


کد سند: DP- IC -101		دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز بیمارستان فارابی ملکان روش اجرایی مدون (Documented Procedure)			
نام واحد: کنترل عفونت					
عنوان روش اجرایی مدون : مدیریت مواجهه شغلی					
تاریخ تدوین	تاریخ ابلاغ	تاریخ آخرین بازنگری	تاریخ بازنگری بعدی	تعداد ویرایش	تعداد صفحات
آبان ۹۵	۹۸/۴/۲۰	۹۸/۴/۱۰	مرداد ۹۹	۳	۶

هدف :

- 1) ارتقای ایمنی کارکنان
- 2) کاهش هزینه های بیمارستانی
- 3) ارتقا مهارتی پرسنل در راستای محافظت از خود
- 4) پیشگیری از عفونت های منتقله از راه خون و دفع صحیح پسماند های تیز و برنده

دامنه :

کلیه کارکنان بالینی و خدماتی بخش های بالینی و پاراکلینیک و دفتر پرستاری

تعاریف :

- 1) **مواجهه شغلی** : عبارت است از تماس پوست، چشم و مخاط یا تماس درون پوستی با خون و دیگر مایعات بدن که به هنگام انجام وظایف شغلی رخ بدهد و انتظار رخداد آن منطقی به نظر برسد این تماس ممکن است به یکی از سه شکل زیر اتفاق بیفتد:
 1. مواجهه از راه پوست (مثلا فرو رفتن سوزن به پوست با انسان گزیدگی)
 2. مواجهه غشاهای مخاطی (مثلا پاشیدگی مایعات آلوده به چشم، بینی و دهان)
 3. مواجهه پوست ناسالم (مثلا پوستی که بریده یا خراشیده ترک خورده یا دچار درماتیت است)
- 2) **کارکنان مراقبت بهداشتی**: به تمام افرادی گفته می شود که مراقبت بهداشتی ارائه می نمایند و احتمال مواجهه با مواد عفونی (مانند خون، بافت ها و مایعات خاص بدن و وسایل پزشکی، تجهیزات و یا سطوح محیطی آلوده به این مواد را دارند)
- 3) **مایعات بالقوه عفونت زا**: خون و مایعات آلوده به خون، بافت ها، منی، مایع مغزی نخاعی، پلور، پریتونئ، مایع آمنیون، شیر، مایع پریکارد و ترشحات واژینال
- 4) **منبع** : منظور بیمار مبتلا و یا مشکوک به ابتلا به یکی از ویروس های منتقله از خون می باشد که پرسنل حرفه پزشکی در تماس با مایعات بالقوه عفونت زای وی قرار گرفته اند)

شیوه انجام کار : (چه فعالیتی ، چه زمانی در چه محلی و توسط چه کسی انجام شود)

با توجه به اینکه اجتناب و پیشگیری از تماس شغلی با خون و سایر مایعات بالقوه عفونت زا اولین راه جلوگیری از انتقال بیماری های شغلی محسوب می شود این مرکز روش اجرایی مدیریت مواجهه شغلی را در سه قسمت پیشگیرانه، اقدامات درمانی و اقدامات پیشگیری پس از تماس و با تاکید بر پیشگیری به صورت ذیل تدوین نموده است:

اقدامات پیشگیرانه :

- 1) پرسنل جدیدالورود بعد از گرفتن نامه شروع به کار در بیمارستان و معرفی به واحد مربوطه توسط مسئول آموزش به کارشناس کنترل عفونت جهت اخذ آموزش های بدو ورود و تکمیل نمودن فرم پرونده بهداشتی معرفی میشوند.
- 2) کارشناس کنترل عفونت نمونه افرادی که جدیدالورود و یا تیتراز آنتی بادی ندارند به آزمایشگاه بیمارستان می فرستد.
- 3) کارشناس کنترل عفونت پرسنلی که تیتراز آنتی بادی آنها زیر 10 Miu/ml گزارش گردیده است و پرسنل جدیدالورودی که واکسیناسیون انجام نداده اند را جهت تزریق واکسن هپاتیت B به واحد واکسیناسیون بیمارستان معرفی می نماید و این پرسنل باید سه دوز واکسن 0 - 1 - 6 ماه بعد دریافت نمایند و یک تا دو ماه بعد از پایان تزریق دوز آخر واکسن مجدداً تیتراز آنتی بادی هپاتیت B را چک نمایند.
- 4) پرسنلی که به دوره اول واکسیناسیون پاسخ ایمنولوژیک نداده اند و تیتراز آنها زیر 10 Miu/ml گزارش شده است ابتدا از نظر HBSAg بررسی میشوند و در صورت منفی بودن مجدداً سه نوبت دوز واکسن دریافت مینمایند و در صورتیکه پس از پایان سری دوم هم تیتراز آنتی بادی آنها پایین گزارش شود به عنوان non Responder تلقی میشوند.
- 5) پرسنلی که non responder تلقی میشوند پس از هر بار تماس شغلی با بیمار آنتی ژن ایمنوگلوبولین در دو نوبت به فاصله یک ماه با یک نوبت به همراه یک دوز واکسن دریافت می نمایند.
- 6) اگر پس از واکسن اول برنامه واکسیناسیون قطع شود دوز دوم در اولین فرصت تزریق گردد.
- 7) در افراد HIV مثبت و نارسایی کلیه 4 نوبت واکسن (12 یا 6 و 2 و 1 و 0) تزریق می شود.
- 8) اگر پرسنلی سه دوز واکسن را دریافت نموده است اما چک آنتی بادی پس از آن برای وی (HbsAb) انجام نشده باشد و پس از سال ها دچار مواجهه شغلی گردد، ابتدا سرولوژی Ab چک شده در صورت منفی بودن یک نوبت واکسن تجویز شود و یک ماه بعد چک شده و اگر مثبت شده بود نیاز به دوزهای بعدی نیست.
- 9) اگر پرسنلی به دنبال مواجهه شغلی HBIG به همراه واکسن دریافت کرده باشد. چک آنتی بادی برای وی 3، 6 ماه بعد از دریافت باید انجام شود، چرا اگر زودتر چک شود AntiHBS موجود در سرم ممکن است ناشی از Ab پاسیو بدلیل HBIG باشد .
- 10) اگر پرسنلی به سه دوز واکسن دریافت شده پاسخ مناسب داشته باشد (سرولوژی مثبت) در سال ها بعد به دلایلی HBSAb چک کنند و منفی شده بود نیاز به واکسیناسیون مجدد ندارد.
- 11) زمان تجویز HBIG در زودترین زمان ممکن و حداکثر تا 7 روز پس از مواجهه خواهد بود (اما بهتر است قبل از 48 ساعت) تجویز شود.
- 12) کارشناس کنترل عفونت پوسترها، فلو چارتهای و پیام های آموزشی در خصوص نحوه مدیریت مواجهه شغلی و پیشگیری از نیدل استیک تهیه و در اختیار کارکنان بالینی بخش ها قرار میدهد. همچنین آخرین دستورالعمل های ارسالی در این خصوص را نیز به بخش ها و واحدها توزیع مینماید.
- 13) کارشناس کنترل عفونت به نمایندگی کمیته کنترل عفونت بیمارستان از تامین تجهیزات حفاظت فردی و وجود سفتی باکس ها با کیفیت به تعداد کافی و در محل های ایمن و مناسب در بخش ها و واحدها اطمینان حاصل مینماید.
- 14) کمیته کنترل عفونت تامین ویال های ایمنوگلوبولین جهت موارد مواجهه پر خطر را تضمین نماید و پس از تهیه در اختیار واحد واکسیناسیون قرار می دهد.

- 15) کلیه کارکنان مراقبت بهداشتی اقدامات احتیاطات استاندارد را حین مراقبت از بیمار را به کار می‌برند که شامل:
- ✓ دستها را به دفعات و به طور کامل قبل و بعد از مراقبت بیمار با آب و صابون بشویند.
 - ✓ از وسایل حفاظت فردی مناسب با وضعیت مراقبت بیمار استفاده نمایند. در صورتیکه احتمال پاشیده شدن خون و یا قطعاتی از نسوج و یا مایعات آلوده به چشم و غشا مخاطی وجود دارد.
 - ✓ استفاده از ترالی دارویی به همراه سطل زباله عفونی و سفتی باکس حین انجام پروسیجر مانند رگ گیری شریان و یا وریدی باید دستکش بپوشند سرنگ ها و وسایل نوک تیز را بلافاصله داخل سفتی باکس بیاندازند و از حمل وسایل مزبور در دست یا جیب یونیفرم خودداری نمایند.
 - ✓ جهت شکستن ویال های دارویی ترجیحا از انواعی استفاده شود که احتیاج به تیغ اره نداشته باشند و در صورت نیاز به استفاده از تیغ اره و جهت رعایت اصول ایمنی در داخل پک محافظ گرفته شوند.
 - ✓ پس از تزریق از گذاردن در پوش سر سوزن (Recap) اکیدا خودداری نمایند مگر در شرایط خاص از جمله نمونه خون جهت ABG یا کشت خون که در این موارد خاص جهت گذاردن در پوش سر سوزن از تکنیک یک دست به روش scoop استفاده نمایند.
 - ✓ از دست به دست نمودن وسایل تیز و برنده (بیستوری و سرسوزن و ...) اجتناب نمایند.
 - ✓ در صورتیکه کارکنان دچار اگرما و یا زخم های باز می باشند معاینه پزشک جهت مجوز فعالیت در بخش ضروری است.

اقدامات بعد از مواجهه و اقدامات پیشگیری:

کلیه کارکنان بالینی در صورت مواجهه شغلی بلافاصله باید اقدامات ذیل را انجام دهند:

- 1) شست و شوی زخم با صابون و آب ولرم
- 2) کمک به خونریزی در محل اولیه زخم (موضع تماس)
- 3) خودداری از مالش موضعی چشم و شست و شوی چشم ها و غشای مخاطی با مقادیر زیاد آب تمیز یا سرم نرمال سالین
- 4) سانحه را به صورت فوری به سوپروایزر بالینی در شیفت های عصر و شب و ایام تعطیل و کارشناس کنترل عفونت در شیفت های اداری گزارش نمایند.
- 5) کارشناس کنترل عفونت فرم مواجهه شغلی را جهت تکمیل در اختیار فرد مواجهه یافته شده قرار میدهد.
- 6) کارشناس کنترل عفونت بررسی خطر بیماریزایی ناشی از تماس شغلی در کارکنان که شامل سه مرحله میباشد انجام میدهد.

❖ بررسی مقدماتی

❖ بررسی آزمایشگاه

❖ اقدامات اصلاحی

❖ بررسی مقدماتی

- 1) در صورتی که آلودگی منبع تماس (بیمار). با عفونت هیپاتیت HC/HB و HIV نا مشخص باشد 5 الی 10 میلی لیتر خون از منبع تماس (بیمار) جهت بررسی هیپاتیت HC/HB و HIV اخذ و مورد آزمایش قرار گیرد.
- 2) در صورتی که آلودگی منبع تماس (بیمار) با عفونت HIV محرز باشد الزامی است فرد مورد تماس در حداقل زمان ممکن و ترجیحا در عرض دو ساعت اول تحت مراقبت های درمانی با نظر پزشک کنترل عفونت قرار گیرد.

❖ بررسی آزمایشگاهی

1) آزمایشگاه موظف است پرسنلی را که دچار مواجهه شغلی شده اند بلافاصله پذیرش نماید و نتیجه آزمایش هپاتیت HIV و HC/HB را حداکثر تا ۴۸ ساعت بعد از تماس بصورت کتبی به واحد کنترل عفونت ارسال کند تا اقدامات اصلاحی لازم انجام گردد.

2) در صورتی که آلودگی منبع تماس (بیمار) با عفونت هپاتیت HIV و HC/HB مشخص باشد: 5 الی 10 میلی لیتر خون از فرد مورد تماس، گرفته میشود و به منظور پیگیری های آتی در آزمایشگاه ذخیره میشود.

❖ اقدامات اصلاحی

توصیه های مربوط به اقدامات اصلاحی توسط پزشک کنترل عفونت و کارشناس کنترل عفونت انجام میگردد. با توجه به جواب آزمایشات منبع تماس (بیمار) از نظر هپاتیت HIV و HC/HB چند وضعیت اتفاق می افتد:

➤ جواب آزمایش منبع تماس از نظر HIV

- 1) در صورتی که بیمار HIV مثبت باشد:
 - ۵ میلی لیتر خون از فرد مورد تماس گرفته شده دریافت و از نظر آنتی بادی HIV مورد آزمایش قرار می گیرد و این آزمایش ۶ هفته و ۱۲ هفته و ۶ ماه بعد مجدداً تکرار می گردد. و کمیته کنترل عفونت مسئول پیگیری انجام آزمایشات فرد مواجهه یافته است و هزینه انجام آزمایشات هم به عهده بیمارستان می باشد.
 - حداکثر ظرف مدت 24 ساعت مشاوره با پزشک کنترل عفونت انجام میگردد.
 - شروع کمپروویلاکسی طبق نظر پزشک کنترل عفونت در صورت وجود اندیکاسیون انجام می شود.
 - در رابطه با پروفیلاکسی HIV پس از تماس، با توجه به اینکه بیشتر تماس های شغلی موجب انتقال ویروس نمیشوند. از طرف دیگر خطر عوارض داروها و همچنین احتمال ایجاد مقاومت، در مورد شروع درمان باید دقت نظر شود طبق نظر پزشک کنترل عفونت تصمیم گیری میشود.
 - زمان شروع دارو در زود ترین زمان ممکن و ترجیحاً کمتر از 24 ساعت از تماس و مدت پروفیلاکسی 4 هفته می باشد.

2) در صورتی که بیمار HIV منفی باشد:

- بغیر از ثبت مواجهه شغلی نیاز به اقدام خاصی نمی باشد.

➤ جواب آزمایش منبع تماس از نظر هپاتیت C

3) در صورتی که بیمار HCV مثبت باشد:

- 5 الی 10 میلی لیتر خون از فرد مورد تماس گرفته شده و از نظر آنتی بادی HCV و آزمایشات بعدی مانند SGOT, SGPT, ALKph مورد آزمایش قرار می گیرد و این آزمایش ۳ ماه و ۶ ماه بعد مجدداً تکرار می گردد.

- تزریق ایمنو گلوبولین توصیه نمی شود.

4) در صورتی که بیمار HCV منفی باشد

- بغیر از ثبت مواجهه شغلی نیاز به اقدام خاصی نمی باشد.

➤ جواب آزمایش منبع تماس از نظر هپاتیت B

- 5) در صورتی که بیمار HBS Ag مثبت یا منفی باشد طبق الگوریتم کشوری تصمیم گیری می شود

بایدها :

- تمامی کارکنان در معرض خطر باید آزمایش آنتی بادی علیه HB را انجام داده باشند و میزان آن را بدانند.
- در صورتیکه میزان Anti HBs فرد مورد تماس $\geq 10U/ml$ باشد مصونیت دارد مشاوره غیر اورژانس پزشک کنترل عفونت برای وی درخواست گردد.
- در صورتیکه میزان Anti HBs فرد مورد تماس $\leq 10U/ml$ باشد و یا اصلا واکسینه نشده است:
 - ✓ اگر منبع آنتی ژن مثبت باشد یکنوبت HBIG و واکسیناسیون مجدد تزریق میگردد.
 - ✓ زمان تجویز ایمنوگلوبولین (که در واحد واکسیناسیون نگهداری میشود) در زودترین زمان ممکن و حداکثر تا 7 روز پس از مواجهه خواهد بود اما بهتر است قبل از 48 ساعت تجویز گردد .
 - ✓ اگر منبع آنتی ژن مثبت نباشد شروع واکسیناسیون برای افرادی که اصلا واکسینه نشده اند.
- (7) کلیه اقدامات فوق با هماهنگی پزشک کنترل عفونت و کارشناس کنترل عفونت انجام میشود.

منابع / مراجع :

راهنمای کشوری نظام مراقبت عفونت های بیمارستانی

منابع و امکانات :

وجود کیت های انجام تیتراژ آنتی بادی و آزمایشهای هورمونی در آزمایشگاه- ویال - IVIG - واکسن هپاتیت B - وسایل حفاظت فردی- سفتی باکس - فرم گزارش نیدل استیک - فرم پرونده بهداشتی

سمت	نام و نام خانوادگی :	
مسئول ایمنی بیمار	دکتر میرزاپور	تهیه کننده / تهیه کنندگان :
رئیس بیمارستان	دکتر رشیدیان	
مسئول دفتر بهبود کیفیت	فاطمه زارعی	
رئیس دفتر پرستاری	سجاد حیدری	
سوپروایزر آموزشی	منظر فتحی	
کارشناس هماهنگی ایمنی بیمار	زهرا محمودی	
کارشناس کنترل عفونت	فاطمه خدایاری	
سرپرستار بخش اتاق عمل	سوسن بیرمزاده	
مسئول بهداشت حرفه ای	صالح نورحیدری	
سرپرستار درمانگاه	صدیقه قدسیان	
سرپرستار اورژانس	سودابه بایرامیان	
سرپرستار دیالیز	زهرا مصدق	
سرپرستار بخش جراحی	رقیه ذبیحیان	
پزشک کنترل عفونت	دکتر رشیدیان	تأیید کننده :
رئیس بیمارستان	دکتر رشیدیان	تصویب کننده :