هستند از ماده موردنظر دور نگه داشته شوند.
- تا حد امکان پرسنل سعی کنند بدون تماس مستقیم سعی در برطرف ساختن نقص مربوطه بنمایند.

➤ کمک های اولیه در صورت مواجهه

استنشاق ماده

- استنشاق ماده باعث تحریک بینی و گلو می شود.
- استنشاق ماده منجر به عطسه و سرفه می گردد.
- چنانچه فرد مدت زمان طولانی در معرض نانوسیل قرار بگیرد، ممکن است مبتلا به زخم گلو، خونریزی های بینی و برونشیت مزمن شود.

استنشاق (فرم غلیظ و ۱۰۰ درصد آن)

- فرد مورد نظر را سریعاً از محیطی که آلوده به این مواد است خارج سازید.
- در صورت بروز هر گونه علائم تنفسی سریعاً پزشک را در جریان قرار دهید.
- تماس با چشم
- تحریک شدید چشمی، آبریزش از چشم و تورم پلک ها
- خطر ابتلا به ضایعات دائمی چشم نیز وجود دارد.

تماس با چشم

- در صورت هر گونه تماس و پاشیده شدن این مواد به چشم سریعاً چشم ها را در حالی که پلک ها را باز نگه داشته اید با آب به مدت ۱۵ دقیقه شستشو دهید.
 - در صورتیکه باز نگه داشتن پلک ها سخت و دردناک است از محلول مسکن شوینده چشم استفاده شود (مانند Oxybupracaline)
 - در همه موارد به سرعت به یک چشم پزشک متخصص مراجعه شود.
- تماس با پوست

- تحریک و سفید شدن موقتی پوست، قرمزی و تورم پلک ها
- احتمال سوختن پوست نیز وجود دارد.

تماس با پوست (فرم غلیظ و ۱۰۰ درصد آن)

- کلیه پوشش های آلوده مانند کفش ها، جوراب و لباس ها را زیر دوش درآورده و موضع موردنظر با آب فراوان شستشو داده شود.
 - موضع موردنظر را پوشانده و گرم نگه داشته شود و از لباس های کاملاً تمیز و پاکیزه استفاده شود.
 - در همه موارد به سرعت به پزشک مراجعه شود.
- در صورت بلع
- رنگ پریدگی و سیانوزه شدن صورت
 - تحریک شدید، سوختن مخاطات و سوراخ شدن دستگاه گوارش که نهایتاً منجر به شوک می شود.
 - جمع شدن مایعات در دهان و بینی
 - ادم گلو
 - تورم و نفخ معده

خوردن (فرم غلیظ و ۱۰۰ درصد آن)

- در تمامی این موارد سریعاً پزشک در جریان گذاشته شود.
- فرد موردنظر سریعاً به بیمارستان منتقل شود.
- چنانچه فرد موردنظر کاملاً به هوش باشد: دهان او را با آب شیر پرفشار شستشو دهید- به هیچ عنوان فرد را مجبور به استفراغ نکنید.
- اگر فرد موردنظر بیهوش است اقدامات اولیه را جهت احیا و بهوش آوردن او انجام دهید.

➤ روش دفع ضایعات

- باید بر طبق قوانین و مقررات محیط زیست و ارگانهای دولتی صورت پذیرد.
- از بین بردن ضایعات بایستی با نظارت و همچنین بر طبق اصول و قوانین محیط زیست، نهادهای ارگان های ذیربط صورت پذیرد.
- مقادیر بسیار کم از این مواد را تا حجم ۰/۱ درصد با آب رقیق می سازند بعد از این اقدام، می توان آن ها را وارد سیستم فاضلاب نمود.
- مقدار زیادی از این مواد را طبق دستور شرکت تولید کننده و قوانین دولتی و محیط زیست بایستی معدوم ساخت.

شرایط انبارداری

- توصیه می شود در دمای 25 ± 5 نگهداری شود.
- در کانتینرهای اصلی خود نگهداری شوند.
- محصول در محیطی با تهویه مناسب و دمای خنک نگهداری شود.
- دقت شود این ماده از منابع گرمازا دور نگه داشته شود.
- می بایست نانووسیل را از موادی که با این ماده ناسازگارند جدا نگهداری کرد.
- نانووسیل باید از مواد محترقه و قابل اشتعال دور نگهداری شود.
- نگهداری نانووسیل در کانتینرهایی صورت بگیرد که دارای درب مناسب و تهویه دار می باشند.
- سعی شود در بسته های اصلی و همواره بسته نگهداری شود.
- مرتباً دما و شرایط کانتینرها کنترل و چک شود.

- در اطراف محل نگهداری کانتینرهای ذخیره سازی باید طناب و رشته هایی گذاشته شود تا فقط افراد متخصص تأسیسات اجازه ورود به این قسمت را داشته باشند.
- نگهداری بالک باید تحت نظر و طبق مقررات شرکت تولید کننده صورت پذیرد.
- می بایست کلیه پرسنل از خطرات کار با نانوسیل مطلع باشند.
- هرگز کانتینرها را در مکان های سیار نگهداری نکنید یا در فضاهای کاملاً بسته نگهداری نکنید و یا از کانتینرهایی که درب آن ها دارای دریچه مناسب برای تهویه نیست استفاده نکنید.



➤ ساپا سبت HP

- **ترکیبات:** دی دسیل دی متیل آمونیوم کلراید- آلکیل دی متیل بنزیل آمونیوم کلراید- پلی هگزا متیلین بیگوانید هیدروکلراید
- **کاربرد:** ضد عفونی کننده سطوح و کف
- **زمان ماند:** ۵ دقیقه
- **زمان قابل مصرف:** ۱۴ روز
- **روش مصرف:**

روش مصرف	زمان اثرگذاری	رقت مصرفی	محل مصرف
اسپری یا اسفنج کشی	۶۰ دقیقه	۰/۵ درصد	سطوح و کف
	۳۰ دقیقه	۱ درصد	
	۱۵ دقیقه	۱/۵ درصد	
	۵ دقیقه	۲ درصد	

رقت مصرفی ۱ درصد، ۱۰۰ سی سی از محصول در ۱۰ لیتر آب است.

- **طیف اثر:** بر پایه ترکیبات آمونیوم چهارتایی نسل پنجم و بیگوانید با قابلیت از بین بردن باکتری ها، قارچ ها و ویروس های پوشش دار نظیر HIV، HBV، HCV- دارای اثر پاک کنندگی و ضد عفونی کنندگی بطور همزمان

➤ خطرات احتمالی

- ممکن است سبب سوختگی شود.
- برای آبیان سمی است.
- از ریختن پسماند محصول به داخل منبع آب های جاری خودداری شود.
- **مراقبت های شخصی در زمان کار با ماده:**
 - از تهویه مناسب و کافی در ساختمان استفاده کنید.
 - ایمنی دست: از دستکش های محافظ مربوط به مواد شیمیایی استفاده شود.
 - ایمنی چشم: از عینک یا محافظ صورت استفاده شود.
 - ایمنی پوست: در صورت احتمال ریزش یا حمل محصول در مقادیر بالا از لباس یکسره (سراسری) استفاده شود.

➤ کمک های اولیه در صورت مواجهه

- تماس با پوست: لباس های آلوده را خارج کنید. فوراً پوست را با آب و صابون بشویید و کاملاً آبکشی نمایید. به پزشک مراجعه کنید.
- تماس با چشم: چشم ها را باز نگه دارید و در همان حال آنها را برای چند دقیقه با آب خنک بشویید. با پزشک مشورت کنید.
- استنشاق: فرد مسموم را به هوای آزاد منتقل کرده، اگر شخص قادر به نفس کشیدن نیست از تنفس مصنوعی، در صورت امکان و ترجیحاً دهان به دهان، استفاده کنید. با پزشک مشورت کنید.
- بلعیدن و خوردن: دهان را بشویید و فوراً مقدار زیادی آب به بیمار بدهید. بیمار را وادار به استفراغ نکنید، هرگز چیزی به دهان فرد بیهوش ندهید. بلافاصله با پزشک تماس بگیرید.

میکروزد آی دی ماکس



- **ترکیبات:** ان ان بیس (۳ آمینو پروپیل) دو دسیل آمین ۱۴٪ - دی دسیل متیل پلی اکسی اتیل آمونیوم پروپیونات ۱۸٪ - انواع سورفکتانت - ماده ضدخوردگی - عامل کمپلکس دهنده
- **کاربرد:** محلول ضدعفونی کننده ابزار
- **زمان غوطه ورسازی:** ۱۵ دقیقه
- **زمان قابل مصرف:** ۱۴ روز
- **روش مصرف:** مقدار ۲ تا ۳ درصد از محلول غلیظ میکروزد آی دی ماکس را توسط پیمانه مدرج اندازه گیری و در ظرف مخصوص تهیه محلول ضدعفونی کننده ریخته و سپس با آب به حجم معین رسانیده و محلول تهیه شده را به خوبی مخلوط نمایید. به منظور جلوگیری از تثبیت بقایای پروتئینی قبل از قرار دادن وسایل در داخل این محلول می بایستی قطعات موردنظر را جدا و پاکسازی نموده، سپس آن ها را بطور کامل در محلول تهیه شده غوطه ور و پس از مدت زمان ۱۵ دقیقه با آب پاکیزه آبکشی نمایید. بصورت ۲٪ (۲۰ سی سی محلول در ۱ لیتر یا ۱۰۰۰ سی سی آب)

➤ علائم حفاظتی

خطرناک برای محیط زیست	مواد خورنده

➤ خطرات احتمالی

- توصیف خطر: خورنده - خطرناک برای محیط زیست

➤ هشدارهای حفاظتی شخصی

- مضر است اگر بلعیده شوند.
- باعث سوختگی شدید می شوند.
- برای سیستم تنفسی تحریک کننده است.
- برای ارگانسیم های آیزی بسیار سمی است.
- در صورت تماس با چشم، فوراً با مقدار زیادی آب شستشو دهید و به دنبال مشاوره با پزشک باشید.
- بعد از تماس با پوست، فوراً با مقدار زیادی آب و صابون شستشو دهید.
- لباس، دستکش و محافظ چشم مناسب بپوشید.
- در این مواقع یا اگر شما احساس بدی دارید فوراً با پزشک مشورت کنید و در صورت امکان برچسب ظرف را هم با خود ببرید.
- از کانتینرهای مناسب برای جلوگیری از آلودگی محیطی استفاده کنید.
- این مواد و ظروف و کانتینرهای آن ها بعنوان فاضلاب و مواد دفعی خطرناک محسوب می شوند.

➤ مراقبت های شخصی در زمان کار با ماده

- موادغذایی، آشامیدنی و مواد خوراکی دور از این مواد نگهداری شوند. تمام لباس های آلوده فوراً از بدن خارج شوند و دست ها بعد از اتمام کار شسته شوند.
- از تماس با چشم ها و پوست اجتناب شوند.

- از وسایل حفاظتی تنفسی مناسب در صورت نامناسب بودن تهویه استفاده شود.
- از دستکش های مقاوم و نفوذناپذیر در مقابل مواد شیمیایی استفاده شوند.
- از دستکش هایی که میزان انتشار را کاهش می دهد و میزان نفوذ را کم می کند استفاده کنید.
- دستکش های مناسبی را انتخاب کنید که فقط مقاوم به این مواد نباشد و از سازنده های متنوع تر و با کیفیت بهتر انتخاب کنید.
- از عینک های سایز مناسب و چسبیده به صورت استفاده کنید.
- از محافظ مناسب برای بدن استفاده کنید.

➤ مراقبت از محیط در زمان پخش تصادفی ماده:

- احتیاط های شخصی:
- افراد وسایل حفاظت فردی را بپوشند. افراد متفرقه را از محیط دور کنید. از تهویه مناسب در محیط مطمئن شوید. از وسایل حفاظت تنفسی مقاوم در برابر اثرات فیوم/ گردوغبار/ آئروسول استفاده کنید.
- احتیاط های محیطی:
- اجازه ورود محصول به سیستم فاضلاب و هر راه آب دیگر را ندهید. آگاهی های لازم را در صورت نفوذ مواد در مسیر فاضلاب و راه آب ها بدهید. با مقدار زیادی آب آن را رقیق کنید.
- احتیاط های جمع آوری و آلوده زدایی:
- از تهویه مناسب محیط مطمئن شوید. با مواد مناسب (شن - دیاتومیت - جاذب جامد و جاذب های دیگر - خاک اره) آن را جذب کنید. طبق قوانین رسمی مواد اضافی را جمع آوری و دفع کنید.

➤ کمک های اولیه در صورت مواجهه

- اطلاعات کلی:
- فوراً هر لباسی که آغشته به محصول شده را از بدن خارج کنید.
- علائمی از مسمومیت ممکن است در چندین ساعت بعد از تماس اتفاق بیفتد بنابراین مراجعه به پزشک در زمان کمتر از ۴۸ ساعت مواجهه، نیاز است.
- تنفس:
- مصدوم را به محیطی با هوای تازه انتقال دهید. اگر لازم است به او تنفس مصنوعی بدهید. مصدوم را گرم نگه دارید. اگر علائم ادامه دارد با پزشک مشورت کنید. اگر مصدوم بی هوش است او را در یک وضعیت مناسب و خوابیده به پهلو برای انتقال آماده کنید.
- پوست:
- فوراً پوست را با مقدار زیادی آب و صابون شستشو دهید. اگر تحریک پوست ادامه دارد با پزشک مشورت کنید.
- چشم ها:
- فوراً چشم ها را با مقدار زیادی آب شستشو دهید و با پزشک مشورت کنید.
- گوارش:
- دهان مصدوم را آب کشی کنید و به او مقدار زیادی آب بنوشانید. اگر مواد را بلعیده است او را وادار به استفراغ نکنید و فوراً به دنبال مشورت با پزشک باشید و ظرف یا برچسب ماده شیمیایی را به پزشک نشان دهید.

نحوه جمع آوری پاشش خون و مواد آلوده بدن در محیط (لکه زدایی سریع)

- به دنبال ریخته شدن موادی مانند غذا، پاک کردن محل با آب و یک ماده دترجنت معمولاً کافی است ولی اگر ترشحات، حاوی ارگانیزم‌های بالقوه خطرناک باشند باید از یک ماده گندزدا استفاده کرد.
- برای پاک کردن ترشحاتی که از آلودگی آنها مطمئن هستیم باید همیشه دستکش یک بار مصرف پوشید و اگر خطر آلودگی لباس نیز وجود دارد بایستی از آپرون پلاستیکی (یک بار مصرف) استفاده گردد.
- ۱) در صورت پاشیده شدن خون و مایعات آلوده به خون در محیط (به دلیل احتمال آلودگی با عوامل بیماری‌زا منتقله از راه خون مانند HIV) ۳ جهت رفع آلودگی توسط پرسنل خدماتی بخش باید، دستکش و در صورت لزوم سایر محافظ‌ها پوشیده شود (رعایت احتیاطات استاندارد).
 - ۲) خون و مواد آلوده با دستمال یک بار مصرف جمع آوری و پاک شود. (دستمال یک بار مصرف به دستمال کاغذی و یا ساخته شده از الیاف پنبه گفته می‌شود که فقط یک بار مورد استفاده قرار گرفته و سپس همانند دیگر زباله‌ها از بین می‌رود.
 - ۳) محل مورد نظر با آب و دترجنت (صابون یا پودر شستشو) شسته شود.
- با محلول وایتکس و یا سایاسیت (محلول ضد عفونی کننده مصرفی بیمارستان) گندزدایی شود. اگر سطح آلوده شده صاف باشد، از رقت ۲ درصد و در صورت داشتن خلل و فرج از رقت ۴ درصد ماده گندزدا استفاده می‌شود. مایع ضد عفونی کننده بایستی به طور صحیح و دقیق رقیق شده و برای هر بار استفاده به طور تازه تهیه گردد.
- نکته: در صورتیکه مقدار زیادی خون یا مایعات بدن آلوده به خون در محیط ریخته شود یا اگر خون و سایر مایعات حاوی شیشه شکسته یا اشیای نوک تیز باشد باید حوله یکبار مصرف روی آن پهن کرده و روی آن مواد گندزدا (وایتکس ۴٪) با زمان ماند ۱۵ دقیقه و یا سایاسیت (محلول ضد عفونی کننده مصرفی بیمارستان) ۲٪ با زمان ماند ۵ دقیقه ابتدا دور تا دور آن و سپس از خارج به داخل ریخته شود سپس با حوله یکبار مصرف آن را جمع کرده و آن قسمت را با آب و دترجنت پاک و تمیز کرده و در انتها محل را با ماده گندزدا ضد عفونی گردد.

• تجهیزات مراقبت از بیمار:

- به وسایل و لوازم پزشکی اطلاق می‌شود که به عنوان کمک در درمان و مراقبت از بیمار استفاده می‌شود و بعد از استفاده به دلیل آلودگی شستشو و ضد عفونی می‌گردد تا به مصرف سایر بیماران برسد. این تجهیزات عبارتند از: دستگاه‌های ونتیلیاتور، ساکشن، نیولایزر، تیغه لارنگوسکوپ، آمیوبگ، ترمومترهای دهانی و... با توجه به نکات فوق وسایل پزشکی و مراقبتی بیماران و بر اساس تقسیم بندی مرکز پیشگیری و کنترل بیماری‌های آمریکا وسایل و تجهیزات مراقبتی بیمار به سه گروه تقسیم می‌شوند:
- **وسایل حیاتی (Critical):** وسایلی که در تماس مستقیم با جریان خون یا نواحی استریل بدن می‌باشد مانند چاقوها و وسایل و ابزار جراحی، فورسپس‌های بیوپسی، سوزن‌های تزریق، کاتترهای ادراری و قلبی و ایمپلنت‌ها در صورتی که به حرارت مقاوم باشند بهترین روش، سترون سازی یا Sterilization با بخار است زیرا بیشترین ضریب اطمینان را دارد. جهت وسایل حساس به حرارت و رطوبت استفاده از گاز پلاسما یا پراکسید هیدروژن و اسیدپراستیک توصیه می‌شود.
 - **وسایل نیمه حیاتی (Semicritical):** وسایلی هستند که در تماس با سطوح مخاطی بدن (مخاط تنفسی فوقانی، تناسلی و ادراری و...) یا پوست آسیب دیده می‌باشند این وسایل باید عاری از تمام میکروارگانیزم‌ها باشند تجهیزات بیهوشی، آندوسکوپها، تیغه‌های لارنگوسکوپ، پروپ‌های مانومتري مری، کاتترهای ادراری اسپکولوم‌های معاینه زنان این وسایل بایستی ترجیحاً سترون سازی شوند اما گندزدایی سطح بالا نیز برای آنها قابل قبول است.
 - **وسایل غیر حیاتی (Noncritical):** وسایلی هستند که در تماس با پوست سالم هستند مانند گوشی معاینه، الکترودهای قلبی، کاف فشار خون و محافظ‌های تخت، ملحفه‌ها، میز کنار تخت بیمار، میلمان بیمار، کف زمین این وسایل با انواع مواد گندزدای در سطح پایین گندزدای می‌شوند.

آشنایی با نحوه نظافت و گندزدایی برخی وسایل، ابزار و محیط بیمارستان:

نحوه اقدام	نوع سطح
<p>تی نخ‌ی پس از هر بار استفاده، با آب گرم و مواد شوینده خوب شستشو شود تا هر گونه جرم و گرد و خاک آن پاک شود، سپس تی های نخ‌ی را در وایتکس ۲٪ گندزدایی نموده و پس از شستشوی کامل با آب به صورت آویخته قرار داده تا خشک شود. لازم به ذکر است تی های نخ‌ی باید هر ۱۵ روز یکبار تعویض گردد.</p>	 <p>تجهیزات نظافتی شامل: تی نخ‌ی، دستمال نظافت (دستمال‌ها همه یکبار مصرف و غیر قابل شستشو است)</p>
<p>-ابتدا زمین را از هرگونه آلودگی پاک نمایند. -تی نخ‌ی تمیز و خشک را با محلول ضدعفونی کننده سطوح محیطی مصرفی در بیمارستان (سایاسپت HP 2٪ که از قبل آماده شده است) آغشته نمایند و تی کشی اتاق را انجام دهند. تی کشی زمین بصورت زیگزاگ از ابتدای سطح به انتها می باشد. و هرگز نباید خط تی مشاهده گردد چرا که نشانه آلوده بودن و کنیف بودن نخ تی است. -برای تی کشی اتاق دیگر، تی نخ‌ی را با آب و پودر شوینده در اتاقک تی شوینده شستشو دهند. - در انتهای کار در اتاقک تی شوینده، تی نخ‌ی را با آب و پودر شوینده شستشو داده و پس از گندزدایی با وایتکس ۲٪ از رگال تی آویزان نموده تا خشک شود. -کف زمین را در هر شیفت ۲بار و در زمان وقوع آلودگی لحظه ای پس از پاک کردن آلودگی، بلافاصله تی کشی (از نقطه تمیز به طرف نقطه آلوده) نمایند.</p>	 <p>کف زمین</p>
<p>-ابتدا سطح را از هرگونه جرم و آلودگی به کمک وسیله نظافت مناسب تمیز نمایند. (اقدام به گردگیری و پاکسازی) - (در صورت بروز آلودگی در قسمت های درمانی) ابتدا نظافت و پاکسازی انجام شده و سپس با محلول ضدعفونی کننده سطوح محیطی مصرفی در بیمارستان (محلول D2 آماده به مصرف) اسپری نمایند و پس از ۱۰ دقیقه با دستمال تمیز دستمال کشی دیوار ، سقف، درب ها، پنجره ها و شیشه ها را انجام دهند. 🚫 درب ها، پنجره ها و شیشه ها در برنامه وایتینگ شسته شوند.</p>	 <p>سطوح دیوارها ، سقف، درب ها، پنجره ها و شیشه ها</p>
<p>-کف اتاق سردخانه با محلول گندزدای کف (سایاسپت HP ۲٪) گندزدایی شود. _ ابتدا سطح را از هرگونه جرم و آلودگی به کمک وسیله نظافت مناسب تمیز نمایند. (اقدام به گردگیری و پاکسازی) _ از محلول (محلول D2 آماده به مصرف) جهت ضدعفونی سینی، دستگیره و درب یخچال سردخانه جسد و تمام سطوح محیطی آن استفاده شود. بطریقه استفاده D2 ابتدا سطوح را پس از آلودگی زدایی با D2 اسپری کنید و پس از ۱۰ دقیقه با دستمال تمیز پاک کنید. 🚫 در صورتی که در سردخانه جسد مشکوک یا مبتلا به بیماری های خطرناک خونی یا واگیر دار مثل هاری، وبا و ... نگهداری شده، پس از خروج جسد سریعاً اقدام به گندزدایی محیط نمایید. (کف زمین به روش های بالا اما برای گندزدایی سطوح تمام را با محلول D2 اسپری کنید تا کاملاً خشک شود.)</p>	<p>تجهیزات سردخانه جسد</p>

<p>- (در مواقعی که سردخانه تخلیه شده است) تمام سطوح و تجهیزات را با آب و مواد شوینده شستشو داده و آبکشی نمایند.</p>	
<p>به صورت هفتگی و در صورت نیاز روزانه تمام سطوح را با آب و مواد شوینده از بالا به پایین شستشو داده و آب کشی نمایند. زوایا و کنج دیوار ها را به دقت پاک نموده و توری کشور ها را از جرم و آشغال پاک نمایند.</p> <p>- جهت ضد عفونی سطوح اتاق کار کثیف و تی شوینده می توان از محلول وایتکس ۲٪ یا محلول سطوح و کف مصرفی بیمارستان استفاده نمود.</p>	<p>اتاق کار کثیف و تی شوینده</p>
<p>🌟 کلیه وسایل تخت بیمار از قبیل پتو، ملحفه و روتختی و .. می بایست به طور مرتب تعویض گردد، به نحوی که هموار سالم، تمیز و فاقد آلودگی باشد و در صورت مشاهده آلودگی قابل رویت، ملحفه و پتوی بیمار میبایست بلافاصله تعویض گردند.</p> <p>- بلافاصله پس از ترخیص بیمار، تشک پلاستیکی و تمام قسمت های تخت اعم از سطح روی تخت، قسمت های جانبی، میله ها و پایه ها را تمیز و ضد عفونی (با محلول D2 آماده به مصرف) نمایند.</p> <p>• در صورت وجود خون و ترشحات طبق دستورالعمل جمع آوری خون و ترشحات عمل شود.</p> <p>- برای پاک کردن ترشحاتی که از آلودگی آنها مطمئن هستند باید همیشه دستکش و اگر خطر آلودگی لباس نیز وجود دارد بایستی از پیش بند پلاستیکی یک بار مصرف استفاده نمایند.</p> <p>- ابتدا سطح را از هرگونه آلودگی با دستمال یک بار مصرف پاک نموده و با محلول ضد عفونی کننده سطوح محیطی مصرفی در بیمارستان (محلول D2 آماده به مصرف) گندزدایی نمایند. طریقه استفاده D2 ابتدا سطوح را پس از آلودگی زدایی با D2 اسپری کنید و پس از ۱۰ دقیقه با دستمال تمیز پاک کنید.</p> <p>- ملحفه و پتوی بیمار را، پس از جمع آوری به تفکیک کثیف و عفونی در کیسه های مجزا جهت شستشو به رختشویخانه انتقال دهند.</p>	 <p>تخت ، تشک ، ملحفه و پتو بیمار</p>
<p>- روزانه و پس از هر بار استفاده، ابتدا سطح را از هرگونه جرم و آلودگی به کمک دستمال مناسب و مواد شوینده تمیز نمایند.</p> <p>- سپس پس از آلودگی زدایی برای گندزدایی محلول D2 را اسپری کنید و پس از ۱۰ دقیقه با دستمال تمیز پاک کنید.</p> <p>🌟 در صورت وجود خون و ترشحات طبق دستورالعمل جمع آوری خون و ترشحات عمل شود.</p>	 <p>برانکار و ویلچر</p>
<p>- روزانه (در خصوص نظافت کمد و لاکر بلافاصله بعد از ترخیص بیمار و پس از تخلیه لوازم و مواد مصرفی درون کمد و لاکر)، لکه های موجود را برطرف نموده و با دستمال مخصوص مرطوب و مواد شوینده تمام قسمت ها را تمیز نمایند.</p> <p>- پس از آلودگی زدایی برای گندزدایی محلول D2 را اسپری کنید و پس از ۱۰ دقیقه با دستمال تمیز پاک کنید.</p> <p>___ میز غذا میبایست پس از استفاده بلافاصله نظافت گردد.</p> <p>🌟 در صورت وجود خون و ترشحات طبق دستورالعمل جمع آوری خون و ترشحات عمل شود.</p> <p>- در صورت آلوده شدن به خون و سایر ترشحات، در حداقل زمان ممکن گندزدایی انجام شود.</p> <p>🌟 پهن کردن روزنامه در داخل کمد ها و کابینت ها ممنوع است.</p>	 <p>کمد، لاکر و پایه سرم، تراسی دارو و جا (Chart Plate) پرونده ای</p>
<p>- به صورت روزانه، با دستمال (تنظیف یکبار مصرف) مرطوب و مواد شوینده آن ها را تمیز نموده و جرم آن ها را پاک نمایند وهمچنین از اسپری کردن به صورت مستقیم بر روی کلید و پرزها خودداری نمایند.</p> <p>- دستمال نخی تمیز و خشک (تنظیف یکبار مصرف) را با محلول ضد عفونی کننده سطوح محیطی مصرفی در بیمارستان (محلول D2 آماده به مصرف) آغشته نمایند و دستمال کشی را انجام دهند.</p>	<p>کلید و پرز برق، دستگیره، حفاظ و نرده ها (اتاق بیمار و سرویس های بهداشتی و....)</p>

<p>حمام باید حداقل روزی یک بار توسط پرسنل خدمات شسته شوند ضمناً در هنگام شستشو کلیه شیرآلات، دوش و اتصالات نیز بایستی شستشو شود. بیماران نیز باید تشویق شوند تا بعد از هر بار استحمام، حمام را پاک و تمیز کنند. برای پاک کردن به طور روزانه، استفاده از یک ماده مواد شوینده برای نظافت روتین کفایت. بعد از استحمام بیماران عفونی یا قبل از استحمام بیمارانی که زخم باز دارند باید حمام را گندزدایی نمود که برای این کار از وایتکس می توان استفاده نمود.</p> <p>می توان از یک برس نایلونی (که سریعاً خشک شود) برای پاک کردن حمام استفاده کرد . از زمین شوی پنبه ای جاذب (تی) یا برس هاس مویی و کرکی نباید استفاده کرد.</p>	<p>حمام</p>
<p>توالت ها حداقل روزانه یکبار بایستی نظافت شوند، همچنین اگر به وضوح و به صورت قابل رویت آلوده شوند باید پاک گردند جهت نظافت روتین استفاده از محلول مواد شوینده کافی است، در مورد توالت فرنگی مشترک بعد از استفاده بیمارانی که مبتلا به عفونت دستگاه گوارش می باشند ضد عفونی نمودن الزامیست، مایع ضد عفونی کننده مورد استفاده و یا وایتکس ۲ % بوده و پس از استفاده از آن محل نشستن، بایستی با آب شستشو شده و قبل از استفاده خشک گردد.</p> <p>برس مخصوص پاک کردن توالت باید به اندازه کافی آبکشی شده و بعد خوب تکان داده شود تا آب آن تخلیه گردد و بعد به صورت خشک نگهداری شود . از اسفنج نباید برای پاک کردن سطوح استفاده کرد.</p> <p>دستگیره ها و کلید های برق باید حداقل روزی یکبار پاک شوند.</p>	<p>سرویس های بهداشتی و توالتها ادامه (نظافت و گندزدایی سرویس بهداشتی و توالتها)</p>
<p>محل شستشوی دستها بایستی حداقل بصورت روزانه توسط پرسنل خدمات تمیز گردد. استفاده از مواد شوینده برای نظافت روتین کفایت.</p> <p>در مواردی که بیمار عفونی یا مبتلا به ارگانیزم های مقاوم و یا ارگانیزم های مشکل زا باشد. بایستی از ماده ضد عفونی کننده استفاده شود، ماده ضد عفونی مناسب همان وایتکس ۲ % می باشد.</p>	 <p>سینکها، روشویی و محل شستن دست ها و شیرآلات</p>
<p>مخازن صابون مایع را پس از تخلیه شدن با آب گرم کاملاً شسته و پس از خشک شدن، مجدداً پر گردند.</p> <p>ریختن مایع صابون جدید روی مایع مانده قبلی ممنوع است.</p>	<p>مخازن صابون مایع</p>
<p>در ابتدای شیفت کاری بخصوص هر روز در شیفت صبح و بلافاصله پس از مشاهده آلودگی، وسایل اضافه داخل یخچال را تخلیه نموده غذاهای مانده و در باز خارج و با دستمال مخصوص مرطوب و مواد شوینده تمام قسمت های آن را تمیز نمایند.</p> <p>پس از آلودگی زدایی برای گندزدایی محلول D2 را اسپری کنید و پس از ۱۰ دقیقه با دستمال تمیز پاک کنید. جهت دستمال کشی یخچال (ابتدا داخل و سپس دستگیره ها و سطوح بیرونی) را انجام دهند.</p> <p>پاک سازی و برقی زدایی بطور هفتگی و شستشوی کامل یخچال در هر برنامه واشینگ الزامی می باشد.</p> <p>نگهداری مواد غذایی بصورت روباز در داخل بخش و همچنین یخچالها ممنوع است.</p>	 <p>یخچال</p>
<p>در صورت وجود آلودگی مشهود، پس از رفع آلودگی به کمک آب داغ و مواد شوینده، پاکسازی و نظافت در پایان هر شیفت انجام شود.</p>	<p>دمپایی و چکمه</p>

<p>-شستشو با آب داغ و مواد شوینده پس از هر بار مشاهده آلودگی به خون و سایر ترشحات و نیز طبق برنامه دوره ای (واشینگ) انجام شود. -از محلول آب ژاول ۲٪ به منظور گندزدایی تمام قسمت های سطوح های زباله و بین حمل در فضای باز (محوطه) استفاده شود.</p>	 <p>سطح های پسماند و بین های حمل پسماند، منسوجات کتیف و تمیز</p>
<p>-به صورت روزانه، گردگیری و نظافت با دستمال تمیز و مرطوب انجام شود. _ پس از آلودگی زدایی برای گندزدایی محلول D2 را اسپری کنید و پس از ۱۰ دقیقه با دستمال تمیز پاک کنید. -در صورت آلوده شدن به خون و سایر ترشحات، در حداقل زمان ممکن پاکسازی و گندزدایی طبق دستورالعمل انجام شود.</p>	 <p>استیشن پرستاری، میز کار و کامپیوتر، تلفن، موس و کیبورد</p>
<p>-پس از تخلیه ظرف، آن را به کمک آب و مواد شوینده، کاملا و با دقت شسته و آب کشی و خشک نمایند.</p>	<p>ظروف غوطه ور سازی ابزار (مخصوص محلولهای ضدعفونی کننده)</p>
<p>- (روزانه) ابتدا سطح را از هرگونه جرم و آلودگی به کمک دستمال نظیف تمیز نمایند (ابتدا اقدام به گردگیری و پاکسازی بدون ضدعفونی کردن) و در مواقع آلودگی زیاد به کمک آب و مواد شوینده اقدام به شستشو و پاک سازی آن نمایند. - پس از آلودگی زدایی برای گندزدایی محلول D2 را اسپری کنید و پس از ۱۰ دقیقه با دستمال تمیز دستمال کشی را انجام دهند. _ شستشوی کامل ترالی ها در هر برنامه واشینگ الزامی می باشد.</p>	<p>ترالی بانسمان ترالی نظافتی</p>
<p>-به کمک دستمال مرطوب و مواد شوینده سطح آن را تمیز و پاک نمایند(هفتگی). -در صورت استفاده در بخش های درمانی و پارا کلینیکی، دستمال نخی تمیز و خشک (تنظیف یکبار مصرف) را با محلول ضدعفونی کننده سطوح محیطی مصرفی در بیمارستان(محلول D2 آماده به مصرف) آغشته نمایند و دستمال کشی کیسول های اکسیژن و آتش نشانی را انجام دهند.</p>	<p>کیسول های اکسیژن و آتش نشانی، فن کوئیل</p>
<p>-به کمک دستمال مرطوب و مواد شوینده سطح آن را تمیز و پاک نمایند(به صورت هفتگی). - پس از آلودگی زدایی برای گندزدایی محلول D2 را اسپری کنید و پس از ۱۰ دقیقه با دستمال تمیز دستمال کشی را انجام دهند.</p>	 <p>کمدو قفسه(دارو، سرم و لباس)</p>
<p>-مخازن آب را پس از تخلیه با آب شبکه شهری و مایع شوینده خوب شستشو دهند .سطوح بیرونی دستگاه و مخزن را با کمک دستمال مرطوب و مواد شوینده تمیز و پاک نمایند.</p>	<p>مخازن بیوفامیلی</p>
<p>-پس از جرم زدایی و شستشو سطوح و تجهیزات با آب داغ و مواد شوینده آنها را به دقت آبکشی نمایند. -از محلول آب ژاول با غلظت ۲٪ برای گندزدایی سطوح و تجهیزات و وسایل استفاده شود.</p>	<p>وسایل آشپزخانه و آبدارخانه</p>

<p>- ظرف را تخلیه نموده و با آب گرم و مواد شوینده بطور کامل شستشو دهند و سپس با دستمال تمیز (تنظیف یکبار مصرف) خشک نمایند.</p> <p>- محلول ضدعفونی کننده سطوح محیطی مصرفی در بیمارستان (محلول D2 آماده به مصرف) یا الکل را بر روی سطوح آن اسپری نمایند تا ضدعفونی شود. یا به صورت غوطه وری در میکروزد آی دی مکس ۲٪ به مدت ۱۵ دقیقه گندزدایی انجام و سپس آبکشی و خشک نمایند.</p> <p>✚ (پس از هر بار تزریق دارو و رخداده آلودگی شستشو با آب و پاک کننده الزامی است.)</p>	<p>ظرف پنبه الکل / سینی دارو</p>
<p>-پوآر را با آب شستشو دهند و سایر قسمت ها را به کمک دستمال مرطوب و مواد شوینده تمیز و پاک نمایند.</p> <p>- محلول ضدعفونی کننده سطوح محیطی مصرفی در بیمارستان (محلول D2 آماده به مصرف) را بر روی دستمال تنظیف اسپری نموده و دستمال کشی نمایند تا گندزدایی شود.</p> <p>✚ پس از هر بار استفاده و در صورت عدم استفاده بصورت هفتگی انجام شود.</p>	 <p>دستگاه ECG</p>
<p>- با دستمال تمیز و مرطوب نظافت کامل انجام شود.</p> <p>-محلول ضدعفونی کننده سطوح محیطی مصرفی در بیمارستان (محلول D2 آماده به مصرف) یا الکل ۷۰ درصد را بر روی دستمال تنظیف اسپری نموده و دستمال کشی نمایند تا گندزدایی شود.</p>	 <p>الکتروشوک</p>
<p>-به وسیله دستمال تنظیف مرطوب و مواد پاک کننده بدنه و تمام قسمت ها را تمیز نمایند.</p> <p>- پس از آلودگی زدایی برای گندزدایی محلول D2 را اسپری کنید و پس از ۱۰ دقیقه با دستمال تمیز دستمال کشی را انجام دهند.</p>	 <p>دستگاه سونوگرافی / ارا دیولوژی پرتابل و ثابت</p>
<p>-روزانه و در صورت لزوم در هر شیفت کاری پس از نظافت (جارو و تی زدن) اطراف دستگاه، سطوح خارجی دستگاه را با دستمال مرطوب تمیز نمایند.</p> <p>-دستمال نخی تمیز و خشک را با محلول ضدعفونی کننده سطوح محیطی مصرفی در بیمارستان (محلول D2 آماده به مصرف) آغشته نمایند و دستمال کشی سطوح مانیتور دستگاه و متعلقات آن را انجام دهند.</p> <p>_اما برای سایر قسمت ها مثل پایه ها و ... پس از آلودگی زدایی برای گندزدایی محلول D2 را اسپری کنید و پس از ۱۰ دقیقه با دستمال تمیز دستمال کشی را انجام دهند.</p>	 <p>دستگاه و تیتلاتور</p>
<p>-پس از جداسازی از دستگاه کاملاً با آب گرم و مواد شوینده شسته و جهت گندزدایی در محلول مصرفی بخش (پهسایدکس یا میکروزد آی دی مکس ۲٪ بنابه محل مورد استفاده) قرار داده و سپس با آب مقطر آبکشی نموده و کاملاً خشک نمایند.</p>	<p>همودیالیز</p>

<p>-در زمان شستشو و ضدعفونی شیشه ها (مخزن ساکشن) حتماً از پیشبند پلاستیکی - دستکش یکبار مصرف و محافظ چشم (عینک) و در صورت امکان آستینچه یک بار مصرف استفاده نمایند.</p> <p>• تخلیه مواد آلوده</p> <p>پس از اتمام عملیات ساکشن، مخزن را از سیستم و کیوم جدا نموده و به قسمت مخصوص وسایل آلوده حمل و در قاضلاب تخلیه نمایند.</p> <p>✚ باتال مربوط به ساکشن بدون در نظر گرفتن مایع آسپیره شده باید به طور مرتب حداقل در هر شیفت تخلیه شود.</p> <p>• پاکسازی</p> <p>شیشه ها (مخزن ساکشن) را ابتدا با آب سرد و سپس با آب گرم و ماده شوینده (تاید) کاملاً شستشو داده و باقیمانده آلودگی های قابل رؤیت مثل خون و ترشحات را کاملاً پاک نموده و مخزن را مجدداً با آب شسته و با دستمال یکبار مصرف خشک نمایند.</p> <p>✚ گندزدایی</p> <p>جهت ضدعفونی کردن، مخزن ساکشن را در محلول ضدعفونی کننده ابزار مصرفی در بیمارستان (میکروزد آی دی مکس ۰.۲٪) به مدت ۱۵ دقیقه غوطه ور نمایند. سپس از محلول خارج نموده و به نحوی شستشو دهند که باقیمانده مواد گندزدا از روی آن پاک شود.</p> <p>✚ خشک کردن</p> <p>شیشه ها (مخزن ساکشن) را در مجاورت هوای تمیز یا با دستمال یکبار مصرف کاملاً خشک نمایند. همچنین مخزن ها می بایست در مواقعی که از آنها استفاده نمی شود کاملاً خالی و خشک بمانند و بلافاصله قبل از استفاده بایستی به دستگاه وصل شوند.</p>	 <p style="text-align: center;">ساکشن</p>
<p>۱- ابزار و لوازم را با آب سرد خوب شستشو دهید تا جرم اولیه روی آن پاک شود سپس آنها را در ظرف غوطه وری محلول شوینده که روزانه تهیه شده (محلول آنیوزایم DDI با رقیق سازی ۰.۵٪) به مدت ۱۰-۱۵ دقیقه قرار داده و در حین شستشو از فرچه مخصوص برای تمیز کردن آن استفاده نموده و بطور کامل آبکشی کنید.</p> <p>۲- سپس جهت ضدعفونی کردن، ابزار را در محلول ضدعفونی کننده ابزار مصرفی اتاق عمل (کرسولکس بیسیک ۴٪) به مدت ۱۵ دقیقه غوطه ور نمایند.</p> <p>۳- سپس ابزار را خارج نموده و مجدداً آبکشی و با دستمال یکبار مصرف خشک و سپس پگ نمایند.</p> <p>۴- پس از پگ نمودن ابزار جهت استریلیزاسیون به CSR ارسال شود.</p>	 <p style="text-align: center;">ست ابزار پانسمان جراحی و داخل پگ (اتاق عمل)</p>
<p>۱- کاملاً با آب و مواد شوینده شستشو داده سپس به دقت آبکشی نمایند.</p> <p>۲- سپس جهت ضدعفونی کردن، ابزار را در محلول ضدعفونی کننده ابزار مصرفی بخش (میکروزد آی دی مکس ۰.۲٪) به مدت ۱۵ دقیقه غوطه ور نمایند.</p> <p>۳- سپس ابزار را خارج نموده و مجدداً آبکشی و با دستمال یکبار مصرف خشک و سپس پگ نمایند.</p> <p>۴- پس از پگ نمودن ابزار جهت استریلیزاسیون به CSR ارسال شود.</p>	 <p style="text-align: center;">ست ابزار پانسمان جراحی و داخل پگ (سایر بخش ها)</p>
<p>پس از هر عمل با دستمال مرطوب و مواد شوینده سطوح (مثل رایب) و دستگیره های آن را نظافت نموده و لکه های آن را برطرف نمایند.</p> <p>-دستمال نخی تمیز و خشک را با محلول ضدعفونی کننده سطوح محیطی مصرفی در بیمارستان (محلول D2 آماده به مصرف) آغشته نمایند و دستمال کشی سطوح شیشه ای چراغ را انجام دهند.</p> <p>_اما برای سایر قسمت ها مثل پایه ها و ... پس از آلودگی زدایی برای گندزدایی محلول D2 را اسپری کنید و پس از ۱۰ دقیقه با دستمال تمیز دستمال کشی را انجام دهند.</p>	 <p style="text-align: center;">چراغ سیالیتیک</p>

<p>قسمت دسته را با دستمال مرطوب و مواد شوینده (مثل رایت) خوب تمیز نمایند. محلول ضدعفونی کننده سطوح محیطی مصرفی در بیمارستان (محلول D2 آماده به مصرف) را بر روی سطح دسته اسپری نمایند تا ضدعفونی شود.</p> <p>- تیغه لارنگوسکوپ را از دسته جدا نموده و تیغه را با برس مخصوص و آب گرم و ماده شوینده شستشو و آب کشی نمایند.</p> <p>- تیغه لارنگوسکوپ را می بایست در محلول ضدعفونی کننده ابزار سطح بالا (high level) مصرفی در بیمارستان (محلول بهسایدکس یا کرسولکس) و در بخش ها با محلول میکروزد آی دی مکس ۲٪ به مدت ۱۵ دقیقه غوطه ور نمایند.</p> <p>- تیغه لارنگوسکوپ را مجدداً آب کشی و با دستمال یکبار مصرف خشک نمایند.</p> <p>- بعد از خشک نمودن در پگ (کیسه زپیدار) قرار داده و سپس در کیف یا دیش قرار دهند.</p>	 <p>لارنگوسکوپ</p>
<p>دستگاه اکسیژن ترابی از دو قسمت مجزا شامل مانومترها و محفظه آب تشکیل شده است.</p> <p>مانومتر: این قسمت از دستگاه غیر قابل شستشو می باشد و برای گندزدایی آن باید پس از آلودگی زدایی محلول D2 را اسپری کنید و پس از ۱۰ دقیقه با دستمال تمیز دستمال کشی را انجام دهند</p> <p>محفظه آب (فلومتر): این قسمت از دستگاه قابل شستشو بوده و برای گندزدایی و تمیز کردن آن بایستی ابتدا از مانومتر جدا شده و سپس با یک ماده شوینده، جرم زدایی و در انتها شسته و خشک شوند سپس مخزن فلومتر را در محلول ضدعفونی کننده ابزار مصرفی در بیمارستان (محلول بهسایدکس یا میکروزد آی دی مکس ۲٪ بنا به محل مورد استفاده) به مدت ۱۵ دقیقه غوطه ور نموده و به دقت آبکشی و خشک نمایند.</p> <p>برنامه شستشو و گندزدایی در دو زمان ضرورت دارد:</p> <p>۱) در فاصله بین دو بیمار</p> <p>۲) در غیر این صورت هفته ای یکبار</p>	 <p>فلومتر اکسیژن</p>
<p>با دستمال تمیز مرطوب و مواد شوینده سطوح آن را نظافت نمایند.</p> <p>- پس از آلودگی زدایی برای گندزدایی محلول D2 را اسپری کنید و پس از ۱۰ دقیقه با دستمال تمیز دستمال کشی را انجام دهند</p>	<p>ترازوی وزن گیری</p>
<p>با دستمال تمیز مرطوب پروب ها و سطوح آن را نظافت نمایند.</p> <p>- دستمال نخی تمیز و خشک را با محلول ضدعفونی کننده سطوح محیطی مصرفی در بیمارستان (محلول D2 آماده به مصرف) آغشته نمایند و دستمال کشی پروب ها و سطوح آن را انجام دهند.</p>	 <p>پالس اکسی متر</p>
<p>- خالی کردن مخزن آب</p> <p>- شستشو با آب و پاک کننده همراه سایر قطعات</p> <p>- گندزدایی با محلول ضدعفونی کننده مصرفی بیمارستان</p> <p>- آبکشی و خشک کردن.</p>	 <p>متعلقات دستگاه بخور سرد</p>
<p>- پس از هر بار استفاده قسمت‌های قابل جدا شدن را جدا نموده و با آب گرم و مواد شوینده خوب شسته و خشک نمایند.</p> <p>- سپس آمبویگ را در محلول ضدعفونی کننده ابزار مصرفی در بیمارستان (بهسایدکس یا میکروزد آی دی مکس ۲٪ بنا به محل استفاده) به مدت ۱۵ تا ۲۰ دقیقه غوطه ور نموده و به دقت آبکشی و خشک نمایند.</p>	 <p>آمبویگ</p>

<p>-دستمال نخی تمیز و خشک را با محلول ضدعفونی کننده سطوح محیطی مصرفی در بیمارستان (محلول D2 آماده به مصرف) آغشته نمایند و دستمال کشی آن را انجام دهند.</p>	 <p>مانیتور / گوشی معاینه پزشکی</p>
<p>- با آب گرم و مواد شوینده خوب شسته و خشک نمایند.</p>	<p>کاف فشار سنج</p>
<p>-با استفاده از دستمال تمیز و مواد شوینده(مثل رایت) تمام سطوح آن را تمیز نموده و لکه های آن را برطرف نمایند. -دستمال نخی تمیز و خشک را با محلول ضدعفونی کننده سطوح محیطی مصرفی در بیمارستان (محلول D2 آماده به مصرف) آغشته نمایند و دستمال کشی تمام قسمت های دستگاه را انجام دهند. -جهت شستشو و ضدعفونی کردن ماسک، آن را پس از شستشو در محلول ضدعفونی کننده ابزار مصرفی در بیمارستان(کرسولکس ۴٪ یا بهسایدکس ۲٪ یا میکروزد آی دی مکس ۲٪ بنابه محل استفاده)به مدت ۱۵دقیقه غوطه ور نمایند. سپس از محلول خارج نموده و به نحوی شستشو دهند که باقیمانده مواد گندزدا از روی آن پاک شود.</p>	<p>دستگاه بیهوشی</p>
<p>-ترمومترهای جیوه ای که مخصوص هر بیمار است را باید قبل و بعد از استفاده با آب کاملاً شسته و سپس با الکل گندزایی نمایند.</p>	<p>ترمومترهای جیوه ای</p>

⚡ نکته مهم :

تفاوت اینکه برای بعضی از سطوح گفته شده است که محلول D2 مستقیماً اسپری شود و پس از خشک شدن با دستمال تمیز پاک شود اما بعضی از سطوح فقط با دستمال آغشته به محلول D2 گندزدایی شود این است که : **برای اینکه برخی ابزار و وسایل به علت الکتریکی بودن (با برق کار می کنند) بهتر است از اسپری کردن مستقیم بر روی آنها خودداری شود مثل : کلید و پریز برق.**

دستورالعمل استفاده از صابون مایع



- در صورتی که هنگام استفاده از صابون مایع اطراف ظرف دستشویی آلوده به قطرات صابون گردید، بایستی روزانه تمیز و صابون های اضافی پاک گردد.
- پس از اتمام صابون موجود در ظرف مایع، از پر کردن مجدد آن خودداری کرده و حتماً پس از شستشو و خشک کردن ظرف اقدام به پر کردن آن ننمائید. باقی ماندن آلودگی ها در اطراف ظروف مذکور و یا پر کردن مجدد آن بدون شستشو و خشک کردن، باعث رشد باکتری های بیمارستانی در صابون مایع می شود.
- مخازن مایع دستشویی باید بطوری پرشود که حداکثر در ظرف ۷ روز خالی شود.
- مایع جدید را بر روی مایع قدیمی نریزیم.
- مقدار زیاد ظرفمان را پر نکنیم.
- از رقیق کردن مایع دستشویی خودداری شود.
- درب مخازن باید بصورتی بسته باشد که امکان ورود آلودگی به داخل آن نباشد.

نکاتی که در استفاده از تی باید در نظر گرفت:



- محیط را تخلیه کنید . هر چیزی اعم از میز و صندلی و چیزهای دست و پا گیر دیگر را از محیط خارج کنید.
- اول از همه زمین را جارو بکشید . ممکن است جارو کشیدن سطحی که می خواهید آن را با تی تمیز کنید کاری بیهوده به نظر بیاید اما بهتر است بنادین تی نقش وحشتناکی را در پاک کردن گرد و غبار و ذرات ریز و مو ... انجام می دهد ! اگر محیط جارو زده را تی بکشید فقط کثیفی ها را از سمتی به سمت دیگر هل داده اید و این جز زخمی کردن سطح و خش انداختن روی آن سود دیگری ندارد .
- بعد از نظافت باید کف اتاقها و سالن با استفاده از مواد ضدعفونی بیمارستان ضدعفونی کرد.
- شوینده ی مد نظرتان (پاک کننده) ویا ضدعفونی کننده را درون سطل حاوی آب ولرم بریزید . آب را اندازه ای بریزید که سطح سر تی را دربرگیرد.
- قسمتی از سطل را خالی بگذارید تا برای گذاشتن تی در آن دچار مشکل نشوید.
- از بالای اتاق یعنی جای تمیزتر شروع کنید . تی را از طول محیط بصورت مارپیچی یا زیگزاگ حرکت دهید بطوریکه خط تی مشاهده نشود و وقتی کار قسمتی را تمام کردید یا تی کثیف شده بود ، تی را شسته و سراغ قسمت بعدی بروید اگر کثیفی با یک بار تی کشیدن پاک نشد ، برای دوباره تی کشیدن آن محیط دست به کار شوید .
- ابتدا اتاقها و سپس سالن را تی کشی نمایید.
- از قدم گذاشتن روی قسمت های که تازه تی کشیده اید خودداری کنید .
- بعداز اتمام کار تی را با آب و تاید شسته و سپس در وان مخصوص بمدت ۱۵ دقیقه در وایتکس ۲٪ قرار دهید ودر انتها آبکشی نمایید.
- وقتی کارتان تمام شد ، تی را در تی شویخانه آویزان کنید تا خشک شود .
- آب کثیف تی را در تی شویخانه خارج کنید .
- از چلانیدن تی با دست هایتان خودداری کنید . غیر از کثیفی هایی که تی دارد ، ممکن است در لابه لای آشغال های جمع شده ، خرده شیشه هایی نیز وجود داشته باشد که به پوست شما آسیب می زند .
- تی ها باید هر ۱۵ روز یکبار تعویض شوند تاریخ تعویض تی یکم و ۱۵ هرماه است.
- استفاده از کدبندی رنگی تی ها طبق دستورالعمل بیمارستان ضروری است.
- روزانه ۲بار تی زده شود
- در بخشهای ویژه بهتر است برای جلوگیری از پخش شدن گرد و غبار جارو کشی انجام نشده و تنها تی کشیده شود.

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

استفاده از دستمال های پنبه ای یا برس های غیر پلاستیکی موجب آلودگی شدید آن ها شده و

ضدعفونی را مشکل می کند. به همین دلیل نباید مورد استفاده قرار گیرند.

علت تفکیک رنگ دسته های تی: به منظور جلوگیری از انتقال و سرایت آلودگی های محیطی با دقت و رعایت تفکیک طی ها هنگام نظافت می توان گام موثری در این زمینه برداشت.

- ✓ سفید (آبدارخانه اتاقهای اداری- اتاق های درس- اتاق پرسنل- پاوویون- استیشن - تریتمنت- آبدارخانه)
- ✓ آبی (اتاق بیماران -راهرو ها)
- ✓ زرد (پاکسازی خون وترشحات)
- ✓ قرمز (اتاق ایزوله)

روشهای مبارزه با حشرات و جوندگان:

حشرات و جوندگان می توانند عوامل بیماری زا مانند انگل ها، میکروبیها، ویروسها ، وغیره را از راه های مختلف وارد بدن انسان نموده او را به بیماری مبتلا سازند. بنابراین دانستن راه های مبارزه با این جانوران اهمیت زیادی در حفظ تأمین سلامت مردم دارد.

سوسری ها



- سوسری ها بیشتر در مناطق گرمسیر و نیمه گرمسیر زندگی می کنند. سوسری ها تا دمای صفر درجه را می توانند تحمل کنند. سوسری ها از طریق کشتیها، بسته بندیهای مواد غذایی و همراه با اثاثیه منزل جابجا می شوند. مخفیگاه های سوسری ها مجاری فاضلاب، چاه توالت، زیر زمین، انباریها، شوقاژ خانه ها، هرگونه اثاث ثابت و بدون استفاده در خانه، توده زباله، توده روزنامه و یا کتاب، زباله دان، کابینت ها، کسوها، دستشویی، حمام، پشت وزیر یخچال و اجاق گاز، چاهک ها، پرزهای برق، درزها و شکاف های دیوار، سقف، کفپوش، پشت کاغذ دیواری، زیر کاشی ها، کفپوش ها و موزاییک های لق و پشت لوله های گاز و آب.
- راه های ورود سوسری ها به داخل ساختمان از طریق درزها، شکاف ها و سوراخهای دیوار، سقف و زمین، در و پنجره های باز و فاقد توری، دریچه های کولر، امتداد لوله های آب و گاز، چاهک ها، لوله دودکش، دریچه های هواکش ، بسته بندی های مواد غذایی، کارتن های حاوی مواد مختلف می باشد..
- سوسری ها ناقلین مکانیکی ۲۲ نوع از باکتریها، قارچ ها، انگلهای تک یاخته و ویروسها میباشند. نظیر سالمونلا، عفونتهای روده ای نظیر اسهال معمولی و خونی ،سوسک ها این میکروبیها را با قطعات دهانی، پاها و فضولات خود منتقل می کنند.
- سوسری ها می توانند موجب بروز آلرژی و حملات آسم شوند.
- سوسری ها مواد غذایی را با بزاق، برگرداندن بخشی از مواد خورده شده، فضولات و ترشحات غده ای خود آلوده می سازند.
- سوسری ها با تولید ماده ای روغنی باعث تولید بوی زننده و لکه دار شدن سطوح از جمله پارچه ها میشوند.

مگس ها



- مگسها اغلب با انسان معاشر بوده از انواع مواد از جمله پس مانده غذای انسان و حیوانات ، شیر ،شکر ، و میوه های فاسد ، زباله های مختلف ، اجساد در حال فساد ، مدفوع ، خون تازه و خشک شده ، خلط سینه ، ترشحات بینی و ... تغذیه می نمایند .
- این مگسها از مواد آلوده تغذیه نموده و از طریق برگرداندن آن مواد و مدفوع نمودن بر روی مواد غذایی و همچنین از طریق موهای روی بدن ، عوامل بیمارزرا را بطور مکانیکی منتقل مینمایند.
- مگس خانگی در انتقال باکتریها مانند شیگلا ، سالمونلا، سل و جذام و تک یافته های انگل مانند اسهال آمیبی ، تخم انواع کرمها ، ویروسها مانند فلج اطفال و هپاتیت ها و بسیاری عوامل دیگر به انسان نقش دارند.

موش‌ها



- برخلاف اندازه کوچک موش‌ها این موجودات برای انسان بسیار خطرناک هستند و دو گونه از موش‌ها بیشتر در محیط اطراف وجود دارند (موش خانگی و موش سقفی). موش‌ها به راحتی بالا رفته و با فشار، خود را از کوچکترین سوراخ‌ها رد می‌کنند. آنها نیاز اجباری به جویدن برای حفظ دندانهای خود دارند.
- وعده‌های غذایی نامنظم دارند. اولویت اصلی غذای این موجودات غلات است. اما تقریباً هر چیزی را می‌خورند.
- در عرض یک سال ۷-۵ بار تولید مثل می‌نمایند و هر بار ۱۵-۵ نوزاد به دنیا می‌آورند. بنابراین جهت کنترل موش‌ها و کاهش زاد و ولد و جلوگیری از انتقال عوامل بیماری‌زاد و خسارات ناشی از تعدیه آنها مبارزه با آنها الزامی است.
- موش‌ها در صورت عدم دسترسی به آب در کمتر از ۴-۳ روز از بین می‌روند.

اهم روش‌های مبارزه با حشرات وجوندگان

۱- استفاده از روش فیزیکی (بهبازی) و مکانیکی:

- رعایت نظافت و شستشوی بخش توسط پرسنل خدماتی در کلیه شیفت‌ها
- جمع آوری خرده‌های نان و مواد غذایی در آبدارخانه‌ها توسط پرسنل خدماتی بخش‌ها در طول شبانه‌روز
- نظارت بر بستن درب ظروف غذا توسط پرسنل خدماتی و شاغل در واحد تغذیه در کلیه ساعات شبانه‌روز
- بستن درب ظروف زباله‌ها یا کیسه‌های زباله، جمع‌آوری زباله تولیدی توسط پرسنل خدماتی در طول شبانه‌روز
- تعویض درب‌های فرسوده و چهارچوب توسط تاسیسات مرکز با هماهنگی سرپرستار بخش در طول سال
- مسدود نمودن جاه‌های فاضلاب و دهانه آنها با توری‌های فلزی توسط پرسنل خدماتی در کلیه ساعات شبانه‌روز
- نظارت بر باقی‌نگذاردن ظروف نشسته در آبدارخانه‌ها توسط سرپرستار و پرسنل خدماتی در کلیه ساعات شبانه‌روز در بخش‌ها
- نصب توری بر روی پنجره‌ها توسط تاسیسات پس از درخواست کتبی سرپرستار در طول سال
- ایجاد تهویه مناسب در مکان‌های گرم و مرطوب مانند آشپزخانه و... توسط تاسیسات
- توری گذاشتن کانال فاضلاب توسط تاسیسات
- بهسازی حمام و دستشویی توسط تاسیسات
- بندکشی درشکاف‌های ایجاد شده بین سنگ و کاشی و دیوارها توسط تاسیسات
- چیدمان مناسب اثبارها و استفاده از پالت زیر وسایل انبار شده توسط انباردار
- عدم استفاده از کارتن یا روزنامه در کف کابینتها
- تعمیر شیرها و لوله‌ها و جلوگیری از نشت آب توسط تاسیسات

تله گذاری: به منظور مبارزه با جوندگان (موش‌ها) پس از بهسازی محیط و قبل از بکارگیری مواد و سموم شیمیایی، از روش‌های مکانیکی از جمله انواع تله‌های زنده گیر، کشته گیر یا طعمه و بدون طعمه مانند تله‌های چسبی (چسب موش) استفاده می‌شود. تله‌ها بیشتر در جاییکه امکان بکارگیری جونده کشته و سموم وجود ندارد، مانند بیمارستانها روش مناسبی است.

۲- استفاده از روش شیمیایی (استفاده از سموم و حشره کش ها) :

در مبارزه با حشرات روش سمپاشی آخرین راه حل است (استفاده از سموم مجاز و مؤثر با مشورت کارشناسان مورد تأیید وزارت بهداشت)

- استفاده از روش های بیولوژیکی:

در این روش با استفاده از موجودات زنده و دشمنان طبیعی نسبت به کاهش حشرات اقدام می شود (در بیمارستان ها کاربرد ندارد).

- استفاده از روش تلفیقی: چون هیچیک از روش های مبارزه با حشرات تنهایی کافی نیست لذا بهترین روش ، استفاده از روش تلفیقی است که در آن بر حسب مورد از ۱ یا چند روش باهم استفاده می شود. آنچه که مهم است بهترین روش، استفاده از امکانات و توانمندیهای موجود در منطقه علیه ناقلین همان منطقه می باشد.

شرایط قبل از سم پاشی:

- سمپاشی اماکن مانند: اتاق بیماران ، داخل قفسه ها ، کمد لباسها ، ابدارخانه ها ، ظروف زباله ، چاههای فاضلاب توسط شرکت سمپاشی دارای مجوز از طرف بهداشت استان قم در طول سال (فصلی) و برحسب ضرورت انجام می گیرد.
- قبل از سم پاشی باید کلیه بخشها و مکانهایی که سم پاشی می گردد شسته شوند.
- مناطق آلوده یعنی اماکنی که حشرات وجودگان در آن اماکن بیشتر دیده می شود یادداشت شده و به مسئول سم پاشی گزارش گردد.

شرایط هنگام سم پاشی:

- در هنگام سمپاشی ،بخش می بایست عاری از بیمار باشد.که سرپرستار بخش هماهنگی های لازم را در این زمینه انجام می دهد.
- در هنگام سمپاشی پرسنل حتی الامکان بمدت یک ربع از مکان سم پاشی خارج گردند.
- در هنگام سمپاشی کلیه ظروف و مواد غذایی می بایست توسط نیروهای خدماتی از قفسه ها خارج شوند و روی آنها پوشانده شود.
- در صورت حساسیت به بوی سم از ماسک استفاده نمایند.
- افرادی که در کنار سم پاش هستند در فاصله ۲ متری کارگرمپاش قرار گیرند.
- در صورت خوردن سم سولفاک تا قبل از رسیدن پزشک آب نمک خورانده شود.

شرایط بعداز سم پاشی:

- بعداز سم پاشی نباید به محلپاشی که سم پاشی صورت گرفته است دست زده شود و در صورتیکه این اتفاق صورت گرفت دستها ۲ مرتبه با آب وصابون شسته شود.
- بعداز سم پاشی تا ۴۸ ساعت مکانهای سم پاشی شده (داخل اتاقها و راهروها) نباید شسته شوند البته تی کشیدن طبق برنامه روزانه باید انجام شود.
- شستشو بعد از سم پاشی تا ۵ ساعت روشویی ها، سرویس بهداشتی و مسیرهای فاضلاب رو انجام گیرد.

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. دrahمیت واحد رختشویخانه همین بس که توصیه می شود در هنگام بازدید از بیمارستان ابتدا به بخش اورژانس و اتاق ، ICU ، CCU ، رفته و در دومین مرحله به سراغ رختشویخانه و در نهایت به مراکز استریلیزاسیون عمل بروید.

جریان کار:

- وظیفه کلی: شست و شوی لباس بیماران، البسه مورد استفاده در اتاق عمل، پتو، شستن لباس پرسنل و...
- مراحل انجام کار: شستن لباس، خشک کردن، اتو کردن و فرستادن به CSR.

✓ **البسه کثیف (غیر عفونی):** البسه مصرف شده که مدت زمان زیادی از مصرف آن نگذشته باشد و بایستی هرچه زودتر شست و گندزدایی گردند.

✓ **البسه آلوده (عفونی):** که به علت تماس با عفونت آلوده شده است.

طبقه بندی و تفکیک ملحفه های آلوده قبل از بارگیری در واحد شستشو الزامی است. طبقه بندی ملحفه ها قبل از شستشو هم ماشین و هم ملحفه ها را از اثرات اشیاء در ملحفه ها حفظ می کند و پتانسیل آلودگی مجدد ملحفه های تمیز را کاهش می دهد. طبقه بندی و تفکیک پس از شستشو مواجهه مستقیم کارکنان رختشویخانه را با مواد عفونی به حداقل می رساند و آلودگی هوا برد میکروبی در رختشویخانه را کاهش می دهد.

دستور العمل تفکیک و جمع آوری البسه کثیف و آلوده

- در مراحل مختلف تفکیک و شستشوی البسه استفاده از وسایل حفاظت فردی (مانند ماسک، دستکش و در صورت نیاز آستینچه یکبار مصرف و گان محافظ) الزامی است.
- بهترین زمان تعویض ملحفه ها صبحگاه بعد از خوردن صبحانه و قبل از ویزیت پزشکان است.
- پرسنل خدماتی برای جلوگیری از آلودگی محیط و جلوگیری از حوادث شغلی احتمالی (امکان وجود اجسام تیز و برنده در ملحفه)، به هنگام جمع آوری و تفکیک ملحفه و البسه باید آرامش کامل داشته باشند و از شتاب زدگی اجتناب نمایند و به آرامی گره های ملحفه را باز و وجود اجسام تیز و برنده را بررسی نمایند.
- ملحفه های آلوده شده با خون و یا سایر مایعات بدن بایستی در کیسه های پلاستیکی مقاوم زرد رنگ قرار داده شود.
- جمع آوری و انتقال ملحفه آلوده به خون ، ترشحات ، مایعات بدن ، و یا مواد دفعی باید به گونه ای باشد که از مواجهه با پوست یا مخاط ، آلودگی لباس ، و انتقال میکروارگانیسم ها به سایر بیماران و محیط جلوگیری به عمل آید و با تازدن، قسمت آلوده در وسط قرار گیرد.
- هرگز نباید ملحفه کثیف را روی زمین یا تخت کناری وسطوح تمیز قرار داد.
- تمام ملحفه های کثیف و آلوده باید در همان محلی که مورد استفاده قرار می گیرد در داخل کیسه قرار گیرد.
- کیسه مخصوص باید مانع از نشت آلودگی باشد و در جای مرطوب نگهداری نشوند.
- ملحفه و البسه بیماران پس از تعویض باید در بینهای سربسته قرار گرفته و تا آمدن پرسنل خدماتی لنژری برای تحویل البسه در زمان مقرر در اتاق کار کثیف نگهداری شود.

- به هنگام تحویل دادن لنزهای کثیف و آلوده به پرسنل لنزری از عدم باقی ماندن وسایلی مانند سوزن، اشیای نوک تیز و برنده ... در داخل ملحفه ها اطمینان حاصل شود؛ چراکه در غیر این صورت خطر انتقال عفونت های منتقله از راه خون مانند هیپاتیت B و ایدز برای پرسنل لنز وجود خواهد داشت.
- به هنگام تحویل دادن لنزهای کثیف و آلوده به پرسنل لنزری از عدم باقی ماندن گره در ملحفه و وسایلی مانند چسب و اشیاء دیگر ... در داخل ملحفه ها اطمینان حاصل شود چرا که مانع از شستشوی کامل ملحفه می شود.
- در صورت آلوده بودن ملحفه ها و البسه باید از وسایل حفاظت کننده (دستکش ، گان) استفاده شود یا با تا زدن یا پیچیدن ملحفه می توان قسمت آلوده را در وسط ملحفه محفوظ نگه داشت.
- لنز عفونی توسط پرسنل بخش در کیسه زرد رنگ قرار داده می شود به طور مطمئن و کامل گره زده می شود.
- در صورت جمع آوری ملحفه بیمار مبتلا به بیماری های واگیر مانند شپش، گال و ... ملحفه باید در کیسه جدا جمع اوری و روی کیسه نوع بیماری ذکر شده و در هنگام تحویل به خدمات جمع آوری البسه اطلاع داده شود.
- در لندری کلیه لباس ها تفکیک می شود و لباس های خونی و عفونی و لباسهای کثیف از هم جدا شده و در بین های مخصوص ریخته می شود و در دستگاه شستشوی مخصوص خود با مواد شوینده و ضدعفونی کننده ریخته می شود.
- کیسه های جمع آوری ملحفه و البسه باید مانع از نشت و نفوذ رطوبت باشد و در جای مرطوب نگهداری نشوند.
- تفکیک در شستشوی رخت کثیف عفونی و رخت کثیف غیر عفونی ، اصلی مهم در کنترل عفونت های بیمارستانی است.

مدیریت پسماند



مدیریت پسماندهای بیمارستانی

مراکز بهداشتی درمانی از جمله بیمارستان ها در راستای انجام وظایف خود طی فرایندهای پذیرش، تشخیص و درمان بیماران علاوه بر تولید پسماندهای عادی، پسماندهای بیمارستانی (پزشکی) که ناشی از فعالیت های خاص این مراکز است، تولید می کنند. امروز یکی از معضلات بهداشتی و زیست محیطی کشور پسماندهای بیمارستانی است که به علت دارا بودن عوامل خطرناک، سمی و بیماری زا از جمله زائدات پاتولوژیک، عفونی، دارویی، شیمیایی و رادیواکتیو از حساسیت خاصی برخوردار است. مدیریت پسماندهای بیمارستانی به دلیل پتانسیل عفونت زایی و وجود پسماندهای خطرناک بسیار حائز اهمیت است. عدم کنترل و بی توجهی نسبت به مدیریت صحیح پسماندهای بیمارستانی علاوه بر تهدید جدی برای سلامت جامعه و محیط زیست، باعث ائتلاف هزینه های زیاد نیز می شود.

۲۵- ۱۰ درصد پسماندهای مراکز فوق را پسماندهای خاص تشکیل می دهند که در قانون مدیریت پسماندها و دستورالعمل های آن تحت عنوان "پسماندهای پزشکی ویژه" ذکر شده اند و لازم است مدیریت خاص در مورد آنها اعمال گردد.

پسماندهای تولید شده بوسیله مراکز درمانی شامل دو دسته عمده زیر است.

گروه ۱- پسماندهای معمولی یا شبه خانگی: که به طور عمده از کارکردهای خدمات اداری و عمومی این مراکز تولید می شود. شامل: زباله های آشپزخانه، آبدارخانه، قسمت اداری مالی، ایستگاههای پرستاری، باغبانی و از این قبیل است.

گروه ۲- پسماندهای خطرناک: که می تواند مجموعه ای از مخاطرات بهداشتی را ایجاد کند و به ۹ دسته تقسیم می شوند: پسماند های عفونی، پاتولوژیک، نوک تیز و برنده، دارویی، شیمیایی، ژنوتوکسیک، فلزات سنگین، ظروف تحت فشار، پسماندهای پرتوزا

❖ انواع پسماند پزشکی ویژه

○ سازمان جهانی بهداشت WHO پسماند پزشکی ویژه خطرناک که می تواند مجموعه ای از مخاطرات بهداشتی را

ایجاد کند در ۹ دسته به شرح زیر طبقه بندی می کند:

۱- زباله های عفونی :

به زباله هایی اطلاق می گردد که می تواند حداقل یک بیماری عفونی را منتقل کند، مانند زباله های اتاق عمل، بخش های زایمان، اورژانس، اتاق پانسمان، دیالیز، بانک خون، داروهای تاریخ گذشته و ته مانده ICU، تزریقات، آزمایشگاههای داروها و مواد شیمیایی و به طور کلی تمام پارچه ها و البسه آلوده به خون، گاز و پنبه مصرف شده برای پانسمان، نمونه های آزمایشگاهی و محیط های کشت مربوطه، اقلام پلاستیکی، سوند، کیسه ادرار، سرنگ، درن و ... که باید در سطل زرد با پلاستیک زردریخته شود.



۲- زباله های تیز و برنده :

سوزنهای زیرپوستی، آنژیوکت، تیغ بیستوری، اسکالپ، لانتس، پیمپ شکسته، آمپول، سوزن سرنگ، چاقو تیغ جراحی، سایر اشیا شکسته شیشه ای و برنده.... که باید در سفتی پاکس ریخته شود.



۳ و ۴- زباله های شیمیایی و دارویی :

کلیه داروهای اضافی و تاریخ مصرف گذشته، بطری و جعبه دارو که در صورت رهاسازی در محیط برای انسان مضر می باشد- مواد شیمیایی دروریز مانند گندزداها تاریخ مصرف گذشته ،حلالها و معرفهای آزمایشگاهی و.....که باید در سطل سفید با پلاستیک سفید ریخته شود.



۵- ضایعات پاتولوژیکی:

شامل بافت ها، اندام ها، اجزای بدن، جنین انسان، اجساد جانوران، خون و ... که طبق احکام قوانین شرعی جمع آوری و به گورستان منتقل می گردد.



۶- مواد پرتوساز (راديوآکتیو):

از مرکز دیوتراپی، رادیوتراپی تولید می شود که منجر به ایجاد جهش سلولی می گردد پسماندهای رادیو اکتیو در سطل های سربی با علامت تابش یونیوزان و تحت شرایط خاص زیر نظر مسئول بهداشت مدیریت شده و برابر ضوابط اعلام شده توسط وزارت و سازمان انرژی اتمی توسط سازمان انرژی اتمی انتقال داده می شود.



۷- پسماندهای فلزات سنگین:

باتریها، ترمومتر شکسته، وسایل اندازه گیری فشارخون و بقایای کارهای دندانسازی حاوی جیوه، فیلم رادیولوژی با پایه نقره، داروهای حاوی آرسنیک،



۸- پسماندهای ژنوتوکسیک:

پسماند حاوی مواد سمی برای DNA که موجب جهش یا سرطان می شود، از جمله پسماند حاوی داروهای سیتوتوکسیک (که اغلب در درمان سرطان بکار می روند)، پسماند ژنوتوکسیک خوانده می شود که باید در سطل با پلاستیک سفید ریخته شود.

۹- ظروف تحت فشار:

سیلندر گاز و قوطی آئروسول و ظروف حاوی مواد جامد، مایع و گازی شکل تحت فشار در این گروه قرار می گیرند. این گروه از پسماند هرگز نباید در زباله سوز دفع گردد.

❖ چهار دسته اصلی پسماند پزشکی ویژه (در ایران):

۱- پسماند عفونی، ۲- پسماند تیز و برنده، ۳- پسماند شیمیایی و دارویی ۴ - پسماند عادی.

سیستم جداسازی پسماند پزشکی

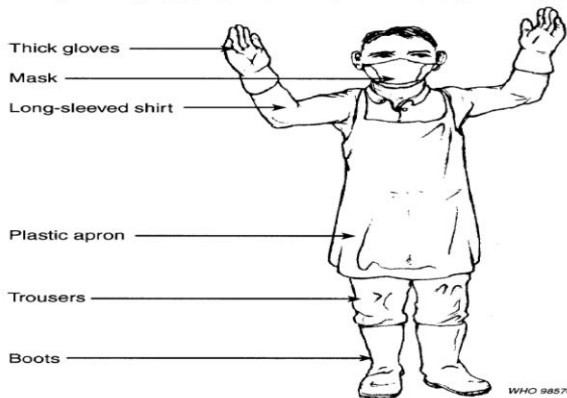
نوع پسماند	رنگ کیسه و ظروف نگهداری	خصوصیات کیسه و ظروف نگهداری
پسماند عفونی	کیسه زرد در سطل زرد	مقاوم در برابر پارگی، غیرقابل نشت
پسماند نوک تیز و برنده	زرد با برجسب پسماند نوک تیز و برنده	جعبه ایمن که در برابر سوراخ شدن مقاوم است
پسماند شیمیایی و دارویی	سفید	کیسه و ظروف پلاستیکی مقاوم
پسماند عادی	کیسه مشکی در سطل آبی	کیسه و ظروف پلاستیکی مقاوم

نکته:

➤ اگر ظروف تحت فشار بطور کامل خالی شده باشند، می توان آنها را در دسته پسماند عادی قرار داد.

❖ جمع آوری پسماند

○ استفاده از وسایل حفاظت فردی و رعایت موازین بهداشتی بهنگام جمع آوری و انتقال زباله :



WHO 98576

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

- در صورت عدم وجود کیسه زباله مقاوم از دو کیسه هم رنگ داخل یکدیگر استفاده شود.
- برچسب گذاری باید پس از گره زدن کیسه زباله و قبل از انتقال به بین انجام گیرد. (ابتدا برچسب را تکمیل کرده و بعد کیسه را جمع کرده و گره زده سپس برچسب روی کیسه چسبانده شود).
- وقتی سه چهارم ظروف و کیسه های پلاستیکی پسماند پر شد پس از گره زدن، باید آنها را جمع آوری کرد.
- از فشردن کیسه های زباله جهت کاهش حجم اکیدا خودداری شود.
- پس از جمع آوری زباله ها به وسیله تrolley به جایگاه موقت حمل و درب تrolley حتما بسته باشد.
- از ریختن زباله با شیرابه آن در هنگام حمل زباله خودداری شود
- سوزن و سرنگ هم بایستی بصورت توأم در سیفتی باکس جمع آوری گردد.
- جداسازی ست سرم از سرم ممنوع می باشد و جز پسماند عفونی محسوب می شود.
- در صورتی که مواد سایتوتوکسیک به سرم اضافه شود جز پسماند ویژه (شیمیایی و دارویی) محسوب می شود و باید در سطل سفید رنگ انداخته شود.
- پسماندهای حاوی فلزات سنگین خطرناک باید به طور جداگانه تفکیک و جمع آوری شود.
- پسماندهای سیتوتوکسیک باید در ظروف محکم و غیر قابل نشت نگهداری شوند.
- در صورت مخلوط شدن پسماند عادی با یکی از پسماندهای عفونی، شیمیایی، رادیواکتیو و نظایر آن خارج کردن آن ممنوع است.
- اعضاء و اندامهای قطع شده بدن و جنین مرده طبق احکام شرع جمع آوری و تفکیک می گردد و جهت دفن به گورستان منتقل می گردد.
- پسماندهای نوک تیز و برنده حداکثر در پایان هر ۵ روز کاری جمع آوری گردد. (و بیش از سه چهارم ظرف پر نشود)
- پسماندهای عفونی و عادی باید همه روزه (یا در صورت لزوم چند بار در روز) جمع آوری و به محل تعیین شده برای ذخیره موقت پسماند، حمل شوند.
- قبل از انداختن بگ های ادراری Urine Bags چست باتل ها Chest Bottle، به داخل سطل های زباله به منظور جلوگیری از انتشار آلودگی و کاهش حجم، مایعات داخل آن ها در جایگاه مخصوص (فاضلاب) تخلیه گردد.
- مایعات، محصولات خونی و سیالات بدن نباید در کیسه های پلاستیکی ریخته و حمل شوند مگر آنکه در ظروف یا کیسه های مخصوص باشند.
- با توجه به آلودگی های نان های خشک تولیدی در بیمارستانها و همچنین ایجاد آلودگی های ثانویه، بازیافت نان خشک ممنوع بوده و به همراه زباله های معمولی دفع گردد (بجز نانهای خشک اتاق بیماران عفونی که زباله عفونی محسوب می شود)
- در زمان جمع آوری کیسه و ظروف پر شده، بلافاصله کیسه و ظروف پسماند از همان نوع را جایگزین شود.
- برای جایابی کیسه ها و ظروف پسماند در مرکز از بین استفاده و از بین پسماند برای کارهای دیگر استفاده ننمایید.
- سطلهای زباله و چرخ دستی را هر روز شستشو و گندزدایی (با وایتکس ۲٪) می کنند.
- کیسه ها و سفتی باکسها باید بعد از پر شدن حداکثر ۳/۴ آن جمع آوری و جایگزین شوند.
- در صورتیکه در جداسازی پسماند اشتباهی صورت گیرد، به هیچ عنوان فرد نباید برای جبران اشتباه در کیسه پسماند دست ببرد.
- اگر به اشتباه پسماند پزشکی ویژه در کیسه پسماند عادی قرار گیرد، کل پسماند خطرناک تلقی میشود.

- هرگز از کیسه های پلاستیکی برای جمع آوری و نگهداری پسماندهای تیز و برنده استفاده نکنید و هرگز سر سوزن ها را داخل سطل های زباله نیندازید.
- به منظور خطرات احتمالی و جلوگیری از آن از نصب هر گونه سیفتی باکس در داخل اتاق بیماران و راهروها جدا خودداری شود.
- توجه: از گذاشتن مجدد درپوش نیدل پس از استفاده جدا خودداری گردد، زیرا طبق آمار موجود بیشترین موارد نیدل استیک در هنگام گذاشتن مجدد درپوش نیدل دیده می شود.
- سر سوزن تواما با سرنگ در سفتی باکس انداخته شود.
- پس از بستن درب سفتی باکس، از عدم خروج مواد از آن اطمینان حاصل شود.



✓ کیسه های پلاستیکی حداقل باید دارای ویژگی های زیر باشند:

- الف برای جمع آوری و نگه داری پسماندهای غیر از پسماندهای تیز و برنده استفاده شوند.
- ب بیش از دو سوم ظرفیت پر نشوند تا بتوان در آن ها را به خوبی بست.
- پ با منگنه و یا روش های سوراخ کننده دیگر بسته نشوند.

✓ برچسب گذاری:


برچسب گذاری باید دارای ویژگیهای زیرباشد:

- الف - هیچ کیسه محتوی پسماند نباید بدون داشتن برچسب و تعیین نوع محتوای کیسه از محل تولید خارج شود.
- ب - کیسه‌ها یا ظروف حاوی پسماند باید بر چسب گذاری شوند.
- پ - برچسب‌ها با اندازه قابل خواندن باید بر روی ظرف یا کیسه چسبانده و یا به صورت چاپی درج شوند.
- ت - برچسب در اثر تماس یا حمل، نباید به آسانی جدا یا پاک شود.
- ث - برچسب باید از هر طرف قابل مشاهده باشد.
- ج - نماد خطر مشخص کننده نوع پسماند باید بر روی برچسب درج گردد.


✓ بر روی برچسب باید مشخصات زیر ذکر گردد:

- ۱- نام بخش / واحد
- ۲- تاریخ تولید و جمع آوری
- ۳- شیفت کاری (که توسط پرسنل خدمات تکمیل می شود)

 پسماند عفونی	 مرکز آموزشی درمانی کامکار-عربنیا KAMKAR ABBAS NJA HOSPITAL
	تلفن: ۰۲۵-۳۷۷۱۳۵۱۱-۱۵
نام بخش / واحد :	
تاریخ تولید و جمع آوری :	
شیفت : صبح <input type="checkbox"/> عصر <input type="checkbox"/> شب <input type="checkbox"/>	
تاریخ بی خطر سازی :	

پسماند عالی (شبه خانگی)	 مرکز آموزشی درمانی کامکار-عربنیا KAMKAR ABBAS NJA HOSPITAL
	تلفن: ۰۲۵-۳۷۷۱۳۵۱۱-۱۵
نام بخش / واحد :	
تاریخ تولید و جمع آوری :	
شیفت : صبح <input type="checkbox"/> عصر <input type="checkbox"/> شب <input type="checkbox"/>	

پسماند دارویی و شیمیایی	 مرکز آموزشی درمانی کامکار-عربنیا KAMKAR ABBAS NJA HOSPITAL
	تلفن: ۰۲۵-۳۷۷۱۳۵۱۱-۱۵
نام بخش / واحد :	
تاریخ تولید و جمع آوری :	
شیفت : صبح <input type="checkbox"/> عصر <input type="checkbox"/> شب <input type="checkbox"/>	
تاریخ بی خطر سازی :	

پسماند تیز و برنده	 مرکز آموزشی درمانی کامکار-عربنیا KAMKAR ABBAS NJA HOSPITAL
	تلفن: ۰۲۵-۳۷۷۱۳۵۱۱-۱۵
نام بخش / واحد :	
تاریخ تولید و جمع آوری :	
شیفت : صبح <input type="checkbox"/> عصر <input type="checkbox"/> شب <input type="checkbox"/>	
تاریخ بی خطر سازی :	

❖ حمل و انتقال پسماند :

جهت رعایت اصول ایمنی و بهداشت در این مرکز برای جمع آوری و انتقال پسماند از بخش به جایگاه نگهداری موقت زباله، تعداد محدودی از پرسنل خدماتی پس از کسب آموزش های لازم و اخذ گواهی بهداشت عمومی برای این کار منصوب شده اند و دیگر هیچ یک از پرسنل خدماتی در بخش جهت حمل و انتقال پسماند از بخش خارج نمی شود.

✓ پرسنل خدمات هنگام جابجایی پسماندها به نکات زیر توجه می نمایند:

- کلیه کارگران در زمان جمع آوری پسماندها باید از دستکش، ماسک و لباس مخصوص استفاده نمایند.
 - باید همه کیسه های پسماندها سر بسته و دست نخورده تا پایان مدت حمل باقی بماند.
 - از سیستم پرتاب برای انتقال زباله به محل نگهداری استفاده نشود.
 - حمل پسماندها به گونه ای انجام شود که کیسه ها دچار پارگی، شکستگی و بیرون ریزی پسماند نشوند.
 - گاریهای حمل زباله قبل از بازگشت به بخش می بایست شستشو و ضد عفونی شوند.
 - جمع آوری پسماندهای عفونی و غیر عفونی به صورت مجزا باید انجام گیرد.
 - برای حمل دستی کیسه های پسماند باید قسمت بالایی آن در دست گرفته شود و پس از حمل با احتیاط و آهسته بصورت عمودی بر روی زمین قرار گیرد تا در صورت لزوم برای حمل دستی مجدد آن مشکلی ایجاد نشود.
 - برای حمل ظروف نگهداری پسماند نوک تیز و برنده باید از دستگیره آن استفاده شود و دست دیگر در زیر آن قرار نگیرد (ممانعت از جراحت در صورت سوراخ شدگی احتمالی).
 - حمل زباله ها در بیمارستان باید بوسیله ترولی های چرخدار یا ظروف (bin) چرخدار یا گاریهایی که برای هیچ منظور دیگری از آنها استفاده نمی شود، انجام گیرد.
- ✓ توجه: بطور کلی بازیافت زباله های مراکز بهداشتی درمانی ممنوع است.

ذخیره و نگهداری موقت:

- پسماندهای معمولی و خطرناک باید در محل نگهداری جدا از هم، در فضای متناسب با حجم زباله های تولید شده، انباشته شوند.
- محل نگهداری موقت زباله باید دارای فضای مناسب، درب دار، مسقف، امکانات تخلیه و زهکشی خوب، کف و دیوار با شرایط بهداشتی باشد.
- محل آن به آسانی در دسترس کارکنان شاغل در کارهای مربوط به زباله ها (نیروهای خدماتی) باشد.

نگهداری پسماند :

در صورت عدم وجود سیستم سرد کننده ، زمان نگهداری موقت زباله ها (فاصله زمانی بین تولید و تصفیه یا امحاء) نباید از موارد زیر تجاوز کند:

الف_ شرایط آب و هوایی معتدل : 72 ساعت در فصل سرد و 48 ساعت در فصل گرم.

ب_ شرایط آب و هوایی گرم : 48 ساعت در فصل سرد و 24 ساعت در فصل گرم.

❖ دفع پسماند :

- ✓ بی خطرسازی پسماند: تبدیل بخش خطرناک پسماند به پسماند غیر خطرناک، بی خطرسازی پسماند خوانده می شود.
- ✓ اصولاً بر طبق دستورالعمل - ضوابط و روشهای مدیریت اجرایی پسماندهای پزشکی و پسماندهای وابسته - وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سازمان حفاظت محیط زیست می بایست پس از جمع آوری انتقال زباله های عفونی از بخش ها و انتقال آن به جایگاه نگهداری موقت پسماند، زباله های عفونی توسط اتوکلاوهای موجود در بیمارستان عمل امحاء (بی خطر سازی) انجام شود و سپس تحویل شهرداری گردد.
- ✓ پسماندهای شیمیایی و دارویی به روش کپسوله سازی (محصور سازی) بی خطر می شود.

کپسوله کردن:

محصورش سازی یا کپسوله کردن در واقع فرایندی است که از نشت سریع مواد شیمیایی جلوگیری می کند. این روش نوعی پیش تصفیه برای پسماندهای شیمیایی و دارویی ناشی از فعالیت های بهداشتی و درمانی می باشد و تنها با این روش است که می توان آن را همراه با پسماندهای شهری در سایت های دفن بهداشتی دفن کرد. که در این صورت خطر آلودگی آب های زیرزمینی به شدت کاهش می یابد.

مراحل کپسوله کردن :

- نیروی خدماتی واحد مدیریت پسماند، باید در حین کار از وسایل حفاظت فردی مانند دستکش ضد برش (استاد کار) و ماسک و پیشبند یا گان یکبار مصرف و چکمه استفاده نماید.
- نیروی خدماتی واحد مدیریت پسماند، میتواند پسماندهای شیمیایی و دارویی جمع آوری شده از بخشها را به مدت یک هفته (تا زمان کپسوله کردن) در جایگاه نگهداری موقت ذخیره نماید.
- نیروی خدماتی واحد مدیریت پسماند، می بایست پسماندهای شیمیایی و دارویی ذخیره شده را داخل مخازن دارای جداره مقاوم و ضد نشتی در دسترس مانند حلبی های روغن و رب خالی مورد استفاده در آشپزخانه مرکز ریخته و مخزن مذکور را تا حدود ۵ سانتی متر قبل از اینکه کاملاً پر شود با پسماند دارویی و شیمیایی پر نماید.
- نیروی خدماتی واحد مدیریت پسماند، می بایست فضای خالی باقیمانده (از انتهای مخزن + ۵ سانتیمتر باقیمانده تا لبه مخزن) را با دوغاب سیمان یا دوغاب گچ پر نماید.
- نیروی خدماتی واحد مدیریت پسماند، باید هنگام ریختن دوغاب مخزن را به خوبی تکان دهد تا فضاهای خالی (مابین ویال ها کاملاً از دوغاب پر شود).
- نیروی خدماتی باید درب مخزن را گذاشته و آن را با همان دوغاب آماده شده پلمپ کند. در این مرحله کپسوله کردن به اتمام می رسد.

✓ رفع آلودگی از تسهیلات و ظروف نگهدارنده:

سطحهای جمع آوری پسماندهای پزشکی در صورتیکه قابل استفاده مجدد باشند باید پس از هر بار خالی شدن شسته و ضد عفونی شوند.

• جهت رفع آلودگی و گندزدایی از سطرها، از روشهای زیر استفاده می شود:

الف - شستشو با آب داغ حداقل ۸۲ درجه سانتیگراد (۱۸۰ درجه فارنهایت) به مدت حداقل ۱۵ ثانیه

ب - گندزدایی با مواد شیمیایی زیر به مدت دست کم سه دقیقه:

۱- محلول هیپوکلریت 500 ppm کلر قابل دسترس.

۲- محلول فنل 500 ppm عامل فعال.

۳- محلول ید 100 ppm ید قابل دسترس.

۴- محلول آمونیم کواترنری 400 ppm عامل فعال.

۵ - سایر مواد گندزدایی دارای مجوز با طیف متوسط.

راههای ورود میکروارگانیسمهای موجود در پسماند عفونی:

میکروارگانیسمهای موجود در پسماند عفونی از مسیرهای زیر وارد بدن انسان می شوند:

- سوراخ، خراش یا بریدگی پوست
- غشاء مخاطی
- استنشاق
- بلعیدن

اقدامات بهداشتی در حوادث مرتبط با پسماند:

ارائه کمکهای اولیه (نظیر شستشوی زخم و پوست و پانسمان و شستشوی چشم با مقدار زیادی آب تمیز):

- در مواردی که حادثه ایجاد **جراحت** با پسماند نوک تیز و برنده از جمله سرنگ است، تداوم مقداری خونریزی به کاهش آلودگی زخم کمک می کند و توصیه میشود، سپس باید زخم شستشوشده پانسمان گردد.
- در صورت تماس **چشم** با مواد شیمیایی خورنده باید چشم آسیب دیده را به مدت ۱۰-۳۰ min با آب تمیز شستشو داد و در حین شستشو چشم را بطور مرتب باز و بسته نمود.



- گزارش حوادث به افراد مسئول
- محل آلوده شده باید نظافت شده و در صورت نیاز گندزدایی گردد.
- حتی المقدور باید تماس افراد نظافتچی با آلودگی حین فعالیت کاهش یابد.
- آلودگی باید در کوتاهترین زمان بنحوی از بین برده شود که تماس کادر درمانی، بیماران و سایر کارکنان با آلودگی به حداقل ممکن کاهش یابد (پاسخ سریع و مناسب در رفع آلودگی).
- در مواردی که مواد عفونی در **محیط** ریخته شده، نوع آلودگی مواد عفونی باید مشخص شود و در صورت نیاز محل تخلیه گردد.
- برای تمیز کردن آلودگی، عمل نظافت باید با دقت و با رعایت ملاحظات ایمنی صورت گیرد.
- حوادث مربوط به مدیریت پسماند عبارتند از ریخت و پاش پسماند و مواد خطرناک در محیط، ایجاد جراحت با پسماند نوک تیز و برنده، آسیب دیدگی ظروف نگهداری پسماند و جداسازی نامناسب پسماند این حوادث باید به کارشناس بهداشت محیط گزارش شود.

منابع:

دستورالعمل وزارت بهداشت در خصوص مدیریت اجرایی پسماند

- تجربیات بیمارستانی

**دستورالعمل اجرایی
پسماندسازی و رفع برخی از ابهامات اجرای
"ضوابط و روش‌های مدیریت اجرایی
پسماندهای پزشکی و پسماندهای وابسته"**

پسماندهای تیز و برنده در SB جمع‌آوری گردد و پس از پر شدن سه‌چهارم SB جمع‌آوری و به محل تعیین شده برای ذخیره موقت پسماند حمل شده، و سپس بی‌خطر سازی گردند.

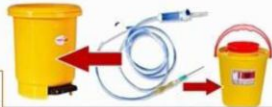


سوزن و سرنگ تواماً در SB جمع‌آوری شود و از جداسازی آن اجتناب گردد.

گزاره سوزن و سرنگ (در پسماندهای تشخیصی) بر طبق پروتکل فرعی خود حمل نماید



سوزن ست سرم، جدا شده و در SB قرار گیرد. مابقی ست سرم و باتل سرم به عنوان پسماند عفونی در نظر گرفته می‌شود و مطابق پسماند عفونی مدیریت شوند.



محتوای باتل‌های حاوی سرم‌های قندی و نمکی که بصورت کامل استفاده نشده‌اند و یا تاریخ مصرف آن‌ها منقضی شده است را می‌توان با مقادیر زیادی آب رقیق نمود و در فاضلاب تخلیه و باتل سرم، در پسماندهای عفونی قرار گیرد.



باتل‌های سرم در صورتی که حاوی داروهای سایتوتوکسیک و خطرناک باشند به عنوان پسماند شیمیایی و دارویی محسوب می‌شوند و بایستی مطابق پسماندهای مذکور مدیریت شوند.



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



در حال حاضر بازیافت کلیه پسماندهای پزشکی ممنوع است



قرار دادن کیسه و سطل زرد در اتاق‌های بستری عادی و تحت نظر ممنوع است. پسماندهای عفونی این مکان‌ها در داخل سطل زرد دارای کیسه زرد که با ترالی توسط ارائه‌دهنده خدمت درمانی به اتاق آورده می‌شود، قرار داده می‌شوند.



پسماندهای اتاق عمل، اتاق‌های ایزوله، بخش دیالیز و بخش اورژانس و آزمایشگاه عفونی محسوب می‌گردد و در این بخش‌ها می‌توان کیسه و سطل زرد قرار داد و از قرار دادن ظروف برای پسماندهای عادی خودداری کرد.



در بخش‌های درمانی - تشخیصی بیمارستان‌های سوانح سوختگی و بخش‌های سوختگی سایر بیمارستان‌ها کلیه پسماندها عفونی می‌باشد.



سوزن سرنگ ناپیستی مجدداً در پوش‌کاری نکرد و باید بدون دستکاری، داخل SB جمع‌آوری شود.



در خصوص وضعیت پسماندهای ایستگاه پرستاری بخش دیالیز و اورژانس و قسمت اداری آزمایشگاه مانند سایر ایستگاه‌های پرستاری، در صورتیکه قرار دادن کیسه‌های پسماند عادی در ایستگاه‌های پرستاری باعث اختلال در فرایند تفکیک نشود، پسماندهای تولید شده در این قسمت‌ها عادی و سایر پسماندها بخش‌های فوق مطابق پسماند پزشکی ویژه مدیریت می‌شوند.



نصب SB در اتاق‌های بستری و تحت نظر (مانند اورژانس) ممنوع است.

پسماندهای تیز و برنده این مکان‌ها در داخل SB که با تrolley توسط ارائه‌دهنده خدمت درمانی به اتاق آورده می‌شود قرار داده می‌شوند.

ولی در بخش‌های ویژه و اتاق ایزوله، اتاق خون‌گیری آزمایشگاه و اتاق عمل (بجز بخش‌های دیالیز CCU و PICU) در یونیت هر بیمار می‌توان SB را در محل مناسب بصورت ثابت و فیکس شده مورد استفاده قرار داد.

واحد بهداشت محیط



دستورالعمل استفاده بهداشتی از تی

کدبندی رنگی

استفاده از ۴ کد رنگی برای تی کشی قسمتهای مختلف الزامیست

رنگ قرمز پاکسازی خون و ترشحات	رنگ زرد اتاق ایزوله	رنگ آبی اتاق بیماران و راهروها	رنگ سفید استیشن، پلویونه، آبدارخانه، کلاس های هرسی و آشپزخانه
----------------------------------	------------------------	-----------------------------------	--

نحوه شستشو و گندزدایی تی:

مرحله اول: بعد از اتمام نظافت، شستشوی تی با **آب و تاید و آبگشایی**.

مرحله دوم: به مدت ۱۵ دقیقه در محلول وایتکس ۲٪ (۲۰ سی سی وایتکس در یک لیتر آب) قرار گرفته تا **گندزدایی** گردد.

مرحله سوم: پس از گندزدایی **آبگشایی** شده و بمنظور جلوگیری از رشد میکروبهاء، انتشار بوی نامطبوع و خشک شدن، تی در محل مناسب **آویزان** گردد.

توجه: هر ۱۵ روز یکبار تی تعویض شده و تاریخ تعویض تی با برچسب مشخص گردد. (تاریخ تعویض تی، پانزدهم و سی ام هر ماه است)

استفاده از تی نخي جهت نظافت نواالت و حمام ممنوع است. (فقط استفاده از تی های پلاستیکی)

فرآیند مدیریت، تفکیک، جمع آوری و انتقال و بی خطر سازی پسماند بیمارستانی

طبقه بندی پسماندهای پزشکی ویژه طبق آئین نامه نحوه مدیریت پسماندهای بیمارستانی مصوبه هیئت محترم وزیران



واحد بهداشت محیط بیمارستان کامکار عرب نیا ۱۳۹۶

لیست انواع پسماندهای پزشکی ویژه

اقدامات احتیاطی لازم	محل تولید	پسماندهای پزشکی ویژه
<ul style="list-style-type: none"> استفاده از وسایل حفاظت فردی مناسب از قبیل دستکش و ماسک و پیشینه ... رعایت کامل بهداشت دست قبل و بعد از جمع آوری پسماند امور مربوطه نشتی مویز با آب فراوان و مراحجه به واحد کنترل عفونت بلافاصله پس از مواجهه شفلی 	<ul style="list-style-type: none"> بخش های بستری، بخش های پاراکلینیکی، آزمایشگاه، اتاق عمل، 	<ul style="list-style-type: none"> محیط کشت های میکروبی آزمایشگاه، بند آلوده به خون، کسه ادرار، نخ پخته آلوده و استفاده شده سوندا درار، لوله تراشه-لوله ساکشن، هواپا، Airway، کان، زیر انداز، لباس های یکبار مصرف جراحی، کلیه پسماندهای اتاق ایزوله، چست باقی Chest Bottle، ست سرم، ماسکه دستکش استفاده شده، آکل سرنگ کاتولای آزیوتکت، میکروسنت، نوار ادرار استفاده شده، ظروف یکبار مصرف حاوی کشت میکروبی نمونه، پلیت، لوله ها
<ul style="list-style-type: none"> استفاده از وسایل حفاظت فردی مناسب از قبیل دستکش و ماسک و پیشینه ... هنگام جمع آوری اشیاء نیز و برنده از پس استفاده شود. رعایت کامل بهداشت دست قبل و بعد از جمع آوری پسماند امور مربوطه اندام به نشتی مویز نبدل استیک بلافاصله پس از مواجهه و اطلاع سریع به واحد کنترل عفونت 	<ul style="list-style-type: none"> بخش های کلینیکی و آزمایشگاه 	<ul style="list-style-type: none"> سر سوزن، اسکالپ، سوزن اسپانال، سوزن آزیوتکت، ست انفوزیون، یوکه آمبول، ویال دارویی شکسته شده، جاق و تیغ جراحی، تیغ بیستوری، لام و لامل آلوده آزمایشگاهی، لانتس، نشیه های شکسته سرم و قر آورده های خونی و دارویی
<ul style="list-style-type: none"> استفاده از وسایل حفاظت فردی مناسب از قبیل دستکش و ماسک و ... رعایت کامل بهداشت دست قبل و بعد از جمع آوری پسماند امور مربوطه در صورت باشتن نشتی مویز با آب فراوان و مراحجه به واحد کنترل عفونت و بهداشت حرفه ای بلافاصله پس از مواجهه شفلی 	<ul style="list-style-type: none"> بخش های کلینیکی و پاراکلینیکی 	<ul style="list-style-type: none"> داروهای تاریخ مصرف گذشته، قوطی های و شیشه های دارویی، شیشه های خالی دارویی
	<ul style="list-style-type: none"> آزمایشگاه 	<ul style="list-style-type: none"> معرف های آزمایشگاهی، حلال هله، زل رد
	<ul style="list-style-type: none"> راهیولوزی 	<ul style="list-style-type: none"> معلول های نبوت و ظیور فیلم
	<ul style="list-style-type: none"> انبار مواد کندزدا و ضدعفونی کننده 	<ul style="list-style-type: none"> مواد کندزدا و ضدعفونی کننده تاریخ گذشته و یا غیر لازم
	<ul style="list-style-type: none"> اتاق عمل 	<ul style="list-style-type: none"> فرمالین
<ul style="list-style-type: none"> استفاده از وسایل حفاظت فردی مناسب از قبیل دستکش و ماسک و ... رعایت کامل بهداشت دست قبل و بعد از جمع آوری پسماند امور مربوطه 	<ul style="list-style-type: none"> اتاق عمل 	<ul style="list-style-type: none"> بافت ها و اعضا و جوارح جدا شده از بیمار
<ul style="list-style-type: none"> استفاده از وسایل حفاظت فردی مناسب از قبیل دستکش و ماسک و ... رعایت کامل بهداشت دست قبل و بعد از جمع آوری پسماند امور مربوطه تیوبه سریع مکان آلوده بلافاصله پس از شکسته شدن تر مویز استفاده از وسایل حفاظت فردی مناسب از قبیل دستکش و ماسک و ... رعایت کامل بهداشت دست قبل و بعد از جمع آوری پسماند امور مربوطه تیوبه سریع مکان آلوده بلافاصله پس از شکسته شدن لایب 	<ul style="list-style-type: none"> بخش های کلینیکی و پاراکلینیکی 	<ul style="list-style-type: none"> باتری های دارای کادمیوم
	<ul style="list-style-type: none"> بخش های کلینیکی و پاراکلینیکی 	<ul style="list-style-type: none"> تر مویز های شکسته
	<ul style="list-style-type: none"> بخش های کلینیکی 	<ul style="list-style-type: none"> لایب های فلورسنت
	<ul style="list-style-type: none"> داروخانه 	<ul style="list-style-type: none"> داروهای حاوی آرسنیک
	<ul style="list-style-type: none"> استفاده از وسایل حفاظت فردی مناسب از قبیل دستکش و ماسک و ... رعایت کامل بهداشت دست قبل و بعد از جمع آوری پسماند امور مربوطه 	<ul style="list-style-type: none"> بخش های درمانی اتاق آکسیژن، IT

دستورالعمل جمع آوری و انتقال البسه و ملحفه به واحد رختشویخانه

تجهیز پرسنل خدماتی بخش به وسایل حفاظت فردی:

دستکش-ماسک- و در صورت نیاز آستینچه و پیشبند یکبار مصرف

جمع آوری البسه با در نظر گرفتن دو شرط:

- عدم باقی ماندن هرگونه جسم خارجی (چسب، پنبه، سرسوزن و...)
- باز کردن گره ها

البسه عفونی (آلوده به خون و ترشحات) به صورت مجزا در کیسه زرد رنگ جمع آوری و هر کیسه گره زده شود.

البسه بیماران مبتلا به ایدز و هپاتیت و یا بیماری های واگیر مثل شپش، کال و ... در دو کیسه زرد رنگ جمع آوری و سر کیسه ها گره زده شده و نوع بیماری روی پرچسب نوشته شود.

البسه غیر عفونی (تعویض روئین) در کیسه مشکی و انتقال به بین آبی

مثال ۱: تعداد و نوع:

۱۲۵ ملحفه / ۱۵ تا روبلشتی /
۸ تا لباس / ۸ تا شلوار / ۶ تا پتو

نصب پرچسب

- ۱- نام بخش / واحد :
- ۲- تاریخ جمع آوری:
- ۳- نام جمع آوری کننده:
- ۴- تعداد و نوع

واحد نامی از محل را فرود معرفی
به بخش تمیز و جایز رختشویخانه منع است

انتقال به بین های مستقر در اتاق کار کثیف (بین به هیچ عنوان در راهرو نباشد)

انتقال البسه عفونی و غیر عفونی توسط پرسنل رختشویخانه از بین بخش ها به بین مرکزی و انتقال به رختشویخانه

بخش کثیف غیر عفونی

شستشوی البسه غیر عفونی

بخش کثیف عفونی

بسته های حاوی البسه بیماران ویژه مجزا شستشو شوند. (مطابق نوع بیماری: خطر تاگ خونی یا واگیردار نمونه شستشو متفاوت است)

شستشوی البسه عفونی

انتقال البسه شسته شده به بخش تمیز

انتقال به بخش ها توسط پرسنل رختشویخانه

انتقال به بین سبز رنگ

اتوکشی و بسته بندی

تحویل به پرسنل خدماتی بخش



نحوه جمع آوری و گندزدایی محل آلوده به خون و ترشحات بدن در محیط

برای پاک کردن ترشحاتی که از آلودگی آنها مطمئن هستیم باید همیشه دستکش یک بار مصرف پوشید و اگر خطر آلودگی لباس نیز وجود دارد بایستی از پیشبند پلاستیکی (یک بار مصرف) استفاده گردد.

• در صورت پاشیده شدن خون و مایعات آلوده به خون در محیط (به دلیل احتمال آلودگی با عوامل بیماری‌زا و منتقله از راه خون مانند HIV و ...) توصیه می‌شود که:

۱. دستکش و در صورت لزوم سایر محافظ‌ها پوشیده شود.
۲. خون و مواد آلوده با نظیف یک بار مصرف جمع آوری و پاک شود. (تنظیف آلوده در سطل پسماند عفونی دفع شود).
۳. محل مورد نظر با آب و دترجنت (تاید) شسته شود.
۴. محل مورد نظر با محلول هیپوکلریت سدیم (وایتکس) گندزدایی شود. اگر سطح آلوده شده صاف باشد از رقت ۲٪ و در صورت داشتن خلل و فرج از رقت ۱۰٪ ماده گندزدا استفاده می‌شود.

• در صورتی که مقدار زیاد خون یا مایعات آلوده به خون در محیط ریخته شده (بیشتر از ۳۰ سی‌سی) یا اگر خون و سایر مایعات، محتوی شیشه شکسته یا اشیاء نوک‌تیز باشند باید:

۱. حوله یک بار مصرف روی آن پهن نموده و موضع را بیوشانید.
۲. روی آن محلول هیپوکلریت سدیم با رقت ۱۰٪ ریخته و حداقل ۱۰ دقیقه صبر کنید.
۳. با حوله یک بار مصرف آن را جمع کنید.
۴. با آب و دترجنت (پودر شوینده) محل را پاک و تمیز نمایید.
۵. با محلول هیپوکلریت سدیم (وایتکس ۲٪) گندزدایی انجام شود. (مانند شرح قبلی)

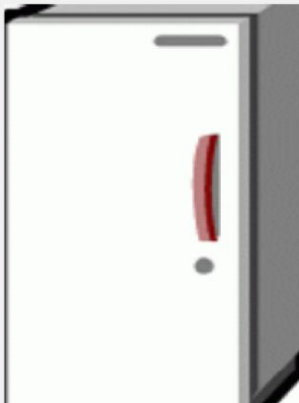
حجم آب	مقدار ماده گندزدا	رقت های مورد نظر
۹۸۰ سی‌سی	۲۰ سی‌سی محلول	۲٪
۹۰۰ سی‌سی	۱۰۰ سی‌سی محلول	۱۰٪

هنگام این نکته ضروری است که مایع گندزدا بایستی بطور صحیح و دقیق رهیق شده و برای هر بار استفاده بصورت تازه تهیه گردد.

واحد کنترل عفونت و بهداشت محیط بیمارستان کامکار عرب نیا ۱۳۹۶

لطفاً هنگام استفاده از یخچال موارد ذیل را رعایت فرمایید:

۱. قرار دادن میوه نَشُسته یا مواد غذایی داخل پلاستیک مشکی یا رنگی در یخچال پرهیزید.
 ۲. از قرار دادن باقیمانده غذا و مواد غذایی تاریخ مصرف گذشته جدا خوداری کنید.
 ۳. ازدست زدن به درجه یخچال و باز گذاشتن طولانی مدت درب آن پرهیزید.
 ۴. مواد غذایی پخته و خام را در کنار یکدیگر قرار ندهید.
 ۵. گذاشتن سیفی جات مانند قاچ هندوانه یا قاچ خربزه داخل یخچال ممنوع میباشد.
 ۶. از قرار دادن مواد خوراکی بدون درب جدا خوداری کنید.
 ۷. با دست های آلوده و نَشُسته به یخچال دست نزنید.
 ۸. از نگهداری گل طبیعی داخل یخچال پرهیز کنید.
 ۹. از قراردادن وسایل اضافی داخل یخچال خودداری نمایید.
- در نظافت و بهداشت یخچال کوشا باشید.



واحد بهداشت محیط بیمارستان کامکار عرب نیا ۱۳۹۶

دستورالعمل توزیع غذا در اتاق ایزوله

• انواع ایزوله:

- **ایزوله معکوس:** هدف از اجرای این نوع ایزوله حفظ ایمنی بیمار می باشد. این نوع ایزوله در بیماران با ایمنی پایین همانند بیماران پیوندی، سوختگی استفاده می شود.
- **ایزوله مستقیم:** هدف از این نوع ایزوله حفظ ایمنی و سلامت کارکنان می باشد.

• راههای انتقال بیماری:

- بیماریهای منتقله از راه هوا؛ که این بیماران را با نام ایزوله تنفسی تعریف میکنیم همانند **سل** **ککوم به** **فرطین**، **زنگنه** **متغیره** **ببر** **خکم** **آبله** **مرغان** در این از بیماران ورود به اتاق بیمار منوط به استفاده از الزامات توزیع غذای عمومی (کلاه و دستکش و ...) **استفاده از ماسک N95 و یا ماسک جراحی** با شرایط خاص می باشد.
- بیماریهای منتقله از راه قطره؛ مانند **آنفولانزا**، **سپاه** **سرخه** **پنومونی**
- بیماریهای منتقله از راه تماس مستقیم؛ **اچیز**، **هیپتیت**
- بیماریهای منتقله از راه دستگاه گوارش؛ **ویا**، **هیپتیت A**

✚ نحوه ورود به اتاق ایزوله جهت توزیع غذا :

۱. **اطلاع رسانی:** سرپرستار بخش و یا مسئول شیفت در خصوص وضعیت بیمار بستری در اتاق ایزوله با توجه به انواع ایزوله نیروی توزیع غذا را از نحوه رعایت استانداردها آگاه می نماید.
۲. **استفاده از وسایل حفاظت فردی** روتین در هنگام سرو غذا توسط نیروی توزیع غذا (دستکش، کلاه، ماسک و در صورت ایزوله تنفسی بیمار از ماسک N95 و یا ماسک جراحی چند لایه با توجه به دستورالعمل استفاده می کند.
۳. غذای سرو شده در **ظرف گِیاهی یک بار مصرف** توسط نیروی توزیع غذا سرو شده و سپس باقیمانده غذای بیمار و ظرف آن همانند بقیه زباله های بیمار عفونی تلقی شده و دفع می گردد.
۴. در صورتی که بیمار ایزوله بیماریهای منتقله از راه قطره و یا تماس مستقیم باشد علاوه بر رعایت استانداردهای معمول توزیع غذا (همانند کلاه و دستکش و ماسک و ...) **شستشوی دست** الزامی است.
۵. در بیماران با ایزوله گوارشی علاوه بر احتیاطات روتین، پس از خروج از اتاق بیمار شستشوی دست الزامی است.

ضمیمه ها و توصیه ها

اقداماتی که در زمان Needle Stick شدن باید رعایت شود.

اقداماتی که در زمان Needle Stick شدن پرسنل (آسیب دیدگی پرکوتائوس با هر گونه جسم تیز و برنده نظیر: سر سوزن، تیغ در صورت بیستوری، شیشه هیاشکسته آمپول ها و ویال های دارویی و ... و یا تماس بافت های آسیب دیده بدن با خون و مایعات بدن و یا پاشیده شدن خون و ترشحات و مایعات بدن به مخاط ها نظیر چشم داخل دهان و ..).

لطفا اقدامات زیر صورت گیرد:

۱- شستشوی زخم یا محل تماس با آب و مایع صابون بگذارید خونریزی به صورت طبیعی انجام شود و از فشردن و دوشیدن محل خود داری فرماید سپس پانسمان مناسب ضد آب در موضع قرار دهید.

۲- در صورت پاشیدن ترشحات یا خون به عشاها یا مخاطی یا چشم شستشوی موضع با مقادیر زیادی آب پر فشار انجام شود و از مالش چشم ها خود داری شود.

۳- در دو مورد بالا دقت شود که از محلول های آنتی سپتیک جهت ضد عفونی استفاده نشود.

۴- گزارش فوری به سوپروایزر کنترل عفونت و در صورت در دسترس نبودن به سوپروایزر بالینی.

۵- در صورتی که بیمار مشخص است و مورد شناخته شده HCV، HIV، HBV می باشد ۵ تا ۱۰ سی سی از خون فرد مورد مورد تماس به صورت لختهدر لوله آزمایشگرفته شده و جهت بررسی و انجام تیترهای آنتی بادی به آزمایشگاه ارسال شود و فرد مورد تماس نیز جهت انجام اقدامات و پی گیری های بعدی سریعاً به رئیس تیم کنترل عفونت (خانم غلامحسین زاده) ارجاع داده شود.

۶- لازم به ذکر است در صورت نیاز به تزریق ایمنوگلوبولین باید حداکثر ظرف مدت ۷۲ ساعت تزریق شود.

۷- در صورتی که منبع مشخص است ولی آلودگی منبع ثابت شده نیست ۵ تا ۱۰ سی سی از خون بیمار و فرد مورد مواجهه در دو لوله آزمایش جداگانه جهت بررسی و انجام تیتراهای آنتی بادی، به آزمایشگاه ارسال شود (نمونه ها لخته باشد).

۸- در صورتی که منبع (بیمار) نامشخص باشد، فقط ۵ تا ۱۰ سی سی از خون فرد مورد تماس در لوله آزمایش گرفته شده و جهت بررسی به آزمایشگاه ارسال شود و مجدداً ۲ ماه و ۶ ماه بعد نیز نمونه ارسال شود و فرد مورد تماس سریعاً به رئیس تیم کنترل عفونت ارجاع داده شود.

۹- در خاتمه پروتکل لازم به ذکر است که تیتراهای که نیاز است کلیه پرسنل در پرونده بهداشتی خود داشته باشند و هم چنین در زمان Needle Stick شدن باید مورد بررسی قرار گیرد عبارتند از: HCVAb, HIV Ab, HBV

پایان