

کتاب جامع

بهداشت عمومی

فصل ۲ / گفتار ۶ / دکتر صادقی پور، دکتر خسروانی، دکتر حاتمی

خطرات تهدیدکننده سلامت در جهان و ایران و راهبردهای آن

فهرست مطالب

اهداف درس.....	۱۴۳
مقدمه.....	۱۴۳
تعاریف خطر و عوامل مرتبط با آن.....	۱۴۵
تاثیر کمی تعدادی از خطرات عمده بر سلامت.....	۱۴۶
رابطه میان سطح عوامل خطر و فقر.....	۱۴۷
تاثیر بالقوه تغییر توزیع فقر بر سطح عوامل خطر.....	۱۴۷
تقسیم بندی آسیب‌های قابل انتساب به عوامل خطر.....	۱۴۷
کمبود تغذیه مادر و کودک.....	۱۴۸
سایر عوامل خطر مرتبط با رژیم غذایی و عدم فعالیت فیزیکی.....	۱۵۰
سلامت جنسی و باروری.....	۱۵۱
مواد اعتیاد آور.....	۱۵۲
خطرات محیطی.....	۱۵۳
سایر خطرات محیطی برای سلامت.....	۱۵۵
خطرات شغلی.....	۱۵۶
سوء رفتار و خشونت.....	۱۵۸
مهمترین علل مرگ در ایران سال ۱۳۷۹.....	۱۵۸
مواد اعتیادآور.....	۱۶۹
منابع.....	۱۷۱

خطرات تهدیدکننده سلامت در جهان و ایران و راهبردهای آن

دکتر حمیدرضا صادقی پور*، دکتر مسعود خسروانی*، دکتر حسین حاتمی**
*دانشگاه علوم پزشکی تهران، **دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

اهداف درس

انتظار می‌رود فراگیرنده، پس از گذراندن این درس، بتواند:

- خطر را تعریف نموده، عوامل مرتبط با آن را نام ببرد
- وظایف دولت‌ها در قبال حفظ سلامت مردم در مقابل خطرات را متذکر شود
- تاثیر وضعیت اقتصادی - اجتماعی، بر سلامت را توضیح دهد
- رابطه میان سطح عوامل خطر و فقر را شرح دهد
- آسیب‌های قابل انتساب به عوامل خطر را طبقه بندی کند
- خطرات ناشی از کمبود تغذیه مادر و کودک را شرح دهد
- راهبرد مبارزه با روابط جنسی غیرایمن را شرح دهد
- تاثیر شیوه زندگی بر راهبردهای کاهشده خطر را متذکر شود
- نحوه مبارزه با خطر عواملی نظیر فشار خون و چربی بالا را شرح دهد.

مقدمه

مردم در همه جا و در تمام طول زندگی خود با تعداد تقریباً بی‌شماری از خطرات تهدید کننده سلامت مواجه می‌شوند. این خطرات می‌توانند به شکل‌های گوناگونی از جمله بیماری‌های مسری یا غیرمسری، آسیب‌ها، فرآورده‌های مصرفی، خشونت و یا بلایای طبیعی باشند. گاهی کل یک جامعه در معرض خطرات و گاهی تنها یک نفر، درگیر می‌شود. اکثر خطرات، در گروه‌های فقیر، تجمع می‌یابند. ضمناً هیچ خطری به تنهایی رخ نمی‌دهد و ریشه بسیاری از این خطرات در زنجیره‌های پیچیده وقایعی نهفته است که مدت‌های مدیدی به درازا می‌کشند. هر خطر، علت خاص خود را دارد و برخی از آن‌ها چندین علت دارند. در این گفتار، "خطر" به این ترتیب تعریف

می‌شود: احتمال بروز یک واقعه نامطلوب یا عاملی که این احتمال را افزایش داده و سلامتی را به مخاطره می‌اندازد. درک انسان‌ها از خطر و عکس‌العمل‌های آن‌ها در مقابل آن براساس تجربه گذشته و اطلاعات و آموزش‌های دریافت شده از طریق منابعی نظیر خانواده، جامعه و حکومت، شکل می‌گیرد. این تجربه یک فرایند آموزشی است که از کودکی آغاز می‌گردد. مانند وقتی که کودکان یاد می‌گیرند با آتش بازی نکنند و آموخته‌های آنان طی دوران بلوغ نیز به طور مستمر روزآمد می‌شود. حضور و وقوع برخی از خطرات نظیر همه‌گیری بیماری‌ها، فراتر از حد کنترل فردی است ولی تقویت و حذف خطرات دیگر همچون سیگار کشیدن یا کنترل مصرف مواد ناسالم، در حیطه توان ما قرار دارد. بستن کمربند ایمنی یک اقدام فردی برای کاهش خطر آسیب است، اما تصویب قانونی که بستن کمربند ایمنی را اجبار می‌کند یک اقدام دولتی است که به نمایندگی از کل جمعیت انجام می‌گیرد.

دولت‌ها باید بتوانند به منظور حفاظت از مردم و کمک به آن‌ها برای محافظت از خود، شدت خطرات را ارزیابی نمایند. تعریف ارزیابی خطر عبارتست از یک رویکرد نظام‌مند برای تخمین بار بیماری و آسیب ناشی از خطرات مختلف. این رویکرد شامل شناسایی بخش کمی و تعیین خصوصیات تهدیدات موجود علیه سلامت انسان است. ارزیابی خطر می‌تواند تصویری کلی و بسیار ارزشمند از نقش نسبی خطرات مختلف در سلامت انسان به دست دهد. می‌تواند با توجه و تاکید بر آن خطرات، امکان بالقوه دستیابی به فواید بهداشتی را مشخص نماید و می‌تواند در طرح ریزی برنامه‌های پژوهشی و سیاست‌گذاری‌ها کمک کننده باشد. در این گفتار تصمیم داریم ضمن ایجاد تصویری روشن از معنای خطر و شاخص‌های ارزیابی آن به عوامل تهدیدکننده سلامت در کشورمان بپردازیم و طی مقایسه مختصری با کشورهای در حال توسعه‌ی با مرگ و میر بالا، کشورهای در حال توسعه با مرگ و میر پایین و کشورهای توسعه‌یافته، وضعیت کشور خود را دریابیم و بتوانیم در حد توان به ارائه راهکارهای مناسب جهت کاهش این عوامل بپردازیم.

این گفتار به توصیف خطرات تهدیدکننده سلامت در کشورمان می‌پردازد. به منظور محافظت از مردم و برای کمک به آن‌ها جهت محافظت از خود، دولت‌ها باید قادر باشند خطرات را ارزیابی کرده و هزینه اثربخش‌ترین مداخلات ممکن را برای پیشگیری از وقوع خطرات انتخاب نمایند. تا به این لحظه میزان برخی از خطرات کاهش داده شده است ولی تغییر در الگوهای مصرف به‌طور کلی و بویژه مصرف غذا، الکل، دخانیات و مواد مخدر در گوشه و کنار جهان یک گذار خطر ایجاد کرده است. بیماری‌هایی نظیر سرطان‌ها، بیماری‌های قلبی، سکتة مغزی و دیابت رو به افزایش هستند و این روند بخصوص برای بسیاری از کشورهای دارای درآمد پایین و متوسط، بسیار جدی است و از این‌ها گذشته، هرچند به برکت بهبود شیوه‌های زندگی، ارتقاء آگاهی‌های بهداشتی مردم و همکاری در اجرای سیاست‌های بهداشتی سازمان جهانی بهداشت، از میزان بروز و شیوع بسیاری از بیماری‌های عفونی کاسته شده است ولی با توجه به نوپیدی و بازپیدی این بیماری‌ها و احتمال سوء استفاده افزون‌طلبان و ویژه‌خواهان، از عوامل بیولوژیک به منظور دستیابی به اهداف بیوتروریستی! هنوز مخاطرات ناشی از بیماری‌های عفونی پیشین به طور کامل، برطرف نشده است و خطرات ناشی از نوپیدی و بازپیدی بیماری‌ها و بیوتروریسم نیز مزید بر علت گردیده است و لذا ضمن پرداختن به بیماری‌های غیرواگیر، نباید مخاطرات ناشی از بیماری‌های واگیر و بخصوص نوپدید و بازپدید، به فراموشی سپرده شود.

تعاریف خطر و عوامل مرتبط با آن

مفهوم خطر در میان افراد مختلف معانی مختلفی دارد. در معنای متداولی که در این جا به آن اشاره می‌شود خطر به معنای احتمال یک پیامد نامطلوب و یا عاملی که این احتمال را افزایش می‌دهد می‌باشد.

- خطر می‌تواند به معنای یک احتمال باشد برای مثال پاسخ به این پرسش خطر ابتلا به ویروس نقص ایمنی ایدز در اثر تماس با یک سوزن آلوده چقدر است؟
- خطر می‌تواند به معنای عاملی باشد که احتمال یک عارضه نامطلوب را افزایش می‌دهد. برای مثال خطرات عمده سلامت کودکان عبارتند از سوء تغذیه، آب ناسالم و آلودگی هوا در محیط‌های بسته.
- خطر می‌تواند به معنای یک پیشامد باشد برای مثال خطر ناشی از رانندگی در حین مستی چیست؟ (پاسخ: تصادف رانندگی)
- خطر می‌تواند به معنای یک عارضه یا تهدید بالقوه باشد برای مثال آیا رانندن موتورسیکلت بدون استفاده از کلاه ایمنی خطر دارد؟

شیوع خطر

نسبتی از جمعیت که با یک خطر خاصی مواجه می‌شوند، مثلاً شیوع مصرف سیگار در یک جمعیت خاص می‌تواند ۲۵٪ باشد. خطر نسبی (RR)، احتمال یک پی‌آمد نامطلوب سلامت در افرادی که با یک خطر خاص مواجهند در مقایسه با افرادی که مواجه نیستند. برای مثال اگر در یک زمان خاص احتمال ابتلای افراد سیگاری به سرطان ریه به طور متوسط ۱۵ برابر بیشتر از افراد غیرسیگاری باشد خطر نسبی آن ۱۵ است. البته از آنجا که محاسبه خطر نسبی، فقط در جمعیت‌های تعریف شده، امکان‌پذیر است، در جمعیت‌های تعریف نشده به دلیل نامشخص بودن تعداد افراد جمعیت در معرض خطر (مخرج کسر)، از معیار نسبت شانس (OR) که تخمینی از خطر نسبی است استفاده می‌شود.

عامل زیان بار

یک خصوصیت ذاتی و لاینفک مثلاً در یک ماده شیمیایی که امکان آسیب را به همراه دارد.

خطر متناسب به جمعیت

نسبتی از بیماری در یک جمعیت که از یک خطر خاص تهدید کننده سلامت ناشی شده است.

بار قابل انتساب

نسبتی از بار فعلی بیماری یا آسیب که از مواجهه در گذشته ناشی شده است.

بار قابل اجتناب

نسبتی از بار آینده بیماری یا آسیب که در صورت کاهش سطح فعلی یا آتی مواجهه از طریق توزیع

جایگزین (یا توزیع مجازی) قابل اجتناب است.

تاثیر کمی تعدادی از خطرات عمده بر سلامت

خطرات تهدید کننده سلامت و وضعیت اقتصادی اجتماعی

متأسفانه بیشترین بار خطرات تهدید کننده سلامت بر دوش ضعیف‌ترین افراد جامعه می‌باشد که تحصیلات رسمی اندک و مشاغل سطح پایینی دارند و با حقوق بهداشتی، اجتماعی و اقتصادی خود، آشنا نیستند و تحت تاثیر وابستگی‌های سیاسی - اقتصادی، به طرز روزافزونی بر آسیب‌پذیری آنان افزوده می‌شود و برخی از کشورهای صنعتی و متمدن جهان نیز با سوء استفاده از نقاط ضعف و جهل و فقر تحمیل شده بر اینگونه جوامع، با جنگ‌افروزی و حمایت از حکومت‌های دست‌نشانده، بر تداوم و تشدید این چرخه معیوب و بقای مثلث شوم "جهل، فقر و بیماری"، دامن می‌زنند. به گونه‌ای که طی یورش وحشیانه عربستان بر یمن که با حمایت کشورهای متمدن و دست‌نشانده‌های آنان به وقوع پیوسته است تنها در سال ۲۰۱۸ میلادی، هزاران نفر به طور مستقیم، جان خود را از دست می‌دهند و عده کثیری هم به علت سوء تغذیه، ابتلاء به وبا (کلرا)، دیفتری و سایر بیماری‌ها قربانی می‌شوند و اعتراضات مکرر سازمان جهانی بهداشت و بعضی از سازمان‌های غیروابسته دیگر نیز راه به جایی نمی‌برد.

به منظور کاستن از عوامل تهدید کننده سلامت باید توسط سازمان جهانی بهداشت و دولت‌ها تعادل برقرار گردد. این امر از طریق *مقابله مستقیم با فقر، توجه به خطرات تهدید کننده سلامت در قشر آسیب پذیر، بهبود سلامت مردم و در نتیجه رشد اقتصاد عمومی و نهایتاً بهبود سلامت مردم*، امکان پذیر است. یکی از اجزای مهم راهبرد یاد شده این است که ابتدا دریا بیم شیوع این خطرها در میان افراد محروم چقدر است. متأسفانه داده‌ها در این مورد در مناطقی که بیشتر به آن نیاز دارند اندک است. منطقه بندی عوامل خطر براساس فقر درباره موضوعات زیر صورت گرفته است.

- سوء تغذیه پروتئین - انرژی در کودکی
- آب و فاضلاب
- عدم تغذیه با شیر مادر
- روابط جنسی غیرایمن
- الکل
- دخانیات
- اضافه وزن
- آلودگی هوا در محیط‌های بسته
- آلودگی هوای شهری

رابطه میان سطح عوامل خطر و فقر

میان کم‌وزنی کودکان و فقر مطلق، همبستگی قوی و اثبات شده‌ای وجود دارد. به طوری که خطر نسبی در افرادی که با درآمد کمتر از یک دلار در روز زندگی می‌کنند در مقایسه با افرادی که بیش از دو دلار در روز درآمد دارند ۲-۳ برابر بیشتر است.

سیستم آب و فاضلاب نامناسب و آلودگی هوا در محیط‌های بسته نیز ارتباط مستحکمی با فقر مطلق دارند در مورد آب و فاضلاب نامناسب، خطر نسبی برای خانواده‌هایی که کمتر از یک دلار در روز درآمد دارند در مقایسه با خانوارهایی که درآمدشان بالاتر از دو دلار است بین ۱/۷ تا ۱۵/۱ برابر متغیر بوده است.

رابطه فقر با مصرف دخانیات و الکل، عدم تغذیه با شیر مادر و روابط جنسی غیرایمن، ضعیف‌تر و متفاوت‌تر می‌باشد. همچنین در کشورهای در حال توسعه، گروه‌هایی که وضعیت اجتماعی - اقتصادی بهتری دارند از نظر وضعیت نامطلوب چربی، فشار خون بالا و اضافه وزن، نسبت به افراد دیگر مشکلات بیشتری دارند. با این حال اگر روند مشاهده شده در جهان صنعتی، تکرار شود این الگوها با افزایش توسعه اقتصادی معکوس خواهد شد.

تاثیر بالقوه تغییر توزیع فقر بر سطح عوامل خطر

اگر شیوع عوامل خطر در میان مردمی که با کمتر از ۲ دلار در روز زندگی می‌کنند با افرادی که بیش از ۲ دلار در روز درآمد دارند برابر شود، سوء تغذیه پروتئین انرژی، آلودگی هوا در محیط‌های بسته و آب و فاضلاب نامناسب به ترتیب حدود ۳۷٪، ۵۰٪ و ۵۱٪ کاهش خواهد یافت. چنانچه شیوع عوامل خطر در میان افراد آسیب‌پذیر، برابر با افرادی بوده است که دقیقاً ۲ دلار در روز درآمد دارند و کسرهای تأثیر جمعیتی به ترتیب ۲۳٪، ۲۱٪ و ۳۶٪ کاهش می‌یافت.

تقسیم بندی آسیب‌های قابل انتساب به عوامل خطر

- ۱ - کمبود تغذیه مادر و کودک و سایر خطرات مرتبط با رژیم غذایی
 - ۲ - عدم فعالیت فیزیکی، سایر خطرات مرتبط با رژیم غذایی
 - ۳ - خطرات تهدیدکننده سلامت جنسی و باروری
 - ۴ - مواد اعتیادآور
 - ۵ - خطرات محیطی
 - ۶ - خطرات شغلی
 - ۷ - سایر خطرات تهدیدکننده سلامت (اقدامات غیر قطعی در مراقبت سلامت، سوء رفتار و خشونت)
- در این قسمت هر کدام از این خطرات و عمل اصلی آنها، میزان گسترش آنها در جهان و مشکلات سلامت ناشی از آنها به اختصار شرح داده شده است نتایج اصلی از نظر مرگ و میر قابل انتساب به این خطرات، سال‌های از دست رفته و سال‌های زندگی تعدیل شده بر حسب ناتوانی Disability Adjusted DALY

Life Year و همچنین سهم مربوط به هر عامل در ادامه ذکر می‌شود.

کمبود تغذیه مادر و کودک

کودکان و زنان در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، دچار مشکلات تغذیه‌ای هستند که غالباً مربوط به کمبود اساسی پروتئین و انرژی می‌باشد و عوارض جانبی آن عمدتاً ناشی از کمبود ریز مغذی‌ها مانند ید، آهن، ویتامین A، روی و عدم تغذیه با شیر مادر است.

کم وزنی

عمدتاً مربوط به وضعیت ضعیف تن‌سنجی (آنتروپومتریک) می‌باشد که ناشی از رژیم غذایی ناکافی و عفونت‌های مکرر است که باعث کمبود کالری، پروتئین، ویتامین‌ها و مواد معدنی می‌شود. کودکان کم وزن بیشتر در معرض خطر مرگ در اثر بیماری‌های عفونی نظیر اسهال و پنومونی قرار دارند. مطالعات نشان می‌دهد که ۷۰٪-۵۰٪ از بار بیماری‌های اسهالی، سرخک، مالاریا و عفونت‌های دستگاه تنفسی تحتانی در دوره کودکی مربوط به کمبود تغذیه است و حدود ۴۵٪ از مرگ و میرها در بین کودکان زیر ۵ سال، در ارتباط با سوء تغذیه می‌باشد که اغلب در کشورهای با درآمد کم و متوسط، رخ می‌دهد (جدول ۱).

جدول ۱ - بعضی از علل اصلی مرگ و میر دوران کودکی (پس از دوران نوزادی) (WHO, 2018)

علل مرگ	عوامل خطر	پیشگیری	درمان
پنومونی یا عفونت‌های حاد دستگاه تنفس	کمبود وزن هنگام تولد سوء تغذیه عدم تغذیه با شیر مادر شرایط ازدحام جمعیت	واکسیناسیون تغذیه کافی تغذیه کامل با شیر مادر کاهش میزان آلودگی هوای منزل	ارائه خدمات بهداشتی - درمانی مناسب تجویز متناسب آنتی‌بیوتیک‌ها تجویز اکسیژن در موارد شدید بیماری‌های تنفسی
اسهال‌های دوران کودکی	عدم تغذیه با شیر مادر مصرف آب و غذای ناسالم پایین بودن سطح اقدامات بهداشتی سوء تغذیه	تغذیه کامل با شیر مادر تامین آب و غذای سالم رعایت موازین بهداشتی و فراهم کردن شرایط بهداشتی تغذیه کافی واکسیناسیون	رفع کم‌آبی بدن از طریق مایعات و الکترولیت‌های خوراکی تجویز "روی" به عنوان مکمل

کمبود ید

کمبود ید، شایعترین علت منفرد قابل پیشگیری عقب ماندگی ذهنی و آسیب مغزی است. کمبود ید با کم وزنی هنگام تولد، افزایش مرگ و میر نوزادی، ناهنجاری‌های شنوایی، اختلالات مهارت‌های حرکتی و نقص عملکرد عصبی همراه بوده است. ۲/۲ میلیارد نفر در دنیا در معرض کمبود ید قرار دارند و برآوردهای اخیر نشان می‌دهد که بیش از ۱ میلیارد نفر به گواتر مبتلا هستند. در کل دنیا، اختلالات کمبود ید باعث از دست رفتن ۲/۵ میلیون DALY می‌شود.

فقر آهن

آهن در تمامی بافت‌های بدن برای فعالیت‌های پایه‌ای سلولی، مورد نیاز است و بخصوص در عضله، مغز و گلبول قرمز خون اهمیت اساسی دارد. فقر آهن یکی از شایعترین موارد کمبود مواد مغذی در دنیاست که حدود ۲ میلیارد نفر را گرفتار کرده است. به دلیل اینکه نیاز به آهن در دوران نوزادی و بارداری در حد بالایی است، کودکان کم سن، زنان باردار و زنانی که به تازگی زایمان کرده‌اند بیشتر و شدیدتر از دیگران به فقر آهن دچار می‌شوند. حدود یک پنجم از مرگ و میر حول و حوش زایمان و یک دهم از مرگ و میر مادران در کشورهای در حال توسعه، قابل انتساب به فقر آهن است. در مجموع ۰/۸ میلیون مورد مرگ و ۳۵ میلیون DALY در سراسر دنیا دیده می‌شود.

کمبود ویتامین A

کمبود ویتامین A در بسیاری از مناطق در حال توسعه جهان، باعث اختلال بینایی می‌شود و علت اصلی کوری اکتسابی در کودکان است در کل دنیا حدود ۲۱٪ از تمامی کودکان از کمبود ویتامین A که براساس پایین بودن غلظت سرمی رتینول تعریف می‌شود رنج می‌برند. همچنین کمبود ویتامین A باعث حدود ۱۶٪ از کل بار جهانی ناشی از مالاریا و ۱۸٪ از بار ناشی از بیماری‌های اسهالی نیز می‌گردد. در مجموع حدود ۰/۸ میلیون مرگ در سراسر دنیا از کمبود ویتامین A ناشی می‌شود.

کمبود روی

کمبود روی تا حدود زیادی به ناکافی بودن آن در رژیم غذایی یا اختلال جذب روی از رژیم غذایی بستگی دارد. در اوایل قرن بیستم، کمبود شدید روی به عنوان وضعیتی تعریف شد که وجوه مشخصه آن عبارتست از: *قد کوتاه، هیپوگنادیسم، اختلال عملکرد ایمنی، اختلالات پوستی، نقص عملکرد شناختی و بی‌اشتهایی*. کمبود شدید روی ممکن است باعث سرکوب سیستم ایمنی، اختلال فعالیت گلبول‌های سفید و افزایش میزان بروز بعضی از بیماری‌های عفونی گردد و طبق بعضی از آمارهای موجود، مسئول ۱۶٪ از عفونت‌های دستگاه تنفسی تحتانی، ۱۸٪ مالاریا و ۱۰٪ بیماری‌های اسهالی است و در مجموع ۰/۸ میلیون از موارد مرگ و ۲۸ میلیون DALY در دنیا قابل انتساب به کمبود روی است.

عدم تغذیه با شیر مادر

شیر انسان حاوی مواد معدنی و مغذی برای ۶ ماه اول زندگی است. همچنین حاوی اجزای ایمن و سایر عوامل دفاع میزبانی می‌باشد که محافظت ضد باکتری، ضد ویروسی و ضد انگلی را برای خود تامین می‌کند. براساس توصیه کارشناسان سازمان جهانی بهداشت، نوزاد باید در ۶ ماه اول زندگی منحصرًا از شیر مادر تغذیه شود و در صورت امکان تا سال دوم زندگی خود نیز به خوردن شیر مادر ادامه دهد. تغذیه انحصاری با شیر مادر به معنای آن است که هیچ آب یا مایعات دیگر (یا غذا) نباید به کودک داده شود. عدم تغذیه با شیر مادر و مخصوصًا عدم تغذیه انحصاری با شیر مادر در ۶ ماه اول زندگی از عوامل خطر مهم برای ناتوانی‌ها و مرگ و میرهای دوران نوزادی و کودکی است به طوری که خطر مرگ ناشی از اسهال، ۱۴ برابر و مرگ ناشی از عفونت تنفسی ۴ برابر بیشتر است.

سایر عوامل خطر مرتبط با رژیم غذایی و عدم فعالیت فیزیکی

فشار خون بالا

افزایش فشار خون، در اغلب موارد، بدون علامت است با این حال مقادیر بالای فشار خون باعث تغییرات ساختاری در شریان‌هایی می‌شود که به مغز، قلب، کلیه‌ها و قسمت‌های دیگر بدن خون می‌رسانند. اصلاح پذیرترین علل فشار خون بالا عبارتند از رژیم غذایی بخصوص مصرف نمک، میزان ورزش، چاقی و افراط در نوشیدن الکل. تحلیل‌ها نشان می‌دهد که حدود ۶۲٪ از بیماری‌های عروقی مغز و ۴۹٪ از بیماری‌های قلب به نامطلوب بودن فشار خون قابل انتساب است. در کل، فشار خون بالا باعث ۷/۱ میلیون مورد مرگ و ۶۴/۳ میلیون DALY می‌شود که حدود ۱۳٪ از کل موارد مرگ است.

WHO تخمین زده است که ۶۰۰ میلیون نفر در سطح جهان در معرض خطر حوادث جدی قلبی - عروقی و از جمله سکته قلبی، سکته مغزی و نارسایی قلبی در اثر فشار خون بالا هستند.

کلسترول بالا

کلسترول یکی از اجزای کلیدی ایجاد آترواسکلروز است که از تجمع ذرات چربی در لایه داخلی شریان‌ها پدید می‌آید تخمین زده می‌شود که در دنیا، کلسترول بالا عامل ایجاد ۱۸٪ از بیماری‌های عروقی مغز و ۵۶٪ از بیماری‌های ایسکمیک قلب باشد. به طور کلی میزان ۴/۴ میلیون مورد مرگ (۷/۹٪ از کل موارد) و ۴۰/۴ میلیون DALY را در بر می‌گیرد.

چاقی، اضافه وزن و بالا بودن شاخص توده بدن

شیوع اضافه وزن و چاقی، عموماً با استفاده از شاخص توده بدن (Body Mass Index) ارزیابی می‌شود. فرمول این شاخص، نسبت وزن بر حسب کیلوگرم به مجذور قد بر حسب متر است که ارتباطی قوی با میزان چربی بدن دارد. معیار سازمان جهانی بهداشت برای تعریف اضافه وزن، شاخص توده بدن بالاتر از ۲۵

کیلوگرم بر متر مربع و برای چاقی، شاخص توده بدن حد اقل ۳۰ کیلوگرم بر متر مربع است. متوسط شاخص توده بدن بالغین در آفریقا و آسیا ۲۳-۲۰ کیلوگرم بر متر مربع است. در حالی که این مقدار در آمریکای شمالی و اروپا ۲۷-۲۵ کیلوگرم بر متر مربع برآورد می‌شود و در افراد میانسال و کهنسال افزایش می‌یابد. در حال حاضر بیش از یک میلیارد فرد بالغ در سراسر جهان اضافه وزن دارند و حداقل ۳۰۰ میلیون نفر آن‌ها از نظر بالینی چاق هستند.

مصرف کم میوه جات و سبزیجات

میوه‌ها و سبزی‌ها به پیشگیری از بیماری‌های عمده نظیر بیماری‌های قلبی - عروقی و برخی سرطان‌ها بخصوص در دستگاه گوارش کمک می‌کنند. میزان دریافت این مواد در کشورهای مختلف، بسیار متفاوت است که تا حدود زیادی منعکس کننده محیط غالب اقتصادی - فرهنگی و کشاورزی آن کشور است. سطح متوسط مصرف میوه و سبزی حدود ۱۸۹ گرم در روز تا ۴۵۵ گرم در روز برای هر نفر در کشورهای مختلف متغیر است. ۱۹٪ سرطان‌های دستگاه گوارش ۱۳٪ از بیماری‌های ایسکمیک قلب و ۱۱٪ از سکنه‌های مغزی به جهت مصرف کم میوه‌ها و سبزی‌ها است. در مجموع ۲/۷ میلیون ۴/۹٪ مرگ و ۲۶/۷ میلیون DALY را در دنیا سبب می‌شود.

عدم فعالیت فیزیکی

مردم در چهار حوزه عمده زندگی روزانه خود فرصتی برای فعالیت فیزیکی دارند: کار، رفت و آمد، وظایف خانگی یا در اوقات فراغت. در این جا منظور از عدم فعالیت فیزیکی، فعالیت بسیار کم یا عدم فعالیت فیزیکی در هر یک از این چهارچوب است. برآورد جهانی از عدم فعالیت فیزیکی در میان بالغین، ۱۷٪ است که در مناطق مختلف از ۱۱٪ تا ۲۴٪ متغیر می‌باشد در مورد کسانی که اندکی فعالیت دارند یعنی به طور متوسط، کمتر از ۲/۵ ساعت در هفته بین ۵۱٪ - ۳۱٪ و متوسط جهانی آن ۴۱٪ است. فعالیت فیزیکی خطر بیماری‌های قلبی - عروقی، برخی سرطان‌ها و دیابت نوع ۲ را کاهش می‌دهد. فعالیت فیزیکی متابولیسم گلوکز را بهبود می‌بخشد چربی بدن را کم می‌کند و فشار خون را پایین می‌آورد. فعالیت فیزیکی با تاثیر بر پروستاگلاندین‌ها، کاهش زمان گذر روده‌ای و بالا بردن سطح آنتی اکسیدان‌ها از خطر سرطان کولون می‌کاهد. همچنین باعث کاهش سرطان پستان می‌شود که در نتیجه متابولیسم هورمونی ایجاد می‌شود وزن بدن کنترل می‌شود، سلامت اسکلتی - عضلانی را ارتقاء می‌بخشد و نشانه‌های افسردگی را کاهش می‌دهد. در کل، تخمین زده می‌شود عدم فعالیت فیزیکی باعث ۱/۹ میلیون مورد مرگ در سراسر جهان می‌باشد.

سلامت جنسی و باروری

روابط جنسی غیر ایمن و عدم پیشگیری از بارداری‌های پرخطرهای که به تایید مراجع ذیصلاح رسیده است، دو عاملی هستند که سلامت جنسی و باروری را با خطر، مواجه کرده‌اند.

روابط جنسی غیر ایمن

طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت (Fact sheet 2022)، همه روزه بیش از یک میلیون مورد

عفونت ناشی از تماس جنسی در سطح جهان رخ میدهد و سالانه حدود ۳۷۴ میلیون مورد عفونت جدید حادث می‌گردد که فقط یک چهارم آنها را بیماری‌هایی نظیر سوزاک، سیفلیس، عفونتهای کلامیدیایی و تریکومونایی تشکیل میدهند و بیش از ۵۰۰ میلیون نفر از افراد ۱۵-۴۹ ساله دچار هرپس تناسلی میشوند و عفونت ناشی از ویروس پاپیلومای انسانی نیز با ایجاد سرطان دهانه‌ی رحم باعث مرگ بیش از ۳۱۱۰۰۰ نفر انسان میگردد و طبق آمارهای موجود، در سال ۲۰۱۶ تقریباً ۱ میلیون زن باردار به سیفلیس مبتلا شده و بیش از ۳۵۰۰۰۰ پیامد نامطلوب جنینی به بار آورده است و این در حالیست که بیماری‌های مقاربتی از طریق ایجاد داغ‌های ماندگار، ناباروری، سرطان‌ها و عوارض بارداری متعددی تأثیر مستقیمی بر سلامت جنسی و باروری اعمال می‌کنند و میتوانند خطر ابتلاء مادر و جنین به HIV را نیز افزایش دهند و در سال‌های اخیر، بروز مقاومت دارویی نیز مزید بر علت شده و بر بار ناشی از این بیماری‌ها افزوده است. لازم به تاکید است که انتقال بیماری‌های مقاربتی از مادر به جنین و در زمان تولد نوزاد، می‌تواند منجر به مرده‌زایی، مرگ نوزاد، تولد نوزاد با وزن کم و نارس، سپسیس، ورم ملتحمه نوزادی و ناهنجاری‌های مادرزادی شود و زیان‌های اقتصادی و اجتماعی فراوانی به بار آورد.

در سال ۲۰۱۸ ویروس نقص ایمنی انسانی (HIV) چهارمین عامل بزرگ مرگ و میر در کشورهای با وضعیت اقتصادی نامطلوب بوده است. در منطقه زیر صحرای آفریقا ۵۶٪ مردم دچار HIV/AIDS هستند و طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۱۷ میلادی تعداد ۲۷۰ هزار زن و ۳۰۰ هزار مرد در ارتباط با ابتلاء به این بیماری در این منطقه جان باخته‌اند و این در حالی است که زنان، بیش از مردان، تحت پوشش داروهای ضد رتروویروس می‌باشند. طبق همین گزارش، ۱۸/۲ میلیون مورد از کل ۳۶/۹ میلیون موردی که در کل جهان در قید حیات بوده‌اند را زنان و یک میلیون و هشتصد هزار مورد آن را کودکان کم تر از ۱۵ ساله تشکیل می‌داده‌اند. عواقب این بیماری فراتر از مرگ است: به طوری که کودکان، یتیم می‌شوند و کل اقتصاد تحت تأثیر قرار می‌گیرد. جنبه‌های مختلف اعمال جنسی پرخطر، عبارتند از تعداد شرکای جنسی، هویت شرکای جنسی و نوع فعالیت جنسی. میزان موارد منتقله از طریق تماس جنسی در مناطق مختلف جهان از وضعیت یکسانی برخوردار نمی‌باشد! به طوری که بیش از ۹۵٪ موارد جدید، در اروپای شرقی، آسیای مرکزی، خاور میانه و شمال آفریقا از این طریق، انتقال یافته و این رقم در اروپای غربی و مرکزی و ایالات متحده ۹۰٪ و در آمریکای لاتین، ۷۷٪ موارد را تشکیل می‌داده است.

مواد اعتیاد آور

دخانیات، الکل و داروهای غیرمجاز از مواد اعتیاد آور، عوامل مهمی هستند که ذیلاً به آن‌ها اشاره میشود:

مصرف سیگار و توتون خوراکی

برگ خشک شده گیاه نیکوتینا تاباکوم (*Nicotiana tabacum*) به صورت سیگار، جویدنی یا انفیه مصرف می‌شود.

مخاطرات ناشی از مصرف سیگار به عوامل متعددی بستگی دارد؛ از جمله سن شروع مصرف سیگار کشیدن، تعداد سیگار مصرف شده در روز، عمق فرو بردن دم و خصوصیات سیگار مثل میزان قطران و نیکوتین یا

نوع ضعیف تر آن، با توجه به تنوع این عوامل ملاک مناسبی برای زیان‌های سیگار وجود ندارد ولی از شاخصی تحت عنوان نسبت تاثیر نهایی سیگار (Smoking impact ratio) استفاده می‌شود.

در کشورهای صنعتی ۹۰٪ از موارد سرطان ریه در مردان و حدود ۷۰٪ در زنان بعلت مصرف سیگار است. در سراسر جهان عامل ۸/۸٪ از موارد مرگ (۴/۹ میلیون) و ۴/۱٪ از DALY است.

مصرف الکل

مصرف الکل بواسطه ایجاد مسمومیت (مستی) وابستگی (عادت، تکانشی، مصرف زیاد در طولانی مدت) و سایر اثرات بیوشیمیایی، عواقب خطرناک سلامتی و اجتماعی به همراه دارد. مسمومیت با الکل یکی از واسطه‌های قدرتمند در ایجاد نتایج حاد نظیر تصادفات رانندگی یا خشونت خانوادگی است. در مجموع بین حجم متوسط مصرف الکل و بیش از ۶۰ نوع بیماری و آسیب، رابطه عمیقی وجود دارد. الکل در سراسر دنیا باعث ۳/۲٪ موارد مرگ (۱/۸ میلیون) و ۴٪ از موارد DALY (۵۸/۳ میلیون سال از دست رفته) می‌شود. تخمین زده می‌شود در سراسر جهان حدود ۳۰٪-۲۰٪ از هر کدام از موارد زیر ناشی از الکل باشد: سرطان مری، سرطان کبد، سیروز کبدی، دیگرکشی، صرع و تصادفات وسایط نقلیه.

مصرف داروهای غیرمجاز

داروهای غیرمجاز، انواع داروهایی هستند که قوانین بین‌المللی، استفاده غیرطبیعی از آنها را ممنوع کرده است به جهت اینکه استفاده از این داروها غیرمجاز و مخفیانه است به دشواری می‌توان شیوع مصرف آنها و وقوع عوارض جانبی سلامت آنها را برآورد کرد. در دنیا ۰/۴٪ از موارد مرگ (۰/۲ میلیون) و ۰/۸٪ از DALY به مصرف کلی داروهای غیرمجاز منتسب می‌شود.

خطرات محیطی

خانه، محل کار، خارج از منزل، سیستم حمل و نقل به طرق مختلف برای سلامتی ما خطرناک هستند در زیر به پاره‌ای از آنها اشاره می‌شود.

آب، فاضلاب و بهداشت فردی نامناسب

نداشتن فاضلاب، تماس با آب ناسالم، مصرف آب ناسالم، عدم دسترسی به آب بهداشتی، مدیریت نامناسب منابع و سیستم‌های آب از جمله در کشاورزی با عوارض نامطلوب سلامت همراه است. اسپهال عفونی به تنهایی بیشترین سهم را از بار بیماری مربوط به آب، فاضلاب و بهداشت فردی نامناسب به خود اختصاص داده است. بیماری‌های شیستوزومیاز، تراخم، آسکاریاز، تریکوریاز و کرم‌های قلابدار با آب ناسالم، دفع نامطلوب فاضلاب و رعایت نکردن بهداشت فردی ارتباط کامل دارند. نزدیک به ۳/۱٪ از موارد مرگ (۱/۷ میلیون) و ۳/۷٪ از DALY (۵۴/۲ میلیون) از دست رفته در سراسر جهان به آب، فاضلاب و بهداشت فردی نامناسب منتسب است.

آلودگی هوای شهری

آلودگی هوای ناشی از احتراق مواد سوختی، حتی در غلظت‌های پایین که عموماً در شهرهای اروپای غربی و آمریکای شمالی وجود دارد سلامت انسان را به طور جدی تهدید می‌کند. آلودگی هوای شهری به طور فزاینده‌ای نتیجه احتراق سوخت‌های فسیلی برای حمل و نقل، تولید نیرو و دیگر فعالیت‌های انسانی است. فرآیندهای احتراق، ترکیبی پیچیده از آلاینده‌ها را تولید می‌کنند که شامل مواد پخش شده اولیه نظیر ذرات دوده دیزلی، سرب و همچنین محصولات تغییرات در جو (نظیر اوزون و ذرات سولفات) که از سوختن سوخت‌های حاوی گوگرد بوجود می‌آیند می‌باشد. آلودگی هوا باعث حدود ۵٪ از موارد سرطان نای، برونش و ریه، ۲٪ از مرگ‌های مربوط به بیماری‌های قلبی - ریوی و حدود ۱٪ از مرگ‌های ناشی از عفونت‌های تنفسی در سطح جهان می‌باشد. این میزان شامل حدود ۰/۸ میلیون (۱/۴٪) مرگ و ۷/۹ میلیون (۰/۸٪) DALY از دست رفته است.

دود ناشی از سوخت‌های جامد در محیط‌های بسته

آشپزی و گرمایش با سوخت‌های جامد، نظیر کود حیوانی، چوب، زایدات کشاورزی یا زغال سنگ، احتمالاً بزرگترین منابع آلودگی هوا در محیط‌های بسته در سطح جهان است. این سوخت‌ها حتی در اجاق‌های ساده آشپزی استفاده می‌شوند. مقادیر قابل توجهی از آلاینده‌ها از جمله ذرات قابل تنفس، مونوکسید کربن، اکسیدهای نیتروژن و گوگرد و بنزن را در خود متصاعد می‌کنند. نزدیک به نیمی از مردم جهان با سوخت‌های جامد، آشپزی می‌کنند ۷۵٪ از مردم هند، چین و کشورهای نزدیک آن‌ها و ۷۵٪-۵۰٪ از مردم آمریکای جنوبی و آفریقا. دود ناشی از سوخت‌های جامد در محیط‌های بسته باعث ۳۵/۷٪ از عفونت‌های حاد تنفسی تحتانی. ۲۲ درصد بیماری‌های مزمن انسدادی ریه و ۱/۵٪ از سرطان‌های نای، برونش و ریه می‌باشد.

مواجهه با سرب

سرب، عمدتاً در هوا، گرد و خاک، زمین و آب وجود دارد. معمولاً از طریق گوارش یا تنفس وارد بدن می‌شود. در حال حاضر حدود ۶۰ کشور استفاده از بنزین سرب دار را کنار گذاشته‌اند و در کل جهان ۸۵٪ بنزین عرضه شده، بدون سرب است. کنترل سایر منابع سرب مانند ظروف سرامیک سرب دار آشپزخانه، لوله‌های آب و رنگ‌های ساختمانی، دشوارتر است.

رشد سریع بار ترافیک، باعث افزایش سطح خونی سرب می‌شود. تخمین زده می‌شود که حدود ۱۲۰ میلیون نفر دارای سطح سرب بمیزان ۱۰-۵ میکروگرم در دسی لیتر باشند و به همین تعداد هم بالای ۱۰ میکروگرم در دسی لیتر می‌باشند و ۴۰٪ از کودکان دارای سطح خونی سرب بیشتر از ۵ میکروگرم در دسی لیتر هستند و در مجموع ۹۷٪ کودکان مبتلا در کشورهای در حال توسعه، زندگی می‌کنند. سرب عملاً تمام دستگاه‌های بدن را تحت تاثیر قرار می‌دهد و می‌تواند باعث کاهش ضریب هوشی، افزایش فشار خون و طیفی از اثرات رفتاری و تکاملی گردد. در موارد شدیدتر، کم خونی، آسیب‌های عصبی و اختلالات کلیه را در پی دارد. سرب باعث حدود ۲۳۴,۰۰۰ مورد مرگ (۰/۴٪) و ۱۲/۹ میلیون DALY می‌گردد.

تغییرات آب و هوایی

آخرین گزارش سازمان ملل متحد (۲۰۰۱) از نشست بین دولت‌ها در زمینه تغییر آب و هوا برآورد می‌کند که دمای متوسط دنیا در خشکی و سطح دریا نسبت به اواسط قرن ۱۹ به میزان 0.2 ± 0.6 درجه سانتیگراد افزایش یافته و بیشترین تغییر از سال ۱۹۷۶ به بعد اتفاق افتاده است. الگوهای بارش هم تغییر کرده است. مناطق خشک و نیمه خشک، به وضوح خشک تر شده‌اند. در حالی که سایر مناطق، مرطوب تر می‌شوند. نشست بین دولت‌ها در زمینه تغییر آب و هوا نتیجه می‌گیرد که بیشترین بخش پدیده گرم شدن که در طی ۵۰ سال اخیر مشاهده شده است، از فعالیت‌های انسانی ناشی می‌شود و رها شدن گازهای گلخانه‌ای از سوخت‌های فسیلی مهمترین عامل آن محسوب می‌گردد. همچنین نتیجه گرفته شده است که اگر هیچ اقدام خاصی برای کاهش و رها شدن گازهای گلخانه‌ای بعمل نیاید دمای کره زمین از سال ۱۹۹۰ تا ۲۱۰۰ احتمالاً بین $0.8 - 1.4$ درجه سانتیگراد افزایش خواهد یافت. تخمین زده شده که تغییرات آب و هوا در سال ۲۰۰۰، مسئول نزدیک به $2/4\%$ کل موارد اسهال در دنیا، 6% موارد مالاریا در برخی از کشورهای دارای درآمد متوسط و 7% از موارد تب در برخی کشورهای صنعتی بوده است. $154/000$ مرگ ($3/0\%$) و $5/5$ میلیون DALY از دست رفته ناشی از تغییرات آب و هوا بوده است.

سایر خطرات محیطی برای سلامت

ترافیک و حمل و نقل، یکی دیگر از اجزای خطرات محیطی را در جامعه تشکیل می‌دهند که هم آسیب‌های ناشی از تصادفات و هم آلودگی هوا را به دنبال دارد.

حوادث ترافیکی

طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۱۸، سالانه حدود $1/35$ میلیون نفر به علت آسیب‌های ترافیکی جاده‌ای، جان خود را از دست می‌دهند و بسیاری از این موارد در میان کودکان و جوانان ۲۹-۵ ساله روی می‌دهد و حدود ۵۰-۲۰ میلیون نفر نیز دچار آسیب‌های غیرکشنده و عوارض ناشی از آن می‌گردند و 93% از موارد مرگ، در کشورهای با وضعیت اقتصادی متوسط و پایین رخ می‌دهد و این در حالی است که فقط 60% وسایل نقلیه موتوری در این کشورها مورد استفاده قرار می‌گیرد.

طبق تخمین سازمان جهانی بهداشت در صورتی که تدابیری اندیشیده نشود میزان مرگ ناشی از حوادث ترافیکی به سیر صعودی خود ادامه داده و تا سال ۲۰۲۰ به حدود $1/9$ میلیون نفر در سال افزایش خواهد یافت. ولی اخیراً در دستور کار اهداف توسعه پایدار، یک هدف بلندپروازانه برای کاهش نیمی از مرگ و میر جهانی ناشی از سوانح ترافیکی راه‌ها تا سال ۲۰۲۰ تعیین گردیده است.

در کشورهای در حال توسعه، نسبت بسیار بالاتری از مرگ‌های جاده‌ای در میان اقشار آسیب پذیر (عابرین پیاده، دوچرخه سواران، سایر موارد ترافیک غیرموتوری، موتورسواران و ترک سواران) و در میان مسافران اتوبوس و کامیون روی داده است.

آسیب‌های بُرنده در میان کارکنان مراقبت سلامت

این کارکنان به دلیل مواجهه شغلی با خون و مایعات بدن، در معرض عفونت با عوامل بیماری‌زای منتقله از راه خون هستند. اکثر این تماس‌ها در اثر وسایل نوک تیز روی می‌دهند. عفونت‌های شایع که بیش از همه به کارکنان مراقبت سلامت منتقل می‌شود عبارتند از ویروس هپاتیت B، ویروس هپاتیت C و ویروس نقص ایمنی. از میان ۳۵ میلیون نفر که در معرض تماس‌های پوستی با عوامل بیماری‌زای منتقله از راه خون قرار می‌گیرند. ۲ میلیون با هپاتیت B، ۰/۹ میلیون با هپاتیت C و ۱۷۰/۰۰۰ نفر با ویروس نقص ایمنی انسانی. این آسیب‌ها به ۱۵/۰۰۰ مورد عفونت هپاتیت C، ۷۰/۰۰۰ مورد عفونت هپاتیت B و ۵۰۰ مورد عفونت ویروس نقص ایمنی انسانی منجر می‌شوند و بیش از ۹۰٪ از این عفونت‌ها در کشورهای در حال توسعه روی می‌دهد.

بیماری‌های کرونر قلب و استرس شغلی

بیماری‌های کرونر قلب با استرس‌های شغلی، ارتباط نزدیکی دارد. کنترل شغلی اندک، کار خارج از وقت اداری، تقاضاهای شدید روانی و کم بودن آزادی عمل در تصمیم‌گیری در میان مشاغل عالی نظیر مدیران، کنترل شغلی اندک عدم توازن میان تلاش و پاداش، کار طولانی مدت، محیط روانی - اجتماعی نامناسب در محل کار، انزوای اجتماعی - عدم فعالیت فیزیکی و خشونت شغلی با افزایش خطر بیماری‌های قلبی همراه است.

سازوکار تاثیر استرس‌های شغلی بر بیماری‌های عروق کرونر قلب

- * اختلال در ریتم شبانه روزی،
- * خستگی،
- * افزایش سطح تری گلیسرید سرم،
- * تشدید سایر عوامل خطر بیماری‌های قلبی تحت تاثیر شیفت شبانه.

خطرات شغلی

برخی از مخاطرات محل کار، عبارتند از: مواد شیمیایی، عوامل زیستی، شرایط نامطلوب ارگونومیک، آلرژن‌ها، شبکه پیچیده‌ای از خطرهای ایمنی و عوامل روانی - اجتماعی متعدد و متنوع. مواجهه با این عوامل پیامدهای سلامتی مختلفی را به همراه دارد. از جمله آسیب‌ها، سرطان، کاهش شنوایی، بیماری‌های تنفسی، اسکلتی و عضلانی، قلبی و عروقی، تولید مثلی، نورو توکسیک، پوستی و روانی است.

عوامل خطر شغلی آسیب‌زا

کارگران صنعتی و کشاورزی، در معرض بیشترین خطر قرار دارند ولی حتی کارمندان دفاتر، مغازه‌ها و مدارس هم در معرض خطر می‌باشند. سقوط از بلندی در محل کار، آسیب‌های ناشی از وسایط نقلیه موتوری و تماس با ماشین آلات، روزانه باعث هزاران مورد مرگ شغلی در سراسر جهان می‌شوند. ضریب مرگ‌های شغلی که از کشورهای در حال صنعتی شدن گزارش می‌شود حد اقل ۵-۲ برابر بیشتر از ضرایب کشورهای صنعتی است.

سرطان زاهای شغلی

اکثر عوامل سرطان زا از ۱۵۰ ماده شیمیایی که در این خصوص طبقه بندی شده‌اند در اماکن شغلی وجود دارد. با جایگزین کردن مواد ایمن تر، متوقف کردن بعضی فرایندها و تهویه مناسب، می‌توان از بروز تمام سرطان‌های شغلی پیشگیری نمود. سرطان‌های ریوی، شایعترین سرطان‌های شغلی می‌باشند.

مواجهه شغلی با ذرات معلق در هوا

میلیون‌ها کارگر در مشاغل مختلف نظیر معدن، ساخت و ساز و انفجارهای تخریبی در معرض ذرات میکروسکوپی معلق سیلیس، آزیست و خاک زغال هستند. تنفس این ذرات نه تنها ممکن است باعث سرطان ریه، نای و برونش شود، بلکه می‌تواند کلیه بیماری‌های تنفسی غیر بدخیم نظیر سیلیکوز، آزیستوز و پنوموکونیوز زغالی را سبب گردد.

استرس‌های ارگونومیک در محیط کار

کمردرد با بسیاری از استرس‌زاهای ارگونومیک در محل کار، همراه است. از جمله این عوامل می‌توان موارد زیر را نام برد: بلند کردن و حمل بارهای سنگین، حرکات قدرتی، انجام کارهایی که نیازمند قدرت بدنی هستند، لرزش تمام بدن، خم شدن مکرر، پیچیدن در وضعیت‌های غیرمناسب. میزان بالای کمردرد در گروه‌های خاصی از کارگران از جمله کشاورزان، پرستاران، متصدیان ماشین آلات و کارگران ساختمانی، گزارش شده است. کمردرد، یکی از دلایل عمده غیبت از کار است و در نتیجه ضرر اقتصادی بسیاری را تحمیل می‌کند.

آلودگی صوتی شغلی

یکی از شایعترین مخاطرات شغلی، سر و صدای بیش از حد می‌باشد. جدی‌ترین تاثیر این مسئله اختلال برگشت ناپذیر شنوایی است.

نقصان شنوایی در اثر آلودگی صوتی، معمولاً در محدوده فرکانس‌های صدای انسان آغاز می‌گردد و باعث اختلال در ارتباطات گفتاری می‌شود. مواجهه با سطوح بالاتر از ۸۵ دسی بل برای کارگران، مخاطره آمیز قلمداد می‌شود. در این تحلیل از تعریف سازمان جهانی بهداشت برای اختلال شنوایی، استفاده می‌شود که آستانه نقصان شنوایی را برای فرکانس‌های ۵۰۰، ۱۰۰۰، ۲۰۰۰، ۴۰۰۰ هرتز را ۴۱ دسی بل تعیین کرده است.

فعالیت و حضور طولانی مدت در محیط آسیاب سنگ کارخانه‌های سیمان، چاپخانه‌ها، کارکردن با چکش بادی و امثال این‌ها پس از مدتی باعث کاهش غیرقابل برگشت شنوایی می‌شود. طی مطالعه‌ای که در ۴۸۱ نفر از کارکنان یکی از کارخانه‌های ریسندهای و بافندگی ایران در سال ۱۳۹۴ انجام شده است کاهش شنوایی به میزان ۴۰٪ و ارتباط آن با سن، سابقه کار و میزان تحصیلات در آنان به اثبات رسیده است.

در محیط‌های شغلی عموماً از آستانه ۲۵ دسی بل به عنوان آستانه نقصان شنوایی استفاده می‌شود در

مجموع، آلودگی صوتی شغلی مسئول ۴/۲ میلیون DALY بوده است.

سوء رفتار و خشونت

در سال ۲۰۰۰ خشونت باعث ۷۰۰/۰۰۰ مورد مرگ در جهان گردیده که حدود ۵۰٪ از این موارد در اثر خودکشی ۳۰٪ در اثر خشونت‌های فردی و ۲۰ درصد در اثر خشونت‌های جمعی بوده است.

خشونت فردی

یعنی استفاده عمدی از زور و قدرت فیزیکی علیه شخص دیگر که منجر به جراحت، مرگ یا آسیب روانی، سوء تکامل یا محرومیت شود. این تعریف علاوه بر خشونت از سوی افراد غریبه و دوستان شامل سوء رفتار با کودکان، همسر، سالمندان و خشونت جنسی نیز می‌شود و ششمین عامل عمده مرگ در میان افراد ۱۵-۴۴ ساله می‌باشد.

سالانه حدود ۴۰ میلیون کودک، مورد سوء رفتار واقع می‌شوند. علاوه بر مرگ، آسیب‌های عمیق بر سلامت روانی برای بسیاری از قربانیان و شاهدان خشونت وجود دارد. عوامل خطر در مقیاس فردی عبارتند از آزار و بی توجهی در دوران کودکی، سوء مصرف مواد، مرد بودن و جوان بودن. عوامل خطر در خانواده عبارتند از ناسازگاری زناشویی، اختلاف والدین و پایین بودن وضعیت اجتماعی - اقتصادی خانواده و در سطح جامعه پایین بودن سرمایه اجتماعی و میزان بالای جرم و جنایت در این امر نقش دارد.

خشونت جمعی

اصطلاحی عام تر از جنگ و دعوا است و زمانی بکار میرود که گروهی از خشونت علیه گروه دیگر استفاده ابزاری می‌کنند تا به هدفی دست یابند. تاثیرات غیرمستقیم خشونت جمعی ناشی از بیماری‌های عفونی، سوء تغذیه، جابجایی جمعیت‌ها، عواقب روانی، اجتماعی و تشدید بیماری‌های مزمن است بعنوان مثال میزان مرگ و میر در جمعیت‌هایی که در اثر خشونت‌های جمعی در رواندا، آواره شده بودند. ۸۰ برابر مرگ و میر در این کشور بود. عوامل خطر برای خشونت فراگیر عبارتند از دسترسی عمومی به سلاح‌های سبک، نابرابری در دستیابی به فرصت‌های آموزشی، اقتصادی و سیاسی و سوء استفاده از حقوق بشر.

مهمترین علل مرگ در سطح جهان سال ۱۳۹۵

طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت، ۵۷٪ موارد مرگ‌های گزارش شده در سطح جهان در سال ۱۳۹۵ ناشی از ۱۰ علت اصلی بوده که به ترتیب عبارتند از:

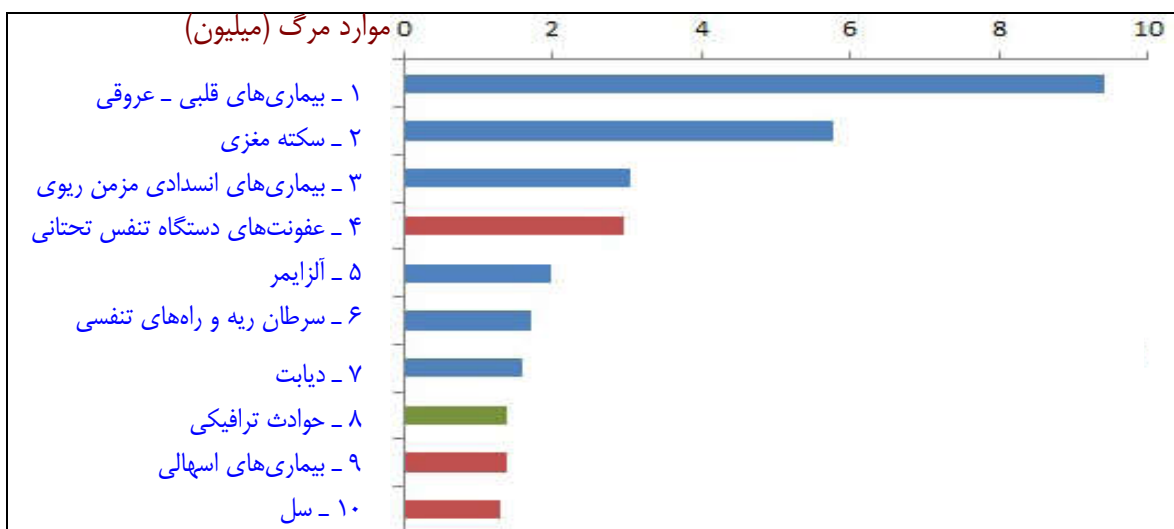
۱ - بیماری‌های قلبی - عروقی

۲ - سکنه مغزی

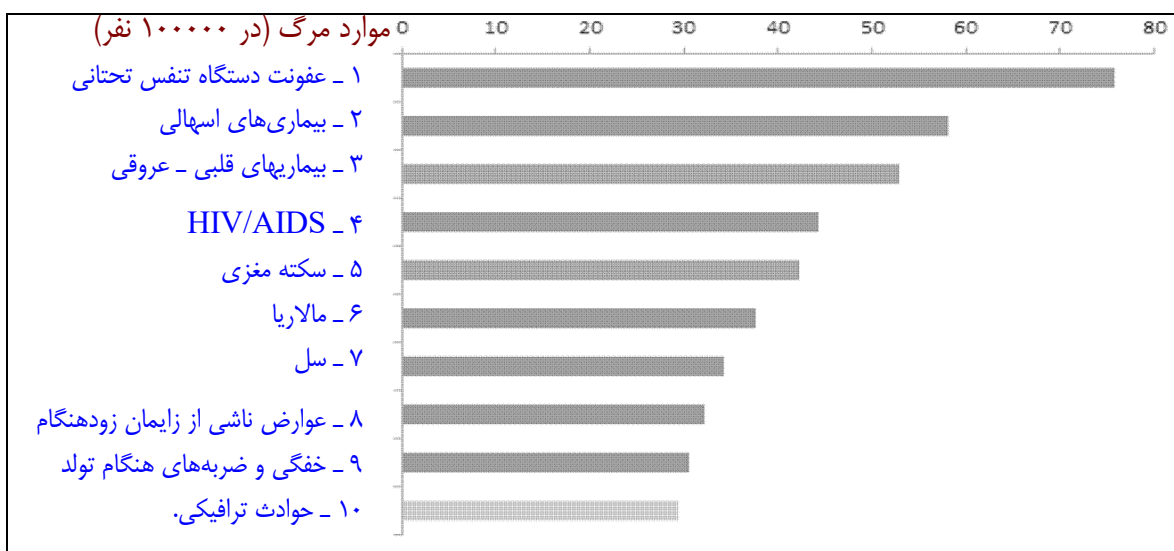
۳ - بیماری‌های انسدادی مزمن ریوی

۴ - عفونت‌های دستگاه تنفس تحتانی

- ۵ - آلزایمر
- ۶ - سرطان ریه و راه‌های تنفسی
- ۷ - دیابت
- ۸ - حوادث ترافیکی
- ۹ - بیماری‌های اسهالی
- ۱۰ - سل.



نمودار ۱ - ده علت اصلی مرگ در سطح جهان، سال ۱۳۹۶



نمودار ۲ - ده علت اصلی مرگ در کشورهای با وضعیت اقتصادی نامطلوب، سال ۱۳۹۶

در این گزارش بر این واقعیت تاکید شده است که بیماری‌های قلبی - عروقی و سکته مغزی، طی پانزده سال گذشته، همواره کشنده‌ترین بیماری‌ها را در سطح جهان تشکیل می‌داده‌اند. به گونه‌ای که در سال ۱۳۹۵ حدود ۱۵ میلیون و ۲۰۰ هزار نفر را از نعمت حیات، محروم کرده‌اند. لازم به ذکر است که در کشور ایران نیز این دو بیماری، عامل بیش از ۴۰٪ موارد مرگ در سال ۱۳۹۶ بوده است.

توزیع ده علت اصلی مرگ در سطح جهان بر اساس وضعیت اقتصادی کشورهای مختلف، نشان دهنده الگوی متفاوتی از نقش عوامل مختلف در ایجاد بیماری‌ها و مرگ ناشی از آنها می‌باشد. به طوری که بیش از نیمی از کل موارد مرگ در کشورهای با وضعیت اقتصادی نامطلوب را عوامل گروه ۱ یعنی بیماری‌های عفونی، علل مادری در دوران بارداری و زایمان و مسائل مربوط به غذا و تغذیه، تشکیل می‌دهد و این در حالیست که این شرایط در کشورهای با وضعیت اقتصادی مطلوب فقط عامل ۷٪ کل مرگ‌ها می‌باشند و تنها وضعیت مشترک بین شرایط اقتصادی مختلف را عفونت‌های دستگاه تنفس تحتانی تشکیل می‌دهند. به طوری که در شرایط اقتصادی مختلف، وضعیت تقریباً یکسانی دارد.

هرچند بیماری‌های غیرعفونی در سطح جهان، عامل ۷۱٪ کل موارد مرگ می‌باشند ولی توزیع آنها بر حسب وضعیت اقتصادی کشورها، متفاوت است. به طوری که در کشورهای با وضعیت اقتصادی نامطلوب، بالغ بر ۳۷٪ موارد و در کشورهای با وضعیت اقتصادی مطلوب، ۷۸٪ موارد مرگ را به خود اختصاص داده‌اند. ضمناً حوادث ترافیکی در کشورهای با وضعیت اقتصادی نامطلوب، رقم خیلی بالاتری از مرگ و میر را شامل می‌شوند و حال آن که در کشورهای با وضعیت اقتصادی مطلوب، جزو ۱۰ علت اصلی مرگ، نمی‌باشند.

مهمترین علل مرگ در ایران سال ۱۳۹۶

همانطور که در جدول ۲ نشان داده شده است، شایعترین علل مرگ در ایران براساس آمار سال ۱۳۹۶ شامل: بیماری عروق تاجی قلب، حمله مغزی Stroke، حوادث ترافیکی، آلزایمر / دمانس، پرفشاری خون، آنفلوآنزا و پنومونی، بیماری‌های ریوی، دیابت، سرطان معده و بیماری‌های کلیوی بوده است. شایان ذکر است که مطالعات انجام شده در جمعیت‌های منتخب، نیز در بعضی از موارد، منطبق بر همین نتایج بوده است. مثلاً طی مطالعه‌ای که در سال ۱۳۹۳ در تعداد ۱۱۳۱۵ نفر از دانش آموزان منتخب ایرانی و خانواده‌های آنان انجام شده، مشخص گردیده است که شایعترین علل مرگ در بین آنان به ترتیب، شامل: بیماری‌های قلبی - عروقی (۲۶/۴٪)، حوادث ترافیکی (۱۷/۸٪)، سرطان‌ها (۱۱/۴٪)، آسیب‌های غیرعمدی (۶/۴٪)، آسیب‌های عمدی (۶/۱٪)، سکته مغزی (۸/۲٪)، عفونت‌های دستگاه تنفس تحتانی (۲/۲٪)، دیابت (۱/۸٪) و سایر علل (۲۵/۱٪) بوده است (نمودار ۳).

به طور کلی ۱۰ علت اصلی مرگ در کشورهای با وضعیت اقتصادی نامطلوب، به ترتیب فراوانی عبارتند از: ۱ - عفونت دستگاه تنفس تحتانی ۲ - بیماری‌های اسهالی ۳ - بیماری‌های قلبی - عروقی ۴ - HIV/AIDS ۵ - سکته مغزی ۶ - مالاریا ۷ - سل ۸ - عوارض ناشی از زایمان زود هنگام ۹ - خفگی (آسفیکسی) و ضربه‌های هنگام تولد ۱۰ - حوادث ترافیکی.

جدول ۲ - علل مرگ و میر (۵۰ علت اول از کل علل) در کشور ایران به ترتیب فراوانی (سال ۱۳۹۶)

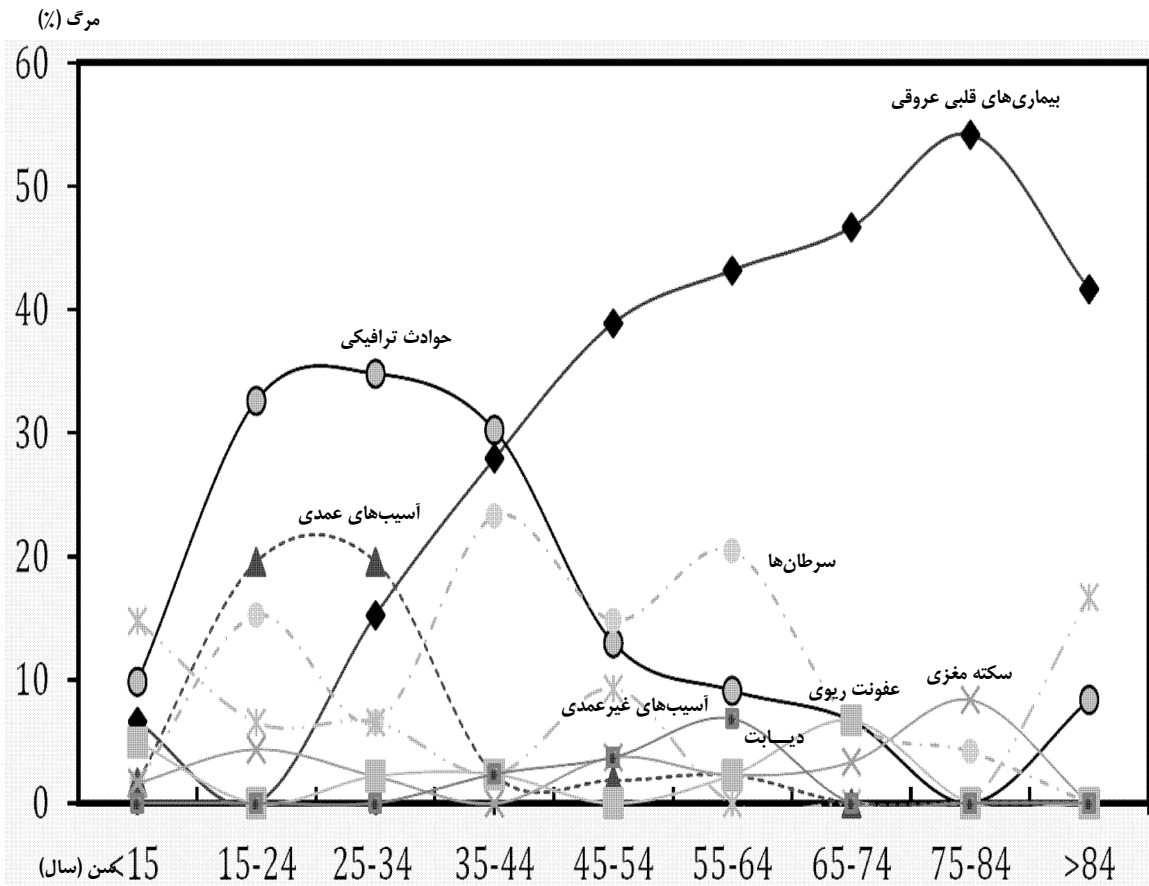
رتبه	علل مرگ	درصد	رتبه	علل مرگ	درصد
۰۱	بیماری‌های قلبی عروقی	27.47	۲۶	سرطان پروستات	0.77
۰۲	سکته مغزی	13.06	۲۷	سرطان مثانه	0.76
۰۳	حوادث ترافیکی	6.83	۲۸	التهایب / قلبی	0.74
۰۴	آلزایمر / دمانس	5.29	۲۹	اعتیاد دارویی	0.65
۰۵	پرفشاری خون	5.06	۳۰	آتش سوزی	0.64
۰۶	آنفلوآنزا و پنومونی	3.44	۳۱	سقوط	0.6
۰۷	بیماری‌های ریوی	2.99	۳۲	سرطان کبد	0.48
۰۸	دیابت قندی	2.86	۳۳	بیماری‌های اسهالی	0.45
۰۹	سرطان معده	2.73	۳۴	اختلالات غدد درون ریز	0.45
۱۰	بیماری‌های کلیوی	2.18	۳۵	زخم معده	0.44
۱۱	سرطان مری	1.63	۳۶	جنگ	0.43
۱۲	سرطان ریه	1.48	۳۷	سل	0.41
۱۳	کمبود وزن هنگام تولد	1.45	۳۸	سرطان پانکراس	0.37
۱۴	سرطان روده بزرگ و رکتوم	1.45	۳۹	سرطان تخمدان	0.36
۱۵	اختلالات مادرزادی	1.31	۴۰	مسمومیت	0.35
۱۶	آسم	1.3	۴۱	سرطان ناحیه دهان	0.26
۱۷	بیماری‌های کبدی	1.2	۴۲	غرق شدگی	0.24
۱۸	HIV/AIDS	1.2	۴۳	مننژیت	0.24
۱۹	سرطان پستان	1.09	۴۴	سایر سرطان‌ها	0.24
۲۰	لنفوم	1.08	۴۵	هپاتیت B	0.15
۲۱	خشونت Violence	1	۴۶	صرع	0.14
۲۲	سرطان خون (لوسمی)	1	۴۷	سرطان پوست	0.12
۲۳	سایر آسیب‌ها	0.94	۴۸	سرطان دهانه رحم	0.12
۲۴	خودکشی	0.87	۴۹	بیماری رماتیسمی قلب	0.1
۲۵	آسیب‌های هنگام تولد	0.8	۵۰	بیماری پارکینسون	0.09

٪۷۱/۵

<https://www.worldlifexpectancy.com/country-health-profile/iran/2017>

بیماری‌های قلبی - عروقی، سالانه در کشور ما جان بیش از ۹۰/۰۰۰ نفر (۸۹۱۱۶ نفر در سال ۱۳۹۶) را می‌گیرد. با شناسایی عوامل تشدید کننده می‌توانیم با ارائه راهبردهای علمی باعث کاهش این عوامل و متعاقباً

کاهش مرگ و میر و عوارض اقتصادی - اجتماعی ناشی از آن گردیم. در جدول ۳ به این عوامل پرداخته شده است. لازم به توضیح است که کشور ایران در گروه کشورهای در حال توسعه با مرگ و میر پایین طبقه بندی می‌شود. ۴۹٪ بیماران قلبی عروقی که فوت کرده بودند دارای فشار خون بالا، ۵۶٪ افزایش کلسترول خون ۲۱٪ دارای افزایش وزن، ۲۲٪ دچار عدم فعالیت فیزیکی ۱۳٪ دارای سابقه مصرف ناکافی سبزی‌ها و میوه‌ها ۱۲٪ دارای سابقه استعمال دخانیات بوده‌اند.



نمودار ۳ - علل عمدی مرگ در یک جمعیت منتخب ایرانی بر حسب سن وقوع، سال ۱۳۹۳

همانطور که در جدول ۴ ملاحظه می‌کنید در سال ۲۰۰۰ حدود ۵۵/۸۴۰/۰۰۰ مورد مرگ در جهان اتفاق افتاده است که از این تعداد ۲۶/۴۱۲/۰۰۰ مورد مربوط به کشورهای در حال توسعه با مرگ و میر بالا، ۱۵/۹۵۷/۰۰۰ مورد در کشورهای در حال توسعه با مرگ و میر پایین و ۱۳/۴۹۱/۰۰۰ مورد در کشورهای پیشرفته، اتفاق افتاده است و تنها ریسک فاکتور افزایش فشار خون منجر به مرگ ۱/۹۶۷/۱۴۲ نفر در کشورهای گروه اول ۲/۲۰۳/۴۹۱ نفر در کشورهای گروه دوم و ۲/۹۶۲/۵۲۹ نفر در کشورهای پیشرفته شده است. در همین سال ۹ هزار نفر فقط به علت افزایش فشار خون جان خود را از دست داده‌اند.

جدول ۳- مهمترین علل مرگ در زیرگروه‌ها در ده استان کشور به ازاء هر ۱۰ هزار نفر جمعیت

علت مرگ	میزان بروز ۱۰۰۰۰ ×	علت مرگ	سهم عمر از دست رفته
سکته قلبی	۶/۴	حوادث ترافیکی	۱۳/۴
کهولت بدون زوال عقل	۵	سکته قلبی	۱۰/۶
حوادث ترافیکی	۳	ناشی از طول حاملگی	۵/۱
سکته مغزی	۲/۶	سکته مغزی	۳/۷
فشار خون	۱/۴	خودکشی	۳/۳
نارسایی قلبی	۱/۱	کهولت بدون زوال عقل	۳/۰
ناشی از حاملگی	۰/۹	قتل و خشونت	۲/۰
سرطان معده	۰/۸	سوختن با دود شعله و مواد داغ	۲/۰
خودکشی	۰/۶	نارسایی قلبی	۱/۷
سرطان ریه	۰/۵	اختلالات تنفسی و عروقی در نوزاد و جنین	۱/۷
آسم	۰/۵	لوسمی	۱/۵
سوختن با دود شعله و مواد داغ	۰/۴	سرطان معده	۱/۴

جدول ۴ - عوامل تهدیدکننده بیماری‌های قلبی و عروقی برحسب سطح توسعه و جمعیت سال ۲۰۰۰

کشورهای پیشرفته	کشورهای در حال توسعه با مرگ و میر پایین		کشورهای در حال توسعه با مرگ و میر بالا (به هزار)		کل مرگ‌ها
	مردان	زنان	مردان	زنان	
	۶۸۹۰	۶۶۰۱	۸۵۸۴	۷۳۷۳	۱۳۷۵۸
فشار خون بالا	۲۰/۱	۲۳/۹	۱۲/۷	۱۵/۱	۷/۴
کلسترول بالا	۱۴/۵	۱۷/۶	۵/۱	۵/۶	۵/۰
اضافه وزن	۹/۶	۱۱/۶	۴/۲	۵/۶	۱/۱
مصرف کم میوه و سبزی	۷/۶	۷/۴	۵/۰	۴/۸	۳/۶
عدم فعالیت فیزیکی	۶	۶/۷	۲/۸	۳/۲	۲/۳
دخانیات	۲۶/۳	۹/۳	۱۲/۲	۲/۹	۷/۵

جدول ۵ - امید زندگی در ایران و رتبه جهانی ۶ - امید زندگی در ایران و رتبه جهانی در سنین طی سال‌های ۹۵-۱۳۴۰ (سال ۱۳۹۶) مختلف (سال ۱۳۹۶)

رتبه جهانی		در ایران		سن (سال)
زن	مرد	زن	مرد	
88	47	76.9	74.6	بدو تولد
86	44	78.1	75.8	۵
86	44	78.2	75.9	۱۰
86	44	78.2	76	۱۵
86	44	78.4	76.2	۲۰
86	43	78.5	76.5	۲۵
88	43	78.6	76.8	۳۰
90	44	78.7	77.1	۳۵
92	47	78.9	77.3	۴۰
93	48	79.1	77.6	۴۵
97	56	79.3	78	۵۰
100	59	79.7	78.6	۵۵
103	65	80.2	79.3	۶۰
106	75	81	80.2	۶۵
114	82	82.2	81.5	۷۰
128	92	83.8	83.4	۷۵
117	102	86.6	86.2	۸۰
121	99	89.7	89.5	۸۵

سال	کشور ایران			رتبه جهانی		
	مرد	زن	جمع	مرد	زن	جمع
۱۳۴۰	48.5	48.5	48.5	96	105	100
۱۳۵۰	54.2	54	54.1	95	111	102
۱۳۶۰	58.3	59.7	58.9	103	117	109
۱۳۷۰	63.7	65.9	64.8	100	114	110
۱۳۸۰	69.4	71.2	70.3	66	102	90
۱۳۹۰	72.7	75.6	74.1	52	88	68
۱۳۹۵	74.6	76.9	75.7	47	88	64

همانگونه که در نمودار ۵ مشاهده می‌شود امید زندگی در ایران طی ۵ دهه گذشته، از ۴۸/۵ به ۷۵/۷ افزوده شده و رتبه جهانی نیز بهبود یافته است.

همانطور که در نمودار ۶ ملاحظه می‌گردد، رتبه جهانی امید زندگی مردان و زنان ایرانی در سنین مختلف، متفاوت می‌باشد.

راهبردهای کاهش خطرات تهدید کننده سلامت

آنچه که در ارائه راه حل‌های رفع خطر و یا عامل تهدید کننده ای نقش اساسی را ایفا می‌کند تحلیل effectiveness analysis (هزینه اثربخشی) است. که در سازمان ملل بعنوان پروژه Interventions that are cost Effective) CHOICE نام برده می‌شود برای پاسخ دادن به سوالات اصلی که در عرصه سیاستگذاری بهداشتی برای مقابله با تهدیدات سلامت، پیش می‌آید مقایسه هزینه‌ها و اثر بخشی مداخلات با وضعیت حاصل از عدم انجام مداخله بهداشتی الزامی است. چنانچه مداخلاتی که در جامعه صورت می‌گیرد، دارای معایی همچون عدم اثربخشی، خطرناک بودن و بار مالی زیاد باشند. دولت باید راهبردهایی را برای تشویق مردم در جهت به کارگیری هرچه بهتر منابع موجود، ارائه دهد، حتی اگر منابع مالی این برنامه را تامین نکرده باشد.

بعضی از فعالیت‌ها موجب ارتقای سلامت می‌شوند ولی هدف اولیه آن‌ها بهبود سلامت نبوده است مانند کاهش فقر، بهبود وضعیت مسکن، وسیله نقلیه و آموزش. در این جا بیشتر به مداخلاتی که هدف اولیه آن‌ها بهبود سلامت است اشاره می‌شود، راهبردها را می‌توان به طور کلی به دو دسته تقسیم کرد: ۱- مداخلاتی که در

جهت کاهش خطرات بر روی عموم جامعه، اعمال می‌شوند ۲- مداخلاتی که افراد خاصی را در جامعه مورد هدف قرار می‌دهند. گروه اول مداخلات، شامل قانونگذاری، تشویق‌های نقدی یا مالیاتی و نیز راه حل‌های مهندسی نظیر نصب کمربند ایمنی در وسایل نقلیه و لوله کشی آب و بسیج امکانات، جهت ارتقای سلامت عمومی برای عموم افراد جامعه می‌شود. گروه دوم راهبردها جهت تغییر رفتارهای بهداشتی افراد، انجام می‌شود و اغلب از طریق متقابل مابین ارائه‌کننده خدمات بهداشتی با گیرنده خدمت صورت پذیرفته و عمدتاً متکی بر شیوه‌ها و برقراری ارتباط و رفتار ارائه‌کنندگان خدمت است.

شیوه زندگی (Life style)

تغییر رفتار، اغلب جزیی از راهبردهای کاهشدهنده خطر محسوب می‌شود. حتی راه حل‌های مهندسی نظیر فراهم سازی سیستم لوله کشی آب آشامیدنی، اگر به همراه اقبال عمومی جهت استفاده از این منابع جدید نباشد منجر به بهبود وضعیت بهداشتی نخواهند شد. دانشمندان علوم اجتماعی پیدا کردن باور را نخستین مرحله تغییر رفتار می‌دانند، برخی از تمایلات و خصوصیات فردی، موجب پدید آمدن اختلاف در نحوه تبدیل یک باور به یک رفتار بهداشتی می‌شوند از آن جمله می‌توان به میزان بیزاری افراد نسبت به خطرات تهدید کننده سلامت و نیز اینکه آن‌ها چقدر نقصان‌های سلامت را در مقایسه با سایر گزینه‌های زندگی از قبیل رفاه و شیوه زندگی بها می‌دهند اشاره نمود. این تمایلات بوسیله میزان آگاهی فرد مشخص شده و تحت تاثیر آگهی‌های تجارتي و نیز بازاریابی‌ها قرار دارند. ممکن است میان درک خطر از سوی یک فرد و مفاهیم فرهنگی پذیرفته شده درباره خطر در جامعه تفاوت وجود داشته باشد برای مثال هر چند ممکن است از نظر یک جامعه رانندگی بدون کمربند ایمنی آنقدر غیرقابل قبول باشد که قانونگذار را ناچار به اجباری نمودن آن نماید افراد درون این جامعه ممکن است موجود در برابر خود را ناچیز بشمرند و از کمربند ایمنی استفاده نکنند زمانی که مسئله خطرات تهدید کننده سلامت مطرح می‌شود افراد و جوامع گاهی اوقات ترجیح می‌دهند که از مزایای یک فعالیت در زمان حال بهره مند شوند بدون اینکه به هزینه‌های احتمالی آن در آینده فکر کنند. برای مثال مصرف زیاد انواع خاصی از غذاها با وجود اثرات مخرب بر سلامت از دید برخی افراد لذتبخش است و این افراد به این خطرات بها نمی‌دهند زیرا در آینده اتفاق خواهد افتاد که میزان ارزش و توجهی که افراد نسبت به پیامدهای نامطلوب احتمالی در آینده نشان می‌دهند تفاوت قابل ملاحظه‌ای دارد. مجموعه‌ای از عوامل دیگر نیز بر نحوه پاسخ دهی افراد به مداخلات کاهش خطر، تاثیر دارند. حتی زمانی که مردم این پیام را بشنوند و بفهمند که پشه بندها حاوی حشره کش از گزش پشه‌ها جلوگیری می‌کند و تمایل به استفاده از این تورها داشته باشند تا از آزار پشه‌ها و خطر مالاریا در امان بمانند. برخی عوامل می‌توانند مانع از انجام این کار توسط آن‌ها شوند این عوامل عبارتند از دسترسی و قدرت خرید پشه بندها در آن منطقه و محل خواب آن‌ها (در منزل یا خیابان). یکی از عوامل تعیین کننده، فرهنگ و شبکه‌های حمایتی اجتماعی موجود است که گاهی اوقات سرمایه اجتماعی نامیده می‌شود. نحوه تامین منابع مالی نظام سلامت (برای مثال از طریق بیمه یا پرداخت وجه) و یا شیوه سازمان دهی این نظام نیز بر رفتار و در نتیجه بر هزینه‌ها و اثر بخشی مداخلات تاثیر می‌گذارد.

مراقبت‌های اولیه سلامت (PHC)

در اجلاس جهانی سلامت در سال ۱۹۷۷ راهبرد مراقبت‌های اولیه سلامت به تصویب رسید و در بیانیه آلماتا در سال ۱۹۷۸ در خصوص سلامت برای همه، مقرر شد فعالیت‌های زیر را هرچند به مقدار بسیار کم به انجام برسانند. آموزش با توجه به مشکلات بهداشتی رایج و پیشگیری و کنترل آن مشکلات، ارتقای تامین غذا و تغذیه مناسب، آب سالم و فاضلاب مناسب، مراقبت از سلامت مادر و کودک که شامل خدمات مرتبط با حمایت از خانواده و جوانی جمعیت، ایمن سازی علیه بیماری‌های عفونی مهم، پیشگیری و (Primary health care) PHC درمان بیماری‌های شایع منطقه، درمان مناسب بیماری‌ها و آسیب‌های شایع و تامین داروهای ضروری. مراقبت‌های اولیه سلامت، بیش از بیماری‌ها بر حوزه‌های برنامه ریزی شده تاکید دارد و مشارکت و اعتماد به نفس عمومی و فردی را مورد تشویق قرار می‌دهد و بر پیشگیری و رویکردهای چند بخشی پافشاری می‌کند.

کمبود تغذیه دوران کودکی

راهبرد:

- ۱- مشاوره مادران جهت تغذیه تکمیلی مناسب و اهمیت ادامه تغذیه با شیر مادر در یک جلسه
- ۲- آموزش تهیه غذاهای مناسب هر ۲ ماه یکبار توسط کارکنان بهداشت جهت کلیه شیرخواران ۶ ماهه تا ۱ ساله
- ۳- جلسه توجیهی فشرده برای کارکنان بهداشتی درباره تغذیه تکمیلی مناسب و اهمیت تغذیه با شیر مادر و لزوم ویزیت‌های ۳ ماهه و رسم منحنی رشد
- ۴- اطلاع دادن به والدین در صورت هرگونه انحراف از وزن مورد انتظار
- ۵- کلیه کودکان ۶ ماهه تا ۱ ساله که افزایش وزن نامناسب و یا کم وزنی دارند به سطوح بالاتر (پزشک عمومی و متخصص اطفال) ارجاع شود.

فقر آهن

راهبرد:

- ۱- غنی سازی آهن (معمولا ترکیب آهن و اسید فولیک به حامل‌های غذایی که به آسانی در دسترس کل جامعه هستند اضافه می‌شود). آرد غلات رایج ترین حامل غذایی است که ترکیبات آهن دار به آن اضافه می‌شود.
- ۲- مکمل آهن به همه زنان باردار در دوران بارداری تجویز شود، به میزان ۶۰ میلی گرم آهن روزانه در ۶ ماه بارداری و ۳ ماه بعد از زایمان.

کمبود ویتامین A

راهبرد:

- الف - تغذیه تکمیلی با ویتامین A: در مراکز بهداشتی به کودکان زیر ۵ سال سالانه دو نوبت مکمل ویتامین A به صورت خوراکی داده شود. دوز ویتامین A برای کودکان در بدو تولد ۲۰۰/۰۰۰ واحد بین المللی است.
- ب - غنی سازی با ویتامین A: به نظر میرسد شکر حامل مناسبی باشد. نتیجه تحلیل تعدادی از برنامه‌های غنی

سازی در آمریکای مرکزی نشان دهنده کاهش نسبی به میزان ۶۰٪ در شیوع کمبود ویتامین A است. غنی سازی با ویتامین A همانند آهن، بسیار هزینه اثر بخش تر از تهیه مکمل های حاوی ویتامین A است.

کمبود روی

راهبرد:

الف - تغذیه تکمیلی با روی: طی اولین ایمنسازی در نوزادان، کارکنان بهداشتی گلوکونات یا سولفات روی را (۱۰mg محلول) به طور معمول، تجویز می کند. پس از مراقبت کودک، ترکیبات روی دار را روزانه در منزل تا سن ۵ سالگی به کودک ارائه نمایند. اثر بخشی این مداخله بستگی به مداومت مصرف روزانه مکمل دارد.

ب - غنی سازی با روی: خصوصیات این مداخله مشابه ویژگی های غنی سازی با ویتامین A است با این تفاوت که در این برنامه بجای شکر از گندم استفاده می شود.

برخی راهبردهای فردی جهت کودکان زیر ۵ سال

دو راه جهت کاهش خطر مرگ بر اثر عوامل خطرزا مطرح می شود:

الف) کارکنان بهداشتی مایع درمانی خوراکی را بیاموزند و برای ارزیابی و اصلاح دهیدراتاسیون ناشی از اسهال کودکان زیر ۵ سال از یک الگوریتم استفاده نمایند اقدامات و توصیه های انجام این مداخله به صورت برنامه ریزی شده تقریباً موجب کاهش ۳۶ درصدی میزان مرگ و میر ناشی از اسهال می شود.

ب) درمان موردی پنومونی، کارکنان بهداشتی از نظر ارزیابی و اداره دیسترس تنفسی در کودکان، تحت آموزش قرار گیرند و برحسب علائم یا به بیمارستان ارجاع شوند یا تحت یک دوره ۵ روزه درمان با آنتی بیوتیک قرار گرفته و پیگیری های لازم بعمل آورند. تجزیه و تحلیل آمارها نشان می دهد این روش باعث ۵۰٪ کاهش در مرگ و میر ناشی از پنومونی شده است.

فشار خون و کلسترول بالا

رویکردهای جامع در زمینه کنترل بیماری های قلبی - عروقی شامل مجموعه ای از کنترل مرتب عوامل خطر مرتب چون فشار خون بالا، کلسترول بالا، مصرف دخانیات، شاخص توده بدن، کم تحرکی، رژیم غذایی و دیابت می شود. از این رویکردها در دو سطح عمومی و فردی استفاده می گردد و در کشورهایی که دارای سیاستگذاری های جامع هستند باعث کاهش چشمگیر مرگ و میر ناشی از بیماری های قلبی - عروقی شده است.

فشار خون بالا

راهبرد:

کاهش مصرف نمک در کل جامعه:

الف - همکاری بین بخشی دولت و کارخانجات مواد غذایی جهت نصب برچسب های نشان دهنده

محتوای نمک موجود در محصولات و کاهش گام به گام نمک موجود در غذاهای آماده که استفاده بیشتری در جامعه دارند.

ب - برخورد قانونی جهت حتمی کردن کاهش نمک موجود در غذاهای فن آوری شده و نصب برچسب‌های مناسب

درمان و آموزش بر افراد در معرض فشار خون بالا: براساس رژیم استاندارد آنتولول به مقدار ۵۰ میلی گرم در روز (بتا - بلاکر) و هیدروکلروتیازید به مقدار ۲۵ میلی گرم در روز (دیورتیک) برآورد شده اند. سالیانه ۴ ویزیت توسط کارکنان بهداشتی جهت معاینه پزشکی و نیز ۱/۵ معاینه سرپایی جهت آموزش‌های بهداشتی مورد نیاز است. همچنین به انجام سالیانه آزمون‌های عملکرد کلیوی، آزمایش‌های مربوط به چربی و قند خون نیاز خواهد بود.

کلسترول بالا

راهبرد:

آموزش همگانی بهداشت از طریق رسانه‌های گروهی: انتظار می‌رود که آموزش بهداشت از طریق رسانه‌های مکتوب در رادیو - تلویزیون موجب کاهش ۲ درصدی سطح کلسترول در سرتاسر مناطق شود.

در مورد درمان و آموزش فردی دو نوع رویکرد وجود دارد ۱ - کلسترول بالای ۲۲۰ و کلسترول بالای ۲۴۰ میلی گرم در دسی لیتر مصرف ۳۰mg لوواستاتین در روز ۲ - ارزیابی بیمار توسط مراقب بهداشتی طی ۴ جلسه سالیانه و ۱/۵ جلسه سرپایی جهت آموزش بهداشتی.

مصرف کم میوه‌ها و سبزی‌ها

راهبرد:

افزایش مصرف میوه‌ها و سبزی‌ها منجر به کاهش خطرات بیماری‌های ایسکمیک قلبی، سکنه مغزی و سرطان‌های کولون، رکتوم، معده، ریه و مری می‌شود. در برنامه‌ای که به نام ۲ وعده میوه ۵ وعده سبزی در روز در استرالیا غربی و انگلستان انجام پذیرفت از راهبردهای چندانگانه استفاده می‌شد. این راهبردها شامل تبلیغات فشرده و کوتاه سالیانه و آموزش همگانی از طریق تسهیلات بهداشتی، خرده فروشان و ارائه کنندگان خدمات غذایی می‌شود.

بهداشت باروری و HIV/AIDS

بیماری ایدز یا ابتلا به عفونت ناشی از ویروس نقص ایمنی انسانی

راهبرد:

- ۱ - آموزش برای جوانان و تسهیلات سرپایی برای داوطلبین مشاوره
 - ۲ - بهره گیری از رسانه‌های همگانی با استفاده از تلویزیون - رادیو و روزنامه
 - ۳ - آموزش مطالبی در مورد ایدز در مدارس برای جوانان بین ۱۸-۱۰ ساله
- الف - آموزش ابتدایی زنان و هم‌تایان آن‌ها و در اختیار قرار دادن کاندوم

ب - علاوه بر موارد فوق یک نظام ارجاع جهت انجام آزمایشات و درمان احتمالی عفونت‌های آمیزشی را شامل می‌شود.

۴ - درمان عفونت‌های آمیزشی

۵ - جلوگیری از انتقال بیماری از مادر به کودک

به زنانی که در دوران بارداری خواستار مراقبت‌های پیش از تولد می‌شوند اطلاعات و امکانات لازم داده شود.

۶ - درمان‌های ضد ویروس. نظام‌های سلامت باید در نهایت از نظر درمان ضد رتروویروسی قادر به پوشش دادن نسبتی از جمعیت مبتلا که در حال حاضر تحت پوشش مراقبت‌های دوران بارداری قرار دارند، باشند.

۷ - تلفیق مداخلات تاثیرات و هزینه‌های تلفیق همه مداخلات فوق الذکر به طرق گوناگون مورد بررسی قرار گرفت. این ارزیابی باید زیر بنای تمام راهبردهای واقعی برای کاهش خطر روابط جنسی غیرایمن باشد.

مواد اعتیادآور

استعمال دخانیات

راهبرد:

در بسیاری از کشورها، دولت قوانین و مالیات‌هایی را برای کنترل مصرف دخانیات به اجرا گذاشته است. کشورهایی که برنامه‌های کنترلی فراگیر شامل ترکیبی از مداخلات را اتخاذ کرده‌اند به موفقیت‌های چشمگیری نائل شده‌اند.

۱- **وضع قوانین مالیاتی:** وضع قوانین مالیاتی، موجب افزایش قیمت محصولات دخانیات می‌شود و در نتیجه میزان مصرف آن‌ها کاهش می‌یابد.

۲- **وضع قوانین در رابطه با تمیز نگهداشتن هوای اماکن عمومی:** قوانینی که در ابتدا جهت ممنوعیت استعمال دخانیات اجرا شد به عنوان اقداماتی جهت جلوگیری از آتش سوزی و بهداشت مواد غذایی بود ولی با گذشت زمان این قوانین بیشتر به شواهد محکم دال بر مضر بودن تنفس هوای آلوده به دود سیگار که از آن بیشتر به عنوان سیگار کشیدن غیرفعال یاد می‌شود توجه کرده است.

۳- **ممنوعیت جامع تبلیغ دخانیات از طریق وضع قانون:** با وضع چنین قوانینی تبلیغ مصرف دخانیات از طریق رسانه‌های مکتوب، رادیو، تلویزیون و سایر رسانه‌های گروهی و نیز تابلوهای اعلانات و در محل فروش کالا ممنوع است. همچنین در فعالیتهای ورزشی و فرهنگی دیگر نمی‌توان نام شرکت‌های تولید کننده سیگار را تبلیغ کرد. توزیع نمونه‌های دخانیات به صورت مجانی و همچنین توزیع وسایلی نظیر تی شرت که آرم و نشانه‌های شرکت را نشان می‌دهد نیز ممنوع است.

۴- آموزش خطرات استعمال دخانیات:

الف - فراهم کردن شرایط آموزشی بهداشتی برای عموم جامعه در مورد خطرات استعمال دخانیات و چگونگی ترک آن

- ب - آموزش بهداشت در زمینه خطرات استفاده از دخانیات در مدارس
- ج - آموزش ویژه افراد در معرض خطر بالا
- ۵ - درمان جایگزین نیکوتین: این روش معطوف به سیگاری‌های بین ۶۰-۲۰ سال است. وابستگی به نیکوتین یکی از موانع اصلی دستیابی به ترک موفقیت آمیز دخانیات به شمار می‌رود. برخی از روش‌های درمانی جایگزین عبارتند از: الف - برچسب‌های پوستی، ب - آدامس حاوی نیکوتین، ج - اسپری‌های استنشاقی نیکوتین، د - قرص‌های مکیدنی، ه - اسپری‌های آنروسل (و) برخی از داروهای ضد افسردگی مثل بوپروپیون (Bupropion).

عوامل خطر محیطی

آب، فاضلاب و بهداشت فردی مناسب

راهبرد

- ۱ - اهداف توسعه هزاره به نصف رساندن تعداد افرادی است که به آب سالم دسترسی ندارند و در این زمینه حق تقدم با کسانی است که از فاضلاب مطلوب بهره مند شده اند
- ۲ - به نصف رساندن تعداد افرادی که به آب سالم و فاضلاب اولیه دسترسی ندارند
- ۳ - تامین آب و فاضلاب سالم با استفاده از فن آوریهای پایین
- ۴ - تامین آب و فاضلاب سالم از طریق ضدعفونی در محل استفاده
- ۵ - تامین آب و فاضلاب سالم با استفاده از فن آوری‌های پیشرفته.

عوامل خطر شغلی

راهبرد

- کاهش آسیب‌های ناشی از تصادفات وسایل نقلیه موتوری
- الف - نصب کمربند ایمنی
 - ب - استفاده از کلاه ایمنی
 - ج - قوانین مربوط به معاینه وسیله نقلیه
 - د - استفاده اجباری از چراغ‌های جلو در زمان‌هایی که دید خوب وجود ندارد
 - ه - سرعت گیرها و راه‌های انحرافی
- کاهش کمر دردهای شغلی
- الف - ارائه آموزش به کارمندان در جهت بالا بردن آگاهی آن‌ها نسبت به خطرات و ارتقای توانایی آن‌ها در مقابله با مشاغل زیان آور
 - ب - کنترل مهندسی که شامل اقدامات فیزیکی در جهت مهار میزان تماس با عوامل زیان آور
 - ج - یک برنامه کامل جهت تلفیق کار و محیط کار با ویژگی‌ها و نیازهای شغلی.

منابع

1. WHO. Sexually transmitted infections. Fact sheet August 2022. Available from: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis)).
2. WHO. Preterm birth, Fact sheet February 2018. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
3. WHO. Children: Reducing mortality. February 2018. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/children-reducing-mortality>
4. WHO. Malnutrition, Fact sheet February 2018. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
5. UNAIDS Data 2018. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS). http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/unaids-data-2018_en.pdf .
6. Saadat S, Yousefifard M, Asady H, Moghadas Jafari A, Fayaz M, Hosseini M. The most important causes of death in Iranian population; a retrospective cohort study. *Emergency*. 2015;3(1):16-21.
7. World Health Rankings. Ir.Iran. Available from: <https://www.worldlifeexpectancy.com/country-health-profile/iran> . [Accessed 2019, January]
8. Khoshakhlagh AH, Ghasemi M. Occupational Noise Exposure and Hearing Impairment among Spinning Workers in Iran. *Iran Red Crescent Med J*. 2017 May; 19(5):e42712. doi: 10.5812/ircmj.42712.
9. Rose G. Sick individuals and sick populations. *International Journal of Epidemiology* 1985; 4:32-8.
10. Krummel DA. *Journal of Nutrition Education and Behavior* 2002; 34(1): 38-46.
11. WHO. Road traffic injuries, Fact sheet November 2018. Available from: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>

۱۲ - سیمای مرگ در ده استان سال ۱۳۷۹، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشتی.

۱۳ - گزارش جهانی سلامت سال ۲۰۰۲، سازمان جهانی بهداشت.