



دانشگاه علوم پزشکی شهید

کتابچه کنترل عفونت

بیمارستان

تهیه و تنظیم:

احمد مالک (سوپروایزر کنترل عفونت مرکز)

مرکز آموزشی پژوهشی و درمانی طالقانی مشهد

پاییز ۱۳۹۱

فهرست

۱	احتیاطات استاندارد
۲-۳	احتیاطات ویژه
۴-۸	قوانین ضد عفونی
۹-۱۰	طبقه بندی ابزار پزشکی بر اساس ریسک انتقال عفونت
۱۰-۱۱	خصوصیات یک ماده گند زدای خوب
۱۱	طبقه بندی مناطق مختلف بیمارستان بر اساس ریسک انتقال عفونت
۱۱-۱۴	وسایلی که باید استریل و یا گند زدایی شود
۱۴- ۱۷	شستشوی دست
۱۸	دستورالعمل اتاق ایزوله
۱۹	اشعه ماورا بنفش
۲۰	دستورالعمل ها
۲۷	خلاصه پروتکل بخش ICU و NICU
۳۱	تقسیم بندی محلول های ضد عفونی
۳۲Needle Stick

عفوتهای بیمارستانی:

تعریف: به عفونتهایی اطلاق میگردد که در هنگام پذیرش بیمار وجود نداشته و در طول درمان در بیمارستان، ظرف ۴۸ تا ۷۲ ساعت بعد از پذیرش، بیمار به آن مبتلا نبوده و در دوره کمون بیماری هم نباشد.

روشهای انتقال عوامل بیماریزا به ترتیب اهمیت آنها در بروز عفونتهای بیمارستانی:

۱) انتقال تماسی غیرمستقیم (indirect contact transmission):

در این روش عوامل واسطه مثل سطوح آلوده و دستهای پرسنل، نقش ناقل را در انتقال عوامل بیماریزا ایفا میکنند.

مثال: انتقال MRSA به وسیله دست پرسنل به دنبال تماس با فرد بیمار

۲) انتقال خود به خودی (Autoinfection):

در این روش به دنبال روشهای تشخیصی و درمانی تهاجمی و یا تضعیف سیستم ایمنی بیمار، جابجایی و تغییر فلور نرمال بدن موجب افزایش قدرت تهاجم آن و بروز عفونت میگردد.

۳) انتقال تماسی مستقیم (Direct contact transmission):

در این روش عوامل بیماریزا به دنبال تماس مستقیم بیمار با فرد سالم منتقل میشوند.

مثال: انتقال عامل بیماری حصبه از فرد بیمار به فرد سالم به دنبال تماس مستقیم (مثل دست دادن)

۴) انتقال از طریق ذرات معلق در هوا:

در این روش به دنبال عطسه یا سرفه، ذراتی به قطر کمتر از ۱۰ میکرومتر (Air born) و یا بیش از ۱۰ میکرومتر (Droplet) در فضا پخش شده و به طور معلق باقی میمانند و یا در حالت Droplet، سرخچه و آنفلونزا

۵) انتقال از طریق منبع آلوده مشترک:

در این روش عامل بیماریزا از ابزار آلوده به بیمار منتقل میگردد.
مثال: آلودگی دستگاههای تنفس مکانیکی و انتقال عامل بیماریزا از دستگاه به بیماران

با توجه به جایگاه انتقال غیر مستقیم در گسترش عفونتهای بیمارستانی، بدیهی است بهداشت دستها و ضد عفونی سطوح و ابزار از اهمیت ویژه ای در کنترل عفونتهای بیمارستانی برخوردارند.

در هر مرکز یا بخش، با توجه به فعالیتهای درمانی و تشخیصی انجام گرفته، انواعی از عفونتها به عنوان عفونت شایع محسوب میشوند. که شایعترین آنها عبارتند از:

۱) عفونتهای ادراری: *ecoli* و سایر باسیل های گرم منفی

۲) عفونتهای تنفسی: آسینتوباکتر، کلبسیلا

۳) عفونتهای زخم جراحی: استاف اورئوس ، استاف اپیدرمیدیس ، آنتروکوک ، باکتریهای بیهوازی

۴) عفونت خون (سپتی سمی): باسیل گرم منفی ، پseudomonas آئروژینوا ، استافیلوکوکها ، استرپتوکوکها

راهکارهایی جهت پیشگیری از انتقال عوامل بیماریزا:

A) احتیاطهای استاندارد (Standard Precaution)

رهنمودهایی هستند که به منظور جلوگیری از انتقال عوامل بیماریزا از طریق ترشحات بدن بیمار (مثل خون و مایع مغزی نخاعی) به پرسنل ، تدوین شده و در مورد تمام بیماران عفونی و غیر عفونی لازم الاجرا می باشند.

این احتیاطها شامل موارد ذیل است:

۱) شستن دست:

بعد از تماس دست (با دستکش یا بدون دستکش) با خون ، مایعات بدن ، ترشحات ، مواد دفعی و لوازم آلوده دستها را بشوید. دستها باید بلافاصله بعد از در آوردن دستکش و در فاصله بین تماس با بیمار شسته شوند.

۲) استفاده از وسایل محافظت کننده شخصی مثل دستکش ، گان ، عینک ، ماسک و ...

۳) امحاء صحیح پسماندهای پسماندهای بیمارستانی

۴) تریاژ و بستری بیماران مبتلا به بیماری های عفونی بالقوه مسری در اتاقهای یک نفره

۵) ضدعفونی کلیه ابزاری که جهت درمان و مراقبت از بیماران مورد استفاده قرار گرفته اند

۶) ضدعفونی سطوح بیمارستانی

۷) تعویض و جابجایی صحیح ملحفه بیماران

۸) رعایت احتیاطهای لازم جهت تزریق بی خطر

۹) رعایت اصول پیشگیری کننده در برابر انتقال عوامل بیماریزا از طریق خون
مثل آموزش پرسنل ، انجام واکسیناسیون و تیترژ دوره ای برای بیمارها یی
دوره ای از قبیل هپاتیت B

احتیاطات استاندارد باید هنگام مراقبت بیماران در بیمارستان به کار گرفته شوند:

دستکش :

به هنگام دست زدن به خون ، مایعات بدن ، ترشحات و مواد دفعی و لوازم آلوده از دستکش استفاده کنید ، قبل از تماس با مخاطات و پوست آسیب دیده بیمار ، دستکش تمیز بپوشید. بلافاصله بعد از انجام کار و قبل از دست زدن به وسایل غیر آلوده و سطوح محیطی و پرداختن به بیمار بعدی ، دستکش را از دست خارج کنید، بلافاصله دستها را بشوید تا از انتقال میکرو ارگانیسم ها به سایر بیماران و محیط اطراف جلوگیری شود.

ماسک ، محافظ چشم و محافظ صورت :

برای محافظت از مخاط چشم ، بینی و دهان در حین انجام بعضی از اعمال و برای فعالیت های مراقبت از بیمار که احتمال پاشیده شدن یا اسپری شدن، مایعات بدن ، ترشحات و موارد دفعی وجود دارد از ماسک و محافظ چشم یا صورت استفاده کنید. گان برای محافظت پوست و جلوگیری از آلوده شدن لباس در حین انجام

بعضی از اعمال و فعالیت های مراقبت از بیمار که احتمال ترشحات یا مواد دفعی وجود دارد، از ماسک و محافظ چشم یا صورت استفاده کنید.

لوازم مراقبت از بیمار :

لوازمی که برای مراقبت از بیمار مصرف شده و یا خون مایعات بدن و ترشحات یا مواد دفعی آلوده شده اند، باید به نحوی جمعآوری شوند که تر مواجهه پوست و مخاط با آنها، آلوده شدن لباس و انتقال میکروارگانیزم به سایر بیماران و محیط جلوگیری به عمل آید. لوازمی که مجددا قابل مصرف هستند (چند بار مصرف) باید قبل از مصرف شدن برای بیمار دیگر به شکل مناسب نظافت شوند . وسایل یکبار مصرف باید به صورت مناسب معدوم شوند.

ملحفه و البسه :

جمع آوری،انتقال و انجام فرایندهای لازم جهت نظافت ملحفه هایی که مورد استفاده قرار گرفته و با خون ،مایعات بدن ترشحات و مواد دفعی آلوده شده اند باید به گونهای باشد که از مواجهه پوست و محافظ با آنها و آلوده شدن لباس جلوگیری شود.

دفع سوزن :

به هنگام استفاده از سوزن ،اسکالپل و سایر وسایل نوک تیز در زمان جمع آوری وسایل نوک تیز (بعد از انجام پروسجر) حین پاک کردن وسایل مصرف شده و در هنگام دفع سوزن های مصرف شده باید مراقب بود تا آسیبی به فرد وارد نشود. هرگز درپوش سوزن های مصرف شده را مجددا برروی سوزن قرار ندهید یا آنها را دستکاری نکنید (به هیچ وجه نباید نک سوزن به طرف بدن شما قرار گیرد).

برای این کار میتوان از دستگاه مخصوص استفاده کرد. با دست خود سوزن مصرف شده را از سرنگ یکبار مصرف جدا یا خم نکنید، آن را نشکنید یا دستکاری ننمایید. سرنگ های یکبار مصرف و سوزن ها ، تیغه های اسکالپل و سایر وسایل نوک تیز مصرف شده را در ظروف مناسب و مقاوم به سوراخ شدگی (در حد امکان این ظروف به محلی که وسایل فوق مورد استفاده واقع میشوند نزدیک باشند) قرار دهید. سوزن ها و سرنگ هایی را که قابل استفاده مجدد هستند جهت حمل به محل مناسب در داخل ظروف مقاوم به سوراخ شدگی قرار دهید.

لوازم احیاء

در محل هایی که نیاز به عمل احیای بیمار قابل پیش بینی است به جای تنفس دهان دهان از وسایل احیاء یا سایر لوازم ونتیلاسیون استفاده کنید.

محل استقرار بیمار :

بیماری که محیط را آلوده میکند یا در جهت حفظ و کنترل محیطی مناسب ، کمک نمیکند بایستی در اتاق خصوصی جای گیرد . اگر اتاق خصوصی در دسترس نیست با مسئولین کنترل عفونت مشاوره کنید تا مکان استقرار وی و سایر موارد مشخص شود.

(B) احتیاطهای ویژه (Based Precaution)
(Transmission)

این رهنمودها به منظور جلوگیری از انتقال عامل بیماریزا از بیمار یهای عفونی به پرسنل تدوین شده اند و زمانی که رعایت احتیاطهای استاندارد در پیشگیری از انتقال بیماریهای عفونی کفایت نمی کند. در سه سطح قابل اجرا می باشد:

احتیاط های تماسی (contact)

برای جلوگیری از انتقال ارگانیسهای مهم از لحاظ همه گیر شناسی که مربوط به بیماران کلونیزه یا دچار عفونت و از طریق تماس مستقیم (لمس کردن بیمار) یا در تماس غیر مستقیم (تماس با اشیاء و وسشایل یا سطوح آلوده محیط بیمار) انتقال میباند رعایت احتیاط تماسی توصیه میشود. اصول احتیاطهای تماسی عبارتند از:

۱- بستری در اتاق خصوصی (یا بستری چند بیمار با عفونت یکسان در یک اتاق، در صورت نبودن اتاق خصوصی به تعداد کافی)

۲- استفاده از وسایل محافظت شخصی برای محافظت پوست مواجهه دیده و لباس بیمار شامل:

- پوشیدن دستکش در زمان ورود به اتاق

- در آوردن دستکش قبل از ترک اتاق

- رفع آلودگی دستها با یک ماده طبی شوینده دست یا ماده حاوی الکل بلافاصله پس از در آوردن دستکش

- جلوگیری از آلودگی مجدد دستها قبل از ترک اتاق

- استفاده از گان در صورت احتمال تماس قابل ملاحظه لباس پرسنل با بیمار یا سطوح محیطی پیرامون بیمار

- استفاده از گان در صورت افزایش خطر تماس با مواد بالقوه عفونی بیمار

- قبل از ترک اتاق ایزوله، گان باید در آورده شود و باید مراقب بود که لباس پرسنل آلوده نگردد.

- وسایل بحرانی مراقبت بیمار از بیمار (گوشی، دستگاه فشار سنج) باید در اتاق ایزوله بمانند و برای سایر بیماران مورد استفاده قرار نگیرند. در صورت لزوم استفاده مشترک از این وسایل، باید آنها را ابتدا پاک و گندزدایی نمود و سپس مورد استفاده قرار داد.

- انتقال و جابجایی بیمار از اتاق ایزوله باید به حداقل ممکن برسد.

در موارد زیر احتیاطهای تماسی ضرورت دارد:

- بیماران دچار عفونت یا کلونیزه با باکتری های مقاوم به چند دارو (آنتروکوک مقاوم به وانکومایسین؛ استافیلوکوک اورئوس مقاوم به مت سیلین یا با کاهش حساسیت به وانکومایسین؛ آنتریت با عامل کلستریوم دیفیسیل)

عفونتها منتقله از راه مدفوعی - دهانی (شیگلا، روتاویروس و هپاتیت A) در بیمارانی که بی اختیاری ادراری داشته یا از پوشک استفاده میکنند.

- بیماری اسهالی حاد که احتمالاً دارای منشا عفونی هستند.

لیست عفونتهایی که علاوه بر رعایت احتیاطهای استاندارد رعایت احتیاط خاص براساس راه انتقال ضرورت دارد پیوست میباشد.:

- آبه ای که پانسمان نشده است.

- آدنوویروس در نوزادان

- سلولیتی که ترشح آن کنترل میشود.

- کونژکتیویت حاد ویروسی

- اسهال با کلستریوم دیفیسیل

- زخم بستر عفونی و عدم کنترل ترشح آن
- دیفتری جلدی
- عفونت ناشی از شیگلا، آنتریت با پرسینیا آنترو کولیتیکا؛ روتاویروس؛ هپاتیت A؛ کولیت ناشی از ECOLI؛
- در بیمارانی که از پوشک استفاده میکنند یا بی اختیاری دارند.
- عفونتهای انترو ویروسی در نوزادان و اطفال
- فورو نکولوز در نوزادان و اطفال
- ویروس هرپس سیمپلکس در نوزاد موع منتشر یا جلدی مخاطی شدید اولیه
- زرد زخم
- شپش
- گال
- عفونت با ویروس سن سیشیال تنفسی در نوزادان اطفال و بیماران نقص ایمنی
- سرخچه مادرزادی
- آبله میمونی
- تبهای خونریزی هنده
- اسهال حاد با عامل احتمالی عفونی در بیمار دچار بی اختیاری با در صورت استفاده پوشک
- عفونت پوست یا دستگاه ادراری
- در بیماری که اخیرا در بیمارستان بستری شده است
- تب و بیماری که اخیرا در تماس با بیمار مبتلا به سارس یا نواحی که سارس در آنجا رخ داده بوده است.

احتیاطات هوایی (Air Bone) :

احتیاط هوایی برای جلوگیری از انتقال بیماریهایی که از طریق هسته قطرات با اندازه کوچکتر از ۵ میکرون یا ذرات گرد و غبار حاوی عامل عفونی به کار میرود.

بیماریهایی که رعایت احتیاط هوایی برای آنها ضرورت دارد (مشکوک به عفونت یا عفونت قطعی و اثبات شده) عبارتند از:

- سل ریه یا حنجره
- سرخک
- آبله مرغان یا زونای منتشر

توجه:

۱-بیماران دچار عفونت HIV یا در معرض خطر آن که بابت ، سرفه و ارتشاح ریوی مراجعه نموده اند باید به صورت تجربی تحت احتیاط هوایی قرار گیرند تا تشخیص بیماری سل در آنان رد شود.

۲-جهت بیماران دارای زخم پوستی باز ناشی از سل ، رعایت احتیاط هوایی در نظر گرفته شود.

۳-برای بیماران دچار ضایعه ریوی با عوامل مایکوباکتریایی غیر سلی (اتی پیک) احتیاط هوایی نباید رعایت گردد.

اصول احتیاطهای هوایی عبارتند از :

۱- بستری بیمار در اتاق خصوصی با فشار هوای منفی کنترل شده (در مقایسه با فضای بیرون) و حداقل ۶ بار تعویض هوا در ساعت باید صورت بگیرد.

۲- بستن درب اتاق بیمار

۳- خروج هوا از اتاق بیمار به طور مستقیم به فضای خارج و بیرون باشد (نه در داخل بخش). چنانچه این کار مقدور نباشد هوا باید قبل از برگشت به سیستم تهویه عمومی با یک فیلتر قوی و کارآ خارج گردد.

۴- تمام افرادی که وارد اتاق بیمار میشوند باید از رسیپراتور شخصی که فیلتر ۱ میکرو متری داشته و حداقل کارایی ۹۵٪ استفاده نمایند. این ماسک اختصاصی باید با اندازه صورت فرد باشد.

۵- جابجایی بیمار باید محدود گردد و قبل از ترک اتاق بیمار باید ماسک جراحی استاندارد بپوشند. پرسنلی که قرار است بیمار را تحویل بگیرند باید قبل از جابجایی بیمار مطلع شوند تا احتیاطهای لازم را به کار گیرند.

توجه :

۱- هر بیمار دچار سل یا مشکوک به آن باید دهان و بینی خود را در هنگام عطسه یا سرفه کردن با یک دستمال بپوشاند. همچنین باید تا هنگام رد کردن بیماری سل، از سایر بیماران جدا شود.

۲- بیماران مبتلا به سل اثبات شده که تحت درمان موثر ضد سل هستند و از لحاظ بالینی در حال بهبودی میباشند (سه نمونه اسمیر خلط پشت سر هم در روزهای مجزا از لحاظ باسیل اسید فاسیت منفی هستند) میتوانند از ایزولاسیون خارج شوند.

توصیه میشود در بیماران دچار سل شدید همراه با ایجاد حفره ، سرفه مداوم ، یا سل حنجره و احتمالاً کسانی که به محیطهای دارای افراد پرخطر برمیگردند (مانند اطفال - بیماران دچار سرکوب دستگاه ایمنی) جداسازی حداقل تا یک ماه صورت گیرد.

۳- بیماران دچار سل به چند دارو باید در طول مدت بستری در بیمارستان از سایر بیماران جدا شوند.

۴- در بیمارانی که از لحاظ بالینی وضعیت ثابتی دارند و داروهای ضدسل خود را به طور مرتب مصرف میکنند و در خانه خود میمانند بستری کردن در بیمارستان (به مصرف جداسازی آنان) لازم نیست .

۵- جهت بیماران دچار عفونت قطعی یا مشکوک به سرخک ، واریسلا (ابله مرغان) یا زونای موضعی در بیمار دچار نقص ایمنی باید جداسازی نوع هوایی صورت گیرد. چنانچه پرسنلی در مقابل این عفونتها ایمن نباشند در صورت امکان نباید به اتاق این بیماران وارد شوند و در صورتی که ورود به اتاق ضروری باشد باید از ماسک N95 استفاده نمایند.

مهم: مواردی که باید این احتیاط رعایت گردد به شرح ذیل است:

-بثورات تاولی

-بتورات ماکولی پاپولی همراه با ابریش بینی و تب و سرفه و ارتشاح ریوی

-سرفه و تب در فرد HIV یا در معرض ایدز

-تب علائم تنفسی در فردی که اخیراً تماس با مبتلا به سارس یا مسافرت به منطقه ای که سارس در آنجا منتقل میشود.

- سرخک
- آبله میمونی
- سل ریه یا حنجره
- سندم دیسترس تنفسی - حاد شدید
- آبله مرغان
- تبهای خونریزی دهنده
- زونا (نوع منتشر یا در بیمار دچار نقص ایمنی)

احتیاط های قطره ای (Droplet):

برای جلوگیری از انتقال آئروسول های درشت (قطره)، از این نوع احتیاط استفاده میشود. به دلیل اندازه بزرگ این قطرات در هوا معلق نمی ماند و تا فاصله زیاد حرکت نمیکنند. این ذرات حین صحبت عطسه یا سرفه کردن یا در زمان انجام اعمالی مانند ساکشن یا برونکوسکوپی ایجاد میشوند. اصول رعایت احتیاط قطرات عبارتند از:

۱- بستری کردن بیمار در اتاق خصوصی ولی اقدام خاصی برای کنترل هوای اتاق ضرورت ندارد (در صورت وجود چند بیمار با یک بیماری خاص، میتوان آنها را در یک اتاق بستری نمود).

۲- درب اتاق میتواند باز بماند (به دلیل جابجایی کم ذرات در حد ۳ پا یا حدود یک متر)

۳- در صورت کار کردن پرسنل در فاصله یک متری بیمار باید از ماسک استاندارد جراحی استفاده گردد.

۴- استفاده از گان و دستکش تابع اصول احتیاطهای استاندارد است .

۵- در صورت انتقال و جابجایی بیمار به خارج از اتاق ایزوله ؛ بیمار باید ماسک استاندارد جراحی بپوشد .

۶- برای عفونت‌هایی مانند باکتری هموفیلوس آنفلونزا ی نوع B مهاجم ، مننگو کوک ؛ بیماری پنومو کوک مقاوم به چند دارو؛ مایکوپلازما پنومونیه ، سیاه سرفه ، ویروس آنفلونزا ؛ اوریون ؛ سرخجه و پارو ویروس B19، رعایت احتیاط قطره ای ضروری است .

مواردی که باید این احتیاط رعایت گردد:

- ادنو ویروس در نوزادان یا اطفال

- دیفتری حلقی

- مننژیت یا اپیگلوتیت ناشی از هموفیلوس آنفلونزا

- پنومونی ناشی از هموفیلوس آنفلونزا در اطفال و نوزادان

- عفونت‌های مننگو کوکی

- اوریون

- مایکوپلازما پنومونیه

- پارو ویروس B19

- سیاه سرفه

- پنومونی ناشی از طاعون (طاعون ریوی)

- سرخجه

- فارنژیت یا پنومونی یا مخملک با عامل استرپتو کوک (گروه A) در نوزادان یا

اطفال خردسال

-مننژیت

-بثورات پتشی یا اکیموزهمراه با تب

-سرفه حمله ای یا شدید مداوم در دوره فعالیت بیماری سیاه سرفه

قوانین ضد عفونی:

طبقه بندی کلی روشهای ضد عفونی و پاکسازی

از راهکارهای اصلی پیشگیری از انتقال عفونتهای بیمارستانی ، کاهش تعداد یا از بین بردن عوامل میکروبی محیط (شامل سطوح ، ابزار و ...) میباشد که به این منظور بایستی از روشهای مختلفی استفاده کرد. به منظور پاک نمودن خون و ترشحات بدن از روی وسیله، قبل از ضد عفونی یا استریل کردن ضروری می باشد.

۱) پاکسازی و شستشو (cleaning):

به معنی زدودن فیزیکی آلودگی از سطح یا ناشی آلوده میباشد. پاکسازی موثر ، مکمل پروسه ضد عفونی و استریلیزاسیون است. با پاکسازی موثر از غیرفعال شدن مواد ضد عفونی توسط بقایای مواد آلی جلوگیری گشته و امکان تماس با مواد ضد عفونی کننده یا عامل استریل کننده فراهم می شود.

۲) ضد عفونی (disinfection) :

به معنی از بین بردن میکروارگانیسمهای فعال و یا کاهش تعداد آنها در اشیاء بی جان تاحدی که برای سلامتی مضر نباشد و با روشهای فیزیکی قابل انجام است. با این عمل نمی توان اسپورها را از بین برد.

طبقه بندی روشهای ضدعفونی کننده بر حسب قدرت از بین بردن میکروارگانیسمها

ویروسهای پوشش دار	ویروسهای بدون پوشش	قارچها	باکتریها	باسیل سل	اسپور باکتریها	سطح ضد عفونی
+	+	+	+	+	+/-	بالا high level
+	+/-	+	+	+	-	متوسط intermediate
+	+/-	+/-	+/-	-	-	پایین low level

مواد ضدعفونی کننده ساختارهای متفاوتی دارند که استفاده از هر کدام دارای منافع و مشکلات خاص خود می باشد. هنگام انتخاب یک ماده کننده داشتن حداکثر کارائی و حداقل ضرر شرط اصلی است. از عوامل موثر در فعالیت یک ماده ضدعفونی غلظت، زمان تماس و دما میباشد.

یک ماده ضدفونی کننده ایده آ باید در حداقل غلظت در کوتاهترین زمان و در دمای معمول اتاق بهترین اثر ضدعفونی کنندگی را داشته و همچنین با محیط زیست یازگار بوده و برای افراد در تماس، خطر چندانی نداشته باشد.

۳) استریل کردن (sterization):

طی این عمل کلیه میکروارگانیسمهای زنده از جمله ویروسها و اسپورها از بین می روند استریل کردن به دو شیوه شیمیایی و گرمایی انجام می شود.

لوازم و وسائل پزشکی بر اساس محل ورودشان به قسمتهای مختلف بدن به سه گروه تقسیم می شوند:

الف - وسائل حیاتی (بحرانی): لوازم و اشیایی که وارد بافتهای استریل یا سیستم عروقی می شوند که باید استریل باشند.

ب- وسائل نیمه حیاتی (نیمه بحرانی): این اشیاء و لوازم در تماس با مخاط یا پوست آسیب دیده (غیر سالم) خواهند بود که باید گندزدایی سطح بالا انجام گیرد.

ج- وسائل غیر حیاتی (غیر بحرانی): این وسائل در تماس با پوست سالم هستند که باید تمیز - شستشو با دترجنت و آبکشی و خشک شوند.

طبقه بندی ابزار پزشکی بر اساس ریسک انتقال عفونت:

ابزار و وسایلی که برای تشخیص و درمان مورد استفاده قرار می گیرند. با توجه به ریسک احتمالی ایجاد عفونت به سه دسته تقسیم میگردند که برای هر سطح به روشهای پاکسازی و ضدعفونی خاصی نیاز می باشد.

سطح ضدعفونی مورد نیاز	مثال	وسیله مورد استفاده	ریسک انتقال عفونت
استریلیزاسیون	وسایل جراحی ، آرتروسکوپی و بیوپسی	هرگونه وسیله ای که داخل عروق یا بافتهای استریل میشود	بحرانی
ضدعفونی سطح بالا	واژینال اسپکولوم ، آندوسکوپ و ابزار بیهوشی	وسایلی که در تماس با غشاهای مخاطی و پوست غیر سالم قرار	نیمه بحرانی

		میگیرند	
ضد عفونی سطح متوسط یا پایین	تختخوابها، دستگاه اندازه گیری فشارخون و	وسایلی که در تماس با پوست سالم هستند یا با بیمار تماس ندارند	غیر بحرانی

گندزدایی در سه سطح صورت می پذیرد:

۱- سطح بالا یا **High level**: ترکیبات این گروه شامل: پراکسید هیدروژن -

پراستیک اسید- گلو تارالدئید- فرمالدئید- پرفورم

۲- سطح متوسط یا **Intermediate level**: ترکیبات این گروه شامل:

ترکیبات کلر (وایتکس ۲٪) - ترکیبات ید (بتادین -الکل یده) - الکل ۷۰درجه

بیشتر از ده دقیقه - دکونکس

۳- سطح پایین یا **Low level**: ترکیبات این گروه شامل: ترکیبات فنل

(افروز) - ترکیبات آمونیوم (ساو لن- میکرو ۱۰ - هامون - الکل ۷۰درجه کمتر از

ده دقیقه

خصوصیات یک ماده گندزدایی خوب:

۱- وسیع الطیف باشد.

۲- سریع الاثر باشد.

۳- تحت تأثیر عوامل محیطی قرار نگیرد: در حضور مواد آلی (خون -خلط -

مدفوع) فعالیت خود را حفظ کند. مصرف این ماده نباید با استفاده از صابون -

دترجنت ها و سایر مواد شیمیایی مغایرت داشته باشد .

- ۴- غیر سمی باشد: برای فرد مصرف کننده محرک و مضر نباشد.
- ۵- برای استفاده سطوح مناسب باشد: نباید بر روی لوازم و سطوح فلزی خاصیت خوردندگی داشته باشد و نباید باعث فرسایش مواد پارچه ای ، لاستیک ، پلاستیک و.... شود.
- ۶- پس از مصرف اثر باقی مانده روی سطوح نداشته باشد.
- ۷- طرز استفاده از آن آسان باشد.
- ۸- فاقد بو باشد یا بوی مطبوع داشته باشد.
- ۹- مقرون به صرفه باشد.
- ۱۰- محلول یا محلول در آب باشد.
- ۱۱- غلظت و رقت مورد نظر ثبات داشته باشد.
- ۱۲- خاصیت پاک کنندگی داشته باشد.

طبقه بندی مناطق مختلف بیمارستان بر اساس ریسک انتقال عفونت

مراکز درمانی از واحدهای مختلفی از قبیل اداری ، درمانی ، تشخیصی ، خدمات و تشکیل شده اند که احتمال عفونت با توجه به نوع فعالیت در این بخشها متفاوت میباشد. این مناطق به چهار دسته تقسیم میگردند:

- ۱) مناطق با ریسک کم: بخشهای اداری ، متای و
- ۲) مناطق با ریسک متوسط: اطاقها و راهروهای بیمارستان
- ۳) مناطق با ریسک بالا: اطاقهای ایزوله ، NICU ، ICU
- ۴) مناطق با ریسک خیلی بالا: اطاق عمل

بدیهی است با افزایش ریسک انتقال عفونت ، اهمیت پرداختن به اصول پیشگیری و کنترل نیز افزایش یافته و بایستی با حساسیت بیشتری انجام پذیرد. لازم به ذکر است ریسک انتقال عفونت به مورد استفاده از وسیله نیز ارتباط دارد.

توجهات:

- کلیه وسایل قبل از گندزدایی باید با آب و دترجنت شسته و تمیز گردند.
- الکل باعث تخریب وسایل لنزدار می شود
- وایتکس با مواد نیتروژن دار (آمونیاک -اوره) یا مواد آلی (استون - فرمالدئید) مخلوط نشود زیرا کارسینوژن است.
- 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 و دما از ۴۰ درجه تجاوز نکند.
- فرمالدئید کارسینوژن می باشد.
- گلو تار آلدئید دارای بخارات سمی مضر جهت پوست -چشم و تنفس می باشد. در هنگام مصرف از دستکش - عینک و رسپراتور فیلتر دار (ماسک N95) استفاده شود. درب ظرف حاوی محلول گلو تارال باید بسته باشد.
- گلو تار آلدئید بعد از اضافه نمودن محلول فعال کننده به رنگ سبز کم رنگ در می آید که نشان دهنده فعال بودن محلول است این محلول برای ۱۴ روز فعال است و بعد از آن باید دور ریخته شود.
- مصرف ترکیبات فنل (افروز) در اتاق نوزادان بدلیل افزایش بیلی روبین ممنوع می باشد.
- محلول میکرودر حرارت کمتر از ۵ درجه سانتی گراد نگهداری نشود.

-استفاده از الکل در مصارف عمومی به عنوان گندزدایی سطوح بسیار گران می باشد مواردی که با الکل گندزدایی می شوند باید قبلاً به دقت تمیز شوند و سپس به مدت مناسب در الکل غوطه ور شوند.

هر محلول گندزدا در طول مدت قابل نگهداری بدفعات قابل استفاده می باشد مشروط بر این که وسائلی قبل از غوطه ور شدن در آن تمیز شده باشند و در ظروف درب بسته باشد مثلاً وایتکس ۲٪ طی ۲۴ ساعت بدفعات قابل استفاده می باشد.

وسائلی که باید استریل گردند:

۱- وسائلی مربوط به دندانپزشکی : فورسپس - اسکالپل - اسکالر - چیزل استخوانی و سایر لوازم - هندپیس - فرز - لوازم داخل دهان که به مسیرهای اب و هوا متصل شده اند - انگل پروفیلاکسی - نوک اسکالراولتراسونیک - نوک دستگاه مکنده هوا - برس و دابر کاپ پروفیلاکسی - توربین

۲- فورسپس نمونه برداری آندوسکوپ

۳- آندوسکوپ نوع انعطاف پذیر

۴- ایمپلنتها

۵- وسائلی داخل عروقی

۶- سوزن

۷- ستهای جراحی

۸- اسپکولوم

۹- ظروف آزمایشات میکروبیولوژی

۱۰-ستگاه بخور

۱۱- شیر دوش

۱۲- لوله های خرطومی ونتیلاتور

۱۳- ست بی هوشی

۱۴- پروب دستگاه کرایوترابی (فریز)

۱۵- کاپ واکيوم

کلیه وسائل این گروه بعد از استفاده با آب و صابون شسته و تمیز می گردند سپس اتوکلاو می گردند .

وسائلی که باید گندزدایی سطح بالاشوند:

۱-وسائل مربوط به امور دندانپزشکی : آینه - کندانسور - آمالگام کریر

۲-نوک دستگاه تونومتر (اندازه گیری فشار داخل چشم) -فرمالدئید

۳-کلیه تجهیزات تنفس (اعم از ماسک اکسیژن - ماسک بی هوشی -لوله

های خرطومی - تیغه های لارنگوسکوپ آمبویگ - مانومتر)

بعد از استفاده با آب و صابون شسته و تمیز می گردند سپس گندزدایی سطح

بالا انجام می شود.

وسائلی که باید گندزدایی سطح متوسط شوند:

- ۱- وسائل مربوط به دندانپزشکی : وسائلی که در آزمایشگاه با آنها سر و کار دارند مثل وسائل قالب گیری - موم بایت - پروتزهای ثابت و متحرک
 - ۲- اسپیکولوم گوشی و وسائل معاینه گوش و بینی
 - ۳- قسمت سر ماشین ریش تراش برقی
 - ۴- ترمومتر در فواصل بین بیماران
 - ۵- رابطه کیسه ونتیلاسیون
 - ۶- شیشه ساکشن
 - ۷- بالش و تشک پلاستیکی
 - ۸- مانیتور و پدالهای دفیبریلاتور
 - ۹- ضد عفونی حمام
 - ۱۰- وسائل تمیز کننده (تی و سطل)
 - ۱۱- بین کثیف
 - ۱۲- تلفن
 - ۱۳- دستشویی ها
 - ۱۴- نگهدارنده قطعه دهانی و توربین و کندانسور اسپیرومتر
 - ۱۵- سطل زباله
 - ۱۶- کیبورد رایانه
- بعد از استفاده با آب و صابون شسته و تمیز می گردند سپس گندزدایی سطح متوسط انجام می شود.

وسائلی که باید گندزدایی سطح پایین انجام شود:

- ۱- وان حمام
- ۲- لوازم و اسباب نوزاد

- ۳-ملحفه ها
- ۴-عصا
- ۵- تابلوی بالای سر بیمار
- ۶- میز غذاخوری
- ۷- اسباب و لوازم بیمار
- ۸- کف زمین
- ۹- چکش رفلکس ۱۰
- ۱۰- الکتروود دستگاه ECG – EEG
- ۱۱- لگن- تخت- نرده کنار تخت
- ۱۲- دیوار
- ۱۳- انکیباتور
- ۱۴- لاکرها
- ۱۵- ترالی ها

تمیز کردن در فواصل مصرف برای تمام بیماران :

- ۱- گوشی تلفن
- ۲- ترازوی نوزاد
- ۳- لوازم مخصوص غذا
- ۴- گالی پات
- ۵- برانکارد
- ۶- صندلی چرخدار
- ۷- رویه پلاستیکی بالش بیمار
- ۸- دسته لارنگوسکوپ

تمیز کردن اگر به وضوح آلودگی داشته باشد .

- ۱- کاف دستگاه فشار خون
- ۲- قسمت بدنه ماشین ریش تراش برقی
- ۳- میز معاینه و سینی معاینه
- ۴- بین تمیز
- ۵- یخچال

یکبار مصرف

- ایروی
- ماسک و سوند اکسیژن
- کاتتر و لوله ساکشن
- ترمومتر
- قطعه دهانی اسپیرومتر
- آبسلانگ
- اسپوکولوم
- ماسک و کانول

قابل توجه :

دستکش ها :

رنگ زرد: شستشوی ستها
رنگ مشکی: جمع آوری زباله ها _ شستشوی توالتها و دستشوئی ها

کیسه های زباله :
رنگ آبی: زباله های غیر عفونی
رنگ زرد: زباله های عفونی

دسته تی و جاروی زرد :
زرد: اتاق بیماران و سالن ها (ایزوله جدا باشد)
قرمز: دستشوئی ها
سبز: آبدارخانه

پراشتن دست مم است؟

آیا زمل وایز (semmelweise) را میشناسید؟

به احتمال زیاد پاسختان منفی است. اما بدانید که مدیون او هستید زیرا این دکتر زمل وایز بود که بیش از صد سال پیش، برای اولین بار نشان دادشستن دستها از گسترش بیماری جلوگیری میکند.

دکتر زمل وایز در بیمارستانی در وین کار میکرد که میزان مرگ و میر بیماران بخش زایمان آن به حدی بود که درخواست میکردند به خانه باز گردند. اکثر کسانی که می مردند به وسیله دانشجویان دوره پزشکی درمان میشدند که پیش از ورود به بخش زایمان، کلاس تشریح داشتند.

به دلیل آنکه این پزشکان بین تماس با جسد و معاینه بیماران بخش زایمان، دستهای خود را نمی شستند (شستن دست در آن زمان یک اقدام بهداشتی

محسوب نمیشد) باکتریهای پاتوژن را از اجساد بخش تشریح به مادران بستری در بخش زایمان انتقال میدادند. دکتر زمل وایز اصرار کرد که دانشجویان دستان خود را پیش از تماس با بیماران بخش زایمان بشویند و این کار میزان مرگ بیماران بخش زایمان را پنج برابر کاهش داد و این آغاز کنترل عفونت بود و به عنوان یک موفقیت برجسته نه تنها در مراکز بهداشتی بلکه در زمینه بهداشت عمومی نیز در نظر گرفته شد زیرا امروز اهمیت شستن دستها در جلوگیری از بیماریها در اجتماع، مدارس، مراکز مراقبت از کودکان و... مشخص شده است. متخصصان عموماً شستن دستها را به عنوان موثرترین راه جلوگیری از انتقال بیماریها در نظر میگیرند. به طور کلی بهداشت مناسب و استریلیزاسیون و ضد عفونی کردن به ویژه، استانداردهای دیگری هستند که در بیمارستانها به کار میروند و استفاده از آنها به طور گسترده در همه جا فراگیر شده است. یکی از ارائه طریق های مرکز کنترل بیماریها (CDC) برای جلوگیری از بیماریها شستن دست است.

توصیه های CDC در مورد شستن دست

اندیکاسیون های شستن دست:

الف: پرسنل همیشه باید دستهای خود را بشویند مگر آنکه یک مورد اورژانس اتفاق افتاده باشد.

۱- قبل از اعمال تهاجمی.

۲- مراقبت از بیماران آسیب پذیر مانند نوزادان و بیماران دچار نقص ایمنی شدید.

۳- قبل و بعد از تماس با زخم جراحی، تروماتیک یا زخم ایجاد شده به دنبال استفاده از وسایل تهاجمی (invasive device).

۴- بعد از مواردی که احتمال آلودگی دستها وجود دارد به ویژه در مواقعی که با مخاط، خون، یا مایعات بدن، ترشحات یا مواد دفعی مواجهه وجود دارد.

۵- بعد از تماس با اشیاء بی جان که احتمال آلودگی آنها با میکروارگانیزم های بیماری زا یا مهم از نظر اپیدمیولوژیک وجود دارد مانند وسایل اندازه گیری ادرا ر یا دستگاه جمع آوری ترشحات.

۶- بعد از مراقبت از فرد عفونی یا بیماری که احتمالاً با میکروارگانیزم های پر اهمیت از نظر بالینی یا شرایط اپیدمیولوژیک کلونیزه شده است مانند باکتری های مقاوم به چند دارو

۷- در فواصل بین تماس با بیماران مختلف در واحدهای پر خطر

ب: در اکثر مواردی که به طور روتین و برای مدت کوتاه از بیمار مراقبت می شود مانند موارد تماس مستقیم با بیمار (جزء مواردی که در فوق مشخص گردیده) شامل گرفتن فشار خون شستشوی دستها لازم نمی باشد.

ج: در اکثر فعالیتهای روتین در بیمارستان شامل تماس غیر مستقیم با بیماران مانند دست زدن به داروها، غذا یا سایر اشیاء مربوطه به آنها شستن دست ها لازم نمی باشد.

توجه:

۱- استفاده از دستکش نباید جایگزین شستن دست ها گردد. بدون در نظر گرفتن پوشیدن دستکش یا تعویض آن، دستها بایستی شسته شوند.

۲- معمولا rub دستها با الکل در مجاورت تخت بیمار ۲۰ ثانیه طول میکشد(در بین مواد ضد عفونی کننده ،الکل سریعترین فعالیت ضدباکتریایی را اعمال میکند)

روش شستن دست:

- ۱- همیشه ناخنها را کوتاه نگه دارید و از وسایل زینتی استفاده نکنید.
- ۲- هنگام شستن دست بایستی از دستشویی فاصله گرفت تا از خیس شدن و آلوده شدن یونیفرم پیشگیری گردد.
- ۳- ابتدا حلقه و ساعت را بیرون آورده سپس آستین را بالا زده و آب با فشار و دمای مناسب تنظیم تنظیم گردد.
- ۴- در حالی که دستها سرازیر هستند آنها را خیس کنید تا آب به طرف انگشتان جاری گردد.
- ۵- مقدار ۵-۱۰ سی سی مایع در کف دستها بریزید و دستها را به هم بمالید تا کاملا کف ایجاد گردد.
- ۶- شستن دست را با حرکت مالشی و دورانی آغاز نمایید.
- ۷- سپس کف دست راست را به پشت دست چپ و بالعکس کاملا کشیده شود.
- ۸- کف دست ها به هم کشیده شود به طوری که انگشتان بین هم قرار گیرند و کاملا به هم ساییده شود.
- ۹- پشت انگشتان دست راست را در کف دست چپ به طوری که انگشتان به حالت قفل شدن در هم قرار گیرند و با فشار شستشو شوند و بالعکس.

۱۰- با کف یک دست انگشت شست دست دیگر به صورت چرخشی کاملاً ساییده شود و بالعکس.

۱۱- نوک انگشتان یک دست را در کف دست دیگر فشرده و با حرکت چرخشی کاملاً شستشو و تمیز شود و بالعکس.

۱۲- هر یک از اعمال مذکور در شستشوی صحیح دستها بایستی پنج بار تکرار گردد.

۱۳- دستها را با حوله کاغذی کاملاً خشک نموده و با همان حوله کاغذی شیر آب را ببندید و از بستن آب با دست خود خودداری نمایید زیرا موجب آلوده شدن دستها میگردد.

۱۴- استفاده از دست خشک کن برقی توصیه نمیشود زیرا موجب پراکنده شدن میکروبها و گرد و غبار در هوا میگردد.

۱۵- استفاده از صابون جامد توصیه نمیگردد اما در صورت استفاده پس از مصرف ، کف صابون را شسته و مجدداً در جای خود قرار دهید.

مراحل شستن دست

مرحله اول



۱) بس کنیند دستها را خ
۲) ۲-۴ سی از صابون مایع را در س
کف بزنید دست بر.
۳) یکدکف دستها را بهم بمال.

مرحله دوم



انگشتان را در هم کرده و کف
پندستنها را بهم بمال.

مرحله سوم



ی پشت دست چپ بکشید کف دست راست را برو
ین کار را روی دست دیگر انجام دهید عکس هم.

مرحله دوم



یگر قلاب پشت انگشتان را به کف دست د
ید و بهم کشیدکن.

مرحله پنجم



ید شست دست چپ را با دست راست بمال.
ین کار را با دست دیگر انجام عکس ا
یدده.

مرحله ششم



انگشتان دست راست را جمع کرده، به
ی به همه کف دست چپ صورت چرخش
ید، عکس همین کار را با دست دیگر بکش
یدانجام ده.

دستورالعمل اتاق ایزوله

شرایط ساختمانی و فیزیکی اتاق:

- ۱) دیوارهای اتاق باید تا سقف کاشی و قابل شستشو باشد.
- ۲) ورودی اتاق باید فیلترداشته و در این محل دستشویی برای شستشوی دست پزشک و پرستار نصب شود.
- ۳) سرویس بهداشتی، حمام و تی شور در اتاق تعبیه شده باشد.
- ۴) شرایط تهویه مناسب برای اتاق فراهم باشد.

شرایط کاردر زمان بستری بیمار در اتاق :

- ۱) قبل از ورود به اتاق بیمار دستها شسته شده و گان پوشیده شود.
- ۲) احتیاطات مربوطه، با توجه به نوع بیماری رعایت شود (تماسی، قطره ای، هوایی).
- ۳) قبل از خروج از اتاق بیمار، گان خارج شده و دستها شسته شود.
- ۴) در زمان پذیرش در بخش لباسهای شخصی بیمار خارج شده و درداخلی یک نایلون قرار داده شود و برچسب عفونی روی زده شود.
- ۵) ملاقات ممنوع رعایت شود.
- ۶) در صورت ورود همراهی بیمار ملزم شود که گان بپوشد و ماسک بزند.
- ۷) لوازم پانسمان بیمار در داخل اتاق بیمار شسته و تمیز شود.
- ۸) از خارج نمودن پرونده بیمار از اتاق ایزوله تا حد امکان خودداری شود.
- ۹) در طی بستری، لباسهای بیمار داخل نایلون جداگانه قرار داده و روی آن برچسب عفونی زده و به لاندری فرستاده شود.

۱۰) در داخل سرویس بهداشتی اتاق ایزوله چکمه مخصوص برای مامورین قرار داده شود.

پس از ترحیص :

- ۱) کلیه سطوح شسته و گندزدایی شود.
- ۲) محلولهای ضد عفونی خالی شده و ظرف محلول شسته شود.
- ۳) سایر سطوح مثل میز پانسمان و ... شسته و گندزدایی شود.
- ۴) از خارج نمودن تی و سایر وسایل از اتاق بیمار خودداری شود.
- ۵) ظرف صابون خالی شده و شسته شود.
- ۶) تخت و کمد کنار تخت شسته و گندزدایی گردد.
- ۷) بهتر است پس از شستشوی کامل اتاق اشعه گذاشته شود.

اشعه ماوراء بنفش:

اشعه ماوراء بنفش جزء پرتوهای غیر یون ساز بوده و اولین بار در سال ۱۹۴۰ به عنوان روشی جهت قطع انتقال عفونت از طریق هوا اعلام شد و امروز برای کنترل میکروب ها مورد استفاده قرار میگیرد.

این اشعه در نور آفتاب به طور طبیعی وجود دارد. طول موج اشعه ماوراء بنفش حدود ۲۱۰-۳۲۸ نانومتر می باشد. اثرات ضد میکروبی این اشعه به میزان پرتو

تاییده شده و به مسافت بستگی دارد و هر چه میزان پرتو بالا بوده و مسافت کمتر باشد تعداد سلولهای میکروبی نابود شده ، افزایش می یابد . نور ماوراء بنفش ، سترون کننده نبوده ولی به عنوان یک عامل گندزدایی مورد استفاده قرار می گیرد. به همین دلیل از چراغ اولترا ویوله (اشعه) برای گندزدایی اماکن پر جمعیت ، اتاق عمل ، اتاق تهیه محیط کشت ، آزمایشگاهها ، بیمارستانها و دستگاههای بسته بندی دارو استفاده میشود. اثر میکروب کشی اشعه ماوراء بنفش به مدت زمان در معرض بودن و دوز اشعه بستگی دارد.

چگونگی نصب لامپهای حاوی اشعه ماوراء بنفش :

لامپهای حاوی اشعه ماوراء بنفش معمولاً به صورت ثابت یا سیارمورد استفاده قرار میگیرند. اگر لامپ به صورت سیار استفاده شود بایستی لامپ دقیقاً در وسط اتاق کار قرار گیرد و اگر لامپ به صورت ثابت مورد استفاده قرار گیرد لامپ در محلی نصب شود که کلیه وسایل موجود در اتاق کار را پوشش دهد. خصوصیات باکتری کشی هر لامپ متفاوت است که در آن طول عمر لامپ ، شدت جریان مقدار انرژی منشعب از منبع که از واحد سطح در واحد زمان عبور میکند ذکر شده است .

محدودیت استفاده از اشعه UV :

محدودیت اصلی در استفاده از این اشعه ، قدرت نفوذ ضعیف آن است و با وجود عبور این پرتو از هوای بدون غبار و آب صاف قادر به نفوذ از شیشه

های معمولی ، بسیاری از پلاستیک ها ، محلول کدر و لایه های نازک چربی و شیر نمی باشد.

علاوه بر این در صورت تابش مستقیم به چشم باعث صدمه در شبکیه شده و اگر پوست مدت طولانی با آن در تماس باشد دچار سرطان خواهد شد از اشعه ماوراء بنفش برای گندزدایی آب آشامیدن نیز استفاده میکنند.

نکات قابل توجه در بکار گیری اشعه ماوراء بنفش (UV):

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

۲) استفاده از U.V متر جهت کنترل دوز پرتو دهی لامپ

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

۴) به طور دوره ای سطح لامپ با الکل تمیز شود.

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

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

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

۸) با توجه به تعداد مراجعه کنندگان باید هر هفته ۲ الی ۳ بار از اشعه استنادع گردد (مدت زمان لازم در هر نوبت استفاده از اشعه حداقل ۲۰ دقیقه میباشد)

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

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

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

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

دستورالعمل ۴:

دستورالعمل استفاده از هیپو کلریت سدیم (آب ژاول یا وایتکس)

مشخصات و خواص:

دارای خاصیت ضد عفونی کننده با اثر سریع بر روی فعالیت میکرو ارگانیسم ها می باشد.

عوارض: تنفس بخار هیپو کلریت و کلر آزاد شده آن باعث سرفه و تحریک شدید دستگاه تنفس می شود. دارای اثر تحریک کننده بر روی پوست نیز می باشد که در صورت تماس بایستی موضع با آب فراوان شسته شود. شود.

موارد مصرف: محلول بصورت رقیق شده ۲٪ تا حداکثر ۱۰٪ جهت ضد عفونی و شستشوی زمین، کف دیوارها، تمامی قسمتهای متشکل از سنگ، دستشویی، توالت، حمام و... در کلیه بخشها بکار برده می شود.

نکات قابل توجه: محلول بایستی بصورت تازه و روزانه تهیه و مصرف شده و از مصرف محلول رقیق شده پس از گذشت ۲۴ ساعت پرهیز شود. زیرا ماده اثر بخشی خود را از دست می دهد. بدلیل اثر خوردگی از مصرف هیپو کلریت سدیم برای اشیاء فلزی واستیل خودداری شود.

دستورالعمل شستشوی بخشها

سطوح مربوط به بخش های بیمارستان شامل کف اتاق، دیوار ها، مبلمان و سایر وسایل که به ظاهر تمیز و خشک می باشند، از نظر خطر انتقال عفونت دارای ریسک پایین می باشند. وجود محیطی تمیز و مناسب برای بیمار لازم بوده و باعث اطمینان خاطر همراهیان بیماران و سایر پرسنل می گردد. سطوح و وسایل مرطوب محیط مناسب تری را برای انتقال عفونت دارد.

محلولهای پاک کننده و وسایلی که جهت نظافت استفاده می شوند، ممکن است شدیداً با باکتریها آلوده شده باشند که بایستی پس از اتمام نظافت سریعاً از محیط درمان بیماران و یا تهیه مواد غذایی دور گردند.

مواد ضد عفونی کننده **تنها بصورت کنترل شده** و تحت سیاست خاصی بایستی مورد استفاده قرار گیرند. در صورت استفاده از مواد ضد عفونی بایستی حتماً **بصورت صحیح رقیق شده و برای هر بار استفاده بصورت تازه تهیه شده و پس از استفاده بلافاصله دور ریخته شوند.** استفاده از مواد ضد عفونی کننده، نوع آن و دستورالعمل مربوط به رقیق کردن، بایستی حتماً با هماهنگی کمیته کنترل عفونت بیمارستان صورت پذیرد.

انجام مراحل نظافت در بخش ها به عهده پرسنل خدمات بوده و بایستی بر طبق

برنامه مشخصی کلیه لوازمی که نیاز به نظافت داشته مشخص گردیده و برای هر بخش بصورت کامل مشخص گردد.

مواردی که خطر انتقال عفونت افزایش می یابد از قبیل، هپاتیت وایدز حتما بایستی با نظارت پرستار مسئول بخش صورت گیرد .

دستورالعمل نظافت زمین و کف:

در رابطه با نظافت زمین این نکته قابل توجه می باشد که میزان انتقال عفونت با استفاده از مواد ضد عفونی کننده بجای مواد دترجنت تغییر قابل توجه پیدا نکرده و استفاده از مواد پاک کننده معمولی جهت نظافت بطور طبیعی کافی بنظر میرسد. استفاده از مواد ضد عفونی کننده تنها جهت موارد شناخته شده (مثل جمع آوری ترشحات عفونی آلوده یا در اتاق ایزوله) بایستی انجام گیرد. ولی به هر حال تاکید این نکته لازم است که خطر ابتلاء به عفونت از طریق زمین و یا سایر موارد محیطی ذکر شده پایین بوده و نظافت به تنهایی معمولاً کافی می باشد. در مواردی که نظافت بصورت خشک انجام می شود، در مجاورت بیمار و یا محل های تهیه غذا برای نظافت بایستی از سیستم های واکيوم استفاده گردیده و قبل از هر بار استفاده کیسه داخل دستگاه بایستی چک شده و کمتر از نصف آن پر باشد.

دستورالعمل مربوط به نظافت مرطوب

نظافت مرطوب با فواصل زمانی مشخص جهت برطرف نمودن رسوبات و رنگها و آلودگیهایی از این قبیل مورد استفاده قرار می گیرد. توالت ها و سایر مناطق مرطوب مشابه حداقل روزانه

یکبار نیاز به نظافت دارند. فواصل زمانی این نظافت در بخشها براساس صلاحدید مسئول بخش و توسط پرسنل خدمات انجام می گیرد.

مواد دترجنت معمولی جهت استفاده کافی بوده و بایستی بصورت تازه تهیه

گردند. وسایل مربوط به این نظافت از قبیل سطل ها، وسایل تمیز کننده زمین و سایر سطوح بایستی تمیز و بصورت خشک نگهداری شده و در محل مناسب تخلیه گردند. خشک نمودن وسایل تمیز کننده زمین لازم بوده زیرا این وسایل براحتی با باسیل های گرم منفی آلوده می شوند.

ذکر این نکته ضروری است که وسایل تمیز کننده پس از استفاده در اتاق بیماران عفونی و یا اتاقهای ایزوله و یا قبل از استفاده در اتاق بیمارانی که نقص سیستم ایمنی دارند، بایستی ضد عفونی شوند. روش ارجح برای ضد عفونی توسط ماشین با سیستم حرارتی و در لندری می باشد. ولی میتوان از روش دیگری نیز استفاده نمود. در این روش ابتدا وسایل کاملاً "شستشوداده و سپس در محلول هیپوکلریت سدیم 10% غوطه ور شده (حداکثر به مدت ۳۰ دقیقه) و سپس مجدداً" بطور کامل شستشو و خشک می گردد. جهت خشک شدن سریعتر سطل ها بایستی پس از شستشو بصورت وارونه قرار گرفته و وسایل نظافت زمین نیز آویزان قرار داده شوند.

بهترین نوع سطل مورد استفاده این است که از دو سطل بصورت مجزا برای آب تمیز و کثیف استفاده شود. ذکر این نکته نیز ضروری بنظر میرسد که پس از نظافت مرطوب، خشک نمودن هر چه سریعتر سطوح، به جلوگیری از تکثیر میکرو ارگانیسم ها و انتشار عفونت کمک می نماید.

دستورالعمل نظافت دیوارها و سقف

در صورتیکه این سطوح تمیز، صاف، خشک و سالم باشند، احتمال خطر عفونت بسیار پایین می باشد. نظافت دیوارها و سقف جهت جلوگیری از آلودگی و کثیفی ظاهری بایستی در فواصل منظم انجام پذیرد. این فاصله بطور معمول نباید از 12 تا ۲۴ ماه جهت بخش های معمولی و از ۶ ماه برای اتاقهای عمل تجاوز نماید. لازم به ذکر است فاصله زمانی مطلوب بایستی توسط

مسئول بخش برنامه ریزی گردد.

استفاده از مواد ضد عفونی مگر در موارد آلودگی شناخته شده لازم نمی باشد در صورت پاشیده شدن خون یا سایر مواد آلوده بایستی بلافاصله ضد عفون و پاک گردد. هنگام نظافت دیوارها، سطوح حتماً “بایستی تا حد ممکن خشک شود.

قسمت های خراب دیوار خصوصاً در اتاقهای عمل بدلیل افزایش احتمال انتقال عفونت بایستی سریعاً تعمیر و صاف گردند.

دستورالعمل مربوط به شستشوی حمامها، سینکها و محل شستن دست ها

حمامها و محل شستشوی دستها بایستی حداقل بصورت روزانه توسط پرسنل خدمات تمیز گردد. استفاده از مواد دترجنت برای نظافت روتین کافیست. در مواردی که بیمار عفونی استحمام کرده یا بیمار مبتلا به ارگانیزم های مقاوم و یا ارگانیزم های مشکل زا باشد، بایستی از ماده ضد عفونی کننده استفاده شود. ضد عفونی نمودن، قبل از استحمام بیماران با زخم باز نیز لازم می باشد.

ماده ضد عفونی مناسب همان هیپوکلریت سدیم ۲٪ می باشد (۱ به ۴۹)

دستورالعمل شستشوی توالت

توالت ها حداقل روزانه یکبار بایستی نظافت شوند، بعلاوه در مواردی که بصورت قابل رویت آلوده باشند نیز نظافت الزامی است. جهت نظافت روتین استفاده محلول دترجنت کافی است. در مواردی که محل شستن بصورت آشکار آلوده بوده و یا بعد از استفاده بیمارانی که مبتلا به عفونت دستگاه گوارش می باشند وایتکس ۱۰٪ (۱ به ۹) جهت ضد عفونی نمودن الزامیست. ریختن مایع ضد عفونی کننده در فاضلاب هیچ نقشی در کاهش میزان عفونت بیمارستانی ندارد.

دستورالعمل مربوط به وسایل مورد استفاده جهت نظافت

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

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

• در صورتیکه پارچه های چند بار مصرف برای نظافت استفاده می شوند، پارچه ها بایستی پس از هر بار استفاده شسته شده (ترجیحا" توسط ماشینهای شستشو که دارای سیکل ضدعفونی باشند شستشو داده شده) و سپس خشک گردند. **استفاده از پارچه های تمیز برای محل آشپزخانه و یا غذا خوری ضروری میباشد و استفاده از پارچه ها با رنگهای مختلف این جداسازی را کاملا" آسان نموده است.**

دستورالعمل ضدعفونی هنگام ریختن یا پاشیده شدن خون و مواد آلوده بر روی سطوح

در مورد بیشتر موادی که بر روی سطوح پخش می شوند(از جمله مواد غذایی، ادرار یا استفراغ) تمیز نمودن با آب و مواد شوینده کافی بنظر می رسد. در مورد موادی که بطور بالقوه می توانند حاوی ارگانسیم مضر باشند بایست از مواد ضد عفونی کننده استفاده شود. استفاده از دستکش های یکبار مصرف جهت تمیز نمودن این مواد الزامیست. در مواردی که خطر آلوده شدن لباسها وجود دارد پوشش محافظ نیز باید استفاده گردد. در صورت ریخته شدن خون و یا مایعات و یا هر گونه مایع آغشته به خون بایستی ماده ضدعفونی کننده (وایتکس با غلظت ۱۰٪ = ۱ به ۹) جهت پاک کردن و ضدعفونی مورد استفاده قرار گیرد.

نحوه تمیز کردن: ابتدا دستمال پارچه ای یا دستمال کاغذی حوله ای را بر روی مایع آلوده ریخته شده انداخته، تا مواد آلوده جذب شده و سپس مایع ضدعفونی کننده را روی آن ریخته و حداقل به مدت ۱۰ دقیقه به همان حال باقی بماند و سپس کلیه پارچه ها، دستمال، دستکش و

احتمالاً " پوشش مورد استفاده بایست به نحو مطلوب دور انداخته شوند. در مواردی که استفاده از هیپوکلریت سدیم موجب آسیب رساندن به سطوح می گردند، استفاده از ماده جایگزین مانند (آب اکسیژنه ۳٪) مناسب می باشد. ذکر این نکته ضروری است که مایع ضد عفونی کننده بایستی بطور صحیح و دقیق رقیق شده و برای هر بار استفاده بصورت تازه تهیه گردد.

دستورالعمل جداسازی اشیاء و وسایل نوک تیز و دفع صحیح آنها

همانطور که می دانیم، همیشه وسایل نوک تیز موجود در بیمارستان یک معضل بزرگ در دفع زباله بوده و امروزه با وجود بیماریهای ایدز، هپاتیت، و ... این معضل جدی تر شده و احتمال ابتلاء پرسنل به این بیماریها با وجود اشیاء نوک تیز افزایش می یابد. در نتیجه بایستی به دفع صحیح این گونه وسایل توجه بیشتری مبذول گردد.

در کلیه بیمارستانها و مراکز درمانی طبق دستورالعمل WHO از جعبه های امن (safty box) توصیه ضروری می باشد .

روش استفاده از Safety Box

این ظرفها طوری طراحی شده اند که مناسب برای دور ریختن اجسام تیز و آلوده نظیر سرسوزن، لانت، تیغ جراحی، آثر یوکت، اسکالپ وین و غیره می باشد. برای هر اتاق یک عدد ظرف در نظر گرفته شده که بر روی دیوار هر اتاق نصب شده است. لازم به ذکر است که برچسب مخصوص احتیاط حتما " روی ظروف نصب گردد .

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.

دستورالعمل بهداشتی پرسنل خدمات

هنگامی که پرسنل با هر گونه آسیب پوستی از قبیل فرو رفتن اجسام نوک تیز، پاشیدن مستقیم موادخونی به چشم و ... مواجهه میشوند، بایستی هر چه سریعتر جهت پیگیری و انجام واکسیناسیون و کلیه اقدامات بهداشتی به پرستار کمیته کنترل عفونت مراجعه نمایند

لباسهای کار بایستی در بیمارستان شسته و نگهداری شده و از بردن آنها به منزل اکیداً خودداری گردد.

برای تمیز کردن استیشن، اتاق بیماران، یخچال بیماران، یخچال پرسنل، و کلیه جاهای کثیف و تمیز از دستمالهای جداگانه استفاده

شود. دستمالها باید پس از هر بار استفاده، شستشو و کاملاً خشک شوند.

از دست زدن به جاهای تمیز مثل تلفن، استیشن، داخل یخچالها و جاهای تمیز با دستکش یا

دست آلوده اکیداً خودداری گردد، چون باعث ایجاد بیماری در تمامی پرسنل میشود.

برای جمع آوری زباله و شستشوی توالتها بایستی از دستکش مخصوص استفاده شود.

در هنگام کار از لباس کار مناسب و دستکش و در هنگام شستشوحتماً از چکمه استفاده گردد.

کلیه وسایل شخصی بایستی در کمد لباس مخصوص قرار داده شده و از قرار دادن این وسایل

در سایر قسمتهای بخش خودداری گردد.

توجه: مسئولیت نظارت بر حسن انجام موارد فوق بر عهده سرپرستار (مسئول شیفت) میباشد

هنگامی که پرسنل با هر گونه آسیب پوستی از قبیل فرو رفتن اجسام نوک تیز، پاشیدن مستقیم

بایستی هر چه سریعتر جهت پیگیری و انجام واکسیناسیون و کلیه اقدامات بهداشتی به پرستار ک

لباسهای کار بایستی در بیمارستان شسته و نگهداری شده و از بردن آنها به منزل اکیداً خودداری

برای تمیز کردن استیشن، اتاق بیماران، یخچال بیماران، یخچال پرسنل، و کلیه جاهای کثیف و

شود. دستمالها باید پس از هر بار استفاده، شستشو و کاملاً خشک شوند.

از دست زدن به جاهای تمیز مثل تلفن، استیشن، داخل یخچالها و جاهای تمیز با

خودداری گردد، چون باعث ایجاد بیماری در تمامی پرسنل میشود.

برای جمع آوری زباله و شستشوی توالتها بایستی از دستکش مخصوص استفاده شود.

در هنگام کار از لباس کار مناسب و دستکش و در هنگام شستشوحتماً از چکمه استفاده گردد.

کلیه وسایل شخصی بایستی در کمد لباس مخصوص قرار داده شده و از قرار دا

خودداری گردد.

توجه: مسئولیت نظارت بر حسن انجام موارد فوق بر عهده سرپرستار (مسئول شیفت) میباشد.

دستورالعمل رعایت نکات ایمنی پرسنل در CSR

جهت حصول اطمینان از سلامتی پرسنل این بخش، تست تیتراژی بادی HBV بعمل آمده و افرادی که شش‌شش شوند.

افراد شاغل در CSR بایستی الزامات مربوط به هر یک از قسمت‌ها را به ترتیب زیر رعایت نمایند:

(۱) واشینگ: در هنگام واشینگ استفاده از عینک محافظ، گان، روپوش پلاستیکی، دستکش لاتکس و کلاه باشد. در صورتی که هنگام شستشوی وسایل، ترشحاتی به چشم افراد پاشیده شود، با آب فراوان شستشو دهید.
(۲) پکینگ: در این واحد استفاده از کلاه، گان، ماسک و روکفشی الزامی می‌باشد.

(۳) استریل: در این واحد نیز استفاده از کلاه، گان، ماسک و روکفشی الزامی می‌باشد.

* در صورتیکه پرسنل در دست زخم یا ترشح پوستی داشته باشند بایستی از دستکش استفاده نمایند و در صورتی که آن دستکش را تعویض نمایند.

* لباسهای پرسنل هفته ای دو مرتبه جهت شستشو به لندری فرستاده میشود.

* پرسنل حتماً قبل از کار در هر واحد، دستها را با مایع صابون شستشو دهند و پس از اتمام کار نیز دستها را با آب و صابون شستشو دهند.

دستورالعمل شستشوی سطوح، زمین و دیوار در CSR:

در CSR، کف زمین به جهت تردد زیاد، روزانه در یک نوبت با آب و پودرهای دترجت معمولی شستشو داده می‌شود. آب ژاول 2% شستشو گردد.

سطوح و سینکها و روی دستگاهها روزانه گردگیری و سطوح با دکونکس AF 50 ضد عفونی می‌شوند. یک روز در هفته دیوارهای قسمت استریل و یک روز در هفته دیوارهای قسمت غیر استریل با آب ژاول 2% شستشو داده می‌شود.

دستورالعمل کار با دستگاه های اتوکلاو در CSR مرکزی:

دستگاه اتوکلاو طبق تعریف استاندارد در زمان ۵ دقیقه و حرارت ۱۳۴ درجه سانتی گراد (یا زمان ۱۵ دقیقه) شامل سه مرحله (پرواکیوم، استریل، واکیوم) عمل می‌کند و در مدت زمان کل ۲۵ دقیقه یک مرحله استریل و یک مرحله واکیوم انجام می‌دهد. زمان، فشار و دما را در هر سیکل نمایش می‌دهد.

- مرحله چیدمان ستها ، در اتو کلاو حائز اهمیت میباشد زیرا باید جریان هوا و بخار هنگام استریلیزاسیون و واکو (۱) و سائل به فاصله های ۵ cm در طبقات مختلف از بزرگ و کوچک گذاشته شود .
- (۲) لوازمی که با کاغذهای vepac بسته بندی شده باشند بایستی قسمتهای کاغذی آنها پشت به هم قرار داده شود .
- (۳) داخل دستگاه اتو کلاو هر هفته یک مرتبه توسط تستهای بیولوژیکی تست شده و جواب تست توسط سرپرست بررسی شود .
- (۴) اندیکاتورهای کلاس ۴ جهت ستهای کوچکتر مثل پانسمان و بخیه استفاده گردد .
- (۵) اندیکاتور کلاس ۶ جهت ستهای بزرگتر مثل ستهای جراحی و استفاده گردد .
- اندیکاتور هر سیکل نیز به عنوان یک تست و تعریف شاهد از دستگاه بایگانی می شود (ترجیحاً) یک اندیکاتور قرار گیرد).**

***دستورالعمل انتقال وسایل بین بخشها و CSR :**

***تحویل گرفتن وسایل :**

- هنگام تحویل بایستی وسائل تمیز ، خشک ، سالم و بدون جرم باشد .
- وسائل بدون هرگونه ترک خوردگی ، پوسیدگی و شکستگی باشد .
- پرسنل از دستکش یکبار مصرف و یا لاتکس استفاده نمایند .
- پرسنل هنگام تحویل وسائل تیز و برنده مراقب باشند دستشان دچار آسیب و خراش پوستی نشود .
- وسائلی که آلوده به HBS و HIV هستند ، در کسبه های زرد رنگ تحویل گرفته می شود و هر چه سریعتر در کونکس ۵۳ پلاس ارجاع می گردد .

***تحویل دادن وسایل :**

- پس از حصول اطمینان از اتمام کار دستگاه اتو کلاو با توجه به تغییر رنگ اندیکاتورها و خشک بودن وسایل می شود .
- وسائل به طور مجزا در قفسه های مربوطه چیده می شود و پس از مراجعه پرسنل آنان تحویل داده می شود .
- در نگهداری و تحویل وسایل بایستی مراقب بود بسته بندی ها و پگ ها پاره ، باز و سوراخ نباشند و در صورت جهت استریلیزاسیون ارجاع می شود .

مخلوطهای مورد استفاده در آغل بیمارستان:

۱) الکل ۷۰ درجه از ۹۶ درجه : ۶۰۰ سی سی از الکل ۹۶ درجه را با مقدار ۱۸۰ سی سی آب مقطر رقیق کرد.

۲) دکونکس AF۵۰ (آبی رنگ): جهت پاکسازی و گندزدایی سطوح با رقت ۲٪ در بخشهای با ریسک بالا (۲۰ سی سی به حجم یک لیتر برسد) رقت ۱٪ در بخشهای با ریسک پایین (۱۰ سی سی به حجم یک لیتر برسد) از حل کردن محلول با صابون خودداری گردد. محلول رقیق شده تا ۲۴ ساعت قدرت نگهداری دارد.

۳) دکونکس ۵۳: (سبز رنگ): جهت پاکسازی و گندزدایی ابزار و وسایل پزشکی با رقت ۲٪ در بخشهای با ریسک بالا (۱۵ دقیقه) رقت ۱٪ در بخشهای با ریسک پایین (۶۰ دقیقه) محلول تا ۱۰-۱۴ روز قدرت نگهداری دارد.

۴) دکوسپت (آبی رنگ):

جهت ضد عفونی دستها: ۳-۵ سی سی کف دست ریخته و به مدت ۳۰ ثانیه ماساژ داده شود تا خشک گردد و پس از آن نیاز به شستشو با آب و صابون نیست.

جهت اسکراب جراحی : ابتدا دستها را با آب و مایع دستشویی شسته ، پس از خشک کردن کامل دستها طی ۳ دقیقه ، ۳ بار ۳-۵ سی سی از محلول را کف دست ریخته و از نوک انگشتان تا آرنج مالش دهید . از تماس با زخم خودداری گردد . این محلول آماده به مصرف است و نباید با آب مخلوط گردد .

۵) سولارسپت :

محلول ضد عفونی کننده آماده به مصرف الکلی با تاثیر سریع ، جهت اسپری و تمیز کردن سطوح کوچک و سطوح ابزار پزشکی در مدت زمان ۲ دقیقه پس از ۳-۵ دقیقه محلول خشک میگردد و در صورت نیاز به استفاده مجدد میتوان پس از گذشت ۲ دقیقه از دستمال تمیز استفاده کرد بر روی سطوح طلق دار نباید استفاده شود چون باعث کدر شدن آن میگردد .

۶) وایتکس ۲٪ (ابه ۴۹) و وایتکس ۱۰٪ (ابه ۹) :

محلول بایستی بصورت تازه و روزانه تهیه و مصرف شده و از مصرف محلول رقیق شده پس از گذشت ۲۴ ساعت پرهیز شود . زیرا ماده اثر بخشی خود را از دست می دهد . بدلیل اثر خوردگی از مصرف هیپو کلریت سدیم برای اشیاء فلزی واستیل خودداری گردد .

۷) گلو تارال ۲٪ (سایدکس) :

همراه این محلول یک ظرف کوچکتر حاوی ماده فعال کننده و نیتريت سدیم به منظور جلوگیری از زنگ زدن لوازم وجود دارد . محتوی ظرف فعال کننده را به محلول گلو تارال ۲٪ اضافه و مخلوط کنید . محلول به رنگ سبز کم رنگ تبدیل میشود که نشان دهنده فعال بودن محلول است . این محلول برای ۱۴ روز فعال است و پس از این مدت

بایستی دور ریخته شود. در حین مصرف این ماده باید از دستکش و عینک و نیز ماسک استفاده کرد .

طریقه کاربرد:

پس از شستشوی کامل لوازم و تجهیزات و قطعات ، آنها را خشک کرده و در سینی ها و ظرف های مشبک قرار داده و در محلول گلو تارال فعال شده فرو ببرید و درب ظرف را برای جلوگیری از تبخیر ببندید و بر حسب نیاز به یکی از دو روش زیر عمل کنید:

(۱) برای گندزدایی: پس از ۱۰ دقیقه لوازم را از محلول خارج نموده و قبل از استفاده کاملا آبکشی نمایید.

(۲) برای استریلیزاسیون: پس از مدت ۱۰ ساعت به روش استریل لوازم را از محلول خارج نموده و با آب استریل کاملا بشوید و دقت نمایید لوله ها و مجاری کاملا آبکشی شوند .

خلاصه پروتکل بخش آی سی یو و NICU

در کنترل عفونت و پیشگیری از عفونت در ICU و NICU توجه به مسائل ذیل ضروری است :

(۱) ساختار فیزیکی بخش مراقبت ویژه

۲) مسایل مربوط به پرسنل بخش

۳) مسایل مربوط به بیماران بستری

رعایت نکات ذیل در هنگام ورود به بخش، الزامی است:

الف) تعویض لباس و استفاده از گان مخصوص

ب) شستشوی دستها در هنگام ورود به بخش

ج) اعمال اقدامات **مخصوص** در صورت مراقبت از بیمار (پوشیدن دستکش و

استفاده از عینک محافظ، گان، ماسک،.....)

د) تعویض کفش و استفاده از دمپایی مخصوص بخش

ذ) شستشوی دستها قبل از ترک بخش

در بخش نوزادان استفاده روتین از گان توصیه نمیگردد ولی

استفاده از لباس آستین کوتاه (در آقایان) و یا آستین یکبار مصرف و رعایت بهداشت آستینها ضروری است.

۱) رعایت بهداشت فردی جهت کلیه پرسنل الزامی است (موهای کوتاه در آقایان، روپوش تمیز و مرتب،.....)

۲) ناخنها کوتاه باشند (ناخنها بایستی کمتر از یک چهارم اینچ یا کمتر از ۶ میلی متر بلندی داشته باشند). استفاده از از برق ناخن یا ناخن مصنوعی ممنوع است.

۳) پرسنل از پوشیدن ساعت و زیورآلات خودداری نمایند. داشتن یک حلقه ساده بدون نگین اشکالی ندارد.

۴) کلیه پرسنل بایستی پرونده بهداشتی داشته باشند و HBSab خود را چک کرده باشند.

۵) پنجره ها بایستی همیشه بسته باشند تا هوای آلوده وارد بخش نگردد.

۶) نحوه رفت و آمد به داخل بخش کنترل گردد.

۷) آموزش به همراهیان بیمار در مورد شستشوی دست داده شود. آموزش شستن

دست و رعایت قوانین کنترل عفونت در همراهی (پوشیدن گان و

دمپایی بخش) ، به عهده پرستار تخت مربوطه، در هر شیفت است.

۸) از نشستن بر روی تخت بیمار خودداری گردد.

۹) هواسازها با توجه به اینکه باعث ایجاد فشار مثبت (ورود هوای تمیز) در بخش

میگردد همیشه روشن باشد.

۱۰) شستن دست قبل و بعد از هر تکنیک پزشکی و پرستاری الزامی است .

۱۱) پوشیدن دستکش به هیچ عنوان جایگزین شستن دست نمیگردد .

۱۲) ترالی دارویی و پانسما از هم جدا باشند.

۱۳) ترالی دارویی و پانسما قبل و بعد از استفاده با الکل ۷۰٪ ضدعفونی گردد.

۱۴) انکوباتورها هر ۵-۷ روز ضدعفونی گردد . انکوباتور نوزادان VLBW

(کمتر از ۱۵۰۰g) هر ۵ روز و انکوباتور نوزادان با وزن بالاتر (بیشتر از ۱۵۰۰g)

هر ۷ روز ضدعفونی گردند.

۱۵) مانومترهای اکسیژن بایستی خالی باشند در صورتی که قرار است برای بیمار

اکسیژن تراپی شروع شود در بالای سر بیمار با آب مقطر پر گردد و روزانه شستشو

داده شده و تاریخ آن روی مانومترها زده شود.

- ۱۶) کلیه بیماران ونتیله فیلتر آنتی باکتریال داشته باشند.
- ۱۷) فیلترهای آنتی باکتریال بیمار ، هر ۷۲- ۴۸ ساعت تعویض گردند.
- ۱۸) فیلترهای مخصوص دستگاه هر ۴۸ ساعت با آب و دترجنت شسته شوند.
- ۱۹) لوله های خرطومی ونتیلاتورها بایستی هر ۷۲- ۴۸ ساعت ترجیحا استریل گردد، در غیر این صورت ضدعفونی در سطح بالا انجام گردد.
- ۲۰) هیومدی فایر هاهر ۷۲- ۴۸ ساعت استریل یا ضدعفونی در سطح بالا انجام گردد.
- ۲۱) آمبو بگها استریل یا ضدعفونی در سطح بالا انجام گردد. تمامی قطعات آمبو بگها قابل جدا شدن و ضدعفونی کردن یا استریل کردن باشند).
- ۲۲) بیماران با ارگانسیم های مقاوم بایستی در اتاق ایزوله قرار گیرند.
- ۲۳) بیماران مزمن از دیگر بیماران جدا گردند.
- ۲۴) تمامی وسایل نظیر آمبو بگها ، ماسکها ، تیغه های لارنگوسکوپ و..... پس از هر مرحله استفاده ضدعفونی گردند.
- ۲۵) ترجیحا هر بیمار بایستی لارنگوسکوپ و آمبو بگ و ماسک جدا داشته باشند.
- ۲۶) ظروف نمونه گیری خون از ظروف پنبه الکل جدا باشند.
- ۲۷) ظرف پنبه الکل و محلولهای ضدعفونی کننده بایستی درب دار باشد .
- ۲۸) جهت ساکشن کردن بیماران بایستی از سوندهای نلاتون استفاده شده و پس از استفاده دور ریخته شود.
- ۲۹) کاتترهای ساکشن ، هر ۲۴ ساعت تعویض شوند.
- ۳۰) محلول نرمال سالین استفاده شده جهت لوله تراشه بایستی استریل باشد و درب آن با رابط پوشانده شود و هر ۲۴ ساعت تعویض گردد.

۳۱) محلول ساکشن دهان از لوله تراشه جدا باشد.

۳۲) شیشه های ساکشن بایستی استریل شود و یا با یک محلول سطح بالاضد عفونی گردد.

۳۳) جهت استفاده از دستگاههای بخور از **آب مقطر استریل** استفاده گردد.

۳۴) تیغه لارنگوسکوپ بعد از شستشو با گلو تارال به مدت ۲۰ دقیقه گردد و در صورتی که جهت بیمار عفونی استفاده میگردد بایستی استریل شود یا به مدت ۱۰ ساعت در گلو تارال استریل گردد و پس از آن با آب مقطر استریل شسته شود.

۳۵) تمامی گازهای چشمی استفاده شده برای بیماران بایستی استریل باشد.

۳۶) چست لیدهای استفاده شده برای بیماران هر ۲۴ ساعت تعویض شده و بر روی آن تاریخ زده شود.

۳۷) گوشی های بیمار در هنگامی که به انکوباتور وصل میشوند با کیسه های یورین بگ در یک طرف قرار نگیرند. کیسه های یورین بگ به هیچ عنوان بر روی زمین قرار داده نشوند.

۳۸) در بیماران ونتیله دقت گردد که آب داخل لوله های خرطومی دستگاه ونتیلاتور، تخلیه گردد و **کنترل این مسئله با پرستار مربوطه در هر شیفت میباشد.**

۳۹) تمامی سوندها و کاتترهای وصل شده به بیماران بایستی تاریخ داشته باشند.

۴۰) محلولهای استفاده شده برای جایگزینی و رقیق کردن هر ۲۴ ساعت تعویض گردند.

۴۱) با توجه به اینکه یکی از راههای کنترل انتقال عفونت راههای

وریدی است لطفا نکات ذیل رعایت شود:

الف) قبل از آوردن داروها از داخل یخچال یا کمد دارویی دستها شسته شود.

ب) قبل از کشیدن دارو بایستی دستها مجددا شسته شده و سپس با ماده آنتی باکتریال ضد عفونی گردد.

ج) قبل از مخلوط کردن داروها و ویالها با سرم حتما بایستی دستکش استریل پوشیده شود.

د) دقت در عدم آلودگی میکروستها و رابط سرمها انجام شود و از آویزان شدن آنها بر روی تخت بیمار یا زمین و خودداری شود.

۴۲) ست سرم هر ۲۴ ساعت و میکروست هر ۷۲ ساعت تعویض گردند و تاریخ تعویض بر روی ست سرم و میکروست ثبت گردد.

۴۳) با توجه به اینکه یکی از موارد انتقال عفونت راه تغذیه در بیماران است لذا:

الف) شستن دست قبل از تهیه مواد غذایی، الزامی است.

ب) محلول آب جوشیده سرد برای تهیه شیر بایستی در بردار باشد تا از آلودگی آن خودداری گردد.

ج) محلول شیر تهیه شده، بایستی در ظروف تمیز ریخته شده و همیشه درب داشته باشد.

د) شیشه های شیر پس از شستشو، در داخل اتاق شیر مادر قرار گیرند.

۴۴) با توجه به این که یکی از راههای انتقال عفونت راههای چشمی است لذا:

الف) قبل از تکنیک شستشوی چشم دستها کاملا شسته شود.

ب) محلول نرمال سالین که برای شستشوی چشم استفاده میشود بایستی **استریل** باشد بنابراین ترجیحاً از محلول با حجم کم استفاده شود.

۴۵) جهت تعویض پانسمان از تریالی استفاده شده و از گذاشتن ست پانسمان و بخیه و بر روی تخت بیمار خودداری گردد.

۴۶) **بعد از انجام هر تکنیکی** بایستی وسایل مربوطه جمع آوری شود و از بی نظمی اطراف تخت جلوگیری گردد.

۴۷) تکنیک ضد عفونی با استریل متفاوت است ، در هنگام گرفتن Iv Line جهت بیمار ، از گذاشتن سرنگ و NEEDLE آنژیوکت، به داخل ظرف الکل جلوگیری گردد و **اگر داخل الکل گذاشته شود غیر استریل شده و** بایستی دور ریخته شود.

۴۸) برای کشیدن دارو و همچنین حل کردن داروها (ریختن NaCl و KCl و) از سرنگهای مجزا استفاده کنید.

۴۹) تعویض پانسمان با تکنیک استریل (دستکش استریل) انجام گردد.

۵۰) با توجه به اینکه یکی از راههای انتقال عفونت ، ابراز محبت به بیمار است (بوسیدن و بغل کردن و ...) خواهشمند است حتی الامکان از انجام این کار خودداری فرمایید و در مواقع لزوم، قبل از انجام این کار دستها را شسته و گان تمیز پوشید و بیمار را در یک ملحفه تمیز قرار دهید. **لازم به ذکر است که بوسیدن بیمار ممنوع می باشد.**

۵۱) در صورتی که جهت ساکشن کردن بیمار بایستی، از یک سوند استفاده نمایید ابتدا لوله تراشه را ساکشن و سپس دهان و بعد بینی را ساکشن کنید.

۵۲) حمام دادن در **نوزادان** جز در موارد OUT BREAK روتین نیست .

۵۳) بر روی چست باتل ها تاریخ وصل آن قید گردد و هر ۴۸ ساعت تعویض گردد.

۵۴) در نظافت اطراف محل آنژیوکت دقت شود.

۵۵) در هنگام انجام هر تکنیک پرستاری تمامی پرسنل موظف به کنترل نظافت و جمع آوری محل مربوطه هستند (مخصوصا مواقع رگ گیری).

۵۶) محلی جدا برای نگهداری مواد شوینده و ضدعفونی کننده در بخش موجود باشد.

۵۷) از نگهداری کارتن در بخش جلوگیری گردد.

۵۸) از ریختن مایع صابون و بتادین اسکراب بر روی محلول قبلی جلوگیری گردد جهت این کار بایستی ابتدا محلول قبلی تخلیه شده و سپس شسته و خشک شود از ریختن صابون و بتادین اسکراب جدید بر روی محلول قبلی خودداری گردد.

۵۹) تمامی موارد مخاطرات شغلی مثل NEEDLE STICK (ضربه سر سوزن یا وسیله تیز و برنده) و یا پاشیده شدن خون و ترشحات بیمار بر روی مخاط بدن مثل چشم به اطلاع واحد کنترل عفونت برسد.

۶۰) کلیه پرسنل از مقدمات کنترل عفونت (احتیاطات استاندارد، تزریقات سالم، انواع ایزولاسیون، نحوه استفاده از مواد ضدعفونی کننده داخل بخش و قوانین کنترل عفونت مربوط به بخش آی سی یو و NICU قوانین ضدعفونی وسایل و تجهیزات) اطلاع و آگاهی لازم را داشته باشند.

۶۱) با توجه به اینکه یکی از راههای انتقال عفونت ساختار فیزیکی بخش مراقبت ویژه است توجه به رعایت مسائل تاسیساتی در بخش از اساسی ترین نکات در این امر میباشد.

با توجه به این که یکی از راههای انتقال عفونت، دستهای آلوده و سر آستین ها می باشد شستشوی دست و نظافت سر آستین ها یکی از مسائل اساسی در مراقبت از بیماران است.
* قابل توجه :

محلولهای ضد عفونی کننده و گندزداها به سه سطح تقسیم میگردند:

High level

۱) (بالا) : پر اکسید هیدروژن ، پراستیک اسید، گلو تارالدئید (گلو تارال یا سایدکس)، فرمالدئید (فرمل)

۲) **Intermediate level (متوسط)**: کلر و ترکیبات آن (وایتکس) ، ید و ترکیبات آن (بتادین) ، الکل ها (دکونکس)

۳) **Low level (پایین)** : فنل و ترکیبات آن ، ترکیبات آمونیوم (ساولن)
* محلول وایتکس در رفتهای ذیل قدرت ضد عفونی کننده گی دارد: (بعد از رقیق شدن فقط ۲۴ ساعت قابل نگهداری است .)

وایتکس ۱۰٪ : یک لیوان وایتکس و نه لیوان آب
وایتکس ۲٪ : یک لیوان وایتکس و ۴۹ لیوان آب

اطلاع و آگاهی و رعایت تمامی موارد فوق جهت تمامی پرسنل الزامی است . نظارت بر حسن اجرای موارد فوق با سرپرستار بخش است .

