

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بهداشت فردی و عمومی

گروه‌های تحصیلی بهداشت - مدیریت خانواده

رشته‌های کودکانیاری - مدیریت خانواده

زمینه خدمات

شاخه آموزش فنی و حرفه‌ای

شماره درس ۴۱۳۶

صادقی، رؤیا	۶۱۳
بهداشت فردی و عمومی/بازسازی شده توسط : رؤیا صادقی. - تهران : شرکت چاپ و نشر	ب ۱۹۶ ص
کتاب‌های درسی ایران، ۱۳۹۴.	۱۳۹۴
۱۲۹ ص. - مصور. - (آموزش فنی و حرفه‌ای؛ شماره درس ۴۱۳۶)	
متون درسی رشته کودکانیاری گروه‌های تحصیلی بهداشت - مدیریت خانواده، زمینه خدمات.	
برنامه‌ریزی و نظارت، بررسی و تصویب محتوا : کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی	
رشته کودکانیاری دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش وزارت آموزش و پرورش.	
۱. بهداشت. ۲. بهداشت همگانی. الف. ایران. وزارت آموزش و پرورش. دفتر تألیف کتاب‌های	
درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش. ب. عنوان. ج. فروست.	

همکاران محترم و دانش آموزان عزیز :

پیشنهادهات و نظرات خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی
تهران - صندوق پستی شماره ۴۸۷۴/۱۵ دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و
حرفه‌ای و کاردانش، ارسال فرمایند.

tvoccd@roshd.sch.ir

پیام‌نگار (ایمیل)

www.tvoccd.medu.ir

وب‌گاه (وب‌سایت)

این کتاب در کارگاه ارزشیابی محتوای کتاب‌های درسی تابستان ۷۵ توسط هنرآموزان و دبیران منتخب
سراسر کشور و اعضای کمیسیون تخصصی برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی رشته کودکیاری براساس نتایج
ارزشیابی تکوینی مورد بررسی و تجدیدنظر قرار گرفته است. در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ به موجب تغییرات
ناشی از استانداردهای بهداشتی ملی و بین‌المللی توسط کمیسیون تخصصی بازنگری و اصلاح گردید.

وزارت آموزش و پرورش

سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف : دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

نام کتاب : بهداشت فردی و عمومی - ۳۵۹/۱۳

بازسازی شده توسط : رؤیا صادقی

اعضای کمیسیون تخصصی : عزیزالله باطنی ، شهرزاد سعادت‌قرین ، سارا فرجاد، شهربانو سرداری و معصومه صادق
آماده‌سازی و نظارت بر چاپ و توزیع : اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

تهران : خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)

تلفن : ۹ - ۸۸۸۳۱۱۶۱ ، دورنگار : ۸۸۳۰۹۲۶۶ ، کدپستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وب‌سایت : www.chap.sch.ir

مدیر امور فنی و چاپ : لیدا نیک‌روش

طراح جلد : تبسم ممتمنی

صفحه‌آرا : شهرزاد قنبری

حروفچین : فاطمه باقری مهر

مصحح : فاطمه صغری ذوالفقاری ، پری ایلخانی‌زاده

امور آماده‌سازی خبر : فاطمه پزشکی

امور فنی رایانه‌ای : حمید ثابت کلاچاهی ، فاطمه رئیس‌یان فیروزآباد

ناشر : شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران : تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داروبخش)

تلفن : ۵ - ۴۴۹۸۵۱۶۱ ، دورنگار : ۴۴۹۸۵۱۶۰ ، صندوق پستی : ۳۷۵۱۵-۱۳۹

چاپخانه : مهدیه

سال انتشار : ۱۳۹۴

حق چاپ محفوظ است.

شابک ۷-۱۵۵-۰۵-۹۶۴ ISBN 964-05-0155-7



اساس همه شکست ها و پیروزی ها از خود آدم شروع می شود. انسان اساس پیروزی
است و اساس شکست است. باور انسان اساس تمام امور است.

امام خمینی (ره)

فهرست

بخش ۱ : کلیات بهداشت

۵	فصل ۱ : سلامت ، بیماری
۹	تعریف بیماری
۱۰	طیف تندرستی و بیماری
۱۰	اهمیت حیات و حفظ سلامت بدن از دیدگاه اسلام
۱۲	فصل ۲ : بهداشت فردی و عمومی
۱۳	تعریف بهداشت فردی
۱۳	تعریف بهداشت عمومی
۱۵	پیشگیری و سطوح آن
۱۹	فصل ۳ : بهداشت برای همه
۱۹	چگونگی شکل گیری برنامه مراقبت های اولیه بهداشتی
۲۱	اجزای مراقبت های اولیه بهداشتی
۲۲	اصول مراقبت های اولیه بهداشتی
۲۵	نظام عرضه خدمات بهداشتی درمانی در سطح کشور
۲۹	مروری بر وضعیت بهداشت ایران در سال های گذشته
۳۱	نتایج اجرای برنامه بهداشت برای همه تا سال ۲۰۰۰ در ایران

بخش ۲ : بهداشت فردی

۳۶	فصل ۴ : بهداشت پوست، مو و ناخن
۳۹	بهداشت دست و پا
۴۱	استحمام – پوشاک
۴۲	بهداشت استراحت، خواب، ورزش
۴۳	بهداشت قامت

۴۸	فصل ۵ : بهداشت چشم، گوش، دهان و دندان
۵۴	بهداشت گوش
۵۶	بهداشت دهان و دندان

۶۳	فصل ۶ : دستگاه گردش خون، تنفس، گوارش و ادراری
۶۳	بهداشت دستگاه گردش خون
۶۷	بهداشت دستگاه تنفس
۷۲	بهداشت دستگاه گوارش
۷۶	بهداشت دستگاه ادراری

بخش ۳ : بهداشت عمومی

۸۲	فصل ۷ : آموزش بهداشت
----	----------------------

۸۹	فصل ۸ : پیشگیری و کنترل بیماری های واگیر
----	--

۹۸	فصل ۹ : بهداشت محیط زیست
----	--------------------------

۱۲۱	فصل ۱۰ : بهداشت مدارس، حرفه ای و روانی
۱۲۳	بهداشت حرفه ای
۱۲۴	بهداشت روانی

۱۲۸	فهرست منابع
-----	-------------

مقدمه

یکی از مهم‌ترین مسائلی که فکر بشر را همواره به خود مشغول کرده، حفظ تندرستی و رهایی از درد و رنج بیماری‌هاست. برای دست یافتن به این هدف، انسان بسته به امکانات و پیشرفت تمدن طی سال‌های مختلف، روش‌های خاصی را به کار برده است. بشر با توسعه آگاهی و دانش خود توانسته تاکنون به حل و فصل بخشی از مسائل و مشکلات در زمینه سلامتی و بیماری بپردازد. تا وقتی که مردم از چگونگی وقوع بیماری‌ها آگاهی نداشتند و راه‌های تشخیص و درمان آنها را نمی‌دانستند، امراض گوناگون در میان آنها شیوع داشت. عدم آگاهی از پیشگیری و درمان بیماری‌ها منجر به ناتوانی و مرگ بسیاری از مردم می‌شد. عمرها اغلب کوتاه و افراد به ظاهر سالم، از توانایی کافی برخوردار نبودند. ولی با پیشرفت علم، به تدریج از عوامل مؤثر بیماری و تأثیر آنها بر تندرستی آگاه شدند. بشر آموخت که باید در محیط پاکیزه و سالم زندگی کند و از مسائلی که تندرستی او را دچار خطر می‌کند، دوری جست و همچنین بیماران را درمان و افراد سالم را در برابر بیماری، مقاوم و مصون سازد.

براساس این آگاهی‌ها، در بسیاری از جوامع، بیماری‌ها و ناتوانی‌ها کاهش یافته، میزان مرگ و میر کمتر شد. گرچه برای بیشتر بیماری‌ها، درمان مناسبی که بیماری را در مدت معینی از بین ببرد، پیدا نشده، ولی در مقابل این محدودیت در زمینه پیشگیری از آنها، موفقیت‌های چشمگیری حاصل شده است. با تحقیقات مختلفی که صورت گرفته، ثابت شده است که رعایت اصول بهداشتی و پیشگیری از بیماری‌ها ارزان‌تر، راحت‌تر و کم‌خطرتر از درمان آنهاست. از طرف دیگر رعایت اصول بهداشتی در جهت پیشگیری از بیماری‌ها، جز با کسب اطلاعات و مهارت‌های مربوط به آن انجام‌شدنی نیست.

در این کتاب ما سعی بر آن داریم که شما را با مفاهیمی از قبیل سلامت و بیماری، بهداشت و انواع آن و اصول و روش‌های دستیابی به سلامت آشنا سازیم*.

* ذکر این نکته ضروری است که آمار و ارقام موجود در کتاب و مطالبی که به عنوان مطالعه آزاد در زمینه رنگی آمده، برای آگاهی بیشتر دانش‌آموزان بوده و نیازی نیست که از آنها آزمون به عمل آید.

هدف کلی

آشنایی با مفاهیم و اصول بهداشت و روش‌های حفظ و نگهداری
سلامتی و رعایت آن برای سالم ماندن و سالم زیستن.



۱ بخش

کلیات بهداشت



مقدمه

تندرستی و سلامت، موهبت پرارزش الهی است که هر کس خواستار آن است، زیرا بدون تندرستی و سلامت، زندگی مشکل و بی‌ارزش خواهد بود و با حفظ و نگهداری سلامتی است که یک زندگی شاد و با ارزش، امکان‌پذیر می‌گردد.

هدف زندگی تنها، «گذراندن عمر» نیست و سلامت فقط محدود به «تن» نمی‌شود. زندگی وقتی معنی پیدا می‌کند که جسم و روان ما سالم باشد و از نظر اجتماعی نیز بتوانیم وظایف و نقش‌های خود را به خوبی ایفا کنیم و دارای یک زندگی مثمرتر باشیم.

علم بهداشت، روش سالم زیستن و آسایش و بهروزی را برای جامعه فراهم می‌سازد و پیشگیری از امراض گوناگون را به مردم می‌آموزد و همچنین نشانه‌های خطر و هشداردهنده در اندام‌ها را مورد بررسی قرار می‌دهد.

سلامت ، بیماری

هدف‌های رفتاری : از فراگیر انتظار می‌رود پس از پایان این فصل بتواند:

- سلامت را تعریف کند.
- تأثیر ابعاد مختلف سلامت را در یکدیگر با رسم شکل شرح دهد.
- بیماری را تعریف کند.
- طیف تندرستی و بیماری را شرح دهد.
- اهمیت حفظ سلامت بدن را از دیدگاه اسلام شرح دهد.

۱-۱- پیدایش بهداشت

تا ۳۹۰۰ سال قبل از میلاد مسیح، بیماری صرفاً یک بلای آسمانی به‌شمار می‌آمد و کسی در کار و حال بیماران دخالت نمی‌کرد. کسی که مریض می‌شد، اگر خوب شدنی بود، خودبه‌خود بهبود می‌یافت و گرنه فوت می‌شد.

در این زمان مردی به نام «اسقلیوس» در یونان زندگی می‌کرد. او اولین کسی بود که به فکر افتاد تا چاره‌ای برای بیماران پیدا کند و به این منظور برای بهبود آنها دست به اقداماتی زد. اسقلیوس اولین انسانی بود که نام طبیب برخود نهاد. وی دختری به نام «هیژی» داشت. یک شب زمانی که اسقلیوس از معالجه بیماران فراغت پیدا کرده و به خانه آمده و مشغول تهیه دارو بود، دخترش به او گفت: «پدر آیا بهتر نیست این همه کوششی را که برای درمان و مداوای بیماران به کار می‌بری، صرف ارائه دستوراتی کنی که مردم با رعایت آنها بیمار نشوند؟»

حرف‌های هیژی برای پدر تکان‌دهنده بود و اسقلیوس را به این فکر واداشت که افکار نویی را



در طبابت آن روز به وجود آورد. از آن روز به بعد بود که شالوده رشته جدیدی را در طبابت مبنی بر این که به مردم دستوراتی می‌داد که چه کنند تا بیمار نشوند گذاشت و به افتخار دخترش هیژی این علم را به زبان یونانی «هیژی نیوس» نام نهاد که امروزه آن را به زبان انگلیسی «های جین»^۱ می‌گویند.

۱-۲- آشنایی با سازمان جهانی بهداشت^۲ (W.H.O)

بذر بهداشت که ۳۹۰۰ سال قبل از میلاد مسیح کاشته شده بود، در سال ۱۹۴۶ میلادی عالی‌ترین ثمرات خود را به بار آورد. در این سال بود که اساسنامه سازمان جهانی بهداشت به تصویب رسید و این اساسنامه از سال ۱۹۴۸ میلادی به مرحله اجرا گذاشته شد.

علت به وجود آمدن چنین سازمانی در سطح جهانی این بود که بیماری را دشمن مشترک بشریت در سراسر جهان می‌دانستند. زیرا اگر یک بیماری واگیردار در کشوری شیوع یابد، سایر کشورها نیز از آن در امان نیستند.

مقر سازمان جهانی بهداشت در ژنو است و در حال حاضر ۱۹۲ کشور جهان عضو آن هستند و با مبادله اطلاعات و تجربیات خود، برای رسیدن به بالاترین سطح ممکن بهداشت در سراسر جهان با یکدیگر تشریک مساعی می‌کنند.

کشور ما ایران نیز یکی از کشورهایی است که از ابتدا به عضویت این سازمان در آمده و در فعالیت‌های آن شرکت داشته است.

۱-۳- تاریخچه بهداشت در ایران

کشور ایران در طول هزاران سال فرهنگ و تمدن خود، مذاهب و آداب و رسوم مربوط به خود را داشته است که از عوامل مهم و اصلی در ساخت تاریخ کشور بوده‌اند. بهداشت عمومی نیز یکی از عوامل مهم در سلامت و کامیابی ملت است.

در دوران هخامنشیان رعایت بهداشت همواره مورد نظر بوده است. کوروش در لشکرکشی‌ها، آب‌های جوشیده را در ظرف‌ها و مشربه‌های مخصوصی که روی ارا به حمل می‌شد به میادین جنگ می‌فرستاد تا از این راه مانع اشاعه بیماری‌های مربوط به آب آلوده، در میان سپاهیان گردد.

در دین زرتشت، آتش رمز پاکی و شایسته احترام بوده و خاک و آب سرچشمه زندگی محسوب می‌شدند و آلوده کردن آب و خاک به پلیدی، ممنوع بود، «هرودوت» می‌گوید ایرانیان آب را آلوده نمی‌کنند و در آن دست

۱- Hygiene

۲- World Health Organization



نمی‌شویند و نمی‌گذارند کسی آن را به کنافات آلوده کند.

همچنین مطالب و دستورات بهداشتی زیادی در دین اسلام وجود دارد. این دستورات شامل بهداشت جسمانی، روانی و اجتماعی است که از آن جمله این نکته است که «پاکی و نظافت، نشانه ایمان به خدا است». به موازات دستورات بهداشتی مذهبی که هر یک از آنها را کم و بیش مردم از زمان‌های گذشته تاکنون مورد عمل قرار داده‌اند، روی هم رفته برای حفظ سلامت و نگاهداری آن، در کشور ما مانند اغلب نقاط جهان، درمان و معالجه بیماران مورد نظر بوده است. در آن زمان چون عوامل ایجاد بیماری‌ها و راه‌های انتقال آنها شناخته نشده بود، لذا توجهی به دفع عوامل ایجادکننده بیماری‌ها و پیشگیری و کنترل آنها نمی‌شد.

در سال ۱۳۲۰ شمسی وزارت بهداشتی^۱ تأسیس شد و از آن پس در امر بهداشت عمومی موفقیت‌های زیادی به دست آمد. نمایندگان کشور در مجامع بهداشتی و درمانی دنیا شرکت کردند و به بهداشت عمومی با مفاهیم جدید، توجه خاصی مبذول شد.

۴-۱- تعریف سلامت

قال النبی (ص): أَفْضَلُ النِّعَمِ الصَّحَّةُ

بالاترین نعمت‌ها، سلامتی است.

بارها برای اطرافیان خود آرزوی سلامتی کرده‌اید، در برخورد با دوستان و آشنایان از سلامتی آنان جو یا شده‌اید و در همدردی با دیگران آنان را دل‌داری داده و گفته‌اید «مهم نیست، خداوند سلامتی بدهد. جان آدم که سلامت باشد، بقیه مسائل را می‌توان حل کرد». این گونه جملات و مثل‌ها که خیر در زندگی را در گرو سلامتی انسان می‌داند، در زبان فارسی زیاد وجود دارد و به کار می‌رود. اما، سلامتی چیست و چه ویژگی‌هایی دارد که با وجود آنها در یک فرد، او را سالم می‌نامیم؟ چه کسی سالم است: فردی که با وجود ابتلا به بیماری سخت و لاعلاج، احساس سلامتی می‌کند، یا فرد درشت وقوی هیكلی که با کوچک‌ترین حادثه‌ای تعادل عاطفی – روانی خود را از دست می‌دهد؟ آیا با نگاه کردن به افراد می‌توان سلامتی را در آنها دید و یا می‌توان برای بیان سلامتی از فرمول‌های ریاضی استفاده کرد؟

۱- نام فعلی این وزارتخانه، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی است.



کوشش‌های زیادی برای تعریف سلامتی انجام گرفته است. بعضی سلامتی را به صورت «حالت طبیعی جسم و روان، یعنی زمانی که اعضای بدن به صورت طبیعی عمل نمایند»، تعریف می‌کنند. بعضی دیگر سلامتی را به صورت «فعالیت خوب اعضای بدن و نبودن بیماری» تعریف کرده‌اند.

تعاریف دیگر به این صورت است: «تندرستی، عبارت است از یک حالت تعادل نسبی در شکل ظاهری و اعمال و ترکیبات شیمیایی بدن». این تعادل، در نتیجه تطبیق موفقیت‌آمیزی است که بدن انسان، با عواملی که در پیرامون و محیط زیست او قرار دارد، به وجود می‌آورد، اگر چه عوامل گوناگونی می‌توانند این تعادل را به هم بزنند.

در سلامت کامل، بین دستگاه‌های مختلف بدن، تعادل و همکاری وجود دارد و ساختمان اندام‌ها و ترکیب شیمیایی مایعات داخلی بدن، طبیعی است. عوامل بیماری‌زا می‌توانند این تعادل و شکل طبیعی بدن را، به هم بزنند.

شخصی که از تندرستی کامل برخوردار است، در برابر حوادث توانا و بردبار مانده، می‌تواند بار سختی‌های گوناگون زندگی را، با نیرو و توانایی جسمی و روحی خود تحمل کند. بدون وجود این نعمت، قدرت مقابله با مشکلات و دشواری‌های زندگی، امکان‌پذیر نخواهد بود.

تعریف سازمان جهانی بهداشت از سلامت: «سلامت عبارت است از رفاه کامل جسمی و روانی و اجتماعی و نه فقط نبودن بیماری و معلولیت».

در سال‌های اخیر «و داشتن یک زندگی مثر و اقتصادی» به پیشنهاد سازمان جهانی بهداشت به تعریف فوق اضافه شده است.

به این ترتیب، نمی‌توان کسی را که تنها بیماری جسمی ندارد فرد سالمی دانست، بلکه شخص سالم کسی است که از سلامت روان نیز، برخوردار بوده و از نظر اجتماعی، در آسایش باشد. زیرا پژوهش‌های علمی نشان داده که ممکن است ریشه و علت بسیاری از ناتوانی‌های جسمی از نابسامانی‌های فکری و عاطفی باشد.

مثلاً امروزه معتقدند که دلهره و ناراحتی‌های فکری می‌تواند عامل بزرگی در ایجاد سردردهای عصبی باشد و چون دلهره و بسیاری از نابسامانی‌های روانی انسان به سبب زندگی با مردم و به علت برخورد فرهنگ آنها با هم پیدا می‌شود، سلامت جسم فرد تا حد زیادی با سلامت فکر و شرایط فرهنگی و اجتماعی که در آن زندگی می‌کند، مربوط می‌شود.



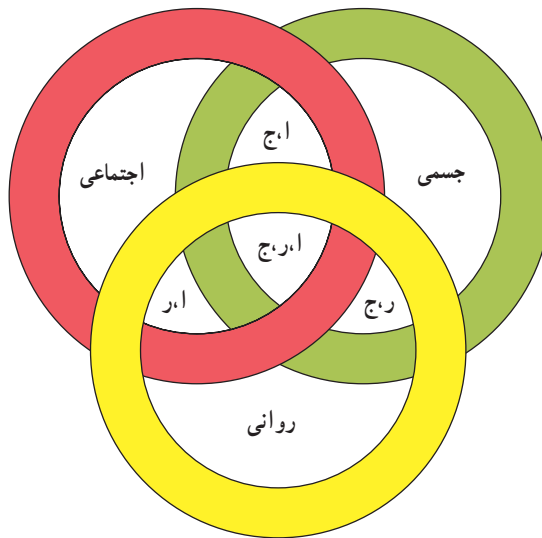
مهمترین ابعاد تندرستی یا سلامتی عبارتند از :

۱- بُعد جسمی^۱

۲- بُعد روانی^۲

۳- بُعد اجتماعی^۳

این سه بُعد در یکدیگر تأثیر می‌گذارند. گاه یک بُعد تسلط و نفوذ بیشتری در ابعاد دیگر دارد و گاه نیز امکان دارد دو بُعد یا هر سه بُعد نسبت به یکدیگر تأثیر متقابل داشته باشند. رابطه این سه بُعد در شکل ۱-۱ نشان داده شده است :



شکل ۱-۱- ارتباط ابعاد جسمی - روانی و اجتماعی در انسان

۵-۱- تعریف بیماری

با در نظر گرفتن تعریف تندرستی، می‌توان نتیجه گرفت که هر گونه دگرگونی ناخوشایند و رنج‌آور که این احساس تندرستی را دچار اختلال کند، بیماری است. به عبارت بهتر :

بیماری، «حالتی است ناخوشایند، دارای نشانه‌ها و خصوصیات مشخص، که ممکن است همه یا یک قسمت از بدن را فرا گیرد». عواملی که بیماری را ایجاد می‌کنند، چگونگی آسیب‌زایی این عوامل، و همچنین سیر بیماری و عواقب احتمالی آن ممکن است معلوم و یا ناشناخته باشد.

۱- Physical

۲- Mental

۳- Social



۱-۶- طیف تندرستی و بیماری

مردم را همیشه نمی‌توان به دو دسته کلی، بیمار و تندرست تقسیم کرد. افراد جامعه برحسب حالت تندرستی یا شدت بیماری در گروه‌های زیر قرار خواهند گرفت :

- افرادی که از تندرستی کامل برخوردارند.
- اشخاصی که دارای بیماری غیرآشکار، هستند.
- افرادی که در آنها بیماری به طور خفیف، وجود دارد.
- عده‌ای که بیماری با علائم و حدّ متوسطی در آنها، نمایان است.
- اشخاصی که از بیماری شدید، رنج می‌برند.
- افرادی که مبتلا به بیماری کشنده، هستند.
- و افرادی که به عللی نظیر ضعف و پیری، ناتوانی و بیماری، ارتباطشان با حیات، قطع می‌شود.

تندرستی کامل	بیماری غیر آشکار	بیماری خفیف	بیماری متوسط	بیماری شدید	بیماری کشنده	مرگ
--------------	------------------	-------------	--------------	-------------	--------------	-----

عده‌ای از افراد جامعه هیچگونه ناراحتی یا علامت بیماری از خود نشان نمی‌دهند، در حالی که در معاینات دقیق و یا آزمایشات مختلف معلوم می‌شود که مبتلا به بیماری هستند. این افراد دچار بیماری غیرآشکار و یا تندرستی ظاهری و ناقص هستند.

گروه‌های دیگر از مردم که مبتلا به بیماری‌های مختلف هستند از نظر شدت بیماری نیز در وضع یکسانی قرار ندارند. عده‌ای مبتلا به بیماری خفیف یا متوسط هستند و در برخی دیگر بیماری شدید و یا حتی کشنده و غیرقابل درمان است.

۱-۷- اهمیت حیات و حفظ سلامت بدن از دیدگاه اسلام

روشن است که وقتی صحبت از بهداشت و رعایت اصول آن در زندگی می‌شود، هدف آن است که انسان بتواند سلامت خود را حفظ کرده و حتی‌الامکان از بیماری‌ها، مصون بماند. وقتی جسم انسان سالم باشد و دستگاه‌های بدن به خوبی کار کنند، شخص در اثر سلامت و نشاط از مواهب زندگی بهتر می‌تواند استفاده کند، عمرش طولانی‌تر می‌شود و در هزینه‌های درمانی و اتلاف وقت‌های مربوطه، صرفه‌جویی می‌شود. تا این‌جا مطلب برای همگان روشن است و نقطه ابهامی در آن نیست. اما اصل مسأله این است که سلامت، طول عمر، نشاط و سرور را انسان برای چه می‌خواهد؟ و کلاً این زندگی

دنیوی برای چیست؟ اگر قرار باشد کل زندگی انسان، بلاهدف و بی‌ارزش باشد و با فرا رسیدن مرگ، تبدیل به نیستی ابدی شود، چه تفاوتی می‌کند که شخص چه مدت زندگی کند؟ عمرش طولانی باشد یا کوتاه؟ زیرا اهمیت کوتاهی و درازی عمر باید نسبت به نتیجه و هدف آن مورد ارزیابی قرار گیرد.

اگر بخواهیم با معیارهای ظاهری و تجربی و جدا از تعالیم دینی برای این سؤال، جوابی پیدا کنیم به پاسخ قانع‌کننده‌ای، نخواهیم رسید و باید اذعان کنیم که عقل و علم بشر به تنهایی توانایی پاسخگویی به این سؤال اساسی را ندارد و تاکنون هیچ‌یک از متفکرین و دانشمندان بشری جدا از تعلیمات مذهبی، تفسیری قابل قبول برای فلسفه حیات و هدف زندگی نیافته‌اند.

از میان شخصیت‌های جامعه بشری تنها پیامبران الهی و پیشوایان آسمانی بوده‌اند که در صدر تعالیم خود به این مسأله اساسی (فلسفه زندگی) توجه کرده‌اند و همواره انسان‌ها را به تأمل و تفکر دربارهٔ سرانجام زندگی و هدف نهایی حیات فرا خوانده‌اند.

در تعالیم آسمانی اسلام نیز، مسأله سرانجام زندگی و هدف حیات، به عنوان یکی از مسائل عمده و اساسی مطرح شده و کلیه برنامه‌ها و فعالیت‌ها و آموزش‌ها در جهت رسیدن به آن هدف اصلی طرح‌ریزی شده است. به طوری که اگر اسلام از سیاست، اقتصاد، بهداشت، اخلاق و... سخن می‌گوید، در همه جا نظر به آن هدف نهایی و مقصد اصلی دارد که این مقصد اصلی و هدف نهایی چیزی جز «به کمال رسیدن انسان» نیست.

اگر در اسلام از بهداشت و حفظ سلامت بدن سخن گفته می‌شود برای آن است که در سایهٔ رعایت اصول بهداشت، انسان سالم بماند و عمرش طولانی‌تر شود تا بتواند برای رسیدن به کمال نهایی خود که هدف اصلی حیات است، بیشتر تلاش کند و خود را در جهت رسیدن به آن هدف متعالی آماده‌تر سازد. و گرنه عمری که در راه رسیدن به هدفی متعالی صرف نشود و تنها به خوردن و خوابیدن و عیش و عشرت سپری گردد، از نظر اسلام ارزشی نداشته و تفاوت نمی‌کند که طولانی باشد یا کوتاه.

پس به طور خلاصه می‌توان گفت: چون اسلام برای انسان، ارزش قائل است و او را موجودی شریف می‌شمارد و می‌خواهد برای او امکان رسیدن به کمال نهایی و مقصد اصلی حیات را فراهم کند، لذا به سلامت و بهداشت او نیز اهمیت داده و در این مورد دستوراتی داده است. زیرا لازمهٔ پیمودن مسیر کمال و رسیدن به هدف، داشتن وقت و نیرو است و وقت و نیرو در صورتی فراهم می‌شود که انسان سالم باشد و دستگاه‌های بدنش، به خوبی کار کند و از طریق تأثیر متقابل بین جسم و روح، اختلالات جسمی منتهی به اختلال در فکر و روان نشود. برای سالم نگه‌داشتن بدن، رعایت بهداشت ضرورت پیدا می‌کند و به همین دلیل اسلام به بهداشت اهمیت داده و دستورات کاملی در این زمینه به پیروان خود داده است.



بهداشت فردی و عمومی

هدف‌های رفتاری: از فراگیر انتظار می‌رود پس از پایان این فصل بتواند:

- بهداشت فردی را تعریف کند.
- بهداشت عمومی را تعریف کند.
- دلایل اولویت بهداشت بر درمان را نام ببرد.
- پیشگیری سطح اول را با ذکر مثال توضیح دهد.
- پیشگیری سطح دوم را با ذکر مثال توضیح دهد.
- پیشگیری سطح سوم را با ذکر مثال توضیح دهد.

۱-۲- تعریف بهداشت

بهداشت عبارت است از علم و هنر^۱ دستیابی به سلامتی. در واقع بهداشت علم نگاهداری و بالا بردن سطح سلامتی است.

بهداشت، در واقع درهای آینده را به روی فعالیت‌های اقتصادی و پیشرفت‌های اجتماعی یک ملت می‌گشاید و به همه مردم از زن و مرد، کوچک و بزرگ، از هر طبقه اقتصادی، اجتماعی و با هر مذهب و اخلاق ارتباط دارد. ضررهای ناشی از بدی وضع بهداشت به سن، جنس، شغل، یا سطح اقتصادی و اجتماعی و یا منطقه خاصی محدود نمی‌شود، بلکه مربوط به همه افراد یک جامعه می‌باشد. همچنین از لحاظ اقتصادی، بیماری فرد، ضرر بزرگی به خانواده و اجتماع می‌زند زیرا موجب

۱- هنر به معنای مهارت در انجام کار است که از طریق تجربه، مشاهده و یا مطالعه به دست آمده است و موجب کارآیی بیشتر می‌شود.



می‌شود که اولاً مقدار زیادی هزینه درمان او شود و ثانیاً اگر آن شخص بزرگسال باشد، مدتی قادر به کار کردن نخواهد بود و همین امر موجب زیان اقتصادی خانواده و جامعه خواهد شد. با توجه به این که بیماری فرد، روی سایر افراد خانواده و در نتیجه روی جامعه اثر می‌گذارد، درمان تنها کافی نخواهد بود بلکه باید کاری کنیم که افراد بیمار نشوند تا نیازی به درمان نداشته باشند و از عواقب بیماری نیز جلوگیری شود.

۲-۲- بهداشت فردی و بهداشت عمومی

برای تأمین سلامت جامعه، بهداشت باید هم به صورت فردی و هم به صورت عمومی رعایت شود. به عبارت دیگر، بهداشت فردی و عمومی مکمل یکدیگرند و رعایت بهداشت فردی به تنهایی کافی نخواهد بود، زیرا انسان جدا از مردم و اجتماع زندگی نمی‌کند و رعایت یا عدم رعایت بهداشت هر فرد، روی سلامت سایرین اثر می‌گذارد. بنابراین، به طور خلاصه می‌توان گفت که بهداشت به دو صورت در جامعه تأمین می‌شود.

۲-۳- تعریف بهداشت فردی

رعایت بهداشت فردی، عبارت از پیروی افراد جامعه از یک سلسله دستورها و عادات‌های بهداشتی و دوری جستن از رفتارها و عادات‌های غیربهداشتی است که مجموعاً باعث می‌شود افراد جامعه، در معرض عوامل و شرایط بیماری‌زا قرار نگیرند و به بیماری‌های ناشی از آنها دچار نشوند. استراحت، نظافت، خواب، رژیم غذایی مناسب، ورزش، پوشاک و استحمام از نکات مهم اصول بهداشت فردی هستند.

از عادات‌ها و رفتارهای غیربهداشتی، پرخوری، استفاده بی‌دلیل از داروها، شکستن مواد سخت مثل گردو و پسته با دندان و کشیدن سیگار را می‌توان نام برد. باید گفت، سلامت به عنوان تحفه‌ای به دست انسان نمی‌رسد، بلکه انسان باید برای به دست آوردن آن کوشش و تلاش کند و با مراعات دستورات بهداشتی، فردی سالم باشد.

۲-۴- تعریف بهداشت عمومی

براساس مسائل ذکر شده رسیدگی به امور تندرستی و بیماری فرد، در رابطه با مجموعه محیط‌زیست و اجتماع صورت می‌گیرد. برای رسیدن به این هدف، احتیاج به کوشش همگانی است



تا شرایط بهداشتی مناسب برای عموم افراد جامعه، فراهم گردد. تعریف جامعی که پروفیسور وینزلو^۱ از بهداشت همگانی ارائه داده است و فعالیت‌های گسترده‌ای را در زمینه‌های گوناگون دربر می‌گیرد، آورده می‌شود.

بهداشت همگانی عبارت است از «علم و فن پیشگیری از بیماری‌ها، افزایش طول عمر و ارتقای سطح سلامتی و توانایی انسان از طریق کوشش‌های دسته جمعی افراد جامعه، به منظور: بهسازی محیط، کنترل بیماری‌های واگیردار، آموزش بهداشت فردی، ایجاد خدمات پزشکی و پرستاری جهت تشخیص زودرس و درمان به موقع بیماری‌ها و ایجاد یک نظام اجتماعی که در آن هر فرد، دارای سطح زندگی مطلوبی، برای تأمین و نگهداری تندرستی خود باشد، به طوری که هر فردی از جامعه از حق طبیعی خود، یعنی سلامتی و عمر طولانی، بهره‌مند شود.»

با استفاده از جدول زیر، تعریف بهداشت عمومی عبارت است از:

دانش و فن	از راه	برای
۱- جلوگیری از بیماری ۲- طولانی کردن عمر ۳- بالا بردن سطح سلامتی، توانایی و تندرستی ۴- حداکثر استفاده از نیروی جسمانی و فکری در راه پیشرفت اجتماع	فعالیت‌های متشکل جامعه	۱- بهسازی محیط ۲- جلوگیری از عفونت‌های واگیردار ۳- آموزش افراد درباره بهداشت شخصی ۴- تشکیل خدمات طبی و پرستاری برای تشخیص فوری و اقدام برای جلوگیری از بیماری ۵- توسعه سیستم اجتماعی که در آن هرکس از داشتن وسایل لازم زندگی که متضمن بقا و سلامت اوست برخوردار باشد.
و ترتیب و تنظیم این خدمات به طوری که هرکس حق مسلم خود را در مورد سالم بودن و طول عمر تشخیص داده و بتواند تا دم مرگ، فرد با ارزشی برای اجتماع باشد.		



۲-۵- تعمیم بهداشت عمومی به عنوان یک عبادت

تعمیم بهداشت عمومی و ارائه خدمات بهداشتی، بانی ارتقای سطح سلامت در جامعه مسلمانان و حفظ جان و سلامت انسان‌ها و بی‌نیاز ساختن جامعه اسلامی از بیگانگان، بی‌تردید از عبادات بسیار مهم و مورد عنایت خاص پروردگار به حساب می‌آید. به همین سبب، هر گامی که در این مسیر برداشته شود، گامی در مسیر عبادت و جلب رضایت خداست. حتی نفس کشیدن، استراحت کردن، غذا خوردن، راه رفتن و هر عملی که در طی این طریق در جهت رسیدن به هدف انجام شود، جزئی از این عبادت بزرگ محسوب می‌شود و نزد خداوند پاداش خواهد داشت.

۲-۶- اولویت بهداشت بر درمان

امروزه کسی در ضرورت مقدم بودن پیشگیری نسبت به درمان تردیدی ندارد، زیرا وقتی بیماری عارض شد، علاوه بر رنجی که به انسان تحمیل می‌کند، رفع آن مستلزم هزینه بسیاری نیز هست. بسیار اتفاق می‌افتد که درمان مؤثر واقع نمی‌شود و جان انسان به راحتی از بین می‌رود، یا عوارضی با آثار سوء کم و بیش دائمی به جای می‌ماند.

مسئله به این جا ختم نمی‌شود. به خسارت ناشی از بستری شدن بیمار اعم از هزینه درمان و از دست رفتن وقت یک نیروی کار در جامعه، باید هزینه مصرف دارو و سایر هزینه‌های مربوطه را نیز اضافه کرد. داروها ضمن درمان بیماری‌ها غالباً آثار نامناسبی بر بدن بیمار به جای می‌گذارند که تحت عنوان «عوارض جانبی داروها» جای خاصی در بحث پزشکی دارد.

۲-۷- پیشگیری و سطوح آن

همان‌طور که در ابتدا گفته شد، در زمان اسقلیپوس نیز جرقة افکار نوینی در طبابت آن روز زده شد که در دهه‌های اخیر جدی‌تر مورد بررسی قرار گرفت و براساس آن علم بهداشت به عنوان علمی وسیع‌تر از پزشکی قد علم کرد.

زیرا علم پزشکی، قسمتی از علم بهداشت است که مربوط به درمان بیماری‌هاست ولی در بهداشت سعی بر این است که از به وجود آمدن بیماری جلوگیری شود و یا علاج واقعه قبل از وقوع آن انجام پذیرد و حتی پس از وقوع بیماری نیز، اقداماتی صورت پذیرد. بر پایه چنین مفهومی است که می‌توان برای خدمات بهداشتی سه سطح قائل شد :

۱- پیشگیری سطح اول : مجموعه اقداماتی است که باعث ازدیاد قدرت جسمی و روانی



افراد جامعه و یا سالم تر شدن محیط زندگی می شود. این اقدامات سبب می شود که انسان در معرض بسیاری از بیماری های خطرناک قرار نگیرد.

پیشگیری سطح اول شامل دو دسته از اقدامات است :

۱- ارتقاء بهداشت

۲- حفاظت ویژه در مقابل وقایع بهداشتی و بیماری ها

۱-۱- ارتقاء بهداشت شامل :

- آموزش بهداشت، بهبود تغذیه و در پیش گرفتن سبک زندگی سالم است.
- آموزش مسائل بهداشتی و تشویق افراد جامعه به رعایت اصول آن قسمتی از این فعالیت هاست.
- رعایت رژیم غذایی متناسب با نیازهای افراد، در مراحل مختلف کودکی، نوجوانی، بارداری و شیردهی زنان از جمله اقداماتی است که موجب بالا بردن سطح سلامتی می شود.
- فراهم آوردن شرایط خوب مسکن، محیط کار و تأمین تفریحات سالم و مناسب از عوامل ضروری بالا بردن سطح سلامتی به شمار می آیند و می توانند باعث بالا رفتن قدرت جسمی و روحی افراد و افزایش سطح کارایی آنها شوند.

۲-۱- حفاظت ویژه شامل :

- راه ها و روش های اختصاصی پیشگیری برای بعضی از بیماری ها است که از بروز آن بیماری در فرد جلوگیری می کنند :

مثلاً برای پیشگیری از سرخک، سیاه سرفه، کزاز و ... واکسن تزریق می شود و برای جلوگیری از مالاریا به سمپاشی در منطقه و مبارزه با پشه مالاریا مبادرت می شود. برای پیشگیری از بیماری شبکوری، خوردن غذاهای دارای ویتامین A یا کپسول ویتامین A ضروری است. کم کردن گردوغبار معادن برای پیشگیری از بیماری های ریوی نزد کارگران و یا مبارزه با آلودگی و استعمال دخانیات برای پیشگیری نسبی از سرطان ریه از جمله اقدامات پیشگیری اختصاصی به شمار می آیند.

۲- پیشگیری سطح دوم : زمانی است که اقدامات بهداشتی برای ازدیاد قدرت جسمی و روانی نتوانسته است بر بروز بیماری غلبه کند و بیماری ایجاد شده است. در واقع پیشگیری سطح دوم شامل تشخیص به موقع و درمان به جا، سریع و زودرس بیماری ها است.

تشخیص به موقع بیماری و درمان آن، از پیدایش عوارض و ایجاد ناتوانی وسیع در فرد جلوگیری می کند.



برای پیشگیری سطح دوم از برنامه بیماریابی (غربالگری) در سطح جامعه استفاده می‌شود به این ترتیب که مسئولین بهداشتی برای شناخت بیماری در مرحله ناپیدای آن در جوامعی مانند سربازخانه‌ها، اردوگاه‌ها، مدارس و معادن از این برنامه استفاده نموده و بیماران را در میان افراد به ظاهر سالم با تست‌های تشخیصی جدا نموده و آنها را مورد درمان قرار می‌دهند. برای مثال شناخت بیماران مسلول در بین کارگران معادن یا تشخیص هیپوتیروئیدی در نوزادان تازه متولد شده. پس در واقع سعی بر این است که موارد بیماری هر چه زودتر تشخیص داده شود و اقدام درمانی سریع و مؤثر به عمل آید و تا جایی که ممکن است از سیر بیماری به طرف مراحل پیشرفته و به وجود آمدن نقص و یا ناتوانی جلوگیری شود.

۳- پیشگیری سطح سوم : پیشگیری در این سطح مربوط می‌شود به مرحله‌ای که بیماری استقرار یافته و در حال حاضر برای درمان و پیشگیری از ضایعات احتمالی آن باید اقدام نمود. در حقیقت در اینجا هدف پیشگیری، فراتر از متوقف کردن سیر بیماری است و مسأله جلوگیری از ناتوانی کامل و دائمی را مد نظر قرار می‌دهد.

عوارض بیماری‌هایی مانند تراخم به صورت نابینایی، گوش درد چرکی به صورت کم‌شنوایی و فلج اطفال به صورت فلجی در اندام‌ها، مثال‌هایی از موارد بیماری‌هایی است که قبلاً سیر خود را طی کرده و در حال حاضر نقص و یا عارضه آن در اعضای فرد باقی مانده است. تلاشی که از طریق فیزیوتراپی برای برگرداندن حرکت به یک عضو عارضه دیده می‌شود، نمونه‌ای از محدود کردن ناتوانی است. نکته مهم این است که تأکید روی آنچه که برای فرد باقی مانده است، او را قادر می‌سازد که از قابلیت‌های باقیمانده خود حداکثر استفاده را بکند.

بعضی از اعمال جراحی، به کار گرفتن وسایل کمکی نظیر عینک، سمعک، اقسام کفش‌ها، کمربندها و وسایل دیگری که به حرکت بدن و اندام‌ها کمک می‌کند، تمرین‌ها و ورزش‌های مخصوص نظیر شنا، حرکت دادن اندام‌ها و ماساژ ماهیچه‌ها توسط افراد کاردان، نمونه‌هایی است که در توانبخشی برای بازگرداندن قسمتی از توانایی‌های از دست رفته یا جلوگیری از ناتوانی بیشتر و آماده کردن بیمار برای زندگی فعال‌تر، مورد استفاده قرار می‌گیرند.

پس در واقع بهداشت، علاوه بر پیشگیری از بیماری‌ها، درمان بیماری‌ها و توانبخشی و نوتوانی را نیز شامل می‌شود. در صورتی که آنچه در گذشته مرسوم بود، تکیه بر طب درمانی و مداوای بیماران بوده است.



وظیفه دست‌اندرکاران بهداشت (اعم از پزشک، پرستار و پیراپزشک) و مجموعه سازمان‌های بهداشتی محدود به تشخیص و درمان بیمارانی که به مراکز درمانی مراجعه می‌کنند، نیست. بلکه وظیفه آنها امری کلی بوده و آن عبارت است از: حفظ، نگهداری و ارتقاء سلامت افراد جامعه با استفاده از ابزارها و راه‌کارهایی که در حین آموزش مراحل و سطوح سه‌گانه پیشگیری، به‌کارگیری علمی و عملی آن را آموخته است.



بهداشت برای همه

- هدف‌های رفتاری: از فراگیر انتظار می‌رود پس از پایان این فصل بتواند:
- شرح مختصری از چگونگی شکل‌گیری برنامه‌ی مراقبت‌های اولیه‌ی بهداشتی را بیان کند.
 - معنای بهداشت برای همه تا سال ۲۰۰۰ را شرح دهد.
 - روش دستیابی به بهداشت برای همه را تا سال ۲۰۰۰ توضیح دهد.
 - اجزای مراقبت‌های اولیه‌ی بهداشتی را شرح دهد.
 - اصول مراقبت‌های اولیه‌ی بهداشتی را توضیح دهد.
 - خانه‌های بهداشت و پایگاه‌های بهداشتی را توضیح دهد.
 - وظایف مدیریت شبکه‌ی شهرستان را توضیح دهد.
 - اهداف برنامه‌ی رشد و توسعه‌ی هزاره سازمان ملل را بیان کند.

۱-۳- چگونگی شکل‌گیری برنامه‌ی مراقبت‌های اولیه‌ی بهداشتی

در دهه‌ی ۱۹۷۰ میلادی با وجودی که بیش از ۲۰ سال از شروع فعالیت‌های سازمان جهانی بهداشت می‌گذشت، گزارش‌های رسمی نشان می‌داد که «وضعیت بهداشتی صدها میلیون نفر از مردم جهان غیر قابل قبول است.» مانند:

- بیش از نیمی از مردم دنیا به مراقبت‌های کافی بهداشتی دسترسی نداشتند.
- هر روز ۴۰ هزار کودک بدون هیچ سروصدایی جان خود را از دست می‌دادند.
- هر شب ۱۰۰ میلیون کودک با شکم گرسنه به خواب می‌رفتند.
- هر سال ۱۰ میلیون کودک، دچار نقص روانی و یا جسمی ناشی از ناکافی بودن مراقبت‌های



بهداشتی می‌شدند.

– و بالاخره حدود $\frac{1}{5}$ جمعیت جهان فقط برای زنده ماندن با مرگ دست و پنجه نرم می‌کردند.^۱

این گزارش‌ها حاکی از وضعیت نامناسب بهداشتی در جهان بود. ذکر این نکته ضروری است که تفاوت بسیار زیادی نیز بین وضعیت بهداشتی کشورهای در حال توسعه و پیشرفته جهان بود. مانند: – میزان مرگ نوزادان در کشورهای در حال توسعه، ۱۰ برابر همین میزان در کشورهای پیشرفته بود.

– از ۱۲۵ میلیون کودکی که هر سال در جهان به دنیا می‌آمدند حدود ۱۷ میلیون نفر قبل از رسیدن به سن ۵ سالگی تلف می‌شدند که متأسفانه $\frac{3}{4}$ این تلفات در افریقا و جنوب آسیا اتفاق می‌افتاد. – در کشورهای در حال توسعه فقط $\frac{1}{3}$ مردم به آب آشامیدنی سالم دسترسی داشتند در صورتی که در کشورهای پیشرفته همه مردم از این نعمت بهره‌مند بودند...

با توجه به ذکر وضعیت سلامت در جهان به نظر می‌رسید تندرستی به معنای رفاه کامل جسمی، روانی و اجتماعی و نه فقط نبودن بیماری و معلولیت که به عنوان یکی از حقوق انسان‌ها محسوب می‌شد تا حد زیادی دست نیافتنی و در حد رؤیا بود. لازم بود که برای بهبود وضعیت کشورهای جهان فکری اساسی شود.

تا این که در سال ۱۹۷۷، سازمان جهانی بهداشت اعلام داشت، مهم‌ترین هدف دولت‌ها باید آن باشد که همه مردم جهان تا سال ۲۰۰۰ میلادی (۱۳۷۹ شمسی) به سطحی از سلامت دست یابند که زندگی آنان از نظر اقتصادی و اجتماعی ثمربخش و مفید باشد.

لازمه مفید و موفق بودن افراد در زندگی، داشتن نیرو و توان لازم است. نیرو و توان در صورتی فراهم می‌شود که انسان سالم باشد و دستگاه‌های بدنش به خوبی کار کند و به دلیل تأثیر متقابل جسم و روان، از نظر روان نیز سلامت باشد و در واقع شرط لازم برای موفقیت‌های اجتماعی که سلامت جسم و روان است، فراهم می‌شود.

این بیانیه بعدها به «بهداشت برای همه تا سال ۲۰۰۰»^۲ شهرت یافت و در واقع یک هدف اجتماعی محسوب می‌شد.

اگرچه گسترش دانش و آگاهی توانسته است در بعضی جهات نیاز به خدمات بهداشتی را کاهش

۱- مجله بهداشت جهان، پاییز ۶۴

۲- Health For All by the year 2000 (H.F.A.by the year 2000)



دهد، ولی در مقابل موجب شده بود که نیازهای جدید و عمده‌تری در جهات دیگر به وجود آید. مثلاً میلیون‌ها روستائین که هنوز در روستاهای خود باقی مانده بودند، با بیماری‌های عفونی دست و پنجه نرم می‌کردند. آن گروهی هم که به شهرهای در حال توسعه جهان سوم مهاجرت می‌کردند و در حلبی آبادهای حاشیه شهرها سکنی می‌گزیدند، همراه با جمعیت شهرنشین در چنگال مسائل بهداشتی شهرهای بی در و پیکر مثل آلودگی هوا، حوادث، سرو صدا به علاوه ضعف، بیماری و فقر رنج می‌بردند.

در واقع لازم بود که روشی برای ارائه خدمات بهداشتی مطرح شود که این خدمات را به عمق جوامع و به خصوص توده‌های محروم ببرد تا بتوان وضعیت سلامت جوامع را بهبود بخشید. معمولاً این‌گونه افراد یا به علت دوری از محل ارائه خدمات به آن دسترسی نداشتند و یا هزینه‌های این خدمات چنان بالا بود که افراد از جنبه‌های اقتصادی از دریافت آن عاجز بودند.

۳-۲- اجزای مراقبت‌های اولیه بهداشتی

گفته شد که «اصل بهداشت برای همه تا سال ۲۰۰۰» به صورت هدف سازمان جهانی بهداشت شکل گرفت. مهم‌ترین روش‌های دستیابی به این هدف «مراقبت‌های اولیه بهداشتی» یا به صورت اختصاری P. H.C^۱ انتخاب شد. مراقبت‌های اولیه به معنای مراقبت‌های اساسی، ضروری و مناسب برای افراد، خانواده‌ها و جامعه است که موجبات سلامت جامعه را فراهم می‌کند.

طبیعی است که چون کشورهای مختلف جهان از نظر امکانات مادی، نیروی انسانی متخصص، وضعیت بیماری‌ها، تعداد جمعیت، شرایط آب و هوایی و... با یکدیگر تفاوت دارند، ارائه خدمات بهداشتی در تمام دنیا به صورت یکنواخت، غیرممکن است. در نتیجه اجزای مراقبت‌های اولیه بهداشتی می‌تواند از کشوری به کشور دیگر متفاوت باشد و در واقع هر جامعه‌ای موظف است با در نظر گرفتن شرایط اجتماعی، فرهنگی و امکانات فنی و اقتصادی خود آنها را تعیین کند. اجزای مراقبت‌های بهداشتی به شرح زیر است:

- ۱- آموزش همگانی جامعه در زمینه مسائل بهداشتی تا بتوان از بروز مشکلات بهداشتی پیشگیری و در صورت وقوع آنها را کنترل کرد.
- ۲- بهبود غذا و تغذیه صحیح.
- ۳- تهیه آب سالم و کافی برای آشامیدن، نظافت فردی و عمومی و بهسازی‌های اساسی محیط نظیر دفع بهداشتی فاضلاب و زباله.



۴- ایجاد و ارائه خدمات قبل از زایمان، حین زایمان و بعد از آن و همچنین ارائه خدمات مربوط به تنظیم خانواده.

۵- ایمن سازی عمومی در مقابل بیماری های عمده عفونی.

۶- پیشگیری از بیماری های بومی و شایع و درمان و کنترل آنها.

۷- ایجاد خدمات اولیه برای تمام افراد در مقابل جراحات و حوادث.

۸- پیش بینی و تدارک داروهای اساسی.

همان طور که گفته شد کشورهای جهان براساس شرایط اختصاصی خود ممکن است بندهایی به آن اضافه نمایند. چنانچه در ایران تأمین بهداشت و پیشگیری از بیماری های روانی و بهداشت دهان و دندان به عنوان نهمین و دهمین جزء به مراقبت های اولیه بهداشتی افزوده شده است.

۳-۳- اصول مراقبت های اولیه بهداشتی

برای ارائه هرچه بهتر و کامل تر مراقبت های اولیه بهداشتی لازم است اصولی در نظر گرفته شود :
الف) عدالت اجتماعی : یعنی خدمات بهداشتی باید بین همه مردم بدون توجه به شرایط اقتصادی مردم، عادلانه توزیع شود و همه مردم چه غنی یا تهیدست، چه شهری یا روستایی به خدمات بهداشتی دسترسی داشته باشند. چون در اغلب موارد خدمات بهداشتی به طور عمده در شهرهای بزرگ و مراکز شهرستان ها متمرکز شده است در نتیجه روستاییان و زاغه نشینان شهری از آنها بی بهره اند.

عدم دسترسی سریع و آسان افراد به خدمات بهداشتی و تأخیر در معالجه، در صورتی که بیماری حاد باشد با مرگ یا عوارض جبران ناپذیری همراه است و در صورتی که بیماری کشنده نباشد، این تأخیر سبب مزمن شدن بیماری می شود.



ب) مشارکت جامعه : چنانچه مردم در برنامه ریزی و اجرای برنامه بهداشتی شرکت فعالانه ای داشته باشند، این برنامه ها با نیازهای آنها هماهنگی بیشتری خواهد داشت تا اینکه تصمیم گیری برنامه ها توسط مؤسسه ای از بیرون و بدون مشورت و مشارکت آنان انجام شود (شکل ۳-۱).

مردم روستایی برای استقرار منبع آب در مناطق نیمه خشک به علت اطلاعات روستاییان درباره وضعیت محیط و تعیین بهترین محل دارای اهمیت اساسی است. بدیهی است که باید با مردم در مورد مسائلی که از آن اطلاع دارند، مشورت کرد. درواقع در صورتی که برنامه‌های بهداشتی با مشارکت مردم انجام شود، دارای مزایای زیر است:

کار با پیشرفت بهتری انجام می‌شود، خدمات با هزینه کمتر عرضه می‌شود، استفاده از مردم از طریق ارزش قائل شدن به نظرات و پیشنهادات آنها است و مردم در برابر انجام فعالیت‌های بهداشتی احساس مسئولیت بیشتری می‌کنند.

تشکیل شوراهای محلی و پذیرش دانشجویان بومی در راستای جلب مشارکت هرچه بیشتر مردم می‌باشد.

ج) هماهنگی بین بخشی: ذکر این مطلب لازم است که سلامت افراد فقط با ارائه خدمات بهداشتی تأمین نمی‌شود بلکه سلامت مردم به آنچه می‌خورند، می‌نوشند، شغلی که در آن مشغولند، مسکن مناسب و بهداشتی، تفریحاتی که برای اوقات فراغت انتخاب می‌کنند و... بستگی دارد. پس درواقع باید بین بخش بهداشت و بخش‌های دیگر مانند کشاورزی، صنعت، حمل و نقل، آموزش و پرورش و وسایل ارتباط جمعی، همکاری وجود داشته باشد (شکل ۲-۳).



شکل ۲-۳- تجسم آنچه از هماهنگی بین بخشی برای تأمین سلامت مردم انتظار می‌رود.



مثلاً سواد مادر رابطه مستقیم با سلامت کودک و خانواده دارد. نوع غذایی که انتخاب می شود، نظافت شخصی، انجام واکسیناسیون، درمان و مراقبت از کودک و ... تحت تأثیر آگاهی های مادر است. پس می توان گفت سلامت افراد خانواده تحت تأثیر سواد و آگاهی های مادر است. بدیهی است که بهبود تغذیه و مصرف غذاهای مناسب در دوران کودکی، نوجوانی، بارداری، شیردهی و ... برای تأمین سلامت لازم است و باید به آن توجه دقیق شود، چون نیازهای انسان در هر یک از شرایط ذکر شده، متفاوت است.

تعداد زیادی از بیماری هایی که مردم به آن دچار می شوند، با تأمین آب سالم برطرف می شود. اگر آب سالم وجود نداشته باشد، طبیعی است که بیماری های گوارشی نظیر انواع اسهال، وبا، حصبه، شبه حصبه و ... در آن جامعه شیوع زیادی پیدا می کند و موجب مرگ عده ای و ضعف و سوء تغذیه بسیاری خواهد شد. پس درواقع جهت تأمین سلامت مردم، لازم است که آب سالم و کافی نیز در دسترس افراد آن جامعه قرار گیرد.

همچنین وجود منابع غذایی مناسب در کشور به وضعیت کشاورزی و دامپروری آن بستگی نزدیک دارد و یا اگر راه و یا جاده وجود نداشته باشد، نمی توان در زمان مناسب محصولات کشاورزی و دامی را به شهر برد و به فروش رساند. همچنین نبود راه سبب دیر مراجعه کردن بیماران به شهر خواهد شد و یا در رابطه با نگهداری و حفظ صحیح مواد غذایی به طور مسلم اگر برق وجود داشته باشد، به دلیل استفاده از یخچال، از شیوع انواع مسمومیت های غذایی و اسهال ها کاسته خواهد شد.

پس درواقع بخش بهداشت به تنهایی قادر نیست که سلامت مردم را تأمین کند و لازم است سایر بخش ها نیز در این کار سهمی داشته باشند.

توسعه بهداشت به پیشرفت های اقتصادی و اجتماعی منجر می شود و در همان حال از آن تأثیر می پذیرد. یعنی سلامتی منجر به نیروی کار و درآمد زیادتر می شود و درآمد بیشتر، قدرت خرید و استفاده از امکانات آموزشی، غذایی، بهداشتی و ... را بالا برده و برخورداری از این امکانات به نوبه خود سلامتی را بیشتر تأمین و تضمین می نماید و گردش این دایره به طور دائم ادامه می یابد.

(د) تکنولوژی مناسب: تکنولوژی مناسب به معنی استفاده از راه و روش و یا وسایلی است که از نظر علمی دقیق و صحیح بوده و می تواند برای ارائه خدمات بهداشتی، مورد استفاده قرار گیرد.

این روش ها، ضرورتاً، روش های گران و پرهزینه ای که در دانشگاه ها و مراکز علمی عنوان می شوند، نیستند. درواقع حفظ سلامت مردم تنها از طریق بیمارستان های بزرگ و یا استفاده از وسایل فنی و پیچیده تأمین نمی شود. در بسیاری از موارد، استفاده از امکانات محلی، می تواند هزینه لازم برای

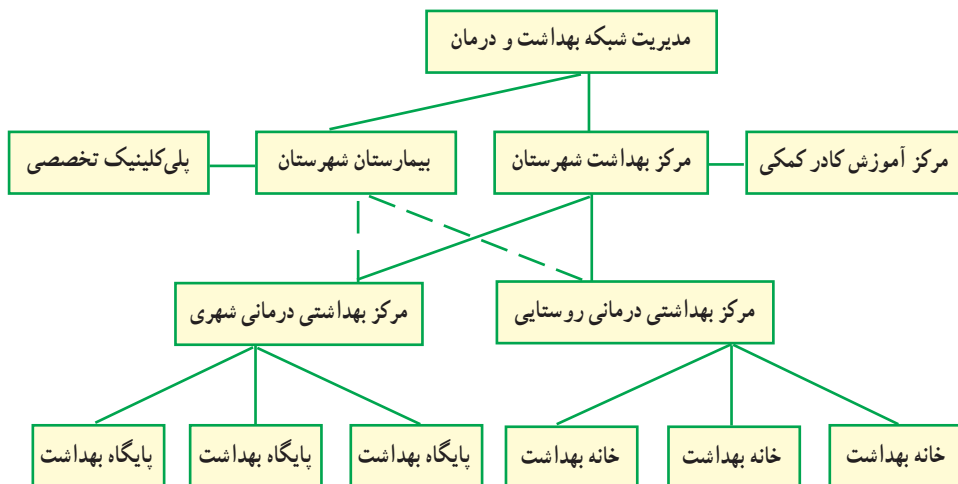


تکنولوژی مناسب را پایین بیاورد و از نظر آداب و رسوم مردم هم قابل قبول تر باشد. مثلاً استفاده از محلول مایع درمانی خوراکی، با این که در اساس یک کار علمی دقیق و حساب شده است اما انجام آن یعنی طرز آماده کردن و روش خوراندن آن به کودک دچار اسهال و کم آبی توسط همه مادران حتی در روستاهای دور دست امکان پذیر و قرین موفقیت است.

۴-۳- نظام عرضه خدمات بهداشتی درمانی در سطح کشور

طبق اصل ۲۹ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران «برخورداری از ... خدمات بهداشتی و درمانی و مراقبت های پزشکی، حق است همگانی و دولت مکلف است آن را برای یک یک افراد کشور تأمین کند».

طبق قانون، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مسئول تأمین بهداشت و درمان در سراسر کشور و مکلف است نظامی را ارائه دهد که بتواند در شرایط فعلی کشور، نیازهای بهداشتی و درمانی مردم را برآورده ساخته و در ارتقای سطح بهداشت و سلامتی جامعه مفید باشد. مناسب ترین نظام عرضه خدمات بهداشتی - درمانی، که بتواند در این موقعیت و با رعایت اولویت خدمات بهداشتی اولیه، گروه های آسیب پذیر و مناطق محروم را مورد توجه قرار دهد، نظام عرضه خدمات بهداشتی - درمانی در قالب «شبکه های بهداشت و درمان شهرستان» است (شکل ۳-۳).



شکل ۳-۳- شبکه بهداشت و درمان شهرستان

نظام شبکه به نحوی طراحی شده است که ضمن دسترسی آسان تمام مردم نقاط روستایی و شهری به خدمات موردنیاز، با رعایت اولویت‌های بهداشتی درمانی، پوشش جامعی از این خدمات را فراهم نماید.

ساختار کلی نظام شبکه بهداشت و درمان شامل قسمت‌های زیر است :

الف) خانه بهداشت : خانه بهداشت محیطی‌ترین واحد روستایی ارائه خدمات در نظام شبکه‌های بهداشتی درمانی کشور است. هر خانه بهداشت با توجه به شرایط جغرافیایی - به‌ویژه امکانات ارتباطی و جمعیت - یک یا چند روستا را تحت پوشش خدمات خود دارد.

میانگین جمعیت تحت پوشش هر خانه بهداشت ۱۵۰۰ نفر است. در صورتی که جمعیت روستاها کمتر باشد، خانه بهداشت در روستایی تأسیس می‌شود که چند روستای کم جمعیت اطراف را به‌راحتی تحت پوشش قرار دهد.

کارکنان خانه بهداشت، بهورزان زن و مرد هستند که از میان اهالی بومی روستا با تحصیلات دیپلم متوسطه (شاخهٔ کاردانش) انتخاب می‌شوند. خدماتی که در خانه بهداشت توسط بهورزان ارائه می‌شود، همان مراقبت‌های اولیه بهداشتی است.

بهورزان ضمن سرشماری خانوارها، در زمینه‌های بهداشت خانواده که شامل : بهداشت دوران کودکی، مدرسه، بارداری، زایمان، بعد از زایمان و تنظیم خانواده است همچنین آموزش بهداشت عمومی، بهداشت محیط روستا مبارزه و کنترل بیماری‌های شایع و بومی، واکسیناسیون، کمک‌های اولیه و درمان ساده علامتی بیماری‌ها و جلب مشارکت مردمی برای ارتقای سلامتی جامعه فعالیت می‌کنند. متناسب با وضعیت و امکانات، خدماتی از قبیل بهداشت روانی، بهداشت حرفه‌ای، بهداشت دهان و دندان نیز در خانه‌های بهداشت ارائه می‌شود.

از خصوصیات مهم ارائه خدمات در خانه‌های بهداشت فعال بودن این خدمات است. یعنی مواردی که نیاز به مراقبت و پی‌گیری دارند و در زمان خود مراجعه نمی‌کنند توسط بهورزان پیگیری می‌شوند و به منازل آنها مراجعه شده و برای مراقبت دعوت می‌شوند.

موارد بیماری یا خدماتی که نیاز به تخصص بالاتر دارند به مرکز بهداشتی درمانی ارجاع می‌شوند.

ب) مرکز بهداشتی درمانی روستایی : واحدی مستقر در روستاست که یک خانه بهداشت در همان روستا و غالباً چند خانه بهداشت از روستاهای دیگر را تحت پوشش خود دارد. جمعیت تحت پوشش مرکز بهداشتی درمانی روستایی حدود ۹۰۰۰ نفر است. در مرکز بهداشتی درمانی روستایی گروهی



مربک از کاردان‌ها یا تکنیسین‌های بهداشت خانواده، مبارزه با بیماری‌ها، بهداشت محیط، بهداشت دهان و دندان و آزمایشگاه، بهیار و کارکنان اداری زیر نظر پزشک کار می‌کنند.

وظیفه اصلی مرکز بهداشتی درمانی روستایی، پشتیبانی از خانه‌های بهداشت و نظارت بر کار آنها و پذیرش ارجاعات و برقراری ارتباط مناسب با سطوح بالاتر است. در مراکز روستایی علاوه بر وظایفی چون آزمایش‌های تشخیص طبی، همکاری در آموزش نیروی انسانی، نمونه‌برداری از مواد غذایی، توجه به بهداشت محیط کارگاه‌ها و مدارس، بررسی‌های آماری و تهیه گزارش‌ها، انجام وظایف زیر نیز پیش‌بینی شده است:

— درمان بیماران سرپایی و بیماریابی از میان مواردی که توسط خانه‌های بهداشت ارجاع می‌شوند.

— نظارت بر فعالیت خانه‌های بهداشت در زمینه بهداشت محیط، بهداشت خانواده و مبارزه با بیماری‌ها

— ارائه خدمات بهداشت دهان و دندان

— پشتیبانی خانه‌های بهداشت از نظر تأمین و تدارک مواد، وسایل و داروها

ج) پایگاه بهداشت شهری: کلیه خدمات بهداشتی که در روستا به عهده خانه بهداشت است، در مناطق شهری به عهده پایگاه بهداشت شهری از طریق رابطین بهداشتی است. پروژه رابطین از مهم‌ترین برنامه‌های سازمان‌یافته برای دخالت و مشارکت مردم در برنامه‌های بهداشتی است و در سال ۱۳۶۹ به‌طور آزمایشی در جنوب شهر تهران آغاز شد و هر رابط ۵۰ خانوار را تحت پوشش دارد و داوطلبان از بین زنان واجد شرایط محله یا منطقه انتخاب می‌شوند. تفاوت وظایف پایگاه و خانه بهداشت در سه نکته زیر است:

پایگاه بهداشت شهری

— می‌تواند علاوه بر خدمات بهداشتی مذکور در وظایف خانه بهداشت^۱ IUD بگذارد و پاپ اسمیر^۲ بگیرد.

— پیگیری فعال از طریق مراجعه به منازل را ندارد. پیگیری خدمات در پایگاه‌های بهداشت شهری از طریق رابطین بهداشتی، تلفن، یا مکاتبه انجام می‌شود.

۱- IntraUterin Device یا وسیله داخل رحمی برای پیشگیری از حاملگی

۲- تست غربالگری برای تشخیص زودرس سرطان دهانه رحم که از زنان در سنین باروری هر شش ماه یک‌بار و یا حداکثر سالانه

انجام می‌شود.



— اجازه پرداختن به خدمات درمانی را ندارد و می‌تواند مراجعه‌کنندگان بیمار را به مراکز بهداشتی درمانی یا پزشکان بخش خصوصی ارجاع کند.

پایگاه‌های بهداشتی به‌طور متوسط جمعیتی حدود ۱۲۰۰۰ نفر را تحت پوشش دارند. پرسنل شاغل در پایگاه‌های بهداشتی کاردان‌های بهداشت خانواده، بهداشت محیط و مبارزه با بیماری‌ها هستند و به کمک رابطین بهداشت، که نیروهای داوطلب محلات هستند، به جمعیت تحت پوشش خدمات ارائه می‌کنند.

(د) مرکز بهداشتی درمانی شهری : این واحد برحسب تراکم جمعیت یک یا چند پایگاه بهداشت شهری را تحت پوشش دارد. کلیه وظایفی که مراکز بهداشتی درمانی روستایی برای خانه‌های بهداشت تابعه انجام می‌دهند، این مرکز برای پایگاه‌های بهداشت شهری انجام می‌دهد. تفاوت عمده این واحد با مراکز بهداشتی درمانی روستایی در مراجعه مستقیم بیماران به این مرکز است. مراجعه بیمار به این مراکز لازم نیست حتماً از طریق ارجاع از طریق پایگاه‌های بهداشت صورت گیرد.

پرسنل شاغل در مرکز بهداشتی درمانی شهری به تناسب جمعیت چند پزشک، یک دندانپزشک و کاردان‌های رادیولوژی، آزمایشگاه، بهداشت خانواده، بهداشت محیط و حرفه‌ای و نیروهای کمکی دیگر است.

(ه) بیمارستان : بیمارستان واحد تخصصی پزشکی در سطح شهرستان است و دارای قسمت‌های زیر است :

بخش‌های بستری، بخش‌های تشخیصی، داروخانه، پلی‌کلینیک تخصصی اورژانس. در بیمارستان شهرستان حداقل چهار بخش بستری داخلی، جراحی، کودکان، زنان و زایمان وجود دارد که به‌وسیله پزشکان متخصص اداره می‌شود.

بیمارستان پس از تشخیص و درمان بیماران ارجاع شده از مراکز بهداشتی درمانی توصیه‌های لازم را در مورد ادامه درمان بیمار به مرکز بهداشتی درمانی اعلام می‌نماید.

(و) مرکز بهداشت شهرستان : مرکز بهداشت شهرستان یک واحد ستادی مرکب از کارشناسان مختلف بهداشتی است که وظیفه نظارت و پشتیبانی مراکز بهداشتی درمانی و خانه‌ها و پایگاه‌های بهداشت را برعهده دارد. شناخت و دسته‌بندی مسایل بهداشتی منطقه و برنامه‌ریزی برای رفع آنها و تهیه و تدوین دستورالعمل‌های لازم به منظور اجرای برنامه‌های کشوری از وظایف مرکز بهداشت شهرستان است.

پژوهش‌های کاربردی و ارزشیابی منظم خدمات بهداشتی و برنامه‌ریزی و آموزش نیروی انسانی



در سطح شهرستان نیز از دیگر وظایف این واحد است.

ز) مدیریت شبکه شهرستان: وظیفه هماهنگ‌سازی واحدهای مختلف بیمارستان و مرکز بهداشت شهرستان و نظارت بر فعالیت آنها را به عهده دارد، مدیر شبکه شهرستان، نماینده وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سطح شهرستان تلقی می‌شود. این نظام که اجزای آن در ارتباط و پیوستگی علمی و عملی با یکدیگر می‌باشند، اجراکننده برنامه‌های پیش‌بینی شده بهداشت و درمان کشور خواهد بود (شکل ۴-۳).



شکل ۴-۳- نظام عرضه خدمات بهداشتی

۵-۳- مروری بر وضعیت بهداشت ایران در سال‌های گذشته

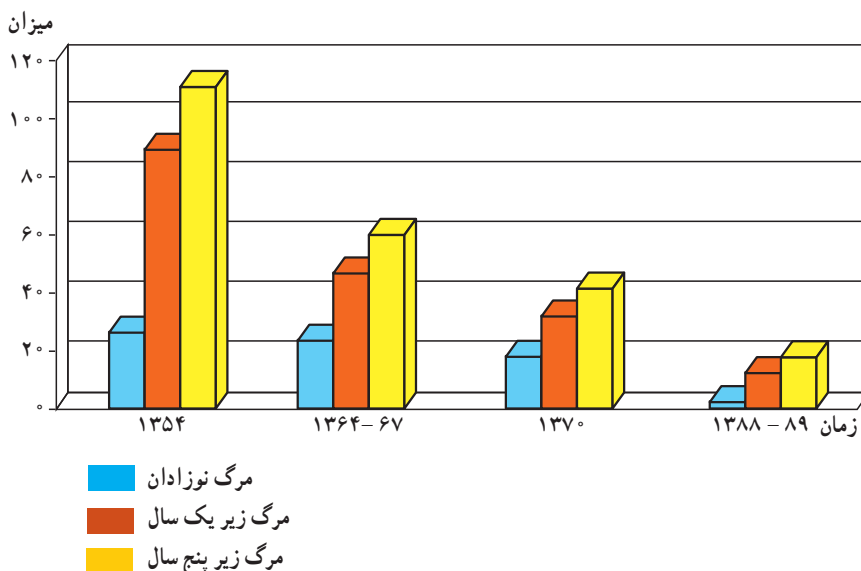
بررسی وضعیت بهداشت و درمان کشورمان در سال‌های گذشته نشان می‌دهد بین «وضع موجود» بهداشت با «وضع مطلوب» آن، فاصله زیادی وجود داشت. بسیاری از روستاها و شهرهای کشورمان، از آب آشامیدنی سالم، حمام‌های بهداشتی و غسالخانه بی‌بهره بودند، به بهسازی محیط و تعمیم بهداشت، توجه لازم نشده بود و فقر دانش عامه مردم در زمینه بهداشت و در نتیجه بی‌اعتنایی آنان به رعایت دستورات و اصول بهداشتی در خانه، مدرسه، کارگاه و اجتماعات بزرگ‌تر، انواع بیماری‌های همه‌گیر



مانند اسهال، سل ریوی، تراخم، سیاه سرفه و سرخک را موجب شده بود.

پس از پیروزی انقلاب اسلامی ایران، هزینه کمتر اقدامات بهداشتی نسبت به اقدامات درمانی، ضرورت جدی و همه جانبه برنامه‌ریزی تأمین خدمات بهداشتی را انکارناپذیر ساخت، و در پی اجرای مجموعه‌ای از فعالیت‌های منسجم و هماهنگ، ارتقای فرهنگ بهداشتی مردم کشورمان و برخورداری بیشتر آنان از خدمات بهداشتی همگانی، امکان‌پذیر گردید.

شکل ۵-۳ مقایسه‌ای از میزان مرگ و میر کودکان در سنین یک‌ماهگی، یک‌سالگی و پنج‌سالگی در سال‌های ۱۳۵۴، ۱۳۶۷، ۱۳۷۰ و ۱۳۸۸-۸۹ می‌باشد:



شکل ۵-۳- بررسی میزان‌های مرگ نوزادان*، کودکان زیر یک‌سال و کودکان زیر پنج سال برای هزار تولد زنده^۱.

این کاهش با ارائه خدمات اولیه بهداشتی، تأمین آب آشامیدنی، گسترش برنامه‌های ایمن‌سازی، مبارزه با بیماری‌های اسهالی و توجه به وضعیت تغذیه مادران و کودکان و ... تأمین و منجر به بهبود شرایط بهداشتی جامعه گردید. این بهبود محدود به کاهش میزان مرگ و میر کودکان نبوده بلکه با بالا رفتن پوشش واکسیناسیون، بالا رفتن عمر متوسط و ... نیز همراه بوده است.

* به ۴ هفته اول تولد، دوران نوزادی می‌گویند.

۱- دکتر ملک افضل، وضعیت سلامت مادران و کودکان در جمهوری اسلامی ایران، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، بهمن ۱۳۷۰، صفحه ۲۶

۶-۳- نتایج اجرای برنامه بهداشت برای همه تا سال ۲۰۰۰ در ایران

نمایندگان وزارت بهداشت کشور ما در کنفرانس آلماتا^۱ (شهریور ماه ۱۳۵۷) متعهد شدند که طبق مفاد قطعنامه ۱۰ ماده‌ای آلماتا برنامه «مراقبت‌های اولیه بهداشتی» را در ایران به اجرا در آورند. کشور ایران جزء معدود کشورهای درحال رشد بود که در دهه ۱۹۹۰ یعنی قبل از پایان برنامه HFA به بسیاری از اهداف برنامه دست یافته بود. مهم‌ترین نتایج و شاخص‌های اجرای برنامه مراقبت‌های بهداشتی که بعد از تأسیس خانه‌های بهداشت در روستاها و گسترش شبکه بهداشت درمان در قالب دانشگاه‌های علوم پزشکی شکل گرفت عبارتند از^۲:

۱- دسترسی به خدمات بهداشتی: در سال ۱۳۸۰ در روستاها ۹۳ درصد و در شهرها صددرصد مردم به خدمات بهداشتی دسترسی داشته‌اند. متوسط جهانی این شاخص کمتر از ۷۰ درصد است.

۲- دسترسی به آب آشامیدنی سالم: روستاها در سال ۱۳۶۳ (۷۶/۸ درصد) و در سال ۱۳۷۹ (۸۹ درصد) و در سال ۱۳۸۵ (۹۰/۸ درصد) و در شهرها ۹۹ درصد مردم به آب آشامیدنی سالم دسترسی داشته‌اند. گفتنی است که آب آشامیدنی سالم باعث کاهش بروز اسهال به میزان ۲۲ درصد می‌شود.

۳- میزان مرگ کودکان کمتر از یک سال از ۵۱ در هزار در سال ۱۳۶۳ به ۲۶ در هزار در سال ۱۳۷۹ و در سال ۸۹-۸۸ به ۱۸ در هزار رسیده است. میزان مرگ کودکان کمتر از ۵ سال در کشور ما در سال ۱۳۷۰، ۴۴ نفر در هزار و در سال ۱۳۷۹ به ۳۳ نفر در هزار و در سال ۸۹-۱۳۸۸ به ۲۰ در هزار نفر کاهش یافته است.

۴- میزان امید به زندگی^۳ در بدو تولد در ایران در سال ۱۳۶۳ در زنان ۵۹/۲ و در مردان ۵۸/۵ سال بود. در سال ۱۳۷۹ این میزان در زنان به ۷۱ سال و در مردان به ۶۸ سال رسید و در سال ۱۳۸۸ این میزان در زنان به ۷۳ و در مردان به ۷۱ سال رسیده است. متوسط شاخص جهانی امید به زندگی در بدو تولد ۶۹ سال^۴ است.

۱- آلماتا، پایتخت جمهوری قزاقستان از کشورهای استقلال یافته اتحاد جماهیر شوروی سابق است.

۲- سیمای سلامت در جهان و ایران - فصل ۲- گفتار ۵- جلد اول صفحه ۱۰۱ تا ۱۱۵ کتاب جامع بهداشت عمومی- تهران، انتشارات ارجمند، چاپ اول ۱۳۸۳ و کتاب شاخص‌های سیمای سلامت در جمهوری اسلامی ایران. خرداد ۱۳۸۸- تهیه شده توسط معاونت سلامت، مرکز توسعه شبکه و ارتقاء سلامت، گروه فن‌آوری و مدیریت اطلاعات و دبیرخانه تحقیقات کاربردی - مرکز تحقیقات سلامت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمانشاه.

۳- میزان امید به زندگی در بدو تولد در یک مکان عبارت است از متوسط سال‌هایی است که احتمال زنده ماندن آن شخص در آن مکان وجود دارد.

۴- سایت سازمان جهانی بهداشت - سال ۲۰۰۹



۵- پوشش واکسیناسیون در کودکان زیر یک سال در ایران در سال ۱۳۶۳، ۲۰ درصد کودکان را شامل می شده است و در سال ۱۳۸۰ این پوشش به بالای ۹۵ درصد و در سال ۱۳۸۹ پوشش کلیه واکسن های توصیه شده توسط برنامه ایمن سازی کشوری به ۹۹ درصد رسیده است.

۷-۳- برنامه رشد و توسعه هزاره سازمان ملل^۱

بعد از اجرای برنامه بهداشت برای همه تا سال ۲۰۰۰ در دنیا و دسترسی بعضی از کشورها و عدم دسترسی برخی دیگر به شاخص های اهداف مطرح شده در اعلامیه آلماتا، سازمان ملل (U.N.^۲) برنامه «اهداف رشد و توسعه هزاره»^۳ را پیشنهاد نمود و رهبران ۱۹۱ کشور عضو سازمان ملل، متعهد گردیدند که سعی کنند تا سال ۲۰۱۵ به اهداف برنامه هزاره دست یابند.

اعلامیه هزاره سازمان ملل متحد در ماه سپتامبر سال ۲۰۰۰ میلادی (شهریور ماه سال ۱۳۸۰) منتشر شد و برنامه آن دارای هشت هدف می باشد. این اهداف به شرح زیر است:

- ۱- ریشه کنی فقر و گرسنگی
 - ۲- دسترسی به حداقل تحصیلات (تحصیلات ابتدایی) برای همه افراد جامعه
 - ۳- تساوی بین زن و مرد و افزایش اختیارات زنان در خانواده
 - ۴- کاهش میزان مرگ و میر کودکان
 - ۵- مبارزه با ایدز^۴ - مالاریا و بیماری های دیگر
 - ۶- بهبود وضعیت سلامتی زنان
 - ۷- جلوگیری از تغییرات زیست محیطی و اقدام در جهت ثبات و پایداری آن
 - ۸- گسترش همکاری جهانی برای رشد و توسعه
- لازم به ذکر است که رهبران کشورها متعهد شدند که تا سال ۲۰۱۵ در جهت بهبود شاخص های فوق الذکر اقدام نموده و آن را به $\frac{۲}{۳}$ شاخص های سال ۱۹۹۰ کاهش دهند.

۱- منبع : Annual report of the Regional Director, 2010

۲- United Nations

۳- Millennium Development Goals (MDG)

۴- HIV - AIDS

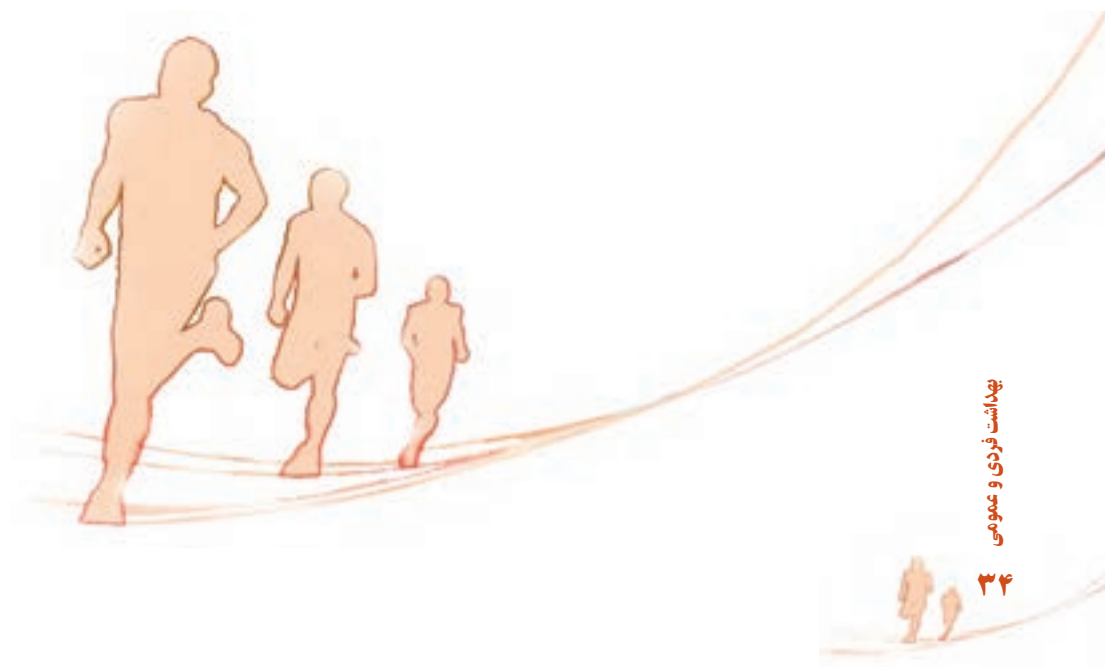


خودآزمایی بخش اول

- ۱- سلامت را از دیدگاه سازمان جهانی بهداشت تعریف کنید.
- ۲- ابعاد سلامت را نام ببرید.
- ۳- تأثیر ابعاد سلامت را در یکدیگر با رسم شکل توضیح دهید.
- ۴- طیف تندرستی و بیماری را توضیح دهید.
- ۵- بهداشت فردی را با ذکر مثال توضیح دهید.
- ۶- بهداشت عمومی را از دیدگاه پروفیسور وینزو تعریف کنید.
- ۷- آیا تعمیم بهداشت عمومی را می توان عبادت دانست؟ توضیح دهید.
- ۸- دلایل اولویت بهداشت بر درمان را توضیح دهید.
- ۹- اقدامات پیشگیری سطح اول را توضیح دهید.
- ۱۰- هر یک از موارد زیر جزء کدام سطح پیشگیری به شمار می آید:
 - واکسیناسیون
 - آموزش بهداشت
 - تجویز عینک
- ۱۱- پیشگیری سطح دوم را با ذکر مثال توضیح دهید.
- ۱۲- پیشگیری سطح سوم را با ذکر مثال توضیح دهید.
- ۱۳- هدف «بهداشت برای همه تا سال ۲۰۰۰ میلادی» را توضیح دهید.
- ۱۴- روش دستیابی به بهداشت برای همه تا سال ۲۰۰۰ را توضیح دهید.
- ۱۵- اجزای مراقبت های اولیه بهداشتی را نام ببرید.
- ۱۶- دلایل تفاوت اجزای مراقبت های اولیه بهداشتی در مناطق مختلف، با یکدیگر را توضیح دهید.
- ۱۷- اصول مراقبت های اولیه بهداشتی را توضیح دهید.
- ۱۸- ساختار کلی نظام عرضه خدمات بهداشتی - درمانی را به طور خلاصه توضیح دهید.
- ۱۹- تفاوت وظایف خانه های بهداشت و پایگاه های بهداشتی را توضیح دهید.
- ۲۰- اهداف برنامه رشد و توسعه هزاره سازمان ملل را بیان کنید.

۲ بخش

بهداشت فردی



مقدمه

بهداشت مسأله‌ای است اجتماعی که تمام افراد جامعه با آن سر و کار داشته و بر روی فرد و جامعه اثر متقابل دارد. وقتی مردم به‌ارزش سلامت پی ببرند و رابطه بین بیماری و رفتار خود را درک کنند و بتوانند رفتار و عادات غیر بهداشتی خود را تغییر دهند، به‌تندرستی یعنی رفاه جسمی، روانی و اجتماعی خواهند رسید.

بنابراین، برای تأمین و حفظ سلامت، باید بهداشت فردی و اجتماعی رعایت شود تا سلامت جسم به دست آید و جسم سالم به سلامت روان کمک می‌کند. شخصی که از سلامت جسم و روان برخوردار باشد، در اجتماع مفیدتر واقع می‌شود.

اگر قرار است، قلب، چشم، گوش و دندان یک عمر برای انسان کار کنند، باید از آنها به‌دقت نگهداری شود. باید یاد گرفت چگونه سلامت قلب تضمین می‌شود، چگونه باید از دید چشم محافظت کرد، شنوایی را حفظ و از دندان‌ها مواظبت نمود و پس از یادگرفتن، اصول لازم را در عمل به‌کار گرفت. با این کار ضمن حفظ سلامت و تندرستی برای خود از بسیاری از بیماری‌ها پیشگیری کرده و به آنها مبتلا نخواهد شد.

در این‌جا با توجه به این که انسان، هم در برابر حفظ جان و سلامت خود مسئول است و هم در برابر حفظ سلامت هم‌نوعان خود، و این که حق زیان رسانیدن به‌جان خود و دیگران را ندارد، در می‌یابیم که رعایت اصول بهداشت فردی برای تأمین سلامت آدمی ضرورت دارد.



بهداشت پوست ، مو و ناخن

هدف‌های رفتاری : از فراگیر انتظار می‌رود پس از پایان این فصل بتواند :

- بهداشت پوست و مو را شرح دهد.
- بهداشت ناخن ، دست و پا را توضیح دهد.
- نقش استحمام و پوشاک را در بهداشت فردی توضیح دهد.
- نقش استراحت ، خواب و ورزش را در بهداشت فردی توضیح دهد.
- اختلالات وضعیتی اندام‌ها را توضیح دهد.
- عوامل مؤثر در بدشکلی اندام‌ها را بیان کند.
- انواع خمیدگی غیرطبیعی را شرح دهد.

۴-۱- بهداشت پوست

برای آشنایی با بهداشت پوست، لازم است ابتدا خلاصه‌ای از وظایف آن را بدانیم :

وظایف پوست : پوست، اولین پوشش بدن در برابر عوامل بیماری‌زا است، زیرا خارجی‌ترین قسمت آن از سلول‌هایی تشکیل گردیده که از عبور میکروب‌ها به بافت‌های زیر پوست جلوگیری می‌کند. پوست از دو قسمت جلد و بشره تشکیل شده است. بشره، شامل سلول‌های شاخی و جلد دارای دو نوع غده، به نام غده‌های مولد عرق و غده‌های مولد چربی است (شکل ۴-۱).

وقتی بدن انسان گرم می‌شود، پوست عرق می‌کند و مقدار بیشتری گرما برای بخار کردن رطوبت بدن، به کار می‌رود و بدن خنک می‌شود.

در واقع پوست، وسیله‌ای برای کنترل و ثابت نگه داشتن دمای بدن است. همچنین مقداری از



مواد زاید بدن، به وسیله عرق، از پوست خارج می شود.

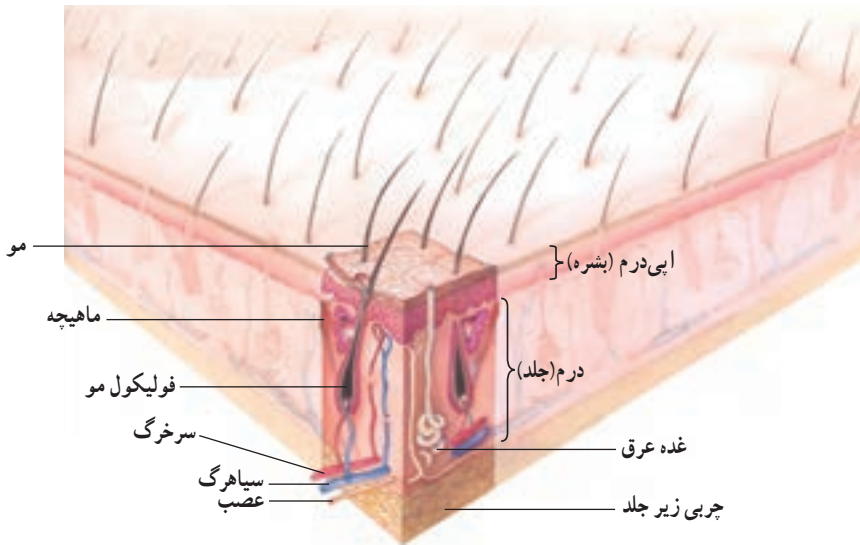
وقتی عرق به سطح پوست می رسد، بدون بو است، ولی باکتری های موجود در سطح پوست، باعث شکسته شدن مولکول های چربی در سطح پوست می شود. در نتیجه آنها را به موادی که دارای بوی نامطبوعی هستند، تبدیل می کنند. مخلوط چرک، عرق و چربی های پوست، بهترین محل برای پرورش باکتری هاست و بوی نامطبوع عرق را زیاده تر می کند (شکل ۲-۴).

برای جلوگیری از بوی عرق باید :

— هر روز بدن را بشویید و یا به حمام بروید.

— موهای زیر بغل را کوتاه نگه دارید.

— مرتب لباس های زیر خود را عوض کنید.



شکل ۱-۴- برشی از پوست بدن



شکل ۲-۴- باکتری ها در نقاط مرطوب و گرم پوست بدن به سرعت رشد و نمو کرده و موجب تخمیر مواد موجود در عرق می شوند و ایجاد بو می کنند.

کار دیگر پوست، جذب کردن اشعهٔ ماوراء بنفش نور خورشید است. پوست از این اشعه برای ساختن ویتامین D استفاده می‌کند.

پوست، هنگامی می‌تواند از عهدهٔ انجام وظایف خود برآید که پاکیزه و سالم باشد و به اندازهٔ کافی خون دریافت کند.

۴-۲- بهداشت مو

موهای سر را باید روزانه شانه زد، همچنین لازم است پوست سر هر روز به مدت چند دقیقه ماساژ داده شود، تا بدین وسیله سلامت پوست سر و موها حفظ شود. حفظ سلامت پوست سر، به جریان بیشتر خون در آن بستگی دارد و با دادن ماساژ می‌توان به این منظور دست یافت. هر کس لازم است برای خود شانه و برس جداگانه داشته باشد و آنها را تمیز و پاکیزه نگاه دارد. برای تمیز کردن شانه و برس می‌توان به هنگام استحمام، آنها را به دقت با آب و صابون شست. هوای تازه و پاک برای حفظ سلامت مو و پوست سر مفید و لازم است.

شستن موی سر باعث تسریع جریان خون و نیز مانع از جمع شدن مواد چربی و گرد و غبار در سطح سر می‌شود و در نتیجه هوا به ریشهٔ مو می‌رسد که در سلامت آن مؤثر است. از آن گذشته عدم نظافت موی سر، باعث تجمع میکروب‌ها و عوامل بیماری‌زا می‌شود که از جمله می‌توان از رشد عوامل بیماری‌زای قارچ «کچلی سر» نام برد.

در انتخاب صابون و شامپو باید دقت لازم را به عمل آورد. صابون و شامپوهایی که مواد قلیایی زیاد داشته باشند، برای سلامت مو ضرر دارد و نوع آنها باید با توجه به خصوصیات مو (چرب - خشک - معمولی) انتخاب شود. ناراحتی‌های عصبی، بی‌خوابی، بدی تغذیه و بیماری‌های مزمن در وضع موها اثر نامطلوبی دارند. مصرف ویتامین‌ها و کلسیم در سلامت مو مؤثر است.

۴-۳- بهداشت ناخن

بدی تغذیه، ممکن است باعث پوست انداختن، ترک برداشتن یا شکستن ناخن‌ها بشود. همچنین بیماری و یا صدمه دیدن ناخن‌ها، باعث ایجاد برآمدگی یا فرورفتگی در ناخن‌ها می‌شود. گاهی وقت‌ها هم نقطه‌های سفیدی روی ناخن پدیدار می‌شود. وقتی دست خود را خشک می‌کنید، پوست‌های اطراف ناخن را به عقب فشار دهید تا از چسبیدن آنها به ناخن جلوگیری شود. اگر این پوست‌ها به ناخن بچسبند، ناخن گوشه می‌کند. گوشه وقتی بزرگ شود، باعث خراش دادن پوست می‌شود. هرگز با ناخن خود



چیزی را بلند نکنید. از خلال کردن دندانها با آنها خودداری کنید. عادت جویدن ناخن، ناپسندیده و غیربهداشتی است و باید از آن پرهیز کرد. همچنین مواظب باشید ضربه‌های شدید به ناخن وارد نشود، زیرا باعث خرابی آن می‌شود. به علاوه ممکن است ناخن بیفتد و یا رشد آن متوقف شود. لازم به یادآوری است که بدنه ناخن و ساقه مو، زنده نیستند. فقط ریشه‌های آنها که عروق خونی و عصب دارند، زنده هستند. به همین دلیل هنگام گرفتن ناخن و کوتاه کردن مو، دردی احساس نمی‌کنیم.

۴-۴- بهداشت دست و پا

بهداشت دست : دست‌ها را باید همیشه تمیز و سالم نگاه داشت. زیرا هیچ قسمت بدن به اندازه دست‌ها با اشیای خارجی در تماس نیست. ترک خوردن و زبر شدن دست‌ها نه تنها از زیبایی آنها می‌کاهد بلکه محیط مناسبی هم برای رشد میکروب‌ها فراهم می‌آورد. از این رو باید پس از شستشو، خوب خشک شوند تا از ترک برداشتن پوست آنها جلوگیری شود.

در موارد زیر لازم است که قبلاً دست‌ها به خوبی شسته و تمیز باشند :

تهیه غذا، خوردن غذا، پهن کردن سفره، تماس با مواد غذایی و ظروف و لوازم آشپزخانه، پاک کردن چشم‌ها، دست زدن به کودکان خاصه نوزادان، دست دادن به افراد بیمار، همچنین در موارد زیر لازم است که بعداً دست‌ها به خوبی شسته شوند :

توال رفتن، بینی گرفتن، سرفه و عطسه کردن، دست زدن به حیوانات، باغبانی و زراعت، ملاقات با بیمار و بغل گرفتن نوزادان. بعد از رفتن به توال و قبل از خوردن هر چیز، حتماً دست‌ها با آب و صابون شسته شود. این عمل باید مرتباً تکرار شود تا برای همه به صورت عادت درآید و همواره در زندگی رعایت شود.

بهداشت پا : هر کس باید به طور صحیح از پاهای خود مواظبت کند، زیرا در غیر این صورت با خستگی و ناراحتی‌های ناشی از عدم مراعات بهداشت پا روبه‌رو خواهد شد. در پاهای انسان، غده‌های عرق‌زای زیادی وجود دارد. این غده‌ها در پاها ایجاد رطوبت و عرق می‌کند.

وجود حرارت توأم با رطوبت در پاها، اغلب باعث بروز قارچ‌های خاصی در آنها می‌شود. این قارچ‌ها در لای انگشتان پاهای مرطوب به خوبی رشد می‌کنند. برای جلوگیری از بروز این گونه قارچ‌ها، پاها باید روزانه چندین بار شسته، لای انگشتان پای خود را به خوبی خشک کنند، و جوراب‌های خود را نیز به طور مرتب عوض کرده و آنها را به خوبی بشویند. همچنین لازم است که روزانه داخل کفش‌ها در معرض جریان هوا قرار گیرد.



ناخن‌های پا را نیز باید به‌طور مرتب گرفت تا از بلند شدن ناخن‌ها و برگشت آنها به‌داخل انگشتان، که به‌ایجاد عفونت منجر می‌شود، جلوگیری به عمل آید.

پوشیدن کفش‌های تنگ موجب فشار در پا و اصطکاک شدید پوست پا با کفش و ایجاد پینه در انگشتان یا کف پا می‌شود. وجود پینه و میخچه در پا با درد و ناراحتی همراه است و برای جلوگیری از آن باید همیشه از کفش‌های راحت و مناسب استفاده کنیم (شکل ۳-۴).

کفش و جوراب: کفش و جوراب باید از لحاظ قد و پهنا برای پا مناسب باشند و به‌پا و انگشتان فشار نیاورند. کفش‌هایی که هر روز پوشیده می‌شود، بهتر است که از جنس چرم باشد، زیرا چرم دارای منافذی است که به کمک آن هوا را در اطراف پا به‌گردش درمی‌آورد و رطوبت پا را هم به خوبی جذب می‌کند.

انتخاب کفش برای کودکان اهمیت زیادی دارد، زیرا پاهای کودکان مانند سایر اعضای بدنشان در حال رشد است و بنابراین احتیاج به کفش مناسب‌تری دارد. در کفش‌های نو کودکان باید جای کافی برای رشد پا و انگشتان وجود داشته باشد.



- الف) وضع طبیعی پا هنگام راه رفتن، پنجه‌ها به طرف جلو قرار می‌گیرند.
- ب) وضع غیرطبیعی پا هنگام راه رفتن، پنجه‌ها به طرف داخل متمایل است.
- ج) وضع غیرطبیعی پا هنگام راه رفتن، پنجه‌ها به طرف خارج متمایل است.

وضعیت انگشتان پا در کفش
راحت و مناسب



وضعیت انگشتان پا در کفش
تنگ و چسبان



شکل ۳-۴- طرز قرار گرفتن پا هنگام راه رفتن

شکل کفش اهمیت زیادی دارد، مخصوصاً برای کسانی که به‌طور ایستاده کار می‌کنند. متأسفانه کفش‌هایی که گاهی ساخته می‌شوند و رواج می‌یابند برای حفظ سلامت پا چندان مناسب نیستند. پاشنه کفش باید محکم باشد و قوس پا در آن به‌خوبی حفظ شود و لبه‌های داخلی آن مرتب و درست باشد. پاشنه‌های کفش نباید آن قدر بلند باشد که سنگینی بدن را به طرف جلو متمایل کند. سطح اتکای پاشنه‌ها نیز باید چنان مناسب باشد که بتوان به‌راحتی با آنها راه رفت. پاشنه کفش بهتر است از جنس لاستیک باشد تا هنگام راه رفتن ایجاد سر و صدا نکند.

ساییدگی پاشنه کفش را، مخصوصاً در مورد کودکان باید فوراً تعمیر کرد. بر اثر پوشیدن کفش‌هایی که در پاشنه ساییدگی دارند، پاهای کودکان کج و معیوب می‌شوند. با اجرای این دستورات بهداشتی، می‌توان امیدوار بود که در پا و انگشتان پا عوارضی پیدا نشود و از ایجاد نقص در پا و در طرز راه رفتن کودکان جلوگیری گردد و به تناسب و زیبایی پاها لطمه‌ای وارد نیاید.

۵-۴- استحمام - پوشاک

در زمینه بهداشت فردی، توجه به‌موارد زیر از اهمیت خاص برخوردار است:

الف) استحمام: از مهم‌ترین نکاتی که در بهداشت فردی باید رعایت شود، استحمام است. فواصل کمتر بین دو استحمام، رابطه مستقیمی با سلامتی دارد. همانطور که گفته شد لازم است همه روزه دست‌ها، پاها و صورت خود را با آب و صابون بشوید.

در صورت امکان در شرایط کمبود آب، در فواصل استحمام، سر خود را نیز با آب گرم و صابون شستشو دهید. به اطفال توصیه می‌شود که مدت توقف را در حمام‌هایی که فضای آنها دارای بخار آب زیاد است، کم کنند و استحمام را سریع انجام دهند. بلافاصله پس از استحمام، بدن و موی سر را کاملاً خشک کرده و در مسیر جریان باد قرار نگیرند. کودکانی که دچار بیماری‌های قلب و عروق هستند، نباید با آب زیاد گرم حمام کنند.

تأکید و یادآوری مکرر شود که از وسایل استحمام دیگران مانند: حوله، لنگ، کیسه و لیف استفاده نکنند. هر کس باید وسایل مخصوص به خود داشته باشد، زیرا تعداد کثیری از بیماری‌های واگیردار پوست به‌وسیله این وسایل قابل سرایت هستند.

می‌دانید صابون در تمیز کردن پوست نقش مؤثری دارد. وقتی بدن با صابون شسته می‌شود، حتماً باید پس از صابون زدن بدن خوب با آب شسته شود تا صابون در روی پوست باقی نماند.



ب) پوشاک: لباس باید همیشه تمیز باشد. لباس‌های زیر لازم است در هفته چند بار عوض شود. لباس‌های کثیف را با آب و صابون می‌توان شست و آنها را در محل آفتابگیر از طناب آویزان کرد تا آفتاب آنها را خشک کند. از پوشیدن لباس‌های مرطوب باید خودداری شود. لباس تمیز را باید با بدن پاکیزه پوشید. بهتر است جوراب‌ها هر روز شسته شوند. در زمستان در هنگام ورود به اتاق گرم، بهتر است لباس رویی مثل کت یا پالتو از تن درآورده شود تا با پوشیدن آن در موقع خروج از اتاق از ابتلا به سرماخوردگی پیشگیری شود.

۴-۶- بهداشت استراحت، خواب، ورزش

خواب راحت در محل مناسب و رختخواب تمیز، به تندرستی کمک می‌کند. در پاکیزگی رختخواب‌ها خیلی باید دقت شود. از خوابیدن در جاهای مرطوب باید خودداری شود. در فصل تابستان می‌توان با پارچه‌ای، پشه‌بند ساخته و در زیر آن خوابید که پشه در آن راه نیابد. در سایر فصول سال بهتر است موقع خوابیدن در اتاق، یکی از پنجره‌های اتاق را کمی باز گذاشت تا اتاق دارای هوای آزاد و تمیز باشد. باید یادآوری کرد که خوابیدن در زیر کرسی به علت وجود گاز منواکسید کربن خوب نیست و برای سلامت مضر است. بهتر است شب‌ها زود خوابید و صبح‌ها زود برخاست. بهترین راه برای رفع خستگی و تجدید قوا، استراحت است. از خستگی زیاد باید پرهیز کرد. تفریحات سالم و مفید و سرگرم‌کننده به تجدید قوا کمک می‌کند. می‌توان بعد از غذا با استراحت کوتاهی، قوای از دست رفته را جبران کرد و این امر در تندرستی بسیار مؤثر است. در مورد فعالیت ورزشی، باید یادآوری کرد که تربیت جسم یکی از برنامه‌های اصلی آموزش است که مخصوصاً کودکان را برای مبارزه در برابر سختی‌ها و مشقات آینده زندگی، آماده می‌کند. شخص با ورزش و انجام فعالیت‌های بدنی نه تنها صاحب اندام قوی و وضع جسمی بهتر خواهد شد بلکه از نظر روانی نیز به پرورش فکری خود کمک مؤثری می‌کند.

ورزش موجب بهتر شدن جریان خون و لنف در بدن می‌شود و مقدار خونی که از قلب در هر ضربان خارج می‌شود، چند برابر می‌شود. در نتیجه ورزش، خون بیشتری متوجه عضلات شده، نیاز به کم کردن حرارت خون، پیش می‌آید و از این رو، خون به مقدار زیادی متوجه پوست بدن می‌شود و حرارت بدن از طریق تعریق، متعادل می‌شود. پوست بدن در نتیجه تعریق نرم شده و حالت زبری خود را از دست می‌دهد.

بهترین اثر ظاهری ورزش بر روی تناسب اندام است، و از چاقی و اضافه وزن جلوگیری



می‌کند. ورزش، مقاومت بدن را در برابر بیماری‌ها و خستگی‌ها، افزایش می‌دهد. در واقع ورزش و فعالیت‌های بدن برای رفع خستگی و تجدید قوای روحی بسیار لازم است و در وجود آوردن توازن و اعتدال در کارها و ایجاد همکاری و هماهنگی بین قسمت‌های مختلف بدن با یکدیگر نقش عمده‌ای را به‌عهده دارد.

پس به‌طور خلاصه می‌توان گفت هدف از تربیت بدنی یا ورزش عبارت است از :

- ۱ - ورزیده شدن قوای جسمانی، عضلات و استخوان‌بندی بدن.
- ۲ - ایجاد عادات خوب و مطلوب در راه رسیدن به یک زندگی سرشار از سلامت.
- ۳ - تشویق کودکان و بزرگسالان برای به‌دست آوردن مهارت کامل در انواع ورزش‌ها و سایر فعالیت‌ها.
- ۴ - به‌اجرا گذاشتن و تقویت همکاری و روحیه تعاون در یک کار گروهی.
- ۵ - ایجاد اخلاق و صفات نیک در افراد از قبیل داشتن صداقت، عفو، اراده قوی، خویشتن‌داری و راستگویی.

۴-۷- بهداشت قامت

الف) استخوان‌بندی انسان : استخوان‌بندی در واقع به‌منزله ستون اصلی و داربست بدن انسان است که سایر قسمت‌های بدن یعنی نسوج نرم بر روی آن قرار می‌گیرند و در بعضی قسمت‌ها مانند کاسه سر، قفسه سینه یا لگن خاصره از اندام‌های ظریف و نرم درونی خود محافظت می‌کنند. سطوح استخوان‌ها، محل چسبندگی عضلات مختلف است.

استخوان‌هایی که در مجاورت هم قرار می‌گیرند، با هم تشکیل مفاصل بدن را داده و توسط عضلاتی که به‌آنها چسبیده‌اند، حرکت کرده و حرکات مختلف دست و پا یا بدن را تأمین می‌کنند. نشستن، ایستادن و راه رفتن به‌طرز صحیح، از بدشکلی اندام و خستگی جلوگیری می‌کند. در وضع ایستاده و در موقع راه رفتن، سنگینی سر روی ستون مهره‌ها و تنه روی لگن و وزن کلی بدن از طریق ران و ساق پا به‌قوس کف پا منتقل می‌شود. در وضع نشسته، سر و تنه باید به‌طور مستقیم، قرار گرفته و وزن به‌طور مساوی به‌دو طرف استخوان لگن که در این حالت، قاعده بدن را تشکیل می‌دهند، وارد شود.

ارتفاع میز کار برای خردسالان و بزرگسالان باید به‌اندازه‌ای باشد که بتوانند به‌طرز صحیحی پشت آن بنشینند و کف پاهایشان بر روی زمین قرار گیرد. کار در پشت میزهای کوتاه، موجب خم شدن



پشت و ایجاد خستگی و بالاخره باز نشدن شش‌ها به اندازه مطلوب می‌شود. امروزه تعداد زیادی از کودکان و نوجوانان بیشتر ساعات روز را در کلاس‌های درس می‌گذرانند و بزرگسالان اغلب در پشت میز به کار مشغول، یا در خانه به تماشای تلویزیون سرگردمند. بنابراین، لازم است برای مبارزه با عوارض ناشی از خمیدگی پشت و خستگی چشم و سایر ناراحتی‌های حاصل از کج نشستن، افراد سعی کنند که درست بنشینند و به این کار عادت کنند.

در (شکل ۴-۴) نحوه قرار گرفتن غلط (تصاویر سمت چپ) و صحیح (تصاویر سمت راست) بدن در چهار وضع نشان داده شده است.



شکل ۴-۴

- ۱- نشستن بر روی صندلی
- ۲- کار کردن در کنار میز
- ۳- بلند کردن سطل
- ۴- نحوه کار به هنگامی که زانوها روی زمین قرار گرفته‌اند.

ب) اختلالات وضعیتی در اندام‌ها: ستون مهره‌ها که از ۳۳ مهره تشکیل شده است، از عقب به صورت خط مستقیم دیده می‌شود ولی اگر از پهلو به آن نگاه کنیم، دارای سه خمیدگی به شرح زیر است:

- به طرف جلو در ناحیه گردن
- به طرف عقب در ناحیه پشت
- به طرف جلو در ناحیه کمر

خمیدگی‌های ستون مهره‌ای با هم رابطه نزدیکی دارند، به طوری که اگر یکی از خمیدگی‌ها تغییر کند، برای حفظ تعادل بدن، خمیدگی‌های دیگر با تغییر قوس خود آن را جبران می‌کنند. یعنی اگر خمیدگی ناحیه کمر که به طرف جلو است در اثر جلو آمدن شکم افزایش یابد برای جبران آن، یک افزایش خمیدگی به طرف عقب، در قوس پشت ایجاد می‌شود تا تعادل حفظ شود.

معمولاً بدشکلی‌های اندام در کودکان ایجاد درد نمی‌کند و این خود سبب بی‌توجهی نسبت به این مسأله می‌شود. از آنجا که کودکان در مدرسه مدت زیادی از وقت خود را در حالت نشسته می‌گذرانند لذا نشستن صحیح برای آنها اهمیت بسیار دارد. در موقع نشستن باید کاملاً در عقب صندلی قرار گرفت تا بتوان فرورفتگی طبیعی پشت خود را حفظ کرد و تکیه‌گاه کافی برای ران‌ها به‌وجود آورد.

ج) عوامل زیر در بدشکلی اندام مؤثر هستند :

- شرایط نامناسب مدرسه، مثل تهویه غیر کافی، نور غیر کافی، میز و صندلی نامناسب
- شرایط نامناسب موجود در خانه، مانند جمعیت زیاد، کم‌خوابی و تغذیه نامناسب
- پوشیدن لباس‌های نامناسب که بر روی شانه‌ها فشار وارد آورد، کفش‌های ناراحت و تنگ
- ورزش نکردن و عدم رعایت موازین بهداشتی
- حمل چیزهای سنگین، مانند کیف پر از کتاب که به یک طرف بدن آویخته شود.
- وزن فوق‌العاده‌ای که بدن کودکان چاق باید تحمل کند، می‌تواند موجب ایجاد بدشکلی اندام شود.

— وجود عیوب بینایی یا شنوایی که سبب می‌شود کودک سر خود را به یک طرف خم و یا کج کند تا بتواند بهتر ببیند یا بهتر بشنود.

— بعضی از بیماری‌ها مثل راشیتیزم نیز می‌تواند موجب ایجاد بدشکلی اندام شود.

د) انواع خمیدگی غیر طبیعی: شایع‌ترین انواع خمیدگی غیر طبیعی ستون مهره‌ای عبارت از کیفوزیس^۱، لوردوزیس^۲ و اسکولیوزیس^۳ است (شکل ۴-۵).

۱- کیفوزیس: خمیدگی غیر طبیعی بیش از اندازه ستون مهره‌ای را به طرف عقب که در اثر خستگی عضلات ایجاد می‌شود، «کیفوزیس» می‌گویند. تعادل سر و تحمل وزن اندام فوقانی بر عهده عضلات متصل به این قسمت ستون مهره‌ها است. اگر این عضلات خسته شوند شانه‌ها که قابلیت انعطاف دارند به جلو خم شده و همراه آن پشت و گردن نیز به جلو خمیده می‌شوند.

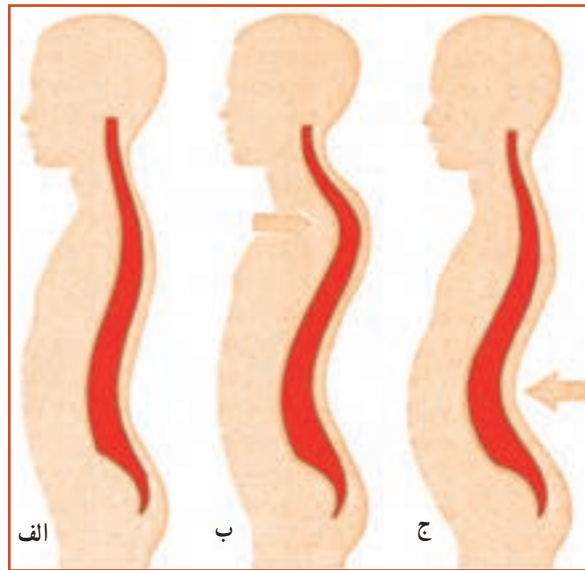
افراد مبتلا به این خمیدگی دچار اختلال در تنفس، اختلالات گوارشی و یبوست مزاج می‌شوند. سوء تغذیه، جمعیت زیاد و شلوغی، تهویه غیر کافی و ورزش غیر کافی، باعث ضعف عضلانی شده، در نتیجه سبب ایجاد کیفوزیس می‌شود.

۱- Kyphosis

۲- Lordosis

۳- Scoliosis





شکل ۵-۴

الف) وضعیت طبیعی ستون مهره‌ها

ب) کیفوزیس: خمیدگی غیرطبیعی در ناحیه گردن

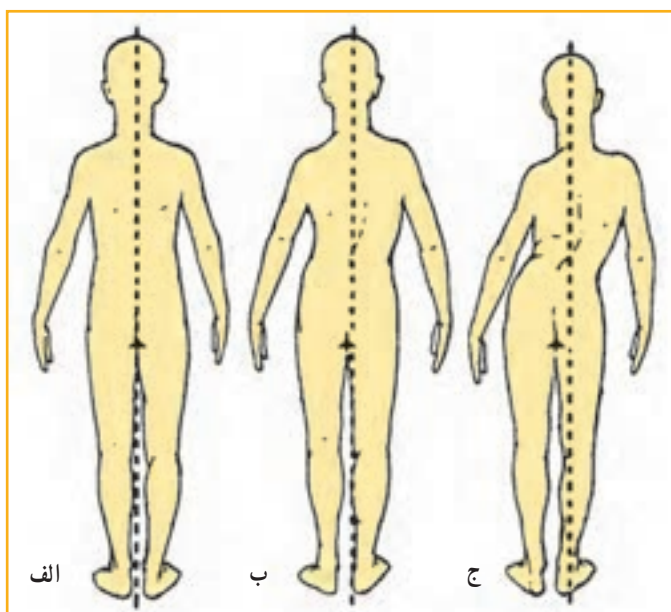
ج) لوردوزیس: خمیدگی غیرطبیعی در ناحیه کمر

برای درمان کیفوزیس پزشک می‌تواند با دستورهای مناسب ورزشی و تمرین این دستورات در مدرسه و خانه، تا حد زیادی به رفع آن کمک کند. معلمین باید به‌وضع کودکان به‌خصوص در موقع نشستن سر کلاس توجه داشته باشند.

۲- لوردوزیس: خمیدگی بیش از حد ستون مهره‌ای ناحیه کمر به‌طرف جلو را «لوردوزیس» می‌گویند. این عارضه برای جبران خمیدگی بیش از اندازه ستون مهره‌ای به‌عقب به علت کیفوزیس به‌وجود می‌آید. این خمیدگی به‌طور خفیف به علت نشستن و ایستادن نادرست در کودکانی که فرم عضلاتشان مناسب نیست (مثل کودکان مبتلا به سوء تغذیه) ممکن است دیده شود. با مشاهده لوردوزیس، کودک باید به پزشک ارجاع شود.

۳- اسکولیوزیس: انحنای طرفی ستون مهره‌ها به‌طور موقت یا دائمی را که به‌علت یکسان نبودن کار عضلات دو طرف مهره‌ها به‌وجود می‌آید، «اسکولیوزیس» می‌گویند. در کودک مبتلا به اسکولیوزیس، ستون مهره در پشت به یک طرف خمیدگی دارد که گاهی برای جبران آن کمر، خمیدگی دیگری به طرف مقابل به‌وجود می‌آید. شانه‌ها و کتف به‌طرفی که خمیدگی پشت وجود دارد، برآمده می‌شود و لگن در

همان طرف خیلی برجسته به نظر می‌رسد. در موارد پیشرفته کودک از درد ناحیه پشت شکایت دارد و در موقع راه رفتن، می‌لنگد. از علل به وجود آورنده اسکولیوزیس می‌توان از راشیتیزم، نامساوی بودن طول پاها به علت بیماری‌های استخوان یا مفاصل، فلج اطفال و گاهی در رفتگی مادرزادی ران نام برد. با توجه به طرز ایستادن، راه رفتن و نشستن به طرز صحیح چه در مدرسه و چه در خانه می‌توان از شروع این بیماری‌ها جلوگیری کرد (شکل ۶-۴).



شکل ۶-۴

الف) وضعیت طبیعی ستون مهره‌ها در حالت تعادل

ب) اسکولیوزیس خفیف

ج) اسکولیوزیس شدید



بهداشت چشم، گوش، دهان و دندان

هدف‌های رفتاری: از فراگیر انتظار می‌رود پس از پایان این فصل بتواند:

- اختلالات بینایی را توضیح دهد.
- نکات مورد توجه در بهداشت چشم را شرح دهد.
- خطرات تهدیدکننده چشم را شرح دهد.
- علائم بیماری‌های گوش را نام ببرد.
- نکات بهداشتی در مراقبت از گوش را توضیح دهد.
- روش‌های سنجش شنوایی در کودکان را توضیح دهد.
- بیماری‌های دهان و دندان را توضیح دهد.
- راه‌های پیشگیری از بیماری‌های دهان و دندان را توضیح دهد.
- روش استفاده صحیح از مسواک و نخ دندان را نشان دهد.
- دلایل مربوط به بوی بد دهان و دندان را توضیح دهد.

۱-۵- بهداشت چشم

مقدمه: شاید بتوان گفت بینایی، مهم‌ترین حس انسان است. نه تنها به این علت که در ارتباط با محیط خارج از بدن نقش مهمی دارد، بلکه از این رو که اختلال دید، سبب کاهش یادگیری نیز می‌شود. شخص با حس بینایی می‌تواند از خود محافظت کند، تعادل خود را نگه دارد، خلاقیت داشته باشد و بالاخره از دیدن محیط اطراف لذت ببرد.

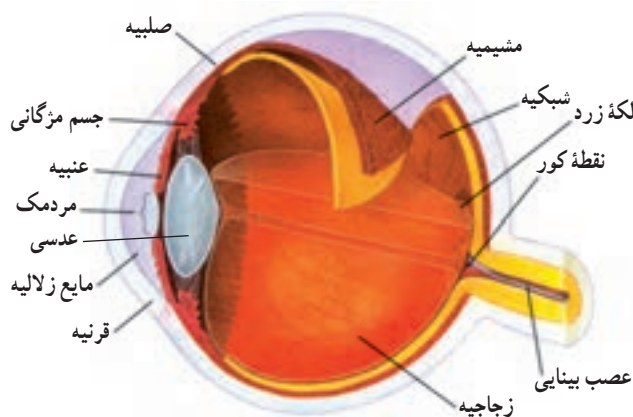
چشم که اندام حس بینایی است، دارای ساختمان پیچیده‌ای بوده و نسبت به نور و شکل و رنگ و ژرفا و فاصله، حساس می‌باشد.



الف) ساختمان چشم : چشم انسان از دو قسمت تشکیل شده است : ساختمان خارجی و ساختمان داخلی کره چشم (شکل ۱-۵).

ساختمان خارجی کره چشم از کاسه چشم، ماهیچه‌های گرداننده چشم، پلک‌ها، پرده ملتحمه و دستگاه اشکی تشکیل شده است.

ساختمان داخلی چشم شامل چند قسمت است و دیواره آن سه لایه دارد : لایه سفید بیرونی یا صلبیه که شکل کره مانند را در خود نگه می‌دارد. قسمت شفاف صلبیه یا قرنیه، که به وسیله مَلْتَحِمِه محافظت می‌شود. لایه میانی یا مشیمیه که لایه تغذیه‌کننده چشم است و از خون تغذیه می‌کند دنباله مشیمیه در پشت قرنیه عنبیه است، عنبیه که رنگی است و جسم مژگانی که مردمک را در جای خود قرار می‌دهد. نور از داخل مردمک وارد چشم می‌شود. لایه داخلی یا شبکیه نور را دریافت می‌دارد و از طریق عصب بینایی به صورت پیام‌های عصبی به مغز می‌فرستند. صفحه بینایی و نقطه کور در لایه داخلی قرار گرفته‌اند. زلالیه که مایع و زجاجیه که ژله است، حفره‌های چشم را پر می‌کنند. عدسی چشم که جسم شفاف است و مانند دوربین عکاسی عمل می‌کند.



شکل ۱-۵ - ساختمان چشم

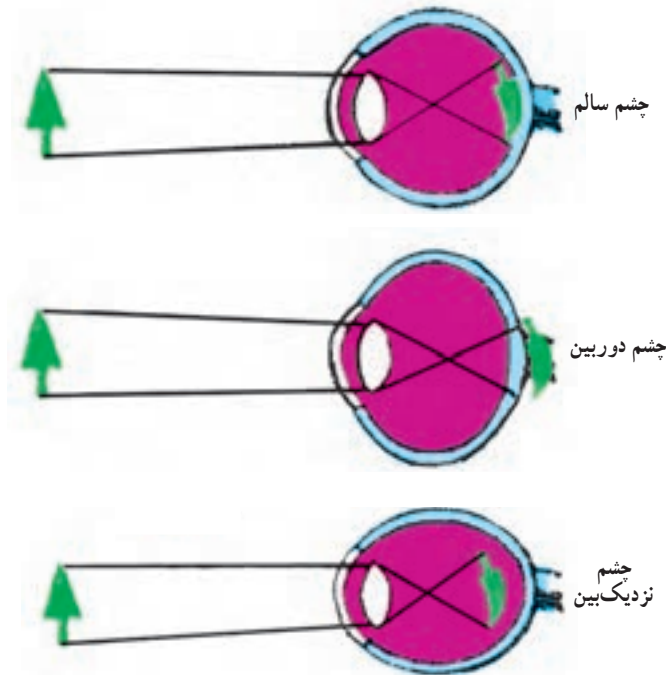
چگونه متوجه می‌شوید که چشم سالم نیست؟

- اگر برای خوب دیدن لازم باشد کتاب را خیلی نزدیک یا خیلی دور به چشم نگاه داشت.
- اگر اشیا و نوشته‌ها را در فاصله معمولی توان تشخیص داد.
- اگر مناظر دور را به خوبی توان مشاهده کرد و یا هنگام نگاه کردن به دور احساس ناراحتی

شود.



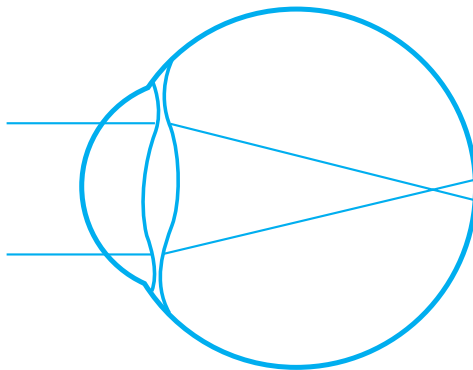
- اگر هنگام غروب آفتاب، نتوان به خوبی دید.
 - اگر احساس شود که چشم زود خسته می شود.
 - اگر گاهی سر درد عارض گردد و این سر درد بیشتر هنگام غروب باشد.
 - اگر چشم خارش و سوزش داشته و یا درد بگیرد.
 - اگر صبح ها هنگام بیدار شدن در گوشه چشم ترشح و قی جمع شود.
- ب) اختلالات بینایی : در حالت طبیعی، تصویر اشیا روی شبکیه می افتد. اما گاه اختلالاتی در چشم به وجود می آید که سبب می شود تصویر اشیا درست روی شبکیه نیفتد و در جلو یا پشت آن قرار گیرد. اگر تصویر اشیا در جلوی شبکیه قرار گیرد، چشم «نزدیک بین» است؛ اما اگر تصویر در پشت شبکیه قرار گیرد، چشم «دور بین» است (شکل ۲-۵).



شکل ۲-۵ - انواع حالت های تشکیل تصویر اشیا در چشم

- به اختلالات بینایی چشم، عیوب انکساری چشم هم گفته می شود و عبارت است از :
- ۱- نزدیک بینی یا میوپی : در نزدیک بینی، قطر قدامی خلفی کره چشم زیاده از معمول است.

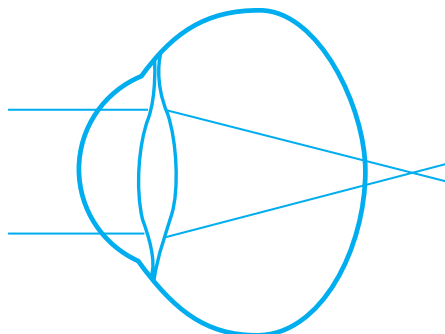
بنابراین شعاع‌های نورانی که از اجسام دور می‌آیند، در جلوی شبکیه تقاطع پیدا می‌کنند و تصویر در جلوی شبکیه تشکیل می‌شود که کاملاً واضح نیست (شکل ۳-۵). لذا وقتی فرد، جسمی را به چشم نزدیک می‌کند، تصویر عقب‌تر می‌رود و روی شبکیه می‌افتد و خوب دیده می‌شود.



شکل ۳-۵- طرز انکسار نور در چشم نزدیک‌بین

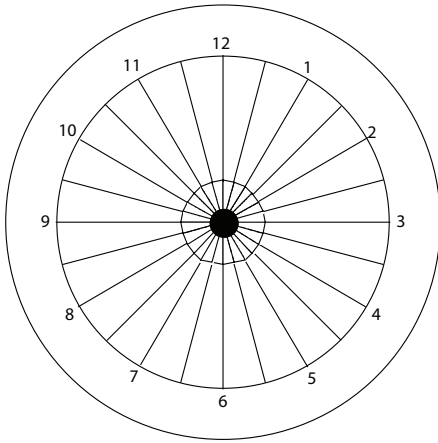
امکان پیشرفت این اختلال بسیار زیاد است و قوه بینایی را تهدید می‌کند. درمان نزدیک‌بینی با استفاده از عینک مناسب مقعرالطرفین است.

۲- دوربینی یا هیپرمتری: وقتی که قطر قدامی - خلفی کره چشم کمتر از اندازه طبیعی باشد، دوربینی به وجود می‌آید، شعاع‌های نورانی در پشت شبکیه جمع می‌شوند (شکل ۳-۵). این عیب را با عینک محدب‌الطرفین می‌توان برطرف کرد تا شعاع‌های نورانی به هم نزدیک‌تر و در روی شبکیه جمع شوند.



شکل ۴-۵- طرز انکسار نور در چشم دوربین

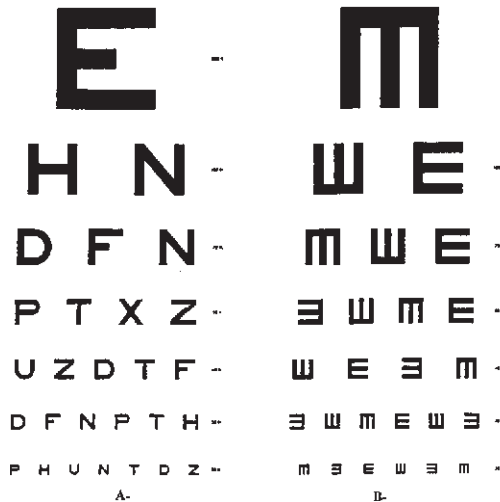




۳- آستیگماتیسم: یکی دیگر از عیوب انکساری چشم است. شخص مبتلا نمی‌تواند تمام عددهای روی ساعت را به‌طور یکسان و واضح ببیند. در آستیگماتیسم معمولاً فشار زیادی بر چشم وارد شده و سبب سر درد می‌شود. این عارضه اغلب با دوربینی و گاهی نزدیک‌بینی همراه است. برای رفع این اختلال از شیشه‌های استوانه‌ای استفاده می‌شود.

شکل ۵-۵ - صفحه مخصوص برای تعیین آستیگماتیسم

اگر شخص سالمی در فاصله شش متری از صفحه مخصوص تعیین آستیگماتیسم قرار گیرد معمولاً تمام خطوط آن را یک رنگ و با یک درجه وضوح می‌بیند. اکنون اگر برخی از آن خطوط، به‌طور واضح و برخی دیگر درهم و برهم دیده شود گواه بر وجود آستیگماتیسم است (شکل ۵-۵).
معاینات بینایی در اوایل زندگی کودک و یا حداقل در بدو ورود به مدرسه، مهم‌ترین راه پیشگیری از اختلالات بینایی محسوب می‌شود. برای اندازه‌گیری دید چشم از تابلوی اسنلن (E) استفاده می‌شود (شکل ۵-۶). برای این منظور شخص در فاصله ۶ متری تابلوی نامبرده قرار می‌گیرد و دید هر چشم به تنهایی اندازه‌گیری می‌شود.



شکل ۵-۶ - تابلوی اسنلن، به دو شکل A حروف الفبا و B به شکل E می‌باشد.



ج) مراقبت از چشم: مواظبت از چشم‌ها، مخصوصاً در سنین کودکی از اهمیت بسیار برخوردار است. علاوه بر بیماری‌های چشم مانند تراخم^۱ که اطفال بیمار باید مورد معاینه چشم‌پزشک قرار گیرند، موارد دوربینی، نزدیک‌بینی، آستیگماتیسم نیز باید مورد آزمایش قرار گیرند و در صورت لزوم خانواده آنان برای تهیه عینک و برطرف کردن عیوب چشم اقدام کنند زیرا که عدم توجه فوری به نقایص بینایی، عواقب وخیمی به‌بار خواهد آورد.

برای بهداشت چشم باید به نکات زیر توجه کرد:

۱- نظافت چشم رعایت شود.

- دست و صورت روزی چند بار با آب و صابون شسته شود.
- از شستن دست و صورت در آب‌های کثیف خودداری شود.
- از دستمال و حوله و سرمه دیگران استفاده نشود.
- دستمال و دست کثیف به چشم برده نشود.
- از نشستن مگس روی صورت جلوگیری شود.
- در هنگام بازی دست به چشم یکدیگر برده نشود.

۲- از خسته کردن چشم‌ها پرهیز شود.

- از خواندن نوشته‌های خیلی ریز خودداری شود.
- در نور کافی مطالعه شود.

- فاصله ۳۰ سانتیمتر از چشم، برای هر چیز خواندنی رعایت شود.
- از نگاه کردن زیاد به پرده سینما و تلویزیون که به چشم آسیب می‌رساند، خودداری شود.
- در موقع مسافرت با اتومبیل و سایر وسائط نقلیه از مطالعه خودداری شود.

۳- از خطرانی که چشم‌ها را تهدید می‌کنند دوری شود زیرا:

- بازی با پرندگان و حیوانات ممکن است به چشم آسیب برساند.
- بازی با مواد منفجره مانند ترقه برای چشم خطرناک است.
- آفتاب، باد و گرد و خاک به چشم‌ها آسیب می‌رساند.
- خیره شدن به نور شدید مانند خورشید، چراغ توری و لامپ‌های پر نور برای چشم مضر است.

- استفاده از عینک در نور شدید مانند کنار دریا و زیر آفتاب سوزان ضروری است.

۱- بیماری عفونی و مسری چشم که در مناطق گرمسیر شایع است و مگس در انتقال بیماری نقش مهمی دارد.



۲-۵ - بهداشت گوش

مقدمه : گوش اندام شنوایی انسان است و وظیفه آن دریافت امواج صوتی و حفظ تعادل بدن است. چنانچه گوش دچار آسیب، اختلال و یا بیماری شود، سلامتی عمومی بدن را در معرض خطر قرار می‌دهد.

مطالعه آزاد

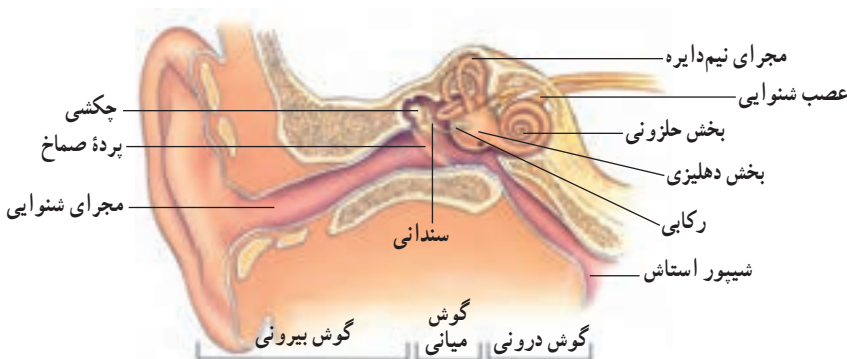
الف) ساختمان گوش : گوش اندام شنوایی است و به سه قسمت متمایز تقسیم می‌شود (شکل ۷-۵).

۱- گوش خارجی : شامل دو قسمت لاله گوش که در جمع کردن امواج صوتی کمک می‌کند و مجرای گوش خارجی که ارتعاشات صوتی را به پرده صماخ هدایت می‌کند. لاله گوش اندامی نامرتب است که به استثنای قسمت پایین که به آن نرمه گوش گفته می‌شود، از غضروف و بافت لیفی تشکیل یافته است. سه دسته عضلات مختلف در جلو، بالا و عقب گوش قرار دارند.

۲- گوش میانی یا حفره صماخی : گوش میانی یا حفره صماخی محفظه کوچکی است که در پشت پرده صماخ قرار دارد. پرده صماخ حد فاصل بین مجرای گوش خارجی و گوش میانی است.

۳- گوش داخلی : گوش داخلی در استخوان گیجگاهی قرار گرفته است و شامل چندین حفره است که در ضخامت استخوان پیش رفته‌اند. این حفرات را لایبرنت استخوانی می‌گویند که از لایه نازک غشایی مفروش شده که خود، لایبرنت غشایی را تشکیل می‌دهند.

لایبرنت استخوانی شامل سه قسمت است. دهلیز که قسمت مرکزی آن است، مجاری نیم‌دایره‌ای که با دهلیز رابطه دارند و سه بخش فوقانی، خلفی، خارجی را تشکیل می‌دهند و دیگر حلزون که به شکل لوله مارپیچی است که به دور خود پیچ خورده و مشابه غلاف حلزونی است.



شکل ۷-۵ - ساختمان گوش

ب) نشانه‌های خطر : نشانه‌های زیر ممکن است، علامتی از بیماری گوش باشند. به محض مشاهده چنین نشانه‌هایی به مرکز بهداشتی درمانی مراجعه کنید :

۱- ترشح از گوش

۲- خارش گوش

۳- گوش درد

۴- وزوز گوش : یعنی شنیدن دائمی و یا موقت یک نوع صدا شبیه صدای خارج شدن بخار یا فشار یا زنگ اخبار یا صدای آبشار یا صدای ضربان قلب در گوش.

۵- سرگیجه : حالتی که شخص فکر می‌کند اتاق دور سرش می‌چرخد.

ج) مراقبت از گوش : با توجه به اهمیت گوش در زندگی انسان، حفظ و سالم نگهداشتن آن ضرورت بسیار دارد. گوش به راحتی در معرض آسیب و بیماری قرار می‌گیرد. پس رعایت موارد زیر الزامی است :

– تمیز نگاه داشتن گوش‌ها

– خودداری از وارد کردن جسم نوک تیز به گوش

– مراجعه به پزشک به محض احساس درد در گوش

– خودداری از به کار بردن دارو و ریختن قطره‌های مختلف در گوش بدون تجویز پزشک.

آب‌های غیربهداشتی نیز ممکن است، سبب عفونت گوش شود. بنابراین، باید از شنا و استحمام در آب‌های راکد، استخرهای غیربهداشتی و آب‌های جاری آلوده، خودداری شود.

صدمه دیدن سر در اثر ضربه و تصادف، عفونت‌های حاصل از سرماخوردگی، سرخک، اوریون و مumps نیز ممکن است سبب ناشنوایی شود.

سر و صدای مداوم در محیط کار نیز می‌تواند باعث سنگینی گوش شود. به این عارضه «کری شغلی» گویند.

د) سنجش شنوایی : امتحان شنوایی در کودکی خیلی مهم است، چون اغلب سنگینی گوش‌ها که در سنین بعدی متوجه آن می‌شوند از همین سنین سرچشمه می‌گیرد. امتحان شنوایی خصوصاً بعد از ابتلا به امراض مسری کودکان ضروری است. شنوایی گوش دانش‌آموزان باید مورد توجه قرار گرفته و آزمایش میزان شنوایی در فواصل زمانی کوتاه، در دبستان حداقل هر سال یک بار و در دبیرستان، دو سال یک مرتبه انجام شود. اگر میزان ناشنوایی در اطفال کم باشد، می‌توان با نشان دادن کودک در قسمت جلوی کلاس تا اندازه‌ای به او کمک کرد. در صورتی که ناشنوایی زیاد باشد، باید آنها را به مدارس



ناشنوایان فرستاد. در صورت فرو رفتن جسم خارجی در گوش حتماً باید پزشک آن را خارج سازد. بیهوشی و کم‌هوشی و بی‌خوابی شاگرد، اشتباهات مکرر سمعک از ناشنوایی و خروج مایع از گوش ممکن است در نتیجه بیماری و عفونت گوش‌ها باشد. شنوایی توسط اسباب صداسنج یا ساعت و یا آزمایش نجوا، امتحان شوند. امتحان گوش در کودکی ضروری است، صداسنج باید سالم و مرتب کار کند و معلم چگونگی کار با آن را بداند.

در موقعی که صداسنج موجود نیست باید دانش‌آموزان به وسیله «آزمایش نجوا» امتحان شوند، بدین طریق که شاگردان را تک‌تک در اتاق خلوت و بی‌صدایی امتحان کنند، شاگرد در فاصله ۶ متری (۲۰ فوت) از معلم و به یک طرف و پشت به معلم می‌ایستد و گوش طرف دیگر را با دست می‌پوشاند. شاگرد باید حروف و اعدادی را که معلم بی‌صدا و آهسته می‌گوید یعنی نجوا می‌کند بگوید و تکرار کند. کودکانی که معلم تشخیص می‌دهد از بچه‌های دیگر کمتر می‌شنوند باید به پزشک ارجاع داده شوند، زیرا که اختلال در شنوایی، مانع بزرگی برای رشد هوش و استعداد می‌شود.



۳-۵- بهداشت دهان و دندان

الف) ساختمان دندان : دندان‌ها دارای ساختمان سختی هستند که درون حفره دهان و در دو فک فوقانی و تحتانی قرار گرفته‌اند. ساختمان ظاهری دندان را می‌توان این‌طور تشریح کرد:

قسمتی را که خارج از لثه قرار گرفته «تاج دندان» و قسمت داخل لثه را «ریشه» و حدفاصل بین تاج و ریشه را «طوق دندان» گویند.

چنان‌که برش طولی یک دندان مورد مطالعه قرار گیرد از خارج به‌داخل قسمت‌های زیر در آن تشخیص داده می‌شود (شکل ۸-۵).

۱- مینای دندان: مینا سخت‌ترین نسج بدن است که ۹۵٪ مواد معدنی و ۵٪ مواد غیر معدنی دارد. مینا تمام قسمت‌های تاج دندان را می‌پوشاند ولی ضخامت آن در تمام قسمت‌های تاج یکنواخت نیست به‌طوری‌که در برجستگی‌های تاج، ضخیم‌تر و در شیارها، نازک‌تر است. در طوق دندان قشر مینا به‌حداقل می‌رسد.

۲- عاج دندان: قسمت اعظم حجم دندان را تشکیل می‌دهد، عاج از لحاظ کیفیت

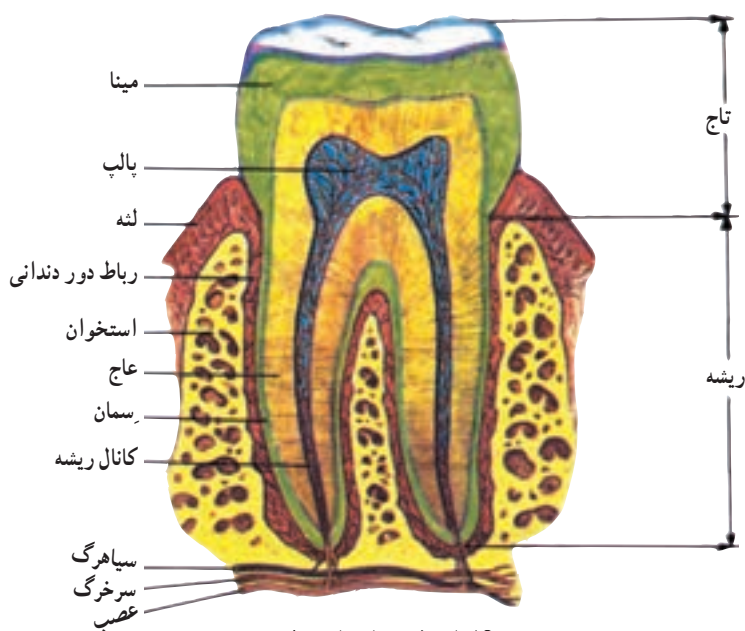
۱- از این جهت دانش‌آموز در موقع شنوایی سنجی باید به آزمایش‌کننده پشت کند که او را نبیند و در نتیجه بعضی از کلمات را با لبخوانی درک ننماید.

فیزیکی و شیمیایی بسیار شبیه استخوان است. تنها اختلاف آن این است که عاج از استخوان نرم‌تر است. عاج از نظر شیمیایی شامل ۳۰٪ مواد آلی و ۷۰٪ مواد غیر آلی است.

۳- مغز یا پالپ^۱ دندان : که قسمت مرکزی دندان را تشکیل می‌دهد. درون پالپ دندان سرخرگ، سیاهرگ، مویرگ و تارهای عصبی حسی وجود دارد.

۴- سمان دندان : بافت سختی است که روی ریشه را می‌پوشاند و دندان را به ساختمان اطرافش متصل می‌کند. سمان در ناحیه طوق کمترین ضخامت و در ناحیه^۲ آپکس^۲ (انتهای ریشه) حداکثر ضخامت را دارد. سمان از ۵۰٪ مواد آهکی و ۵۰٪ مواد آلی و آب تشکیل شده است.

۵- رباط دور دندانی: نسج مخصوصی است که دندان را در حفره استخوان نگه می‌دارد، ضخامت این رباط با افزایش سن کاهش می‌یابد. همچنین هنگامی که فعالیت دندانی به‌عللی کم شود، این رباط باریک‌تر می‌شود.



شکل ۸-۵ - ساختمان دندان

۱-Pulp

۲- Apex

ب) اعمال دندان : دندان‌ها در بدن دارای سه عمل اساسی هستند :

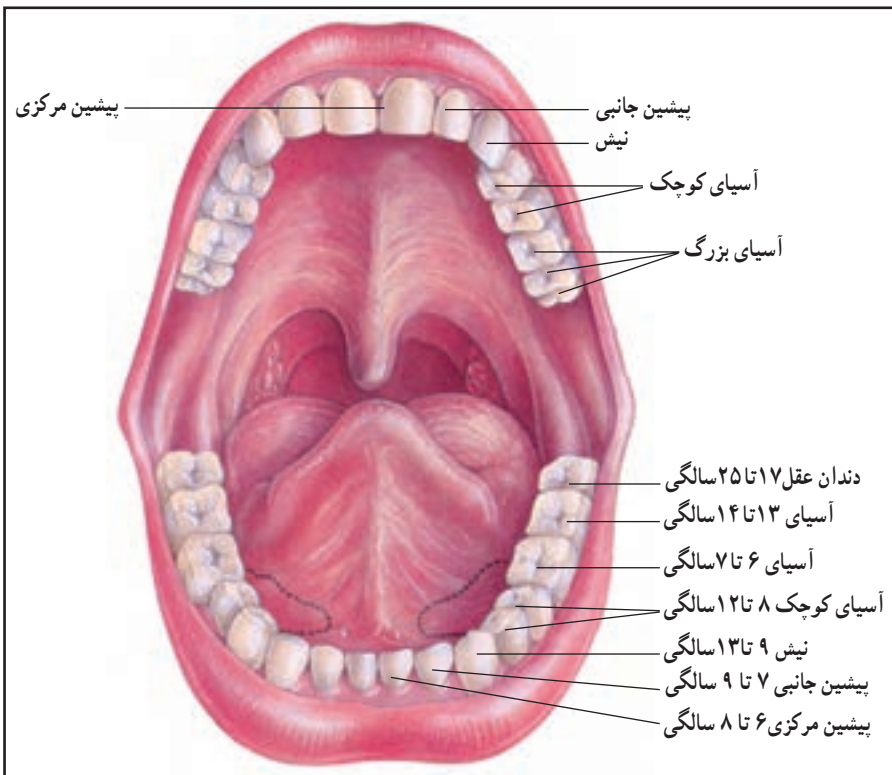
۱- شرکت در اولین مرحله گوارش و هضم

۲- شرکت در کلام و صوت

۳- شرکت در ساختمان اسکلت صورت

انسان دارای دو مجموعه دندانی شیری و دائمی است. رویش دندان‌های شیری از حدود سن هفت ماهگی آغاز شده و از جلو به عقب در پایین و بالا ادامه می‌یابد و در بیست و هفت ماهگی کودک دارای بیست (۲۰) دندان شیری است.

دندان‌های دائمی از سن شش سالگی ظاهر می‌شوند. اولین و مهم‌ترین دندان، آسیای بزرگ اول، در سن شش سالگی و در عقب دندان‌های شیری رشد می‌کند، سپس تا سن دوازده سالگی تدریجاً دندان‌های شیری با دندان‌های دائمی تعویض می‌شوند. کودک در این سن صاحب ۲۸ دندان است. چهار دندان عقل از سن هجده سالگی به بعد در عقب دندان‌های آسیای بزرگ رشد می‌کند (شکل ۹-۵).



شکل ۹-۵ - طرز قرار گرفتن دندان‌های اصلی

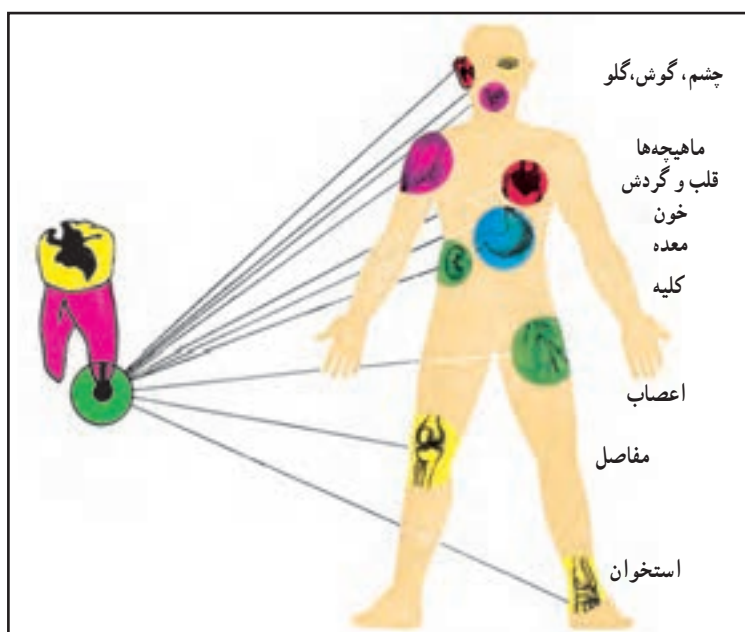
ج) بیماری‌های دهان و دندان : دو بیماری مهم عامل از دست رفتن دندان‌ها هستند :

۱- پوسیدگی دندان

۲- بیماری انساج دور دندانی

۱- پوسیدگی دندان : پوسیدگی دندان عبارت است از : انهدام انساج سخت دندان که معمولاً

با درد همراه است. معمولاً پوسیدگی دندان را «پلاک» یا «جرم» دندان به وجود می‌آورد. جرم دندان از لایه چسبنده‌ای تشکیل شده است که پر از میکروب‌های موجود در داخل دهان است. وقتی این میکروب‌ها در تماس با مواد قندی قرار می‌گیرند، اسید تولید می‌کنند. اسید حاصله سبب تخریب نسوج سخت دندانی می‌شود تا هنگامی که این بیماری به مغز دندان (پالپ) سرایت نکرده است فقط با آب سرد و شیرینی دردناک بوده و در غیر این حالت بدون درد است. پس از نفوذ پوسیدگی به پالپ دندان، درد دندان ظاهر می‌شود. نوع غذایی که ما مصرف می‌کنیم نیز در پوسیدگی دندان‌ها اثر می‌گذارد. مصرف شیرینی، غذاهای ترش و چسبناک، آب نبات، بیسکویت، کیک و نوشیدنی‌های گازدار سلامت دندان‌ها را به خطر می‌اندازد. اسید موجود در بعضی از آب میوه‌ها نیز مینای دندان را به تدریج از بین می‌برد. خوردن غذا و نوشیدنی‌های بسیار گرم و یا بسیار سرد به ویژه مصرف خوراکی‌های سرد و گرم پشت سر هم، شکستن پسته و بادام با دندان نیز به مینای دندان آسیب می‌رساند.



شکل ۱۰-۵- تأثیر دندان بیمار در اعضای مختلف بدن

بیماری‌های عمومی بدن در اثر پوسیدگی دندان

بین بیماری‌های دهان و دندان و بیماری‌های دیگر نقاط بدن ارتباط زیادی وجود دارد. هنگامی که پوسیدگی به مغز دندان رسیده باشد، منشأ بیماری‌های عمومی بدن می‌شود. در این موارد عفونت بدن با درد همراه نیست و به همین دلیل خطرناک می‌شود. به این ترتیب نقاط عفونی بدون اینکه باعث درد و ناراحتی شود، مدت زیادی در بدن می‌ماند (شکل ۵-۱).

۲- بیماری انساج دور دندانی: ابتدا نسوج نرم اطراف دندان (لثه) متورم شده و تحلیل می‌رود. تورم لثه در اثر جرم دندان‌ها ایجاد می‌شود. علل مختلفی در ایجاد جرم دندان دخالت دارند. از آن جمله، رسوب املاح بزاقی بر سطح دندان‌ها چون از لثه متورم خون جاری می‌شود، پس امکان رسوب املاح خونی بر سطح دندان‌ها نیز وجود دارد. با پیدایش تورم و تحلیل لثه، دندان‌ها به مرور لق شده و از دست می‌روند. بیماری انساج دور دندانی، بیماری افراد میانسال و پیر است.

د) راه‌های پیشگیری از بیماری‌های دهان و دندان:

— مصرف مواد غذایی مناسب به خصوص در سنین کودکی: بدن انسان به گوشت، شیر، فرآورده‌های شیری، میوه و سبزی فراوان نیاز دارد. مواد معدنی، ویتامین‌ها و کلسیم موجود در غذا برای محکم‌تر شدن ساختمان دندان و استخوان‌ها مهم و ضروری است.

— فلوریداسیون یا اضافه کردن املاح فلورید به آب‌های آشامیدنی شهرها: «فلوراید» یکی از موادی است که به مقاومت دندان‌ها و مقابله آنها با پوسیدگی کمک می‌کند. مقدار کافی فلورید در آب تا میزان ۵٪ از پوسیدگی دندان می‌کاهد. همچنین مصرف فلورید (در چای موجود است) و شستن دهان با آن و یا استفاده از خمیر دندان حاوی فلوراید، از خرابی و پوسیدگی دندان جلوگیری می‌کند.

— جرم زدایی: که به وسیله دندانپزشک انجام می‌شود.

— مرتب کردن دندان‌ها: افرادی که دارای دندان‌های نامرتب هستند تجمع جرم در آنها بیشتر است و باید در سن مناسب دندان‌ها را توسط پزشک متخصص ردیف نمایند.

— هرگونه زخمی در داخل مخاط دهان و زبان باید مورد توجه قرار گیرد و به‌معالجه سریع آن اقدام

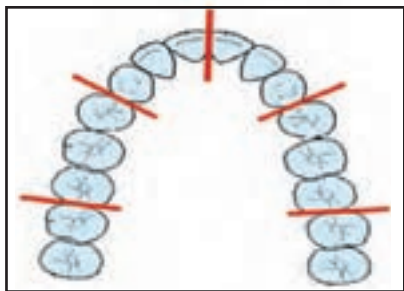
شود.

— معاینات دهان و دندان هر شش ماه یک‌بار انجام شود تا به‌موقع از پیشرفت ضایعات جلوگیری شود.

— پر کردن دندان: برداشتن قسمت‌های پوسیده دندان و ترمیم دندان با مواد فلزی و ترکیبات

مقاوم و سخت سبب کندی در پیشرفت پوسیدگی و یا توقف کامل آن می‌شود. هر چه پوسیدگی زودتر برطرف شود، موفقیت در درمان یک دندان خراب بیشتر است.





شکل ۱۱-۵- تقسیم فک به ۶ ناحیه برای مسواک زدن ضروری است هر ناحیه را به طور کامل مسواک زده و سپس ناحیه بعد را مسواک بزنید.



شکل ۱۲-۵- طریقه صحیح قرار گرفتن مسواک روی دندان‌ها

— مسواک زدن: پاک کردن مرتب دندان‌ها

با مسواک و خمیر دندان، یکی از بهترین راه‌های پیشگیری از پوسیدگی دندان است. لازم است دندان‌ها پس از هر وعده غذا به خصوص شب‌ها قبل از خواب مسواک شوند و این امر از سنین پایین به کودکان آموخته شود و به یک عادت تبدیل شود.

روش صحیح مسواک زدن

بهترین راه برای مسواک زدن، استفاده از روش زیر است (شکل‌های ۱۱-۵، ۱۲-۵ و ۱۳-۵).

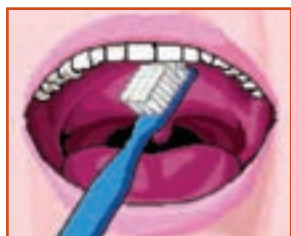
۱- مسواک را در فک بالا، از بالا به پایین از لثه به طرف دندان بکشید.

۲- در فک پایین، از پایین به بالا یا از لثه دندان به سوی نوک دندان مسواک بزنید.

۳- سطوح جونده را کاملاً مسواک بزنید.

۴- سطوح داخلی دندان را نیز مسواک بزنید.

بهتر است برای پاک کردن فاصله بین دندان‌ها از نخ دندان استفاده کنید. زیرا فاصله بین دندان‌ها با مسواک زدن تمیز نمی‌شود.



ج



ب



الف



د

شکل ۱۳-۵- روش صحیح مسواک زدن

برای استفاده از نخ دندان، حدود ۲۰ تا ۳۰ سانتیمتر از آن را جدا کنید. دو سر نخ را به دور دو انگشت سبابه خود بپیچید یا آن را با نوک انگشت شست بگیرید و بین دندان‌ها را یک به یک تمیز کنید (شکل ۱۴-۵).



ب



الف

شکل ۱۴-۵- روش صحیح نخ زدن دندان

ه) بوی بد دهان : بعضی از افراد از بوی بد دهان خود شکایت دارند. این افراد می‌خواهند بدانند که چگونه می‌توانند بوی بد دهان را از بین ببرند. البته بوی بد دهان، بیماری نیست بلکه علامتی از بیماری است. به‌طور کلی بوی بد دهان دو دسته دلیل دارد.

۱- دلیل‌های مربوط به دهان و دندان ۲- دلیل‌های عمومی

۱- دلیل‌های مربوط به دهان و دندان : رعایت نکردن بهداشت دهان و دندان و خوب تمیز نکردن دندان‌ها باعث می‌شود خُرده‌های غذا بین دندان‌ها باقی بماند. در این محیط میکروب‌ها رشد می‌کنند و ضمن فساد دندان‌ها بوی بد دهان را نیز به‌وجود می‌آورند. دندان‌های پوسیده هم می‌توانند باعث بوی بد دهان شوند. دندان‌های پوسیده باید پر شده و ترمیم شوند تا میکروب‌ها در محل‌های پوسیده جمع نشوند. ورم لثه و عفونت آنها هم یکی از دلیل‌های بوی بد دهان است. افرادی که دندان مصنوعی دارند، باید آنها را خوب تمیز کنند تا بوی بد دهان به‌وجود نیاید.

شکل قرار گرفتن دندان‌ها هم می‌تواند در به‌وجود آمدن بوی بد دهان اثر داشته باشد. اگر فاصله بین دو دندان زیاد باشد یا به‌علت کمی فاصله، دو دندان روی هم قرار بگیرند ممکن است خُرده‌های غذا لای دندان‌ها جمع شود و محیط مناسبی برای رشد میکروب‌ها به‌وجود بیاید. همچنین بعضی از عمل‌های جراحی دهان و دندان هم باعث بوی بد دهان می‌شوند.

۲- دلیل‌های عمومی بوی بد دهان : بیماری بعضی از اعضای بدن مانند معده، گلو و سینوس‌ها همچنین بیماری مرض قند، مسمومیت غذایی، مسمومیت دارویی، تب، اسهال و یبوست هم ممکن است باعث بوی بد دهان بشوند.

به‌طور کلی برای از بین بردن بوی بد دهان، باید بهداشت دهان و دندان را رعایت کرد، پوسیدگی دندان را پر کرده، اگر دندان‌ها نامرتب قرار گرفته‌اند، با مراجعه به دندانپزشک آنها را مرتب کرده و بیماری‌های لثه را نیز درمان کرد.



دستگاه گردش خون ، تنفس ، گوارش و ادراری

هدف‌های رفتاری : از فراگیر انتظار می‌رود پس از پایان این فصل بتواند :

- بهداشت دستگاه گردش خون را توضیح دهد.
- بهداشت دستگاه تنفس را توضیح دهد.
- بهداشت دستگاه گوارش را توضیح دهد.
- بهداشت دستگاه ادراری را توضیح دهد.

۱-۶- بهداشت دستگاه گردش خون

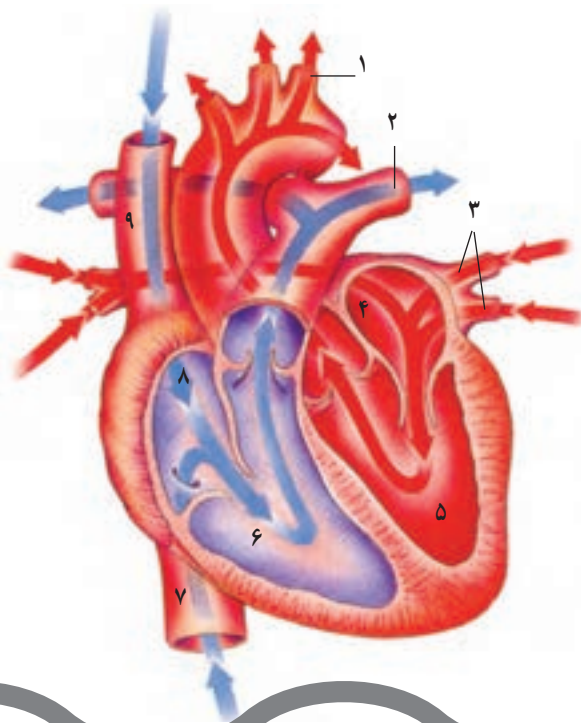
خون، دائماً در تمام بدن جریان دارد. اندامی که خون را درون رگ‌های خونی به جریان می‌اندازد، قلب نام دارد.



الف) ساختمان قلب: قلب شکل گلابی دارد که قاعده آن به طرف بالا و نوکش به سمت پایین و کمی متمایل به چپ است. اندازه قلب در هرکس تقریباً به اندازه مشت بسته اوست. وزن قلب در بزرگسالان ۲۴۰ تا ۲۷۰ گرم است و قلب مابین دو ریه و در سمت چپ سینه قرار دارد. قلب از چهار حفره تشکیل شده است. دو دهلیز (راست و چپ) در بالا و دو بطن (راست و چپ) در پایین دو سیاهرگ درشت به نام ورید اجوف تحتانی و ورید اجوف فوقانی وارد دهلیز راست می‌شوند که



خون سیاهرگی تمام بدن را وارد قلب می‌کنند. یک سرخرگ درشت به نام سرخرگ (شریان) ریوی خون را از بطن راست خارج کرده برای تصفیه به ریه‌ها می‌فرستد. چهار سیاهرگ خون تصفیه شده را از ریه‌ها وارد دهلیز چپ می‌کنند و سپس خون از طریق بطن چپ از راه سرخرگ درشتی به نام «آئورت» به تمام بدن پخش می‌شود. همهٔ اعضای بدن باید خون کافی در دسترس داشته باشند. خون باید به استخوان‌ها، ماهیچه‌ها، پوست، مغز و ... برسد و مواد غذایی و اکسیژن لازم را برای آنها فراهم سازد (شکل ۱-۶).



- ۱- آئورت
- ۲- سرخرگ ششی
- ۳- سیاهرگ ششی
- ۴- دهلیز چپ
- ۵- بطن چپ
- ۶- بطن راست
- ۷- بزرگ سیاهرگ زیرین
- ۸- دهلیز راست
- ۹- بزرگ سیاهرگ زیرین

شکل ۱-۶- ساختمان قلب

ب) **بهداشت قلب** : امروزه، اکثر مردم تا اندازه‌ای به اهمیت نقش قلب در بدن آگاهند و می‌دانند که در زندگی ماشینی و پرسرو صدا و پر تحرک کنونی، قلب، آسیب‌پذیرترین عضو بدن انسان است. از این رو، آموزش راه‌های حفظ سلامت قلب، در برنامه‌های بهداشت عمومی از اهمیت خاصی برخوردار است. در این‌جا نیز پیشگیری از ابتلا به بیماری‌های قلب مانند پیشگیری از بیماری‌های واگیردار آسان‌تر، کم خرج‌تر و مطمئن‌تر است.



شش عامل مهم در ایجاد بیماری‌های قلبی وجود دارند که عبارتند از :

- ۱- بدی تغذیه
- ۲- استعمال دخانیات
- ۳- نپرداختن به ورزش
- ۴- فشار روانی و ناراحتی
- ۵- بیماری قند
- ۶- فشار خون

۱- بدی تغذیه : خوردنی‌ها و آشامیدنی‌هایی که مواد متعادل و کاملی دارند، موجب سلامت بدن و تأمین نیروی کافی می‌شوند. بیماری‌های عروقی قلب می‌توانند ناشی از پرخوری یا کمی ورزش باشند. بشر امروزی در اثر پیشرفت صنعت، کمتر از گذشته کار جسمی می‌کند.

اغلب از اتومبیل و هواپیما برای رفت و آمد استفاده می‌کند و استفاده از لوازم مدرن آشپزی و لباسشویی و نظایر آن سبب شده است که کمتر، حرکت بدنی داشته باشد. بنابراین، باید از خوردن بیش از حد مواد کالری‌دار، شدیداً پرهیز نماید و مواظب باشد تا مواد قندی (شکر، قند، غلات) و مواد چرب (روغن‌ها و کره)، و مواد پروتئینی (تخم‌مرغ، گوشت، شیر) و بالاخره ویتامین‌ها و مواد معدنی به مقدار کافی مصرف شود.

۲- استعمال دخانیات : استعمال دخانیات یکی از آفت‌های زندگی مصرفی عصر ماست که علاوه بر هدر دادن بودجه و وقت انسان‌ها، سلامتی و بهداشت جسمی و روانی بدن را نیز در معرض خطر جدی قرار می‌دهد و یکی از دسیسه‌های استعمارگران جهان‌خوار برای ایجاد بازار مصرف و هرچه بیشتر وابسته کردن اقتصاد و زندگی کشور ما به غرب است. ولی باید دانست که کشیدن سیگار، جریان خون را دچار بی‌نظمی می‌کند و به دستگاه تنفس آسیب می‌رساند و ما را در معرض بروز سرطان ریه و دیگر بیماری‌های ریوی قرار می‌دهد. با این حال، متأسفانه استعمال دخانیات با تصور کاهش نگرانی‌ها و ناراحتی‌ها و فرار از مشکلات روانی رواج یافته است. در حالی که هرچه استعمال دخانیات بین مردم بیشتر رواج یابد، به همان اندازه مشکلات و مسائل مربوط به حفظ تندرستی در جامعه بیشتر خواهد شد.

معمولاً هنگامی پزشکان ترک سیگار را به بیماران خود توصیه می‌کنند که علائم ناگوار ناشی از استعمال دخانیات در آنها آشکار شده است. پس چه بهتر که قبل از ظاهر شدن علائم نامطلوب، شخص معتاد، خودش اقدام به ترک آن کند.

۳- نپرداختن به ورزش : به طور کلی باید در این باره بگوییم که ورزش بدنی موجب سلامت و قدرت



بدن و در نتیجه قلب می‌شود. بنابراین، هرکس به سلامت و قدرت بدن خود علاقه‌مند است، لازم است چه در محیط‌های بسته مانند منزل و چه در محیط‌های باز، به‌طور مرتب و دائم ورزش کند. کم‌حرکی و نداشتن فعالیت‌های جسمی و ورزشی از عوامل مهم ایجاد بیماری‌های قلبی می‌باشد.

۴- فشار روانی و ناراحتی: اغلب اختلالات قلب و عروق به‌علت فشارها و نگرانی‌های شخصی و خانوادگی و معیشت و ترس و دلهره و نظایر آن حاصل می‌شود. از این رو، برای خلاصی از این عوارض لازم است که در طول مدت روز چند دقیقه‌ای را برای استراحت مطلق اختصاص دهیم و ورزش بدنی را فراموش نکرده از مصرف بی‌رویه قهوه و همچنین استعمال دخانیات خودداری نماییم هرکس از نظر جسمانی و روانی ظرفیت محدودی دارد و نباید بیش از ظرفیت خود انجام دادن و تحمل امور را به عهده بگیرد. با این همه بشر قادر است تا حد قابل ملاحظه‌ای از فشارها و ناراحتی‌های خود بکاهد. بنابراین، از تمرین آرامش و متانت نباید غافل بود و از عجله و نگرانی در کارهای روزانه پرهیز نمود.

۵- بیماری قند: بیماری قند نیز خطراتی برای قلب و گردش خون دارد که اگر نسبت به مداوای آن اقدام نشود، با خطر جدی کم شدن طول عمر مواجه خواهیم شد. ولی اگر به‌موقع بیماری قند تشخیص داده شود و معالجات لازم به عمل آید، شخص مبتلا می‌تواند طول عمر طبیعی داشته باشد. اگر شخص مبتلا آگاهی و دانش لازم را نسبت به بیماری خود داشته باشد، با اعمال و تدابیر آگاهانه می‌تواند زندگی سالم‌تری نسبت به سایر افراد داشته باشد. این‌گونه افراد که از رژیم غذایی مناسبی پیروی می‌کنند، نباید از داشتن بیماری قند زیاد نگران باشند. بنابراین، اگر احساس می‌کنید که ممکن است به بیماری قند مبتلا شده باشید می‌توانید با مراجعه به دکتر به‌راحتی از وضع خود آگاه شوید.

۶- فشار خون: هرکسی ممکن است به فشار خون مبتلا باشد بدون آن که خودش از آن آگاه شود زیرا این بیماری گاهی برای مدت طولانی هیچ‌گونه علائمی در شخص ظاهر نمی‌سازد. علائم فشار خون عبارتند از:

سر درد، گیجی، وزوز گوش، بی‌خوابی، عدم تمرکز فکری و غیره. به‌خاطر داشته باشید که فقط طبیب می‌تواند وجود فشار خون را در افراد تشخیص دهد.

به جز شش عاملی که ذکر گردید، عوامل دیگری نیز وجود دارند که ممکن است برای گردش خون و قلب خطرناک باشند. از جمله زیاد شدن چربی خون (کلسترول) که با آزمایش خون می‌توان وجود آن را معلوم نمود.

عامل دیگر، خطر ابتلا به بیماری‌های عفونی است که لازم است در وهله اول اقداماتی برای پیشگیری از آنها به عمل آید و در صورت ابتلا در معالجه آن تسریع شود. همچنین اختلالات مادرزادی

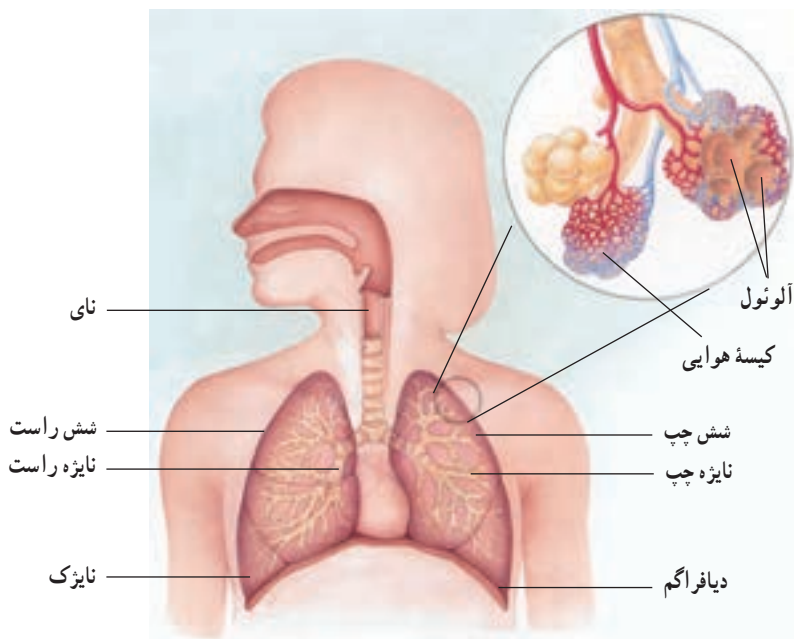


قلب و سیستم عروقی، خطری جدی محسوب می‌شوند که می‌توان با تشخیص زودرس و به کمک عمل جراحی به درمان آن پرداخت. یادتان باشد که قلب سالم، زمان طولانی‌تری در سینه انسان می‌تپد.



۲-۶- بهداشت دستگاه تنفس

الف) ساختمان و کار دستگاه تنفس : دستگاه تنفس از دو قسمت اصلی تشکیل شده است: راه‌های هوایی و شش‌ها. راه‌های هوایی، محل ورود و خروج هوا به شش‌هاست. این راه‌ها، بینی، حلق، حنجره، نای و نایزک‌ها را شامل می‌شوند. شش‌ها یا اعضای اصلی تنفسی، مبادله گازهای اکسیژن و دی‌اکسید کربن بین هوا و خون را به عهده دارند. هوا از راه بینی وارد دستگاه تنفس می‌شود و پس از عبور از حلق، حنجره و مجاری تنفسی پایین‌تر (نای، نایزه و نایزک‌ها) به «کیسه‌های هوایی» می‌رسد. آنگاه پس از مبادله اکسیژن و دی‌اکسید کربن، دوباره از همان راه خارج می‌شود (شکل ۲-۶).



شکل ۲-۶- دستگاه تنفس



بینی: هوا از راه بینی وارد شش‌ها می‌شود. بینی شامل دو قسمت است: بینی خارجی و حفره بینی. «بینی خارجی» قسمتی از بینی است که در روی صورت دیده می‌شود. قسمت بالایی آن، استخوانی و قسمت پایینی آن غضروفی است. بینی خارجی از پوست پوشیده شده است. پوست بینی در نوک و روی پره‌ها ضخیم‌تر شده است. در این قسمت، غده‌های چربی بزرگی وجود دارد که گاه سوراخ‌های آنها روی پوست بینی دیده می‌شود. داخل بینی موهای ضخیم و کوتاهی وجود دارد که از ورود گرد و خاک به داخل بینی جلوگیری می‌کند.

نقش بینی در بدن: بینی علاوه بر زیبایی، فعالیت‌های مهم‌تری انجام می‌دهد:

۱- تنظیم و کنترل دمای هوا: در فصول مختلف سال، دمای هوا تغییر می‌کند. دمای هوا برای شش‌ها باید مناسب و در حدود ۳۷ تا ۳۸ درجه سانتی‌گراد باشد. به همین دلیل هوا پس از عبور از بینی، حرارت مناسب شش‌ها را پیدا می‌کند.

۲- تصفیه هوا: موهای موجود در حفره بینی، مانع ورود ذرات درشت به داخل بینی می‌شود. علاوه بر آن، در سطح داخلی مخاط بینی، غده‌هایی وجود دارد که مایعی به نام «موکوس» و «سرم» تولید می‌کند. این ترشحات حاوی موادی هستند که باعث تجزیه و متلاشی شدن میکروب‌ها می‌شوند.

۳- مرطوب کردن هوا: موکوس و سرم موجود در بینی، باعث می‌شود که هوا به مقدار کافی مرطوب شود. این حالت با کم یا زیاد شدن ترشح این مواد انجام می‌شود.

۴- تشدید صدا: بینی در تشدید صدا نقش مهمی دارد. ممکن است انسداد بینی، طنین صدا را تغییر دهد و آن را تودماغی کند.

سینوس‌ها: در محل اتصال استخوان‌های جمجمه و صورت، حفره‌هایی در نواحی پیشانی و صورت به وجود آمده است که به آنها «سینوس» می‌گویند.



شکل ۳-۶- محل قرار گرفتن سینوس‌ها

کار اصلی سینوس‌ها، سبک‌تر کردن وزن استخوان‌های مجمله است. علاوه بر آن، سینوس‌ها به وسیله ترشحات مخاطی، هوای تنفسی را گرم، مرطوب و تصفیه می‌کنند. سینوس‌های هوایی اطراف بینی، صداها را تشدید و تقویت می‌کنند.

اگر ترشحات سینوس‌ها، نتوانند به دلایل مختلف، به راحتی وارد بینی شوند، فشار داخل سینوس‌ها، بالا می‌رود و درد در ناحیه پیشانی، گونه‌ها و یا سر به وجود می‌آید. ترشحات ناشی از بیماری سینوس، ممکن است زیاد آبکی و یا همراه با چرک باشد. اگر ترشح بینی مداوم و چرکی باشد، باید به فکر بیماری سینوس‌ها بود. بیماری سینوس‌ها اگر زود درمان نشود، ناراحتی‌های بیشتری به وجود خواهد آورد و مزمن خواهد شد. بنابراین باید برای درمان آن، فوری اقدام کرد.

(ب) ترشحات دستگاه تنفس:

۱- عطسه: یکی از راه‌های دفاعی بدن در مقابل ورود و خروج میکروب‌ها و گرد و غبار «عطسه» است. زیرا، عطسه گرفتگی بینی را برطرف می‌کند. اغلب نشانه وجود جسم خارجی در سوراخ بینی است که در کودکان شایع است و آنها هنگام بازی و یا برای سرگرمی اشیای کوچکی مانند دانه تسبیح، حبوبات و دستمال کاغذی را وارد بینی می‌نماید.

اگر گرفتگی در قسمت‌های پایین‌تر مجرای تنفسی باشد، سرفه ایجاد می‌شود. سرفه تا حدودی باعث باز شدن راه ورود هوا به شش‌ها می‌شود. بنابراین، عطسه و سرفه، واکنش‌های طبیعی و سالم بدن هستند. اما چنانچه به مدت طولانی ادامه یابند، باعث تحریک مخاط‌های دستگاه تنفسی می‌شوند. در این صورت، باید به پزشک مراجعه کرد. مرطوب نگه داشتن هوای تنفسی برای این گونه افراد خیلی خوب است؛ زیرا از ورود هوای خشک به شش‌ها جلوگیری می‌کند.

عطسه اختیاری نیست؛ ولی می‌توان با بو کردن مواد تحریک کننده‌ای مانند فلفل و یا با نگاه کردن به نور خورشید، این حالت را ایجاد کرد. در زمستان، با استفاده از دستگاه مرطوب کننده و یا با گذاشتن کتری روی بخاری، می‌توان هوا را مرطوب نگه داشت.

۲- سرفه: سرفه، باعث تمیز نگه داشتن دستگاه تنفسی می‌شود. در مجاری تنفسی، مژه‌هایی وجود دارد که مانند جارو عمل می‌کند و جلوی ورود گرد و غبار و ذرات ریز به این مجرا را می‌گیرد. ولی بعضی وقت‌ها که یک ماده خارجی وارد این مجرا می‌شود، سرفه به وجود می‌آید. در این هنگام سرفه سبب رانده شدن مواد خارجی و ترشحات به خارج از نای می‌شود.

۳- خلط: خلط، ترشحات مخاطی قسمت‌های پایین‌تر مجاری تنفسی است که بیشتر وقت‌ها همراه با سرفه از راه حلق و دهان به خارج رانده می‌شود؛ ولی کودکان اغلب آن را فرو می‌دهند. اگر



رنگ خلط تغییر کند و به رنگ سبز و زرد درآید و یا سفت و تیره شود، نشانه بیماری است. افرادی که خلط خود را در خیابان می اندازند، علاوه بر کثیف کردن محیط، باعث پخش شدن میکروب های دهان و حلق خود در فضا و بیمار شدن مردم دیگر می شوند.

۴- ترشح از بینی: ترشح بینی یکی از نشانه های شایع بیماری های بینی است. گفتیم که در داخل بینی غده هایی وجود دارد که موکوس ترشح می کند. انسان در حالت سلامت، از جریان این ترشح بی خبر است و تنها وقتی از وجود آن آگاه می شود که مقدار ترشح خیلی زیاد شود و یا غلظت آن تغییر کند. برای مثال در شروع سرماخوردگی، میزان ترشح خیلی زیاد است و بیمار متوجه خروج آن از بینی می شود. بعد از مدتی ترشح غلیظ می شود و بیمار ریزش آن را در حلق خود احساس می کند. باید توجه داشت که ترشح بینی بی رنگ است و اگر رنگ ترشح، سفید، زرد و یا سبز باشد، نشانه بیماری است.

چگونه باید بینی خود را پاک کنیم؟

تمیز کردن بینی باید با احتیاط انجام شود. بیشتر افراد هر دو سوراخ بینی را با انگشتان یا دستمال، می گیرند و سعی می کنند محتویات بینی را بیرون بیاورند. این کار باعث می شود که ترشحات پر از میکروب بینی، وارد مجرای استاش شود و از آنجا به داخل گوش راه یابد و باعث ناراحتی شود.

بهترین راه برای پاک کردن بینی آن است که دستمال یا پارچه ای را در زیر بینی قرار دهید. بعد پُل بینی را طوری میان شست و انگشت دیگر خود بگیرید که استخوان زیر آن یک یا هر دو سوراخ های بینی را نبندد. سپس با فشار هوا، ترشحات را از بینی خارج کنید.

سرماخوردگی: سرماخوردگی، بیماری شایعی است که بیشتر در زمستان دیده می شود و بیشتر نوعی ویروس آن را به وجود می آورد. ویروس سرماخوردگی از راه چشم، دهان و یا بینی وارد بدن می شود. در فصل زمستان، در اثر خستگی شدید، گرسنگی و ضعف، پوشیدن لباس کافی، پابره نه راه رفتن و خیس شدن بدن به سرماخوردگی دچار می شوید. اگر بعد از تند راه رفتن یا ورزش کردن، لباس گرم نپوشید، خیلی زود سرما می خورید. اگر یک باره از اتاق گرم به هوای سرد بروید، به سرماخوردگی دچار می شوید. ممکن است در اثر نزدیکی با فرد سرماخورده هم به بیماری دچار شوید.

کسی که سرما خورده است، مرتب عطسه یا سرفه می کند و با عطسه و سرفه خود ویروس های سرماخوردگی را در هوا پخش می کند. شخص باید هنگام عطسه یا سرفه کردن، دستمالی جلو بینی و دهان خود بگیرد تا از پخش شدن ویروس سرماخوردگی در هوا جلوگیری کند.

بیماری سرماخوردگی واگیردار است و ممکن است همه افرادی که زیر یک سقف زندگی می کنند،



به راحتی مبتلا شوند. بچه‌ها زودتر از بزرگترها به این بیماری دچار می‌شوند. بیماری سرماخوردگی ۳ تا ۴ روز طول می‌کشد. در این مدت آب زیادی از بینی بیمار می‌ریزد. گاهی هم بینی می‌گیرد و در نتیجه بیمار به سختی نفس می‌کشد. بیشتر وقت‌ها بیماری با تب همراه است.

گاهی وقت‌ها، سرماخوردگی با گلودرد و ورم چشم همراه است. از آنجا که گلودرد، عوارض خطرناکی مانند روماتیسم قلبی^۱ به همراه دارد که ممکن است تا آخر عمر فرد را ناتوان کند، باید فوری به پزشک مراجعه و آن را به خوبی درمان کرد.

اگر سرما خورده‌اید، باید بشقاب، لیوان و قاشق جداگانه داشته باشید. در هنگام سرماخوردگی، مرتب دست و روی خود را بشویید. هنگام عطسه و سرفه، دستمالی جلو بینی و دهان خود بگیرید. در مدرسه با لیوان دیگران آب ننوشید؛ زیرا ممکن است بچه‌های دیگر سرما خورده باشند و شما هم به این بیماری دچار شوید.

ج) سیگار و دستگاه تنفس: عده‌ای از مردم با کشیدن یک یا دو سیگار در روز تصور این که به آنها احساس آرامش می‌دهد، به تدریج و به آسانی و بدون آن که متوجه شوند به مرحله خطرناک «اعتیاد به سیگار» می‌رسند. صرف نظر از این که این گونه مردم، مقداری از درآمد خود را که می‌توانند به مصارف بهتری برسانند برای مصرف سیگار خرج می‌کنند، با مصرف سیگار سلامت خود را به خطر می‌اندازند و خود را در معرض خطر ابتلا به بیماری‌های ریوی و بیماری‌های مربوط به گردش خون قرار می‌دهند. احساس بوی نامطبوع سیگار از نفس و حتی لباس‌ها و لوازم مصرف‌کنندگان سیگار می‌تواند در روابط آنها با دوستانشان تأثیر منفی بگذارد. متأسفانه عادت ناپسند استعمال سیگار در جوانان و حتی در سنین پایین دیده می‌شود. آنان با کشیدن سیگار می‌خواهند تحسین و احترام همسالان خود را برانگیزند، یا می‌کوشند با این وسیله، ورود خود را به گروه بزرگسالان اعلام دارند، یا با این کار طغیان و سرکشی و بی‌اعتنایی خود را به رخ دیگران می‌کشند. به هر جهت آغاز این عادت آسان ولی ترک آن دشوار است.

لازم است همه مردم به خصوص جوانان از زیان‌های استعمال سیگار و سایر دخانیات آگاه شوند. براساس مطالعات و تحقیقات دانشمندان دنیا، زیان‌های بسیار مهم ناشی از استعمال دخانیات را می‌توان

۱- روماتیسم حاد مفصلی یا روماتیسم قلبی به دنبال عفونت چرکی گلو به وجود می‌آید. که یک نوع خاص از میکروبی به نام استرپتوکوک از نوع A در روی لوزه‌ها و حلق ایجاد عفونت می‌کند اگر این عفونت به طور صحیح درمان نشود سیستم بدنی تعدادی از مبتلایان به تولید پادتن (آنتی‌بادی) ضد میکروب می‌پردازد و این ماده ایمنی روی پرده مفاصل و یا پرده‌های قلب بیماران رسوب می‌کند و در مفصل و قلب التهاب ایجاد می‌کند که به آن روماتیسم مفصلی یا قلبی می‌گویند.



به سه دسته تقسیم کرد :

۱- سرطان ریه

۲- بیماری عروق کرونر (بیماری رگ‌هایی که به عضله قلب، خون می‌رسانند).

۳- آمفیژم (حالتی است که به علت پارگی و از هم گسیختگی کیسه‌های هوایی ریه‌ها، قابلیت

اشباع و انقباض ریه‌ها از بین می‌رود و ورود و خروج هوا به ریه‌ها دچار اختلال می‌شود).

هر یک از سه دسته بیماری‌ها، جوانان و بزرگسالان را در نقاط مختلف جهان مورد تهاجم قرار

داده‌اند و موجب بیماری و کاهش نیروی کار و بالاخره وفور مرگ و میر شده‌اند. طبق آماري که از کشور

انگلستان در دست است، ابتلا به سرطان ریه نزد گروهی از پزشکان که از استعمال دخانیات منصرف

شده‌اند، به مراتب کمتر از پزشکانی بوده است که به این کار ادامه داده‌اند.



۳-۶- بهداشت دستگاه گوارش

الف) کار دستگاه گوارش: کار دستگاه گوارش، هضم و جذب مواد غذایی

است. مواد غذایی در دهان جویده شده با بزاق دهان مخلوط شده، سپس از راه مری

وارد معده می‌شود. در معده مواد غذایی ذخیره شده با شیره معده مخلوط می‌شود

و ماده‌ای ساخته می‌شود که اجازه ورود به روده کوچک را دارد. مدت توقف مواد

غذایی در معده بستگی به نوع غذا دارد. مثلاً آب و مواد قندی خیلی زودتر وارد

روده کوچک می‌شود تا چربی‌ها.

مخلوط داخل معده، لقمه لقمه وارد روده کوچک می‌شود. در روده کوچک مواد

غذایی با شیره لوز المعده و صفرا مخلوط و تجزیه می‌شود و این تجزیه شدن تا حدی

ادامه می‌یابد که غذا قابل ورود به خون شود. مثلاً مواد قندی، نشاسته و... به موادی

مثل گلوکز یا فروکتوز یا امثال آن تبدیل می‌شود یا چربی‌ها به اسیدهای چرب تبدیل

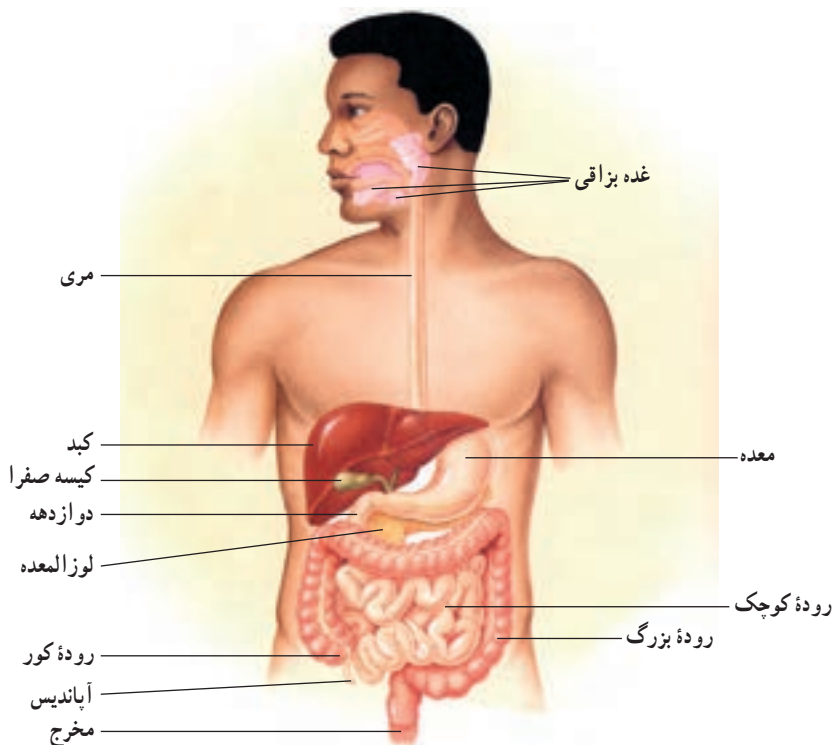
شده و پروتئین‌ها به اسید آمینه تبدیل می‌شود تا قابل ورود به سلول‌های بدن

باشند. کار جذب در روده باریک در اینجا تقریباً به اتمام می‌رسد. در روده بزرگ

عمل جذب اندک است، فقط مقداری آب جذب می‌گردد. سپس مواد زائد به صورت

مدفوع در روده بزرگ ذخیره می‌شوند تا به موقع دفع شود (شکل ۴-۶).





شکل ۴-۶- دستگاه گوارش

ب) نقش غذا در بدن : بدن انسان از غذا و آبی که روزانه وارد آن می‌شود، ساخته شده و در طول زندگی نیز به وسیله همین مواد ترمیم شده و محفوظ می‌ماند. در نتیجه انسان می‌تواند، با کارایی لازم به کار روزانه خود ادامه دهد. غذا در بدن به مواد شیمیایی ساده محلول، تبدیل می‌شود و به وسیله گردش خون و لنف به تمام سلول‌های بدن می‌رسد و سلول‌ها برای ادامه زندگی و فعالیت خود از آن استفاده می‌کنند.

مواد غذایی که ظاهراً برای رفع گرسنگی به تهیه و مصرف آن می‌پردازیم، در بدن ما به مصرف انجام کارهای زیر می‌رسد :

- ۱- تأمین رشد و تکامل جسمی و مغزی
- ۲- ساختن سلول‌ها و ترمیم آنها
- ۳- ترکیب شدن با اکسیژن برای ایجاد انرژی جهت انجام کارهای مختلف سلول‌ها



۴- تهیه مواد معدنی مورد نیاز سلول‌ها

۵- حفظ مقاومت بدن در برابر بیماری‌ها

۶- تنظیم فعالیت‌های گوناگون و حفظ تندرستی

۷- نگاهداری تعادل آب در بدن

۸- تأمین و حفظ حرارت بدن

در نتیجه، غذایی سودمند خواهد بود که کلیه مواد مورد نیاز تمام سلول‌های بدن را دربر داشته باشد تا سلول‌ها بتوانند به‌خوبی به زندگی و فعالیت خود ادامه دهند.

اشتها و گرسنگی حالتی هستند که بر هضم غذا اثر دارند. هرگاه مدتی از خوردن غذا بگذرد، اشتها ظاهر می‌شود. فکر کردن به غذای دلخواه و همچنین بو و مزه آن، موجب تحریک اشتها می‌شود. گرسنگی، احساسی است قوی‌تر و اصلی‌تر از اشتها که با میل و اشتیاق شدید برای خوردن غذا، همراه است. انسان هنگام گرسنگی، حتی غذاهایی را که از آن متنفر است، می‌خورد. گرسنگی با ایجاد انقباضات شدید در دیواره عضلانی معده آغاز می‌شود. این درد ممکن است به قدری سخت باشد که خواب از چشم برباید.

حرکت ناشی از جویدن و بلع تا اندازه‌ای ناراحتی و درد حاصل از گرسنگی را تخفیف می‌دهد. همچنین هیجانان و ورزش شدید، و یا محکم بستن کمربند هم می‌تواند به‌طور موقت یا طولانی احساس گرسنگی را تخفیف دهد. گرسنگی و داشتن قدری اشتها انسان را برای خوردن غذا آماده می‌کند. ورزش بدنی به خصوص در محیط باز یا خارج از شهر سبب گرسنگی و به‌وجود آمدن اشتها می‌شود. دانشمندان پس از مطالعات فراوان به این نتیجه رسیده‌اند که رابطه‌ای بین احساسات و هیجانان انسان و ترشح شیره دستگاه گوارش وجود دارد. همان‌طور که می‌دانیم دیدن یا بوییدن غذای دلخواه موجب ترشح غده‌های بزاقی می‌شود. این عمل در معده انسان نیز تکرار می‌شود، و چون اساس روانی دارد از لحاظ هضم غذا به خصوص هضم مواد پروتئینی بسیار پرارزش است.

آرامش و راحتی فکر به هنگام صرف غذا در گوارش آن مؤثر خواهد بود. ترس و خشم موجب می‌شود که ترشحات دستگاه گوارش و نیز حرکات عضلانی در معده و روده به‌خوبی انجام نگیرد و در نتیجه خللی در گوارش غذا ایجاد شود و تکرار این حالات، منجر به ناراحتی‌های گوارشی مانند زخم معده می‌شود.

ورزش کردن، جریان خون را متوجه عضلات بدن، و انجام کارهای فکری جریان خون را متوجه مغز می‌سازد. بنابراین، لازم است انسان حداقل به مدت نیم ساعت پس از صرف غذا، استراحت کند.



حمام یا شنا بعد از صرف غذا در آبی که حرارت آن، با حرارت طبیعی بدن یکسان نباشد، صحیح نیست و در صورت لزوم بهتر است یک ساعت بعد از غذا انجام گیرد تا خون از معده، متوجه اندام‌های دیگر بدن نشود.

با آن که اوقات صرف غذا و تعداد وعده‌های غذا در نزد همه یکسان نیست، بهتر است برای گوارش بهتر، در سه وعده معین غذا صرف شود. خوردن غذا قبل از وعده‌های معین، اشتهای انسان را برای خوردن غذای اصلی از میان می‌برد. همچنین صرف مواد قندی و شیرینی قبل از غذای اصلی، موجب تحریک معده و از بین رفتن اشتها می‌شود.

بنابراین، از صرف این گونه مواد غذایی قبل از غذا باید خودداری نمود و به جای آن به صرف غذاهایی از قبیل شیر، میوه، نان و کره که گوارش آنها آسان‌تر است پرداخت.

ج) یبوست : یبوست در اثر تأخیر حرکت غذا در دستگاه گوارش به وجود می‌آید و علل مختلف دارد. برای برطرف نمودن یبوست، هرگز نباید از مسهل‌های گوناگون بدون تجویز پزشک استفاده کرد. برای جلوگیری از یبوست اقدامات زیر لازم است :

- ۱- تغذیه صحیح و مصرف متعادل سبزی‌ها و میوه‌ها
 - ۲- سعی در تنظیم یک برنامه برای دفع مدفوع و اجابت مزاج روزانه که در بزرگسالان بهتر است به هنگام صبح و قبل از صبحانه باشد.
 - ۳- آشامیدن مایعات قبل از صرف ناشتایی و در طول روز
 - ۴- ورزش به طور مرتب
 - ۵- نشستن و راه رفتن به طور صحیح
 - ۶- داشتن آرامش و آسایش روحی
- د) حفظ سلامت دستگاه گوارش :** برای حفظ سلامت دستگاه گوارش اقدامات زیر لازم است :

- ۱- تغذیه صحیح
- ۲- عادت غذایی درست
- ۳- تطبیق مصرف مواد غذایی با نیازهای اختصاصی بدن
- ۴- آهسته و آرام غذا خوردن
- ۵- خوب جویدن غذا
- ۶- پرهیز از پرخوری



- ۷- کنترل احساسات و هیجانات تند و لذت بردن از غذا و داشتن آسودگی و آرامش و برخورداری از تفریحات سالم و ورزش
- ۸- مراعات اصول بهداشت و به کار بردن دستورات پزشک به هنگام بیماری و اجتناب از مصرف دارو بدون آگاهی و تجویز پزشک



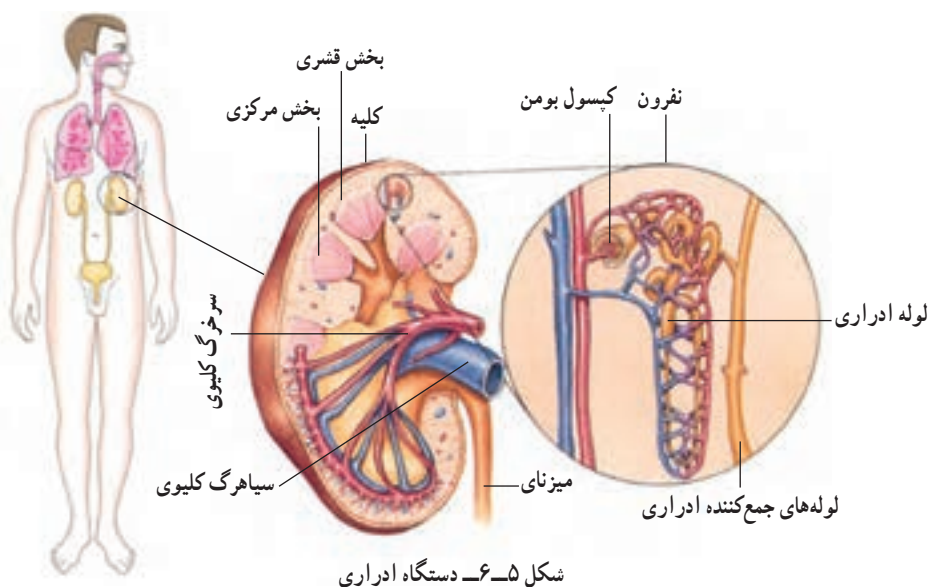
۴-۶- بهداشت دستگاه ادراری

الف) کار دستگاه ادراری: کلیه‌ها از لوله‌های بسیار باریکی تشکیل شده است که اگر این لوله‌ها دنبال هم قرار گیرند، کیلومترها طول پیدا خواهند کرد. خون وارد کلیه‌ها می‌شود و از مویرگ‌های نازکی که مجاور این لوله‌ها هستند، می‌گذرد. در اینجا تبادل بین مویرگ‌ها و این لوله‌ها انجام می‌شود، تبادل فوق‌العاده عجیب بدین معنی که سموم از راه خون وارد لوله‌ها شده و وارد ادرار می‌شود. آب زیادی بدن وارد لوله‌ها و در نتیجه وارد ادرار می‌شود.

مهمتر این که تکتک موادی که داخل خون هستند گلوکز، ویتامین‌ها، مواد آلی مثل سدیم، پتاسیم، کلسیم و... در این جا مورد بازرسی و بررسی قرار می‌گیرند. اگر بیشتر از احتیاج بدن باشد دفع شده و داخل لوله‌ها و در نتیجه داخل ادرار می‌شود. مثلاً در خوردن دو کیلو شیرینی یکجا، بسیاری از سیستم‌های بدن علیه آن پر خوری، قیام می‌کنند. انسولین از یک طرف و کلیه‌ها از طرف دیگر به تصفیه می‌پردازند. در چنین حالی قند وارد ادرار می‌شود، یعنی تصفیه می‌گردد، در حالی که اگر قند خون پایین باشد و یا در حد طبیعی باشد قند در مرحله بازرسی دوم مرتبه به گردش خون رانده می‌شود. ویتامین‌ها و مواد آلی نیز همان گونه، مثلاً فردی که فقر ویتامین «ث» ندارد اگر قرص جوشان یک گرم می‌ویتامین «ث» بخورد ضمن این بازرسی چیزی در حدود ۹۰۰-۸۵۰ میلی‌گرم آن وارد کلیه و دفع می‌شود.

ادرار قطره قطره از کلیه‌ها داخل حالب ترشح شده و در مثانه انبار می‌شود تا به موقع دفع گردد. شخص با یک کلیه نیز می‌تواند زندگی کند و حتی $\frac{3}{4}$ با یک کلیه نیز می‌تواند زندگی کند. این مسأله در مورد صدمات وارده به کلیه اهمیت دارد (شکل ۵-۶).





شکل ۵-۶- دستگاه ادراری

ب) راه‌های دفع آب از بدن : آب موجود در بدن از چهار طریق دفع می‌شود : کلیه‌ها (ادرار)، پوست، شش‌ها و روده (مدفوع).

دفع آب از کلیه‌ها : بدن انسان به‌طور مرتب مقداری آب از دست می‌دهد. این عمل اغلب از راه پوست و تنفس به‌طور نامحسوس انجام می‌گیرد. بیشترین مقدار آب از راه کلیه‌ها به‌صورت ادرار از بدن دفع می‌شود. هنگامی که بدن زیاد عرق می‌کند مقدار ادرار کمتر می‌شود و این عمل برای حفظ تعادل آب بدن ضروری است. آب دفع شده از کلیه‌ها حاوی مقداری از مواد زاید بدن است.

تعریق : آب بدن از طریق پوست دائماً به‌طور محسوس و نامحسوس دفع می‌شود. ورزش و هوای گرم موجب می‌شود که بدن آب بیشتری از دست بدهد.

دفع آب از طریق تنفس : روزانه ۳۰۰ میلی‌لیتر آب به‌صورت بخار از راه تنفس از بدن خارج می‌شود ولی ممکن است این مقدار تا چندین لیتر در روز برسد. این امر به‌میزان ورزش و کارهای بدنی و خشکی آب و هوا و ارتفاع محل از دریا بستگی دارد. چون در ارتفاعات، رطوبت کم است در نتیجه مقدار آب خارج شده از طریق تنفس زیاد می‌شود.

دفع آب از طریق روده : روزانه مقداری آب نیز از طریق روده با مدفوع دفع می‌شود. در بیماری‌های گوارشی به‌هنگامی که اسهال و استفراغ زیاد باشد، مقدار آب دفع شده از این راه‌ها بسیار زیاد شده و

مخاطرات بزرگی برای بیمار به‌بار می‌آورد. در این مواقع باید برای رفع خطر کمبود آب به کمک بیمار شتافت.

بیماری‌های اسهالی یکی از مشکلات عمده بهداشتی کشورهای درحال رشد است و یکی از دلایل عمده تلفات در گروه سنی قبل از ۴ سالگی به‌شمار می‌رود. دو خطر عمده اسهال، مرگ و سوء تغذیه است.

مرگ ناشی از اسهال، به علت از دست دادن مقادیر زیاد آب و نمک بدن است که این حالت را «دهیدراتاسیون» می‌گویند.

اسهال موجب سوء تغذیه شده و سوء تغذیه به نوبه خود باعث هدر رفتن مقادیر زیادی از مواد غذایی از بدن مبتلایان می‌شود.

بهترین و آسان‌ترین راه جبران آب و املاح دفع شده از بدن در اثر اسهال، وارد کردن آب و محلول خوراکی O. R. S^۱ از طریق دهان است و تنها در مواردی که آب و املاح بدن خارج شده زیاد است و یا در بیمارانی که استفراغ مکرر دارند، خوراندن محلول خوراکی برای جبران آب و املاح کفایت نمی‌کند، ضرورت پیدا می‌کند که از طریق داخل وریدی مقادیر آب و املاح مورد نیاز، وارد بدن بیمار شود.

ج) حفظ سلامت دستگاه ادراری: جهت حفظ سلامت کلیه‌ها و دستگاه ادراری به نکات زیر توجه کنید:

۱- از نگه داشتن ادرار، خودداری کنید و به محض احساس داشتن ادرار، مثانه را تخلیه کنید.
۲- مرتب لباس‌های زیر خود را عوض کرده، با آب و صابون بشویید و در مقابل آفتاب، خشک کنید.

۳- روزانه به اندازه کافی آب و مایعات مصرف کنید؛ چون در تابستان به‌علت گرمی هوا و در نتیجه تعریق از حجم ادرار کاسته می‌شود. در این فصل از مایعات، بیشتر استفاده کنید.

۴- در صورت ظاهر شدن هریک از علائم زیر به پزشک مراجعه کنید:
- تغییر رنگ ادرار؛ رنگ ادرار زرد شفاف است. تغییر رنگ به زرد پررنگ و یا قرمز (شبهه رنگ چای) و یا کدر شدن ادرار، نشانه بیماری است.

- تکرر ادرار به معنی کوتاه شدن فواصل بین ادرار کردن

- قطره قطره دفع شدن ادرار

- سوزش، خارش و یا احساس درد در هنگام ادرار کردن

^۱- Oral Rehydration Solution

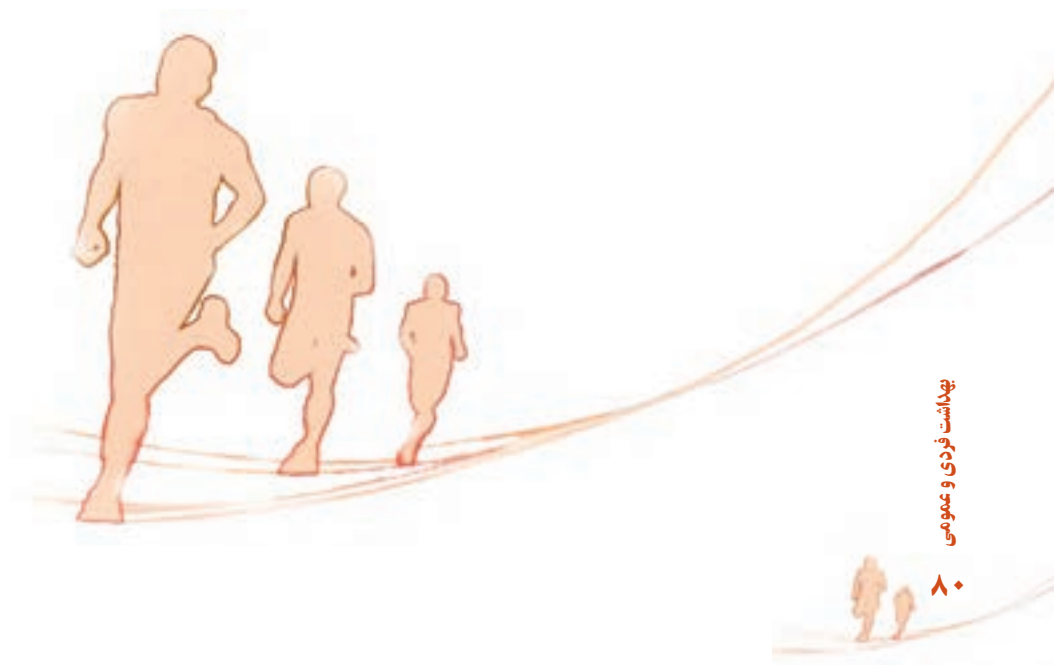


خودآزمایی بخش دوم

- ۱- بهداشت پوست را به طور خلاصه شرح دهید.
- ۲- تأثیر ورزش را بر سلامت جسم و روان توضیح دهید.
- ۳- خطرات تهدیدکننده چشم را نام ببرید.
- ۴- عوامل مؤثر در بد شکلی اندام‌ها را نام ببرید.
- ۵- انواع خمیدگی‌های غیر طبیعی ستون مهره‌ها را توضیح دهید.
- ۶- نکات مورد توجه در بهداشت گوش را نام ببرید.
- ۷- روش‌های سنجش شنوایی را توضیح دهید.
- ۸- پوسیدگی دندان را تعریف کنید.
- ۹- راه‌های پیشگیری از پوسیدگی دندان را توضیح دهید.
- ۱۰- عوامل مهم ایجاد بیماری‌های قلبی را توضیح دهید.
- ۱۱- نقش بینی در بدن را توضیح دهید.
- ۱۲- نکات بهداشتی در سرماخوردگی را توضیح دهید.
- ۱۳- نقش غذا در بدن را توضیح دهید.
- ۱۴- اقدامات لازم برای پیشگیری از یبوست را توضیح دهید.
- ۱۵- روش‌های دفع آب از بدن را توضیح دهید.
- ۱۶- نکات لازم برای حفظ سلامت کلیه‌ها را توضیح دهید.

۳ بخش

بهداشت عمومی



مقدمه

هر جامعه با توجه به ویژگی‌های خاص افراد آن، دارای مسائل بهداشتی حل نشده‌ای است و به‌طور کلی، فلسفه بهداشت عمومی با بهداشت اجتماعی مورد نظر در یک جامعه عبارت است از: سلامت جسمی، روحی و اجتماعی هر فرد جامعه که به‌عنوان مهم‌ترین سرمایه عمومی شمرده می‌شود. این سرمایه‌های فردی سبب می‌شوند که قدرت رسیدن فرد را به هدف‌های خود (که جدا از هدف‌های جمع نیست) افزایش داده و در صورتی که این قدرت‌های فردی به صورت هماهنگ درآیند، دسترسی به هدف‌های عالی‌تر جامعه آسان‌تر خواهد بود.

به‌طور خلاصه کار بهداشت اجتماعی عبارتست از کوشش‌های هماهنگ تمام افراد و گروه‌های تشکیل‌دهنده جامعه در جهت پیشبرد، نگهداری و بهبود سلامت مردم.

علاوه بر اینها، برای تأمین بهداشت اجتماعی، هر فرد اجتماع، مسئول رعایت مقررات و دستورات بهداشتی است و علاوه بر تیم یا گروهی که به‌طور قانونی و یا قراردادی به امر تأمین و نگهداری سلامت می‌پردازد، هر فرد نیز باید خود را در ارتباط با این تیم مسئول دانسته به‌وظایف خود عمل نماید. بنابراین، تأمین سلامت جامعه تنها با احساس وظیفه تمام افراد آن جامعه امکان‌پذیر است.

دامنه فعالیت‌های بهداشت عمومی

به‌طور کلی فعالیت‌های بهداشت عمومی در موارد زیر است:

- آموزش بهداشت عمومی
 - بهداشت مادر و کودک
 - بهداشت محیط
 - پیشگیری بیماری‌های واگیر
 - خدمات آزمایشگاهی
 - خدمات پزشکی و پرستاری
 - امور جمعیت و تنظیم خانواده
 - نظارت بر مواد خوراکی، بهداشتی و دارویی
 - خدمات بهداشتی مختلف از قبیل بهداشت حرفه‌ای، مبارزه با بیماری‌های غیر واگیر، بهداشت مدارس، بهداشت روانی
 - بررسی‌های آماری، تحقیقات و ارزشیابی در امور بهداشتی.
- ما به‌بعضی از فعالیت‌های بهداشت عمومی به‌طور مختصر در این کتاب اشاره می‌کنیم و بعضی دیگر را به یاری خداوند در سال‌های بعد مورد بررسی و مطالعه قرار می‌دهیم.



آموزش بهداشت

هدف‌های رفتاری: از فراگیر انتظار می‌رود پس از پایان این فصل بتواند:

- آموزش بهداشت را تعریف کند.
- هدف‌های آموزش بهداشت را شرح دهد.
- مراحل آموزش بهداشت را توضیح دهد.
- نقش گروه‌های کمکی در آموزش بهداشت را توضیح دهد.
- روش‌های آموزش بهداشت را توضیح دهد.
- آموزش بهداشت در خانه، مدرسه و اجتماع را توضیح دهد.

۱-۷- تعریف آموزش بهداشت

در هر اجتماع، بدون توجه به این که تا چه حد از رشد و پیشرفت بهره‌مند است، بسیاری از فعالیت‌های بهداشتی مانند مراقبت کودک، تغذیه و بهداشت مواد غذایی، کمک‌های نخستین و بهداشت محیط زندگی به وسیله اعضای خانواده و گروه‌های کوچک و به‌طور کلی فرد انجام می‌شود که در تمام این موارد برای انجام کار موفقیت‌آمیز و صحیح، نیاز به آموزش احساس می‌شود. آموزش بهداشت به مردم کمک می‌کند تا با استفاده از اطلاعاتی که در اختیار آنها گذاشته می‌شود، و با خودباری و به‌میل خود، رفتارهای بهداشتی را در خود ایجاد یا تقویت کنند. به‌طور کلی، آموزش بهداشت عبارت است از «تشویق و ترغیب مردم برای قبول و نگاهداری رفتار و اعمالی که برای ادامه زندگی سالم ضروری است، و همچنین به‌کار بردن عقل و منطق برای استفاده صحیح از خدمات بهداشتی که در دسترس آنان است.»



نقش آموزش بهداشت در آگاه کردن مردم برای پیشگیری از بیماری‌ها و استفاده صحیح از خدمات بهداشتی: آموزش بهداشت در آگاه کردن مردم از بیماری‌ها و خطرات آنها، نقش اصلی و عمده را دارد. هر چقدر خدمات بهداشتی مختلف از طرف دولت در اختیار مردم قرار گیرد، در صورتی که مردم نسبت به استفاده از آنها آگاهی و اعتقاد نداشته باشند، بی‌ثمر خواهد بود.

به‌عنوان مثال یکی از برنامه‌های بهداشتی، ساختن توالت بهداشتی در روستاها است. اگر مردم قبلاً در مورد استفاده از این توالت‌ها آموزش ندیده باشند، از آنها استفاده نخواهند کرد، همان‌طور که بارها این چنین مواردی دیده شده است. بنابراین، مردم در رابطه با ساختن توالت‌های بهداشتی باید بدانند که چه بیماری‌هایی از طریق مدفوع آلوده به انسان منتقل می‌شود. این بیماری‌ها چه خطرات و عواقبی دارند، استفاده از توالت غیربهداشتی چه خطراتی دارد و... تا مردم از توالت‌های بهداشتی که برایشان ساخته می‌شود استفاده کنند.

نمونه دیگر، استفاده از آب لوله‌کشی است، در این مورد مردم باید بدانند که چه بیماری‌هایی به‌وسیله آب آلوده به‌انسان منتقل می‌شود، خطر این بیماری‌ها چیست، آب چگونه آلوده می‌شود، و بالاخره آب آلوده چه خطراتی برای سلامت انسان دارد و... تا پس از پی بردن به اهمیت این مسأله، از آب لوله‌کشی استفاده کنند.

یا مثلاً در مورد برنامه پیشگیری از بیماری‌ها، از جمله واکسیناسیون، باید به‌مردم آموخت که بیماری‌های واگیردار کدامند، چه خطرات و عواقبی دارند، راه‌های سرایت آنها کدام است، چگونه می‌توان از ابتلای به آنها جلوگیری کرد، واکسن چیست و چه اهمیتی دارد و... تا از خدماتی که در این مورد در اختیار آنها گذارده می‌شود، استقبال نمایند.

این مثال‌ها تنها نمونه‌هایی از اهمیت آموزش در برنامه‌های بهداشتی هستند، به طوری که می‌توان گفت هیچ برنامه بهداشتی، بدون آموزش موفق نخواهد بود و عدم اطلاع و اعتقاد مردم در مورد برنامه‌های بهداشتی موجب اتلاف وقت، بودجه و نیروی انسانی خواهد بود.

۷-۲- اهداف آموزش بهداشت

اهداف آموزش بهداشت عبارت است از:

۱- تغییر رفتار در مردم و جایگزین کردن عادات بهداشتی به‌جای عادات غیربهداشتی - برای این که مردم بتوانند سلامت خود و خانواده و جامعه خود را تأمین و حفظ کنند، باید به‌آنها یاد داد که بیماری یا عدم بیماری رابطه مستقیم با رفتار و عادات آنان دارد و باید دستورات بهداشتی را به‌کار برند تا بیمار نشوند.



۲- قرار دادن سلامت به عنوان یک ارزش اجتماعی - قبول سلامت به عنوان یک ارزش اجتماعی در فرهنگ یک جامعه، بستگی به عوامل زیادی دارد مانند تشکیلات اجتماعی، سطح آموزش و پرورش، ارزش و اهمیت فرد از نظر اجتماع، منابع و سیستم اقتصادی و

برای ایجاد و بالا بردن ارزش سلامت در فرهنگ یک جامعه، باید به وسیله آموزش، مردم را تشویق کرد که دور هم جمع شوند و راه‌های مختلفی برای حل مشکلات خود پیدا کنند و برای رفع آنها احساس مسئولیت نمایند.

۳- تشویق مردم در استفاده صحیح از خدمات بهداشتی - کار مؤسسات بهداشتی در صورتی مؤثر و سودمند است که مردم هدف تشکیل آنها را درک کرده و به ارزش فعالیت آنها اعتقاد داشته باشند و راه صحیح استفاده از خدمات بهداشتی را بدانند. استفاده از خدمات بهداشتی، همچنین به درجه اعتماد مردم به آن خدمات و نحوه برخورد کارکنان مؤسسات بهداشتی با مردم، بستگی دارد.

برای رسیدن به هدف‌های فوق، باید به مردم آموزش داده شود تا از نیازهای خود آگاه شوند. برای این نیازها حق تقدم قائل شوند و به رفع آنها بپردازند، و برای رسیدن به هدف نهایی که سلامت کامل همه افراد است، همکاری کنند.

۳-۷- مراحل آموزش بهداشت

همان طور که ذکر شد، هدف آموزش بهداشت، دستیابی مردم به رفتارهای فردی و جمعی مناسب در رابطه با امور و مسائل بهداشتی است. بدیهی است که برنامه‌های آموزشی در زمینه بهداشت برای گروه‌ها و قشرها و یا مسائل خاص، متفاوت است.

در واقع، شاید گام اول در آموزش بهداشت، اطلاع دادن به مردم است درباره آنچه که باید در زمینه یک زندگی سالم بدانند تا از یک تندرستی کامل جسمی، روانی و اجتماعی بهره‌مند شوند.

اما آیا بالا بردن سطح اطلاعات و دادن آگاهی برای رسیدن به هدف که رفتار مناسب در زمینه مورد نظر است، به تنهایی کافی است؟

مثال‌های زیر، بحث را روشن‌تر می‌کند:

بسیاری از والدین، فرزندان خود را با تزریق واکسن‌های ضروری در مقابل بیماری‌ها ایمن نمی‌کنند و بسیاری از رانندگان با رانندگی در شرایط ناایمن به استقبال آسیب دیدگی و مرگ می‌روند؛ در حالی که از ضرورت واکسیناسیون و لزوم رانندگی در شرایط ایمن، آگاهی کامل دارند.

چرا چنین است؟



گفته می‌شود، برای انجام یک کار، فرد پس از داشتن اطلاع و آگاهی نسبت به آن، باید نسبت به آن مسأله دید و یا نگرش مناسب پیدا کند و یا نسبت به انجام آن کار متقاعد شود. اگر در مثال‌های فوق، والدین نسبت به ضرورت واکسیناسیون و یا رانندگان نسبت به لزوم رانندگی در شرایط ایمن، اعتقاد داشته باشند، به مرحله سوم که انجام واکسیناسیون و رانندگی در شرایط ایمن است، مبادرت می‌ورزند.

به این مراحل که عبارتند از مرحله آگاه‌سازی^۱، ایجاد نگرش^۲ مناسب و انجام یک عمل بهداشتی^۳، مراحل آموزش بهداشت می‌گویند.

در واقع برای به دست آوردن سلامت، انسان باید کوشش کند تا بتواند تغییرات مثبتی در رفتار خود ایجاد نماید. از این رو، تنها آگاهی به علم و فن بهداشت کافی نیست، بلکه در بهداشت، رفتار و عمل به اصول آن در نظر است، زیرا رفتار غیربهداشتی هر کس، موجبات بیماری او و اطرافیانش را در پی خواهد داشت. چه فایده‌ای خواهد داشت که انسان، مطالب بهداشتی را بداند، ولی به آن عمل نکند؟ پس هدف از تحصیل بهداشت، ایجاد و عمل به رفتارهای بهداشتی است. امید است دانش‌آموزان عزیز، مطالبی را که در این کتاب در زمینه مسائل بهداشتی مطالعه می‌کنند با کوشش خود به رفتار تبدیل کنند، تا با تن و روان سالم و توانا به آسانی به هدف‌های خود در زندگی رسیده و فرد لایقی برای جامعه خود باشند.

۴-۷- نقش گروه‌های کمکی در آموزش بهداشت

آموزش بهداشت به‌طور رسمی و مستقیم از طریق وزارت بهداشت و توسط افرادی که مربی بهداشت نامیده می‌شوند، انجام می‌گیرد. اما چون آموزش، نقش اساسی و اصولی در کلیه برنامه‌های بهداشتی دارد، باید توسط سایر افرادی که در زمینه بهداشت فعالیت می‌نمایند نیز صورت گیرد. لیکن آموزش بهداشت به این افراد نیز محدود نمی‌شود، بلکه تمام افرادی که به نحوی با مردم سر و کار دارند، می‌توانند نقش مهمی در این مورد داشته باشند. یکی از این گروه‌ها، روحانیون هستند که به دلیل تماس مستقیم و نزدیک با مردم قادر به انجام چنین کاری هستند. این افراد می‌توانند در مجالس سخنرانی و یا سایر برنامه‌هایی که در ارتباط با مردم دارند، مطالب و نکات بهداشتی لازم را با آنان در میان بگذارند و در مورد اهمیت بهداشت و نقش آن در پیشگیری از بیماری و در نتیجه تأمین سلامت افراد به آنان آموزش‌های لازم را بدهند و از این طریق به بهبود وضع بهداشت مردم و جامعه کمک کنند.



۵-۷- روش‌های آموزش بهداشت

روش‌های آموزش بهداشت عبارتند از: آموزش‌های جمعی، آموزش‌های گروهی و آموزش‌های فردی.

۱- آموزش‌های جمعی: آموزش‌های جمعی غالباً با استفاده از وسایل ارتباط جمعی مانند رادیو، تلویزیون، روزنامه، مجله، کتاب و امثال این‌ها به مردم داده می‌شود. از معایب و محدودیت این روش می‌توان، یکطرفه بودن آن، معین نبودن گروه آموزش گیرنده، عدم آشنایی کافی آموزش‌دهندگان با اختصاصات فردی و خانوادگی آموزش گیرندگان، ملزم نبودن گروه مورد نظر برای استفاده از آموزش‌ها، نبودن روابط انسانی مؤثر در آموزش بین آموزش‌دهندگان و گیرندگان را نام برد. از ویژگی‌های آموزش‌های جمعی می‌توان امکان انتشار آموزش‌ها را در زمان معین بین عده زیادی از افراد نام برد که غالباً به طریق دیگری به آنان دسترسی نیست.

۲- آموزش‌های گروهی: در این نوع آموزش‌ها، به افرادی از یک طبقه معین اجتماعی (مانند معلمان و دانش‌آموزان) در مورد مسائل بهداشتی، آموزش داده می‌شود. از ویژگی‌های این روش این است که به دلیل رودر رو بودن آموزش‌دهندگان و گیرندگان امکان بحث و شکافتن جنبه‌های گوناگون یک مسأله بهداشتی وجود دارد. افراد آموزش گیرنده، عقاید خود را مطرح می‌کنند و تبادل اطلاعات، موجب تکمیل معلومات آنها می‌شود.

این روش نیز دارای نواقص و محدودیت‌هایی است زیرا به سبب اختلاف‌هایی که در روش زندگی آموزش گیرندگان وجود دارد، ممکن است آموزش برای افرادی از گروه مفید نباشد و یا حداقل فایده مورد انتظار را نداشته باشد و یا عده‌ای از افراد شرکت‌کننده در آموزش بنا به ملاحظات عقاید خود را صریح بیان نکنند و یا آنهایی که کمرو هستند، به‌طور جدی در بحث شرکت نکنند.

۳- آموزش‌های فردی: آموزش‌های فردی چهره به چهره بهترین نوع آموزش‌ها هستند که دو طرف (آموزش‌دهنده و آموزش‌گیرنده) می‌توانند مفاهیم را درست درک کنند، مشکلات بهداشتی خود را مطرح و بررسی کنند و بالأخره به نتایجی برسند که در روش زندگی خود تغییراتی دهند. این روش با تمام فایده‌بخش بودنش، به دلیل امکانات محدودی که از نظر زمان و نیروی انسانی ورزیده برای آموزش بهداشت وجود دارد، اکثراً با دامنه محدودی اجرا می‌شود.

خوشبختانه در مدارس برای آموزش بهداشت با روش انفرادی بیش از هر محل دیگری، مجال و فرصت هست زیرا اکثراً، آموزش و پرورش با توجه به ویژگی‌های فردی تک‌تک دانش‌آموزان انجام می‌گیرد و دانش‌آموز به‌عنوان فردی که صاحب‌فکر و نیروی ادراک و پذیرش و توانا به تغییر رفتار است،



در نظر گرفته می‌شود و کوشش به عمل می‌آید که رابطه موجود بین شخص او و همچنین خانواده‌اش با مسائل بهداشتی تجزیه و تحلیل شود.

به طور کلی آموزش بهداشت، در خانه، مدرسه و اجتماع انجام می‌گیرد :

۱- آموزش بهداشت در خانه : خانه اولین محلی است که کودک در آن پرورش می‌یابد و به همین جهت خانواده نقش مهمی در رشد شخصیت و آموزش و ایجاد عادات کودک دارد. طبق نظر روانشناسان قسمت مهمی از شخصیت کودک در سنین قبل از مدرسه تکوین پیدا می‌کند. از این نظر این دوره از زندگی نقش بزرگی در سازندگی آینده فرد دارد. به این ترتیب، در آموزش بهداشت باید به این دوره توجه خاصی کرد. البته نباید تصور کرد که منظور از توجه به این دوره از زندگی این است که در سنین بالاتر، فرد از خانواده و خانه جداست بلکه محیط منزل و خانواده چه در سال‌های قبل از مدرسه و چه پس از آن نقش بسیار مهمی در تعیین رفتار فرد دارد و برای تعمیم بهداشت باید از این موقعیت، حداکثر استفاده را کرد.

مسئولیت آموزش بهداشت در این مرحله، با پدر و مادر است یعنی باید به والدین آموزش‌های لازم در مورد نکات بهداشتی داده شود تا با رعایت این اصول، از طرف آنان، کودک نیز رفتارهای بهداشتی را کسب نماید. البته همراه با آموزش بهداشت باید تسهیلات بهداشتی برای حفظ سلامت طفل، در اختیار پدر و مادر قرار گیرد.

۲- آموزش بهداشت در مدرسه : برنامه‌های آموزش بهداشت در مدرسه شامل چهار فعالیت زیر است :

(الف) ایجاد محیط سالم در مدرسه

(ب) ارائه خدمات بهداشتی موجود در مدرسه

(ج) آموزش بهداشت به دانش‌آموزان

(د) جلب همکاری والدین از طرف انجمن‌های اولیا و مربیان.

در مرحله دوم، مسئولیت بزرگ به عهدهٔ معلمان و مسئولان و کلیه کارکنان اعم از مدیر، معاون و حتی خدمتگزاران مدرسه است که همه با هم، با کمک اعضای خانواده، به آموزش کودک می‌پردازند. بدیهی است که در این میان نقش عمده را معلمان به عهده دارند. زیرا معلمان به علت تماس دائم و طولانی با کودکان، موقعیت‌های بیشتری، برای آموزش آنان دارند.

اما برای اینکه کار آموزش و راهنمایی بهداشتی به نحو صحیح و مطلوب انجام شود، باید این افراد در مورد آموزش بهداشت، تعلیماتی ببینند تا بتوانند به‌طور فعال و مؤثر در برنامه‌ها شرکت کنند.



۳- آموزش بهداشت در اجتماع: در مرحله آموزش بهداشت در اجتماع که آخرین و کامل‌ترین مراحل برای فرد است، جنبه‌های مختلف بهداشت، آموزش داده می‌شود. این آموزش‌ها از راه‌های زیر انجام می‌گیرد:

- تشکیل کلاس‌های کوتاه مدت بهداشتی برای صاحبان مشاغل مختلف مثل رفتگران، صاحبان و کارکنان کافه‌ها، رستوران‌ها و هتل‌ها

- تشکیل کلاس برای مادران و زنان باردار

- آموزش کارکنان بهداشتی

- تهیه نشریات مناسب بهداشتی و توزیع آنها در بین مردم و نصب در اماکن عمومی

- تهیه و پخش و انتشار مطالب بهداشتی از رادیو، تلویزیون و مطبوعات.

باید توجه داشت که آموزش در هر مرحله باید متناسب و هماهنگ و همگام با یکدیگر باشد تا به نتیجه مورد نظر برسد و در واقع آموزش بهداشت باید از خانه شروع شود، در مدرسه ادامه یابد و در اجتماع تکمیل شود.





پیشگیری و کنترل بیماری‌های واگیر

هدف‌های رفتاری : از فراگیر انتظار می‌رود پس از پایان این فصل بتواند :

- اپیدمیولوژی را تعریف کند.
- اصطلاحات متداول در اپیدمیولوژی را تعریف کند.
- عوامل مؤثر در انتشار و اپیدمی بیماری‌ها را توضیح دهد.
- اصول کلی پیشگیری و کنترل بیماری‌های واگیر را توضیح دهد.
- مصونیت را تعریف کند.
- انواع مصونیت را شرح دهد.
- واکسیناسیون را توضیح دهد.

۸-۱ - همه‌گیرشناسی (اپیدمیولوژی)

بیماری اعم از واگیر یا غیرواگیر در برخی نقاط و تحت بعضی شرایط ممکن است در میان انبوهی از مردم زیادتر یا کمتر از حد متعارف دیده شود یا به عبارت دیگر همه‌گیری یک بیماری به علتی کم یا زیاد باشد.

دانشی که نحوه انتشار و علت شیوع بیماری‌ها را مورد بررسی قرار می‌دهد، علم اپیدمیولوژی یا همه‌گیرشناسی است. با این توضیح همه‌گیرشناسی را می‌توان بدین گونه تعریف کرد : اپیدمیولوژی از ترکیب سه کلمه Epi (اپی) یعنی بر روی، Demos (دموس) یعنی مردم و Logus (لوگوس) یعنی شناخت درست شده است. این کلمه‌ها ریشه یونانی دارد یعنی شناخت آنچه که بر مردم می‌گذرد و به‌طور کلی اپیدمیولوژی «شاخه‌ای از علم پزشکی است که به بررسی چگونگی انتشار و علل بیماری‌ها در جامعه



می‌پردازد». همه‌گیرشناسی روش تحقیق در علوم پزشکی است که در رسیدن به هدف از علوم دیگر مثل میکروبی‌شناسی، آمارزیستی، پزشکی بالینی، اکولوژی و جامعه‌شناسی کمک می‌گیرد.

نکته قابل توجه این که اپیدمیولوژی را نه تنها در مورد بیماری‌های واگیر، بلکه در مورد آنچه که سلامتی را به مخاطره می‌اندازد، به کار می‌برند. خواه این مخاطره از طرف یک موجود ذره‌بینی عفونت‌زا و خواه از طرف یک شیء یا عوامل دیگری که ضایعاتی در بدن ایجاد نماید باشد و به طور کلی «عامل بیماری‌زا» نامیده می‌شود. زیرا که با در نظر گرفتن مفهوم سلامتی نتیجه حاصل از ورود ویروس، باکتری یا انگل به بدن و به طور کلی عوامل بیولوژیک و یا آسیب‌هایی که به علت یک شیء مثل چاقو، یا پوست موزی که روی زمین افتاده و سبب لغزش و یا شکستگی استخوان شود و یا حتی حرفی که باعث ایجاد اضطراب روحی و شوک شود، یکی خواهد بود و بیمار شدن فرد به طور موقت یا دائمی موجب خارج شدن از حالت بهره‌دهی و تبدیل فرد تولیدکننده به مصرف‌کننده به اضافه مخارج درمانی خواهد شد.

۲-۸- تعریف اصطلاحات

تعریف بعضی از کلمات و اصطلاحات متداول در اپیدمیولوژی :

— عوامل عفونت‌زا : موجوداتی هستند که سلامتی موجودات دیگر را به مخاطره انداخته و

سبب بیماری می‌شوند، مانند باکتری‌ها، میکروب‌ها و...

— عفونت : جایگزینی و رشد و تکثیر عامل عفونت‌زا را در بدن عفونت می‌نامند.

— آلودگی : وجود عوامل عفونت‌زا را در روی سطح خارجی بدن و اشیاء و یا مخلوط با مواد

غذایی را آلودگی می‌نامند. مثل آلودگی دست یا ظروف و غذای آلوده. آلودگی ممکن است با بروز عفونت همراه باشد و یا نباشد.

— آلودگی به انگل‌ها و بندپایان : مثل آلودگی به شپش، آلودگی به انگل‌های روده و...

— قدرت بیماری‌زایی : قدرت بیماری‌زایی عوامل عفونت‌زا در ایجاد بیماری متفاوت بوده

و لذا علائم بالینی مختلفی خواهیم داشت و بیماری به اشکال بدون علامت، خفیف، متوسط یا شدید دیده می‌شود.

— قدرت عفونت‌زایی^۱ : هر چه قدر عفونت‌زایی عامل عفونت‌زا بیشتر باشد، علائم بالینی

بیماری شدیدتر و حال بیمار وخیم‌تر خواهد بود.



— **مخزن بیماری :** مخازن بیماری به‌طور کلی موجودات و موادی هستند که عامل عفونت‌زا را دربر دارند و زندگی عامل بیماری‌زا به آن مخزن وابسته است و بیماری از آن‌جا منشأ می‌گیرد. مخزن ممکن است انسان، حیوان، گیاه یا ماده باشد.

— **میزبان :** میزبان انسان یا حیوانی است که عامل بیماری‌زا را در خود نگه می‌دارد و به بیماری مبتلا می‌شود.

— **انتقال عفونت :** عبارت است از انتقال عامل عفونت‌زا از مخزن به میزبان که به طرق مختلفی صورت می‌گیرد : از راه تماس، به‌وسیله اشیاء، به‌وسیله ناقل، به‌وسیله هوا یا در نتیجه گردوغبار.

— **مقاومت :** عبارت است از مجموعه مکانیسم‌های دفاعی یک موجود که حمله عامل عفونت‌زا را تحمل نموده و ممکن است به‌صورت مقاومت اختصاصی، مقاومت غیراختصاصی و مقاومت طبیعی باشد.

مقاومت اختصاصی در مواقعی است که بدن به‌وسیله آنتی‌کوره‌های اختصاصی (پادتن) یک بیماری در مقابل همان بیماری پایداری نماید و به اصطلاح مصونیت دارد.

مقاومت غیراختصاصی در مواقعی است که بدن به‌وسیله عوامل دفاعی غیراختصاصی در مقابل عوامل عفونت‌زا پایداری نماید. مانند پوست بدن، رفلکس عطسه، سرفه، اسید معده، مژده‌های دستگاه تنفسی. در این نوع مقاومت، برای فاکتور مقاومت‌کننده، نوع میکروب تفاوتی ندارد. مقاومت طبیعی که موجودات به‌طور طبیعی به عامل ویژه‌ای مقاوم بوده و به آن بیماری مبتلا نمی‌شوند. مانند عدم ابتلاء پرندگان به سل انسان و گاو.

— **دورهٔ کمون یا نهفتگی بیماری :** که عبارت است از دوره‌ای که عامل بیماری‌زا وارد بدن شده ولی هنوز علائم بالینی ظاهر نشده است.

— **حامل :** شخص یا موجودی است که عامل عفونت‌زا را دربر داشته و بدون داشتن علائم بالینی بیماری، عامل بیماری‌زا را از خود منتشر می‌کند. فرق حامل با ناقل این است که عامل عفونت‌زا در حامل تغییر نمی‌کند اما در ناقل عامل عفونت‌زا مرحله‌ای از تغییر و یا تکامل خود را طی می‌کند.

— **مراقبت :** عبارت است از اقداماتی که پس از مبارزه با بیماری برای تشخیص و شناخته شدن موارد جدید ابتلا صورت می‌گیرد تا هرچه زودتر بیمار درمان و بیماری کنترل گردد.

— **جداسازی :** عبارت است از مجزا نمودن بیمار در دوران واگیری بیماری از سایرین برای جلوگیری از اشاعه بیماری. مانند جداسازی فرد مسلول از سایرین ولی جداسازی در مورد بعضی بیماری‌ها مثل آنفلوآنزا و سرماخوردگی غیرعملی است.



۳-۸- عوامل مؤثر در انتشار و اپیدمی بیماری‌ها

عوامل مؤثر در انتشار و اپیدمی بیماری‌ها به سه دسته تقسیم می‌شوند :

الف) عوامل بیماری‌زا

ب) عوامل فردی (عوامل میزبان)

ج) عوامل محیطی

الف) عوامل بیماری‌زا : عوامل بیماری‌زا به موجودات، مواد یا شرایطی گفته می‌شود که اگر فردی با زمینه مساعد، در معرض آنها قرار گیرد به یکی از انواع مختلف بیماری‌ها، مبتلا شود. عوامل بیماری‌زای معین می‌توانند در شرایط مساعد، در افراد مختلف، بیماری مشابهی ایجاد کنند. این عوامل را می‌توان چنین تقسیم کرد :

۱- عوامل بیماری‌زای زنده : بعضی از موجودات زنده بسیار کوچک مثل ویروس‌ها و باکتری‌ها و انگل‌ها پس از وارد شدن به بدن انسان، تولید بیماری می‌کنند.

۲- عوامل بیماری‌زای فیزیکی : تغییراتی که در عوامل فیزیکی محیط زندگی ایجاد می‌شود، همراه با اختلالاتی در بدن انسان است. مثلاً بالا یا پایین آمدن شدید درجه حرارت، فشار هوا و ارتفاع از سطح دریا، هریک می‌توانند برای انسان، ایجاد اختلال کنند. ضربه‌ها، تصادفات و بریدگی‌ها نیز از عوامل بیماری‌زای فیزیکی به حساب می‌آیند.

۳- عوامل بیماری‌زای شیمیایی : عوامل بیماری‌زای شیمیایی، ممکن است از خارج وارد بدن شوند. در این صورت، عوامل شیمیایی بیرونی نامیده می‌شوند. به‌طور مثال، وارد شدن مواد شیمیایی سمی (سرب، جیوه و ...) به بدن با ایجاد آسیب یا بیماری همراه است.

گروه دیگر از عوامل بیماری‌زای شیمیایی که در بدن وجود دارد (گلوکز، اوره، کلسترول) ولی افزایش آنها اختلال و بیماری‌های مختلف، به‌وجود می‌آورد. به این گروه، عوامل شیمیایی درونی گفته می‌شود.

۴- عوامل ناشناخته : عوامل ایجادکننده عده‌ای از بیماری‌ها، تاکنون شناخته نشده است. مثل افزایش فشارخون، بیماری قند و سرطان‌ها، هم‌چنین عوامل ایجادکننده عده‌ای دیگر از بیماری‌ها، در مراحل اولیه، محتاج شناخت و مطالعه دقیق هستند. مانند بیماری‌های ارثی که از پدر و مادر به کودکان منتقل می‌شود.

عوامل بیماری‌زا فقط یکی از شرایط لازم برای پیدایش بیماری است ولی کافی نیست. برای آن‌که



فرد مبتلا به بیماری شود شرایط مساعد دیگری، نظیر عوامل فردی و عوامل محیطی نیز لازم است. (ب) عوامل فردی یا عوامل میزبان: در افراد مختلف استعداد ابتلا به بیماری‌های معین ممکن است زیاد یا کم باشد. این به دلیل ویژگی‌های خاص آنها نظیر جنس، سن، نژاد و قومیت، وضع اقتصادی و اجتماعی، شغل و مصونیت است. برای هریک مثالی می‌زنیم: جنس: بیماری‌های ریه در مردها بیشتر از زن‌ها دیده می‌شود. میزان بیماری قند در زن‌ها اندکی بیشتر از مردهاست.

سن: عده‌ای از بیماری‌ها مثل آبله‌مرغان اکثراً در کودکان دیده می‌شود. در صورتی که افزایش فشار خون در سالمندان پیدا می‌شود.

نژاد و قومیت: ابتلا به یک بیماری در نزد نژادی خاص شایع‌تر است. مثلاً سل در سیاهپوستان آمریکا و یا سرطان معده که در ژاپن شیوع بیشتری دارد. وضع اقتصادی و اجتماعی: به علت وضع نامناسب زندگی در خانواده‌های تهیدست، سل و امراض ناشی از سوء تغذیه بیشتر از افراد ثروتمند دیده می‌شود. ابتلاء بیشتر به این بیماری‌ها به علت تماس بیشتر با عوامل بیماری‌زا و درآمد کمتر است.

شغل: شرایط شغلی، خود می‌تواند سبب بیماری‌های مختلف شود. به‌طور مثال بیماری‌های مزمن ریه و یا سرطان خون در بین کارگران معادن بیشتر دیده می‌شود.

مصونیت: مصون بودن یا عدم وجود مصونیت در ابتلا به بعضی از بیماری‌ها بسیار مؤثر است. مصونیت ممکن است در اثر واکسیناسیون یا بر اثر ابتلا به بعضی از بیماری‌ها ایجاد شود. عوامل و شرایط دیگری نیز در ایجاد استعداد ابتلا به بیماری در انسان تأثیر می‌گذارند که عبارتند از: زندگی در خانواده‌های پرجمعیت یا کم‌جمعیت، نوع گروه خونی، سن مادر در موقع بارداری، ازدواج کردن یا مجرد بودن و...

ج) عوامل محیطی: محیط عبارت از مجموعه شرایط و عوامل خارجی است که بر زندگی فرد یا جامعه تأثیر می‌گذارد. مانند آب، حیوانات، گیاهان و... عوامل و شرایط محیطی را می‌توان به محیط فیزیکی، محیط زنده (بیولوژیک) و محیط اجتماعی تقسیم‌بندی کرد.

۱- محیط فیزیکی: محیط فیزیکی شامل آب، حرارت، نور و هوا و... است که آلودگی یا نامناسب بودن آنها به‌خصوص آلودگی‌هایی که بشر به محیط فیزیکی می‌افزاید (مثل زباله، فاضلاب و عوامل آلوده‌کننده هوا)، می‌تواند بیماری‌زا باشد.

۲- محیط زنده (بیولوژیک): عناصر زیر، محیط زنده را به‌وجود می‌آورند:



– میکروب‌ها، که عوامل به‌وجود آورندهٔ بیماری‌های عفونی هستند.

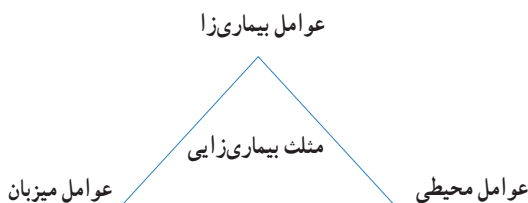
– انسان بیمار، حیوانات و خاک منابعی هستند که عوامل بیماری‌زای عفونی را در خود نگه‌می‌دارند.

– حشرات و حیواناتی که عامل بیماری‌زای عفونی را به دیگران منتقل می‌کنند. مثل مگس، پشه و موش.

– گیاهان و حیواناتی که منابع غذایی و دارویی را تشکیل می‌دهند.

۳- محیط اجتماعی: سیاست‌های اقتصادی، اجتماعی، عادات، آداب و رسوم و اعتقادات مردم در ادارهٔ امور زندگی از عوامل محیط اجتماعی شمرده می‌شوند. تأثیر این عوامل در وضع سلامت جامعه از اهمیت بسیار برخوردار است. باید یادآور شد که عکس‌العمل و زمینهٔ پذیرش مردم نسبت به قبول یک روش تازهٔ بهداشتی نیز یک عامل اجتماعی است.

چنان‌که گفته شد برای پیدایش بیماری علاوه بر وجود عامل بیماری‌زا، شرایط مربوط به فردی که بیمار می‌شود، همچنین شرایط مربوط به محیط و اوضاعی که بیماری در آن اتفاق می‌افتد، ضروری است. لذا برای پیدا شدن بیماری، جمع شدن همهٔ این عوامل و شرایط مناسب لازم است و می‌توان آن را به‌صورت مثلی نشان داد که عوامل بیماری‌زا، عوامل میزبان (فرد) و عوامل محیطی، سه رأس مثلث را تشکیل می‌دهند. اضلاع مثلث نشان‌دهندهٔ تأثیر متقابل این عوامل خواهد بود. این مثلث را «مثلث بیماری‌زایی» یا «مثلث همه‌گیرشناسی» گویند.



۴-۸- اصول کلی پیشگیری و کنترل بیماری‌های واگیر

اصول پیشگیری از بیماری‌های واگیر بر سه اصل زیر متکی است:

- ۱- اقداماتی که در مورد منابع عفونت (مبتلایان به بیماری) باید انجام داد، عبارتند از:
 - تشخیص زودرس و به موقع بیماران، درمان آنها، جدا کردن بیماران از افراد سالم
 - بیماریابی و درمان آن دسته از افرادی که به شکل خفیف بیماری مبتلا هستند.
 - پیدا کردن حاملین سالم و درمان آنها



- ۲- اقداماتی که در مورد میزبان (اشخاص سالم) باید انجام داد، عبارتند از :
- آموزش دادن به مردم در مورد نحوه سرایت بیماری ها و رعایت موازین بهداشت فردی
 - ایمن سازی Immunization، واکسیناسیون گروه های خاص آسیب پذیر

- بهبود وضع تغذیه

- سکونت در محل های مناسب از نقطه نظر وسعت محل، استفاده از نور مناسب و...

- پرهیز از اعتیادات مانند سیگار، الکل و مواد مخدر

- تهیه آب آشامیدنی سالم، حفظ و نگهداری آن

- ایجاد سیستم صحیح دفع فضولات

- مبارزه با حشرات و بندپایان ناقل بیماری ها

- حفظ مواد غذایی از آلودگی

● **مصونیت :** عبارت است از حالتی در بدن که انسان و یا حیوان، در مقابل بیماری، مقاومت پیدا کرده و به آن بیماری مبتلا نمی شود. مصونیت بر دو قسم است : مصونیت طبیعی و مصونیت اکتسابی.

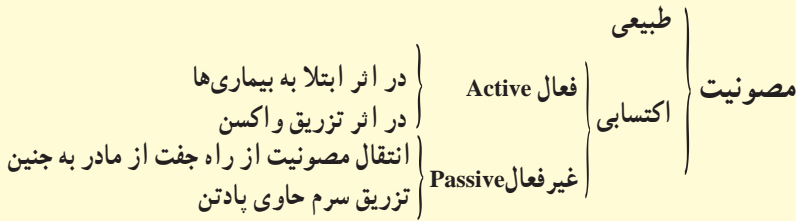
مصونیت طبیعی : حالتی است که انسان و یا حیوان به طور طبیعی نسبت به برخی از بیماری ها، مصونیت دارد و هرگز به آن مبتلا نمی شود. مثلاً انسان هیچ وقت به بیماری طاعون گاوی مبتلا نمی شود.

مصونیت اکتسابی : این مصونیت از ابتدا در بدن انسان وجود ندارد و بعداً به وجود می آید. این مصونیت نیز بر دو قسم تقسیم می شود : مصونیت اکتسابی فعال و مصونیت اکتسابی غیر فعال.

مصونیت اکتسابی فعال (اکتیو) : موقعی است که عامل بیماری را وارد بدن انسان شده و انسان را مبتلا به بیماری کند. پس از بهبودی، مصونیتی در بدن ایجاد می شود که به آن مصونیت اکتسابی فعال می گویند. مانند مصونیت حاصله پس از بیماری سرخک یا سرخچه که فرد را در تمام مدت عمرش در برابر ابتلاء جدید مصون نگه می دارد. همچنین اگر به فرد واکسن بر علیه بیماری تزریق شود، در بدن شخص، پادتن علیه بیماری به وجود می آید و این پادتن می تواند فرد را از ابتلاء به بیماری مصون نگه دارد. مانند مصونیت فرد پس از تزریق واکسن سرخک، دifterی، فلج اطفال و....

مصونیت اکتسابی فعال، معمولاً پایدار بوده و در اغلب موارد، فرد را برای تمام عمر در مقابل آن بیماری خاص مصون نگه می دارد. مصونیت اکتیو، دیر ظاهر شده ولی بادوام است.





مصونیت اکتسابی غیرفعال (پاسیو) : در این نوع مصونیت یا عوامل ایمنی از مادر به وسیله جفت به بدن جنین منتقل می‌شود که سبب مصونیت در چند ماه اول پس از تولد نسبت به بعضی بیماری‌های عفونی وجود دارد.

هم‌چنین ممکن است به وسیله تزریق سرم حاوی پادتن در برابر بیماری خاصی در بدن فرد، مصونیت به وجود آید. این نوع مصونیت به سبب عدم فعالیت سیستم دفاعی بدن پایدار نبوده، معمولاً جنبه درمانی دارد و در مدت کوتاهی فرد را مصون نگه می‌دارد. این نوع مصونیت بلافاصله ظاهر می‌شود ولی بیش از چند هفته طول نمی‌کشد. درواقع مصونیت پاسیو، فوری و کم‌دوام است.

● واکسیناسیون : واکسن عبارت است از عامل بیماری‌زای کشته شده، زنده ضعیف شده و یا سم تغییر شکل یافته و بی‌ضرر و یا یک قسمت از ویروس یا باکتری که به منظور بالا بردن سطح ایمنی به افراد تزریق و یا خورانده می‌شود.

واکسن‌ها، معمولاً فراورده‌هایی هستند که برای پیشگیری از بروز بیماری‌های واگیر به کار برده می‌شود. پس از تزریق واکسن، دستگاه دفاعی بدن شروع به فعالیت کرده، ایمنی در بدن ایجاد می‌شود و انسان را در مقابل ابتلا به بیماری مصون نگه می‌دارد.

به وسیله واکسیناسیون می‌توان از ابتلا به بیماری‌های خطرناکی مانند دیفتری، سیاه‌سرفه، کزاز، سل، سرخک، فلج اطفال و... مصون ماند.

سازمان جهانی بهداشت که از سال ۱۹۷۴ برنامه گسترش ایمن‌سازی^۱ را شروع کرده و همراه با تقویت سایر برنامه‌های بهداشتی، توانسته است تاکنون به نتایج عمده‌ای دست یابد. با گسترش برنامه‌های ایمن‌سازی، هر سال جان متجاوز از ۸۰۰،۰۰۰ کودک در کشورهای درحال رشد، از مرگ نجات پیدا می‌کند.

۱- به این برنامه E.P.I گفته می‌شود. Expanded Program on Immunization



واکسیناسیون، از بهترین روش‌های پیشگیری است که بر علیه بیماری‌های واگیر به کار برده می‌شود. کودکان را هرچه زودتر در طول سال اول زندگی (ترجیحاً از بدو تولد) باید بر علیه بیماری‌های واگیر واکسینه کرد. تا قبل از انجام برنامه واکسیناسیون تعداد زیادی از اطفال به علت ابتلا به بیماری‌های واگیر، جان خود را از دست می‌دادند. خوشبختانه با انجام برنامه ایمن‌سازی که سال‌هاست توسط وزارت بهداشت به مرحله اجرا گذاشته شده است، واکسیناسیون توانسته است از بروز همه‌گیری‌های بیماری‌های واگیر، جلوگیری کند.

لازم به ذکر است توضیحات بیشتر در زمینه بیماری‌هایی که به وسیله واکسن پیشگیری می‌شود و طرز تهیه واکسن‌ها و زمان تلقیح آنها در کتاب جداگانه‌ای تحت عنوان بهداشت مادر و کودک خواهد آمد. امید است با گسترش برنامه واکسیناسیون، بیماری‌های فوق به کلی در ایران ریشه‌کن شده یا تحت کنترل کامل درآیند.



بهداشت محیط زیست

هدف‌های رفتاری : از فراگیر انتظار می‌رود پس از پایان این فصل بتواند :

- ویژگی‌های آب سالم را به‌طور مختصر توضیح دهد.
- گردش آب در طبیعت را توضیح دهد.
- ناخالصی‌ها و آلودگی‌های متداول آب را توضیح دهد.
- شکل‌های مختلف آب‌های زیرزمینی را توضیح دهد.
- بیماری‌های مرتبط با آب را شرح دهد.
- روش‌های تصفیه آب را توضیح دهد.
- اثرات فاضلاب بر محیط‌زیست را توضیح دهد.
- چگونگی انتقال بیماری‌ها در اثر دفع غیربهداشتی مدفوع را با رسم طرحی نشان دهد.

- مراحل جمع‌آوری ، حمل و دفع بهداشتی زباله را به‌طور خلاصه شرح دهد.
- چگونگی انتقال بیماری از طریق خاک آلوده را توضیح دهد.
- انواع آلوده‌کننده‌های هوا را شرح دهد.
- اثرات آلودگی هوا بر انسان و محیط انسانی را توضیح دهد.
- هدف‌های مبارزه با آلودگی هوا را توضیح دهد.
- نکات بهداشتی اماکن عمومی را توضیح دهد.



محیط عبارت از مجموعه شرایط و عوامل خارجی است که بر زندگی و تکامل (پرورش) فرد یا جامعه تأثیر می‌گذارد. مانند: آب، حیوانات، گیاهان، آداب و رسوم، اقتصاد و... چنانچه قبلاً گفته شد عوامل و شرایط محیطی به سه صورت در بهداشت عمومی مورد بررسی قرار می‌گیرند:

محیط فیزیکی، محیط زنده (بیولوژیک) و محیط اجتماعی

موجود زنده و محیطی که در آن زیست می‌کند، بر یکدیگر اثر متقابل دارند. به عبارت دیگر موجودات زنده همواره بر محیط زیست اثر می‌گذارند و نیز از آن متأثر می‌گردند. مثلاً وقتی انسان آب را آلوده می‌کند، بر محیط اثر گذاشته است و بر عکس موقعی که آلودگی آب یک رودخانه موجب بیماری انسان می‌شود، محیط بر انسان تأثیر کرده است.

ساختمان بدن موجودات زنده چنان است که می‌تواند تغییرات محیط را تا حد معینی تحمل کند و در شرایط گوناگون خود را با آن سازش دهد. این عمل را سازش با محیط^۱ می‌گویند.

محیط زیست فیزیکی شامل آب، حرارت، نور، هوا و... است که آلودگی و نامناسب بودن آنها، به خصوص آلودگی‌هایی که بشر به محیط فیزیکی می‌افزاید، مانند زباله، فاضلاب و عوامل آلوده کننده هوا می‌تواند بیماری‌زا باشد.

با توجه به گستردگی مطالب در بهداشت محیط ما تنها به چند موضوع بهداشت آب، فاضلاب، دفع بهداشتی مدفوع و زباله و کنترل آلودگی خاک و هوا اکتفا می‌کنیم.

بهداشت محیط زیست عبارت است از «کنترل عواملی از محیط زندگی که به نحوی در رفاه و سلامت بدنی، روانی و اجتماعی انسان تأثیر دارند و یا خواهند داشت».

۱-۹- بهداشت آب^۲

مهم‌ترین عاملی که می‌تواند نقش بسیار مهمی بر محیط و سلامتی افراد جامعه داشته باشد، آب است. آب مایعی است که قسمت اعظم کره زمین را فراگرفته و عامل مهم بقای زندگی است. مصداق آیه شریفه «وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيًّا» زیباترین بیان این است که اهمیت آب را به عنوان مایعی حیاتی بیان می‌کند.

آب، نخستین نیاز زندگی است و موجودات زنده، بدون آب، بیش از چند ساعت یا چند روز

^۱—Adaptation

^۲—بهرتر است در صورت امکان مدرس ترتیب بازدید از تصفیه‌خانه و تهیه نمونه آب از منابع مختلف را تدارک ببیند.



نمی‌توانند زنده بمانند. تقریباً بیش از نیمی از وزن بدن ما را آب تشکیل داده است و علت عمده خاصیت انعطاف‌پذیری ماهیچه‌ها و سایر قسمت‌های بدن به واسطه وجود آن است.

میزان آب مورد نیاز، با توجه به سن افراد متفاوت است و با افزایش سن، نیاز به آب پایین می‌آید. البته شرایطی مانند تب، تعریق بیش از حد، درجه حرارت محیط، نیاز به آب را بالا می‌برند. گسترش بهداشت در سراسر گیتی، به‌طور تغییرناپذیری با فراهم بودن آب، همراه است. زیرا هرچه آب بیشتر و کیفیت آن بهتر باشد، بهداشت همگانی، پیشرفته‌تر و گسترده‌تر خواهد بود.

الف) مصارف آب: آشامیدن، تنها مصرف آب را تشکیل نمی‌دهد. مصارف دیگر آب عبارت است از: پخت و پز، شستشو، مصارف بهداشتی، صنعتی، کشاورزی، پرورش ماهی، تفریحی و کشتیرانی.

ب) تعریف آب سالم و خصوصیات آن: آب سالم آبی است که آلوده نباشد، مصرف‌کننده را به بیماری‌های منتقل‌شونده از آب، مبتلا نکند، عاری از مواد سمی باشد و مواد معدنی و آلی موجود در آن بیشتر از حد مجاز نباشد. چنین آبی دارای کیفیت زیر است:

- ۱- کاملاً زلال، شفاف و گواراست و به مقدار کافی هوا در آن وجود دارد.
 - ۲- املاح معدنی به مقدار کم (حداکثر نیم گرم در لیتر) در آن محلول است.
 - ۳- در آزمایش میکروب‌شناسی عاری از میکروب بیماری‌زای بیش از حد مجاز است.
 - ۴- سخت نیست، به طوری که در آن سبزی کاملاً پخته می‌شود و صابون به خوبی کف می‌کند.
- در دسترس نبودن آب سالم به مقدار کافی، مردم را مجبور می‌کند که از منابع آب آلوده و تصفیه نشده برای آشامیدن، پخت و پز، شستشو، استحمام و ... استفاده کنند.

در برنامه‌ریزی تأمین آب، چه در شهر و چه در روستا، دو هدف اساسی باید مورد توجه قرار گیرد:

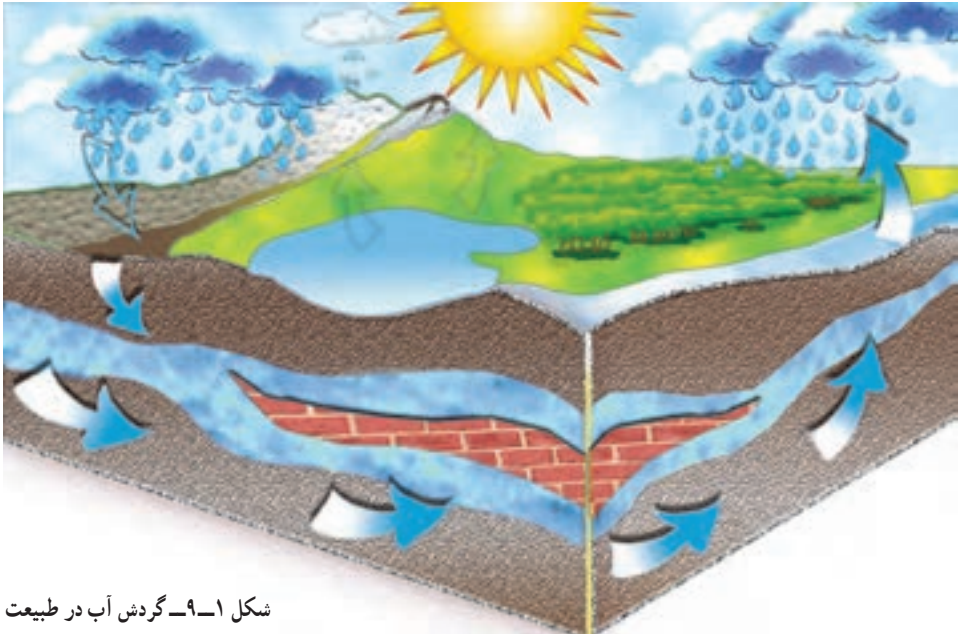
الف) تهیه آب سالم و گوارا (کیفیت مطلوب)

ب) در دسترس قرار دادن آب به مقدار کافی (کمیت مطلوب)

ج) گردش آب در طبیعت و منابع طبیعی آب: انرژی خورشید آب دریاها، دریاچه‌ها، رودخانه‌ها، رطوبت زمین و ... را بخار می‌کند.

این بخار وارد جو اطراف زمین می‌شود و پس از آن به صورت باران و برف و تگرگ دوباره به زمین فرو می‌ریزد. در سطح زمین، قسمتی از آب بخار می‌شود. بخشی جاری می‌شود و بالاخره قسمتی از آن در زمین فرو رفته و از طبقات نفوذپذیر خاک می‌گذرد و در زیرزمین ذخیره می‌شود (آب‌های سطحی یا زیرزمینی). همه مراحل و تغییرات فوق را گردش آب در طبیعت می‌گویند (شکل ۱-۹).





شکل ۱-۹- گردش آب در طبیعت

ضمن این گردش، کیفیت و کمیت منابع مختلف آب دائماً در حال تغییر و تجدید است و با مواد معدنی، آلی و به خصوص میکروب‌ها و سموم ممکن است ترکیب یا مخلوط شده و آلوده شود. بنابراین گردش فوق منابع آب به طور کلی عبارتند از :

۱- آب باران (باران، برف، تگرگ)

۲- آب‌های سطحی (رودخانه، نهر، دریا)

۳- آب‌های زیرزمینی (چشمه، قنات، چاه)

(د) ناخالصی‌ها و آلودگی‌های متداول آب : آب صددرصد خالص در طبیعت یافت نمی‌شود.

در آب ممکن است ناخالصی‌ها و آلودگی‌های زیر دیده شود :

۱- گازها، نظیر انیدرید کربنیک، هیدروژن سولفور، متان، اکسیژن، ازت و ...

۲- ترکیبات معدنی، مانند کلسیم، سدیم، فلوئور، آهن، ید، سولفات‌ها، بی‌کربنات‌ها و ...

۳- مواد معلق غیرزنده، مانند ذرات رس و ذرات زنده (باکتری‌ها، قارچ‌ها، جلبک‌ها). در آب

ممکن است میکروب‌های بی‌شماری وجود داشته باشد که با روش‌های جدید میکروب‌شناسی می‌توان آنها را تشخیص داد، لیکن جدا کردن و مطالعه همه میکروب‌ها از نمونه آب مورد مصرف، احتیاج به وقت زیادی دارد و هزینه زیادی را نیز دربرمی‌گیرد. به طور معمول باکتری‌های عادی روده در بررسی



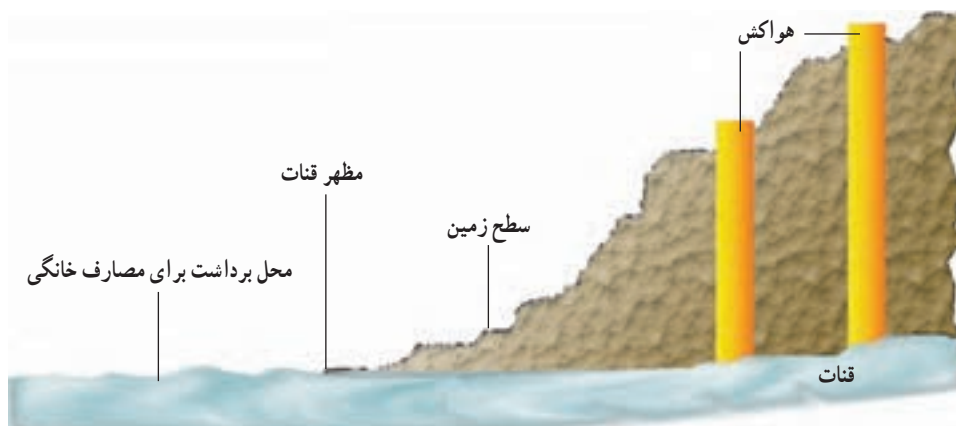
آلودگی‌های آب، ملاک عمل قرار می‌گیرند. برای تشخیص منشأ مدفوعی بودن آب از آزمایش‌های تشخیص طبی استفاده می‌شود.

از آنچه که گذشت نتیجه می‌گیریم که تحت شرایط عادی برای تعیین آلودگی‌های آب به مواد مدفوعی، روش تشخیص آسان و عملی، جستجوی باکتری‌های گروه «اشرشیاکلی^۱» و «کلی فرم» در نمونه آب است.

هـ) آب‌های زیرزمینی :

۱- چشمه : چشمه محل ظاهر شدن آب زیرزمینی در سطح زمین است. در واقع چشمه چاهی است سطحی که آب آن از شکاف زمین به خارج جاری می‌شود. مناسبترین آب در روستا، چشمه‌سارهایی است که در بالا دست ده قرار دارد و آب آن به راحتی به روستا وارد می‌شود. آب چشمه نیازی به تصفیه ندارد در صورتی که نکات بهداشتی در موقع استفاده از آن رعایت شود.

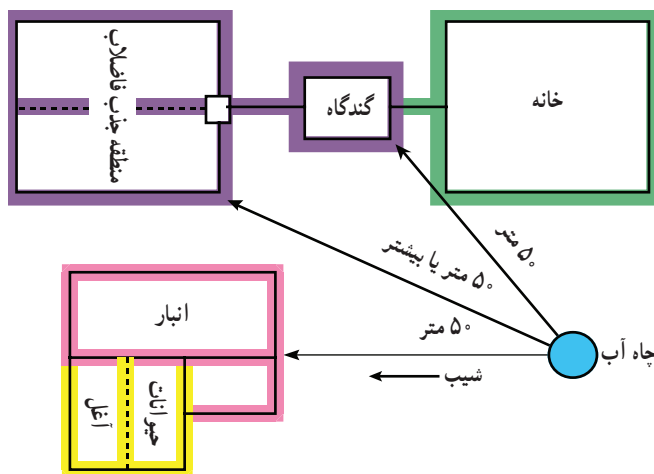
۲- قنات : قنات که ما ایرانیان آشنایی کامل با آن داریم، شکل دیگری از آب‌های زیرزمینی است که با حفر چاه (مادر چاه) به آن می‌رسند و به وسیله تونل‌های زیرزمینی افقی، آب آن را به سطح زمین هدایت می‌کنند و در سر راه تونل، به فواصل معین، چاه‌های هواکش حفر می‌کنند. انتهای تونل یعنی ظاهر شدن آب قنات در سطح زمین «مظهر قنات» نامیده می‌شود. آبی که از مظهر قنات خارج می‌شود قابل اطمینان نیست، زیرا تمام عواملی که آب چاه دستی را آلوده می‌کند، موجب آلودگی آب قنات نیز می‌شود (شکل ۹-۲).



شکل ۹-۲- نحوه استفاده از آب قنات پس از ظاهر شدن

۱- اشرشیاکلی و گروه کلی فرم، باکتری‌های ساکن روده انسان هستند که بعضی از آنها در شرایطی بیماری‌زا می‌شوند.

- ۳- چاه: حفر چاه، یکی از ساده‌ترین و عملی‌ترین راه‌های استفاده از آب زیرزمینی است. چاه اگر به طرز صحیح محافظت نشود، در معرض خطر آلودگی قرار می‌گیرد، به این ترتیب:
- ۱- نفوذ آب‌های سطحی آلوده از طریق طبقات خاک اطراف دهانه چاه
 - ۲- ورود آب‌های سطحی آلوده از دهانه باز چاه
 - ۳- نفوذ گرد و غبار و ورود آشغال، حشرات و پرندگان از دهانه چاه
 - ۴- نفوذ آلودگی از چاه مستراح نزدیک و امثال آن
- باید توجه کرد چاه آب مشروب حداقل ۱۰ متر از لوله فاضلاب، جوی‌ها و چاه‌های فاضلاب فاصله داشته باشد و شیب زمین طوری باشد که آب باران به طرف چاه جاری نشود. بررسی‌های مختلف نشان می‌دهد که عوامل بیماری‌زا می‌توانند به‌طور عمودی یا افقی در زمین حرکت کنند. این تغییر مکان با توجه به شیب زمین و جنس خاک متفاوت خواهد بود. بدین معنا که در خاک‌های خلل و فرج‌دار این مسافت بیشتر و در خاک‌های سفت‌تر کم‌تر خواهد بود. همچنین شیب زمین باعث افزایش حرکت عوامل بیماری‌زا می‌شود (شکل ۳-۹).



شکل ۳-۹- موقعیت چاه آب و فاضلاب در محیط مسکونی

(و) بیماری‌های مرتبط با آب: مهم‌ترین بیماری‌هایی که از طریق آشامیدن و مصرف آب آلوده ممکن است به انسان سرایت کند، عبارتند از: بیماری‌های عفونی مانند حصبه، وبا، اسهال خونی و بیماری‌های انگلی نظیر بیلارزیوز یا پیوک، اسکاریدوز. علت انتشار آنها، آلوده شدن آب به مواد دفعی (استفراغ، مدفوع و ادرار) بیماران است. در کشورهای روبه رشد، ضایعات و مرگ و میر حاصل از

این بیماری‌ها هنوز رقم قابل توجهی را تشکیل می‌دهد.

ناخالصی‌های ناشی از ترکیبات شیمیایی نیز باعث بعضی بیماری‌ها می‌شود. مثلاً وجود مقادیری از فلوئور برای جلوگیری از پوسیدگی لازم است، اما فلوئور بیش از حد مجاز (۳ میلی‌گرم در یک لیتر) (حد مجاز ۸/۰ تا ۱/۷ میلی‌گرم در یک لیتر آب است) به مینای دندان آسیب می‌رساند و سبب تغییر رنگ آن می‌شود. وجود نیتрат زیاد نیز در آب آشامیدنی (حد مناسب ۴۵ میلی‌گرم در لیتر) ایجاد بیماری خونی^۱ خاصی در کودکان می‌کند که در کودکان شیرخوار ممکن است کشنده باشد. معمولاً گذشتن آب از زمین‌های زراعتی که کود شیمیایی به آن اضافه شده است سبب اضافه شدن نیترات به آب می‌شود. (ز) تصفیه آب و روش‌های تصفیه آب در مقیاس کوچک: با اطلاع از منابع طبیعی آب و کیفیت آن نتیجه می‌گیریم که هیچ‌گونه آبی را نمی‌توان قبل از تصفیه و با اطمینان از سالم بودن آن مصرف کرد. همیشه عمل تصفیه در مورد هر نوع آب آشامیدنی باید انجام شود. بنابراین، هدف از تصفیه آب عبارت است از:

- جدا کردن مواد شناور در آب (آشغال، مواد غیر محلول و...)
- عاری کردن آب از عوامل بیماری‌زا (میکروب‌ها، املاح زیان‌آور)
- برطرف کردن رنگ، بو، طعم نامطبوع آب تا آن‌جا که مورد قبول مصرف‌کننده قرار گیرد.
- برای تصفیه آب در مقیاس کوچک (یعنی مصرف فردی و یا خانگی)، سه روش کلی وجود دارد:

۱- جوشاندن

۲- صاف کردن

۳- گندزدایی توسط مواد شیمیایی

هریک از این سه روش را می‌توان به تنهایی و یا همراه دو روش دیگر به کار برد.

ح) تصفیه آب به روش جوشاندن، صاف کردن، گندزدایی با مواد شیمیایی

۱ — جوشاندن: روش رضایت‌بخشی برای نابودی عناصر بیماری‌زا است. بسیاری از عوامل

بیماری‌زا نظیر باکتری، اسپور، کیست و تخم‌ها با جوشاندن صحیح آب از بین می‌روند.

جوشاندن آب باید پس از صاف کردن در ظرف مناسب در حرارت ۱۰۰ درجه سانتی‌گراد و به

مدت ۲۰ دقیقه انجام شود. بهتر است آب جوشانده شده را برای سرد شدن و نگهداری در همان ظرف

۱- یک نوع بیماری که در آن هموگلوبین خون تبدیل به متهموگلوبینی می‌شود.



با سربوش مناسب نگهداری کرد. برای این که طعم جوشیدگی به تدریج از بین برود، آب را تا نیمه در ظرف پر کنید.

۲- صاف کردن: صافی‌هایی که برای صاف کردن آب در مصارف خانگی به کار می‌رود بر دو نوع است: صافی شنی که بستر آن از طبقات شن درشت تشکیل شده است (صافی تند) و صافی سفالی که بستر صافی از طبقات شن ریزتر تشکیل شده است (صافی کند). طبقات صافی شنی کند یا سفالی که در روستا می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد از کف صافی (مثلاً یک بشکه فلزی) به طرف بالا عبارت است از: سنگ ریزه (به قطر ۱۰ سانتی‌متر)، شن درشت (به قطر ۱۰ سانتی‌متر)، شن ریز (به قطر ۱۰ سانتی‌متر) و ماسه نرم (۴۵ سانتی‌متر)، (شکل ۴-۹).

پس از صاف کردن آب، آب صاف شده را می‌جوشانند یا با مواد شیمیایی گندزدایی می‌کنند تا میکروب‌های آن از بین برود. صافی‌ها هر چند وقت یکبار باید پاک شود تا میزان آب صاف شده تقلیل پیدا نکند.



شکل ۴-۹- صافی شنی کند جهت روستا

۳- گندزدایی با مواد شیمیایی: کلر، باکتری کشی قوی و گندزدایی مفید برای آب آشامیدنی است و بر باکتری‌هایی که عمدتاً با بیماری‌های منتقل شونده توسط آب ارتباط دارند، مؤثر است؛ حتی در مقادیر معمولی، روی بعضی میکروب‌ها که در داخل ذرات معلق محصور شده باشند نیز اثر می‌کند. کلر، بلافاصله پس از اضافه شدن به آب با مواد آلی موجود در آب ترکیب می‌شود. اضافه کردن کلر به آب باید کافی باشد تا به صورت آزاد در آب باقی بماند. همین کلر آزاد است که خاصیت باکتری کشی قوی دارد و سبب گندزدایی آب می‌شود.

ط) تهیه محلول یک درصد کلر: برای تهیه یک لیتر محلول یک درصد کلر، چهل (۴۰) گرم کلروآهک (۲/۵ قاشق چایخوری) و یا پانزده گرم هیپوکلرات پر قدرت (یک قاشق چایخوری) را در یک ظرف مناسب ریخته، آنقدر آب اضافه می‌کنیم تا حجم محلول به یک لیتر برسد. چنین محلولی یک درصد کلر قابل استفاده خواهد داشت. آهک بی اثر پس از چند ساعت ته‌نشین می‌شود و کلرخالص در محلول صاف باقی می‌ماند.

سه قطره از این محلول یک درصد، برای گندزدایی یک لیتر آب کافی است. اگر آب صاف ولی رنگین باشد (نظیر چای کم‌رنگ) و یا اگر بوی مخصوص داشته باشد، مقدار کلر را باید دوبرابر کرد (شش قطره برای هر لیتر).

برای خوب انجام شدن عمل گندزدایی و سرعت عمل کلرزنی باید به نکات زیر توجه کرد:

۱- پس از اضافه کردن کلر به آب، آن را به هم زد تا کلر در تمام قسمت‌ها حل شود. حداقل کلر باید نیم‌ساعت با آب تماس داشته باشد تا باکتری‌ها از بین بروند و مقداری کلر آزاد نیز در آب باقی بماند تا با اطمینان برای آشامیدن مورد مصرف قرار گیرد.

۲- به طور کلی آب‌های بسیار آلوده که محتوی مقادیر زیادی مواد آلی هستند و یا آب‌های تیره برای کلرزنی مناسب نیستند. ابتدا باید آنها را صاف کرده، سپس کلر به آن اضافه کرد.

۳- کلر، یک ماده سمی است. در به کار بردن آن باید احتیاط کرد تا خطری متوجه مصرف‌کننده و مسئول کلرزنی نشود. محلول آماده شده کلر را باید در بطری‌های تیره رنگ در محل تاریک نگهداری کرد و قوطی‌های گرد هیپوکلریت را نیز حتی المقدور در جای خنک نگهداشت.

۲-۹- فاضلاب

الف) تعریف فاضلاب: آب مصرف شده در خانه، صنعت، شهر، کشاورزی و... را فاضلاب

می‌گویند.



آب با کیفیت استاندارد و شفاف و زلال وارد بدن می‌شود و به‌صورت ادرار و مدفوع خارج می‌شود. در آشپزخانه، بقایای مواد غذایی و مایع ظرف‌شویی، در حمام چرک بدن و لباس، صابون و شامپو به آن اضافه می‌شود و به داخل چاه دفع می‌شود. در صنایع، املاح شیمیایی مختلف به آن اضافه می‌شوند. در کشاورزی، کود، حشره‌کش و علف‌کش اضافه می‌شود و یا فاضلاب سطح شهر که غبار مواد نفتی و... را با خود می‌برد. از آنجا که فاضلاب اعم از فاضلاب خانگی و صنعتی شهری توسط لوله بزرگی به خارج از شهر هدایت می‌شود و گاهی بدون تصفیه وارد رودخانه شده و یا به مصرف آبیاری سبزی‌ها می‌رسد و در کشاورزی مورد مصرف قرار می‌گیرد می‌تواند بر روی سلامت محیط زیست تأثیراتی بگذارد.

ب) اثرات فاضلاب بر محیط زیست : فاضلاب‌ها می‌توانند اثرات منفی مهمی در محیط‌زیست بگذارند، که به بعضی از آنها اشاره می‌شود :

- ۱- اضافه کردن موجودات بیماری‌زا به محیط مثل میکروب‌ها، ویروس‌ها و انگل‌ها
- ۲- مرگ زودرس رودخانه‌ها و یا مرداب‌ها. به‌دلیل این که در فاضلاب، مقدار زیادی ازت و فسفر وجود دارد و این مواد سبب رشد بیش از حد جلبک‌ها شده، در نتیجه رشد سریع و تنگ شدن فضا، جلبک‌ها می‌میرند و رسوب‌گذاری می‌کنند و باعث مرگ زودرس رودخانه‌ها و مرداب‌ها می‌شوند.
- ۳- افزودن مواد شیمیایی محلول به محیط. مواد شیمیایی موجود در فاضلاب‌ها دو دسته هستند :
الف) مواد شیمیایی آشنا برای تجزیه‌کننده‌های طبیعی که مشکلی به‌وجود نمی‌آورند.
ب) مواد شیمیایی مصنوعی یا ساخته شده توسط بشر مثل حشره‌کش‌ها و علف‌کش‌ها. این مواد برای تجزیه‌کننده‌های طبیعی ناآشنا هستند و بدون تجزیه در محیط باقی می‌مانند و حالت تجمعی پیدا می‌کنند و چون وارد زنجیره غذایی می‌شوند، برای کل موجودات و از آن جمله انسان، عوارضی را به وجود می‌آورند. به این صورت که وقتی فاضلاب به دریا ریخته می‌شود، این مواد شیمیایی توسط جلبک‌ها خورده می‌شوند. جلبک مورد مصرف کروستاسه (موجوداتی که از جلبک‌ها استفاده می‌کنند) قرار می‌گیرد و ماهی، کروستاسه را می‌خورد و انسان، ماهی را می‌خورد و صدها برابر آن ماده اصلی که در محیط آب بود به بدن ما می‌رسد و خواص سرطان‌زایی یا عوارض دیگر مواد، این گونه به انسان سرایت می‌کند.

- ۴- افزودن مواد نفتی و روغنی به محیط. فاضلاب‌هایی که حاوی مواد نفتی و روغنی هستند مشکلاتی را ایجاد می‌کنند بدین صورت که مواد نفتی اولاً دارای مواد آلی و معدنی محلولی هستند که هرچند انحلال آنها کم است، ولی سمی هستند و می‌توانند باعث مرگ موجودات آبی شوند.



ثانیاً نفت روی آب لایه‌ای تشکیل می‌دهد. این لایه نفتی، انتقال اکسیژن را قطع می‌کند و در عمق آب، دیگر تبادلات اکسیژن انجام نمی‌شود و موجودات هوازی بخاطر کمبود اکسیژن و وجود مواد شیمیایی خفه می‌شوند و هزاران ماهی مرده در ساحل، مشاهده می‌شود.

۵- آلودگی حرارتی. فاضلاب نیروگاه‌ها، پالایشگاه‌ها و کلیه برج‌های خنک‌کننده که وارد آب دریا می‌شود، درجه حرارت آب را بالا می‌برد و باعث کم شدن اکسیژن آب می‌شود^۱. و این کمی اکسیژن باعث خفگی موجودات آبی می‌شود. هم‌چنین موجودات آبی که خونسردند، نمی‌توانند افزایش ناگهانی درجه حرارت آب را تحمل کنند و باعث مرگ آنها می‌شود.

حال چه باید کرد :

وظیفه همگان است که با توجه به کمبود منابع آب شیرین در سطح کره زمین و مشکلات و هزینه‌های مربوط به تهیه و تصفیه آب، در مصرف آن نهایت اعتدال و صرفه‌جویی را رعایت کنند. ما باید آب را طوری مصرف کنیم که باعث آلودگی آن نشود و تشکیلات تصفیه فاضلاب‌ها نیز باید به درستی طراحی شوند تا باعث آلودگی منابع آب و محیط زیست نشوند.

۳- ۹- دفع بهداشتی مدفوع

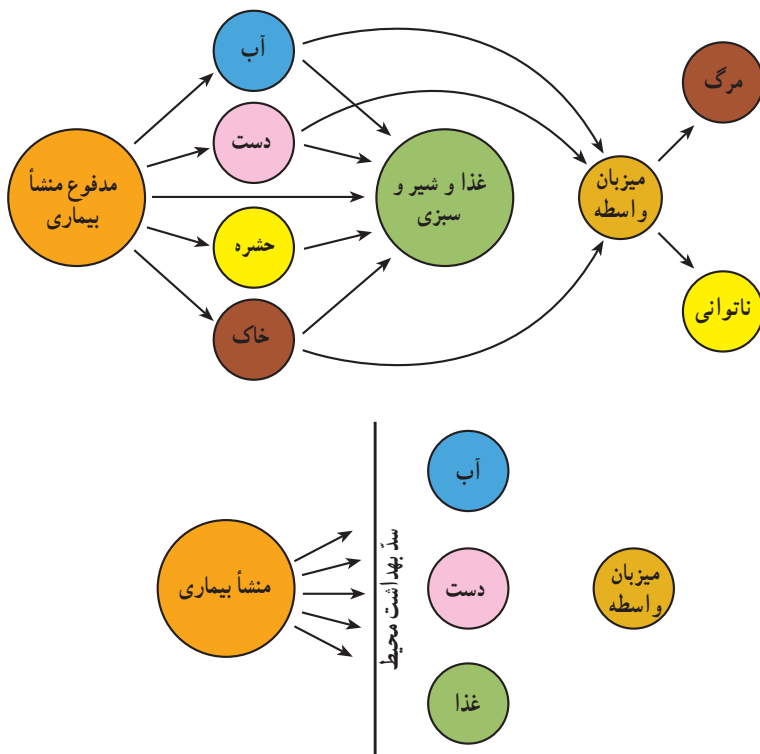
الف) اهمیت مسئله : در بسیاری از نقاط محروم دنیا بیماری‌هایی که از طریق فضولات انسانی به دیگران سرایت می‌کند، بزرگترین رقم بیماری‌های واگیردار را تشکیل می‌دهد. وبا، حصه، اسهال خونی، اسهال کودکان و بعضی از بیماری‌های انگلی و آمیبی، بیماری‌هایی هستند که مستقیماً با دفع نادرست فضولات انسان، ارتباط دارند، به خصوص کشاورزان و خانواده‌های آنها را بیمار و ناتوان می‌کنند و قدرت انجام کار و تولید آنان را کاهش می‌دهند.

در مدفوع شخص بیمار و یا بیمار به ظاهر سالم، عوامل بیماری‌زا و تخم انگل وجود دارد. این عوامل با مدفوع در محیط پراکنده شده، ممکن است آب مشروب، شیر و سبزی‌ها را آلوده کند و مردم سالم با خوردن آنها بیمار شوند (شکل ۵-۹).

برای مبارزه و پیشگیری از انتشار این بیماری‌ها و جلوگیری از پراکنده شدن فضولات، قدم اساسی جمع‌آوری و دفع صحیح مدفوع است. برای نیل به این هدف ساده‌ترین راه، ساختن مستراح بهداشتی است.

۱- میزان اکسیژن محلول در آب، با درجه حرارت، نسبت عکس دارد.





شکل ۵-۹- انتقال بیماری ها به وسیله مدفوع

ب) شرایط دفع بهداشتی فضولات انسان : فضولات انسان باید به نحوی دفع و جمع‌آوری

شوند که :

- ۱- موجب آلودگی سطح خاک نشوند. بدین معنی که توالت باید دارای چاله باشد تا مدفوع در آن قرار گیرد و به سطح خاک نرسد.
- ۲- موجب آلودگی آب‌های زیرزمینی نشود.
- ۳- باعث آلودگی آب‌های سطحی نشود.
- ۴- مگس و سایر حشرات و حیوانات به آن دسترسی پیدا نکنند.
- ۵- فضولات پس از دفع از بدن، باید حدود ۶ ماه داخل چاه بمانند تا مراحل تجزیه و فساد در فضولات پایان پذیرد و میکروب‌ها و تخم انگل‌های بیماری‌زای آن نابود شوند. آن وقت می‌توان از آن به عنوان کود در کارهای کشاورزی استفاده کرد.

۶- مستراح ساده بوده، متعفن و بدنما نباشد.

از آن جا که سرعت حرکت آلودگی‌های شیمیایی در طبقات خاک دوبرابر سرعت باکتری‌هاست، بر این اساس باید در انتخاب محل مناسب برای چاه مستراح دقت کافی مبذول داشت. چاه مستراح نباید در بالا دست چاه آب در زمین‌های شیب‌دار احداث شود. محل احداث چاه مستراح باید در طرف راست یا چپ چاه آب باشد. این کار تا حد زیادی از امکان انتقال آلودگی می‌کاهد. اگر چنین کاری امکان نداشت، باید دو چاه را در فاصله پانزده متری یکدیگر احداث کرد.

۴-۹ - دفع بهداشتی زباله

(الف) تعریف زباله : به پس‌مانده‌های غذایی، آشغال، خاکستر، خاک خیابان‌ها و ساختمان‌ها، زباله گفته می‌شود.

پس‌مانده‌های مواد غذایی شامل بقایای سبزی‌ها، میوه‌ها، مواد گوشتی و... که قابل تخمیر هستند، در صورتی که چندروزی پس از تولید، از منزل خارج نشوند، متعفن شده و حشرات را نیز به خود جلب می‌کنند. این مواد محیط مناسبی برای رشد انواع عوامل بیماری‌زا هستند که آلودگی و انتشار آنها در محیط، بسیار خطرناک است و می‌توانند سلامت و بهداشت جامعه را به خطر بیندازند. دفع غیربهداشتی زباله، باعث جلب موش‌ها، سگ‌ها و گربه‌ها می‌شود که این موارد نیز می‌توانند مشکلاتی را ایجاد کنند. زباله، باید به درستی جمع‌آوری، حمل و دفع شود و این امر بدون همکاری مردم با شهرداری‌ها امکان‌پذیر نخواهد بود.

(ب) جمع‌آوری زباله : جمع‌آوری زباله در خانه، کارخانه، بیمارستان و... باید در ظروف سربوش‌دار قابل شستشو و زنگ زن انجام گیرد. حجم این نوع ظروف نباید از ۱۱۰ تا ۱۲۰ لیتر تجاوز کند. دو طرف آن باید مجهز به دو دستگیره باشد تا حمل آن را آسان کند و حمل‌کننده را آلوده نکند. در صورتی که کیسه نایلونی مناسب برای این منظور به کار رود، موجب تسهیل در حمل زباله نیز خواهد شد.

فاصله بین دو تخلیه ظرف زباله نباید بیش از ۲۴ ساعت باشد، زیرا در اثر تخمیر، پس‌مانده‌های مواد غذایی بوی تعفن گرفته، مگس و سایر حشرات در آن تخم‌ریزی می‌کنند. همچنین زباله را فقط هنگامی که رفتگران برای جمع‌آوری مراجعه می‌کنند باید به‌طور درسته به خارج خانه آورد. گذاشتن و ماندن زباله‌ها در معابر عمومی باعث پراکندگی و اشاعه عوامل بیماری‌زا، و ازدیاد مگس می‌شود.

زباله‌های بخش عفونی بیمارستان‌ها باید سوزانیده شوند، برای این منظور معمولاً از کوره‌های



زباله‌سوز استفاده می‌شود. سوزانیدن زباله به خصوص وقتی که عمومیت پیدا کند موجب آلودگی هوا می‌شود. باید از این عمل ممانعت شود.

بازیابی مواد از داخل زباله‌ها که در بعضی موارد دیده می‌شود، عملی غیربهداشتی است و موجب به خطر انداختن سلامتی مردم می‌شود. مگر آنکه مردم بعضی مواد قابل استفاده مثل شیشه، پلاستیک، کاغذ و... را جداگانه به رفتگران تحویل دهند. در روستاها با آموزش به روستاییان باید آنان را تشویق کرد تا زباله‌ها را در کیسه و در صورت عدم امکان در سطل‌های سرپوش‌دار جمع‌آوری کنند و با گذاشتن بشکه‌های مناسب در گذرگاه‌ها مردم را عادت داد که زباله‌ها را باید در بشکه‌ها جمع‌آوری کرده و از ریختن آن در معابر پرهیز کرد.

ج) حمل زباله : در شهرها، زباله توسط ماشین‌های شهرداری حمل می‌شود. ماشین‌های مخصوص زباله‌کش به صورتی است که بشکه‌ها مستقیماً به درون آن خالی می‌شوند، اما اگر از وانت‌ها و کامیون‌های روباز برای این منظور استفاده شود عملاً زباله‌ها در معابر پراکنده می‌شود. استفاده از دستکش و لباس کار برای رفتگران الزامی است.

د) دفع زباله به طرق زیر انجام می‌گیرد :

— سوزانیدن : چنان‌که گفته شد سوزانیدن موجب آلودگی هوا می‌شود و خطرات آتش‌سوزی را به دنبال خواهد داشت و فقط در مورد دفع زباله‌های آلوده به عوامل بیماری‌زا مانند زباله‌های بیمارستانی توصیه می‌شود.

— انباشته کردن : انباشته کردن، ابتدایی‌ترین شکل دفع زباله است، غیربهداشتی بوده و نباید به این طریق زباله را دفع کرد.

— دفن بهداشتی زباله : زباله را در گودال ریخته و روی آن را با خاک می‌پوشانند. پس از مدتی زباله‌ها تخمیر و تبدیل به کود خواهد شد. محل دفن زباله باید از شهر و روستا کاملاً دور باشد. در صورتی که گودال در محل وجود نداشت می‌توان برای این منظور شیارهای مناسب حفر کرد.

زباله را درون گودال می‌ریزند و آن را فشرده می‌سازند. سپس با قشری از خاک با ضخامتی در حدود ۲۰ سانتی‌متر آن را می‌پوشانند. این عمل را تکرار می‌کنند. یعنی هربار پس از ریختن زباله آن را با یک طبقه جدید قشر خاک پوشانده، و این کار را آنقدر ادامه می‌دهند تا گودال هم سطح زمین اطراف شود.





شکل ۹-۶- دفن بهداشتی زباله

— کمپوست: تبدیل زباله به کود را کمپوست^۱ می‌گویند (شکل ۹-۶). در طی این روش موادی مثل حلبی، پلاستیک و شیشه و سفال را از زباله جدا کرده و باقیمانده را بعد از خرد کردن وارد مخزن و برای تجزیه آماده می‌سازند. پس از تخمیر و تجزیه آن را خشک کرده، خرد می‌کنند. کود تهیه شده را با بسته‌بندی مناسب به بازار عرضه می‌کنند.

۵-۹- آلودگی خاک

آلودگی خاک، معمولاً یکی از نتایج از بین بردن غیربهداشتی مدفوع انسان و استفاده از آن به عنوان کود در کشاورزی است.

در کشورهای در حال توسعه، آلودگی خاک به عوامل بیماری‌زا دارای اهمیت زیادی است. در این کشورها، انگل‌های روده‌ای مهم‌ترین مسأله آلودگی خاک را تشکیل می‌دهند که به علت دفع غیربهداشتی مدفوع، فاضلاب غیربهداشتی و خانگی و مصرف مدفوع انسانی به عنوان کود در کشاورزی است.

^۱Compost

عوامل بیماری‌زا که خاک را آلوده می‌کنند و از این طریق موجب بیماری در انسان می‌گردند به سه گروه تقسیم می‌شوند :

- ۱- عوامل بیماری‌زای دفع شده از انسان که مستقیماً خاک را آلوده می‌کنند و یا از راه مصرف سبزی‌های گندزدایی شده‌ای که با کود انسانی تغذیه شده‌اند، به انسان منتقل می‌شوند. در نواحی که از مدفوع انسانی به عنوان کود استفاده می‌شود، آلودگی خاک و محصولات کشاورزی حتمی است. در این نواحی بیماری‌های روده‌ای به صورت بومی درمی‌آید و میزان ابتلای به انگل‌های روده‌ای افزایش می‌یابد. عوامل بیماری‌زا مانند باسیل حصبه در جاهایی که با فاضلاب آبیاری شده است، در شرایط مرطوب زمستان تا ۷۰ روز و در شرایط خشک تابستان تا حدود نصف این مدت دوام می‌آورند. تخم آسکاریس در خاک بیش از ۲ سال در نواحی معتدل زنده می‌ماند.
- ۲- عوامل بیماری‌زای حیوانی، که از طریق تماس مستقیم با خاک‌های آلوده، از مدفوع حیوانی به انسان منتقل می‌شوند (عامل بیماری سیاه زخم).
- ۳- عوامل بیماری‌زایی که به طور طبیعی در خاک یافت می‌شوند و انسان در اثر تماس مستقیم با این گونه خاک‌های آلوده مبتلا می‌شود (عامل بیماری کزاز).

۶-۹- بهداشت هوا

اطراف کره زمین را مخلوطی از گازهای مختلف مانند نیتروژن و اکسیژن به ضخامت تقریبی صد کیلومتر دربرگرفته است و به عنوان هوا مورد استفاده موجودات زنده قرار می‌گیرد. مقدار اکسیژن موجود در هوا فقط در ۵ تا ۶ کیلومتر اولیه برای تنفس کافی و از آن قسمت بالاتر به علت کم شدن اکسیژن مشکلات تنفسی ایجاد خواهد شد.

مقدار هوا، محدود بوده و باد که یک عامل مهم طبیعی است، عملاً آلودگی‌ها را از جایی به جای دیگر منتقل می‌سازد و نمی‌توان هر مقدار و هر نوع آلودگی را وارد هوای کره زمین کرد. هوا، ضروری‌ترین ماده برای ادامه زندگی و تندرستی است و اگر این ماده اصلی و مهم حیاتی، به مواد خارجی و مضر آلوده شود، بشر مجبور است در هربار تنفس مقداری مواد خارجی و مسموم کننده همراه هوای تنفسی به درون ریه‌ها فرستاده و از این طریق در معرض خطر اثرات نامطلوب و گاه کشنده آن قرار گیرد.

الف) هوای آلوده : با توجه به ترکیب اصلی و طبیعی هوا، وقتی مواد زاید در جو به حدی برسد که بر سلامتی انسان اثر سوء بگذارد و یا موجب ضررهای اقتصادی شود، می‌گویند هوا آلوده است.



ضرر اقتصادی شامل اثرات نامطلوب آلودگی هوا بر حیوانات، گیاهان، اشیا و حتی انسان هم می‌شود. آلودگی هوا را به صورت‌های دیگر نیز تعریف کرده‌اند که جامع‌ترین آنها تعریف زیر است:

هوای آلوده، «هوایی است که غلظت یک یا چند مادهٔ زاید در آن از حد مجاز بیشتر باشد». مواد آتشفشانی، گوگرد آب‌های معدنی و همچنین گرد و غبارهای حاصل از بیابان‌های بی‌علف بخصوص در مواقع طوفان مثال‌های خوبی برای معرفی آلوده‌کننده‌های طبیعی است. باید اضافه کرد که تا آن‌جا که دست انسان کمک به تشدید این گونه آلودگی‌ها ننماید، حجم آنها در حدی است که معمولاً طبیعت از عهدهٔ ترمیم زیان‌های مربوط به آنها برآمده و مشکل چندانی بر جای نمی‌ماند. ولی متأسفانه با از بین رفتن جنگل‌ها و بوته‌زارها هر روزه بر حجم این گونه آلودگی‌ها اضافه می‌شود و اثرات بد آن به آلودگی بیشتر محیط کمک می‌کند. به آلوده‌کننده‌های طبیعی باید ذرات فضایی حاصله از متلاشی شدن سیارات، دود ناشی از حریق جنگل‌ها و گردهٔ گیاهان را افزود.

ب) آلوده‌کننده‌های مصنوعی: در زندگی روزمرهٔ ما آنچه از لحاظ بهداشت محیط‌زیست دارای اهمیت بیشتری است، آلودگی‌های حاصل از فعالیت‌های انسانی به‌خصوص در ارتباط با هواست. مهم‌ترین این آلوده‌کننده‌ها در شهرهای بزرگ دنیا عبارتند از: گاز منواکسید کربن، گاز انیدرید سولفور، اکسیدهای نیتروژن و ذرات و مواد معلق.

گاز منواکسید کربن: گاز منواکسید کربن که در اصطلاح عامیانه آن را «گاز زغال» می‌گویند، در درجهٔ اول مولود سوخت بنزین در اتومبیل‌ها و سایر مواد نفتی است. این گاز فاقد رنگ و بو بوده ولی دارای خاصیت شیمیایی بسیار قوی و خطرناک است. مهم‌ترین اثر آن ترکیب سریعش با هموگلوبین خون و تشکیل «کربوکسی هموگلوبین» است که موجب خفگی می‌شود.

گاز انیدرید سولفور: گاز انیدرید سولفور بیشتر در جاهایی وجود دارد که از زغال‌سنگ و محصولات نفتی سنگین نظیر گازوئیل برای سوخت استفاده می‌کنند. این گاز دارای بوی زننده و خاصیت شیمیایی بسیار قوی است. در هوا تحت شرایط خاصی با اکسیژن و سپس بخار آب موجود در هوا ترکیب شده، انیدرید سولفوریک و پس از آن اسید سولفوریک تولید می‌کند. چون مصرف زغال‌سنگ و مواد نفتی روزافزون است، افزایش این گاز در هوای شهر به‌خصوص شهرهای صنعتی نیز به همان نسبت بالا می‌رود.

اکسیدهای نیتروژن: در نتیجهٔ احتراق در موتورهای بنزینی و در بعضی از کارخانه‌ها برخی از اکسیدهای نیتروژن تولید می‌شوند که گازهای بسیار خطرناک و مسموم‌کننده هستند. هرچه گرمای موتور زیادتر باشد، مقدار بیشتری اکسید نیتروژن تولید می‌شود.



ذرات و مواد معلق: مهم‌ترین این مواد عبارتند از: گرد و غبار، دود و دوده.
گرد و غبار، ناشی از بخار مواد جامد، هریک به نوبه خود اثرات نامطلوب بهداشتی و اقتصادی
در زندگی انسان دارد و در اندازه‌های مختلف در فضا موجود است.
دود و دوده، از احتراق ناقص مواد آلی، چوب و زغال تولید می‌شود. شکل ۷-۹ آلودگی هوا
توسط دود کارخانه‌ها و کوره‌ها را نشان می‌دهد.



شکل ۷-۹- گازهای خطرناک و دودی که از دودکش کارخانجات متصاعد می‌شود باعث آلودگی شدید هوا
می‌شوند و عوارض گوناگونی نه تنها در انسان بلکه در حیوانات و حتی گیاهان نیز ایجاد می‌کنند.



ج) منابع آلودگی هوا : منابع آلودگی هوا؛ به سه بخش مهم زیر تقسیم می‌شود :

- ۱- صنایع. نظیر کارخانه‌های صنعتی، نیروگاه‌های برق، پالایشگاه‌ها، کارخانه‌ها و کوره‌های تهیه مصالح ساختمانی، کارخانه‌های کاغذسازی و مواد شیمیایی و نظایر این‌ها
- ۲- سوخت خانگی و تجاری نظیر بخاری و وسایل گرم‌کننده خانگی، تأسیسات حرارتی، ناوایی، حمام‌های عمومی و کارگاه‌های کوچک در سطح شهر
- ۳- وسایط نقلیه بنزینی، دیزلی و گازی

د) اثرات آلودگی هوا بر انسان و محیط انسانی

۱- اثر آلودگی بر انسان : چون بحث کامل جزئیات اثرات آلودگی هوا بر انسان در این کتاب میسر نیست، فقط به ذکر کلیاتی اکتفا می‌شود. در حال حاضر اطلاعات نسبتاً جامعی درباره اثرات گوناگون ذرات، گازها و باکتری‌های موجود در هوا در دست است و مسلم شده است که آلودگی هوا موجب خمودگی، ناراحتی، سردرد، مستعد شدن بدن برای ابتلا به بیماری، تشدید بیماری‌های تنفسی مانند برونشیت و بیماری‌های قلبی می‌شود. عده‌ای معتقدند که مواد آلی موجود در هوا موجب بروز «حساسیت» یا «آلرژی» می‌شود. اثرات مربوط به سرطان‌زایی آلوده‌کننده‌های هوا در دست مطالعه است و هنوز به طور قاطع روشن نشده است.

۲- اثر آلودگی بر گیاهان: تعدادی از آلوده‌کننده‌های هوا از قبیل انیدرید سولفور و موجب تقلیل محصول، تضعیف و یا مرگ گیاهان می‌شوند.

۳- اثر آلودگی بر حیوانات: آلودگی هوا در مناطق صنعتی، باعث تلف شدن رمه‌های گوسفند و اسب می‌شود و یا در اثر خوردن علوفه ذخیره شده که به فلوراید، آغشته شده است، بیماری «فلورز» در حیوانات را سبب شده که منجر به رشد نامناسب استخوان‌های آنها می‌شود.

۴- اثرات اقتصادی آلودگی: گفته شد آلودگی هوا هر سال خسارتی بالغ بر میلیون‌ها ریال به محصولات کشاورزی وارد می‌سازد. علاوه بر آن، هوای آلوده به علت دارا بودن اسیدسولفوریک اثر تخریبی بر روی گیاهان، ساختمان‌ها و فلزات در شهرها دارد. دوده و ذرات معلق در هوا سبب می‌شوند که البسه، نمای ساختمان‌ها، پرده و سایر وسایل زندگی سریعاً کثیف شده و دفعات شست‌و شوی آنها بیشتر گردد.

ه) عوامل طبیعی و تأثیر آنها در آلودگی هوا : عوامل طبیعی هریک به نحوی در وضع آلودگی هوا اثر داشته و موجب کاهش و یا تشدید آلودگی هوا می‌شوند. مهم‌ترین این عوامل عبارتند

از : باد، باران، گیاهان و مه.

۱- باد : باد عامل بسیار مؤثری در رقیق کردن غلظت آلودگی بوده و هرچه تلاطم و شدت آن بیشتر باشد، اثرات مفید آن از لحاظ رقیق کردن آلودگی زیاده‌تر است. باید به خاطر داشت که باد فقط عامل جابه‌جایی آلودگی است نه عامل برطرف کننده آن. بنابراین، نباید به صرف وجود باد خود را مجاز به آلوده ساختن هوا بکنیم.

۲- باران : باران از لحاظ شست و شوی هوا و گرفتن ذرات محلول و غیر محلول و همچنین باکتری‌های موجود در آن عامل مؤثر و مفیدی است. شست و شوی هوا و رسوب دادن مواد فوق بیشتر در ساعات اول بارندگی صورت می‌گیرد و به همین دلیل در نقاطی که از آب باران برای آشامیدن استفاده می‌شود، مقامات بهداشتی توصیه می‌کنند که در ساعات اول بارندگی که آب باران آلوده است از جمع‌آوری آن در آب انبارها خودداری شود.

۳- گیاهان : عامل طبیعی دیگری که در تقلیل آلودگی هوا بسیار مؤثر است، گیاهان هستند. گیاهان مقداری از گاز انیدرید سولفور و گاز کرینیک هوا را می‌گیرند و در عوض مقدار قابل ملاحظه‌ای اکسیژن وارد هوا می‌کنند. بنابراین، یکی از اعمال مهم گیاهان در طبیعت سالم کردن هوا است. تلاش بیشتر در ایجاد فضای سبز در شهرها، به منظور افزایش اکسیژن و کاهش آلوده‌کننده‌های هوا است.

۴- مه : مه همان‌طوری که گفته شد موجب پایداری هوای آلوده و تشدید تأثیر آن می‌شود. ذرات مه که از مولکول‌های هوا سنگین‌ترند و از آنها پایدارتر هستند، به آلودگی هوا کمک می‌کند. روی این اصل در شهرهایی نظیر لندن که رطوبت نسبی هوا زیاد است، خطر آلودگی هوا در شرایط مساوی بیش از شهرهای خشک است.

(و) مبارزه با آلودگی هوا : منظور از مبارزه با آلودگی هوا، رسیدن به هدف‌های زیر است :
- کمک به بهبود بهداشت عمومی، حفاظت شرایط مناسب جوی و به حداقل رساندن زیان‌های اقتصادی ناشی از آلودگی هوا

- تقلیل تراکم مواد آلوده‌کننده هوا

- تقلیل اثرات روانی نامطلوب و نارضایتی عمومی به علت تماس طولانی با دود و کم شدن وسعت دید در نتیجه غبارهای ایجاد شده

- به حداقل رساندن زیان‌های اقتصادی ناشی از آلودگی هوا از طریق کاهش خساراتی که به



ساختمان‌ها و محصولات کشاورزی وارد می‌شود.

– کاهش هزینه‌های مربوط به نظافت مداوم داخل منازل شخصی
– کاهش احتمال عدم رشد و از بین رفتن درختان پر ارزش در مناطق شهری که در نتیجه تماس طولانی آنها با هوای آلوده اتفاق می‌افتد.

– کاهش و جلوگیری از بیماری حیوانات و از بین رفتن آنها
برای نیل به هدف‌های بالا باید در انتخاب محل مناسب برای احداث کارخانه‌های صنعتی، ازدیاد فضای سبز، کنترل وسایط نقلیه و آگاهی مردم در جهت کنترل آلودگی وسایل خانگی اقدام نمود.

۷-۹- بهداشت اماکن عمومی

تعریف : اماکن عمومی به محل‌هایی گفته می‌شود که ورود به آنها برای عموم آزاد است و به منظور صرف غذا، استراحت و اقامت مورد استفاده قرار می‌گیرند. مانند رستوران‌ها، هتل‌ها، مکان‌های ورزشی، استخرها، سینماها و از بین اماکن عمومی، به دلیل اهمیت مواد غذایی به بهداشت اماکنی که با مواد غذایی از تولید تا مصرف سر و کار دارند اشاره می‌شود.

بهداشت مواد غذایی در اماکن عمومی : عرضه بهداشتی مواد غذایی در مراکز تهیه، توزیع و فروش مواد غذایی و اماکن عمومی از مسائل مهم بهداشت مواد غذایی محسوب می‌شود. لذا رعایت نکات زیر ضروری است :

الف) بهداشت کارگران مواد غذایی

کلیه کارگرانی که با مواد غذایی سر و کار دارند ملزوم به رعایت نکات زیر می‌باشند :

۱- گرفتن کارت تندرستی و انجام آزمایشات از نظر بیماری‌های روده‌ای، انگلی، آمیزی و ریوی (حداقل یکبار در سال)

۲- رعایت بهداشت فردی و کوتاه نگاه داشتن موی سر، صورت و ناخن‌ها

۳- شستن مرتب دست‌ها با آب گرم و صابون به خصوص بعد از خارج شدن از توالت

۴- در صورت داشتن زخم در دست‌های کارگران، خودداری از تماس با مواد غذایی تا بهبودی

کامل

۵- استفاده از دستکش و انبرهای مخصوص برای برداشتن مواد غذایی

۶- استفاده از روپوش و کلاه مخصوص



۷- استحمام مرتب و تعویض لباس‌های زیر و استفاده از روبوش سفید در موقع کار

ب) بهداشت محیط مراکز تهیه، تولید، توزیع و فروش مواد غذایی

- ۱- آب مصرفی این اماکن و سیستم دفع فاضلاب آنها باید بهداشتی باشد. آب مورد نیاز باید از شبکه آب شهر تأمین و در محل‌های خارج از شهر، از آب ضد عفونی شده استفاده شود.
- ۲- کف و دیوارها تا ارتفاع دو متر باید قابل شستشو بوده، از جنسی پوشانده شود که آب به آن نفوذ نکند.

۳- بقیه دیوارها و سقف باید سالم و به رنگ روشن رنگ آمیزی شود.

۴- کف، دارای شیب مناسب به طرف مجرای کف شو باشد.

۵- نور و تهویه مراکز مزبور باید مطابق با شرایط بهداشتی باشد.

۶- سوراخ‌ها و راه‌های ورود چونندگان به محیط این مراکز باید مسدود شوند.

۷- در و پنجره باید سالم و رنگ آمیزی شده باشد. با نصب توری بر روی در و پنجره‌های بازشونده از ورود حشرات به این مراکز جلوگیری شود.

۸- زباله باید در ظروف سر بسته و به طرق بهداشتی جمع آوری شود.

ج) بهداشت وسایل و تجهیزات مراکز تهیه، تولید، توزیع و فروش مواد غذایی

۱- کلیه ظروف مورد استفاده برای تهیه، نگهداری و طبخ غذا و همچنین وسایل و لوازم کار باید از وسایل زنگ نزن بوده، از جنسی باشد که نظافت آنها به آسانی صورت پذیرد.

۲- جنس دیگ‌ها و وسایل طبخ باید از مواد زنگ نزن بوده و از فلزاتی ساخته شده باشد که با مواد غذایی ایجاد ترکیبات سمی نکنند.

۳- در صورت استفاده از ظروف مسی، باید آنها را مرتباً سفید کرده و از به کار بردن ظروف مسی زنگ زده خودداری کرد.

۴- ظروف مورد استفاده باید به نحوی انتخاب شوند که بدون شکستگی و لب‌پریدگی بوده و از مصرف ظروفی که دارای لب‌پریدگی هستند، خودداری شود.

۵- وسایل کار از قبیل دیگ، آبکش، به هم زن، ملاقه و سیخ‌های کباب را باید پس از پایان کار کاملاً شسته، تمیز کرد و در جای مناسب قرار داد.

۶- در نظافت چرخ گوشت باید دقت کامل به عمل آید. پس از پایان کار آن را شستشو داده و در محل محفوظی نگهداشت و یا روی آن را با پارچه تمیز پوشاند.



- ۷- ظروف و وسایل صرف غذا مثل بشقاب، لیوان، قاشق و چنگال اماکن عمومی، باید پس از هربار مصرف کاملاً شستشو و با ماده‌گندزدا، مثل پرکلرین ضدعفونی شود.
- در محل‌هایی که دسترسی به ماده‌گندزدا نیست ساده‌ترین روش استفاده از آب گرم با 80° درجه سانتی‌گراد حرارت است. ظروف را پس از گرفتن چربی و نظافت، می‌توان مدت ۵ الی 20° دقیقه در آب گرم قرار داد.
- ۸- از خشک کردن ظروف با حوله و وسایل پارچه‌ای باید خودداری شود. ظروف را پس از شستشو و ضدعفونی باید به طور مورب در جای مخصوص قرار داد تا خشک شود.
- ۹- برای نگهداری مواد غذایی از یخچال و سردخانه استفاده شود.





بهداشت مدارس، حرفه‌ای و روانی

هدف‌های رفتاری: از فراگیر انتظار می‌رود پس از پایان این فصل بتواند:

- بهداشت در مدارس را تعریف کند.
- اهمیت بهداشت مدارس را توضیح دهد.
- خدمات بهداشتی در مدارس را توضیح دهد.
- بهداشت حرفه‌ای را تعریف کند.
- هدف‌های بهداشت حرفه‌ای را توضیح دهد.
- عوامل ایجاد کننده بیماری‌های شغلی را توضیح دهد.
- بهداشت روانی را تعریف کند.
- اهمیت بهداشت روانی را توضیح دهد.

۱-۱۰-۱- بهداشت مدارس

الف) تعریف: مجموعه اقداماتی است که به منظور حفظ و نگهداری و بالا بردن سطح سلامت جسمی، روانی و اجتماعی دانش‌آموزان سراسر کشور انجام می‌شود.

ب) اهمیت: بهداشت مدارس از این نظر اهمیت دارد که اطفال پس از ۶-۵ سالگی قدم به مدرسه می‌گذارند و قسمت مهمی از سال‌های زندگی خود را که مصادف با رشد جسمی، عاطفی و روانی آنهاست، در مدرسه می‌گذرانند. بنابراین، سلامت این سنین در کودکان، اهمیت خاصی دارد. در واقع دانش‌آموزان از نظر جسمی و روانی آسیب‌پذیرند، زیرا کودکان به علت بیماری‌های عفونی، حوادث و مسمومیت‌ها در معرض خطرند. همچنین برخورد این دوره سنی با زمان سریع و حساس رشد و تکامل



جسمی، روانی و عاطفی یعنی دوران بلوغ از دلایل دیگر اهمیت این دوران می‌باشد. بسیاری از بیماری‌ها خاص سنین کودکی است و در مدرسه به دلیل تماس نزدیک دانش‌آموزان به سرعت به صورت اپیدمی‌های وسیع ظاهر می‌شود. مانند بیماری‌های اوریون، آبله‌مرغان. دوران مدرسه، دوران سازندگی است و بیشتر عادات و طرز تلقی‌ها، برای تمام عمر در این دوران کسب می‌شود. همچنین دانش‌آموز به عنوان پذیرنده و انتقال دهنده مطالب آموزشی آنچه در مدرسه آموخته به خانه خود منتقل می‌کند، که این امر می‌تواند تأثیرات مثبتی بر خانواده خود نیز داشته باشد. **ج) خدمات بهداشتی در مدارس:** خدماتی که در بهداشت مدارس ارائه می‌شود، حداقل به سه بخش اصلی تقسیم می‌شود:

۱- ارائه خدمات بهداشتی

۲- آموزش بهداشت

۳- نظارت بر بهداشت محیط مدارس

۱- ارائه خدمات بهداشتی: شامل بینایی‌سنجی، سنجش شنوایی، کنترل قد و وزن، بهداشت دهان و دندان به منظور ارزشیابی سطح سلامت کودکان.

- بررسی اختلالات رفتاری و عقب‌ماندگی‌های تحصیلی دانش‌آموزان.

- بررسی تغذیه و برنامه‌ریزی تغذیه‌ای در آموزشگاه‌ها

- توجه به بهداشت روانی و راهنمایی دانش‌آموزان، اولیا و آموزگاران

- پیش‌بینی مراقبت‌های فوری در صورت وقوع حادثه یا بیماری ناگهانی

۲- آموزش بهداشت: آموزش بهداشت به دانش‌آموزان در جهت رعایت بهداشت فردی، در آموزشگاه‌ها کاملاً ضروری به نظر می‌رسد. در برنامه آموزش بهداشت در مدرسه، نه تنها آموزش به دانش‌آموزان بلکه به کارکنان مدرسه (مدیر، معاونین، معلمان و مستخدمین) لازم است.

همچنین آگاه‌سازی معلمان و مربیان از بیماری‌های شایع در مدارس در زمینه علائم بیماری‌ها، دوره کمون، راه‌های انتقال، مدت ممنوعیت از مدرسه و... از اقدامات پیشگیری‌کننده ضروری به نظر می‌رسد.

۳- نظارت بر بهداشت محیط مدارس: شامل رسیدگی به وضع آب آشامیدنی، دفع فاضلاب و زباله، تعداد دستشویی و توالت‌ها، آبخوری‌های مدرسه و رعایت نکات بهداشتی برای نظافت آنها و محیط فیزیکی کلاس‌ها مثل ابعاد کلاس، نور، رنگ، تهویه، وضعیت پله‌ها، راهروها و نظایر آن نیز از خدمات بهداشت مدارس می‌باشد.



۱۰-۲- بهداشت حرفه‌ای

الف) تعریف: برای پیشرفت و رشد اقتصادی و صنعتی کشور، باید از نیروهای سالم انسانی و مغزهای طبیعی رشد یافته استفاده کرد. زیرا استفاده از نیروی سالم جسمی و فکری انسانی در بالا بردن سطح تولید، تأثیر به‌سزایی دارد و در همین رابطه است که بهداشت حرفه‌ای مطرح می‌شود. بهداشت حرفه‌ای، علمی است که «از رابطه انسان با کار و محیط کار گفتگو می‌کند.»

ب) هدف‌های بهداشت حرفه‌ای عبارتند از: ارتقای بهداشت جسمی، روانی و اجتماعی کارگران، جلوگیری از حوادث و بیماری‌های ناشی از کار، حمایت کارگران در برابر خطراتی که سلامتی آنها را تهدید می‌کند، به کار گماردن کارگران در محیطی که برازنده قابلیت جسمی و روانی آنها باشد. پس هدف بهداشت حرفه‌ای نه تنها حفظ سلامت کارگران است بلکه بالا بردن سطح کاری و بالا بردن سطح تولید در ارتباط با توانایی‌های کارگران می‌باشد.

ج) بیماری‌های شغلی: بیماری شغلی، به آن دسته از بیماری‌ها اطلاق می‌شود که «مستقیماً در رابطه با کار و محیط کارگری به‌وجود می‌آید.» عواملی که سبب بیماری کارگر خواهد شد به پنج دسته تقسیم می‌شوند:

۱- عوامل فیزیکی محیط کار (حرارت، سرو صدا، فشار، اشعه ایکس، آلودگی‌های هوا و...)

۲- عوامل شیمیایی محیط کار (گرد و غبارات ناشی از مواد شیمیایی مختلف)

۳- عوامل بیولوژیکی محیط کار (ویروس‌ها، قارچ‌ها، باکتری‌ها)

۴- عوامل مکانیکی محیط کار (کار با ابزار و ادوات دستی)

۵- عوامل روانی محیط کار (روابط کارگر و کارفرما و تنوع ساعات کار)

اگر شرایط مطلوب و مناسب از نظر بهداشت و ایمنی در محیط‌های کاری فراهم نباشد، بیماری‌های جسمی، روانی و بروز حوادث و مسمومیت‌ها را سبب می‌شود. اگر کارگری به کاری گمارده شود که کار مذکور با وضع جسمی و روانی او منطبق نباشد، یا به آن کار بی‌علاقه بوده و یا مهارت لازم را برای انجام آن کار نداشته باشد طبیعی است بی‌آمدن کار صدمه دیدن سلامت جسمی و روانی کارگر و وقوع حوادث و مسمومیت‌ها خواهد بود. بنابراین، می‌توان بیماری‌هایی را که بدین طریق پیدا می‌شوند، بیماری‌های حرفه‌ای نامید.

راه‌های جلوگیری از پیدایش بیماری‌های حرفه‌ای:

– شناسایی عوامل مؤثر فیزیکی مانند حرارت، گرد و غبار، سرو صدا و وضع انطباق بدن با دستگاهی که کار می‌کند و کنترل آلودگی هوا در داخل و خارج کارخانجات. توجه نکردن به هر کدام



از عوامل یاد شده سبب بیماری به خصوص در کارگر شده، باعث از دست رفتن توان جسمی و روانی او خواهد شد.

— شناسایی عوامل مؤثر روانی مانند ظرفیت بدنی و روانی و ساعات کار و عوامل مولد فشارهای

روحي

— حفاظت کارگران در برابر بیماری‌های واگیر به کمک واکسیناسیون و مراقبت‌های بهداشتی

لازم از نظر تغذیه و بهداشت محل، وضع غذاخوری، نظافت محیط کارگاه، دست‌شویی، توالت، حمام و رخت‌کن

— حفاظت کارگران در برابر حوادث ناشی از کار با اقدامات لازم جهت پیشگیری از تصادفات

مانند نصب صحیح ماشین‌آلات، انجام کار به طریق صحیح از راه آموزش، حفاظت کارگران با وسایل حفاظت فردی و جلوگیری از خطرات برق‌گرفتگی

از آنجا که رسیدگی به امر بهداشت محیط کار، از جمله وظایف بهداشت حرفه‌ای است نکات

یاد شده به وسیله کارشناس بهداشت حرفه‌ای همراه با همیاری پزشک قابل کنترل خواهد بود.

۳-۱۰- بهداشت روانی

(الف) تعریف: بهداشت روانی عبارت از «پیشگیری از پیدایش بیماری‌های روانی و سالم‌سازی

محیط روانی اجتماعی است تا افراد جامعه بتوانند با برخورداری از تعادل روانی با عوامل محیط خود رابطه و سازگاری صحیح برقرار کرده و بتوانند به هدف‌های اعلاي تکامل انسانی برسند.»

بهداشت روانی به منظور پیشگیری اولیه، شامل کلیه اقدامات و تدابیری است که از شیوع و

بروز بیماری‌های روانی جلوگیری کرده و سلامت کلیه افراد جامعه را تأمین می‌کند.

بهداشت روانی، مفهومی عام دارد و شامل کلیه افراد و گروه‌های جامعه است و تنها منحصر به

بیماران روانی نیست. به عبارت دیگر بهداشت روانی یک امر همگانی است و مربوط به تمام طبقات و

گروه‌ها اعم از پیر و جوان و کودک و بزرگسال می‌شود.

(ب) اهمیت: اساساً نباید گذاشت بیماری روانی به وجود بیاید و اگر ناراحتی عصبی از فشارهای

درونی یا محیطی حادث گردید باید پیشگیری کرد که تبدیل به ناراحتی روانی نشود، آنچه که مسلم است

جامعه نمی‌تواند و نباید موضوع بیماری‌های عصبی و روانی را امری شوخی و سرسری تلقی کند. جامعه

نیاز به انسان‌هایی دارد که نه تنها از سلامت جسمانی برخوردار باشند، بلکه از سلامت روانی نیز بهره‌مند

باشند. از آنجا که منشأ بسیاری از ناراحتی‌های روانی، خانواده، مدرسه و اجتماع است و پیشگیری از



عوارض بیمارگونه در این سه عامل آسان‌تر از دیگر عوامل است باید در فعالیت‌های بهداشت روانی به هر سه عامل فوق توجه لازم مبذول گردد و در ارائه چنین خدمت مردمی، مدارس، دانشگاه‌ها، مساجد، بازار، کوچه و خیابان باید به مراکز آموزش متقابل و کمک اخلاقی، معنوی و انسانی مبدل گردند و در ارتباط صحیح با مردم قرار گیرند.

توضیحات بیشتر در زمینه بهداشت روانی و دامنه فعالیت‌های آن را در کتاب جداگانه‌ای تحت همین عنوان در سال تحصیلی آینده خواهید خواند.



خودآزمایی بخش سوم

- ۱- هدف‌های آموزش بهداشت را شرح دهید.
- ۲- مراحل آموزش بهداشت را نام ببرید.
- ۳- روش‌های آموزش بهداشت را با هم مقایسه کنید.
- ۴- عوامل مؤثر در انتشار و اپیدمی بیماری‌ها را شرح دهید.
- ۵- اصول کلی پیشگیری و کنترل بیماری‌های واگیر را توضیح دهید.
- ۶- مصونیت را تعریف کنید.
- ۷- انواع مصونیت را توضیح دهید.
- ۸- آب سالم را تعریف کنید.
- ۹- خصوصیات آب سالم را شرح دهید.
- ۱۰- گردش آب را در طبیعت توضیح دهید.
- ۱۱- بیماری‌های منتقله از طریق آب را نام ببرید.
- ۱۲- هدف تصفیه آب را شرح دهید.
- ۱۳- روش‌های تصفیه آب را توضیح دهید.
- ۱۴- اثرات فاضلاب بر محیط زیست را شرح دهید.

- ۱۵- شرایط دفع بهداشتی فضولات انسانی را توضیح دهید.
- ۱۶- زباله را تعریف کنید.
- ۱۷- روش‌های دفع زباله را توضیح دهید.
- ۱۸- عوامل بیماری‌زای آلوده‌کننده خاک را توضیح دهید.
- ۱۹- عوامل طبیعی کاهش و یا تشدید آلودگی هوا را شرح دهید.
- ۲۰- هدف‌های مبارزه با آلودگی هوا را شرح دهید.
- ۲۱- بهداشت کارگران مواد غذایی را توضیح دهید.
- ۲۲- اهمیت بهداشت مدارس را توضیح دهید.
- ۲۳- خدمات بهداشتی ارائه شده در مدارس را توضیح دهید.
- ۲۴- اهداف بهداشت حرفه‌ای را توضیح دهید.
- ۲۵- بیماری‌های شغلی را تعریف کنید.
- ۲۶- عوامل بیماری‌های شغلی را با ذکر مثال نام ببرید.
- ۲۷- بهداشت روانی را تعریف کنید.



فهرست منابع

- حاتمی، حسین – رضوی، منصور – افتخار، حسن (۱۳۸۳)، کتاب جامع بهداشت عمومی، جلد اول، تهران، انتشارات ارجمند.
- خسروی، اردشیر – نجفی، فرید – رهبر، محمدرضا – مطلق، محمد اسماعیل – کبیر، محمد جواد (خرداد ۱۳۸۸)، شاخص‌های سیمای سلامت در جمهوری اسلامی ایران، معاونت سلامت – مرکز توسعه شبکه و ارتقاء سلامت – گروه فن‌آوری و مدیریت اطلاعات و دبیرخانه تحقیقات کاربردی – مرکز تحقیقات سلامت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی – درمانی کرمانشاه
- بهداشت عمومی و فردی، سال دوم هنرستان، آموزش حرفه‌ای – بهداشتی.
- درسنامه پزشکی پیشگیری و اجتماعی (۱۳۷۲)، ترجمه حسین شجاعی تهرانی، جلد دوم.
- صادقی حسن‌آبادی، علی (۱۳۶۴)، کلیات بهداشت عمومی
- نیلفروشان، م – ضرابی، ج – سیدفتحی، م، بهداشت برای حوزه‌های علمیه، انتشارات وزارت بهداشت
- بهداشت آموزشگاه‌ها و دانش‌آموزان (۱۳۵۷)، ترجمه ابوالفضل هشترویدیان.
- غفرانی‌پور، فضل‌الله (۱۳۶۹)، پرستاری بهداشت جامعه



- موسوی، م و دکتر گ. ثمر (۱۳۶۲)، بهداشت همگانی.
- بهداشت عمومی (۱۳۷۱)، دوره کاردانی تربیت معلم.
- بهداشت سال سوم (۱۳۶۷) سال سوم آموزش متوسطه عمومی (کاد دختران).
- خوشه مهری، گیتی و همکاران (۱۳۷۳) مجموعه سالم باشیم (بهداشت فردی)، تهران، انتشارات مدرسه.
- راهنمای بهداشت در مدارس (۱۳۶۹)، معاونت پرورش وزارت آموزش و پرورش.
- فصلنامه علمی اجتماعی سلامتی - آب و سلامتی، شماره های ۳-۴.
- امینی، حیدر، جزوه اپیدمیولوژی عمومی، انتشارات دانشکده بهداشت.
- نشریه وزارت بهداشت و درمان (۱۳۶۵)، جزوه کنفرانس آلماتا (۱۳۶۴).
- طرح توسعه شبکه های بهداشتی (۱۳۵۷)، انتشارات دانشکده بهداشت.
- پیک شبکه (۱۳۶۹)، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- پیلوردی، سیروس (۱۳۷۸)، نظام شبکه های بهداشت و درمان، انتشارات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- شادپور، کامل (۱۳۷۳)، شبکه های مراقبت های اولیه بهداشتی، انتشارات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

- Annual report of the Regional Director, 2010

- Memmler cohen wood (1992), The Human body in Health and Disease, J.B. Lippincott company.

