

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



کتابچه کنترل عفونت

بیمارستان خصوصی مهرگان

بهار ۱۴۰۴

مقدمه.....	۵
شرح وظایف رابطین کنترل عفونت.....	۶
هدف از رعایت اصول کنترل عفونت.....	۷
بهداشت دست ها.....	۷
دستورالعمل استفاده از انواع دستکش.....	۱۷
استریلیتی ست ها.....	۲۰
انواع نشانگر در واحد CSR.....	۲۱
تزریقات ایمن.....	۲۲
مدیریت مواجهات شغلی.....	۲۴
عفونت های بیمارستانی.....	۲۸
بیماری یابی پس از ترخیص.....	۳۶
مراقبت بسته ای.....	۳۷
دستورالعمل نحوه گرفتن کشت خون.....	۳۹
دستورالعمل نحوه گرفتن کشت ادرار از سوند.....	۴۰
لیست بیماری ها و سندرم های واگیر تحت مراقبت.....	۴۱
انواع احتیاطات بر اساس راه انتقال.....	۴۲
گندزدایی و سترون سازی.....	۴۷
دستورالعمل ضد عفونی لارنگوسکوپ.....	۵۱
دستورالعمل ضد عفونی آمبویگ.....	۵۲
دستورالعمل شست و شو و نگهداری فلومتر اکسیژن.....	۵۲
فهرست مواد گندزدای بیمارستان.....	۵۴
نحوه استفاده از وسایل حفاظت فردی.....	۵۷

۵۸.....	دستورالعمل سوند گذاری.....
۶۲.....	دستورالعمل تعویض پانسمان.....
۶۵.....	استوارد شیپ.....
۶۶.....	دستورالعمل آنتی بیوتیک های پروفیلاکسی قبل از عمل.....
۶۷.....	طغیان عفونت بیمارستانی.....
۶۸.....	راهنمای بالینی کنترل عفونت در دادن دارو به بیمار.....
۶۹.....	دفع پسماند های بیمارستانی.....
۷۰.....	منابع.....

همکار گرامی از اینکه در این مرکز شروع بکار نموده اید خرسندیم، شایسته است اکنون که در مرکز بهداشتی و درمانی مشغول به فعالیت می باشید با خط مشی ها ، دستورالعمل ها و روشهای اجرایی کنترل عفونت مرکز آشنا گردید. امید داریم که با یاد گیری و به کار بستن نکات موجود در این بسته آموزشی، ما را در خدمت رسانی هر چه بهتر مددجویان یاری نمایید . قابل ذکر است از آنجائیکه مطالب علمی با سرعت در حال پیشرفت میباشد، هر سال یکبار کتابچه ویرایش جدید می گردد.

شرح وظایف رابطین کنترل عفونت

- ۱۱- مسئولیت کنترل عملکرد رابطین بر عهده سوپروایزر کنترل عفونت هر مرکز میباشد، البته سرپرستار بخش نیز در ارزیابی وی موثر است.
- ۱۲- مشارکت در بیماریابی با استفاده از فرم مخصوص (فرم پرونده الکترونیکی بیمار) در هر بخش و پس از تکمیل، فرم به سوپروایزر کنترل عفونت تحویل داده میشود.
- ۱۳- ارزیابی فعالیتهای بخش مربوطه در زمینه اقدامات پیشگیری از عفونتهای بیمارستانی، نظارت بر نحوه انجام صحیح پروسیجرها، نظارت بر عملکرد پرسنل جهت استفاده صحیح از امکانات و ملزومات، کنترل عفونت جهت تامین ایمنی بیمار و خود کارکنان
- ۱۴- آموزش و توجیه پرستاران بخشها و مسئولین شیفتها برای گزارش روزانه موارد مشکوک به عفونت بیمارستانی به رابط کنترل عفونت و در نهایت سوپروایزر کنترل عفونت به ویژه در بیماریهای عفونی نوپدید و اپیدمی
- ۱۵- مشارکت در آموزش پرسنل کادر درمان و خدمات بخش در رابطه با راههای پیشگیری و کنترل عفونتهای بیمارستانی (بهداشت دست، ضد عفونی ابزار پزشکی)
- ۱۶- همکاری و مشارکت با سوپروایزر کنترل عفونت برای انجام بازدیدهای نظارتی و ارزیابی بخش
- ۱۷- نظارت بر نحوه اجرای روشهای ضد عفونی و نظافت طبق استانداردهای موجود
- ۱۸- نظارت بر اجرای برنامه تزریق ایمن، ایزولاسیون صحیح، پیشگیری از مواجهات شغلی در پرسنل، تفکیک و جمع آوری زباله های عفونی از غیر عفونی
- ۱۹- ارائه گزارشات هفتگی، همکاری در گزارش شش ماهه و یکساله وضعیت عفونتهای بیمارستانی و شرکت فعال و منظم در جلسات گروه
- ۱۰- مشارکت در بیماریابی بیماران با تشخیص (HBS, HCV, HIV) Blood born diseases با استفاده از فرم مخصوص (فرم مربوط به بیماریهای منتقله از راه خون) در هر بخش و پس از تکمیل، فرم به سوپروایزر کنترل عفونت تحویل داده میشود.

هدف از رعایت اصول کنترل عفونت

به جهت پیشگیری از انتقال عفونت های بیمارستانی مرکز کنترل بیماریها (CDC) از سال ۱۹۸۷ دستورالعملی مبنی بر رعایت حداقل ها به نام احتیاطات استاندارد (Universal standard precautions) جهت کنترل عفونت برای تمامی کشورها صادر نمود.

این موارد شامل:

1. بهداشت دستها
 2. استفاده از محافظت کننده های شخصی مثل: (دستکش ، گان ، ماسک، کلاه، عینک و کاور کفش)
 3. روشهای تزریقات ایمن
 4. پاکسازی ، ضد عفونی و استریلیزاسیون ابزار پزشکی
 5. بهداشت لوازم و محیط بیمار
 6. بهداشت تنفسی
- و به شکل تخصصی تر آن در انواع ایزولاسیون هامطرح گردیده است.

بهداشت دستها:

شستشوی اصولی دستها ، مهمترین راه کنترل عفونت است . طبق گزارشات اخیر، CDC بهداشتی نمودن اصولی دستها

یکی از مهمترین راههای کنترل عفونت بیمارستانی است .

بهداشت دست

دستور العمل رعایت بهداشت دست ها به منظور پیشگیری از انتقال عفونت بیمارستانی

موارد شستن دست با آب و صابون :

۱ - دست ها به صورت آشکار کثیف باشند



۲ - دست ها به صورت مشهود آلوده به مواد پروتئینی نظیر خون و یا سایر مایعات بدن باشند

یا

۳ - دست ها در معرض تماس احتمالی

ثابت شده با ارگانیزم های بالقوه تولید کننده اسپور باشند

۴ - شستن دست با آب و صابون بعد از استفاده از توالت

۵ - در صورتی که دست ها به صورت آشکارا کثیف نمی باشند ترجیحا با استفاده از محلول های ضد عفونی با بنیان الکلی و بکارگیری روش Hand rub رعایت بهداشت دست ها را نمایند علت این امر آن است که الکل سریعتر از صابون میکروارگانیزم ها را غیر فعال می کند و اثر آن پایاتر است و زمان کمتری لازم است و شدت عوارض ناخواسته (خشکی و پوسته ریزی کمتری دارد)، توجه نمایید در صورتی که محلول های ضد عفونی با بنیان الکلی جهت Hand rub در دسترس نیست دست ها را با آب و صابون بشوید.

۶ - قبل و بعد از تماس مستقیم دست ها با بیماران (مانند گرفتن نبض یا فشار خون یا بلند کردن بیمار)

۷ - بعد از درآوردن دستکش استریل و یا غیر استریل از دست خود

۸ - قبل از دست زدن یا هر گونه جابه جایی وسیله مورد استفاده در ارائه مداخلات درمانی تهاجمی برای بیمار و صرف نظر از اینکه دستکش پوشیده اید یا خیر

۹ - بعد از تماس با مایعات یا ترشحات بدن ، غشاء مخاطی ، پوست آسیب دیده و یا پانسمان زخم در بیماران

۱۰ - در صورتیکه در حین مراقبت و یا انجام اقدامات درمانی ، دست شما بعد از تماس با ناحیه و یا موضع آلوده بدن بیمار با نواحی تمیز بدن او تماس خواهد یافت

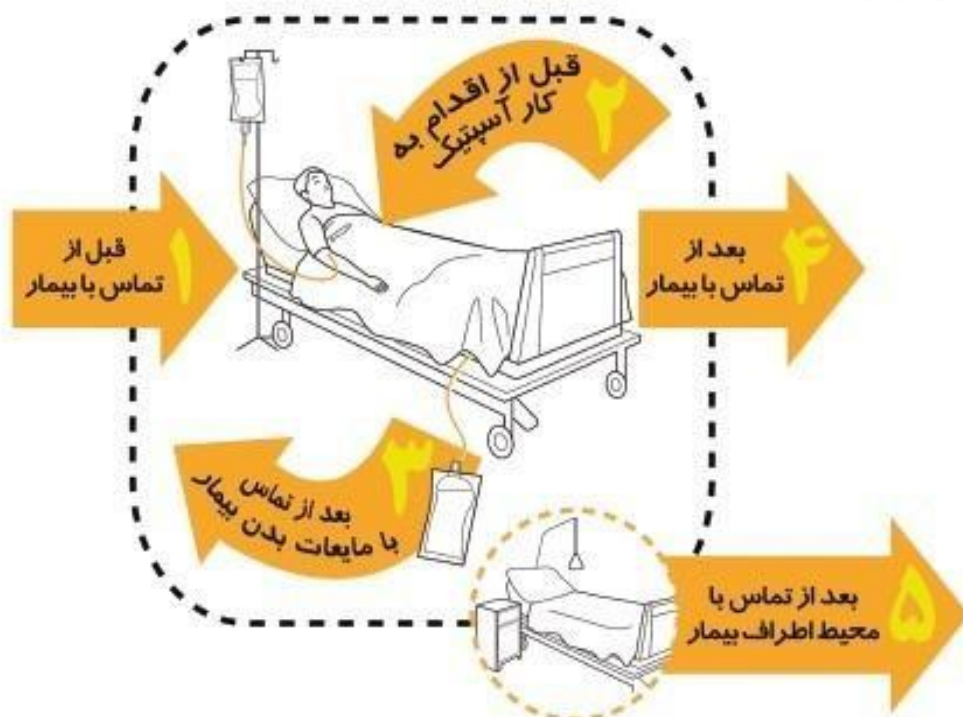
- بعد از تماس با اشیاء محیطی مجاور و نزدیک بیمار (مشمول بر تجهیزات پزشکی)

برای تشخیص آسان موقعیت های رعایت بهداشت دست، سازمان بهداشت جهانی
مدل ۵ موقعیت برای رعایت بهداشت دست" را ارائه نموده است.

این موقعیت ها عبارتند از:

۱. قبل از تماس با بیمار
۲. قبل از اقدامات درمانی تمیز/ استریل
۳. بعد از مواجهه با مایعات بدن
۴. بعد از تماس با بیمار
۵. بعد از تماس با فضای مجاور بیمار

۵ موقعیت برای بهداشت دست



چه وقت؟ چرا؟	۱ قبل از تماس با بیمار دستهایتان را تمیز کنید برای محافظت بیمار در مقابل میکروارگانیسم های دست شما
چه وقت؟ چرا؟	۲ قبل از اقدام به کار آسپتیک دست هایتان را تمیز کنید برای محافظت بیمار در مقابل میکروارگانیسم های موجود در بدن خود بیمار
چه وقت؟ چرا؟	۳ بلافاصله بعد از تماس با مایعات بدن بیمار و بعد از در آوردن دستکش دست هایتان را تمیز کنید برای محافظت خودتان و محیط بهداشتی درمانی در مقابل میکروارگانیسم های موجود در بدن بیمار
چه وقت؟ چرا؟	۴ پس از لمس بیمار یا محیط اطراف بیمار دست هایتان را تمیز کنید برای محافظت خودتان و محیط بهداشتی درمانی در مقابل میکروارگانیسم های موجود در بدن بیمار
چه وقت؟ چرا؟	۵ بعد از تماس با هر یک از وسایل اطراف بیمار حتی بدون تماس با خود بیمار دست هایتان را تمیز کنید برای محافظت خودتان و محیط بهداشتی درمانی در مقابل میکروارگانیسم های موجود در بدن بیمار



World Health
Organization

Patient Safety
A World Alliance for Safer Health Care

SAVE LIVES
Clean Your Hands

روش های رعایت بهداشت دست

الف (روش Hand rub :

به منظور ضد عفونی دست با استفاده از محلول های مایع با بنیان الکلی جهت Hand rub مقدار کافی از محلول را در کف دست خود ریخته و تا زمانی که دست ها کاملاً خشک شوند آن ها را بهم بمالید.

How to Handrub?

RUB HANDS FOR HAND HYGIENE! WASH HANDS WHEN VISIBLY SOILED

⌚ Duration of the entire procedure: 20-30 seconds



ب (روش صحیح شستن دست با آب و صابون :

- ۱ - در صورت امکان همیشه از آب تمیز ، روان و لوله کشی استفاده نمایید
- ۲ - ابتدا دست ها را با آب مرطوب کنید ، سپس با استفاده از صابون دستشویی دست ها را بهم بمالید به نحوی که کلیه سطوح دست ها را بپوشانید
- ۳ - با استفاده از حرکات چرخشی کف دستان و بین انگشتان را محکم بهم بمالید
- ۴ - دست ها را کاملاً آبکشی نمایید

- ۵ - با حوله ی پارچه ای تمیز و یا دستمال کاغذی یکبار مصرف دست ها را کاملاً خشک نمایید
- ۶ - با همان حوله یا دستمال کاغذی استفاده شده شیر آب را ببندید و سپس جهت شستشوی مجدد حوله را به لنژی و یا در صورتی که دستمال یکبار مصرف است آن را در سطل آشغال بیندازید.

توجه به پوستر رعایت بهداشت دست در ۵ موقعیت (چه وقت و چرا)، به خصوص رعایت بهداشت دست در ۲ موقعیت قبل از تماس با بیمار به دلیل پیشگیری از عفونتهای بیمارستانی ضروری است.

نکته : اگر بهداشت دست رعایت نشود میکرو اورگانیزم ها از طریق دست می توانند از یک موضع بیمار به موضع دیگری از همان بیمار و یا از یک بیمار به بیمار دیگر به صورت متقاطع منتقل شوند . در میان این زنجیره حذف یا عدم رعایت بهداشت دست مهمترین عامل در انتقال عفونت از طریق دست های آلوده محسوب می گردد.

چطور دست ها را بشوئیم؟

مدت کل مراحل: ۴۰ تا ۶۰ ثانیه



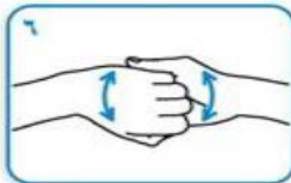
کف دست ها را به هم بمالید



صابون کافی برای پوشاندن سطح دستها بردارید



دستها را با آب خیس کنید



پشت انگشت ها را داخل کف دستها ببرید تا در هم قفل شوند



مالیدن کف دستها با انگشت های درهم



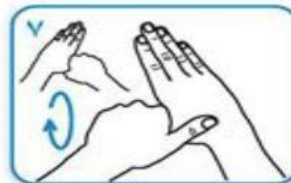
کف دست راست بر پشت دست چپ با انگشت های درهم و بالعکس



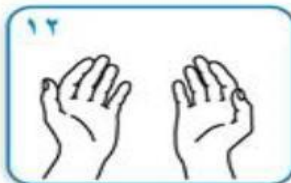
دستها را با آب شستو دهید



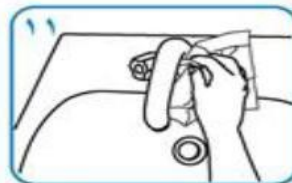
مالش های مدور و رفت و برگشتی با انگشتان بسته یک دست روی کف دست دیگر و بالعکس



مالش گردشی شست یک دست در داخل کف دست دیگر و بالعکس



اکنون دستهای شما کاملاً تمیز و مطمئن هستند



از همان دستمال برای بستن شیر آب استفاده کنید



با یک دستمال حوله ای بطور کامل خشک کنید



*به هیچ وجه دستکش را جایگزین هندراب و هندواش نکنید.

*پرسنل از استفاده لاک و ناخن مصنوعی در بیمارستان اکیدا خودداری می نمایند.

معیارهای رهبری ارتقا بهداشت دست:

- ۱- رعایت چارچوب خود ارزیابی بهداشت دست
- ۲- آموزش
- ۳- ارزشیابی وبازخورد
- ۴- استفاده از یاد آور

روش آماده نمودن دست جهت انجام اعمال جراحی

۱. قبل از شروع اسکراب جراحی دست ها انگشتر ، ساعت و دستبند از دستها خارج گردند. از لاک زدن و گذاردن ناخن مصنوعی اجتناب کنید.

۲. در صورتی که دستها به صورت آشکارا کثیف است ، قبل از آماده نمودن دستها برای اعمال جراحی و پروسیجرهای تهاجمی آن ها را با آب و صابون ساده بشوئید زیر ناخن ها با استفاده از یک ناخن پاکن (Nail cleaner) زیر اب شیر پاک شود. استفاده از برس به دلیل آسیب به پوست توصیه نمی شود.

۳. قبل از پوشیدن دستکش استریل برای انجام عمل جراحی ، ضد عفونی جراحی دست با استفاده از ترکیبات یددار یا کلرهگزیدین یا صابون ضد میکروبی یا rub دست با ماده حاوی الکل و دارای اثر پایدار توصیه می شود.

۴. در زمان ضد عفونی جراحی ، دستها با استفاده از محلولهای ضد عفونی مانند ترکیبات ید دار یا کلرهگزیدین ، دستها را برای اعمال جراحی آماده نمائید، اسکراب دستها معمولا (به مدت ۲ تا ۵ دقیقه) بر حسب کارخانه سازنده انجام می شود. زمان اسکراب طولانی (۱۰ دقیقه) ضرورت ندارد.

مراحل اسکراب جراحی

الف- با بالانگهداشتن دستها از ساعد ، دستها و ساعد تا آرنج را اسکراب نمائید. این عمل از آلوده شدن مجدد دستها به وسیله آب ناحیه ساعد پیشگیری می نماید .

ب- به مدت ۲ تا ۵ دقیقه چهار طرف هر انگشت ، بین انگشتان و پشت هر دست خود را اسکراب نمائید.

ج- رویه خلف و قدام ساعد را از ناحیه مچ تا آرنج به مدت ۱ دقیقه در هر دو دست اسکراب کنید.

د- اگر به هر علتی و در هر زمانی دست شما با هر چیزی به جز برس تماس یافت ، ناحیه آلوده شده را به مدت ۱ دقیقه طولانی تر اسکراب کنید.

ه- با حرکت یک سویه دست ها و آرنج از میان جریان آب ، دستها را از نوک انگشتان تا ناحیه آرنج آبکشی نمائید.

و. در کل فرایند اسکراب دستها توجه نمائید که آب به لباس جراحی که بر تن دارید نپاشد.

۵- در اتاق عمل قبل از پوشیدن گان ، کلاه و دستکش استریل دستها و ساعد را با استفاده از حوله استریل و تکنیک آسپتیک خشک نمائید.

۶- اسکراب دست با محلول الکلی باید طبق زمان توصیه شده شرکت سازنده انجام گردد.

۷- میزان محلول الکلی باید کافی باشد (تقریبا ۱۶ سی سی)

۸- بعد از استفاده از محلول های الکلی و قبل از پوشیدن دستکش استریل ، بگذارید دستها و ساعدها تا ناحیه کاملا خشک شوند .

روش استاندارد اسکراب دست ها قبل از عمل جراحی



الزامات پیش از اسکراب جراحی:

- ★ از ناخن مصنوعی یا لاک ناخن نباید استفاده شده باشد.
- ★ ناخن دست ها باید کوتاه باشد و در هنگام شستشو به بهداشت آن توجه ویژه شود.
- ★ قبل از ورود به اتاق عمل و ضدعفونی دست، تمام زیورآلات (ملقه، دستبند و ساعت) را باید از دست خارج کرد.
- ★ در اولین ورود به اتاق عمل و همچنین اگر دست ها آلودگی قابل مشاهده دارند، دست ها را تا آرنج با آب و صابون بشویید.
- ★ برس ناخن نباید استفاده شود زیرا موجب آسیب پوستی شده، اما اگر لازم به استفاده از برس ناخن بود، متماً باید استریل بوده و یا از نوع یک بار مصرف آن استفاده شود.

Reference: WHO Guidelines
on Hand Hygiene in Health Care :59-60

دستورالعمل استفاده از انواع دستکش ها

موارد استفاده از دستکش استریل:

- ۱- قبل از تماس با غشا مخاطی بیمار
- ۲- قبل از تماس با پوست آسیب دیده بیمار
- ۳- قبل از انجام اقدامات آسپتیک مانند سونداژ (فولی - نلاتون) - اینتوباسیون
- ۴- معاینات واژینال ولگنی و زایمان واژینال
- ۵- ساکشن لوله تراشه
- ۶- موقعیت های اپیدمی واورژانسی
- ۷- ساکشن زخم
- ۸- نمونه گیری به وسیله سوآپ از زخم
- ۹- نمونه گیری به وسیله سوآپ از چشم
- ۱۰- تعویض خون
- ۱۱- کاتتریزاسیون ورید نافی
- ۱۲- کمک به LPنوزادان
- ۱۳- جمع آوری نمونه ادرار با کیسه استریل
- ۱۴- دادن دارو از طریق لوله تراشه
- ۱۵- کمک در لوله گذاری داخل تراشه
- ۱۶- مراقبت ساکشن تراکئوستومی
- ۱۷- خارج کردن چست تیوپ
- ۱۸- گرفتن نمونه خلط در بیماران اینتوبه
- ۱۹- گذاشتن کاتتر ادراری
- ۲۰- اقدامات رادیولوژیکی تهاجمی
- ۲۱- آماده نمودن داروهای شیمی درمانی جهت تزریق
- ۲۲- انجام هر گونه اقدام جراحی
- ۲۳- تعویض پانسمان

- ۱- وارد کردن و خارج کردن کاتتر وریدی
- ۲- خونگیری
- ۳- خالی کردن لگن محتوی مایعات بدن (استفراغ وادرار)
- ۴- تمیز کردن وسایل و تجهیزات پزشکی و غیر پزشکی
- ۵- انتقال بیمار
- ۶- لمس کاتتر داخل عروقی بیمار در موارد عدم وجود ترشحات خونی
- ۷- برداشتن یا جایگزین کردن ملحفه از تخت بیمار و ضد عفونی تخت و یونیت بیمار
- ۸- کلیه عفونتهایی که جهت پیشگیری از انتقال آن رعایت احتیاط تماسی الزامی است مانند گاستروانتریت و زرد زخم
- ۹- شستشوی پرینه
- ۱۰- کنترل فشار خون در صورت احتمال تماس با خون و ترشحات بیمار
- ۱۱- دهانشویه
- ۱۲- انما
- ۱۳- کشیدن بخیه
- ۱۴- گذاردن شیاف مقعدی
- ۱۵- خالی کردن بگ ادراری
- ۱۶- دادن لگن به بیمار
- ۱۷- اندازه گیری قند خون با گلوکومتر
- ۱۸- نمونه گیری خون وریدی و شریانی
- ۱۹- نمونه گیری ادرار از سوند ادراری
- ۲۰- نمونه گیری بوسیله سوآپ از مقعد
- ۲۱- پذیرش نوزاد تازه متولد شده
- ۲۲- حمام دادن نوزاد
- ۲۳- تزریق عضلانی - زیر جلدی - داخل جلدی - وریدی
- ۲۴- ترانسفوزیون خون
- ۲۵- مراقبت از چست تیوب و درناژپلور
- ۲۶- گذاشتن NGT

۲۷- شستشوی معده

۲۸- خارج کردن کاتتر ادراری

موارد استفاده از دستکش یکبار مصرف:

- ۱- گرفتن فشار خون-نبض بیمار-درجه حرارت
 - ۲- انجام تزریقات عضلانی و زیر جلدی
 - ۳- دادن داروهای خوراکی
 - ۴- توزیع یا جمع آوری ظروف غذای بیمار
 - ۵- قرار دادن تجهیزات تهویه ای و غیر تهاجمی و کانونلای اکسیژن
 - ۶- راه بردن بیمار
 - ۷- فرستادن نمونه مدفوع به آزمایشگاه
 - ۸- گرم کردن نوزاد
 - ۹- بررسی باز بودن آنوس
 - ۱۰- مراقبت از ناف نوزاد
 - ۱۱- زدن واکسن
 - ۱۲- تعویض پوشک نوزاد
 - ۱۳- کنترل خونریزی رحمی بعد از سزارین و زایمان طبیعی
 - ۱۴- تحویل نوزاد از لیبر یا اتاق عمل به مادر
- نکته: رعایت بهداشت دست(هندراب یا هندواش)قبل از پوشیدن و بعد از خارج نمودن هر سه نوع دستکش الزامی است.

***تحت هیچ شرایطی نباید داخل ایستگاه پرستاری، دستکش به دست داشته باشند.**

استریلیتی ست ها



هنگام باز کردن ستهای استریل به تغییر رنگ اندیکاتور داخل ست (تغییر رنگ روی اندیکاتور با فلش مشخص شده است) توجه فرمایید. در صورتیکه این تغییر رنگ مشاهده نشد ست پانسمان استریل نبوده، ست به واحد CSSD مجددا جهت استریل شدن ارسال شود. پس از اتمام کار اندیکاتور در برگه پرونده بیمار الصاق گردد.

برچسب مشخصات هر ست که شامل آیتم های : نام کاربر، تاریخ استریل، تاریخ انقضا، نام ست، شماره دستگاه اتوکلاو و سیکل دستگاه می باشد بر روی آن قرار دارد پس از باز شدن، این برچسب در برگه پرونده بیمار الصاق گردد.

بعد از اتمام هر پروسیجر که نیاز به پگ استریل داشته باشد وسایل اضافه داخل پگ از جمله سوزن ها، پنبه، گاز و ... از داخل پگ برداشته شده، دور ریخته شود سپس وسایل ابتدا با آب ولرم و یک دترجنت شسته میشوند بعد در محلول ضد عفونی سطح متوسط موجود در بخش قرار میگیرد و در نهایت پس از گذشت زمان لازم که در دستورالعمل ماده ضد عفونی قید شده آبکشی شده و خشک میگردد و جهت استریلیزاسیون به بخش CSSD منتقل میگردد. در صورتیکه هرگونه صدمه سبب از بین رفتن پوشش ست گردد **غیر استریل** تلقی شده پس از تعویض پوشش مجددا استریل گردد. موقع تحویل ست استریل از CSSD حتما باید از ظرف مخصوص ست استریل درب دار که فاقد هر گونه آلودگی می باشد استفاده کرد و به تغییر رنگ نشانگر داخل ست و لیبل روی ست توجه کرد. محل نگهداری ستهای استریل باید در قفسه در بسته و به صورت کتابی باشد و حمل و نقل آن بسیار با دقت صورت گیرد از دست زدن به ستهای با دست های خیس و کثیف و دستکاری کردن ستهای اجتناب گردد.

مفهوم ریکال چیست؟

در صورت مشاهده هر گونه آلودگی از قبیل بقایای خون و ترشحات داخل ست و پشه ومو و.... داخل ست یا زدگی و پارگی پوشش ست یا نم دار بودن گازها باید بلافاصله ست را به CSSD مرجوع کرد و مسئول کنترل عفونت را از این موضوع آگاه ساخت.

انواع نشانگرها در واحد CSSD

تعاریف

اندیکاتور: به کلیه نشانگرهای که برای سنجش کارکرد دستگاه استریلیزاسیون استفاده می شود می گویند. اندیکاتور شیمیایی **بوویدیک** بامیزان هوا و بخار درون لوله تغییر رنگ می دهد. تست در دمای ۱۳۴ درجه سانتی گراد و زمان ۵/۳ دقیقه انجام می شود.

اندیکاتور **کلاس ۴** نشانگر نفوذپذیری بخار و در بسته بندی های **کمتر از دوازده قلم** می باشند استفاده می شود.

اندیکاتور **کلاس ۶** موفقیت یک فرایند استریلیزاسیون تنها در صورتی امکان پذیر است که بخار آب باکلیه سطوح داخلی و خارجی لوازم تماس داشته باشد. تست کلاس ۶ اندیکاتور شیمیایی حساس به دما (۱۲۱ یا ۱۳۴ درجه)، اشباع بخار (۲/۲-۲ بار) و زمان (۵/۳ دقیقه) می باشد، دارای قابلیت پاسخ دهی سریع و آسان است. در تمامی بسته هایی که اقلام ست **بیشتر از دوازده قلم** می باشد، گذاشته می شود.

*این نشانگرها یا به اصطلاح اندیکاتور به همراه لیبل روی ست حتما در پرونده بیمار مستند گردد.

تزریقات ایمن

تزریقات ایمن به معنای تزریقی است که :

- به دریافت کننده خدمت (بیمار) آسیب نزنند .
 - به ارائه کنندگان / کارکنان خدمات بهداشتی درمانی صدمه ای وارد نسازد.
 - پسماندهای آن باعث آسیب و زیان در جامعه نشود
۱. قبل از آماده کردن دارو و تزریق آن دستها را با آب و صابون بشوئید و یا با استفاده از محلولهای ضد عفونی با پایه الکل ضد عفونی کنید .
 ۲. در روی یک میز و یا سینی تمیز که مخصوص تزریقات است وسایل تزریق را آماده نمائید.
 ۳. در صورتی که موضع تزریق بصورت مشهود کثیف است پوست را بشویید.
 ۴. در صورتی که ویالهای چند دوزی دارو استفاده میشود برای هر بار کشیدن دارو از ویال، از سر سوزن استریل استفاده شود.
 ۵. در صورت تماس سر سوزن با سطوح غیر استریل به نحو صحیح داخل Safety box دفع گردد.
 ۶. در صورت نیاز به پاک کردن سر ویال از سوآب تمیز یکبار مصرف با توجه به زمان تماس مورد توصیه استفاده شود .
 ۷. جهت ورود سر سوزن بداخل سیستم وریدی متصل به بیمار فقط از پورت تزریق استفاده شود.
 ۸. برای ورود سر سوزن بداخل سیستم وریدی متصل به بیمار محل ورود سر سوزن بداخل سیستم با استفاده از بتادین یا الکل ۱۰٪ یا کلر هگزیدین تمیز گردد .
 ۹. هیچ گاه بعد از کشیدن دارو از ویال مولتی دوز ، سر سوزن را پس از جدا نمودن سرنگ در داخل آن رها ننمایید
 ۱۰. از استفاده گلوله های پنبه آغشته به ماده ضد عفونی موجود در ظرف پنبه الکل اجتناب نمایید
 ۱۱. جهت تزریق از گلوله پنبه خشک که توسط الکل اسپری می شود یا پنبه الکی های آماده به مصرف استفاده نمائید .
 ۱۲. خشک شدن پوست قبل از تزریق الزامی است.



World Health
Organization
Islamic Republic of Iran

هر تزریق را ایمن انجام دهید

بایدها ✓



• تزریق را در جایی تمیز و مشخص آماده کنید.



• برای هر تزریق از سرنگ و سرسوزن استریل نو استفاده کنید.



• تا حد امکان از ویال‌های تک‌دوز استفاده کنید.



• در صورت امکان ویال‌های چند دوزی را فقط به یک بیمار اختصاص دهید.



• قبل از آماده کردن و انجام تزریق، بهداشت دست‌های خود را رعایت کنید.



• درپوش ویال را قبل از سوراخ کردن با الکل ۷۰٪ پاک کنید.



• پوست کثیف در ناحیه تزریق را با آب و صابون تمیز و با محلول الکل ۶۰-۷۰٪ ضدعفونی کنید.



• سرنگ استفاده شده را به صورت سرهم در ظرف مخصوص اشیای تیز بیاندازید.

نبایدها ✗



• وقتی امکان دادن دارو از راه خوراکی وجود دارد، تزریق نکنید.



• از سرنگ یا سرسوزن دوباره استفاده نکنید.



• سرسوزن را در درپوش ویال جا نگذارید.



• از سوزنی که با سطح غیراستریل تماس داشته استفاده نکنید.



• از خم کردن یا جدا کردن سرسوزن خودداری کرده و سرپوش آن را مجدداً نگذارید.



• از یک بطری یا کیسه تزریق برای چند بیمار استفاده نکنید.



• از پنبه‌های الکلی آماده شده و ریخته در یک ظرف مشترک استفاده نکنید.



• از دارو یا سرسوزن دارای آلودگی مشهود یا آسیب در بسته‌بندی استفاده نکنید.

مدیریت مواجهه شغلی

مواجهه شغلی: عبارت است از تماس پوست، چشم، مخاط یا تماس درون پوستی با خون یا دیگر مایعات بدن که به هنگام انجام وظایف شغلی رخ بدهد. و انتظار رخداد آن منطقی به نظر برسد. این تماس ممکن است به یکی از سه شکل زیر اتفاق افتد:

1- **مواجهه از راه پوست** (مثلاً فرو رفتن سوزن به پوست یا انسان گزیدگی)

2- **مواجهه غشاهای مخاطی** (مثلاً پاشیدگی مایعات آلوده به چشم، بینی یا دهان)

3- **مواجهه پوست ناسالم** (مثلاً پوستی که بریده یا خراشیده یا ترک خورده یا دچار درماتیت است)

مایعات بالقوه عفونت زا: خون مهم ترین مایع بدن است که می تواند عفونت را باشد. مایعات زیر نیز بالقوه عفونت زا محسوب می شوند.

مایع مغزی نخاعی، مایع سینوویال، مایع پلور، مایع صفاقی، مایع پریکارد و مایع آمینوتیک، میزان خطر انتقال عفونت HIV، HBV، HCV از این مایعات مشخص نیست.

ادرار، بزاق، خلط، مدفوع، مواد استفراغی، ترشحات بینی، اشک و عرق عفونت زا نیستند، مگر این که خون در آن ها مشاهده شود.

منبع: منظور بیمار مبتلا و یا مشکوک به ابتلا به یکی از ویروس های منتقله از خون می باشد که پرسنل و پزشک در تماس با مایعات بالقوه عفونت زای وی قرار گرفته اند.

مسئولیت ها و اختیارات:

۱- کارشناس کنترل عفونت مسئولیت آموزش مواجهات شغلی را به کلیه کارکنان بالینی و خدمات و پیگیری واکسیناسیون

وانجام تیتر آنتی بادی هپاتیت B و پیگیری پس از مواجهات را دارد.

۲- کارشناس بهداشت حرفه ای مسئولیت تشکیل پرونده بهداشتی و پی گیری انجام آزمایشات و معاینات شغلی را به صورت سالیانه دارد.

روش اجرایی:

با توجه به اینکه اجتناب و پیشگیری از تماس شغلی با خون و سایر مایعات بالقوه عفونت زا، اولین راه جلوگیری از انتقال بیماری های شغلی محسوب می شود، این مرکز روش اجرایی مدیریت مواجهه شغلی را در سه قسمت اقدامات پیشگیرانه، اقدامات درمانی و اقدامات پیگیری پس از تماس و با تأکید بر پیشگیری به صورت ذیل تدوین نموده است.

- ۱ - مسئول بهداشت حرفه ای جهت کلیه پرسنل پرونده بهداشتی تشکیل می دهد.
- ۲ - پرسنل جدید الورد بعد از گرفتن نامه شروع به کار در بیمارستان از طرف سوپروایزر آموزشی به مسئول کنترل عفونت و مسئول بهداشت محیط معرفی می شوند تا آموزش های لازم توسط این واحدها انجام شود.
- ۳ - در صورت کامل بودن واکسیناسیون هیپاتیت B پرسنل ، مسئول کنترل عفونت آنها را جهت انجام تیتراژ آنتی بادی به آزمایشگاه معرفی می نماید. (در صورت عدم تزریق واکسن نیاز به چک تیتراژ آنتی بادی نیست و واکسیناسیون را بلافاصله شروع می کنند)
- ۴ - مسئول کنترل عفونت پرسنلی که تیتراژ آنتی بادی آنها زیر ۱۰ گزارش گردیده را جهت تزریق واکسن هیپاتیت B به واکسیناتور بیمارستان معرفی می کند این پرسنل باید ۳ دوز واکسن در فواصل ۰-۶-۱ ماه در یافت کنند و ۱-۲ ماه بعد از دوز آخر مجدداً تیتراژ آنتی بادی چک کنند.
- ۵ - پرسنلی که به دوره اول واکسیناسیون پاسخ ایمنولوژیک نداده اند و تیتراژ آنها زیر 10 گزارش شده است باید ابتدا از نظر HBSAG بررسی و در صورت منفی بودن مجدداً سه نوبت دوز واکسن دریافت نمایند و در صورتی که پس از پایان سری دوم هم تیتراژ آنتی بادی آنها پائین گزارش شود به عنوان Non responder تلقی می شوند.
- ۶ - پرسنلی که به عنوان Non responder تلقی شده اند باید پس از هر بار تماس شغلی با بیمار HBS AG مثبت، ایمنوگلوبولین هیپاتیت B در دو نوبت به فاصله یک ماه دریافت می کنند.
- ۹ - کلیه کارکنان مراقبت بهداشتی باید اقدامات احتیاطات استاندارد را حین مراقبت از بیمار به کار ببرند که شامل:

✓ بهداشت دستها را به دفعات و به طور کامل قبل و بعد از مراقبت بیمار رعایت کنند.

✓ از وسایل حفاظت فردی مناسب با وضعیت مراقبت بیمار استفاده نمایند. در صورتی که احتمال پاشیده شدن خون و یا مایعات آلوده به چشم و غشا مخاطی وجود دارد استفاده از ماسک و عینک محافظ ضروری است.

✓ در زمان هر گونه رگ گیری شامل شریانی یا وریدی باید دستکش بپوشند.

در هنگام کار کردن با وسایل تیز به موارد زیر توجه کنید:

- استفاده از سفتی باکس حین انجام پروسیجری مانند رگ گیری و خونگیری و ... ضروری می باشد.
- سرنگ ها و وسایل نوک تیز را بلافاصله داخل سفتی باکس بیاندازند و از حمل وسایل ذکر شده در دست یا جیب یونیفرم خودداری نمایند.
- جهت شکستن ویال های دارویی ترجیحاً از انواعی استفاده شود که نیاز به تیغ اره نداشته باشد و در صورت نیاز به تیغ اره با رعایت اصول ایمنی و در داخل یک محافظ شکسته شود.
- پس از تزریق از گذاردن در پوش سر سوزن (Recap) اکیداً خودداری نمایند مگر در شرایط خاص مثل ABG یا کشت خون که در این موارد خاص جهت گذاردن در پوش سر سوزن از وسیله مکانیکی جهت ثابت نگه داشتن در پوش استفاده نمایند یا با تکنیک یک دست SCOOP استفاده نمایند.
- از دست به دست نمودن وسایل تیز و برنده (بیستوری، سر سوزن و ...) اجتناب نمایند.

اقدامات بعد از مواجهه و اقدامات پیگیری:

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

- ۱ - شستشوی زخم با آب و صابون بدون استفاده از مواد ضد عفونی و گندزدا چون می تواند باعث التهاب شود.
- ۲ - خودداری از هر گونه دست کاری و فشردن محل مواجهه
- ۳ - خودداری از مالش موضعی چشم و شستشوی چشم و غشاء مخاطی با مقادیر زیاد آب یا سرم نرمال سالین

۴ - گزارش فوری سانحه در شیف‌های صبح به مسئول کنترل عفونت و سوپروایزر بالینی در شیف عصر و شب و روزهای تعطیل

۵ - تکمیل فرم ثبت حوادث ناخواسته و تحویل به مسئول کنترل عفونت

۶- در صورتی که منبع آلودگی مشخص باشد گرفتن ۵ سی سی خون لخته از فرد منبع تماس گرفته شود.

۷- در صورتی که منبع آلودگی به عنوان مورد شناخته شده HCV و HIV HBV باشد باید فرد مورد تماس در بازه زمانی ۰-۱/۵-۳-۶ ماه بعد این آزمایشات را از خود چک کند.

۸- در صورتی که آلودگی منبع تماس نا مشخص باشد ۵-۳ سی سی خون از فرد مواجهه یافته جهت انجام آزمایشات گرفته شود و تکرار آن ۳ و ۶ ماه بعد نیز انجام شود.

۹- در صورتی که مواجهه پرسنل با بیمار مبتلا به HCV باشد استفاده از ایمونوگلوبین توصیه نمی شود و فرد تماس یافته باید آزمایشات سرولوژی هپاتیت C baseline و سپس ۳ و ۶ ماه بعد انجام دهد. همچنین آزمایش تست عملکرد کبد را به صورت ۱/۵-۳-۶ ماه بعد انجام دهد و توسط پزشک متخصص عفونی مشاوره انجام شود.

۱۰- در صورتی که منبع مبتلا به هپاتیت B باشد اگر تیترا آنتی بادی فرد مورد تماس بیشتر از ۱۰ باشد نیاز به اقدام دیگری ندارد ولی در صورتی که تیترا نامشخص و یا زیر ۱۰ باشد باید یک دوز ایمونوگلوبلین و یک دوز واکسن دریافت نماید و توسط پزشک متخصص عفونی نیز مشاوره انجام شود.

۱۱ - در صورت عدم واکسیناسیون، همزمان ایمونوگلوبلین هپاتیت تزریق و دوز اول واکسن تجویز گردد و دوزهای بعدی واکسن هم تکمیل گردد.

۱۲- در صورتی که عفونت HIV بیمار مشخص باشد باید پروفیلاکسی دارویی با داروی ضد HIV در طی ساعت اول برای فرد مورد تماس شروع شود و حداکثر ظرف مدت ۲۴ ساعت مشاوره با متخصص عفونی انجام گردد. و سپس به مرکز بیماریهای واگیر بابل مراجعه و پس از انجام اقدامات لازم تا ۶ ماه پیگیری میگردند و کمیته کنترل عفونت مسئول پیگیری آزمایشات فرد مواجهه یافته و هزینه انجام هم به عهده بیمارستان می باشد.

عفونت بیمارستانی

عفونت بیمارستانی عفونتی که به صورت محدود یا منتشر و در اثر واکنش‌های بیماریزای مرتبط با خود عامل عفونی یا سموم آن در بیمارستان ایجاد می‌شود.

در زمان پذیرش، فرد نباید علائم آشکار عفونت مربوطه را داشته باشد و بیماری در دوره نهفتگی خود نباشد.

حداقل 48 تا 72 ساعت بعد از پذیرش بیمار در بیمارستان و یا بعد از مرخص شدن بیمار بروز کند. معیارهای مرتبط با عفونت اختصاصی را جهت تعریف عفونت بیمارستانی داشته باشد. به دنبال انجام پروسیجر درمانی یا تعبیه ابزار پزشکی باشد.

شایع ترین نوع عفونت های بیمارستانی:

۱. عفونت های ادراری

۲. عفونت های تنفسی تحتانی یا پنومونی

۳. عفونت ناشی از زخم جراحی

۴. عفونت دستگاه گردش خون

عوامل مستعد کننده بیماران در ابتلاء به عفونت های بیمارستانی:

سن: بیمار (نوزادان، افراد مسن)

بیماری زمینه ای: مانند نارسایی عضو (سیروز کبدی، دیابت ملیتوس، بیماری مزمن انسدادی ریه،

نارسایی کلیه)، سرطان، نوتروپنی

نقص ایمنی: مادرزادی یا اکتسابی (ایدز، درمان با داروهای سرکوبکننده دستگاه ایمنی، سوء تغذیه

.) آسیب پذیری در مقابل عفونتهای ویروسی

اختلال در سد دفاعی جلدی مخاطی: بدنمال تروما، سوختگی، جراحی، اندوسکوپي، کاتترها،

بیماریهای پوستی و مخاطی

بی‌هوشی، ایجاد خواب آلودگی (Sedation): که باعث سرکوب سرفه یا کاهش تهویه ریوی می‌گردد علاوه بر این پروسیجرهای تشخیصی و درمانی ممکن است در دفاع طبیعی بدن اختلال ایجاد کرده و راه ورود میکروارگانیسمها به بدن را باز کند. داروهای شیمی درمانی، سرکوبگر ایمنی و آنتی‌بیوتیکهای قوی فلور نرمال را تغییر میدهند، باعث زخمی شدن پوست و مخاط میشوند و سیستم ایمنی را ضعیف میکنند و بدین ترتیب فرد را مستعد عفونت میکنند .

عفونت ذات الریه (پنومونی):

بیمارانی که به علت ضعف سیستم تنفسی، عفونتها و ... دچار مشکل شده اند در برخی موارد نیاز به حمایت تنفسی با دستگاههای کمک تنفسی دارند که شانس ابتلا به عفونتهای ثانویه تنفسی را در آنها افزایش میدهد. ۱۰ تا ۲۰ درصد بیماران تحت ونتیلاسیون مکانیکی دچار عفونتهای تنفسی VAP می شوند و همین امر سبب طولانی تر شدن مدت اقامت بیمار در بیمارستان ، اشغال تخت بخش ویژه، افزایش بار مالی به سیستم بهداشتی و خانواده بیمار میگردد.

- **علائم:** سمع رال - شروع خلط چرکی یا تغییر ویژگی خلط - کشت راه هوایی (تراشه/تراک) مثبت ،وجود انفیلتراسیون جدید یا پیشرونده ،وجود حفره یا افیوژن پلور، در بیماری که حداکثر یک سال سن دارد:آپنه، تاقیکاردی، برادیکاردی، خس خس کردن سینه، سرفه ویا وجود رونکای (VAP (پنومونی مربوط به استفاده از ونتیلاتور (Ventilator Associated Pneumonia) پنومونی که ۴۸ ساعت پس از لوله گذاری ایجاد می شود. آسپیراسیون اوروفارنژیال ذرات ریزو بزرگتر میکروارگانیسمها مهمترین عامل است زیرا بیشترین کلونیزایی باسیلهای گرم منفی در گلو و تراشه می شود . **تجمع کلونیهها** پشت زبان و زیر حنجره و نشت آن اطراف کاف لوله تراشه نیز **دومین** راه ورود باکتریها می باشد. از جمله عوامل موثر در انتقال باکتری در این بیماران عبارتند از: دستها یا لباس پرسنل، گرد و غبار هوا و آب همه می تواند حامل میکروارگانیسم باشند. نبولایزرهای آلوده که برای مرطوب ساختن راه هوایی به کار می روند نیز منجر به انتقال باکتری از مسیر آئروسول می گردند . ساکشن لوله تراشه

می تواند منجر به انتقال باکتری از راه دست پرسنل و تجهیزات آلوده گردد

اصول کلی در پیشگیری از VAP عبارتست از:

✓ بالا بردن سر تخت بیمار ۳۰ تا ۴۵ درجه (در صورتیکه کنترااندیکاسیون درمانی نداشته باشد).

✓ کاهش کلونیزاسیون دهانی، حلقی از طریق استفاده از محلول های دهانشویه

- ✓ ارزیابی روزانه بیمار جهت جدا نمودن هر چه سریعتر وی از دستگاه (طبق دستورالعمل جداسازی بیمار از ونتیلاتور)
- ✓ مراقبت های دهانی حلقی (دهانشویه و ساکشن دهان)
- ✓ تنظیم فشار کاف لوله داخل تراشه به میزان ۲۰ سانتی متر آب (حدود ۲-۴ سی سی که از اطراف لوله نشت هوا نداشته باشد).
- ✓ شستن دستها قبل و بعد از تماس با هر قسمت از ونتیلاتور
- ✓ لوله گذاری داخل دهانی به لوله گذاری از طریق بینی ارجح است

نظافت صحیح تجهیزات تنفسی:

- حتی الامکان در نبولایزر از آب مقطر استریل استفاده کنید .
- بین دو بیمار آمبوبگ را کاملا شستشو داده و استریل نمایید.
- سوند ساکشن را بعد از هر بار استفاده دور بیندازید.
- تیغه های لارنگوسکوپ در صورت استفاده نیاز به ضد عفونی سطح بالا دارند و در ظرف استیل مخصوص با قابلیت ضد عفونی نگهداری شوند.) بعد از چک با اسپری سریع الاثر الکلی ضد عفونی گردد)
- فلومترهای اکسیژن باید خالی نگهداری شده و در زمان استفاده در آنها آب مقطر ریخته شود. . در صورت استفاده، روزانه و مابین دو بیمار در صورت عدم استفاده هفته ای یکبار شستشو و ضد عفونی شود.
- فلومتراکسیژن باید فاقد جرم باشد.
- باتل ساکشن مابین دو بیمار و در پایان شیفت شستشو و ضد عفونی گردد.

عفونت خون

اغلب بیماران بستری در بیمارستان و اکثر بیماران بستری در ICU دارای کاتتر ورید مرکزی و دیگر وسایل دسترسی عروقی می باشند . عفونتهای خونی عامل مهمی در ایجاد مرگ و میر در بخش های مراقبت ویژه

میباشند. این عفونتها به افزایش طول مدت اقامت در بیمارستان هزینه زیادی بر بیمار و جامعه تحمیل می کنند.

علایم: رشد پاتوژن درکشت خون-تب (دمای بالای 38 درجه سانتی گراد)- لرز یا هیپوتانسیون، فشار سیستولیک کمتر از 90 - اولیگوری

درمان سپسیس توسط پزشک در کودکان زیر یکسال بااین علائم شروع می شود : تب، هیپوترمی، آپنه، برادی کاردی

اصول کلی پیشگیری از عفونتهای خونی در کلیه بخش ها عبارتست از :

- ✓ شستن دستها قبل و بعد از تماس با کاتترهای ورید مرکزی و شریانی و یا پانسمان آن
- ✓ استفاده از ماسک ، دستکش استریل، گان استریل و شان استریل حین کارگذاری کاتتر مرکزی
- ✓ استفاده از ، دستکش تمیز ، حین کارگذاری کاتتر محیطی
- ✓ ضد عفونی محل کارگذاری کاتتر با ماده ضد عفونی کننده (الکل % ۳۲ یا بتادین ، محلول کلرهگزیدین در الکل) و خشک شدن پوست قبل از کارگذاری کاتتر
- ✓ عدم تماس محل کارگذاری کاتتر با دست
- ✓ در کاتتر های مرکزی ، کاتتر ساب کلاوین ارجحیت دارد
- ✓ کنترل و ارزیابی روزانه کاتتر
- ✓ رعایت نکات آسپتیک بهنگام تزریق مایعات داخل وریدی و داروها از CVC
- ✓ کاتترهایی که از رعایت تکنیک آسپتیک در تعبیه آنها اطمینان نداریم باید در اولین فرصت تعویض شوند.
- ✓ در کودکان فقط زمانی که اندیکاسیون بالینی وجود داشته باشد کاتتر تعویض می گردد.
- ✓ در بچه ها نیازی به تعویض روتین کاتتر های وریدی محیطی نیست مگر عارضه فلبیت اتفاق افتد.
- ✓ وقتی IV عوض می شود ست ها و تمامی اتصالات هم تعویض شود.
- ✓ استفاده از پماد آنتی بیوتیک در محل گذاشتن کاتتر توصیه نمیشود.
- ✓ کاتتر نباید در آب غوطه ور شود مگر اینکه با پوشش ضد آب محافظت شده باشد.
- ✓ برای پانسمان محل کاتتر میتوان از گاز یا پانسمان شفاف استفاده نمود.
- ✓ در بیمارانی که تعریق فراوان و یا خونریزی دارند استفاده از گاز توصیه میشود.

زمان تعویض پانسمان محل IV:

- وقتی کاتتر تعویض میشود .
- وقتی که پانسمان مرطوب و خونی ، شل و کثیف شود .
- وقتی نیاز به بررسی محل وجود داشته باشد. مگر در کودکان که در صورت تعویض پانسمان خطر جابجایی کاتتر وجود خواهد داشت.

عفونت محل جراحی :

عفونت های محل عمل جراحی بخشی از عفونتهای بیمارستانی را تشکیل می دهند. سن، دیابت، چاقی، مصرف سیگار، طول مدت بستری قبل از عمل، تزریق فراورده های خونی و....، بیماران را مستعد عفونت محل عمل می کند.

۲۵ تا ۵۰٪ عفونت های زخم جراحی پس از ترخیص بیمار ظاهر می گردد در صورتی که جسم خارجی کار گذاشته شود عفونت می تواند تا یکسال به وقوع بپیوندد.

علائم شامل : خروج ترشح چرکی از محل برش جراحی - جداسازی ارگانیسم از مایع یا بافت محل برش- حساسیت و دردناکی، ورم موضعی، قرمزی یا گرمی، تب، پزشک عمدا زخم را باز کرده باشد .

مراقبت های قبل از عمل

- ۱- حتی الامکان مدت اقامت بیمار در بیمارستان قبل از عمل را کاهش دهید.
 - ۲- قند خون بیماران دیابتی قبل از عمل باید کنترل شده و در حد قابل قبول باشد.
 - ۳- بیماران سیگاری را تشویق به ترک سیگار کنید. در غیر این صورت حداقل ۳۰ روز قبل از عمل الکتیو نباید سیگار بکشند.
 - ۴- در صورتی که عمل جراحی اورژانس نیست، عفونت بیمار باید قبل از عمل درمان شود.
 - ۵- سوء تغذیه ؛ شامل دریافت کم پروتئین، انرژی و ریزمغذی ها با تاثیر بر سیستم ایمنی، بیمار را به عفونت زخم جراحی مستعد می سازد.
 - ۶- حمام بیمار با یک محلول آنتی سپتیک قبل از عمل در کمترین فاصله زمانی ممکن انجام شود
- (حداکثر شب قبل از عمل)

۷- شیو موهای ناحیه عمل در صورت لزوم بلافاصله قبل از عمل انجام شود. فقط موهایی را شیو نمایید که در فرآیند جراحی مداخله دارند.

۸- پرپ پوست باید با محلول مناسب و تکنیک مناسب (به صورت دایره وار از محل عمل به طرف محیط انجام شود). بهتر است از محلول بادی پرپ (در صورت عدم ممنوعیت مانند زخم باز و مخاط و داخل گوش و پرده های مننژ) جهت پرپ ناحیه عمل استفاده شود. چون سریع الاثر است و به دلیل داشتن کلرهگزیدین ماندگاری بیشتری دارد.

۱۰- شروع آنتی بیوتیک پروفیلاکسی قبل از عمل جراحی می بایست طبق دستورالعمل و بازه زمانی مشخص شده برای بیمار تزریق گردد (در اکثر موارد سفازولین می باشد که باید ۳۰ دقیقه قبل از عمل تزریق گردد).

حین عمل:

۱- هنگام باز کردن ست های استریل و بسته ها، تکنیک آسپتیک باید بوسیله اعضای تیم جراحی به طور کامل رعایت شود .

۲- ست های استریل در جای مخصوص خود و روی سطوح خشک و تمیز مایو باز شوند .

۳- اندیکاتورهای شیمیایی استفاده شده در پک های استریل بطور مناسب تغییر رنگ داده باشند.

۴- پارچه یا مواد بسته بندی انسجام لازم را دارد و پارگی و سوراخ شدگی یا علائم رطوبت روی آن نباشد.

۵- پک استریل تاریخ انقضای مناسب داشته باشد.

۶- پک های استریل در نزدیک ترین فاصله زمانی به شروع عمل جراحی باز شوند تا ذرات داخل هوا ابزار را الوده نکنند .

۷- سطح میکروبی در هوای اتاق عمل بستگی مستقیم به تعداد افرادی دارد که در اتاق تردد می کنند.

رفت و آمد پرسنل در حین عمل باید به حداقل برسد.

۸- سیستم تهویه در اتاق عمل باید به گونه ای طراحی و تنظیم شود که کارکنان و بیماران احساس راحتی کنند، کیفیت هوا ثابت بماند و آئروسول ها و ذرات موجود در هوا به حداقل برسد.

۹- اتاق عمل باید دارای فشار مثبت نسبت به راهروها و محیط اطراف باشد.

۱۰- تمام سیستم های تهویه هوا در اتاق عمل باید دارای دو عدد فیلتر باشند.

۱۱- جریان هوا باید از سقف وارد و از کف خارج شود.

۱۲- استفاده از فیلتر هپا در اتاقهای عمل از نظر قانونی اجباری است. حفظ کیفیت و نگهداری صحیح سیستم تهویه و تعویض فیلترهای این دستگاهها بطور منظم و طبق توصیه کارخانه سازنده ضروری است.

۱۳- تا زمانی که بیمار به خارج از اتاق عمل منتقل نشده است، تیم استریل و ابزار روی میز مایو باید استریل بمانند

۱۴- استفاده از ماسک و کلاه یکبار مصرف حین عمل جراحی برای کلیه پرسنل حاضر در اتاق ضروری است.

مراقبت های حین عمل:

۱- استفاده از وسایل سرمایشی و گرمایشی موضعی (پنکه، کولر و...) در اتاق عمل مجاز نمی باشد.

۲- درب اتاق عمل را در حین جراحی بسته نگهدارید، مگر برای عبور ابزار، پرسنل و بیمار.

۳- در دستورالعمل سازمان بهداشت جهانی توصیه شده که بیماران بزرگسال که تحت بیهوشی عمومی قرار می گیرند و اینتوبه می شوند، اکسیژن ۸۰ درصد در حین عمل و تا ۶ - ۲ ساعت بعد از عمل دریافت کنند. این کار میزان SSI را کاهش می دهد.

۴- گرم نگه داشتن بیمار در حین عمل و بعد از آن میزان SSI را کاهش می دهد. هیپوترمی به معنی کاهش دمای بدن بیمار به زیر ۳۶ درجه سانتی گراد معمولاً زمانی اتفاق می افتد که پروسیجر جراحی بیش از دو ساعت طول بکشد.

۵- مایع درمانی هدفدار در حین عمل احتمال SSI را کاهش می دهد. مایع درمانی مناسب در حین عمل با افزایش مایع خروجی قلب و بهبود اکسیژناسیون شریانی، مانع هیپوکسی بافت می شود.

مراقبتهای بعد از عمل:

۱- دمای بدن بیمار را در حد طبیعی نگهدارید.

۲- در صورتی که برش جراحی در انتهای عمل بخیه شود، معمولاً برای مدت ۲۴ تا ۴۸ ساعت با پانسمان استریل پوشانده میشود. بعد از ۴۸ ساعت معمولاً پانسمان توسط جراح برداشته و زخم رویت می شود. مراقبت بعدی از زخم طبق دستور جراح ادامه می یابد (پوشاندن مجدد ، باز گذاشتن یا شستشوی زخم) داشتن برنامه آموزشی مناسب برای زمان ترخیص بیمار (آموزش نحوه مراقبت از زخم، آموزش علایم هشدار و لزوم اطلاع به تیم بهداشتی در صورت بروز علایم عفونت زخم) بسیار ضروری است.

۳- سطح قند خون را در حد طبیعی نگهدارید.

۴- آنتی بیوتیک بیمار را طبق استانداردها و دستور پزشک، تزریق یا قطع کنید.

محیط اتاق عمل:

- از روش های نظافت که باعث ایجاد مه یا ائروسول و پخش گرد و غبار می شوند خودداری شود.
- سطوحی که بیشتر لمس می شوند (مثل پایه سرم، اهرم تخت، ماشین بیهوشی، کسوه های ترالی ها، دکمه مانیتورها و...) نیاز به توجه ویژه و نظافت بیشتر دارند. این سطوح باید مابین دو بیمار ابتدا شسته و سپس ضد عفونی شوند.
- برای بخش های اداری اتاق عمل روش های معمول نظافت کفایت می کند.
- سرویس بهداشتی اتاق عمل باید دو بار در روز و هر زمان که لازم بود انجام شود.
- خدمات هنگام نظافت باید از دستکش ضخیم استفاده کنند. استفاده از گان و ماسک در حین نظافت ضروری نیست، مگر اینکه احتمال پاشیده شدن مایعات وجود داشته باشد.
- پسماندهای اتاق عمل باید جمع آوری شده و در کیسه های غیر قابل نفوذ نگهداری شود.
- تمام ابزارهای جراحی چند بار مصرف به اتاق شستشو فرستاده شود.
- در پایان هر روز لازم است که یک نظافت کلی در اتاق عمل انجام شود.
- اتاق عمل، سینک های اسکراب، راهروها و تجهیزات باید بطور کامل تمیز شوند، صرف نظر از این که آیا در ۲۴ ساعت گذشته از آنها استفاده شده است یا نه. تمام سطوحی که باید برداشته و به جای آنها سطل تمیز گذاشته شود.

-سفتی باکس ها اگر ۳/۴ آنها پر شده باید بسته و از اتاق عمل خارج شوند .

-تمام سطوح از بالا تا پایین باید ابتدا با استفاده از مواد شوینده و سپس محلول ضدعفونی کننده مناسب ضدعفونی شده و اجازه دهید تا خشک شود. استفاده روتین از محلول های ضدعفونی کننده قوی و یا کف زدن سطوح غیرضروری است.

-بیماران عفونی در لیست آخرین بیماران قرار گیرند و در اتاق مخصوص بیمار عفونی قرار گیرد و پس از اتمام عمل و ضد عفونی اتاق استفاده از اشعه UV طبق دستورالعمل الزامی است.

- درب اتاق عمل چشم همیشه بسته باشد و ضدعفونی تجهیزات اتاق و اشعه گذاری روز قبل از عمل انجام گیرد.

بیماری یابی پس از ترخیص

بیماریابی بعد از ترخیص بیمار در نظام مراقبت عفونتهای بیمارستانی نقش مهمی دارد.

از جمله اقدامات لازم در جهت بیماریابی عفونت محل جراحی:

-بازنگری گزارشات میکروبیولوژی و پرونده بیمار

-تحقیق و مصاحبه با جراح/ بیمار

-مشاهده مستقیم زخم توسط جراح هنگام مراجعه بیمار به درمانگاه یا مطب پزشک

-بازبینی آنتی بیوتیک های تجویز شده و گزارشات اتاق عمل

-تشویق پزشکان به گزارش موارد عفونت محل عمل که به مطب یا درمانگاه ایشان مراجعه می کنند و یا ارجاع بیمار به واحد کنترل عفونت بیمارستان برای تکمیل فرم های مربوطه.

- بررسی تمام موارد پذیرش دوباره برای بیماران جراحی شده تا یک ماه بعد از عمل و برای بیماران دارای وسیله کاشتنی و پروتز تا ۹۰ روز بعد از عمل برای کشف موارد عفونت با استفاده از امکانات نرم افزار HIS بیمارستان

- پیگیری بیماران پس از ترخیص از طریق تماس واحد کنترل عفونت در مرکز مهرگان انجام میشود.

مراقبت بسته ای

"بسته های مراقبتی" مجموعه های ساده ای از اقدامات مبتنی بر شواهد است که می بایست بصورت گروه های اجرا شود، هدف از ارائه این بسته های مراقبتی به بیماران: کمک به پیشگیری از عفونت، کاهش تجویز آنتی بیوتیک غیر ضروری، محدود ساختن توسعه مقاومت آنتی بیوتیکی در مراکز بهداشتی درمانی می باشد.

اصل مهم:

از آنجا که این دسته از مراقبت ها از قانون همه یا هیچ تبعیت می کند. در صورتی که مراقبتی در بسته مراقبتی باشد و برای بیمار اجرا نگردد، سایر مراقبت ها نیز در نظر گرفته نخواهد شد

بسته مراقبتی در پیشگیری از پنومونی وابسته به ونتیلاتور:

- بالا آوردن سر تخت (به میزان ۳۰ تا ۴۵ درجه) در صورتی که کنتراست اندیکاسیون نداشته باشد

- دهانشویه هر شیفت با محلول نرمال سالین

- استفاده از رژیم دارویی پروفیلاکسی برای پیشگیری از زخم های گوارشی

- استفاده از رژیم دارویی پروفیلاکسی DVT

- **بسته مراقبتی در پیشگیری از عفونت ادراری:**

- کوتاه کردن طول مدت داشتن سوند ادراری در بیمار و تبدیل آن به کاتتر اکسترنال (کمتر از ۵ روز)

- شستشو و ضد عفونی پرینه به صورت روزانه

- **بسته مراقبتی در پیشگیری از عفونت زخم جراحی:**

- استفاده از آنتی بیوتیک پروفیلاکسی با رعایت قواعد مربوطه

- حمام دادن به بیمار شب قبل از جراحی

بسته مراقبتی در پیشگیری از عفونت کاتتر ورید مرکزی :

- ۱- اجتناب از کاتتر گذاری فمورال
 - ۲- تدوین دستور العمل برای گذاشتن کاتتر مرکزی
 - ۳- رعایت اصول آسپتیک در زمان تعبیه کاتتر
 - ۴- تعبیه کاتتر مرکزی توسط افراد مشخص
 - ۵- تعویض پانسمان محل ورود کاتتر (هر ۵ تا ۷ روز) در صورت آلودگی یا مرطوب شدن
بلا فاصله
-)
- ۶- توجه به تاریخ اتصالات طبق پوستر اتصالات

دستورالعمل نحوه گرفتن کشت خون

- 1- دستها را هندراب کرده و سپس دستکش بیوشید و محل مناسب خونگیری را پیدا کنید.
- 2- ابتدا سطح پوست را با الکل اتانول 70٪ و سپس با بتادین به صورت دورانی از مرکز به محیط ضد عفونی کرده و یک دقیقه صبر کنید تا خشک شود و مجدد با الکل 70٪ ضد عفونی کرده و 30 ثانیه صبر کنید تا خشک شود.
- 3- در بطری کشت را در با پنس برداشته و با الکل ضد عفونی کرده و اجازه دهید تا خشک شود.
- 4- بدون تماس مجدد دست با محل ضد عفونی شده خونگیری نمائید.
- 4- به ازای هر بطری کشت گرفتن مقدار 5 تا 10 سی سی خون در بزرگسالان و 2/5 سی سی خون در کودکان الزامی است. (میزان نمونه مورد نیاز روی بطری قید شده است).
- 5- تعویض سر سوزن جهت انتقال نمونه به محیط کشت به علت خطر نیدل استیک شدن لازم نیست.
- 6- پس از انتقال خون به محیط کشت با حرکات آرام و دورانی با محتویات بطری مخلوط کنید.
- 8- نوبت بعدی کشت با فاصله زمانی حداقل نیم ساعت و از محل دیگر انجام دهید.
- 9- در صورت شروع آنتی بیوتیک اورژانسی می توان دو نمونه خون را همزمان از دو محل جداگانه گرفت
- 10- نام و نام خانوادگی و بخش بستری بیمار و تاریخ و ساعت نمونه گیری و نمونه کشت روی بطری ثبت شود و نمونه در اولین فرصت به آزمایشگاه منتقل شود.
- 11- در صورت نمونه گیری از cvline حتما بر روی بطری ذکر شود و قبل از نمونه گیری هندراب دستها انجام شود و سه راه متصل به cvline ضد عفونی شود و 5 سی سی نمونه اولیه دور ریخته شود و سپس با سرنگ جدید نمونه گیری انجام شود.

نکات کلیدی نحوه گرفتن کشت خون

نمونه اول کشت خون بهتر است قبل از تب بیمار و نمونه دوم در پیک تب و لرز گرفته شود.

۲- ترجیحا تمام کشت ها باید قبل از درمان با آنتی بیوتیک گرفته شود و در زمانی که بیمار روی درمان آنتی بیوتیک است قبل از شروع دوره بعدی آنتی بیوتیک نمونه گرفته شود.

۳- اگر در زمان گرفتن نمونه بیمار آنتی بیوتیک دریافت می کند در برگه آزمایش نوع آنتی بیوتیک های دریافتی از 48 ساعت قبل از نمونه گیری و نیز تاریخ و ساعت آخرین دوز آنتی بیوتیک ثبت شود ..

4- نمونه های کشت هرگز در یخچال نگهداری نشود و بلافاصله به آزمایشگاه منتقل شود.

نحوه گرفتن کشت ادرار از سوند ادراری

1. سی دقیقه قبل ،سوند را کلمپ کنید.

۲. دستهای خود را با آب و صابون حداقل به مدت 40 ثانیه شسته و خشک کرده ، و سپس دستکش استریل بپوشید. یا حتی الامکان بدون تماس دست و با تکنیک آسپتیک نمونه گیری انجام شود.

اگر سوند محل مخصوص نمونه گیری دارد، محل را با پنبه الکل یا محلول یددار ضدعفونی کنید. سوزن را با زاویه ۹۰ درجه وارد قسمت مخصوص کنید. ادرار را داخل سرنگ بکشید. اگر سوند پلاستیکی است و قسمت مخصوص نمونه گیری ندارد، روی سوند درست بالای محل اتصال سوند به لوله جمع آوری را با پنبه الکل یا محلول یددار ضدعفونی کنید. سوزن را با زاویه 45 درجه وارد کنید. نمونه را با سرنگ بکشید. نمونه را به یک ظرف استریل مخصوص نمونه گیری انتقال بدهید. از کیسه سوند ادرار نباید نمونه گیری انجام شود (مگر برای جمع آوری ادرار ۲۴ ساعته، با رعایت اصول آسپتیک)

۶. نام و نام خانوادگی بیمار ، بخش بستری ، تاریخ و ساعت نمونه گیری بر روی ظرف کشت درج شده و در کمتر از نیم ساعت به آزمایشگاه ارسال گردد.

۷. در صورتی که بیمار آنتی بیوتیک مصرف می کند نوع آنتی بیوتیک دریافتی در برگه آزمایش ثبت شود.(بهتر است زمان گرفتن کشت حدود 1 ساعت قبل از تزریق دوز بعدی آنتی بیوتیک انجام گیرد).

نمونه گیری از طریق سوند نلاتون:

ابتدا مجرای ادرار باید با گاز استریل آغشته با آب مقطر استریل یا سرم نرمال سالین شسته شود و سپس با تکنیک صحیح سوند نلاتون را کار گذاشته و پس از سوندگذاری، قسمت اول ادرار را دور ریخته و بقیه را در ظرف استریل جمع آوری کنید.



جمهوری اسلامی ایران

دانشگاه علوم پزشکی تهران

معاونت بهداشت

مرکز مدیریت بیماری های واگیر
اداره مراقبت

لیست بیماری ها و سندرم های واگیر تحت مراقبت در جمهوری اسلامی ایران

SURVEILLANCE OF COMMUNICABLE DISEASES AND SYNDROMES IN I.R.A.N

در صورت مشاهده هر یک از بیماری های واگیر و یا سندرم های تحت مراقبت، به واحد بهداشتی تعیین شده

(مرکز بهداشت شهرستان / کارشناس کنترل عفونت بیمارستان) گزارش گردد.

الف: لیست بیماری های عمده تحت مراقبت ROUTINE SURVEILLANCE

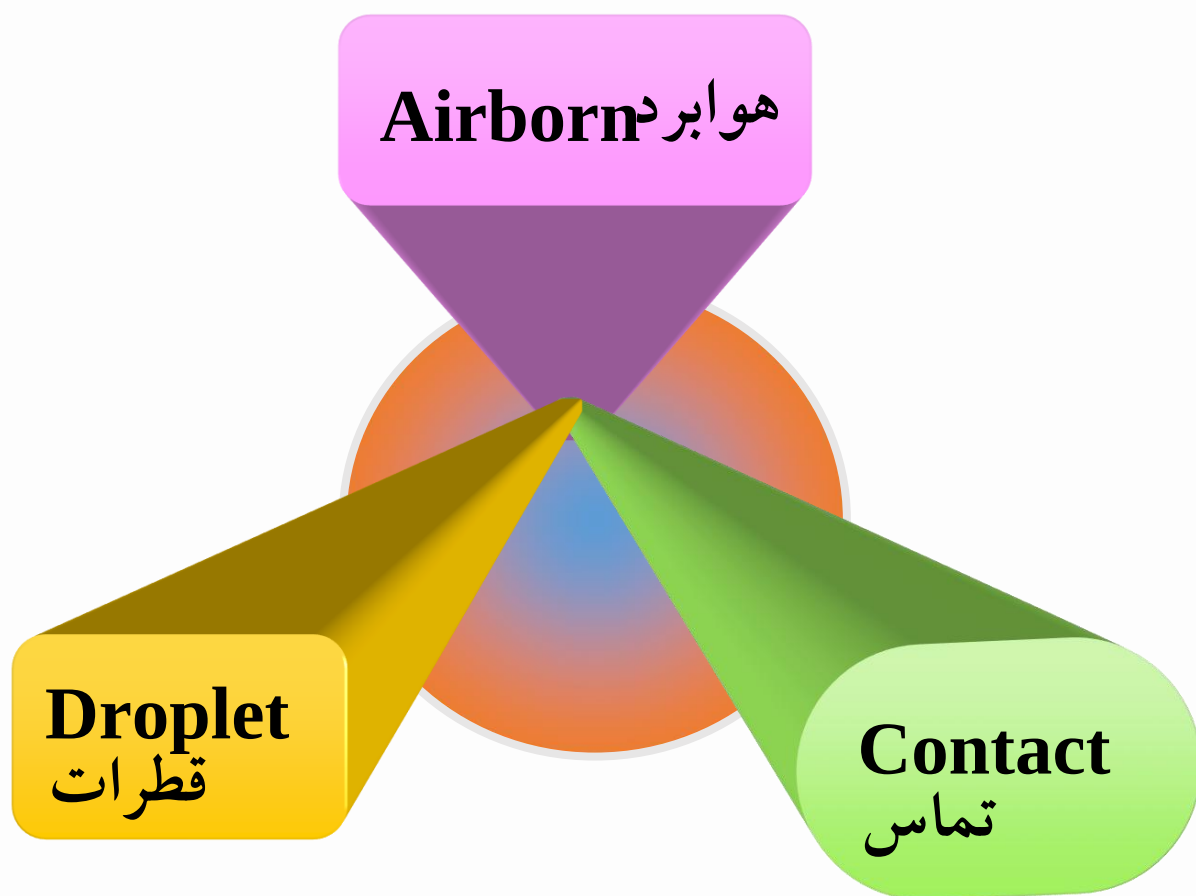
گزارش هفتگی (معمول): سایر انواع سل (بجز سل ریوی)، انواع هیپاتیت های ویروسی - تیفوئید - پروسول - لیشماتوز جلدی (سالم) - لیشماتوز احشایی (کالازار) - شیگلوزیس - سفلیس - سوزاک - HIV/AIDS - کیست هیپاتیک - توكسوبلاسموزیس - فاسیولیازیس - لیتوسپیروزیس - پدیكلوزیس و کال	گزارش فوری (در کمتر از ۲۴ ساعت): فلج شل حاد - تب و بثورات حاد جلدی ماکولوپاپولر - سل ریوی - سیاه سرفه - دیفتری - کزاز - سندرم سرخه مادرزادی - مننژیت - مالاریا - اسهال خونی - تب دنگی - تب راجعه - تب زرد - جذام - سیاه زخم جلدی - کزاز بالقین - شیشستوز و میازیس - بستری در بیمارستان بدنبال واکسیناسیون	گزارش آتی و بلافاصله (کمتر از ۶ ساعت): هاری - آنفلوآنزای پرندگان - تولارمی - طاعون - وبا - سیاه زخم تنفسی - بوتولیسم - زیکا - چیکونگونیا - ایبولا - تب های خونی دهنده - کرونا - تیفوئید مقاوم به درمان - هرگونه افزایش ناگهانی موارد بیماریها (طغیان یا اپیدمی)
--	--	--

ب- لیست سندرم های واگیر تحت مراقبت (شامل گزارش فوری) SYNDROMIC SURVEILLANCE

۱- سندرم فلج شل حاد: ACUTE FLACCID PARALYSIS SYNDROME تعریف: فلج شل ناگهانی یعنی عدم حرکت پا و یا دست بدون سابقه تروما (ضربه) واضح جسمانی در سن زیر ۱۵ سال و یا در هر سنی به شرط مشکوک شدن پزشک به فلج اطفال مهم ترین تشخیص افتراقی: فلج اطفال - گیلن باره - مننژیت - آنسفالیت - میلیت عرضی - آرتريت - میوزیت - سینوویت - انواع مسمومیت - گزش حیوانات و حشرات سمی - عوارض واکسیناسیون	۲- سندرم تب و خونریزی (بدون تروما): FEVER WITH HEMORRHAGIC MANIFESTATION SYNDROME تعریف: تب بیش از ۳۸ درجه دهانی به همراه حداقل دو علامت از علائم زیر (خونریزی ناشی از تروما نباشد): - خونریزی پوست به صورت کبودی (کیموز) - خونریزی نقطه نقطه (پتشی) در پوست - خونریزی دستگاه تنفس فوقانی (خونریزی از لثه یا بینی) - خونریزی دستگاه تنفس تحتانی (خلط خونی) - خونریزی دستگاه گوارش (استفراغ و مدفوع خونی، مدفوع سیاه) - خونریزی دستگاه ادراری (ادرار خونی) - خونریزی دستگاه تناسلی (خونریزی غیرطبیعی زنانه) مهم ترین تشخیص های افتراقی: CCHF (تب خونریزی دهنده کربیمه کنگو) - منگوکوکسمی - تیفوئید - تب دنگی - تب زرد - ایبولا - چیکونگونیا - سرخک - مالاریای شدید - لیتوسپیروز - سیتی سمی	۳- سندرم تب و راش (بثورات) حاد جلدی: FEVER AND ACUTE RASH SYNDROME تعریف: تب بیش از ۳۸ درجه دهانی به همراه حداقل یکی از علائم زیر به صورت منتشر: - لکه های کوچک و همسطح غیر همرنگ با پوست (ماکول) معمولاً به صورت منتشر - لکه های کوچک و برجسته غیر همرنگ با پوست (پاپول) معمولاً به صورت منتشر الف: تب و راش حاد ماکولوپاپولر مهم ترین تشخیص های افتراقی: سرخک - سرخچه - منگوکوکسمی - منوکلوز عفونی - CCHF - چیکونگونیا - تب دنگی - سفلیس - تیفوئید - راش دارویی - گزش حشرات تعریف: تب بالاتر از ۳۸ درجه دهانی به همراه حداقل یکی از علائم زیر: - دانه های دانه های کوچک، برجسته و آبدار در پوست (وزیکول) - برجستگی های بزرگ پوستی حاوی مایع غیر چرکی (تاوول) یا مایع چرکی (پوستول) - بثورات فاقد پوست (زخمهای بدون ضربه یا بریدگی) - حال عمومی بد ب- تب و راش حاد غیر ماکولوپاپولر: مهم ترین تشخیص های افتراقی: آبله - آبله مرغان - سیاه زخم - تولارمی - لیشماتوز جلدی (سالم) - کال
۴- سندرم شبه آنفلوآنزا (ILI): INFLUENZA-LIKE ILLNESSES SYNDROME تعریف: تب به همراه سرفه ای که در طی یک هفته اخیر رخ داده باشد. مهم ترین تشخیص های افتراقی: آنفلوآنزا - پارآنفلوآنزا - سیاه سرفه - کرونا - سارس	۵- سندرم عفونت شدید حاد تنفسی: SEVERE ACUTE RESPIRATORY INFECTIONS/ILLNESS SYNDROME (SARI) تعریف: بروز تب و سرفه در طول یک هفته اخیر به همراه حداقل یکی از علائم زیر: - در سیستم تنفسی (تاکی پنه، تنفس تند)، فرو رفتگی عضلات بین دنده ای در حین تنفس، تنفس صدادر، خلط خونی - در سیستم قلبی عروقی (درد قفسه سینه، افت شدید فشار خون، اختلال ریتم) - در سیستم عصبی (کاهش سطح هوشیاری، تشنج) مهم ترین تشخیص های افتراقی: آنفلوآنزا - کرونا - سل - سیاه سرفه - دیفتری - سرخک - سیاه زخم - تولارمی - طاعون	۶- سندرم سرفه مزمن: CHRONIC COUGH SYNDROME تعریف: سرفه پایدار به مدت دو هفته یا بیشتر که معمولاً همراه با خلط می باشد. مهم ترین تشخیص های افتراقی: سل
۷- سندرم مسمومیت غذایی: FOOD INTOXICATION SYNDROME تعریف: بروز علائم زیر شامل بند ۱ یا ۲: - تهوع و استفراغ بعد از مصرف مواد غذایی یا آشامیدنی - شکم درد (دل پیچه) بعد از مصرف مواد غذایی یا آشامیدنی مهم ترین تشخیص های افتراقی: مسمومیت با عوامل شیمیایی - مسمومیت با عوامل باکتریایی، ویروسی، قارچی، انگلی - مسمومیت با فلزات سنگین - مسمومیت با سموم - تب مالت - مسمومیت با الکل	۸- سندرم اسهال حاد غیر خونی: ACUTE DIARRHEA (NON-BLOODY) SYNDROME تعریف: اسهال حاد (غیر خونی)، یعنی دفع حداقل ۳ بار مدفوع شل در ۲۴ ساعت به علاوه تهوع و استفراغ یا / شکم درد (دل پیچه) مهم ترین تشخیص های افتراقی: اسهالهای ناشی از عوامل میکروبی، ویروسی، پارازیتی - وبا - تب مالت - عوامل شیمیایی	۹- سندرم اسهال خونی: BLOODY DIARRHEA SYNDROME تعریف: اسهال خونی (وجود خون روشن در مدفوع اسهالی) با یا بدون تهوع و استفراغ یا / شکم درد (دل پیچه) مهم ترین تشخیص های افتراقی: شیگلوز - آمیبیاز - مسمومتهای شیمیایی - سالمونلوز - فلزات سنگین - سیاه زخم - انواع دیگر وبا
۱۰- سندرم زردی حاد: ACUTE JAUNDICE SYNDROME تعریف: «زردی در سفیدی چشم» یا زردی زیر زبان یا زردی خط وسط شکم مهم ترین تشخیص های افتراقی: انواع هیپاتیت - مالاریای شدید - لیتوسپیروز - بوریلیوز - تب زرد - فاسیولیازیس - مسمومتهای شیمیایی - مسمومیت های قارچی	۱۱- سندرم تب و علائم نورولوژیک (علائم عصبی): FEVER AND NEUROLOGICAL SYMPTOMS SYNDROME تعریف: بروز تب ناگهانی بالای ۳۸ درجه دهانی به همراه حداقل یکی از علائم زیر: علائم اصلی: سفتی گردن (سختی حرکات گردن) - تشنج - کاهش هوشیاری - تحریک پذیری علائم کمکی: سردرد شدید - استفراغ مهم ترین تشخیص های افتراقی: انواع مننژیت - آنسفالیت - آنفلوآنزا - آبله مرغان - هاری - مالاریای مغزی - سیاه زخم - طاعون - مسمومیت با سرب، جیوه، ارگاتوفسفره، حلال های صنعتی	۱۲- سندرم تب طول کشیده: PROLONGED FEVER SYNDROME تعریف: داشتن تب بیش از ۳ روز به همراه یکی از علائم سردرد، خفیف، درد عضلات، کوفتگی بدن و حال عمومی بد. مهم ترین تشخیص های افتراقی: سل - مالاریا - بروسولوز - تیفوئید - بوریلیوز - لیتوسپیروز - تب دنگی - لیشماتوز احشایی (کالازار) - تب کیو - انواع هیپاتیت - HIV/AIDS
۱۳- سندرم شوک عفونی: SEPTIC SHOCK SYNDROME تعریف: بیمار بدحال با شواهد یک عفونت موضعی یا سیستمیک (به عنوان مثال ریت ترشح چرکی) یا احتمال (استعداد) عفونت مثل نقص ایمنی، سوختگی، ... به علاوه حداقل ۲ علامت از ۳ علامت حیاتی ذیل: - تاکی پنه (تنفس تندتر از حد نرمال) - تاکی کاردی (ضربان قلب بیشتر از حد نرمال) - داشتن درجه حرارت کمتر از ۳۶ درجه سانتی گراد (هایپوترمی) یا داشتن تب بالای ۳۸ درجه سانتیگراد (هایپرترمی) مهم ترین تشخیص های افتراقی: منگوکوکسمی - تیفوئید - بروسولوز - طاعون - آنفلوآنزا - کرونا - سارس - مالاریا - وبا - خشک - تب های خونریزی دهنده - سیاه زخم علائم کمکی: - اختلال عملکرد ارگانهای دور از محل عفونت (بدلیل هیپوپرفیوزن و بروز ایسکمی) - افت فشار خون که با تجویز مقدار کافی مایعات مناسب مثل نرمال سالین، رینگر لاکتات قابل برگشت باشد. - ایسکمی پوست: پرشدگی خون مویرگی بیشتر از ۳ ثانیه یا رنگ پریدگی پوست (در کودکان) (پس از برداشتن فشار انگشت از روی پوست، برگشت رنگ به پوست به حالت اولیه، بیشتر از ۳ ثانیه طول بکشد). - اختلال عملکرد کلیه: (اولیگوری) - اختلال عملکرد مغز: بیقراری، خواب آلودگی، کما (تغییر سطح هوشیاری) - اختلال عملکرد ریه: تنگی نفس، کبودی مخاط ها و انتهاها - سردی انتهای اندامها (گاهی و در مراحل پیشرفته)	۱۴- سندرم مرگ ناگهانی و غیرمنتظره (مرگ مشکوک): SUDDEN DEATH AND UNEXPECTED SYNDROME تعریف: مرگی که فاصله بین شروع علائم و وقوع مرگ کمتر از ۲۴ ساعت باشد و علت بیماریهای داخلی، تروما، قتل و موارد مشابه نباشد و علایم پوستی از قبیل پتشی، پورپورا، اکیموز، خونریزی در فرد مشاهده می شود: - توقف نبض و تنفس بمدت بیش از ۱۰ دقیقه در فاصله کمتر از ۲۴ ساعت از شروع علائم بیماری - مرگ غیرمنتظره (مرگ ناگهانی) که با دلایلی مانند کپوالت سن، بیماری مزمن و یا حوادث (تروماها) که مرگ را قابل توجیه می کنند، ارتباط نداشته باشد - فاصله بین شروع علائم و وقوع مرگ کمتر از ۲۴ ساعت مهم ترین تشخیص های افتراقی: آنسفالیت - مننژیت - عفونتهای شدید - وبا - طاعون - مسمومیت های شدید - مارگزیدگی - مصرف الکل و مواد مخدر	۱۵- سندرم تب و تورم غدد لنفاوی: FEVER AND LYMPHADENOPATHY SYNDROME تعریف: بروز تب به همراه تورم حاد غدد لنفاوی / گردن / زیر بغل / کشاله ران (تب بیشتر از ۳۸ درجه دهانی به همراه حداقل یکی از علائم زیر: بزرگی غدد لنفاوی / درد غدد لنفاوی / التهاب غدد لنفاوی) مهم ترین تشخیص های افتراقی: طاعون - تولارمی
۱۶- سندرم بیماری های آمیزشی: SEXUALLY TRANSMITTED DISEASES SYNDROME تعریف: وجود هر یک از علائم زیر: - در نوزادان: ترشح چشمی * در خانم ها: درد زیر شکم - ترشح واژینال - در آقایان: تورم بیضه - ترشح مجرا * زخم یا زگیل تناسلی - التهاب مقعد - تورم اینگوینال مهمترین تشخیص های افتراقی: سوزاک - سفلیس - زگیل تناسلی - شائنگرید		

*پس از مواجهه با موارد جدول براساس جدول زمان بندی تعیین شده و پر کردن فرم های مربوطه به واحد کنترل عفونت اطلاع رسانی و واحد کنترل عفونت به معاونت بهداشتی اعلام می نماید.

انواع احتیاطات بر اساس راه انتقال



احتیاط‌های استاندارد را در همه اوقات برای همه بیماران به کار ببندید



بهداشت دست را رعایت کنید.



متناسب با میزان خطر
مواجهه با خون، ترشحات بدنی
یا عوامل بیماری‌زا، از تجهیزات
محافظت فردی استفاده کنید.



هنگام استفاده از تجهیزات
تهاجمی یا پانسمان زخم،
روش‌های گندزدایی را به کار ببندید.



بهداشت تنفسی را رعایت کنید.



تجهیزات پزشکی چند بار مصرف را
به شکل مناسب آلودگی‌زدایی
و استریل کنید.



دستورالعمل‌های تزریق ایمن و
پیشگیری از جراحات با اشیای تیز
را رعایت کنید.



از دفع ایمن پسماند
اطمینان حاصل کنید.



ملحفه‌های استفاده‌شده را با
احتیاط جمع‌آوری و منتقل کنید.



محیط را به شکل مناسب تمیز کنید.



World Health
Organization
Islamic Republic of Iran

علاوه بر احتیاط های استاندارد

احتیاط های مربوط به ذرات هوابرد را در موارد زیر به کار ببندید

بیماران دارای عفونت های مشکوک یا قطعی دارای خطر انتقال از راه هوا مثل:



- عفونت های هوابرد (سل تنفسی، سرخک، آبله مرغان)
- عفونت هایی که ممکن است از راه ذرات ریز تولید شده در حین فرایندهای تولید کننده آئروسول منتقل شوند (مانند کووید-۱۹، آبله میمونی، سندرم تنفسی خاورمیانه و آنفولانزای فصلی)

بیمار را در مکان مناسبی قرار دهید



- بیمار را در اتاق ایزوله عفونت هوابرد (اتاق فشار منفی) یا در اتاقی مجزا با تهویه مناسب بستری کنید.
- در را بسته نگه دارید.

بهداشت دست را رعایت کنید



- به هنگام مواجهه با «۵ موقعیت برای بهداشت دست» سازمان جهانی بهداشت، دست ها را با آب و صابون شسته یا با محلول مالیدنی الکلی تمیز کنید.

از تجهیزات محافظت فردی به شکل مناسب استفاده کنید



- پیش از ورود به اتاق بیمار، ماسک N-95 یا ماسک مناسب دیگری بزنید.
- هنگام انجام کارهای تولید کننده آئروسول، علاوه بر ماسک از دستکش، گان آستین بلند و عینک هم استفاده کنید.
- تجهیزات محافظتی آلوده، به جز ماسک، را پیش از خروج از اتاق درآورده و به شکلی ایمن دور بیندازید. ماسک را پس از خروج از اتاق درآورده و سپس دست های خود را تمیز کنید.

از تجهیزات مراقبتی اختصاصی یا یکبار مصرف استفاده کنید



- وسایل چندبار مصرف و مشترک را قبل از استفاده برای بیماران دیگر تمیز و ضدعفونی کنید.

انتقال بیمار را فقط به موارد پزشکی ضروری محدود کنید



- چنانچه بیمار نیاز به انتقال داشته باشد، از او بخواهید ماسک طبی زده و آداب تنفسی و سرفه را رعایت نماید.

علاوه بر احتیاط‌های استاندارد

احتیاط‌های مربوط به ریزقطره‌ها را در موارد زیر به کار ببندید



بیماران دارای عفونت‌های مشکوک یا قطعی قابل انتشار از طریق ریزقطره‌های تنفسی ناشی از عطسه، سرفه یا صحبت کردن مثل:

- کووید-۱۹ (رعایت اقدامات احتیاطی در مورد تماس و ریز قطره‌ها)
- مننژیت ناشی از باکتری مننگوکوک
- اوریون
- سرخجه

بیمار را در مکان مناسبی قرار دهید



- بیمار را در اتاق مناسب بستری کنید؛ در غیر اینصورت به همراه بیمارانی با علائم و تشخیص مشابه بستری کنید، حداقل یک متر بین تخت‌ها فاصله قرار داده و بین تخت‌ها پرده بکشید.

بهداشت دست را رعایت کنید



- به هنگام مواجهه با «۵ موقعیت برای بهداشت دست» سازمان جهانی بهداشت، دست‌ها را با آب و صابون شسته یا با مایع ضدعفونی‌کننده حاوی الکل تمیز کنید.

از تجهیزات محافظت فردی به شکل مناسب استفاده کنید



- پیش از ورود به اتاق بیمار، ماسک بزنید.
- بر اساس ارزیابی خطر، تجهیزات اضافی استفاده کنید.
- تجهیزات محافظتی آلوده را به محض خروج از اتاق درآورده و به شکلی ایمن دور بیاندازید.
- سپس دست‌های خود را تمیز کنید.

از تجهیزات مراقبتی اختصاصی یا یکبار مصرف استفاده کنید



- وسایل چندبار مصرف و مشترک را قبل از استفاده برای بیماران دیگر شسته و ضدعفونی کنید.



انتقال بیمار را فقط به موارد پزشکی ضروری محدود کنید

- چنانچه بیمار نیاز به انتقال داشته باشد، از او بخواهید ماسک پزشکی زده و آداب تنفسی و سرفه را رعایت نماید.

علاوه بر احتیاط‌های استاندارد

احتیاط‌های مربوط به تماس را در موارد زیر به کار بندید



بیماران دارای عفونت‌های مشکوک یا قطعی ناشی از تماس بدنی مثل:

- آبله میمونی (رعایت احتیاط مربوط به تماس و ریز قطره‌ها)
- عفونت با میکروب‌های مقاوم به دارو و یا کلونیزه شدن میکروب در بیمار
- آبله یا زخم دارای ترشحات عفونی
- عفونت گوارشی در بیماران درگیر با بی اختیاری دفع و یا بیمارانی که از پوشک استفاده می‌کنند
- آلودگی به شپش
- جَرَب

بیمار را در مکان مناسبی قرار دهید



- در صورت امکان بیمار را در اتاق تک نفره بستری کنید. در غیر این صورت وی را در اتاقی به همراه بیمارانی با علائم و تشخیص مشابه بستری کنید.

بهداشت دست را رعایت کنید



- به هنگام مواجهه با «۵ موقعیت برای بهداشت دست» سازمان جهانی بهداشت، دست‌ها را با آب و صابون شسته یا با محلول مالیدنی الکلی تمیز کنید.

از تجهیزات محافظت فردی به شکل مناسب استفاده کنید



- پیش از ورود به اتاق بیمار، گان و دستکش بپوشید.
- بر اساس ارزیابی خطر، تجهیزات اضافی استفاده کنید.
- تجهیزات محافظتی آلوده را پیش از خروج از اتاق در آورده و به شکلی ایمن دور بیندازید. سپس دست‌های خود را تمیز کنید.

از تجهیزات مراقبتی اختصاصی یا یکبار مصرف استفاده کنید



- وسایل چندبار مصرف و مشترک را قبل از استفاده برای بیماران دیگر تمیز و ضدعفونی کنید.



انتقال بیمار را فقط به موارد پزشکی ضروری محدود کنید

- چنانچه بیمار نیاز به انتقال داشته باشد، زخم‌ها یا ضایعات روی بدن بیمار را بپوشانید.



World Health Organization
Islamic Republic of Iran

گندزدایی/سترون سازی

خطر انتقال، عفونت های بیمارستانی از بیماری به بیمار دیگر، از بیماران به پرسنل و کادر درمان از طریق وسایل مراقبتی و درمانی آلوده همواره وجود دارد لذا لزوم اقدامات گندزدایی و انتخاب مواد ضد عفونی کننده مناسب ضروری می باشد.

۱. cleaning شستشو

برطرف نمودن کلیه مواد اضافه نظیر گرد و غبار، خون ، مخاط و ... از روی وسایل که اغلب با استفاده از آب و یک نوع ماده دترجنت انجام میگیرد این مرحله باید جهت کلیه وسایل و ابزار پزشکی که نیاز به گندزدایی و سترون سازی دارد انجام شود

2. Disinfection گندزدایی

برطرف نمودن میکرو ارگانیسم های پاتوژن نظیر باکتری ، قارچ، انگل و ویروس از روی وسایل و ابزار پزشکی بجز اسپورباکتری ها

۳. Sterilization سترون سازی

برطرف نمودن و نابود کردن همه اشکال حیاتی میکرو ارگانیسم ها نظیر باکتری، اسپورباکتری، مایکو باکتریوم، ویروس، قارچ و انگل

شیوه های سترون سازی

الف. بخار تحت فشار با استفاده از دستگاه اتوکلاو

ب. حرارت خشک با استفاده از دستگاه اتوکلاو

خشک

ج. پلاسما

د. گاز اکسید اتیلن

ه. گاز فرمالدئید با بخار

و. محلول های استریل کننده

با توجه به نکات فوق ، وسایل پزشکی و مراقبتی بیماران بر حسب نوع استفاده به سه گروه تقسیم می شوند که این تقسیم بندی مبنا و تعیین کننده شیوه لازم گندزدایی یا سترون سازی خواهد بود

۱. وسایل حیاتی (Critical)

وسایلی هستند که هنگام کاربرد آنها در تماس مستقیم با جریان خون یا نواحی استریل بدن می باشند مثل چاقوهای جراحی، سوزن های تزریق و بخیه ، کاتترهای عروقی و ... این وسایل باید سترون سازی شوند

۲ . وسایل نیمه حیاتی (Semi critical)

وسایلی هستند که در تماس با سطوح مخاطی بدن یا پوست آسیب دیده می باشند مانند کاتترهای اداری، اسپکولوم های معاینه زبان یا بینی ، تیغه های لارنگوسکوپ و تجهیزات آندوسکوپی و ... این وسایل باید ترجیحا سترون سازی شوند اما گندزدایی سطح بالا نیز جهت آنها قابل قبول است

۲ . وسایل غیر حیاتی (Non critical)

وسایلی هستند که در تماس با پوست سالم هستند مانند گوشی پزشکی ، الکترودهای قلبی، کاف فشار خون و ... سطوح و محیط بیمارستانی ، کف زمین و دیوارها در این گروه قرار میگیرند، این وسایل باید شستشو یا گندزدایی سطح پائین شوند

شیوه های گندزدایی:

۱ گندزدایی سطح بالا (High level disinfection).

شامل پراکسید هیدروژن - پراستیک اسید - گلو تار آلدئید -
فرمالدئید

۲. گندزدایی سطح متوسط (Intermediate disinfection)

شامل .کلر-ید - الکل

۳. گندزدایی سطح پائین (Low disinfection)

شامل فنل و ترکیبات فنلی - ترکیبات آمونیوم

مراحل ذیل بایستی قبل از انجام مراحل شستشو و گند زدایی ابزار ، دنبال شود:

-پوشیدن پوشش و وسایل حفاظت فردی (PPE) برای محافظت از خود.

-برداشتن گازها و پنبه ها و سایر اقلام یک بار مصرف و دور ریختن مناسب آنها

-جداسازی و دفع مناسب اجسام تیز و برنده

-پاکسازی آلودگی ها از ابزارها با یک پارچه تمیز مرطوب یا خشک

-پیش تمیز کردن (به عنوان مثال خیس کردن یا اسپری ابزار) که مانع از خشک شدن آلودگی بر روی دستگاهها شده و باعث می شود تمیز کردن آن راحت تر شود.

-بایستی از خیس کردن طولانی مدت ابزارها اجتناب گردد.

-از سالین به عنوان ماده شستشو استفاده نشود چون موجب آسیب به بعضی از دستگاهها و وسایل پزشکی می شود.

-اقلام آلوده قبل از حمل و نقل در ظروف کاملا محصور ، ضد نشت و فاقد سوراخ گذاشته شود.

ابزار بایستی با یک حوله مرطوب با آب (بغیر از سالین) و یا کف یا ژل که به طور اختصاصی برای این منظور در نظر گرفته شده است پوشانده شود.

به دلایل زیر غوطه ور کردن ابزار داخل محلول ضد عفونی کننده ، قبل از شستشو توصیه نمی شود:

-هنگام انتقال ممکن است محلول به اطراف پاشیده شود.

-محلول ضد عفونی کننده در حضور خون و ترشحات بدن غیر فعال شده و منبعی برای تشکیل بیوفیلم می شود.

-غوطه وری قبل از شستشو می تواند باعث ایجاد مقاومت میکروبی به محلول ضد عفونی کننده شود (مگر در خصوص بیماران با تشخیص قطعی بیماری های منتقله از خون و ترشحات بدن ، در این موارد ابزارها بعد از عمل قبل از هر گونه دستکاری داخل محلول پاک کننده دارای خاصیت ضد عفونی کنندگی غوطه وری می شوند).

محلول سطح بالای مرکز مهرگان محلول آماده به مصرف اسپورسیدین می باشد که بر پایه گلو تا آلدئید ۲,۵ درصد می باشد. جهت ضد عفونی سطح بالا ابزار بحرانی و نیمه بحرانی پزشکی ، دندان پزشکی و انواع آندوسکوپ ها می باشد. اسپورسیدین یک محلول آماده به مصرف بوده که نیاز به رقیق سازی ندارد . جهت ضد عفونی سطح بالا انواع ابزار نیمه بحرانی مانند انواع آندوسکوپ ها ، آنها را حداقل به مدت ۲۰ دقیقه در محلول غوطه ور نموده و سپس آبکشی نمایید . محلول اسپورسیدین در ظرف در بسته به مدت ۲۸ روز قابل نگهداری و استفاده مجدد می باشد .

پایش کیفیت فرایند گندزدایی محلول های سطح بالا با استفاده از تست های سواپینگ موجود توسط مسئول CSSD به صورت تصادفی پایش می گردد و نتایج در دفتر تست سواپینگ ثبت می گردد، در صورت مثبت بودن تست محلول قابل استفاده نیست و باید محلول دور ریخته شود و محلول جدیدی آماده گردد.

دستورالعمل ضد عفونی لارنگوسکوپ

تیغه های لارنگوسکوپ از ابزار نیمه بحرانی محسوب می شوند

در صورت داشتن شرایط مناسب و تهویه مناسب استفاده از محلول ضد عفونی سطح بالا ضروری است

برای نظافت دسته: در صورتی که دسته ی لارنگوسکوپ به خون یا مخاط آلوده شده باشد در ابتدا توسط محلول پاک کننده پاکسازی شود و سپس با اسپری الکی مخصوص تجهیزات ضد عفونی گردد. در صورتی که دسته ی لارنگوسکوپ آلودگی قابل رویت ندارد ، ضد عفونی با اسپری الکی کفایت می کند.

برای نظافت تیغه:

تیغه های لارنگوسکوپ بعد از استفاده از برای بیمار ، پس از پاک سازی و شست و شوی اولیه با شوینده آنزیماتیک همراه با برس کشیدن در محلول های سطح بالای موجود قرار داده میشود (طبق دستورالعمل محلول) و سپس کاملاً آبکشی شده و بعد از خشک کردن درون زیپ کیپ و سپس دیش های مخصوص قرار داده میشود.

نکات قابل توجه:

۱. قبل از پاکسازی و ضد عفونی تیغه لارنگوسکوپ لامپ روی تیغه خارج گردد.

۲. در صورتی که دسته ی لارنگوسکوپ نیاز به پاکسازی داشته باشد، باتری های داخل آن خارج گردد.

۳. قبل و بعد از کنترل کردن عملکرد صحیح لارنگوسکوپ هندراب اجرا شود.

دستورالعمل ضد عفونی آمبوبگ

- آمبو بگ از وسایل نیمه بحرانی هست.
 - مراحل شامل:
 - پوشیدن حفاظت فردی
 - جدا کردن قطعات از یکدیگر
 - شستشو با آب ولرم و پاک کردن آلودگی به طور کامل
 - شستشو با آب و مواد شوینده
 - آب کشی و خشک کردن
 - غوطه وری قطعات در محلول ضد عفونی سطح بالا (بر اساس دستورالعمل محلول)
 - آبکشی نهایی با آب فراوان ، خشک کردن
 - نکته:
 - قبل و بعد از کنترل عملکرد آمبوبگ هندراب رعایت شود.
- *در مرکز مهرگان آمبوبگ و لارنگوسکوپ پس از شست و شو و گندزدایی اولیه جهت غوطه وری در محلول سطح بالا به واحد CSSD ارسال می گردند.

دستورالعمل شست و شو و نگهداری فلومتر اکسیژن

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

دستگاه اکسیژن تراپی از دو قسمت مجزا شامل مانومتر و محفظه آب تشکیل شده است.



مانومتر:

این قسمت از دستگاه غیر قابل شستشو بوده و برای ضد عفونی آن بایستی از یک دستمال تمیز آغشته به الکل ۷۰٪ استفاده کرد.

محفظه آب:

این قسمت از دستگاه قابل شستشو بوده و برای ضد عفونی و تمیز کردن آن بایستی ابتدا کاملاً از مانومتر جدا شده و سپس با مواد دترجنت معمولی و برس، جرم زدایی و در انتها، شسته و خشک شوند.

شستشو و ضد عفونی لیوان مابین دو بیمار ضروری است و بعد از استفاده بیماران عفونی حتماً با آب و دترجنت شستشو داده شده سپس غوطه ور گردد و بدن آب نگهداری شود.

برای مرطوب کردن دستگاه فقط بایستی از آب مقطر استفاده شده و از مرطوب کردن آن با آب معمولی پرهیز شود؛ زیرا باعث تشکیل جرم در داخل فلومتر می شود.

فهرست مواد گندزدای بیمارستان

نام محلول	مدت زمان استفاده بعد از رقیق سازی	موارد استفاده	نحوه استفاده	زمان تماس
محلول ضد عفونی دست (میکروزد اچ دی)	_____	برای ضد عفونی پوست دست و اسکراب جراحی	آماده به مصرف	۳۰ ثانیه
(محلول آماده مصرف اسپورسیدین ضد عفونی کننده سطح بالا بر پایه گلوتار آلدهید ۲,۵ درصد	_____	جهت ضد عفونی سطح بالا ابزار بحرانی و نیمه بحرانی پزشکی ، دندانپزشکی و انواع آندوسکوپ ها	اسپورسیدین یک محلول آماده به مصرف بوده که نیاز به رقیق سازی ندارد . جهت ضد عفونی سطح بالا انواع ابزار نیمه بحرانی مانند انواع آندوسکوپ ها ، آنها را حداقل به مدت ۲۰ دقیقه در محلول غوطه ور نموده و سپس آبکشی نمایید . محلول اسپورسیدین در ظرف در بسته به مدت ۲۸ روز قابل نگهداری و استفاده مجدد می باشد .	جهت استریل سازی به مدت ۲۰ دقیقه
شوینده آنزیماتیک مخصوص ابزار و تجهیزات هاسپاید ای زد	طبق دستور شرکت سازنده	شوینده و پاک کننده ابزار و تجهیزات بهداشتی	محلول را با رقت ۰,۸-۱ درصد (۸-۱۰ سی سی در یک لیتر آب) با آب گرم (۴۵-۲۰ درجه سانتی گراد) رقیق کنید ابزار را به مدت حداقل ۱۰ دقیقه در محلول غوطه ور نمایید و سپس به طور کامل آبکشی کنید .	۵ دقیقه
محلول ضد عفونی کننده کنسانتره سطوح هاسپیت سپتونیت	طبق دستور شرکت سازنده	مناسب برای سطوح پزشکی که اثر آنتی میکرو بیال قوی علیه طیف وسیعی از پاتوژن ها دارد	این محلول کنسانتره را باید پیش از مصرف تا ۲ درصد با آب رقیق نمود (۲۰ سی سی در ۱ لیتر آب) محلول رقیق شده بر روی سطوح مورد نظر بکار ببرید و حداقل ۱۵ دقیقه صبر کنید	۱۵ دقیقه
محلول آماده به مصرف مخصوص دستگاه	مطابق تاریخ درج شده روی لیبل یا دو ماه	جهت ضد عفونی کننده سطوح و محیط از بین برنده انواع باکتری ها ، قارچ ها	در مخزن دستگاه نوکواسپری ریخته و باتوجه به مساحت اتاق و فضایی که	باتوجه به فضای مورد گندزدایی

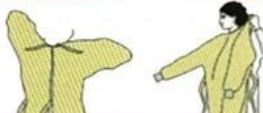
ضد عفونی کننده سطوح (نوکواسپری) نپکونکس اچ پی	پس از باز شدن درب آن	فویروس ها ، اسپور و باسیل سل	باید گندزدایی انجام دهد به دستگاه برنامه دادده می شود	
هیپو کلریت سدیم (وایتکس) با کلر آزاد ۵ درصد)	همان روز	کف و دیوار و سالن	بسته به نوع کاربرد در جدول تهیه محلول کلر با غلظت مورد نیاز توضیح داده شد	۱۰ دقیقه
محلول ضد عفونی کننده ابزار و تجهیزات سایاسپت HI	۱۴ روز بعد از رقیق سازی	ابزار و تجهیزات پزشکی	۱-۳ درصد بسته به شرایط مورد نیاز	۲۰ دقیقه
محلول سریع الاثر الکلی سپتی سرفیس پلاس	----- --	ضد عفونی کننده سریع و آماده به مصرف سطوح و تجهیزات پزشکی	حداقل ۳ دقیقه پس از اسپری روی سطح مورد نظر با دستمال تمیز خشک شود	۳ دقیقه
محلول سریع الاپر غیر الکلی هایساید اس ۱۲۵	----- --	ضد عفونی کننده سریع و آماده به مصرف سطوح و تجهیزات پزشکی الکتریکی	مستقیماً بر روی سطوح یا دستگاه مورد نظر اسپری نموده یا از پارچه تمیز استفاده کنید حداقل ۵ دقیقه صبر کنید تا فرایند ضد عفونی کامل شود محلول را به طور مستقیم روی لوازم برقی اسپری نکنید	۵ دقیقه

نحوه استفاده از وسایل حفاظت فردی

بسمه تعالی

روش استاندارد پوشیدن و درآوردن وسایل حفاظت فردی

استفاده از وسایل حفاظت فردی، پایه رعایت احتیاطات استاندارد بوده و مانع از انتقال آلودگی ها از طریق تماس، قطرات و هوا می شود

	پوشیدن گان ابتدا قسمت بالایی گان و آستین ها را به طور کامل پوشیده و قسمت پشت را کاملاً بپوشانید بند های نواحی گردن و کمر را ببندید
	ماسک یا فیلتر تنفسی بند های نگهدارنده باید در ناحیه مابین سر و گردن بسته شوند قسمتی که روی بینی قرار میگیرد را به خوبی ثابت کنید مطمئن شوید که قسمت های دیگر به خوبی بر روی صورت و زیر چانه قرار گرفته اند در مورد فیلتر تنفسی نیز از پوشیده بودن تمامی قسمت ها اطمینان حاصل نمایید
	عینک یا شیلد عینک یا شیلد را بر روی صورت قرار داده و بخوبی آن را ثابت نمایید
	دستکش دستکش ها را باید طوری بپوشید که بر روی آستین گان قرار بگیرد
مواردی که پرسنل باید برای حفاظت خود و کاهش احتمال انتشار آلودگی را رعایت کنند اصول بهداشت دست را رعایت کنید تماس با سطوح را به حداقل برسانید همواره دست ها را دور از قسمت سر و صورت نگه دارید زمانی که دستکش ها پاره یا آلوده می شوند باید دستکش دیگری بپوشید	
	دستکش ابتدا قسمت بالایی دستکش را توسط دست مخالف گرفته و طوری آن را در بیاورید که پشت و رو شود دستکش در آورده شده را در دستی که دارای دستکش می باشد نگه دارید انگشتان دستی که بدون دستکش می باشد را زیر دستکش دست مخالف ببرید از قسمت بالایی، دستکش را طوری درآورید که پشت و رو شود و سپس داخل سطل زباله بیندازید
	عینک یا شیلد در آوردن بند محافظ چشم از پشت سر گذاشتن محافظ چشم در ظرف جمع آوری جداگانه برای بازیافت یا استریل برای استفاده مجدد
	گان گره بند ها را باز کنید از قسمت گردن و شانه شروع به درآوردن گان کنید و فقط با قسمت داخلی گان تماس داشته باشید طوری گان را درآورید که پشت و رو شده و آلودگی داخل قرار گیرد
	ماسک یا فیلتر تنفسی برای در آوردن ابتدا بند یا کش پایینی را آزاد یا باز کرده و سپس بند یا کش بالایی را درآورید احتیاط کنید که هرگز قسمت جلویی ماسک یا فیلتر تنفسی را به علت آلوده بودن لمس نکنید
واحد کنترل عفونت	بلافاصله پس از درآوردن وسایل حفاظت فردی بهداشت دست ها را بجا آورید

دستورالعمل سوند گذاری

- هویت بیمار مطابق با استاندارد چک گردد
- چک دستور پزشک
- وسایل مورد نیاز در کنار تخت بیمار آماده شوند.
- با بیمار ارتباط برقرار شود و روش کار به او توضیح داده شود
- از عدم حساسیت بیمار به ید یا محلول های ضد عفونی اطمینان حاصل شود
- خلوت بیمار فراهم شود
- نور کافی برای انجام سوند گذاری تامین شود.
- رعایت بهداشت دست
- جهت سوند گذاری بیماران خانم به نکات زیر توجه شود:
 - الف- بیمار در وضعیت خوابیده به پشت قرار گیرد.
 - ب- زانوهای بیمار به طور کامل خم شوند.
 - پ- زانوها از هم جدا شوند.
 - ت- پاهای بیمار به صورت شل دو طرف تخت قرار داده شود.
 - ث- اگر بیمار در این وضعیت ناراحت است، یکی از زانوهایش خم شود و پای دیگر او به حالت صاف روی تخت قرار گیرد.
 - ج- در صورت ضعف شدید بیمار زیر زانوهای او بالش گذاشته شود تا به حالت خمیده در آید.
- رعایت بهداشت دست
- زیرانداز (دروشیت) زیر باسن و پاهای بیمار قرار داده شود.
- اطراف ناحیه ژنیتال و رانها با شان استریل پوشانده شود .

- شست و شوی پرینه
- ناحیه ژنیتال بیمار خشک شود.
- پک استریل ، به روش استریل باز شود.
- وسایل به صورت زیر آماده شوند:
- کمی از محلول ضد عفونی کننده به آرامی و به نحوی که روی وسایل نریزد، در ظرف محتوی گاز استریل ریخته شود.
- پوشش خارجی سوند به روش استریل باز شود و سوند در محیط استریل باقی بماند.
- نکته: پوشش داخلی سوند استریل است و دست بدون دستکش استریل نباید با آن تماس داشته باشد.
- تیوپ ژل لوبریکانت استریل باز شده و مقداری از آن در محیط استریل قرار داده شود.
- پوشیدن دستکش استریل
- شان استریل روی ران های بیمار پهن شود.
- پوشش داخلی سوند نیز باز شود و بالون سوند جهت اطمینان از عدم وجود منفذ با سرنگ حاوی 10 سی سی آب مقطر امتحان شود و بالون مجدد خالی شود.
- انتهای سوند به کیسه ادرار استریل وصل شود و از بسته بودن درپوش انتهایی کیسه اطمینان حاصل شود.
- سر سوند با ژلی که از قبل در محیط استریل قرار داده شده آغشته شود.
- در بیماران خانم به روش زیر اقدام شود:
- توسط انگشتان شست، اشاره و میانی دست غیر غالب لب های مازور و مینور باز شوند.
- در طول انجام فرآیند فاصله لب ها از هم حفظ شود.

- با استفاده از دست غالب و با استفاده از گاز استریل آغشته به محلول ضدعفونی، دور تا دور مجرای خروج ادرار به صورت دورانی ضدعفونی شود.

- قسمت های دیگر هم با یک گاز استریل دیگر به همین روش ضدعفونی شود.

- ناحیه خروج ادرار و ژنیتال با یک گاز خشک شود

- نکته: دستکش ها به صورت استریل حفظ شوند.

سوند تا 5.7 سانتیمتر وارد مجرا شود.

در ضمن فرو بردن سوند تا زمانی که ادرار شروع به خارج شدن کند، لب ها دور از هم نگه داشته شوند.

هشدار 1- در دوشیزگان پس از حصول اطمینان از این که سوند وارد مجرای ادراری می شود، سوند وارد شود.

- اگر سوند وارد واژن شود باید از سوند استریل دیگری استفاده شود.

در بیماران آقا به روش زیر اقدام شود:

- آلت بیمار با دست غیر غالب نگه داشته شود.

- به اندازه 60 تا 90 درجه به آلت زاویه داده شود و این وضعیت تا آخر فرآیند کار حفظ شود.

- نوک آلت با دست غالب به کمک پنس و پنبه سوآب ضدعفونی شود.

- نوک آلت با حرکت دورانی تمیز شود.

- ناحیه اطراف ضدعفونی شود.

- هشدار- دستکش ها به صورت استریل حفظ شوند.

- سوند با دست غالب برداشته شود و به ژل لوبریکانت آغشته شود.

- هم زمان با فرو بردن سوند از بیمار خواسته شود تا سرفه کند.

- از بیمار خواسته شود که تنفس آرام و عمیق داشته باشد تا اسفنکتر پیشابراهی شل شود.

- سوند وارد مجرا شود.
- خروج ادرار بررسی شود و هنگامی که خروج ادرار قطع شد بالون سوند با سرنگ حاوی آب مقطر پر شود.
- سوند به وسیله چسب ضد حساسیت به بغل ران بیمار ثابت شود.
- کیسه جمع آوری ادرار در محل مخصوص در سطح پایین تر از مثانه به بگ آویز، آویزان شود.

- توجه شود که لوله ادراری بین ریل نرده کنار تخت قرار نگیرد.

- توجه به گفته های بیمار یا احساس درد وی ضروری است.

- در مورد بیماران دارای احتباس ادراری، حجم داخل مثانه به طور ناگهانی تخلیه نشود.

- مشاهدات و اقدامات شامل موارد زیر ثبت شوند:

الف- تاریخ و زمان گذاشتن

سوند

ب- اندازه و نوع سوند

پ- حجم، رنگ و دیگر مشخصه های ادرار

ت- کنترل میزان حجم ادرار و ثبت در برگه چارت جذب و دفع در صورت دستور پزشک

ث- میزان تحمل و همکاری بیمار در انجام فرآیند

ج- در صورت درخواست آزمایش میزان و نمونه

آزمایش درخواست شده

چ- سایر مشاهدات و اقدامات انجام شده

تعویض پانسمان

۱. دستور پزشک (کاردکس و پرونده) را بررسی نمایید.
۲. مددجو را شناسایی، با وی ارتباط برقرار کنید و هدف و روش انجام کار را برای وی شرح دهید.
۳. وسایل را آماده نمایید: ماسک، عینک، گان، گاز استریل، بتادین، نرمال سالین شست و شو، چسب، دستکش تمیز، دستکش استریل، پک پانسمان
۴. حریم خصوصی مددجو را به منظور ایجاد محیط امن و جلوگیری از تردهای بی مورد رعایت نمایید و درب و پنجره اتاق را ببندید.
۵. قبل از انجام کار دست ها را بشویید و دستکش تمیز یکبار مصرف بپوشید.
۶. مددجو را در وضعیت راحت قرار دهید.
۷. از ماسک دهان و بینی و عینک محافظ استفاده نمایید.
۸. پانسمان آلوده را به روش صحیح بردارید و درون کیسه پلاستیکی ببندید و دستکش را به صورت وارونه خارج نمایید. (در صورت چسبیده بودن پانسمان به زخم، نرمال سالین شست و شو را روی آن بریزید و یا با استفاده از پنبه الکل، چسب پانسمان را در جهت رویش مو از روی پوست مددجو بردارید.)
۹. پانسمان و زخم مددجو را از نظر مقدار، نوع ترشحات، بو و رنگ، عمق، قطر و وسعت بررسی نمایید تا در انتهای کار در گزارش پرستاری نیز ثبت نمایید.
۱۰. پک پانسمان را به روش استریل باز نمایید.
۱۱. دستکش استریل بپوشید.

اگر:

- الف: پانسمان خشک و تمیز بود:** ۱. زخم های غیر عفونی را از بالا به پایین یا از مرکز به بیرون تمیز نمایید. ۲. از هر تکه گاز یا گلوله پنبه به صورت دورانی و فقط یکبار استفاده نمایید. ۳. سپس زخم را با گاز

استریل خشک نمایید.۴. در صورت داشتن درن اطراف آن را به صورت چرخشی از مرکز به خارج تمیز کنید.۵. با پنس استریل، گاز استریل را روی زخم بگذارید و اطراف درن را پس از خشک نمودن با گاز استریلی که وسط آن را قیچی کرده اید بپوشانید.۶. لایه های بعدی گاز را روی زخم بگذارید.

ب: پانسمان مرطوب بود: ۱. زخم را به روش صحیح از نواحی با آلودگی کمتر به نواحی با آلودگی بیشتر شست و شو کنید. ۲. از هر تکه گاز به صورت دورانی و فقط یکبار استفاده نمایید. ۳. با استفاده از فورسپس یا اپلیکاتور داخل زخم را با گاز مرطوب پر نمایید. ۴. روی گاز مرطوب را با گاز خشک بپوشانید.

۱۲. دستکش استریل را به صورت وارونه خارج کنید و داخل کیسه زباله زرد بیاندازید.

۱۳. پانسمان را با استفاده از چسب یا باند در محل خود محکم نمایید.

۱۴. بر روی برچسب، ساعت و تاریخ و شیفت را ثبت نمایید.

۱۵. وسایل را جمع آوری کنید و مددجو را در وضعیت مناسب قرار دهید.

۱۶. مجدداً دست های خود را بشویید.

۱۷. زمان تعویض پانسمان، نوع ترشحات، ظاهر زخم، میزان ترشحات و ... را در پرونده مددجو ثبت نمایید.

۱۸. در هر شیفت پانسمان مددجو را کنترل نمایید.

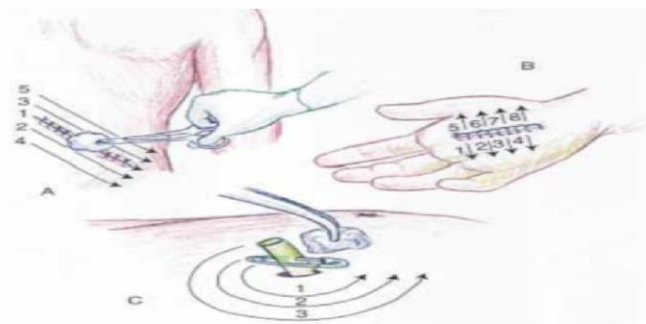
وسایل را آماده کنید: ماسک، عینک، گان، گاز استریل، بتادین، نرمال سالین شستشو، چسب، اپلیکاتور، دستکش تمیز، دستکش استریل، پک پانسمان



پانسمان آلوده را به روش صحیح بردارید و درون کیسه پلاستیکی ببندید و دستکش را به صورت وارونه خارج کنید.



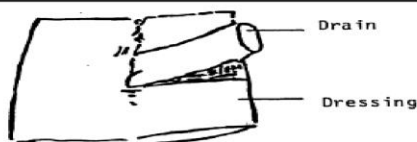
دستها را بشوید و دستکش یکبار مصرف بپوشید.



زخم های غیر عفونی را از مرکز به بیرون (شکل a) و یا از بالا به پایین (شکل B) تمیز کنید. در صورت داشتن درن، اطراف آن را بصورت چرخشی از مرکز به خارج تمیز کنید. (شکل c)



پک پانسمان را به روش استریل باز کنید. دستکش استریل بپوشید



در صورت داشتن درن اطراف درن را با گاز استریلی که وسط آن را قیچی کرده اید بپوشانید.



سپس زخم را با گاز استریل خشک کنید گاز استریل را روی زخم قرار دهید



پانسمان را با استفاده از چسب یا باند در محل خود محکم نمایید.



دستکش را بصورت وارونه خارج کنید و داخل کیسه پلاستیکی ببندید

استوارد شیب(آنتی بیوتیک های وسیع الطیف پر مصرف)

تعریف: مدیریت تجویز آنتی بیوتیک های پر مصرف

طراحی یک برنامه اجرایی پویا در راستای استفاده مناسب از آنتی بیوتیک ها به منظور رسیدن به پیامد بهتر در بیماران، کاهش عوارض دارویی شامل کاهش مقاومت میکروبی و کاهش هزینه ها می باشد .

آنتی بیوتیک های مورد استفاده در بخش ها به دودسته تقسیم میشوند:

الف) آنتی بیوتیک های بدون محدودیت: آنتی بیوتیک هایی که برای تجویز آنها نیازی به تایید متخصص عفونی یا تیم استواردشیب نمی باشد و پزشک مقیم بخش، پزشک معالج قادر به تجویز آنها می باشد.

ب) آنتی بیوتیک های دارای محدودیت: آنتی بیوتیک هایی که برای تجویز آنها تایید متخصص عفونی یا تیم استوارد شیب لازم است و پزشک مقیم اجازه تجویز آنها را ندارد.

اعضای استوارد شیب:

- متخصص بیماری های عفونی
- میکروب شناسی بالینی
- نماینده کنترل عفونت
- اپیدمیولوژیست بالینی
- متخصص فناوری اطلاعات و رایانه
- رئیس بیمارستان یا نماینده وی

• لیست داروهای استوارد شیب

- مروپنم - ایمی پنم - ونکومایسین - کولستین - لینزولید - آمفوتریسین ب - لیپوزومال- کاسپوفانژین - تیکوپلانین - وریکونازول

***بیشترین میزان مصرف در مرکز مهرگان مروپنم و ونکومایسین می باشد.**

- بعد از 72 ساعت در صورت ادامه داروهای فوق باید فرم های مربوطه تکمیل گردد و به امضای متخصص عفونی و داروساز رسانیده شود و سپس در صورت ادامه هر هفت روز یکبار روند ادامه یابد. این داروها فقط با مشورت پزشک عفونی و براساس منبع عفونت ادامه می یابند
- در مرکز مهرگان براساس مصوبه کمیته درون بیمارستانی فرم استوارد شیپ از اولین دوز دریافتی تکمیل می گردد.

دستورالعمل آنتی بیوتیک های پروفیلاکسی قبل از عمل های جراحی

- اصول کلی:** - معمولاً آنتی بیوتیک پروفیلاکتیک از یک نوع انتخاب می شود.
- بیش از یک آنتی بیوتیک در صورت وجود اندیکاسیون بر اساس ارگانیزم آلوده کننده احتمالی تجویز می شود.
- غلظت موثر بافتی پیش و حین عمل جراحی، با تجویز یک دوز حدود ۳۰ تا ۴۵ دقیقه پیش از انسیزین ایجاد می شود.
- دوز موثر بر اساس وزن بیمار و مدت جراحی انتخاب می شود (کمتر از سه ساعت یک دوز، بیش از سه ساعت یک دوز اضافی)
- در اعمال جراحی با خونریزی وسیع و مصرف مایعات بیشتر بر حسب مورد ممکن است اندیکاسیون مصرف آنتی بیوتیک پروفیلاکسی مجدد پیدا شود (در صورت خونریزی بیشتر از ۱۵۰۰ سی سی و زمان جراحی بیشتر، دو نیمه عمر موثر دارو باشد).
- واکومایسین زمانی که احتمال MRSA وجود دارد استفاده می شود.
- موارد استفاده از واکومایسین + سفازولین:
۱. ریسک فاکتور MRSA
 ۲. افرادی که دریچه یا گرافت مصنوعی می گذارند
 ۳. افرادی که در معرض کلونیزاسیون گرم مثبت هستند (در صورتی که بستری بیش از سه روز، انتقال از بیمارستان دیگر و دریافت بیش از سه روز آنتی بیوتیک

طغیان عفونت بیمارستانی

تعریف: واقعه ای است که در آن وقوع موارد عفونت بیمارستانی در یک بازه زمانی و در یک مکان و بایک سوش یکسان به تعداد بیش از حد انتظار ، اتفاق افتاده است.

مثلا شیوع کلبسیلا و آسینتو باکتر در یک بخش و در یک برهه زمانی ، یا شیوع بیماری اسهال در بخش آی سی یو

نکته: گرفتن کشت از محیط به صورت روتین انجام نمی شود، مگر در مواردی از گزارش طغیان . لازم است. جهت جلوگیری از موارد طغیان عفونت های بیمارستانی رعایت بهداشت دست در مرحله ی نخست و سپس ضد عفونی صحیح تجهیزات و محیط پیرامون بیمار و موارد مربوط به ایزولاسیون بیماران عفونی به طور صحیح اجرا گردد .

راهنمای بالینی کنترل عفونت در دادن دارو به بیمار

- هرگز از داروی کشیده شده در یک سرنگ برای تزریق به چند بیمار استفاده نکنید (برای هر بار تزریق یک سرنگ و سرسوزن مصرف کنید).
- از تعویض صرفاً سرسوزن و استفاده مجدد از یک سرنگ برای چند بیمار خودداری نمایید.
- از یک سرنگ و سرسوزن برای حل چند ویال دارویی استفاده ننمایید.
- از مخلوط نمودن باقیمانده داروهای حل شده برای مصرف بعدی خودداری نمایید.
- به منظور کاهش احتمال آلودگی متقاطع بین بیماران، حتی المقدور از ویال های تک دوزی برای هر بیمار استفاده نمایید.
- استفاده از ویال های چند دوزی تنها در زمانی توصیه می شود که راه حل دیگری وجود نداشته باشد.
- به صورت هم زمان دو یا چند ویال دارویی را در بالین بیماران باز نکنید.
- در صورت امکان یک ویال چند دوزی را به هر بیمار اختصاص داده و بعد از چسباندن برچسب نام بیمار و تاریخ باز نمودن ویال بر روی آن، مطابق با توصیه کارخانه سازنده آن را در شرایط و محل توصیه شده نگهداری نمایید.
- ویال های چند دوزی را در فضای باز پخش به دلیل احتمال آلودگی با اسپری ها و ترشحات محیطی قرار ندهید.

ویال های چند دوزی را در موارد ذیل مطابق با دستورالعمل دفع بهداشتی پسماندهای بیمارستانی دفع نمایید:

- a. در صورتی که شرایط استریلیتی و یا محتوی ویال خراب شده است.
- b. در صورتی که تاریخ انقضاء دارو گذاشته است (حتی در صورتی که دارو دارای مواد محافظ آنتی میکروبیال باشد).
- c. در صورتی که دارو بعد از باز شدن به طرز مناسبی نگهداری و انبار نشده باشد.
- d. در صورتی که دارو دارای مواد محافظ آنتی میکروبیال نباشد، ۲۴ ساعت بعد از باز کردن ویال دارویی و یا پس از انقضاء زمان توصیه شده توسط کارخانه سازنده.
- e. صرف نظر از تاریخ انقضاء دارو، در صورتی که دارو به طرز مناسبی انبار نشده، سهواً آلوده شده و یا بر روی آن تاریخ تولید درج نشده باشد.
- f. تا حد امکان از ویال های snap که برای شکستن سر آن ها نیاز به اره نمی باشد استفاده نمایید. در صورتی که برای باز نمودن یک آمپول نیاز به اره فلزی می باشد برای حفاظت انگشتان خود از یک پد کوچک استفاده نمایید.



دفع پسماند های بیمارستانی

ردیف	نوع پسماند	نوع ظرف	رنگ ظرف	برچسب
۱	عفونی	کیسه ی پلاستیکی مقاوم	زرد	عفونی
۲	تیز و برنده	Safety box استاندارد	زرد با درب قرمز	تیز و برنده-دارای خطر زیستی
۳	شیمیایی و دارویی	کیسه ی پلاستیکی مقاوم	سفید یا قهوه ای	شیمیایی و دارویی
۴	پسماند عادی	کیسه ی پلاستیکی مقاوم	سیاه	عادی

- * راهنمای کشوری نظام مراقبت عفونت های بیمارستانی
- * استانداردهای خدمات پرستاری
- * مدیریت بیماری های واگیر
- * ضدعفونی و آماده سازی ابزار تجهیزات پزشکی در مراکز درمانی و بهداشتی
- * کتاب مرجع خدمات پرستاری