



دانشگاه علوم پزشکی

و خدمات بهداشتی درمانی استان همدان

بیمارستان فاطمیه

اصول احتیاطات استاندارد در پیشگیری از بیماری های منتقله از راه خون در پرسنل بهداشتی درمانی

تهیه کننده:

مولود شعبانپور – کارشناس کنترل عفونت

بهار ۹۰

تاریخچه ایدز در جهان :

A Acquired

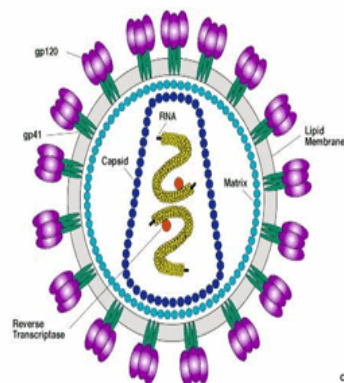
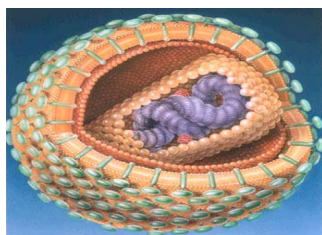
I Immuno

D Deficiency
S Syndrome

HIV

H Human
I Immunodeficiency
V Virus

Organization of the HIV-1 Virion



Credit: NIAID

- عامل بیماری ویروسی از خانواده رتروویروس ها است.
 - ویروس سال ها در سلول های بدن میزبان باقی می ماند.
 - ویروس یک پوشش چربی دارد بنابراین به خشک شدن، عوامل فیزیکی و ضد عفونی کننده ها بسیار حساس است
 - در محیط خارج از بدن موجود زنده قادر به زندگی نیست.
- ◎ این ویروس در بدن انسان و تنها درون گلبولهای سفید خون زندگی می کند و در خارج از بدن و بدون دسترسی به خون و مواد بیولوژیک قادر به ادامه حیات نیست .



منابع و مخازن بیماری:

■ انسان تنها مخزن بیماری است.

■ مهمترین منابع ویروس:

خون، ترشحات جنسی زن و مرد، شیرمادر، مایع آمنیوتیک

راههای انتقال:

چون ویروس تنها در گلبول سفید، زنده است لذا از راهی وارد می شود که بتواند به گلبول سفید دست یابد:

۱- تماس جنسی

۲- تزریق خون و فرآورده های آلوده

۳- مادر به جنین یا کودک

نحوه انتقال و احتمال آن

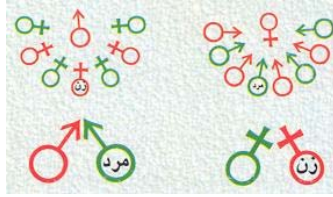
۱- تماس خونی:

□ تزریق خون و فرآورده های آلوده (۱۰۰-۹۹ درصد)

□ اعتیاد تزریقی (۳-۵ درصد)

□ تماسهای تصادفی (۳-۰,۱ درصد)، استفاده مشترک از ابزار تیز

□ اهدا عضو



۲- تماس جنسی:

- آنال: ۳-۰,۱ درصد
- واژینال: ۲-۰,۱ درصد
- وجود بیماری آمیزشی خطر را بالاتر می برد. زنان بیشتر در خطرند.

۳- مادر به نوزاد: (۶۵-۲۰٪)

- حاملگی، زایمان: ۴۰-۱۳ درصد
- شیر دهی: ۳۰-۱۵ درصد

پاتوژنز:

- ◎ ویروس پس از ورود به بدن به داخل گلبولهای سفید خون رفته و تا مدتهای مدیدی هیچ علامتی ایجاد نمی کند.
- ◎ بتدریج شروع به تکثیر نموده و موجب کاهش کارایی گلبولهای سفید میگردد.
- ◎ با کاهش کارایی گلبولهای سفید، سیستم دفاعی بدن تحلیل میرود و توان مقابله در برابر سایر عفونتها و بیماریها را از دست می دهد.
- ◎ نهایتاً فرد در تابلوی یک بیماری عفونی مثل سل، سرطان و... از بین خواهد رفت.

راه های عدم انتقال

- نیش حشرات
- خوردن و آشامیدن و استفاده از ظروف مشترک
- از راه تنفس (عطسه و سرفه)
- تماسهای معمولی مثل دست دادن و روبوسی کردن
- استخر و حمام
- استفاده از وسایل عمومی مانند تلفن و...
- اشک و بزاق

لذا فرد آلوده بدون آنکه خطری برای سایرین ایجاد کند می تواند یک زندگی اجتماعی عادی داشته باشد و نیازی به جداسازی و قرنطینه او نیست.

به خاطر داشته باشیم:

- افراد مبتلا به HIV می توانند در کنار اعضاء خانواده خود به زندگی عادی ادامه دهند و ارائه آموزش های جزئی به وی و اعضاء خانواده کافی است .
- انجام آزمایشات غربالگری در سطح جامعه یا پیش از ازدواج هیچ کمکی به شناسایی افراد مبتلا و پیشگیری از بیماری نمی کند.

مراحل مختلف بیماری

◎ مرحله پنجره: Window Period

ویروس وارد بدن فرد شده و عفونت به دیگران منتقل می شود اما تستهای آزمایشگاهی منفی است و علامت بالینی هم ندارد. (از ۲ هفته تا ۶ ماه) زمانی است که بدن در مقابل ویروس آنتی بادی تولید می کند

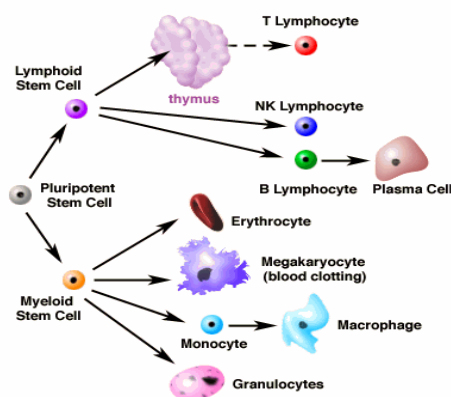
◎ مرحله آلودگی:

تستهای آزمایشگاهی مثبت است اما فرد هیچ علامت بالینی ندارد و بصورت عادی زندگی می کند. (بین ۵ تا ۱۵ سال می تواند ادامه یابد)

◎ مرحله بیماری:

علائم بیماری ظاهر شده و در صورت عدم درمان، بیمار ۹ ماه تا حدکثر دو سال زنده می ماند

⊙ سیستم ایمنی : مجموعه‌ای از سلول‌ها و موادی که به عنوان مدافع بدن در مقابل عوامل خارجی و بیگانه به نام آنتی‌ژن عمل می‌کنند.



آنتی‌ژن و آنتی‌بادی چیست؟

⊙ آنتی‌ژن: هر ماده بیگانه که وارد بدن می‌شود می‌تواند به عنوان آنتی‌ژن عمل کند.

⊙ آنتی‌بادی: ماده دفاعی که در بدن در مقابل آنتی‌ژن عمل تولید می‌شود.

تشخیص عفونت HIV

■ فقط با آزمایش خون

تست غربالگری استاندارد

یافتن آنتی‌بادی‌های ضد HIV به روش ELISA

می‌تواند مثبت کاذب داشته باشد از جمله تزریق واکسن آنفلوآنزا

■ برای تایید

آزمون Western blot

(دارای Sen, SP) بالا

تشخیص عفونت HIV

در بزرگسالان:

- آزمایش الایزا و آزمایش وسترن بلات مثبت
- در افرادی که به طور مستمر رفتار پرخطر دارند، تکرار آزمایش هر شش ماه یک بار پیشنهاد می شود.

در نوزادان:

- آزمایش PCR در ۴ تا ۶ ماهگی و تایید با آزمایشهای سرولوژیک در ۱۸ ماهگی
- آزمایش الایزا در ۶ و ۱۸ ماهگی
- در سن کمتر از ۱۸ ماهگی، آزمایش الایزا مثبت همراه با علائم نشانگر ایدز

مراحل بالینی بیماری

ویروس HIV از زمان ورود به بدن تا مراحل پایانی بیماری ایدز که به مرگ منتهی می شود ۴ مرحله را طی می کند که معمولاً چند سال طول می کشد.

مرحله اول: عفونت حاد اولیه

- ◎ اکثر بیماران (۵۰ تا ۷۰٪) در عرض ۳ تا ۶ هفته بعد از عفونت اولیه متحمل یک مرحله ویرمیک می شوند که در برخی از بیماران با سندرم HIV حاد همراه است که یک بیماری شبیه منونوکلئوز است و علائمی همچون تب، فارنژیت، لنفادنوپاتی، سردرد، آرترالژی و میالژی، خستگی و کسالت، بی اشتهایی، کاهش وزن و ... به همراه دارد و به مدت ۱ تا ۳ هفته ادامه می یابد.

مرحله دوم: عفونت بدون علامت

- ◎ پس از عفونت ابتدایی، اکثر بیماران وارد یک فاز نهفتگی یا بدون علامت می شوند که در طی آن تعداد سلولهای CD۴ کاهش می یابد ولی یافته بالینی وجود ندارد و فرد می تواند دیگران را آلوده نماید.

◎ طول مدت زمان بین آلودگی و پیدایش عفونت علامت دار بسیار متغیر است ولی معمولاً ۵ تا ۱۵ سال برآورد شده است.

مرحله سوم: عفونت علامت دار

◎ هر چند که این علایم جهت تشخیص ایدز کافی نمی باشند. بروز بسیاری از عفونتهای فرصت طلب و برخی از بیماریهای بدخیم در این بیماران حاکی از نقص سیستم ایمنی زمینه ایی بوده؛ با صراحت بیشتری از بروز ایدز حکایت خواهد کرد.

◎ اسهال مزمن به مدت بیش از یک ماه بدون وجود توضیح دیگر

◎ کاهش وزن غیرارادی بیش از ۱۰٪ وزن ابتدایی

◎ تب که بیش از ۱ ماه طول بکشد

◎ خستگی مفرط

◎ مننژیت، برفک دهان، سل ریوی، ذات الریه و ...

مرحله چهارم: عفونت پیشرفته (ایدز)

◎ ایدز عبارت است از مجموعه نشانه های بالینی تعریف شده ناشی از اختلال

ایمنی بدن که متعاقب عفونت مزمن ویروس نقص ایمنی انسانی ایجاد

می شود.

◎ کاهش CD۴ به کمتر از ۲۰۰ در میلی متر مکعب یا

◎ کاهش TLC به کمتر از ۱۲۰۰

◎ بروز عفونت های فرصت طلب مثل سارکوم کاپوزی، PCP،

◎ بروز انواع سرطان ها و ...

تراژدی ایدز



کال یا جرب



Copyright © 2005, 2004, 2000, 1995, 1990, 1985, 1979 by Elsevier Inc.

پیشگیری

بهترین راه پیشگیری از ایدز آموزش بهداشت و تغییر در رفتارهای زندگی است

پیشگیری در تماس جنسی:

۱. خویشن‌داری در مجرد و خودداری از تماس‌های جنسی مشکوک
۲. پای‌بندی به اصول خانوادگی و اخلاقی پس از ازدواج
۳. اجتناب از هرگونه تماس جنسی اعم از واژینال، مقعدی یا دهانی با افراد مشکوک به ابتلاء ویروس HIV از جمله زنان خیابانی، معتادان تزریقی و ...
۴. استفاده صحیح از کاندوم در صورت داشتن تماس جنسی مشکوک
۵. توجه به علائم بیماری‌های آمیزشی و مراجعه به پزشک برای درمان سریع آن‌ها

■ تماس با خون آلوده

۱. اجتناب از اعتیاد تزریقی و انجام روش‌های کاهش آسیب برای معتادان تزریقی، برنامه تهیه یا تعویض سرنگ در زندان‌ها، تحت درمان قراردادن معتادان تزریقی و کنترل روش‌های مصرف مواد مخدر و تغییر فرهنگ استفاده مواد مخدر از حالت تزریقی به کشیدنی که احتمال سرایت ویروس را کم‌تر می‌کند.
۲. رعایت احتیاطات همه‌جانبه در استفاده یا تماس با سوزن یا هرگونه وسیله نوک تیز آغشته به خون
۳. آموزش نحوه استفاده از ابزار و وسایل نوک‌تیز در سطح جامعه به‌خصوص در صنوف آرایش‌گران و ترویج فرهنگ استفاده از وسایل شخصی یا لوازم یک‌بار مصرف
۴. پیشگیری از انجام فعالیت‌های غیربهداشتی تهاجمی مثل خال‌کوبی و حجامت و نظارت بر استریلیزاسیون مناسب تجهیزات و ابزارهای جراحی

۵. کنترل فرآورده‌های خونی از نظر سلامت انتقال بیماری‌های خون‌زاد از جمله اچ. آی. وی

• مادر به جنین :

عدم بارداری زنان آلوده به ویروس با استفاده توام از OCP و کاندوم در صورت بارداری، شروع پروفیلاکسی از هفته ۱۴ حاملگی

درمان :

- به محض ورود بیمار به مرحله ایدز باید درمان HAART شروع شود.
- درمان ضد رترو ویروسی گسترده (سه دارویی)
- درمان عفونت‌های همراه و پیشگیری از آنها
- آموزش
- مراقبت‌های بهداشتی

الگوهای اصلی انتقال HIV

- ✓ استفاده از سرنگ و سوزن مشترک در بین معتادین تزریقی مثل روسیه که ۹۰٪ موارد HIV معتاد تزریقی هستند.
- ✓ ارتباط جنسی بدون کاندوم، (آفریقای زیر صحرا، هند و تایلند)
- ✓ هر دو الگوی فوق (هم اعتیاد تزریقی و هم ارتباط جنسی) مثل ایران.

واقعیت موجود

- نزدیک به ۳۰ سال از شروع همه‌گیری جهانی ایدز گذشته است
- در طی این مدت ۶۵ میلیون نفر به این ویروس آلوده شده‌اند
- قریب به ۳۲ میلیون نفر جان خود را از دست داده‌اند که اپیدمی ایدز به عنوان کشنده‌ترین اپیدمی طول تاریخ بشر نام گرفته است.

- اکنون ۳۳ میلیون نفر مبتلا به این عفونت در جهان زندگی می کنند
- هر سال ۲,۲ میلیون زن باردار آلوده زایمان می کنند که از آن ها ۷۰۰,۰۰۰ نوزاد آلوده به دنیا می آید.

ابعاد فاجعه؟

- در تعدادی از کشورهای آفریقایی:
 - ۸۰-۷۰٪ اعتبارات بهداشتی صرف مبارزه با ایدز (از جمله زیمبابوه، بوتسوانا و ...)
 - ۵۰٪ از تخت های بیمارستانی توسط بیماران مبتلا به ایدز اشغال شده مثل زیمبابوه
- در هندوستان تعداد آلوده شدگان :
 - در سال ۱۹۸۹ میلادی از ۲۰۰۰۰
 - در سال ۲۰۰۰ به حدود ۶ میلیون و ۲۰۱۰ به ۱۰ میلیون
- تخمین های بانک جهانی حاکی از آن است که در سال ۲۰۱۰، ۱۵۰۰۰ نفر از آموزگاران تانزانیایی بدلیل ابتلا به ایدز جان خود را از دست می دهند .
- ادامه این روند باعث مرگ ۲۷۰۰۰ آموزگار در سال ۲۰۲۰ خواهد بود .
- پیش بینی می شود تربیت و جایگزین کردن آموزگاران فوت شده هزینه ای معادل ۳۷,۸ میلیون دلار را بدنبال خواهد داشت .

مهم است که بدانیم

- علیرغم اینکه بیماری ابتدا در کشورهای امریکا و اروپایی مشاهده شد
- پس از گذشت حدود ۲۵ سال از شروع بیماری سهم کشورهای اروپای غربی و آمریکا از ۵ میلیون مورد جدید در سال تنها کمتر از ۶۵ هزار نفر بوده است

- بیش از ۹۵ درصد افراد مبتلا به HIV در کشورهای در حال توسعه و یا فقیر که ۱۰ درصد تولید ناخالص ملی دنیا را دارند، زندگی می کنند.
- یک پنجم (۲۰٪) افراد مبتلا به HIV در آسیا ساکن هستند.
- در قاره آسیا بیش از ۵/۷ میلیون نفر مبتلا به این ویروس هستند
- سن ۸۰ درصد آنان زیر ۳۰ سال است
- ابتلاء به HIV در قسمت اعظم آسیا از جمله کشور ما ایران ، اروپای شرقی و آفریقای جنوبی رو به افزایش است.
- طبق تخمین سازمان بهداشت جهانی در منطقه مدیترانه شرقی که ما نیز جزء آن هستیم موارد ابتلاء به ویروس ایدز در طی ۳ سال منتهی به سال ۲۰۰۶ حدود ۳ برابر شده است.

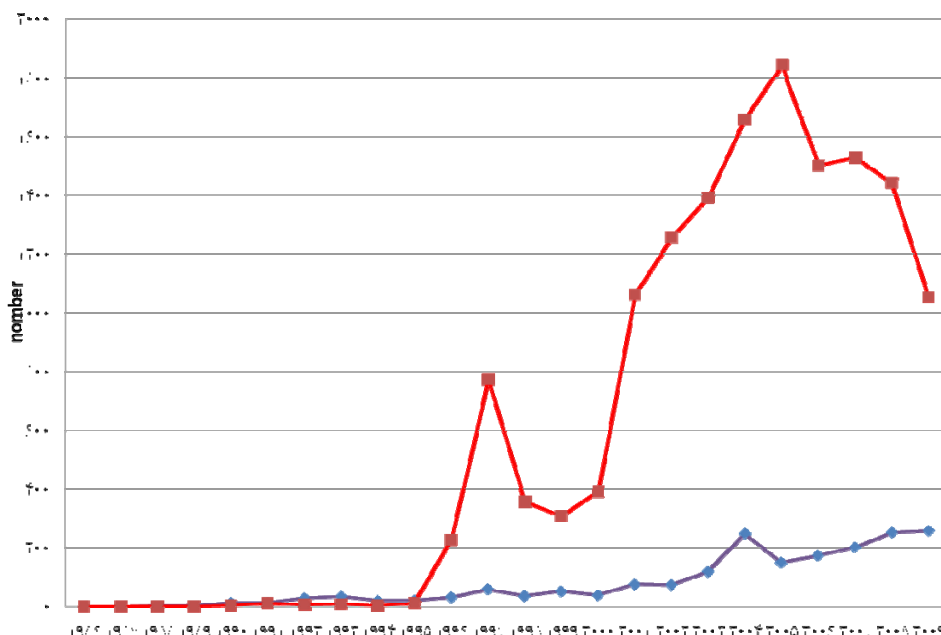
افزایش کلی موارد HIV/AIDS

در جهان مربوط به افزایش شیوع آن در نواحی شرق اروپا، آسیای مرکزی، جنوب و جنوب شرقی افریقا و منطقه اقیانوسیه است .

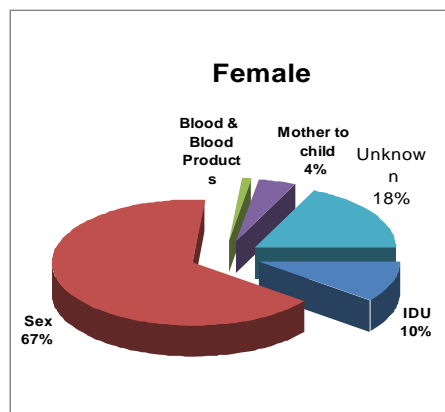
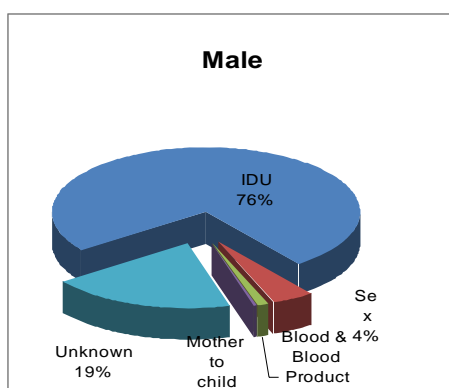
HIV/AIDS در ایران

- اولین مورد ایدز در ایران در سال ۱۳۶۶ یک کودک ۶ ساله هموفیلی گزارش شد
- از سال ۱۳۷۵ به بعد مواردی که از طریق اعتیاد تزریقی انتقال یافته بودند شناسایی و در حال حاضر بیشترین درصد آلودگی در ایران از این راه می باشد
- حدود ۷۵٪ از موارد ایدز در گروه سنی ۲۰-۴۹ سال قرار دارد.
- جوانان بیشتر از هر گروه سنی دیگری در معرض خطر هستند
- در ایران تاکنون شایعترین راه انتقال استفاده معتادان تزریقی از سرنگ مشترک بوده است اما الگوی انتقال در حال تغییر از اعتیاد تزریقی به روابط جنسی محافظت نشده است.

روند الگوی انتقال موارد ثبت شده در کشور



مقایسه الگوهای جنسی و انتقال موارد ثبت شده در کشور



برای پیشگیری از ایدز چه باید کرد؟

بهترین راه پیشگیری از ایدز آموزش بهداشت و تغییر در رفتارهای زندگی است

تبلیغ استفاده از کاندوم

درمان صحیح و پیشگیری از سایر بیماریهای مقاربتی و مسری از طریق جنسی

درمان انواع اعتیاد مثل مشتقات تریاکی یا غیر تریاکی و کنترل استفاده از داروهای

چون متادون

در دسترس قرار دادن سرنگهای استریل برای تزریق مواد مخدر در جوامعی که
جلوگیری از اعتیاد مقدور نیست.
کنترلهای بیشتر در استریل کردن وسایل پزشکی با مواد ضد ویروسی مانند سایدکس
در مراکز درمانی
استفاده از سوزنهای یک بار مصرف در کلیه آزمایشهای کلینیکی و پاراکلینیکی

راههای پیشگیری از ایدز

- خویشتن داری در مجرد و به تاخیر انداختن اولین رابطه جنسی تا ازدواج
- پایبندی به اصول اخلاقی در خانواده، وفاداری به همسر
- استفاده از کاندوم در آمیزش‌های جنسی
- کنترل خون و فرآورده‌های خونی از نظر آلودگی
- استفاده از سرنگ‌های یکبار مصرف
- عدم استفاده از مسواک و تیغ مشترک
- استریل کردن کلیه ابزارهایی که به نحوی با خون یا ترشحات بدن آلوده می
شوند

پیام دبیرکل سازمان ملل متحد ۲۰۱۰

اجازه دهید

با گذشت سه دهه از این بحران،

دیدگاهمان را به نیل به

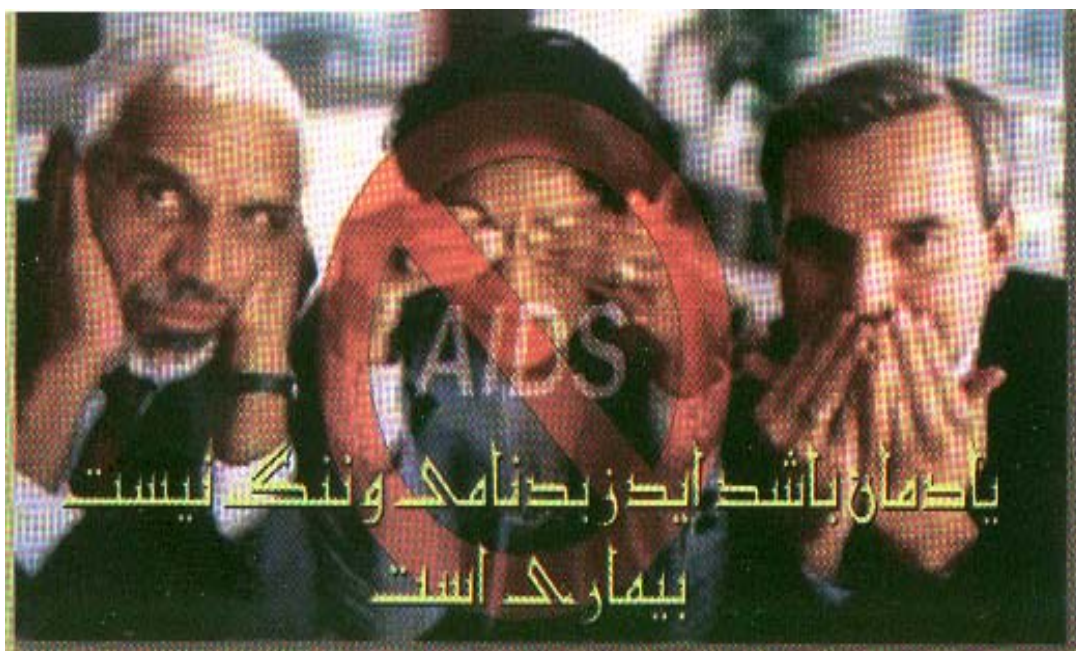
سه صفر

معطوف داریم.

– به صفر رساندن بروز عفونت‌های جدید اچ آی وی

– به صفر رساندن تب‌عیض

– به صفر رساندن مرگ‌های ناشی از ایدز



اصول احتیاطات استاندارد در پیشگیری از بیماری‌های منتقله از راه خون در پرسنل بهداشتی درمانی

- پرسنل بهداشتی درمانی با مخاطرات متعدد شغلی مواجه هستند که سبب بروز استرس‌های روانی و آسیب‌های بیولوژیک، شیمیائی و فیزیکی می‌شود. حداقل ۲۰ عامل بیماری‌زا می‌تواند از طریق اجسام نوک تیز و برنده نظیر سرسوزن منتقل شود.
- سازمان جهانی بهداشت برآورد کرده است که سالانه ۵,۶ میلیون نفر در سیستم‌های بهداشتی در معرض خطر بیماری‌های منتقله از طریق خون و فرآورده‌های خونی (BBPs) نظیر HIV-HBV-HCV هستند.
- تخمین زده می‌شود که تنها در سال ۲۰۰۰ میلادی در دنیا به علت آسیب‌های زیر پوستی ۱۶۰۰۰ مورد HCV، ۶۶۰۰۰ مورد HBV و ۱۰۰۰ مورد HIV رخ داده باشد.

■ سالانه در بیمارستان های ایالات متحده آمریکا بین ۸۰۰۰۰۰-۶۰۰۰۰۰ مورد Needle Stick رخ می دهد که بیشترین موارد در بین پرستاران و در اتاق بیمار روی می دهد.

■ در اثر فرو رفتن جسم نوک تیز آلوده احتمال ابتلاء به HBV تقریباً ۳۰٪، HCV ۳٪ و HIV ۰.۳٪ است.

- شایع ترین علت آسیب های شغلی در پوش گذاری سوزن های آلوده و رگ گیری و در اتاق های عمل و زایمان سوزن های بخیه است.
- به منظور برخورد اصولی و استاندارد با موارد آسیب های شغلی و شروع درمان پروفیلاکسی لازم است به موارد زیر توجه گردد.

مواجهه شغلی یا Occupational Exposure:

تماس پوست ناسالم، چشم و مخاط ها با خون یا ترشحات بالقوه عفونی که در اثر وظایف شغلی رخ داده باشد.

مایعات بالقوه عفونی از لحاظ HIV:

۱. خون و مایعات حاوی خون قابل رویت
۲. شیر مادر و ترشحات دستگاه تناسلی
۳. مایع نخاعی، مایع سینوویال، مایع پلور، پریتون، پریکارد و مایع آمنیوتیک

مایعات بالقوه غیر عفونی از لحاظ HIV:

مدفوع، ترشحات بینی، خلط، عرق، اشک، ادرار، محتوی معده عفونت زا محسوب نمی شوند مگر اینکه حاوی خون قابل رویت باشند.

مواجهه شغلی یا Occupational Exposure:

تماس پوست ناسالم، چشم و مخاط ها با خون یا ترشحات بالقوه عفونی که در اثر وظایف شغلی رخ داده باشد.

مایعات بالقوه عفونی از لحاظ HIV:

۱. خون و مایعات حاوی خون قابل رویت
۲. شیر مادر و ترشحات دستگاه تناسلی
۳. مایع نخاعی، مایع سینوویال، مایع پلور، پریتونئ، پریکارد و مایع آمنیوتیک

مایعات بالقوه غیر عفونی از لحاظ HIV:

مدفوع، ترشحات بینی، خلط، عرق، اشک، ادرار، محتوی معده عفونت زا محسوب نمی شوند مگر اینکه حاوی خون قابل رویت باشند.

افراد پرخطر از نظر HIV

۱. سابقه زندان
۲. مصرف کنندگان مواد مخدر تزریقی
۳. افراد دارای شرکای جنسی متعدد و بدون استفاده از محافظ
۴. مردان همجنس باز
۵. همسران افراد آلوده
۶. دریافت کنندگان مکرر خون قبل از سال ۱۹۸۸
۷. افراد دارای علائم مشکوک به HIV/AIDS (لاغری مفرط، اسهال بیش از یک ماه، تب بیش از یک ماه و ...)

افراد پرخطر از نظر HCV-HBV

۱. سابقه زندان
۲. مصرف کنندگان مواد مخدر تزریقی

۳. سابقه زردی در ۶ ماهه گذشته
۴. افراد دارای سابقه بیماری های کبدی ، هموفیلی ، تالاسمی و کلیوی که دیالیز برای آن ها انجام می شود
۵. سابقه بیماری مزمن کبدی در فرد یا افراد خانواده
۶. کلیه موارد هپاتیت حاد یا مزمن که آلودگی به HBV-HCV در آنان رد نشده است
۷. افراد مشکوک به HIV/AIDS

در سال ۱۹۹۶ برای کنترل عفونت ها مقررات جدیدی تحت عنوان احتیاط های همه جانبه توسط CDC ارائه که بعداً تحت عنوان احتیاطات استاندارد مورد بازنگری قرار گرفت که رعایت این اصول در خصوص تمام بیماران با هر تشخیصی ضروری است. (پیشگیری اولیه)

- ۱- انجام واکسیناسیون هپاتیت B و کنترل تیتراژ کلبه پرسنل بهداشتی درمانی و در صورت لزوم تزریق دز بوستر
- ۲- تهیه شناسنامه بهداشتی و درج حوادث شغلی به صورت محرمانه توسط پرستار کنترل عفونت
- ۳- کلبه نمونه های خون و مایعات بدن باید پر خطر و آلوده فرض شوند.
- ۴- شستن دستها باید بطور صحیح قبل و بعد از معاینه هر بیمار و با آب و صابون انجام شود (مدت ۱۵ ثانیه برای معاینات معمولی و حداقل ۳ تا ۵ دقیقه در صورت آلودگی).
- ۵- قبل از تماس با خون، مایعات و ترشحات بدن ، بجز عرق ، چه خونی و چه غیر خونی باید از دستکش استفاده شود.
- ۶- استفاده از گان و پوشش چشم معمولاً لزومی ندارد مگر مواقعی که خطر پاشیدن خون و ترشحات به صورت ، لباس و پوست وجود داشته باشد.
- ۷- اتاق خصوصی جز در شرایطی که بیمار محیط را آلوده می کند نیاز نیست.
- ۸- غذای بیماران در ظروف عادی مثل سایر بیماران سرو شده و نیاز به جداسازی ظروف نیست.

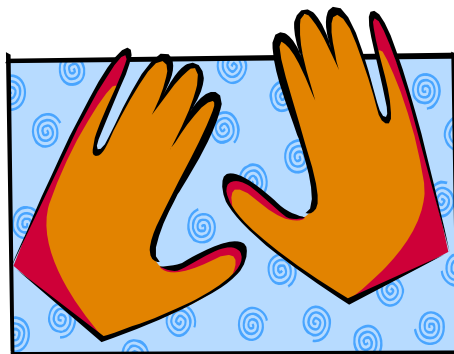
۹- وسائل آلوده ای که مجدداً استفاده خواهد شد اول باید از آلودگی های قابل رویت پاک و سپس در ظروف مخصوص گذاشته و جهت ضد عفونی حمل شوند.

۱۰- سوزن های مصرف شده را هرگز نباید درپوش گذاشت، خم کرد یا شکست بلکه باید بلا فاصله در محفظه های مخصوص غیر قابل نفوذ انداخته شوند و زمانی که به میزان دو سوم تا سه چهارم پر شدند باید از گردونه مصرف خارج و بعد از کند زدائی به زباله های بیمارستانی منتقل شود. در صورت امکان بهتر است از کاتر های الکتریکی یا مکانیکی استفاده کرد. (در صورت ضرورت درپوش گذاری استفاده از تکنیک One Hand Scoop توصیه می شود)

۱۱- زمانی که خون یا مایعات خونی در مکانی می ریزد:

- اولین اقدام پوشیدن دستکش و در صورت لزوم سایر پوشش های حفاظتی.
- با دستمال قابل جذب، مواد قابل جمع آوری برداشته شوند.
- محل با آب و سایر شوینده ها نظیر صابون شسته شود.
- محل با محلول رقیق شده هیپو کلریت سدیم ۱۰٪ ضد عفونی شود.

توجه: لازم به تذکر است که محلول ضد عفونی هیپوکلریت سدیم باید حداکثر در ۲۴ ساعت اخیر تهیه شده باشد.



راه های پیشگیری از انتقال ویروس HIV در پرسنل بهداشتی – درمانی

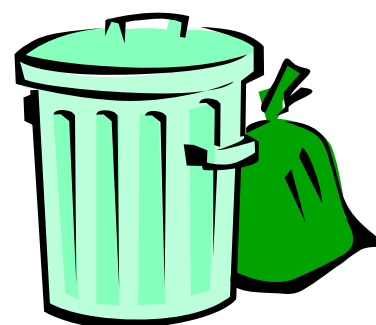
۱۲- رگ گیری شایعترین عملی است که طی آن آسیب شغلی روی می دهد؛ بنابراین از درخواست آزمایش های بدون هدف و تجویز غیر ضروری سرم و سایر داروهای تزریقی باید حتی المقدور جلوگیری نمود و تعداد خون گیری های ضروری را نیز به حداقل رساند.

۱۳- برای ضد عفونی کردن وسایل چند بار مصرف حتی المقدور از heat sterilization و در صورت عدم دسترسی از مواد پاک کننده ای که در سطح مایکوباکتریسیدال عمل کنند استفاده می کنیم (ضد عفونی در سطح بالا). در مورد لوازمی نظیر دستگاه فشار سنج و غیره که تنها با پوست تماس دارند تمیز کردن وسیله به تنهایی کافی می باشد.

Waste Management



Biohazardous



Regular

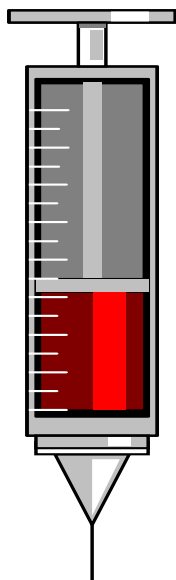
راه های پیشگیری از انتقال ویروس HIV در پرسنل بهداشتی – درمانی

۱۴- در صورتی که پرسنل بهداشتی ضایعات و زخم های باز و درماتیت و... داشته باشند تا زمان بهبودی کامل، از مراقبت مستقیم بیماران و تماس با وسایل آلوده معاف باشند. در غیر این صورت استفاده از دستکش و حتی در مواردی دو دستکش توصیه شده است.

۱۵- آموزش مداوم رعایت اصول احتیاطات استاندارد به کلیه پرسنل بهداشتی درمانی

اقدامات پس از تماس

PEP



اقدامات لازم:

۱. مراقبت فوری از محل آسیب دیده
۲. ارزیابی خطر (ارزیابی مایع و نحوه و شدت تماس)
۳. ارزیابی منشأ (آلودگی قبلی، حساس بودن، واکسینه نشدن)
۴. ارزیابی مصدوم
۵. در موارد لازم تجویز PEP
۶. مشاوره و پی گیری مورد

اقدامات پس از تماس :

- ۱- مراقبت فوری از محل آسیب
 - شستشوی محل با آب و صابون بمدت حداقل ۵-۳ دقیقه
 - فشردن محل برای خروج ترشحات (معمولاً توصیه نمیشود)
 - ضد عفونی محل با بتادین
- مخاط چشم و دهان و ... در صورت تماس با مواد عفونی باید با آب فراوان شسته شوند. چشم را میتوان با آب استریل یا محلولهای شستشوی چشم یا حتی آب ساده شست.
- * تجویز موارد سوزاننده مانند وایتکس توصیه نمی شود.
- مشاوره و حفظ آرامش

اقدامات پس از تماس

۲- ارزیابی خطر:

ارزیابی خطر انتقال ویروس از نظر تعیین نیاز به شروع درمان پیشگیری و پیگیری های بعدی باید در اسرع وقت و ترجیحاً در ۲۴-۳۶ ساعت اول انجام شود.

ارزیابی خطر:

- نوع و حجم مایع
- سطح تماس
- نحوه و شدت تماس (سوزن توپر یا توخالی، از روی دستکش یا با پوست برهنه...)
- تماس عمقی یا سطحی
- آلودگی منشأ
- حساس بودن مصدوم

اقدامات پس از تماس

۳و۴- ارزیابی وضعیت فرد منشا (index case) و مصدم

در صورت پرخطر بودن فرد منشا، فرد آسیب دیده باید از نظر HIV/HCV/HBV بررسی گردد. در مورد افراد HIV+ آگاهی از مرحله بیماری و سابقه درمان ضروری است و درمان پیشگیری با نظر متخصص عفونی باید پس از ارزیابی لازم آغاز گردد.

ارزیابی بیمار یا فرد منشاء

- مورد شناخته شده بیماری در بیمار یا همسر
- سابقه زندان، اعتیاد تزریقی و سایر رفتارهای پرخطر در بیمار یا همسر بیمار،
- بیماری مزمن کبدی در خانواده،
- دریافت کنندگان مکرر خون، دیالیز،
- وجود علائم بالینی بیماریهای ایدز یا هپاتیت
- شدت و مرحله بیماری (viral load, HBeAg...)

اقدامات پس از تماس

در صورتیکه فرد منشا از لحاظ HIV منفی باشد ادامه درمان پیشگیری ضروری نیست اما اگر فرد منشا مثبت باشد باید خدمات درمانی و مشاوره ای لازم ارائه گردد.

اقدامات پس از تماس

در صورتیکه وضعیت فرد منشا مشخص نباشد:

(مثل فرو رفتن سوزن از داخل سطل زباله بیمارستان) لزومی به شروع درمان پیشگیری نیست ، مگر در مواردی که احتمال آلودگی بالا باشد.

در صورتیکه پوست فرد در معرض آلودگی قرار گرفته باشد معاینه وضعیت پوست ناحیه از بابت :

۱. وجود خراش ،
 ۲. درماتیت
 ۳. سایر ضایعات پوستی
- باید انجام گیرد.

➔ در صورتیکه راه واضح و مشخصی وجود نداشته باشد

➔ ریسک انتقال بسیار کمتر از آن است که نیاز به درمان پیشگیری داشته باشد.

پیشگیری از هپاتیت B

- انجام مشاوره
- در تماس با فرد غیر آلوده prophylaxy نیاز نیست.
- افراد غیر ایمن که با فرد آلوده تماس داشته اند باید ظرف مدت ۶ ساعت نوبت اول واکسن هپاتیت B و HBIG دریافت کند.

پیشگیری از هپاتیت C

- انجام مشاوره
- انجام آزمایش HCV فرد منشا در صورت پر خطر بودن
- انجام آزمایش پایه HCV Elisa , Alt
- پیگیری آزمایشات ۴ و ۶ ماه بعد و یا PCR بعد از ۶-۴ هفته
- در صورت آلودگی ارجاع جهت بررسی و درمان
- توصیه به پرهیز از اهدا خون و اعضاء
- نیازی به کناره گیری از فعالیتهای روزمره نیست

مواردی که نیاز به PEP ندارند:

- تماس با مایعات بالقوه غیر عفونی
- تماس با پوست سالم
- بیمار HIV منفی

شرایط لازم برای شروع درمان پیشگیری :

۱. کلیه موارد تماس با ریسک بالا، در صورتیکه فرد منشاء HIV+ باشد.
۲. کلیه آسیب های نفوذی به زیر پوست ، تماس با حجم زیاد و یا زمان طولانی مواد با مخاط یا پوست ناسالم، در صورتیکه فرد منشاء HIV+ باشد.
۳. در صورت نامشخص بودن وضعیت فرد منشا، وجود رفتار های پر خطر باید مورد ارزیابی قرار گرفته و بر اساس آن تصمیم گرفت.
۴. و سایر موارد با نظر متخصص عفونی

چند نکته

- ✓ درمان پیشگیری حتماً با مشورت یک متخصص عفونی آغاز شود.
- ✓ زمانی که ریسک انتقال بسیار پائین است ، بدلیل پرعارضه بودن داروهای ضد رتروویروسی ، درمان پیشگیری توصیه نمی شود.
- ✓ حتی بدون درمان پیشگیری ، در صورت تماس با ویروس ، در بیش از ۹۹٫۷ ، افراد به عفونت مبتلا نمی شوند.
- ✓ Golden time شروع درمان پیشگیری ۳۶-۲۴ ساعت اول می باشد.
- ✓ درمان پیشگیری زنان باردار با سایر افراد فرقی نمی کند.

✓ در صورت شیر دهی مادر در زمان درمان پیشگیری ، بهتر است شیر دهی متوقف شود.

تزریقات ایمن :

در جهان سالانه حدود ۲۵ میلیارد سرنگ استفاده می شود که نیمی از آن ها جهت تزریق بکار می رود یعنی ۱,۵ تا ۲ تزریق به ازاء هر نفر در طول سال برآورد می گردد. در کشورهای در حال توسعه حدود ۵۰٪ از این تزریقات غیر ایمن می باشند .

تزریق غیر ایمن به معنی استفاده مجدد از سرنگ و یا سوزن از یک بیمار به بیمار دیگر بدون استریل نمودن آن می باشد . این امر موجب افزایش چشمگیر در انتقال بیماری های منتقله از طریق خون نظیر HIV و هپاتیت می گردد.

تزریقات غیر ایمن شامل:



۱. روش غلط تزریق
۲. محل نامناسب تزریق
۳. داروی ناصحیح
۴. حلال غلط
۵. دز غلط دارو
۶. دسترسی افراد جامعه به سرنگ و سوزن مصرف شده (امحاء نادرست)

عوامل تأمین کننده تزریق ایمن :

۱. استفاده از سرنگ AD در تزریقات
۲. استفاده از Safety box برای جمع آوری سرنگ و سر سوزن مصرفی
۳. جمع آوری Safety box های پر شده و بی خطر کردن و دفع نهایی آنها
۴. آموزش و ارائه آگاهی های لازم به ارائه دهنده و گیرندگان خدمت

سازمان جهانی بهداشت بر آورد کرده است که سالانه ۵,۶ میلیون نفر در سیستم های بهداشتی در معرض خطر بیماری های منتقله از طریق خون و فرآورده های خونی (BBPs) نظیر HIV-HBV-HCV و ... هستند .

سالانه در بیمارستان های ایالات متحده آمریکا بین ۸۰۰۰۰۰-۶۰۰۰۰۰ مورد Needle Stick رخ می دهد که بیشترین موارد در بین پرستاران اتفاق افتاده و بیشترین موارد نیز در اتاق بیمار روی می دهد.

طبق تخمین سازمان جهانی بهداشت سالانه

✓ ۱۶-۱ میلیون مورد عفونت با HBV

✓ ۴,۷-۲,۳ میلیون مورد عفونت با HCV

✓ ۱۶۰-۸۰ هزار مورد عفونت با HIV

در اثر تزریقات ناسالم در جهان اتفاق می افتد

با ابتکار سازمان بهداشت جهانی بیانیه ای به امضاء مدیران ارشد

WHO, UNICEF, UNFPA و کمیته مشترک صلیب سرخ و هلال احمر رسید که

بر اساس آن UNICEF موظف شد از ابتدای سال ۲۰۰۱ جهت برنامه های ایمن سازی تنها به استفاده ، فروش و عرضه سرنگ های AD مبادرت ورزد .
همچنین پس از سال ۲۰۰۳ تمام کشورهای جهان می بایست از سرنگ های AD در برنامه های ایمن سازی استفاده نمایند . این نوع سرنگ ها مشابه سرنگ های معمول بوده با این تفاوت که پس از یک بار تزریق بطور اتوماتیک غیر قابل استفاده می گردند .

یک فرد بالغ سالانه بطور متوسط ۱,۵ تا ۲ تزریق دریافت می کند، حال آن که این رقم در کودکان، بالغ بر ۵ تزریق می باشد . البته این رقم در کودکان بستری در بیمارستان به مراتب بیشتر است . بعنوان مثال در اوکراین ، یک کودک به ازاء هر اقامت در بیمارستان ۶۵ تزریق دریافت می دارد که عمده این تزریقات غیر ضروری هستند .
همچنین چنانچه کودکی مبتلا به هیپاتیت B شود به احتمال ۹۰ - ۷۰ درصد ناقل مزمن می گردد . در مقابل بزرگسالان ۱۰ - ۶ درصد احتمال ناقل شدن را دارند که از این افراد ناقل نهایتاً ۵٪ در اثر بیماری خواهند مرد .

یک تزریق ایمن باید:

۱. سلامت ارائه دهنده خدمت
۲. سلامت گیرنده خدمت و
۳. سلامت جامعه را مورد توجه قرار دهد .

به منظور داشتن تزریق ایمن رعایت اصول و نکات زیر ضروری می باشد:

- ۱- از وسایل تزریق استریل و ضد عفونی شده استفاده کنید .
- ۲- برای هر تزریق و حل کردن دارو از سرنگ و سرسوزن استریل استفاده کنید .
- ۳- از سرنگ و سرسوزن یک بار مصرفی که کیفیت آن کنترل شده استفاده کنید .
- ۴- بسته بندی هر سرنگ و سرسوزن را بررسی کنید و در صورت داشتن هر گونه پارگی، خرابی و رطوبت آن را از رده خارج کنید .
- ۵- از آلودگی وسایل تزریق و مواد دارویی جلوگیری کنید .

۶- هر تزریق را در محیطی که به خوبی تمیز گردیده و احتمال آلودگی با خون و یا مایعات بدن در آن محل وجود ندارد انجام دهید.

پیشنهاد می شود از ویال های تک دزی استفاده کنید.

۸- اگر از ویال های چند دزی استفاده می کنید، همیشه با یک سرسوزن استریل آنرا سوراخ کنید و از باقی گذاشتن سر سوزن بر روی درب ویال پرهیز کنید.

۹- بهتر است از آمپول هایی که دارای خط جداکننده هستند به جای نوعی که نیاز به تیغه فلزی دارند، استفاده کنید.



۱۰- اگر از آمپول هایی که برای باز شدن نیاز به تیغه فلزی دارند استفاده می کنید مواظب انگشتان خود باشید (از یک پد یا گاز پارچه ای استفاده کنید)

۱۱- مراقب داروهایی که دارای آلودگی واضح و یا شکستگی و نشتی هستند باشید و آن ها را از رده خارج کنید.

۱۲- به هشدارها و راهنمائی های تولید کننده محصول در خصوص نحوه استفاده، نگهداری و حمل و نقل توجه کنید.

۱۳- سرسوزنی را که به هر دلیل با سطوح غیر استریل تماس داشته از رده خارج کنید.

۱۴- از صدمات ناشی از سرسوزن به خودتان جلوگیری کنید.

۱۵- مراقب حرکات ناگهانی بیمار را در طی تزریقات و پس از آن به عمل آورید (پیش بینی کنید).

۱۶- از گذاشتن مجدد درپوش سرسوزن و یا دستکاری آن اجتناب کنید.

۱۷- سرنگ ها و سرسوزن های مصرف شده را در همان محل استفاده در محفظه دفع که غیر قابل نفوذ به اشیا برنده و غیر قابل نشت می باشد جمع آوری کنید و قبل از آنکه کاملاً پر شود، آنرا پلمب کنید (۷۵٪ آن را پر کنید).

- ۱۸- از دستیابی مجدد به سوزن ها جلوگیری کنید.
- ۱۹- ظرف حمل اشیای تیز و برنده را قبل از بردن به محل معدوم کردن قفل کنید و آن را جهت خالی کردن، استفاده مجدد و یا فروش باز نکنید.
- ۲۰- دفع اشیای برنده را به روشی که مناسب و مطمئن و ایمن بوده و باعث ایجاد خطر در مردم نزدیک آن منطقه نگردد، انجام دهید.
- ۲۱- دست های ارائه کننده خدمت باید تمیز و ضدعفونی شده باشد و در صورت داشتن زخم و یا عفونت موضعی باید پوشانده شوند (از دستکش استفاده شود).
- ۲۲- پوشیدن دستکش در موقع تزریقات مورد نیاز نمی باشد ولی در صورتی که خونریزی زیادی در جریان است از دستکش یکبار مصرف استفاده شود.
- ۲۳- ضد عفونی کردن سر آمپول و یا ویال ضرورتی ندارد. در صورتی که نیاز به این کار باشد از سواب منفرد و تمیز و بمدت زمان مورد نیاز برای ضدعفونی استفاده شود و از توده پنبه مرطوب که در ظرف چند منظوره تهیه شده استفاده نگردد.
- ۲۴- پوست محل تزریق را آماده کنید و در صورتی که روغنی و یا کثیف است بشوئید.
- ۲۵- محل تزریق را به صورت دورانی با پنبه الکل ضد عفونی کنید.

روش های پیشگیری از فرو رفتن سوزن به دست

- ۱- به حداقل رساندن حمل و نقل و جابجائی سرنگ و سوزن های مصرف شده
- ۲- حمل و نقل ایمن سرنگ و سوزن (استفاده از ریسپور و ...)
- ۳- آماده کردن محل تزریق به نحوی که امکان خطر ایجاد جراحت را کاهش دهد.
- ۴- قرار دادن بیمار در وضعیت صحیح جهت تزریق
- ۵- در دسترس بودن ظروف مخصوص جمع آوری کلیه اجسام نوک تیز در محل تزریق
- ۶- استفاده از روش یک دست یا scoop

