



مدیریت محترم مرکز اورژانس تهران

ریاست محترم مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی

درمانی .....

با سلام و احترام

به پیوست خط مشی و پروتکل تماس با اجسام تیز و برنده (نیدل استیک) و ترشحات بیمار، جهت بهره برداری و اقدام لازم ارسال می گردد

تمامی مراکز مدیریت حوادث و فوریت های کشور ملزم به ایجاد امکان دسترسی یا مشاوره ۲۴ ساعته با متخصصین عفونی (در صورت عدم امکان، جایگزین آن دستیار عفونی و یا متخصص طب اورژانس) جهت انجام مشاوره اورژانسی و همچنین امکان دسترسی فوری به داروهای آنتی بیوتیکی مانند سیپروفلوکساسین، ریفامپین، ایمتوگلوبولینها و داروهای آنتی رترو ویروسی ذکر شده در پروتکل در مواقع ضروری می باشند. ضروری است به فوریت پروتکل مذکور به تمامی همکاران آموزش داده شده و در پایگاه نصب گردد. توجه به مستند سازی پروتکل ضروری است.

لازم به ذکر است با توجه به اهمیت سلامت همکاران عملیاتی، عوارض ناشی از عدم رعایت دستورالعمل پیوست به عهده مرکز مربوطه می باشد.

دکتر پیرو حسین گولیوند  
مشاور وزیر و سرپرست مرکز مدیریت  
حوادث و فوریت های پزشکی

معاونت درمان

# مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی

## مقدمه

تکنسین‌های اورژانس پیش بیمارستانی (EMS) در محیط‌های عمومی و گاه خطرناک مراقبت‌های فوریت‌های پزشکی را به مصدومان یا بیماران ارائه می‌دهند و به راحتی در تماس باکسانی قرار می‌گیرند که ممکن است دارای آلودگی با عوامل عفونی بدون علامت یا بیماری‌های مسری عفونی باشند. این کارکنان علاوه بر قربانیان حوادث و تروما، گاه با بی‌خانمان‌ها، ساکنین مراکز مراقبت‌های پرستاری، بیماران بدحال، افراد با رفتارهای پرخطر مانند رفتارهای پرخطر جنسی، تزریق مواد مخدر یا سوءمصرف با مواد مخدر صنعتی مواجه شوند که ممکن است دارای عفونت‌های بدون علامت یا با علائم غیراختصاصی باشند.

اغلب کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی در محیط‌های غیر پیش بیمارستانی، آموزش می‌بینند و لذا آگاهی آن‌ها مانند کارکنان بیمارستان نبوده و از اهمیت اقدامات پیشگیرانه و کنترل عفونت به خوبی مطلع نباشند. همچنین به دلیل عدم داشتن درآمد و کمبود منابع مالی در اورژانس پیش بیمارستانی، امکان اجرای برنامه‌های مستمر آموزشی و افزایش مهارت‌ها کمتر وجود دارد.

جراحت ناشی از سرسوزن و اجسام تیز، یکی از شایعترین آسیب‌های شغلی در بین کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی و بیمارستانی در دنیا می‌باشد. فرو رفتن سوزن آغشته به خون یا ترشحات خونی بیماران در دست کارکنان درمانی و امدادی که اصطلاحاً نیدل استیک گفته می‌شود ممکن است به عوارض جبران ناپذیری همچون ایدز، هپاتیت B، هپاتیت C و سایر بیماری‌های عفونی منجر شود.

# پروتکل

تماس با اجسام تیز و برنده (نیدل اسٹیک)

## و ترشحات بیمار

گرد آورندگان:

آقای دکتر رضا وفايي نژاد (رئيس مركز مديريت حوادث و فوريتهای پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد)

آقای دکتر كيارش قزوينی (متخصص عفونی، عضوهیات علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد)

آقای دکتر حميد رضا نادری (متخصص عفونی، عضوهیات علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد)

آقای دکتر حسن نوری (متخصص طب اورژانس، رئيس اداره اورژانس پيش بیمارستانی کشور)

پاییز ۹۵

مركز مديريت حوادث و فوريتهای پزشکی

و آسان بر اساس آخرین یافته‌های علمی، استراتژی‌های پیشگیرانه و کنترل عفونت در اورژانس پیش بیمارستانی گردآوری و مهیا شده است. گروه هدف این دستورالعمل تکنسین‌های اورژانس پیش بیمارستانی<sup>۱</sup> (EMT)، کارکنان پارامدیک (PARAMEDIC) و مسئولین اجرایی و مدیریتی آنها هستند.

## اهمیت موضوع

کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی در اولین خط مراقبت‌های پزشکی در جامعه قرار دارند و لذا در خطر بالایی از تماس و مواجهه با بیمارانی هستند که ممکن است دارای عفونت‌های بدون علامت، بیماری‌های علامتی شناخته‌شده یا تشخیص داده نشده، عفونت با مقاومت آنتی‌بیوتیکی (استافیلوکوک طلائی مقاوم به متی‌سیلین<sup>۲</sup> (MRSA)) و انتروکوک مقاوم به وانکومايسين<sup>۳</sup> (VRE)، بیماری‌های عفونی بازپدید و نوپدید با احتمال ایجاد همه‌گیری، اپیدمی و حتی پاندمی هستند. این نکته اهمیت بیشتری پیدا می‌کند وقتی می‌بینیم که این کارکنان از یکسو با جامعه و از سوی دیگر با مراکز درمانی و بیمارستانها در تماس هستند و این ارتباط می‌تواند منجر به انتقال بیماری‌ها از جامعه به مراکز درمانی و یا انتقال عامل مسری و مقاوم بیمارستانی به جامعه شود. این زنجیره انتقال حتی زمانی که این کارکنان بعد از یک یا چند نوبت‌کاری به آغوش خانواده خود بازمی‌گردند، و می‌تواند در انتشار بیماری موثر باشد و لذا این کارکنان در مقایسه با کارکنان بیمارستانی از این نظر که استعداد و قابلیت آلوده شدن به عوامل مسری را هم در بیمارستان و هم در جامعه دارند، منحصربه‌فرد هستند.

<sup>1</sup> emergency medical technicians

<sup>2</sup> methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*

<sup>3</sup> vancomycin-resistant enterococcus

تکنسین‌های اورژانس پیش بیمارستانی (EMS) در محیط‌های عمومی و گاه خطرناک مراقبت‌های فوریت‌های پزشکی را به مصدومان یا بیماران ارائه می‌دهند و به راحتی در تماس با کسانی قرار می‌گیرند که ممکن است دارای آلودگی با عوامل عفونی بدون علامت یا بیماری‌های مسری عفونی باشند. این کارکنان علاوه بر قربانیان حوادث و تروما، گاه با بی‌خانمان‌ها، ساکنین مراکز مراقبت‌های پرستاری، بیماران بدحال، افراد با رفتارهای پرخطر مانند رفتارهای پرخطر جنسی، تزریق مواد مخدر یا سوء مصرف با مواد مخدر صنعتی مواجه شوند که ممکن است دارای عفونت‌های بدون علامت یا با علائم غیراختصاصی باشند.

اغلب کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی در محیط‌های غیر پیش بیمارستانی، آموزش می‌بینند و لذا آگاهی آن‌ها مانند کارکنان بیمارستان نبوده و از اهمیت اقدامات پیشگیرانه و کنترل عفونت به خوبی مطلع نباشند. همچنین به دلیل عدم داشتن درآمد و کمبود منابع مالی در اورژانس پیش بیمارستانی، امکان اجرای برنامه‌های مستمر آموزشی و افزایش مهارت‌ها کمتر وجود دارد.

جراحت ناشی از سرسوزن و اجسام تیز، یکی از شایعترین آسیب‌های شغلی در بین کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی و بیمارستانی در دنیا می‌باشد. فرو رفتن سوزن آغشته به خون یا ترشحات خونی بیماران در دست کارکنان درمانی و امدادی که اصطلاحاً نیدل استیک گفته می‌شود ممکن است به عوارض جبران ناپذیری همچون ایدز، هپاتیت B، هپاتیت C و یا سایر بیماری‌های عفونی منجر شود.

با توجه به اهمیت این موضوع و لزوم داشتن برنامه ای مدون برای پیشگیری از این قبیل حوادث و مدیریت آنها، خط مشی و پروتکل تماس با اجسام تیز (نیدل استیک) به سفارش مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی کشور، با همکاری اداره اورژانس پیش بیمارستانی توسط دانشگاه علوم پزشکی مشهد تهیه شده است که دستورالعمل کاربردی

ثبت شود. هدف از گزارش دهی، پیگیری بیشتر و انجام سایر اقدامات لازم مانند بررسی وضعیت سلامت و پرونده پزشکی کارمند (و در صورت لزوم پیگیری دارویی، واکسن، آزمایش و...) و نیز پیگیری وضعیت سلامت بیمار منبع تماس و بررسی بیشتر از نظر آلودگی‌های احتمالی بیمار منبع تماس است که در تعیین اقدامات مورد برای کارمند نقش اساسی را دارد. پیگیری و مراقبت‌های بعدی باید بدون تحمیل هزینه به کارمند انجام شود. مراحل این پیگیری‌ها شامل:

۱-۳ مشخص کردن و تعیین آلودگی منبع تماس از نظر آلودگی به (HBV, HCV, syphilis, and

HIV) با استفاده از دستورالعمل اجرایی پس از انتقال به مرکز درمانی.

۲-۳ اطلاع به رابط بیمارستانی جهت همکاری و ادامه پیگیری و درمان

۳-۳ جمع آوری نمونه از خون کارمند دارای مواجهه.

۴-۳ انجام اقدامات پیشگیری بعد از تماس برحسب آلودگی منبع و وضعیت ایمنی کارمند (بویژه در مورد

HIV, HBS و مننژیت منگوکوکی).

۵-۳ آموزش گزارش بیماری‌ها و علائم رخ داده شده‌ی بعدی توسط کارکنانی که مواجهه شغلی داشته‌اند.

۶-۳ ارائه گزارش کارمند به مسئولین و محرمانه ماندن نتایج تشخیص‌ها.

۷-۳ درمان و اقدامات پیشگیری بعد از تماس

با توجه به اهمیت این موضوع و لزوم داشتن برنامه ای مدون برای پیشگیری از این قبیل حوادث و مدیریت آنها، خط مشی و پروتکل تماس با اجسام تیز(نیدل استیک) به سفارش مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی کشور، با همکاری اداره اورژانس پیش بیمارستانی توسط دانشگاه علوم پزشکی مشهد تهیه شده است که دستورالعمل کاربردی و آسان بر اساس آخرین یافته‌های علمی، استراتژی‌های پیشگیرانه و کنترل عفونت در اورژانس پیش بیمارستانی گردآوری و مهیا شده است. گروه هدف این دستورالعمل تکنسین‌های اورژانس پیش بیمارستانی<sup>1</sup> (EMT)، کارکنان پارامدیک (PARAMEDIC) و مسئولین اجرایی و مدیریتی آنها هستند.

## اهمیت موضوع

کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی در اولین خط مراقبت‌های پزشکی در جامعه قرار دارند و لذا درخطر بالایی از تماس و مواجهه با بیمارانی هستند که ممکن است دارای عفونت‌های بدون علامت، بیماری‌های علامتی شناخته‌شده یا تشخیص داده نشده، عفونت با مقاومت آنتی‌بیوتیکی (استافیلوکوک طلائی مقاوم به متی‌سیلین<sup>2</sup> (MRSA)) و انتروکوک مقاوم به وانکومايسين<sup>3</sup> (VRE)، بیماری‌های عفونی بازپدید و نوپدید با احتمال ایجاد همه‌گیری، اپیدمی و حتی پاندمی هستند. این نکته اهمیت بیشتری پیدا می‌کند وقتی می‌بینیم که این کارکنان از یکسو با جامعه و از سوی دیگر با مراکز درمانی و بیمارستانها در تماس هستند و این ارتباط می‌تواند منجر به انتقال بیماری‌ها از جامعه به مراکز درمانی و یا انتقال عامل مسری و مقاوم بیمارستانی به جامعه شود. این زنجیره انتقال حتی زمانی که این کارکنان بعد از یک یا چند نوبت‌کاری به آغوش خانواده خود بازمی‌گردند، و می‌تواند در انتشار بیماری موثر باشد و لذا این کارکنان در مقایسه با کارکنان بیمارستانی از این نظر که استعداد و قابلیت آلوده شدن به عوامل مسری را هم در بیمارستان و هم در جامعه دارند، منحصر به فرد هستند.

<sup>1</sup> emergency medical technicians

<sup>2</sup> methicillin-resistant Staphylococcus aureus

<sup>3</sup> vancomycin-resistant enterococcus

## جدول اقدامات پیشگیری

۱-پیشگیری بعد از تماس در هپاتیت B:

| انجام پروفیلاکسی بعد تماس ( PEP ) در هپاتیت B |   |  |   |
|---|---|--|---|
| راه انتقال شغلی                               | منبع                                      | فرد غیر واکسینه  | فرد واکسینه   |
| تماس پوستی<br>مخاطی<br>(شامل نیدل استیک)      | HBS,Ag+                                   | ۱- تزریق<br>ایمونوگلوبولین<br>۲- تزریق واکسن هپاتیت    | چک Ab HBS<br>۱- تیتر کافی نیاز به درمان ندارد<br>۲- تیتر ناکافی یک دوز ایمونوگلوبولین و<br>یک دوز بوستر(واکسن یادآور) |
| تماس پوستی<br>مخاطی<br>(شامل نیدل استیک )     | HBS,Ag-                                   | نیاز به اقدامی ندارد                                   | نیاز به اقدامی ندارد  |
| تماس پوستی<br>مخاطی<br>(شامل نیدل استیک)      | نامشخص پرخطر<br>(بدون دسترسی به<br>منبع)  | ۱- تزریق<br>ایمونوگلوبولین<br>۲- تزریق واکسن<br>هپاتیت | چک Ab HBS<br>۱- تیتر کافی نیاز به درمان ندارد<br>۲- تیتر ناکافی یک دوز ایمونوگلوبولین و<br>واکسن                      |
| تماس پوستی<br>مخاطی<br>(شامل نیدل استیک)      | نامشخص کم خطر<br>(بدون دسترسی به<br>منبع) | چک HBS,Ag در صورت<br>منفی تزریق واکسن                  | چک Ab HBS<br>۱- تیتر کافی نیاز به درمان ندارد<br>۲- تیتر ناکافی چک HBS,Ag در صورت<br>منفی تزریق واکسن                 |

کارمند (و در صورت لزوم پیشگیری دارویی، واکسن، آزمایش و...) و نیز پیگیری وضعیت سلامت بیمار منبع تماس و بررسی بیشتر از نظر آلودگی‌های احتمالی بیمار منبع تماس است که در تعیین اقدامات مورد برای کارمند نقش اساسی را دارد. پیگیری و مراقبت‌های بعدی باید بدون تحمیل هزینه به کارمند انجام شود. مراحل این پیگیری‌ها شامل:

۱-۳ مشخص کردن و تعیین آلودگی منبع تماس از نظر آلودگی به (HBV, HCV, syphilis, and HIV) با استفاده از دستورالعمل اجرایی پس از انتقال به مرکز درمانی.

۲-۳ اطلاع به رابط بیمارستانی جهت همکاری و ادامه پیگیری و درمان

۳-۳ جمع آوری نمونه از خون کارمند دارای مواجهه.

۴-۳ انجام اقدامات پیشگیری بعد از تماس بر حسب آلودگی منبع و وضعیت ایمنی کارمند (بویژه در مورد HIV ، HBS و منتزیت منگو کوکی).

۵-۳ آموزش گزارش بیماری‌ها و علائم رخ داده شده‌ی بعدی توسط کارکنانی که مواجهه شغلی داشته‌اند.

۶-۳ ارائه گزارش کارمند به مسئولین و محرمانه ماندن نتایج تشخیص‌ها.

۷-۳ درمان و اقدامات پیشگیری بعد از تماس

۳-پیشگیری بعد از تماس در ویروس نقص ایمنی اکتسابی (HIV):

| انجام پروفیلاکسی بعد تماس ( PEP ) در HIV |                     |  |  |
|--|---------------------|--|--|
| نوع تماس                                 | راه انتقال          | درمان  | مراقبت   |
| شغلی                                     | Needle Stick        | ۱- شستشوی محل با آب و صابون و محلول های ویروس کش<br>۲- سطوح مخاطی و چشم شستشو با آب فراوان   | کنترل آزمایش HIV به فواصل شش هفته - سه ماه - شش ماه ( در موارد تماس مشخص با افراد آلوده به HIV و HCV بهتر است در ۱۲ ماه هم چک شود) |
|  | تماس با ترشحات بدن* | ۳- شروع درمان دارویی** یک تا دوازده ساعت ترجیحا یک تا دو ساعت اول تا مشخص شدن جواب تست بیمار |  |

\*ترشحاتی چون استفراغ - ادرار - مدفوع - عرق بدن - بزاق - خلط و ترشحات بینی بیماران HIV+ منجر به انتقال نمی شوند مگر اینکه آغشته به خون باشند

\*\*در تماس های Low Risk درمان دو دارویی و در تماس های High Risk درمان سه دارویی می باشد

\*\*\*داروهای مورد استفاده:

۱- زیدو وودین (zidowodin)

۲- لامی وودین (Lamiwodin)

۳- تنوفویر (Tenofovir)

یا ترووادا (Truvada) = تنوفویر + امتری سیتابین روزانه برای تماس های کم خطرتر

یا ووناویر (Vonavir) = تنوفویر + امتریسیتابین + افاویرنز روزانه برای تماس های پرخطر

## راهنمای مواجهات شغلی بخصوص اجسام تیز و برنده آلوده و پیگیری آن:

در صورت وقوع مورد مواجهه شغلی شامل گاز گرفته شدن، فرورفتن اجسام تیز و برنده آغشته به پوست، تماس پوست دارای بریدگی، خراشیدگی، زخمی و غیرسالم یا تماس غشاء مخاطی (چشم‌ها، دهان یا بینی) با خون یا سایر مایعات بدن بیمار، باید اقدامات زیر انجام شود:

۱- در صورت گاز گرفته شدن، فرورفتن اجسام تیز و برنده آغشته به پوست، تماس پوست دارای بریدگی، خراشیدگی، زخمی و غیرسالم خون یا مایعات بدن، بلافاصله باید با آب و صابون به مدت حداقل ۱۵ ثانیه به شسته شوند و در صورت لزوم پانسمان زخم انجام شود. حتی تماس پوست سالم با خون یا مایعات بدن باید مهم تلقی شده و بلافاصله با آب و صابون شسته شوند و محل از نظر احتمال بریدگی و خراشیدگی بررسی شود که اگر بریدگی یا خراشیدگی وجود داشت باید پانسمان مناسب انجام شود). اگر صدمه و آسیب وارده به کارمند خیلی بزرگ بود، باید تا زمان بهبود از نظر کار محدود شود. از استفاده از مواد شیمیایی مانند وایتکس خودداری شود چون سبب تحریک می‌شود.

۲- هرگونه تماس مخاط دهان، چشم یا بینی با خون یا مایعات دیگر باید با مقادیر زیاد آب یا محلول‌های شستشو، به خوبی تمیز شوند (برای دهان حداقل به مدت ۲ دقیقه و برای چشم‌ها حداقل به مدت ۳ دقیقه).

۳- به دنبال تماس شغلی مشاهده می‌شود که کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی اطلاع و دسترسی به فرد آگاه و مشخصی برای پیگیری ندارند. کارکنان باید آگاه شوند که در صورت داشتن مواجهه شغلی با خون یا ترشحات بیمار، گزارش فوری به ارشد نوبت کاری یا مدیر جانشین انجام شود و واقعه در دفاتر کار روزانه ثبت شود. هدف از گزارش دهی، پیگیری بیشتر و انجام سایر اقدامات لازم مانند بررسی وضعیت سلامت و پرونده پزشکی

۳-پیشگیری بعد از تماس در ویروس نقص ایمنی اکتسابی (HIV):

| انجام پروفیلاکسی بعد تماس ( PEP ) در HIV |                     |  |   |
|--|---------------------|--|---|
| نوع تماس                                 | راه انتقال          | درمان  | مراقبت  |
| شغلی                                     | Needle Stick        | ۱- شستشوی محل با آب و صابون و محلول های ویروس کش<br>۲- سطوح مخاطی و چشم شستشو با آب فراوان   | کنترل آزمایش HIV به فواصل شش هفته - سه ماه - شش ماه (در موارد تماس مشخص با افراد آلوده به HIV و HCV بهتر است در ۱۲ ماه هم چک شود) |
|  | تماس با ترشحات بدن* | ۳- شروع درمان دارویی** یک تا دوازده ساعت ترجیحا یک تا دو ساعت اول تا مشخص شدن جواب تست بیمار |   |

\*ترشحاتی چون استفراغ - ادرار - مدفوع - عرق بدن - بزاق - خلط و ترشحات بینی بیماران HIV+ منجر به انتقال نمی شوند مگر اینکه آغشته به خون باشند

\*\*در تماس های Low Risk درمان دو دارویی و در تماس های High Risk درمان سه دارویی می باشد

\*\*\*داروهای مورد استفاده:

۱- زیدو وودین (zidowodin)

۲- لامی وودین (Lamiwodin)

۳- تنوفویر (Tenofovir)

یا ترووادا (Truvada) = تنوفویر + امتری سیتابین روزانه برای تماس های کم خطرتر

یا ووناویر (Vonavir) = تنوفویر + امتریسیتابین + افاویرنز روزانه برای تماس های پرخطر

۲- پیشگیری بعد از تماس در مننژیت:

| انجام پروفیلاکسی بعد از تماس ( PEP ) در مننژیت |   |   |
|--|---|---|
| نوع  | گروه هدف  | درمان   |
| مننژیت<br>مننگوکوکی                            | ۱. مراقبین بهداشت و درمان که با<br>ترشحات بیمار تماس داشته اند*<br>۲. افراد خانواده که تماس نزدیک<br>داشته اند                                      | ۱- ریفامپین ۶۰۰ میلی گرم هر ۱۲ ساعت برای ۲ روز<br>۲- سفتریاکسون ۲۵۰ میلی گرم عضلانی تک دوز<br>۳- سیپروفلوکساسین ۵۰۰ میلی گرم تک دوز |
| مننژیت<br>هموفیلوس<br>آنفلوآنزا                | ۱. مراقبین بهداشت و درمان که با<br>ترشحات بیمار تماس داشته اند<br>۲. افراد خانواده که تماس نزدیک<br>داشته اند به شرط وجود کودک<br>زیر ۴ سال در منزل | ریفامپین ۶۰۰ میلی گرم هر ۲۴ ساعت برای ۴ روز   |
| مننژیت<br>پنوموکوکی                            | تمام افراد  | نیاز به اقدام خاصی ندارند   |

\*شامل مدیریت راه هوایی، ساکشن کردن، حضور در کابین عقب در کنار بیمار

## جدول اقدامات پیشگیری

۱- پیشگیری بعد از تماس در هپاتیت B:

| انجام پروفیلاکسی بعد تماس ( PEP ) در هپاتیت B |  |  |   |
|---|--|--|---|
| راه انتقال شغلی                               | منبع                                   | فرد غیر واکسینه                                  | فرد واکسینه   |
| تماس پوستی<br>مخاطی<br>(شامل نیدل استیک)      | HBS,Ag+                                | ۱- تزریق ایمونوگلوبولین<br>۲- تزریق واکسن هپاتیت | چک Ab HBS<br>۱- تیتر کافی نیاز به درمان ندارد<br>۲- تیتر ناکافی یک دوز ایمونوگلوبولین و یک دوز بوستر (واکسن یادآور) |
| تماس پوستی<br>مخاطی<br>(شامل نیدل استیک)      | HBS,Ag-                                | نیاز به اقدامی ندارد                             | نیاز به اقدامی ندارد  |
| تماس پوستی<br>مخاطی<br>(شامل نیدل استیک)      | نامشخص پرخطر<br>(بدون دسترسی به منبع)  | ۱- تزریق ایمونوگلوبولین<br>۲- تزریق واکسن هپاتیت | چک Ab HBS<br>۱- تیتر کافی نیاز به درمان ندارد<br>۲- تیتر ناکافی یک دوز ایمونوگلوبولین و واکسن                       |
| تماس پوستی<br>مخاطی<br>(شامل نیدل استیک)      | نامشخص کم خطر<br>(بدون دسترسی به منبع) | چک HBS,Ag در صورت منفی تزریق واکسن               | چک Ab HBS<br>۱- تیتر کافی نیاز به درمان ندارد<br>۲- تیتر ناکافی چک HBS,Ag در صورت منفی تزریق واکسن                  |

## راهنمای مواجهات شغلی بخصوص اجسام تیز و برنده آلوده و پیگیری آن:

در صورت وقوع مورد مواجهه شغلی شامل گاز گرفته شدن، فرورفتن اجسام تیز و برنده آغشته به پوست، تماس پوست دارای بریدگی، خراشیدگی، زخمی و غیرسالم یا تماس غشاء مخاطی (چشم‌ها، دهان یا بینی) با خون یا سایر مایعات بدن بیمار، باید اقدامات زیر انجام شود:

۱- در صورت گاز گرفته شدن، فرورفتن اجسام تیز و برنده آغشته به پوست، تماس پوست دارای بریدگی، خراشیدگی، زخمی و غیرسالم خون یا مایعات بدن، بلافاصله باید با آب و صابون به مدت حداقل ۱۵ ثانیه به شسته شوند و در صورت لزوم پانسمان زخم انجام شود. حتی تماس پوست سالم با خون یا مایعات بدن باید مهم تلقی شده و بلافاصله با آب و صابون شسته شوند و محل از نظر احتمال بریدگی و خراشیدگی بررسی شود که اگر بریدگی یا خراشیدگی وجود داشت باید پانسمان مناسب انجام شود). اگر صدمه و آسیب وارده به کارمند خیلی بزرگ بود، باید تا زمان بهبود از نظر کار محدود شود. از استفاده از مواد شیمیایی مانند وایتکس خودداری شود چون سبب تحریک می‌شود.

۲- هرگونه تماس مخاط دهان، چشم یا بینی با خون یا مایعات دیگر باید با مقادیر زیاد آب یا محلول‌های شستشو، به خوبی تمیز شوند (برای دهان حداقل به مدت ۲ دقیقه و برای چشم‌ها حداقل به مدت ۳ دقیقه).

۳- به دنبال تماس شغلی مشاهده می‌شود که کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی اطلاع و دسترسی به فرد آگاه و مشخصی برای پیگیری ندارند. کارکنان باید آگاه شوند که در صورت داشتن مواجهه شغلی با خون یا ترشحات بیمار، گزارش فوری به ارشد نوبت کاری یا مدیر جانشین انجام شود و واقعه در دفاتر کار روزانه

| انجام پروفیلاکسی بعد از تماس ( PEP ) در مننژیت |   |  |
|--|---|--|
| نوع  | گروه هدف  | درمان  |
| مننژیت<br>مننگوکوکی                            | ۱. مراقبین بهداشت و درمان که با<br>ترشحات بیمار تماس داشته اند*<br>۲. افراد خانواده که تماس نزدیک<br>داشته اند                                      | ۱- ریفامپین ۶۰۰ میلی گرم هر ۱۲ ساعت برای ۲<br>روز<br>۲- سفتریاکسون ۲۵۰ میلی گرم عضلانی تک دوز<br>۳- سیپروفلوکساسین ۵۰۰ میلی گرم تک دوز |
| مننژیت<br>هموفیلوس<br>آنفلوآنزا                | ۱. مراقبین بهداشت و درمان که با<br>ترشحات بیمار تماس داشته اند<br>۲. افراد خانواده که تماس نزدیک<br>داشته اند به شرط وجود کودک<br>زیر ۴ سال در منزل | ریفامپین ۶۰۰ میلی گرم هر ۲۴ ساعت برای ۴ روز  |
| مننژیت<br>پنوموکوکی                            | تمام افراد  | نیاز به اقدام خاصی ندارند  |

\*شامل مدیریت راه هوایی، ساکشن کردن، حضور در کابین عقب در کنار بیمار

# پروتکل

تماس با اجسام تیز و برنده (نیدل استیک)

## و ترشحات بیمار

گردآورندگان:

آقای دکتر رضا وفایی نژاد (رئیس مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد)

آقای دکتر کیارش قزوینی (متخصص عفونی، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد)

آقای دکتر حمید رضا نادری (متخصص عفونی، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد)

آقای دکتر حسن نوری (متخصص طب اورژانس، رئیس اداره اورژانس پیش بیمارستانی کشور)

پاییز ۹۵