

دستورالعمل تزریقات ایمن

مقدمه

- هر ساله تزریقات غیرایمن موجب حدود 16-8 میلیون ابتلاء به هپاتیت B ، 5-2 میلیون ابتلاء به هپاتیت C و 160-80 هزار مورد HIV می‌گردد.
- همچنین بیماری‌های انگلی مانند مالاریا ، عفونتهای باکتریال نظیر آبسه ها و عفونتهای قارچی نیز در اثر تزریقات غیر ایمن اتفاق می افتد.
- ندرتاً بعضی از عفونت ها نیز ممکن است تا سالها نامشخص باقی بماند.
- WHO تخمین میزند در سال 12 میلیارد تزریق انجام می شود که 50 درصد آنها غیرایمن هستند، 95 درصد تزریقات به منظور درمان انجام می گیرد و در حدود 95-25 درصد بیماران سرپایی حداقل یک تزریق دریافت می کنند. بسیاری از تزریقات ممکن است غیر ضروری بوده و یا بی تاثیر باشند.

هدف:

اطمینان از ارائه ایمن تزریقات و دفع مناسب ضایعات تزریق در کشور

راهکارها:

- تامین و توزیع سرنگ AD (Auto Disable) یا خود ایستا برای کلیه مراکز واکسیناسیون
- تامین و توزیع Safety Box برای کلیه مراکز واکسیناسیون
- ایجاد هماهنگی های برون بخشی در جهت دفع ایمن ضایعات
- ایجاد هماهنگی های درون بخشی بر حسب نیاز
- سوزاندن کلیه ضایعات در مراکز شهری درزباله سوز
- سوزاندن کلیه ضایعات در مراکز روستایی در گودال ها یا کوره های محلی
- آموزش پرسنل
- آموزش و اطلاع رسانی به جامعه

کلیات تزریقات ایمن:

■ ایمنی تزریقات با تکیه بر چهار محور بنیادی ذیل تامین می شود:

- 1- کاهش رفتار پرخطر کارکنان بهداشتی درمانی به منظور پیشگیری از جراحات ناشی از وسایل تیز و برنده آلوده
- 2- افزایش سطح ایمنی کارکنان در حین کار با وسایل تیز و برنده درمانی
- 3- جمع آوری ، نگهداری ، انتقال و دفع مناسب و بهداشتی زباله های آلوده و پرخطر
- 4- تغییر رفتار و نگرش افراد جامعه و پزشکان نسبت به مقوله تقاضا و تجویز دارو به روش تزریقی

1- کاهش رفتار پرخطر کارکنان بهداشتی درمانی

الف: آموزش و ارتقاء سطح آگاهی و مهارت شاغلین حرف پزشکی و گروه های خدماتی پشتیبان
ب: تشکیل پرونده بهداشتی و واکسیناسیون رایگان علیه هیپاتیت ب برای افراد در معرض خطر

2- افزایش سطح ایمنی کارکنان در حین کار با وسایل تیز و برنده درمانی

قویا توصیه می شود که:

- 1- ابزارهایی که ایمنی وسایل تیز و برنده را تضمین می کند نظیر Safety Box و غیره در دسترس کاربران ابزارهای پرخطر قرار گیرد.
- 2- وسایل حفاظتی مناسب نظیر دستکش ، گان غیرقابل نفوذ به آب و ترشحات ، پیش بند پلاستیکی ، ماسک و عینک محافظ جهت استفاده کارکنان بهداشتی درمانی متناسب با وضعیت بیمار و روش های درمانی در دسترس باشد.
- 3- در سایر واحدهای تزریقات نیز همانند واحد های ایمن سازی از سرنگ های ID استفاده شود.

3- جمع آوری ، نگهداری ، انتقال و دفع مناسب و بهداشتی زباله های آلوده و پرخطر

- 1- توصیه می شود که سر سوزن ها و سایر اشیا تیز و برنده مصرفی (آنژیوکت ، بیستوری ، لانت ، اسکالپ وین ، ویال های شکسته و....) بلافاصله پس از مصرف در سفتی باکس جمع آوری شده و ترجیحا سوزانده و یا به نحو مطلوب دفع گردند.
- 2- ضروری است که ظرف جمع آوری مستحکم ، غیرقابل نفوذ ، مقاوم به پارگی و از حجم کافی و ابعاد مناسب برخوردار باشند.

- 3- استفاده از برچسب هشداردهنده بر روی ظروف جمع آوری با مضمون «احتمال آلودگی با اشیاء تیز و برنده عفونی» به منظور جلب توجه کارکنان بهداشتی درمانی الزامی است.
- 4- به منظور پیشگیری از سرریز شدن وسایل دفعی، در صورتی که حد اکثر 3/4 حجم ظروف مزبور پر شده باشد ضروری است درب ظروف به نحو مناسبی بسته شده و دفع شوند.
- 5- وجود سفتی باکس در کلیه واحدهای بهداشتی درمانی اعم از خصوصی و دولتی الزامی بوده، و باید توسط واحدهای نظارت بر درمان پیگیری شود.

4- تغییر رفتار و نگرش اجتماعی

الف - آموزش :

- ایمنی تزریقات در برنامه آموزش مداوم جامعه پزشکان قرار گیرد.
- ب - ارتقاء سطح آگاهی جامعه در خصوص خطرات بالقوه ناشی از مصرف داروبه روش تزریقی جهت کاهش تقاضای بیماران
- ج - برگزاری دوره آموزشهای توجیهی جهت کادر خدماتی پشتیبانی و سایر گروههای بهداشتی درمانی ضروری می باشد.
- د - تمام پرسنل بهداشتی درمانی آموزش لازم برای اصلاح نگرش جامعه در خصوص تقاضای بی مورد داروی تزریقی و عوارض احتمالی تزریقات، دریافت نمایند.

تزریقات غیرایمن:

■ تزریقات غیرایمن شامل:

- 1- روش غلط تزریق
- 2- محل نامناسب تزریق
- 3- داروی نامناسب
- 4- حلال غلط
- 5- دوز غلط دارو
- 6- دسترسی افراد جامعه به سرنگ و سرسوزن استفاده شده (امحاء نامناسب)

تزریقات ایمن یعنی :

تهیه و تامین وسایل و تجهیزات و آموزشهایی برای ارائه خدمت تزریق به افراد جامعه به صورتی که ایمنی فرد خدمت گیرنده ، خدمت دهنده و جامعه فراهم شود.

تذکر:

- همه مایعات بدن باید حاوی پاتوژن فرض شود. پوست و محیط را باید حاوی میکروارگانیسم فرض کرد.
- تزریقات ناصحیح می تواند راحت تر از مسیرهای تنفسی، خوراکی ویا تماس جنسی عفونت را منتقل کند.

موازین تزریقات ایمن :

الف – مکان تمیز

در هر مرکز برای واکسیناسیون و تزریقات محل خاصی را تعیین نمائید وسایل لازم جهت تزریقات شامل پنبه الکلی و سرنگ را بر روی میزی که به این امر اختصاص داده اید قرار دهید.

به خاطر داشته باشید وسایلی که روی میز است باید تمیز بوده و خون ، پنبه آلوده و..... منظره آنرا زشت نکرده باشد.

سفتی باکس را جهت دفع بلافاصله سرنگ در نزدیک ترین محل به واکسیناسیون قرار دهید.

ب – شستشوی دست ها

از آنجایی که هر مایعی از بدن ممکن است حاوی عوامل بیماری زا باشد و باعث انتقال بیماری گردد باید دست های فرد تزریق کننده قبل از تزریق بطور کامل با آب و صابون شستشو شود.

ج – سر سوزن و سرنگ استریل

1- یک سرنگ و سرسوزن استریل برداشته و بسته بندی آنرا از نظر وجود پارگی و هرگونه صدمه بازبینی نمائید.

2- تاریخ انقضاء آنرا کنترل کنید.

3- در صورت اطمینان از استریل بودن می توانید از آن استفاده نمائید.

4- به هیچ قسمتی از سرسوزن قبل و بعد از واکسیناسیون دست نزنید. واز سرپوش گذاری مجدد سرسوزن اجتناب کنید.

■ سرسوزنی را که با سطح غیر استریل تماس داشته است را دور بیاندازید .

سرپوش گذاری بوسیله تکنیک استفاده از یک دست:

1- سرپوش راروی میز قرار دهید .

2- سرنگ و سرسوزن رادریک دست گرفته وبدون استفاده از دست دیگر داخل سرپوشی که روی میز گذاشته اید قرار دهید.

د - ویال وحلال مناسب:

1- مطمئن شوید حلال مربوط به هر واکسن لئوفیلیزه را در اختیار دارید به عبارتی برای هر واکسن از حلال اختصاصی آن استفاده نمائید.

2- به هنگام باز سازی واکسن ، واکسن وحلال باید دارای درجه حرارت یکسان (8 - 2 درجه سانتی گراد) باشند.

3- برای باز سازی هر ویال واکسن از یک سرنگ و سر سوزن استفاده نمائید.

4- همه حلال موجود در ویال را استفاده کنید.

5- بعد از استفاده از سرنگ ، آنرا بدون سرپوش گذاری درسفتی باکس بیندازید.

6- به خاطر داشته باشیم که همه واکسن های باز سازی شده را فقط تا 6 ساعت پس از بازسازی میتوان استفاده کرد وپس از آن باید دورریخته شود.

7- هرگز یک سرسوزن رابرای کشیدن دوزهای بعدی یک ویال واکسن ، داخل ویال نگذارید.

ر - تمیز کردن محل تزریق:

1- محل واکسیناسیون رادرسورت کثیف بودن محل تزریق ابتدا باآب وصابون شستشو دهید.

2- محل تزریق را با پنبه الکل (70 درصد) به صورت دایره های ضد عفونی کنید.

3- هرگز از پنبه الکل از قبل آماده شده استفاده نکنید.

ز- جمع آوری صحیح اجسام نوک تیز:

- 1- سرنگ و سرسوزن مصرف شده راهمیشه درسفتی باکس بیندازید.
- 2- برای جلوگیری از فرورفتن نوک سوزن در درد دست هرگز بعد از واکسیناسیون، به سرسوزن دست نزنید و از سرپوش گذاری مجدد سرسوزن اجتناب کنید.
- 3- سرنگ و سرسوزن را بلا فاصله بعد از استفاده درسفتی باکس بیندازید.
- 4- بیش از 3/4 حجم سفتی باکس را پر نکنید.
- 5- درب سفتی باکس های پر شده را قبل از حمل برای دفع ببندید.
- 6- سفتی باکس های پر شده را در یک مکان مطمئن و خشک و دور از دسترس کودکان و مردم نگهداری کنید. تا مطابق دستورالعمل های موجود دفع شوند.
- 7- برای اجتناب از ایجاد صد مه در اثر سرسوزن هرگز سفتی باکس پر شده را در دست نگیرید ، تکان ندهید ، فشار ندهید ، یا روی آن ننشینید یا نایستید.
- 8- سفتی باکس پر شده را دوباره باز نکنید، خالی نکنید یا مورد استفاده قرار ندهید.

س - دفع صحیح ضایعات:

برای حفظ جامعه از خطر تماس با ضایعات حاصله از واکسیناسیون سفتی باکس ها را مطابق دستورالعمل و برنامه ریزی های انجام شده دفع نمائید.

تذکر:

در تزریقات مربوط به واکسیناسیون نیازی به آسپیراسیون نمی باشد.

ارائه واکسن کار آموثر با رعایت نکات ایمنی:

همانطوریکه استفاده از تجهیزات تزریق ایمن مهم است به همان اندازه ارائه واکسنی کار آموثر که به درستی در زنجیره سرما نگهداری شده باشد ، و صحیح تجویز شود، دارای اهمیت است.

برای تامین سلامت واکسن نکات ذیل را بررسی نمائید:

■ کنترل ویال و برچسب

■ نحوه ذخیره واکسن

■ تطابق واکسن با حلال

■ بررسی VVM

در بررسی ویال واکسن نکات زیر باید مورد توجه قرار گیرد.

1- برچسب

2- زمان انقضاء مصرف

3- علائم آلودگی

4- قرار گرفتن در معرض یخ زدگی

5- قرار گرفتن در معرض گرمای زیاد

در بررسی آلودگی به نکات ذیل توجه کنید:

■ اگر هرگونه ترک خوردگی ، شکستگی و یا نشت وجود دارد ویال را دور بریزید.

■ اگر تغییری ظاهری وجود داشته و یا ذرات معلق دیده می شود ویال را دور بریزید.

■ اگر ویال در آب غوطه ور شده باشد غیرقابل مصرف بوده و باید دور ریخته شود.

ارزیابی از نظر قرار گرفتن در معرض یخ زدگی:

واکسن های ثلاث ، توام بالغین ، توام خردسال ، کزاز، هیپاتیت ب و هموفیلوس آنفلوانزا اگر مظنون به یخ زدگی باشند باید دور ریخته شوند. درمورد بررسی یخ زدگی باید از شیک تست استفاده شود.

ارزیابی قرارگرفتن ویال ها در حرارت بالا:

- اگر واکسن ها حاوی VVM باشند و مربع داخلی هم رنگ ویا تیره تر از دایره بیرونی باشد، باید ویال دور ریخته شود.
- اگر واکسن دارای VVM نباشد ، نمودار درجه حرارت را چک نمائید و کارت زنجیره سرما را بررسی کنید.

توجه داشته باشید:

- تنها سرنگ راهنگامی پر کنید که گیرنده تزریق آماده باشد.
- هیچگاه ویالهای ناقص مصرف شده را باهم مخلوط نکنید.
- ویالهای باز شده را در داخل یخچال و داخل ظرف مخصوصی با علامت « در حال مصرف » مشخص نمائید.
- واکسن های بازسازی شده ، پس از 6 ساعت دور ریخته شوند.

قبل از مصرف واکسن نکات ذیل را کنترل کنید.

- آیا هنوز برچسب واکسن به ویال چسبیده است ؟
- آیا واکسن صحیح و حلال مناسب آنرا انتخاب نموده اید؟
- زمان انقضاء واکسن را کنترل نموده اید؟
- آیا آلودگی ظاهری و ذرات شناور ندارد؟
- واکسن های حساس به سرما علائم یخ زدگی ندارند؟
- آیا واکسن را از نظر قرارگرفتن در گرما کنترل کرده اید؟

مثالهایی از انجام فعالیت های غلط ایمنسازی و احتمال بروز عوارض پس از ایمنسازی:

کار غلط	عارضه پس از ایمنسازی احتمالی
تزریق غیراستریل استفاده مجدد از سرنگ وسرسوزن یکبار مصرف آلوده بودن واکسن یا حلال	عفونت هایی مثل واکنش های موضعی (از جمله آبسه های محل تزریق) ، سپسیس ، سندرم شوک توکسیک یا مرگ انتقال عفونتهای منتقله از راه خون مثل : هپاتیت و HIV
خطای بازسازی تکان دادن ناکافی واکسن بازسازی با حلال غیر اختصاصی استفاده از دارو بجای واکسن یا حلال استفاده مجدد از واکسنهای بازسازی شده برای جلسات بعدی ایمن سازی	آبسه های موضعی واکسن غیر موثر میشود اثر منفی دارد مثل انسولین، اکسی توسین، شل کننده عضلانی مرگ

مثالهایی از انجام فعالیت های غلط ایمنسازی و احتمال بروز عوارض پس از ایمنسازی:

کار غلط	عارضه پس از ایمنسازی احتمالی
تزریق در محل غیر صحیح: - تجویز ب_۲ ز_۲ در زیر جلد بجای داخل جلد - تجویز خیلی سطحی واکسنهای ثلاث، توام، کزاز - تزریق در باسن	- واکنش موضعی یا آبسه - واکنش موضعی یا آبسه - صدمه به عصب سیاتیک
اشکالات حمل/نگهداری واکسن - یخ زدن واکسنهای ثلاث/توام/کزاز - تغییر رنگ VVM - تغییر شکل واکسن های لئوفیلیزه	- واکنش موضعی بعلت استفاده از واکسن یخ زده - غیر موثر شدن واکسن مصرفی - غیر موثر شدن واکسن مصرفی
نادیده گرفتن موارد منع استعمال	بروز عارضه های شدیدی که قابل پیشگیری بودند.

تذکر:

- ارائه خدمات واکسیناسیون باید در محلی تمیز که مختص واکسیناسیون است و با خون و ترشحات آلوده نشده، انجام شود.
- هردوز واکسن را قبل از تجویز آماده کنید و هرگز چندین سرنگ را از قبل آماده نکنید.
- هرگز سرسوزن را در بالای ویال واکسن نگذارید.
- مطمئن شوید از حلال صحیح برای هر واکسن لیوفیلیزه استفاده کرده اید و کنترل کنید که حلال و واکسن ساخت یک کارخانه باشند.
- در هنگام بازسازی درجه حرارت حلال و واکسن باید یکسان باشد (2-8 درجه سانتی گراد).
- همه محتویات یک حلال را برای یک ویال استفاده نمائید.

■ بسته بندی سرنگ و سرسوزن را به خوبی مورد بازبینی قرار دهید چنانچه بسته بندی دچار اشکال و یا پارگی بود، آنرا دور بیندازید.

■ به هیچ یک از قسمتهای سرسوزن دست ننزید چنانچه سطح سرسوزن به هر علت غیر استریل شد آنرا دور بیندازید.

صدمه فرورفتن سوزن در دست و عفونتهای ناشی از آن:

■ سرسوزن اغلب موجب جراحات کارکنان بهداشتی میشود. میزان کم اما خطرناکی از عفونتهای منتقله از راه خون مثل هپاتیت B، هپاتیت C، HIV یا سایر ویروسها می توانند از طریق جراحات ناشی از فرو رفتن سوزن در دست منتقل شود.

فرورفتن سوزن در دست وقتی روی میدهد که:

■ کارکنان بهداشتی سرسوزن را سرپوش گذاری مجدد کنند و یا در حالیکه سرنگها و سرسوزن های مصرف شده را در دست دارند راه بروند.

■ اگر بیماران، بخصوص کودکان وضعیت درستی در مدت زمانی که تزریق انجام می شود نداشته باشند.

■ اگر ضایعات تزریق به خوبی جمع آوری نشده باشد و مردم در معرض تماس با این ضایعات (سرنگ و سرسوزن مصرف شده) قرار گیرند.

نکات ایمنی جهت جلوگیری از فرورفتن سوزن در بدن:

■ سفتی باکس را بین خود و کسی که واکسن دریافت میکند قرار دهید تا بلافاصله سرنگ و سر سوزن مصرف شده را بتوانید داخل آن بیندازید.

■ از سرپوش گذاری مجدد سرسوزن اجتناب کنید. اگر سرپوش گذاری لازم است سرپوش گذاری را با یک دست و با استفاده از سطح میز انجام دهید.

■ هرگز سرسوزن را از سرنگ جدا نکنید.

■ هرگز سرنگ و سرسوزن استفاده شده را در اطراف محل ایمن سازی یا محل کار جابجا نکنید.

■ سرنگ ها را بلافاصله پس از تزریق بدون سرپوش گذاری فوراً داخل سفتی باکس بیندازید.

مهم:

هر قسمت از سرنگ را که لمس کنید آلوده می شود ، لذا نباید به هیچ قسمتی از سرنگ که با مایع داخل ویال واکسن یا کودک تماس خواهد داشت ، دست بزنید.

■ از دست زدن به قسمت های زیر خوداری نمائید.

- بدنه سوزن

- قسمت انتهایی سوزن (نوک سوزن)

- قسمت انتهایی محل اتصال سوزن به سرنگ

■ به این قسمت ها می توانید دست بزنید.

- استوانه خارجی سرنگ

- بالای پیستون

■ جهت شکستن ویال های دارویی ترجیحا از انواعی استفاده شود که احتیاج به تیغ اره نداشته باشد و در صورت نیاز به تیغ اره و جهت رعایت اصول ایمنی در داخل یک محافظ مثل pad گرفته شود.

■ پس از تزریق از گذاردن درپوش سر سوزن اکیدا خودداری نمائید مگر در شرایط خاص از جمله اخذ نمونه خون جهت ABG یا کشت خون

نحوه قراردادن وسایل در محل واکسیناسیون:

■ جعبه حمل واکسن در محل سایه قرار گیرد.

■ برگه چوب خط ثبت موارد به راحتی قابل استفاده باشد.

■ فرد واکسینا توربین کودک و همه سوزنها و اشیاء نوک تیز باشد.

■ فرد واکسینا تور سفتی با کس را طوری قرار دهد که سوراخ ورودی سفتی باکس را در موقع دفع سرنگ و سر سوزن ببیند.

■ واکسیناتور به راحتی و بدون طی مسافتی سر سوزن های مصرفی را داخل سفتی باکس ببندارد.

- فقط یک کودک در محل واکسیناسیون حضور داشته باشد.
- در مراکز شلوغ که ممکن است چند واکسیناتور همزمان ارائه خدمت دهند هر واکسیناتور باید یک سفتی باکس داشته باشد.

وضعیت صحیح کودک برای انجام واکسیناسیون:

- مادر بنشیند و کودک را در بغل بگیرد. مطمئن شوید که بازوی مادر از پشت کودک را دربر گرفته است.
- برای حفظ ایمنی مادر پاهای کودک را در طول تزریق مهار کند.
- واکسیناتور نمی تواند در حفظ وضعیت کودک کمکی بکند زیرا دو دست خود را برای تزریق احتیاج دارد.

تذکر:

هر گونه حرکت غیر قابل پیش بینی کودک به هنگام تزریق می تواند منجر به ایجاد جراحات نوک سوزن برای واکسیناتور شود. برای جلوگیری از این جراحات کودک را با وضعیت صحیح قبل از تزریق آماده کنید.

برای اطمینان از حمل و نقل ایمن سفتی باکس باید:

- حمل یا تکان دادن سفتی باکس را به حداقل برسانید. هرگز به آن فشار وارد نکنید، روی آن ننشینید یا نایستید.
- مراقبت از سفتی باکس ها را به هنگام حمل و نقل تا محل دفع افزایش دهید.
- سفتی باکس ها را در یک مکان خشک و ایمن دور از دسترس کودکان و جامعه قرار دهید تا به نحوایمن جمع آوری و دفع شوند.
- فردی رامسئول جمع آوری و حمل و نقل سفتی باکسها نمائید و آموزش های لازم را در این زمینه به او بدهید. هرگز از افرادی که در این زمینه آموزش ندیده اند نخواهید حمل و نقل سفتی باکس ها را برعهده بگیرند.

هرگز تجهیزات زیر را داخل سفتی باکس نیندازید:

- ویال های خالی (به استثنای ویال های شکسته)
- ویال های وا کسن فاسد یا از رده خارج شده (تاریخ انقضاء گذشته)
- پنبه الککل

■ دستکش یا سایر ضایعات پلاستیکی

روش های ازبین بردن سفتی باکس:

الف – زباله سوز

ب – سوزانیدن در ظروف استوانه ای فلزی

ج – سوزانیدن در فضای آزاد در یک گودال

د – دفن بهداشتی در گودال

توجه :

با قیما نده سر سوزن ها و سفتی باکس ها باید بعد از سوزاندن دفع شوند ، اگر سوزانیدن در یک استوانه فلزی یا در یک گودال سر باز انجام می شود. با قیما نده ضایعات نیز باید به صورت عمیق در گودال ، یا در محل مخصوص دفن بهداشتی زباله ها ، یا محلی مشابه که مردم به آنجا دسترسی ندارند دفن شود.

موفق باشید