



تاریخ: ۹۸/۲/۱۷

شماره: ۶۱۴۸۲/۱-ب.ام

پیوست: زارر

جناب آقای دکتر کرباسیان
 جناب آقای مهندس منتظر تربتی
 جناب آقای مهندس صادق آبادی
 جناب آقای مهندس محمدی

مدیرعامل محترم شرکت ملی نفت
 مدیرعامل محترم شرکت ملی گاز
 مدیرعامل محترم شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده های نفتی
 مدیرعامل محترم شرکت ملی صنایع پتروشیمی

موضوع: ابلاغ مستندات تخصصی HSE وزارت نفت

با سلام

احتراماً، با عنایت به دستور وزیر محترم نفت در بند پنجم بخشنامه شماره ۴۳۱۰۳-۲۰/۲ مورخ ۹۴/۲/۲ و همچنین مفاد بند پنجم صورتجلسه شماره م/ع/۱۰۶۴۲۸ شورای مرکزی سلام و به منظور ایجاد وحدت رویه و یکپارچگی در مستندات تخصصی HSE مورد نیاز صنعت نفت، یک عنوان سند با مشخصات زیر جهت اجرا ارسال میگردد.

خواهشمند است دستور فرمایند ضمن ابلاغ به شرکت ها و واحدهای تابعه، برنامه ریزی و هماهنگی لازم با مشارکت سازمان بهداشت و درمان به منظور استقرار و اجرای مفاد این سند انجام و مدیریت HSE آن شرکت بر اجرای صحیح و دقیق آن، نظارت و کنترل نماید.

حوزه تخصصی	نوع سند	نام سند	شماره سند
مهندسی بهداشت	راهنما	مدیریت فوریت های پزشکی در صنعت نفت	MOP-HSED-GL-105

سید باقر مرتضوی

مدیرکل

حبیب اله سمیع

مدیرعامل سازمان بهداشت و درمان صنعت نفت

راهنمای مدیریت فوریت های پزشکی در صنعت نفت

MOP-HSED-GI-105(1)



اداره کل HSE و پدافند غیرعامل



اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل

راهنمای مدیریت فوریت های پزشکی در صنعت نفت

MOP-HSED-GI-105(1)

		محل درج مهر اعتبار
---	--	--------------------

صفحه ۲ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

فرم مشخصات سند:

عنوان سند: راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت			
شناسه سند: MOP-HSED-GI-105(1)			
تاریخ	شماره ویرایش	تعداد صفحات	شرح
۱۳۹۵/۱۲/۱۰	صفر	۵۱	جهت بررسی و اظهار نظر
۱۳۹۷/۴/۱۶	یک	۵۲	جهت اجرا

شماره اصلاحیه	تاریخ	شماره بخش / بخش های تغییر یافته	شماره صفحه / صفحات

محل درج مهر اعتبار		
--------------------	---	---

این سند در چهل و هفتمین جلسه شورای هماهنگی مدیران HSE، مورخ ۱۳۹۷/۰۴/۱۶ به تصویب رسید و از تاریخ تصویب معتبر و از تاریخ ابلاغ لازم الاجراست.

صفحه ۳ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
۱ هدف	۴
۲ دامنه کاربرد و محدوده تاثیر	۴
۳ مسئولیت ها و ضمانت اجرا	۴
۴ الزامات و مستندات مرجع	۶
۵ تعاریف	۶
۶ اقدامات	۸
۶-۱- منابع مورد نیاز برای اجرای موفق (MERP)	۸
۶-۲- طرح واکنش فوریت‌های پزشکی (MERP)	۱۹
۶-۳- اثربخشی (MERP)	۲۰
۷ پیوست ها	۲۲
۷-۱ پیوست ۱: جعبه های کمک‌های اولیه	۲۲
۷-۲ پیوست ۲: تجهیزات و لوازم MERP	۲۳
۷-۳ پیوست ۳: رهنمودهایی برای انتقال اضطراری پزشکی از راه‌های زمینی، هوایی و آبی	۲۸
۷-۴ پیوست ۴: اجزای آموزش، مهارت و دوره حفظ مهارت برای ارائه دهندگان کمک های اولیه	۳۴
۷-۵ پیوست ۵: رهنمودهایی برای متخصصان مراقبت سلامت	۳۷
۷-۶ پیوست ۶: الگوی ممیزی تسهیلات درمانی	۴۶

صفحه ۴ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

۱. هدف

هدف از تدوین این راهنما ساماندهی امور مرتبط با مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت، تقویت ارتباطات ضروری (برون و درون سازمانی) همچنین اطمینان از واکنش مؤثر و مناسب در زمانهایی است که به خدمات فوری اورژانس نیاز می‌باشد.

توجه: این سند تنها خطوط راهنما را جهت مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت ارائه می‌دهد. بدیهی است در زمان وقوع شرایط اضطراری می‌بایست از راهنماها و دستورالعمل‌های مربوطه تبعیت نمود.

۲. دامنه کاربرد و محدوده تاثیر

- سازمان بهداشت و درمان و کلیه مناطق تحت پوشش آن
- کلیه شرکت‌ها/ طرح‌ها/ مناطق و واحدهای صنعت نفت

۳. مسئولیت‌ها و ضمانت اجرا

- **مدیر کل HSE وزارت نفت**
مسئولیت بازنگری و به روز رسانی این راهنما بر عهده مدیر کل HSE و پدافند غیرعامل می‌باشد.
- **مدیران HSE چهار شرکت اصلی**
مدیریت HSE شرکت‌های اصلی مسئول برنامه ریزی به منظور استقرار این سند در سطح شرکت‌ها/ واحدهای تابعه و نظارت و کنترل استقرار آن می‌باشند.
- **روسای HSE شرکت‌ها/ مناطق/ طرح‌ها**
 - نظارت بر حسن اجرای این راهنما در سطح شرکت‌ها/ مناطق/ طرح‌های تحت پوشش
 - انجام هماهنگی‌های لازم با بالاترین مقام سازمان بهداشت و درمان مناطق
 - تقویت ارتباطات درون سازمانی و برون سازمانی جهت ارائه خدمات به موقع و با کیفیت مرتبط
 - ساماندهی عملکرد شرکت/ طرح/ منطقه و سازمان بهداشت و درمان در شرایط اضطراری.
 - اطمینان از حسن ارائه خدمات مطلوب از سوی سازمان بهداشت و درمان و در تعامل با HSE و دیگر واحدهای عملیاتی بر اساس سناریوهای از قبل تعریف شده.
 - اخذ نتایج پایش عملکرد فوریت‌های پزشکی از مسئولین ذی‌ربط سازمان بهداشت و درمان

صفحه ۵ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

- مدیران عامل شرکت‌های تابعه، مدیران ارشد مناطق و تاسیسات مشمول موظف به استقرار این راهنما بوده و از حسن اجرای الزامات این راهنما (به عنوان حداقل الزامات) اطمینان حاصل می‌کنند.

• مدیر سلامت سازمان بهداشت و درمان صنعت نفت

- تهیه، تدوین و تایید کلیه مستندات برنامه مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت از جمله تدوین برنامه‌ها، دستورالعمل‌های مورد نیاز، سناریوها و طرح‌های واکنش فوریت‌های پزشکی (MERP) و بازنگری سالیانه آنها، با مشارکت مسئولین ذیربط در مناطق تحت پوشش خود.
- نظارت بر حسن اجرا و پشتیبانی از اجرای صحیح برنامه مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی در ستاد و مناطق تحت پوشش سازمان بهداشت و درمان صنعت نفت بر اساس این راهنما.
- اطمینان از حسن کنترل میزان انطباق خدمات اورژانس پزشکی قابل ارائه با الزامات ملی و رویه‌ها و دستورالعمل‌های مدیریت شرایط اضطراری تاسیسات مربوطه.
- اطمینان از تطابق کیفیت تجهیزات و ماشین‌ها با استانداردهای بین‌المللی.
- بررسی تناسب پرسنل و تجهیزات مورد نیاز در درمانگاه شرکت.
- تقویت ارتباطات درون سازمانی و برون سازمانی جهت ارائه خدمات به موقع و با کیفیت مرتبط.

• رئیس اورژانس درمانگاه شرکت / منطقه

- مسئولیت برنامه‌ریزی، اجرا و هماهنگی با واحدهای ذیربط، جهت اجرای برنامه مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت.
- پایش عملکرد و رفع نقاط ضعف در مدیریت فوریت‌های پزشکی
- ارائه گزارش اقدامات انجام شده در مدیریت فوریت‌های پزشکی به واحدهای ذیربط از جمله مدیر/رئیس HSE شرکت / طرح / منطقه.

• رئیس / مسئول / کارشناس بهداشت حرفه‌ای

- ارزیابی ریسک در محیط‌های کاری به منظور، تهیه و تدوین سناریوها و پیش‌بینی منابع اعم از منابع انسانی مجرب، تجهیزات سخت‌افزاری و هماهنگی با مسئولین ذیربط در سازمان بهداشت و درمان
- نظارت بر حسن اجرای برنامه طرح ریزی شده برای شرایط اورژانس از سوی سازمان بهداشت و درمان و نحوه ساماندهی الزامات این راهنما
- فراهم کردن جعبه‌های کمک‌های اولیه و امکانات لازم براساس محتویات مذکور در راهنما برای مکان‌های مورد نیاز و بررسی دوره‌ای محتویات و تکمیل آنها در صورت استفاده.

صفحه ۶ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

- پیگیری‌های لازم برای آموزش پرسنل.

• واحد آموزش

برگزاری دوره‌های آموزشی تخصصی برای پرسنل ذی‌ربط از جمله ارائه دهندگان مراقبت‌های سلامت و سایر افراد درگیر در "برنامه واکنش فوریت پزشکی، با تکیه بر رفع نقاط ضعف و تقویت عملکرد.

• مسئول مخابرات

- آمادگی لازم جهت همکاری در شرایط اضطراری و مدیریت فوریت‌های پزشکی را داشته باشد.
 - به عنوان یکی از اعضای گروه ممیزی، فرآیند انتقال اضطراری را در فواصل زمانی منظم ممیزی می‌نماید.

• مسئول ترابری

- آمادگی لازم جهت همکاری در شرایط اضطراری و مدیریت فوریت‌های پزشکی را داشته باشد.
 - به عنوان یکی از اعضای گروه ممیزی، فرآیند انتقال اضطراری را در فواصل زمانی منظم ممیزی می‌نماید.

۴. الزامات و مستندات مرجع

۱. راهنمای استقرار و توسعه نظام مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست در صنعت نفت. ابلاغ شده طی نامه شماره ۱/۲۸-۳۸۴۳ مورخه ۸۱/۰۱/۲۴

۲. راهنمای مدیریت شرایط اضطراری به شماره (1) MOP-HSED-GI-204

3. *Managing Health For Field Operations in Oil And Gas Activities 2011*

4. *Occupational Health And Hygiene Standard*

5. *Emergency procedures Part III: Volume 12 Medical Emergency Response Manual part I: MER Guidelines*

۵. تعاریف

حاکمیت بالینی (Clinical governance): یک رویکرد سیستماتیک برای حفظ و بهبود کیفیت مراقبت بیمار در یک نظام سلامت است، که به ایمنی بیماران در کلیه سطوح خدمات بهداشت و درمان نظارت دارد.

تکنسین فوریت پزشکی (Emergency medical technician): اصطلاحی است که به ارائه‌دهندگان مراقبت‌های سلامت که در خدمات اورژانس پزشکی پیش بیمارستانی آموزش دیده و مشغول به کار هستند، اطلاق می‌شود.

صفحه ۷ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

واکنش‌دهنده پیشرو (First Responder): اصطلاحی است که به اولین فردی که در صحنه اورژانس حاضر می‌شود، اطلاق می‌شود.

پرسنل ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه (First-aider): فردی که متخصص نیست اما آموزش دیده و قادر به ارائه مراقبت‌های اولیه برای یک بیماری یا مصدوم، پیش از رسیدن خدمات پزشکی می‌باشد.

سیستم مدیریت سلامت (Health management system): فرآیندی مدیریتی، که رویکردی نظامند و سیستماتیک برای ارائه کیفی و کمی خدمات بهداشتی و درمانی به پرسنل شاغل در شرکت‌ها بکار می‌گیرد.

سیستم مراقبت سلامت (Health-care system): مجموعه‌ای از تاسیسات، سازمان‌ها و پرسنل آموزش دیده که مسئول ارائه مراقبت سلامت در یک منطقه جغرافیایی می‌باشند.

طرح واکنش فوریت پزشکی (Medical emergency response plan (MERP): یک طرح واکنش فوریت پزشکی است که برای رسیدگی مصدومان یک حادثه یا بیماران تهیه می‌شود.

بیماری شغلی (Occupational disease): هرگونه بیماری مرتبط با شغل، صنعت خاص و یا محیط کار است.

خطر بهداشت شغلی (Occupational health hazard): هرگونه منشاء ایجاد آسیب بالقوه، یا اثرات بهداشتی زیان‌آور بر یک فرد که ناشی از شرایط کار باشد.

خدمات سلامت شغلی (Occupational health service): خدمات برقرار شده در محل خدمت یا نزدیک به آن به منظور:

الف) حفاظت کارکنان در برابر هرگونه مخاطره تاثیرگذار بر سلامتی که ممکن است برآمده از کارشان باشد یا شرایطی که تحت آن کار انجام می‌دهند.

ب) مشارکت در سازگار نمودن جسمی و روانی پرسنل، بخصوص از طریق سازگار نمودن کار با فرد.

پ) مشارکت در برقرار کردن و حفظ بالاترین درجه ممکن آسایش جسمی و روانی برای کارکنان.

مدیریت استراتژیک سلامت (Strategic health management): طرح‌ریزی سیستماتیک و مشارکتی در تمام مراحل چرخه عمر پروژه بمنظور حفظ سلامت کارکنان و ارتقاء سطح سلامت محیط کار.

تاسیسات گروه ۱ (Category 1 Site): تاسیساتی با فعالیت‌هایی که در آن پیامد حاصل از یک حادثه احتمالا شامل آسیب جدی نیست، اما با وجود این موضوع، شرایط حاد پزشکی غیر مرتبط با کار ممکن است رخ دهد. معمولاً فعالیت‌های انجام شده در این تاسیسات شامل شرکتهای غیر صنعتی، فعالیت‌هایی مهندسی سبک،

صفحه ۸ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

مونتاز کاری، تعمیر و نگهداری تجهیزات، بازرسی مناطق بی‌خطر و محل‌های اقامت و مناطق پذیرایی می‌باشد.

تاسیسات گروه ۲ (Category 2 Site): تاسیساتی با فعالیت‌هایی که در آن پیامد حاصل از یک حادثه احتمالا شامل صدمات جدی است. این تاسیسات معمولا شامل تاسیسات ساخت و ساز، مجتمع‌های تولیدی، ایجاد خط لوله، عملیات حفاری و پالایشگاه‌ها، پتروشیمی‌ها و تاسیسات عملیاتی می‌باشد.

۶. اقدامات

فوریت پزشکی وضعیتی است که به دلیل بیماری حاد یا صدمه، ریسک فوری برای جان فرد یا سلامت بلندمدت وی وجود دارد. بمنظور مدیریت فوریت‌های پزشکی، سازمان بهداشت و درمان می‌بایست طرح واکنش فوریت-های پزشکی^۱ مختص هر شرکت (MERP) را با توجه به پتانسیل تلفات فردی و جمعی، نحوه واکنش به سناریوهای مختلف فوریت پزشکی براساس ریسک بهداشتی و ارزیابی اثرات و بهره‌گیری از منابع موجود در آن شرکت را در انطباق با رویه‌ها و دستورالعمل‌های مدیریت شرایط اضطراری (شرکت/ منطقه/ تاسیسات)، در تمامی مناطق تحت پوشش خود طرح‌ریزی و اجرا نموده و بطور سالیانه مورد بازنگری قرار دهد.

در MERP می‌بایست نیازهای خاص فعالیت‌های کاری و وضعیت عمومی محلی که در آن این فعالیت‌ها انجام می‌شود و همچنین هرگونه همکاری با نهادهای محلی مورد توجه قرار گیرد.

۶-۱- منابع مورد نیاز برای اجرای موفق MERP

- متخصصان آموزش دیده و ذیصلاح مراقبت‌های سلامت برای مثال: پزشکان، پرستاران، پیراپزشکان، تکنسین‌های فوریت پزشکی.
- ساختارهای درمانی مناسب (واحدهای مراقبت سلامت سطح اول، سطح دوم، سطح سوم)
- الزامات مورد نیاز در اجرای MERP
- وسایل امدادی مناسب برای حمل و نقل
- روش‌های موثر ارتباطات

۶-۱-۱- متخصصان آموزش دیده و ذیصلاح مراقبت‌های سلامت

متخصصان آموزش دیده در مراقبت‌های سلامت خدمات شامل پنج سطح به شرح ذیل می‌باشد:

- ارائه‌دهندگان مراقبت سلامت سطح پایه: پرسنل ارائه دهنده کمک‌های اولیه پیشرفته و راننده تکنسین‌های آمبولانس (امدادگر)

¹ Medical emergency response plan (MERP)

صفحه ۹ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

- متخصصان مراقبت سلامت سطح ۱: پرستار و کارشناس فوریت پزشکی / پزشکیار
- متخصصان مراقبت سلامت سطح ۲: پزشکان عمومی همراه با پرستار اورژانس
- متخصصان مراقبت سلامت سطح ۳: پزشکان عمومی و متخصص و پرستار در خدمات تشخیصی و درمانی
- متخصصان مراقبت سلامت سطح ۴: پزشکان متخصص و خدمات پرستاری در خدمات بیمارستانی

ارائه دهندگان مراقبت‌های سلامت می بایست با توجه به دانش و مهارت‌های مورد نیاز در سطوح مختلف فوق‌الذکر، دوره‌ی آموزشی مورد نیاز اولیه و دوره‌ای را بگذرانند.

• ارائه دهندگان کمک‌های اولیه پایه (سطح خود مراقبتی) خود امدادی و دیگر امدادی

کمک‌های اولیه به معنی شناسایی فوریت‌ها و بکارگیری فوری درمان اولیه به دنبال یک آسیب یا بیماری ناگهانی، با استفاده از تسهیلات و مواد در دسترس بمنظور حفظ جان، پیشگیری از وخیم‌تر شدن شرایط تا رسیدن نیروهای کمکی آموزش دیده و تجهیزات لازم است.

پرسنل ارائه دهنده کمک‌های اولیه می‌بایست دارای گواهی معتبر دوره آموزش کمک‌های اولیه باشند به نحوی که حداقل الزامات ملی به روز را برآورده سازد. گواهی کمک‌های اولیه در دو سطح مقدماتی و پیشرفته براساس محتوای آموزشی ابلاغی از سوی وزارت بهداشت، توسط مرکز اورژانس کشور، دانشگاه علوم پزشکی و هلال احمر ارائه می‌گردد.

دو سطح برای پرسنل ارائه دهنده کمک‌های اولیه وجود دارد: کمک‌های اولیه عمومی، کمک‌های اولیه پیشرفته به عنوان امدادگر.

تعداد پرسنل کمک‌های اولیه و سطح صلاحیت آنها به تعداد کارکنان در معرض و درجه ریسک تاسیسات بستگی دارد. لذا یک تیم دو نفره که در یک منطقه دورافتاده یا پرخطر فعالیت می‌کنند ممکن است لازم باشد یکی از آنها توانایی ارائه کمک‌های اولیه مقدماتی را داشته باشد و نفر دوم دارای مهارت‌های پیشرفته تر و صلاحیت ارائه کمک‌های اولیه پیشرفته را داشته باشد. البته برای یک گروه ۲۵ نفره که در نزدیکی تاسیسات پیشرفته پزشکی و وسایل ارتباطی و انتقال اضطراری مناسب باشند، ممکن است فقط یک پرسنل کمک‌های اولیه نیاز داشته باشند.

• متخصصان مراقبت‌های سلامت سطح ۱ (مراکز پزشکیاری)

این افراد با آموزش‌های تخصصی (کارشناس فوریت‌های پزشکی / پرستاری / تکنسین هوشبری) در بخش مراقبت‌های اورژانس پیش بیمارستانی هستند و معمولاً در واحدهای عملیاتی استخدام می‌شوند تا فوریت‌های پزشکی را با پشتیبانی از راه دور یک پزشک، مدیریت نمایند.

صفحه ۱۰ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

• متخصصان مراقبت‌های سلامت سطح ۲

بخش مراقبت‌های سلامت سطح ۲ می‌تواند پزشکان به همراه پرستاران و یا پزشک‌یار یا سایر پرسنل آموزش دیده که تجربه کار اورژانس و مراقبت‌های اولیه را دارند، باشند. از آنها انتظار می‌رود مراقبت‌های اورژانس پیشرفته بمنظور احیاء بیمار را ارائه دهند و در *MERP* در صورت لزوم انتقال بیمار به بخش مراقبت‌های سلامت سطح سوم مشارکت نمایند و یا اعزام تیم درمانی و پزشکی به سطح یک صورت پذیرد.

• متخصصان مراقبت‌های سلامت سطح ۳

مراقبت‌های سلامت سطح سوم شامل سطح پزشکی خدمات اورژانسی است که علاوه بر پزشک، پزشک‌یار و آمبولانس دارای آزمایشگاه تشخیص طبی و خدمات بستری موقت کمتر از ۶ ساعت نیز می‌باشد.

• متخصصان مراقبت‌های سلامت سطح ۴

(معمولاً مرکز مراقبت‌های تخصصی و فوق تخصصی) در حالت ایده‌آل دارای متخصصان در چهار رشته اصلی پزشکی است؛ کادر درمانی که دوره تحصیلات تکمیلی مورد نیاز شرایط بیماران ارجاعی را پشت سر گذاشته و مدارک لازم را دریافت نموده‌اند و مراکز بیمارستانی که صلاحیت‌شان با اخذ مجوز از یک دانشگاه علوم پزشکی به تایید رسیده است. از آنها انتظار می‌رود که بیماری‌های پیچیده پزشکی را معاینه، تشخیص و درمان نمایند.

۶-۱-۲- ساختارهای درمانی مناسب

زنجیره فوریت‌های پزشکی شامل بخش‌های مراقبت سلامت شامل پنج بخش می‌باشد. این بخش‌ها شامل:

سطح خود مراقبتی و امدادی: آموزش مقدماتی کمک‌های اولیه به پرسنل عملیاتی و آموزش تکمیلی کمک‌های اولیه به یک نفر از کارکنان در هر شیفت به عنوان امدادگر.

بخش‌های مراقبت سلامت سطح اول: مراکز پزشک‌یاری

بخش‌های مراقبت سطح دوم: اورژانس پزشکی (درمانگاه)

بخش‌های مراقبت سطح سوم: مراکز پلی کلینیک تخصصی و اورژانس با کلیه امکانات تشخیصی

بخش‌های مراقبت سطح چهارم: بیمارستان‌های تخصصی

- بخش مراقبت سلامت سطح اول شامل مراکز پزشک‌یاری می‌باشد که معمولاً یک نفر پرستار یا تکنیسین فوریت‌های پزشکی به صورت پاره وقت یا دائم بسته به احتمال وقوع حادثه و نتایج ارزیابی ریسک انجام شده، یک نفر پزشک‌یار و راننده مقیم در محل.

صفحه ۱۱ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

- بخش مراقبت سلامت سطح ۲ شامل درمانگاه تاسیسات یا درمانگاهی نزدیک به تاسیسات که تمام کارکنان عملیاتی درگیر در پروژه را پوشش دهد می باشد. تمامی شاغلین مستقر در تاسیسات و یا در مجاورت آن (رسمی، غیر رسمی و تامین کنندگان) تحت پوشش خدمات قرار می گیرند. عملکردهای این سطح عبارتند از:
 - ارائه واکنش اورژانسی و مراقبت پزشکی بمنظور احیاء یک مصدوم؛
 - مشارکت در MERP در صورتی که لازم باشد یک بیمار به بخش مراقبت سلامت سطح سوم ارجاع داده شود.
 - بخش مراقبت‌های سلامت سطح سوم معمولاً یک اورژانس پزشکی است و زمانی بکار گرفته می‌شود که سطح نیازها از ظرفیت‌های بخش مراقبت‌های سلامت سطح دوم فراتر رود. عملکردهای کلیدی بخش مراقبت‌های سلامت سطح سوم عبارتند از:
 - مدیریت موارد درمانی که نیازمند بستری و جراحی و مستلزم تحقیق و بررسی و درمان می‌باشند.
 - احیاء و تثبیت فوری مصدومین و آماده‌سازی برای ارجاع به بخش مراقبت‌های سلامت سطح چهارم در صورت نیاز.
 - مشارکت در برنامه واکنش فوریت پزشکی (MERP) در مورد مصدومینی که بایستی به واحد مراقبت سلامت سطح چهارم انتقال داده شوند.
 - بخش مراقبت‌های سلامت سطح چهارم با ارائه خدمات تخصصی بیمارستانی باید قادر به اداره شرایط بحرانی و مدیریت ارجاع و اعزام بیماران جهت خدمات فوق تخصصی باشد که از ظرفیت‌های بخش مراقبت سلامت سطح سوم فراتر است. این شرایط عبارتند از: تروماهای جدی؛ جراحی مغز و اعصاب؛ سوختگی‌های شدید؛ جراحی قلب؛ بارداری پرخطر؛ بیماری‌های گرمسیری پیچیده؛ نقص اندام و پیوند عضو؛ آنکولوژی؛ و سایکوز شدید.
- زمان واکنش برای ارائه حمایت‌های حیاتی پایه و کمک‌های فوری باید کمتر از ۴ دقیقه و برای حمایت‌های حیاتی پیشرفته (سطح ۱ و ۲ حتی الامکان سطح ۳) کمتر از ۲۰ دقیقه باشد. دسترسی به بخش‌های مراقبت‌های سلامت پیشرفته‌تر می‌بایست براساس نتایج ارزیابی ریسک‌های اختصاصی محل باشد. زمان مورد انتظار می‌بایست تا حد امکان کوتاه باشد. جدول ۱ بعنوان راهنما می‌تواند مورد ملاحظه قرار گیرد.

صفحه ۱۲ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

جدول ۱ راهنمای زمان واکنش برای ارائه حمایت های حیاتی پایه و کمک های اولیه فوری

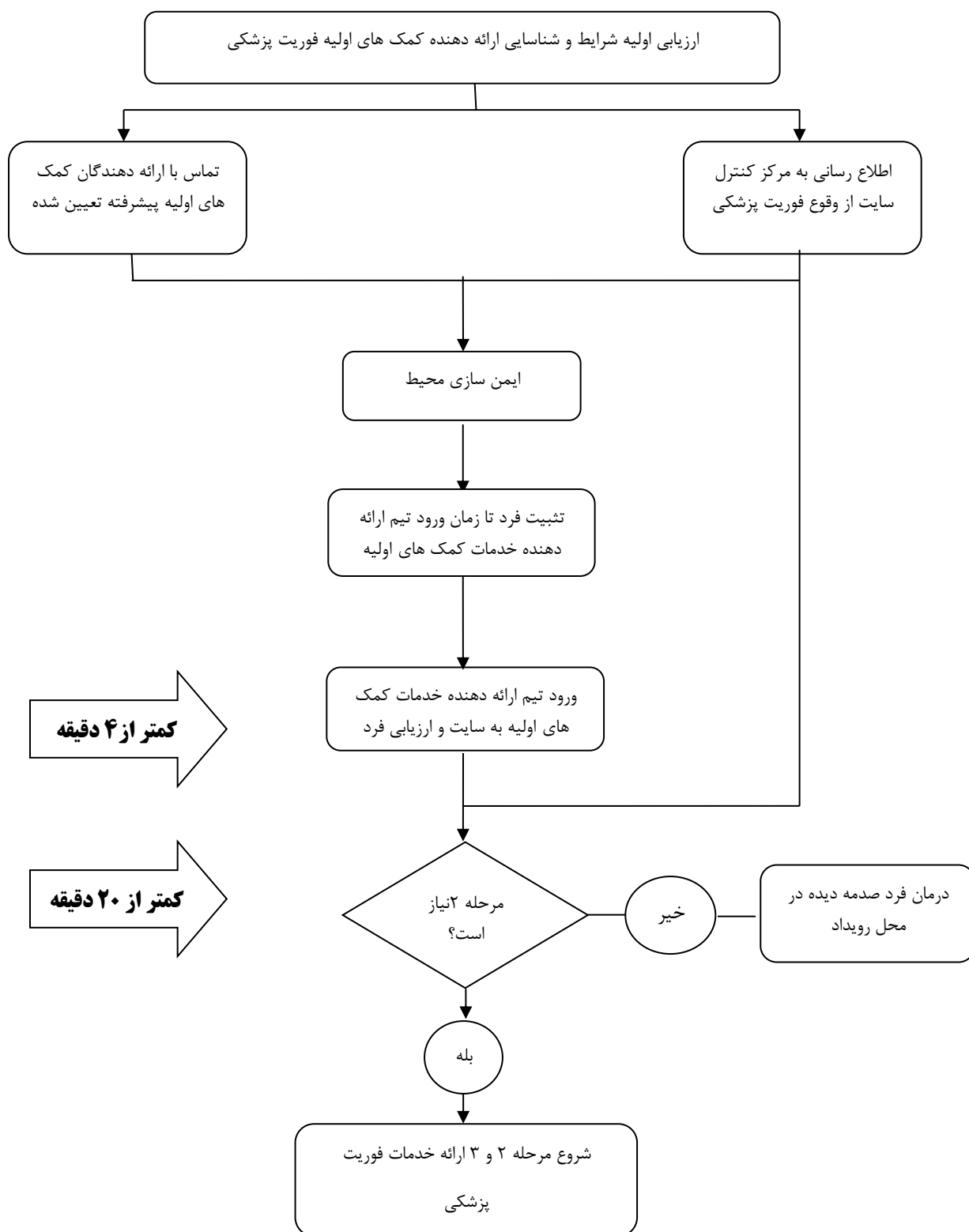
زمان واکنش	ارائه دهنده	محل ارائه مراقبت سلامت
کمتر از ۴ دقیقه	ارائه دهنده مراقبت سلامت سطح پایه	در محل رویداد
کمتر از ۲۰ دقیقه	ارائه دهنده مراقبت سلامت سطح ۱ ارائه دهنده مراقبت سلامت سطح ۲	در محل رویداد یا ایستگاه کمک های اولیه در تاسیسات
کمتر از ۱ ساعت	ارائه دهنده مراقبت سلامت سطح ۳	بخش مراقبت سلامت سطح ۲
کمتر از ۶ ساعت	ارائه دهنده مراقبت سلامت سطح ۴	بخش مراقبت سلامت سطح ۳ و ۴

صفحه ۱۳ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

جدول ۲ ساختار مرحله ای و زمان واکنش

مرحله	اقدامات
مرحله ۰	واکنش اولیه توسط افراد آموزش دیده در تاسیسات برای شرایط اضطراری برای مثال: - ایجاد محیط ایمن - تماس با ارائه دهندگان کمک های اولیه تعیین شده و مرکز کنترل تاسیسات - پیروی از استاندارد "بایدها و نبایدها"
مرحله ۱	- ورود ارائه دهندگان کمک های اولیه به صحنه حادثه - بررسی علت وقوع حادثه و انجام اقدامات کمک های اولیه و حمایت های حیاتی پایه مانند CPR و AED. - تماس با مرکز کنترل تاسیسات (در صورتی که این کار قبلاً انجام نشده است).
مرحله ۲	بخش ۱ متخصصان سطح ۲ با ارائه دهندگان کمک های اولیه ارتباط برقرار می کنند و به سمت محل شرایط اضطراری حرکت می کنند.
	بخش ۲ متخصصان سطح ۲ به صحنه وارد می شوند. صدمات و همچنین نیاز به انجام اقدامات لازم را بررسی می کنند.
	بخش ۳ - متخصصان سطح ۲ خدمات حمایت حیاتی پیشرفته را اجرا می کنند. - تثبیت فرد صدمه دیده در صحنه، انتقال فرد به درمانگاه تاسیسات در صورت لزوم و ادامه واکنش در درمانگاه تاسیسات. - تماس با مرکز پشتیبانی پزشکی از راه دور در صورت ضرورت.
	بخش ۴ در صورت نیاز سرپرست درمانگاه تاسیسات با مدیر تاسیسات در ارتباط با انتقال اضطراری به بیمارستان سطح ۳ مشورت می کند. با مرکز پشتیبانی پزشکی از راه دور رایزنی می کند.
مرحله ۳	- پذیرش و تحت درمان قرار گرفتن در نزدیکترین بیمارستان سطح ۳. - اطلاع رسانی به مسئول پزشکی شرکت، که از این مرحله به بعد روند پیشرفت بیماری را با پزشک فرد در صورت امکان پایش می کند. - جمع آوری گزارش های متخصصین مربوطه از مسئولیت های سرپرستان بیمار می باشد.
مرحله ۴	مراجعه، انتقال، پذیرش و تحت درمان قرار گرفتن در بیمارستان سطح ۴، در صورتیکه: - توسط یک متخصص پزشکی در بیمارستان سطح ۳ توصیه شود. - توسط سرپرست پزشکی شرکت موافقت شود. - توسط یک متخصص پزشکی در بیمارستان سطح ۴ موافقت و پذیرفته شود. - پیگیری حال بیمار و پایش پیشرفت بیماری.

صفحه ۱۴ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	



شکل ۱: فلوچارت ارائه خدمات فوریت پزشکی

صفحه ۱۵ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

۶-۱-۳- الزامات مورد نیاز در اجرای MERP

منابع کافی برای اجرای MERP (شامل کارکنان، تسهیلات، تجهیزات و مواد مصرفی) بایستی با توجه به زمان واکنش ارائه شده در جدول یک برای سناریوهای منطقی شناسایی شده و در دسترس قرار گیرد.

متخصصان شاغل در درمانگاه شرکت نباید دارای نقش‌ها و مسئولیت‌هایی باشند که ممکن است از ارائه نقش اصلی آنها در اجرای برنامه فوریت پزشکی ممانعت بعمل آورد. بدون پیش داوری در مورد الزامات کلی ارائه شده در بالا، منابع زیر بایستی در نظر گرفته شود:

• کارکنان - ارائه دهندگان کمک های اولیه

- هنگامیکه کمتر از ۲۰ نفر از کارکنان در یک محل خاص در حال کار باشند، حداقل تعداد افراد ارائه دهنده کمک های اولیه حداقل برابر یک نفر در هر شیفت باید باشد، که این افراد بایستی به جعبه کمک های اولیه دسترسی داشته باشند.
- هنگامیکه بیش از ۲۰ نفر از کارکنان در یک محل خاص در حال کار باشند، تعداد افراد ارائه دهنده کمک های اولیه پایه به طور تقریبی باید برابر حداقل ۵٪ از کارکنان شاغل در شیفت باشد، که این افراد بایستی به جعبه کمک های اولیه دسترسی داشته باشند.
- به طور کلی بایستی به ازای هر ۲۰ نفر از افراد شاغل در محیط کار باید یک نفر ارائه دهنده کمک های اولیه در نظر گرفته شود.
- گواهی ارائه دهندگان کمک‌های اولیه معمولاً حداکثر برای دو تا سه سال دارای اعتبار است و به منظور حفظ سطح دانش و مهارت بایستی پس از این مدت مجدداً اعتبار آن تأیید گردد. گواهی آموزشی توسط مراکز آموزشی اورژانس کشور، دانشگاه علوم پزشکی و هلال احمر ارائه می گردد و دانشگاه علوم پزشکی تأیید کننده نهایی می باشد.
- علاوه بر این، افراد مذکور بایستی هر چهار ماه یکبار آموزش‌های جدیدی را فرا گیرند. این آموزش‌ها معمولاً توسط پرستار یا پزشک تنظیم و سازمان‌دهی می‌شود. آموزش‌های چهار ماه می‌تواند شامل مطالبی مانند آشناسازی با برنامه فوریت پزشکی سازمان، آشناسازی با کمک‌های اولیه مناسب مواجهه حاد مواد شیمیایی، چیدمان و موقعیت تجهیزات و ... باشد.
- دوره‌های آموزشی در ارتباط با شخص یا تیم ارائه دهنده کمک‌های اولیه می‌تواند شامل مواردی مانند دوره کمک‌های اولیه ویژه تاسیسات کاری، دوره آموزشی پایه حمایت از جان، آشنایی و نحوه استفاده از برگه اطلاعات ایمنی مواد شیمیایی (MSDS) باشد.

بر اساس دستورالعمل سطح بندی خدمات سازمان بهداشت و درمان صنعت و مطابق با شرایط صنعت نفت، سطوح ارائه خدمات تخصصی کمک های اولیه به شرح ذیل می باشد:

صفحه ۱۶ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

کارکنان - ارائه دهندگان کمک های اولیه تخصصی پایه

- تاسیسات گروه ۱: مساوی یا بیش از ۳۰ نفر و فاصله دسترسی بیش از ۳۰ دقیقه به اولین مرکز اورژانس.
- تاسیسات گروه ۲: مساوی یا بیش از ۲۰ نفر و فاصله دسترسی بیش از ۳۰ دقیقه به اولین مرکز اورژانس.
- وجود آمبولانس در فاصله زمانی ۵-۳ دقیقه زمانی در نزدیکی سایت.
- ارائه کمک های اولیه در این سطح می بایست همراه با امکانات Mobile Telemedicine (پزشکی از راه دور سیار) باشد.

کارکنان - متخصصان سطح ۱

- تاسیسات گروه ۱: مساوی یا بیش از ۱۵۰ نفر و فاصله دسترسی بیش از ۳۰ دقیقه به اولین مرکز اورژانس.
- تاسیسات گروه ۲: مساوی یا بیش از ۳۵ نفر و فاصله دسترسی بیش از ۳۰ دقیقه به اولین مرکز اورژانس.
- هر تاسیساتی با بیش از ۳۵ نفر، که در طول شب کاملاً مجزا است (غیر قابل تردد است).

تسهیلات و تجهیزات - کلی

- تسهیلات و تجهیزات مورد نیاز بایستی توسط شرکت تهیه شوند و بطور اختصاری در سیستم مدیریت اموال با عنوان "تجهیزات MERP" نگهداری شوند.
- مرکز کنترل تاسیسات^۲ (SCC) بایستی بعنوان مرکز ارتباطات و هماهنگی جهت اجرای MERP در دسترس باشد.
- دفیبریلاتور خارجی اتوماتیک AED و جعبه کمک های اولیه بایستی فراهم گردد.
- تمامی ارائه دهندگان کمک های اولیه پیشرفته مشغول بکار در تاسیسات بایستی با یک کیف اضطراری شخصی (پیوست ۲) تجهیز شوند.

². Site Control Centre

صفحه ۱۷ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

کارکنان – متخصصان سطح ۲

این سطح می تواند یک درمانگاه بوده و درمانگاه ممکن است شامل امدادگران، پرستاران و یک پزشک باشد.

- تاسیسات گروه ۱: مساوی یا بیش از ۱۰۰۰ نفر و فاصله دسترسی بیش از ۳۰ دقیقه به اولین مرکز اورژانس.
- تاسیسات گروه ۲: مساوی یا بیش از ۲۵۰ نفر و فاصله دسترسی بیش از ۳۰ دقیقه به اولین مرکز اورژانس.

برای تاسیسات کوچک‌تر بایستی ارزیابی ریسک انجام شود و اطمینان حاصل گردد که سطح ریسک در حد *ALARP*^۳ (کنترل ریسکها در پایین‌ترین حد عملی ممکن) است.

در صورتی که زمان واکنش برای پذیرش در مرکز سطح ۳ (کلینک تخصصی) برآورده نمی‌شود (کمتر از شش ساعت)، درمانگاه تاسیسات بایستی به یک درمانگاه توسعه یافته (پیوست ۲) گسترش یابد.

برگ‌های معتبر و خوانا کاربرد ایمن مواد شیمیایی^۴ (*SHOC*) برای تمام مواد شیمیایی موجود در تاسیسات در هر مکانی که از این مواد استفاده می شود و همچنین در درمانگاه تاسیسات بایستی موجود باشد. از مسئولیت-های سرپرست است که در ارتباط با مواد شیمیایی مختلف مورد استفاده در تاسیسات اطلاع رسانی و درمانگاه را در مورد استفاده جدید از مواد شیمیایی آگاه سازد.

کارکنان – متخصصان سطح ۳

- تاسیسات گروه ۱: مساوی یا بیش از ۲۰۰۰ نفر و فاصله دسترسی بیش از ۳۰ دقیقه به اولین مرکز اورژانس.
- تاسیسات گروه ۲: مساوی یا بیش از ۹۰۰ نفر و فاصله دسترسی بیش از ۳۰ دقیقه به اولین مرکز اورژانس.

۴-۱-۶- وسایل مناسب حمل و نقل

روش انتقال اضطراری نیازمند لحاظ نمودن منابع در دسترس، فوریت انتقال و شرایط پزشکی مصدومان و تلفات انسانی است.

^۳ As Low As Reasonably Practicable (ALARP)

^۴ Safe Handling of Chemicals

صفحه ۱۸ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

نقل و انتقال می‌تواند از طریق زمینی، آبی یا هوایی فراهم شود. بسته به شدت بیماری یا عارضه، حمایت و همراهی مصدوم باید توسط یک پزشک، پرستار یا پرسنل فوریت پزشکی و در برخی موارد پرسنل کمک‌های اولیه تایید شده، انجام شود. همه افراد می‌بایست نحوه استفاده از تجهیزات که قرار است با آن کار کنند، را آموزش دیده و با آنها آشنا باشند. منابع حمل و نقل پزشکی (به عنوان مثال آمبولانس، انتقال هوایی) باید از پیش برنامه ریزی و شناسایی شوند. آمبولانس‌ها باید از الزامات بین المللی موجود پیروی کند. وسایل حمل و نقل پزشکی باید حداقل برای یک برانکار همراه با یکی از افراد سطح ۳ ظرفیت داشته باشند. همچنین به منظور مدیریت بهینه زمان، مسیر آمبولانس‌ها در بستر نرم افزار GIS سازمان بهداشت و درمان صنعت نفت راهیابی گردند.

در شرایط خاص، می‌توان از یک سازمان تخصصی پزشکی ارائه دهنده خدمات انتقال اضطراری استفاده نمود. در این صورت، قرارداد با یک شرکت مُعین (کمک‌کننده) یا یک شرکت تخصصی حمل و نقل، به این منظور باید جزئی از طرح فوریت‌های پزشکی باشد.

تمام مولفه‌های فرآیند انتقال اضطراری پزشکی (پرسنل، وسایل نقلیه، تجهیزات، آموزش، ارتباطات و غیره) می‌بایست در فواصل زمانی منظم توسط شرکت ممیزی شوند. ممیزی فرآیند انتقال اضطراری می‌بایست توسط تیمی مشتمل بر مسئول و یا کارشناس بهداشت و درمان منطقه، کارشناس HSE، مسئول مخابرات و مسئول ترابری منطقه انجام شود.

- برای اطلاع از جزئیات بیشتر به پیوست‌ها مراجعه شود.

۶-۱-۵- روش‌های موثر ارتباطی

اشتراک زبانی برای واکنش در شرایط اورژانس، حیاتی است. توانایی انتقال و تبادل اطلاعات بین واحد عملیاتی، کادر درمان و بخش‌های پشتیبان بطور شفاف و موثر بمنظور به حداقل رساندن اثرات سوء و اطمینان از نتیجه موفق، ضروری است. ارتباطات را می‌توان توسط موارد زیر اجرا کرد:

- تلفن (تلفن ثابت، تلفن سیار، ماهواره‌ای)
- فاکس
- رایانه
- ویدئو
- پزشکی از راه دور
- بی سیم
- تلفن‌های با کارکرد امواج رادیویی IP PHONE

صفحه ۱۹ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

ارتباطات بمنظور توانمندسازی متخصصان سلامت در تاسیسات، برای برقراری تماس با متخصصان سلامت شرکت، متخصصان مورد تایید، نهادهای مربوطه، شرکت‌های انتقال اورژانسی و مدیران، ضروری است. همچنین هر درمانگاه پزشکی باید حداقل مجهز به موارد زیر باشد:

۱. خط تلفن ثابت

۲. دستگاه فکس

۳. موبایل ماهواره‌ای برای کلینیک

شایان ذکر است مرکز کنترل سایت باید روش قابل اطمینان ارتباطات (به عنوان مثال تلفن، رادیو) با موارد زیر را داشته باشد:

- آمبولانس خارجی و یا ارائه دهنده خدمات تخلیه و انتقال اضطراری
- بیمارستان سطح ۲
- پشتیبانی پزشکی از راه دور
- دفتر اصلی شرکت
- دیگر منابع برنامه ریزی شده کمک های خارج سازمان (پلیس، ارتش، گارد ساحلی، اپراتورهای دیگر).

۶-۲- طرح واکنش فوریت‌های پزشکی (MERP)

طرح واکنش فوریت‌های پزشکی می‌بایست:

- مبتنی بر ریسک و سناریو (برای مثال: همه‌گیری بیماری ناشی از مسمومیت غذایی، بیماری‌های عفونی، نظیر آبله و آنفولانزا) باشد و بایستی برنامه‌ریزی برای تلفات جمعی را نیز شامل شود.
- ارائه‌دهندگان خدمات سلامت/ درمانی که در طرح مشارکت دارند به‌مراه ظرفیت‌ها و محدودیت‌های آنها را شناسایی کند (این ارائه‌دهندگان می‌توانند تحت کنترل مستقیم شرکت یا ارکان ثالث باشند. اگر حالت دوم وجود دارد، یک توافق رسمی در سطح حمایت پزشکی/ درمانی باید ایجاد گردد).
- مسیر انتقال و وسایل حمل و نقل محتمل از محل حادثه به محل مراقبت (ها) پزشکی را مشخص کند. در ارتباط با محدودیت‌های حمل و نقل (برای مثال فاصله، نحوه نقل و انتقال، محدودیت‌های آب و هوایی و غیره) توجه خاص لازم است و نیز ملاحظه و توجه به الزامات نهادهای محلی/ حاکمیتی پیش از انتقال پزشکی افراد به خارج از کشور ضروری است.
- جزئیات تماس با پرسنل کلیدی را شامل شود.

صفحه ۲۰ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

- در شرکتها الزامات طرح واکنش فوریت‌های پزشکی (MERP) با الزامات طرح واکنش در شرایط اضطراری (ERP) مطابقت داشته باشد.
- اطلاعات تماس برای تمام افرادی که تحت پوشش MERP هستند را شامل شود - به این افراد می‌بایست توصیه شود که در صورت لزوم انتقال اضطراری پزشکی به خارج از کشور باید دارای گذرنامه و روادید معتبر باشند.

۳-۶- اثر بخشی MERP

به منظور اثربخشی، MERP می‌بایست:

- بطور سیستماتیک پیش از شروع هر فعالیتی تهیه شود.
- بنحو موثری اطلاع‌رسانی شده و درک شود.
- به نحوی طراحی شود که اقدامات مهم به موازات هم انجام شوند (اقدامات مختلف می‌بایست همزمان انجام شوند) و نه به دنبال هم (اقدامات نمی‌بایست یکی پس از دیگری انجام شوند).
- با طرح‌های واکنش اضطراری سازمان بصورت یکپارچه درآید.
- مسئولیت آن به عهده مدیریت ارشد شرکت و سازمان بهداشت و درمان باشد.
- با همکاری شرکت و متخصصان مراقبت سلامت پیمانکاران (در صورت وجود) سازماندهی شود.
- از طریق مانورهای ساختارمند، بطور منظم آزمایش و بازنگری شوند.

۳-۶-۱ مانورها، بازنگری و ویرایش

- مانورها

زمانی که MERP تهیه شد، می‌بایست بطور منظم تمرین شود و می‌بایست تست تمام پشتیبانی‌های لجستیکی مورد نیاز را در برگیرد؛ (برای مثال: ارتباطات، حمل و نقل). نتایج مانورها می‌بایست بازنگری و در صورت نیاز طرح واکنش فوریت‌های پزشکی ویرایش شود.

وسعت منابع بکارگرفته شده در مانورها می‌بایست توسط مدیریت و متخصصان مراقبت‌های سلامت، گمارده شده از سوی سازمان بهداشت و درمان با هماهنگی HSE بطور منظم تعیین و اجرا شود. این مانورها می‌بایست طرح‌ریزی سناریو و همچنین شبیه‌سازی رویدادهایی که منجر به تلفات چندین نفر می‌شود را شامل شود و به دنبال آن تحلیل و بررسی کامل انجام گردد.

صفحه ۲۱ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

- بازنگری فوریت های پزشکی

بررسی و تحلیل کامل می‌بایست پس از هر مورد *MERP* انجام شود به نحوی که در صورت نیاز شرکت بتواند در این امر بهبودهایی را صورت دهد.

- ویرایش دوره‌ای

حداقل یک بار در سال و نیز پس از هر تغییر بارز در شرایط برای مثال در نوع عملیات، محل یا منابع مراقبت‌های سلامت، *MERP* می‌بایست مورد ممیزی و در صورت نیاز مورد ویرایش قرار گیرد.

۶-۳-۲ پیمانکاران

شرکت‌های پیمانکار می‌بایست *MERP* مربوط به خود را، در انطباق با خطوط راهنما، رویه‌ها و دستورالعمل‌های کارفرما و الزامات مرتبط در شرکت، ایجاد نمایند. ممکن است شرکت دارای پیمانکارانی برای اجرای *MERP* خود باشد اما پیمان با این پیمانکاران باید بطور رسمی پیش از آغاز هرگونه فعالیت، ایجاد و برقرار شود.

براساس ماده ۶-۷ ضوابط و دستورالعمل اجرای الزامات و رویه‌های مدیریت *HSE* در قراردادهای صنعت نفت ابلاغی شماره ۲۰۷۵۳۰-۲۰/۲ مورخ ۹۵/۵/۱۰، پیمانکار موظف است پس از ابلاغ پیمان متناسب با تعداد کارکنان و خطرات انجام کار و نیز فاصله محل اجرای کار و عملیات از نقاط استقرار درمانگاه و بیمارستان در شهرها، برنامه خود به منظور تامین امکانات و تجهیزات اورژانس و پزشکی مورد نیاز مذکور در پیوست *HSE* پیمان از قبیل درمانگاه، آمبولانس، جعبه کمک‌های اولیه با کلیه لوازم و سایر موارد مرتبط را تهیه و به تایید نماینده *HSE* کارفرما برساند.

چنانچه کارفرما قابلیت ارائه خدمات به شرکت/ شرکت‌های پیمانکار را دارا می‌باشد، می‌بایست از سوی شرکت‌های پیمانکار هماهنگی‌های لازم انجام و از خدمات شرکت استفاده شود. بر اساس ابلاغیه فوق‌الشاره می‌بایست در مرحله اسناد مناقصه کارفرما نیاز/ عدم نیاز به تجهیز درمانگاه، تامین آمبولانس و ... توسط پیمانکار و یا چنانچه توسط کارفرما ارائه می‌شود را مشخص نماید. همچنین مستندات *MERP* پیمانکار منطبق با شرایط کارفرما تهیه شده و به کارکنان پیمانکار آموزش داده شود.

صفحه ۲۲ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

۷. پیوست ها

۷-۱- پیوست ۱: جعبه‌های کمک‌های اولیه

تمام جعبه‌های کمک‌های اولیه مورد استفاده در شرایط اورژانس پزشکی توسط ارائه دهندگان کمک های اولیه باید از الزامات ارائه شده در جدول زیر پیروی کند. جهت استریل بودن و همچنین یکپارچگی محتوا، آنها باید کاملاً غیر قابل نفوذ باشند. اگر ارائه ساده چسب زخم و مصرف داروهای بدون نسخه (پاراستامول، ضد اسید) مفید در نظر گرفته شده است، آنها باید در یک جعبه چسب زخم جدا قرار داده شوند.

ردیف	موارد	کمتر از ۱۰ نفر (سایز A)	بین ۱۰-۵۰ نفر (سایز B)	بیش از ۵۰ نفر (سایز C)
۱	برگه اطلاعات حمایت حیاتی پایه (BLS)، کمک‌های اولیه،	۱	۱	۱
۲	گاز پانسمان زخم استریل ۱۲×۱۲ (سانتی متر) متوسط	۶	۱۲	۲۴
۳	گاز پانسمان زخم استریل ۱۸×۱۸ (سانتی متر) بزرگ	۳	۶	۱۲
۴	پانسمان چسبی - شکل‌ها و اندازه‌های مختلف	۱۲	۲۴	۳۶
۵	بانداز مثلی یا سه گوش	۱	۴	۶
۶	چسب زینک اکساید ۱ اینچ × ۵ یارد	۱	۲	۴
۷	دستمال بدون الکل - با بسته بندی جداگانه	۶	۱۰	۲۰
۸	دستکش یکبار مصرف - جفت	۲	۴	۶
۹	پد چشم	۲	۴	۸
۱۰	عینک محافظ	۲	۳	۴
۱۱	بانداز کشی ۷/۵ سانتی متری	۲	۴	۶
۱۲	سنجاق قفلی	۶	۱۲	۱۲
۱۳	پتو آلومینیومی سایز بزرگ	۱	۲	۲
۱۴	دریچه کمک و یا ماسک کمک احیا Laerdal	۱	۲	۲
۱۵	یک جفت قیچی	۱	۱	۱
۱۶	دفترچه ثبت موارد مصرفی	۱	۱	۱
۱۷	دفتریلاتور خودکار خارجی، از جمله پدهای ژلی	۱	۱	۱
۱۸	برای مکان های دور افتاده، دستگاه اندازه گیری خودکار	۱	۱	۱

صفحه ۲۳ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

۱۹	در موارد خاص: خود تزریق آنتی هیستامین یا اپی نفرین (مناطق دارای زنبور عسل آفریقایی)	-	-	-
----	--	---	---	---

۷-۲- پیوست ۲: تجهیزات و لوازم MERP

تجهیزات و لوازم ذکر شده در این جدول حداقل الزامات است. علاوه بر این، لیست داروهای مورد نیاز برای حمایت حیاتی پیشرفته می بایست در فواصل زمانی منظم روز شوند.

موارد	کیف اضطراری	درمانگاه سایت	درمانگاه توسعه یافته سایت
تجهیزات تهویه و راه هوایی			
تجهیزات ساکشن ثابت و متحرک	×	×	×
سر مکش منحنی شکل غیر قابل انعطاف حلقی، سوند مکش قابل انعطاف			
سیلندر اکسیژن قابل حمل / ثابت با تجهیزات تنظیم متغیر جریان	×	×	×
تجهیزات اکسیژن تراپی	×	×	×
طول لوله، کانول بینی و ماسک کافی			
ماسک جیبی با شیر یک طرفه	×	×	×
ماسک آموبگ	×	×	×
دستی، دارای بگ خود انبساط با مخزن اکسیژن			
وسایل برقراری راه هوایی	×	×	×
راه هوایی دهانی و بینی OPA / NPA			
راه هوایی ماسک حنجره‌ای (LMA)	×	×	×
در اندازه‌های متفاوت			
دسته و تیغه لارنگوسکوپ با باتری و لامپ‌های اضافی	×	×	×
لوله تراشه نای شامل لاستایت (Stylet)	×	×	×
لوله بینی-معدده‌ای	×	×	×
پنس‌های Magill	×	×	×
روان کننده‌ها و ژل (محلول در آب)	×	×	×

صفحه ۲۴ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

درمانگاه توسعه یافته سایت	درمانگاه سایت	کیف اضطراری	موارد	
×	×	×	نوارهای محافظ	
			مانیتورینگ و شوک	۲
×	×	×	دستگاه شوک خودکار (AED)	
×	×		مانیتور/دستگاه شوک قابل حمل و دارای باتری	
×	×		دارای نگارنده، پد دار، paddle بررسی اجمالی، patches غیر دستی، لیدهای ECG	
×	×		دستگاه ECG	
			متعلقات بی حرکتی	۳
×	×	×	آتل گردنی (اندازه‌های مختلف)	
×	×		تجهیزات بی حرکتی سر	
×	×		وسایل آتل/ کششی اندام های تحتانی و فوقانی	
×	×		تخته پشتی	
			بانداز و بخیه	۴
×	×		پک سوختگی	
×	×	×	باند مثلثی با سنجاق	
×	×	×	گاز پانسمان (اندازه های مختلف)	
×	×	×	باند پانسمان استریل لوله‌ای	
×	×	×	باند کشی	
×	×	×	پانسمان انسدادی	
×	×	×	کیت بخیه (انواع سوچر بخیه، چسب بخیه steri strip، پنس سرخرگ، سوزن، نگهدارنده سوزن، و غیره ...)	
×	×	×	نوار چسبی (انواع مختلف)	
×	×	×	چاقو و تیغ جراحی، ریش تراش و ...	

صفحه ۲۵ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

درمانگاه توسعه یافته سایت	درمانگاه سایت	کیف اضطراری	موارد	
			ارتباطات	
×	×	×	ارتباط رادیویی دو طرفه	۵
×	×	×	تلفن همراه ماهواره‌ای	
براساس ارزیابی ریسک			۱. کیت زایمان (حوله، پانسمان های ۴×۴، نوار نافی، قیچی استریل، ساکشن توپی، بست بند ناف، دستکش استریل، پتو و/ یا رول فویل آلومینیوم) ۲. منبع حرارتی مناسب	۶
			تجهیزات پزشکی و سایر موارد	۷
×	×	×	دستگاه فشار خون (با اندازه‌های مختلف کاف)	
×	×	×	گوشی طبی	
×	×	×	دماسنج	
×	×	×	قیچی امداد برای برش لباس، کمربند، و چکمه‌ها	
×	×		پک‌های سرم‌زدگی	
×	×	×	محلول استریل سالین برای شست‌و زخم	
×	×	×	چراغ قوه با باتری اضافی	
×	×		پتو	
×	×		ملحفه، بالشت و پارچه/کتانی	
×	×		حوله	
×	×	×	برچسب تریاژ	
×	×	×	کیسه‌های یکبار مصرف تهوع و استفراغ / تشنگ	
×	×		کیسه‌های یکبار مصرف ادرار	
×	×		سوند ادراری ایندوئلینگ	
×	×		تخت چرخ دار یا تخت بیمارستان / برانکارد	

صفحه ۲۶ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

درمانگاه توسعه یافته سایت	درمانگاه سایت	کیف اضطراری	موارد	
×	×		برانکارد تاشو	
×	×		ویلچر/ صندلی حمل افراد	
×	×	×	نگاره مراقبت تلفات / اشکال / کتابچه ثبت	
×	×	×	آپسلانگ	
×	×	×	ذره بین	
×	×		اتوکلاو یا دستگاه ضد عفونی کننده	
×	×		یخچال	
×	×		اتوسکوپ / افتالموسکوپ	
×	×		چکش معاینه	
			کنترل عفونت	۸
×	×	×	حفاظت چشم (عینک ایمنی، محافظ صورت)	
×	×	×	ماسک	
×	×	×	دستکش غیر استریل	
×	×	×	لباس‌های یک بار مصرف	
×	×	×	روکش کفش	
×	×	×	ضد عفونی کننده دست ، ضد میکروبی تجاری	
×	×	×	ظروف استاندارد جمع آوری سر سرنگ	
×	×	×	کیسه های زباله یکبار مصرف	
			دسترس عروقی	۹
×	×	×	مجموعه تزریق داخل وریدی، شامل کانول دهانه بزرگ، کیسه های فشاری برای تجویز مایع IV و ...	
×	×	×	محلول های کریستالوئید (LR و/ یا NS)، دکستروز ۵٪ در آب (اختیاری)	

صفحه ۲۷ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

درمانگاه توسعه یافته سایت	درمانگاه سایت	کیف اضطراری	موارد	
×	×	×	محلول ضد عفونی کننده (برای مثال دستمال مرطوب الکلی)	
×	×	×	پایه یا قلاب سقفی IV	
×	×	×	کاتترهای IV (اندازه های مختلف)	
×	×	×	تورنیکت، باندهای لاستیکی	
×	×	×	سرنگ با اندازه های مختلف	
×	×	×	سوزن در اندازه های مختلف	
×	×		تخته بازو داخل وریدی	
			سایر تجهیزات پیشرفته	۱۰
×	×		نبولایزر	
×	×		دستگاه گلوکومتر یا دستگاه پایش قند خون با نوار معرف و لانس	
×			پالس اکسی متر برای پایش اشباع اکسیژن خون	
×	×		دستگاه تخلیه قفسه سینه	
×	×		سوند ادراری	
			تجهیزات پیشرفته انتخابی	۱۱
×			ونتیلاتور خودکار قابل حمل	
×	×	×	دستگاه فشار خون خودکار	
×	×	×	لوله های نمونه خون	

صفحه ۲۸ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

۳-۷- پیوست ۳: رهنمودهایی برای انتقال اضطراری پزشکی از راه‌های زمینی، هوایی و آبی

۳-۷-۱- الزامات عمومی برای حمل و نقل

- تمام روش‌های حمل و نقل می‌بایست مطابق با استانداردهای تعریف شده‌ی شرکت، برای استفاده مورد تایید باشند و بطور منظم ممیزی شوند.
- وسیله نقلیه امدادی (وسیله نقلیه زمینی، قایق یا هواپیما) باید مقررات ایمنی شرکت را رعایت نموده و تعمیر و نگهداری آن بطور منظم انجام شود.
- نقشه راه نحوه امداد زمینی، دریایی و هوایی و ملزومات آنان در مناطق عملیاتی (مشمول طرح امداد زمینی، دریایی و هوایی) می‌بایست ترسیم شود.
- وسیله نقلیه امدادی می‌بایست به لحاظ ارگونومی برای کار احیاء روی برانکار مناسب باشد و امکان دسترسی آسان به برانکار و نیز همراه بیمار و تجهیزات بیمار را فراهم نماید.
- فضای ذخیره مطمئن برای تجهیزات و مواد مورد نیاز می‌بایست فراهم شود.
- تامین برق مناسب و مورد تایید برای تجهیزات پزشکی درون وسیله نقلیه می‌بایست فراهم شود.
- کنترل کننده روشنایی داخلی و خارجی و شرایط جوی می‌بایست موجود باشد.
- اپراتور وسیله نقلیه می‌بایست از بیماری یا صدمه بیمار مطلع باشد و در مورد اثرات سوء شرایط سفر و میزان آن مورد مشاوره و توصیه قرار گیرد.
- همراه بیمار باید قادر باشد بصورت مستقیم و یا از طریق میکروفن با اپراتور وسیله نقلیه ارتباط برقرار کند.
- سطح کافی از ارتباط بین بیمار و همراه بیمار می‌بایست در طول انتقال اضطراری حفظ گردد.
- همراه بیمار و/یا اپراتور وسیله نقلیه باید قادر به ارتباط با نهادهای پشتیبان خارج سازمان باشد.
- همراه بیمار باید فضای کافی برای ارائه مراقبت و احیاء را داشته باشد.

۳-۷-۲- الزامات عمومی برای تجهیزات پزشکی

- تمام مواد و تجهیزات پزشکی که برای استفاده در وسیله نقلیه اختصاص یافته‌اند می‌بایست به آسانی در دسترس باشند، فهرست آنها تهیه و چک شوند. باید خاطر نشان کرد که تمام تجهیزات الکتریکی پزشکی می‌بایست سیستم تامین برق مخصوص خود داشته باشند.
- تجهیزات پزشکی مورد نیاز مراکز فوریت‌های پزشکی در استانداردهای وزارت بهداشت به عنوان مراکز ایمن خدمات بهداشت و درمان ارائه شده است.

صفحه ۲۹ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

استانداردهای تجهیزات پزشکی مورد نیاز در آمبولانس‌ها توسط مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی وزارت بهداشت تحت عنوان "خودروهای امدادی و تجهیزات آنها- آمبولانس شماره استاندارد ۴۳۷۴" به شکل ملی تهیه و ابلاغ می گردد. شایان ذکر است موارد زیر می بایست در دسترس باشند:

- اکسیژن تامین شده از طریق فلومتر قابل تنظیم و ماسک‌های مناسب:
- در صورتی که اکسیژن ۱۰۰٪ مورد نیاز باشد، وجود *rebreathable bag masks* ضروری است.
- بطور معمول، حداقل ۳ لیتر اکسیژن به ازای هر بیمار در هر دقیقه مورد نیاز است، با این وجود در مورد تروما، ۱۰ - ۱۵ لیتر در هر دقیقه نیاز خواهد بود.
- تجهیزات ساکشن (مکش خلط یا سایر مایعات بدن)؛
- مکانیسمی برای انتقال سیالات داخل وریدی
- آتل (بصورت وکیوم یا کششی)
- تجهیزات بی حرکت کردن ستون فقرات و تشک و کیوم؛
- برانکار (که می بایست مقررات ایمنی شرکت در آن رعایت شده باشد، محکم بسته شده و می بایست دارای کمر بند مهار بیمار باشد که به آسانی باز می شود)؛
- دستگاه شوک قلبی خودکار (AED) یا دفیبریلاتور / مانیتور
- وسایل حفاظت فردی (PPE) و روش‌هایی برای دفع ایمن پسماند کلینیکی؛
- مواد و داروهای اورژانس آنگونه که در جعبه کمک‌های اولیه سطح ۳ تعریف شده است (به پیوست ۳ مراجعه شود).

۷-۳-۳- انتقال اضطراری پزشکی از طریق حمل و نقل زمینی

استانداردهای وسیله نقلیه امدادی زمینی برای حمل و نقل پزشکی

علاوه بر الزامات عمومی فوق‌الذکر، توصیه‌ها بدین شرح است:

- وسایل نقلیه می بایست برای برانکار مناسب باشد، درب‌ها باید کاملاً باز شوند تا دسترسی آزاد و بی مانع فراهم شود و تمام صندلی‌ها باید مجهز به کمر بند ایمنی باشند. برای مهار بیمار، کمر بند مناسب فراهم باشد.
- برانکار می بایست محکم به تکیه‌گاه وسیله نقلیه مهار شود و ترجیحاً دارای چرخ‌های قفل‌شونده باشد. می بایست امکان قرار دادن برانکار درون وسیله نقلیه به نحوی که سر بیمار به سمت جلو باشد، فراهم گردد.
- می بایست صندلی برای نشستن همراه بیمار در بالای سر بیمار فراهم باشد.
- وسیله نقلیه می بایست با حداقل دو نفر تامین نیرو شود - یک راننده و یک همراه بیمار.

صفحه ۳۰ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

- راننده می‌بایست گواهینامه رانندگی وسیله نقلیه مربوطه و همچنین گواهی گذراندن دوره آموزشی رانندگی تدافعی را داشته باشد و ارزیابی پزشکی مناسب این شغل برای وی با موفقیت انجام شده باشد.
- همراه بیمار می‌بایست یک پزشک، پرستار، تکنسین اورژانس یا یک ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه به نحوی که در دستورالعمل‌های شرکت تعریف شده، باشد.

۷-۳-۴- انتقال پزشکی با حمل و نقل هوایی

انتقال پزشکی از طریق هوایی یک فرآیند پیچیده و پرهزینه است که ممکن است نیازمند موافقت قبلی شرکت باشد. عملیاتی بودن انتقال از مسیر هوایی به موارد زیر بستگی دارد:

- دسترسی به تسهیلات پزشکی مناسب که نسبت به پذیرش بیمار موافقت نموده باشد؛
 - وجود یک نقطه فرود و حمل و نقل مناسب به محل تسهیلات پزشکی؛
 - شرایط بالینی بیمار؛
 - شرایط آب و هوایی؛
 - دردسترس بودن و نوع وسیله نقلیه هوایی؛
 - فضای باز برای فرود و برخاست وسیله نقلیه هوایی؛
 - آماده بودن روادید و اسناد سفر.
- بطور کلی، به اعضای خانواده اجازه داده نمی‌شود همراه با بیمار سفر کنند. انتقال پزشکی از مسیر هوایی در شرایط زیر منتفی است:

- ناپایداری قلبی عروقی
 - نشت گازها بدون مسیر خروج (آسیب ریوی، انسداد روده‌ای)؛
 - اخیراً عمل جراحی شده باشد.
- انتقال پزشکی از مسیر هوایی بطور معمول نیازمند یک همراه بیمار است. استانداردهای همراهان بیمار عبارتند از:

- بسته به پیچیدگی و شدت بیماری و زمان سفر، ممکن است بیش از یک همراه نیاز باشد.
- می‌بایست یک پزشک، پرستار یا تکنسین اورژانس حاضر بوده و آنها می‌بایست آموزش محیط هوانوردی و اثرات آن بر فیزیولوژی بیمار در پرواز را دیده و با آن آشنا باشند.
- در برخی موارد یک عضو خانواده، دوست یا همکار ممکن است کافی باشد. این موضوع می‌بایست توسط متخصص سلامت معتمد شرکت و مسئول حمل و نقل تعیین شود.

صفحه ۳۱ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

- همراه بیمار باید داروهای کافی را با خود همراه داشته باشد تا نیازهای پیش‌بینی شده بیمار را در طول پرواز شامل مقادیر اضافی به خاطر تاخیرهای غیرمنتظره را تامین نماید.
 - همراه بیمار باید اطمینان یابد که تمام تجهیزات پزشکی برای استفاده در وسیله نقلیه هوایی مورد نظر، تایید شده باشند. علاوه بر این، می‌بایست تامین برق مورد تایید و اختصاصی تجهیزات پزشکی در دسترس باشد.
 - همراه بیمار می‌بایست در صندلی نزدیک بیمار سفر نماید.
- ملاحظات لازم در مورد پروازهای چند مسیره، زمان ترانزیت و الزامات حمل و نقل‌های هوایی تجاری می‌بایست مورد توجه قرار گیرند.

۷-۳-۵- وسیله نقلیه هوایی تجاری

هواپیماهای پروازهای برنامه‌ریزی شده و همچنین هواپیماهای پروازهای چارتری می‌توانند برای نقل و انتقال بیمار نشسته یا روی برانکار استفاده شوند. برای بیمارانی که شرایط پایداری دارند و می‌بایست مسافت طولانی را پرواز نمایند، پروازهای تجاری اولین انتخاب هستند. برای بیماران روی برانکار، شرکت هواپیمایی مورد تایید برای بردن برانکار، ضروری است؛ باید به یاد داشت که این موضوع، در دسترس بودن پروازهای تجاری برای انتقال سریع بیمار را محدود می‌سازد.

انتقال پزشکی با پروازهای تجاری معمولاً در موارد زیر منتفی است:

- بیماری واگیردار
- آشفستگی و بی‌قراری
- بوهای زننده
- بی‌اختیاری
- نیاز به مراقبت پزشکی ویژه

در چنین مواردی، کسب اجازه ویژه از شرکت هواپیمایی و/یا خلبان مورد نیاز است.

انتقال پزشکی با پروازهای تجاری برنامه‌ریزی شده الزامات مضاعفی را به همراه دارد شامل:

- شرکت هواپیمایی باید موافقت خود را برای حمل بیمار از طریق تایید فرم اجازه پزشکی مربوطه اعلام نماید.
- فرم اجازه پزشکی پس از مسجل شدن لزوم انتقال پزشکی از این طریق، در اسرع وقت تکمیل و به شرکت هواپیمایی تسلیم می‌شود (ممکن است اعلام موضوع حداقل ۴۸ ساعت قبل از پرواز ضروری باشد).

صفحه ۳۲ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

- در صورت نیاز، می‌بایست اکسیژن از شرکت هواپیمایی درخواست شود (تا ۱۸۰ لیتر اکسیژن به ازای هر نفر در هر ساعت مورد نیاز است).
- تجهیزات ساکشن (مکش) می‌بایست در دسترس باشند.
- آویز یا قلاب‌هایی برای آویزان کردن سرم یا سایر مایعات تزریق داخل وریدی فراهم باشد.

هواپیماهای سبک و بالگرد

در شرایط معینی ممکن است لازم باشد از هواپیماهای سبک یا بالگرد استفاده شود. می‌بایست به موارد زیر توجه گردد:

- فشار هوا در هواپیما؛
- دسترسی به برانکار؛
- آگاهی خلبان از وسعت جراحات یا بیماری، و موافقت وی با انجام این حمل و نقل؛
- اجازه شرکت هواپیمایی و/یا خلبان درمورد تجهیزات؛
- ارتباط حین پرواز بین خلبان و همراه بیمار.

آمبولانس‌های هوایی

ممکن است برای حمل و نقل بیماران ذیل آمبولانس‌های هوایی استفاده شود:

- به شدت بیمار یا صدمه دیده یا شرایط ناپایدار دارند؛
- بیمارانی که توسط پروازهای تجاری پذیرفته نشده‌اند؛
- در محل‌هایی که به پروازهای تجاری دسترسی نیست، بیمار/بیماران دارای شرایط اورژانس باشند.

استانداردهای وسیله نقلیه هوایی

در انواع معینی از وسایل نقلیه هوایی (برای مثال بالگرد)، می‌بایست توجه ویژه به مشکلات مربوط به:

- صدا (حفاظت شنوایی، ارتباط بین همراه بیمار و بیمار)؛
- ارتعاش؛
- دما (در بالگردها استفاده از پتوهای سوختگی (فضایی) کاملاً توصیه می‌شوند)؛
- بیماری ارتفاع (air sickness)؛
- استرس منفی روانی ناشی از شرایط سفر؛
- استفاده از تجهیزات پزشکی معین (برای مثال دفیبریلاتور).

صفحه ۳۳ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت بهداشت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

شایان ذکر است استانداردهای تجهیزات پزشکی مورد نیاز در آمبولانسهای هوایی توسط مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی وزارت بهداشت به شکل ملی تهیه و ابلاغ میگردد.

انتقال پزشکی از طریق حمل و نقل آبی

تمام وسایل نقلیه آبی که ممکن است برای انتقال پزشکی استفاده شوند لازم است قادر به جای دادن یک برانکار بصورت ایمن، راحت و امن باشد.

استانداردهای وسایل نقلیه آبی برای حمل و نقل پزشکی

توصیه‌های بیشتر شامل موارد زیر هستند:

- وسیله نقلیه می‌بایست به لحاظ ارگونومی برای عمل احیا روی برانکار مناسب باشد و می‌بایست مجهز به یک سرپناه مناسب یا کابین بمنظور حفاظت بیمار دراز کشیده روی برانکار، و نیز همراه بیمار و تجهیزات باشد.
- باید مجهز به جلیقه نجات برای تمام افراد حاضر در وسیله نقلیه از جمله بیمار باشد و با مقررات ایمنی حمل و نقل آبی منطبق باشد.
- محل برانکار می‌بایست به بیمار امکان دراز کشیدن در طول محور وسیله نقلیه آبی را بدهد.
- بهنگام استفاده از تجهیزات الکتریکی (برای مثال دستگاه شوک) در محیط تر، احتیاطات ویژه می‌بایست بمنظور اجتناب از برق‌گرفتگی هریک از پرسنل رعایت شوند.
- وسیله نقلیه آبی می‌بایست دارای تامین برق برای تجهیزات پزشکی برقی باشد.
- می‌بایست تشک و کیوم برای موارد ستون فقرات و سایر مواردی که نیاز به بی‌تحرك کردن است، فراهم باشد. این برانکارها باید بصورت ایمنی به وسیله نقلیه آبی ثابت (فیکس) شوند.
- استانداردهای تجهیزات پزشکی مورد نیاز در آمبولانسهای دریایی توسط مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی وزارت بهداشت به شکل ملی تهیه و ابلاغ می‌گردد.

صفحه ۳۴ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

۴-۷- پیوست ۴: اجزای آموزشی، مهارت و دوره حفظ مهارت برای ارائه دهندگان کمک های اولیه
 اجزای آموزشی، مهارت و دوره حفظ مهارت برای ارائه دهندگان کمک های اولیه در تاسیسات شامل موارد ذیل است:

۱- پایه

- تشخیص وضعیت اورژانس پزشکی
- ارزیابی صحنه
- تماس با مرکز کنترل سایت

۲- ایمنی

- آموزش در زمینه احتیاط های همه جانبه
- اجتناب از از مواجهه با پاتوژن های خونی (مانند HIV، هپاتیت B و C)، رجوع شود به آئین نامه – OSHA تحت عنوان " استاندارد پاتوژن های منتقله از خون".

۳- ارتباط

اطلاعات اولیه:

- محل دقیق این تلفات/ حادثه
- تعداد تلفات
- ماهیت آسیب ها، علائم حیاتی تلفات؛
- هویت و عملکرد تماس گیرنده

اطلاعات ثانویه:

- ماهیت حادثه ایجاد کننده آسیب
- خطرات شناسایی شده/ تهدید کننده/ تشدید کننده
- مسیرهای دسترسی که برای استفاده ایمن هستند، وضعیت آب و هوا / مانند وضعیت دریا
- تعداد پرسنل، افراد ارائه کننده کمک های اولیه، در دسترس بودن حمل و نقل.

صفحه ۳۵ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

۴- ایمن سازی - پیشگیری از حادثه ثانویه (به شکل مناسب به شیوه ای ایمن)

مثال هایی از ایمن سازی:

- قطع جریان برق
- خاموش کردن سوئیچ/ تجهیزات
- اطمینان از باز بودن راه فرار
- اطفاء حریق در نزدیکی تلفات
- نظارت اجمالی جهت نشت سوخت، کنترل ریسک‌های حریق/ انفجار
- تثبیت سقوط تجهیزات/ آوار
- حذف شی و فراهم سازی تنفس در صورتی که مصدوم توسط یک جسم سنگین مورد اصابت قرار گرفته است
- انتقال تلفات به یک مکان امن در صورتی که محل را نتوان به سرعت ایمن سازی کرد.
- ارزیابی عمومی علائم حیاتی مانند هوشیاری/عدم هوشیاری، خونریزی خارجی، نبض/ضربان قلب، تنفس (راه هوایی).

۵- مراقبت های اولیه

بایدها

- اطمینان/ اطمینان مجدد^۵ و مراقبت از آسایش (برای مثال گرم نگه داشتن)
- ادامه تحت نظر داشتن مصدوم مانند علائم حیاتی و ارتباط با مصدوم
- ادامه حفظ ارتباط با مرکز کنترل سایت.

نبایدها

- اجتناب از در معرض قرار گرفتن پاتوژن های خونی (HIV، هپاتیت B و C).
- به هیچ وجه حرکت ندادن مصدوم، مگر اینکه برای محافظت از ایجاد آسیب بیشتر نیاز باشد (توجه به احتیاط های اولیه حفاظت نخاعی)

^۵. Assurance/reassurance

صفحه ۳۶ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

- عدم انتقال مصدوم به کلینیک های نزدیک، مگر توسط متخصص پزشکی سایت توصیه گردد.
 - حرکت ندادن سر و گردن، به خصوص در مورد سقوط، بیهوشی و یا ضربه به سر و گردن.
 - اجتناب از تنها گذاشتن مصدوم.
 - عدم اجازه ایستادن مصدوم.
 - عدم اجازه خوردن یا نوشیدن؛ البته چشیدن و مزه مزه کردن یخ و یا آب خوب است
 - عدم استعمال سیگار در آن منطقه و عدم اجازه استعمال سیگار توسط مصدم.
 - خارج نکردن اجسام از زخم
 - جدا نکردن لباس فرد مصدوم، بویژه اگر به زخم و سوختگی چسبیده باشد.
 - عدم مبادرت به فشار به اندام های بیرون زده از زخم.
 - عناصر آموزشی دیگر*
 - کنترل خونریزی خارجی تنها با فشار
 - به آرامی شستن و برطرف کردن مواد سمی بر روی پوست با آب، خنک سازی.
 - ارزیابی مناسب بودن راه هوایی (اطمینان از عدم خفگی مصدوم).
- *توجه داشته باشید: این عناصر آموزشی خطر بالایی از در معرض قرار گرفتن با پاتوژن های خونی را شامل می- شود. آنها باید در جلسات آموزشی تمرین شوند.

صفحه ۳۷ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

۷-۵- پیوست ۵: رهنمودهایی برای متخصصان مراقبت سلامت:

دانش، مهارت و کیت‌های پزشکی

برای اهداف این سند، پرسنل مراقبت سلامت به پنج دسته تقسیم می‌شوند:

- ارائه‌دهندگان مراقبت سلامت سطح پایه: پرسنل ارائه دهنده کمک‌های اولیه پیشرفته و راننده تکنسین های آمبولانس (امدادگر)
 - متخصصان مراقبت سلامت سطح ۱: پرستار و کارشناس فوریت پزشکی / پزشکیار
 - متخصصان مراقبت سلامت سطح ۲: پزشکان عمومی همراه با پرستار اورژانس
 - متخصصان مراقبت سلامت سطح ۳: پزشکان عمومی و متخصص و پرستار در خدمات تشخیصی و درمانی
 - متخصصان مراقبت سلامت سطح ۴: پزشکان متخصص و خدمات پرستاری در خدمات بیمارستانی
- ارائه دهندگان مراقبت‌های سلامت می‌بایست با توجه به دانش و مهارت‌های مورد نیاز در سطح مختلف فوق‌الذکر، دوره‌ی آموزشی مورد نیاز اولیه و دوره‌ای را بگذرانند.

ارائه‌دهندگان مراقبت سلامت سطح پایه : پرسنل کمک‌های اولیه پایه

دانش و مهارت‌ها

- ارزیابی صحنه و پیشگیری از حادثه ثانویه (شامل خودمراقبتی)
- محتوا و استفاده از جعبه کمک‌های اولیه سطح پایه
- اولویت‌بندی-تریاز- (راه هوایی، تنفس و گردش خون)
- روش اجرایی تماس با اورژانس
- برگه‌های اطلاعات ایمنی مربوطه
- پیشگیری از پاتوژن‌های منتقله از خون و سایر خطرات مربوطه
- بهداشت پایه
- استفاده و بکارگیری موقعیت ریکاوری بدن
- احیاء قلبی ریوی (BLS)، ممکن است شامل استفاده از دستگاه شوک خودکار AED نیز شود.
- کنترل اولیه خونریزی خارجی
- بکارگیری بانداژ ساده
- بکارگیری آتل‌های ساده

صفحه ۳۸ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

- شستشوی چشم جهت رفع اجسام خارجی و پاشش مواد شیمیایی
- درمان اولیه جراحات دمایی یا شیمیایی
- توانایی ارائه جزئیات جراحی/بیماری

کیت کمک‌های اولیه سطح پایه

- فهرست محتوای جعبه
- کارت احیاء قلبی ریوی
- بانداژ چسبی استریل
- پد چشمی استریل
- نوار جراحی
- بانداژ سه گوش
- سنجاق ایمنی
- بانداژ استریل متوسط و بزرگ
- پاک کننده‌های بدون الکل
- دستکش‌های جراحی
- قیچی
- ماسک جیبی
- جعبه سوختگی (برای مثال واتر ژل (water jel) یا معادل آن)
- کیسه پسماند کلینیکی

دسترسی به یک دستگاه شوک خودکار (AED) و دستگاه چشم‌شوی توصیه می‌شود.

ارائه‌دهندگان مراقبت سلامت سطح ۱: پرستار و کارشناس فوریت پزشکی / پزشک

تکنسین‌های اورژانس پزشکی که در برخی کشورها بکار گرفته می‌شوند ممکن است در سطح ۱ قرار گرفته شوند.

دانش و مهارت‌ها

(علاوه بر موارد سطح پایه)

- محتوا و استفاده از جعبه کمک‌های اولیه سطح ۱
- مدیریت خونریزی

صفحه ۳۹ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت بهداشت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

- مدیریت زخم‌های ساده
- مدیریت فرد بیهوش
- درمان شوک، هایپوترمی، آسیب گرمایی، غرق شدگی، سوختگی
- انواع مختلف بانداژ
- بی حرکت کردن قسمت‌های آسیب دیده
- نقل و انتقال یک فرد مصدوم یا بیمار
- ارتباطات در وضعیت اورژانس
- ریسک‌های خاص محیط کار
- ثبت و نگهداری سوابق ساده

کیت کمک‌های اولیه سطح ۱

(علاوه بر موارد سطح پایه)

برگه راهنما

- چسب زخم پروانه‌ای
- بانداژ کشی
- آتل (قابل انبساط و وکیوم)
- دماسنج (دیجیتال)
- انبر جراحی یا پنس
- چراغ قوه
- محلول نمکی شستشو
- پتوی سوختگی
- تورنیکت
- استانداردهای تجهیزات پزشکی مورد نیاز در کیف امداد و نجات - جان بگ - توسط مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی وزارت بهداشت به شکل ملی تهیه و ابلاغ گردیده است.

سایر توانایی‌ها

تمدید گواهی و حفظ مهارت‌ها

صفحه ۴۰ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

بدون تمرین، مهارت‌های کمک‌های اولیه و احیاء به سرعت کاهش می‌یابد. تمدید گواهی حداقل هر یکسال یکبار می‌بایست انجام شود. در فواصل زمانی معین، از طریق مشارکت در مانورها، می‌بایست مهارت‌ها حفظ و تقویت شوند. سوابق آموزش هر فرد می‌بایست نگهداری شود.

نظارت

سیستم مدیریت اورژانس پیش بیمارستانی وزارت نفت توسط دانشگاه‌های علوم پزشکی اعتبار سنجی شود و همچنین تمام کارکنان فوریت‌های پزشکی و تیم اورژانس لازم است توسط متخصصین اورژانس مدیریت سلامت سازمان بهداشت و درمان که معتمد شرکت‌های صنعتی می‌باشند تحت نظارت قرار گیرد.

متخصصان مراقبت سلامت سطح ۲: پزشکان عمومی همراه با پرستار اورژانس

متخصصان مراقبت‌های بهداشتی سطح ۲ افرادی هستند که آموزش ویژه در مراقبت‌های اورژانس دیده‌اند؛ این افراد توسط سازمان‌های تخصصی مختلف در سراسر دنیا مورد تایید قرار می‌گیرند و اعتباردهی می‌شوند و معمولاً در تاسیسات عملیاتی استخدام می‌شوند تا اورژانس‌های پزشکی که از متخصصان سلامت سطح ۳ دور هستند را مدیریت نمایند.

دانش و مهارت‌ها

(علاوه بر موارد سطح ۱)

- محتوای جعبه پزشکی سطح ۲ و استفاده از آن
- طرح شرایط اضطراری
- بهداشت غذا
- تجویز داروهای شناخته‌شده تحت نظارت فرد ذیصلاح

کیت پزشکی سطح ۲

محتوای آن می‌بایست شامل جعبه کمک‌های اولیه سطح ۱ بعلاوه موارد زیر باشد که پرسنل سطح ۲ صلاحیت استفاده یا گواهی تجویز آنها را دارند:

- ست بخیه
- دستگاه سنجش فشار خون
- گوشی طبی
- تجهیز بازکردن راه هوایی دهان و حنجره

صفحه ۴۱ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

- ماسک حنجره‌ای
- اکسیژن سنج پالسی
- آمبویگ
- اکسیژن، لوله، فشارسنج
- دستگاه ساکشن پدالی به همراه لوله بازکردن راه هوایی (catheters)
- دستگاه مخصوص معاینه حنجره به همراه تیغه‌ها، لامپ‌ها و باتری‌ها
- لوله‌های داخل نای (endotracheal tube)
- ست تزریق داخل وریدی
- سیالات داخل وریدی
- سوزن و سرنگ تزریق داخل وریدی
- تجویز داروهای تایید شده توسط ناظر متخصص سلامت (به همراه اطلاعات تجویزی سازنده)
- برچسب شناسایی بیمار
- چارت فرم‌های گزارش خلاصه جراحی و درمان
- چراغ قوه بزرگ به همراه باتری
- ظرفی برای سوزن‌ها و اشیاء تیز آلوده
- دماسنج
- دستگاه سنجش قندخون
- آتل
- لوله‌های راه هوایی بینی حلقی
- وسایل حفاظت فردی
- دستگاه شوک یا دفیبریلاتور (AED)
- مهپاش
- دستگاه سنجش CO_2 هوای بازدمی (Capnography)

متخصصان مراقبت سلامت سطح ۳: پزشکان عمومی و متخصص و پرستار در خدمات تشخیصی و درمانی

بخش مراقبت‌های سلامت اولیه (سطح پایه) در محل می‌بایست توسط متخصصان ثبت نام شده و دارای مدرک تحصیلی تامین نیرو شود. این افراد می‌توانند پزشکان، پرستاران، پزشکیاران یا سایر پرسنل آموزش دیده و دارای تجربه در مراقبت‌های بهداشتی سطح پایه باشند. از آنها انتظار می‌رود مراقبت‌های پیشرفته اورژانس را برای احیا

صفحه ۴۲ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

یک بیمار ارائه داده و در MERP در صورتی که بیماری می‌بایست به بخش مراقبت‌های سلامت سطح اول یا سطح دوم انتقال یابد، مشارکت کنند.

دانش و مهارت‌ها

(علاوه بر موارد سطح ۲)

- پشتیبانی پیشرفته از جان فرد (ACLS)
- پایش قلب
- دیفیبریلاسیون قلب
- بخیه پوستی
- ایجاد مسیر تزریق داخل وریدی (IV)
- دسترسی برای تزریق داخل مغز استخوان
- جراحی کریکوتومی (برش زیر گلو جهت باز کردن راه هوایی)
- کریکوتومی سوزنی
- کاهش فشار حلقی ریوی سوزنی
- تجویز داروهای پیشرفته از طریق سفاقی و روده‌ای، از جمله داخل وریدی، داخل مغز استخوانی، دهانی، مقعدی، نایبی، زیربانی، موضعی و پوستی.
- تبعیت از الگوریتم‌هایی که توسط انجمن قلب آمریکا (AHA) و حمایت جانی پیشرفته قلب ۶ (ACLS) اجباری اعلام شده‌اند.
- تبعیت از الگوریتم‌هایی که توسط حمایت جانی پیش‌بیمارستانی تروما ۷ (PHTLS)، حمایت جانی پایه تروما ۸ (BTLS) یا حمایت جانی بین المللی تروما ۹ (ITLS) تعیین شده‌اند.

حمایت جانی پیشرفته تروما

- بی‌حرکت کردن ستون فقرات و بکارگیری گردن‌بند اورژانس
- استفاده از تخته بلند پشت و بی‌حرکت کننده سر (در صورت وجود)
- مراقبت از جراحات سر بیهوش کننده
- ارزشیابی میزان هوشیاری با استفاده از مقیاس کمای گلاسکو، (Glasgow Coma Scale) و APVU

⁶ Advanced cardiac life support (ACLS)

⁷ Pre-Hospital Trauma Life Support (PHTLS)

⁸ Basic Trauma Life Support (BTLS)

⁹ International Trauma Life Support (ITLS)

صفحه ۴۳ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

- تکنیک‌های جابجایی بیمار بدون خم شدن ستون فقرات وی
- متوقف ساختن خونریزی
- شناسایی علائم شوک
- بی حرکت کردن اندام‌های انتهایی در شکستگی‌های احتمالی
- شستشوی چشم
- ضدعفونی کردن یا آلودگی زدایی بیمار

تفسیر و تشخیص تمام عوارض جدی و تهدیدکننده جان

این عوارض باید شامل:

- درد قفسه سینه
- تنگی نفس
- شوک آنافیلاکسی
- آسم
- افزایش قند خون
- کاهش قند خون
- تغییر سطح هوشیاری
- جراحات سر
- ناهنجاری‌های عصبی
- فشارخون بالا
- فشارخون پایین
- گرمازدگی و سایر بیماری‌ها مرتبط با گرما
- مسمومیت غذایی
- از دست رفتن آب بدن
- تغییر وضعیت ذهنی
- علائم عفونت (ویروسی، باکتریایی و قارچی)
- علائم آلودگی حشرات
- تمایلات خودکشی
- افسردگی
- خستگی

صفحه ۴۴ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

- کاهش وزن حاد
- جراحات/ اختلالات چشمی
- نارسایی دید
- نارسایی شنوایی

متخصصان مراقبت سلامت سطح ۴: پزشکان متخصص و خدمات پرستاری در خدمات بیمارستانی

بخش‌های مراقبت سلامت سطح اول و سطح دوم می‌بایست با متخصصان پزشکی تامین نیرو شود. آنها پرسنل پزشکی هستند که آموزش‌های تحصیلات تکمیلی سپری کرده و مدارک پزشکی بالاتری را کسب نموده‌اند و صلاحیت آنها توسط مدرک دانشگاهی معتبر به تایید رسیده است. از آنها انتظار می‌رود که بیماری‌های پزشکی خاص و پیچیده را ارزیابی، تشخیص و درمان نمایند.

دانش و مهارت‌های متخصصان پزشکی بخش مراقبت‌های سلامت سطح اول

(علاوه بر موارد سطح ۴)

- مدیریت بیماران بستری و جراحی نیازمند بررسی و/یا درمان.
- قادر به جراحی محدودکننده آسیب.
- توانایی احیا اورژانسی و تثبیت بیمار پیش از ارجاع به بخش مراقبت‌های سلامت سطح دوم در صورت نیاز.
- مشارکت در MERP در صورت لزوم انتقال بیمار به بخش مراقبت سلامت سطح دوم.

دانش و مهارت‌های متخصصان پزشکی بخش مراقبت‌های سلامت سطح دوم

(علاوه بر موارد سطح ۴)

بخش مراقبت‌های سطح سوم قادر به اداره نمودن بیمارانی با وضعیت بحرانی هستند که از ظرفیت تاسیسات بخش مراقبت سلامت سطح دوم فراتر است. چنین بیمارانی شامل، اما نه محدود به، موارد زیر هستند:

- ترومای عمده
- جراحی اعصاب
- سوختگی شدید
- جراحی قلب
- بارداری پرخطر

صفحه ۴۵ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

- بیماری‌های گرمسیری پیچیده
- نقص و پیوند یک اندام
- انکولوژی
- روان‌پریشی شدید
- درمان سوء مصرف مواد

صفحه ۴۶ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

۶-۷- پیوست ۶: الگوی ممیزی تسهیلات درمانی

در جدول ۳ چک لیست موارد اولیه‌ای که می‌بایست در بخش‌های مراقبت سلامت سطح اول، دوم و سوم وجود داشته باشند، بطور خلاصه ارائه شده است.

جدول ۳ ملزومات اولیه برای بخش‌های مراقبت سلامت سطح اول، دوم و سوم

ملزومات				بخش مراقبت‌های سطح سوم	بخش مراقبت‌های سطح دوم	بخش مراقبت‌های سطح اول
مدیریت						
پایه	محرمانگی بیمار	•	•	•	•	•
	سوابق بهداشتی	•	•	•	•	•
	کنترل داروهای تجویزی	•	•	•	•	•
	روش‌های اجرایی استاندارد	•	•	•	•	•
	روش‌های اجرایی انتقال اضطراری پزشکی	•	•	•	•	•
پیشرفته	سیستم نوبت دهی	•	•	•	•	•
	توافق ترخیص با شرکت	•	•	•	•	•
	توافق دسترسی شرکت برای پایش مراقبت بیمار	•	•	•	•	•
پشتیبانی (Logistics)						
پیشرفته	دسترسی	•	•	•	•	•
	امنیت	•	•	•	•	•
	ارتباطات	•	•	•	•	•
	تامین داروهای با کیفیت	•	•	•	•	•
	حفظ زنجیره سرما	•	•	•	•	•
	برنامه تعمیرات پیشگیرانه	•	•	•	•	•
	پزشکی از راه دور	•	•	•	•	•

صفحه ۴۷ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

ملزومات				بخش مراقبت‌های	بخش مراقبت‌های	بخش مراقبت‌های
				سطح سوم	سطح دوم	سطح اول
	دفع پسماند کلینیکی			•	•	•
متخصصان سلامت						
پایه	ذیصلاح (آموزش، مهارت، تجربه)	•	•	•	•	•
	تکنسین اورژانس	•	•	•	•	•
	پرستار	•	•	•	•	•
	پزشک عمومی	•	•	•	•	•
پیشرفته	متخصصین طب اورژانس / جراح عمومی	•	•	•	•	•
	متخصص قلب	•	•	•	•	•
	متخصص زایمان	•	•	•	•	•
	متخصص کودکان	•	•	•	•	•
	متخصص بیهوشی	•	•	•	•	•
	دندانپزشک	•	•	•	•	•
	داروساز	•	•	•	•	•
	تکنسین بهداشت	•	•	•	•	•
	بینایی سنجی	•	•	•	•	•
	متخصصان جراحی	•	•	•	•	•
	متخصصان پزشکی	•	•	•	•	•
ملزومات اسکان						
پایه	تمیزی	•	•	•	•	•
	حریم خصوصی	•	•	•	•	•
	راحتی (تلویزیون، تلفن)	•	•	•	•	•

صفحه ۴۸ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

ملزومات			
بخش مراقبت‌های سطح سوم	بخش مراقبت‌های سطح دوم	بخش مراقبت‌های سطح اول	
•	•	•	مبلمان (میزها، صندلی‌ها، غیره)
•	•	•	تخت ها و میزهای معاینه
•	•	•	روشنایی
•	•	•	یخچال
•	•	•	تهویه مطبوع
•	•	•	برق اضطراری
•	•	•	تسهیلات شستشوی دست ها برای کارکنان
•	•	•	دستشویی
•	•	•	دفع پسماند
•	•	•	آب جاری (استفاده غیر شرب)
•	•	•	حفاظت محیطی
•	•	•	آمبولانس
•	•		کترینگ
•	•	•	آب آشامیدنی
		•	تست آب آشامیدنی
•	•	•	خدمات رختشویی
•	•	•	استریلیزاسیون / مواد استریل
•	•		اتاق عمل
•	•		اتاق ریکاوری
•	•		اتاق اورژانس
•	•		اتاق ایزوله

صفحه ۴۹ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

ملزومات			
بخش مراقبت‌های سطح سوم	بخش مراقبت‌های سطح دوم	بخش مراقبت‌های سطح اول	بخش مراقبت‌های
•	•		غسال خانه
•	•	•	دسترسی به فرودگاه بالگرد
•	•	•	کابینت داروهای تحت کنترل
تجهیزات تشخیصی			
•	•	•	دماسنج
•	•	•	فشارسنج (جریان خون)
•	•	•	گوشی طبی
•	•	•	گوشی طبی جنین
•	•	•	اتوسکوپ (معاینه گوش)
•	•	•	چکش رفلکس
•	•	•	آفتالموسکوپ (ابزار معاینه ته چشم)
•	•	•	چارت بینایی
•	•	•	نوار تست ادرار
•	•	•	ترازو
•	•	•	قدسنج
•	•	•	دستگاه نوار قلب (الکتروکاردیوگرام)
•	•	•	دستگاه اسپرومتری
•	•	•	دستگاه سنجش ظرفیت ریوی
•	•		دستگاه ادیومتری
•	•		دستگاه رادیولوژی
•	•		دستگاه اولتراسون

صفحه ۵۰ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

ملزومات				بخش مراقبت‌های	بخش مراقبت‌های	بخش مراقبت‌های
				سطح سوم	سطح دوم	سطح اول
	دستگاه سی تی اسکن			•	•	
	ام آر ای (MRI)			•	•	
	روش‌های اجرایی تشخیص تهاجمی			•	•	
	آزمایشگاه			•	•	
	دستگاه سنجش قندخون		•	•	•	
	تست الکل و مواد مخدر		•	•	•	
	الکتروکاردیوگرام		•	•	•	
	محل معاینه (برای مثال بارداری، مالاریا)		•	•	•	
ملزومات اورژانس						
پایه	سرنگ‌ها، سوزن‌ها، لوله‌های کتتر، سواب استریل	•	•	•	•	•
پیشرفته	سیالات داخل وریدی	•	•	•	•	•
	آنتی توکسین	•	•	•	•	•
	درمان شوک آنافیلاکسی	•	•	•	•	•
	برانکار و تشک و کیوم	•	•	•	•	•
	کیت بخیه	•	•	•	•	•
	آتل	•	•	•	•	•
	آمبوبگ	•	•	•	•	•
	اکسیژن	•	•	•	•	•
	دفیبریلاتور خودکار خارجی (دستگاه شوک)	•	•	•	•	•
	دفیبریلاتور دستی (دستگاه شوک دستی)	•	•	•	•	•
	ساکشن (مکش)	•	•	•	•	•

صفحه ۵۱ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریتهای پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

ملزومات			
بخش مراقبت های	بخش مراقبت های	بخش مراقبت های	
سطح سوم	سطح دوم	سطح اول	
•	•	•	لارینگواسکوپ (دستگاه معاینه حنجره)
•	•	•	لوله های بار کردن راه هوایی
•	•	•	اکسیژن سنج خون
بخش مراقبت های ویژه کاملاً مجهز شامل:			
•	•		گازهای خون
•	•		ونتیلاتور
•	•		تیوپ سینه (Chest tube)
•	•		دستگاه مانیتور
•	•		تامین خون سالم
•	•	•	گذاشتن لوله ادرار
•	•	•	لوله گذاری سریع (حنجره)
•	•	•	مهپاش (Nebulizer)
•	•	•	داروهای عمومی
•	•	•	واکسن
•	•	•	داروهای مناسب و مواد مصرفی به گونه ای که توسط متخصص سلامت شرکت تعیین شده است.
•	•		جراحی عمومی
•	•		بخش قلب
•	•		بخش زایمان
•	•		بخش کودکان

صفحه ۵۲ از ۵۲	راهنمای مدیریت فوریت‌های پزشکی در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-105(1)	

ملزومات			
بخش مراقبت‌های سطح سوم	بخش مراقبت‌های سطح دوم	بخش مراقبت‌های سطح اول	
•	•		بخش روانپزشکی
•	•		داروهای بیهوشی
•	•		بینایی شناسی
•	•		دندانپزشکی
•			متخصصان جراحی مربوطه حسب نیاز
•			متخصصان پزشکی مربوطه حسب نیاز
•			بخش سوختگی