

بنام خدا

کتابچه کنترل عفونت



Rajaei Heart Center
www.rhc.ac.ir



Control
Department

نام و نام خانوادگی تهیه کننده: معصومه رستمی سوپروایزر کنترل عفونت MS
تحت نظارت: دکتر نوشین الماسی متخصص بیماریهای عفونی MD
دکتر احمد باقری مقدم متخصص داخلی/فلوشیپ مراقبتهای ویژه MD

دکتر رضا گل پیرا مدیر نظارت بر درمان MD
علی انصاری فر سوپروایزر آموزش سلامت MS
بهزاد مومنی مسئول واحد بهبود کیفیت MS

سپاس:

فهرست مطالب

- ۷ مقدمه
- ۷ تاریخچه
- ۷ هدف از رعایت اصول کنترل عفونت
- ۷ بهداشت دست
- ۷ پیشگیری از پنومونی مرتبط با ونتیلاتورهای مکانیکی (VAP)
- ۷ پیشگیری از عفونتهای خون (BSI)
- ۷ پیشگیری از عفونت محل عمل جراحی (SSI)
- ۷ پیشگیری از عفونتهای ادراری (UTI)
- ۷ ایزولاسیون
- ۷ استریلیتی ست ها
- ۷ تزریقات ایمن
- تعریف مواجهه شغلی
- اقدامات پیشگیری از مواجهه شغلی
- ۷ ترتیب پوشیدن وسایل محافظت شخصی
- اندیکاسیون پوشیدن دستکش

Rajaei Heart Center
www.rhc.ac.ir



مقدمه

همکار گرامی از اینکه در این مرکز شروع بکار نمودید خرسندیم و شایسته است که با دستورالعمل‌ها و خط‌مشی‌های کنترل عفونت مرکز آشنا شوید ما امید داریم که با یادگیری و به کار بستن نکات موجود در این بسته آموزشی ما را در خدمت‌رسانی هر چه بهتر مددجویان یاری نمایید. قابل ذکر است از آنجاییکه مطالب علمی با سرعت در حال پیشرفت می‌باشد، هر سال یکبار کتابچه ویرایش جدید می‌گردد.

تاریخچه

این مرکز به لحاظ کنترل عفونت بیمارستانی از سال 1372 رسماً یک نفر از سوپروایزران بالینی را به عنوان سوپروایزر کنترل عفونت و بهداشت در نظر گرفت و از سال 1379 یک نفر عضو هیات علمی و متخصص بیماری‌های عفونی بطور دائم به عنوان مشاور شروع به فعالیت نمود.

به جهت انجام برخی امور از هر بخش یک نفر با احراز شرایط مورد نظر به عنوان رابط کنترل عفونت در نظر گرفته شد که هر کدام بر اساس نوع بخش وظایف خاص و برخی امور عمومی را عهده دار می‌باشند. که در شرح وظایف رابطین کنترل عفونت به آن اشاره گردیده است.

از آنجاییکه رعایت بهداشت در انجام کلیه امور درمانی، جهت پیشگیری از عفونت‌های بیمارستانی توصیه می‌گردد واحد کنترل عفونت با واحد آموزش (پزشکی، پرستاری و کارکنان) در ارتباط تنگاتنگی می‌باشد. به همین جهت پس از هماهنگی‌های لازم کلاس‌های آموزشی کنترل عفونت از طریق واحدهای مربوطه به اطلاع کلیه کارکنان میرسد.

هدف از رعایت اصول کنترل عفونت

به جهت پیشگیری از انتقال عفونت‌های بیمارستانی مرکز کنترل بیماری‌ها (CDC) از سال 1987 دستورالعملی مبنی بر رعایت حداقل‌ها به نام احتیاطات استاندارد (Universal standard precautions) جهت کنترل عفونت برای تمامی کشورها صادر نمود. این موارد شامل:

1. بهداشت دستها
 2. استفاده از محافظت‌کننده‌های شخصی (مثل: دستکش، گان، ماسک، کلاه، عینک و چکمه)
 3. روش‌های تزریقات ایمن، ضد عفونی و بهداشت لوازم و محیط بیمار،
 4. بهداشت تنفسی،
- و به شکل تخصصی‌تر آن در انواع ایزولاسیون‌ها مطرح 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. به طور خلاصه بهداشت دست به منظور پیشگیری از 4 رویداد انجام میشود که عبارتند از: (1) کلونیزاسیون در بیماران (2) عفونت‌ها با منشاء درونی و بیرونی در بیماران (3) عفونت در کارکنان مراقبت‌های بهداشتی (4) کلونیزاسیون پرسنل و محیط مراقبتی

اصول کلی در شستن دستها عبارتست از:

1. موقعیتهایی که دستها باید بهداشتی شود:
- شستن دستها **قبل** و **بعد** از هر بار **تماس** با بیمار
- **قبل** و **بعد** از انجام هر **پروسیجر**
- **پس** از تماس با **محیط** اطراف بیمار
2. رعایت کلیه مراحل شستشوی دستها **طبق خط مشی و روش PDC33/10 واحد کنترل عفونت**
3. استفاده از محلول های ضدعفونی کننده با پایه الکلی
4. کوتاه نمودن ناخن ها و عدم استفاده از ناخنهای مصنوعی
5. عدم استفاده از زیورالات و جواهرت خصوصا در بخشهای ویژه

پیشگیری از پنومونی مرتبط با ونتیلاتورهای مکانیکی (VAP)

10 تا 20 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. اصول کلی در پیشگیری از VAP عبارتست از:

- بالا بردن سر تخت بیمار (30 تا 45 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 20 سانتی متر آب (حدود 2-4 سی سی هوا تا حدی 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.



طبق خط مشی و روش شماره PDC33/11 واحد کنترل عفونت

پیشگیری از عفونتهای خون (BSI)

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 میباشد. این عفونتها با افزایش طول مدت اقامت در بیمارستان هزینه زیادی بر بیمار و جامعه تحمیل می کنند. 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
- ضدعفونی محل کارگذاری کاتتر با ماده ضد عفونی کننده (الکل 70% یا بتادین ، محلول کلروهگزیدین 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 طریق CVC



- در بزرگسالان محل کاتتر هر 72 الی 96 ساعت یکبار تعویض می گردد.
- کاتترهایی که از رعایت تکنیک آسپتیک در تعبیه آنها اطمینان نداریم باید در اولین فرصت و در عرض 48 ساعت تعویض شوند.
- در کودکان فقط زمانیکه اندیکاسیون بالینی وجود داشته باشد کاتتر تعویض میگردد. برای تعویض یا خروج کاتترهایی که در شرایط اورژانس تعبیه شده اند، هنوز دستورالعملی نداریم.
- در بچه ها نیازی به تعویض روتین کاتتر های وریدی محیطی نیست مگر عارضه فلبیت اتفاق افتد.
- تیوپ ها در زمان دریافت خون و فراورده های خونی یا محلولهای امولوسیون چربی 24 ساعت بعد از تزریق تعویض می شوند.
- وقتی IV عوض می شود ست ها و تمامی اتصالات هم تعویض شود .
- ست هایی که از طریق آن محلول پروپوفل Y تزریق میشوند هر 12-6 ساعت تعویض گردد. همزمان با تعویض و بال نیز تعویض گردد.
- 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 بیمارانیکه 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.
- پانسمانهای شفاف تا 7 روزه پانسمان با گاز تا 2 روز ماندگاری دارند.
- به جهت تکمیل اطلاعات به دستورالعمل شماره **WN33-12 کنترل عفونت مراجعه نمایید.**
- **پیشگیری از عفونت محل عمل جراحی (SSI)**
- عفونت های محل عمل جراحی بخشی از عفونتهای بیمارستانی را تشکیل میدهند. سن، دیابت، چاقی، مصرف سیگار، طول مدت بستری قبل از عمل، تزریق فراورده های خونی و ...، بیماران را مستعد عفونت محل عمل می کند.
- اصول کلی پیشگیری از عفونت محل عمل جراحی عبارتست از:
- کنترل قند خون بیماران به ویژه در بیماران کاندید CABG
- کاهش مدت زمان بستری قبل از جراحی
- آموزش به بیمار جهت ترک سیگار
- کوتاه نمودن موهای محل جراحی در کوتاهترین زمان قبل از عمل توصیه میشود فقط با استفاده از ماشین ریش تراش این کار انجام گردد. **(استفاده از تیغ ممنوعیت دارد)**
- دوش گرفتن شب قبل از جراحی سبب کاهش کلونی میکروارگانیسم ها روی پوست میگردد.
- شستن محل هایی که قرار است برش جراحی در انجا صورت گیرد با محلول کلرهگزیدین قبل از عمل

Y پروپوفول داروی sedative است که به رنگ شیری میباشد و برای القای بیهوشی به صورت وریدی استفاده میشود. سریع الاثر و کوتاه اثر بوده و حاوی مواد نگهدارنده نمیباشد و عفونت سیستمیک ناشی از رشد باکتری در این دارو دیده میشود

- آماده سازی پوست در اتاق عمل
 - رعایت اصول بهداشت دست در اتاق عمل
 - استفاده از آنتی بیوتیک پروفیلاکسی
- رعایت نکات آسپتیک حین عمل جراحی و حین تعویض پانسمان
به جهت تکمیل اطلاعات به خط مشی و روش شماره PDC33/13 کنترل عفونت مراجعه گردد.

پیشگیری از عفونتهای ادراری (UTI)

شایعترین عفونت بیمارستانی عفونت های ادراری میباشد که بیش از 30% درصد عفونتهای گزارش شده در بخشهای ویژه را شامل میگردد.

اصول کلی پیشگیری از عفونت های ادراری عبارتست از:

- کارگذاری کاتتر ادراری فقط در صورت لزوم
 - رعایت تکنیک آسپتیک هنگام کارگذاری کاتتر ادراری
 - رعایت بهداشت دست بلافاصله قبل وبعد از سوند گذاری یا دستکاری محل و یا خود کاتتر
- برقراری جریان ادراری و جلوگیری از توقف و انسداد ادراری
- حفظ سیستم تخلیه ادراری بشکل بسته
 - استفاده از کاتتر با سایز کوچکتر از مجرای ادراری
 - نیازی به استفاده روتین از لوبریکنت آنتی سپتیک نیست.
 - بگ ادرار در تمام مدت پایین تر از سطح مثانه قرار گیرد هیچگاه روی زمین قرار نگیرد.
 - پرهیز از نفوذ آب به سیستم تخلیه ادراری
 - عدم تعویض خارج از معمول و استاندارد کاتتر ادراری
 - تعویض روتین کاتتر توصیه نمی شود یعنی زمانیکه اندیکاسیون بالینی داشته باشد تعویض گردد مثلا عفونت ، انسداد یا وقتی که سیستم بسته از بین برود.
 - نیازی به تمیز کردن نواحی پرینه با آنتی سپتیک جهت پیشگیری از عفونت وجود ندارد بهداشت معمولی توصیه می شود.
 - در حین انتقال بیمار بهتر است یورین بگ خالی شده و باید پایین تر از سطح مثانه قرار گیرد.
- به جهت دریافت اطلاعات کاملتر به دستورالعمل شماره WN33-12 کنترل عفونت مراجعه نمایید.
- نکته:
- تعویض NGT به صورت روتین توصیه نمی شود . فقط توصیه شده اگر بیمار نیاز به داشتن NGT به مدت طولانی دارد بهتر است تبدیل به OGT شود.

ایزولاسیون

احتیاط هایی که باید براساس راه انتقال عفونت ها رعایت گردند (Transmission-Based Precautions)

این نوع احتیاط ها باید برای بیمارانی در نظر گرفته شوند که دچار عفونت مشکوک یا قطعی، تشخیص بیماری خاص، کلونیزاسیون یا عفونت با ارگانیزم مهم از لحاظ اصول همه گیری شده اند. ذکر این نکته ضروریست که رعایت این نوع احتیاط ها باید با رعایت اصول احتیاط های استاندارد توام گردد.

سه نوع احتیاط بر اساس راه انتقال عفونت ها وجود دارد که عبارتند از:

1. قطرات (Droplet)

2. هوا (Airborne)

3. تماسی (Contact)

جداسازی قطرات (Droplet precaution)

در بیمارانی که دچار ، آنفلوانزا، مننژیت، اوریون، سرخچه مخملک و... شده اند از این نوع جداسازی استفاده میگردد.

- فاصله حداقل ۱ متر بین بیمار مبتلا و سایر افراد سالم رعایت گردد.
- اگر در فاصله یک متری از این بیمار قرار دارید از ماسک جراحی (ماسک معمولی) استفاده کنید.
- در صورت نیاز به جابجایی بیمار، بیمار حتما ماسک جراحی بپوشد.



جداسازی هوایی (Airborne Precaution)

در بیمارانی که دچار سرخک، سل، سارس، آبله مرغان، زونا و... شده اند از این نوع جداسازی استفاده میگردد. هنگام ورود به اتاق از ماسک مخصوص (N95) استفاده کنید. و بلافاصله پس از خروج از اتاق ماسک خارج گردد. درب اتاق بسته باشد پنجره به سمت هوای آزاد باز شود و حداقل ۶ بار در ساعت تعویض هوا صورت گیرد. بیمار داخل اتاق بماند در صورت جابجایی حتما ماسک بپوشد.

جداسازی تماسی (Contact Precaution)

در بیمارانی که دچار عفونتهای مقاوم به دارو، آبله های با ترشح، زخم بستر عفونی، عفونت شیگلایی، شپش، سرخچه مادرزادی، تب های خون ریزی دهنده، سارس، آبله مرغان، زونای منتشر و... شده اند از این نوع جداسازی استفاده میگردد:



- هنگام ورود به اتاق بیمار دستکش و گان بپوشید.
- قبل از ترک اتاق دستکش و گان را درآورده دستها را بشویید .
- گوشه ، فشار سنج ، ترمومتر و وسایل بیمار از اتاق خارج نشود.

ایزولاسیون معکوس (بیماران با نوتروپنی) Reverse Isolation

بیماری که نوتروفیل >1000 داشته باشد باید در این دسته از ایزولاسیون قرار گیرد.

- جداسازی اتاق با لیبل احتیاطات نوتروپنیک و تخصیص برچسب روی چارت و پرونده بیمار
- رعایت احتیاطات استاندارد به ویژه شستن دستها
- عدم اجازه ورود پرسنل غیر درمانگر بیمار، یا ملاقات کننده بیمار به اتاق
- عدم اجازه ورود میوه و سبزیجات و گل و گیاه به اتاق بیمار
- بیمار داخل اتاق بماند در صورت الزام در جابجایی حتما ماسک جراحی بپوشد و در مدت کوتاهی به اتاق برگردد.
- بیمارانیکه تحت پیوند مغز استخوان هستند بایستی توسط واحد مربوطه آموزش لازم را دریافت نمایند.

نکته:

در بیماران HIV+ رعایت احتیاطات استاندارد عمومی کفایت مینماید اما در صورت بروز عوارض، بسته به نوع مشکل ایجاد شده تصمیم گیری انجام خواهد شد.

در برخی از بیماریها چند نوع ایزولاسیون با هم اجرا خواهد شد.

به جهت دریافت اطلاعات کاملتر به دستورالعمل شماره **WN33-14** کنترل عفونت مراجعه نمایید.

کارتهای ایزولاسیون

جداسازی قطرات (Droplet precaution)



- فاصله حداقل ۱ متر بین بیمار مبتلا و سایر افراد سالم رعایت گردد.
- اگر در فاصله یک متری از این بیمار قرار دارید از ماسک جراحی (ماسک معمولی) استفاده کنید.
- در صورت نیاز به جابجایی بیمار، بیمار حتما ماسک جراحی بپوشد.

به پروتکل **WN33-14** مراجعه شود.

کمیته کنترل عفونت مرکز آموزشی پژوهشی درمانی قلب شهید رجایی



جدا سازی هوایی

(Airborne Precaution)



- هنگام ورود به اتاق از ماسک مخصوص (N95) استفاده کنید.
- درب اتاق بسته باشد پنجره به سمت هوای آزاد باز شود و حداقل ۶ بار در ساعت تعویض هوا صورت گیرد.
- بیمار داخل اتاق بماند در صورت جابجایی حتما ماسک (N95) بپوشد.

به پروتکل WN33-14 مراجعه شود

کمیته کنترل عفونت مرکز آموزشی پژوهشی درمانی قلب شهید رجایی



جدا سازی تماسی

(Contact Precaution)



- هنگام ورود به اتاق بیمار دستکش و گان بپوشید.
- قبل از ترک اتاق دستکش و گان را درآورده دستها را بشویید.
- گوشی فشار سنج و ترمومتر و وسایل بیمار از اتاق خارج نشود.

به پروتکل WN33-14 مراجعه شود.

کمیته کنترل عفونت مرکز آموزشی پژوهشی درمانی قلب شهید رجایی

ایزولاسیون معکوس (بیماران با نوتروپنی)

Reverse Isolation



بیماری که نوتروفیل >1000 داشته باشد باید در این دسته از ایزولاسیون قرار گیرد.

- جداسازی اتاق با لیبل احتیاطات نوتروپنیک و تخصیص برچسب روی چارت و پرونده بیمار

- رعایت احتیاطات استاندارد به ویژه شستن دستها

- عدم اجازه ورود پرسنل غیر ضرور یا ملاقات کننده بیمار به اتاق

- عدم اجازه ورود میوه و سبزیجات نشسته و گل و گیاه به اتاق بیمار

- بیمار داخل اتاق بماند در صورت الزام در جابجایی حتما ماسک جراحی بپوشد و در مدت کوتاهی به اتاق برگردد



به پروتکل WN33-14 مراجعه شود.

کمیته کنترل عفونت مرکز آموزشی پژوهشی درمانی قلب شهید رجایی



Rajaei Heart Center

www.rhc.ac.ir

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 ، مجدداً جهت استریل شدن، ست به واحد **CSR** ارسال شود. پس از اتمام کار اندیکاتور در برگه پرونده بیمار الصاق گردد.



برچسب مشخصات هر ست بر روی آن قرار دارد پس از باز شدن ، این برچسب در برگه پرونده بیمار الصاق گردد.

بعد از اتمام هر پروسیجری 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 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 **CSR** منتقل میگردد. در صورتیکه هرگونه صدمه سبب از بین رفتن پوشش ست گردد **غیر استریل** تلقی شده پس از تعویض پوشش مجدداً استریل گردد.

نکته:

محل نگهداری ستها باید در قفسه در بسته باشد و حمل و نقل آن بسیار با دقت صورت گیرد از دست زدن به ستها با دستهای خیس اجتناب گردد.

به جهت دریافت اطلاعات کاملتر به خط مشی و روش شماره **PDC33/33** کنترل عفونت مراجعه نمایید.

تزریقات ایمن

تزریقات ایمن به معنای تزریقی است که:

- به دریافت کننده خدمت (بیمار) آسیب نزند.
- به ارائه کنندگان/ کارکنان خدمات بهداشتی درمانی صدمه ای وارد نسازد.
- پسماندهای آن باعث آسیب و زیان در جامعه نشود.

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. در روی یک میز و یا سینی تمیز که مخصوص تزریقات است وسایل تزریق را آماده نمائید در صورتی که موضع تزریق بصورت مشهود کثیف است پوست را بشوئید. در صورتی که ویالهای چند دوزی دارو استفاده میشود برای هر بار کشیدن دارو از ویال، از سر سوزن استریل استفاده شود. در صورت تماس سر سوزن با سطوح غیر استریل به نحو صحیح (داخل Safety box) دفع گردد.

در صورت نیاز به پاک کردن سر ویال از سوآب تمیز یکبار مصرف با توجه به زمان تماس مورد توصیه استفاده شود.

جهت ورود سر سوزن بداخل سیستم وریدی متصل به بیمار فقط از پورت تزریق استفاده شود. برای ورود سر سوزن بداخل سیستم وریدی متصل به بیمار محل ورود سر سوزن بداخل سیستم با استفاده از بتادین یا الکل 70% و یا کلر هگزیدین 2% تمیز گردد.

هیچ گاه بعد از کشیدن دارو از ویال مولتی دوز، سر سوزن را پس از جدا نمودن سرنگ در داخل آن رها **نمایید**.

از گلوله های پنبه آغشته به ماده ضد عفونی موجود در ظرف پنبه الکل اجتناب نمایید. جهت تزریق از گلوله پنبه خشک که توسط الکل اسپری می شود استفاده نمائید. خشک شدن پوست قبل از تزریق الزامی است.

به جهت دریافت اطلاعات کاملتر به خط مشی و روش شماره **PDC33/32** کنترل عفونت مراجعه نمایید

تعریف مواجهه شغلی:

تماس از هر یک از طرق زیر:

- آسیب پرکوتانئوس (نیدل استیک، بریدگی با اجسام تیز و برنده)
- مخاطات (مانند چشم و دهان)
- پوست غیر سالم



اقدامات پیشگیری از مواجهه شغلی:

با توجه به اینکه جراحات ناشی از فرورفتن سر سوزن و وسایل تیز و برنده از مهم ترین موارد آلودگی کارکنان بهداشتی درمانی با HIV/HCV/HBV محسوب می شود، رعایت نکات ذیل به منظور پیشگیری از جراحات و صدمات مزبور الزامی است:

- جهت شکستن ویال های ترجیحا از انواعی استفاده شود که احتیاج به تیغ اهر نداشته باشد و در صورت نیاز به استفاده از تیغ اهر و جهت رعایت اصول ایمنی در داخل یک محافظ مثل پد گرفته شوند.

• پس از تزریق از گذاردن در پوش سرسوزن اکیدا خوداری نمایید مگر در شرایط خاص از جمله اخذ نمونه خون جهت **ABG** یا کشت خون



• در موارد ضروری جهت گذاردن درپوش سرسوزن از وسیله مکانیکی جهت ثابت نگهداشتن درپوش استفاده نمایید و یا از یک دست به روش **Scoop** (مطابق شکل مقابل) جهت گذاردن درپوش سرسوزن استفاده کنید.

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

• جهت حمل وسایل تیز و برنده از رسیور استفاده و از حمل وسایل مزبور در دست یا جیب یونیفورم خودداری نمایید.

• از دست به دست نمودن وسایل تیز و برنده (بیستوری، سرسوزن و...) اجتناب نمایید.

احتیاطات عمومی در حین انجام هر گونه اقدام درمانی که احتمال آلودگی با خون و سایر ترشحات بدن وجود دارد به شرح ذیل می باشد:

• در صورتی که بریدگی و یا زخمی در دست ها وجود دارد، بایستی از دستکش استفاده نمود و موضع با پانسمان ضد آب پوشانده شود.

• جهت حفاظت کارکنان بهداشتی درمانی در قبال آلودگی با خون و یا ترشحات بدن استفاده از پیش بند پلاستیکی یکبار مصرف ضروری است.

• در صورتیکه احتمال پاشیده شدن خون و یا قطعاتی از نسوج و یا مایعات آلوده به چشم و غشاء مخاطی وجود دارد، استفاده از ماسک و عینک محافظ ضروری است.

• در صورتیکه بیمار دچار خونریزی وسیع است، استفاده از گان ضد آب ضروری است.

• در صورتیکه کارکنان دچار آگزما و یا زخم های باز می باشند، معاینه پزشک جهت مجوز شروع فعالیت در بخش ضروری است.

ب: کمک های اولیه فوری به کارکنان بلا فاصله بعد از مواجهه شغلی

باتوجه به اینکه جراحات و اتفاقات عمده در حین انجام اقدامات و روش های درمانی در موارد ذیل اتفاق می افتد، اقدامات کمک های اولیه فوری بایستی انجام شود.

• فرورفتن سرسوزن بدست کارکنان بهداشتی درمانی

• پاشیده شدن خون و یا سایر ترشحات آلوده بدن بیمار به :

- بریدگی های باز

- ملتحمه (چشم ها)

- غشاء مخاطی (برای مثال داخل دهان)

- گاز گرفتگی که منجر به پارگی اپیدرم شود.

ب-1 - کمک های فوری:

1- شستشوی محل زخم با صابون و آب ولرم

2- خودداری از مالش موضعی چشمها

3- شستشوی چشمها و غشای مخاطی با مقادیر زیاد آب در صورت آلودگی

ب-2 - گزارش فوری سانحه به سوپروایزر:

- در صورت حضور سوپروایزر کنترل عفونت با ایشان تماس حاصل گردد. (2014)
 - در صورت عدم حضور سوپروایزر کنترل عفونت با سوپروایزر بالینی تماس حاصل گردد. (2203/2171)
 - سوپروایزر بالینی جهت اتخاذ تصمیم نهایی با سوپروایزر کنترل عفونت تماس میگیرد. (مرکز تلفن)
- 1- تکمیل دقیق فرم گزارش دهی مواجهه شغلی بلافاصله بعد از بروز سانحه (فرم در سایت بیمارستان، معاونت درمان، فرمها موجود است).
 - 2- درج سانحه گزارش شده در واحد کنترل عفونت
 - 3- ارائه فرم های تکمیل شده ارسالی به آزمایشگاه به دفتر کنترل عفونت

جهت اقدامات لازم در مواجهه های شغلی کارکنان برای عفونت های **HIV HBV، HCV** به خط مشی و روش های شماره **PDC33/08** کنترل عفونت مراجعه نمایید.



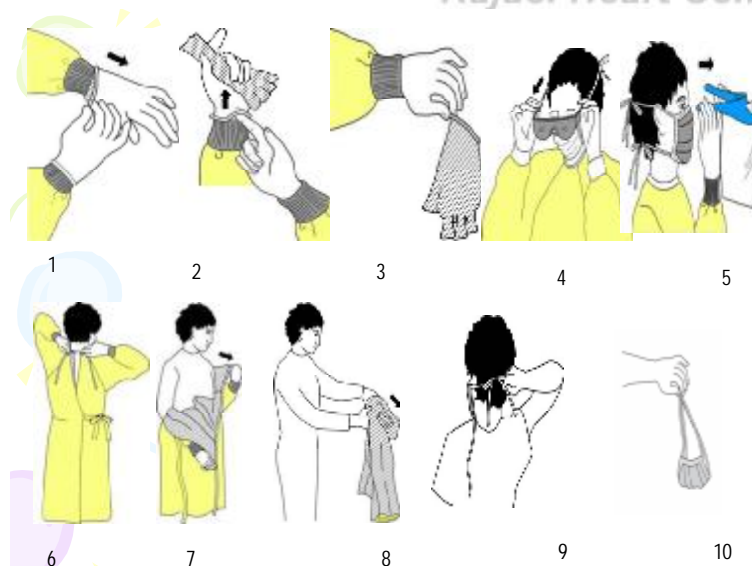
ترتیب پوشیدن وسایل محافظت شخصی :

1. انجام بهداشت دست بر اساس خط مشی و روش شماره **PDC33/10**
2. گان
3. ماسک
4. کلاه (در صورت نیاز)
5. عینک یا محافظ چشم یا صورت
6. دستکش استریل



Rajaei Heart Center

ترتیب خروج وسایل محافظتی بعد از اتمام کار :



1. دستکش
2. محافظ چشم یا صورت
3. کلاه (در صورتی که استفاده شده باشد)
4. گان
5. ماسک
6. شستن دستها
- ویا
1. دستکش و گان

۲. شستن دست
۳. کلاه (در صورت استفاده)
۴. محافظ چشم و یا صورت
۵. ماسک

به لحاظ اهمیت مصرف دستکش در کارکنان درمان توضیحات زیر لازم الجرا میباشد:

- دستکش



دستکش یک نقش محافظتی دارد و از تماس دست با خون و ترشحات جلوگیری می نماید. پوشیدن دستکش احتمال تماس دست ها با میکرو ارگانیسم ها را کاهش می دهد ولی جایگزین شستشوی دست ها نمی باشد .

پوشیدن دستکش توسط کارکنان ارائه دهنده خدمات بهداشتی درمانی در حین مراقبت از بیماران با توجه به دو هدف ذیل صورت می گیرد :

1- پیشگیری از انتقال میکروارگانیسم ها از دست کارکنان به بیماران و یا از یک بیمار به دیگری در حین ارائه مراقبت یا خدمات .

2- پیشگیری از انتقال بیماری از بیماران به کارکنان .

ی توجه به نکات ذیل ضروریست :

1- ضرورت استفاده یا عدم استفاده از دستکش و انتخاب نوع مناسب آن (دستکش تمیز یا استریل در موقعیت های مختلف ارائه خدمات و یا مراقبت از بیماران منطبق با موازین احتیاطات استاندارد و می باشد).

2- در زمانی که پیش بینی میشود در حین ارائه خدمات و یا مراقبت از بیماران ، احتمال آلودگی دستها با خون و سایر ترشحات و مواد بالقوه عفونی بیمار و یا غشاء مخاطی و پوست ناسالم آنان وجود دارد ، دستکش پوشیده شود.

3- از یک جفت دستکش فقط برای ارائه خدمات و یا مراقبت از یک بیمار استفاده گردد.

4- در هنگامی که دستکش پوشیده شده است ، در صورتی که در حین مراقبت از بیمار و بعد از اتمام یک اقدام درمانی در یک ناحیه آلوده بیمار، نیاز است موضع تمیز همان بیمار و یا محیط لمس شود ، دستکش در آورده شود و یا تعویض گردد . شدیداً توصیه می شود که از استفاده مجدد دستکشها اجتناب شود .

مثالهایی از موارد استفاده از دستکش استریل :

1. انجام هر گونه اقدامات جراحی و آسپتیک
2. اقدامات رادیولوژیکی تهاجمی .
3. برقراری راه عروقی و انجام اقدامات مرتبط به راه های عروقی (ایجاد راه وریدی مرکزی در بیماران).
4. آماده نمودن محلول های تغذیه مکمل جهت انفوزیون .

مثالهایی از موارد استفاده از دستکش تمیز :

- 1- تماس مستقیم با بیمار .

1-1- احتمال قرار گرفتن در معرض خون ، مایعات بدن ، ترشحات و مواد دفعی بیمار و اشیاء و مواردی که

بصورت مشهود آلوده به مایعات دفعی بیمار می باشد .

2- 1- تماس با غشاء مخاطی و پوست آسیب دیده بیمار .

3- 1- احتمال قرار گرفتن در معرض تماس ارگانیزم های شدیداً عفونی و خطرناک .

4- 1- موقعیت های اورژانس یا اپیدمی .

5- 1- گذاردن و یا کشیدن آنژیوکت و ...

6- 1- گرفتن خون از بیمار .

7- 1- قطع یا بستن راه وریدی .

2- تماس غیر مستقیم با بیمار .

1-2- تخلیه مواد برگشتی از معده بیمار .

2-2- جابجایی یا تمیز کردن وسایل و تجهیزات .

3-2- جابجایی یا تخلیه پسماند ها .

4-2- تمیز نمودن ترشحات مایعات بدن پاشیده شده روی اشیاء و یا در ضمن لکه گیری البسه .

مثالهایی از مواردی که پوشیدن دستکش ضروری **نمی باشد** :

در این موارد احتمال تماس مستقیم یا غیر مستقیم کارکنان بهداشتی در مانی با خون ، مایعات بدن بیمار و یا محیط آلوده وجود ندارد.

1- تماس مستقیم با بیمار .

1-1- گرفتن فشار خون ، درجه حرارت و نبض بیمار .

2-1- تزریق زیر پوستی یا عضلانی به بیمار .

3-1- لباس پوشانیدن به بیمار .

4-1- انتقال بیمار .

5-1- مراقبت از گوش و یا چشم بیماران در صورت فقدان ترشحات .

6-1- هر گونه مراقبت از راه وریدی در بیماران در صورت عدم نشت خون .

2- تماس غیر مستقیم با بیماران :

1-2- استفاده از گوشی تلفن مشترک بین بیماران و کادر بخش .

2-2- درج گزارش بیمار در پرونده بالینی و یا چارت بالای سر بیمار .

3-2- دادن داروی خوراکی به بیماران .

4-2- جمع نمودن جمع نمودن سینی غذای بیمار و یا قطع لوله تغذیه ای بیمار .

5-2- تعویض ملحفه بیمار (در صورتی که بیمار ایزوله تماسی نباشد و یا ملحفه بیمار آلوده به

ترشحات و مواد دفعی بیمار نباشد .)

6-2- گذاردن ماسک تنفسی و یا کانولای بینی بصورت غیر تهاجمی برای بیمار .

7-2- جابجایی اثاثیه بیمار .

محلولهای ضد عفونی دست و ابزار

نام محلول	مورد استفاده	رقیق سازی ومدت زمان جهت ضد عفونی*/استریل*
1. دکوسپت	دست	نیازی ندارد
2. سپتی سیدین	دست	نیازی ندارد
3. استریلیوم	دست	نیازی ندارد
4. هیبی اسکراب	دست	نیازی ندارد
5. بتادین اسکراب 7/5%	دست	نیازی ندارد
6. میکروزید	سطوح/تخت/لاکر	نیازی ندارد (به شکل اسپری)
7. دکونکس +53	ابزار نیمه بحرانی و بحرانی*	2%- 20cc محلول غلیظ در 980 cc آب / پایداری تا 14 روز
8. گیگاسپت	ابزار نیمه بحرانی و بحرانی*	2%- 20 cc محلول غلیظ در 980 cc آب / پایداری تا 7 روز
9. گلو تارالدئید ≤2% (سایدکس)	ابزار بحرانی	به مدت 20 دقیقه / 10-6 ساعت جهت استریل نمودن
10. پراکسید هیدروژن 7/5%	ابزار بحرانی	به مدت 30 دقیقه / 6 ساعت جهت استریل نمودن
11. پرسیدین	ابزار بحرانی / ضد عفونی واحد بیمار عفونی پس از ترخیص	10% به مدت 30 دقیقه / 20% در مدت 15 دقیقه جهت استریل نمودن جهت محیط غلظت 4%-2% به مدت 3-5 دقیقه
12. قرص هیپوکلریت سدیم (وایتکس، ژاول پارت)	ابزار	1 قرص در 1 لیتر آب (محلول تازه باشد)
	وسایل نظافت	1 قرص در 2 لیتر آب (محلول تازه باشد)
	البسه	1 قرص در 10 لیتر آب (محلول تازه باشد)
	خون	8 قرص در 1 لیتر آب (محلول تازه باشد)

مقایسه ویژگیهای محلولهای ضد عفونی سطح بالا

پروکسید هیدروژن / پراستیک اسید 7/35 % - 33 %	اورتوفتالدئید 55 %	گلو تارالدئید $\leq 2\%$	پراستیک اسید 2 %	پروکسید هیدروژن 7/5 %	
15 دقیقه / 20 درجه سانتیگراد	12 دقیقه / 20 درجه سانتیگراد	20-90 دقیقه / 25-20 درجه سانتیگراد	قابل اجرانیست	30 دقیقه / 20 درجه سانتیگراد	ضد عفونی سطح بالا
3 ساعت / 20 درجه سانتیگراد		10 ساعت / 25-20 درجه سانتیگراد	12 دقیقه / 56-50 درجه سانتیگراد	6 ساعت / 20 درجه سانتیگراد	استریل
خیر	خیر	بله	خیر	خیر	فعالیت
14 روز	14 روز	14-30 روز	یکبار مصرف	21 روز	طول زمان مصرف
2 سال	2 سال	2 سال	6 ماه	2 سال	عمر مفید محصول
اطلاعاتی در دست نیست	عالی	عالی	خوب	خوب	سازگاری مواد
صدمه به چشم	محرک چشم و لکه در پوست	دستگاه تنفس	صدمه به چشم و پوست (محلول غلیظ)	صدمه جدی به چشم (از عینک محافظ استفاده شود.)	ایمنی
دستی	دستی / اتوماتیک	دستی / اتوماتیک	اتوماتیک	دستی / اتوماتیک	روش استفاده
بله	بله	بله	بله	بله	مقاومت در برابر مواد آلی
ندارد	برخی کشورها دستور العمل دارند	برخی کشورها دستور العمل دارند	ندارد	ندارد	محدودیت دفع



نکته:

5. جهت آشنایی با لوازم بحرانی، نیمه بحرانی، غیر بحرانی به دستورالعمل شماره WN33-16 کنترل عفونت مراجعه نمایید.
6. در زمان استفاده به توصیه های شرکت تولید کننده توجه شود.
7. موارد رقیق شده در صورتی قابل استفاده مجدد است که عاری از آلودگی قابل رویت باشد.
8. به دستورات کمیته کنترل عفونت در بکارگیری مواد جهت ضدعفونی ابزار نیز توجه شود.

منابع:

1. Strategies to Prevent Ventilator-Associated Pneumonia in Acute Care Hospitals infection control and hospital epidemiology october 2008
2. MMWR-Recommendations and Reports March 26,2004/vol.53/No. RR3 ,PP8-9
3. Guideline for Preventing Health Care Associated Pneumonia 2003(CDC)
4. Guidelines for Isolation Precautions in Hospitals1998
5. 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings
6. REVISED INJECTION SAFETYASSESSMENT TOOL(TOOL C - REVISED) : Tool for the Assessment of Injection Safety and the Safety of Phlebotomy, Lancet Procedures, Intravenous Injections and Infusions ;SIGN WHO / Essential Health Technologies ;16 July 2007
7. Patient Safety Solutions: Single Use of Injection Devices. The Joint Commission , Joint Commission International ,World Health Organization. volume 1, solution 8 | May 2007
8. www.WHO.int/Vaccines-access/injection_safety/Disposal
9. www.ccforspatientsafety.org/common/pdfs/fpdfs/presskit/ps-solution1pd
10. CDC, Guideline for Prevention of Surgical site Infection, 1999 , infection control and Hospital Eepidemiology,1999
11. Center for health protection Hongkong, Recommendations on prevention of Surgical site Infection 2009

۱۲. راهنمای کشوری نظام مراقبتهای بیمارستانی مرکز مدیریت بیماریها معاونت سلامت وزارت بهداشت ۱۳۸۶
۱۳. راهنمای سازمان بهداشت جهانی در مورد بهداشت دست در مراکز بهداشتی و درمانی
۱۴. کتابچه های خلاصه دستورالعمل بهداشت دست، راهنمای ناظرین، راهنمای اجرایی بهداشت دست سازمان بهداشت جهانی
۱۵. دستورالعمل بهداشت دست، ارسالی از وزارت بهداشت واحدایمنی بیمار، سال 88-89