

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

معاونت درمان

دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی

دستورالعمل تزریقات ایمن

ترجمه و تالیف : فرناز مستوفیان ، کارشناس مسئول ایمنی بیمار

آبان 1391

تزریقات ایمن^۱

۱. مقدمه :

با توجه به هدف غایبی از ارائه خدمات درمانی که نجات جان و ارتقاء سطح سلامت بیماران می باشد، رسالت و مسئولیت کارکنان بهداشتی درمانی مبنی بر رعایت موازین پیشگیری و کنترل عفونت و استانداردهای درمانی در راستای کاهش خطر انتقال عفونت های منتقله از خدمات سلامت فزونی می یابد که بخشی از آن با رعایت استاندارد های تزریق ایمن محقق می گردد.

۱-۱: تزریقات ایمن به معنای تزریقی است که :

۱ - به دریافت کننده خدمت (بیمار) آسیب نزند.

۲ - به ارائه کنندگان / کارکنان خدمات بهداشتی درمانی صدمه ای وارد نسازد .

۳ - پسماندهای آن باعث آسیب و زیان در جامعه و محیط زیست نشود .

تزریقات یکی از روش های شایع در تجویز دارو ها و مشتقات دارویی می باشد و بدیهی است در صورت عدم رعایت استاندارد های درمانی، خطرات بالقوه و بالفعلی را برآرائه کنندگان و مصرف کنندگان خدمات بهداشتی درمانی و نیز جامعه تحمیل می نماید. تزریقات غیر ایمن می تواند سبب انتقال انواع پاتوژن ها از جمله ویروس ها، باکتری ها، قارچ ها و انگل ها شده و وقایع ناخواسته ای از جمله آبسه و یا واکنش های توکسیکی را در پی داشته باشد. استفاده مجدد از سرنگ و سر سوزن بیماران را در معرض عفونت مستقیم (از طریق وسایل آلوده) و یا غیر مستقیم (از طریق ویال دارویی آلوده) قرار می دهد . بر اساس مطالعات سازمان جهانی بهداشت در کشورهای در حال توسعه و در حال گذر سالیانه 16000 میلیون تزریق با هدف درمانی و یا بهداشتی تجویز می شود (به طور میانگین 3/4 تزریق به ازای هر فرد). ۱۰-۵ درصد تزریقات به منظور ارائه خدمات بهداشتی و 90 درصد تزریقات به منظور ارائه خدمات درمانی تجویز می شوند و این درحالی است که اکثریت این تزریقات غیر ضروری می باشد. بر اساس مدل های ریاضی سازمان جهانی بهداشت که در کشورهای در حال توسعه و در حال گذر در سال 2000 میلادی انجام شده است ، ابتلاء 21 میلیون مورد از موارد جدید مبتلایان به هپاتیت B

^۱ Safe injection

درصد موارد جدید این بیماری) ، ابتلاء 2 میلیون مورد از موارد جدید مبتلایان به هپاتیت C (40 درصد موارد جدید این بیماری کل) و 260000 مورد از موارد جدید مبتلایان به ایدز (5 درصد موارد جدید این بیماری) را به تزریقات غیر ایمن ارتباط می دهنده، ابتلاء به عفونت های منتقله از راه خون در میان کارکنان بهداشتی درمانی منجر به 4/4 درصد مورد HIV و 39 درصد HCV شده است. بنابراین تکنیک ها و روش های استاندارد تزریقات، ایمنی کارکنان و بیماران را تضمین می نماید.

2- انتقال ویروس های منتقله از راه خون:

خطر انتقال عفونت های منتقله از راه خون بستگی به نوع عامل بیماری زا و حجم و نوع مواجهه دارد . پاتوژن هایی نظیر HBC و HBV و HIV ممکن است با آلوگی های نامحسوس نیز منتقل شوند.

بیماری های قابل انتقال نظیر مالاریا نیز از طریق خون منتقل می شوند اما برای انتقال نیازمند حجم زیادی از خون می باشند لذا از مخاطرات ضمن انتقال خون محسوب می شود.

1. ویروس هپاتیت B:

HBV از طریق مواجهه بافت زیرپوستی و یا مخاطرات با خون آلوده و یا ترشحات بدن بیمار مبتلا ممکن است به افراد سالم منتقل شود . عفونت می تواند ناشی از مواجهه نامحسوس و از طریق خراشیدگی ها و یا زخم ها و یا سطوح مخاطی اتفاق افتد. آنتی ژن سطحی هپاتیت B که مؤید ابتلاء به هپاتیت B مزمن می باشد از سرم، بزاق و semen جدا شده و عفونت آن به اثبات رسیده است . HBV بیشترین غلظت را در سرم داراست و غلظت آن در بزاق و مایع سمن کمتر است . ویروس در محیط به طور نسبی پایدار می باشد و به مدت 7 روز در دمای اتاق در روی سطوح در محیط زنده باقی می ماند . ابتلاء به عفونت هپاتیت B بعد از فرورفتتن سرسوزن آلوده به خون یک منبع مثبت هپاتیت B، در میان کارکنان خدمات بهداشتی درمانی 62-23 درصد است که البته مداخلات فوری و مناسب بر اساس موازین PEP² خطر ابتلاء را کاهش می دهد، لذا واکسیناسیون تمامی کارکنان خدمات بهداشتی درمانی و منجمله کادر خدماتی بر علیه هپاتیت B الزامی بوده قبل از اشتغال آنان در واحدها و بخش های بالینی توصیه می شود.

2. ویروس هپاتیت C :

²Post Exposure Prophylaxis

به طور اولیه HCV از طریق مواجهه بافت زیر جلدی با خون آلوده منتقل می شود . انتقال آن به نسبت HBV کمتواست. HCV در محیط به مدت حداقل 16-23 ساعت زنده باقی می ماند . انتقال بیماری از طریق خون آلوده به اثبات رسیده است و از طریق مواجهه پوست ناسالم و یا مخاطرات با خون آلوده به ندرت وجود دارد.

HIV .3

انتقال HIV از طریق تماس جنسی، انتقال عمودی و یا مواجهه با خون آلوده (انتقال خون و یا تزریقات غیر ایمن) و سر سوزن و سرنگ مشترک بین معتادان اتفاق می افتد . ماندگاری HIV در محیط و قابلیت انتقال آن به نسبت HBV یا HCV کمتر است. ترشحات و مواد ترشحی بدن بیماران مشتمل بر خون، سایر ترشحات بدن، مایع سمن و ترشحات واژینال که به طور مشهود خون آلود می باشند در صورت تماس با جراحات بافت زیر جلدی ، غشاء مخاطی و پوست ناسالم برای کارکنان مخاطره آمیز محسوب می شوند . میانگین خطر انتقال بعد از مواجهه زیر جلدی با خون آلوده 0/03 درصد و برای تماس غشاء مخاطی 0/09 درصد تخمین زده می شود.

1-4: خط مشی های پیشگیرانه:

حذف تزریقات غیر ضروری بهترین روش پیشگیری از عفونت های ناشی از تزریقات غیر ایمن است . در برخی از کشور ها 70 درصد تزریقات غیرضروری محسوب می شوند . در صورتی که درمان مؤثر از سایر طرق ممکن باشد به منظور کاهش امکان مواجهه با خون و مواد عفونی و خطر انتقال، به عنوان روش ارجح و مورد توصیه است. واکسیناسیون کارکنان خدمات بهداشتی درمانی علیه هپاتیت B جهت حفاظت کارکنان و بیماران بسیار حائز اهمیت است.

سایر روش های مؤثر در کاهش خطر انتقال عبارت است از رعایت بهداشت دست، پوشیدن دستکش، به حداقل رسانیدن دست کاری وسایل تیز و برون ده منجمله وسایل تزریق ، تفکیک مطلوب و دفع بهداشتی وسایل تیز و برنده از مبدأ.

2: بهترین روش ها در انجام تزریقات:

1-2: اصول ایمنی کلی در انجام تزریقات:

- رعایت بهداشت دست،
- پوشیدن دستکش در موقع ضروری،
- استفاده از سایر وسایل حفاظت فردی یک بار مصرف،
- آماده سازی و خدعافونی پوست.

۱-۲: رعایت بهداشت دست:

بهداشت دست واژه ای کلی است که به شستشوی دست ها با آب و صابون و یا با استفاده از ماده ضدغونی، محلول های ضدغونی و یا ضدغونی قبل از جراحی اطلاق می شود.

راهنمای عملی برای رعایت بهداشت دست:

- قبل از آماده نمودن داروهای تزریقی و بعد از اتمام تزریق، قبل و بعد از هر گونه تماس مستقیم با بیماران برای انجام اقدامات درمانی، قبل و بعد از پوشیدن و در آوردن دستکش بهداشت دست ها را رعایت فرمایید.
- در صورت کثیفی و یا آلودگی دست ها با مایعات بدن و خون ممکن است مابین تزریقاً ت نیز نیازمند رعایت بهداشت دست با آب و صابون می باشد.
- توجه نمایید در صورتی که پوست دست ارائه کننده خدمت، بریده و یا مبتلا به درماتیت باشد، از انجام تزریق برای بیمار اجتناب شود و توصیه می شود که زخم های کوچک پانسمان گردند.

۱-۲: دستکش :

در ضمن ارائه اقدامات مراقبتی، تشخیصی و درمانی، در صورتی که احتمال مواجهه با خون و یا فرآورده های خونی می باشد الزامی است کارکنان از دستکش لاتکس، بدون لاتکس و یا تمیز کاملاً اندازه دست خود استفاده نمایند.

راهنمای عملی استفاده از دستکش:

- در زمانی که احتمال تماس مستقیم با خون و یا سایر مایعات و ترشحات بدن و بزاق (بالقوه عفونی بیماران)، وجود دارد از دستکش یک بار مصرف غیر استریل که کاملاً اندازه دستتان می باشد، استفاده نمایید.
- در زمان انجام تزریق وریدی و یا خون گیری
- در صورتی که پوست دست فرد ارائه دهنده خدمت به دلیل ابتلاء به اگزما و یا خشکی و ترک خوردنگی سالم نیست.
- در صورتی که پوست بیمار به دلیل ابتلاء به اگزما و یا سوختگی و یا عفونت سالم نیست.

لیکن از آن جا که پوشیدن دستکش هیچ گونه حفاظتی در قبال needle-stick و یا سایر زخم های سوراخ کننده^۳ که به دلیل فرو رفتن اشیاء نوک تیز و برنده رخ می دهند، ایجاد نمی نماید، در صورت سلامت کامل پوست دست فرد ارائه کننده خدمت در زمان انجام تزریقات معمول داخل پوستی و زیر جلدی و عضلانی، و بیمار پوشیدن دستکش توصیه نمی شود. (نهایت احتیاط در جابجایی و کار با اشیاء نوک تیز و برنده نظیر سرسوزن ها و اسکالپل توصیه می شود.)

۲-۱-۳: سایر وسایل حفاظت فردی یک بار مصرف:

برای انجام تزریقات استفاده از ماسک، حفاظ چشمی و یا سایر موارد حفاظتی توصیه نمی شود، مگر در موقعی که احتمال آلوگی با خون و یا پاشیده شده خون و ترشحات بیمار به فرد ارائه کننده خدمت پیش بینی می شود.

راهنمای عملی در ضمن استفاده از وسایل حفاظت فردی:

در صورت استفاده از وسایل حفاظت فردی، بلافاصله بعد از استفاده آن ها را به روش مطمئن دفع نمایید.

۲-۱-۴: آماده سازی و ضدعفونی پوست در انواع مختلف تزریقات

ضد عفونی و آمادگی پوست		نوع تزریق	
محلول های با پایه الکلی ۶۰-۷۰	آب و صابون		
درصد (ایزوپروپیل و یا اتانول)			
خیر	بله	داخل جلدی	
خیر	بله	زیر جلدی	
خیر	بله	واکسیناسیون	عضلانی
بله	بله	درمانی	
بله	خیر	وریدی	

راهنمای عملی برای ضدعفونی و آماده سازی پوست:

برای ضدعفونی پوست گام های ذیل را بردارید:

۱. از سوآب پنبه یک بار مصرف آگشته به محلول های با پایه الکلی ۶۰-۷۰ درصد (ایزوپروپیل و یا اتانول)

برای ضدعفونی موضع تزریق استفاده نمایید. از متیل الکل و یا مтанول جهت تزریق استفاده ننمایید.

۲. موضع تزریق را از مرکز به خارج با پنبه الکل ضد عفونی نمایید.

3. پنبه الکل را به مدت 30 ثانیه در موضع تزریق به روش فوق الذکر بمالید.

توجه :

- ✓ استفاده از آب و صابون جهت آماده سازی پوست موضع تزریق قبل از تزریقات داخل جلدی، زیر جلدی و عضلانی توصیه می شود . که در صورت مهیا بودن در بیمارستان و آمادگی بیمار و ارائه دهندگان خدمت قابل استفاده است و در غیر این صورت استفاده از الکل بلامانع است.
- ✓ هرگز از سوآب پنبه آماده موجود در ظروف پنبه الکل که در الکل خیس خورده اند به دلیل آلودگی به وسیله باکتری های دست و محیط جهت تزریق استفاده ننمایید.
- ✓ از الکل برای ضد عفونی موضع در تلقیح واکسن ها استفاده ننمایید.

۱-۲: خلاصه گام های ضروری در تزریقات:

۰ اقدامات پیشگیری و کنترل عفونت

ناید ها	باید ها
رعایت بهداشت دست را فراموش نکنید	بهداشت دست ها را با استفاده از آب و صابون و یا محلول های Hand Rub رعایت نمایید. این عمل را به دقیقت و بر اساس روش شستشوی توصیه شده در راهنمای رعایت بهداشت دست ابلاغی از وزارت بهداشت ، انجام دهید.
از یک جفت دستکش برای بیش از یک تزریق استفاده در صورت لزوم، از یک جفت دستکش یک بار مصرف	

<u>نکنید</u> <u>برای استفاده مجدد از دستکش مصرف شده، آن را نشویید.</u>	غیر استریل استفاده نمایید و دستکش را ما بین بیماران و یا به ازای انجام هر اقدام درمانی تعویض نمایید.
سرنگ، سرسوزن و لانست را فقط یک بار مصرف کنید.	برای اخذ نمونه خون و کشیدن خون فقط برای یک بار از وسیله تزریقات یک بار مصرف استفاده کنید.
بعد از ضد عفونی، موضع تزریق را لمس <u>نمایید</u> .	در صورت نیاز به دستریسی وریدی، موضع تزریق را ضد عفونی <u>نمایید</u> .
<u>سرسوزن را در خارج از ظروف ایمن نیندازید.</u>	فورا پس از مصرف ، وسایل تزریق مصرف شده را در ظروف ایمن دفع <u>نمایید</u> .
برای گذاردن درپوش سر سوزن از دو دست استفاده نکنید.	در صورتی که گذاردن درپوش سرسوزن مورد استفاده ضروری است برای گذاردن درپوش به روش یک دستی اقدام <u>نمایید</u> .
<u>بیش از 3/4 ظروف ایمن را پرنکنید و یا درب آن را جدا ننمایید.</u>	ظرف ایمن را با درپوش محافظ مهر و موم <u>نمایید</u> .
از تزریق خون به داخل لوله آزمایش زمانی که آن را با دست دیگر نگه داشته اید، <u>اجتناب نمایید</u> .	لوله نمونه خون را قبل از ورود سر سوزن به داخل آن ، در <u>rack</u> قرار دهید.
پروفیلاکسی بعد از مواجهه با اجسام بالقوه آلوده را در ظرف 72 ساعت انجام داده ، چرا که بعد از 72 ساعت بی اثر می باشد.	در صورت وقوع needle stick ، آن را گزارش <u>نمایید</u> و پرو تکل بیمارستان را در ارتباط با پروفیلاکسی بعد از مواجهه دنبال <u>نمایید</u> .

2-2: داروها و وسایل تزریق

2-2-1: وسایل تزریق

مراکز بهداشتی درمانی جهت ارائه تزریقات ایمن بایهتی کفايت وجود وسایل تزریق یک بار مصرف را تضمین نمایند.

راهنمای عملی برای استفاده از وسایل تزریق:

- برای هر تزریق منجمله ; آماده نمودن یک واحد تزریق دارو و یا واکسن از سرنگ و سرسوزن استریل جدید استفاده نمایید.

- قبل از استفاده از سرنگ ، بسته بندی سرنگ و سرسوزن را بررسی کرده تا از سلامت آن مطمئن شوید.
- در صورتی که ناریخ انقضای سرنگ و سرسوزن سر آمده و یا بسته بندی آن پاره و صدمه دیده است ، آن را دور بیندازید.

2-2-2: داروها:

انواع ظروف دارویی و توصیه نحوه استفاده از آن ها:

دلایل	توصیه ها	ظرف دارویی
ضعیف بودن احتمال آلودگی	نوع ارجح	وبال های تک دوز
بالا بودن احتمال آلودگی در صورتی که از تکنیک آسپتیک استفاده نشود.	فقط در موارد ضروری	وبال های چند دوز
بالا بودن احتمال آلودگی	شکستن آمپول ممکن است به هدر رفتن محتويات آمپول و صدمه دست ارائه خدمت ، منجر شود.	آمپول ها
	برای تزریقات معمول توصیه نمی شود.	کیسه های مایع و محلول های (100 تا 1000 میلی لیتری)

راهنمای عملیاتی در دادن دارو^۴ 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 سر سوزن و استفاده مجدد از یک سرنگ برای چند بیمار اجتناب ورزید.
- از یک سرنگ و سرسوزن برای حل چند و بال دارویی استفاده ننمایید.
- از مخلوط نمودن باقیمانده داروهای حل شده برای مصرف بعدی اجتناب ورزید.
- به منظور کاهش احتمال آلودگی متقطع بین بیماران ، حتی المقدور از و بال های تک دوزی برای هر بیمار استفاده نمایید
- استفاده از و بال های چند دوزی تنها در زمانی توصیه می شود که راه حل منحصر به فرد باشد.
- به صورت هم زمان دو یا چند و بال دارویی را در بالین بیماران باز نکنید.

⁴ giving medications

- در صورت امکان یک ویال چند دوزی را به هر بیمار اختصاص داده و بعد از چسبانیدن برچسب نام بیمار و تاریخ باز نمودن ویال بر روی آن مطابق با توصیه کارخانه سازنده آن را در شرایط و محل توصیه شده نگاهداری نمایید.
- ویال های چند دوزی را در فضای باز بخش 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 استرلیتی و یا محتوی ویال خراب شده است.
 - b. در صورتی که تاریخ انقضای دارو گذشته است(حتی در صورتی که دارو دارای مواد محافظ آنتی میکروبیال باشد).
 - c. در صورتی که دارو بعد از باز شدن به طرز مناسبی نگاهداری و انبارنشده باشد.
 - d. در صورتی که دارو دارای مواد محافظ آنتی میکروبیال نباشد, 24 ساعت بعد از باز کردن ویال دارویی و یا پس از انقضای زمان توصیه شده توسط کارخانه سازنده .
 - e. صرف نظر از تاریخ انقضای دارو، در صورتی که دارو به طرز مناسبی انبار نشده، سه‌ها آلوده شده و یا بر روی آن تاریخ تولید درج نشده باشد .
 - f. تا حد امکان از ویال های snap⁵ 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.

2-2-3: آماده نمودن تزریقات:

تزریقات را بایستی در یک فضای معین که احتمال آلودگی با خون و ترشحات بدن وجود نداشته باشد، آماده نمود.

راهنمای عملیاتی برای آماده نمودن تزریقات:

سه گام اساسی ذیل برای آماده نمودن تزریقات بردارید.

1. فضایی که جهت آماده نمودن تزریقات مورد استفاده قرار می دهید را منظم نگاهدارید تا تمیزی آن به سهولت ممکن باشد.

⁵ Pop-open ampoules

2. قبل از اقدام برای آماده سازی داروها و یا در زمانی که این فضا آلوده به خون و یا ترشحات بدن شده باشد ، آن را با الکل 70 درصد(ایزوپروپیل الکل و یا اتانول) تمیز نموده و اجازه دهید تا کاملا خشک شود.

3. کلیه وسایل مورد نیاز برای تزریقات را بچنید:

✓ سرنگ و سر سوزن استریل یک بار مصرف

✓ حلال نظیرآب مقطر و یا حلال های خاص

✓ سواب پنبه الکل

✓ ظروف ایمن برای دفع ایمن پسماندهای نوک تیز و برنده

ویال های دارویی سپتوم دار

1. سر ویال دارویی را با پنبه آغشته به الکل 70 درصد(ایزوپروپیل و یا اتانول) پاک نمایید و قبل از ورود سر سوزن به داخل آن اجازه دهید در معرض هوا خشک شود.

2. در صورتی که ویال های مولتی دوز در اختیار دارید ، برای کشیدن هر بار دارو ، از سر سوزن و سرنگ استریل استفاده نمایید.

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

4. در اسرع وقت پس از کشیدن دارو از ویال مولتی دوز اقدام به تزریق نمایید.

• برچسب زدن ویال های دارویی آماده شده :

پس از آماده نمودن ویال های مولتی دوز بر روی ویال داروی موارد ذیل را با برچسب بزنید:

1. تاریخ و زمان آماده نمودن دارو

2. نوع و حجم حلال

3. غلظت نهایی

4. تاریخ و زمان انقضای پس از حل نمودن دارو

5. نام فرد مسئول

• برای ویال های دارویی مولتی دوزی که نیاز به آماده سازی ندارند مشخصات ذیل را درج نمایید:

1. تاریخ و زمان اولیه ای که از ویال استفاده نموده اید.

2. نام فرد مسئول

4-2-2: تجویز دارو به بیمار:

برای تجویز کلیه تزریقات بایستی از تکنیک آسپتیک استفاده نمایید:

راهنمای عملیاتی برای تجویز تزریقات:

احتیاطات عمومی:

1. نام و دوز دارو را قبل از تجویز کنترل نمایید.
2. بهداشت دست را رعایت نمایید.
3. سر ویال را با پنبه آغشته به الکل 70 درصد (ایزوپروپیل و یا اتانول) پاک نمایید.
4. از سر سوزن و سرنگ استریل (یک بار مصرف) برای کشیدن دارو استفاده نمایید.

روش آماده سازی :

1. برای آماده سازی ویال از سرنگ استریل استفاده نمایید.
2. پس از تزریق میزان کافی از مایع حلال به داخل آمپول و یا ویال، تا از بین رفتن ذرات جامد قابل مشاهده در ویال کاملاً آن را تکان دهید.
3. بعد از آماده نمودن سر سوزن و سرنگ را از داخل ویال در آورده و بدون جدا نمودن آن ها از یکدیگر ، آن را در ظروف ایمن دفع نمایید.
4. در صورتی که فوراً دارو تزریق نمی شود ، به روش یک دستی ^۶ درپوش آن را بگذارید و آن را در جای مطمئنی قرار دهید.

نکات مهم:

- از تماس سرسوزن با سطوح آلوده ممانعت نمایید.
- از استفاده مجدد سرنگ حتی اگر سر سورن هم تعویض شده باشد، اچتناب نمایید.
- از لمس دیافراگم پلاستیکی سر ویال دارویی پس از ضدغونی با الکل 70 درصد اچتناب نمایید.
- از داخل نمودن یک سرسوزن و سرنگ به داخل چندین ویال مولتی دوز خودداری نمایید.
- برای یک بیمار و یا چندین بیمار مختلف از سرسوزن و سرنگی که یک بار جهت تزریق دارو از آن استفاده شده است ، استفاده ننمایید.
- از یک کیسه و یا شیشه مایعات وریدی بای تزریق به بیماران متعدد استفاده ننمایید.

⁶ one-hand scoop

3-2: پیش گیری از ایجاد جراحات کارکنان بهداشتی درمانی با وسایل نوک تیز و برنده

1. جهت رعایت اصول ایمنی برای شکستن ویال های دارویی با استفاده از یک محافظ مثل پد از تیغ اره استفاده شود.
2. پس از تزریق از گذراندن درپوش سرسوزن اکیداً خودداری نمائید مگر در شرایط خاص که گذاردن درپوش به روش یک دستی بایستی انجام شود.
3. از شکستن و یا خم کردن سرسوزن قبل از دفع خودداری نمائید.
4. الزامی است سر سوزن و سایر اشیاء تیز و برنده مصرفی (آنتیوکت ، بیستوری ، لانست ، اسکالپ وین ، ویال های شکسته و ...) بالافصله پس از مصرف در ظروف ایمن جمع آوری وسیس به یکی از صور استان دارد امحاء و بی خطرسازی پسماندهای خطرناک بهداشتی درمانی تبدیل به پسماند شبه خانگی شده و همراه با سایر پسماندهای بیمارستانی به نحو مطلوب دفع گرددند.
5. به منظور پیش گیری از جراحات ناشی از وسایل تیز و برنده دفع سرسوزن و سرنگ (با هم) و در صورت محدودیت منابع در تامین ظروف ایمن در بیمارستان ، دفع سر سوزن (به تنها یی) (بلامانع می باشد .
6. به منظور پیش گیری از جراحات ناشی از وسایل تیز و برنده الزامی است این وسایل سریعاً پس از مصرف در ظروف ایمن دفع گرددند ، لذا بایستی ظروف ایمن به تعداد کافی و با ابعاد گوناگون در دسترس ارائه دهنده کان خدمات در کلیه واحد های ذی ربط قرار داشته باشند . توجه نمایید از باقی ماندن ظروف ایمن در بیش از 5 روز در محیط درمانی اجتناب شود ، بدیهی است این مدت در دمای بالاتر کاهش می یابد .
7. به منظور پیش گیری از سرریز شدن وسایل دفعی ، در صورتی که حداکثر $\frac{3}{4}$ حجم ظروف مذبور پر شده باشد ، ضروری است درب ظروف به نحو مناسب بسته و دفع شوند .
8. جهت حمل وسایل تیز و برنده از رسیسور استفاده نمائید و از حمل وسایل مذبور در دست یا جیب یونیفرم خودداری نمائید .
9. ضروری است ظروف جمع آوری پسماندهای نوک تیز و برنده مستحکم ، غیر قابل نفوذ ، دهانه گشاد ، دارای قفل و ضامن 7، مقاوم به پارگی و از حجم کافی و ابعاد مناسب برخوردار باشند .
10. استفاده از برچسب هشداردهنده بر روی ظروف جمع آوری با مضمون "احتمال آلدگی با اشیاء تیز و برنده عفونی " به منظور جلب توجه کارکنان بهداشتی درمانی و پیش گیری از آلدگی آنان الزامی است .
11. ظروف ایمن حاوی پسماندهای نوک تیز و برنده و پسماندهای عفونی را جهت انتقال به اتاقک موقت نگه داشت پسماندها مهر و مومن نمائید . بعد از مهر و مومن ظروف ایمن محتوى پسماندهای نوک تیز و برنده از باز کردن ، تخلیه ظروف و استفاده مجدد و فروش سر سوزن و سرنگ داخل آن اجتناب نمائید .

⁷ Double lock

12. وجود این ظروف در کلیه واحد های بهداشتی درمانی اعم از خصوصی و دولتی در محل ارائه خدمت⁸ الزامی است

منابع

WHO& SIGN. WHO best practices for injections and related procedures toolkit. March 2010.

⁸ Point of care