**وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی**

**معاونت درمان**

**دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی**

**دستورالعمل تزريقات ایمن**

**ترجمه و تاليف : فرناز مستوفيان ، كارشناس مسئول ایمنی بیمار**

**آبان 1391**

**تزريقات ایمن[[1]](#footnote-1)**

1. **مقدمه:**

**با توجه به هدف غايي از ارائه خدمات درماني كه نجات جان وارتقاء سطح سلامت بيماران مي باشد، رسالت و مسئوليت كاركنان بهداشتي درماني مبني بر رعايت موازين پيشگيري و كنترل عفونت و استانداردهاي درماني در راستاي كاهش خطر انتقال عفونت هاي منتقله از خدمات سلامت فزوني مي يابد كه بخشي از آن با رعايت استاندارد هاي تزريق ايمن محقق مي گردد.**

**1-1: تزريقات ايمن به معناي تزريقي است كه :**

1. **به دريافت كننده خدمت (بيمار ) آسيب نزند.**
2. **به ارائه كنندگان /کارکنان خدمات بهداشتي درماني صدمه اي وارد نسازد .**
3. **پسماندهاي آن باعث آسيب و زيان درجامعه و محيط زيست نشود .**

**تزريقات يكي از روش هاي شايع در تجويز دارو ها و مشتقات دارويي مي باشد و بدیهی است در صورت عدم رعايت استاندارد هاي درماني، خطرات بالقوه و بالفعلي را برارائه كنندگان و مصرف كنندگان خدمات بهداشتي درماني و نيز جامعه تحميل مي نمايد. تزريقات غير ايمن مي تواند سبب انتقال انواع پاتوژن ها از جمله ويروس ها، باكتري ها، قارچ ها و انگل ها شده و وقايع ناخواسته اي از جمله آبسه و يا واكنش هاي توكسيكي را در پي داشته باشد. استفاده مجدد از سرنگ و سر سوزن بيماران را در معرض عفونت مستقيم (از طريق وسايل آلوده) و يا غير مستقيم (ازطريق ويال دارويي آلوده) قرار مي دهد. بر اساس مطالعات سازمان جهانی بهداشت در کشورهای در حال توسعه و در حال گذرسالیانه 16000 میلیون تزریق با هدف درمانی و یا بهداشتی تجویز می شود (به طور میانگین 4/3تزریق به ازای هر فرد). 10-5 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 باشند. بر اساس مدل های ریاضی سازمان جهانی بهداشت كه در كشورهاي در حال توسعه ودر حال گذر در سال 2000ميلادي انجام شده است ، ابتلاء21 میلیون مورد از موارد جدید مبتلایان به هپاتیتB (32 درصد موارد جديد این بیماری) ، ابتلاء2 میلیون مورد از موارد جدید مبتلایان به هپاتیت C (40درصد موارد جديد این بیماری کل ) و 260000 مورد از موارد جدید مبتلایان به ایدز(5 درصد موارد جديد این بیماری) را به تزريقات غير ايمن ارتباط می دهند، ابتلاء به عفونت هاي منتقله از راه خون در ميان كاركنان بهداشتي درماني منجر به 4/4 درصد موردHIV و39 درصد HBV وHCV شده است. بنابراين تكنيك ها و روش هاي استاندارد تزريقات، ايمني كاركنان و بيماران را تضمين مي نمايد.**

**2-1: انتقال ويروس هاي منتقله از راه خون:**

**خطر انتقال عفونت هاي منتقله از راه خون بستگي به نوع عامل بيماري زا و حجم و نوع مواجهه دارد. پاتوژن هايي نظير HBV, HBC وHIV ممكن است با آلودگي هاي نامحسوس نيز منتقل شوند.**

**بيماري هاي قابل انتقال نظير مالاريا نيز از طريق خون منتقل مي شوند اما براي انتقال نيازمند حجم زيادي از خون مي باشند لذا از مخاطرات ضمن انتقال خون محسوب مي شود.**

1. **ويروس هپاتيت B:**

**HBV از طريق مواجهه بافت زيرپوستي و يا مخاطات با خون آلوده و يا ترشحات بدن بيمار مبتلا ممكن است به افراد سالم منتقل شود. عفونت مي تواند ناشي از مواجهه نامحسوس و از طريق خراشيدگي ها و يا زخم ها و يا سطوح مخاطي اتفاق افتد. آنتي ژن سطحي هپاتيتB كه مؤيد ابتلاء به هپاتيت B مزمن مي باشد از سرم، بزاق و semen جدا شده و عفونت آن به اثبات رسيده است. HBV بيشترين غلظت را در سرم داراست و غلظت آن در بزاق و مايع سمن كمتر است. ويروس در محيط به طور نسبي پايدار مي باشد و به مدت 7 روز در دماي اتاق در روي سطوح در محيط زنده باقي مي ماند. ابتلاء به عفونت هپاتيت B بعد از فرورفتن سرسوزن آلوده به خون يك منبع مثبت هپاتيت B ، در ميان كاركنان خدمات بهداشتي درماني 62-23 درصد است كه البته مداخلات فوري و مناسب بر اساس موازين[[2]](#footnote-2)PEP خطر ابتلاء را كاهش مي دهد، لذا واكسيناسيون تمامي كاركنان خدمات بهداشتي درماني و منجمله كادر خدماتي بر عليه هپاتيت B الزامي بوده قبل از اشتغال آنان در واحدها و بخش هاي باليني توصيه مي شود.**

1. **ويروس هپاتيت C :**

**به طور اوليه HCV از طريق مواجهه بافت زير جلدي با خون آلوده منتقل مي شود. انتقال آن به نسبت HBV كمتراست. HCV در محيط به مدت حداقل 23-16 ساعت زنده باقي مي ماند. انتقال بيماري از طريق خون آلوده به اثبات رسيده است و از طريق مواجهه پوست ناسالم و يا مخاطات با خون آلوده به ندرت وجود دارد.**

1. **HIV**

**انتقال HIV از طريق تماس جنسي، انتقال عمودي و يا مواجهه با خون آلوده (انتقال خون و يا تزريقات غير ايمن) و سر سوزن و سرنگ مشترك بين معتادان اتفاق مي افتد. ماندگاري HIV در محيط و قابليت انتقال آن به نسبت HBV ياHCV كمتر است. ترشحات و مواد ترشحي بدن بيماران مشتمل بر خون، ساير ترشحات بدن، مايع سمن و ترشحات واژينال كه به طور مشهود خون آلود مي باشند در صورت تماس با جراحات بافت زير جلدي ، غشاء مخاطي و پوست ناسالم براي كاركنان مخاطره آميز محسوب مي شوند. ميانگين خطر انتقال بعد از مواجهه زير جلدي با خون آلوده 3/0درصد و براي تماس غشاء مخاطي 09/0درصد تخمين زده مي شود.**

**4-1: خط مشي هاي پيشگيرانه:**

**حذف تزريقات غير ضروري بهترين روش پيشگيري از عفونت هاي ناشي از تزريقات غير ايمن است. در برخي از كشور ها 70 درصد تزريقات غيرضروري محسوب مي شوند. در صورتي كه درمان مؤثر از ساير طرق ممكن باشد به منظور كاهش امكان مواجهه با خون و مواد عفوني و خطر انتقال، به عنوان روش ارجح و مورد توصيه است.**

**واكسيناسيون كاركنان خدمات بهداشتي درماني عليه هپاتيت B جهت حفاظت كاركنان و بيماران بسيار حائز اهميت است.**

**ساير روش هاي مؤثر در كاهش خطر انتقال عبارت است از رعايت بهداشت دست، پوشيدن دستكش، به حداقل رسانيدن دست كاري وسايل تيز و برنده منجمله وسايل تزريق ، تفكيك مطلوب و دفع بهداشتي وسايل تيز و برنده از مبدا.**

**2:بهترين روش ها در انجام تزريقات:**

**1-2: اصول ايمني كلي در انجام تزريقات:**

* **رعايت بهداشت دست،**
* **پوشيدن دستكش در مواقع ضروري،**
* **استفاده از ساير وسايل حفاظت فردي يك بار مصرف،**
* **آماده سازي و ضدعفوني پوست.**

**1-1-2: رعايت بهداشت دست:**

**بهداشت دست واژه اي كلي است كه به شستشوي دست ها با آب و صابون و يا با استفاده از ماده ضدعفوني ، محلول هاي ضدعفوني و يا ضدعفوني قبل از جراحي اطلاق مي شود.**

**راهنمای عملی برای رعایت بهداشت دست:**

* **قبل از آماده نمودن داروهاي تزريقي و بعد از اتمام تزريق، قبل و بعد از هر گونه تماس مستقيم با بيماران براي انجام اقدامات درماني، قبل و بعد از پوشيدن و در آوردن دستكش بهداشت دست ها را رعايت فرماييد.**
* **در صورت كثيفي و يا آلودگي دست ها با مايعات بدن و خون ممكن است مابين تزريقات نيز نيازمند رعايت بهداشت دست با آب و صابون مي باشيد.**
* **توجه نماييد در صورتي كه پوست دست ارائه كننده خدمت ، بريده و يا مبتلا به درماتيت باشد، از انجام تزريق براي بيمار اجتناب شود و توصيه مي شودكه زخم هاي كوچك پانسمان گردند.**

**2-1-2: دستكش :**

**در ضمن ارائه اقدامات مراقبتي، تشخيصي و درماني، در صورتي كه احتمال مواجهه با خون و يا فرآورده هاي خوني مي باشد الزامي است كاركنان از دستكش لاتكس، بدون لاتكس و يا تميز كاملاً اندازه دست خود استفاده نمايند.**

**راهنماي عملي استفاده از دستكش:**

* **در زماني كه احتمال تماس مستقيم با خون و يا ساير مايعات و ترشحات بدن و بزاق (بالقوه عفوني بيماران)، وجود دارد از دستكش يك بار مصرف غير استريل كه كاملا ً اندازه دستتان مي باشد ، استفاده نماييد.**
* **در زمان انجام تزريق وريدي و يا خون گيري**
* **در صورتي كه پوست دست فرد ارائه دهنده خدمت به دليل ابتلاء به اگزما و يا خشكي و ترك خوردگي سالم نيست.**
* **در صورتي كه پوست بيماربه دليل ابتلاء به اگزما و يا سوختگي و يا عفونت سالم نيست.**
* **ليكن از آن جا كه پوشيدن دستكش هيچ گونه حفاظتي در قبال needle-stick و يا ساير زخم هاي سوراخ كننده[[3]](#footnote-3) كه به دليل فرو رفتن اشياء نوك تيز و برنده رخ مي دهند، ايجاد نمي نمايد، در صورت سلامت كامل پوست دست فرد ارائه كننده خدمت در زمان انجام تزريقات معمول داخل پوستي و زير جلدي و عضلاني ، و بيمارپوشيدن دستكش توصيه نمي شود. (نهايت احتياط در جابجايي و كار با اشياء نوك تيز و برنده نظير سرسوزن ها و اسكالپل توصيه مي شود.)**

**3-1-2: ساير وسايل حفاظت فردي يك بار مصرف:**

**براي انجام تزريقات استفاده از ماسك، حفاظ چشمي و يا ساير موارد حفاظتي توصيه نمي شود، مگر در مواقعي كه احتمال آلودگي با خون و يا پاشيده شده خون و ترشحات بيمار به فرد ارائه كننده خدمت پيش بيني مي شود.**

**راهنماي عملي در ضمن استفاده از وسايل حفاظت فردي :**

**در صورت استفاده از وسايل حفاظت فردي، بلافاصله بعد از استفاده آن ها را به روش مطمئن دفع نماييد.**

**4-1-2: آماده سازي و ضدعفوني پوست در انواع مختلف تزريقات**

|  |  |
| --- | --- |
| **نوع تزريق** | **ضد عفوني و آمادگي پوست** |
| **آب و صابون** | **محلول هاي با پايه الكلي 70-60 درصد (ايزوپروپيل و يا اتانول)** |
| **داخل جلدي** | **بله** | **خير** |
| **زير جلدي** | **بله** | **خير** |
| **عضلاني** | **واكسيناسيون** | **بله** | **خير** |
| **درماني** | **بله** | **بله** |
| **وريدي** | **خير** | **بله** |

**راهنمای عملی برای ضدعفوني و آماده سازي پوست:**

**براي ضدعفوني پوست گام هاي ذيل را برداريد:**

1. **از سوآب پنبه يك بار مصرف آغشته به محلول هاي با پايه الكلي 70-60 درصد (ايزوپروپيل و يا اتانول) براي ضدعفوني موضع تزريق استفاده نماييد.از متيل الكل و يا متانول جهت تزريق استفاده ننماييد.**
2. **موضع تزريق را از مركز به خارج با پنبه الكل ضد عفوني نماييد.**
3. **پنبه الكل را به مدت 30 ثانيه در موضع تزريق به روش فوق الذكر بماليد.**

**توجه :**

* **استفاده از آب و صابون جهت آماده سازي پوست موضع تزريق قبل از تزريقات داخل جلدي، زير جلدي و عضلاني توصيه مي شود. كه در صورت مهيا بودن در بيمارستان و آمادگي بيمار و ارائه دهندگان خدمت قابل استفاده است و در غير اين صورت استفاده از الكل بلامانع است.**
* **هرگز از سوآب پنبه آماده موجود در ظروف پنبه الكل كه در الكل خيس خورده اند به دليل آلودگي به وسيله باكتري هاي دست و محيط جهت تزريق استفاده ننماييد.**
* **از الكل براي ضدعفوني موضع در تلقيح واكسن ها استفاده ننماييد.**

**5-1-2: خلاصه گام هاي ضروري در تزريقات:**

* **اقدامات پيشگيري و كنترل عفونت**

|  |  |
| --- | --- |
| **بايد ها** | **نبايد ها** |
| **بهداشت دست ها را با استفاده از آب و صابون و يا محلول هاي Hand Rub رعايت نماييد.اين عمل را به دقت و بر اساس روش شستشوي توصيه شده در راهنماي رعايت بهداشت دست ابلاغي از وزارت بهداشت ، انجام دهيد.** | **رعايت بهداشت دست را فراموش نكنيد** |
| **در صورت لزوم،از يك جفت دستكش يك بار مصرف غير استريل استفاده نماييد و دستكش را ما بين بيماران و يا به ازاي انجام هر اقدام درماني تعويض نماييد.** | **از يك جفت دستكش براي بيش از يك تزريق استفاده نكنيد** **براي استفاده مجدد از دستكش مصرف شده، آن را نشوييد.** |
| **براي اخذ نمونه خون و كشيدن خون فقط براي يك بار از وسيله تزريقات يك بار مصرف استفاده كنيد.** | **سرنگ، سرسوزن و لانست را فقط يك بار مصرف كنيد.** |
| **در صورت نياز به دسترسي وريدي، موضع تزريق را ضدعفوني نماييد.** | **بعد از ضد عفوني، موضع تزريق را لمس ننماييد.** |
| **فورا پس از مصرف ، وسايل تزريق مصرف شده را در ظروف ايمن دفع نماييد.** | **سرسوزن را در خارج از ظروف ايمن نيندازيد.** |
| **در صورتي كه گذاردن درپوش سرسوزن مورد استفاده ضروري است براي گذاردن درپوش به روش يك دستي اقدام نماييد.** | **براي گذاردن درپوش سر سوزن از دو دست استفاده نكنيد.** |
| **ظروف ايمن را با درپوش محافظ مهر و موم نماييد.**  | **بيش از4/3 ظروف ايمن را پر نكنيد و يا درب آن را جدا ننماييد.** |
| **لوله نمونه خون را قبل از ورود سر سوزن به داخل آن ، در rackقرار دهيد.** | **از تزريق خون به داخل لوله آزمايش زماني كه آن را با دست ديگر نگه داشته ايد، اجتناب نماييد.** |
| **در صورت وقوع needle stick، آن را گزارش نماييد و پرو تكل بيمارستان را در ارتباط با پروفيلاكسي بعد از مواجهه دنبال نماييد.** | **پروفيلاكسي بعد از مواجهه با اجسام بالقوه آلوده را در ظرف 72 ساعت انجام داده ، چرا كه بعد از 72 ساعت بي اثر مي باشد.** |

**2-2: داروها و وسايل تزريق**

**2-2-1: وسايل تزريق**

**مراكز بهداشتي درماني جهت ارائه تزريقات ايمن بايستي كفايت وجود وسايل تزريق يك بار مصرف را تضمين نمايند.**

**راهنماي عملي براي استفاده از وسايل تزريق:**

* **براي هر تزريق منجمله; آماده نمودن يك واحد تزريق دارو و يا واكسن از سرنگ و سرسوزن استريل جديد استفاده نماييد.**
* **قبل از استفاده از سرنگ ، بسته بندي سرنگ و سرسوزن را بررسي كرده تا از سلامت آن مطمئن شويد.**
* **در صورتي كه ناريخ انقضاء سرنگ و سرسوزن سر آمده و يا بسته بندي آن پاره و صدمه ديده است ، آن را دور بيندازيد.**

**2-2-2: داروها:**

**انواع ظروف دارويي و توصيه نحوه استفاده از آن ها:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ظرف دارويي** | **توصيه ها** | **دلايل** |
| **ويال هاي تك دوز** | **نوع ارجح** | **ضعيف بودن احتمال آلودگي** |
| **ويال هاي چند دوز** | **فقط در موارد ضروري** | **بالا بودن احتمال آلودگي در صورتي كه از تكنيك آسپتيك استفاده نشود.** |
| **آمپول ها** | **شكستن آمپول ممكن است به هدر رفتن محتويات آمپول و صدمه دست ارائه خدمت ، منجر شود.** |  |
| **كيسه هاي مايع و محلول هاي (100 تا 1000 ميلي ليتري)** | **براي تزريقات معمول توصيه نمي شود.** | **بالا بودن احتمال آلودگي** |

**راهنماي عملياتي در دادن دارو[[4]](#footnote-4) به بيمار:**

* **هرگز از داروي كشيده شده دريك سرنگ براي تزريق به چند بيمار استفاده نكنيد(براي هر بار تزريق يك سرنگ و سرسوزن مصرف كنيد).**
* **از تعويض صرفاً سر سوزن و استفاده مجدد از يك سرنگ براي چند بيمار اجتناب ورزيد.**
* **از يك سرنگ و سر سوزن براي حل چند ويال دارويي استفاده ننماييد.**
* **از مخلوط نمودن باقيمانده داروهاي حل شده براي مصرف بعدي اجتناب ورزيد.**
* **به منظور كاهش احتمال آلودگي متقاطع بين بيماران ، حتي المقدور از ويال هاي تك دوزي براي هر بيمار استفاده نماييد**
* **استفاده از ويال هاي چند دوزي تنها در زماني توصيه مي شود كه راه حل منحصر به فردباشد.**
* **به صورت هم زمان دو يا چند ويال دارويي را در بالين بيماران باز نكنيد.**
* **در صورت امكان يك ويال چند دوزي را به هر بيمار اختصاص داده و بعد از چسبانيدن برچسب نام بيمار و تاريخ باز نمودن ويال بر روي آن مطابق با توصيه كارخانه سازنده آن را در شرايط و محل توصيه شده نگاهداري نماييد.**
* **ويال هاي چند دوزي را در فضاي باز بخش به دليل احتمال آلودگي با اسپري ها و ترشحات محيطي قرار ندهيد.**
* **ويال هاي چند دوزي را در موارد ذيل مطابق با دستورالعمل دفع بهداشتي پسماندهاي بيمارستاني دفع نماييد:**
	1. **در صورتي كه استرليتي و يا محتوي ويال خراب شده است.**
	2. **در صورتي كه تاريخ انقضاء دارو گذشته است(حتي در صورتي كه دارو داراي مواد محافظ آنتي ميكروبيال باشد) .**
	3. **در صورتي كه دارو بعد از باز شدن به طرز مناسبي نگاهداري و انبارنشده باشد.**
	4. **در صورتي كه دارو داراي مواد محافظ آنتي ميكروبيال نباشد، 24ساعت بعد از باز كردن ويال دارويي و يا پس از انقضاء زمان توصيه شده توسط كارخانه سازنده .**
	5. **صرف نظر از تاريخ انقضاء دارو، در صورتي كه دارو به طرز مناسبي انبار نشده، سهواً آلوده شده و يا بر روي آن تاريخ توليد درج نشده باشد .**
	6. **تا حد امكان از ويال هاي [[5]](#footnote-5)snap كه براي شكستن سر آن ها نياز به اره نمي باشد استفاده نماييد . در صورتي كه براي باز نمودن يك آمپول نياز به اره فلزي مي باشد براي حفاظت انگشتان خود از يك پد كوچك استفاده نماييد.**

**3-2-2: آماده نمودن تزريقات:**

**تزريقات را بايستي در يك فضاي معين كه احتمال آلودگي با خون و ترشحات بدن وجود نداشته باشد، آماده نمود.**

**راهنماي عملياتي براي آماده نمودن تزريقات:**

**سه گام اساسي ذيل براي آماده نمودن تزريقات برداريد.**

1. **فضايي كه جهت آماده نمودن تزريقات مورد استفاده قرار مي دهيد را منظم نگاهداريد تا تميزي آن به سهولت ممكن باشد.**
2. **قبل از اقدام براي آماده سازي داروها و يا در زماني كه اين فضا آلوده به خون و يا ترشحات بدن شده باشد ، آن را با الكل 70 درصد( ايزوپروپيل الكل و يا اتانول) تميز نموده و اجازه دهيد تا كاملا خشك شود.**
3. **كليه وسايل مورد نياز براي تزريقات را بچنيد:**
* **سرنگ و سر سوزن استريل يك بار مصرف**
* **حلال نظيرآب مقطر و يا حلال هاي خاص**
* **سواب پنبه الكل**
* **ظروف ايمن براي دفع ايمن پسماندهاي نوك تيز و برنده**

**ويال هاي دارويي 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.**

1. **در صورتی که ویال های مولتی دوز در اختیار دارید ، برای کشیدن هر بار دارو ، از سر سوزن و سرنگ استریل استفاده نمایید.**
2. **هیچ گاه بعد از کشیدن دارو از ویال مولتی دوز ، سر سوزن را پس از جدا نمودن سرنگ در داخل آن رها ننمایید.**
3. **در اسرع وقت پس از کشیدن دارو از ویال مولتی دوز اقدام به تزریق نمایید.**
* **برچسب زدن ویال های دارويي 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 انقضاء پس از حل نمودن دارو**
5. **نام فرد مسئول**
* **برای ویال های دارویی مولتی دوزی که نیاز به آماده سازي ندارندمشخصات 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 سازي :**

1. **برای آماده سازي ويال 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 فوراٌ دارو تزریق نمی شود ، به روش یک دستی [[6]](#footnote-6)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 ضدعفونی با الکل 70 درصد اجتناب 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 برای تزریق به بیماران متعدد استفاده ننمایید.**

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

1. **جهت رعايت اصول ايمني برای شكستن ويال هاي دارويي با استفاده از یک محافظ مثل پد از تيغ اره استفاده شود**
2. **پس از تزريق از گذراندن درپوش سرسوزن اكيداً خودداري نمائيد مگر در شرايط خاص که گذاردن درپوش به روش یک دستی بایستی انجام شود .**
3. **از شكستن و يا خم كردن سرسوزن قبل از دفع خودداري نمائيد.**
4. **الزامی است سر سوزن و ساير اشياء تيز و برنده مصرفي ( آنژيو كت ، بيستوري ، لانست ، اسكالپ وين ،ويال هاي شكسته و...) بلافاصله پس از مصرف در ظروف ايمن جمع آوري وسپس به یکی از صور استاندارد امحاء و بي خطرسازی پسماند های خطرناک بهداشتی درمانی تبدیل به پسماند شبه خانگی شده و همراه با سایر پسماندهای بیمارستانی به نحو مطلوب دفع گردند .**
5. **به منظور پيش گيري از جراحات ناشي از وسايل تيز و برنده دفع سرسوزن و سرنگ ( با هم) و در صورت محدوديت منابع در تامين ظروف ايمن در بيمارستان، دفع سر سوزن ( به تنهايي )بلامانع مي باشد.**
6. **به منظور پيش گيري از جراحات ناشي از وسايل تيز و برنده الزامي است اين وسايل سريعاً پس از مصرف در ظروف ايمن دفع گردند ، لذا بايستي ظروف ایمن به تعداد كافي و با ابعاد گوناگون در دسترس ارائه دهندگان خدمات در كليه واحد هاي ذي ربط قرار داشته باشند . توجه نماييد از باقي ماندن ظروف ايمن در بيش از 5 روز در محيط درماني اجتناب شود، بديهي است اين مدت در دماي بالاتر كاهش مي يابد.**
7. **به منظور پيش گيري از سرريز شدن وسايل دفعي ، در صورتي كه حداكثر 4/3حجم ظروف مزبور پر شده باشد ، ضروري است درب ظروف به نحو مناسب بسته و دفع شوند .**
8. **جهت حمل وسايل تيز و برنده از ريسيور استفاده نمائيد و از حمل وسايل مزبور در دست يا جيب يونيفرم خودداري نمائيد.**
9. **ضروري است ظروف جمع آوري پسماند های نوک تیز و برنده مستحكم ، غير قابل نفوذ ، دهانه گشاد ، دارای قفل و ضامن** [[7]](#footnote-7)**، مقاوم به پارگي و از حجم كافي و ابعاد مناسب برخوردار باشند.**
10. **استفاده از برچسب هشداردهنده بر روي ظروف جمع آوري با مضمون "احتمال آلودگي با اشياء تيز و برنده عفوني " به منظور جلب توجه كاركنان بهداشتي درماني و پیش گیری از آلودگی آنان الزامي است .**
11. **ظروف ایمن حاوی پسماندهای نوک تیز و برنده وپسماندهای عفونی را جهت انتقال به اتاقک موقت نگه داشت پسماندها مهر و موم نمائید . بعد از مهر و موم ظروف ایمن محتوی پسماند های نوک تیز و برنده از باز کردن ، تخلیه ظروف و استفاده مجدد و فروش سر سوزن و سرنگ داخل آن اجتناب نمائید .**
12. **وجود اين ظروف در كليه واحد هاي بهداشتي درماني اعم از خصوصي و دولتي در محل ارائه خدمت** [[8]](#footnote-8)**الزامي است**

**منابع**

WHO& SIGN. WHO best practices for injections and related

procedures toolkit. March 2010 **.**

1. Safe injection [↑](#footnote-ref-1)
2. Post Exposure Prophylaxis [↑](#footnote-ref-2)
3. [↑](#footnote-ref-3)
4. **giving medications** [↑](#footnote-ref-4)
5. *Pop-open ampoules* [↑](#footnote-ref-5)
6. one-hand scoop [↑](#footnote-ref-6)
7. Double lock [↑](#footnote-ref-7)
8. Point of care [↑](#footnote-ref-8)