



اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل

راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین
در صنعت نفت

MOP-HSED-GI-106(1)

مطابقت دارد



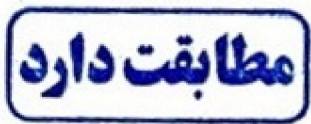
صفحه ۲ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

فرم مشخصات سند :

عنوان سند: راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت			
شناسه سند: MOP-HSED-GI-106			
تاریخ	شماره ویرایش	تعداد صفحات	شرح
۹۹/۰۳/۱۸	صفر	۴۶	جهت بررسی و اعلام نظر
۹۹/۰۶/۱۶	یک	۴۴	ابلاغ جهت اجرا

جدول اصلاحیه

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

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

این سند در شصت و پنجمین جلسه شورای هماهنگی مدیران HSE و پدافند غیرعامل وزارت نفت، مورخ ۹۹/۰۶/۱۶ به تصویب رسید و از تاریخ تصویب، معتبر و از تاریخ ابلاغ، لازم الاجراست.

صفحه ۳ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

فهرست

۱	هدف	۶
۲	دامنه کاربرد و محدوده تاثیر	۶
۳	مسئولیت ها و ضمانت اجرا	۶
۴	الزامات و مستندات مرجع	۹
۵	تعاریف	۹
۶	اقدامات	۱۰
۶ - ۱	مصرف سیگار	۱۱
۶ - ۲	چاقی	۱۳
۶ - ۳	بیماری های قلبی و عروقی	۱۵
۶ - ۴	فشارخون بالا (فشارخون بالای غیر طبیعی)	۱۹
۶ - ۵	اختلالات متابولیکی	۲۱
۶ - ۶	افزایش سطح قند خون	۲۳
۶ - ۷	عدم فعالیت فیزیکی	۲۴
۶ - ۸	الکل	۲۶
۶ - ۹	سندروم متابولیک	۲۶
۶ - ۱۰	HIV/ AIDS	۲۷
۶ - ۱۱	سل	۲۹
۶ - ۱۲	هیپاتیت	۳۱
۶ - ۱۳	آنفلوانزا	۳۲
۶ - ۱۴	وبا	۳۳
۶ - ۱۵	هاری	۳۵
۶ - ۱۶	لیشمانیوز جلدی (سالک)	۳۵
۶ - ۱۷	مالاریا	۳۶
۶ - ۱۸	بهداشت روان	۳۸
۶ - ۱۹	سلامت دهان و دندان	۴۳
۶ - ۲۰	بهداشت آب (پایش کیفیت آب آشامیدنی)	۴۳
۶ - ۲۱	تسهیلات بهداشتی کارگاه	۴۴
۴۴	منابع و مآخذ	۴۴

صفحه ۴ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

فهرست جداول

- جدول ۱. طبقه بندی شاخص BMI..... ۱۳
- جدول ۲. طبقه بندی ریسک انتقال HIV/AIDS به تفکیک فعالیتهای شغلی در صنعت نفت..... ۲۸

صفحه ۵ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت بهداشت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

مقدمه:

مدیریت مهم‌ترین موارد مرتبط با سلامت عمومی می‌بایست در محیط‌های کاری در یک فرآیند سیستماتیک مورد بررسی، ارزیابی و طبقه‌بندی کیفی یا کمی قرار گیرند و در نهایت با استفاده از برنامه‌های ارائه شده جهت حذف و یا به حداقل رساندن آنها و ارتقاء سطح سلامت عمومی اقدام شود.

این راهنما با بهره‌گیری از الگوی ارائه شده توسط شرکت‌های عضو OGP تهیه شده است و مواردی از جمله مصرف سیگار، چاقی، بیماری‌های قلبی و عروقی، فشارخون بالا، اختلالات متابولیکی، افزایش سطح قند خون، عدم فعالیت فیزیکی، کمبود خواب، استرس، HIV/AIDS و سل برگرفته از راهنمای ارائه شده توسط OGP و سایر موارد از جمله بیماری‌های مالاریا، هپاتیت، آنفلوآنزا، وبا، هاری، لیشمانیوز جلدی (سالک) و مشکلات بهداشت روان براساس اهمیت و شیوع آن در کشور تهیه شده است.

آسیب‌ها و بیماری‌های فوق‌الاشاره هنگامی از درجه اهمیت بیشتری برخوردار می‌گردد که توسط شغل و یا محیط کار فرد تشدید گردد. **عوارض بهداشتی در نتیجه فعالیت در محیط‌های کاری دارای ریسک فاکتورهای ناشی از شغل را می‌توان به شرح زیر بیان کرد:**

مواجهه با سروصدای بیش از حدود استاندارد (افت شنوایی، آزدگی، افزایش فشارخون)، نوبت‌کاری به‌ویژه در شیفت شب (فشارهای روانی، کمبود خواب، مشکلات خانوادگی، بیماری‌های گوارشی، بیماری‌های قلبی-عروقی، مصرف دخانیات)، رژیم غذایی نامناسب (چاقی، افزایش فشارخون و ...). همچنین ابتلا به بیماری‌های واگیر و غیرواگیر (از جمله HIV/AIDS، سل، هپاتیت، آنفلوآنزا، وبا، هاری، لیشمانیوز و مالاریا) می‌تواند به علت مواجهه با عوامل ایجاد این بیماری‌ها در محیط کار و در نتیجه انجام فعالیت‌های شغلی در مناطق جغرافیایی دارای بار زیاد این بیماری رخ دهند.

براساس محتوای این راهنما می‌بایست در ارزیابی ریسک‌های بهداشتی، مشاغل و وظایف بحرانی شناسایی شوند (برای مثال کارکنان مناطق دور افتاده، کارکنان روی سکوهای دریایی و یا کارکنان شاغل در استان‌ها و یا کشورهای دارای پتانسیل ابتلا به بیماری‌های همه‌گیر) و با توجه به محتوای راهنمای ایجاد، استقرار و توسعه برنامه تناسب با کار، نیازمندی‌های این مشاغل و وظایف بحرانی تعیین شوند. (برای مثال واکسیناسیون و آموزش بیماری‌های عفونی، واگیر، غیرواگیر و قابل‌پیشگیری مانند مالاریا، مسمومیت غذایی، هپاتیت عفونی، آنفلوآنزای فصلی و کووید ۱۹). همچنین انجام معاینات (از جمله معاینات بازگشت به کار و همچنین سایر معاینات) برای کارکنان در معرض ابتلا به بیماری‌های واگیر، همان‌طوری‌که در دستورالعمل معاینات شغلی کارکنان صنعت نفت و پروتکل‌های تهیه شده برای هر بیماری واگیر بیان شده است، می‌بایست مورد توجه قرار گیرد.

صفحه ۶ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

۱ هدف

- حفاظت از سلامت کارکنان با شناسایی، ارزیابی و کنترل خطرات و ریسک‌های بهداشتی بالقوه برای سلامت عمومی.
- جلب حمایت مدیران ارشد شرکت‌ها در مدیریت و کنترل تهدیدهای مرتبط با سلامت عمومی و شغلی مندرج در این راهنما.
- ارتقاء سلامت عمومی کارکنان از طریق کنترل مخاطرات و ریسک‌های بهداشتی بالقوه محیط کار، با تعامل موثر سازمان بهداشت و درمان و HSE.
- آگاهی مدیران و سرپرستان از تهدیدهای مرتبط با سلامت عمومی از جمله مصرف سیگار، چاقی، بیماری‌های قلبی و عروقی، فشارخون بالا، اختلالات متابولیکی، افزایش سطح قند خون، عدم فعالیت فیزیکی، HIV/AIDS، سل، مالاریا، هیپاتیت، آنفلوانزا، وبا، هاری، لیشمانیوز جلدی (سالک) و مشکلات بهداشت روان و کمک به کاهش اثرات آن‌ها بر عملیات و پروژه‌ها.

۲ دامنه کاربرد و محدوده تاثیر

دامنه کاربرد این راهنما شامل کلیه شرکت‌های اصلی، فرعی/تابعه، مدیریت‌های مستقل ستادی، تاسیسات عملیاتی، طرح‌ها و پروژه‌های وزارت نفت و همچنین شرکت‌های واگذار شده به بخش غیر دولتی صنعت نفت می‌باشد.

۳ مسئولیت‌ها و ضمانت اجرا

اداره کل HSE وزارت نفت

مسئولیت بازنگری و به‌روز رسانی این راهنما براساس شرایط و تهدیدهای روزآمد در حوزه بهداشت عمومی، محیط و بیماری‌ها (واگیردار و غیر واگیر) با اداره کل HSE و پدافند غیرعامل می‌باشد.

مدیریت ارشد شرکت‌ها / مناطق / طرح‌ها

از برنامه‌های مرتبط با مدیریت سلامت عمومی در شرکت / طرح / منطقه حیطة مسئولیت خود حمایت نموده، منابع لازم برای اجرای برنامه‌ها را تامین و از حسن اجرای برنامه‌ها اطمینان حاصل می‌نمایند.

مدیریت های HSE چهار شرکت اصلی

- ضمن آگاهی از تهدیدهای مرتبط با سلامت عمومی، هماهنگی‌های لازم جهت اجرای برنامه‌های مرتبط با سلامت عمومی در شرکت‌های زیر مجموعه خود، شرایط اجرای یکپارچه و منسجم برنامه در تمام شرکت‌های تابعه را فراهم می‌نمایند.
- از برگزاری کمیته‌های سلامت، هماهنگی اعضا و اثربخشی اقدامات کنترل سلامت کارکنان اطمینان حاصل می‌کنند.

صفحه ۷ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

- از پیش‌بینی پیامدهای محتمل ناشی از شرایط اضطراری مرتبط با بیماری‌های همه‌گیر / ارائه راه کار و تمرین در شرکت‌های زیرمجموعه و براساس راهنمای واکنش در شرایط اضطراری اطمینان حاصل می‌نماید.

مدیریت سلامت سازمان بهداشت و درمان

طرح‌ریزی و پشتیبانی از اجرای صحیح برنامه‌های مرتبط با مدیریت سلامت عمومی در صنعت نفت را براساس این راهنما و منطبق با الزامات ملی بر عهده دارد.

- از پیش‌بینی سناریوهای محتمل، تمرین و آمادگی سازمان جهت واکنش در شرایط اضطراری براساس راهنمای واکنش در شرایط اضطراری اطمینان حاصل می‌کند.
- از اثربخشی برنامه‌های مدیریت سلامت عمومی در صنعت نفت اطمینان حاصل می‌کند.
- از انطباق برنامه‌های مرتبط با مدیریت سلامت عمومی با الزامات ملی اطمینان حاصل می‌نماید.
- از پیش‌بینی پیامدهای محتمل ناشی از شرایط اضطراری مرتبط با بیماری‌های همه‌گیر / ارائه راهکار و تمرین در سازمان ذی‌ربط اطمینان حاصل می‌کند.

واحد طب صنعتی

- در راستای حصول اهداف این راهنما، برنامه‌ریزی و با هماهنگی با شرکت / طرح / منطقه، از اجرای موثر برنامه‌های مدیریت سلامت عمومی در صنعت نفت اطمینان حاصل می‌کند.
- مسئولیت اتخاذ تدابیر لازم جهت اجرای کامل برنامه مدیریت سلامت عمومی در صنعت نفت را برعهده دارد.
- در کمیته سلامت منطقه حضور فعال داشته و گزارش وضعیت سلامت عمومی و بازخورد اقدامات پیشگیرانه (منطبق بر تصمیمات کمیته) جهت حفظ و ارتقاء سلامت کارکنان ارائه می‌نماید.
- ارائه گزارش اقدامات انجام شده در برنامه‌های مدیریت سلامت عمومی به مدیر سلامت سازمان بهداشت و درمان و مدیر / رئیس HSE شرکت / طرح / منطقه بر عهده پزشک طب صنعتی می‌باشد.

ادارات HSE شرکت‌ها / مناطق / طرح‌ها

- ضمن آگاهی از تهدیدهای مرتبط با سلامت عمومی، مسئول انجام هماهنگی‌های لازم و نظارت بر حسن اجرای برنامه‌های مدیریت سلامت و رعایت الزامات این راهنما در شرکت‌ها / مناطق / طرح‌ها می‌باشد.
- در صورت شیوع اپیدمی در خصوص بیماری‌های واگیردار به‌عنوان دبیر کمیته شرایط اضطراری نسبت به تشکیل کمیته شرایط اضطراری اقدام نموده و مسئول هماهنگی و نظارت بر حسن اجرای برنامه‌های پیشگیرانه در مدیریت اپیدمی رخ داده می‌باشد.

صفحه ۸ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

واحد بهداشت ادارات HSE شرکت‌ها / مناطق / طرح‌ها

- انجام هماهنگی‌های لازم با واحد طب صنعتی و واحدهای ذی‌ربط و ارائه گزارش (وضعیت اجرای برنامه‌های مدیریت سلامت) به مدیر/ رئیس HSE شرکت/ طرح/ منطقه را برعهده دارد.
- انجام ارزیابی ریسک‌های بهداشتی و شناسایی خطرات بهداشتی را برعهده دارد.
- طرح موضوعات مرتبط با اجرای مدیریت سلامت عمومی در کمیته سلامت به‌عنوان رئیس کمیته سلامت و پیگیری موارد مطروحه در جلسه تا حصول نتیجه در شرکت/ طرح/ منطقه را برعهده دارد.

مدیریت توسعه و منابع انسانی

- در اجرایی نمودن برنامه‌های کنترل اپیدمی‌ها و بیماری‌های واگیر در صنعت نفت با ادارات/ مدیریت‌های HSE و سازمان بهداشت و درمان مشارکت می‌نماید.
- راهکارهای اجرایی برای اقدامات پیشگیرانه و مقابله در حوزه منابع انسانی را تبیین نموده و بر اجرای آن نظارت می‌نماید.
- ضمن تامین منابع مالی، از اقدامات پیشگیرانه و مقابله خصوصاً در اپیدمی بیماری‌های واگیردار پشتیبانی می‌کند.

مدیریت روابط عمومی

- در اجرای برنامه مدیریت ارتقاء سلامت در شرکت/ طرح/ منطقه همکاری می‌نماید.
- با سازمان بهداشت و درمان و مدیریت/ واحدهای HSE و پدافند غیر عامل جهت اطلاع‌رسانی و افزایش آگاهی کارکنان (تهیه و نصب پوستر، پمفلت و بنر در محیط کار) در رابطه با پیشگیری و مقابله با اپیدمی بیماری‌های واگیردار مشارکت می‌نماید.

اداره روابط کار و مددکاری

- مشارکت و همکاری در اجرای موارد مرتبط با شرح وظایف آن واحد در برنامه مدیریت ارتقاء سلامت از جمله بهداشت روان، رفتارهای پرخطر و ... از طریق کمیته سلامت در شرکت/ طرح/ منطقه را برعهده دارد.

مدیریت ورزش

- مشارکت و همکاری در اجرای برنامه‌های مرتبط با ارتقاء سلامت از جمله کنترل وزن، بیماری‌های قلبی و عروقی و انجام فعالیت‌های فیزیکی از طریق کمیته سلامت در شرکت/ طرح/ منطقه را برعهده دارد.

مدیریت آموزش

- اجرای برنامه‌های آموزشی مرتبط براساس سرفصل‌های آموزشی و جمعیت هدف مشخص شده توسط سازمان بهداشت و درمان و ادارات/ مدیریت‌های HSE و همچنین پایش اثربخشی دوره‌ها را برعهده دارد.

صفحه ۹ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

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 ارزیابی سیستم مدیریت بهداشت و شاخص های عملکردی MOP-HSED-GI-100

۵ تعاریف

- **مراقبت (Surveillance):** جمع آوری مداوم و منظم اطلاعات مرتبط به یک واقعه بهداشتی و تجزیه و تحلیل آن و انجام مداخله مناسب به منظور تغییر در روند واقعه بهداشتی مورد نظر به معنی مراقبت می باشد.
- **طغیان (Outbreak):** افزایش مقطعی در بروز یک بیماری یا همه گیری محدود به معنی طغیان می باشد.
- **اپیدمی/همه گیری (Epidemic):** وقوع بیش از حد انتظار طبیعی موارد یک بیماری، رویداد غیرمعمول، یک رفتار ویژه مرتبط با سلامتی یا دیگر وقایع مرتبط با بهداشت در یک جامعه یا منطقه را اپیدمی گویند.
- **پاندمی/جهان گیری (Pandemic):** پاندمی بیانگر یک اپیدمی است که بیشتر جمعیت جهان را درگیر نماید.
- **اچ آی وی/ (Human Immunodeficiency Virus) HIV:** ویروس نقص ایمنی انسان
- **ایدز/ (Acquired Immune Deficiency Syndrome) AIDS:** سندروم نقص ایمنی اکتسابی
- **سل/ (Tuberculosis) TB:** سل یک بیماری عفونی قابل درمان است که توسط باکتری مایکوباکتریوم توبرکلوزیس (Mycobacterium Tuberculosis) ایجاد می شود.
- **درمان با مشاهده مستقیم / DOT (Directly Observed Therapy):** جهت به حداقل رساندن اشتباه در رعایت اصول درمانی توسط بیماران، یک ناظر درمانی بر مصرف داروها، در یک زمان معینی از روز بر مصرف داروها نظارت می نماید.
- **میزان بروز (Incidence):** میزان بروز عبارت است از تعداد موارد جدید بیماری در یک دوره زمانی معین به تعداد کل افراد معاینه شده منهای موارد قدیم بیماری.
- **میزان شیوع (Prevalence):** میزان شیوع عبارت است از تعداد موارد مبتلا به بیماری در یک دوره زمانی معین به کل افراد جمعیت در همان دوره زمانی معین.
- **مالاریا (Malaria):** مالاریا یک بیماری انگلی ناشی از میکروارگانیسم های متعلق به گونه پلاسمودیوم (Plasmodium) می باشد.

صفحه ۱۰ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

- برنامه‌های مدیریت مالاریا/ (Malaria Management Programmes) MMPs: مجموعه استراتژی‌های پیشگیرانه (شامل سطوح پیشگیری سطح یک، دو و سه) که در برنامه‌های مدیریت مالاریا به کار گرفته می‌شوند.

۶ اقدامات

به‌منظور شناسایی، ارزیابی و کنترل خطرات و ریسک‌های بهداشتی بالقوه، شرکت‌ها می‌بایست برنامه‌ای در حوزه مدیریت سلامت عمومی داشته و از اجرای الزامات این برنامه اطمینان حاصل نمایند. در این رابطه می‌بایست از تطابق الزامات این راهنما با برنامه مدیریت شیوع بیماری‌های همه‌گیر (مانند ویروس کووید ۱۹) مصرف سیگار، چاقی، بیماری‌های قلبی-عروقی، فشارخون بالا، اختلالات متابولیکی، افزایش سطح قندخون، عدم فعالیت فیزیکی، مصرف الکل، سندروم متابولیک، HIV/AIDS، سل، هپاتیت، آنفلوآنزا، وبا، هاری، لیشمانیوز جلدی (سالک)، مالاریا، بهداشت روان، سلامت دهان و دندان، بهداشت آب و تسهیلات بهداشتی به‌عنوان حداقل الزامات اطمینان حاصل نمایند. همچنین در هنگام بروز همه‌گیری بیماری‌های واگیر در کشور نقش مدیریت سلامت عمومی غیر قابل انکار و حیاتی است. در چنین شرایطی آمادگی، پاسخ و ارزیابی جهت پیشگیری و کاهش آسیب‌ها، نمودهای عملیاتی مشخصی دارد و اقدام براساس راهنماهای "مدیریت شرایط اضطراری در صنعت نفت به شماره MOP-HSED-GI-204" و "مدیریت فوریت‌های پزشکی به شماره MOP-HSED-105 ضروری می‌باشد و می‌بایست سازمان بهداشت و درمان با مشارکت HSE و مدیریت توسعه و منابع انسانی نسبت به تدوین برنامه‌های مرتبط، اقدام و با هماهنگی واحدهای شرکت / منطقه / طرح از استقرار و پیشرفت برنامه اطمینان حاصل نماید. بدیهی است شرکت‌ها می‌بایست برنامه‌های پیشگیرانه (به صورت اختصاصی، قابل سنجش، قابل دستیابی، منطقی و دارای چهارچوب زمانی) برای مدیریت سلامت عمومی تدوین و اجرایی نموده ضمن کنترل و پایش مستمر برنامه‌های مبتنی بر عناوین زیر، از آمادگی شرکت جهت مقابله در شرایط اضطرار نیز اطمینان حاصل نمایند:

- شناسایی ریسک‌های بهداشتی بالقوه و نحوه اقدامات کنترلی حسب اولویت.
- بررسی علل ریشه‌ای استرس‌های محیط کار، با تمرکز بر پیشگیری از وقوع استرس در محیط‌های کار و مدیریت وضعیت موجود در این رابطه.
- بررسی روند شیوع، علل ریشه‌ای گسترش و اقدامات پیشگیرانه موثر در کنترل بیماری‌های واگیر.
- انجام اقدامات پیشگیرانه و کنترلی در بیماری‌های واگیر و غیر واگیر.
- آموزش ریسک‌های بهداشتی بالقوه و بیماری‌های واگیر و غیر واگیر به کارکنان.
- شناسایی ریسک فاکتورهای فردی از طریق غربالگری و پیگیری مراقبت‌های پزشکی برای درمان بیماری‌های واگیر و غیر واگیر.

صفحه ۱۱ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

- توجیه و جلب حمایت مدیریت ارشد شرکت جهت تامین منابع و اجرای برنامه‌های مدیریت سلامت عمومی.
- ترویج غذاهای سالم (میوه، سبزیجات و ماهی) و حصول اطمینان از آگاهی کارکنان و شناخت منابع غذایی.
- اطمینان از رعایت الزامات بهداشتی در خرید و نگهداری و توزیع مواد غذایی، اماکن طبخ، رستوران‌ها، باشگاه‌ها و ...
- بررسی پیامدهای محتمل ناشی از سوء مدیریت و یا عدم کنترل بیماری‌هایی که منجر به وقوع شرایط اضطراری در صنعت نفت می‌شود، پیش‌بینی سناریوهای مرتبط، تمرین و آمادگی.

۶- ۱ مصرف سیگار

اصطلاح سیگار کشیدن به استفاده از انواع سیگار، پیپ و تنباکوی قلیان^۱ اشاره دارد. براساس گزارش سازمان جهانی بهداشت، تنباکو سالانه باعث مرگ ۶ میلیون نفر می‌شود، به‌طوری‌که بیش از ۵ میلیون نفر از این تعداد، استعمال کنندگان بوده و مابقی، افراد غیر سیگاری در مواجهه دود دست دوم می‌باشند. مصرف سیگار باعث حدود ۹۰-۸۰ درصد تمام مرگ‌های ناشی از سرطان ریه به‌ترتیب در مردان و زنان و علت ۹۰ درصد تمام مرگ‌های ناشی از بیماری‌های مزمن انسدادی ریه می‌باشد.

برخی از افراد نیز به تنباکوی بدون دود مانند تنباکوی جویدنی^۲، تنباکوی بزاقی^۳ و ... رجوع می‌کنند، با این تصور که ایمن‌تر می‌باشند و شامل سیگار کشیدن نمی‌شوند. در صورتی‌که تنباکوی بدون دود دو برابر یک سیگار، حامل نیکوتین می‌باشد و اگرچه تنباکوی بدون دود به دلیل عدم تنفس دود باعث ایجاد مشکلات تنفسی یا سرطان ریه نمی‌شوند، اما استفاده از آن موجب افزایش میزان بروز سرطان‌های گلو، زبان و دهان می‌شود. سرطان دهانی یک شکل ویژه مهلک از سرطان است و باعث مرگ ۳۰ تا ۵۰ درصد از افراد تازه تشخیص داده شده در طول ۵ سال می‌شود.

۶- ۱- ۱ مصرف سیگار در محیط کار

با عنایت به ماده ۱۳ قانون جامع کنترل و مبارزه ملی با دخانیات مصوب در تاریخ ۱۳۸۵/۶/۱۵، مبنی بر ممنوعیت استعمال دخانیات در نهادهای موضوع ماده ۱۸ قانون رسیدگی به تخلفات اداری، مصرف هر گونه مواد دخانی در صنعت نفت ممنوع می‌باشد.

^۱ Shisha Tobacco

^۲ Chewing Tobacco

^۳ Spit Tobacco

صفحه ۱۳ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

۶-۲ چاقی

چاقی^۱ به عنوان یک معضل جهانی برای تمام گروه های سنی در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه ریسک های سلامتی قابل ملاحظه ای را به دنبال دارد. شواهد اپیدمیولوژی نشان می دهد که شیوع چاقی در سراسر جهان روند رو به رشد دارد مگر این که تلاش جهانی هماهنگ برای حل این مشکل انجام شود.

افراد می توانند با استفاده از یک مقیاس شناخته شده تحت عنوان شاخص توده بدن (BMI^2) وضعیت سلامت خود را بررسی کنند. BMI برای هر فرد از تقسیم وزن بدن (بر حسب کیلوگرم) به توان دوم قد (بر حسب متر) محاسبه می شود. برای مثال یک فرد با وزن ۷۰ کیلوگرم و قد ۱/۷۵ متر دارای شاخص توده بدن برابر با ۲۲/۹ کیلوگرم بر متر مربع می باشد (جدول شماره ۱).

جدول ۱. طبقه بندی شاخص BMI

شاخص BMI	طبقه بندی
کمتر از ۱۸/۵	لاغر
۱۸/۵ تا ۲۴/۹	طبیعی
۲۵ تا ۲۹/۹	اضافه وزن
۳۰ تا ۳۴/۹	چاقی درجه یک
۳۵ تا ۳۹/۹	چاقی درجه دو
۴۰ یا بیشتر	چاقی درجه سه

شاخص های متعددی برای چاقی از جمله BMI و اندازه گیری دور کمر^۳ وجود دارد. به نظر می رسد اندازه گیری دور کمر بهترین شاخص برای ریسک های قلبی عروقی باشد، چرا که BMI در جمعیت ها و شرایط مختلف افراد، تفسیرهای متفاوتی دارد. به عنوان مثال شواهد علمی نشان می دهد که بیماری های قلبی عروقی و دیابت در آسیایی ها نسبت به اروپایی ها در BMI های پایین تر شیوع بیشتر دارد. همچنین این شاخص برای بدنسازان و زنان حامله کاربرد ندارد.

اگرچه چاقی می تواند عواقب زیادی برای افراد و یا صنعت به همراه داشته باشد، تاکید می شود که در محیط کار میان افراد چاق با افراد دیگر تبعیض ایجاد نگردد. استقرار برنامه های کاهش وزن برای شرکت های زیرمجموعه

^۱ Obesity

^۲ Body Mass Index (BMI)

^۳ Waist Circumference

صفحه ۱۴ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

صنعت نفت ضروریست و می‌بایست برای تناسب اندام افراد دارای اضافه وزن و چاق برنامه‌ریزی دقیقی انجام شود.

۶-۲-۱ ریشه‌های روانی اجتماعی اپیدمی چاقی

تغییرات سبک زندگی که طی سال‌ها یک تغییر فرهنگی به سمت چاقی به ارمغان آورده‌اند عبارتند از:

- توسعه حمل و نقل مدرن و شهر نشینی.
- حجم بازاریابی و قابلیت در دسترس بودن غذاهای ارزان، فراوان و با کالری بالا (مانند فست فود).
- نقش غیر خوراکی غذا.
- شیوع روش زندگی بی‌تحرك و دسترسی ۲۴ ساعته به غذا.

در افراد دارای اضافه وزن یا چاق احتمال بروز عوارض جسمانی ذیل بیشتر است:

- فشارخون بالا.
- حمله‌های قلبی.
- سکته قلبی.
- دیابت.
- آپنه خواب^۱.
- استئوآرتروز^۲ لگن و زانو.
- ابتلا به برخی از بیماری‌ها (مانند سرطان‌های خاص).

علاوه بر این، افراد دارای اضافه وزن یا چاق اغلب به‌عنوان افراد مستعد موارد زیر در نظر گرفته می‌شوند:

- افزایش غیبت.
- افزایش هزینه‌های پزشکی.
- کاهش امید به زندگی^۳.

۶-۲-۲ چاقی و نیروی کار صنعت نفت

چالش‌های مربوط به چاقی ویژه نیروی کار صنعت نفت شامل موارد زیر می‌باشد:

- بسیاری از عملیات صنعت نفت در نواحی دورافتاده انجام می‌شود (مانند پلت‌فورم‌های دریایی) که ممکن است در فاصله قابل توجهی از نزدیک‌ترین مرکز درمانی تخصصی واقع شده باشند، بنابراین

^۱ Sleep Apnoea

^۲ Osteoarthritis

^۳ Expectancy

صفحه ۱۵ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت بهداشت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

ارائه کمک‌های پزشکی برای رفع مشکلات مرتبط با چاقی (همانند سایر مشکلات بهداشتی) ممکن است با سختی انجام شود.

- چاقی می‌تواند به‌عنوان یک ریسک ایمنی در نظر گرفته شود و ممکن است در شرایط معین، تناسب وظایف را متاثر کند (مانند کشتی‌های دریایی، پله‌های محدود و باریک، عملیات‌های نجات آتش نشانی، تخلیه با استفاده از قایق نجات و هلیکوپتر و ...).

۶-۲-۳ آنچه صنعت نفت می‌تواند انجام دهد:

- شناسایی کارکنان دارای اضافه وزن و چاق.
- افزایش آگاهی درباره اثرات اضافه وزن/چاقی و شاخص نسبت کمر به قد^۱ و همچنین BMI به‌عنوان یک مقیاسی از ریسک.
- استفاده از برنامه رستوران دوستدار تغذیه سالم.
- به‌کارگیری سند جامع ملی تغذیه، آموزش اصول تغذیه سالم (ویژه کارکنان دولت).
- اطلاع‌رسانی در مورد یک رژیم سالم و ترویج آن.
- بهره‌گیری از کارکنان پذیرایی آموزش دیده جهت ارائه غذاهای سالم شناسایی شده (مانند غذاهای با کالری، چربی، قند، نمک کم و ...) و تشویق عادات غذایی سالم (مانند کاهش کالری، استفاده از سبزیجات خوشمزه و دسرها).
- استفاده از توزیع‌کنندگان غذا با هدف حذف چربی‌های ترانس مصنوعی^۲.
- تشویق افراد به پیاده‌روی و استفاده از قدم‌سنج (پدومتر^۳).
- تشویق به استفاده از ورزشگاه‌ها^۴، باشگاه‌های تناسب اندام و مکان‌های مناسب در محل کار برای انجام حرکات ورزشی.
- تغییر شغل کارکنان خیلی چاق زمانی که وزن آنها باعث ایجاد مخاطراتی در محیط کار می‌شود.
- حمایت مدیریت ارشد شرکت از غذای سالم و تناسب اندام.

۶-۳ بیماری‌های قلبی و عروقی

روند جهانی در بین جوانان امروزی به‌سمت چاق شدن، خوردن بیشتر غذاهای فست فود^۵، استفاده بیشتر از نوشیدنی‌های شیرین و پرکالری، افزایش زمان استراحت و کاهش فعالیت فیزیکی می‌باشد. اجرای برنامه‌های ارتقاء سلامت مبتنی بر ریسک، با قابلیت حل مشکل سبک زندگی در صنعت نفت ضروری می‌باشد. حملات

^۱ Waist-to-Height Ratio

^۲ Artificial trans fats

^۳ Pedometers

^۴ Gyms

^۵ Junk food

صفحه ۱۶ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

قلبی و سکنه مغزی مرتبط با بیماری‌های قلبی و عروقی^۱ علت اصلی مرگ‌های غیرشغلی می‌باشند. آگاهی و پیشگیری از بیماری‌های قلبی و عروقی (با فرض غیرشغلی بودن) می‌تواند تاثیر مثبتی بر کسب‌وکار داشته باشد، محل کار یکی از مکان‌هایی است که ریسک فاکتورهای مربوط به قلب باید شناسایی شوند و مراحل درمان یا بازدرمانی^۲ انجام شود. با این حال وظیفه پیشگیری و درمان متکی به افراد می‌باشد نه شرکت یا صنعت و ترویج تندرستی می‌بایست دارای یک روند اجرایی طولانی مدت باشند. لازم است بدانیم که ریسک بیماری قلبی و عروقی یک مشکل جهانی می‌باشد و احتمالاً در سال‌های آینده در صنعت نفت رو به وخامت خواهد بود. اطلاعات این حوزه می‌بایست در طول زمان به‌منظور هم‌گرایی تلاش‌های آینده و ارائه بازخورد به مدیریت جمع‌آوری شوند.

۶ - ۳ - ۱ حمله قلبی^۳

حمله قلبی (انفارکتوس قلب^۴، ترومبوز کرونر^۵ یا انسداد کرونر^۶) شرایطی است که به علت انسداد کامل یک یا چند عروق کرونر یا شاخه‌های آن، به‌عنوان مثال رگ‌های خونی تامین‌کننده خون و اکسیژن عضله قلب ایجاد می‌شود. به‌طوری‌که در نتیجه عدم خون‌رسانی، عضله قلب از کمبود اکسیژن آسیب دیده و منجر به حمله قلبی می‌شود. این شرایط به‌طور معمول در مردان بالای ۴۰ سال و به میزان کمتر در زنان بالای ۵۰ سال و همچنین در دهه ۲۰ و ۳۰ سالگی در مردان با سابقه بیماری عروق کرونر به‌صورت زودرس اتفاق می‌افتد.

۶ - ۳ - ۲ علل اصلی بیماری‌های قلبی و عروقی

- فشارخون بالا^۷ (فشارخون بالای غیر طبیعی).
- مصرف سیگار و استفاده از تنباکوی بدون دود.
- اختلالات متابولیکی.
- عدم فعالیت فیزیکی.
- چاقی.
- تغذیه و رژیم غذایی.
- مصرف الکل.
- اختلالات خواب.
- استرس.

^۱ Cardiovascular disease (CVD)

^۲ Remediation

^۳ Heart Attack

^۴ Myocardial Infarction

^۵ Coronary Thrombosis

^۶ Coronary Occlusion

^۷ Hypertension

صفحه ۱۷ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل اداره کل بهداشت
	MOP-HSED-GI-106(1)	

۱- پیری.

در خصوص موارد فوق می‌توان اقداماتی را برای کاهش ریسک بیماری قلبی و عروقی انجام داد، اما چندین ریسک فاکتور بیماری قلبی و عروقی وجود دارد که نمی‌توان آنها را تغییر داد، از جمله:

الف- سن: افراد مسن‌تر دارای ریسک بیشتری می‌باشند. بیشتر از نیمی از تمام حملات قلبی و سکته‌های مغزی ایسکمیک بعد از سن ۶۵ سالگی رخ می‌دهند.

ب-جنسیت: احتمال پیشرفت مشکلات قلبی و عروقی در مردان نسبت به زنان قبل از سن یائسگی بیشتر می‌باشد (درحالی‌که بعد از یائسگی ریسک زنان مشابه مردان می‌باشد).

ج- وراثت^۲: اگر سابقه حملات قلبی در یک خانواده‌ای وجود داشته باشد، به‌ویژه در سن کمتر از ۵۵ سال، احتمال ابتلا به حمله قلبی افزایش می‌یابد.

۶- ۳- ۳ تغذیه و رژیم غذایی

یک رژیم غذایی ناسالم می‌تواند بر بسیاری از شرایطی که ریسک بیماری قلبی و عروقی را افزایش می‌دهند از جمله سطح کلسترول خون، وزن بدن، فشارخون و سطح گلوکز خون تاثیر مستقیم داشته باشد.

در ادامه تغییرات رفتاری برای تهیه غذای سالم در جهت کمک به کاهش یا حتی حذف برخی از ریسک فاکتورهای قلبی و عروقی ارائه شده است:

۶- ۳- ۴ تغذیه و بیماری قلبی و عروقی

- **کاهش نمک دریافتی:** براساس توصیه سازمان جهانی بهداشت مقدار نمک دریافتی برای هر فرد کمتر از ۵ گرم در روز (حدود یک قاشق چای‌خوری) می‌باشد.
- **کاهش مصرف چربی‌ها:** محدود کردن مصرف چربی‌های اشباع شده و چربی‌های ترانس مانند بیف، گوشت گوسفند، فرآورده‌های لبنی با چربی بالا، کره و ...
- **افزایش مصرف رژیم غذایی پرفیبر.**
- **کاهش مصرف قندها و شیرین کننده‌ها.**
- **افزایش مصرف میوه‌ها، سبزیجات، حبوبات و آجیل.**
- **جایگزینی پروتئین‌های گیاهی به جای پروتئین‌های حیوانی.**

^۱ Ageing

^۲ Heredity

صفحه ۱۸ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

۵ - ۳ - ۶ خطر سنجی سکته های قلبی و مغزی کشنده یا غیر کشنده

خطر سنجی سکته های قلبی و مغزی ابزاری مناسب برای محاسبه میزان احتمال وقوع سکته قلبی یا مغزی در ده سال آینده است. براساس تخمین میزان خطر ده ساله وقوع سکته های قلبی و مغزی کشنده یا غیر کشنده، می توان در خصوص شروع مداخلات پیشگیرانه و درمانی برای گروه های در معرض خطر، تصمیم گیری و برنامه ریزی انجام داد و از منابع مراقبتی به صورت اثربخش استفاده نمود. ریسک فاکتورهای مورد استفاد در محاسبه شاخص خطر سنجی سکته های قلبی و مغزی کشنده یا غیر کشنده شامل سن، فشارخون سیستولیک (SBP^1) درمان شده یا نشده، کلسترول کل (TC^2)، چربی دانسیته بالا-کلسترول ($HDL-C$)، وضعیت مصرف سیگار و دیابت می باشد. لازم به ذکر است که، برای مبتلایان به بیماری های قلبی عروقی (تایید شده توسط پزشک) و کسانی که سابقه سکته قلبی یا مغزی دارند، ارزیابی میزان خطر انجام نمی شود زیرا این گروه از بیماران، در معرض خطر معادل ۳۰ درصد و بیشتر هستند.

بعد از ارزیابی افراد در ۴ گروه شامل خطر کم (کمتر از ۱۰ درصد)، خطر متوسط (۱۰ تا ۲۰ درصد)، خطر زیاد (۲۰ تا ۳۰ درصد) و خطر خیلی زیاد (۳۰ درصد و بیشتر) طبقه بندی می گردند. به عنوان مثال اگر فردی در گروه خطر با احتمال خطر کمتر از ۱۰ درصد قرار بگیرد، بدان معناست که طی ۱۰ سال آینده، کمتر از ۱۰ درصد احتمال دارد دچار سکته قلبی یا مغزی شود. براساس این طبقه بندی افراد با خطر ۲۰ درصد و بالاتر جهت ارزیابی های تکمیلی و اقدامات درمانی به پزشک ارجاع داده می شوند.

۶ - ۳ - ۶ آنچه صنعت نفت می تواند انجام دهد:

- آگاهی از وضعیت موجود، ارتقاء سطح سلامت و پیشگیری از بیماری های قلبی - عروقی جمعیت تحت پوشش صنعت نفت.
- انجام اقدامات زیر ضروری می باشد:

۶-۳-۶-۱- تدوین و اجرای برنامه خطر سنجی سکته های قلبی و مغزی و شناسایی جمعیت در معرض خطر.

۶-۳-۶-۲- تدوین و استقرار برنامه ای هم راستا با "برنامه خطر سنجی سکته های قلبی و مغزی و برنامه پیشگیری و کنترل بیماری های قلبی - عروقی" و ایجاد یک تعامل سازنده با مراکز بهداشتی به منظور تامین منابع لازم برای توسعه اثربخش این برنامه در محیط کار.

۶-۳-۶-۳- محاسبه و بررسی شاخص خطر سنجی سکته های قلبی و مغزی کشنده یا غیر کشنده.

مثال های کلی در مورد چگونگی بهبود تندرستی و کاهش ریسک فاکتورهای قلبی - عروقی شامل موارد زیر می باشد:

^۱ Systolic Blood Pressure (SBP)

^۲ Total Cholesterol (TC)

صفحه ۱۹ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت MOP-HSED-GI-106(1)	جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
---------------	---	---

- رهبری و تعهد موثر شرکت.
- ارزیابی‌های سلامت و غربالگری.
- آگاهی، تربیت و آموزش^۱.
- تقویت اقدامات مربوط به کاهش ریسک فاکتورهای مربوط به:
 - مصرف سیگار: برنامه‌های ترک سیگار، محیط‌های بدون سیگار.
 - غذا: انعقاد قرارداد با شرکت‌های پذیرایی که قادر به اجرای برنامه‌های "تغذیه سالم" هستند (مانند استفاده از نمک کمتر، چربی کمتر، مواد قندی کمتر، سبزیجات بیشتر، میوه بیشتر، غذاهای خوشمزه و جذاب و ...).
 - نوشیدنی‌ها: کاهش استفاده از نوشیدنی‌های شیرین غیر الکلی و عرضه فراوان آب.
 - الکل: ارائه آموزش در مورد خطرات و اثرات آن.
 - عدم فعالیت: ترغیب به استفاده از ورزشگاه‌ها و باشگاه‌های تناسب اندام، ترویج پیاده‌روی شامل استفاده از پلکان.
 - استرس: تمرکز بر پیشگیری و مدیریت علل ریشه‌ای استرس مرتبط با کار در سطوح سازمانی، ارائه آموزش و آگاهی در سطح کارکنان و در صورت امکان دسترسی به مشاوره.
 - خستگی^۲: راه‌اندازی یک سیستم موثر مدیریت خستگی.
 - راه‌اندازی رستوران دوست‌دار تغذیه سالم.
 - مشارکت خانواده‌ها، مانند دعوت خانواده‌ها برای روزهای سلامت، تشویق همسران و خانواده‌ها برای انتخاب غذای سالم در هنگام خرید، پخت و پز و خوردن غذا.

۶-۴ فشارخون بالا (فشارخون بالای غیر طبیعی)

فشارخون، فشار اعمال شده توسط خون به دیواره شریان‌ها می‌باشد. با استفاده از دو عدد ۱۲۰/۸۰ توصیف می‌شود. عدد ۱۲۰ فشار سیستولیک می‌باشد و متناظر است با فشارخون در شریان‌ها در هنگام انقباضات قلب و عدد ۸۰ فشار دیاستولیک می‌باشد و متناظر است با فشارخون در شریان‌ها در زمان استراحت قلب در بین ضربان‌ها.

بهتر است قرائت فشارخون بر روی هر دو بازو صورت گیرد و می‌تواند برحسب میلی متر یا سانتی متر جیوه بیان شود. فشارخون می‌بایست توسط تجهیزات کالیبره که دارای اندازه مناسب کاف می‌باشند انجام شود (عرض کاف می‌بایست ۴۰ درصد اندازه محیط اندام مورد آزمایش باشد، کاف‌های بسیار کوچک یا بسیار بزرگ نتایج نادرستی را ایجاد می‌کنند). اندازه‌گیری فشارخون می‌بایست بعد از حداقل ۵ دقیقه استراحت

^۱ Education and Training

^۲ fatigue

صفحه ۲۰ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

(نشسته یا خوابیده) انجام شود، به طوری که بازوی در حال استراحت هم تراز با سطح قلب باشد. توصیه می شود که اندازه گیری دو یا سه بار (ابتدا، حین و پایان مشاوره) انجام شود. برای یک فرد بالغ (بالای ۱۸ سال) فشارخون طبیعی در سطح مساوی/کمتر از ۸۰ میلیمتر جیوه (فشار دیاستولیک) و مساوی/کمتر از ۱۲۰ میلیمتر جیوه (فشار سیستولیک) در نظر گرفته می شود. تغییرات فشارخون در طول روز، در طول روزهای مختلف، در واکنش به شرایط استرسزا، به فاکتورهای مختلفی بستگی دارد و یک فرآیند طبیعی است. در برخی از موارد ممکن است پزشک تشخیص دهد که فشارخون فرد را با استفاده از یک دستگاه پایش ۲۴ ساعته مورد پایش قرار دهد، به طوری که این فرآیند، پایش فشارخون گردشی (ABPM)^۱ نامیده می شود. میانگین مقادیر ۲۴ ساعته که برای تشخیص فشارخون بالا مورد استفاده قرار می گیرد، شامل فشار سیستولیک بالای ۱۲۹ و فشار دیاستولیک بالای ۸۰ میلی متر جیوه می باشد.

۶-۴-۱ تفسیر نتایج فشارخون

- فشارخون طبیعی: فشارخون سیستولیک کمتر از ۱۲۰ و فشار خون دیاستولیک کمتر ۸۰ میلی متر جیوه تعریف شده است.
- فشارخون طبیعی بالا^۲: به صورت فشارخون سیستولیک بین ۱۲۰ تا ۱۳۹ میلی متر جیوه یا فشارخون دیاستولیک بین ۸۰ تا ۸۹ میلی متر جیوه تعریف می شود.
- فشارخون بالا مرحله اول: به صورت فشارخون سیستولیک بین ۱۴۰ تا ۱۵۹ میلی متر جیوه یا فشارخون دیاستولیک بین ۹۰ تا ۹۹ میلی متر جیوه تعریف می شود.
- فشارخون بالا مرحله دوم: به صورت فشارخون سیستولیک و دیاستولیک به ترتیب بزرگتر و مساوی ۱۶۰ و ۱۰۰ میلی متر جیوه تعریف می شود.

برای تشخیص فشارخون بالا می بایست حداقل دو مورد تعیین فشارخون در طی یک دوره ۳ روزه انجام شود. هدف از درمان فشارخون بالا کاهش عوارض و مرگ و میرهای ناشی از اختلالات قلبی-عروقی و کلیوی و همچنین عوارض شبکه چشم می باشد. در آزمایشات بالینی درمان فشارخون با میانگین کاهش ۴۰-۳۵ درصدی بروز سکته مغزی، ۲۵-۱۵ درصد بروز انفارکتوس میوکارد و بیش از ۵۰ درصد کاهش بروز نارسایی قلب همراه می باشد.

۶-۴-۲ درمان های غیر دارویی

درمان های غیر دارویی عمدتاً به تغییرات سبک زندگی و مدیریت شرایط همزیستی (مانند دیابت، کلسترول) می پردازد. اصلاح سبک زندگی در پیشگیری و کاهش فشارخون بالا در همه مراحل آن می تواند کمک کننده باشد، با این حال این اصلاحات همیشه برای رساندن فشارخون به سطح طبیعی کافی نمی باشند، اگرچه

^۱ Ambulatory Blood Pressure Monitoring (ABPM)

^۲ Prehypertension

صفحه ۲۱ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت بهداشت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

می‌توان فشارخون را به اندازه ۱۰ تا ۱۵ میلی‌مترجیوه کاهش داد. اصلاحات سبک زندگی به‌منظور کاهش و جلوگیری از فشارخون بالا به‌شرح زیر می‌باشند:

- کاهش وزن در افراد دارای اضافه وزن یا چاق.
- به‌کارگیری تدابیری در رژیم غذایی جهت کاهش میزان نمک دریافتی (کمتر از ۵ گرم در روز) و کنترل دیابت و چربی‌های خون (چربی).
- افزایش فعالیت فیزیکی.
- عدم مصرف الکل.
- ترک مصرف سیگار.

۳ - ۴ - ۶ درمان‌های دارویی

زمانی‌که افراد از طریق اصلاح سبک زندگی به تنهایی قادر به رساندن فشارخون به سطح طبیعی نباشند، با تجویز پزشک برای کاهش فشارخون به سطح قابل قبول به برخی از داروها نیاز دارند. داروهای ضد فشارخون می‌بایست برای افراد با شرایط زیر تجویز شوند:

- افراد دارای فشارخون بالای مرحله اول، یا میانگین فشارخون ۲۴ ساعته ۱۳۰/۸۰ و بالاتر، به‌علاوه هر یک از موارد زیر:
 - آسیب ارگان هدف.
 - بیماری قلبی و عروقی ایجاد شده.
 - بیماری کلیوی.
 - ریسک ۱۰ ساله بیماری قلبی و عروقی (۲۰ درصد یا بیشتر).
 - افراد دارای فشارخون بالای مرحله دوم. (در واقع درمان‌های دارویی ضد فشارخون برای دو گروه فشار خون تجویز می‌شود که شامل فشارخون بالای مرحله اول و فشار خون بالای مرحله دوم می‌باشد)
- لازم‌به‌ذکر است که فشارخون یک عارضه مزمن می‌باشد و در بسیاری از موارد نیازمند درمان مادام‌العمر می‌باشد و در صورت قطع درمان دارویی ریسک بیماری قلبی و عروقی مجدد ظاهر می‌شود.

۵ - ۶ اختلالات متابولیکی

۱ - ۵ - ۶ کلسترول و تری‌گلیسیریدها

کلسترول و تری‌گلیسیریدها دو نوع از لیپیدها (مواد چربی) می‌باشند که در همه قسمت‌های بدن از جمله در جریان خون یافت می‌شوند و برای بدن ضروری می‌باشند، اما در مقادیر بیش از حد مضر می‌باشند. منابع غذایی اصلی دارای کلسترول شامل گوشت، مرغ، ماهی، تخم‌مرغ و فرآورده‌های لبنی می‌باشند. درحالی‌که مواد غذایی با منشا گیاهی دارای کلسترول نمی‌باشند. تری‌گلیسیریدها شکل اصلی چربی در بدن می‌باشند و

صفحه ۲۲ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت MOP-HSED-GI-106(1)	جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
---------------	---	---

هدف اصلی آنها تامین انرژی مورد نیاز بدن است. مصرف گوشت، سایر غذاهای چرب و غذاهای حاوی قند یا نشاسته بالا می‌تواند سطح تری‌گلیسیرید خون را افزایش دهند. کلسترول و تری‌گلیسیرید در بدن توسط حامل‌های محلول با نام لیپوپروتئین انتقال می‌یابند. لیپوپروتئین براساس دانسیته تقسیم‌بندی می‌شوند.

۶ - ۵ - ۲ انواع کلسترول

- کلسترول ^۱LDL: یا کلسترول بد، سطح بالای این نوع با افزایش ریسک بیماری کرونری قلب، سکته مغزی و بیماری عروق محیطی همراه است.
 - کلسترول ^۲HDL: یا کلسترول خوب، حضور این نوع با استخراج کلسترول بد از دیواره‌های عروق از آترواسکلروز ^۳ جلوگیری می‌کند.
 - کلسترول کل بدن، حاصل جمع مقادیر LDL و HDL بوده و شامل درصد تری‌گلیسیرید می‌باشد.
- رژیم غذایی سرشار از کلسترول و چربی‌های اشباع شده سطح LDL را افزایش می‌دهد و باعث ایجاد رسوبات چربی در رگ‌های خونی می‌شود. با گذر زمان این رسوبات، عروق را مسدود می‌کنند و باعث آترواسکلروز می‌شوند.

۶ - ۵ - ۳ آنچه صنعت نفت می‌تواند انجام دهد:

- اقدامات پیشنهادی برای کاهش سطوح بالای کلسترول و تری‌گلیسیرید شامل موارد زیر می‌باشد:
- آموزش کارکنان در خصوص عوارض ناشی از افزایش کلسترول و تری‌گلیسیرید بالا.
 - ترویج غذاهای سالم (میوه، سبزیجات و ماهی).
 - حصول اطمینان از آگاهی نیروی کار و شناخت منابع غذایی و ریسک افزایش سطح کلسترول و تری‌گلیسیرید.
 - ارائه یک منوی غذایی ممتاز، با غذای سالم کم‌چرب و کاهش میزان چربی‌های ترانس.
 - آموزش کارکنان در ارتباط تاثیر تغذیه در افزایش سطح کلسترول و تری‌گلیسیرید.
 - تشویق کارکنان برای شناسایی ریسک فاکتورهای فردی از طریق غربالگری و در صورت لزوم پیگیری مراقبت‌های پزشکی برای درمان.

^۱ Low Density Lipoprotein (LDL)

^۲ High Density Lipoprotein (HDL)

^۳ Atherosclerosis

صفحه ۲۳ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت بهداشت اداره کل بهداشت، ایمنی محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

۶ - ۶ افزایش سطح قند خون

۶ - ۶ - ۱ دیابت

دیابت ملیتوس یا دیابت ساده یک وضعیت متابولیک مزمن است که سطح گلوکز خون (قند خون) خیلی بالا می‌باشد. زمانی که بدن به اندازه کافی انسولین (به‌منظور کمک به سلول‌ها برای جذب گلوکز از خون) تولید نمی‌کند یا زمانی که بدن نمی‌تواند به‌طور موثر از انسولین تولیدی استفاده کند، ایجاد می‌شود. دیابت با استفاده از سطح قند خون ناشتا برابر با ۱۲۵ میلی گرم در دسی‌لیتر یا بیشتر مشخص می‌شود و با گذر زمان می‌تواند منجر به آسیب جدی به چندین اندام بدن به‌ویژه رگ‌های خونی و اعصاب شود.

۶ - ۶ - ۲ انواع دیابت

- **دیابت نوع یک:** قبلاً به‌عنوان دیابت "وابسته به انسولین" نامیده می‌شد و زمانی که سیستم ایمنی بدن به اشتباه سلول‌های تولیدکننده انسولین در پانکراس را تخریب می‌کند، ایجاد می‌شود. معمولاً در کودکان و نوجوانان تشخیص داده می‌شود.
- **دیابت نوع دو:** قبلاً به‌عنوان دیابت "غیر وابسته به انسولین" نامیده می‌شد و زمانی که بدن به اندازه کافی انسولین تولید نمی‌کند یا زمانی که بدن قادر به استفاده از انسولین تولیدی نمی‌باشد (مقاومت به انسولین) ایجاد می‌شود. این نوع شایع‌ترین شکل دیابت می‌باشد و ۹۰ درصد از موارد دیابت را شامل می‌شود. می‌تواند در هر سنی ایجاد شود و اغلب با چاقی، عدم فعالیت فیزیکی و رژیم غذایی نامناسب مرتبط می‌باشد.

۶ - ۶ - ۳ حالت پیش‌دیابتی

افراد پیش‌دیابتی افرادی هستند که با سطح گلوکز خون ناشتا بین ۱۰۰ تا ۱۲۵ میلی گرم بر دسی‌لیتر بوده و در معرض ریسک ابتلا به دیابت نوع دو در ۱۰ سال آینده می‌باشند. همچنین دیابت نوع دو، شایع‌ترین شکل دیابت در صنعت می‌باشد که عمده‌تاً وابسته به سبک زندگی است.

۶ - ۶ - ۴ مدیریت سطح قند خون بالا

- دیابت نوع دو می‌تواند با ترکیبی از رژیم غذایی و افزایش فعالیت فیزیکی و به دنبال آن در صورت لزوم با استفاده از دارو (داروی خوراکی یا تزریقی انسولین) مدیریت شود.
- مدیریت دقیق پزشکی از طریق کاهش وزن و بهبود سبک زندگی ممکن است نه‌تنها نیاز به دارو را کاهش دهد، بلکه در مواردی پیشرفت بیماری را به تعویق انداخته و سطح قند خون را به سطح طبیعی برساند.
- مولفه‌های "کاهش وزن و بهبود سبک زندگی" می‌تواند از تبدیل وضعیت پیش‌دیابتی به دیابت نوع دو جلوگیری کنند.

صفحه ۲۴ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

• سندرم متابولیکی زمانی که طیفی از ریسک فاکتورهای متابولیکی با هم در یک فرد رخ می دهد، باعث افزایش ریسک بیماری قلبی، سکتة مغزی و دیابت می شود. ریسک فاکتورهای سندرم متابولیکی شامل موارد زیر می باشند:

- کلسترول HDL کمتر از ۴۰ و ۵۰ میلی گرم بر دسی لیتر به ترتیب در مردان و زنان.
- سطح تری گلیسیرید برابر با ۱۵۰ میلی گرم بر دسی لیتر یا بیشتر.
- سطح قند خون بالا با گلوکز خون ناشتا برابر با ۱۰۰ میلی گرم بر دسی لیتر یا بیشتر.
- مقاومت انسولین یا عدم تحمل گلوکز در نتیجه عملکرد نامناسب انسولین.
- چاقی شکمی (چربی بدن بیش از حد اطراف کمر).

۶- ۵- آنچه صنعت نفت می تواند انجام دهد:

- ایجاد و حمایت شرکت از برنامه های تندرستی و سبک زندگی سالم.
- افزایش ارتقای سلامت مبتنی بر ریسک و آموزش بهداشت.
- ترغیب به آگاهی بهداشتی از طریق مناسبت هایی چون هفته سلامت، روز دیابت و
- ترویج تغذیه سالم در شرکت، برای مثال از طریق ارائه مشاوره های رژیم غذایی.
- ترویج فعالیت فیزیکی با راه اندازی تسهیلات ورزشی در شرکت (در مکان های با جمعیت زیاد کارکنان) یا پرداخت یارانه عضویت در ورزشگاه ها، تشویق به پیاده روی، دویدن و دوچرخه سواری.
- ارائه چکاپ های پزشکی رایگان برای همه کارکنان و خانواده ها.

۶- ۷- عدم فعالیت فیزیکی

فعالیت فیزیکی عمومی روزانه شامل راه رفتن، بالا رفتن از پله ها یا دوچرخه سواری و فعالیت های شغلی و فعالیت های خانگی می باشد. فعالیت فیزیکی همچنین ممکن است شامل برنامه های ورزشی یا فعالیت هوازی و یا تمرینات تقویت عضله برای بهبود یا حفظ آمادگی جسمانی باشد. عدم فعالیت فیزیکی علت اصلی تقریباً ۳۰ درصد از حملات قلبی در سراسر جهان می باشد.

مزایای مستقیم یا غیرمستقیم فعالیت فیزیکی منظم در کاهش ریسک فاکتورهای بیماری قلبی و عروقی به شرح زیر می باشند:

- بهبود جریان خون به عضله قلب.
- کاهش فشارخون: ورزش منظم (عمدتاً فعالیت هوازی) می تواند در کاهش فشارخون سیستولیک (و به میزان کمتر فشار دیاستولیک) به اندازه ۱۰ تا ۱۵ میلی مترجیوه کمک کننده باشد (این کاهش در طی یک دوره چند ماهه قابل دستیابی می باشد).

صفحه ۲۵ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

- کاهش سطح چربی خون (کاهش تری گلیسیریدها و افزایش کلسترول HDL): کاهش کلسترول کل و کلسترول LDL (تنها در زمانی که کاهش وزن یا کاهش چربی های رژیم غذایی همراه با فعالیت فیزیکی منظم باشد گزارش شده است).
- بهبود BMI، تغییرات سالم در ترکیب بدن به سمت عضله بیشتر و چربی کمتر.
- بهبود سطح قند خون و کاهش نیاز به انسولین.
- کاهش بیومارکرهای التهابی: فعالیت فیزیکی منظم دارای یک اثر مزمن ضد التهابی می باشد.
- علاوه بر کاهش ریسک فاکتورهای بیماری قلبی و عروقی، فعالیت منظم فیزیکی دارای اثرات مثبت دیگری از جمله: کاهش ریسک سرطان سینه و کولون، بهبود کنترل دیابت غیر وابسته به انسولین، سیستم اسکلتی عضلانی سالم تر شامل جلوگیری از پوکی استخوان، کاهش استرس، بهبود سطح انرژی، خواب، تندرستی، کاهش ریسک پیشرفت اضطراب و افسردگی می باشد.

۶- ۷- ۱ میزان فعالیت فیزیکی مورد نیاز

حداقل میزان فعالیت فیزیکی توصیه شده را به شرح ذیل می باشد:

- میانگین پایه برابر با ۲۰ تا ۳۰ دقیقه فعالیت فیزیکی در روز علاوه بر فعالیت روزانه به عنوان بخشی از عملکرد شغلی یا کارهای روزمره در خانه (مانند پخت و پز، شستشو و خرید).
- پیاده روی به عنوان یکی از در دسترس ترین فعالیت هایی است که هر کسی می تواند انجام دهد و می توان با روش های ساده از جمله پارک کردن خودروها در فاصله دورتر از دفتر کار یا استفاده از پله به جای آسانسور بهینه سازی شود.
- فعالیت فیزیکی بیشتر از مقدار پایه توصیه شده حتی مزایای سلامتی بیشتری را فراهم می کند.

۶- ۷- ۲ آنچه صنعت نفت می تواند انجام دهد:

- صنعت نفت می تواند با فراهم کردن یک محل کار که از نظر فیزیکی برای ارتقاء سلامت طراحی شده است، تاثیر مثبتی بر محیط تغذیه ای داشته باشد. برخی از این اقدامات عبارتند از:
- تشویق افراد به پیاده روی و استفاده از قدم سنج (پدومتر).
- تشویق به استفاده از ورزشگاه ها، باشگاه های تناسب اندام و مکان های ایمن واقع در محل کار.
- افزایش دسترسی به گزینه های غذایی سالم در جایی که غذا در محیط کار تهیه و ارائه می شود (مانند کافه تریا، غذاخوری های سرپایی^۱).
- استفاده از تکنیک های بازاریابی در محل فروش در کافه تریاهای شرکت برای ترویج رژیم غذایی سالم و انتخاب غذا.

^۱ Snack Bars

صفحه ۲۶ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

- فراهم نمودن امکانات گرم کردن غذا در محل کار، به طوری که کارکنان بتوانند وعده های غذایی سالم از منزل به محل کار بیاورند.
- حمایت مدیریت ارشد شرکت از غذای سالم و تناسب اندام.

۶-۸ مصرف الکل

الکل حاوی هیچ ارزش غذایی نمی باشد (بدون ویتامین، مواد معدنی و پروتئین). اما با ۷ کالری به ازای هر گرم دارای کالری زیادی می باشد. یک لیوان شیشه ای استاندارد از نوشیدنی های الکلی حاوی ۱۲ گرم الکل می باشد (معادل ۸۴ کالری). بنابراین چربی افزایش وزن افراد مصرف کننده را می توان درک کرد. مصرف الکل باعث مشکلات گوارشی (گاستریت، زخم معده و پانکراتیت)، افزایش ریسک سرطان های گوارشی (دهان، زبان، گلو، مری، پانکراس، کولون و رکتوم) و آسیب های کبدی و سیروز^۱ می شود. همچنین مصرف الکل منجر به افزایش فشارخون به عنوان یکی از مهمترین ریسک فاکتورهای بیماری قلبی و عروقی می شود.

۶-۹ سندروم متابولیک

سندروم متابولیک یا سندروم X (با نام های متعددی از جمله سندروم مقاومت به انسولین و سندروم دیس متابولیک نیز خوانده می شود)، بر اساس تعریف با ۵ عامل خطر متابولیک و غیرمتابولیک شامل پرفشاری خون، عدم تحمل گلوکز و یا اختلال در متابولیسم انسولین، اختلالات لیپیدی (افزایش تری گلیسرید خون و کاهش در مقادیر چربی دانسیته بالا (HDL)) و چاقی داخل شکمی تعیین می شود. سندروم متابولیک از سندروم های خطرناکی می باشد که خطر ابتلا به بیماری های قلبی - عروقی، دیابت، دیس لیپیدمی، سکته مغزی، استئوآرتریت، برخی سرطان ها و مرگ و میر را افزایش می دهد. کاربردی ترین روش تشخیص کلینیکی این سندروم، شامل افرادی می باشد که حداقل به ۳ مورد از اختلالات زیر مبتلا باشند فشارخون سیستولیک بیشتر و مساوی ۱۳۵ و دیاستولیک بیشتر و مساوی ۸۵، قند خون ناشتا (FBS) بیشتر و مساوی ۱۰۰ mg/dl، تری گلیسرید (TG) بیشتر و مساوی ۱۵۰ mg/dl، چربی دانسیته بالای (HDL) کمتر از ۵۰ mg/dl در زنان و ۴۰ mg/dl در مردان، و دور شکم (WC) بیشتر از ۸۸ و ۱۱۰ سانتی متر به ترتیب در زنان و مردان. شیوع سندروم متابولیک در جهان، ۱۰ تا ۵۰ درصد و در ایران ۳۴/۷ درصد برآورد شده است.

۶-۹-۱ آنچه صنعت نفت می تواند انجام دهد:

- آگاهی از فراوانی شاخص های سندروم متابولیک در جمعیت صنعت نفت از طریق محاسبه و بررسی شاخص های زیر:
- میزان شیوع سندروم متابولیک.
- میزان بروز سندروم متابولیک.
- درصد فراوانی شاخص های سندروم متابولیک.

^۱ Cirrhosis

صفحه ۲۷ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

- ارتقاء سطح آگاهی افراد و تدوین برنامه‌هایی در جهت تغییر سبک زندگی آنها و کاهش عوارض ناشی از این سندروم و افزایش سطح سلامت جامعه با استفاده از شاخص‌های فوق‌الذکر.

۶- ۱۰ HIV/ AIDS

HIV متعلق به خانواده ویروسی بنام رتروویروس^۱ می‌باشد. HIV قادر به تضعیف یا سرکوب مکانیسم ایمنی بدن بوده و بدن را برای حمله عوامل بیماری‌زایی که در حالت طبیعی بی‌ضرر می‌باشند، باز می‌گذارد. این ویروس هنگام تبادل خون، مایعات بدن، سوءمصرف وریدی دارو و از مادر آلوده به فرزندش در هنگام حاملگی، زایمان و تغذیه از مادر، انتقال می‌یابد.

۶- ۱۰- ۱ مدیریت (HIV/AIDS) در صنعت نفت

ویروس نقص ایمنی انسان (HIV^۲) که منجر به سندروم نقص ایمنی اکتسابی (AIDS^۳) می‌شود به یکی از جدی‌ترین چالش‌های بهداشت عمومی دوران مدرن تبدیل شده است. مدیریت شیوع ایدز در محیط کار می‌بایست با افزایش حفاظت از کارکنان و به حداقل رساندن اثرات اجتماعی، شغلی و اقتصادی در عملیات صنعت نفت، انجام پذیرد.

۶- ۱۰- ۲ اهمیت موضوع HIV/AIDS

جدا از اثرات مخرب انسانی، اجتماعی و شخصی این بیماری، همه‌گیری HIV/AIDS می‌تواند بر شغل، از لحاظ محیط عمومی کار و سرمایه‌گذاری شغل اثرات بحرانی داشته باشد. از آنجایی که این بیماری با فعالیت اقتصادی مرتبط است، می‌تواند موارد ذیل را به همراه داشته باشد:

- کاهش درآمد.
- افزایش نیازهای مراقبتی.
- افزایش غیبت، افت بهره‌وری و افزایش هزینه‌های نیروی کار.
- افزایش جابجایی کارکنان، استخدام و هزینه‌های آموزش.
- کاهش روحیه نیروی کار و اختلال در رویه‌های طبیعی کاری.
- افزایش هزینه‌های سلامت برای کارفرما، کارکنان و وابستگان.
- اثر بر صندوق بازنشستگی و مزایای امنیت اجتماعی برای کارفرما، کارمند و کشور.
- هزینه‌های تدفین و ...

^۱ Retroviruses

^۲ Human Immunodeficiency Virus (HIV)

^۳ Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)

صفحه ۲۸ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت MOP-HSED-GI-106(1)	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
---------------	---	--

۶ - ۱۰ - ۳ صنعت نفت و گسترش HIV/AIDS

هر صنعت دارای گستره‌ای از فعالیت‌ها می‌باشد که براساس ارزیابی ریسک، می‌تواند از نظر انتقال HIV/AIDS دارای اهمیت بیشتر یا کمتری باشند. ریسک انتقال HIV/AIDS به‌طور معمول به موارد زیر مرتبط می‌باشد:

- فعالیت‌های همراه با افزایش استخدام، به‌ویژه در مناطق با نرخ بیکاری بالا یا جایی که درآمد مهاجرین در مقایسه با کارکنان محلی بالاست (مانند فعالیت ساختمانی در مناطق دور افتاده یا کشورهای در حال توسعه).
- فعالیت‌هایی که مهاجرت نیروی کار را افزایش می‌دهند یا به‌طور دائمی شرایط جمعیت ناحیه را تغییر می‌دهند (مانند بهره‌برداری از یک تاسیسات جدید یا پالایشگاه).
- فعالیت‌هایی که مستلزم حمل و نقل کالاها یا مواد در طول مسیرها می‌باشند (مانند توزیع جاده‌ای محصولات نفتی).
- فعالیت‌هایی که کارکنان را از همسرانشان برای دوره‌های زمانی طولانی جدا می‌کند.

هنگام ارزیابی ریسک، فعالیت‌های صنعت نفت ممکن است به دسته‌های وسیعی تقسیم‌بندی شوند که ساخت‌وساز (مانند خط لوله یا تاسیسات تولید) و همچنین عملیات‌ها (اکتشاف و تولید/ بالادست، پالایش، توزیع، بازاریابی خرده فروشی^۱) را توصیف می‌کنند. در جدول ۲، فعالیت‌های متداول همراه با طبقه ریسک مربوطه ذکر شده است.

فعالیت‌های مختلف، طبقه‌های ریسک مختلفی دارند و دلیل این اختلافات متفاوت می‌باشد. هنگام ایجاد یک برنامه رسمی HIV/AIDS، ارزیابی ریسک می‌بایست در مرحله اولیه جهت‌گیری مناسب و تمرکز بر روی مناطق با بیشترین ریسک اعمال گردد.

جدول ۲. طبقه بندی ریسک انتقال HIV/AIDS به تفکیک فعالیت‌های شغلی در صنعت نفت

نوع فعالیت	طبقه ریسک	علت‌های مهم
عملیات‌های بالا دستی (اکتشاف/تولید)		
خط لوله - ساخت	خیلی بالا	جابجایی/سطح پایین آگاهی ریسک/ درآمد بالا
تاسیسات تولید - ساخت	متوسط	فقدان روش‌های جلوگیری
عملیات‌های عادی تاسیسات	متوسط تا پایین	فقدان روش‌های جلوگیری
پالایش و توزیع		

^۱ Retail Marketing

صفحه ۲۹ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

ساخت	متوسط تا پایین	سطح پایین آگاهی از ریسک/ درآمد بالا
عملیات‌ها- حمل و نقل جاده‌ای	خیلی بالا	جابجایی بیش از حد/ سطح پایین آگاهی از ریسک
عملیات‌های عادی تاسیسات	متوسط تا پایین	فقدان روش‌های جلوگیری
خرده فروشی/ عملیات‌های تجاری		
ساخت	متوسط تا پایین	سطح پایین آگاهی از ریسک/ درآمد بالا
عملیات‌های عادی تاسیسات	پایین	فقدان روش‌های جلوگیری
نماینده‌گی‌های فروش	متوسط تا بالا	جابجایی بیش از حد/ سطح پایین آگاهی از ریسک

سازمان بین المللی کار (ILO^۱) به‌طور خاص غربالگری HIV را در استخدام و به‌کارگیری ممنوع کرده است. بهترین حفاظت در مقابل تبعیض و اختلاف مربوط به HIV/AIDS، یک برنامه آموزشی تغییر رفتار می‌باشد.

۶- ۱۱ سل

بیماری سل می‌تواند چرخه کار را مختل کند، بهره‌وری را کاهش، هزینه‌های مراقبت‌های سلامت را افزایش دهد و نیاز به به آموزش کارکنان جدید را ایجاد نماید. اکثریت موارد ابتلا به سل دارای سن بین ۱۵ و ۵۴ سال می‌باشند، از این‌رو در برگیرنده هسته اصلی و آسیب‌پذیر جمعیت کاری می‌باشد. HIV یک ریسک‌فاکتور قوی برای پیشرفت سل می‌باشد و به همین علت به‌عنوان شایع‌ترین عفونت فرصت‌طلب مرتبط با HIV در سراسر جهان می‌باشد.^۲

۶- ۱۱- ۱ مدیریت سل^۳ در صنعت نفت

صنعت نفت به‌طور خاص به اثرات سل آسیب‌پذیر می‌باشد، بسیاری از کشورهای فعال در این صنعت، کشورهایی با نرخ بالای شیوع سل می‌باشند و تغییر مکان کارکنان صنعت در بین مناطق قابل توجه می‌باشد. با وجودی‌که عملیات‌ها در هر کشوری می‌تواند توسط سل متاثر شوند، ۹۰ درصد موارد در کشورهای در حال توسعه رخ داده است.

بسیاری از کارکنان صنعت نفت در اقامتگاه‌های محصور (مانند کمپ‌ها یا پلت‌فورم‌های دریایی) زندگی می‌کنند، این مورد می‌تواند موجب گسترش بیماری شود. برای مثال تسهیلات مشترک خوابگاه و غذاخوری درجه ریسک این بیماری را تشدید می‌کند.

^۱ International Labour Organization (ILO)

^۲ www.who.int/tb/en

^۳ Tuberculosis (TB)

صفحه ۳۰ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

۶ - ۱۱ - ۲ ارتباط با تاسیسات صنعت نفت

کارکنان صنعت نفت ممکن است در میان مناطق دارای بار زیاد و بار کم این بیماری و بالعکس تردد کنند. به طوری که کارکنان از مناطق با شیوع کم در هنگام مسافرت به مناطق با شیوع بالای بیماری سل در معرض ریسک می باشند، هرچند عکس این موضوع نیز به دلیل فعال سازی مجدد عفونت نهفته صحیح خواهد بود.

۶ - ۱۱ - ۳ جنبه های بالینی سل، شامل تشخیص و درمان

سل یک بیماری عفونی قابل درمان است که توسط باکتری مایکوباکتریوم توبرکلوزیس^۱ ایجاد می شود. دو شکل از این باکتری وجود دارد، به طوریکه شکل اول باعث بیماری در انسان و شکل دوم، باعث بیمار در انسان و گاو می شود. باکتری نوع انسان معمولاً توسط قطرات خارج شده از گلو و ریه های یک فرد با بیماری تنفسی فعال، به فرد دیگر انتقال می یابد. نوع گاوی می تواند از نوشیدن شیر گاو آلوده و همچنین گوشت حیوانات وحشی^۲ دریافت شود. این نوع در کشورهایی که به طور رایج شیر پاستوریزه می شود و برنامه های موثر مبارزه با سل گاوی در جریان دارند، بسیار نادر می باشد. شایعترین نوع آن ریه ها را متاثر می کند (سل ریوی)، اما سل می تواند سایر اندام ها مانند سیستم های عصبی مرکزی، گوارشی، لنفاوی و استخوان و مفاصل را تحت تاثیر قرار دهد.

هر گونه اقدام هماهنگ برای جلوگیری از سل در بین جمعیت کاری در صنعت نفت بهتر است با برنامه ملی کشوری دارای پیوستگی باشد.

ارزیابی کارکنان با علائم بیماری، می بایست توسط یک پزشک متخصص انجام شود، به طوری که با بررسی سابقه پزشکی و معاینه، بتواند تست های تشخیصی مانند رادیوگرافی قفسه سینه^۳ و تست خلط^۴ را برای وی تجویز نماید. عفونت نهفته (بدون علامت) ممکن است توسط تست پوست و یا خون شناسایی شود. البته تست خون دارای حساسیت بیشتر و مفید می باشد. بنابراین امکان غربالگری گروه های پرخطر برای سل فعال وجود دارد. درمان بیماری شدید سل، به طور میانگین ۶ ماه طول می کشد، تقریباً ۹۰ درصد مایکوباکتری ها در هفته اول درمان کشته می شوند، در صورت ادامه درمان بیمار بعد از دو هفته ممکن است مجاز به تماس با دیگران باشد. این بدان معناست که کارکنان در صورت آمادگی فیزیکی می توانند به کار برگردند. ضروریست بیماران تحت درمان جهت ارزیابی واکنش های نامطلوب داروهای ضد سل و پیروی از برنامه درمانی، به طور ماهانه مورد ارزیابی بالینی و آزمایشگاهی قرار گیرند.

^۱ Mycobacterium tuberculosis

^۲ Bush Meat

^۳ Chest X-ray

^۴ Sputum Examination

صفحه ۳۱ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

۶ - ۱۱ - ۴ برنامه‌های مدیریت سل در محیط کار

هر برنامه مدیریت سل در محیط کار می‌بایست میزان بیماری سل در کشور، برنامه ملی سل و زیرساخت‌های بهداشتی موجود را مورد توجه قرار دهد. همچنین این برنامه نباید به‌طور جداگانه عمل کند و مهم است که با برنامه‌های ملی سل و HIV و سایر سازمان‌های غیر دولتی (NGOs) مربوطه مشارکت لازم داشته باشد. برنامه‌های پیشگیری بهتر است با هدف جلوگیری از انتقال، اکتساب و فعال سازی سل نهفته باشند.

۶ - ۱۱ - ۵ آنچه صنعت نفت می‌تواند انجام دهد

بخش‌های زیر می‌توانند اجزای یک برنامه مدیریت سل در محیط کار باشند.

- شرایط زندگی^۱
- تغذیه
- رفتار و سبک زندگی^۲
- برنامه‌های غربالگری^۳
- ایمن سازی^۴ / واکسیناسیون
- آموزش.
- اطلاع رسانی موردی^۵
- تحت نظر گرفتن تماس‌ها^۶
- مسافران و مهاجران^۷
- خدمات بهداشتی^۸
- تامین کنندگان و پیمانکاران^۹
- منابع لازم برای توسعه یک برنامه سل در محیط کار

۶ - ۱۲ هپاتیت

هپاتیت‌های ویروسی یکی از پنج عامل عفونی مرگ زودرس انسان در سطح جهان بوده، همه ساله حداقل یک میلیون نفر از جمعیت جهان در اثر ابتلاء به‌این بیماری‌ها تلف می‌شوند. عوامل سببی هپاتیت‌های ویروسی را

^۱ Living Conditions

^۲ Behaviour and Lifestyle

^۳ Screening Programmes

^۴ Immunization

^۵ Case Notification

^۶ Contact Tracing

^۷ Travellers and Expatriates

^۸ Health Services

^۹ Suppliers and Contractors

صفحه ۳۲ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

می‌توان به دو دسته کلاسیک و غیرکلاسیک، طبقه بندی کرد و بر این اساس ویروس هپاتیت A (HAV)، ویروس هپاتیت B (HBV)، ویروس هپاتیت دلتا یا D (HDV)، ویروس هپاتیت C (HCV) عامل هپاتیت NANB منتقله از طریق خون، ویروس هپاتیت E (HEV) عامل هپاتیت اپیدمیک NANB منتقله از طریق دهانی - مدفوعی عوامل اصلی مولد هپاتیت‌های ویروسی کلاسیک می‌باشند. در ایران به‌طور متوسط ۲ تا ۳ درصد مردم ناقل ویروس هپاتیت B می‌باشند. هپاتیت C، در ایران کمتر از نوع B گزارش شده است. ویروس هپاتیت‌های B و C، مهمترین و شایع‌ترین علت سیروز کبدی و کارسینوم هپاتوسلولار می‌باشد. به‌طوری‌که هپاتیت‌های B و C در سراسر جهان به‌عنوان قاتلی خاموش مطرح می‌باشند. از آنجا که در حال حاضر برای پیشگیری از ابتلای به هپاتیت C واکسنی وجود ندارد لذا پیشگیری از ابتلا به این بیماری صرفاً مبتنی بر کاهش خطر مواجهه با این ویروس می‌باشد. به نظر می‌رسد بهترین استراتژی برای پیشگیری از هپاتیت C، بیماریابی و درمان مبتلایان با هدف نهایی توقف گردش ویروس در جامعه است. همچنین با ظهور داروهای جدید ضد ویروسی مستقیم الاثر (مانند تlapروریر ۱ و بوسپروریر ۲) انقلابی در درمان هپاتیت C ایجاد شده است. در پیشگیری از هپاتیت B، واکسیناسیون هپاتیت B در گروه‌های هدف شامل کلیه نوزادان و نیز گروه‌های پرخطر و در معرض خطر ابتلا به هپاتیت توصیه شده است.

۶ - ۱۲ - ۱ آنچه صنعت نفت می‌تواند انجام دهد:

- گزارش دوره‌ای شاخص‌های شیوع، بروز و میزان مرگ و میر ناشی از هپاتیت
- تدوین و استقرار برنامه‌ای هم‌راستا با "برنامه عزم ملی برای حذف هپاتیت‌های ویروسی تا سال ۱۴۱۰" و ایجاد یک تعامل سازنده با مراکز بهداشتی به‌منظور تامین منابع لازم برای توسعه اثر بخش این برنامه در محیط کار
- برگزاری دوره‌های آموزش "راه‌های انتقال و عدم انتقال ویروس هپاتیت B و C" به‌صورت سالانه
- برگزاری دوره‌های آموزش "گروه‌های پرخطر برای ابتلای به هپاتیت B و C" به‌صورت سالانه
- برگزاری دوره‌های آموزش "تشخیص، پیشگیری و درمان هپاتیت B و C" به‌صورت سالانه
- برگزاری دوره‌های آموزش "سبک زندگی در مبتلایان به هپاتیت B و C" به‌صورت سالانه
- برگزاری دوره‌های آموزش "خانواده و نقش آن در پیشگیری از هپاتیت B و C" به‌صورت سالانه

۶ - ۱۳ آنفلوانزا^۳

آنفلوانزا یک بیماری ویروسی حاد دستگاه تنفسی است که با تب، سردرد، درد عضلانی، تعریق، آبریزش بینی، گلودرد و سرفه تظاهر می‌کند. سرفه اغلب شدید و برای مدتی ادامه می‌یابد ولی سایر نشانه‌ها بعد از ۲ تا ۷ روز خود به خود بهبود پیدا می‌کند. اهمیت آنفلوانزا در سرعت انتشار همه‌گیری‌ها، وسعت و تعداد

^۱ Telaprevir

^۲ Boceprevir

^۳ Influenza

صفحه ۳۳ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

مبتلایان و شدت عوارض آن، بخصوص ذات الریه و ویروسی و باکتریایی می باشد. ویروس آنفلوانزا (خانواده ارتومیکسوویریده) دارای ۳ تیپ A، B و C می باشد. آنفلوانزا تیپ A (با زیر گونه های H_3N_2 ، H_3N_2 ، H_1N_1) توانسته است همه گیری و جهان گیری های بیماری را ایجاد نماید. تیپ B با میزان کمتری مسئول ایجاد همه گیری های منطقه ای یا گسترده و تیپ C در ایجاد موارد تک گیر و همه گیری های کوچک موضعی نقش داشته است. انسان مخزن اولیه ویروس آنفلوانزای انسانی است، پستانداران (خوک) و پرندگان نیز به عنوان مخازن سروتیپ های ویروسی جدید عمل می کنند. مهمترین راه انتقال ویروس در محیط های سر بسته پرجمعیت از راه هوا می باشد (تنفس و قطرات درشت ترشحات ناشی از عطسه، سرفه یا حرف زدن). دوره کمون آن بین ۱ تا ۳ روز و دوره واگیری (دفع ویروس) در بالغین بین ۳ تا ۵ روز بعد از بروز نشانه های بالینی بیماری و در کودکان تا ۷ روز ادامه خواهد داشت. با توجه به آمار ابتلا ۱ و فوت ۲ بالا در اپیدمی ها و پاندمی های رخ داده در سالهای اخیر، آنفلوانزا یکی از بیماری های واگیر مهم و نیازمند توجه ویژه می باشد.

۶- ۱۳- ۱ آنچه صنعت نفت می تواند انجام دهد:

- گزارش دوره ای شاخص های شیوع، بروز و میزان مرگ و میر ناشی از بیماری آنفلوانزا.
- تدوین و استقرار برنامه مراقبت آنفلوانزای فصلی با هدف کلی آمادگی مقابله با وقوع اپیدمی ها و پاندمی احتمالی و کاهش موارد ابتلاء و عوارض و مرگ ناشی از آنفلوانزا در محیط کار.
- ایجاد یک تعامل سازنده با مراکز بهداشتی به منظور تامین منابع لازم جهت راه اندازی پایگاه های دیده ور آنفلوانزا براساس دستورالعمل اجرایی کشوری یا استفاده از پایگاه های دیده ور راه اندازی شده در مراکز بهداشتی.
- تدوین و استقرار برنامه مراقبت و کنترل آنفلوانزای پرندگان در انسان هم راستا با اهداف برنامه کشوری.
- تدوین و استقرار برنامه مراقبت آنفلوانزای پاندمیک هم راستا با اهداف برنامه کشوری.
- برگزاری دوره های آموزشی (تهیه پمفلت آموزشی و ...) به صورت سالیانه براساس راهنمای مراقبت و کنترل بیماری آنفلوانزا در جمهوری اسلامی ایران.

۶- ۱۴ وبا

وبا به عنوان یکی از تهدیدات سلامت عمومی در کشورهای در حال توسعه که آب سالم و امکانات بهداشتی در دسترس نیست مطرح است و هنوز در بین معضلات بیماری های عفونی باقیمانده است. دو ویژگی اصلی این بیماری تمایل آن برای طغیانهای ناگهانی و همچنین توانایی بیماری در ایجاد پاندمی است. وبا از بیماری های عفونی بومی ایران محسوب می شود و دو سروتیپ O139 و O1 دارای قابلیت ایجاد اپیدمی می باشند و می توانند

^۱ Morbidity

^۲ Mortality

صفحه ۳۴ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت بهداشت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

سبب اسهال حاد اسپورادیک^۱ و خود محدود شونده ایجاد کنند. عامل بیماری وبا میکروبی به نام "ویبریوکلرا" می باشد، که از طریق تولید سم در روده کوچک باعث بیماری می شود. زئوپلانکتون های آب های به خصوص شیرین به عنوان مخزن اصلی بیماری وبا (با آلوده کردن انسان) و آب به خصوص آب های سطحی آلوده به میکروب هم به عنوان مخزن و هم به عنوان منبع انتقال بیماری محسوب می شوند. علائم و نشانه ها تقریباً ۷۵ درصد از افرادی که دچار عفونت می شوند، هیچ نشانه ای از بیماری ندارند. ۲۰ درصد دیگر دچار اسهال می شوند. در ۲ تا ۵ درصد از افراد مبتلا به عفونت، اسهال آبکی، استفراغ و از دست رفتن آب بدن رخ می دهد. وبای علامت دار، با اسهال آبکی حجیم بدون تب یا زورپیچ شکم آغاز می گردد. مدفوع بیماران وبایی، ظاهر مایع شفاف آغشته به مخاط سفید رنگ می گیرد. از دست دادن مایع در افراد وبایی شدیداً بدحال می تواند تا میزان ۱ لیتر در ساعت در مدت ۲۴ ساعت اولیه بیماری برسد. موارد درمان نشده با کاهش شدید آب بدن، اسیدی شدن، اختلال در دستگاه گردش خون، افت قند خون و نارسایی کلیه، منجر به مرگ بیمار می شود. مبتلایان بدون نشانه می توانند منتقل کننده عفونت باشند. میزان کشندگی در این شکل از بیماری ممکن است از ۵۰ درصد نیز تجاوز کند ولی درمان صحیح و به موقع، با جانشین کردن آب و الکترولیت های از دست رفته بدن، ممکن است این میزان را به کمتر از یک درصد کاهش دهد. این میکروب ها در آب آشامیدنی ناسالم، آب های راکد، آب های شور، آب های ساحلی، فاضلاب، صدف دریایی، گوشت، میوه ها، سبزی ها و سایر مواد غذایی آلوده یافت می شود. از آنجا که وبا به آرامی در میان جمعیت ها گسترش می یابد، کشف زودرس موارد بیماری، رعایت نکات بهداشتی، فعالیت های بهداشت محیط و مشخص کردن منابع احتمالی عفونت ضروری است. مراجعه به پزشک و مراکز بهداشتی- درمانی برای تشخیص و درمان بیماران مبتلا به وبا، پیش بینی و فراهم کردن امکانات مایع درمانی، استفاده از ORS و مراجعه برای درمان به محض شروع اسهال، میتواند باعث کاهش بسیاری از موارد مرگ ناشی از وبا شود.

۶- ۱۴- ۱ آنچه صنعت نفت می تواند انجام دهد:

- آگاهی از میزان شیوع، بروز و مرگ و میر ناشی از بیماری وبا در جمعیت تحت پوشش صنعت نفت.
- ارتقاء سطح آگاهی افراد و تدوین برنامه هایی در جهت بهبود سبک زندگی سالم و ارتقاء سطح خود مراقبتی و پیشگیری از بروز بیماری وبا، به کارگیری الزامات زیر ضروری می باشد.
- گزارش دوره ای شاخص های شیوع، بروز و میزان مرگ و میر ناشی از بیماری وبا.
- آنالیز و مدیریت ریسک بیماری وبا با نگرش بهبود مستمر با توجه به مناطق جغرافیای محیط های کاری (درون و برون مرزی).
- استقرار الزامات راهنمای کشوری بیماری وبا و ایجاد یک تعامل سازنده با مراکز بهداشتی به منظور تامین منابع لازم برای توسعه اثر بخش این برنامه در محیط کار جهت کسب آمادگی در برابر وبا و رسیدگی به بیماران مبتلا به وبا.

^۱ Sporadic

صفحه ۳۵ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

- برگزاری دوره‌های آموزشی (تهیه پمفلت آموزشی و ...) به صورت سالیانه براساس الزامات راهنمای کشوری بیماری وبا.

گروه بیماری‌های قابل انتقال بین انسان و حیوان

۶- ۱۵ هاری

بیماری هاری در کشور ایران هنوز یکی از معضلات بهداشتی - اقتصادی می‌باشد و تقریباً همه استانها کم و بیش به این بیماری آلوده هستند. هاری یکی از بیماری‌های حاد ویروسی (نوعی رابدو ویروس از جنس لیزا ویروس) حیوانات خون گرم (در حیوانات به صورت همه گیر) است که ممکن است به طور اتفاقی در اثر گزش حیوانات، استنشاق افشانه‌های حاوی ویروس و پیوند قرنیه و سایر بافت‌های آلوده به انسان (به صورت تک گیر) نیز منتقل شود و لذا جزو بیماری‌های مشترک انسان و حیوانات، به حساب می‌آید. در افرادی که به اقتضای شغلشان ممکن است با حیوانات هار، تماس داشته باشند، باید هر دو سال یکبار اقدام به تزریق واکسن یادآور ضد هاری نمایند (در صورتی که سابقه حساسیت شدید نسبت به واکسنهای قبلی را نداشته باشند). البته توصیه جدیدتر، اینست که در صورت ادامه تماس شغلی باید هر دو سال یکبار آنتی بادی ضد هاری در سرم، اندازه گیری شود و در صورتی که مقدار آن ناکافی باشد به تزریق واکسن یادآور به مقدار ۱ میلی لیتر عضلانی یا ۰/۱ میلی لیتر زیر جلدی اقدام گردد.

۶- ۱۵- ۱ آنچه صنعت نفت می‌تواند انجام دهد:

- محاسبه و تجزیه و تحلیل شاخص‌های شیوع، بروز و میزان مرگ و میر ناشی از بیماری هاری.
- آنالیز و مدیریت ریسک بیماری هاری با نگرش بهبود مستمر با توجه به مناطق جغرافیای محیط‌های کاری (درون و برون مرزی).
- استقرار راهنمای کشوری مبارزه با هاری و ایجاد یک تعامل سازنده با مراکز بهداشتی به منظور تامین منابع لازم برای توسعه اثر بخش برنامه مبارزه با هاری در محیط کار.
- برگزاری دوره‌های آموزشی (تهیه پمفلت آموزشی و ...) به صورت سالیانه براساس راهنمای کشوری مبارزه با هاری.

۶- ۱۶ لیشمانیوز جلدی^۱ (سالک)

سالک یکی از مهم‌ترین بیماری‌های بومی ایران و دومین بیماری انگلی (در اثر گزش پشه خاکی‌های آلوده به انگل لیشمانیا) منتقله بعد از مالاریا و یکی از مهمترین معضلات بهداشتی در ایران می‌باشد. یکی از مشخصات سالک وجود زخم‌هایی با قابلیت ماندگاری تا یکسال می‌باشد. بدلیل کوتاه بودن ضمامم دهانی پشه خاکی (عدم توانایی خونخواری از روی لباس)، براساس مطالعات اغلب زخم‌ها در نواحی باز و بدون پوشش بدن (دست و پا)

^۱ Cutaneous Leishmaniasis

صفحه ۳۶ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

وجود می آیند. اگرچه سالک با مرگ و میر بالایی همراه نیست، اما بدلیل دارا بودن میزان ابتلای بالا و ایجاد ضایعات پوستی از جمله باقی ماندن جای زخم روی بدن (اسکار/جوشگاه) و ایجاد مشکلات زیبایی و پیامدهای روحی و روانی برای بیمار، کنترل و پیشگیری این بیماری حائز اهمیت بالایی می باشد.

۶ - ۱۶ - ۱ آنچه صنعت نفت می تواند انجام دهد:

- محاسبه و تجزیه و تحلیل شاخص های شیوع، بروز و میزان مرگ و میر ناشی از بیماری سالک
- آنالیز و مدیریت ریسک بیماری سالک با نگرش بهبود مستمر با توجه به مناطق جغرافیای محیط های کاری (درون و برون مرزی)
- استقرار راهنمای مراقبت لیشمانیوز جلدی (سالک) در ایران و ایجاد یک تعامل سازنده با مراکز بهداشتی به منظور تامین منابع لازم برای توسعه اثر بخش این برنامه در محیط کار
- برگزاری دوره های آموزشی (تهیه پمفلت آموزشی و ...) به صورت سالیانه براساس راهنمای مراقبت لیشمانیوز جلدی (سالک) در ایران

۶ - ۱۷ مالاریا

مالاریا یک بیماری است که شامل تعامل انگل^۱، حامل^۲ و میزبان^۳ می باشد. برای مالاریا میزبان شامل هم انسان و هم سایر پستانداران می باشد. برنامه های مدیریت مالاریا چند رشته ای بوده و نیازمند تلاش های یکپارچه و ترکیبی از تخصص و استراتژی در بیولوژی انسان و حامل، مدیریت محیط زیست، پزشکی بالینی و سطوح تعاملات جامعه برای محافظت مردم از مالاریا می باشد. به منظور توسعه و اجرای واقع بینانه برنامه های مدیریت مالاریا، ضروریست که یک چارچوب علمی پایه ای شامل بیولوژی، پاتوفیزیولوژی (نحوه پاسخ انسان به عفونت مالاریا) و اپیدمیولوژی عفونت مالاریا ایجاد شود. این چارچوب پیرامون اصول پیشگیری سطح یک، سطح دو و سطح سه ایجاد می شود.

۶ - ۱۷ - ۱ برنامه های مدیریت مالاریا^۴ در صنعت نفت

مالاریا یک بیماری تازه ظهور نیست و دارای یک تاریخچه بیش از ده هزار ساله می باشد. به طوری که براساس طبقه بندی ریسک جهانی مالاریا توسط WHO، مناطق جنوب و جنوب شرق ایران در گروه مناطق با ریسک بالا (گروه دوم با مقاومت متوسط به داروی کلروکین^۵) و سایر مناطق ایران در گروه مناطق با ریسک کم (گروه یک بدون مقاومت به داروی کلروکین) قرار دارند.

^۱ Parasite

^۲ Vector

^۳ Host

^۴ Malaria Management Programmes (MMPs)

^۵ Chloroquine

صفحه ۳۷ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت MOP-HSED-GI-106(1)	جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
---------------	---	---

۶- ۱۷- ۲ سطوح پیشگیری برنامه‌های مدیریت مالاریا

۶-۱۷-۲-۱- سطح اول پیشگیری: به‌عنوان سطح ریشه کن کردن (حذف) مطرح می‌شود و بر استراتژی‌های کنترل حامل متمرکز می‌باشد. با هدف کلی کنترل حامل برای کاهش انتقال مالاریا از طریق:

الف) کاهش تماس بین انسان‌ها و حامل مربوطه

- استفاده از پشه بندها
- بهبود در ساخت خانه (پنجره‌های دارای توری، لبه‌های بام^۱ و درب‌ها)
- مواد دفع کننده حشرات از پوست و یا لباس
- پراکنده کننده حشرات^۲ (کویل‌های حشره، پلاگین‌ها^۳)
- آماده سازی اتاق (سمپاشی پرده‌ها، زیر تخت و ...)

ب) کاستن تراکم جمعیت حامل (در مکان‌های تولید مثل حامل) از طریق:

- مدیریت محیط، مانند زهکشی و اصلاح حاشیه رودخانه و دریاچه‌ها، چراکه این مکان‌ها مناسب تولید مثل آنوفل می‌باشند.
- لارو کشی با استفاده از حشره کش‌های شیمیایی و بیولوژیکی، به‌صورت دوره‌ای (بین ۲ و ۱۰ هفته)
- کنترل بیولوژیکی با استفاده از شکارچیانمانند ماهی لارویوروس^۴
- سم پاشی محیط با استفاده از حشره کش‌ها

پ) کاهش طول عمر حامل از طریق:

- سم پاشی داخلی برای پشه‌های (حامل) باقی مانده در محیط داخل باقی مانده^۵
- استفاده از توری‌های اصلاح شده با حشره کش‌ها به‌ویژه برای سنین تا ۵ سال^۶ در سطح جامعه

^۱ Eaves

^۲ Insecticide dispensers

^۳ Plug-ins

^۴ Larvivorous

^۵ Indoor Residual Spraying (IRS)

^۶ Insecticide Treated Nets (ITNs)

صفحه ۳۸ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

۶-۱۷-۲-۲ - **سطح دوم پیشگیری:** این سطح بر کنترل و کاهش ریسک متمرکز می‌باشد. استراتژی‌های سطح دوم پیشگیری طیف کامل حفاظت فردی (پیشگیری شیمیایی^۱ و دفع کننده حشرات^۲) و اقدامات اصلاح رفتار را پوشش می‌دهد. از جمله:

- آگاهی و آموزش در خصوص ریسک مالاریا
- استفاده از اقدامات حفاظت فردی برای جلوگیری از نیش زدن پشه آنوفل
- تطبیق با پیشگیری شیمیایی

۶-۱۷-۲-۳ - تشخیص فوری مالاریا و تامین درمان اولیه

۶-۱۷-۲-۴ - **سطح سوم پیشگیری:** شامل درمان بیماری به منظور جلوگیری از آسیب و ناتوانی یا مرگ می‌باشد.

۶-۱۷-۳ - غربالگری

موقعیت‌های جغرافیایی که مالاریا در آنها وجود دارد، می‌بایست به خوبی شناخته شوند. بنابراین اگر احتمال انجام یک فعالیت کاری در این مناطق یا محدوده مرزی آنها وجود داشته باشد، بهتر است مالاریا به عنوان یک مشکل بالقوه بهداشتی مورد توجه قرار گیرد. بنابراین تعداد کارکنان، جوامع اطراف و نوع عملیات‌ها برای تعیین سطح برنامه مدیریت مالاریا ضروری می‌باشد.

۶-۱۷-۴ - ارزیابی ریسک

بسیاری از شرکت‌های صنعت نفت دارای روش‌های اجرایی و پروتکل‌های ارزیابی ریسک داخلی مربوط به سلامت، محیط زیست، جنبه‌های اجتماعی و ایمنی پروژه‌های جدید می‌باشند. این فرآیندها می‌تواند برای برنامه مدیریت مالاریا بکار گرفته شوند. به طوری که در یک موقعیت جغرافیایی درک بیولوژی، پاتوفیزیولوژی و اپیدمیولوژی مالاریا که ممکن است در معرض آن قرار گیرند، حیاتی می‌باشد. سطح خطر ابتلا به مالاریا به طور قابل ملاحظه‌ای بواسطه موقعیت جغرافیایی و پیچیدگی پروژه متفاوت خواهد بود. دو ملاحظه مهم در فرآیند ارزیابی ریسک عبارتند از: ارزیابی اطلاعات موجود و تعیین نیاز به اطلاعات جدید به عنوان اطلاعات پایه‌ای جدید. منابع موجود اطلاعات می‌بایست برای صحت سنجی، موضوعیت و کامل بودن به دقت مورد بررسی قرار گیرند. برای پروژه‌های بزرگ که انتظار می‌رود سالها بطول بیانجامد، ارزیابی ریسک دوره‌ای برای نیروی کار و جامعه اطراف پروژه می‌بایست مورد توجه قرار گیرد.

۶-۱۸ بهداشت روان

طبق تعریف سازمان جهانی بهداشت، بهداشت روان عبارت است از قابلیت ایجاد ارتباط و هماهنگی با دیگران، تغییر و اصلاح محیط فردی و اجتماعی و حل تضادها و تمایلات شخصی به طور منطقی، عادلانه و مناسب.

^۱ Chemoprophylaxis

^۲ Repellants

صفحه ۳۹ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

جمعیت‌های آسیب‌پذیر (High Risk) در بهداشت روان که نیازمند توجه بیشتری می‌باشند شامل بیماران و معلولین روانی، عقب‌ماندگان ذهنی، بیماران صرعی، سالمندان، معتادان، بیکاران، نیازمندان اقتصادی، کودکان و نوجوانان، زنان باردار، زنان جداسده یا داغ‌دیده، افراد بی‌سرپرست، زندانیان، مهاجران و

۶ - ۱۸ - ۱ اهداف بهداشت روان

به‌طور کلی بهداشت روان دارای ۴ هدف اصلی می‌باشد:

الف - خدماتی:

ارائه خدمات در جهت تامین سلامت فکر و روان افراد جامعه، پیشگیری از ابتلا به اختلالات روانی، بیماریابی، درمان سریع و پیگیری بیماران مبتلا به اختلالات عصبی روانی، کمک‌های مشاوره‌ای به افراد با مشکلات روانی، اجتماعی و یا خانوادگی.

ب- آموزشی:

عبارتست از آموزش بهداشت روانی به افرادی که با بیماران روانی سروکار دارند و آموزش همگانی و آشنا ساختن مردم جهت همکاری و استفاده از سرویس‌های موجود در صورت مواجهه با استرس‌ها و مشکلات روانی، ارائه مفاهیم و شناخت اختلالات روانی به دست‌اندرکاران امر بهداشت در سطوح مختلف.

ج- پژوهشی:

شامل تحقیق در زمینه پیشگیری و نیز علل، نحوه شروع و درمان اختلالات روانی، عقب‌ماندگی ذهنی، اعتیاد و انواع انحرافات اجتماعی بوده که جایگاه این پژوهش‌ها می‌تواند در مدارس، دانشگاه‌ها، سربازخانه‌ها، مراکز قضائی و انتظامی، کارخانه‌ها، درمانگاه‌های عمومی، مراکز بهداشتی درمانی و نظایر آن باشد.

د- طرح و برنامه ریزی بهداشتی:

شامل برنامه‌ریزی درباره ایجاد گسترش مراکز جامع روانپزشکی منطقه‌ای، مراکز بهداشت مادر و کودک و تنظیم خانواده، مراکز کودکان استثنایی، مراکز ارائه خدمات درمانی روانپزشکی و ایجاد هماهنگی بین برنامه‌های خدماتی، آموزشی و پژوهشی است.

۶ - ۱۸ - ۲ سطوح پیشگیری از بیماری‌های روانی

- پیشگیری سطح اول

پیشگیری اولیه عبارت است از کلیه اقداماتی که منجر به جلوگیری از بروز بیماری می‌شود و در روانپزشکی به دلیل چند عاملی بودن اتیولوژی بیماری‌ها به سادگی امکان‌پذیر نیست و لذا هدف اصلی پیشگیری در این سطح، مقاوم نمودن افراد جامعه و به‌ویژه اقشار آسیب‌پذیر در برابر اختلالات روانی از طریق مهار و

صفحه ۴۰ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت بهداشت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

کنترل ناهنجاریهای ژنتیکی، وراثتی، محیطی و خانوادگی است. بنابراین اهداف پیشگیری سطح اول از طریق مشاوره‌های فردی، خانوادگی و گروهی و همچنین آموزش همگانی بهداشت روانی کلیه اقشار قابل حصول می‌باشد.

- پیشگیری سطح دوم

هدف اصلی در این مقطع جلوگیری از عوارض اختلالات روانی در افراد جامعه با تشخیص به موقع، درمان مناسب و زودرس و پیگیری منظم می‌باشد. بنابراین اهداف پیشگیری سطح دوم از طریق آموزش چهره به چهره (به‌ویژه در موارد سایکوز و صرع)، شناسایی افراد در محیط‌های کاری و خانواده‌ها جهت تشخیص و درمان به‌موقع و فراهم آوردن امکانات و شرایط لازم برای ارائه خدمات درمانی و مشاوره‌ای در محیط‌های کاری قابل حصول می‌باشد.

- پیشگیری سطح سوم

هدف اصلی در این سطح، پیشگیری از تداوم اختلالات روانی مزمن در بین مبتلایان و کاهش ناتوانیهای فردی، اجتماعی، شغلی و خانوادگی ناشی از آن می‌باشد، به‌طوری‌که به‌منظور دستیابی به این اهداف شناسایی افراد مبتلا به اختلالات روانی مزمن و حمایت از آنها برای جلوگیری از عوارض احتمالی ناشی از اختلالات (کاهش بهره‌وری، اعتیاد، خودکشی و ...)، به‌کارگیری اقدامات بازتوانی برای مبتلایان (انتخاب شغل مناسب، حمایت مالی و ...)، ارائه خدمات مراقبت و آموزش خانواده‌ها در نحوه برخورد با بیماران الزامی می‌باشد.

۶ - ۱۸ - ۳ استرس

استرس واکنش بدن به هر گونه تغییری است که نیاز به تطبیق یا پاسخ دارد. بدن به این تغییرات پاسخ‌های فیزیکی، ذهنی و احساسی می‌دهد. استرس به تنهایی حملات قلبی را تحریک نمی‌کند ولی سایر ریسک‌فاکتورها مانند افزایش سطوح کلسترول و افزایش فشارخون را شدیدتر می‌نماید. پاسخ‌های نامناسب به استرس اغلب شامل مصرف سیگار، مصرف بیش از حد غذا، افزایش مصرف کافئین، کمبود خواب، افزایش سوء مصرف الکل و دارو از جمله استفاده بیش از حد از آرام‌بخش‌ها و قرص‌های خواب‌آور می‌باشد. پاسخ‌های مناسب به استرس شامل خوردن غذای سالم، فعالیت فیزیکی، دوره‌های استراحت و خواب کافی می‌باشد.

برخی از حوزه‌هایی که نیازمند توجه مدیران / سرپرستان می‌باشد:

- کنترل بر کار: کارکنان چقدر در مورد کارشان درک دارند؟ آنها چگونه درگیر اهداف کار می‌باشند؟

صفحه ۴۱ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

- **نقش‌ها و مسئولیت‌ها:** آیا کارکنان نقش‌های خود و چگونگی سازگاری مسئولیت‌هایشان را با نقش‌های همکارانشان درک می‌کنند؟
- **ارتباطات:** آیا شرکت تعهدی به ارتباطات واضح و منظم درباره تغییرات در کار یا سازمان دارد؟ آیا مدیریت به ارتباطات منظم با کارکنان اهمیت می‌دهد؟
- **تفاوت‌های فردی:** آیا محیط کار عاری از تبعیض، ظلم و آزار می‌باشد؟ آیا کارکنان به تفاوت‌های یکدیگر احترام می‌گذارند؟
- **شناخت عملکرد مثبت:** آیا مدیریت به دستاوردهای تیمی و عملکرد مثبت کارکنان اهمیت داده و مورد تشویق قرار می‌دهد؟
- **مدیریت مناقشه:** هنگام بروز اختلافات بین کارکنان، آیا یک مسیر روشن برای مصالحه این اختلافات وجود دارد؟
- **تعادل کار/زندگی:** آیا شرکت به مرزهای کار/زندگی آگاه می‌باشد؟ آیا کارکنان قدردانی و احترام مدیران و سرپرستان خود را نسبت به مسئولیت‌های شخصی و تعهدات خود را مشاهده می‌کنند؟

۶ - ۱۸ - ۴ کمبود خواب

میانگین نیاز خواب برای بزرگسالان حدود ۷ تا ۸ ساعت در نظر گرفته می‌شود، اگرچه خواب طبیعی از فردی به فرد دیگر متفاوت خواهد بود و به فاکتورهایی از جمله سن و ژنتیک وابسته می‌باشد. خواب نا کافی می‌تواند موجب ایجاد و یا تشدید موارد ذیل گردد:

- بیماری قلبی
- افزایش فشارخون
- تغییرات ضربان قلب
- مقاومت انسولین (که منجر به دیابت نوع دو و چاقی می‌شود)
- به خطر افتادن پاسخ ایمنی^۱
- عدم تعادل هورمونی

۶-۱۸-۴-۱ اثرات کمبود خواب در محیط کار

خواب آشفته و خستگی تاثیر قابل ملاحظه‌ای بر سلامت و ایمنی کارکنان در محل کار و همچنین بر بهره‌وری کارکنان دارد. ایجاد سیستم مدیریت ریسک خستگی (FRMS^۲) می‌تواند مسائل خواب را در بین کارکنان

^۱ Compromised Immune Response

^۲ Fatigue Risk Management System (FRMS)

صفحه ۴۲ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

شناسایی کند و به‌طور قابل توجهی نرخ حادثه و صدمه را کاهش دهد. FRMS نیازمند تلفیق در خط مشی‌ها و استانداردهای شرکت می‌باشد.

۶-۱۸-۴-۲-مدیریت خواب

مدیریت خواب یک بخش جدایی ناپذیر از FRMS می‌باشد و شامل موارد زیر است:

- تعادل بارکاری کارکنان
- زمانبندی استراحت شیفت یا وظیفه
- آموزش مدیریت خستگی به کارکنان (آگاه‌سازی کارکنان نسبت به نیازمندی‌های وظایف و توانمندی‌های لازم جهت انجام بهینه آنها)
- مدیریت اختلال خواب
- طراحی محیط کار (براساس مبانی ارگونومی)
- پایش هوشیاری و ارتباط آن با برنامه تناسب با کار

به‌طور ایده آل، FRMS شامل موارد زیر خواهد بود:

- تامین کارکنان مورد نیاز و ساعت کاری مناسب
- شناسایی خستگی، مدیریت خستگی و آموزش هوشیاری
- پاسخگویی و ساختارهای بررسی منظم
- فرآیندهای بهبود مستمر

۶-۱۸-۵ آنچه صنعت نفت می‌تواند انجام دهد:

- آگاهی از وضعیت موجود بهداشت روان، ارتقاء سطح بهداشت روان و پیشگیری از بیماری‌های روانی جمعیت تحت پوشش در صنعت نفت
- انجام اقدامات زیر ضروری می‌باشد:
 - تدوین و استقرار برنامه‌ای هم راستا با برنامه‌های ملی به‌منظور پیشگیری و کنترل بیماری‌های روانی و ایجاد یک تعامل سازنده با مراکز بهداشتی جهت تامین منابع لازم برای توسعه اثر بخش این برنامه در محیط کار
 - سنجش و غربالگری سلامت روان افراد براساس برنامه‌های کشوری و تست‌های مورد تأیید سازمان بهداشت و درمان
 - برگزاری دوره‌های آموزشی بهداشت روان (تهیه پمفلت آموزشی و ...) به‌صورت دوره‌ای با تمرکز بر مسائل بهداشت روان با حداکثر انطباق با مشکلات محیط‌های کاری

صفحه ۴۳ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت بهداشت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

- ایجاد مراکز مشاوره روانشناسی و به کارگیری افراد متخصص در زمینه بهداشت روان در محیط‌های کاری و تسهیل دسترسی، اعتماد سازی و تشویق افراد برای مراجعه به این مراکز

۶ - ۱۹ سلامت دهان و دندان

سلامت دهان و دندان و میزان پوسیدگی از عواملی است که معمولاً کیفیت زندگی را تحت تاثیر قرار می‌دهد. بیماری شایع دهان و دندان یعنی پوسیدگی و بیماری‌های لثه در زمره بیماری‌های عفونی هستند که با توجه به مثلث اپیدمیولوژیک از طریق کنترل عوامل مربوط به شخص و محیط می‌توان گام‌های موثری در پیشگیری از آنها برداشت. یکی از شاخص‌های مهم در زمینه وضعیت بهداشت دهان و دندان افراد یک جامعه شاخص^۱ DMFT می‌باشد، چرا که براساس این شاخص می‌توان ضمن تعیین میزان پوسیدگی و نوع درمان‌هایی که در گذشته انجام گرفته است، نیازهای درمانی فعلی را نیز مشخص کرد. در این شاخص D نشان دهنده تعداد پوسیدگی، M نشان دهنده تعداد دندان‌های از دست رفته و F نشان دهنده تعداد دندان‌های ترمیم شده و T بیانگر دندان می‌باشد. همچنین شاخص^۲ CPITN به منظور ارزیابی وضعیت لثه و نشان دادن میزان شدت و وسعت بیماری‌های نسوج نگهدارنده دندان می‌باشد.

۶ - ۱۹ - ۱ آنچه صنعت نفت می‌تواند انجام دهد:

- آگاهی و کنترل وضعیت موجود از طریق بررسی شاخص‌های مهم در حوزه سلامت دهان و دندان از جمله شاخص میانگین DMFT و شاخص CPITN و ارائه گزارش
- ارتقاء سطح سلامت و پیشگیری از بیماری‌های دهان و دندان جمعیت صنعت نفت براساس نتایج شاخص‌های فوق‌الذکر

۶ - ۲۰ بهداشت آب (پایش کیفیت آب آشامیدنی)

آب آشامیدنی^۳ و آب معدنی آبی است که عوامل فیزیکی، شیمیایی، بیولوژی و رادیونوکلوئیدی آن در حدی باشد که آشامیدن آن عارضه سوئی در کوتاه مدت یا دراز مدت در انسان ایجاد نکند. با افزایش میزان استفاده از منابع آب زیرزمینی و افزایش احتمال آلودگی منابع آب با فاضلاب، سنجش برخی پارامترهای مطلوبیت آب آشامیدنی اهمیت بیشتری پیدا کرده است.

۶ - ۲۰ - ۱ آنچه صنعت نفت می‌تواند انجام دهد:

- آگاهی و کنترل وضعیت موجود از طریق بررسی شاخص‌های کیفیت و بهداشت منابع آب (آب آشامیدنی، آب معدنی و آب آشامیدنی بسته بندی شده) از جمله شاخص‌های فیزیکی، شیمیایی و میکروبیولوژی

^۱ Decayed, Missed, Filled Teeth

^۲ Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN)

^۳ Drinking Water

صفحه ۴۴ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

- ارتقاء سطح کیفیت و بهداشت آب آشامیدنی در صنعت نفت، از طریق نظارت و کنترل شاخص‌های فوق‌الذکر

۶- ۲۱ تسهیلات بهداشتی کارگاه

تسهیلات بهداشتی کارگاه شامل کلیه تسهیلاتی است که برای حفظ سلامت شاغلین و افراد وابسته به آنان در کارگاه موجود و یا ایجاد می‌گردد، از قبیل آشپزخانه، محل غذاخوری، انبار مواد غذایی، سردخانه، حمام، رختکن، تسهیلات شستشوی البسه کارگران، دستشویی، آبخوری، توالت، اتاق استراحت زنان، مهدکودک و شیرخوارگاه، نمازخانه و تسهیلات مربوط به ارائه خدمات بهداشتی درمانی در کارگاه، تسهیلات مربوط به ایاب و ذهاب کارگران می‌باشد.

۶- ۲۱- ۱ آنچه صنعت نفت می‌تواند انجام دهد:

- آگاهی و کنترل وضعیت موجود، از طریق بررسی شاخص‌های مهم مرتبط با تسهیلات بهداشتی ذیل در صنعت نفت.
 - درصد مطلوبیت آشپزخانه.
 - درصد مطلوبیت محل غذاخوری.
 - درصد مطلوبیت انبار مواد غذایی.
 - درصد مطلوبیت یخچال و سردخانه.
 - درصد مطلوبیت و سرانه دوش آب گرم و سرد (حمام دوش).
 - درصد مطلوبیت رختکن.
 - درصد مطلوبیت و سرانه توالت.
 - درصد مطلوبیت و سرانه دستشویی.
 - درصد مطلوبیت و سرانه آب سردکن و آبخوری (آب مصارف آشامیدنی و بهداشتی).
- ارتقاء سطح مطلوبیت و سرانه تسهیلات بهداشتی مورد استفاده جمعیت تحت پوشش صنعت نفت.

منابع و مآخذ:

- International Association of Oil & Gas Producers (OGP) & International Petroleum Industry Environmental Conservation Association (IPIECA), Health Performance Indicators, A Guide for the Oil and Gas Industry (2007)
- Prevention of heart attacks and other cardiovascular diseases. A guide for managers, employees and company health professionals. OGP Report Number 491, OGP/IPIECA, 2013.
- Managing tuberculosis. A guide for managers and supervisors in the oil and gas industry. IPIECA/OGP, 2010.

صفحه ۴۵ از ۴۵	راهنمای مدیریت سلامت عمومی شاغلین در صنعت نفت	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نفت اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل
	MOP-HSED-GI-106(1)	

- A Guide to Malaria Management Programmes in the oil and gas industry. IPIECA/OGP, 2006.
- HIV/AIDS Management in the oil and gas industry. IPIECA/OGP, 2005.