



بیمارستان آیت الله مدنی بجستان

اصول کنترل عفونت

کد دستنامه : 66 - GL - TR

تاریخ بازنگری : بهار ۱۴۰۵

تعداد بازنگری : ۱

گردآورندگان :

مهدی حیدری

محمد حیدری

فهرست مطالب

۲	معرفی واحد :
۲	تعریف کنترل عفونت :
۲	اهداف اصلی کنترل عفونت :
۳	عملکرد این واحد
۳	۱. شاخص بهداشت دست
۳	۲. شاخص میزان عفونت های بیمارستانی
۳	۳. میزان مواجهات شغلی
۳	۴. میزان استفاده از وسایل حفاظت فردی
۳	پرونده بهداشتی
۳	احتیاطات عمومی جهت پیشگیری از مواجهات شغلی
۴	اصول اساسی کنترل عفونت
۴	بهداشت دست
۱۰	وسایل حفاظت فردی
۱۲	عفونت های بیمارستانی
۱۳	نظام مراقبت سندرومیک
۱۴	دستورالعمل تجویز منطقی آنتی بیوتیک (استوارشیپ)
۱۴	انواع اندیکاتور ها
۱۴	احتیاطات استاندارد
۱۶	احتیاط بر اساس راه انتقال
۱۷	محلول های ضد عفونی
۱۷	طرح طبقه بندی وسایل (اسپال دینگ)
۱۸	نحوه پاکسازی ترشحات با خون ریخته شده
۱۹	نحوه ضد عفونی
۲۰	نحوه نظافت
۲۱	نظام مراقبت و پایش عفونت ها
۲۱	آموزش مداوم کارکنان
۲۱	سلامت شغلی کارکنان
۲۲	ساختار کنترل عفونت
۲۲	نقش کارکنان مختلف در کنترل عفونت
۲۲	چالش های رایج در اجرای کنترل عفونت
۲۲	جمع بندی

معرفی واحد :

واحد کنترل عفونت یک نهاد استراتژیک و مبتنی بر شواهد (Evidence - Based) در ساختار بیمارستانی است که از طریق پایش اپیدمیولوژیک عفونت های اکتسابی (HAIs) ، مدیریت زنجیره انتقال و پیاده سازی پروتکل های ایزولاسیون بر اساس گاید لاین های CDC و WHO ، مسئولیت صیانت از ایمنی بیولوژیک بیماران و کادر درمان را بر عهده دارد .

تعریف کنترل عفونت :

کنترل عفونت مجموعه ای از * سیاست ها ، اقدامات ، آموزش ها ، پایش ها و مداخلات علمی * است که با هدف پیشگیری از انتقال میکروارگانیسم ها در محیط های درمانی انجام می شود . این اقدامات شامل پیشگیری از انتقال عفونت از بیمار به بیمار ، از کارکنان به بیمار ، از بیمار به کارکنان و از محیط آلوده به افراد است .

کنترل عفونت یکی از ارکان اصلی ایمنی بیمار ، ایمنی کارکنان و ارتقای کیفیت خدمات درمانی است . عفونت های مرتبط با مراقبت سلامت یا * HAIs * از مهم ترین مشکلات نظام سلامت در همه کشور ها هستند ؛ زیرا باعث افزایش طول مدت بستری ، هزینه های درمان ، مصرف آنتی بیوتیک ، مقاومت میکروبی و مرگ و میر می شوند . به همین دلیل ، سازمان جهانی بهداشت * WHO * ، مرکز کنترل و پیشگیری بیماری ها * CDC * و در ایران * وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی * ، دستورالعمل ها و استاندارد های مشخصی برای پیشگیری و کنترل عفونت تدوین کرده اند .

کنترل عفونت فقط مسئولیت یک نفر یا یک واحد خاص نیست ؛ بلکه یک مسئولیت * تیمی ، سازمانی و حرفه ای * است . از پزشک و پرستار گرفته تا کمک پرستار ، خدمات ، نیرو های آزمایشگاه ، اتاق عمل و حتی همراهان بیمار ، همه در زنجیره پیشگیری از انتقال عفونت نقش دارند .

اهداف اصلی کنترل عفونت :

بر اساس استاندارد های جهانی و ملی ، اهداف کنترل عفونت شامل موارد زیر است :

- ۱ . کاهش عفونت های بیمارستانی
- ۲ . حفظ ایمنی بیماران ، کارکنان و همراهان
- ۳ . کاهش انتقال عوامل بیماری زا
- ۴ . کاهش بروز مقاومت آنتی بیوتیکی
- ۵ . افزایش کیفیت مراقبت
- ۶ . کاهش هزینه های درمان و بستری
- ۷ . ایجاد فرهنگ ایمنی و مسئولیت پذیری در بیمارستان

عملکرد این واحد با چهار شاخص سنجیده می شود :

۱. شاخص بهداشت دست : پرسنل از درصد رعایت بهداشت دست بخش مطلع باشند و در جهت ارتقاء آن تلاش نمایند .

۲. شاخص میزان عفونت های بیمارستانی : شاخصی مهم جهت ارزیابی کیفیت خدمات واحد مراقبتی است . با بهداشت دست رابطه مستقیم دارد . کلیه پرسنل هر بخش باید از میزان عفونت های بیمارستانی بخش مطلع باشند و در بیماریابی مشارکت داشته باشند .

۳. میزان مواجهات شغلی

۴. میزان استفاده از وسایل حفاظت فردی

پرونده بهداشتی : همه پرسنل در ابتدای شروع کار باید پرونده بهداشتی داشته باشند و آزمایشات ایمنی (HBS , HCV , HIV) و تیتر آنتی بادی (HBSAb) چک شود .

تیتر آنتی بادی بالای ۱۰ به معنای ایمنی بر علیه هپاتیت B است نه سایر بیماری ها .

مواجهه شغلی شامل نیدل استیک ، پاشیده شدن خون یا ترشحات به چشم و تماس پوست ناسالم است . در صورت مواجهه شغلی بلافاصله شستشوی محل با آب گرم و مایع صابون انجام و از فشار زیاد جهت خونریزی خودداری گردد .

در صورت پاشیده شدن خون یا ترشحات به چشم یا دهان بلافاصله با آب یا سرم شستشو انجام گردد و از مالش چشم خودداری گردد .

با هماهنگی مسئول شیفت آزمایشات HBS , HIV , HCV برای بیمار از سیستم ارسال شود . روی لوله آزمایش کلمه نیدل استیک قید شود .

فرم مواجهه شغلی تکمیل و بعد از تایید آزمایشگاه تحویل دفتر پرستاری و آزمایشات بیمار پیگیری گردد .

احتیاطات عمومی جهت پیشگیری از مواجهات شغلی :

۱. جهت شکستن ویال های دارویی اصول ایمنی رعایت شود . در موارد کنترل قند خون از لانسست بجای سرسوزن استفاده شود .

۲. پس از تزریق از گذاردن درپوش سوزن اکیداً خودداری نمایید مگر در شرایط خاص از جمله اخذ نمونه ABG .

۳. سفتی باکس در نزدیک فرد جهت انداختن سرسوزن قرار گیرد و هرگز سرسوزن را از سرنگ جدا نکنید .

۴. از شکستن و یا خم کردن سرسوزن قبل از دفع خودداری نمایید .

۵. زمان مواجهه با خون و ترشحات مثل زمان زایمان یا حین عمل که ریسک پاشیدن ترشحات به چشم و مخاط زیاد است از شیلد یا عینک استفاده کنید .

۷. در موارد ضروری جهت گذاردن درپوش سوزن از وسیله مکانیکی جهت گذاردن درپوش استفاده کنید و یا از یک دست به روش Scoop جهت گذاردن درپوش سرسوزن استفاده کنید .

روش SCOOPING با استفاده از یک دست :

الف (درپوش سوزن را مقابل یک سطح افقی قرار داده و سرسوزن را فقط با استفاده از یک دست به داخل آن هدایت کنید .

ب (درپوش سوزن را مقابل یک سطح عمودی محکم قرار داده به صورتیکه طرف باز آن به سمت فرد خونگیر باشد و سوزن را توسط یک

دست وارد آن می کنیم .



اصول اساسی کنترل عفونت :

بهداشت دست	احتیاطات استاندارد	احتیاطات مبتنی بر راه انتقال
استفاده صحیح از وسایل حفاظت فردی (PPE)	سلامت شغلی کارکنان	نظافت و گندزدایی محیط بیمارستان
مدیریت پسماند و اجسام تیز و برنده	استریلیزاسیون و ضدعفونی	نظام مراقبت و پایش عفونت ها
پیشگیری از عفونت های مرتبط با وسایل تهاجمی	آموزش مداوم کارکنان	مصرف منطقی آنتی بیوتیک ها

بهداشت دست :

مهم ترین ، ساده ترین و مؤثر ترین اقدام در کنترل عفونت ** بهداشت دست ** است .

WHO در استاندارد جهانی خود ** پنج زمان طلایی بهداشت دست ** را معرفی کرده است :

۱ . قبل از تماس با بیمار

۲ . قبل از اقدام تمیز/آسپتیک

۳ . بعد از تماس با مایعات بدن

۴ . بعد از تماس با بیمار

۵ . بعد از تماس با محیط اطراف بیمار

دو موقعیت به نفع بیمار است :

۱ . قبل از تماس با بیمار ، مانند : گذاشتن ماسک اکسیژن ، ماساژ و تغییر وضعیت بیمار

۲ . قبل از اقدام آسپتیک ، مانند : تعویض پانسمان .

این دو موقعیت مهم از عفونت های بیمارستانی پیشگیری می کند لذا بیشتر رعایت شود .

سه موقعیت دیگر : ۳ . بعد از تماس با بیمار ۴ . بعد از تماس با محیط اطراف بیمار ۵ . بعد از تماس با مایعات بدن بیمار

روش های بهداشت دست :

- ۱. شستشو با آب و صابون در صورت آلودگی قابل مشاهده**
- ۲. استفاده از محلول الکلی در مواقع معمول**
- ۳. کوتاه بودن ناخن ها**
- ۴. نداشتن ناخن مصنوعی**
- ۵. نداشتن انگشتر ، ساعت و زیورآلات هنگام مراقبت مستقیم**

موارد انجام هندواش : در صورت آلودگی واضح دست ، قبل از خوردن و آشامیدن ، بعد از رفتن به سرویس بهداشتی ، بعد از

درآوردن دستکش ، در صورت شک به آلودگی اسپورزا مثل باسیل آنتراسیس یا کلستریدیوم دیفیسیل بایستی هندواش کرد چون با هندراب از بین نمی رود .

چه مواقعی هندراب انجام میشود ؟ زمانی که آلودگی واضحی روی دست ها نباشد ، در ۵ موقعیت بهداشت دست ، بعد از درآوردن دستکش استریل و غیر استریل .

حداقل مایع مورد نیاز برای هندراب ۳ سی سی است .

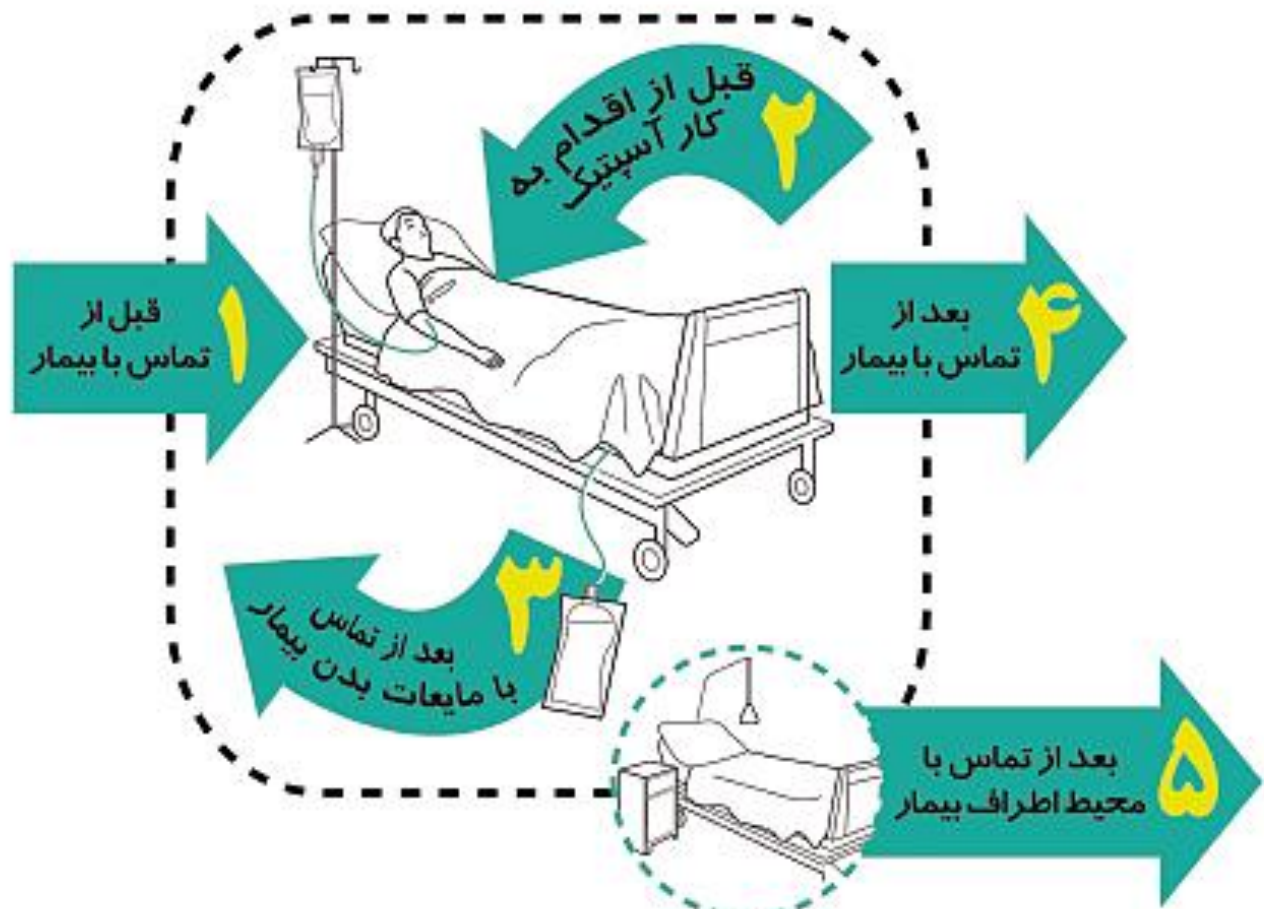
تفاوت هندراب و هندواش : در زمان انجام آن است ؛ هندراب ۲۰ تا ۳۰ ثانیه ، هندواش ۴۰ تا ۶۰ ثانیه

دستکش : توجه : استفاده از دستکش محدود به مواردی است که احتمال تماس با ترشحات بیمار به جز عرق مطرح است . در موارد اقدامات

تمیز نیاز به دستکش نیست و بهداشت دست انجام شود . بلافاصله بعد از خارج کردن دستکش ، دست ها را بشویید یا هندراب نمایید چرا که ممکن است دستکش ها پارگی یا سوراخ ریز داشته باشد یا حین خارج کردن دستکش دست آلوده شده باشد .

بهداشت دست به صورت یک فرهنگ بین پرسنل باید رعایت شود .

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 آورتن 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

ایستگاه بهداشت دست

فرایند شستشوی دستها



۱ دست های خود را با آب خیس کنید.	۲ دست ها را با مقدار مناسبی صابون آغشته کنید.	۳ کف دست ها را به هم مالش دهید.	۴ با کف دست، بین انگشتان و پشت دست مقابل را مالش دهید.
۵ قسمت های داخلی انگشتان را به هم مالش دهید.	۶ پشت انگشتان دست ها را در دست مقابل قفل کرده و کاملاً مالش دهید.	۷ انگشت شصت را به صورت چرخشی با دست مقابل مالش دهید.	۸ نوک انگشتان و زیر ناخن ها را داخل کف دست مقابل مالش دهید.
۹ دست ها را به خوبی آبکشی کنید.	۱۰ با استفاده از دستمال یکبار مصرف دست ها را خشک کنید.	۱۱ با استفاده از دستمال شیر آب را ببندید.	۱۲ ۴۰ تا ۶۰ ثانیه منتظر بمانید اکنون دست های شما پاک هستند.

واحد کنترل عفونت بیمارستان

ایستگاه بهداشت دست

فرایند ضد عفونی دستها



۱ دست ها را با مقدار مناسبی محلول هندراب آغشته کنید.	۲ کف دست ها را به هم مالش دهید.	۳ با کف دست، بین انگشتان و پشت دست دیگر را مالش دهید.	۴ قسمت های داخلی انگشتان را به هم مالش دهید.
۵ پشت انگشتان دست ها را در دست مقابل قفل کرده و کاملاً مالش دهید.	۶ انگشت شصت را به صورت چرخشی با دست مقابل مالش دهید.	۷ نوک انگشتان و زیر ناخن ها را داخل کف دست مقابل مالش دهید.	۸ پس از ۲۰ تا ۳۰ ثانیه دست های شما پاک هستند.

واحد کنترل عفونت بیمارستان

هند اسکراب با الکل :



۱. برداشتن محللول
ضدعفونی کننده



۲. مالش نوک انگشتان
دست ها



۳. مالش پشت
دست ها



۴. مالش روی ساعد
دست ها



۵. مالش روی ساعد
دست ها تا بالا



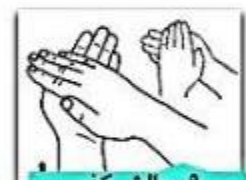
۶. مالش پشت ساعد
دست ها



۷. مالش پشت ساعد
دست ها تا بالا



۸. برداشتن محللول
ضدعفونی کننده



۹. مالش کف
دست ها



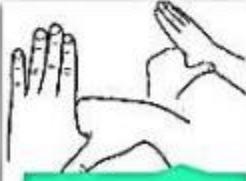
۱۰. مالش روی
دست ها



۱۱. مالش لایه‌ای انگشتان
دست ها



۱۲. مالش پشت انگشتان
دست ها

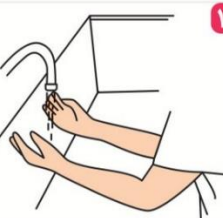
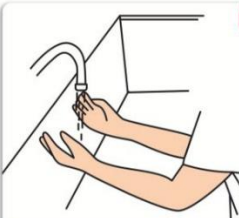
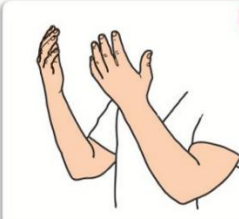


۱۳. مالش انگشتان شست
دست ها



اکنون دست های شما آماده
انجام پروسیجر نهایی است

نحوه اسکراب دست جراح

 ۴ کف یک دست را به پشت دست دیگر بمالید. انگشتان را در هم فرو ببرید. این کار را برای دست دیگر هم تکرار کنید.	 ۳ کف دست ها را به خوبی به هم بمالید.	 ۲ صابون مایع آنتی میکروبیال را روی کف هر دست بریزید.	 ۱ دست ها و ساعدها را مرطوب کنید.
 ۸ نوک انگشتان هر دو دست را به کف دست مقابل به صورت دورانی بمالید.	 ۷ انگشت شست هر دو دست را با دست دیگر به صورت چرخشی بمالید.	 ۶ پشت انگشتان را روی کف دست مقابل بمالید در حالی که انگشتان را در هم قفل کرده اید.	 ۵ کف دو دست را در حالیکه انگشتان را در هم فرو می برید به هم بمالید.
۱۲ مراحل ۲ تا ۱۰ را یکبار دیگر تکرار کنید. این بار ساعدها را فقط تا نیمه بشویید. در هنگام آبگشی، جریان آب را یک طرفه از انگشتان به سمت آرنج بگیرید.	 ۱۱ دستها را آبگشی کنید.	 ۱۰ مقداری صابون مایع آنتی میکروبیال را کف دست بریزید و با آن ساعد دست مقابل با حرکت چرخشی تا ۲/۵ سانت بالای آرنج به صابون آغشته کرده و به مدت ۱ دقیقه مالش دهید. این کار را برای دست مقابل تکرار کنید.	 ۹ دست ها را آبگشی کنید و بشویید.
	در صورت نیاز به استفاده از برس برای تمیز کردن زیر ناخن می توانید تا قبل از مرحله ۹ از آن استفاده کنید.	 ۱۴ با یک دستمال یا حوله استریل دستها را خشک کنید.	 ۱۳ دستها را بالاتر از آرنج بگیرید.

وسایل حفاظت فردی (PPE : Personal Protective Equipment)

وسایل حفاظت فردی شامل :

دستکش

ماسک

گان

شیلد یا عینک محافظ

کلاه و پوشش های مورد نیاز

نکات مهم :

PPE باید متناسب با نوع خطر انتخاب شود .

استفاده بیش از حد یا نادرست از PPE هم خطاست .

دستکش جایگزین بهداشت دست نیست .

در حین شیفیت از دست زدن به ماسک خودداری شود .

رعایت بهداشت دست قبل از پوشیدن و بعد از خارج کردن وسایل حفاظت فردی .

پوشیدن و درآوردن PPE باید به روش صحیح انجام شود .

ترتیب پوشیدن وسایل حفاظت فردی : بهداشت دست ، گان ، کلاه ، ماسک ، شیلد ، دستکش

ترتیب خارج کردن وسایل حفاظت فردی : دستکش ، گان ، بهداشت دست ، شیلد ، ماسک و کلاه ، بهداشت دست

*انجام تست نشستی در استفاده از ماسک N95 (نحوه انجام تست : با انجام یک دم عمیق ، ماسک به سمت صورت کشیده می شود .)

روش استاندارد پوشیدن و درآوردن وسایل حفاظت فردی

Sequence for Donning and Removing Personal Protective Equipment (PPE)

نوع وسیله حفاظتی براساس سطح اقدامات احتیاطی مورد نیاز، نظیر احتیاطات استاندارد، عفونت های تماسی، قطرات تنفسی و عفونت های منتقله از طریق هوا متغیر است.

پوشیدن



۱ گان

- گان خود را طوری به تن کنید که بدنتان را از گردن تا زانو و دست هایتان را تا مچ کاملاً بپوشاند، سپس پشت خود را با گان بپوشانید.
- گان خود را با بندهای تعبیه شده در پشت گردن و کمر ببندید.



۲ ماسک یا فیلتر تنفسی

- بندهای ماسک را در وسط پشت سر و گردن ببندید.
- قسمت بالایی ماسک انعطاف پذیر است، آنرا بر روی تپه بینی خود تنظیم نمایید.
- ماسک را بر روی صورت خود تنظیم نموده و پایین آنرا زیر چانه قرار دهید.
- در مورد فیلتر تنفسی از پوشیده بودن تمامی قسمت‌ها اطمینان حاصل نمایید.



۳ عینک یا شیلد

- عینک ایمنی یا شیلد را بر روی صورت خود قرار داده و به خوبی فیکس نمایید.



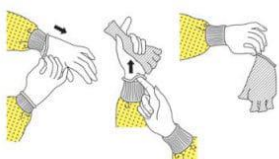
۴ دستکش‌ها

- دستکش را به گونه ای بپوشید که بر روی قسمت مچ آستین گان قرار گیرد.

دست‌های خود را از صورت خود دور نگه دارید - تماس با سطوح را به حداقل ممکن برسانید.
دستکش‌های پاره و به شدت آلوده را تعویض نمایید - اصول بهداشت دست را رعایت کنید.

تمام وسایل حفاظت فردی به جز فیلتر تنفسی را پیش از خارج شدن از اتاق بیمار در بیاورید. فیلتر تنفسی را پس از خروج از اتاق و بستن درب در بیاورید. وسایل حفاظت فردی را به ترتیبی که در زیر آمده در آورید.

درآوردن



۱ دستکش‌ها

- قسمت خارجی دستکش‌ها آلوده است.
- با استفاده از دستی که با دستکش پوشیده است، قسمت مچ دستکش دیگر را گرفته و آنرا به گونه ای خارج نمایید که دستکش پشت و رو شود.
- دستکش خارج شده را با دستی که با دستکش پوشیده است نگه دارید.
- انگشتان دست بدون دستکش را زیر قسمت مچ دستکش دیگر برده و با همان روشی که دستکش اول را در آوردید، دستکش دوم را خارج کرده و به داخل سطل زباله بیندازید.



۲ عینک یا شیلد

- سطح خارجی عینک ایمنی یا شیلد آلوده است.
- عینک ایمنی یا شیلد را با گرفتن بندهای آن از پشت سر یا از قسمت گوش‌ها خارج نمایید.
- اگر وسیله مورد نظر قابلیت استفاده مجدد دارد، آنرا در ظرف تعیین شده قرار داده تا برای دفعات بعد آماده گردد. در غیر اینصورت آنرا درون سطل زباله بیندازید.



۳ گان

- قسمت جلویی گان و آستین‌ها آلوده است.
- در آوردن گان را از قسمت گردن و شانه‌ها شروع کنید و مراقب باشید فقط با قسمت داخلی گان تماس داشته باشید.
- گان را پشت و رو کرده، بصورت یک بسته تا کرده و سپس آنرا درون سطل زباله بیندازید.



۴ ماسک یا فیلتر تنفسی

- قسمت جلویی ماسک آلوده است، به این قسمت دست نزنید.
- ابتدا بندهای پایینی و سپس بندهای بالایی ماسک را گرفته و آنها را بدون دست زدن به قسمت جلویی ماسک بردارید.
- ماسک را درون سطل زباله بیندازید.

اگر دست هایتان در فواصل بین هر یک از این مراحل آلوده شدند، لازم است بهداشت دست را انجام دهید.
بلافاصله پس از درآوردن وسایل حفاظت فردی (PPE) فرآیند بهداشت دست را انجام دهید.

عفونت های بیمارستانی یا عفونت های مرتبط با مراقبت بهداشتی

(HCAI : Health Care Associated Infection)

عفونتی که بیمار طی دریافت مراقبت های بهداشتی درمانی در بیمارستان ها یا مراکز درمانی کسب می کند (به آن مبتلا می شود) .

۴۸ تا ۷۲ ساعت بعد از بستری بیمار ایجاد می شود .

در بیمار با عمل جراحی تا ۳۰ روز بعد از عمل جراحی اگر با علائم عفونت محل جراحی مراجعه نمود عفونت بیمارستانی محسوب میشود .
این زمان در موارد ایمپلنت یا پروتز ۹۰ روز است .

در بیماران بستری : هر گونه تب ، افزایش ترشحات ، گزارش کشت ادرار مثبت یا کشت ترشحات مثبت ، عفونت محل جراحی و ...
جهت بررسی بیشتر به واحد کنترل عفونت گزارش گردد .

اهمیت عفونت بیمارستانی :

عفونت های بیمارستانی از چند جنبه حائز اهمیت می باشند :

افزایش مرگ و میر و ناخوشی بیماران

افزایش طول مدت بستری بیماران در بیمارستان

افزایش هزینه های ناشی از طولانی شدن اقامت بیماران

اقدامات تشخیصی و درمانی

انواع عفونت های بیمارستانی و اقدامات جهت پیشگیری از آن :

- ✓ شایع ترین عفونت بیمارستانی که مهمترین علت ایجاد آن عدم رعایت نکات استریل حین سونداژ است .
- ✓ رعایت بهداشت دست
- ✓ روش آسپتیک برای سوند گذاری رعایت شود (آموزش روش و یادآوری آموزش به فواصل توصیه می گردد) .
- ✓ در اولین فرصت سوند خارج شود .
- ✓ دستکاری یا باز کردن سیستم را به حداقل برسانید .
- ✓ اتصالات محکم بسته شود و سوند جابه جا نشود .
- ✓ بگ ادراری روی زمین قرار نگیرد .
- ✓ بگ ادراری در صورت آلودگی و نشستی تعویض شود .

۱) عفونت ادراری

۲) عفونت تنفسی	✓ بهداشت مداوم دهان با شستشو یا ضد عفونی کننده مثل کلرهگزیدین روزی ۲ بار ✓ شستشوی کامل دست ها به طور دقیق و مرتب قبل و بعد از انجام پروسیجرها . ✓ فیلتر های HME هر ۲۴-۴۸ ساعت تعویض گردد . ✓ فیلترهای دمی و بازدمی بعد از هر بیمار اتوکلاو گردد . ✓ شستشو و ضد عفونی تجهیزات تنفسی به صورت صحیح صورت گیرد . ✓ پس از پرشدن ۲/۳ باتل ساکشن ، شستشو با محلول ضد عفونی صورت گیرد . ✓ بررسی نیاز به ساکشن با توجه به وضعیت تنفسی و سمع صدا های ریوی صورت گیرد . ✓ حجم باقیمانده برای جلوگیری از نفخ و اتساع معده کنترل گردد و هنگام گاواز سر تخت در زاویه ی ۳۰ درجه قرار گیرد .
۳) عفونت محل عمل جراحی	✓ استحمام بیمار قبل از عمل در منزل یا بیمارستان و شیو محل عمل (در صورت دستور پزشک) در نزدیک ترین زمان به عمل جراحی صورت گیرد . ✓ اسکراب جراحی مطابق آخرین دستورالعمل (رعایت بهداشت دست ، عدم استفاده از ناخن مصنوعی ، لاک و ...) صورت گیرد . ✓ نگهداری سطح قند خون در حد مناسب در افراد دیابتی ✓ تعویض پانسمان به روش استریل و کنترل اندیکاتور ها قبل از استفاده از ست . ✓ ورود پرسنل به داخل اتاق عمل محدود گردد . ✓ آموزش به بیمار در خصوص مراقبت از محل عمل . ✓ تجویز آنتی بیوتیک قبل عمل در زمان مناسب و انتخاب مناسب آنتی بیوتیک بعد از عمل .
۴) عفونت خون	✓ رعایت بهداشت دست ✓ از آنژیوکت فقط یکبار استفاده گردد . ✓ برای ضد عفونی پوست محل رگ گیری از اسپری الکل و در موارد جاگذاری کاتتر از بتادین استفاده گردد . ✓ رعایت تکنیک آسپتیک هنگام کارگذاری کاتترها

نظام مراقبت سندرومیک :

در این نظام بیماری های واگیر بر اساس علائم گزارش می شوند تا جلوی گسترش بیماری گرفته شود و اطرافیان بیمار نیز پیگیر گردند . این نظام شامل ۱۶ سندرم است . (پوستر " لیست بیماری ها و سندروم های واگیر تحت مراقبت " در همه ی بخش ها نصب می باشد)

به عنوان مثال بیمار با علائم سفتی گردن ، سردرد ، تب و مشکوک به مننژیت قبل از آماده شدن جواب LP به مرکز بهداشت شهرستان اطلاع داده میشود (۵۶۵۲۲۶۸۸) (آقای رزم آرا)

بیماری های واگیر بر حسب نوع بیماری باید گزارش گردند :

آنی (کمتر از ۶ ساعت باید گزارش شوند) : هاری ، وبا ، کرونا ، بوتولیسم

فوری (کمتر از ۲۴ ساعت باید گزارش شوند) : سل ریوی ، مننژیت ، اسهال خونی

هفتگی : انواع هپاتیت ، بروسلوز ، ایدز و ...

دستورالعمل تجویز منطقی آنتی بیوتیک (استوار دشیپ) :

طبق این دستورالعمل چنانچه برای بیمار از آنتی بیوتیک وسیع الطیف و گران قیمت شامل : ونکومایسین ، مروپنم و ایمپی پنم ، کولیستین لینزولاید ، کاسپوفانژین ، آمفوتریسین (معمولی / لیپوزومال) ، وریکونازول ، پوساکونازول ، تیکوپلانین ، تیگسیکلین ، سفنازیدیم آویاکتام ، پیراسیلین تازوباکتام ، سفتولوزان تازوباکتام تا ۵ روز تجویز شود ، بعد از ۵ روز پزشک معالج بایستی مشورت عفونی جهت ادامه دارو ، درخواست دهد .

انواع اندیکاتور ها و فرایند رهگیری و ریکال یا فراخوان ست استریل :



کلاس یک



کلاس ۴



کلاس ۶

اندیکاتور کلاس یک یا چسب OK روی ست قرار می گیرد و تغییر رنگ آن به مشکی نشان دهنده قرار گرفتن ست اتوکلاو است .

اندیکاتور کلاس ۴ که داخل ست های کمتر از ۱۲ قلم قرار می گیرد که تغییر رنگ آن نشان دهنده فرایند استریلیزاسیون است .

اندیکاتور کلاس ۶ در داخل ست های بیشتر از ۱۲ قلم است .

جهت فرایند رهگیری بایستی تمام اطلاعات مربوط به ست شامل تاریخ و نام بارگذاری کننده و شماره سیکل ست روی اندیکاتور داخل ست نوشته شده و به پرونده بیمار الصاق گردد .

چنانچه اندیکاتور ست تغییر رنگ نداشت به واحد CSR اطلاع می دهید و ست برگشت داده می شود و واحد CSR طی فرایند ریکال تمام ست های مربوط به آن سیکل را از تمام بخش ها فراخوان می کنند .

احتیاطات استاندارد :

مجموعه اقداماتی که برای همه بیماران صرف نظر از تشخیص بیماری انجام می شود . به عبارتی بیمار بالقوه عفونی فرض می شود .

شامل : بهداشت دست (از اجزای مهم) ، پیشگیری از مواجهه با خون و ترشحات ، پیشگیری از آسیب با اجسام تیز و برنده ، ایمنی

تزریقات ، استفاده از وسایل حفاظت فردی ، ضد عفونی و استریل وسایل ، نظافت و گندزدایی محیط ، مدیریت صحیح پسماند (مثلا زباله های

برنده در سفتی باکس و زباله های عفونی در سطل زرد ریخته شود) ضد عفونی سطوح و ابزار مشترک ، رعایت بهداشت تنفسی و آداب سرفه

احتیاطات استاندارد

همیشه احتیاطات استاندارد را رعایت کنید



زمانی که ریسک مواجهه با ترشحات بدن بیمار وجود دارد، از وسایل حفاظت فردی (PPE) استفاده کنید.



لوازم مشترک بیماران را به خوبی پاکسازی و ضدعفونی کنید.



قبل و بعد از تماس با هر بیمار اصول بهداشت دست (۵ لحظه WHO) را رعایت کنید.



تکنیک های آسپتیک را رعایت کنید.



پس از استفاده از وسایل تیز و برنده با رعایت احتیاطات لازم آنها را دفع کنید.



بهداشت تنفسی و آداب عطسه و سرفه کردن را رعایت کنید.



پسماندها را با احتیاط و رعایت اصول ایمنی حمل و دفع کنید.



سطوح محیطی را مرتباً پاکسازی کنید.

احتیاط بر اساس راه انتقال : علاوه بر احتیاطات استاندارد ، بر اساس راه انتقال بیماری

احتیاط هوایی (air born) : احتیاط هوایی برای جلوگیری از انتقال بیماری هایی که از طریق قطرات با اندازه کوچک تر از ۵ میکرون یا

ذرات گرد و غبار حاوی عامل عفونی بکار میرود . مانند ؛ سل ریوی

اصول : بیمار بستری اتاق ایزوله است . تهویه مناسب باشد . قبل از ورود به اتاق گان و ماسک N95 استفاده شود . جابه جایی بیمار باید محدود گردد و قبل از ترک اتاق باید یک ماسک جراحی استاندارد بپوشد .

احتیاط قطرات (droplet) : برای جلوگیری از انتقال آئروسول درشت یا قطره از این نوع احتیاط استفاده میشود . مانند ؛ آنفلوآنزا ،

مننژیت مننکوکی

اصول : بیمار بهتر است در اتاق با تعداد تخت کمتر بستری باشد . فاصله ایمن (یک متر) رعایت شود . ماسک جراحی ساده استفاده شود . محدود کردن تماس غیر ضروری .

احتیاط تماسی (contact) : برای جلوگیری از انتقال ارگانیسم های مهم که از طریق تماس مستقیم (لمس خود بیمار) یا تماس غیر

مستقیم (تماس با محیط آلوده بیمار) انتقال می یابند . مانند ؛ بیماری هپاتیت A ، آبسه ، اسهال عفونی ، زخم های عفونی

اصول : پوشیدن گان و دستکش ، اختصاص وسایل به بیمار ، محدود کردن جابه جایی بیمار ، نظافت دقیق سطوح و تجهیزات

احتیاطات تماسی

پیشگیری از بیماری های قابل انتقال از طریق تماس

پیش از ورود به اتاق اطلاعات زیر را مرور کنید



قبل از ورود به اتاق



هنگام خروج از اتاق



احتیاطات هوایی

احتیاطات قطرات

پیشگیری از بیماری‌های قابل انتقال از طریق هوا

پیشگیری از بیماری‌های قابل انتقال از طریق قطرات تنفسی

پیش از ورود به اتاق، اطلاعات زیر را مرور کنید



پیش از ورود به اتاق، اطلاعات زیر را مرور کنید



قبل از ورود به اتاق



قبل از ورود به اتاق



هنگام خروج از اتاق



هنگام خروج از اتاق



در تمام اوقات درب را بسته نگه دارید

در تمام اوقات درب را بسته نگه دارید

واحد کنترل عفونت بیمارستان

واحد کنترل عفونت بیمارستان

محلول های ضد عفونی : محلول های ضد عفونی سه دسته هستند .

۱. سطح بالا : دکونکس ، پراناسید

۲. سطح متوسط : الکل ، بتادین ، وایتکس

۳. سطح پایین : سارفوسپیت سطوح

طرح طبقه بندی وسایل (اسپال دینگ) : در این طرح وسایل به سه دسته تقسیم می شوند .

الف) وسایل بحرانی (Critical) : با خون و بافت در تماس هستند و باید استریل شوند .

* نیاز به استریلیزاسیون کامل دارند . مانند ؛ ست های جراحی ، نخ بخیه

ب) وسایل نیمه بحرانی (Semi-critical) : با پوست ناسالم (غشاهای موکوسی) و مخاط در تماس هستند .

* باید ضد عفونی سطح بالا شوند . مانند ؛ آمبوبگ ، لارنگوسکوپ

ج) وسایل غیر بحرانی (Non-critical) : با پوست سالم در تماس هستند .

* ضد عفونی متوسط یا سطح پایین کفایت می کند . مانند ؛ کاف فشارخون ، لاکر

نکته مهم : قبل از گذاشتن ابزار داخل محلول ضد عفونی آلودگی های واضح با آب و دترجنت (مایع ، صابون) برطرف شوند .

* به بهداشت تنفسی بیماران توجه شود و بهداشت دست آموزش داده شود .

توجه: در ابتدای شیفت کلیه اتصالات بیمار از نظر عملکرد چک و در صورت نیاز مطابق دستورالعمل اتصالات موجود در بخش تعویض گردد. وسایل اضافه از تخت خارج و یونیت بیمار مرتب گردد، بخصوص بیمارانی که کاتتر یا چست تیوب دارند. مراقبت از پوست در بیماران با کاهش سطح هوشیاری مد نظر قرار گیرد.

نحوه پاکسازی ترشحات یا خون ریخته شده روی سطوح:

ترشحات یا لکه های کوچک: کمتر از ۳۰ سی سی

۱. پوشیدن دستکش و سایر محافظ ها ۲. جمع آوری با دستمال و ضد عفونی محل با سارفوسپت یا محلول وایتکس یک درصد

ترشحات یا خون بیشتر از ۳۰ سی سی:

۱. پوشیدن وسایل حفاظت فردی

۲. گذاشتن دستمال یکبار مصرف یا ملحفه بلا استفاده جهت جذب ترشحات و جلوگیری از پخش شدن ترشحات

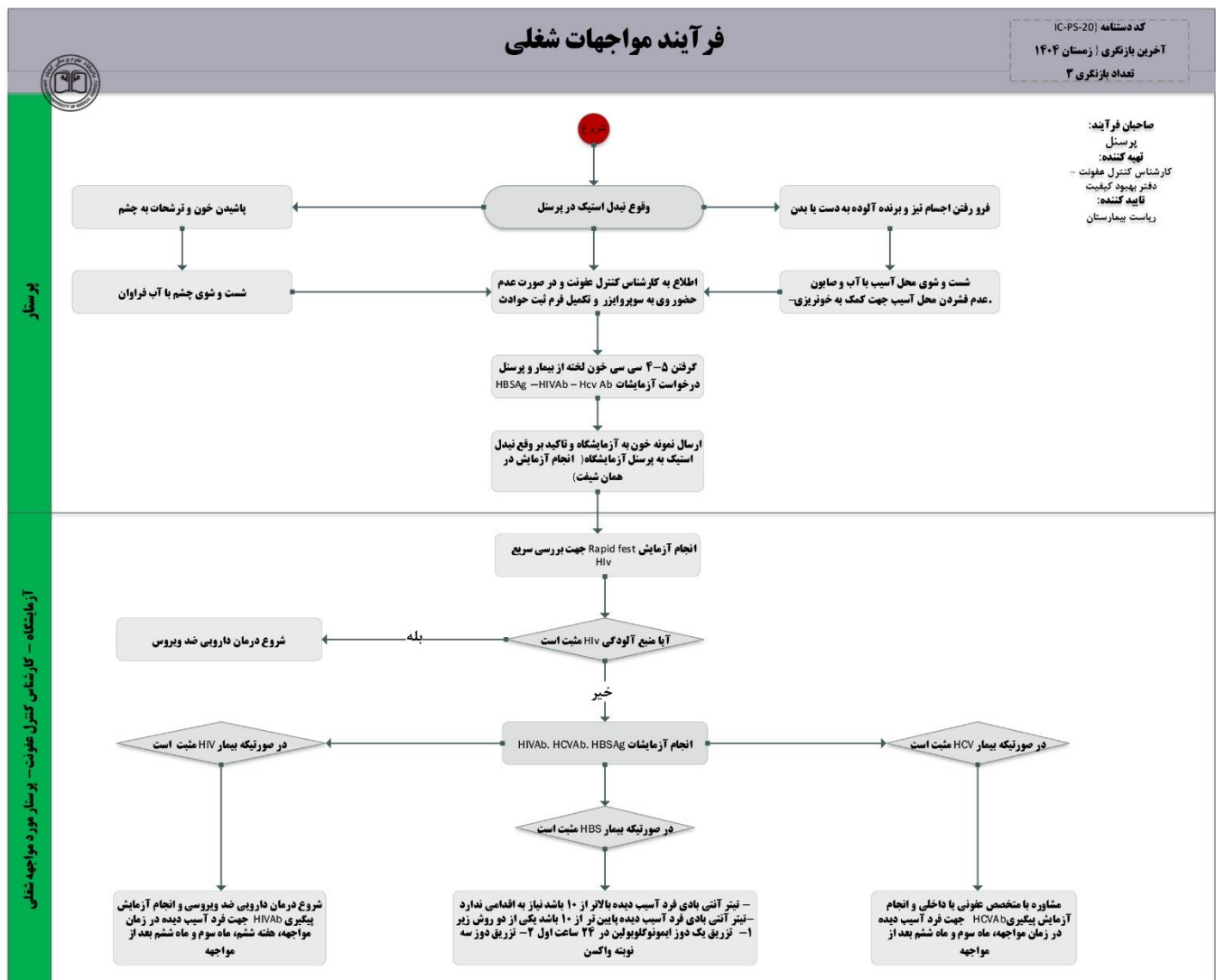
۳. ریختن وایتکس ۱۰ درصد روی محل ضد عفونی به مدت ۱۰ دقیقه

۴. جمع آوری دستمال و نظافت محل با تی آغشته به آب و دترجنت

۵. ضد عفونی محل با محلول ضد عفونی سطوح (سارفوسپت یک درصد)

* کلیه دستورالعمل ها، فرم ها، پیام های آموزشی واحد کنترل عفونت در سایت بیمارستان قابل دسترسی است.

* خواهشمند است مطالب آموزشی و دستورالعمل های موجود در بخش ها نیز مطالعه شود.



ابزار و تجهیزات	نحوه ضد عفونی	دفعات ضد عفونی
وئیلاتور	+ برای تمیز کردن فلوسنسور بازدمی قبل از ضد عفونی کردن تنها از مواد شوینده بدون کلر استفاده نمایید . + پلاسما بدون شستشو و خشک شدن + اتوکلاو ۱۲۱ درجه	بعد از هر بیمار
	ماسک NIV ، چمبر دستگاه ، همودیفاير	بعد از هر بیمار
تجهيزات تنفسی	فلومتر اکسیژن	بعد از هر بیمار در صورت استفاده از آب مقطر ، هر ۲۴ ساعت تعویض گردد
	تیغه لارنگوسکوپ	شستشو و سپس غوطه وری با محلول پراناسید سطح بالا به مدت ۱۰ دقیقه - دسته با الکل ضد عفونی گردد
	آمبوبگ	شستشو قطعات و سپس غوطه وری با محلول پراناسید سطح بالا به مدت ۱۰ دقیقه
	باتل ساکشن	شستشو با آب و دترجنت سپس با محلول سارفوسپت ۲ درصد به مدت ۱۵ دقیقه
	نبولایزر	بدنه دستگاه با الکل - محفظه آب مقطر خالی شود(هر ۲۴ ساعت تعویض شود) تجهيزات تنفسی در محلول ضد عفونی سطح بالا (پراناسید) به مدت ۱۰ دقیقه غوطه ور شود
وسایل مربوط به بیمار	لگن و لوله ادرار	شستشو با آب و دترجنت در موارد عفونی غوطه وری در وایتکس یک درصد یا سارفوسپت ۲ درصد به مدت ۲۰ دقیقه
	گوشی پزشکی	الکل ۷۰ درصد
	کاف فشارخون	شستشو با آب و دترجنت در صورت آلودگی واضح بلافاصله شسته و با سارفوسپت ضد عفونی گردد
	اتوسکوپ	شستشو با آب و دترجنت و غوطه وری به مدت ۱۰ دقیقه در الکل
	افتالموسکوپ	الکل ۷۰ درصد
	تشک و بالش بیمار	روکش غیر قابل نفوذ با دستمال آغشته به آب و دترجنت ، تمیز و سپس با سارفوسپت یک درصد ضد عفونی گردد

نام ابزار یا محل	نحوه نظافت	نحوه آماده سازی
تجهیزات پزشکی : اعم از مانیتور و کامپیوتر و دستگاه های رادیولوژی و دیالیز و اکو کاردیوگرافی	برای نظافت صفحه نمایش تجهیزات (لمسی یا غیر لمسی) از دستمال نمدار آغشته با آب مقطر استفاده شود و در صورتی که احتمال آلودگی به ترشحات بیمار وجود دارد از سارفوسپت با پایه غیر الکلی استفاده شود	سارفوسپت با پایه غیرالکلی و الکل ۷۰ درصد
میز ، کمد و لاکر بیمار	از محلول یونی کلین یا سارفوسپت سطوح استفاده شود	تهیه محلول سارفوسپت سطوح یا ۱ درصد : ۱۰ سی سی در یک لیتر آب حل شود و تا ۱۴ روز ماندگاری دارد
کف سرویس های بهداشتی	از وایتکس یک درصد کلر فعال استفاده شود و در مواقعی که سرویس ها زرد رنگ شده یا رسوب دارد از تیرک استفاده شود . * به هیچ عنوان تیرک و وایتکس را با هم استفاده نکنید .	برای تهیه وایتکس ۱ درصد ۵۰ سی سی از وایتکس یک درصد کلر فعال را در یک لیتر آب حل کنید . تا ۲۴ ساعت ماندگاری دارد .
ضد عفونی ابزاری که در ارتباط با مخاط و پوست ناسالم استفاده می شود مانند : آمبوبگ و تیغه لارنگوسکوپ	در صورتیکه تعداد ابزار یا دفعات ضد عفونی ابزار کم است می توانید از ساشه قرمز رنگ پراناسید استفاده نمایید . در صورتیکه تعداد ابزار یا دفعات ضد عفونی ابزار زیاد است ، از ساشه سورمه ای رنگ استفاده نمایید .	پراناسید قرمز رنگ : در یک لیتر آب حل نمایید . این محلول به مدت ۲۴ ساعت قابلیت ضد عفونی دارد . ساشه سورمه ای رنگ : در یک لیتر آب حل نمایید . این محلول تا ۱۵ روز بشرطی که آلودگی واضح نداشته باشد قابلیت استفاده دارد .
ست های عفونی در اتاق عمل	از سارفوسپت ۲ درصد مخصوص ابزار استفاده می شود	این محلول ۲ درصد بوده بصورت ۲۰ سی سی در یک لیتر آب ریخته می شود و به مدت ۲۰ دقیقه ابزار در آن غوطه ور می شود .
ضد عفونی هوا	از دستگاه نوکواسپری یا اشعه UV استفاده شود	نانوسیل HP
برای نمونه های بیوپسی	از فرمالین ۱۰ درصد که توسط آزمایشگاه تهیه می شود استفاده نمایید .	
ضد عفونی ابزارهای آندوسکوپی و لاپاراسکوپ و ENT و ارولوژی	از محلول کورسولکس استفاده نمایید و به مدت ۲۰ دقیقه ابزار را در آن غوطه ور نمایید .	این محلول ها آماده به کار است و تا ۲۸ روز ماندگاری دارد و حتما تست سوآپینگ بایستی برای آن انجام شود .
ضد عفونی اتوماتیک فضای داخلی دستگاه های آزمایشگاه	الکل ۹۶ درصد یا ۱۰۰ درصد استفاده شود	

* تمام محلول ها از انبار دارویی باید تحویل گرفته شوند .

* محلول های مورد نیاز بخش در اتاق کثیف نگهداری شوند (به همراه لیبل MSDS) .

* بخش هایی که اتاق کثیف ندارند از بخش CSR استفاده نمایند .

نظام مراقبت و پایش عفونت ها :

کنترل عفونت بدون * پایش و ثبت داده ها * امکان پذیر نیست .

اجزای مهم نظام مراقبت :

شناسایی موارد عفونت ، جمع آوری و تحلیل داده ها ، گزارش دهی به کمیته کنترل عفونت ، بررسی اپیدمی ها و خوشه های عفونت ، بازخورد به بخش ها ، طراحی اقدامات اصلاحی
بیمارستان ها موظف به ثبت و گزارش عفونت های بیمارستانی در چارچوب نظام مراقبت کشوری هستند و کمیته کنترل عفونت بیمارستان نقش اصلی در تصمیم گیری و مداخله دارد .

آموزش مداوم کارکنان :

هیچ برنامه کنترل عفونتی بدون آموزش مستمر موفق نمی شود .
کارکنان باید به صورت منظم در زمینه های زیر آموزش ببینند :
بهداشت دست ، احتیاطات استاندارد و انتقالی ، PPE ، مدیریت پسماند ، پیشگیری از آسیب با شارپ ها ، مراقبت از وسایل تهاجمی ، نحوه برخورد با مواجهه شغلی
آموزش باید * مداوم ، عملی ، قابل فهم و متناسب با شغل افراد * باشد .

سلامت شغلی کارکنان :

یکی از بخش های مهم کنترل عفونت ، حفاظت از کارکنان است .

موارد مهم :

واکسیناسیون کارکنان به ویژه هپاتیت B ، پیگیری مواجهه با خون و ترشحات ، گزارش فوری needle stick ، ارزیابی و درمان پس از مواجهه ، رعایت اصول ایمنی شغلی ، عدم حضور کارکنان بیمار در تماس مستقیم با بیماران در برخی شرایط

مصرف منطقی آنتی بیوتیک ها :

امروزه مقاومت میکروبی یکی از بزرگ ترین تهدید ها برای کنترل عفونت است .
به همین دلیل ، در استاندارد های جهانی و ایران بر * مدیریت مصرف آنتی بیوتیک * تأکید شده است .

اهداف :

تجویز صحیح ، کاهش مصرف بی رویه ، کاهش مقاومت میکروبی ، بهبود نتایج درمان
این موضوع نیازمند همکاری پزشک ، پرستار ، داروساز ، آزمایشگاه و کمیته کنترل عفونت است .

ساختار کنترل عفونت :

کمیته کنترل عفونت بیمارستان ، پرستار یا سوپروایزر کنترل عفونت ، نظام مراقبت عفونت های بیمارستانی ، برنامه آموزشی کارکنان ، پایش شاخص ها ، بازدید از بخش ها ، بررسی اپیدمی ها و موارد خاص ، نظارت بر استریلیزاسیون ، نظافت ، پسماند و ایزولاسیون

نقش کارکنان مختلف در کنترل عفونت :

نقش پرستار :

رعایت دقیق اصول آسپسی ، انجام بهداشت دست ، مراقبت صحیح از وسایل تهجمی ، آموزش بیمار و همراه ، گزارش موارد مشکوک ، ثبت دقیق مراقبت ها

نقش کمک پرستار :

کمک در رعایت بهداشت بیمار ، همکاری در نظافت و جابه جایی ایمن ، رعایت احتیاطات تماس ، توجه به آلودگی های محیطی و گزارش آن ها

نقش خدمات :

نظافت و ضد عفونی اصولی محیط ، حمل و دفع صحیح پسماند ، رعایت PPE ، توجه ویژه به سطوح پر تردد و محیط ایزوله

چالش های رایج در اجرای کنترل عفونت :

در همه مراکز درمانی ، برخی مشکلات می توانند اجرای استاندارد ها را دشوار کنند : کمبود نیرو ، شلوغی بخش ها ، کمبود تجهیزات ، عادی شدن خطا ها ، ضعف آموزش ، رعایت نکردن مداوم دستورالعمل ها ، مقاومت در برابر تغییر راه حل اصلی این چالش ها * آموزش ، پایش ، بازخورد مستمر ، حمایت مدیریتی و مشارکت همه کارکنان * است .

جمع بندی :

کنترل عفونت یک وظیفه مشترک و یک ضرورت حرفه ای است . استاندارد های جهانی و دستورالعمل های ایران همگی بر یک اصل اساسی تأکید دارند :

* پیشگیری ، مؤثر ترین و کم هزینه ترین راه مقابله با عفونت است *

اگر بخواهیم بیمارستانی ایمن داشته باشیم ، باید از ساده ترین اقدامات شروع کنیم :

بهداشت دست ، رعایت احتیاطات استاندارد ، استفاده صحیح از PPE ، نظافت و ضد عفونی اصولی ، مدیریت صحیح پسماند ، آموزش مستمر ، گزارش و پایش دقیق

کنترل عفونت زمانی موفق خواهد بود که به یک فرهنگ سازمانی تبدیل شود ؛ فرهنگی که در آن همه افراد ، از پرستار و کمک پرستار تا خدمات و پزشک ، خود را مسئول ایمنی بیمار و ایمنی محیط بدانند .