

دستورالعمل تزریقات ایمن (Safety Injection Guideline)

مقدمه

هر سال تزریقات غیر ایمن موجب حدود ۱۶-۸ میلیون ابتلا به هیپاتیت B، ۵-۲ میلیون ابتلا به هیپاتیت C و ۱۶۰-۸۰ هزار مورد HIV می‌گردد. همچنین بیماریهای انگلی مانند مالاریا، عفونتهای باکتریال نظیر آبسه‌ها و عفونت‌های قارچی نیز در اثر تزریقات غیرایمن اتفاق می‌افتند. ندرتاً بعضی از عفونت‌ها ممکن است تا سالها نامشخص باقی بمانند. سازمان جهانی بهداشت تخمین می‌زند در سال ۱۲ میلیارد تزریق انجام می‌شود که ۵۰ درصد آنها غیرایمن هستند، ۹۵ درصد تزریقات به‌منظور درمان انجام می‌گیرد و در حدود ۹۵-۲۵ درصد بیماران سرپایی حداقل یک تزریق دریافت می‌کنند. بسیاری از تزریقات ممکن است غیرضروری بوده و یا بی‌تأثیر باشند.

هدف و راهکارهای برنامه عملیاتی تزریقات ایمن :

هدف :

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

راهکارها :

- تأمین و توزیع سرنگ AD (Auto Disable) * یا خود ایستا برای کلیه مراکز واکسیناسیون
- تأمین و توزیع Safety Box برای کلیه مراکز واکسیناسیون
- ایجاد هماهنگی‌های برون بخشی در جهت دفع ایمن ضایعات
- ایجاد هماهنگی‌های درون بخشی برحسب نیاز
- سوزاندن کلیه ضایعات در مراکز شهری در زباله سوز
- سوزاندن کلیه ضایعات در مناطق روستایی در گودال‌ها یا کوره‌های محلی
- آموزش پرسنل
- آموزش و اطلاع رسانی به جامعه

بیان سیاست (Policy Statement) :

برنامه گسترش ایمنسازی که در سال ۱۳۶۳ در کشور آغاز گردید، برای اطمینان از حفظ سلامت کودکان استفاده از سرنگ و سرسوزن یکبار مصرف را به‌عنوان یکی از مهمترین اجزاء تزریقات ایمن توصیه نمود. با رعایت اصول ایمنی تزریقات، بخصوص در خدمات ایمنسازی والدین اطمینان خاطر می‌یابند تا کودک خود را برای ایمنسازی به مراکز بهداشتی درمانی بیاورند. WHO، یونیسف و UNFPA در بیانیه مشترکی تأکید می‌کنند که سرنگ‌های AD تجهیزات انتخابی مطمئن برای تزریق واکسن در ایمنسازی جاری و بسیج‌های ایمنسازی است. لذا به‌منظور افزایش ایمنی تزریقات در خدمات ایمنسازی، از ابتدای سال ۱۳۸۳ بر استفاده از سرنگ AD تأکید شده و علاوه بر آن استفاده از وسایل جمع‌آوری سرنگ و سرسوزن یعنی Safety Box نیز در خدمات ایمنسازی توصیه شده است. برای امحاء وسایل و ضایعات حاصله از خدمات ایمنسازی (سرنگ و سرسوزن) روش سوزاندن توصیه می‌شود.

۱. به توضیح در مورد سرنگ AD در صفحه ۱۰ توجه فرمائید.

کلیات تزریقات ایمن :

تزریقات یکی از روش‌های شایع در تجویز فرآورده‌های دارویی می‌باشد که در صورت عدم رعایت موازین توصیه شده خطرات بالقوه و بالفعلی را بر ارائه‌کنندگان، مصرف‌کنندگان خدمت و نیز جامعه اعمال می‌نماید. ایمنی تزریقات با تکیه بر چهار محور بنیادی ذیل تأمین می‌گردد:

- ۱- کاهش رفتار پرخطر کارکنان بهداشتی درمانی به منظور پیشگیری از جراحات ناشی از وسایل تیز و برنده آلوده ؛
- ۲- افزایش سطح ایمنی کارکنان در حین کار با وسایل تیز و برنده درمانی ؛
- ۳- جمع‌آوری، نگهداری، انتقال و دفع مناسب و بهداشتی زباله‌های آلوده و پرخطر ؛
- ۴- تغییر رفتار و نگرش افراد جامعه و پزشکان نسبت به مقوله تقاضا و تجویز دارو به روش تزریقی.

۱) کاهش رفتار پرخطر کارکنان بهداشتی درمانی

الف) ارتقاء سطح آگاهی و مهارت شاغلین حرف پزشکی، پرستاری، امور تشخیصی، خدمات درمانی، گروه‌های خدماتی پشتیبان، به منظور پیشگیری از بروز جراحات ناشی از سرسوزن و سایر وسایل تیز و برنده امری ضروری است. بنابراین کارکنان بهداشتی درمانی بایستی در خصوص چگونگی پیشگیری از صدمات ناشی از وسایل مزبور و نیز اقدامات درمانی و پیشگیرانه اولیه به صورت مداوم آموزش ببینند.

ب) تشکیل پرونده بهداشتی و واکسیناسیون رایگان علیه هپاتیت ب برای افراد ذیل الزامی است. کلیه کارکنان بهداشتی درمانی در واحدهایی که کارکنان الزاماً با توجه به نوع وظایف محوله، اقدامات پرخطر دارند مانند واکسیناتورها، بخش‌های ویژه، اطاق عمل اورژانس، کلینیک‌های تشخیصی، واحدهای پاتولوژی، اتوپسی، RCS، مراکز جراحی محدود و واحدهایی که انتقال خون انجام می‌دهند و یا کارکنانی که روش‌های درمانی تهاجمی را انجام داده و یا در تماس با خون، سرم و سایر ترشحات آلوده بیماران می‌باشند و نیز کلیه دانشجویان پزشکی، پرستاری و مامایی.

۲) افزایش سطح ایمنی کارکنان در حین کار با وسایل

تیز و برنده درمانی

با توجه به احتمال آلودگی کارکنان بهداشتی درمانی از طریق انجام اقدامات پرخطر که گاهی منجر به فرو رفتن سوزن در دست می‌شود قویاً توصیه می‌شود:

الف) ابزارهایی که ایمنی وسایل تیز و برنده را تضمین می‌کند نظیر **Safety Box** و فورسپس جهت جدا نمودن تیغ جراحی از **Scalples** در دسترس کاربران ابزارهای پرخطر قرار گیرد.

ب) وسایل حفاظتی مناسب نظیر دستکش، گان غیرقابل نفوذ به آب و ترشحات، پیش‌بند پلاستیکی، ماسک و عینک محافظ جهت استفاده کارکنان بهداشتی درمانی متناسب با وضعیت بیمار و روش‌های درمانی در دسترس باشد.

ج) در سایر واحدهای تزریقات نیز همانند واحدهای ایمنسازی از سرنگهای **AD** استفاده شود.

۳) جمع‌آوری، نگهداری، انتقال و دفع مناسب و بهداشتی زباله‌های تیز و برنده

الف) قویاً توصیه می‌شود سرسوزن و سایر اشیاء تیز و برنده مصرفی (آنژیوکت، بیستوری، لانتست، اسکالپ وین، ویال‌های شکسته و ...) بلافاصله پس از مصرف در ظروف جمع‌آوری ایمن (**Safety Box**) جمع‌آوری شده و ترجیحاً سوزانده و یا به نحو مطلوب دفع گردند.

ب) ضروری است ظروف جمع‌آوری، مستحکم، غیرقابل نفوذ، مقاوم به پارگی و از حجم کافی و ابعاد مناسب برخوردار باشند.

ج) لازم است به منظور پیشگیری از جراحات ناشی از وسایل تیز و برنده ظروف جمع‌آوری ایمن به تعداد کافی و با ابعاد گوناگون در دسترس ارائه‌دهنده خدمت در کلیه واحدهای ذیربط قرار داشته باشد.

د) استفاده از برچسب هشداردهنده بر روی ظروف جمع‌آوری با مضمون «احتمال آلودگی با اشیاء تیز و برنده عفونی» به‌منظور جلب توجه کارکنان بهداشتی درمانی الزامی است.

ه) به‌منظور پیشگیری از سرریز شدن وسایل دفعی، در صورتی که حداکثر $\frac{3}{4}$ حجم ظروف مزبور پر شده باشد ضروری است درب ظروف به نحو مناسبی بسته شده و دفع شوند.

و) وجود ظروف جمع‌آوری ایمن (Safety Box) در کلیه واحدهای بهداشتی درمانی اعم از خصوصی و دولتی الزامی بوده، و باید توسط واحدهای نظارت بر درمان پیگیری شود.

۴) تغییر رفتار و نگرش اجتماعی

الف) آموزش: ضروریست به‌منظور تعدیل تجویز دارو به روش تزریقی، با توجه به موارد ذیل ایمنی تزریقات در برنامه آموزش مداوم جامعه پزشکان قرار گیرد.

از تجویز دارو به روش تزریقی تا زمانی که دارو به دیگر اشکال از جمله خوراکی موجود باشد، حتی الامکان اجتناب گردد، ترجیحاً زمانی از روش تزریقی به جای سایر روشها استفاده شود که بیمار قادر به مصرف داروهای خوراکی نبوده، بیهوش و یا دچار اختلالات گوارشی باشد یا با توجه به وضعیت بالینی بیمار نتایج درمانی مطلوب ناشی از جذب سریع دارو مورد انتظار باشد.

ب) به‌منظور کاهش تقاضای بیماران ارتقاء سطح آگاهی جامعه در خصوص خطرات بالقوه ناشی از مصرف دارو به روش تزریقی، بایستی در برنامه ریزیهای آموزشی دانشگاه قرار گیرد.

ج) برگزاری دوره آموزشهای توجیهی جهت کادر خدماتی پشتیبانی و سایر گروههای بهداشتی درمانی ضروری می‌باشد.

د) تمام پرسنل بهداشتی درمانی آموزش لازم برای اصلاح نگرش جامعه در خصوص تقاضای بی‌مورد داروی تزریقی و عوارض احتمالی تزریقات، دریافت نمایند.

تزریقات غیرایمن

تزریقات غیر ایمن شامل:

- روش غلط تزریق؛
- محل نامناسب تزریق؛
- داروی ناصحیح؛
- حلال غلط؛
- دز غلط دارو؛
- دسترسی افراد جامعه به سرنگ و سرسوزن استفاده شده (امحاء ناصحیح).

تزریقات ایمن یعنی تهیه و تأمین وسایل و تجهیزات و آموزش‌هایی برای ارائه خدمت تزریق به افراد جامعه به‌صورتی که ایمنی فرد خدمت گیرنده، خدمت دهنده و جامعه فراهم شود.

یک تزریق ایمن به گیرنده خدمت آسیب نمی‌رساند و تزریق کننده را در معرض هیچ خطری قرار نمی‌دهد و باعث تجمع ضایعاتی که خطر برای جامعه داشته باشد نمی‌گردد به عبارتی:

الف) استفاده از سرنگ AD در تزریقات؛

ب) استفاده از Safety Box برای جمع‌آوری سرنگ و سرسوزن مصرفی؛

ج) جمع‌آوری Safety Box های پر شده و سوزاندن در زباله سوز؛

د) آموزش و ارائه آگاهی‌های لازم به ارائه دهنده و گیرندگان خدمت از عوامل تأمین کننده ایمن تزریق می‌باشند.

همه مایعات بدن باید حاوی پاتوژن فرض شود. پوست و محیط را باید حاوی میکروارگانیسم فرض کرد تزریقات ناصحیح می‌تواند راحت‌تر از مسیرهای تنفسی، خوراکی و یا تماس جنسی عفونت را منتقل کند. چنانچه تزریقات غیر ایمن انجام گیرد می‌توانند باعث بروز عفونت در افراد شوند در این صورت انتقال می‌تواند از طریق تماس انگشتان با سرسوزن، از روی پوست، فرورفتن سر سوزن بداخل بدن یا توسط مایعاتی که تزریق می‌گردند و یا از طریق سوزن و سرنگی که قبلاً مصرف شده ایجاد شود. امروزه میلیون‌ها نفر دچار ضعف سیستم ایمنی هستند و بیلین‌ها تزریق توسط افراد غیر دوره دیده و یا مردم ناآگاه انجام می‌شود، لذا فقط بایستی از تزریق در موارد ضروری درمانی و یا ایمنسازی استفاده کرد. بسیاری از واکسیناتورها علاوه بر ایمنسازی، تزریقات درمانی هم انجام می‌دهند که بسیاری از این تزریقات مثل تزریق ویتامین‌ها غیر ضروری هستند.

چرا تزریقات غیر ضروری انجام می‌شود؟

گاهی اوقات برخلاف آنچه که کارکنان بهداشتی توصیه می‌کنند، بعضی از بیماران ممکن است خودشان تقاضای تزریق کنند. آنها ممکن است به غلط بپندارند که تزریق لازم بوده و مؤثرتر از درمان خوراکی است و یا باعث بهبودی سریع‌تر بیماری می‌شود در حالیکه ممکن است درمان خوراکی بهترین روش درمان آنها باشد. پزشکان نیز ممکن است به دلایل مختلف مانند عدم اطلاع کافی از عوارض تزریقات، کمبود وقت برای توجیه و توضیح به بیمار و یا برای جلب توجه و رضایت بیمار در شرایط مساوی داروی تزریقی به جای داروی خوراکی تجویز نمایند.

موازین تزریقات ایمن :

الف - محل تمیز (Clean work plan) :

در هر مرکز برای واکسیناسیون مکانی خاص را تعیین نمایید. محل دریافت واکسن و آماده‌سازی واکسن باید در این مکان در نظر گرفته شود. وسائل لازم برای تزریق شامل پنبه الکلی و سرنگ را بر روی میزی که به این امر اختصاص داده‌اید قرار دهید. به خاطر داشته باشید وسائلی که روی میز است باید تمیز بوده و خون، پنبه آلوده و منظره آن را زشت نکرده باشد. بهتر است Safety Box را جهت دفع بلافاصله سرنگ در نزدیک‌ترین محل به واکسیناسیون یا زیر میزی که وسائل واکسیناسیون بر روی آن قرار دارد، قرار دهید.

ب - شستشوی دست (Hand washing) :

از آنجائیکه هر مایعی از بدن ممکن است حاوی عوامل بیماری‌زا باشد و باعث انتقال بیماری گردد باید دستهای فرد تزریق کننده قبل از تزریق به‌طور کامل با آب و صابون شسته شود.

ج - سرسوزن و سرنگ استریل :

- ۱- یک سرنگ و سرسوزن استریل برداشته و بسته‌بندی آن را از نظر وجود پارگی و هرگونه صدمه بازبینی نمایید.
- ۲- تاریخ انقضا آن را کنترل کنید.
- ۳- در صورت اطمینان از استریل بودن می‌توانید از آن استفاده نمایید.

- ۴- به هیچ قسمتی از سرسوزن قبل و بعد از واکسیناسیون دست نزنید و از سرپوش‌گذاری مجدد سرسوزن اجتناب کنید. اگر سرپوش‌گذاری لازم است (برای مثال کودک به‌علت ترس حرکاتی انجام می‌دهد و تزریق با تأخیر انجام می‌شود) تکنیک استفاده از یک دست* را بکار ببرید. سرسوزنی را که با سطح غیر استریل تماس داشته است دور بیاندازید.
- * سرپوش‌گذاری به‌وسیله تکنیک استفاده از یک دست:**

- ۱- سرپوش را روی میز قرار دهید.
- ۲- سرنگ و سرسوزن را در یک دست گرفته و بدون استفاده از دست دیگر داخل سرپوشی که روی میز گذاشته‌اید، قرار دهید.

د- ویال و حلال مناسب :

- ۱- مطمئن شوید حلال مربوط به هر واکسن لئوفیلیزه را در اختیار دارید به عبارتی برای هر واکسن از حلال اختصاصی آن استفاده نمائید.
- ۲- به هنگام بازسازی واکسن، واکسن و حلال باید دارای درجه حرارت یکسان (۸-۲ درجه سانتی گراد) باشند.
- ۳- برای بازسازی هر ویال واکسن از یک سرنگ و سرسوزن استفاده نمائید.
- ۴- همه حلال موجود در ویال را استفاده کنید.
- ۵- بعد از استفاده از سرنگ، آن را بدون سرپوش گذاری در **Safety box** بیندازید.
- ۶- به خاطر داشته باشید همه واکسنهای بازسازی شده را فقط تا ۶ ساعت پس از بازسازی می توان استفاده کرد و پس از آن باید دور ریخته شوند.
- ۷- هرگز یک سرسوزن را برای کشیدن دوزهای بعدی یک ویال واکسن، داخل ویال نگذارید.

ر- تمیز کردن محل تزریق (Skin cleaning) :

- ۱- محل واکسیناسیون را در صورت کثیف بودن محل تزریق ابتدا با آب و صابون شستشو دهید.
- ۲- محل تزریق را با پنبه الکل (۷۰ درصد) به صورت دایره ای ضد عفونی کنید.
- ۳- هرگز از پنبه الکل از قبل آماده شده استفاده نکنید.

ز- جمع آوری صحیح اجسام نوک تیز

: (Appropriate collection of sharps)

- ۱- سرنگ و سرسوزن های مصرف شده را همیشه در **Safety box** بیندازید.
- ۲- برای جلوگیری از فرو رفتن نوک سوزن در دست هرگز بعد از واکسیناسیون، به سرسوزن دست نزنید و از سرپوش گذاری مجدد سرسوزن اجتناب کنید.
- ۳- سرنگ و سرسوزن را بلافاصله بعد از استفاده در **Safety box** بیندازید.
- ۴- بیش از ۳/۴ حجم **Safety box** را پر نکنید.
- ۵- درب **Safety box** های پر شده را قبل از حمل برای دفع ببندید.

۶- **Safety box** 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.

۷- برای اجتناب از ایجاد صدمه در اثر سرسوزن هرگز **Safety box** پر شده را در دست نگیرید، تکان ندهید، فشار ندهید، یا روی آن ننشینید یا نایستید.

۸- **Safety box** پر را دوباره باز نکنید، خالی نکنید یا مورد استفاده مجدد قرار ندهید.

س- دفع صحیح ضایعات (Appropriate waste management):

برای حفظ جامعه از خطر تماس با ضایعات حاصله از واکسیناسیون **Safety box** ها را مطابق دستورالعمل و برنامه ریزی های انجام شده دفع نمائید. (صفحه ۲۳)

تجهیزات قابل قبول برای تزریقات :

در خدمات ایمن سازی کشوری توصیه می شود فقط از سرنگ های **AD** استفاده شود و ضایعات حاصله در **Safety Box** جمع آوری و به طور مناسب امحاء گردد.

سرنگ های **AD** سرنگهایی هستند که خودبه خود قفل می شوند، و در نتیجه فقط یکبار می توانند مورد استفاده قرار گیرند. سرنگ های **AD** وسیله انتخابی برای همه انواع جلسات ایمن سازی هستند.

هر سرنگ AD استریل شده و به وسیله کارخانه بسته بندی می شود. انواع مختلفی از سرنگهای AD وجود دارد. بیشتر سرنگهای AD دارای سرسوزنی ثابت هستند. سایر انواع دارای سرسوزنهای جدا شدنی هستند که تنها به سرنگهای AD خاص خودشان متصل می شوند. این سرسوزنهای را با سرنگهای استاندارد دیگر نمی توان استفاده کرد. همه سرنگهای AD به منظور حفظ سترونی سرسوزن دارای سرپوش پلاستیکی هستند و بعضی از آنها حتی جهت پیستون نیز سرپوش دارند. سرنگهای AD در حجم های مختلف برای تجویز واکسن BCG و یا سایر واکسنها وجود دارد.

مراحل استفاده از سرنگهای AD به شرح ذیل است :

گام اول : سرنگ و سرسوزن را از بسته بندی خارج کنید.

گام دوم : اگر سرسوزن آن ثابت نیست سرسوزن را به سر سرنگ متصل کنید. سرپوش سوزن را بدون اینکه سوزن را لمس کنید بردارید.

پیستون را فقط یک بار می توانید به عقب کشیده و بازگردانید، بنابراین کارکنان بهداشتی باید توجه کنند که

تجهیزات	ملاحظات
سرنگ یکبار مصرف غیر AD و سرسوزن یکبار مصرف (۵ میلی لیتری)	فقط برای بازسازی

نباید پیستون را

بی مورد حرکت دهند و

یا هوا را به داخل ویال

تزریق کنند چون این مسئله موجب غیر قابل استفاده شدن سرنگ می شود.

گام سوم : سرسوزن را روی ویال واکسن قرار دهید و سوزن را وارد ویال نمایید. و توجه نمائید که سر سوزن حتماً داخل مایع قرار گرفته باشد.

گام چهارم : پیستون را به عقب بکشید تا سرنگ پر شود. پیستون به طور اتوماتیک متوقف می شود چنانچه به علامت ۰/۵ میلی لیتر برسد، شما یک صدای «کلیک» خواهید شنید.

گام پنجم : سرسوزن را از داخل ویال خارج کنید. برای از بین بردن حباب های هوا، سرنگ را مستقیم نگهدارید و به بدنه سرنگ ضربه بزنید. سپس به دقت به سمت علامت توقف فشار دهید.

گام ششم : سرسوزن را در محل تزریق که قبلاً آماده کرده اید، داخل کنید.

گام هفتم : پیستون را به سمت جلو فشار دهید و واکسن را تزریق کنید. بعد از تزریق پیستون به صورت اتوماتیک قفل می شود و حرکت نمی کند و سرنگ نمی تواند مورد استفاده مجدد قرار گیرد. به خاطر داشته باشید **بعد از استفاده از سرنگ آن را مجدداً سرپوش گذاری نکنید.**

تذکر : در تزریقات مربوط به واکسیناسیون نیازی به آسپیراسیون نمی باشد.

گام هشتم : سرنگ و سرسوزن استفاده شده را در داخل جعبه ایمن (Safety Box) غیر قابل نفوذ و مقاوم نسبت به سوراخ شدگی که برای جمع آوری ضایعات تعیین شده است، بیندازید.

امتیازات سرنگ AD :

- فقط یکبار قابل استفاده اند.
 - موجب حذف انتقال بیماریهای منتقله از انسان به انسان که به علت استفاده مجدد از سرنگ و سرسوزن آلوده رخ می داد، می شوند.
 - نیاز برای استریل کردن مجدد توسط کارکنان بهداشتی نداشته بنابراین زمان لازم برای این امر حفظ می شود.
- علاوه بر سرنگ AD از سرنگ و سر سوزن یکبار مصرف برای بازسازی استفاده می شود:**
- سرنگ و سرسوزن یکبار مصرف :**

به علت اینکه استفاده مجدد از سرنگها و سرسوزنهای یکبار مصرف موجب انتقال بعضی از بیماریها می شوند، سرنگ و سرسوزن یکبار مصرف غیر AD برای تزریق در برنامه ایمنسازی توصیه نمی شوند. در سال ۱۹۹۹ سازمان جهانی بهداشت و یونیسف و UNFPA بیانیه مشترکی در مورد عدم استفاده این نوع سرنگ و سرسوزن در ایمنسازی انتشار دادند. واکسنهایی که باید بازسازی شوند مانند واکسن سرخک، سرخجه و ب.ث.ژ برای مخلوط کردن حلال با واکسن به سرنگ بزرگتری نیاز دارند. این نوع سرنگها فقط برای این کار توصیه می شوند. تا زمانی که سرنگهای AD با حجم بیشتری برای بازسازی در دسترس نیستند شما می توانید از سرنگهای یکبار مصرف برای این منظور استفاده کنید. بخاطر داشته باشید برای بازسازی نیز از سرنگ و سرسوزنی که قبلاً استفاده شده است، استفاده نکنید.

ارائه واکسن کارآ و مؤثر با رعایت نکات ایمنی :

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

برای تأمین سلامت واکسن نکات ذیل را بررسی نمایید :

- کنترل ویال و برچسب ؛
- نحوه ذخیره واکسن ؛
- تطابق واکسن با حلال ؛
- بررسی VVM.

نکاتی که در بررسی ویال واکسن باید مورد توجه قرار گیرند شامل :

- ۱- برچسب ؛
- ۲- زمان انقضاء مصرف ؛
- ۳- علائم آلودگی ؛
- ۴- قرار گرفتن در معرض یخزدگی ؛
- ۵- قرارگرفتن 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 تغییر ظاهری وجود داشته و یا ذرات معلق دیده می شود ویال را دور بریزند.
- اگر ویال در آب غوطه ور شده باشد غیرقابل مصرف بوده و باید دور ریخته شود.

ارزیابی از نظر قرار گرفتن در معرض یخزدگی :

واکسنهای ثلاث، توأم بالغین، توأم خردسال، کزاز، هپاتیت ب و هموفیلوس آنفلوانزا اگر مظنون به یخزدگی باشند باید دور ریخته شوند. در مورد بررسی یخزدگی باید از (Shake test) استفاده نمود.

ارزیابی قرار گرفتن ویالها در حرارت بالا :

اگر واکسنها حاوی VVM باشند و مربع داخلی هم رنگ و یا 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 را هنگامی پرنکند که گیرنده تزریق آماده باشد.
- هیچگاه ویالهای ناقص مصرف شده را با هم مخلوط نکنید.

- ویالهای باز شده را در داخل یخچال و داخل ظرف مخصوصی با علامت «در حال مصرف» مشخص نمایید.
- واکسنهای باز سازی شده، پس از ۶ 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 آن را انتخاب نموده‌اید؟

زمان انقضاء واکسن را کنترل نموده‌اید؟

آیا آلودگی ظاهری و ذرات شناور ندارند؟

واکسنهای حساس به سرما علائم یخ‌زدگی ندارند؟

چند روش ساده برای اطمینان از سلامت تزریقات

ارائه خدمات واکسیناسیون باید در محلی تمیز که مختص واکسیناسیون است و با خون و ترشحات آلوده نشده، انجام شود. هر دز را قبل از تجویز آماده کنید و هرگز چندین سرنگ را از قبل آماده نکنید.

هرگز سرسوزن را در بالای ویال واکسن باقی نگذارید.

توصیه‌های اختصاصی در مورد استفاده، ذخیره و حمل و نقل واکسنها را بکار ببندید.

مراحل ذیل را برای بازسازی ایمن واکسنها دنبال کنید :

(الف) مطمئن شوید از حلال صحیح برای هر واکسن لیوفلیزه استفاده کرده‌اید و کنترل کنید که حلال و واکسن ساخت یک کارخانه باشند.

(ب) در هنگام بازسازی درجه حرارت حلال و واکسن باید یکسان باشد (۸-۲ درجه سانتی‌گراد).

(ج) برای هر ویال واکسن یک سرنگ و سرسوزن استریل استفاده کنید.

همه حلالی را که در اختیار دارید برای یک ویال استفاده کنید. بعد از استفاده سرنگ را در داخل Safety Box ببندازید.

(د) همه واکسنهای بازسازی شده حداکثر ۶ ساعت پس از بازسازی قابل مصرف هستند و پس از آن باید دور ریخته شوند.

برای هر کودک از یک سرنگ و سرسوزن جدید AD بارعایت نکات ذیل استفاده نمایید :

(الف) از یک سرنگ و سرسوزن AD جدید که از نظر کیفی کنترل شده است استفاده کنید.

(ب) بسته‌بندی سرنگ و سرسوزن را بخوبی مورد بازبینی قرار دهید چنانچه بسته‌بندی دچار اشکال و یا پارگی بود، آنرا دور بیندازید.

(ج) به هیچ یک از قسمتهای سرسوزن دست نزنید. چنانچه سطح سرسوزن به هر علت غیراستریل شد، آن را دور بیندازید.

(د) برای جلوگیری از هرگونه حرکت در طول تزریق و بعد از آن کودک را محکم نگاه دارید.

صدمه فرو رفتن سوزن در دست و عفونت‌های ناشی از آن :

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

• فرو رفتن سوزن در دست وقتی رخ می‌دهد که

- کارکنان بهداشتی سرسوزن را سرپوش گذاری مجدد کنند یا درحالیکه سرنگها و سرسوزنهای مصرف شده را در دست دارند راه بروند.
- اگر بیماران، بخصوص کودکان، وضعیت درستی در مدت زمانی که تزریق انجام می شود، نداشته باشند (حرکت کودک، گریه و)
- اگر ضایعات تزریق به خوبی جمع آوری نشده باشند و مردم در معرض تماس با این ضایعات (سرنگ و سرسوزن مصرف شده) قرارگیرند.

روش های پیشگیری از فرو رفتن سوزن در دست

۱- به حداقل رساندن حمل و نقل و جابجایی سرنگ و سرسوزن های مصرف شده :

صدمه ناشی از فرو رفتن سوزن در دست در هر زمانی ممکن است اتفاق بیفتد ولی اغلب در طی و یا بلافاصله بعد از تزریق رخ می دهد. معمولاً جابجایی تجهیزات تزریق برای حمل و نقل بیشترین خطر ایجاد نیش سوزن را در بر دارد. اما صدمه نیش سوزن قابل پیشگیری است. روش های ساده ای برای پیشگیری توسط کارکنان بهداشتی وجود دارد تا خطر صدمات سوزن را کاهش دهد.

به حداقل رساندن حمل و نقل تجهیزات تزریق در جلوگیری از صدمات اهمیت زیادی دارد.

مواردی که در ذیل ذکر می شود حمل و نقل و جابجایی را به حداقل می رساند :

- جعبه ایمن (Safety Box) را در نزدیکی فردی که واکسن دریافت می کند قرار دهید تا سرنگ و سرسوزن های مصرف شده را بتوانید فوراً پس از تزریق داخل آن بیندازید.
- از سرپوش گذاری مجدد سرسوزن اجتناب کنید. اگر سرپوش گذاری لازم است (برای مثال اگر بدلیل بیقراری شدید مجبورید تزریق واکسن را با تأخیر انجام دهید سرپوش گذاری با یک دست و با استفاده از سطح میز را انجام دهید.
- هرگز سر سوزن را از سرنگ جدا نکنید.
- هرگز سرنگ و سرسوزن های استفاده شده را در اطراف محل ایمن سازی یا محل کار جابجا نکنید.
- هنگامیکه برای واکسینه کردن آماده شدید واکسن را داخل سرنگ کشیده و آن را تزریق کنید و سپس سرنگ مصرف شده را فوراً داخل Safety Box بیندازید.

۲- حمل و نقل ایمن سرنگ و سرسوزن ها :

هر یک از قسمت های سرنگ که شما آن را 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. بنابراین از دست زدن به نقاط ذیل اجتناب نمائید:

- بدنه سوزن ؛
- قسمت انتهایی سوزن ؛
- قسمت انتهایی محل اتصال سوزن به سرنگ.

شما می توانید به این قسمتها دست بزنید :

- استوانه خارجی سرنگ
- بالای پیستون

۳- آماده کردن محل ایمنسازی به نحوی که امکان خطر ایجاد جراحت را کاهش دهد :

- کارکنان بهداشتی باید نحوه قرار گرفتن وسایل کار در فضایی را که در اختیار دارند تعیین کنند به صورتیکه :
- جعبه حمل واکسن در محل سایه قرار گیرد.
- برگه چوب خط ثبت موارد به راحتی قابل استفاده باشد.
- فرد واکسیناتور بین کودک و همه سوزنها یا اشیاء نوک تیز باشد.
- فرد واکسیناتور Safety Box را طوری قرار دهد. که سوراخ ورودی Safety Box را در موقع دفع سرنگ و سرسوزن ببیند.
- واکسیناتور به راحتی و بدون طی مسافتی سرسوزنهای مصرفی را داخل Safety Box بیندازد.
- 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 Safety Box داشته باشد.

۴- وضعیت صحیح کودک برای انجام تزریقات :

- هرگونه حرکت غیرقابل پیش بینی کودک به هنگام تزریق می تواند منجر به ایجاد جراحت نیش سوزن برای واکسیناتور شود.
- برای جلوگیری از این سانحه، کودک را با وضعیتی صحیح (طبق شکل شماره ۳) قبل از تزریق آماده کنید:
- مادر بنشیند و کودک را در بغل او قرار دهد. مطمئن شوید که بازوی مادر از پشت کودک را در بر گرفته است.
- برای حفظ ایمنی، مادر پاهای کودک را نیز در طول تزریق مهار کند.
- توجه داشته باشید واکسیناتور نمی تواند در حفظ وضعیت کودک کمکی بکند زیرا دو دست خود را برای تزریق احتیاج دارد.

۵- قراردادن ظروف مخصوص برای جمع آوری کلیه اجسام نوک تیز در محل واکسیناسیون :

اجسام نوک تیز استفاده شده باید در Safety Box ریخته شوند و سپس به روشی ایمن دفع شوند.

نحوه دفع تجهیزات تزریق :

با توجه به آموزش هایی که در جهت جلوگیری از ابتلاء به بیماریهای منتقله از راه خون از جمله هپاتیت C, B و ایدز داده شده است، در زمان تزریق توصیه به استفاده از سرنگ و سرسوزن یکبار مصرف و استفاده از کاتر و Safety Box برای جمع آوری سرنگ و سرسوزن های مصرفی در خدمات بهداشتی درمانی شده است و طبق توصیه های به عمل آمده ضایعات جمع آوری شده تحت عنوان زباله عفونی در شهرها به وسیله شهرداری جمع آوری و در روستاها در گودالها یا کوره هایی که طراحی شده سوزانده می شود.

دفع سرنگ و سرسوزنهای مصرف شده

وسایل تزریق باید فوراً پس از استفاده دور ریخته شوند.

چرا امحاء صحیح ضایعات تزریق اهمیت دارد؟

ضایعات تزریق می تواند موجب مشکلات جدی بهداشتی و محیطی شود. دفع غیرایمن می تواند موجب گسترش بیماریهایی شود که شما با تلاش بسیار آنها را کنترل کرده اید.

خطرات بهداشتی :

رها کردن سرنگ و سرسوزن مصرف شده در فضای باز و محیط زندگی افراد جامعه را به خطر می‌اندازد. در اغلب این موارد نیز، کودکان متأسفانه قربانیان اتفاقی صدمه نیش سوزن هستند.

خطرات زیست محیطی :

انداختن سرنگ و سرسوزنهای مصرف شده در رودخانه، آب مورد استفاده نوشیدن و شستشو را آلوده می‌کند.

استفاده از Safety Box :

همه وسایل تزریقی را که استفاده شده است باید بلافاصله در Safety Box بیندازید. این ظروف باید ضد آب و مقاوم بوده و سوزنها آن را سوراخ نکنند.

برای اطمینان از حمل و نقل ایمن Safety Box :

- حمل یا تکان دادن Safety Box را به حداقل برسانید. هرگز به آن فشار وارد نکنید، روی آن ننشینید یا نایستید.
- مراقبت از Safety Box ها را به‌هنگام حمل و نقل تا محل دفع افزایش دهید.
- Safety Box ها را در یک مکان خشک و ایمن دور از دسترس کودکان و جامعه قرار دهید تا به نحو ایمن جمع‌آوری و دفع شوند.
- فردی را مسئول جمع‌آوری و حمل و نقل Safety Box ها نمائید و آموزشهای لازم را در این زمینه به او بدهید. هرگز از افرادی که در این زمینه آموزش ندیده‌اند نخواهید حمل و نقل جعبه‌ها را به عهده بگیرند.

مراحل دفع ضایعات تزریق :

سرنگها و سرسوزنهای استفاده شده نباید در محیط باز که مردم در آنجا آمد و رفت دارند و یا کودکان به آن دسترسی می‌یابند انباشته شوند. و هرگز نباید به همراه سایر زباله‌ها دفع شوند.

گام ۱: Safety Box بایستی در تمام مراکز واکسیناسیون در دسترس کارمند بهداشتی قرار داشته باشد.

گام ۲: وقتی متوجه شدید ۳/۴ حجم Safety Box پر شده است درب آنرا ببندید. هرگز سرنگ و سرسوزنهای مصرف شده را از یک Safety Box به ظرف دیگری منتقل نکنید.

یک Safety Box پنج لیتری گنجایش حدود ۱۰۰ سرنگ و سرسوزن را دارد. وقتی ۳/۴ حجم آن پر شد، جهت امحاء آن اقدام نمائید.

توجه: هرگز تجهیزات ذیل را در داخل Safety Box نیندازید. این تجهیزات را با سایر ضایعات پزشکی جمع‌آوری کنید.

- ویالهای خالی (به استثناء ویالهای شکسته)

- ویالهای واکسن فاسد یا از رده خارج شده (تاریخ انقضاء گذشته)

- پنبه الک

- دستکش یا سایر ضایعات پلاستیکی

روشهای از بین بردن Safety Box :

چهار روش معمولاً برای از بین بردن Safety Box های پر شده وجود دارد.

(الف) زباله سوز :

زباله‌سوز می‌تواند کاملاً سرنگ و سرسوزنها را از بین ببرد. حرارت بیش از ۸۰۰ درجه سانتی‌گراد کلیه میکروارگانیسم‌ها را از بین می‌برد و حجم ضایعات حاصله از تزیقات را به حداقل کاهش می‌دهد.

زباله سوزی که عملکرد آن خوب باشد ما را از نابودی کامل سرنگ و سرسوزنها مطمئن می‌کند. زباله سوزها آلودگی هوای کمتری نسبت به سوزاندن در حرارت کمتر ایجاد می‌کنند. بعضی از بیمارستانها دارای زباله سوز هستند و بعضی از آنها از سایر زباله سوزهای نزدیک به بیمارستان مثل کارخانه‌های سیمان استفاده می‌کنند.

کلیه موازین ایمنی برای محلی که زباله سوز قرار دارد باید در نظر گرفته شود و فردی که با زباله سوز کار می‌کند باید از عینک ایمنی و دستکش کلفت (Heavy gloves) استفاده کند.

مراکزی که به این زباله‌سوزها دسترسی دارند با هماهنگی‌های لازم بهتر است جهت امحاء Safety Boxها از این روش استفاده نمایند.

ب) سوزاندن در ظروف استوانه‌ای فلزی (Metal drum):

برای سوزاندن ضایعات تزیق در ظروف استوانه‌ای فلزی:

- محلی برای سوزاندن ضایعات انتخاب کنید که حتی الامکان از ساختمانها و منازل مسکونی دور باشد. مکان مورد نظر باید حصارکشی شده و تمیز باشد.
- چهار آجر به صورت مستطیل روی زمین قرار دهید.
- یک توری فلزی یا شبکه فلزی روی آجرها قرار دهید.
- دو انتهای استوانه فلزی ۲۱۰ لیتری (۵۵ گالنی) را بردارید. این عمل امکان جریان هوا در داخل ظرف می‌دهد و محتوی آن بهتر خواهد سوخت. اگر ظرف استوانه‌ای فلزی در دسترس نبود می‌توانید یک استوانه از ورق فلزی، آجر یا خاک‌رس بسازید. یک دودکش باید به قسمت متحرک بالای لوله استوانه‌ای اضافه شود.
- لوله استوانه‌ای را روی شبکه یا توری فلزی قرار دهید.
- Safety Boxهای پر شده را داخل این ظرف بیندازید. کاغذ، برگ و سایر مواد قابل اشتعال را به داخل استوانه اضافه کنید تا به سوختن Safety Boxها کمک کنند.
- میزان کمی نفت (اگر در دسترس بود)، روی جعبه‌ها و سایر مواد بریزید.
- یک توری فلزی روی لوله استوانه‌ای قرار دهید تا از گسترش خاکسترها جلوگیری کند.
- مواد قابل اشتعال مثل چوب یا کاغذ و ... را در پائین استوانه قرار دهید و آنها را آتش بزنید.
- به مردم هشدار بدهید که از آن فاصله بگیرند و از سیگار کشیدن و از دود و گاز و خاکستر حاصله از آتش اجتناب کنند.
- آتش را تا وقتی که همه Safety Boxها کاملاً بسوزند و از بین بروند روشن نگه دارید.
- وقتی آتش خاموش شد و باقیمانده داخل استوانه سرد شد، با دقت باقیمانده را جمع آوری کنید. آنرا در یک محلی که معمولاً محل شکل ۶- ظرف استوانه‌ای فلزی

رفت و آمد مردم نیست و استفاده نمی‌شود دفن کنید. حداقل روی آنرا با ۱۳ سانتیمتر خاک بپوشانید. اگر امکان داشته باشد روی گودال را با سیمان بپوشانید تا گودال کاملاً پر شود.

توجه: باقیمانده سرسوزنها و جعبه‌های ایمن (Safety Box) باید بعد از سوزاندن دفن شوند، اگر سوزاندن در یک استوانه فلزی یا در یک گودال سرباز انجام می‌شود. باقیمانده ضایعات نیز باید به صورت عمیق در گودال، یا محل مخصوص دفن بهداشتی زباله‌ها، یا محلی مشابه که مردم به آنجا دسترسی ندارند دفن شود.

ج) سوزاندن در فضای آزاد در یک گودال :

- سوزاندن در فضای آزاد در یک گودال همیشه توصیه نمی‌شود به دلیل آنکه سوزاندن مواد پلاستیکی موجب تخریب محیط زیست می‌گردد. اگر بخواهید در فضای باز ضایعات را بسوزانید لازم است:
- یک محل دور از منازل مسکونی و غیرقابل استفاده برای امور دیگر را انتخاب کنید. این محل باید حصارکشی شده و تمیز باشد.
 - یک کارمند دارای شرایط لازم برای نظارت بر سوزاندن انتخاب کنید.
 - یک گودال با عمق حداقل یک متر حفر کنید، اما مطمئن شوید خیلی عمیق نباشد تا بتوانید برای آماده کردن آن برای قرار دادن مواد قابل اشتعال و Safety Box ها داخل آن بشوید.
 - Safety Box های پر شده را داخل گودال قرار دهید. کاغذ، برگ درختان یا سایر مواد قابل اشتعال را برای کمک به سوختن با آن مخلوط کنید.
 - اگر نفت در دسترس بود مقدار کمی روی آنها بریزید و مواد را آتش بزنید.
 - به مردم هشدار بدهید از محل سوزاندن و گازها و خاکستر حاصله خود را دور نگه دارند و از کشیدن سیگار اجتناب کنند.
 - آتش را تا زمانی که کاملاً Safety Box ها سوزانده شوند، شعله‌ور نگهدارید و سپس طبق مطالب پیشگفت باقیمانده را دفن کنید.

د) دفن بهداشتی در گودال :

- وسایل و تجهیزات تزریق ممکن است در گودال مخصوص این امر دفن شود. محل را به دقت انتخاب کنید و یک گودال عمیق و بزرگ برای دفن جعبه‌های ایمن (Safety Box) حفر کنید. (شکل ۹) اگر سرنگ‌های AD آلوده به هر نحوی از جعبه‌ها خارج شوند و وارد رودخانه شده و یا روی زمین پراکنده شوند، مردم ممکن است روی آن گام بردارند یا بچه‌ها با آن بازی کنند، بنابراین:
- محلی را انتخاب کنید که در آینده حفاری نشده و یا جهت ایجاد چاه توالی استفاده نمی‌شود.
 - دور آن محل را حصار بکشید و تمیز کنید.
 - یک گودال حداقل به عمق ۲ متر حفر کنید. مطمئن شوید که ضایعات داخل آن در طی فصل بارندگی از داخل آن خارج نمی‌شود.
 - Safety Box های پر شده را قبل از دفن داخل گودال قرار دهید. هرگز آنها را داخل گودال خالی نکنید.
 - روی جعبه‌ها را با حداقل ۳۰ سانتیمتر خاک بپوشانید. اگر امکان دارد روی گودال را با سیمان بپوشانید. وقتی گودال پر است مطمئن شوید که کارمندی آموزش دیده بر این مراحل نظارت دارد. هرگز این کار حیاتی را به عهده فرد غیر آموزش دیده نگذارید.

آموزش کارکنان بهداشتی :

کلیه کارکنانی که خدمات ایمنسازی را ارائه می‌دهند باید در زمینه تزریقات ایمن آموزش ببینند. این آموزش‌ها به صورت آبشاری از سطوح کشوری، دانشگاهی و شهرستانی و مراکز بهداشتی درمانی و خانه‌های بهداشت خواهد بود.

مدیریت و نظارت :

با توجه به لزوم رعایت موازین تزریقات ایمن، علاوه بر محاسبه و تأمین ملزومات مورد نیاز برنامه، باید سطوح مختلف شبکه بهداشتی درمانی کشور و بخش خصوصی ارائه دهنده خدمات ایمنسازی مورد بازدیدهای نظارتی قرار گرفته و از رعایت موازین تزریقات ایمن اطمینان حاصل آید. به طور کلی:

- در هر مرکز خدمات ایمنسازی باید سرنگ AD استفاده شود.
- Safety Box به میزان کافی وجود داشته باشد.
- نحوه دفع و امحاء ضایعات مطابق دستورالعمل‌های اجرائی که با همکاری و هماهنگی بهداشت محیط، معاونت درمان و معاونت بهداشتی تدوین شده است، باشد.
- از سرپوش گذاری قبل و بعد از تزریقات خودداری گردد.
- کارکنان را در زمینه تزریقات ایمن آموزش دهید.
- در هر شهرستان یک نفر مسئول برای پایش سلامت تزریقات تعیین نمایید.

دفع ضایعات :

الف : مناطق شهری :

کلیه ضایعات مراکز واکسیناسیون (Safety Box) از طریق مرکز بهداشت شهرستان تابعه به زباله‌سوز انتقال داده شود و سوزانیده شود. بدیهی است مراکز بهداشت شهرستان‌ها از طریق هماهنگی‌هایی که به وسیله مراکز بهداشت استانها (دانشگاهها) انجام می‌گردد با تشکیل جلسات و هماهنگی‌های برون بخشی و درون بخشی، پروسه انتقال ضایعات را تعیین و ابلاغ خواهند کرد.

ب : مناطق روستایی :

کلیه ضایعات مراکز واکسیناسیون (Safety Box) در خانه‌های بهداشت در گودالی که در محوطه خانه بهداشت کنده می‌شود سوزانده شود (با هر امکان موجود دیگر محلی با تأیید مراکز بهداشت و مطابق با موازین تزریقات ایمن).

پایش تزریقات ایمن :

پایش از طریق چک لیست و تکمیل فرم اطلاعات شش ماهه/ سالیانه در مورد تجهیزات تزریقات ایمن انجام می‌گردد.

مدیریت و اجرا :

- تشکیل کمیته کشوری تزریقات ایمن در کشور.
- مرکز مدیریت بیماریها مسئولیت آموزش، نظارت و پایش برنامه در کشور را به عهده دارد.
- تعیین و اعلام یک نفر مسئول تزریقات ایمن در هر دانشگاه و شهرستان.
- مسئول تزریقات ایمن دانشگاه مسئول آموزش و ارائه نحوه انجام و اطمینان از تزریقات ایمن و تأمین تجهیزات مورد نیاز در شهرستانهای تابعه دانشگاه می‌باشد.
- آموزش‌های ارائه شده در هر دانشگاه توسط مسئولین تزریقات ایمن در هر شهرستان برای کلیه مراکز تحت پوشش ارائه و پایش و نظارت می‌شود.

آموزش :

آموزش توسط مرکز مدیریت بیماریها برای مسئولین تزریقات ایمن، معاونین بهداشتی و مسئولین بیماریهای دانشگاههای کشور انجام و هر دانشگاه توسط افراد مذکور آموزش رده‌های دیگر را به عهده دارد. تهیه و توزیع مطالب کمک آموزشی برای گروههای مختلف هدف برنامه (پمفلت، پوستر و ...) و همچنین برنامه بازآموزی سالیانه برای پرسنل کیله رده‌ها نیز پیش بینی و انجام خواهد شد.

نیازهای آموزشی :

با توجه به پایش برنامه و نیازهای آموزشی برنامه‌ریزی کنید مثلاً:

آیا از تجهیزات در دسترس در مراکز بدرستی استفاده می‌شود؟

آیا برآورد تجهیزات مصرفی بدرستی محاسبه می‌شود؟

آیا سرپوش گذاری مجدد قبل و بعد از تزریقات انجام می‌شود؟

جلب مشارکت :

در جهت انجام صحیح برنامه تزریقات ایمن در کلیه سطوح شامل مدیران، سیاست گزاران، کارکنان و عموم جامعه اقدامات لازم در جهت جلب مشارکت و همکاری باید انجام شود. از جمله ارائه گزارش از وضعیت موجود، مشکلات و درخواست همکاری به مدیران، مردم و ... همچنین آموزش و افزایش آگاهی پرسنل در جهت رعایت نکات لازم برای تزریقات ایمن.

دستورالعمل ایمنی

الف) اقدامات پیشگیرنده از بروز جراحات و صدمات ناشی از سرسوزن و وسایل تیز و برنده در کارکنان بهداشتی

درمانی

با توجه به اینکه جراحات ناشی از فرورفتن سرسوزن و وسایل تیز و برنده از مهمترین موارد آلودگی کارکنان بهداشتی درمانی با HIV/HCV/HBV محسوب می‌شود، رعایت نکات ذیل به منظور پیشگیری از جراحات و صدمات مزبور الزامی است:

۱- جهت شکستن ویال‌های دارویی ترجیحاً از انواعی استفاده شود که احتیاج به تیغ اره نداشته باشد و در صورت نیاز به استفاده از تیغ اره و جهت رعایت اصول ایمنی در داخل یک محافظ مثل Pad گرفته شوند.

۲- پس از تزریق از گذاردن درپوش سرسوزن اکیداً خودداری نمائید مگر در شرایط خاص از جمله اخذ نمونه خون جهت ABG یا کشت خون.

۳- از شکستن و یا خم کردن سرسوزن قبل از دفع خودداری نمائید.

۴- در موارد ضروری جهت گذاردن درپوش سرسوزن از وسیله مکانیکی جهت ثابت نگه داشتن درپوش استفاده نمائید و یا از یک دست به روش Scoop جهت گذاردن درپوش سرسوزن استفاده کنید.

۵- جهت حمل وسایل تیز و برنده از ریسور استفاده نمائید و از حمل وسایل مزبور در دست یا جیب یونیفرم خودداری نمائید.

۶- از دست به دست نمودن وسایل تیز و برنده (بیستوری، سرسوزن و ...) اجتناب نمائید.

۷- احتیاطات عمومی در حین انجام هرگونه اقدام درمانی که احتمال آلودگی با خون و سایر ترشحات بدن وجود دارد به شرح ذیل می‌باشد:

۱-۷- در صورتی که بریدگی و یا زخمی در دستها وجود دارد، بایستی از دستکش استفاده نمود و موضع با پانسمان ضد آب پوشانده شود.

۲-۷- جهت حفاظت کارکنان بهداشتی درمانی در قبال آلودگی با خون و یا ترشحات بدن، استفاده از پیش‌بند پلاستیکی یکبار مصرف ضروری است.

۳-۷- 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.

۴-۷- در صورتیکه بیمار دچار خونریزی وسیع است، استفاده از گان ضدآب ضروری است.

۵-۷- در صورتیکه کارکنان دچار اگزما و یا زخمهای باز می‌باشند، معاینه پزشک جهت مجوز شروع فعالیت در بخش ضروری است.

ب) دستورالعمل کمک‌های اولیه فوری پس از تماس در کارکنان بهداشتی، درمانی

با توجه به اینکه جراحات و اتفاقات عمده در حین انجام اقدامات و روش‌های درمانی در موارد ذیل اتفاق می‌افتد، اقدامات کمک‌های اولیه فوری بایستی انجام شود:

- فرو رفتن سرسوزن بدست کارکنان بهداشتی درمانی
- پاشیده شدن خون و یا سایر ترشحات آلوده بدن بیمار به:
 - بریدگی‌های باز
 - ملتحمه (چشمها)
 - غشاء مخاطی (برای مثال داخل دهان)
 - گاز گرفتگی که منجر به پارگی اپیدرم شود.

کمک‌های اولیه فوری

- الف) ۱- شستشوی زخم با صابون و آب ولرم
 - ۲- کمک به خونروی در محل اولیه زخم (موضع تماس)
 - ۳- خودداری از مالش موضعی چشم
 - ۴- شستشوی چشم‌ها و غشاء مخاطی با مقادیر زیاد آب در صورت آلودگی
- ب) گزارش فوری سانحه به سوپروایزر بالینی
- ج) ثبت رسمی مورد گزارش شده در گزارشات حین کار توسط سوپروایزر و تشکیل پرونده بهداشتی کارکنان و اطلاع به مدیر و مسئول مرکز و طرح در کمیته کنترل عفونت بیمارستانی و پیگیری از طریق مراجع مربوطه
- د) تشکیل پرونده و پیگیری مورد
- ه) بررسی میزان خطر بیماری‌زایی ناشی از تماس در کارکنان: در صورتی که آلودگی منبع تماس (بیمار، گیرنده خدمت) با عفونت HIV محرز باشد، الزامی است فرد مزبور مورد تماس در حداقل زمان ممکن ترجیحاً در عرض ساعت اول تحت مراقبت‌های درمانی بانظر پزشک متخصص عفونی قرار گیرد.
- و) در صورتی که منبع آلوده به‌عنوان مورد شناخته شده HBV/HIV باشد، ۱۰-۵ میلی‌لیتر خون از فرد مورد تماس گرفته و به‌منظور پیگیری آتی ذخیره شود.
- ز) در صورتیکه آلودگی منبع تماس با عفونت هپاتیت C/B و HIV نامشخص باشد، ۱۰-۵ میلی‌لیتر خون از منبع تماس جهت بررسی هپاتیت C/B و HIV اخذ و مورد آزمایش قرار گیرد.