

# تندرستی

برای زندگی بهتر

اثر

سه تن از کارشناسان بهداشت  
و تربیت بدنی امریکا

ترجمه

دکتر باهر فرقانی



کتابخانه و اسناد ملی ایران



بفرمان

محمد رضا شاه پهلوی آریامهر

## بنگاه ترجمه و نشر کتاب

هیئت مدیره:

مهندس جعفر شریف امامی

محمد حجازی، ابراهیم خواجہ نوری، محمد سعیدی، دکتر احسان یار شاطر

بازرس: ادوارد ژوزف

انتشارات  
بنگاه ترجمه و نشر کتاب

۳۶۶

مجموعه معارف عمومی

۵۸



بنگاه ترجمه و نشر کتاب

از این کتاب دو هزار نسخه روی کاغذ اعلا  
با کمک سازمان برنامه در چاپخانه بیست و پنجم شهریور (شرکت سهامی افست)  
به طبع رسید .

مجموعه معارف عمومی

شماره ۵۸

# تندرستی

برای زندگی بهتر

تألیف

سه تن از کارشناسان بهداشت و تربیت بدنی آمریکا

ترجمه

دکتر باهر فرقانی



نگارخانه ترجمه و نشر کتاب

تهران، ۱۳۵۰

## فهرست مطالب

۹	مقدمه مترجم
۱۳	مقدمه مؤلفین
۱۶	<b>فصل اول: پرورش شخصیت</b>
۱۶	رشد و تکامل
۱۷	شخصیت دوست داشتنی
۲۴	جذابیت ظاهر
۳۲	سرگرمی های مختلف
۳۶	ورزش برای تندرستی
۴۰	نکاتی که باید به خاطر بسپارید
۴۱	<b>فصل دوم: چگونه باید با دیگران معاشرت کرد</b>
۴۱	چند نکته مفید
۴۷	سازگاری در خانواده
۵۲	سازگاری با دیگران در مدرسه
۵۵	روابط بین پسر و دختر
۵۸	ورزش برای تندرستی
۶۱	نکاتی که باید به خاطر بسپارید
۶۳	<b>فصل سوم: تغذیه و خوراک</b>
۶۳	اندام های مختلف بدن و کار هر یک از آنها
۶۵	خوراک و تغذیه
۷۲	انتخاب غذا

۷۸	کار جسمی و نیروی لازم
۸۱	احتیاجات غذایی بدن
۸۵	اهمیت مواد معدنی
۹۰	اهمیت ویتامین‌ها
۱۰۰	ورزش برای تندرستی
۱۰۱	نکاتی که باید به‌خاطر سپرد
۱۰۳	<b>فصل چهارم: غذا چگونه هضم می‌شود</b>
۱۰۳	هضم چیست؟
۱۰۴	چه برسر غذاها می‌آید؟
۱۱۰	جنبه‌های شیمیایی گوارش
۱۱۲	عواملی که در ترشح شیره‌های گوارشی مؤثرند
۱۱۴	جذب مواد غذایی
۱۱۷	عواملی که در عمل گوارش دخالت می‌کنند
۱۲۲	اعتقادات نادرست درباره غذاها
۱۲۸	اهمیت غذای سالم از نظر گوارش
۱۳۵	ورزش برای تندرستی
۱۳۷	نکاتی که باید به‌خاطر بسپارید
۱۳۹	<b>فصل پنجم: تندرستی و محیط</b>
۱۳۹	شرایط تندرستی در اجتماع
۱۴۰	اهمیت آب تصفیه شده و سالم
۱۴۳	تصفیه آب
۱۴۷	از بین بردن مواد زائد
۱۵۰	از بین بردن مواد زائد در مناطق روستایی
۱۵۲	جمع‌آوری و از بین بردن زباله
۱۵۸	تهیه شیر سالم
۱۶۲	ورزش برای تندرستی
۱۶۵	نکاتی که باید به‌خاطر بسپارید
۱۶۷	<b>فصل ششم: انسان و بیماری</b>



۱۶۷	افزایش طول عمر
۱۶۸	پیشرفت درشناسائی بیماری‌ها
۱۷۵	بیماری‌های قابل انتشار
۱۸۱	چگونه می‌توان بیماری‌های واگیردارراپیشگیری ودرمان نمود
۱۸۸	همکاری دراجرای مقررات مربوط به مبارزه بابیماری‌ها
۱۹۵	مسئولیت‌های فردی ودرسته‌جمعی درتأمین وحفظ بهداشت-جامعه
۲۰۱	ورزش برای تندرستی
۲۰۴	نکاتی که باید بهخاطر بسپارید
۲۰۶	<b>فصل هفتم: شما و بهداشت عمومی</b>
۲۰۶	فواید ومشکلات عصر ماشین
۲۰۸	تشکیلات بهداشت همگانی
۲۰۸	وظایف تشکیلات بهداشت همگانی
۲۰۹	سرمایه‌گذاری صنایع خصوصی درخدمات بهداشتی
۲۱۲	بهداشت مسکن
۲۱۴	بهداشت درسراسرجهان
۲۱۷	ورزش برای تندرستی
۲۲۰	نکاتی که باید بهخاطر بسپارید
۲۲۲	<b>فصل هشتم: الکل- دخانیات- مواد مخدر</b>
۲۲۲	علت بسیاری از مشکلات
۲۲۳	الکل
۲۳۵	دخانیات
۲۳۹	داروها ومواد مخدر
۲۴۱	چای وقهوه
۲۴۲	نوشابه‌های غیرالکلی
۲۴۳	ورزش برای تندرستی
۲۴۵	نکاتی که باید بهخاطر بسپارید
۲۴۷	<b>فصل نهم: کمک‌های اولیه</b>
۲۴۷	آمادگی برای انجام کمک‌های اولیه

۲۴۹	اصول کلی کمک‌های اولیه
۲۵۱	کمک اولیه درخونریزی‌ها
۲۵۴	کمک‌های اولیه درپیچ خوردگی‌ها و دررفتگی‌ها
۲۵۵	درمان ضایعاتی که در اثر گرما و سرما تولید می‌شوند
۲۵۷	درمان ضعف و غش
۲۵۸	درمان مسمومیت‌ها- نیش و گزش و صدمات وارده بر چشم‌ها
۲۶۱	درمان خفگی یا اختناق
۲۶۴	وسایل کمک‌های اولیه
۲۶۶	ورزش برای تندرستی
۲۶۸	نکاتی که باید به خاطر بسپارید
۲۷۰	ایمنی در زندگی
۲۷۰	خطرات موجود در محیط
۲۷۱	احتیاج به زندگی سالم و ایمن
۲۷۳	زندگی سالم در منزل
۲۸۱	حوادث مربوط به خفگی و غرق شدن
۲۸۳	حوادثی که در اثر مسمومیت ایجاد می‌شوند
۲۸۸	علت‌های دیگر حوادث خانگی
۲۹۱	ایمنی در مدرسه
۲۹۸	حفظ ایمنی در اجتماع
۳۰۵	ورزش برای تندرستی
۳۰۶	نکاتی را که باید به خاطر سپرد
۳۰۸	راهنمای اصطلاحات

## فصل دهم:

## مقدمه مترجم

کتابی که ترجمه آن تقدیم می‌شود اثر ارزنده‌ای است که با شرکت ادوینا جونز<sup>۱</sup> سرپرست تربیت بدنی مدارس عمومی کلوند - اوهایو، ادنامورگان<sup>۲</sup> مدیر مدرسه پولرور - مرکز تربیت مربیان بهداشت و تربیت بدنی کلوند - اوهایو - پول‌لاندیس<sup>۳</sup> سرپرست بهداشتی - تربیت - بدنی و تفریحات سالم مرکز آموزش و پرورش دولتی کولومبوس، اوهایو، تنظیم و تألیف گردیده است.

در تألیف این کتاب از نظریات مشورتی دکتر چارلز گود<sup>۴</sup> مدیر و ناظر بهداری آموزشگاه‌ها در کلوند، اوهایو نیز استفاده بعمل آمده است.

این کتاب یکی از رشته انتشاراتی است که بنام «به‌سوی تندرستی»<sup>۵</sup> در آمریکا منتشر شده است.

هدف از انتشار این کتاب‌ها راهنمایی کودکان و نوجوانان در زندگی

روزانه و آماده کردن آنان برای زندگی بهتری در آینده است و برای نیل به این مقصد مخصوصاً سعی شده سه نکته اساسی یعنی منظور از تندرستی، راه تأمین سلامت، و روش حفظ سلامت به نونهالان تفهیم شود.

کتاب حاضر هم که یکی از اجزای این مجموعه است از همین روش پیروی می کند و بادر نظر گرفتن جنبه های مختلف جسمانی، دماغی، روانی و اجتماعی نوجوانان را به سوی تندرستی کامل هدایت می نماید.

در این کتاب ابتدا تعلیم داده می شود که چگونه کودکان و نوجوانان شخصیت دوست داشتنی را در خود تقویت نمایند و چطور خود را با افراد خانواده و محیط مدرسه و دوستان دیگر همفکر و سازگار سازند. سپس اطلاعاتی درباره طرز کار بدن و اندام های مختلف آن، اهمیت تغذیه صحیح و مناسب و کیفیت عمل هضم و جذب در اختیار آنان می گذارد. اطفال را با بهداشت محیط و مؤسسات بهداشتی آشنا می کند، به قدر لازم درباره امراض قابل انتشار بحث می کند و در یک فصل کامل عواقب آلودگی به الکل و سیگار و مواد مخدره را گوشزد نوجوانان می نماید. در دو فصل اخیر نیز روش کمک های اولیه را در موارد مختلف تعلیم و راه های پیش گیری و حفظ ایمنی در برابر حوادث را تفهیم می نماید.

بطور خلاصه این کتاب بر نامه روشن و دقیقی برای تأمین و حفظ سلامت در اختیار کودکان و نوجوانان می گذارد و ضمناً آن ها را با یک رشته بازی ها و سرگرمی ها و فعالیت های دسته جمعی آشنا می کند.

کتابی با این مشخصات برای نونهالان عزیز کشور ما بسیار مفید به

نظر می‌رسد زیرا از یک طرف مشاهده می‌شود بموازات پیشرفت‌هایی که در شئون مختلف کشور عزیز ما حاصل شده خوشبختانه ذوق و شوق مطالعه نیز روز بروز در کودکان و نوجوانان تقویت می‌شود و عطش آنان به فرا گرفتن معارف عمومی پیوسته افزایش می‌یابد. از طرف دیگر ملاحظه می‌شود اطلاعات اطفال عزیز ما درباره مطالب این کتاب که در حقیقت با جسم و جان آنان ارتباط نزدیک دارد، بسیار اندک و ناچیز می‌باشد.

از حسن تصادف کنگره پزشکی سال ۱۳۴۷ در قطعنامه پایان کنگره در صدر مواد دیگر آموزش اصول پیشگیری از سوانح و حوادث و مسمومیت‌ها و طریق کمک‌های اولیه مخصوصاً به نوآموزان، دانش-آموزان و دانشجویان را به سازمان‌های مربوطه توصیه و پیشنهاد نموده است و این‌ها از جمله مطالب و نکاتی هستند که در فصول آخر این کتاب به تفصیل تعلیم داده شده است.

چون این کتاب در درجه اول برای استفاده نوجوانان ترجمه گردیده سعی شده در برگرداندن مطالب به فارسی، زبان ساده و عبارات بی‌پیرایه به کار رود با وجود این انتظار می‌رود اولیای محترم و معلمان ارجمند خوانندگان خردسال را در مطالعه این کتاب یاری و مدد فرمایند.

باتوجه به این مراتب این کتاب به نوجوانان و دانش‌آموزان عزیز کشور تقدیم می‌شود.

امید است این خدمت ناچیز در راهنمایی عزیزان جوان که مردان  
وزنان آینده‌کشور عزیز ما هستند به‌سوی تندرستی کامل‌تر و زندگی بهتر  
مفید واقع شود.

دکتر باهر فرقانی

## مقدمه مؤلفین

هدف از انتشار رشته کتاب‌هایی که تحت عنوان «به سوی تندرستی» منتشر می‌شود این است که سه نکته اساسی، یعنی مقصد از تندرستی، راه تأمین سلامت و روش حفظ سلامت، به کودکان آموخته شود. آنچه در این کتاب‌ها مورد توجه قرار گرفت سلامت کامل کودکان است که طبق نظریه انجمن پزشکان آمریکا و انجمن ملی تعلیم و تربیت شامل چهار جنبه سلامت جسمی، دماغی، روانی و اجتماعی می‌باشد.

در تألیف این کتاب‌ها نظریه بالا بطور کامل مورد تصدیق و تأیید قرار گرفته است. هر یک از اجزای این مجموعه روش‌های ساده و مؤثری را برای تأمین سلامت جسمی معرفی می‌کند و برنامه دقیقی برای اجرای بازی‌ها، کارهای فوق درسی و سایر فعالیت‌های گروهی در اختیار خواننده می‌گذارد و این نکته یعنی ارائه مطالب به شکل برنامه، خود یکی از مشخصات مخصوص این کتاب‌ها می‌باشد.

این کتاب‌ها رشد و سلامت مغزی کودک را نیز کم و بیش بطور مستقیم مورد نظر قرار داده و همچنین با شناختن اطفال به عنوان افرادی

که در زندگی دسته‌جمعی شریکند به بهبود روانی آنان کمک نموده است. جنبه‌های اجتماعی تندرستی بطور طبیعی با هر برنامه‌ای که با جنبه‌های دماغی، روانی و جسمی سر و کار دارد همراه می‌باشد مثلاً وقتی پسندیده بودن موفقیت کودک در همراهی با دیگران مورد تأکید قرار می‌گیرد کودکان خودبخود و با میل و رضایت به سوی شایستگی اجتماعی هدایت می‌شوند.

با این ترتیب ملاحظه می‌شود که این رشته کتاب‌ها از نظر سلامت کامل کمک مهمی به رفاه کودکان می‌نمایند. توضیحات کامل که همراه با تصویرهای روشن در این کتاب‌ها وجود دارد نوآموزان را به درک کامل تمام مطالب هدایت می‌کنند. در بعضی قسمت‌ها نیز برای جلب توجه خوانندگان خردسال به اطلاعات مربوط به تندرستی ابتدا مثال‌هایی آورده شده و بعداً به بیان نکات اساسی اقدام شده است. در پایان هر فصل مطالب مهم مربوط به آن فصل یادآوری و ضمناً برنامه‌ای برای فعالیت‌های ورزشی توصیه گردیده است. در آخر هر کتاب نیز راهنمایی ضمیمه گردیده که اصطلاحات علمی را به زبان ساده توضیح می‌دهد. فهرست کامل آخر کتاب هم پیدا کردن مطالب را برای خواننده آسان می‌نماید.

مؤلفین با کمال خوشوقتی از کمک‌های انتقادی که انجمن پزشکان و انجمن دندان‌پزشکان آمریکا درباره مطالب و عکس‌ها ابراز نموده‌اند تشکر می‌کند و نیز امتنان مخصوص خود را به دکتر چارلز گودکه به عنوان



مشاور، وقت و معلومات حرفه‌ای خود را در اختیار ، گذاشته‌اند ،  
تقدیم می‌دارد.

نویسندگان و ناشران معتقدند که این کتاب‌ها برای کودکان و  
نوجوانان در راهی که بسوی تندرستی کامل در پیش دارند راهنمایی  
مفید و مطمئن بشمار می‌رود.

## فصل اول

### پرورش شخصیت

### رشد و تکامل

شما اکنون بلندتر از وقتی هستید که بچه کوچکی بودید، وزن بدنتان هم زیادتر شده یعنی خلاصه از لحاظ جسمی بزرگتر شده‌اید ولی رشد شما محدود به این‌ها نبوده بلکه از جهات دیگر هم پرورش یافته‌اید از جمله اطلاعات شما بیشتر شده و قدرت تفکر شما افزایش یافته، بر احساسات و عواطف خود آگاه‌تر شده‌اید، طرز فکرتان نسبت به جنس مخالف تغییر یافته و بطور کلی از لحاظ روانی و اجتماعی رشد نموده‌اید ولی با همه این‌ها شاید خود شما هم اقرار کنید که هنوز خیلی چیزهای دیگر درباره بلوغ است که باید کسب نمائید.

شاید این سؤال برای شما پیش بیاید که بالغ شدن چیست و شخص بالغ کیست؟

جواب ساده و کاملی برای این دو سؤال وجود دارد ولی جادارد برای یافتن آن جواب تلاش نمائیم. شاید بتوان گفت بالغ شدن یعنی دانستن

اینکه چگونه با عواملی که زندگی ما را تشکیل می‌دهند رفتار کنیم. به زبان دیگر بلوغ این است که بتوانیم خود را با شرایط موجود به همان شکلی که هستند منطبق نمائیم و یا اگر آنها را مخالف خواسته‌های خود یافتیم با رضایت و خوشی برای بهتر ساختن آنها همکاری نمائیم.

ولی آنچه مخالف بلوغ است این است که به حالت قهر و اخم در کناری نشینیم و همه چیز بجز خود را ناپسند و نادرست معرفی نمائیم. شخص بالغ کیست؟ شخص بالغ کسی است که بتواند خود را با هر چیزی در زندگی منطبق و سازگار نماید. چنین شخصی می‌داند چگونه با رضایت با مشکلات بسازد یا چطور با شجاعت آنها را بر طرف نماید.

رسیدن به این بلوغ البته کار آسانی نیست و در بعضی‌ها مستلزم گذشت زمانی طولانی است ولی برای نیل به آن راه‌هایی وجود دارند که شاید از راه‌های دیگر بهتر باشند. مثلاً شما می‌توانید در این مورد از علاقه‌ای که به بعضی هنرها یا ورزش‌ها ممکن است داشته باشید کمک بگیرید. این گونه سرگرمی‌ها که یکی دو تا نیستند نه تنهایی می‌توانند زندگی شما را مفرح‌تر سازند بلکه تجربه شما را در روپوشدن با جنبه‌های مختلف زندگی نیز بیشتر می‌کنند و این تجربیات هم بنوبه خود شخصیت شما را کامل‌تر می‌نمایند.

### شخصیت دوست‌داشتنی

شخصیت یعنی چه؟ شخصیت حالت و صفت واحدی نیست بلکه

مجموعهٔ مشخصاتی است که شخص شمارا می‌سازند و در شخص دیگر وجود ندارند.

شخصیت از یک طرف شامل اختصاصات جسمی از قبیل قیافه - قد - وزن - رنگ چشم‌ها و از طرف دیگر نمایندهٔ مشخصات روحی مانند صفات - احساسات - عادات و رفتار شخص می‌باشد. به زبان دیگر شخصیت هر فرد عبارت است از مجموعه‌ای از آنچه فکر می‌کند، احساس می‌نماید، بزبان می‌آورد و انجام می‌دهد. هر کس می‌تواند شخصیتی را که دوست دارد تا حدودی در خود پرورش دهد. وقتی گفته می‌شود فلانی شخصیت «دوست داشتنی» دارد منظور این است که از شخصیتی برخوردار است که دیگران را به دوست داشتن خود وامی‌دارد. پیدا است که شخصیت دوست - داشتنی در محبوبیت و نیز در موفقیت شخص کمک بزرگ و مؤثری بشمار می‌رود.

چند نمونه خوب و بد - در اینجا به عنوان نمونه چند نفر که رفتار ناراحت کننده و نامطلوب دارند معرفی می‌شوند:

منوچهر - کسی است که خود را همیشه بر حق می‌داند و هیچوقت حاضر نیست اشتباهات خود را حتی اگر ثابت هم شود به گردن بگیرد.  
هوشنگ - جوانی است که همیشه بهانه و وسیلهٔ فراری برای خلاف‌ها و شکست‌های خود در بازی دارد گاهی وضع نامناسب زمین را مسؤوول شکست خود می‌داند و زمانی داور بازی را به رأی غیر عادلانه متهم می‌سازد.

پروین - دختری است که چون نتوانسته با نمره ممتاز قبول شود تصمیم می‌گیرد دیگر هیچوقت برای درس خواندن زحمت نکشد. پروین - آدمی است که با هر چیز کوچکی که موافق رأی و سلیقه‌اش نباشد خشمگین و عصبانی می‌شود.

شهلا - دختری است که همیشه خود را محتاج همدردی می‌داند زیرا احساس می‌کند که همه با او بد هستند.

معمولا همه از این گونه اشخاص دوری می‌کنند زیرا می‌ترسند مثلا مهمانی‌های آنان را بهم بزنند یا تفریح و سرگرمی‌شان را از بین ببرند. از طرف دیگر بعضی صفات خوب هستند که همه آنها را در دیگران تحسین می‌کنند. چند سال پیش وقتی از شاگردان یکی از کلاس‌های بالای دبیرستان پرسیده شد چه صفاتی را بیش از همه در دوستان و اطرافیان خود پسندیده‌اند، به ترتیب صفات زیر را نام بردند:

ورزشکاری	محبت و مهربانی
خوش رفتاری	علاقه به کمک به دیگران
هوشیاری و ریرکی	قابلیت اعتماد
خوش خلقی	کلردانی و تیزفهمی
وفاداری	بشاش و بانشاط بودن

اگر شما می‌خواهید شخصیت دوست‌داشتنی داشته باشید باید این - گونه صفات خوب را که مردم دوست دارند در خود تقویت نمایید. سازگاری و انطباق - هر کسی، خواه بداند و خواه نداند، پیوسته

در حال انطباق و سازگاری است. شما باید خود را به تغییرات هوا، به مدهای جدید، به تغییر ساعات کار، به فعالیت‌های تازه و از همه مهمتر به معلمین، دوستان و آشنایان جدید و بطور کلی به تمام موقعیتهای تازه منطبق نمائید. غیر ممکن است انسان بتواند بدون ناراحتی زندگی نماید. این ناراحتی ممکن است با اشکال مختلف پیش آید. مثلاً خیلی اوقات شما مجبور می‌شوید بر نامه‌ای را که طرح کرده‌اید ناتمام بگذارید. ممکن است دوستان شما را ترک کنند یا خانواده شما به شهر دیگری نقل مکان نمایند و بالاخره ممکن است نتوانید در مسابقه ورزشی دلخواه خود شرکت کنید یا به مرخصی که قبلاً پیش‌بینی کرده‌اید بروید.

وقتی کار بر وفق مراد پیش می‌رود هر کسی می‌تواند راضی و خوشحال باشد ولی وقتی امور برخلاف خواسته‌های انسان پیش می‌آید آن وقت است که باید فوراً خود را به نحورضایت بخشی با آن‌ها منطبق نمود. شما باید عادت کنید که ناراحتی‌ها را با گام‌های بلند استقبال کنید و با مشکلات با روح سازگاری روبرو شوید.

تسلط بر احساسات - هر کسی احساسات دارد. این احساسات به انسان کمک می‌کند تا حداکثر استفاده را از زندگانی بنماید و نیز با پیش-آمدهای فوری که روی می‌دهند روبرو شود. خیلی چیزها که برای انسان لذت بخش و مطلوب هستند مانند مطالعه، بازی‌های دسته‌جمعی، معاشرت با دیگران و موفقیت در کار می‌توانند احساسات ما را راضی و خشنود سازند ولی احساسات ما تنها شامل خوشی‌ها و لذت‌ها نیست بلکه شامل

غم و اندوه، ترس، نامرادی و خشم نیز می باشد. این احساسات جزئی از زندگی انسان محسوب می شوند از این رو باید دانست وقتی تظاهر می کنند چگونه با آن ها رفتار کرد در غیر این صورت این احساسات ممکن است شخص را از هدف خود دور کند یا او را در نظر دیگران بد معرفی نماید. این هیجانات ممکن است سلامت جسمی انسان را نیز دچار اختلال نماید.

شاید شما کسانی را دیده باشید که هنگام عصبانیت و هیجان به لرزه می افتند. همچنین وقتی انسان از چیزی ناراحت می شود این احساس ناراحتی گوارش غذا را تحت تأثیر قرار می دهد. بنابراین به آسانی معلوم می شود که هیجانات شدید و ناگوار، تندرستی انسان را از راه های مختلف بهم می زنند و در بعضی موارد حتی موجب بیماری می گردند.

توانائی در تسلط بر احساسات و هیجانات یکی از نشانه های بلوغ است هنگامی که احساسات دردناک در شما ظاهر می شود نمی توانید با انکار کردن، آن ها را از خود دور نمایید. پس وقتی در اثر این احساسات ناگوار ناراحت و عصبانی می شوید چه باید بکنید؟ در درجه اول سعی کنید علت اصلی ناراحتی را پیدا کنید اگر نتوانستید احساسات خود را بفهمید علت واقعی را بشناسید و یا اگر دیدید مشکلاتان واقعاً شدید است بهتر است با شخص بزرگتری که به شما علاقه مند است صحبت کنید. در بسیاری موارد همین بیان احساسات و بیرون ریختن آن ها شما را راحت و آسوده می سازد.

اگر شما عادت کرده‌اید که به اندک ناملایمی باصطلاح «از کوره در بروید» باید تمرین تسلط بر احساسات را هر چه زودتر آغاز کنید و یقین داشته باشید همچنانکه می‌توانید عادت‌های بد را یاد بگیرید قادر هستید عادت‌های خوب را هم در خود ایجاد و تقویت نمائید.

برای تسلط بر هیجانات هنگام ناراحتی و عصبانیت راه‌های زیادی وجود دارد در زیر فقط به چند مورد از آن‌ها اشاره می‌شود.

۱- وقتی ناراحتی به شما رو می‌آورد فوراً خود را با يك فعالیت جسمی مشغول کنید مثلاً بیرون بیایید و قدری قدم بزنید و یا با گروهی که مشغول شنا یا توپ‌بازی هستند همراهی کنید. اگر احساس می‌کنید که می‌خواهید کسی را بزنید این احساس را بامشت زدن به چیزهایی مانند کیسهٔ بکس و بالش توپ و غیره از خود دفع نمائید.

۲- برای اینکه خود را از غم و اندوه نجات دهید به مطالعهٔ کتاب یا تماشای تلویزیون پردازید.

۳- اگر می‌خواهید به کاری دست بزنید که ممکن است بعداً پشیمان بشوید سعی کنید آن کار را بتأخیر بیاورید تا فرصت فکر کردن دربارهٔ آن را پیدا کنید.

۴- بکوشید تا در خود نسبت به کسی که باعث عصبانیت شما شده احساس مهربانی ایجاد کنید. برای موفقیت در این کار عادت کنید طرز فکر و طرز دید دیگران را درک کنید و ببینید علت چه بوده که آن شخص با شما چنان رفتاری نموده.



خوش رفتاری - عامل دیگری که در ساختن شخصیت شما نقش مهمی دارد خوش رفتاری است این خوش رفتاری نباید تنها به موقعیت های خاصی محدود باشد بلکه باید در تمام اوقات مورد توجه قرار گیرد. مثلاً شما باید ادب و مهربانی را بدون توجه به موقعیت مخصوص در تمام موارد از جمله در باشگاه های ورزشی، خیابان، منزل، مهمانی ها و فعالیت های اجتماعی و غیره همیشه بکار بندید.

در زیر فقط چند قسمت از آداب معاشرت که شما همیشه باید در نظر داشته باشید یادآوری می شود:

۱- بازوها و آرنج های خود را مخصوصاً هنگام صرف غذا از روی میز بردارید.

۲- موقع غذا خوردن آرنج های خود را نزدیک بدن خود نگاه دارید.

۳- برای برداشتن چیزی از طرف دیگر میز دست خود را به آن سو دراز نکنید می توانید از شخصی که آن سمت میز نشسته خواهش کنید تا آن را به شما رد کند.

۴- هرگز قاشق را در داخل فنجان یا استکان باقی نگذارید.

۵- از شانه زدن موی سر، آرایش ناخن و کارهایی از این قبیل در جلوی مردم خودداری کنید. این نکته را پسر ها و دختر ها هر دو باید رعایت نمایند.

۶- در انظار مردم از جویدن سقز و آدامس دوری کنید.

- ۷- وقتی کسی در کلاس یا جای دیگر صحبت می کند با کمال ادب به وی گوش کنید.
- ۹- از بکار بردن کلمات و عباراتی مانند «خواهش می کنم» «بیخشید» و «متشکرم» ترس نداشته باشید.
- ۱۰- از بلند صحبت کردن و با صدا چیز خوردن در سینماها پرهیز کنید زیرا این کارها باعث ناراحتی دیگران می شود.
- ۱۱- سعی کنید همیشه بارانندگان، فروشندگان، تلفنچی ها و افراد دیگری که در خدمت شما و مردم هستند با محبت و ادب رفتار کنید.
- خوش رفتاری در حقیقت چیزی جز ادب، مهربانی، تواضع و ترک خودپسندی نیست و اینها همه صفاتی هستند که اگر شما داشته باشید مردم شمارا دوست خواهند داشت.

### جذابیت ظاهر

جذابیت و تندرستی - اساس واقعی جذابیت، تندرستی است. ما اشخاصی را که دارای نیرو و انرژی هستند دوست می داریم و افرادی را که چشمان درخشنده دندانهای سفید و قیافه خوب دارند می ستائیم.

یکی از راههای به دست آوردن این خصائص مراعات نکات بهداشتی است. بر خورداری از تندرستی کامل شمارا جذاب و دوست داشتنی می سازد و موجب می شود که مردم به آشنائی و معاشرت با شما علاقه مند گردند.

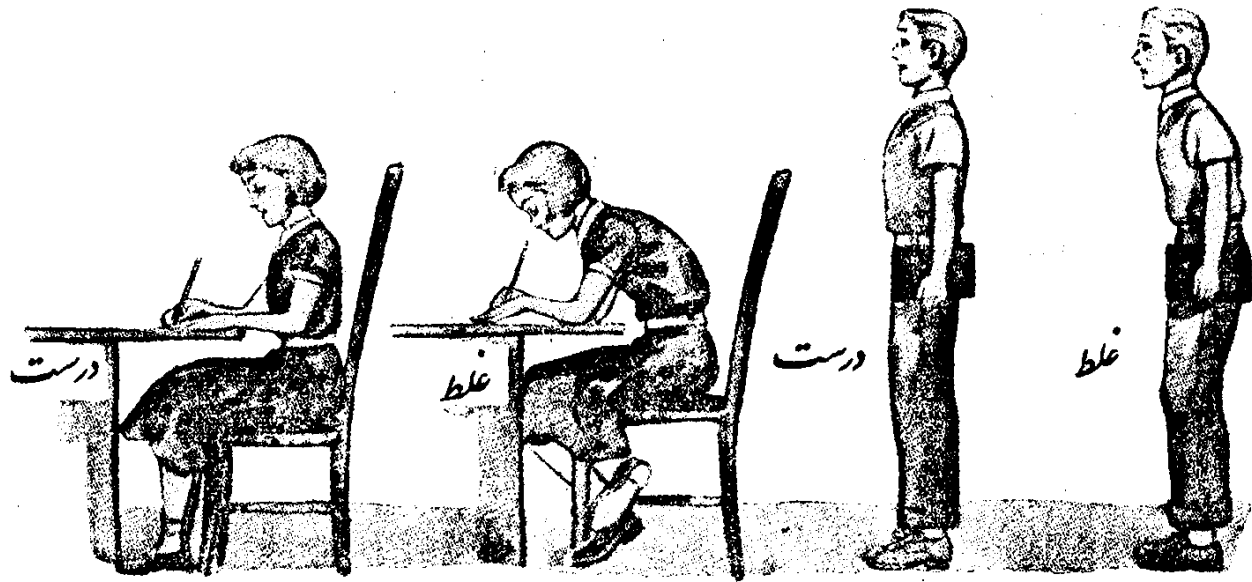
جذابیت و اندام - شما باید بدانید که مردم از روی حالات و حرکات

شما مثلاً طرز نشستن، ایستادن و راه رفتن دربارهٔ شما قضاوت می‌کنند. صاف بودن پشت و محکم بودن قدم‌ها نشانهٔ تملك نفس و جدی بودن است و برعکس بدن دولا و خمیده نموداری از خستگی، تبلی و عدم اطمینان می‌باشد. يك لحظه اطراف خود را تماشا کنید اول به آنان که هنگام نشستن به این طرف و آن طرف خم می‌شوند و بعد به آن‌هایی که صاف می‌نشینند و صاف می‌ایستند نگاه کنید ببینید طرز قرار گرفتن بدن چقدر در جذابیت شخص مؤثر است. وضع بدن و هیكل شما چگونه شما را بدیگران نشان می‌دهد آیا شما را شخص امیدوار، نیرومند و باحرارت معرفی می‌کند و یا فردی خسته، تبیل، بی‌حال، ترسو و ناامید می‌شناساند.

اگر اندام شما خوب نیست از همین حالا تصمیم بگیرید آن را اصلاح نمایید. در صورتیکه بدی اندام به ضعف جسمی است سلامتی عمومی خود را بهتر کنید مثلاً زیاد خود را خسته نسازید و عضلات پشت و شکم را با ورزش ملایم و مناسب تقویت کنید همچنین خوب است با پزشك و معلم ورزش خود در این باره صحبت کنید شاید آنها بتوانند شما را در این مورد راهنمایی نمایند.

سعی کنید درست نشستن، درست ایستادن و درست راه رفتن را یاد بگیرید و بعد بقدر کافی آن‌ها را تمرین کنید بطوری که بتدریج به صورت عادت دربیاید و بدون اینکه خود متوجه باشید آن‌ها را بکار بندید. ضمناً بیاد داشته باشید که احساس سرور و نشاط، تغذیهٔ مناسب، ورزش کافی و

استراحت لازم نیز در بهتر ساختن اندام شما تأثیر اساسی دارند.



طرز نشستن و ایستادن درست

عکس فوق ایستادن درست را نشان می‌دهد. بطوریکه می‌بینید گوش، شانه، مفصل ران و پشت پا در یک خط راست قرار دارند. این طرز درست ایستادن است. اگر شما کسانی را که درست ایستاده‌اند از نزدیک تماشا کنید خواهید دید که قامت آنان بدون اینکه سفت و شق بنظر برسد راست و کشیده است.

حالا در طرز نشستن اشخاص دقت کنید خیلی‌ها عوض نشستن خود را روی صندلی می‌اندازند روی کمر خود خم می‌شوند و فقط قسمت کوچکی از پشت خود را با پشت صندلی تماس می‌دهند. عده‌ای هم با حالت عصبی روی دسته صندلی می‌نشینند، شانه‌های خود را به پشت صندلی تکیه می‌دهند و پاهارا دورتر از خود دراز می‌کنند. عکس بالا طرز درست نشستن را

هم یاد می‌دهد. شما هم برای درست نشستن باید نکات زیر را رعایت نمائید.

۱- صندلی‌ای را انتخاب کنید که برای شما متناسب باشد تا پاها بتوانند آزادانه روی زمین قرار گیرند.

۲- عقب صندلی بنشینید بطوری که پشت شما درست به پشت صندلی بچسبد.

۳- شانه‌های خود را عقب نگاه دارید.

۴- سر خود را بالا نگاه دارید مگر وقتی که در حال خواندن یا نوشتن باشید یا کار دیگری روی میز داشته باشید.

هنگام راه رفتن پای خود را راست به سمت جلو نگاه دارید. پای خود را محکم روی زمین بگذارید اول پاشنه پا را بگذارید و بعد بتدریج که بدن شما به جلو متمایل می‌شود وزن بدن را روی پنجه پا منتقل کنید.

لباس بر ازنده و مناسب - البته لباس برای انسان شخصیت نمی‌آورد ولی یقیناً در تکمیل آن کمک می‌کند.

لباس شما جنسش هر چه می‌خواهد باشد مهم نیست آنچه مهم است اینست که شما را خوب جلوه دهد برای این کار شما باید لباسی بپوشید که بر ازنده شما بوده و با موقعیت زمان و مکان مناسب باشد. وقتی شما بدانید که خوب جلوه می‌کنید اعتماد به نفس و اطمینان بیشتری در خود احساس خواهید نمود.

خوش لباسی تنها پیروی از مدهای فریبنده و متداول نیست زیرا لباسی که بیک شخص بر ازنده است ممکن است به دیگری زیبنده نباشد. شما برای اینکه خوش لباس باشید باید ببینید چه مدی به شما می آید و در این مورد هم افراد خانواده تان می توانند شما را یاری نمایند.

دخترانی که کوتاه و چاق هستند می توانند به کمک لباسی که می پوشند خود را بلندتر و لاغرتر جلوه دهند. این گونه دختران باید از پوشیدن پارچه های کلفت و پیچازی و پارچه هایی که گل های درشت یا راه های افقی دارند خودداری نمایند زیرا این ها شخص را چاق تر نشان می دهند. برعکس پارچه هایی که از طرف طولی راه راه هستند انسان را بلندتر و لاغرتر نشان می دهند. لباس های ساده و یک رنگ نیز همین کار را می کنند.

بعضی دختران قد بلند دوست دارند لباسی بپوشند که آن ها را قدری چاق تر و کوتاه تر نشان دهد این کار به چند راه ممکن است انجام گیرد مثلا استعمال کمر بند و قلاب کمر ممکن است این دختران را کوتاه تر جلوه دهد با پوشیدن پیراهن و پارچه های پیچازی، چهارخانه و گلدار هم همین نتیجه را می توان گرفت.

در لباس پوشیدن تناسب رنگ ها را نیز در نظر باید گرفت زیرا اختلاط مناسب آن ها به جذابیت شخص می افزاید. هر کس می تواند با کمی دقت و تجربه بفهمد چه رنگی با او بهتر می آید.

شما خوب است در انتخاب و پوشیدن لباس به چند نکته زیر توجه

نمایید :

۱- همیشه سعی کنید تا آن جا که برایتان مقدور است بهترین جنس را بخرید، بخاطر داشته باشید که لباس هایی که از پارچه خوب دوخته شده اند بالاخره ارزان تر تمام می شوند زیرا هیچوقت شکل خود را از دست نمی دهند.

۲- در پوشیدن لباس همیشه تناسب با موقعیت زمان و مکانی را در نظر داشته باشید.

۳- لباس هایی را انتخاب کنید که از لحاظ رنگ و راه های پارچه به شما بیایند.

۴- دقت کنید که لباس هایی که می پوشید هم آهنگی کامل باهم داشته باشند.

پاکیزگی - پاکیزگی مسئله بسیار مهمی است. آب و صابون در این مورد خدمت شایسته ای انجام می دهند زیرا نه فقط چربی و چرك را از بین می برند بلکه رنگ چهره را هم باز می کنند. و شخص را جذاب تر نشان می دهند.

دست های شما همیشه و در تمام اوقات باید کاملاً تمیز و پاکیزه باشد مگر در مواقعی که بطور موقت به تناسب کاری که انجام می دهید کثیف شود. این تمیز بودن همیشگی مستلزم شست و شوی مکرر با آب و صابون است. برای پاک کردن زیر ناخن ها نیز می توان از يك برس محکم استفاده کرد و این کار لا اقل روزی يك بار باید انجام گیرد.

از دندان‌های خود مراقبت کامل نمائید اگر دندان‌های سالم و تمیز داشته باشید هنگام تبسم که قسمتی از شخصیت شمارا تشکیل می‌دهد جاذب‌تر و جالب‌تر جلوه خواهید نمود برعکس دندان‌های کثیف و شکسته قیافهٔ دوست‌داشتنی شمارا کاملاً از بین می‌برند.

دخترها باید در بکاربردن لوازم آرایش خیلی با احتیاط رفتار کنند. هر نوع پودری که دخترها می‌خواهند بصورت بزنند باید بارنگک چهرهٔ آنان متناسب و آمیخته باشد تمام مواد آرایشی هم باید شب قبل از رفتن به رختخواب از صورت پاک و زدوده شود. شستن کامل صورت در این موقع ضمناً چرک و لک را هم از چهره برطرف و آنرا صاف و شاداب می‌سازد. پسرها نیز مانند دخترها باید از این شستشو غفلت نمایند. مسئلهٔ دیگر مواظبت از موهاست. پسران و دختران باید عادت کنند که موی سر خود را مرتب بشویند و دقت کنند که پس از شستشو صابون در موها باقی نمانده باشد. پسرها باید موی سرشان را بموقع اصلاح کنند تا تمیز و با سلیقه جلوه نمایند دخترها هم شایسته است مدهای مختلف موی سر را آزمایش کنند تا ببینند کدام یک به آنها بر ازنده تر است.

دختران جوان باید باین نکته توجه داشته باشند که همچنانکه در مورد لباس گفته شد ممکن است بهترین شکل موی سر که به آنها می‌آید آخرین مد در نوع خود نباشد از این رو لازم نیست برای زیبا ساختن خود حتماً از آخرین مد پیروی نمایند. اگر شما می‌دانید که با موی مجعد بهتر جلوه می‌کنید همیشه موهای خود را فر بزنید. شما می‌توانید این کار را



بدون احتیاج به فردائی هر شب با پیچیدن موی سر انجام دهید. این را هم بدانید که بسیاری از دختران با موهای صاف بشرطی که خوب اصلاح شده باشد زیباتر جلوه می کنند. شما باید آرایش سر خود را به تناسب شکل صورت و رنگ و جنس موی خود انتخاب نمایید. اگر صورت شما لاغر و کشیده باشد موی وز کرده و اگر چاق و گرد باشد موی صاف از همه زیبنده تر است.

پسران و دختران برای اینکه همیشه تمیز و جذاب باشند باید از اشیاء زیر استفاده نمایند:

- ۱- شانه و برس مو که آنها را باید همیشه تمیز و پاکیزه نگاه داشت. در مواقع لازم موی سر را باید شانه کرد تا نرم و شفاف باقی بماند.
- ۲- سوهان ناخن - که باید بموقع مورد استفاده قرار داد و نگذاشت چرک و کثافت زیر ناخن ها جمع شود.
- ۳- واکس و برس کفش - اگر کفش ها کثیف و واکس نزده باشد کافی است که ظاهر بر ازنده انسان را بکلی خراب کنند.
- ۴- اطو برقی - پسر ها و دختر ها باید یاد بگیرند که لباس هایشان را خود اطو بزنند.
- ۵- دستمال تمیز - سعی کنید همیشه يك دستمال تمیز با خود داشته باشید .
- ۶- لکه پاک کن - لکه های روغن بر روی لباس مانند انگشت زخم شده جلب توجه می کنند.

۷- مسواک و خمیر دندان - عادت کنید دندان‌های خود را بطور مرتب مسواک بزنید و بهر ترتیب که میدانید از بوی بد دهان پیش‌گیری نمائید.

شما باید از لباس‌های خود نیز مراقبت کامل نمائید. عادت کنید لباس‌های خود را اطو کرده و تمیز نگاه دارید و شب‌ها آن‌ها را به‌رخت- آویز آویزان نمائید. سعی کنید جوراب‌های خود را هر روز و لباس زیر را هر چند روز یک‌بار تعویض نمائید.

### سرگرمی‌های مختلف

اهمیت داشتن سرگرمی‌های مختلف - زندگی مفهومی عالی‌تر از خوردن، خوابیدن و کار کردن دارد و باید چیزی بیش از آن‌ها باشد. اگر شما سرگرمی‌های مختلفی داشته باشید زندگی را مطبوع‌تر و مهیج‌تر خواهید یافت.

شما مانند هر کس دیگری احساسات و خواسته‌هایی دارید که باید برآورده شوند. ممکن است بخواهید چیزی بسازید و یا علاقه به جمع-آوری بعضی چیزها داشته باشید. شاید هم دوست داشته باشید در فعالیت-های گروهی شرکت کنید و بین دوستان افتخارات و امتیازاتی کسب نمائید. شرکت در ورزش، موسیقی، نمایش و کارهای دستی و صنعتی و سایلی هستند که به برآورده شدن خواسته‌های شما کمک می‌کنند. ورزش و بازی - شما به‌دو صورت ممکن است در ورزش شرکت کنید

یکی اینکه می‌توانید در یک یا دو تیم ورزشی مدرسه‌تان داخل شوید اگر شما بتوانید تیم خوبی تشکیل دهید خواهید توانست با بازی کردن با تیم‌های مدارس دیگر احساس خشنودی و رضایت نمائید. شما ممکن است بدین ترتیب مورد تشویق اولیای مدرسه، مردم شهر و روزنامه‌ها قرار گیرید شاید هم با اجازه‌ای که مدرسه به شما می‌دهد بتوانید در سفرهای ورزشی شرکت کنید.

ولی نکته مهم این است که هرگز به خاطر بازی و موفقیت در تیم خود را گم نکنید و تعادل خود را از دست ندهید و توقع تشویق مخصوص از همکلاسی‌ها و معلمین خود نداشته باشید.

در فعالیت‌های ورزشی خود میانه‌رو باشید و طوری خود را شیفته و گرفتار آن‌ها نکنید که از کارهای دیگر که ممکن است به همان اندازه مهم باشند عقب بمانید. این را هم در نظر داشته باشید که تعداد خیلی کمی از مردم هستند که پس از بیرون آمدن از مدرسه به بازی‌هایی مانند فوتبال و باسکت‌بال ادامه می‌دهند.

بنابر این سعی کنید دو یاسه ورزش از قبیل گلف - بولینگ - شکار و ماهی‌گیری یاد بگیرید که بتوانید در تمامی عمر از آن‌ها استفاده کنید و لذت ببرید.

متأسفانه در بسیاری از مدارس همه شاگردان نمی‌توانند در تیم‌ها شرکت کنند و این کار محدود به کسانی است که دارای تمرین کافی در بازی‌ها باشند. شاید لازم باشد شما فعالیت‌های ورزشی خود را از طریق کلاس‌های

تربیت بدنی یا مراکز تفریحات سالم آغاز کنید. شما باید از این موقعیت‌ها و فرصت‌ها استفاده کنید حتی اگر پاداش‌هایی را که يك بازیکن تیم در مدرسه ممکن است به دست آورد به دست نیاورید. شما با شرکت در این برنامه‌های ورزشی روش کنترل احساسات و هیجانات را فراموشی نگیرید و از همه مهمتر از زندگی خود لذت می‌برید.

وقتی شما در ورزش یا بازی شرکت می‌کنید باید سعی کنید از بروز سوانح و حوادث جلوگیری کنید مثلاً هیچگاه نباید تنها به شنا بروید بلکه باید همیشه هنگام شنا کسی باشد که بتواند در صورت لزوم شما را کمک نماید دیگر اینکه اگر در بازی‌هایی مانند بیس بال بعنوان گیرنده توپ شرکت می‌کنید باید از نقاب مخصوص استفاده نمایید. شما با بکار بردن این تدابیر ایمنی و نظایر آن‌ها می‌توانید احتمال صدمه و آسیب را تا حدود زیادی کاهش دهید.

سرگرمی‌ها - آیا شما هیچ سرگرمی برای خود دارید؟ اگر دارید شخص عاقل و سعادتمندی هستید. صدها نوع سرگرمی و مشغولیت وجود دارند که اشخاص می‌توانند از آن‌ها لذت ببرند. بسیاری از جوانان به سن شما دوست دارند کلکسیون درست بکنند. اگر شما هم از این گروه باشید می‌توانید چیزهای مختلفی از قبیل سکه‌های کهنه - تمبر - قلاب کمر - حشرات، عروسک و دکمه جمع کنید دسته‌دیگر علاقمند به کارهای خلاقه هستند یعنی میل دارند کارهایی از خود ایجاد نمایند. عکاسی، نجاری، ساختن نمونه هواپیما و کشتی و کشیدن کاریکاتور از این قبیل سرگرمی‌ها

هستند که شما هم می‌توانید در صورت تمایل به آنها بپردازید. بسیاری از پسرها و دخترها نیز از راه‌پیمایی، دوچرخه‌سواری، شعبده بازی، تیر-اندازی و ماهی‌گیری به‌عنوان سرگرمی استفاده می‌کنند. بعضی سرگرمی‌ها علاوه بر مشغول ساختن انسان، از نظر تربیتی هم مفید و ارزنده می‌باشند از این رو شما در انتخاب سرگرمی‌ها باید دقت زیادی بکاربیرید شاید بهتر باشد قبل از گرفتن تصمیم نهائی سؤالات زیر را از خود بکنید.

- ۱- آیا این سرگرمی برای من خیلی گران تمام می‌شود؟
- ۲- آیا این سرگرمی می‌تواند باعث تفریح و مشغولیت گردد؟
- ۳- آیا جوابگوی نیازهای جسمی و اجتماعی من می‌باشد؟
- ۴- آیا بیش از اندازه لازم وقت مرا خواهد گرفت؟
- ۵- آیا این سرگرمی به توانائی و مهارتی بیش از آنچه که من دارم نیاز دارد؟

**تفریحات اجتماعی - سازمان‌ها و انجمن‌های زیادی موجودند** که شما می‌توانید در آنها عضو شوید سازمان‌های پیش‌آهنگی پسران و دختران و سازمان‌های شبیه آن‌ها که در هر اجتماعی وجود دارند از جمله این تشکیلات می‌باشند. از این گذشته بسیاری از مدارس انجمن‌های موسیقی و نمایش، شورای ایمنی و تشکیلات دیگر دارند که هم از لحاظ سرگرمی و هم از نظر تربیتی وسایل ارزنده‌ای هستند از این رو شایسته است هر دختر و پسر در صورت امکان در یکی از این انجمن‌ها شرکت نماید.

بیشتر این سازمان‌ها در عرض سال چندین جلسه عمومی دارند. شما باید به نوبه خود برای موفقیت این جلسات همکاری و مساعدت نمایید بهترین راه اینست که در این فعالیت‌های گروهی باصمیمیت وارد شوید و با افراد گروه همراهی و هم‌آهنگی نمایید و اگر چیزی بازی می‌کنند که شما بلد نیستید سعی کنید هر چه بیشتر آن را بگیرید.

اگر شما چیزی بلد باشید که دیگران را سرگرم کند از زندگی اجتماعی لذت بیشتری خواهید برد مثلاً اگر بلد باشید آلت موسیقی مانند گیتار، پیانو، آکلردئون بنوازید یا بتوانید آواز بخوانید، فال بگیرید یا شیرین کاری مناسبی بکنید در هر محفل و مجلسی مقدم شمارا گرامی خواهند داشت.

### ورزش برای تندرستی

تفریحات صحرائی - یکی از بزرگترین منابع طبیعی امریکا استعداد دختران و پسران و مردان و زنان کشور به لذت بردن از زندگی و موفقیت است. در سنین اولیه زندگی انسان تصور می‌کند که بیشتر مردم به آسانی خوشحال می‌شوند ولی باید دانست که بیشتر اوقات همین مردم به آسانی هم ناراحت می‌شوند. خوشحالی اغلب جایی یافت می‌شود که کمتر انتظار آن می‌رود و وقتی بعنوان یکی از هدف‌های اصلی زندگی در می‌آید بدست آوردن آن مشکل یا غیر ممکن می‌گردد. خوشحالی نتیجه طرز برخورد شما با اشخاص، محل‌ها و چیزهای مختلف می‌باشد و

بسته به اینست که شما دربارهٔ کار و بازی، خانه و خانواده، مدرسه و اجتماع خود چگونه فکر می‌کنید.

رهائی از احساسات ناخوش آیند اغلب در اثر اجرای تفریحات و سرگرمی‌ها امکان‌پذیر می‌گردد. گردش‌های دسته‌جمعی، رفتن به اردو و شنا و دیگر فعالیت‌های بیرون شهر شمارا در یاد گرفتن روش زندگی اجتماعی و مشترك كمك می‌کند. برای هر کسی که علاقه‌مند به این‌گونه فعالیت‌ها باشد موقعیت‌ها و امکانات زیادی موجود است. این فعالیت‌ها اگر به همراهی افراد خانواده انجام گیرد گاهی بیشتر لذت‌بخش می‌باشد و گاهی هم که با شرکت دختران و پسران هم‌سن و سال انجام می‌شود باعث آشنائی‌های جدید و یاد گرفتن کارها و تجربیه‌های تازه می‌گردد. بعضی وظایف و مسؤولیت‌های خانوادگی مانند درست کردن رختخواب، ترتیب و تنظیم لباس‌ها و كمك در تهیهٔ خوراك که گاهی در خانه به صورت کسالت آور و یکنواخت در می‌آیند در گردش‌ها و اردوها به شکل تفریح و سرگرمی جلوه می‌کنند.

شاید بعضی از شما با همکاری برخی مؤسسات اجتماعی تجربیاتی در بارهٔ طرز زندگی در اردو اندوخته باشید زندگی در اردو به شما فرصت می‌دهد که از استعداد، خواسته‌ها و شایستگی‌های خود استفاده نمایید. در چنین محیط‌هایی که با شرکت افراد هم‌سال تشکیل می‌شود وظایف و مسؤولیت‌ها به صورت مفرح و مهیج درمی‌آید و صفاتی مانند خودداری و انانیت و ترتیب به صورت ساده و طبیعی به‌ظهور می‌رسد و نیز انجام کارها در

شرایط نسبتاً سخت اردو کاربری و اتکاء به نفس را در انسان تقویت می کند به علاوه زندگی در اردو و شرکت در کارهای دسته جمعی مفهوم همکاری رهبری و برنامه ریزی گروهی را که در خانه و مدرسه فرا گرفته اید عملاً به شما نشان می دهد. شما ضمن این فعالیتها فرصت دارید که این اصول و روشها را در موقعیت های متفاوت به کار برید در عین حالی که یاد می گیرید چگونه در نهایت خوشی و خوشحالی با دیگران کار کنید و با آنان بازی و تفریح نمائید.

در گردش دسته جمعی و اردو اعم از اینکه به مدت چند هفته، برای تعطیلات آخر هفته و یا فقط برای يك شب باشد باید مقررات ایمنی را مورد توجه قرار داد.

**پوشیدن لباس مناسب - داشتن لباس مناسب برای هر موقعیت**  
و هر نوع هوایی به حفظ سلامتی شما کمک می کند و در فعالیت های مختلف آزادی عمل می بخشد.

جلوگیری از گزش حشرات - از نزدیک شدن به علف های بلند و بته های زمینی انبوه یا جاهای دیگر که ممکن است ساس، کنه، و پشه وجود داشته باشد خودداری نمائید ولی اگر نتوانستید از حمله آنها جلوگیری کنید هر چه زودتر خود را با آب گرم و صابون بشوئید و لباس هایتان را عوض کنید. سمیت گیاهان - بعضی از انواع سمی گیاهان و درختان از قبیل پیچک، سماق و بلوط ترشحاتی دارند که پوست بدن را تحریک می کنند و باعث درد، خارش و ناراحتی می شوند اگر شما از تماس چنین



گیاهان و درختان سمی با پوست خود زود آگاه شدید در اولین فرصت حمام بگیرید یا قسمتی از بدن را که احتمال می‌رود آلوده شده باشد با آب گرم و صابون بشوئید بعد با الکل مالش و شستشو بدهید سپس با آب تمیز آب بکشید و خشک کنید. با این ترتیب شما شاید بتوانید از مؤثر واقع شدن سم مربوطه جلوگیری نمائید. درجه حساسیت مردم نسبت به گیاهان سمی متفاوت است و بعضی بیش از دیگران تحت تأثیر آنها قرار می‌گیرند. پيچك سمی باعث سرخی، تورم و خارش شدید پوست می‌شود اول تاول‌های كوچك تشكيل می‌شود بعد این تاول‌ها با هم یکی می‌شوند و تاول بزرگتری به وجود می‌آورند و به جاهای دیگر بدن پخش می‌شوند. بعلاوه تاول‌ها ممکن است در اثر خاراندن چرکی شده تولید زخم نمایند. اگر معلوم شد که نشانه‌های سم در بدن منتشر می‌شود باید به پزشک مراجعه نمود.

ضمناً در اردوها و گردش‌های دسته‌جمعی نکات مهم زیر را باید در نظر بگیرید.

- ۱- خاموش کردن آتشی که روشن کرده‌اید.
- ۲- گذاشتن چوب کبریت‌های سوخته شده در يك قوطی فلزی یا جای مطمئن دیگر.
- ۳- نگاهداری غذاها در محل تمیز و مطمئن و محافظت آنها از حشرات و جانوران.
- ۴- آشامیدن فقط آب سالم و مطمئن.

۵- تمیز کردن محل قبل از نشستن یا چادر زدن.

### نکاتی که باید به خاطر بسپارید

- ۱- شخصیت شما از مجموعه‌ای از تمام خصائص و صفات شما ساخته شده است.
- ۲- اگر شما بخواهید شخصیت دوست‌داشتنی در خود ایجاد کنید باید آداب و صفات خوبی را که مردم دوست دارند در خود تقویت نمایید.
- ۳- خوش رفتاری باعث می‌شود که شخص جذاب‌تر جلوه کند.
- ۴- برای داشتن یک ظاهر خوب باید اندام متناسب داشته باشید.
- ۵- پوشیدن لباس مناسب و برآزنده به شما اعتماد به نفس و اطمینان می‌بخشد.
- ۶- پاکیزگی چه از نظر جذابیت شخصی و چه از لحاظ تندرستی مهم است.
- ۷- شرکت در ورزش‌ها و بازی‌ها سرگرم‌کننده و هم‌مفید می‌باشد.
- ۸- سرگرمی‌ها فعالیت‌های ارزنده‌ای هستند.
- ۹- سرگرمی‌های زیادی وجود دارند که انسان می‌تواند از آن‌ها لذت ببرد.
- ۱۰- بلد بودن چیزی که بتواند دیگران را سرگرم کند موفقیت ارزنده‌ای در معاشرت‌های اجتماعی به‌شمار می‌رود.

## فصل دوم

### چگونه باید با دیگران معاشرت کرد

#### چند نکته مفید

اهمیت دیگران در نظر شما - شما در مدت روز مردم زیادی را از قبیل افراد خانواده، دوستان، هم کلاسان، معلمان و بسیاری دیگر می بینید و با آنان صحبت می کنید.

خوشی و موفقیت شما در زندگی بسته به معاشرت است که با آشنایان و اطرافیان خود می کنید شما در این فصل مهمترین روش هائی را که در این راه به شما کمک می کنند فرا خواهید گرفت.

بطور کلی مردم با شما همانطور معامله می کنند که شما با آنان می کنید. اگر شما با مردم با بدگمانی، حسد، و خرده گیری رفتار کنید آنان نیز در برابر شما همان احساسات را نشان خواهند داد. برعکس اگر در معاشرت با دیگران روح اعتماد، احترام و مساعدت نشان دهید آنان هم از شما تمجید و پیروی خواهند نمود. اگر شما احساسات آنان را ملاحظه و رعایت نمائید آنان نیز احساسات شما را در نظر خواهند

گرفت.

**رعایت حال دیگران -** شما به راه‌های مختلف می‌توانید دیگران را مراعات نمائید اصل اینست که همیشه مهربان باشید مثلاً وقتی شاگرد تازه‌ای به کلاس شما وارد می‌شود یا شخص تازه‌ای را در راهرو مدرسه می‌بینید می‌توانید راه خود را کج کنید و او را در نشان دادن راه مدد و یاری نمائید.

یاد بگیرید بموقع احساسات محبت آمیز خود را بیان نمائید مثلاً وقتی یکی از هم‌کلاسان یا دوستان شما نمره خوبی می‌گیرد موفقیت او را تبریک بگوئید و برعکس هنگامیکه پیش آمد بدی برای یکی از آشنایان روی می‌دهد با وی اظهار همدردی نمائید.

بدانید وقتی نسبت به پدر و مادر، خواهر و برادر، معلم، هم‌کلاس و دوستان خود محبت و مهربانی کنید در حقیقت شخصیت خود را تقویت می‌نمائید این تجربه و تمرین به همان اندازه که یاد گرفتن، خواندن، نوشتن و حرف زدن درست برای موفقیت شما در زندگی مؤثر است ارزنده و مفید می‌باشد.

یکی دیگر از نکاتی که باید در معاشرت با دیگران مراعات کنید وقت شناسی است. منتظر نگاه داشتن دیگران خود یک نوع خودپسندی است همان اندازه که وقت شما ارزش دارد وقت دیگران نیز ارزنده و قیمتی است و چه بسا ممکن است آن شخص وعده دیگری با کسی دیگر داشته باشد. شما با مراعات وقت شناسی می‌توانید خود را از بسیاری

ناراحتی‌ها و زحمت‌ها نجات دهید مثلاً می‌توانید خود را از شتاب و عجله خطرناکی که در آخرین دقائق گریبان‌گیر شما می‌شود خلاص کنید و از ناراحتی عذرخواهی و معذرت در تأخیر رهایی بخشید. تنها چیزی که می‌تواند در این راه به شما کمک کند سرعت عمل و آمادگی است. عادت کنید در هر کاری که در پیش دارید اندکی قبل از وقت آغاز کنید از جمله در برخاستن از خواب، در رفتن به مدرسه و همچنین در انجام وعده ملاقات با دوستان خود سریع و چابک باشید.

نکته سوم در رعایت حال دیگران وفای به عهد است که از مهمترین اصول معاشرت می‌باشد. اگر شما به دوست خود قول می‌دهید که با او به سینما، فوتبال یا مهمانی بروید حتماً به قول خود عمل نمائید مگر اینکه انجام آن مطلقاً برای شما غیر ممکن باشد. شما با وفای به قول حس اطمینان و اعتماد را نسبت به خود در دیگران ایجاد می‌کنید.

**کردانی و تدبیر - رفتار با دیگران بطوری که موجب رنجش آنان نگردد و بزبان دیگر کردانی در معاشرت یکی از صفاتی است که شما باید در خود ایجاد و تقویت نمائید. در زیر چند روش که ممکن است شمارا در این راه کمک کند پیشنهاد می‌شود:**

۱- بردبار باشید. اگر کسی کاری می‌کند که شمارا آزرده و ناراحت می‌سازد سعی کنید او را درک کنید و به یاد بیاورید که معمولاً پشت سر هر عملی که از کسی سر می‌زند علت و دلیلی وجود دارد.

۲- با دیگران بطوری رفتار کنید مثل اینکه هم پایه یا برتر از شما

هستند. سعی کنید هیچوقت «ظاهر فریب» نباشید یا چیزی نگوئید که حمل بر لافزنی و گزافه گوئی گردد. همان لحظه که شما بنخواهید دیگران را کوچک بکنید مردم از شما بدشان خواهد آمد. زیرا هیچ کس از شخصی که از خود راضی باشد و خود را بهتر یا برتر از دیگران بداند خوشش نمی آید.

۳- کاری کنید که دیگران خود را مهم احساس کنند. هر کسی دوست دارد مورد تعریف و تمجید قرار گیرد شما می توانید این احساس را با اظهار علاقه و خوشوقتی درباره کارها و موفقیت های دیگران در آنان ایجاد نمائید.

۴- هیچوقت به خطاها و اشتباهات دیگران نخندید همچنین رفتار یا لباس پوشیدن آنها را هرگز مسخره نکنید بلکه سعی کنید به آنها در اصلاح اشتباهاتشان کمک نمائید.

**با دیگران رفتار دوستانه داشته باشید.** هر کسی در زندگی دوست لازم دارد برای اینکه دوستان زندگی را لذت بخش تر می کنند، بر مسرت ها می افزایند و باعث می شوند که ما قدر و ارزش خود را بیشتر احساس کنیم. برای دوست یابی هم تنها راه داشتن رفتار دوستانه با دیگران است شما باید عادت کنید در تمام اوقات رفتار دوستانه داشته باشید. بعدا در این فصل راه های مختلفی را برای یافتن و نگاه داشتن دوستان فرا خواهید گرفت.

**یاد بگیرید خوب صحبت کنید.** هر شخصی باید یاد بگیرد که

خوب صحبت کند زیرا مردم دوست دارند به کسی که خوب صحبت میکند گوش بدهند. یکی از نکات مهم و ابتدائی در این مورد این است که شما بتوانید دقیقاً آنچه را که منظورتان هست بیان کنید. خیلی‌ها برای بیان چیزهای مختلف که باهم کاملاً متفاوتند کلمات و عبارات واحدی به کار می‌برند. شما می‌توانید با مطالعه کتاب‌ها و مجله‌های خوب و استفاده از کتاب لغت احاطه خود را نسبت به کلمات و عبارات توسعه دهید. ضمناً توجه به نکات زیر شمارا در حسن گفتار کمک و مساعدت می‌کنند.

۱- همیشه چیزی برای گفتن داشته باشید. رمز مورد توجه واقع شدن در توجه به دیگران است. سعی کنید بر آنچه که در دنیا، در کشور شما و در شهر شما می‌گذرد اطلاع حاصل کنید. اتفاقات بزرگی که روی می‌دهند موضوع‌های جالبی برای گفتگو هستند ولی حوادث كوچك هم مانند فیلم‌های تازه، اخبار ورزشی و مدهای جدید می‌توانند به همان نسبت موضوع صحبت قرار گیرند.

۲- شنونده خوبی باشید. این یکی از شرایط مهم برای اهل بحث و گفتگوست. عادت کنید وقتی کسی صحبت می‌کند به دقت به سخنان وی گوش فرا دهید. هرگز خود را کسی معرفی نکنید که نسبت به صحبت‌های دیگران بی‌اعتنا بوده و تنها دنبال فرصتی می‌گردد که خود حرف بزند.

۳- از بدگوئی و تکرار حرف‌های بی‌اساس خودداری کنید. لازم نیست برای جالب ساختن گفتار خود از دیگران بدگوئی کنید یا حرف-

های بی‌اساسی را که شنیده‌اید بازگو نمائید. شما با این کار شاید چند شنونده پیدا کنید ولی هرگز دوست یا محبوبیت نخواهید یافت.

۴- از لاف زدن و خودستائی پرهیزید. خیلی دربارهٔ موفقیت‌های خود صحبت نکنید ممکن است نمره‌های خوبی که گرفته‌اید، بازی‌هائی که انجام داده‌اید یا نقشی که در یک نمایش بازی کرده‌اید مهم و جالب توجه بوده باشند ولی همیشه بهتر است اجازه دهید شخص دیگری از آن‌ها تعریف کند.

۵- به نظریات دیگران احترام بگذارید. وقتی شخصی دربارهٔ موضوعی اظهار نظر می‌کند لازم نیست فوراً با این گونه عبارات به وسط حرف او بدوید «خودتان هم نمی‌دانید چه می‌گوئید»، «من بایک کلمه هم از حرف‌های شما موافق نیستم» یا «این نشان می‌دهد که شما چیزی در این باره نمی‌دانید» بلکه بهتر است ابتدا بگوئید که نظریهٔ شما از بعضی جهات درست است و بعد دلایل عدم موافقت خود را با آن نظریه بیان نمائید.

۶- یاد بگیرید صحبت را گرم نگاه دارید. اگر دیدید گفتگو در حال قطع شدن است شما می‌توانید یکی از حاضرین را به صحبت وادار کنید مثلاً می‌توانید روبه‌یکی کرده بگوئید «راستی شما چند شب پیش مسابقهٔ مهمی داشتید بالاخره قسمت آخر بازی چطور تمام شد؟» یا از دیگری پرسید «آن قایق که درست می‌کردید چه شد خیلی میل دارم آن را بینم»



### سازگاری در خانواده

**اهمیت زندگی خانوادگی** - پدر و مادر نه تنها وسایل و لوازم زندگی، از قبیل خوراک و پوشاک را برای شما فراهم می کنند بلکه چیز-های دیگری هم در اختیار شما می گذارند که به همان اندازه اهمیت دارند. ما در محیط خانه از زندگی مشترکی که با افراد خانواده خود داریم لذت می بریم. خانواده به ما درس عشق و محبت می آموزد ما را تا حدود امکان از مزایای اجتماعی، تربیتی و تفریحی بهره مند می سازد و به ما احساس اعتماد و اطمینان می بخشد. البته در بیشتر خانواده ها کارها بطور هموار پیش می رود ولی گاهی هم زندگی خانوادگی ممکن است به صورت پیچیده و مشکلی درآید و سازگاری با پدر و مادر و برادر و خواهر دشوار به نظر برسد. بعضی وقتی ها ممکن است شما در مسئله ای با پدر و مادر خود اختلاف نظر پیدا کنید و از این جریان ناراحت شوید. گاهی هم شاید فکر کنید که پدر و مادرتان شما را درک نمی کنند و به قضاوت شما اطمینان ندارند.

**علل ناسازگاری** - اختلافات و سوء تفاهمات که گاهی بین نوجوانان و اولیای آنان به وجود می آید علل زیادی ممکن است داشته باشد علت اول این است که بچه ها به تدریج که بزرگتر می شوند بیشتر احساس استقلال می کنند و کمتر برای حل مشکلات خود به پدر و مادر مراجعه می نمایند. البته این یک امر کاملاً طبیعی است هر پسر و دختر معمولی دلش می خواهد رشد بکند و خود را یک شخص بالغ و مستقل معرفی

نماید. ولی شاید این نشان دادن استقلال گاهی طوری انجام می‌گیرد که موجب سوء تفاهم برای پدر و مادر می‌شود و رفتار فرزند باعث حیرت و ابهام آنان می‌گردد و در نتیجه کشمکش بروز می‌کند.

علت دیگر سوء تفاهمات این است که طرز فکر و خواسته‌های شما با پدر و مادر قدری تفاوت پیدا می‌کند شما جوانید و سرشار از شور، اشتیاق و هیجان هستید در حالی که پدر و مادر متمایل به محافظه‌کاری و احتیاط می‌باشند و مثلاً ساکت و آسوده‌نشستن در منزل را اغلب به‌گذرانیدن وقت در سینما، مسابقه یا مهمانی ترجیح می‌دهند. این نشان نمی‌دهد که آن‌ها اشخاص قدیمی و کهنه پرست هستند بلکه نشانه آن است که اشتیاق آن‌ها به چیزهای مورد علاقه شما به اندازه اشتیاق شما نیست یا اگر اولیای شما در برابر بعضی از فعالیت‌های شما ابراز نگرانی می‌کنند و شما را به احتیاط می‌خوانند برای این است که به حکم تجربه، خطرهای احتمالی آن‌ها را پیش‌بینی می‌نمایند. خلاصه پدر و مادر دوست دارند شما را از تجربه‌های خود بهره‌مند سازند و از انجام اشتباهاتی که در دیگران دیده‌اند باز دارند. پدر و مادر آرزو می‌کنند که شما رشد کنید و از تمام جهات یک شخص بالغ شوید نه این که می‌خواهند در کارهای شما دخالت کنند و استقلال شما را برهم‌زنند و اگر شما به آن‌ها فرصت دهید که نظریات شما را بفهمند معمولاً شما را درک خواهند نمود ولی وقتی آنان را آزرده می‌سازید یا رفتاری می‌کنید که عاقلانه به نظر نمی‌رسد مجبور به مداخله می‌گردند.

**همکاری با افراد خانواده -** شما برای اینکه خانه خود را محل مطلوبی برای زندگی بسازید کارهای زیادی می‌توانید انجام دهید. در درجه اول باید شما به وظایف و مسؤولیت‌های مشترك خود در خانواده توجه داشته باشید. ولی از آنجائی که هیچ دو خانواده‌ای را نمی‌توان یافت که از هر لحاظ با هم شبیه باشند نمی‌توان برای تعیین وظایف افراد در خانواده‌ها قوانین دقیق و یکنواختی وضع نمود.

راهنمائی‌های زیر می‌تواند شما را در اجرای سهمی که در این مورد در خانواده خود بر دوش دارید کمک و هدایت نماید:

۱- سعی کنید سهم خود را در مطبوع و راحت ساختن زندگی خانوادگی انجام دهید. زندگی خانوادگی در حقیقت يك زندگی مشترك است. شما در استفاده از خوراك و پوشاك و در بكار بردن رادیو و تلویزیون و بسیاری از اشیاء دیگر منزل با دیگر افراد خانواده شريك و سهم هستید به همین ترتیب حق این است که در تمام وظایف و مسؤولیت‌های خانه هم سهم خود را ایفا نمائید و این کار را شما می‌توانید به راه‌های مختلف انجام دهید.

معلوم است که ظرف شستن، چمن زدن و ماشین شستن به اندازه توپ بازی کردن خوش آیند و مهیج نمی‌باشد ولی وقتی با يك عده‌ای زندگی می‌کنیم به پاس منافی که به عنوان يك عضو آن گروه عاید ما می‌شود باید گذشت‌هائی به نفع آن گروه بنمائیم. خانواده هم از این امر مستثنی نیست شما با شرکت در اجرای بعضی مسؤولیت‌های مشترك

خانوادگی می‌توانید لذت بیشتری از زندگی در خانه ببرید نه تنهایی. شما می‌توانید اعتماد اولیای خود را جلب کنید بلکه به آنها نشان می‌دهید که می‌توانند در تصمیمات مهمی که برای خود می‌گیرید به شما اطمینان نمایند.

۲- نسبت به افراد خانواده خود ابراز محبت و قدردانی نمائید این-  
 طور تصور نکنید که کارهای بسیار، چه کوچک، چه بزرگ که پدر و مادر برای شما انجام می‌دهند وظیفه‌شان است و عادت کنید وقتی مثلاً مادر شما مهمانی‌ای برای شما ترتیب می‌دهد و هنگامی که غذای مورد علاقه شما را می‌پزد مراتب قدردانی و تشکر خود را به‌ویژه ابراز کنید و در موقعیت‌های مخصوص آنها را یاد نمائید هر شب وقت خود را در خارج از منزل نگذرانید بلکه قسمتی از اوقات خود را با خانواده خود صرف کنید. این وظیفه‌ای است که شما در برابر پدر و مادر و خواهران و برادران خود بر عهده دارید.

۳- راضی نشوید پدر و مادر بیش از اندازه برای خاطر شما فداکاری نمایند. گاهی اوقات بعضی پسرها و دخترهای جوان تقاضاها و توقعاتی دارند که پدر و مادر مجبور می‌شوند از احتیاجات ضروری خود چشم‌پوشی نمایند تا بتوانند آنها را برآورده سازند. شما باید مواظب باشید که از نظر مالی بارسنگینی بر پدر و مادر خود تحمیل نکنید اگر پول جیبی از آنها می‌گیرید سعی کنید آن را با اقلانه خرج کنید تا ناچار نشوید تقاضای پول اضافی نمائید و در صورتی هم که خرج شما بیش از آنست که پدر و مادر می‌توانند در اختیارتان بگذارند سعی کنید خودتان راهی

برای تأمین آن پیدا کنید.

۴- در خانه مهربان باشید و رعایت حال دیگران را بکنید. شما باید به همان اندازه که در برابر دوستان خود مهربان و مؤدب هستید نسبت به پدر و مادر خود هم چنین باشید.

سازگاری با برادران و خواهران- آیا بعضی اوقات سازگاری با برادران و خواهران خود را دشوار می‌یابید؟ آیا هیچوقت از دست برادر و خواهر کوچک خود که دنبال شما راه می‌افتند خشمناک می‌شوید؟ آیا وقتی که دیگر افراد خانواده اطاق شما را زیرورو می‌کنند و به کتوهای کتاب شما سر می‌کشند یا تقویم شما را می‌خوانند ناراحت می‌شوید؟ آیا هیچوقت این احساس به شما دست می‌دهد که در خانه مورد بی‌عدالتی قرار گرفته باشید؟ آیا فکر می‌کنید شما از بعضی امتیازاتی که خواهر و برادر شما در منزل دارند بی‌بهره هستید؟ آیا وقتی دوستان شما به دیدن شما می‌آیند از طرز رفتار خواهران و برادران خود عصبانی می‌شوید؟ آیا از اینکه خواهر بزرگتر شما همیشه از رفتار و صورت ظاهر شما انتقاد می‌کند خشمگین می‌گردید؟

اگر جواب این سؤالات «بلی» باشد شما هم همان افکار و احساساتی را دارید که هزاران جوان دیگر بعضی اوقات پیدا می‌کنند. شما باید بدانید که این گونه بحث‌ها و کشمکش‌های کوچک بین برادر و خواهر حتی در خوشبخت‌ترین خانواده‌ها هم ممکن است پیش بیاید.

اجرای پیشنهادهای زیر به رفع این نوع ناراحتی‌ها کمک

می‌کند.

۱- اگر می‌بینید باز کردن رادیو و تلویزیون افراد خانه را ناراحت می‌کند سعی کنید برای استفاده از آن‌ها بر نامهٔ مخصوصی درست کنید که برای همهٔ اهل خانه مطلوب باشد این نهایت خودپسندی است که انسان از دیگر افراد خانواده انتظار داشته باشد همیشه به بر نامه‌هایی که فقط دلخواه اوست گوش دهند.

۲- بابرادران و خواهران خود در خانه همراهی کنید و با کارهایی جزئی و کوچک به آن‌ها کمک کنید. مثلاً می‌توانید برای خواهر یا برادر کوچکتر خود آلبوم عکس درست کنید یا کاری شبیه آن برای آنان انجام بدهید.

۳- یکی از علل کشمکش در خانه، برداشتن اسباب و لوازم دیگری بدون اجازهٔ صاحب آن‌ها است. حق مالکیت دیگران همچنانکه در همه جا محترم شمرده می‌شود در خانه هم باید دقیقاً طرف احترام قرار گیرد. ضمناً باید عادت کنید همان‌طور که قرض کردن را دوست دارید قرض دادن را هم دوست داشته باشید.

### سازگاری بادیگران در مدرسه

دوست پیدا کردن در مدرسه - بعضی افراد خیلی آسان و بطور طبیعی دوست پیدا می‌کنند ولی برخی دیگر این کار برایشان دشوار است با وجود این به نظر می‌رسد هر فردی اگر در رفتار بادیگران روش منطقی

«اقلانه درپیش بگیرد و ضمناً در کارهای اجتماعی و ذوقی نیز وارد باشد  
می تواند دوستانی برای خود پیدا کند.

پایدارترین دوستی ها آنهایی است که بر اساس طرز فکر، ذوق  
«سلیقه مشابه و مشترك استوار باشد. مثلاً اگر شما علاقه مند به بیس بال،  
فوتبال و ورزش های دیگر از این قبیل باشید. به آسانی می توانید در  
«میان دختران و پسرانی که این گونه ورزش ها را دوست دارند دوستانی  
پیدا کنید. و یا اگر هنر موسیقی و نمایش را دوست داشته باشید خواهید  
دید که در بین افراد علاقه مند به این رشته ها دوستان خوبی برای شما پیدا  
می شوند. بطور کلی شما بهترین دوستان خود را می توانید در میان اشخاصی  
پیدا کنید که وجوه و جهات مشتركی با شما داشته باشند.

راهنمایی های زیر ممکن است شما را در پیدا کردن و نگاه داشتن  
دوست كمك و یاری نمایند:

۱- هرگز درباره دوستان خود بدگوئی نکنید و اسراری را که به  
شما گفته اند فاش نسازید.

۲- عادت کنید چیزهایی را که از دوستان خود قرض می گیرید  
حتماً به آنان پس بدهید. بعضی اوقات مردم یادشان می رود چیزی را که  
از دوستان به امانت گرفته اند بوی پس بدهند گاهی هم آن را پس از  
خراب کردن به صاحبش برمی گردانند و چه بسیار دوستی ها که به همین علت  
از هم پاشیده می شود و برهم می خورد.

۳- اگر شما در گروهی شرکت می کنید و مخارج مشتركی پیش

می آید فراموش نکنید که سهم خود را حتماً پردازید و کاری نکنید که نزد دیگران به عنوان «انگل» یا «سورچران» معرفی شوید.

۴- تمام قول‌هایی را که به دوستان خود می‌دهید عملی کنید و در وعده‌های ملاقات همیشه سر وقت حاضر گردید.

**سازگاری با معلمین** - بیشتر شاگردان به آسانی و خوبی با معلمین خود سازش پیدا می‌کنند ولی عده کمی از آنان گاهی در این کار با اشکال جزئی روبرو می‌شوند که معمولاً بعلت نبودن تفاهم کامل بین شاگرد و معلم است البته اگر شما در کلاس احترام معلم را حفظ نکنید از انجام تکالیف خود همیشه‌شانه خالی نمائید و بداخلاق باشید یا همیشه دیر سر کلاس حاضر شوید نباید انتظار داشته باشید که معلم شما را مورد تشویق و تقدیر قرار دهد. به هر حال وقتی از وضع خود در مدرسه احساس ناراحتی و نارضایی می‌کنید موضوع را با معلم خود در میان گذارید گفتگو در این-گونه مسائل اغلب برای شاگرد و معلم هر دو مفید واقع شود.

**ورزشکار شایسته‌ای باشید** - یکی از تعریف‌هایی که می‌توان دربارهٔ يك شاگرد مدرسه کرد این است که بگوئیم او ورزشکار خوبی است ولی باید دید ورزشکار خوب و شایسته کدام است؟ ورزشکار شایسته کسی است که:

۱ بازی‌های خوب را تشویق و تحسین می‌کند ولی بازی‌های بد را مسخره و تحقیر نمی‌نماید.

۲- رفتار خود را کنترل می‌کند و آرامش خود را حفظ می‌نماید.



۳- هرگز برای توجیه شکست‌های خود دنبال عذر و بهانه نمی‌گردد.

۴- از رقبای خود در بازی سوء استفاده نمی‌کند.

يك ورزشکار وقتی برنده می‌شود به آسانی می‌تواند خوب بودن خود را نشان دهد ولی مهم این است هنگامی که بازنده می‌شود بتواند خود را کنترل کند و شایستگی خود را حفظ نماید. بنابراین یکی از درس‌هایی که شما باید از ورزش بگیرید این است که عادت کنید وقتی در بازی مغلوب می‌شوید يك بازنده خوبی باشید. ورزشکار خوب کسی است که مؤدبانه شکست را قبول می‌کند و داور یا همبازی خود را مورد سرزنش قرار نمی‌دهد و ضمناً این حقیقت را می‌پذیرد که ممکن است دیگران از لحاظ قدرت و بازی از او برتر و پیش‌تر باشند و نیز باین نکته توجه می‌کند که بخت و اقبال هم در بسیاری از موارد ممکن است در مبارزات ورزشی دخالت نماید هر ورزشکاری که وارد میدان مسابقه می‌شود باید حقایق و نکات فوق را در نظر بگیرد و نتیجه مسابقه را هر چه هست، برد یا باخت یا مساوی مثل يك ورزشکار خوب و شایسته قبول نماید.

### روابط بین پسر و دختر

لزوم شناختن یکدیگر - پسران و دختران باید یاد بگیرند چگونه یکدیگر را بشناسند زیرا در جریان زندگی بسیاری از اوقات خود را با

جنس مخالف خواهند گذراند چه این ارتباط در مدرسه، در کسب و کار، در فعالیت‌های اجتماعی و بالاخره در زندگی مشترک خانوادگی همیشه موجود و برقرار می‌باشد.

تنها راهی که شما می‌توانید به آن وسیله افراد جنس دیگر را بشناسید معاشرت سالم و درست با آنان است، کارهای فوق برنامه که تحت نظر مؤسسات آموزشی اجرا می‌شود، فعالیت‌های اجتماعی که در ظل تشکیلات خیریه انجام می‌گیرد از جمله موقعیت‌های مناسبی هستند که معاشرت‌های مختلط را برای پسران و دختران امکان‌پذیر می‌سازند. دخترهایی که می‌ترسند با پسرها حرف بزنند و پسرهایی که خجالت می‌کشند با دخترها صحبت نمایند لازم است از این امکانات حسن استفاده را بکنند و بدین ترتیب رشد فکری و اجتماعی خود را تقویت نمایند.

وعده ملاقات - نمی‌توان گفت دخترها و پسرها از چه سنی مجاز به گذاشتن وعده ملاقات هستند. این ملاقات‌ها در مرحله اول با شرکت در فعالیت‌های اجتماعی و گروهی بطور ساده و طبیعی انجام می‌گیرد بعد در مرحله دوم ممکن است ملاقات‌های دوبه‌دو ترتیب داد و تنها پس از گذشت زمان لازم و با دارا بودن شرایط خاصی است که می‌توان وعده ملاقات‌های انفرادی را گذاشت.

مهم‌ترین این شرایط رشد و بلوغ شماست یعنی شما فقط در صورتی می‌توانید ترتیب ملاقات خصوصی بدهید که بقدر کافی بزرگ و بالغ شده باشید و بتوانید تشخیص خوب و بد را از هم بدهید و تصمیم

شایسته در هر موردی بگیریید بطور خلاصه شما تا وقتی که توانائی قبول مسؤولیت برای داشتن عالی‌ترین ارزش‌های اخلاقی را در خود احساس نکرده‌اید باید از ترتیب ملاقات‌های خصوصی با جنس مخالف خودداری نمائید.

**ترتیب ملاقات‌های دسته‌جمعی** - اندرزه‌های زیر شاید بتوانند شما را درباره این ملاقات‌ها راهنمایی نمایند.

۱- نکته بسیار مهمی که باید توجه نمائید این است که در سنی که شما هستید و شاید تا چند سال دیگر باید تمام ملاقات‌های خود را به‌سورت گروهی ترتیب دهید، این ملاقات‌های گروهی به‌شما امکان می‌دهد که با دوستان زیادتری آشنا شوید و راه و روش صحبت و گفتگو را بیشتر یاد بگیرید. شما در این ملاقات‌ها می‌توانید افراد را از طرز رفتار، گفتار و کردارشان بشناسید و بعلاوه درباره کارهای مدرسه، اخبار روز، سرگرمی‌ها، موسیقی، هدف‌ها و برنامه‌های آینده با آنان تبادل افکار نمائید.

۲- برای اینکه معاشر خوبی معرفی شوید باید دارای بعضی صفات و مشخصات باشید، صفاتی که در صفحات گذشته به تفصیل مورد گفتگو قرار گرفتند. یکی از مهمترین این مشخصات اینست که خوش‌بیان باشید.

بطور کلی داشتن آداب و اطوار خوب به‌موفقیت شما در معاشرت کمک می‌کند. شما باید روش معرفی کردن و آشنا شدن، طرز ادای سلام

و تعارف و راه اظهار تشکر را یاد بگیرید و بموقع از بیان « متشکرم » و « ببخشید » غفلت ننمائید. ضمناً باید یاد بگیرید مثلاً در سالن رستوران یا نمایش چگونه رفتار کنید.

راه دیگری که شما را در معاشرت موفق می سازد اطلاع بر بعضی ورزش ها و سرگرمی هاست مثلاً اگر شما از شنا، تنیس و کارهای هنری اطلاع داشته باشید همیشه می توانید در ملاقات های گروهی از آنها استفاده نمائید

### ورزش برای تندرستی

بیس بال<sup>۱</sup> - بیس بال بازی و ورزش خوبی است و اگر بازیکن دقیق و با احتیاط باشد مانند بعضی بازی های دیگر خطر مخصوصی ندارد. این بازی هم از نظر تقویت روحیه همکاری و هم از لحاظ پرورش قوای شخصی خوب و مفید است و شرکت در آن مستلزم سرعت انتقال، قدرت تشخیص و مهارت در بازی می باشد.

بیس بال چه بعنوان یک بازی تفریحی و آزاد و چه به صورت یک بازی حرفه ای توانسته است در میان مردم آمریکا برتری خاصی برای خود کسب نماید.

استادی در این بازی شامل چوگان زدن، دویدن، سر خوردن، انداختن و گرفتن توپ است و در تمام این موارد کنترل نکته مهمی

بشمار می‌رود.

برای اینکه چوگان‌زدن را خوب یاد بگیرید باید به ترتیب زیر تمرین کنید:

- ۱- به فاصله ۱۵ تا ۳۰ سانتیمتر از پناهگاه بایستید.
  - ۲- طوری بایستید که پاهای شما به اندازه ۳۰ تا ۴۵ سانتیمتر از هم فاصله داشته باشد و وزن بدن روی پای عقب کمی بیشتر باشد در این حال سعی کنید خود را در وضع راحتی نگاه دارید.
  - ۳- طوری بایستید که پاهای شما موازی باشند به قسمی که شانه چپ تقریباً بر گوی زن قرار گیرد. (برای بازیکنی که طرف راست قرار گرفته)
  - ۴- شانه‌ها و کفلهای خود را در یک سطح نگاه دارید.
  - ۵- آرنج‌ها را از بدن دور نگاه دارید و آرنج عقبی را کمی پائین‌تر از آرنج جلوی قرار دهید.
  - ۶- چوگان را روی شانه خود بگیرید و لی آن را روی شانه نگذارید.
  - ۷- چشمان خود را به توپ متوجه کنید.
  - ۸- اکنون آماده زدن توپ باشید - وقتی که پرتاب کننده می‌خواهد توپ را راه بیاورد نگذارید چوگان نوسان پیدا کند.
- برای اینکه دویدن را خوب یاد بگیرید باید متوجه نکات زیر باشید:

برای رسیدن به اولین هدف به محض زدن توپ به سرعت شروع به دویدن کنید. قدم اول را با پای راست آغاز کنید و به شدت بدوید. اگر به اولین هدف رسیدید یا با گام خیلی بلند با آن تماس پیدا کردید دویدن خود را آهسته تر کنید وقتی می‌دوید به توپ نگاه نکنید بلکه به اولین هدف خیره شوید با این ترتیب احتمال اینکه شما از هدف نگذرید و با آن تماس پیدا کنید بیشتر خواهد بود.

برای اینکه پرتاب کردن توپ را خوب انجام دهید باید بتوانید نه تنها توپ را خوب رها کنید بلکه آن را به هدف‌های معین پرتاب نمائید.

در هر ورزشی برای یاد گرفتن و کسب موفقیت باید مقررات بهداشتی را رعایت کرد. از جمله باید خوراک روزانه مرتب باشد و خواب، هوای آزاد و تمرین به اندازه کافی فراهم گردد و پاکیزگی بدن از داخل و خارج نیز مورد توجه قرار گیرد. ضمناً باید دانست که برای اینکه بدن بتواند به قدر لازم جواب احتیاجات خود را بدهد به غذای فراوان و صحیح و ویتامین‌ها، پروتئین‌ها، مواد غذایی و سایر غذاهای نیروبخش احتیاج دارد. به یاد داشته باشید که شما فقط خودتان نیستید که بازی می‌کنید بلکه جزئی از گروه بازی‌کننده می‌باشید و همچنانکه در موفقیت‌های خانوادگی شریک هستید در موفقیت‌های گروه بازی نیز سهیم می‌باشید از این جهت باید سعی کنید بازیکن خوبی باشید. تلاش کنید که بازی را ببرید ولی اگر باختید احساسات خود را کنترل کنید و برای

بہتر ساختن بازی خود در دفعات دیگر بیندیشید. ورزش‌ها نوعی سرگرمی و تفریح هستند و در عین حال کمک می‌کنند که شما بتوانید شخصیت خود را تکمیل نمائید و راه سازگاری با دیگران را فرا- بگیرید.

### نکاتی که باید به‌خاطر سپرد

- ۱- برای سازش و همراهی با دیگران لازم است رفتار عاقلانه داشت و مراعات حال آنان را نمود.
- ۲- یکی از راه‌های مراعات دیگران وقت‌شناسی و وفای به عهد است.
- ۳- رفتار با دیگران بطوریکه موجب رنجش آنان نگردد صفت بسیار ارزنده‌ای است.
- ۴- هر کسی برای داشتن زندگی خوش لازم است دوست و رفیق داشته باشد.
- ۵- هر کسی باید یاد بگیرد چگونه خوب و جالب صحبت بکند.
- ۶- ما در پناه کانون خانواده از امنیت، اطمینان و عشق و محبت بهره‌مند می‌شویم.
- ۷- همه افراد خانواده باید در انجام مسؤولیت‌های مشترك خانوادگی سهم خود را ایفا نمایند.

- ۸- برای اینکه تکالیف مدرسه را باعلاقه انجام دهید لازم است با معلمین خود سازگاری داشته باشید.
- ۹- ورزشکار باید در ارتباط با دیگران خود را به صفات يك ورزشکار خوب آراسته نماید.
- ۱۰- دختران و پسران باید یاد بگیرند چگونه یکدیگر را بشناسند.

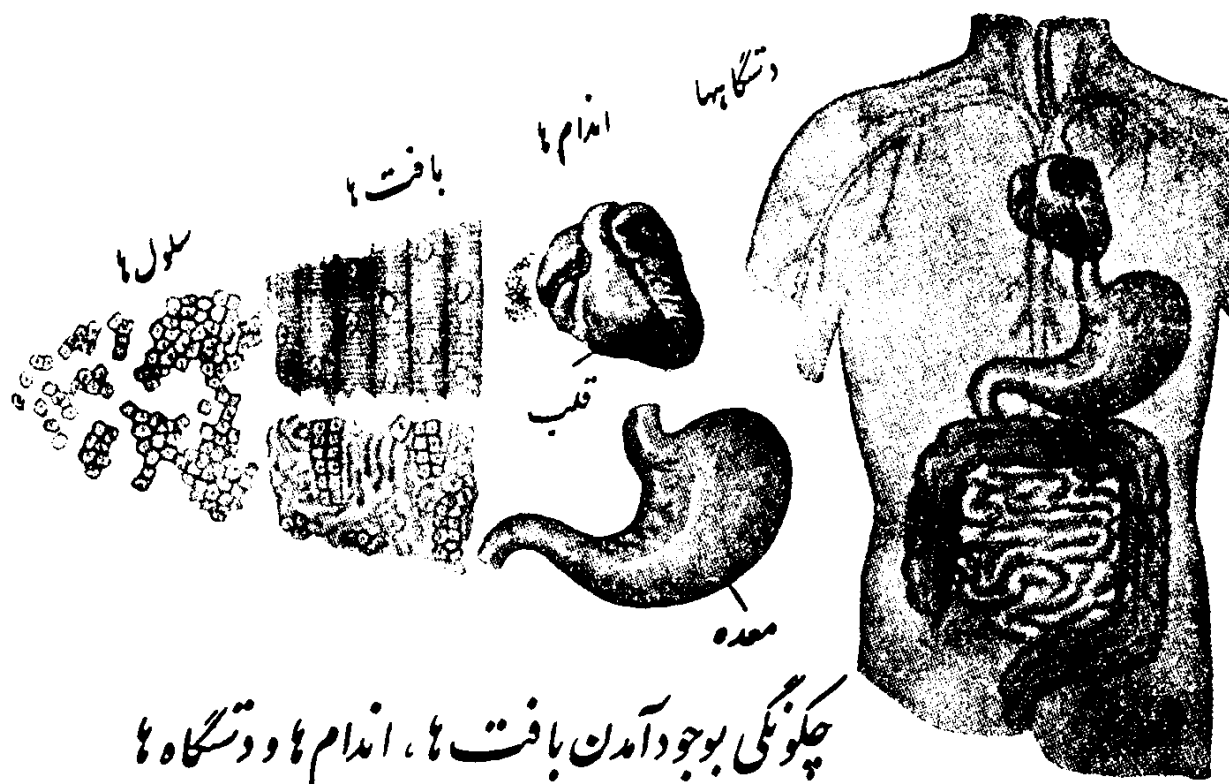


## فصل سوم

### تغذیه و خوراک

#### اندام‌های مختلف بدن و کار هر يك از آنها

بدن یا يك سازمان پیچیده زنده - شما برای اینکه بطرز کار بدن خود پی برید باید اطلاعاتی درباره چگونگی ساخته شدن آن داشته باشید. قسمت‌های مختلف بدن از يك واحد اولیه که سلول<sup>۱</sup> نامیده می‌شود سرچشمه می‌گیرند و هر موجود زنده حیات خویش را از همین سلول ابتدائی آغاز می‌کند. این سلول رشد می‌کند، تقسیم می‌شود و بسیاری سلول‌های تازه دیگر به وجود می‌آورد. سلول‌ها ابتدا باهم شبیهند ولی به تدریج که تقسیم می‌شوند گروه‌های سلولی تشکیل شده اختلافاتی از نظر شکل و ساختمان پیدا می‌کنند. به موازات این تغییرات که در ساختمان سلول‌ها حاصل می‌شود گروه‌های سلولی وظایف مخصوص بخود را به عهده می‌گیرند و این کیفیت بالاخره به تشکیل بافت‌ها منتهی می‌گردد.



### چگونگی بوجود آمدن بافتها، اندامها و دستگاهها

بافت عبارت از مجموعه سلولهایی است که شبیه هم هستند و دور هم جمع می شوند تا به کمک هم کار مخصوصی را انجام دهند. در بدن بافت های مختلفی وجود دارند که می توان از میان آنها بافت های عضلانی، عصبی و پیوندی را نام برد.

بتدریج که بدن رشد می کند بافت ها به هم پیوسته، اندام ها را به وجود می آورند. اندام ها هر یک کار مخصوصی در بدن بر عهده دارند، قلب، ریه ها، کلیه ها، کبد و طحال نمونه های خوبی از این اندام ها می باشند.

آخرین مرحله در سازمان پیچیده بدن تشکیل دستگاههاست.

اندام‌های مختلف باهم جمع می‌شوند یا همکاری می‌کنند تا کار اختصاصی دقیق‌تری را در بدن انجام دهند این دستگاه‌ها عبارتند از استخوان‌بندی، عروق، گردش خون، تنفس، گوارش، ترشح غدد داخلی، اعصاب و تولید مثل.

**هم‌آهنگی قسمت‌های مختلف بدن با یکدیگر - تمام دستگاه‌های بدن باهم مربوطند و هیچ‌یک نمی‌توانند بدون اثر بر دستگاه‌های دیگر کار مخصوص خود را بخوبی انجام دهند** حقیقت اینست که بدن یک سازمان پیچیده و زنده‌ایست و انسان زمانی از تندرستی کامل برخوردار خواهد بود که همه قسمت‌های این سازمان با هم‌آهنگی تمام همکاری نمایند.

### خوراک و تغذیه

غذا چه کاری در بدن انجام می‌دهد؟ هر موجود زنده برای حفظ حیات باید از غذا استفاده نماید و اینکار از راه تغذیه انجام می‌گیرد. تغذیه عملی است که بوسیله آن بدن برای تأمین رشد، حفظ حیات و ترمیم بافت‌ها از غذا استفاده می‌کند. غذاها چهارکار اساسی در بدن شما انجام می‌دهند.

- ۱- مواد موردنیاز برای رشد را فراهم می‌سازند.
- ۲- مصالح لازم برای ترمیم بدن و جانشین کردن بافت‌های کهنه و فرسوده را تأمین می‌کنند.

۳- نیروی لازم برای انجام کار را در بدن ایجاد می نمایند.  
 ۴- وظایف بدن را متعادل و منظم می سازند و آن ها را در وضع فعال و هم آهنگ نگاه می دارند.

بدن و ارتباط آن با غذا - غذایی که وارد بدن می شود مهمترین قسمت تغذیه را تشکیل می دهد ولی عامل مهم دیگری نیز در میانست که عبارت از کیفیت استفاده از این غذا در بدن می باشد بدن شما تحت-تأثیر عوامل بسیاری قرار دارد انواع غذایی که می خورید، چگونگی احساسات و افکاری که دارید میزان استراحت، ورزش و خواب که می کنید اینها همه در کیفیت تغذیه نقش مهمی بازی می کنند. خلاصه عوامل مختلف زیادی که از بدن شما یا از محیط خارج شما سرچشمه می گیرند کار استفاده از غذا را در بدن شما تحت تأثیر عمیق قرار می دهند.

**مواد غذایی اصلی در برنامه غذایی - غذا ماده اولیه ایست که بدن برای انجام وظایف خود باید از آن استفاده نماید. مواد غذایی به موادی گفته می شود که همانطور که قبلا دیده شد کارشان تولید نیرو، ساخته شدن بدن، جانشینی بافت های کهنه و فرسوده و تنظیم فعالیت های بدن می باشد. بنابراین خوراکی که خورده می شود باید دارای مواد غذایی اصلی باشد تا بتواند این کار را انجام دهد.**

بدن به شش نوع ماده مختلف نیاز دارد که از راه غذاها تأمین می شوند. این شش نوع مواد غذایی عبارتند از:

۱- قندها ۲- چربی‌ها ۳- پروتئین‌ها ۴- ویتامین‌ها ۵- مواد معدنی

۶- آب.

حال شما خواهید دید چگونه این شش نوع ماده غذایی همه

ا-تیاجات بدن را بر طرف می‌سازند.

**غذاهائی که تولید نیرو می‌کنند - قندها، چربی‌ها و پروتئین‌ها**

بذاهای سوختی نامیده می‌شوند برای اینکه بدن تنها از این سه ماده می‌تواند بعنوان سوخت استفاده کند و نیروی لازم را برای کار و بازی و گرمای مورد نیاز را برای حفظ حرارت طبیعی بدن تولید نماید. بدن جهت انجام وظایف خود احتیاج به نیرو دارد. این نیرو از یک طرف برای انجام کار دستگاه‌های مختلف مانند گردش خون، تنفس و دفع از طرف دیگر جهت انجام واکنش‌های داخلی دیگر در بدن لازم است. بدن همچنین برای حفظ حرارت طبیعی خود در حدود ۳۷ درجه سانتی-گراد<sup>۱</sup> به نیرو نیاز دارد. تمام این نیرو از سوختن یا اکسیده شدن غذاهائی که وارد بدن می‌شوند تأمین میگردد و در میان این غذاها هم مواد قندی و چربی‌ها منابع اصلی نیرو به‌شمار می‌روند.

مواد قندی یا هیدروکربنه<sup>۲</sup> شامل نشاسته و قندها هستند. نشاسته

در جریان عمل هضم تحت تأثیر اعمال شیمیائی به قندها تبدیل می‌شود و انواع مختلفه قندها در لوله گوارش به قند ساده‌ای که گلوکز<sup>۳</sup> نامیده می‌شود تجزیه و تبدیل می‌گردند کبد و سایر بافت‌های بدن به‌منزله

انبارهای ذخیره قند هستند و بدن این انبارهای ذخیره را هر وقت که احتیاج به تولید نیرو باشد به راحتی تخلیه می نماید.

این قند ساده یا گلوکز در خون وجود دارد و به نام قندخون معروف است و سلولهای بدن مخصوصاً عضلات موجودی قند خود را مستقیماً از خون می گیرند. کارکبد اینست که مقدار قند را در خون به حال ثابت نگاه دارد حال اگر شما قند را بیش از آنچه که بدن بتواند ذخیره کند میل کنید قند اضافی یا به صورت چربی تبدیل و انبار می شود یا بطور کلی از بدن دفع می گردد.

هیدروکربن ها در اکثر غذاها به مقادیر مختلف یافت میشوند ولی بیش از همه در سبزیها - میوهها و حبوبات وجود دارند.

چربیها هم که از کره، خامه، شیر، گوشت، گردو، پسته، فندق، روغن زیتون و سایر روغنهای نباتی به دست می آیند منابع قابل توجهی از نیرو هستند. چربیها در غذاهای حیوانی و نباتی هر دو یافت می شوند ولی منبع اصلی آنها غذاهای حیوانی می باشد چربیهای حیوانی ممکن است بلافاصله در بدن سوخته تولید نیرو نمایند و یا بصورت چربی در بافتهای بدن ذخیره شوند. این چربیهای بافتی در حقیقت ذخایر گرانبهائی از نیرو هستند که هنگام احتیاج بدن می توانند آزاد شده مورد استفاده قرار گیرند. این چربیها همچنین در حفظ حرارت طبیعی بدن کمک می کنند اکنون ممکن است این سؤال پیش بیاید که چرا مواد قندی و چربی تولید انرژی می کنند؟ جواب این است که این مواد

از بن، هیدرژن و اکسیژن دارند و این سه عنصر اصلی هستند که در بدن سوخته تولید انرژی می نمایند.

**غذاهائی که بافتها را می سازند** - یکی دیگر از مواد غذائی پروتئینها هستند که بمنزله مصالح ساختمانی بافتها شناخته می شوند. پروتئینها در غذاهای حیوانی و نباتی هر دو یافت می شوند و اگر چه بعنوان سوخت در تولید نیرو هم شرکت می کنند ولی کار عمده شان این است که مصالح لازم را برای ساخته شدن بافتها فراهم می نمایند. هر سلول زنده دارای پروتئین است. پروتئین این امکان را به سلولها می دهد که بتوانند تقسیم شده سلولهای تازه ای بوجود بیاورند و همین تقسیمات مکرر است که منتهی به تشکیل بافتها، اندامها و بالاخره دستگاههای مختلف بدن می گردد. بنابراین میتوان گفت که حیات متکی بر منبع پروتئینی بدن می باشد و اگر غذای شما فاقد پروتئین بود بافتهای بدن بتدریج ولی به طور قطع و یقین مرده و از بین رفته بودند. بسیاری از غذاهای حیوانی و نباتی هستند که منابع بسیار خوبی از پروتئین می باشند. در میان آنها میتوان گوشت، شیر، پنیر، پرندگان و تخم مرغ را نام برد. اگر انسان در خوراک خود از انواع مختلف غذاهای حیوانی و نباتی استفاده نماید میتواند مطمئن باشد که پروتئین لازم را در اختیار بدن خویش گذاشته است.

**غذاهائی که واکنشهای داخلی بدن را مرتب و منظم می کنند**

سه دسته غذاهای باقیمانده یعنی مواد معدنی، ویتامین‌ها و آب برای ترتیب و تنظیم واکنش‌های درونی بدن مورد نیاز می‌باشند.

مواد معدنی - مقدار مواد معدنی در مقایسه با مواد قندی - چربی و پروتئین در غذاها محدود و اندک است این مواد گرچه تولید حرارت و نیرو نمی‌کنند ولی برای ساختن و ترمیم بافت‌ها لازمند. مثلاً کلسیم و فسفر در ساختن استخوان و آهن در ساختن خون مورد نیاز است از همه مهمتر اینکه مواد معدنی برای تنظیم فعل و انفعالات بدن ضروری هستند.

آب و اهمیت آن - آب گرچه ارزش غذایی ندارد ولی برای موجود زنده دارای اهمیت حیاتی است آب در حقیقت به تنظیم و ترتیب واکنش‌های درونی بدن کمک می‌کند زیرا بدون وجود آب هیچ عمل و تغییر و تبدیل شیمیایی نمی‌تواند در بدن انجام گیرد. آب به صورت محلول در خون و شیرهای گوارشی یافت می‌شود و از مهمترین اجزاء خون بشمار می‌رود. بدن فقط زمانی میتواند مواد معدنی را مورد استفاده قرار دهد که قبلاً در آب به صورت محلول درآمده باشند بعلاوه آب در تنظیم حرارت بدن نقش مهمی را بازی می‌کند و این کار را از طریق تبخیر آب از پوست و ریه‌ها انجام می‌دهد بالاخره آب برای کلیه‌ها و دستگاه دفع ضرورت دارد.

حداقل دو سوم از وزن بدن را آب تشکیل می‌دهد و هر روز مقدار تقریباً دو لیتر آب از بدن دفع می‌شود و اینکار از ریه‌ها و پوست



۱۰. شل تبخیر و عرق و از مجاری کلیوی و گوارشی به صورت فضولات انجام می‌گیرد.

آبی که بدین ترتیب روزانه از بدن دفع می‌شود باید بنحوی جبران گردد و این جبران از چندین راه انجام می‌پذیرد. در درجه اول غذاهائی که خورده می‌شوند مخصوصاً میوه‌های آبدار و سبزی‌ها دارای مقدار زیادی آب هستند گوشت‌ها هم کم و بیش آب دارند از همه مهمتر مایعات مانند آب، شیر، سوپ و غیره هستند که کسری آب را تأمین می‌کنند بطور خلاصه هر شخصی باید در روز شش تا هشت لیوان آب با مایعات دیگر بخورد.

انسان میتواند مدتی بدون غذا زنده بماند ولی بدون آب در چهار پنج روز از پا درمی‌آید و هلاک می‌شود.

ویتامین‌ها - ویتامین‌ها هم مانند مواد معدنی در تنظیم اعمال و تکالیف بدن اهمیت دارند. دانشمندان دریافته‌اند که این مواد برای حفظ حیات ضروری هستند زیرا اگر به مقدار لازم به بدن نرسند انسان ممکن است در معرض ابتلای به بیماری‌های مختلف قرار گیرد.

در مباحث بعدی اطلاعات بیشتری درباره مواد معدنی و ویتامین‌ها داده خواهد شد.

فضولات غذائی - موادی هستند که پس از هضم کامل مواد غذائی قابل هضم در روده‌ها باقی می‌مانند این مواد اضافی در بکار انداختن روده‌ها نقش

مهمی بازی می کنند. دیواره عضلانی روده ها بطور مرتب و متناوب منقبض می شود و با هر انقباض مواد اضافی در مسیر روده به حرکت در می آیند و بالاخره به انتهای روده می رسند و به خارج دفع می گردند. مرتب و منظم بودن حرکات روده در حفظ تندرستی بی نهایت مهم می باشد.

داشتن يك برنامه غذایی متعادل مواد اضافی را که برای تنظیم حرکات طبیعی روده لازم است فراهم می کند. فعالیت عضلات روده با ورزش نیز تقویت می شود.

### انتخاب غذا

انتخاب غذا از روی عقل و منطق وظیفه هر فرد است دانستن این- که برای حفظ تندرستی کامل چه باید خورد کافی نمی باشد بلکه هر کسی باید این دانش را در عمل مورد استفاده قرار دهد و بکار برد.

بطور کلی غذاهائی را باید انتخاب کرد که:

- ۱- برای رشد بدن لازم هستند.
- ۲- برای ترمیم و جانشینی بافت های فرسوده و از بین رفته بدن مورد نیاز می باشند.

۳- مطابق احتیاج بدن تولید انرژی میکنند.

۴- فعالیت های بدن را متعادل و هم آهنگ می سازند.

بعضی غذاها ممکن است با یکی از این شرایط جور باشند ولی برخی دیگر حائز تمام این شرایط هستند. نکته مهم در اینجا همین است

غذاهائی را باید انتخاب کرد و خورد که تمام کارهائی را که برای حفظ سلامتی کامل بدن لازم است باهم انجام می دهند.

هفت گروه اصلی غذائی- در طی جنگ جهانی دوم دولت امریکا برای هدایت تغذیه صحیح و سالم هفت گروه اصلی غذائی را مورد توجه قرار داد. در آن زمان تکیه زیادی روی تغذیه خوب و صحیح می شد و امروز نیز احتیاج به عناصر اصلی غذائی بهمان نسبت مهم و قابل توجه می باشد.

در جدول زیر هفت گروه اصلی غذائی نشان داده شده اند این غذاها دارای عناصری هستند که بدن برای رشد، ترمیم، جانشینی بافت، تولید حرارت و انرژی و تعدیل و تنظیم فعالیت های خود به آن احتیاج دارد.

### گروه اول: خام، پخته، کنسرو یا یخ زده

مارچوبه، سبز	کولارد <sup>۳</sup>	نخود، سبز	هویج
لوبیا، سبز	کاسنی، سبز	فلفل، سبز و قرمز	کدوی زرد
براک کولی <sup>۱</sup>	اسکارول <sup>۴</sup>	اسفناج	کدوی تنبل
کلم دگمه ای	کلم پیچ	برگهای سبز شلغم	سیبزمینی شیرین <sup>۵</sup>
کلم، سبز	کاهو، برگ	سبزی های دیگر	شلغم زرد
کرفس، سبز	دانه های خردل	باقلا	سیبزمینی هندی
چارد <sup>۲</sup>	بامیه		

۱- Broccoli - نوعی گل کلم که ساقه و گل آن بعنوان سبزی مصرف میشود.

۲- Chard - برگ های گیاهی مشابه کنسرفرنکی که خوراکی است.

۳- Collard - نوعی کلم.

۴- Escarole - برگ یک نوع گیاهی است که اصل آن از هندوستان است و لسی در بسیاری از نقاط بعنوان سبزی سالاد کشت می شود.

۵- نوعی ریشه گیاهی شیرین زرد و کلفت که بعنوان سبزی مصرف میشود.

## گروه دوم:

توسرخ	پرتقال	کلم، خام	روتا باگا <sup>۲</sup>
آب توسرخ	آب پرتقال	گل کلم	شلغم خام
کوم کوات <sup>۱</sup>	نارنگی	سبزیجات - سالاد	گرمک و طالبی
لیموترش	گوجه فرنگی	کلم قمری	آناناس
لیمو عمانی	آب گوجه فرنگی	فلفل - سبزو خام	توت فرنگی - خام
	کلم دگمه‌ای		

## گروه سوم: خام - پخته - یخ زده - کنسرو - خشک شده

سیب زمینی	سرکاهو	شلغم	انگور
سیب زمینی شیرین	قارچ	سیب	هلو
کنگر فرنگی	پیاز	زردالو	گلابی
لویا	هویج فرنگی	آووکادو <sup>۴</sup>	خرمالو
چغندر	تربچه	موز	آناناس - کنسرو شده
کلم سفید	روتا باگا	توت	آب آناناس
گل کلم	شنگ	گیلاس	گوجه
کرفس	سورکروت <sup>۳</sup>	کران بری <sup>۵</sup>	آلو
خیار	کدو تابستانی	مویز	کشمش
بادمجان	ذرت	خرما	ریواس
تره		انجیر	هندوانه

سبزیها و میوه‌هایی که در گروه‌های دیگر ذکر نشده‌اند.

- ۱ - Kumquat - نوعی از مرکبات است.
- ۲ - Rutabaga - نوعی شلغم که ریشه بسیار بزرگ و زرد رنگ دارد.
- ۳ - Sauerkraut - کلم خرد شده و نمک زده که می‌گذارند تخمیر شود.
- ۴ - Avocado - میوه گرمسیری بشکل گلابی با پوست سبز تیره.
- ۵ - Cranberry - نوعی توت که سخت، ترش مزه و قرمز رنگ است و برای ساختن مربا بکار می‌رود.

## گروه چهارم:

شیر: شیر کامل، شیر بدون چربی، شیرخشک، شیرعسلی و انواع دیگر  
 کر - آبدوغ.  
 پنیر: پنیر نرم، پنیر سفت و اشکال دیگر آن.  
 بستنی.

## گروه پنجم: تازه - کنسرو - نمک زده یا دود داده

طیور: مرغ- جوجه- اردک- غاز	تخم مرغ	گوشت گاو
لویا و نخود خشک شده ماهی و صدف	لویا سویا <sup>۱</sup>	گوشت گوساله
آرد سویا و بلغور	عدس	گوشت گوسفند
بادام زمینی	لویا سویا <sup>۱</sup>	گوشت بره
روغن بادام زمینی	انواع مختلف گوشت: روغن بادام زمینی	گوشت خوک (بدون چربی)
جگر، دل، قلوه، مغز آجیل	زبان، تیموس، لوزالمعده	

## گروه ششم: غلات بصورت کامل - تقویت شده یا اصلاح شده

آرد ذرت:	کریکر <sup>۲</sup> :	انواع نان:
بصورت کامل و تقویت شده	تقویت شده	نان گندم خالص
بلغور- بصورت تقویت شده	از گندم خالص	نان سیاه
بقولات:	از آرد سویا	نان سفید تقویت شده
گندم خالص	آردها:	بیسکویت:
جو دوسر	تقویت شده	از گندم خالص
برنج برشته شده	گندم خالص	تقویت شده
	دانه های کامل دیگر	نان جو.

انواع دیگر غلات بصورت کامل یا اصلاح شده.

## گروه هفتم:

کره، روغن نباتی تقویت شده.

## غذاهای نیرو دهنده

این غذاها را می توان به صورت تکمیلی به برنامه غذایی اضافه کرد ولی هیچگاه نباید آنها را جایگزین غذاهای هفت گروه اصلی فوق نمود.

گوشت خوک	پیه	بلغور ذرت	نان شیرینی
چکیده گوشت - اشك كباب	عسل	ماکارونی	نان خامه ای
چربی خوک -	مربا	رشته	شکلات
انواع کره های خوراکی			
چربی گوسفند	شیره قند	برنج پاك کرده	کاکائو
چربی پرندگان	قورمه	رشته فرنگی	نان قندی
چاشنی سالاد	شربت قند	تقویت نشده:	قند
روغن سالاد	ارزن هندی	بیسکویت	سایر انواع شیرینی
گوشت خوک نمک زده	آرد ذرت	نان سفید	
	نشاسته ذرت	آرد سفید	
		رولت	

استفاده از هفت گروه اصلی غذایی بعنوان راهنما - هر کسی لازم است برنامه غذایی متعادلی داشته باشد که انواع مختلف غذاها را شامل گردد. در حقیقت باید از غذاهائی استفاده نمود که تمام مواد لازم برای رشد و حفظ فعالیت طبیعی و مرتب بدن را در دسترس می گذارند.

این گروه بندی غذاهای اصلی راهنمای ساده ای برای انتخاب صحیح غذاهاست. باید دانست که اغلب غذاها بطور جداگانه دارای ارزش غذایی هستند ولی آنچه که در يك تغذیه صحیح و کامل مهم می باشد مصرف مخلوطی از غذاهای مختلف است که بروش منطقی و صحیح باهم همراه

شده باشند. باید سعی نمود در صورت غذای روزانه غذائی از هر يك از هفت دسته اصلی غذاها منظور نمود. غذاهای موجود در هر يك از این دستهها از نظر ارزش غذائی خیلی باهم شبیهند بنا بر این دست ما کاملا باز است که با اختیار خود یکی از آنها را انتخاب نمائیم. تعداد کمی از غذاها هم هستند که بجای این که در يك گروه باشند در گروههای مختلف قرار دارند البته لازم نیست در هر و عده غذا تمام گروههای غذائی را منظور نمود بلکه آنچه که رویهمرفته در سراسر روز مصرف میشود از این نظر مهم میباشد. جدول زیر میتواند بعنوان يك راهنمای ساده در انتخاب غذا و ترتیب صورت غذای روزانه مورد استفاده قرار گیرد:

گروه غذائی	نام غذا	مقدار احتیاج روزانه
۱	سبزیجات	يك پرس یا بیشتر
۲	مرکبات- گوجه فرنگی- کلم خام	دو پرس یا بیشتر
۳	سیبزمینی و سبزیجات دیگر و میوه	دو پرس یا بیشتر
۴	شیر، پنیر، بستنی	کودکان ۳ تا ۴ فنجان بالغین ۲ فنجان یا بیشتر
۵	گوشت حیوانات، مرغ، ماهی تخم مرغ، نخود، لویا	يك یا دو پرس
۶	نان غذاهای آردی غلات و حبوبات بصورت ساده یا تقویت شده	مقداری در هر روز
۷	کره و روغن های تقویت شده	مقداری در هر روز

**نشاط و ارتباط آن با تندرستی** - معلوم شده که اشخاص خوشحال

و بانشاط از افراد افسرده و بدحال سالم ترند. حالات روانی منفی از قبیل

ترس، وحشت، نارضایتی و حساسیت زیاد موجب بسیاری بیماری‌ها می‌شود. کسانی که باین‌گونه حالات دچارند معمولاً اشتهاى خود را از دست می‌دهند و لاغر میشوند از این‌رو برای اینکه تندرست باشیم باید حالات خوب و مثبت را درخود تقویت نمائیم و به‌یاد داشته باشیم که فرد سالم و خوشحال کسی است که از امیدواری، رضایت خاطر و تملك نفس برخوردار باشد. شما نیز باید سعی کنید همیشه بانشاط و سر حال بودن را جزئی از زندگی روزانه خود در منزل، مدرسه و اجتماع قرار دهید.

### کار جسمی و نیروی لازم

**چرا بدن به نیرو نیاز دارد؟** - اعضای درونی بدن مانند قلب، ریه‌ها، کبد، کلیه‌ها، معده، عضلات و غده‌ها پیوسته در کار و فعالیت هستند. این اعضا برای اینکه کار خود را بخوبی انجام دهند به نیروی کافی احتیاج دارند. بدن این نیروی لازم را از غذاهائی که مصرف میشوند و از راه واکنش‌های شیمیائی که در داخل بدن انجام میگیرند کسب میکند. غذای مصرف شده بوسیله بافت‌های بدن اکسیده میشود و این خود سه نتیجه در بر دارد: تولید حرارت میشود، حرارت طبیعی بدن حفظ میگردد و نیروی لازم بدست می‌آید.

**اندازه‌گیری نیرو با کالری<sup>۱</sup>:** دانشمندان توانسته‌اند ارزش غذاها را از نظر میزان تولید نیرو به صورت حرارت اندازه‌گیری نمایند.



آمد کالری برای نشان دادن واحد اندازه‌گیری ارزش غذاها از نظر تولید نیرو بکار میرود.

یک کالری عبارت از مقدار گرمائی است که باید به یک کیلوگرم آب داد تا حرارت آن یک درجه سانتیگراد بالا برود. دانشمندان با سوزاندن غذا زیر مقدار معینی آب توانسته‌اند ارزش واقعی آن را بصورت سوخت تعیین نمایند. بدین ترتیب معلوم شده که:

۱ گرم چربی خالص ۹٫۳ کالری

۱ گرم ماده قندی خالص ۴٫۱ کالری

۱ گرم پروتئین خالص ۴٫۱ کالری گرما تولید میکنند.

مواد هیدروکربنه و چربی‌ها - در اثر اکسیدشدن در بدن تولید نیرو میکنند که جهت انجام کارهای داخلی و خارجی بدن بکار میرود پروتئین‌ها نیز مقداری نیرو فراهم میکنند.

مقدار غذائی که بدن برای انجام کارهای روزانه بصورت کالری و بعنوان سوخت لازم دارد متغیر است. بدن برای انجام فعالیت‌ها و واکنش‌های داخلی خود به مقدار معینی کالری نیاز دارد ولی فعالیت‌های خارجی بدن سبب میشود که مقدار نیروی مورد نیاز به مقداری بیش از آنچه که برای انجام واکنش‌های داخلی لازم است افزایش حاصل نماید. به عبارت دیگر بدن هر چه از نظر جسمانی فعال‌تر باشد مقدار سوخت غذائی مورد احتیاج برای تأمین نیروی لازم بهمان نسبت

بیشتر خواهد بود.

مقدار کالری لازم - جدول زیر مقدار متوسط کالری مورد نیاز جوانان و بزرگسالان را در روز نشان میدهد و ممکن است شمارا در تعیین مقدار کالری مورد نیاز خود کمک نماید.

۲۴۰۰ تا ۲۵۰۰ کالری	پسران ۱۰ - ۱۲ ساله
۲۴۰۰ تا ۲۵۰۰ کالری	دختران ۱۰ - ۱۲ ساله
۲۸۰۰ کالری	پسران ۱۳ - ۱۴ ساله
۲۶۰۰ کالری	دختران ۱۳ - ۱۴ ساله
۳۲۰۰ کالری	پسران ۱۵ - ۱۶ ساله
۲۸۰۰ کالری	دختران ۱۵ - ۱۶ ساله
۳۸۰۰ کالری	پسران ۱۷ - ۲۰ ساله
۲۴۰۰ کالری	دختران ۱۷ - ۲۰ ساله
۳۰۰۰ کالری	مردان با سن متوسط و فعالیت متوسط
۲۵۰۰ کالری	زنان با سن متوسط و فعالیت متوسط
۴۵۰۰ کالری	مردان با سن متوسط و فعالیت زیاد
۳۰۰۰ کالری	زنان با سن متوسط و فعالیت زیاد
۲۵۰۰ کالری	مردان با سن متوسط و بازنشسته (بدون فعالیت)
۲۱۰۰ کالری	زنان با سن متوسط و بازنشسته (بدون فعالیت)

بطوری که در جدول بالا دیده میشود پسران ۱۳ تا ۱۴ ساله بطور

متوسط به ۲۸۰۰ کالری در روز نیاز دارند، دختران در همین سن بمقدار

اندکی کمتر یعنی ۲۶۰۰ کالری در روز احتیاج دارند حال اگر شما خیلی فعال و پیرکار باشید ممکن است مخصوصاً در روزهایی که فعالیت فوق‌العاده دارید به کالری بیشتری نیاز پیدا کنید. کالری اضافی که هنگام انجام کارهای عضلانی لازم است از منابع کالری که در بدن ذخیره شده‌اند تأمین می‌گردد بنابراین اگر شما یک‌روز بیش از نیروی حاصل از غذای خورده شده صرف نیرو کنید در حقیقت از منابع سوخت ذخیره بدن خود استفاده کرده‌اید و این کار اگر همه روزه تجدید و تکرار شود تمام ذخیره سوخت بدن شما از بین خواهد رفت و در نتیجه ازوزنتان کم خواهد شد و لاغر خواهید گشت.

### احتیاجات غذایی بدن

پروتئین موردنیاز: بطوری که میدانید زندگی وابسته به پروتئین است. پروتئین‌ها از نظر شیمیائی از همان عناصر ساخته می‌شوند که هیدرات‌های کربن را تشکیل می‌دهند این عناصر عبارتند از کربن هیدرژن و اکسیژن ولی پروتئین‌ها ازت نیز دارند که برای زندگی ضروری است.

پروتئین‌ها مواد بسیار پیچیده‌ای هستند و بی‌اندازه برای زندگی مهمند. خوشبختانه تمام غذاها، حبوبات و گیاهان عملاً مقداری پروتئین دارا می‌باشند. پروتئین موجود در غذاها از اجتماع و ترکیب انواع مختلفی از مواد ساده‌تر که عددشان به بیست و دو میرسد و به اسیدهای

آمینو اسیدها<sup>۱</sup> معروفند بوجود می آیند. این پروتئینها در جریان عمل هضم در اثر واکنشهای شیمیائی دوباره به آمینو اسیدها تجزیه می شوند بدن در صورت ناچاری می تواند با استفاده از غذاهای ازت دار بیش از نیمی از اسیدهای آمینه را بسازد و بدین ترتیب احتیاج خود را بر طرف نماید ولی بقیه آمینواسیدها نمی توانند به وسیله بدن ساخته شوند و از این رو آمینواسیدهای اساسی یا اصلی نامیده می شوند. آمینواسیدهای اصلی از غذاهائی که می خوریم تأمین می گردند و از این جا معلوم می شود که چرا خوردن غذاهای پروتئین دار مانند گوشت - شیر - پنیر - تخم مرغ - لوبیا - نخود و سایر حبوبات برای بدن ضروری است.

مقدار پروتئین مورد احتیاج - گرچه پروتئین مقداری گرما و نیرو ایجاد می کند ولی رژیم غذایی نباید آن اندازه پروتئین زیاد داشته باشد که بدن مقدار زیادی از آنرا برای تأمین نیرو بمصرف رساند. اگر مواد پروتئین زیاد خورده شود فشار زیادی بردستگاههای دفع کننده مخصوصاً کلیهها وارد می گردد بعلاوه پروتئین زیاد حرارت اضافی در بدن تولید می کند از همین جهت است که توصیه می شود در تابستان از مصرف گوشت زیاد خودداری شود.

مقدار پروتئین مورد نیاز به چند عامل بستگی دارد مثلاً يك كودك شیرخوار که سرعت در حال رشد است بیش از بچههای بزرگ

ند. به آهستگی رشد می کنند برای ساختن بافت های جدید به پروتئین نیاز دارد.

انسان پس از آنکه رشدش متوقف می شود احتیاجش به پروتئین تقریباً ثابت می ماند و این مقدار ثابت همانست که برای رفع احتیاجات نادی و طبیعی بدن و ترمیم بافت های کهنه و فرسوده کافی می باشد. در ایام کودکی و جوانی احتیاج به پروتئین متغیر است.

مقدار درصد پروتئین و کالری موجود در بعضی از غذاها

مقدار کالری	مقدار پروتئین
۱۵	گوشت ماهی، مرغ ۳۳
۲۸٫۸	آرد غلات و حبوبات ۲۹٫۸
۱۲٫۳	شیر، تخم مرغ، پنیر ۲۵٫۳
۸٫۴	سبزیجات ۱۰
۴٫۲	میوه - آجیل ۱٫۹
۳۱٫۳	چربی ها و هیدرات های کربن -
۱۰۰	۱۰۰

نسبت پروتئین و کالری - در يك رژیم غذائی معمولی در حدود

۱۰ تا ۱۵ درصد از مجموع کالری که بدن روزانه کسب می کند از پروتئین - ها بدست می آید. پسران و دختران در سنین ۱۰ تا ۱۲ تقریباً به ۲۴۰۰

تا ۲۵۰۰ کالری در روز نیاز دارند که ۱۵ درصد آن ۳۶۰ یا ۳۷۵ کالری می‌شود.

**احتیاج بدن به مواد چربی** - مواد چربی ۲۵ تا ۴۵ درصد از مجموع کالری را که روزانه کسب می‌شود باید تأمین نماید ۳۰ گرم (دو قاشق غذاخوری) چربی خالص ۲۰۰ کالری تولید می‌کند مقدار کالری که از این مقدار چربی بدست می‌آید بیش از دو برابر کالری است که از همان مقدار هیدرات‌های کربن حاصل می‌شود. باین جهت در مقایسه مقدار اندکی از غذاهای پرچربی برای تأمین چربی مورد نیاز کافی خواهد بود. چربی یک غذای سوختنی بسیار غنی است و همانطور که دیدیم برای رفع احتیاجات بدن بسیار مهم است.

**احتیاج بدن به مواد قندی** - مواد قندی یا هیدروکربنه نیز مانند چربی‌ها نیرو تولید می‌کنند در برابر یک گرم چربی که ۹٫۳ کالری ایجاد می‌کند یک گرم ماده قندی ۴٫۱ کالری تولید می‌نماید در حدود ۴۰ تا ۵۰ درصد از مجموع کالری که یک شخص در روز کسب می‌کند باید از مصرف مواد قندی تأمین گردد. قسمت اعظم این مواد از نشاسته که در غذاهای روزانه موجود است فراهم می‌شود سیب‌زمینی، سبزیجات نشاسته‌دار، نان، آرد غلات و حبوبات و فرآورده‌های آردی از جمله غذاهائی هستند که دارای نشاسته فراوان می‌باشند قند لازم در رژیم غذائی اکثر از میوه‌ها، مرباها شیرینی‌ها و دسرها تأمین میشود.

### اهمیت مواد معدنی

مواد معدنی چه خدمتی انجام می‌دهند - دیدیم که بدن برای متعادل ساختن واکنش‌های داخلی و برای فراهم کردن عناصر و موادی که برای ساختمان و ترمیم بافت‌ها لازم است به مواد معدنی احتیاج دارد. مقدار مواد معدنی موجود در غذاها در مقایسه با مواد چربی - سفیده‌ای و قندی بسیار اندک است. این مواد گرچه تولید حرارت و نیرو نمیکنند ولی از نظر رشد و سلامتی لازم و ضروری هستند. تمام یاخته‌ها، بافت‌ها، اندام‌ها و دستگاه‌های بدن انسان از مواد و عناصر شیمیایی مختلفی ساخته شده‌اند این مواد شیمیایی در بدن به - صور و اشکال گوناگون با هم ترکیب شده‌اند. خوبست بینیم بدن از چه نوع مواد شیمیایی ساخته شده است.

**مواد شیمیایی و معدنی بدن** - بدن از مواد شیمیایی و معدنی بسیاری ساخته شده است. بیش از نیمی از وزن بدن از اکسیژن تشکیل شده. اکسیژن و هیدرژن رویهم در حدود سه چهارم از وزن بدن را تشکیل میدهند اینهم حسابش روشن است زیرا دو سوم وزن بدن از آب ساخته شده و آب هم که فرمولش  $H_2O$  است در يك قسمت دو قسمت هیدرژن دارد بعلاوه اکسیژن و هیدرژن در ساختمان سایر مواد موجود در بدن نیز دخالت دارند و مخصوصاً در ترکیب مواد قندی چربی و پروتئین‌ها یافت میشوند.

پنج عنصر: اکسیژن - هیدرژن - کربن - ازت و گوگرد ۲۵٫۶۶

درصد از وزن بدن را تشکیل می‌دهند کربن در بافت‌های بدن وجود دارد ازت و گوگرد نیز در پروتئین‌های بدن یافت می‌شوند. بدن این پنج عنصر را از مواد قندی، چربی‌ها و پروتئین‌ها می‌گیرد. ازت همان‌طور که می‌دانید فقط از پروتئین‌ها بدست می‌آید و در تمام سلول‌های بدن وجود دارد.

تمام این عناصر و بسیاری عناصر دیگر در رشد و تندرستی بدن مهمند. بعضی بمقدار کم و برخی بمقدار بیشتر در بدن مورد نیاز هستند ولی بطور کلی تمام آن‌ها برای تأمین رشد صحیح و انجام واکنش‌های حیاتی درونی بدن ضروری می‌باشند.

اهمیت کلسیم و فسفر : کلسیم و فسفر برای رشد استخوان و دندان‌ها و حفظ مقاومت آنها لازم است. کلسیم در واکنش‌های دیگر بدن نیز نقش مهمی بازی می‌کند مثلاً برای اینکه قلب بطور عادی و طبیعی کار کند مشتقات کلسیم باید در جریان خون موجود باشند کلسیم بعلاوه در لخته شدن خون پس از بریدگی یا خراشیدگی، در منقبض شدن عضلات در جریان تحریکات عصبی و نیز در رشد اندام‌ها لازم است. کلسیم بصورت ترکیب با فسفر در جریان هضم نیز نقش مهمی بر عهده دارد.

شیر بهترین منبع کلسیم است و از نظر فسفر هم غنی است. مقدار کلسیم موجود در یک لیتر شیر باندازه ایست که یک شخص در حال رشد روزانه احتیاج دارد. بنا بر این عادت به نوشیدن این مقدار شیر در روز عادت بسیار خوبی است که جادارد هر کسی دنبال کند.



فسفر نیز مانند کلسیم برای استخوان‌ها و دندان‌ها لازم است این ماده در تقسیم سلولی نقش عمده‌ای بازی می‌کند و در بدن کارهای مهم دیگر انجام می‌دهد.

مقدار فسفر مورد نیاز روزانه تقریباً بهمان نسبت کلسیم می‌باشد. البته کودکان در حال رشد بیش از بزرگسالان به کلسیم و فسفر نیاز دارند شخص بتدریج که رشد می‌کند استخوان‌ها - عضلات و بافت‌های تازه‌ای می‌سازد استخوان‌ها هم رفته‌رفته که بزرگتر می‌شوند از نظر داشتن کلسیم غنی‌تر می‌گردند برای تأمین رشد و ترمیم بافت‌ها لازم است بدن را با کلسیم و فسفر کافی تجهیز نمود و برای اینکار در برنامه روزانه غذاهائی را باید منظور کرد که از نظر کلسیم و فسفر غنی باشند. در این مورد دوچیز را نباید فراموش کرد یکی اینکه لبنیات و سبزیجاتی که برگ سبز دارند از نظر کلسیم غنی هستند و دیگر اینکه غذاهای پروتئین‌دار و آردها منابع خوبی از فسفر می‌باشند.

**اهمیت آهن** - آهن در بسیاری از بافت‌های بدن یافت می‌شود ولی تقریباً سه‌چهارم آهن بدن درخون وجود دارد. گویچه‌های قرمز خون دارای ماده‌ای هستند که هموگلوبین<sup>۱</sup> نام دارد. آهن خون درهمین ماده جای گرفته و همین آهن موجود درهموگلوبین است که رنگ قرمز به گویچه‌های سرخ می‌دهد. هموگلوبین در بدن بسیار مهم است زیرا قدرت آن را دارد که با اکسیژن ترکیب شود. وقتی خون از ریه‌ها عبور

می‌کند هموگلوبین آن با اکسیژنی که در ریه‌ها موجود است ترکیب می‌شود بعد جریان خون این اکسیژن را به بافت‌های مختلف بدن که برای انجام کارهای خود به آن احتیاج دارند انتقال می‌دهد. هموگلوبین مقداری از اکسیژن خود را به یاخته‌های بافت‌ها تسلیم می‌کند و در عوض اکسیددوکر بن را تحویل می‌گیرد و این عمل بطور مداوم ادامه پیدا می‌کند. گویچه‌های قرمز خون پس از چند روزی از بین می‌روند و بجای آنها گویچه‌های جدید بطور مداوم ساخته می‌شوند.

آهن موجود در خون در تمام مدت مورد استفاده و مصرف است و اگر بجای آهن مصرف شده آهن تازه‌ای به بدن وارد نشود شخص دچار حالتی می‌گردد که کم‌خونی نام دارد. شخص کم‌خون معمولاً فاقد قدرت و نیروی کافی می‌باشد و خیلی زود خسته می‌شود. از این جهت خیلی مهم است که در برنامه غذایی روزانه غذاهائی را منظور کنیم که دارای آهن کافی باشند. منابع آهن عبارتند از جگر - تخم مرغ - شیر - قند - آرد جو دوسر، گندم پوست نکنده، لوبیا و نخود خشک شده - میوه‌جات خشک، میوه‌جات تازه، سبزیجات، گوشت گاو، ماهی و مرغ.

**اهمیت ید** - در حدود ۰۰۰۰۰۴ ر۰ درصد از وزن بدن را عنصری بنام ید تشکیل می‌دهد. در حدود  $\frac{۲}{۵}$  این مقدار در غده تیروئید موجود است. اگر برنامه غذایی فاقد ید باشد ممکن است غده تیروئید بزرگ شود و عارضه مخصوص که بنام گواتر<sup>۱</sup> معروف است بروز نماید. ید در

دریا و در نواحی کنار دریا بفر اوانی یافت می شود از اینرو آبها و  
 -التهای ساحلی غنی از ید می باشند و مردمی که در کنار دریا زیست  
 می کنند می توانند ید را با آسانی با مصرف آب خوراکی و غذای روزانه  
 تسب نمایند. با وجود این آب و خاک بعضی از قسمتهای کشورهای متحد  
 امریکای شمالی فاقد ید می باشد. منطقه دریاچه های بزرگ<sup>۱</sup> یکی از  
 این قسمت هاست و بهمین مناسبت این منطقه گاهی اوقات «کمربند گواتر»  
 نامیده می شود. ساکنین این قبیل نواحی نباید مطمئن باشند که میوه  
 ها و سبزیجات محلی بتواند ید مورد احتیاج آنان را تأمین نماید. این  
 گونه افراد بهتر است ید مورد احتیاج خود را از راه های زیر بدست  
 بیاورند:

۱- منظور کردن غذاهای ید دار در برنامه غذایی روزانه. این  
 غذاها عبارتند از ماهی آب شور - انواع صدف و سایر غذاهای دریائی و  
 سبزیجات و میوه های که در خاک های یددار بعمل می آیند.  
 ۲- افزودن مقدار اندکی ید به آب خوراکی با نظارت مقامات  
 بهداشتی.

۳- مصرف نمک یددار بعنوان چاشنی غذا. باید دانست که تمام  
 نمک های که در فروشگاهها فروخته می شوند نمک های یددار نیستند در  
 نمک های یددار این نکته روی برچسب آنها صریحاً ذکر شده است.  
**مواد معدنی دیگر :** مواد معدنی دیگری هم در بدن وجود دارند

که از لحاظ رشد بدن و تنظیم فعالیت‌های داخلی آن مهم می‌باشند ولی بندرت اتفاق می‌افتد که غذاهای مصرفی فاقد این مواد باشند. این عناصر معدنی عبارتند از پتاسیم-گوگرد-سدیم-کلر-منیزیوم-مس و مقادیر جزئی از مواد معدنی دیگر. يك بر نامه غذائی متعادل معمولاً حاوی تمام این مواد می‌باشد.

### اهمیت ویتامین‌ها

**ارتباط ویتامین‌ها با بدن** - دانشمندان در اثر مطالعاتی که بر روی رژیم غذائی حیوانات نموده‌اند دریافته‌اند که ویتامین‌ها برای بدن ضروری می‌باشند ویتامین‌ها که انواع مختلف دارند موجب حفظ تندرستی - تقویت رشد طبیعی - حفظ بدن در برابر بعضی بیماری‌ها و تنظیم فعالیت‌های بدن می‌گردند.

وقتی این مواد برای نخستین بار مورد شناسائی قرار گرفتند ترکیب شیمیائی شان خیلی معلوم نبود و بهمین دلیل با علامت‌های «آ» «ب» «ث» «د» و غیره نامگذاری شدند ولی امروزه ساختن ویتامین‌ها امکان‌پذیر گردیده و هر يك نام شیمیائی خود را گرفته‌اند با وجود این هنوز هم معمولاً با حروف اختصاری نشان داده می‌شوند.

**ویتامین آ** - ویتامین «آ» مخصوصاً برای سلامت چشم‌ها مهم است از جمله در کار مجاری اشك که از خشك شدن مردمك چشم جلوگیری می‌کنند لازم بشمار می‌رود چشم‌های انسان در صورت فقدان اشك و خشك-

بودن در برابر ضایعات و بیماری‌ها بیشتر مستعد و حساس می‌گردد. ویتامین «آ» همچنین برای ماده‌ای که تطابق چشم را هنگام انتقال از نور به تاریکی امکان پذیر می‌سازد لازم است. در صورت نبودن این امکان انسان ممکن است در معرض خطر شبکوری قرار گیرد. بسیاری از تصادفات رانندگی بد وسیله اشخاصی ایجاد می‌شود که نمی‌توانند دید خود را با نور کم منطبق نمایند.

ضعف دید شبانه نیز که بعلت کمبود ویتامین آ تولید می‌شود با افزودن این ویتامین در بر نامه غذایی جبران و بر طرف می‌گردد.

ویتامین «آ» همچنین برای سلامتی بافت‌هایی که درون مجرای تنفسی - بینی - گلو، بر نشیول‌ها و ریه‌ها را می‌پوشاند لازم است اگر پوشش و آستر این اندام‌ها سالم باشد بهتر می‌تواند در برابر بیماری‌هایی مانند سرماخوردگی - زکام - گلودرد، عفونت‌های سینوسی و ذات‌الریه مبارزه و مقاومت نماید و در صورتیکه بدن از ویتامین «آ» کافی محروم باشد ممکن است از مقاومت در برابر این عفونت‌ها عاجز گردد.

کمبود ویتامین «آ» ممکن است سبب گردد که پوست بدن خشک - ورقه ورقه و زبر شود و موها به صورت خشک و شکننده درآید. این ویتامین برای سلامتی غده و سایر اندام‌های داخلی نیز لازم و ضروری است.

**منابع غذایی ویتامین «آ»:** بسیاری از غذاهای معمولی که در

رژیم روزانه بکار می‌روند دارای ویتامین «آ» هستند این ویتامین در غذا - های حیوانی و نباتی هر دو یافت می‌شود ولی مهمترین و غنی‌ترین منبع آن

روغن کبد ماهی است اغلب نباتات زرد و سبز نیز منابع خوبی برای ویتامین «آ» هستند. مطمئن‌ترین راه برای تأمین ویتامین «آ» آنست که از يك طرف سبزی‌ها و از طرف دیگر کره یا سایر منابع حیوانی آن مانند روغن کبد ماهی - شیر - مارگارین ویتامین‌دار و گوشت را در صورت غذائی روزانه منظور نمود.

**ویتامین‌های گروه «ب»** - دانشمندان مدت‌ها تصور می‌کردند که ویتامین «ب» فقط به يك صورت وجود دارد بعداً معلوم شد که این ماده تقریباً از ده نوع ویتامین جداگانه تشکیل شده است. این ده ویتامین رویهم رفته بنام ویتامین «ب کمپلکس» شناخته می‌شوند. بعضی از ویتامین‌های گروه «ب» از قبل شناخته شده بودند ولی برخی هم در سال‌های اخیر کشف شده‌اند و تصور می‌رود ویتامین‌های دیگر هم در این گروه باشند که هنوز ناشناخته باقی مانده‌اند. سه ویتامین معروف این گروه عبارتند از تیامین یا ویتامین «ب ۱» ریبوفلاوین یا ویتامین «ب ۲» و نیاسین.

**تیامین<sup>۱</sup>** - ویتامین «ب» در اثر تلاش‌هایی که برای یافتن درمان بیماری بری‌بری میشده کشف گردیده است در سال ۱۸۸۴ این بیماری در میان دریانوردان ژاپنی که اکثراً با برنج پوست‌کنده زیست می‌کردند خیلی شایع بود ولی هنگامی که غذاهای دیگر مانند شیر - گوشت و سبزیجات به غذای آنان افزوده می‌شد به بیماری دچار نمی‌گشتند.

در ۱۸۹۷ مشاهده شد که جوجه‌هایی که با برنج پوست‌کنده تغذیه می‌شدند به مرضی شبیه بری‌بری مبتلا می‌گشتند ولی وقتی برنج پوست‌نکنده می‌خوردند بیماری‌شان درمان می‌شد یا اصولاً از بروز آن جلوگیری می‌گردید. بدین ترتیب معلوم شد پوست برنج دارای ماده مهمی است که از بروز این بیماری جلوگیری می‌کند و به این ماده ویتامین «ب» نام دادند بعداً وقتی ویتامین‌های دیگر گروه «ب» شناخته شدند دانشمندان این ماده را ویتامین «ب۱» یا تیامین نامیدند. امروزه معلوم شده که تیامین در جوانه و پوشش‌های خارجی دانه‌های غلات و غذاهای مشابه تشکیل می‌شود. آسیاب کردن این دانه‌ها باعث می‌شود که پوشش‌های خارجی که دارای ویتامین «ب۱» هستند از دانه اصلی جدا شوند به همین دلیل بعضی از مؤسسات آردسازی به آرد سفید و فرآورده‌های دیگر آردی ویتامین «ب» اضافی می‌افزایند.

**تیامین یا ویتامین «ب۱»** برای رشد - تولید مثل و فعالیت طبیعی سلسله اعصاب ضروری است و نیز وجود آن در رژیم غذایی برای تسهیل جریان هضم و تقویت اشتها لازم می‌باشد.

اغلب سبزیجات و بافت‌های حیوانی دارای تیامین هستند ولی غنی‌ترین منبع آن گوشت خوک بدون چربی و پس از آن، دل - جگر و کلیه حیوانات می‌باشد. منابع دیگر تیامین عبارتند از لوبیا - نخود - نان (که از آرد کامل ساخته شده باشد) - نان سفید (که با ویتامین تقویت شده باشد) - بلغور - فرآورده‌های آردی - تخم مرغ - شیر - پنیر - و مخمر آبجو.

**ریبوفلاوین<sup>۱</sup> یا ویتامین «ب۲»** - ریبوفلاوین نخستین بار بعنوان ویتامین لازم برای حیوانات کشف شد بعداً دانشمندان به اهمیت آن در انسان پی بردند. ریبوفلاوین برای کار طبیعی سلول‌های بدن مهم است زیرا سلول‌های بدن را در مصرف موادقندی - چربی و اکسیژن کمک می‌کند ریبوفلاوین مانند تیامین برای رشد و تولیدمثل و برای کار طبیعی سلسله اعصاب لازم است و در صورت کمبود آن در بدن چشم‌ها - پوست - دهان و بافت‌های دیگر بدن دچار ضایعات می‌گردند.

یکی از معمولی‌ترین منابع ریبوفلاوین شیر است ولی چون این ویتامین به آسانی در برابر نور آفتاب از بین می‌رود شیشه‌های شیر را باید بلافاصله پس از تحویل گرفتن از شیر فروش در یخچال قرار داد. ریبوفلاوین در بسیاری از غذاهای عادی روزانه یافت می‌شود. غنی‌ترین سرچشمه غذایی این ویتامین جگر است.

**نیاسین<sup>۲</sup>** - نیاسین که یکی دیگر از ویتامین‌های گروه «ب» است وسیله پیشگیری از بیماری پلاگر<sup>۳</sup> می‌باشد. این بیماری قسمت‌هایی از دهان، مجرای گوارش و سلسله اعصاب را تحت تأثیر قرار می‌دهد. نیاسین از سال ۱۸۶۷ مورد شناسائی دانشمندان بوده ولی تا سال ۱۹۳۷ هیچکس از خاصیت پیشگیری کننده آن در پلاگر آگاه نبود. نیاسین به کار طبیعی دستگاه گوارش کمک می‌کند و موجب سلامت و صافی پوست بدن نیز می‌گردد. این ویتامین همچنین برای رشد و سلامت بافت‌های بدن لازم است.



بادام زمینی و جگر بهترین منابع نیاسین هستند. غذاهای دیگر غنی از این ویتامین عبارتند از ماهی تونا، ماهی آزاد، قلمو، دل گاو، گوشت بی-چربی، فراورده‌های کامل غلات، نخود و لوبیای خشک شده، ذرت، آرد ذرت، آرد جو دوسر و فراورده‌های لوبیای سویا.

**ویتامین «ث»** - ویتامین «ث» یا اسید اسکوربیک اولین ویتامینی بود که از نظر شیمیائی مورد شناسائی قرار گرفت کمبود این ویتامین بیماری مخصوصی بنام اسکوربوت<sup>۱</sup> تولید می‌کند. این بیماری در زمان‌های گذشته در میان دریانوردان شایع بود زیرا آنان ناچار بودند تارسیدن به مقصد هفته‌ها و ماه‌ها روی کشتی بسر برده برای خوراك اكثر از گوشت گاو و غذای سفت نمک‌زده استفاده نمایند.

کمبود این ویتامین به راه‌های مختلف بدن را تحت تأثیر قرار می‌دهد این ویتامین برای سلامت دندان‌ها و لثه‌ها لازم است و نیز موجب ائتلاف سلول‌های استخوانی با سایر سلول‌ها می‌گردد. ویتامین ث همچنین مقاومت بدن را در برابر عفونت‌ها زیادتر می‌کند - نقصان این ویتامین در غذای روزانه باعث می‌شود که استخوان‌ها از رشد خود بازمانند.

بهترین منابع ویتامین ث میوه‌ها و سبزی‌های خام و تازه میباشند در گوشت ویتامین ث وجود دارد ولی با پختن آن از بین میرود. شیر پاستوریزه هم فاقد این ویتامین است. در میوه‌ها و سبزی‌های خشک - دانه های خشک غلات - تخم مرغ - گردو و فندق و نظایر آنها نیز مقدار

ویتامین ث کافی نمیباشد از این رو در صورت غذای روزانه باید همیشه میوه‌ها و سبزی‌های خام را منظور کرد. ویتامین «ث» نه فقط با پختن از بین می‌رود بلکه در اثر گرما - نور آفتاب و در مجاورت هوا نیز با آسانی فاسد می‌شود و چون احتیاج بدن به ویتامین ث خیلی زیاد است برای بدست آوردن آن بمقدار کافی لازم است نکات زیر را رعایت نمائید:

۱- از خوردن سبزی‌ها و میوه‌های خام مخصوصاً مرکبات در موارد ممکنه غفلت نکنید.

۲- اگر می‌خواهید میوه‌ها و سبزی‌ها را با پختن نرم و ترد سازید سعی نمائید مدت پختن هر چه ممکن است کوتاه‌تر باشد.

۳- سرظرفی را که برای پختن آن‌ها بکار می‌برید محکم ببندید تا از خارج شدن ویتامین جلوگیری شود.

۴- سعی کنید میوه‌ها و سبزی‌ها را بصورت تازه بخرید.

۵- از نگاه داشتن میوه‌ها و سبزی‌ها بیش از چند روز خودداری نمائید.

۶- میوه‌ها و سبزی‌های تازه را در ظروف سر بسته در یخچال نگهداری کنید.

۷- میوه‌ها و سبزی‌های یخ زده را قبل از پختن آب نگیرید.

میوه‌ها و سبزی‌هایی که در زیر نام برده می‌شوند منابع خوبی از ویتامین «ث» هستند:

سبزی‌ها		میوه‌ها		مرکبات:
گل کلم	برگ‌های شلغم	توت فرنگی		
اسفناج	بروکولی (نوعی کلم) <sup>۱</sup>	گرمک - طالبی	پرتقال	
کلم	فلفل	موز	لیموترش	
برگ چغندر	کلم پیچ	گیلاس	لیمو عمانی	
برگ خردل	کلم دگمه‌ای	هلو	توسرخ	

**ویتامین «د»** - برای داشتن استخوان و دندان‌های محکم و سالم به کلسیم و فسفر احتیاج است ویتامین «د» نیز برای همین منظور و بهمان اندازه لازم و ضروری است. کمبود این ویتامین باعث بیماری استخوان بنام راشی تیسم می‌گردد. کودکی که مبتلا باین بیماری است استخوان ران‌ها و ساق پاهایش سست و ضعیف می‌شود. به حدی که نمی‌تواند وزن بدن را تحمل نماید و در نتیجه زانو‌ها دچار پیچ خوردگی گردیده استخوان ساق پا کج می‌شود. نشانه‌های دیگر این بیماری در کودکان عبارت است از تورفتن قفسه سینه و جلو آمدن شانه‌ها و بطور کلی بی‌قواره شدن هیكل. وقتی ویتامین «د» در بدن کم‌شود بدن نمی‌تواند از کلسیم و فسفر خود بطور مناسب استفاده نماید. بنابراین برای داشتن استخوان سالم بهره این مواد یعنی ویتامین «د»، کلسیم و فسفر احتیاج است کودکان و بزرگسالان هر دو به ویتامین «د» نیاز دارند.

سرچشمه طبیعی ویتامین «د» نور آفتاب است که دارای اشعه ماوراء بنفش می‌باشد پوست بدن نیز دارای ماده شیمیائی بنام کولسترول<sup>۲</sup> است

اشعه ماوراء بنفش آفتاب بر کولسترول پوست بدن اثر نموده آنرا به ویتامین «د» تبدیل می‌کند از این رو این ویتامین گاهی نور آفتاب نیز نامیده می‌شود.

اشعه ماوراء بنفش خورشید در تابستان قوی‌تر و شدیدتر است به همین دلیل شاید فایده نور آفتاب در پائیز - زمستان و بهار زیاد نباشد. حتی در تابستان هم ممکن است بعلت ابری بودن هوا وجود گرد و خاک و دود در فضا، ایستادن در سایه و پوشیدن لباس تیره نتوانیم بقدر کافی ویتامین «د» از نور آفتاب کسب نمائیم. در غذاهای معمولی هم که می‌خوریم ویتامین «د» وجود ندارد. سرچشمه اصلی این ویتامین از نور آفتاب که بگذریم روغن کبد ماهی‌های مختلف است کودکان در حال رشد اکثراً نمی‌توانند ویتامین «د» کافی بدست آورند از این رو پزشکان در شیر خوران و بچه‌های کوچک معمولاً ویتامین «د» اضافی تجویز میکنند. البته روغن ماهی را می‌توان همه‌روزه مصرف کرد ولی ویتامین «د» بصورت مصنوعی هم ساخته می‌شود ولی میتوان آنرا بشکل کپسول بکار برد. بعضی شیرها هم که در بازار فروخته می‌شوند دارای ویتامین «د» می‌باشند و این موضوع روی برچسب آنها ذکر شده است.

در کسانی که ویتامین «د» بقدر کافی بدست نمی‌آورند قرار دادن بدن در معرض تابش لامپ‌های ماورای بنفش نیز ممکن است مفید واقع شود ولی باید دقت نمود که هنگام استفاده از این اشعه خواه از نور آفتاب و خواه از لامپ ماورای بنفش، بدن دچار سوختگی نگردد زیرا این قبیل

سوخستگی‌ها ممکن است ناراحت کننده و مضر باشد.

**دیگر ویتامین‌های مهم** - تا این تاریخ در حدود ۲۰ ویتامین مورد شناسائی قرار گرفته‌اند که تصور می‌شود از نظر سلامتی انسان مهم می‌باشند از میان این ویتامین‌ها چهار نوع مهم را مطالعه کرده‌ایم ولی غیر از آنها ویتامین‌های دیگری هم هستند که خوبست بطور خلاصه مورد اشاره واقع شوند.

**ویتامین «ای»** - در سال ۱۹۲۲ کشف شده. تجربیات انجام شده در موش‌ها و حیوانات دیگر نشان داده که کمبود این ویتامین در جانوران مانع رشد طبیعی عضلات آنها می‌شود. چگونگی کار ویتامین «ای» در بدن انسان هنوز معلوم نشده‌است. این ویتامین در حبوبات از قبیل ذرت - گندم - برنج - روغن کبد ماهی - یونجه - کاهو و زرده تخم مرغ وجود دارد.

**ویتامین «کا»** - در سال ۱۹۳۵ کشف شده. این ویتامین برای لخته شدن طبیعی خون لازم است وقتی جایی در بدن بریده می‌شود یا زخمی می‌گردد لخته شدن خون خونریزی را بند می‌آورد ماده‌ای که باعث لخته شدن خون می‌شود در جگر وجود دارد ویتامین «کا» کبد را در ساختن این ماده کمک می‌کند. شناسائی نقشی که این ویتامین بر عهده دارد از نظر پزشکی خیلی مهم بوده‌است. بعضی اوقات ویتامین «کا» به بیماران که تحت عمل جراحی قرار می‌گیرند برای جلوگیری از خونریزی زیاد تجویز می‌شود.

معلوم شده ویتامین «کا» با کلروفیل که ماده رنگی سبز اکثر نباتات را تشکیل می‌دهد ارتباط دارد این ویتامین در لوبیای سویا نیز وجود دارد. **چگونه میتوان ویتامین بقدر کافی کسب نمود** - بهترین راه بدست آوردن ویتامین‌ها استفاده از سرچشمه طبیعی آنها یعنی غذاهاست. اگر در غذای روزانه از غذاهای مختلفی که در هفت گروه اصلی گفته شد استفاده نمائیم می‌توانیم مطمئن باشیم که ویتامین‌های مورد لزوم را بقدر کافی بدست آورده‌ایم. در این مورد ویتامین «د» تنها استثناء است. البته ویتامین‌ها به صورت مصنوعی و به شکل قرص و کپسول نیز ساخته می‌شود. ولی باید توجه داشت که ویتامین‌های مصنوعی را فقط با تجویز پزشک میتوان مصرف نمود.

### ورزش برای سلامتی

**بولینگ** - بولینگ بیش از دو هزار سال پیش از این بنام بولس<sup>۱</sup> و بعنوان ورزشی که در هوای آزاد انجام می‌شود در سواحل دریای مدیترانه معروف بوده است. در انگلستان بولینگ روی چمن بزودی عمومیت پیدا کرد و در آمریکا نیز از اوایل قرن ۱۷ به سرعت تعمیم یافت. نشانه‌های چوبی که در این بازی به کار می‌روند ۱۵ اینچ (تقریباً ۳۷٫۵ سانتیمتر) بلندی دارند و قطر قاعده‌شان  $۲\frac{۱}{۴}$  اینچ (تقریباً ۵٫۶ سانتیمتر) می‌باشد. این نشانه‌ها از چوب افرا ساخته می‌شوند و وزنشان

نباید از ۳ پوند کم تر و از ۳ پوند و ۸ اونس بیشتر باشد. توپ بولینگ از لاستیک سخت ساخته شده و وزن آن هم نباید از ۱۶ پوند بیشتر و از ۱۰ پوند کمتر باشد محیط دایره توپ نیز نباید از ۲۷ اینچ بیشتر باشد.

شاید یکی از دلایل محبوبیت بولینگ این باشد که در آن مهارت بیش از قدرت جسمی دخالت دارد و تمام خانواده‌ها می‌توانند از بازی آن لذت ببرند. بولینگ یک بازی دوستانه و اجتماعی و یک ورزش خوبی است و مردان و زنان هر دو می‌توانند از آن استفاده نمایند. در حال حاضر این بازی به‌عنوان ورزش در دبیرستان‌ها و دانشکده‌های امریکا اجرا می‌شود و همچنین هزاران تیم و کلوب وجود دارند که مطابق مقررات کنگره بولینگ امریکا این بازی را اجرا می‌کنند.

در امریکا سازمان دیگری برای بولینگ وجود دارد که در صورت تقاضا جزوه مخصوص حاوی اطلاعات لازم برای معلمین - اولیا و اشخاص دیگر که به تأسیس انجمن‌های بولینگ برای جوانان علاقه دارند به رایگان ارسال می‌نماید.

استادی و مهارت در بولینگ مستلزم دقت، تفکر، تمرین است. طرز ایستادن و سرعت زدن توپ باید درست و مناسب باشد همچنین لازم است زمان چرخیدن توپ به دقت اندازه‌گیری و پیش‌بینی شود. با تعلیم و تمرین درست هر کس می‌تواند بازیکن خوبی در بولینگ بشود.

### نکاتی که باید بخاطر سپرد

۱- بدن یک سازمان پیچیده زنده‌ای است که از یک سلول واحد

سرچشمه می گیرد .

۲- غذاهائی که خورده می شوند باید چهارکار: تأمین نیرو، ساختن بافت های تازه، ترمیم و تعویض بافت های کهنه و تنظیم واکنش های داخلی بدن را انجام دهند.

۳- مواد قندی و چربی ها نیروی لازم را در بدن فراهم می کنند.

۴- پروتئین ها بعنوان مصالح سازنده بافت ها شناخته می شوند.

۵- ویتامین ها - مواد معدنی و آب تنظیم کننده فعالیت های بدن

می باشند .

۶- پروتئین ها برای ادامه زندگی ضروری هستند.

۷- غذاهای موجود در هفت گروه اصلی غذائی مواد غذائی لازم

برای بدن را در دسترس می گذارند.

۸- بدن برای انجام فعالیت های داخلی و خارجی خود به نیرو

احتیاج دارد.

۹- هر اندازه بدن فعال تر باشد مقدار نیروی لازم بیشتر است.

۱۰- نیروی حاصل از غذاها با کالری اندازه گیری می شود.

۱۱- بدن برای تنظیم فعالیت های خود و برای فراهم ساختن

عناصر لازم جهت ساختن و ترمیم بافت ها به مواد معدنی نیاز دارد.

۱۲- يك برنامه غذائی درست و متعادل تمام ویتامین های مورد-

نیاز بدن را دارا می باشد تنها ویتامین «د» ممکن است در این مورد

استثنا باشد .



## فصل چهارم

### غذا چگونه هضم میشود

#### هضم چیست؟

چگونه غذا بصورت قابل استفاده در می آید - بطوری که دیدیم غذاها از مواد مختلفی ساخته شده اند که عبارتند از مواد قندی-پروتئینها- چربیها - مواد معدنی و ویتامینها. بدن نمی تواند این غذاها را به صورتی که خورده می شوند مورد استفاده قرار دهد و باید قبلا آنها را به ترکیبات ساده تر تجزیه و تبدیل نماید. غذا باید بوسیله بدن جذب شود و وارد جریان خون گردد تا بتواند توسط سلولها مورد استفاده قرار گیرد به زبان دیگر غذاها باید طوری آماده شوند که سلولها بتوانند آنها را جذب کرده مورد استفاده قرار دهند. عملی که باعث می شود غذا تغییر شکل داده به صورت قابل استفاده برای سلولها در آید هضم نامیده می شود. این عمل مهم وسیله دستگاه گوارش انجام می گیرد. **دستگاه گوارش - قسمت مهم و عمده دستگاه گوارش بنام لوله گوارش نامیده می شود که نام دیگر آن مجرای معدی روده ای است.**

لوله گوارش از دهان - حلق - مری - معده، روده کوچک و روده بزرگ تشکیل شده است. اندام‌های دیگر هم هستند که در عمل هضم شرکت می‌کنند که عبارتند از دندان‌ها - زبان، غدد بزاقی - کبد - کیسه صفرا و لوزالمعده.

**عمل گوارش چگونه انجام می‌شود؟ عمل هضم بدو صورت**

مکانیکی و شیمیایی انجام می‌گیرد.

اعمال مکانیکی عبارتند از.

۱- تبدیل غذا از حالت جامد بصورت نیمه مایع.

۲- آغشته شدن غذا باشیره‌های گوارشی.

۳- حرکت دادن غذا در مسیر لوله گوارش.

۴- تماس دادن غذا با دیوار روده‌ها بطوری که بتوانند به وسیله

سلول‌های بدن جذب شوند.

۵- جدا کردن و دفع مواد زاید.

اعمال شیمیایی عبارتند از:

۱- عمل شیمیایی شیره‌های گوارشی که بوسیله سلول‌ها و غده‌های

مخصوصی که در دیواره لوله گوارش قرار دارند ترشح می‌شوند.

۲- عمل شیمیایی ترشحات حاصل از کبد- کیسه صفرا و لوزالمعده.

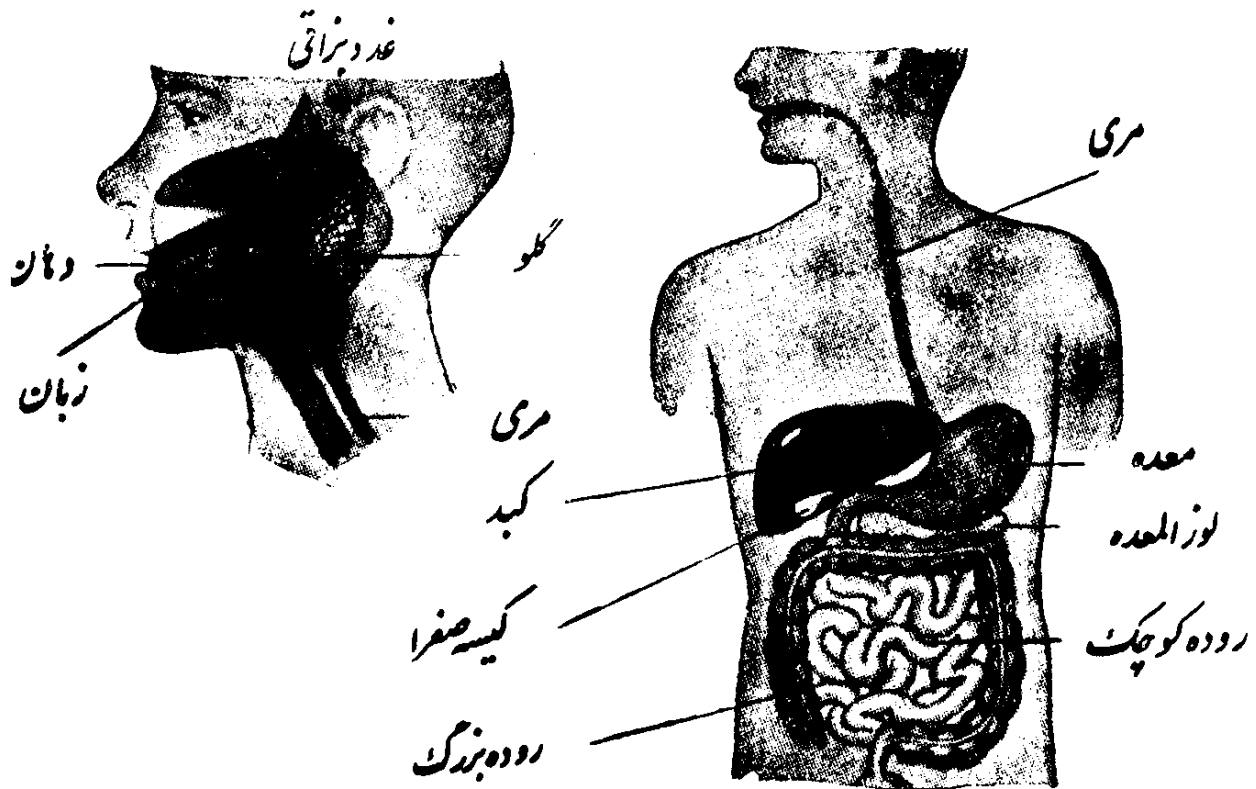
**چه بر سر غذاها می‌آید؟**

گوارش در دهان - آن قسمت از عمل هضم که در دهان انجام

می‌گیرد بیشتر جنبه مکانیکی دارد. در اینجا دندان‌ها هستند که کار اصلی را انجام می‌دهند یعنی غذا را خرد می‌کنند - آسیاب می‌نمایند و به قطعات کوچکتر مبدل می‌سازند. در همین هنگام بموازات عمل جویدن غذا با بزاق نرم و مرطوب می‌شود. بزاق بوسیله سه جفت غده‌های بزاقی ترشح می‌شود که يك جفت نزدیک گوش‌ها - يك جفت زیر گوشه آرواره‌ها و جفت سوم زیر زبان و کف دهان قرار گرفته‌اند. بزاق به وسیله لوله‌ها یا مجاری مربوطه از این غده‌ها به دهان منتقل می‌گردد.

نکته جالب اینکه فکر کردن درباره غذا و یا بوئیدن و چشیدن آن کافی است که غدد بزاقی را به ترشح وادار نماید وقتی غذا جویده می‌شود قسمتی از آن بصورت مایع درآمده با برجستگی‌هایی که در روی زبان و در پشت دهان قرار دارند مجاور می‌گردد و این موجب جریان بزاق می‌شود. بزاق باعث مرطوب و نرم شدن غذا می‌گردد و نیز به بلع غذا کمک می‌کند.

مطالبی که گفته شد همه مربوط به اعمال مکانیکی بزاق بود ولی این ترشح کار شیمیائی نیز انجام می‌دهد. تغییر شیمیائی غذاها در دستگاه گوارش بوسیله عواملی امکان پذیر می‌گردد که آنزیم<sup>۱</sup> نامیده می‌شوند. آنزیم یا دیاستاز ماده‌ای است که بوسیله سلول‌های بدن ساخته می‌شود و قدرت آن دارد که تغییرات شیمیائی را باعث گردد. آنزیم‌ها ترکیبات پیچیده و غامض را که در غذا وجود دارند به مواد ساده‌تری که برای بدن



### قسمت های مختلف دستگاه گوارش

قابل استفاده باشد تبدیل می کنند.

بزاق دارای آنزیم مخصوصی است که از غدد بزاقی ترشح می-شود. این آنزیم بر روی نشاسته موجود در غذاها اثر می کند و آنرا به غذای ساده قابل استفاده برای بدن تبدیل می نماید.

**گوارش در معده:** شما وقتی غذا را بنخوبی جویدید آنرا می-بلعید. غذای مرطوب شده بدین ترتیب از حلق و مری میگذرد و وارد قسمت بالای معده می گردد.

در معده غده‌هایی وجود دارند که شیره معدی را ترشح می کنند

و این شیره معدی نیز دارای اسید کلریدریک می باشد. وجود این اسید کلریدریک در عمل هضم بسیار ضروری است زیرا باعث اسیدی شدن محیط معده می شود که برای انجام عمل هضم مورد نیاز است.

کار اصلی شیره معدی تجزیه و شکستن پروتئین هاست - شیره معدی سه نوع آنزیم دارد یکی از این آنزیم ها بکمک اسید کلریدریک هضم پروتئین ها را آغاز می کند بدین ترتیب پروتئین ها به آمینو اسیدها تبدیل می شوند. در شیره معدی آنزیم دیگری وجود دارد که می تواند باعث بسته شدن شیر گردد. شیر بسته شده بعداً تحت تأثیر آنزیم دیگری قرار گرفته برای جذب آماده می گردد.

در شیره معدی آنزیمی که بتواند بر مواد قندی تأثیر نماید وجود ندارد ولی در عوض دارای آنزیم مخصوصی است که شکسته شدن و تجزیه چربی ها را آغاز می کند.

وقتی غذا وارد معده می شود در قسمت فوقانی آن جمع می گردد. انقباض متناوب و منظم و پی در پی عضلات معده غذا را به قسمت های میانی معده می کشاند و ادامه همین انقباضات عضلانی سبب می شود که غذا بخوبی در معده گردش نموده با شیره معدی مخلوط و آغشته گردد. این عمل بقدری تکرار می شود تا توده غذایی بصورت نیمه مایع درآید و بقدر کافی اسید شود در این هنگام تغییرات مختلف فیزیکی و شیمیائی بر روی غذاها انجام شده است در مرحله بعدی در اثر انقباضات معده توده غذایی به قسمت انتهائی و پائین معده رانده می شود درجائی که معده بروده

کوچک وصل می شود عضله‌ای وجود دارد که سوراخ بین آن‌دورا بصورت کاملاً بسته نگاه می‌دارد. این عضله در فواصل معینی باز و بسته می‌شود و به غذای موجود در معده اجازه ورود به روده کوچک را می‌دهد. بدین ترتیب غذا بتدریج از معده به روده کوچک داخل می‌شود و در آنجا تحت تأثیر تغییرات شیمیائی بیشتری قرار می‌گیرد غذا وقتی صرف شد ممکن است چندین ساعت طول بکشد تا آماده خروج از معده گردد.

**گوارش در روده کوچک:** غذا وقتی از معده خارج می‌شود به قسمت ابتدای روده کوچک که کوتاهترین و پهن‌ترین قسمت آن است وارد می‌گردد. در این جا غذا تحت تأثیر ترشحات کبد - لوزالمعده و روده قرار می‌گیرد. کبد صفرا ترشح می‌کند - لوزالمعده شیره لوزالمعدی را می‌سازد و روده نیز شیره مخصوص خود را فراهم می‌نماید. صفرا - شیره لوزالمعده و ترشحات روده‌ای دارای آنزیم‌هایی هستند که در مواد قندی - مواد چربی و پروتئین‌ها تغییرات شیمیائی بیشتری بوجود می‌آورند قسمت اعظم کار هضم و جذب غذاها در روده کوچک انجام می‌گیرد سلول‌ها که پوشش داخلی روده را می‌سازند. شیرهای روده را ترشح می‌کنند. این ترشحات دارای آنزیم‌هایی هستند که عمل شیمیائی را بر روی قندها و پروتئین‌ها ادامه می‌دهند.

بین هر دو غذائی که خورده می‌شود جگر به ترشح صفرا می‌پردازد و آنرا در کیسه صفرا جمع می‌کند وقتی غذا خورده می‌شود جریان صفرا از کیسه صفرا به روده کوچک آغاز می‌گردد و زمانی که غذا هضم

می شود ذخیره صفرا در کیسه صفرا به مصرف رسیده است. صفرا دارای هیچ نوع آنزیم گوارشی نیست ولی رویهمرفته در جریان گوارش نقش مهمی بازی می کند بعلاوه املاح صفراوی را می سازد که جذب چربی ها و بعضی از ویتامین ها را تسهیل می کند. صفرا همچنین باعث تقویت انقباضات منظم دیواره های عضلانی روده می شود و از کار عوامل فاسد کننده در روده جلوگیری می کند.

يك غذای معمولی سه تا شش ساعت در روده كوچك باقی می ماند و این مدت به عوامل زیادی از جمله نوع مقدار غذای مصرف شده نسبت غذاهای جامد به مایعات - کیفیت جویده شدن غذا - وضع عصبی و روحی شخص مصرف کننده وابسته و مربوط است.

قطر روده كوچك در حدود ۲٫۵ سانتیمتر و طول آن در حدود ۶ متر می باشد. روده به كمك انقباضات منظم دیواره های عضلانی خود غذا را در مسیر خود به جلو پیش می برد وقتی غذا به قسمت انتهایی روده كوچك می رسد در حدود ۸۵ ر. از ترکیبات آن هضم و جذب شده است در این موقع انقباض منظم دیواره های روده مواد باقیمانده را به روده بزرگ منتقل می سازد.

گوارش در روده بزرگ : غددی وجود ندارند که آنزیم های گوارشی خود را به روده بزرگ بریزند. هر گونه هضمی که در روده بزرگ انجام می شود مربوط به اثر آنزیم هائی است که قبلا با غذا مخلوط شده اند. طول روده بزرگ فقط در حدود ۱٫۵ متر است و اگر روده بزرگ نامیده

می شود بعلت کلفتی آنست که در حدود ۶ سانتیمتر می باشد. قطر روده بزرگ در قسمت انتهائی آن کمتر می شود.

روده بزرگ مجرائی است که دفع مواد اضافی بدن بوسیله آن انجام می گیرد و نیز بعنوان مخزنی برای مواد هضم نشده بشمار می رود. معمولا ۲۴ تا ۳۰ ساعت طول می کشد تا این گونه مواد روده بزرگ را ترك گویند. نکته مهمی که یادآوری آن در اینجا بنظر می رسد این است که باید هر کسی سعی کند که عادت مرتب و منظمی برای دفع در خود برقرار نماید فضولات نباید بیش از مدت لازم در روده بزرگ باقی بمانند زیرا این مواد اضافی رشد باکتریها را تقویت می کنند و این باکتریها ممکن است عناصر فاسد کننده ای که برای بدن مضر می باشند بوجود آورند. باکتریها همچنین ممکن است تولید مواد اسیدی بکنند و روده را تحریک نمایند و یا ایجاد گاز کنند و شخص را ناراحت سازند داشتن يك برنامه غذائی متعادل كمك می کند که شما عادت مرتب به دفع را در خود برقرار نمائید.

### جنبه های شیمیائی گوارش

**اهمیت واکنش های شیمیائی - میدانیم که در دستگاه گوارش عوامل و عناصری وجود دارند که غذاها را تحت اثر اعمال شیمیائی تجزیه نموده برای بدن به صورت قابل استفاده در می آورند بعضی از مواد می توانند به همان صورت اولیه جذب بدن شوند و این در مورد آب-نمک های**



معدنی و قندهای ساده درست است ولی مواد پیچیده و غامض باید پیش از آنکه مورد استفاده سلولهای بدن قرار گیرند قدم بقدم تجزیه شده به مواد ساده تر تبدیل شوند و این درباره مواد نشاسته‌ای - چربی‌ها و پروتئین‌ها که همه مواد غذایی مرکب و پیچیده‌ای هستند صادق است.

**آنزیم‌ها<sup>۱</sup>** - دیدیم که آنزیم‌ها بوسیله سلول‌ها و غده‌هایی که در دیواره لوله گوارشی قرار گرفته‌اند ترشح می‌شوند این آنزیم‌ها همچنین توسط ترشحات غدد بزاقی - لوزالمعده و کبد که بوسیله لوله‌ها و مجاری مربوطه به مجرای گوارشی می‌ریزند فراهم می‌گردند.

هر یک از این آنزیم‌ها کار مخصوص بخود را انجام می‌دهند. بعضی از آنها فقط روی مواد قندی و برخی دیگر تنها بر پروتئین‌ها تأثیر می‌کنند.

آنزیم‌ها برای اینکه بتوانند کار خود را بخوبی انجام دهند به بعضی شرایط و عوامل نیاز دارند مثلاً پتالین<sup>۲</sup> که در غدد بزاقی وجود دارد فقط در محیط قلیائی و یا خنثی می‌تواند بر نشاسته تأثیر نماید و در محیط اسید چنین تأثیری ندارد بر عکس آنزیم دیگری که در شیر معده وجود دارد تنها در حضور اسید کلریدریک بر پروتئین تأثیر می‌کند.

ترشحات لوزالمعده نیز حاوی آنزیمی است که در محیط اسیدوباز هر دو فعال می‌باشد. جدول زیر مهمترین شیرهای هاضمه را بطور خلاصه نشان می‌دهد. تمام این شیرها در لوله گوارشی ریخته می‌شوند.

نوع ترشح	عضو ترشح کننده	نوع تأثیر
بزاق	غدد بزاقی	اثر بر روی نشاسته
شیره معدی	غدد معدی	دارای سه آنزیم است: آنزیمی که بر چربی‌ها اثر می‌کند. آنزیمی که بر پروتئین‌ها اثر می‌نماید آنزیمی که شیر را منعقد می‌سازد.
شیره روده	سلولهای پوششی جدار روده	دارای چهار آنزیم است: یک آنزیم که بر چربی‌ها تأثیر می‌کند. سه آنزیم که بر قندها اثر می‌کند دارای سه آنزیم است:
شیره لوزالمعدی	لوزالمعدیه	آنزیمی که بر چربی‌ها تأثیر می‌کند آنزیمی که بر پروتئین‌ها اثر می‌کند آنزیمی که به نشاسته تأثیر می‌کند.
صفرا	کبد و کیسه صفرا	آنزیم ندارد ولی هضم و جذب چربی- هارا تسهیل می‌کند.

### عواملی که در ترشح شیرهای گوارشی مؤثرند

#### عوامل مکانیکی و شیمیایی - بعضی عوامل مکانیکی و شیمیایی

وجود دارند که ترشح شیرهای گوارشی را کم یا زیاد می‌نمایند. البته در تمام اوقات مقدار کمی بزاق - شیره معدی و صفرا ترشح می‌شود ولی وقتی غذا در دهان و معده و روده کوچک موجود باشد جریان این ترشحات افزایش می‌یابد. ترشحات روده کوچک تنها زمانی انجام می‌گیرد که در روده کوچک غذائی وجود داشته باشد این نکته در مورد شیره لوزالمعدیه نیز صادق است.

فکر کردن درباره غذا - بو کردن - چشیدن و جویدن این جریان بزاق را زیادتر می کند ترشح بزاق نیز بنوبه خود باعث شروع جریان شیره معدی در معده می گردد - باین دلیل برای تقویت ترشحات شیره های گوارشی جویدن غذا بطور کامل مهم و ضروری است وقتی غذا بمعده می رسد جریان شیره معدی بیشتر میشود. همچنین بعضی از غذاها بیش از سایرین ترشحات معدی را تقویت می کنند.

بنابر این داشتن يك بر نامه غذائی متعادل از این نظر هم مهم است در جریان عمل هضم تمام این شرایط و عوامل باهم کار می کنند و زمانی که ترشح شیره معدی زیاد می شود ترشی توده غذائی هم افزایش می یابد و این بنوبه خود ترشح شیره های گوارشی را در روده کوچک تقویت می نماید. باید بیاد داشت که عمل هضم دهانی جریان هضم معدی را تحت تأثیر قرار می دهد و بهمین نحو هضم خوب در معده برای هضم خوب در روده لازم و مهم است.

**عوامل دماغی و روانی** - تمام عواملی که در ترشح شیره های گوارشی دخالت می کنند مکانیکی یا شیمیائی نیستند بلکه حالت دماغی و روانی شخص مصرف کننده خوراك عامل فوق العاده مهمی بشمار می رود شاید توجه کرده اید که شخص اگر در حال خشم و عصبانیت غذا بخورد ممکن است دچار سوء هاضمه گردد. علت اینست که خشم و عصبانیت باعث می شود جریان بزاق و شیره معدی دچار کاهش و کندی گردد. ترشح این مواد مهم و ضروری هنگام غم و غصه - عصبانیت و نگرانی تقلیل می یابد و

حتی در موقع ترس و خستگی بیش از اندازه ممکن است قطع شود. بدین ترتیب ملاحظه می شود که حالت روحی و روانی نامناسب تا چه اندازه برای هضم غذا مضر می باشد. برعکس حالت سرور و نشاط هنگام صرف غذا موجب افزایش شیرهای گوارشی می گردد. بهمین دلیل است که صرف غذاهای خوش مزه و خوش منظره مخصوصاً اگر در محیط مطبوع و همراه با گفتگوهای سرگرم کننده انجام گیرد دارای اهمیت فراوان می باشد. شما بعداً مطالب بیشتری درباره ارتباط بین عوامل روانی و عمل هضم فرا خواهید گرفت.

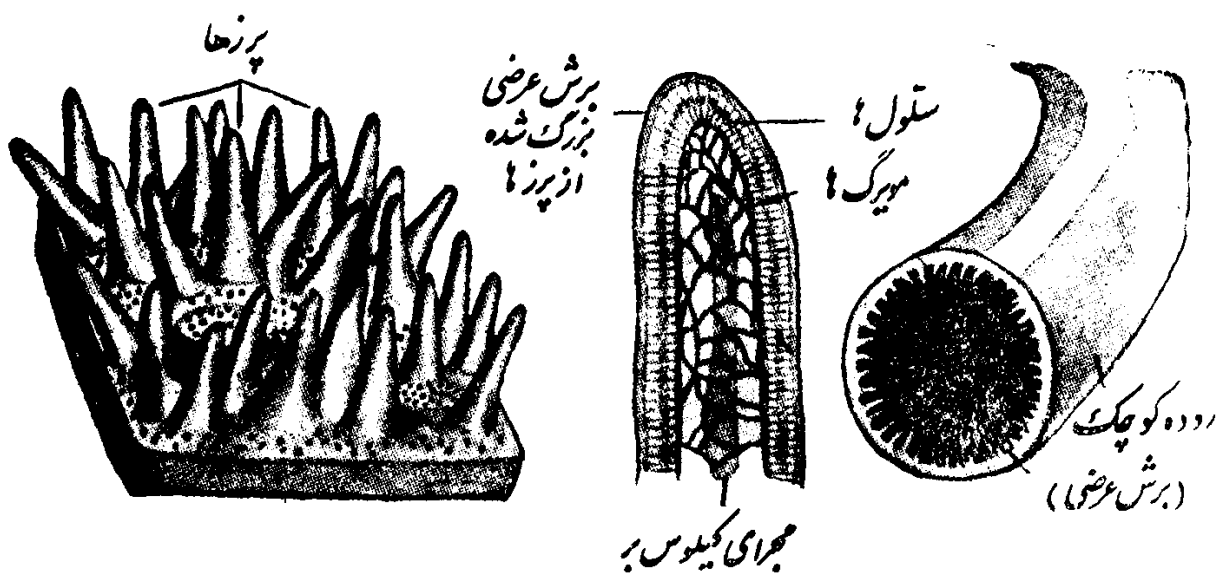
### جذب مواد غذایی

**عمل جذب کجا انجام می گیرد؟ عمل هضم در دستگاه گوارش باعث می شود که مواد غذایی مرکب و پیچیده به ترکیبات ساده تر تبدیل شوند. با این حال این مواد ساده نمی توانند بوسیله سلولهای بدن جذب شوند مگر اینکه وارد خون و لنف گردند. لنف مایعی است که از نظر ترکیب تقریباً شبیه پلاسمای خون می باشد. مواد ساده تر یا بزبان دیگر غذاهای هضم شده باید از جدار لوله گوارشی عبور نمایند و عملاً جذب تمام مواد غذایی از پوشش روده کوچک انجام می گیرد جذب آب البته از روده بزرگ نیز انجام می شود.**

**عمل جذب چگونه انجام می گیرد - ساختمان روده کوچک طوری است که می تواند کار جذب را به خوبی انجام دهد. پوشش روده کوچک**

دارای چین‌های زیادی است و اگر قطعه‌ای از آن را زیر میکروسکوپ نگاه کنیم هزاران برآمدگی انگشت‌مانند در آن خواهیم دید این برآمدگی‌های انگشت‌مانند پرز نام دارند. هر پرز دارای يك شبکه رگ‌های خونی است که اطراف لوله نازکی را که مجرای کیلوس بر نامیده می‌شود فراگرفته‌اند.

رگ‌ها با دستگاه گردش خون مربوط هستند و مجاری کیلوس بر هم با دستگاه لنف در ارتباط می‌باشند.



### چگونگی جذب مواد غذایی

کارپرزهای روده اینست که هر چه بیشتر ارتباط سلول‌های جداری روده کوچک را با مواد غذایی فراهم می‌نمایند. از راه این سلول‌ها که سلول‌های پوششی نام دارند مواد غذایی به مویرگ‌های خون و مجاری

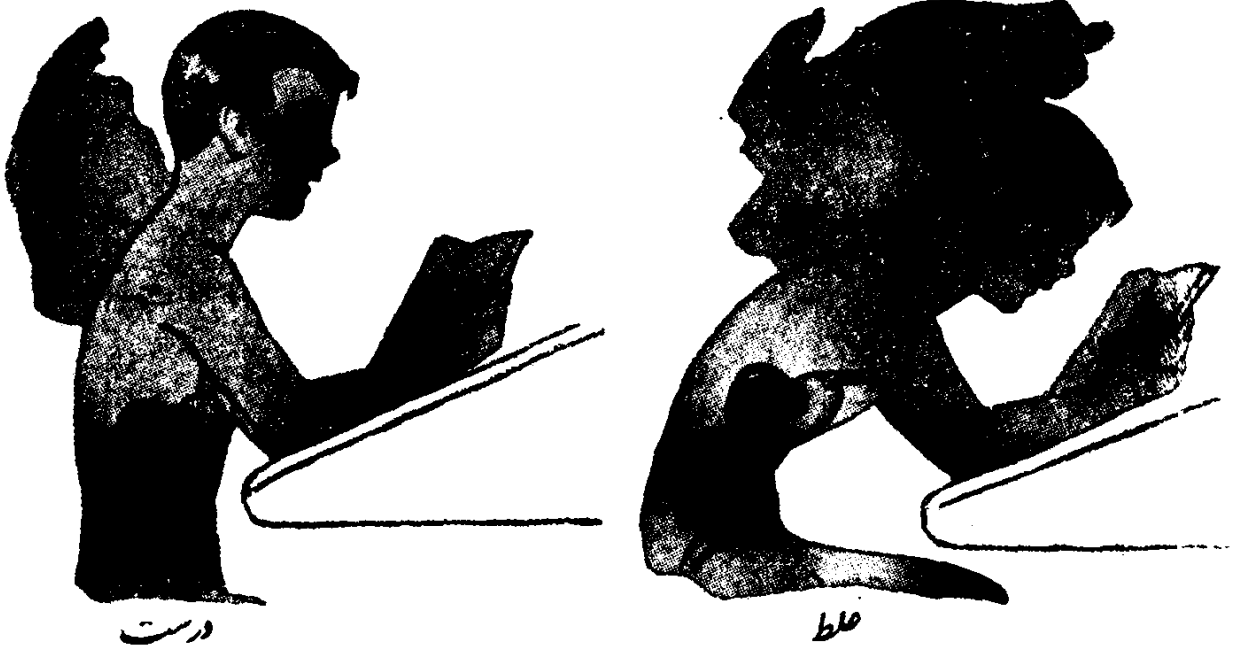
لنفای وارد میشود. بدین ترتیب غذای هضم شده وارد جریان خون می-گردد و مورد استفاده بدن قرار می گیرد.

آنزیم‌های گوارشی مواد غذایی را تجزیه می کنند. بدین معنی که پروتئین‌ها را به اسیدهای آمینه، مواد قندی را به قندهای ساده و چربی‌ها را به اسیدهای چرب و گلیسرول<sup>۱</sup> تبدیل می نمایند. اسیدهای آمینه و قندهای ساده در مویرگ‌های پرز وارد شده مستقیماً داخل جریان خون می گردند بعد این اسیدهای آمینه و قندهای ساده از راه جریان خون به کبد منتقل میشوند. کبد آن قسمت از قند را که مورد استفاده فوری نیست میگیرد و بصورت گلیکوژن<sup>۲</sup> در خود ذخیره مینماید این مخزن قند هنگام لزوم بصورت نیرو مورد استفاده قرار میگیرد آن دسته از مواد که مورد استفاده کبد واقع نمی شود در جریان اصلی خون وارد میگردد. جدول زیر جذب مواد غذایی را در بدن بطور خلاصه نشان میدهد:

نوع غذا	شکلی که جذب میشود	محل جذب
مواد قندی	قندهای ساده	مویرگ‌های موجود در پرزهای روده کوچک. مستقیماً وارد جریان خون می شود.
پروتئین‌ها	اسیدهای آمینه	مویرگ‌های موجود در پرزهای روده کوچک. مستقیماً وارد جریان خون می شود.
چربی‌ها	گلیسرول	مجاری لنفای موجود در پرزهای روده کوچک. بوسیله لنف در جریان خون وارد می شود
	اسیدهای چرب	مانند گلیسرول

### عواملی که در عمل گوارش دخالت می کنند

عوامل جسمی - عوامل چندی هستند که هضم غذا را تحت تأثیر قرار می دهند. یکی از مهم ترین آنها طرز قرار گرفتن بدن است اگر طرز ایستادن - نشستن و راه رفتن درست نباشد در کار قلب - ریه ها - معده و روده مؤثر واقع شده اختلال ایجاد می نماید. مثلاً معده شکل اصلی خود را از دست می دهد و ممکن است دیگر به طور طبیعی کار تخلیه خود را انجام ندهد و روده ها نیز روی هم جمع شده ممکن است تولید یبوست نمایند.



### طرز قرار گرفتن بدن و تأثیر آن در عمل گوارش

عامل جسمی دیگری که عمل هضم را تحت تأثیر قرار می دهد خستگی زیاد است انسان وقتی خسته است اشتهاى درست ندارد و نیز نمی-

تواند آنچه را که خورده است بخوبی هضم نماید برای اینکه عمل گوارش بخوبی انجام گیرد و کار تغذیه بطور کامل و مناسب عملی شود داشتن يك برنامه صحیح و منظم برای استراحت - خواب و فعالیت لازم است. نقایص جسمی نیز ممکن است چگونگی استفاده از غذا را در بدن تحت تأثیر قرار دهد مثلاً اگر تنفس به درستی انجام نگیرد ممکن است اکسیژن که وجودش برای تغذیه صحیح لازم است بمقدار کافی ببدن نرسد همچنین وجود گوشت زیادی در بینی و گلو ممکن است کار تنفس طبیعی را دچار اختلال نماید.

تغذیه بدن در صورت وجود عفونت نیز ممکن است تحت تأثیر قرار گیرد زیرا میکروب های مضر ترشحات زهر آگینی تولید می کنند که تمامی بدن را تحت تأثیر قرار می دهد. البته در اینگونه موارد تنها پزشك است که می تواند درمان مربوطه را تجویز نماید.

برای تأمین سلامتی کامل لازم است تمام نقائص جسمی تشخیص و درمان شود و یا در صورت امکان اصلاح گردد زیرا این گونه نقائص به سوء تغذیه - توقف رشد و فقدان تحرك و نیرو منتهی می گردد.

**عوامل روانی** - احساسات و تفکرات انسان تمامی اعمال بدن را تحت تأثیر قرار می دهند ولی این تأثیر بر عمل گوارش بیش از هر عمل دیگری است.

شاید خیلی چیزها درباره سوء هاضمه عصبی از مردم پنهان شده باشید این سوء هاضمه عبارت از اختلال گوارش است که نتیجه حالات نامطلوب



روانی می باشد. خوشحالی و مسرت - قناعت و رضایت - تملك نفس - عشق و محبت - علاقه به زندگی، حالاتی هستند که جریان شیرهای گوارشی را تقویت می نمایند. برعکس حالات منفی از قبیل ترس - نگرانی - ناراضی - حساسیت - قابلیت تحريك و نظایر آنها جریان شیرهای گوارشی را تقلیل می دهد. احساسات ناخوشایند، انقباضات منظم معده و روده ها را نیز کم می کنند، در نتیجه شخص اندوهگین و افسرده ممکن است در هضم غذای خویش دچار اشکال شود و به سوء هاضمه عصبی و بیماریهای دیگر گوارشی مبتلا گردد.

بدیهی است هیچکس نمی تواند در تمام اوقات مسرور و خوشحال باشد. مشکلات و پیریشانی ها و حتی ناراحتی های شدید در زندگانی هر کسی پیش آمد می کند. در این گونه موارد که مشکلی انسان را رنج می دهد صحبت کردن درباره آن بایک شخص فهمیده اغلب در تسکین آن مفید واقع می شود. در دل نگاه داشتن احساسات ناراحت کننده دردی را دوا نمی کند بلکه باید سعی کرد به طریقی این احساسات منفی را با حالات مثبت جایگزین نمود.

هر قدر اوقات صرف غذا در محیط خانوادگی مطبوع باشد بهمان اندازه قدرت هضم غذا بیشتر خواهد شد برای مطبوع ساختن صرف غذا کارهای زیادی میتوان کرد. از جمله در انتخاب و تهیه غذا میتوان حسن سلیقه به خرج داد - در سر میز غذا ممکن است صحبت های سرگرم کننده پیش کشید و از همه مهمتر به کسانی که در صرف غذا شرکت می کنند توجه

داشت و به شخصیت آنها و مطالب و مسائل آنها اظهار علاقه نمود. اگر شما این نکات را عملی کنید شما خواهید دید که نه تنها خوب غذا می خورید و خوب آن را هضم می کنید بلکه خوشحال تر و محبوب تر هم می شوید.

**عوامل تغذیه ای -** کسانی که غذاهای لازم و مناسب آنها بقدر کافی نمی خورند طبیعتاً نمی توانند مواد لازم برای بدن را کسب نمایند. غذاها دارای موادی هستند که تولید نیرو می کنند - بافتها را می سازند - سلولهای کهنه و فرسوده را ترمیم و تجدید می نمایند و اعمال بدن را نظم و تعادل می بخشند. به خاطر حفظ سلامتی کامل لازم است برای تأمین این چهار کار اساسی پیش بینی های لازم را نمود. بعضی اشخاص ناراحتی های گوارشی دارند. این افراد غذاهائی را که می خورند مسؤول این ناراحتی ها می دانند و این چنین غذاهائی را از بر نامه غذایی خود خارج می کنند و در نتیجه ویتامین و مواد معدنی لازم را از دست می دهند. اگر فکر می کنید غذائی بشما نمی سازد می توانید آنرا باغذای دیگری که همان ترکیبات را داشته باشد عوض کنید و اگر این کار امکان پذیر نباشد باید با پزشک خود درباره بر نامه غذایی لازم مشورت نمائید.

**قابلیت هضم غذاها -** اگر دستگاه گوارش سالم باشد تقریباً همه نوع غذائی را می تواند هضم نماید. البته بعضی از غذاها دیرتر از غذاهای دیگر هضم می شوند مثلاً چربی ها - مخلوط چربی ها و پروتئین ها، غذاهای تهیه شده از الیاف خشن و غذاهائی که خوب جویده نشده اند دیر هضم تر از سایر غذاها می باشند.

دستگاه گوارش ممکن است مورد حمله بیماری واقع شده دچار سایعات گردد و نیز ممکن است بطور موقت از نظم اصلی و طبیعی خود خارج شود. بعضی از اختلالات عادی دستگاه گوارش عبارتند از تهوع - استفراغ - نفخ - اسهال و ترش کردن. علت این بی نظمی ها ممکن است خود غذا و یا عوامل جسمی و عصبی چنانکه قبلاً گفته شده باشند. اگر این اختلالات ادامه پیدا کند باید حتماً به پزشک خانوادگی مراجعه نمود زیرا ممکن است برای برطرف ساختن علت اصلی بمراقبت های طبی نیاز باشد.

**حساسیت به غذاها** - وقتی غذای معینی بطور همیشگی برای يك شخص فاسازگار باشد می گویند آن شخص نسبت بآن غذای معین حساسیت دارد. حقیقت این است که بعضی غذاهاى سالم به بعضی اشخاص نمی سازد. شما ممکن است مثلاً به پروتئین های يك غذای معین حساس باشید در این صورت احتمال دارد با خوردن این غذا دچار جوشهای پوستی کهپیر - خارش - ورم مخاط بینی . تنگ نفس - تهوع - استفراغ - اسهال و غیره گردید.

غذاهائی که اغلب موجب بروز حساسیت می شوند عبارتند از توت فرنگی - ماهی صدف - صدف - گندم سیاه - شیرینی - شکلات - کاکائو - سفیده تخم مرغ - شیر - پنیر - گوشت خوک - گوشت گوساله و غیره. اعتقاد بر این است که حساسیت غذائی به وسیله مواد پروتئینی که قبل از تجزیه کامل به جریان خون وارد می شوند ایجاد می گردد. این مواد ممکن

است دستگاه گوارش - دستگاه تنفس یا پوست را مورد حمله و تأثیر قرار دهند .

وقتی شخصی نسبت به غذای معینی حساسیت نشان می‌دهد باید آنرا از بر نامه غذایی خود حذف نماید. در وهله اول باید فهمید که چه غذا یا غذاهائی باعث ناراحتی می‌شوند این امر گاهی دشوار می‌باشد و احتیاج به کمک پزشك دارد بعضی آزمایشات مخصوص از جمله آزمایشات جلدی ممکن است در این مورد به تشخیص کمک نماید.

بیشتر اشخاص اگر شرایط لازم برای انجام عمل هضم را مراعات کنند می‌توانند هر غذای سالمی را بخوبی هضم نمایند. ناراحتی‌های گوارشی معمولاً در اشخاصی ایجاد میشود که نکات لازم را مراعات نمی‌کنند و به عادات نامطلوب از قبیل پر خوردن و تند خوردن - خوردن بی‌موقع و نامرتب یا هنگام خستگی زیاد و ناراحتی‌های روانی و عادات دیگر که ممکن است جریان هضم را تحت تأثیر قرار دهند دست می‌زنند.

بسیاری از اشخاص مسؤولیت ناراحتی‌های گوارشی خود را بدوش غذاها می‌اندازند این‌ها اهمیت عواملی را که اکنون گفته شد نادیده می‌گیرند و از این رو بسیاری عقاید و افکار درباره غذاها بوجود می‌آورند.

### اعتقادات نادرست درباره غذاها

عادت به نخوردن صبحانه - کسانی که غذاهای صبحانه را دوست ندارند یا آنهائی که به غذاهای معمولی صبحانه حساسیت دارند ممکن است

پس از مدتی به ترك صبحانه عادت نمایند. و دسته دیگر از مردم نیز بعلت خستگی یا دیر شدن مدرسه یا کار از خوردن صبحانه صرف نظر می کنند.

شما باید روز خود را با صبحانه کاملی آغاز کنید برای اینکه فاصله بین شام شب قبل و صبح خیلی زیاد است. بدن شما در طول مدتی که در خواب بوده اید نیروی زیادی بکار برده و منابع ذخیره خود را خالی کرده است از این رو برای پر کردن منابع ذخیره و فراهم کردن نیرو برای کار روزانه به صبحانه کامل احتیاج دارید.

صرف نظر کردن از هر يك از وعده های غذای روزانه کار بدی است و اغلب به تحلیل قوا و حالت تند خوئی منتهی می شود از طرف دیگر نخوردن صبحانه یا نهار باعث پر خوری در وعده بعد می گردد. غذای روزانه باید متعادل باشد صبحانه باید طوری تهیه شود که به سهم خود نیروی لازم را برای بدن فراهم نماید خلاصه برای صبحانه غذاهائی را باید انتخاب کرد که مواد لازم را به بدن برسانند.

### عادت به خوردن غذاهای خام - میوه ها و سبزی های خام و

نپخته بهترین سرچشمه ویتامین ث و منبع خوبی برای سایر ویتامین ها و مواد معدنی می باشند از این رو بعضی از میوه ها و سبزیجات خام را باید همیشه در برنامه غذائی روزانه منظور نمود. برخی از مردم معتقدند که باید تمام غذاها را به صورت خام مصرف نمود این اعتقاد اساسی واقعی ندارد. بعضی سبزی ها فقط به صورت پخته قابل هضم می باشند و این نکته

درباره سایر غذاها هم صادق است ولی بهر حال باید توجه نمود که نکته مهم، روش مناسب برای پختن می باشد مثلاً پختن زیاد بعضی غذاها باعث می شود که دیرتر هضم شوند.

غذاهائی که بصورت خام مصرف می شوند باید همیشه بخوبی شسته شوند زیرا خوب شستن میوه ها و سبزی ها وسیله ایست که انسان را در برابر بیماری محافظت می نماید.

**عادت گیاه خواری -** گروهی معتقدند که کشتن حیوانات برای تهیه غذای انسان از نظر اخلاقی درست نیست دسته دیگر هم می گویند گوشت حیوانات برای انسان خوب نیست افراد هر دو گروه فوق در غذای خود از میوه ها و سبزی ها استفاده می کنند و از این جهت به اشخاص گیاه خوار معروف می باشند. در فصول قبل دیدیم که پروتئین برای حیات انسان ضرورت کامل دارد گرچه بعضی از پروتئین ها در غذاهای گیاهی هم یافت می شوند ولی سرچشمه اصلی این مواد غذاهای حیوانی می باشد و بعلاوه بدن انسان پروتئین های گوشت را بیشتر و بهتر از پروتئین های غذاهای دیگر مورد استفاده قرار می دهد.

افراد گیاه خوار نمی توانند همیشه غذای خود را به مواد گیاهی منحصر نمایند و گرچه گوشت نمی خورند ولی با استفاده از کره - تخم مرغ - شیر - سرشیر و پنیر از پروتئین های گوشت استفاده می کنند زیرا اساس این غذاها نیز حیوانی است - بعضی از پروتئین های حیوانی برای سلامتی کامل لازم هستند و باید حتماً در بر نامه غذای روزانه منظور شوند.

### غذاهای تقویت شده و ویتامین‌ها - امروزه درباره مصرف

غذاهائی که با ویتامین‌ها تقویت شده‌اند و نیز درباره قرص‌ها و کپسول‌های ویتامین‌دار خیلی گفتگو می‌شود. مؤسسات سازنده محصولات غذائی راجع به نان - بقولات - شیر و روغنهای تقویت شده تبلیغ فراوان می‌کنند و نیز درباره اشکال تجارتي ویتامین‌ها تبلیغات زیادی انجام می‌شود بطور خلاصه همه‌جا این‌طور تلقی می‌شود که غذاهای تقویت شده و قرصهای ویتامین‌دار برای حفظ تندرستی ضروری می‌باشند.

این‌گونه ادعاها فقط تا حدودی درست هستند و شما نباید زیاده از حد تحت تأثیر این تبلیغات و تلقینات قرار بگیرید. البته ویتامین‌ها و مواد معدنی برای حفظ تندرستی لازم هستند ولی باید در نظر داشت که کلیه ویتامین‌ها و مواد معدنی مورد نیاز را با استثنای ویتامین «د» می‌توان از طریق يك بر نامه غذائی مناسب و درست بدست آورد. این غذاهای تقویت شده ممکن است در کسانی که نمی‌توانند ویتامین «د» و مواد معدنی لازم را بقدر کافی از راه غذاها کسب کنند مفید باشد.

مثلا نان سفید تقویت شده در کسانی که از گندم و نان کاملا استفاده نمی‌کنند و یا روغن نباتی تقویت شده در اشخاصی که کره نمی‌خورند، البته مفید می‌باشد.

### اعتقادات نادرست درباره خوردن دو غذای مختلف با

یکدیگر - عده‌ای از مردم معتقد شده‌اند که خوردن بعضی غذاها با یکدیگر خوب نیست مثلا می‌گویند خوردن آلبالو با شیر یا بستنی،

ماهی یا صدف با شیر یا بستنی، خرچنگ و بستنی، میوه‌های ترش با شیر یا نشاسته، نشاسته با پروتئین و غیره ضرر دارد. از نظر علمی هیچ دلیلی وجود ندارد که خوردن این غذاها باهم برای بدن مضر باشد. اگر شخص سالم و طبیعی باشد میتواند هر دو نوع غذا را باهم مورد استفاده قرار دهد با وجود این برای این که گوارش بخوبی انجام گیرد باید نکات زیر را رعایت نمود:

- ۱- نباید معده خود را بیش از اندازه پر کرد.
- ۲- نباید خود را دچار تحريك - نگرانی و عصبانیت نمود.
- ۳- نباید بیش از اندازه خود را خسته کرد.
- ۴- نباید غذائی را که نسبت به آن حساسیت وجود دارد خورد.
- ۵- باید غذاهائی را برای مصرف انتخاب کرد که سالم و تازه باشند.

**عادات خوب برای هضم خوب -** برای اینکه عمل هضم بخوبی انجام گیرد باید عادات زیر را که در حفظ تندرستی مؤثرند در خود پرورش داده تقویت نمائید:

- ۱- غذا را در يك محیط خوش و مطبوع صرف کنید.
- ۲- برای تأمین و حفظ نیروی لازم برای انجام کارهای روزانه از هر سه وعده غذای روزانه استفاده نمائید.
- ۳- وعده‌های غذای روزانه را در فواصل معین و در ساعات معین صرف نمائید.



۴- قبل از خوراك از خسته کردن زیاد خود پرهیز کنید  
استراحت کوتاهی قبل از صرف غذا و پس از فعالیت جسمی بسیار  
پسندیده است.

۵- سر میز غذا با حالت سرور و خوشحالی حاضر شوید.

۶- غذا را با عجله میل نکنید - صحبت‌های سرگرم‌کننده کمک  
مفیدی به آهسته خوردن غذا میکند.

۷- عادت کنید غذا را بطور کامل بجوید.

۸- اگر عادت دارید همراه غذا آب بنخورید از رقیق کردن غذای  
خود با آن خودداری نمائید.

۹- از تمام غذاهائی که برای خوردن آماده شده قدری میل  
نمائید.

اجازه ندهید دوست داشتن يك غذا و دوست نداشتن غذای دیگر  
شما را از خوردن موادی که برای بدن لازمند محروم سازد اگر غذائی  
را که خیال می‌کنید دوست ندارید چند بار بنخورید بتدریج آنرا دوست  
خواهید داشت.

۱۰- از فعالیت‌های جسمی شدید بصورت کار یا بازی و ورزش  
بلافاصله پس از صرف غذا اجتناب نمائید.

۱۱- بخاطر داشته باشید که داشتن يك برنامه صحیح برای  
استراحت و خواب و کار برای حسن جریان گوارش لازم است.

### اهمیت غذای سالم از نظر گوارش

عواملی که سبب خراب شدن غذاها می‌شوند. برای اینکه غذا خوب هضم‌شود باید سالم باشد. غذاهای تازه برای مدت زیادی تازه نمی‌مانند و این امر نتیجه عوامل فاسد کننده ایست که به غذاها راه می‌یابند و مثلاً موجب پلاسیده شدن میوه‌ها و سبزی‌ها فاسد شدن ماهی و گوشت و کهنه شدن تخم‌مرغ می‌شوند. این عوامل رنگ، ترکیب و طعم غذاها را عوض می‌کنند و ویتامین‌ها را نیز از بین می‌برند خلاصه موجب تغییرات زیادی در غذاها می‌شوند. و آن‌ها را فاسد کرده از نظر مصرف انسان غیر قابل استفاده می‌نمایند.

دیدیم که آنزیم‌ها به عنوان عناصر مفیدی در تمام حیوانات و گیاهان وجود دارند ولی همین آنزیم‌ها می‌توانند نقش عوامل فاسد کننده را نیز بازی کنند. آنزیم‌ها تا حدودی باعث تغییرات مفید در غذاها می‌شوند مثلاً موجب می‌گردند که میوه‌ها و سبزی‌ها بطور طبیعی برسند و یا بر الیاف گوشت اثر کرده آنرا نرم‌تر و ترد تر می‌کنند ولی اگر این تغییر بدون هدف و مقصد ادامه یابد همین آنزیم‌ها باعث فساد غذاها می‌گردند.

خوشبختانه پختن و قوطی کردن غذاها این آنزیم‌ها را بطور کامل از بین می‌برد و در یخچال گذاشتن و سردنگ‌داشتن و خشک کردن غذاها نیز اثر آن‌ها را کند می‌سازد.

یکی دیگر از عوامل فساد غذائی موجودات زنده ذره‌بینی هستند

که در سه گروه مخمرها- قارچها و باکتریها قرار دارند این موجودات زنده ریز در غذاها، هوا، خاک، آب و در حقیقت در همه جا و همه چیز پیدا می شوند. اینها دشمنان بشر هستند زیرا غذاها را خراب می کنند ولی با وجود این انسان نمی تواند بدون آنها زندگی نماید این عوامل زنده گیاهان و جانوران مرده را تجزیه می کنند و به مواد شیمیائی تبدیل می سازند و به خاک بر می گردانند. و این عمل باعث می شود که خاک غنی تر و بارورتر شده برای رشد گیاهان تازه مناسب تر گردد و این تغییر و تبدیل دوره ای برای حفظ حیات لازم است. البته گرما باعث از بین رفتن این موجودات زنده ذره بینی می شود. مخمرها و قارچها را به آسانی میتوان از بین برداشت ولی کشتن باکتریها خیلی آسان نیست و شما این نکته را هنگام مطالعه موضوع حرارت و باکتریها فرا گرفته اید.

**روشهای محافظت غذاها-** دیدیم چه عواملی باعث فساد غذاها می شوند. برای جلوگیری از کار این عوامل فساد مخصوصاً باکتریها روشهای مخصوصی لازم است که باید مورد توجه و اقدام قرار گیرند.

طبیعت در ساختن غذا برای انسان خیلی دست و دل باز است ولی متأسفانه این غذاهای طبیعی و فراوان اگر در مدت نسبتاً کوتاهی مورد استفاده قرار نگیرند فاسد شده از بین می روند بنابراین این نکته از نظر انسان جالب است که چگونه می توان این غذاهای اضافی را برای استفاده آینده حفظ و ذخیره کرد، مسئله مهم این است که غذا را به نحوی از دستبرد و نفوذ باکتریها محافظت نمود. روشهایی که برای

محافظت غذاها معمول و متداولند این امکان را می دهند که مواد غذایی را برای مدت طولانی ذخیره کرد و آنها را خارج از فصل نیز مصرف نمود. برای محافظت و ذخیره مواد غذایی روش های مختلف موجود است که عبارتند از نمک زدن - دود دادن - خشک کردن - قوطی کردن - پاستوریزه کردن - سرد کردن و منجمد کردن.

**روش نمک زدن** - نمک بر غذاهائی که دارای مقدار زیادی آب هستند اثر قطعی دارد. نمک به آسانی در آب حل می شود از این رو وقتی به غذائی که آب زیاد دارد اضافه شود در آب غذا حل شده آن را از نمک اشباع می سازد. نمک زدن باعث می شد که رطوبت غذا از آن خارج گردد و به همین ترتیب آب موجود در باکتری نیز که برای ادامه رشد و بقای آن شرط اساسی است از بین می رود و باکتری در اثر خشک شدن می میرد و از بین می رود.

**روش دود دادن** - برای محافظت بعضی غذاها مثلاً گوشت و ماهی مرحله دیگری لازم است که دود دادن می باشد. این گونه غذاها را اول نمک می زنند و بعد در محوطه مخصوصی دود می دهند. دود از سوزاندن انواع مخصوص چوب در تحت تأثیر اکسیژن کم فراهم می شود. دود گرمی که از هیزم سوخته بلند می شود دارای مواد شیمیائی معینی است که رشد میکروب ها را مانع می شود. عمل دود دادن همچنین قسمتی از رطوبت موجود در گوشت را تبخیر می کند و سطح آنرا خشک می نماید خشک شدن سطح خارجی گوشت نیز بنوبه خود مانع رشد باکتری ها

می‌گردد. بنابراین این روش خود شامل عملیات و مراحل مختلف نمک-زدن، دود دادن، حرارت، مواد شیمیائی و خشک کردن می‌باشد که رویهمرفته مانع رشد میکروب‌ها شده آنها را از بین می‌برد.

### روش خشک کردن - محافظت غذاها به روش خشک کردن از

قرن‌های گذشته در بین مردم سراسر دنیا معمول بوده است.

عمل خشک کردن که نام دیگر آن آب گرفتن است باعث از بین رفتن آب و رطوبت مواد غذائی می‌شود و از این راه به زندگی باکتری‌ها خاتمه می‌دهد. عمل خشک کردن همچنین کار آنزیم‌ها را که سبب فساد در غذا می‌شوند کاهش می‌دهد.

### روش کنسرو کردن - بسیاری خانواده‌ها برای حفظ و ذخیره

غذاها این روش را در منازل خود بکار می‌برند. کنسرو کردن غذا بطور مناسب موجودات زنده ریز، مخمرها، قارچ‌ها و باکتری‌ها را قبل از اینکه بتوانند برای خراب کردن غذاها دست بکار شوند از بین می‌برد. کنسرو کردن غذا فنی است که هر کسی می‌تواند یاد بگیرد و در منزل خود انجام دهد.

### روش سرد کردن - یکی دیگر از روش‌های محافظت غذا سرد

کردن آن‌هاست. باکتری‌ها در حرارت‌های زیر صفر خیلی کم رشد می‌کنند ولی در درجات بالاتر شروع به رشد سریع می‌نمایند.

درجات حرارت پائین باکتری‌ها را نمی‌کشد ولی جلو رشد

و تکثیر آنها را می‌گیرد. سرما عمل آنزیم‌ها را نیز متوقف می‌سازد

بنابراین کافی است غذاها را درجائی بگذاریم که باکتری‌ها و آنزیم‌ها فعالیت نداشته باشند و برای این کار بهترین جا یخچال یا سردخانه است. **یخچال خانگی یا سردخانه** - درجهٔ اغلب یخچال‌ها و سردخانه‌ها بین ۴۰ تا ۵۰ درجهٔ فارنهایت (۴ تا ۱۰ درجه سانتی‌گراد) است. غذاها در این درجات تازه و سالم باقی می‌مانند. غذاهای خراب شدنی مانند کره - تخم‌مرغ - شیر - پنیر - گوشت - ماهی - میوه‌ها و سبزی‌ها باید حتماً در یخچال یا سردخانه نگهداری شوند. طرز قراردادن غذاها در یخچال و نیز مراقبت و مواظبت از خود یخچال در نگهداری غذاها بسیار مؤثر و مهم است و در این مورد بهتر است راهنمایی‌های کارخانجات سازنده یخچال را با کمال دقت بکار بست.

**انبار کردن مواد غذایی در محیط سرد** - غیر از منازل در جاهای دیگر هم برای نگهداری غذاها از سردخانه استفاده می‌شود مثلاً در بازار گوشت و خواربارفروشی‌های بزرگ مواد غذایی را در سردخانه نگهداری می‌کنند و نیز در صنعت لبنیات سازی حمل و نقل شیر از دهات به کارخانه‌ها به وسیله کامیون‌های مجهز به یخچال انجام می‌گیرد.

قطارهای آهن نیز که برای حمل و نقل مواد غذایی بکار می‌روند دارای واگن‌هایی هستند که به سردخانه مجهز است. بسته‌بندی گوشت امروزه به صورت یکی از صنایع مهم در آمده و در امریکا عملاً هر شهر بزرگی دارای يك کارخانه بسته‌بندی گوشت می‌باشد.

کشف روش سرد کردن به وسایل مکانیکی باعث گردید که صنعت سرد کردن غذا بسرعت رشد نماید. بعضی اوقات که تهیه محصولات غذائی بحد اکثر می رسد باید مقادیر زیادی از این مواد به سرعت تحت عمل سرد کردن قرار گیرند. عمل سرد کردن همچنین این امکان را می دهد که غذاها و محصولات فصلی را بتوان حفظ و نگهداری نمود.

**روش منجمد کردن-** در طی چند سال اخیر روش جدیدی برای سرد کردن غذاها بوجود آمده است اساس این روش این است که مواد غذائی را به سرعت منجمد می کنند و آنها را تا موقع استفاده به صورت یخ زده نگهداری می نمایند. مواد غذائی که به این وسیله نگهداری می شوند غذاهای یخ زده نام دارند. این يك روش تازه ای است و تصور می شود برای تازه نگاه داشتن غذاها روش بهتری باشد. محافظت مواد غذائی به روش انجماد این امکان را می دهد که در تمام فصول سال بتوان از میوه ها سبزی ها، شیر، تخم مرغ، گوشت، ماهی، مرغ و غذاهای دیگر به صورت تازه استفاده نمود غذاهای یخ زده از نظر کیفیت هم خوب هستند زیرا ارزش غذائی خود را حفظ می کنند و بعلاوه همیشه برای پختن و پذیرائی آماده هستند و از نظر صرف وقت و زحمت نیز مقرون ب صرفه می باشند.

**مراقبت از غذا-** اغلب غذاها به سهولت فاسد می شوند و مصرف غذای فاسد هم موجب مسمومیت- بیماری و حتی مرگ می گردد. از اینرو اگر تازگی و سالم بودن يك غذائی مورد شك و تردید باشد بهتر

است از خوردن آن صرفنظر نمود. لازم است هرکسی درباره مراقبت و نگهداری غذا اطلاعاتی داشته باشد.

اصول ساده زیر برای مراقبت از غذاها باید در هر خانواده مورد توجه قرار گیرد:

۱- تمام غذاها باید در ظروف سر بسته و دور از گرد و خاک و کثافت نگهداری شوند.

۲- تمام غذاها باید دور از دسترس مگس - مورچه - موش و سایر حیوانات و جانوران موزی محافظت شوند.

۳- تمام غذاهای فاسد شدنی باید در جای خنک و در صورت امکان در یخچال گذاشته شوند.

۴- تمام مواد غذایی خام باید در جای تمیز - سر بسته و در صورت امکان خنک نگهداری شوند.

شیر، گوشت و ماهی را باید در یخچال نگهداری نمود. کره را باید در یک ظرف تمیز و سر پوشیده گذاشت و در جای خنک محافظت نمود. تخم مرغ هم باید در جای خنک حفظ شود. غذای باقی مانده را نیز باید در ظروف سر بسته و در یخچال نگهداری نمود. میوه‌ها و سبزی‌ها را باید قبل از مصرف بخوبی و تمیز شست و در جای خنک قرار داد.

هرکسی باید علائم و نشانه‌های خراب شدن غذاهای کنسرو شده را بداند - این غذاهای کنسرو شده را در صورت مشکوک بودن حتی



نباید چشید. بعضی علامت‌های کنسروهای خراب شده عبارتند از باد کردن- سوراخ شدن و آب پس دادن قوطی‌ها. همچنین اگر محتوی قوطی بوی بد داشته باشد یا کپک زده لزج و خیلی نرم و یا تیره رنگ باشد مشکوک و مظنون است.

### ورزش برای تندرستی

دو ورزش‌های میدانی- دو و ورزش‌های میدانی شامل بازی‌های بسیار است که همه از فعالیت‌های روزانه زندگی مانند: دویدن- پریدن انداختن و از بلندی بالا رفتن سرچشمه گرفته‌اند.

گفته میشود که دو و ورزش‌های میدانی بیش از هر ورزش دیگری بابرنامه «ورزش برای همه» منطبق است زیرا شامل ورزش‌های زیادی می‌باشد و هر کس می‌تواند مطابق ذوق و سلیقه خود یکی از آنها را برگزیند. شرکت در این ورزش‌ها که امروز توسعه زیادی یافته‌اند در درجه اول تمرین خوبی برای بازی‌کن است زیرا مسئولیت شخصی و فردی را در وی تقویت می‌کند مثلاً اگر شما در ورزش‌های میدانی شرکت کنید تنها از راه تلاش فردی و اندازه تمرینی که دارید می‌توانید موفقیت به دست آورید. در این بازی‌ها گرچه کار دسته جمعی به اندازه‌ای که در ورزش‌های دیگر موجود است وجود ندارد ولی به موازات مسئولیت فردی و شخصی نوعی مسئولیت گروهی نیز احساس می‌شود که روحیه همکاری را در بازیکنان پرورش می‌دهد.

باید بدانید که همه دارای قدرت توانائی یکسان نیستند همچنین مدت زمانی که برای استاد شدن در یک ورزش لازم است برای افراد مختلف تفاوت می کند از این جهت اگر می بینید پیشرفت شما در یک بازی به اندازه دیگری نیست نباید مأیوس شوید زیرا ممکن است شما در ورزش دیگری کسب برتری نمائید ولی اگر شما علاقه مند به یک ورزش باشید آنقدر در آن کار و تمرین خواهید کرد تا برای شما به صورت سهل و آسان در آید. مثلاً شما برای اینکه دوندۀ خوبی بشوید باید بتوانید حرکات بدنی تند و سریع انجام دهید. بعلاوه باید بدن سالم و قوی و پاهای نیرومند داشته باشید. دانستن فوت و فن کار کافی نیست بلکه شما باید خود را برای کار و تمرین زیاد آماده کنید و این کار و تمرین را با برنامه مرتب و منظم و با رعایت شرایط و اصول تندرستی دنبال نمائید.

اجرای تمرین های زیر شما را کمک می کند تا دوندۀ خوبی بشوید.

شل کردن عضلات- اگر یکی از عضلات دچار کشش و سفتی بشود این احساس کشش به عضلات دیگر منتقل می شود.

تنفس طبیعی- هنگام دویدن دهان باید اندکی باز باشد زیرا بدن در حال ورزش و تمرین به اکسیژن بیشتر نیاز دارد.

طبیعی و آزاد بودن حرکت بازوها- اگر عضلات در حال آرامش باشند حرکت بازوها طبیعی و آزاد خواهد بود و در پیش بردن بدن کمک

خواهد نمود. بازوها باید در ناحیه آرنج خم شوند. مچ دست باید آزاد و دست‌ها نه بدشدت بلکه اندکی بسته باشد.

پریدن - در این حالت عضلات آن مخصوصاً قوزك پا آزاد و شل است وقتی پس از شروع پریدن پای عقبی جلومی آید باید روی پنجه پا فرود بیائید بعد پاشنه پارا بر زمین بگذارید بدین ترتیب وقتی بدن از روی پا می‌گذرد وزن بدن وسیله استخوان‌های ران تحمل می‌شود. در دویدن عبارت «سخت نگیرید» را خوبست هرگز فراموش ننمود.

### نکاتی که باید بخاطر بسپارید

- ۱- آن قسمت از گوارش که در دهان انجام می‌شود درحقیقت آماده‌کردن غذا برای تغییرات بیشتری است که بعداً باید درمعدده و روده کوچک انجام پذیرد.
- ۲- آنزیم‌ها مواد غذائی مرکب را به مواد ساده‌تر تبدیل می‌کنند.
- ۳- قسمت بیشتر گوارش و جذب مواد غذائی در روده کوچک انجام می‌گیرد.
- ۴- آمینواسیدها از مویرگ‌های موجود در پرزها می‌گذرند و مستقیماً وارد جریان خون می‌شوند.
- ۵- احساسات منفی مانند غم و اندوه اثر بدی بر گوارش می‌گذارند.

- ۶- معایب جسمی اغلب موجب سوء تغذیه ، توقف رشد ، فقدان نیرو و فعالیت می شود.
- ۷- مقصد از کنسرو کردن مواد غذایی این است که موجودات ذره بینی - مخمرها - قارچها و میکروبها قبل از اینکه بتوانند غذاها را فاسد نمایند از بین برده شوند.
- ۸- نگاهداری مواد غذایی در سرما باعث می شود که مدت طولانی تری از خراب شدن محفوظ بمانند.
- ۹- منجمد کردن سریع غذاها از رشد میکروبهای موجود در آنها جلوگیری می کند.

## فصل پنجم

### تندرستی و محیط

#### شرایط تندرستی در اجتماع

مشکلات و خطرات محیطی - زندگی متمدن و متجدد امروزی عوامل تازه بسیاری در محیط انسان بوجود آورده که پیوسته تندرستی او را تهدید می کنند. مثلاً زندگی در شهرهای پر جمعیت مشکلاتی ایجاد می کند که سلامتی فردی و خانوادگی و اجتماعی را به مخاطره می اندازند. بر طرف ساختن بسیاری از این مشکلات و مخاطرات مستلزم اقدام مؤثر و دسته جمعی می باشد.

**خدمات بهداشتی - تندرستی افراد يك جامعه بسته به تأمین و توسعه خدمات بهداشتی در آن اجتماع است.**

این خدمات بهداشتی عبارتند از تهیه آب کافی و سالم - ایجاد فاضل آب - اجرای روش های مناسب برای جمع آوری و از بین بردن مواد زائد - نظارت در سالم بودن فرآورده های شیری - وضع و اجرای مقررات لازم در باره کنترل مواد غذایی و خدمات دیگر از این قبیل که

به حفظ بهداشت عمومی کمک می کنند. امروزه معلوم شده که بسیاری از بیماری های واگیردار از راه آب - شیر یا غذاهای آلوده منتشر می شوند از طرف دیگر دانش بشری طرق و وسایل مبارزه با میکروب های بیماری زا را پیدا کرده است از جمله روش های علمی تصفیه آب شناخته شده و راه های دفع مواد زاید بطوری که موجب بیماری نگردند کشف گردیده است.

### اهمیت آب تصفیه شده و سالم

**احتیاج به آب -** هر موجود زنده به آب نیاز دارد از این رو انسان همیشه باید آب سالم و خالص بقدر کافی در اختیار داشته باشد. آب از لحاظ فردی برای نوشیدن ، پخت و پز ، حمام کردن ، شستن ظروف ، شستن لباس و از لحاظ اجتماعی برای مصارف صنعتی و کشاورزی و بسیاری مصارف دیگر مورد نیاز است.

آب اگر آلوده باشد ممکن است موجب بیماری حصبه ، اسهال خونی ، وبا و بیماری های دیگر روده ای گردد چنانکه در گذشته بهمین جهت این بیماری ها بسیار شایع بوده اند ولی امروزه بعلت پیشرفت در مهندسی بهداشت و نظارت در منابع آب از نظر بهداشتی شیوع آنها نادر گردیده است.

**منابع اصلی آب -** آب معمولاً از دو منشأ اساسی سرچشمه می - گیرد که عبارتند از آب های سطحی و آب های زیر زمینی. آب های سطحی

عبارتند از آب رودخانه‌ها - دریاچه‌ها - نهرها - حوض‌ها و اقیانوس‌ها. آب‌های زیرزمینی نیز شامل آب چشمه‌ها و چاه‌ها می‌باشند. آب‌های سطحی و زیرزمینی هر دو از منشأ واحدی که آب برف و باران است به وجود می‌آیند.

وقتی آب باران به سطح زمین می‌ریزد سه حالت ممکن است اتفاق بیفتد: ممکن است بر روی زمین جریان یافته به صورت نهرها و حوضچه‌ها درآید و یا به قعر زمین فرورفته ایجاد چشمه‌ها و چاه‌ها را نماید و یا اینکه بخار شده در فضا منتشر گردد.

**آب چگونه آلوده می‌شود؟** - در طبیعت آبی که از نظر شیمیائی کاملاً خالص باشد یافت نمی‌شود. آب از لحاظ شیمیائی از دو قسمت هیدروژن و یک قسمت اکسیژن تشکیل شده است ولی عملاً ممکن است دارای ناخالصی‌ها و مواد شیمیائی دیگر از قبیل گرد و خاک - گل - میکرب - مواد معدنی - نباتات تجزیه شده مواد حیوانی و بالاخره گازها باشد.

آب وقتی در سطح زمین جریان می‌یابد و یا به عمق خاک فرو می‌رود ممکن است به میکرب‌های بیماری‌زا آلوده گردد. سرچشمه اصلی این آلودگی‌ها ممکن است سه چیز باشد: فضولات انسانی و حیوانی - لاشه حیوانات و نباتات و مواد پس مانده و زباله - از این سه نخستین از همه مهم‌تر و خطرناک‌تر می‌باشد زیرا ممکن است حامل میکرب بیماری‌های روده‌ای از قبیل حصه - اسهال خونی - وبا و نظایر آنها باشد.

**مسئله تأمین آب سالم** - هر شهر و دهی با مسئله تهیه آب کافی و سالم روبروست زیرا مهم‌ترین عامل در تأمین تندرستی و بهداشت مردم يك محل آب سالم می‌باشد. آب خوب و سالم آبی است که از میکرب عاری و صاف، بیرنگ، بی‌بو و بی‌مزه باشد.

يك اجتماع متوسط می‌تواند آب مورد نیاز خود را از یکی از دو منشأ زیر بدست آورد:

منبع اول عبارتست از چاه‌ها - چشمه‌ها - رودخانه‌ها - دریاچه‌ها و نهرها. آب چاه‌ها و چشمه‌ها که منابع زیرزمینی هستند اگر از نظر موقعیت و ساختمان مناسب باشند و به‌طرز صحیحی مورد استفاده قرار گیرند معمولاً سالم می‌باشند در این گونه موارد باید ترتیب مخصوصی داده شود که از نفوذ آب‌های سطحی که ممکن است با فضولات آلوده باشند جلوگیری بعمل آید. آب باران نیز ممکن است با شستن مناطق آلوده در منابع آب سالم داخل شده آنرا آلوده نماید.

منبع دوم آب مورد استفاده که قبل از مصرف باید تصفیه گردد از رودخانه‌ها - دریاچه‌ها و نهرهایی که معمولاً با فضولات و پس‌مانده‌های صنعتی آلوده هستند تأمین می‌شود. بدست آوردن آب غیر آلوده از این منابع بسیار دشوار می‌باشد زیرا این آب‌ها با سر ازیر شدن پس آب‌های صنعتی در آن‌ها آلوده می‌گردند. در بسیاری از شهرها قوانین و مقرراتی وجود دارد که بر طبق آنها از جاری شدن پس آب‌های صنعتی در آب رودخانه‌ها و دریاچه‌هایی که برای تأمین آب بکار می‌روند جلوگیری



می نماید.

منابع دیگر آب هستند که به شدت آلوده می باشند و آن ها را با بکار بردن روش های مناسب می توان تصفیه نمود. در شهرها و اجتماعات دیگری که دارای تسهیلات و کارمندان آزموده هستند تصفیه آب در مراحل مختلفی صورت می گیرد. موارد اجرا قرار می گیرند این مراحل عبارتند از:

- ۱- مطالعه در منشأ آب
- ۲- تجزیه شیمیائی
- ۳- تجزیه فیزیکی
- ۴- آزمایش میکروسکوپی
- ۵- آزمایش میکروبی.

### تصفیه آب

**روش طبیعی - آب دائماً به وسیله طبیعت تصفیه می شود.** در میان آب های طبیعی، آب باران از همه خالص تر است زیرا تبخیر و تراکم آن را تصفیه می کند. نهرها و رودخانه ها هم خود بخود تصفیه می شوند. جریان یافتن آب موجب آزاد شدن گازهایی که در اثر مواد آلی بوجود آمده اند می شود و اکسیژن در عوض توسط آب جذب می گردد. نور آفتاب عمل اکسیداسیون را در آب تقویت می کند و این عمل نیز بنوبه خود باعث از بین رفتن آن دسته از مواد آلی که برای رشد میکروبها لازمند می گردد از سوی دیگر عوامل بیولوژیکی موجود در طبیعت زمینه را برای از بین رفتن میکروب های موجود در آب های آلوده فراهم می سازد. آب دریاچه ها - حوضچه ها و سایر منابع را که به کمک همین عوامل تصفیه می شوند.

بعضی اوقات بدست آوردن آب سالم دشوار است بنابراین لازم می‌شود آن را به روش‌های مختلف تصفیه نمایند در این مورد شناختن منشأ آب و کیفیت آلوده شدن آن - اطلاع بر آزمایشات خلوص - روش از بین بردن میکروب‌ها و ناخالصی‌ها و کمک به عوامل طبیعی در تصفیه آب و سائلی هستند که انسان را در تأمین آب سالم کمک و راهنمایی می‌کنند.

برای تصفیه آب چندین روش مهم موجود است که در شهرهایی که از امکانات کافی و کارمندان کار آزموده برخوردارند به آسانی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

**آب سالم در کشاورزی -** بسیاری مردم که دردهات و روستاها زندگی می‌کنند آب مصرفی خود را از منابع زیرزمینی تأمین می‌کنند. آب‌های زیرزمینی که معمولاً از چاه‌های مصنوعی یا چشمه‌ها بدست می‌آیند اغلب آب‌های سالمی هستند بشرط اینکه از چاه‌های عمیق که از نظر موقعیت محلی و ساختمانی و روش نگاهداری مطمئن باشند بدست آمده باشند.

محل چاه‌ها باید بطوری باشد که از مجاورت چاه‌های مستراح - مجاری فاضل آب - زیر آب‌ها - منابع آلوده - اصطبل‌ها - انبارهای زباله دور و از تراوش و نفوذ آب‌های سطحی در امان باشد زیرا ترشحات و تراوشات این منابع آلوده ممکن است در زمین‌های مجاور نفوذ کرده آب چاه‌ها را که در نزدیکی آنها قرار دارند آلوده نماید.

از نفوذ آب‌های سطحی نیز در چاه‌ها و چشمه‌ها باید جلوگیری

نمود و این کار در مورد چاه‌ها بایوشاندن آن‌ها بطور مناسب انجام می‌گیرد. بکاربردن روش مناسب در ساختن چاه‌ها بسیار مهم و اساسی است و چاهی که بروش صحیح درست شده باشد مطمئناً از نفوذ آب‌های سطحی - حشرات و جانوران در امان خواهد بود.

آب چاه‌ها و چشمه‌ها باید از نظر میکروب‌شناسی و شیمیائی مورد آزمایش قرار گیرند و فقط زمانی می‌توان از سالم بودن يك نمونه آب مطمئن شد که این امر با آزمایشات لازم تأیید شده باشد.

**جوشانیدن - حرارت میکروب‌ها را از بین می‌برد بنابراین جوشانیدن يك وسیله ساده و مناسبی برای عقیم کردن آب ناسالم می‌باشد.** جوشانیدن آب بمدت حداقل ۵ دقیقه آنرا کاملاً از میکروب‌ها پاک و برای مصرف انسان سالم و آماده می‌سازد. آب جوشیده از نظر مزه مطبوع نیست ولی این نقیصه را می‌توان با هوادادن آب برطرف نمود و این کار نیز با تکان دادن آن و یا ریختن آن از يك ظرف تمیز در ظرف تمیز دیگر انجام می‌گیرد. این وسیله باعث می‌شود که حباب‌های هوا در داخل آب وارد گردد.

**ضد عفونی - آب را میتوان با بکاربردن مواد شیمیائی مختلف ضد عفونی نمود یکی از این مواد تنتورید است. برای ضد عفونی آب با تنتورید دو قطره از آن را در يك لیتر آب می‌ریزند. این آب را باید بطور کامل بهم‌زد و گذاشت مدت ۳۰ دقیقه بحال خود بماند اجرای این ترتیب آب را ضد عفونی می‌کند و به صورت آب سالم و آماده مصرف درمی‌آورد**

ولی باید دانست که این روش فقط درمواقع فوری و ضروری باید مورد استفاده قرار گیرد.

کله هم یکی از مواد ضد عفونی کننده قوی است. کله کردن آب آشامیدنی باین ترتیب انجام می گیرد که اول با حل کردن يك قاشق چایخوری کله و رآهك در يك لیتر آب يك محلول کله تهیه می کنند و بعد در مرحله دوم ده قطره از این محلول را در يك لیتر آب می ریزند وقتی خوب مخلوط شد نیم ساعت می گذارند بحال خود بماند بدین ترتیب آب برای مصرف مناسب خواهد بود. در داروخانه نیز قرص های مخصوص کله وجود دارد که میتوان با خرید و حل آن ها در آب آن را ضد عفونی نموده در ضد عفونی کردن آب بوسیله ترکیبات شیمیائی باید دستوراتی را که در مورد مصرف آن ها موجود است کاملاً و دقیقاً رعایت نمود.

**تهیه آب سالم برای رانندگان و مسافران - گاهی اوقات**  
رانندگان و مسافران مجبور میشوند هنگام سفر از آب های مشکوک برای آشامیدن استفاده نمایند. در این گونه موارد می توان یکی از روش های فوری و ضروری را که در بالا گفته شد بکار برد. مناسب ترین راه برای این کار همراه داشتن قرص های مخصوص کله است که از هر داروخانه می توان تهیه نمود ولی باید در نظر داشت که حتی در موارد فوری نیز باید از تمیزترین آب ممکن استفاده کرد و در مواردی که امکان داشته باشد آن را به روش جوشانیدن پاک و تصفیه نمود.

### از بین بردن مواد زائد

**فاضل آب - جمع آوری و از بین بردن مواد زائد یکی از مهمترین مسائلی است که از نظر فرد و جامعه قابل توجه می باشد. فضولات انسانی ممکن است حامل میکرب بیماری هائی از قبیل حصبه، اسهال خونی و یا دیگر بیماری های روده ای باشد بنابراین اگر جمع آوری و از بین بردن این مواد به درستی انجام نگیرد ممکن است موجب آلوده شدن آب، غذاها و خاک شده زندگی و سلامت مردم را به مخاطره اندازد. عملا هر شهر نو بنیادی دارای سیستم فاضل آب می باشد که مواد زائد از جمله فضولات حیوانی و صنعتی در آن ریخته میشود.**

فاضل آب بالاخره یا در آب می ریزد و یا در زمین فرو می رود از این رو باید در سیستم فاضل آب مسئله آلودگی منابع آب مورد توجه دقیق قرار گیرد و با روش ها و تدابیر لازم بحداقل کاهش داده شود زیرا در غیر این صورت آلوده شدن آب موجب انتشار بیماری های ناشی از آب مانند حصبه، وبا و اسهال خونی می گردد. آلوده شدن دریاچه ها و نهرها ممکن است آنها را از نظر استفاده خانگی - صنعتی یا مصارف دیگر غیر قابل استفاده نماید و یا موجب تلف شدن ماهی ها یا حیوانات دریائی دیگر شود ماهی صدف نیز ممکن است در اثر آلودگی آب با میکرب حصبه آلوده گردد. فضولاتی که در زمین منتشر می شود همچنین ممکن است باعث آلوده شدن خاک شود و در نتیجه سبزی هائی را که در آن خاک پرورش می یابند به بیماری آلوده نماید. بدین ترتیب ملاحظه می شود که جمع آوری

و از بین بردن فضولات و مواد زائد در يك شهری تا چه اندازه مهم می باشد.

**طرز عمل فاضل آب -** برای این کار روش های مختلف وجود دارد. در بعضی موارد بطور ساده فقط از خاصیت رسوب دادن استفاده می شود که مواد جامد را از فضولات جدا می کند. بعد قسمت مایع در رودخانه یا دریاچه ریخته می شود. در موارد دیگر برعکس روش کار بقدری کامل است که محصول انتهائی دیگر برای سلامتی مضر و خطرناک نخواهد بود این روش کامل شامل رسوب دادن اکسیده کردن، صاف کردن و کلره کردن است.

**رسوب دادن -** مواد زائد بوسیله مجاری فاضل آب به قسمت مخصوصی حمل می شود و در آنجا از يك دستگاه صافی عبور می کند. بدین ترتیب اشیاء درشت مانند چوب و سنگ از آن جدا می گردد. سپس مواد باقیمانده به منبع های بزرگ ته نشین کننده منتقل می شود که در آنجا مواد جامد در ته منبع ته نشین می گردد. این مواد جامد به قسمت دیگری هدایت می شود و مواد باقیمانده هم به قسمت تهویه منتقل و تحت تأثیر عمل اکسیداسیون قرار می گیرد.

**اکسیده کردن -** در قسمت تهویه مواد آلی زیر اثر میکربها تجزیه می شوند. گاهی اوقات برای تقویت عمل این میکربها ترکیبات مخصوصی افزوده می شود این ترکیبات معمولاً دارای تعداد زیادی میکرب هستند که تجزیه مواد آلی را آغاز و عمل میکربهای موجود در فاضل

آب را تشدید می کند. برای تسهیل کار میکروب ها هوا نیز بشدت در داخل فضولات دمیده می شود.

**تصفیه -** این مرحله بوسیله بکاربردن صافی های ماسه ای انجام می گیرد. این صافی ها از مخزن های کم عمق پر از شن تشکیل شده اند فضولات هنگامی که از این صافی ها عبور می کنند تقریباً تمام مواد جامد خود را از دست می دهند. قسمت باقیمانده که خیلی صاف و روشن است و عملاً از میکروب های مضر پاك می باشد معمولاً در رودخانه ها یا دریاچه ها ریخته می شود.

**کلره کردن -** آخرین مرحله که از بین رفتن تمام میکروب های مضر را تضمین می کند مرحله کلره کردن آن است. دیدیم که ضد عفونی کردن آب با کلر بمنظور جلوگیری از انتشار حصبه - اسهال خونی - وبا و سایر بیماری های روده ای تاچه اندازه مهم و ارزنده است. همین عمل در ضد عفونی کردن فضولات برای پیشگیری از انتشار بیماری های ناشی از آب آلوده نیز بکار میرود. چهارم مرحله ای که گفته شد روی هم رفته روش مناسب و رضایت بخشی را برای بی ضرر ساختن فضولات تشکیل می دهند البته باید دانست که در این مورد در تمام شهرها روش یکسانی معمول نیست مثلاً در بعضی از دستگاه های فاضل آب بجای مخازن تهویه از صافی های تراوش کننده یا پخش کننده استفاده می شود این صافی ها از بسترهائی که از سنگ های شکسته - ذغال یا ذغال سنگ ساخته شده تشکیل گردیده اند فضولات بوسیله دستگاه های پخش کننده که بشکل آب پاش هستند بر روی

این بسترها ریخته و پخش می شود این عمل موجب می گردد که اکسیژن و میکربها با فعالیت بیشتری بر روی فضولات تأثیر نمایند.

### از بین بردن مواد زائد در مناطق روستائی

مسئله از بین بردن مواد زائد در شهرها و اجتماعات بزرگ که دارای فاضل آب میباشند مسئله حل شده ای است زیرا این دستگاهها زیر نظر متخصصین کار آزموده و مهندسين بهداشت بخوبی کار می کنند. ولی در مناطق روستائی موضوع تا اندازه ای متفاوت است بدین معنی که در روستاها و مزارع هر خانه ای باید وسیله سالم و مخصوصی برای خود داشته باشد این نکته درباره کسانی که در اردو یا چادر زندگی می کنند یاد ر کلبه های تابستانی بسر می برند نیز کاملاً صادق است.

در صورت نبودن دستگاه فاضل آب در محلی میتوان از روش های مختلفی برای دور کردن فضولات انسانی استفاده نمود.

**چاه مستراح -** ساختمان آن تا حدودی شبیه يك چاه بزرگ است و دیوارهای آن از سنگها یا آجرهای بزرگ پوشیده شده است این موجب می شود که آب از میان این سنگها یا آجرها گذشته در زمین های اطراف پخش شود. مواد جامد موجود در فضولات نیز در ته چاه ته نشین شده روی هم انباشته می گردند - ضمناً میکرب های موجود در فضولات باعث می شود که از حجم مواد جامد کاسته گردد.

**مخزن شیمیائی -** مخزن شیمیائی از آهن یا شیشه ساخته شده



و در داخل خانه زیر نشیمن مستراح قرار داده می شود. این مخزن دارای محلول قوی از سود محرق می باشد. فضولات در این مخزن وارد شده در محلول سود محرق حل و تا حدودی ضد عفونی می گردد. امروزه استفاده از این مخزن های شیمیائی در میان خانواده های که در خارج شهر زندگی می کنند روز بروز بیشتر می گردد.

**مخزن ضد عفونی -** این مخزن از سمنت ساخته شده - فضولات از یک طرف باین مخزن وارد می شود و مواد جامد آن در ته مخزن ته نشین می گردد. در اثر عمل میکربها از حجم یا مقدار این مواد جامد بتدریج کاسته می شود ولی بهر حال هر چند وقت یکبار باید مخزن را تخلیه نمود قسمت مایع از طرف دیگر مخزن خارج می شود این قسمت مایع ممکن است برای تصفیه بیشتر در جریان آب وارد شود و یا بوسیله مجاری مخصوصی به زمین های اطراف منتقل گردد. قدرت عمل این مخزن ها به تمیز کردن مرتب آن ها بستگی دارد.

**مخزن ایمنهوف<sup>۱</sup> -** این مخزن از دو قسمت فوقانی و تحتانی تشکیل شده - فضولات وقتی وارد این مخزن شد نخست بآهستگی از قسمت بالائی عبور می کند مواد جامد در کف این قسمت ته نشین می گردد. و بعد از سوراخ باریکی به محوطه پائین می افتند و در آنجا نیز زیر اثر عمل میکربها قرار می گیرند. قسمت مایع از سمت دیگر محوطه فوقانی خارج می شود و بقیه کار به همان روش که در باره مخزن ضد عفونی گفته شد انجام می گیرد و

مواد باقیمانده نیز مانند روش قبلی هر چند وقت یکبار در مخزن تخلیه می‌شود.

این روش‌ها وسایلی هستند که مسئله فضولات را در مناطقی که فاقد فاضل‌آب است حل می‌کنند.

### جمع‌آوری و از بین بردن زباله

**زباله چیست؟** - زباله به تمام مواد زائد و بی‌مصرف از قبیل مواد پس‌مانده - خاکستر - آشغال - خاک‌روبه - لاشه جانوران و فضولات حیوانات گفته می‌شود. این مواد زائد محل خوبی برای گرد آمدن و پرورش مگس حشرات و جانوران موزی می‌باشند بنابراین انباشته شدن آن‌ها هم مخالف بهداشت و هم نازیباست ارتباط این مسئله با سلامتی و بهداشت کاملاً روشن و آشکار است از این رو نگهداری - جمع‌آوری و از بین بردن آن بطور مناسب مسؤولیت هر فرد - هر خانه و هر اجتماعی بشمار می‌رود.

**نگهداری زباله** - مهمترین نکته در بهداشت که شاید کمتر طرف توجه واقع می‌شود نگهداری زباله بطور مناسب است نمونه‌های زیادی از نگهداری نامناسب زباله‌ها را همه‌جا می‌توان یافت این شرایط نامناسب که مخصوصاً در نقاط پر جمعیت و مناطق صنعتی بیشتر دیده می‌شود محیط را برای تغذیه و پرورش موش و سایر جانوران موزی مساعد می‌سازد.

تمام مواد پس‌مانده و زائد باید در ظروف مخصوص و مناسب که در مقابل زنگ‌زدن و نفوذ آب مقاومند نگهداری شوند این ظروف باید

همچنین در محکم داشته به سهولت قابل شستشو و استریل کردن باشند. يك نوع جدید و پیشرفته از این گونه ظرف‌ها محفظه‌های زیرزمینی است که بطور دائم در زیر زمین کار گذاشته می‌شوند و وسطل آشغال را می‌توان در این محفظه‌های زیرزمینی که دارای در آهنی همسطح زمین است قرار داد ولی بهر حال باید دقت نمود که این ظروف در وضع خوبی نگاهداشته شوند.

آشغال هم باید در ظروف سر بسته نگاهداری شود و این ظروف باید طوری باشند که مواد محتوی آن‌ها نتواند از درزهای آن نفوذ کند و یا بوسیله باد از سر آن‌ها پراکنده گردد.

خاکستر باید در ظروف ضد آتش و سر بسته نگاهداری شود تا از خارج شدن آن جلوگیری گردد.

از بکار بردن ظروف مقوایی برای نگاهداری هر نوع آشغال باید خودداری نمود زیرا این گونه ظرف‌ها در اثر باران و رطوبت و نیز هنگام حمل و نقل خراب می‌شوند و موجب پراکنده شدن آشغال در محیط منزل می‌گردند. در هر خانه باید روش مناسبی برای نگاهداری آشغال در نظر گرفته شود.

**جمع آوری زباله - در هر شهری باید وسایل مناسب برای جمع-**

آوری زباله فراهم گردد زیرا اگر جمع آوری آن بطرز مناسب انجام نگیرد ظروف آشغال پر شده و باعث پراکنده شدن آن در محیط منزل خواهد شد. در شهرهای بزرگ جمع آوری زباله در مناطق کسب و کار روزی يك

بار و در نقاط مسکونی حداقل هفته‌ای یک بار انجام می‌گیرد. در بعضی شهرها توصیه می‌شود که مردم مواد پس مانده را خشک کرده در کاغذ پیچند و بعد در ظرف آشغال بیندازند. حسن این کار این است که رطوبت مواد پس مانده گرفته می‌شود و از تخمیر و بدبو شدن آنها و نیز جمع شدن مگس جلوگیری می‌گردد.

مؤسسات شهرداری معمولاً مقررات مخصوصی برای جمع‌آوری زباله دارند که جا دارد همه مردم در اجرای آنها همکاری نمایند تا شهر خود را بصورت زیبا و سالم درآورند.

### روش‌های ازبین بردن زباله که خوب نیستند:

**زباله‌دان‌های سر باز** - این بدترین روش ازبین بردن زباله است ولی با وجود این روشی است که هنوز در بسیاری از شهرهای امریکامتداول می‌باشد. برای محل این زباله‌دان‌ها که تعداد آنها در یک شهر ممکن است متعدد باشد معمولاً نقاط پست انتخاب می‌شود.

این زباله‌دان‌ها محل خوبی برای پرورش مگس و پشه هستند و موش‌ها را نیز بخود جلب می‌کنند و از اینرو خطر جدی برای سلامتی و بهداشت محسوب می‌شوند و بتدریج باید در شهرها، قصبات و دهات متروک گردند.

**استفاده برای تغذیه خوک‌ها** - استفاده از پس مانده‌های غذائی در تغذیه خوک‌ها روش خیلی متداول برای ازبین بردن آنهاست. برای

اجرای این روش مواد پس مانده به محلهای پرورش خوک منتقل می شود. این روش نیز از نظر بهداشت عمومی روش خوبی نمی باشد زیرا خوکها ممکن است با تریشین آلوده و بیمار شوند. سعی شده روش اقتصادی و ارزانی برای پاستوریزه کردن این مواد پس مانده پیدا شود ولی تا امروز موفقیتی در این راه حاصل نگردیده است. تغذیه خوکها با مواد پس مانده کاری است که باید تحت مراقبت دقیق مأمورین بهداشتی انجام گیرد. ریختن این مواد جلو خوکها در روی زمین کاردرستی نیست بلکه برای این کار باید سکوهای مخصوصی ساخته شود. این سکوها هم باید از مصالح سختی مثل سمنت باشد تا این مواد را در خود جذب نکند دیگر اینکه مواد باقیمانده از خوراک خوکها را باید زیر زمین دفن کرد.

**خالی کردن در دریا -** این روش در بسیاری از شهرهای کنار دریا معمول و متداول است ولی روش خیلی خوبی نمی باشد زیرا جریان آب دریا معمولا این مواد را دوباره به ساحل برمی گرداند و این خود باعث درد سر تازه ای می شود. از این روش میتوان در شهرهای کوچک که در مناطق دور- افتاده و مجزا واقع شده اند استفاده نمود آنهم به شرطی که در محل تخلیه فضولات در دریا جهت جریان آب رو به دریا باشد.

**روشهای مناسب برای از بین بردن زباله -** برای از بین بردن زباله بطور مناسب سه راه موجود است: سوزاندن - پر کردن زمینهای گود به روش بهداشتی - خرد کردن زباله و بعد سپردن آن به فاضل آب. **سوزاندن -** با این روش تمام ترکیبات غذایی موجود در مواد زائد

می سوزد و این از لحاظ کنترل موش‌ها بسیار مفید است. در شهرهای بزرگ برای این منظور کوره‌هایی موجود است که دائماً کار می‌کند ولی استفاده از این کوره‌ها در شهرهای کوچک - هتل‌ها و منازل مناسب نمی‌باشد.

این کوره‌ها در مقابل مواد نسوز کاری نمی‌توانند انجام دهند و برای آن‌ها فکر دیگری باید کرد. در بعضی شهرها این مواد نسوز را در زباله‌دان‌های روباز می‌ریزند این کار خوبی نیست زیرا ممکن است مقدار خیلی جزئی از مواد پس مانده باین زباله‌دان‌ها راه یافته باز موش‌ها را بخود جلب نماید. از این جهت توصیه می‌شود عمل سوزاندن با روش پر کردن زمین‌های گود توأمأ انجام گیرد.

**پر کردن زمینهای گود -** این روش با روش معمولی تفاوت دارد بدین معنی که در این روش مواد زائد در یک زباله‌دان روباز ریخته می‌شود و بعد با خاک خاکستر یا خاک روبره پوشیده می‌گردد. این روش از چندین جهت مفید و قابل توصیه است.

۱- مشکل زباله‌ها را از نظر فرد، خانواده و اجتماع اعم از کوچک و بزرگ حل می‌کند.

۲- خاک‌ریزی روی زباله‌ها کاملاً موجب دور کردن موش‌ها می‌شود و از تولید مگس و پشه نیز جلوگیری می‌کند.

۳- زمین‌های پست و گود باین ترتیب پر می‌شود و بعداً ممکن است برای ساختن پارک - گردشگاه و حتی مسکن مورد استفاده قرار گیرد.

۴- زباله‌دان‌های روباز موجود را می‌توان به سهولت به این قبیل زباله‌دان‌ها تبدیل نمود.

**روش خرد کردن - خرد کردن مواد پس مانده** به صورت نرم‌وریز و بعد سپردن آن به فاضل آب یکی دیگر از روش‌های مناسب و مفید می‌باشد این طریقه مشکل مواد پس مانده را حل می‌کند ولی برای از بین بردن زباله راه دیگری باید در نظر گرفت که همان روش استفاده از زمین‌های گود می‌باشد. مواد پس مانده را ممکن است یکجا جمع و بعد بمحل آسیاب منتقل کرد و یا در منازل آن‌ها را جداگانه خرد کرد و بعد جمع‌آوری نمود.

**جمع‌آوری پهن - پهن محل بسیار خوبی برای پرورش مگس می‌باشد.** مگس‌ها در پهن تخم می‌گذارند و این تخم بفاصله ده روز به مگس بالغ و کامل تبدیل می‌شود. از این جهت پهن را باید زودتر از ده روز بنحوی خارج نمود ولی گاهی اوقات این عمل مقدور یا مطلوب نیست زیرا پهن گود بسیار عالی است و کشاورزان مقدار زیادی از آن را برای حاصلخیز کردن زمین‌های خود جمع می‌کنند.

پهن را باید در جای تاریک نگاهداری کرد زیرا مگس‌ها برای پرورش نور را ترجیح می‌دهند. راه دیگر این است که پهن را در سکوهای بلندی که از تخته‌های باریک ساخته شده باشد قرار دهند. تخم و نوزاد مگس به عمق توده پهن فرو می‌روند و از آنجا از درز تخته‌های باریک کف سکو به زمین می‌افتند. بعد این تخم و نوزادها را با جارو کردن زمین

زیر سکوها جمع می‌کنند و با سوزاندن از بین می‌برند و یا اینکه کف زمین را طوری می‌سازند که همیشه از يك طبقه آب بعمق تقریباً ۱۵ سانتیمتر پوشیده باشد. جدا کردن انبار پهن نیز ممکن است مفید باشد.

از پرورش مگس در پهن باتدا بپوشیمائی نیز می‌توان جلوگیری نمود بدون اینکه به خاصیت حاصلخیزی آن لطمه وارد شود. دو ماده شیمیائی خیلی خوب برای این منظور موجود است که یکی خربق<sup>۱</sup> و دیگری براكس گرد شده می‌باشد. اخیراً نیز روش جدیدی برای کنترل مگس با استفاده از د. د. ت<sup>۲</sup> معمول شده که ممکن است روش ساده‌تر و مطمئن‌تری باشد.

### تهیه شیر سالم

**جلوگیری از عفونی شدن شیر - برای اینکه از عفونی شدن شیر جلوگیری شود در تهیه آن باید نکات بهداشتی رعایت گردد در غیر اینصورت شیر ممکن است بامیکرب بیماری‌هایی مانند سل - تب مالت - حصبه - مخمك - اسهال خونی - دیفتری - گلودرد چرکی و بیماری‌های دیگر آلوده شود. شیر ممکن است به صورت محیط مساعدی برای انتقال بیماری‌های مختلف درآید و در صورت آلودگی موجب بروز بیماری‌های همه‌گیر شود. بنابراین تهیه شیر سالم مهمترین قسمت از بهداشت شیر**



می باشد. شیر محیط بسیار مساعدی برای رشد میکروبهاست مخصوصاً نگهداری در هوای گرم - حمل و نقل نامناسب و عدم رعایت بهداشت تعداد میکروبها را در شیر به سرعت افزایش می دهند. همین میکروبها هستند که تولید تخمیر و تعفن در شیر می کنند و در نتیجه موجب ترشیدگی و بدمزگی و بالاخره فساد آن می گردند. در تهیه شیر سالم و پاک عوامل زیادی دخالت دارند که در زیر به آنها اشاره می شود.

**بهداشت گاوها -** شرط اول این است که گاوها سالم باشند. بیماری های متداول در بین گاوها سل و سقط مسری<sup>۱</sup> است که شبیه تب مالت می باشد این بیماریها ممکن است از راه شیر به انسان نیز منتقل گردند از این رو گاوها باید از لحاظ این بیماریها تحت نظر و مراقبت دقیق باشند و با فواصل معین تحت آزمایشات لازم قرار گیرند. بدیهی است گاوهای بیمار نباید برای تهیه شیر مورد استفاده واقع شوند بلکه تنها گاوهای سالم و با اجازه مأمورین بهداشتی می توانند برای این منظور بکار بروند. خلاصه برای تهیه شیر سالم مرغوب سلامتی گاوها عامل اساسی بشمار می رود.

**سلامتی کارگران -** تمام کسانی که در مؤسسات گاوداری و تهیه شیر کار می کنند باید سالم باشند از این جهت این افراد باید در فواصل معین تحت آزمایشات پزشکی قرار گیرند.

نظافت و پاکیزگی اشخاصی که با شیر سروکار دارند در تمام اوقات

لازم و ضروری است.

دست‌ها باید تمیز و لباس‌ها باید نظیف باشد کسانی که شیر می‌دوشند باید قبل از شروع به کار دست‌های خود را بشویند - خشک کنند و بعد ضد عفونی نمایند در غیر این صورت ممکن است دستشان به میکروبهای فضولات انسانی آلوده باشد و موجب انتشار حصبه و اسهال گردد. همچنین دست‌ها ممکن است به آب بینی یا دهان آغشته باشد و موجب انتقال دیفتیری - مخمک - گلودرد چرکی و سایر بیماری‌های قابل انتشار شود.

لباسی که کارگران در این مؤسسات برای انجام کارهای عمومی به تن می‌کنند با گرد و خاک آلوده و کثیف می‌شود که برای شیردوشیدن مناسب نیست. کسانی که شیر می‌دوشند باید هنگام انجام این کار لباس تمیز و مخصوصی از رویوشند بعلاوه در موقع شیردوشیدن و کار کردن با شیر باید از استعمال دخانیات - گرفتن بینی - تف کردن - سرفه و عطسه - کردن نیز خودداری نمایند. بطور خلاصه یکی دیگر از عوامل مهم و اساسی در تهیه شیر خوب و سالم، سلامتی و تمیزی افرادی است که با آن کار می‌کنند.

**بهداشت طویله و محیط اطراف آن - اولین نکته اساسی در این مورد بر طرف کردن کثافت و گرد و خاک است. سقف و دیوارهای طویله باید بارنگ یا گچ سفید شده باشد و خود محل هم باید طوری باشد که از نور و هوای کافی استفاده نماید.**

**کف طویله - آبروها و راه‌های عبور نیز باید سخت و سراسیمه باشد**  
 تاشتن و تمیز کردن آن‌ها به سهولت انجام گیرد. خلاصه در تمیز نگاه داشتن طویله باید از هر راه و از هر امکان استفاده شود و سعی و کوشش کافی در این باره بعمل آید.

در مورد انبار کردن و به مصرف رساندن کود و پهن هم باید تدابیر لازم بعمل آید تا از اجتماع مگس جلوگیری شود - مراعات شرایط بهداشتی در طویله و محیط اطراف آن از لحاظ تمیزی بدن و پستان‌های گاو نیز بسیار مؤثر و مهم است.

اتخاذ روش مناسب برای از بین بردن فضولات انسانی و حیوانی نیز در حفظ بهداشت شیر لازم و ضروریست.

**مخزن شیر - مخزن شیر** باید از مرکز هر نوع آلودگی احتمالی دور و برکنار باشد. بعلاوه باید طوری ساخته شود که از نور و هوای کافی برخوردار گردد. تمام درها و پنجره‌ها باید با توری سیمی مجهز باشد تا از ورود مگس جلوگیری شود. سقف و دیوارها نیز باید طوری باشد که با سانی بتوان تمیز و رنگ کرد.

آب مصرفی باید پاک و سالم باشد. وسایل و ظروف شیر هم باید خوب شسته شوند و بعد از استریل کردن بخوبی نگاهداری گردند. در اینجا باید اشاره کرد که همان‌طور که قبلاً دیدیم می‌توان از آب داغ - بخار گرم و ترکیبات کلر بعنوان ضد عفونی کننده قوی استفاده نمود.

**پاستوریزه کردن شیر - هدف از پاستوریزه کردن شیر آنست**

که میکروب‌های بیماری‌زای موجود در آن از بین برده شود پاستوریزه کردن شیر عبارت از حرارت دادن آن به درجه معین و به مدت معین می‌باشد و این عمل بر راه‌های مختلف انجام می‌گیرد.

**پرکردن و بستن شیشه‌های شیر -** پس از اینکه شیر پاستوریزه شد با دستگاه‌های ماشینی و خودکار در شیشه‌ها پر و سر آن‌ها بسته می‌شود. شیشه‌ها ابتدا شسته شده استریل می‌گردند و پس از پر شدن و بسته شدن به سردخانه منتقل و در آنجا برای تحویل به مشتری انبار می‌شوند.

**اصول بازرسی -** در هر محل برای تهیه شیر سالم قوانین و مقررات خاصی وجود دارد که اجرای صحیح آن‌ها در مؤسسات تهیه شیر بطور مرتب بازرسی می‌شود. تهیه‌کنندگان شیر از لحاظ دستگاه‌ها - وسایل کار - طرز عمل و رعایت اصول بهداشتی باید دارای شرایط مخصوصی باشند. برای تهیه شیر سالم و مطمئن همکاری تمام کسانی که به نحوی با آن سروکار دارند لازم و ضروریست. شما نیز به نوبه خود با مراعات نکات بهداشتی که قبلاً فرا گرفته‌اید باید وظیفه خود را در این مورد انجام دهید.

### ورزش برای تندرستی

**شنا و غواصی -** اهمیت و عمومیت شنا در طی چند قرن به تدریج زیاد شده ولی در طی چند سال اخیر افزایش سریع یافته است بطوری که در تابستان هر روزه هزاران نفر از مردم به پلاژها رو می‌آورند. در مدارس

واردوها نیز شنا یاد داده می شود و بسرعت عمومیت می یابد. شنا یکی از ورزش های سالم و نیروبخش است و بعلاوه ورزشی است که نشاط آور و مفید می باشد. قدرت تنفسی را زیاد می کند جریان خون را تقویت می نماید و عمل هضم را سهولت می بخشد.

به موازات شنا غواصی نیز اهمیت پیدا کرده است این ورزش باندازه شنا سابقه ندارد ولی با وجود این مهم می باشد. شنا و غواصی اغلب ورزش واحدی شناخته می شوند زیرا اگر چه شنا بدون غواصی ممکن است غواصی بدون شنا امکان پذیر نمی باشد.

یاد گرفتن شنا از نظر حفظ ایمنی هم اهمیت دارد زیرا همیشه احتمال غرق شدن در آب موجود است. کسب مهارت در شنا جرأت زیادی می خواهد و اولین درس آن این است که شناگر در درون آب احساس دست پاچگی نکند. بعد باید راه نگاه داشتن نفس را یاد گرفت. سپس باید یاد گرفت که چگونه در آب شنا کرد و چطور پس از شنا و فرورفتن در آب به وضع اولیه درآمد.

**انتخاب محل مناسب برای شنا -** برای شنا باید استخر یا دریائی را انتخاب کرد که آبش تمیز و دارای وسایل نجات غریق باشد. هرگز نباید در آب آن اندازه جلو بروید که عمق آن از قد شما بیشتر باشد. توصیه دیگر این است که از شنا کردن در جایی که هیچکس وجود ندارد خودداری نموده و در جایی شنا کرد که حوالی آن کسی باشد که در صورت لزوم بتواند بکمک شما بیاید. موقع شیرجه رفتن هم باید مطمئن شد که سر

با کف آب بر خورد نخواهد کرد در غیر این صورت این عمل خطرناک خواهد بود. شنا ورزشی است که باید در اوایل زندگی یاد گرفت و بطور مرتب ادامه داد ولی اگر تاکنون برای شما امکان فرا گرفتن آن نبوده حالا هم ممکن است دیر نشده باشد.

### احتیاط‌های لازم برای حفظ سلامتی - در هوای گرم غذای

سبک بخورید رعایت این امر مخصوصاً قبل از رفتن به شنا لازمست دیگر اینکه بهتر است میز غذا را قبل از سیر شدن کامل ترک کنید یعنی از پر خوردن احتراز نمائید سعی کنید غذا را در مواقع معین بخورید و از خوردن در بین غذاها خودداری نمائید همچنین بهتر است قبل از گذشتن دو ساعت از صرف غذا از رفتن به شنا خودداری نمائید.

هرگز نباید قبل از اطمینان از خلوص و سلامت آب آن را مصرف نمود شاید آب یک چشمه یا چاهی در ظاهر تمیز و خنک و مطبوع باشد و آب سالمی بنظر برسد ولی باز پر از میکرب باشد. هنگام سفر یا اقامت یک روزه در خارج شهر بهترین راه احتیاط اینست که دنبال آب سالم خوراکی بگردید. اگر خراشیدگی یا بریدگی در بدن خود پیدا کردید فوراً آن را بطور کامل تمیز نمائید و داروی ضد عفونی مناسبی روی آن بگذارید و یا باند تمیزی روی آن قرار دهید. اگر زخمی هم پیدا کردید فوراً برای درمان آن اقدام کنید و حتی از همه بهتر اینکه بدکتر مراجعه نمائید.

از نظر سلامتی بهتر است حمام آفتاب بتدریج انجام گیرد روزاؤل

بمدت کم و روز دوم قدری بیشتر و همینطور روز بروز برمدت آن اضافه می شود تا پوست بدن برنگ قهوه‌ئی درآید. مواظب باشید چشم‌های شما درروز روشن از اثر مستقیم نور آفتاب درامان باشد.

### نکاتی که باید بخاطر بسپارید

- ۱- آب آلوده موجب بیماری‌هایی از قبیل حصبه - اسهال خونی و وبا می شود.
- ۲- دومنشا اصلی آب عبارت از آب‌های سطحی و آب‌های زیر-زمینی می باشند.
- ۳- آب‌های زیرزمینی به شرط اینکه موقعیت محلی - نوع ساختمان و طرز کارشان درست و مناسب باشد معمولاً مطمئن هستند.
- ۴- در بسیاری از شهرها برای از بین بردن میکرب‌های مضر کلر به آب می افزایند.
- ۵- هیچیک از منابع آب را نباید سالم تلقی نمود مگر اینکه این امر به وسیله آزمایش‌های لازم ثابت شده باشد.
- ۶- اگر از بین بردن فضولات و مواد زائد بر روش درست انجام نگیرد ممکن است باعث انتشار بیماری‌هایی گردد که بوسیله آب منتشر می شوند.
- ۷- اگر در محلی سیستم فاضل آب موجود نباشد مسؤولیت از بین بردن مواد زائد بر دوش خانواده‌ها قرار می گیرد.

۸- برای داشتن شیر سالم و تمیز باید تهیه آن با رعایت روشهای بهداشتی انجام گیرد.

۹- پاستوریزه کردن شیر عبارت از حرارت دادن آن به درجه معین و بمدت معین میباشد.



## فصل ششم

# انسان و بیماری

### افزایش طول عمر

**طول متوسط عمر انسان -** شما احتمال دارد لا اقل ۶۵ یا ۷۰ سال زندگی کنید. درحقیقت اگر طول متوسط عمر بهمین نسبت فعلی افزایش یابد شما می‌توانید امیدوار باشید که تا سن ۷۵ سالگی هم زنده خواهید ماند. این نشان می‌دهد که طول عمر انسان از آغاز پیدایش ملت ما (امریکا - مترجم) ۴۵ سال اضافه شده است طول عمر در سال ۱۸۰۰ در حدود ۳۵ سال بود که در ۱۹۰۰ به ۴۶ سال افزایش یافت و امروز اندکی بیش از ۶۵ سال می‌باشد.

**عواملی که در طول عمر مؤثرند -** عوامل چندی در این افزایش قابل توجه طول عمر مؤثر بوده‌اند. تحقیقات و اکتشافات پزشکی باعث موفقیت دانشمندان در مبارزه مؤثر با بیماری‌ها گردیده، مخصوصاً این موفقیت به علت مراقبت‌های بهداشتی از مادران و کودکان از نظر کاهش مرگ و میر نوزادان جالب و قابل توجه بوده است. امروز نیز بیش از هر

وقت دیگری در مبارزه با بیماری‌ها از تسهیلات پزشکی و پزشکان آزموده استفاده می‌شود. همچنین درس‌های بهداشتی که در مدارس داده می‌شود بر نامه‌های بهداشتی که در رادیوها اجرا می‌گردد و مقالات بهداشتی که در روزنامه‌ها و مجلات بچشم می‌خورد راه زندگی صحیح را به مردم یاد می‌دهند.

**علل مرگ‌های زودرس -** با وجود پیشرفت‌هایی که در زمینه‌های پزشکی و علمی حاصل شده بیماری‌ها و حوادث هنوز مهمترین دشمنان سلامتی انسان شمرده می‌شوند زیرا هر سال جان هزاران نفر در اثر این عوامل از بین می‌رود. بدیهی است اگر تمام مردم راه‌های مؤثر غلبه بر این بیماری‌ها را فرا گرفته بموقع اجرا گذارند بسیاری از این تلفات قابل پیشگیری خواهد بود.

### پیشرفت در شناسایی بیماری‌ها

**فرضیه‌های ابتدائی درباره بیماری‌ها -** هر يك از شما يك رشته اطلاعات مقدماتی درباره پیشگیری از بیماری‌ها دارید. شما معمولاً از تماس با اشخاص مبتلا به سرخك، سیاه سرفه، اوریون و بیماری‌های قابل انتشار دیگر خودداری می‌کنید - خود را در برابر دیفتیری و مخمك واکسینه می‌نمائید - همه ساله مقداری پول صرف خرید داروهای حشره‌کش برای از بین بردن حشرات در منزل می‌کنید - از بر نامه‌های مؤسساتی که داوطلبانه علیه بیماری‌های معینی مبارزه می‌کنند پشتیبانی

می‌نمائید و در اجرای طرح‌های بهداشت محیط که منازل و اجتماع را از گزند بیماری درامان نگاه میدارند همکاری می‌کنید.

امروز همه کس می‌داند که میکرب‌ها عامل بسیاری از بیماری‌ها هستند. تقریباً یکصدسال پیش یعنی قبل از پاستور مردم عقاید نادرست زیادی درباره علت بیماری‌ها داشتند هیچکس نمی‌دانست که هر بیماری با عامل مخصوصی تولید می‌شود و کسی فکر نمی‌کرد که هر بیماری عفونی میکرب خاصی داشته باشد. در نتیجه برای پیشگیری و درمان بیماری‌ها روش‌های عجیب و غریبی معمول و متداول بود.

**کشف میکروسکوپ - آیا هیچ داستانی درباره زندگی در مریخ خوانده‌اید و یا هیچ فیلمی درباره آن مشاهده کرده‌اید؟ بدون شك چنین داستانی یا فیلمی ظاهراً طرز لباس پوشیدن - زندگی اجتماعی و روش زندگی در کره مریخ را نشان می‌دهد البته کسی نمی‌تواند درباره درستی یا نادرستی چنین داستان یا فیلمی اظهار نظر نماید زیرا هیچکس تاکنون از این کره دیدن نکرده ولی در هر صورت چون اطلاعات قاطعی در این مورد در دست نیست آنچه گفته شود از دایره تصور و خیال بیرون نخواهد بود و تصور و خیال هم در اغلب موارد اشتباه از آب درمی‌آید.**

تصورات انسان اولیه هم درباره بیماری چنین وضعی را داشته است فرضیات او اکثراً بر اساس تصور و خیال استوار بود و چون تا آن وقت میکرب را ندیده بود حقایقی که بتواند فرضیات خود را بر آن بنا کند در اختیار نداشت ولی اختراع میکروسکوپ، دنیای جدیدی را در برابر انسان

باز کرد. این دنیای جدید دنیای میکروب‌ها بود که هیچکس تا آن وقت تصور وجود آنرا هم نمی نمود.

در اواسط قرن هفدهم عده زیادی از دانشمندان در قسمت‌های مختلف اروپا بر روی میکروسکوپ کار می کردند ولی کسی که شاید بیش از همه در این مورد تلاش کرد و بالاخره به ساختن میکروسکوپ نائل گردید انتون وان لون هوک<sup>۱</sup> بود که دکان کوچکی در شهر دلفت هلند داشت. سرگرمی لون هوک این بود که عدسی‌های مختلف را تراشیده بر روی میکروسکوپ سوار می نمود نکته جالب این که این شخص هنگام مرگ بیش از دوست میکروسکوپ داشت که هر يك در اروپای آن زمان در نوع خود بهترین بود.

لون هوک با میکروسکوپ خود هر چیزی را که قابل توجه می دانست مطالعه می کرد و با این وسیله آب، گوشت - تراشه‌های دندان و بسیاری چیزهای دیگر را آزمایش می نمود. يك روز که لون هوک در درون میکروسکوپ خود خیره شده بود جانوران کوچکی را دید که این طرف و آن طرف می لولیدند.

این کشف افکار مردم را درباره بیماری‌ها بطور عجیبی تغییر داد و تحقیقات بی‌انتهائی را که هدف آن مطالعه برای یافتن علل و عوامل مختلف بیماری‌ها بود پایه نهاد که هنوز هم بطور پیوسته در هزاران آزمایشگاه و بیمارستان در سراسر عالم ادامه دارد.

کارهای پاستور در باره تخمیر و بیماری - یکی از نخستین و مهمترین دانشمندانی که وارد کار مبارزه با میکروب‌ها گردید لوئی پاستور<sup>۱</sup> بود پاستور در آن موقع با سمت معلم علوم در لیل مرکز عظیم قندسازی فرانسه کار می‌کرد - چغندر در مزارع آن منطقه به عمل می‌آمد و پس از برداشت به شهر منتقل می‌گردید و در آنجا در خمره‌هایی که دارای مایه بود ریخته می‌شد. این مخلوط چندین روز بحال خود باقی می‌ماند تا الکل در آن بوجود می‌آمد. اندکی پس از آنکه پاستور در لیل مشغول کار شد مشاهده گردید در بسیاری از این خمره‌ها که دارای چغندر و مایه بودند الکل تشکیل نشده بود بلکه بجای آن کف خاکستری رنگی بر روی چغندر تولید گشته بود کشاورزان و صاحبان کارخانجات ب فکر چاره افتادند زیرا این امر زیان بزرگی برای آنان در پی داشت آنان به منظور استمداد سراغ پاستور رفته از او خواستند که علت این نقیصه را کشف کند. پاستور بلافاصله مطالعات خود را بر روی عمل تخمیر که چندماه بطول انجامید آغاز کرد. نخستین نکته‌ای که پاستور متوجه شد این بود که دید در بعضی خمره‌ها گویچه‌های کوچک مایه یافت می‌شدند. هر گویچه جوانه‌های کوچکی می‌زد و آن جوانه‌ها پس از مدت کوتاهی به گویچه‌های بیشتری تبدیل می‌شدند.

پاستور همچنین دریافت که در کف‌های روی چغندر که آزمایش کرده بود مایه تخمیر وجود نداشت ولی در عوض تعداد بیشماری میله‌های

کوچک خاکستری رنگ و متحرک موجود بود. پاستور فکر کرد که شاید این میله‌ها از بوجود آمدن الکل جلوگیری می‌کردند باوجود این حیران بود که این میله‌ها از کجا آمده بودند.

آیا میکرب‌ها به وسیله گرد و خاک به این خمسه‌ها کشیده شده بودند؟ این تصویری بود که به پاستور دست داد ولی چون در آن مطمئن نبود برای کشف حقیقت به آزمایش ساده‌ای اقدام نمود. پاستور چند ظرف شیشه‌ای را که دارای گردن بلند و خمیده بودند برای انجام آزمایش انتخاب کرد. این ظروف شیشه‌ای طوری بودند که هوای تمیز می‌توانست در آن‌ها داخل شود ولی گرد و خاک در آن‌ها وارد نمی‌شد. پاستور در این شیشه‌ها غذاهائی را که میکرب‌ها می‌توانستند بر آن‌ها رشد و زندگی کنند قرار داد و از همین غذاها در ظروف دیگری که گرد و خاک نیز می‌توانست در آن‌ها وارد شود ریخت. پس از چند روز ظروف نوع اخیر پر از میکرب شدند در حالیکه در ظروف دسته اول که گرد و خاک نتوانسته بود نفوذ کند میکربی وجود نداشت.

این مطالعات و آزمایشاتی که پاستور انجام داد چند نکته را اثبات نمود.

- ۱- برای انجام عمل تخمیر وجود مایه ضروری است.
- ۲- میکرب‌ها مایه را از بین می‌برند و در نتیجه از تخمیر جلوگیری می‌کنند.
- ۳- میکرب‌ها می‌توانند به وسیله گرد و خاک در هوا منتشر و منتقل

گردند.

پاستور آزمایش‌های زیاد دیگری نیز کرد ولی این تجربیات در تصحیح و اصلاح فرضیات نادرستی که درباره امراض متداول بود کم‌کم مؤثری نمود و راه را برای دانشمندان بعدی که توانستند با کشفیات خود سالیان درازی را به عمر میلیون‌ها مردم دنیا اضافه کنند باز نمود.

**روبرت کخ و پیشرفت میکروب‌شناسی -** کسانی که در زمینه میکروب‌ها مطالعه می‌کنند میکروب‌شناس نام دارند. امروزه صدها میکروب‌شناس وجود دارند که بیشتر اوقات خود را برای پیدا کردن میکروب بیماری‌ها صرف می‌نمایند. این میکروب‌شناسان نخست میکروب را در بدن شخص بیمار پیدا می‌کنند سپس آن را در خارج از بدن در محیطی که به نام محیط کشت معروف است کشت می‌دهند و بعد برای ایجاد بیماری تجربی و مصنوعی آن را به حیوان آزمایشگاه تزریق می‌نمایند و بالاخره همان میکروب را در بدن حیوان آزمایشگاهی بیمار می‌یابند. وقتی دانشمندان میکروب مولد بیماری را معین و مشخص ساختند مطالعات خود را برای پیدا کردن روش‌های پیشگیری و درمان آن بیماری آغاز می‌کنند.

مؤسس این علم پزشک جوان آلمانی بنام روبرت کخ<sup>۱</sup> بود که به شدت تحت تأثیر نظریه پاستور که می‌گفت میکروب‌ها مولد بیماری هستند قرار گرفته بود. روبرت کخ در آزمایشگاه خیلی مختصری که در

مطب خود دایر کرده بود به کمک میکروسکوپ مطالب تازه تر و بیشتری درباره میکرب‌های بیماری‌زا فراگرفت. هنگامی که دکتر کنخ به طبابت مشغول شد بیماری سیاه‌زخم در آلمان شایع شده بود و هزاران گاو و گوسفند را از بین می‌برد. روزی یکی از بیماران دکتر کنخ از او خواست که فکری برای نجات حیوانات وی نماید کنخ با شنیدن این خواهش و تمنا نمونه خون یکی از گوسفندان بیمار را گرفت و با خود به آزمایشگاه برد و هنگامی که آن را در زیر میکروسکوپ نگاه کرد میکرب‌های میله‌مانند زیادی در آن یافت. برای کنخ این فکر پیش آمد که شاید این میکرب‌ها مسؤول اصلی کشتار حیوانات بوده باشند و برای کشف حقیقت این مسئله بر آن شد که قدری از این میکرب‌های کوچک را به حیوان دیگری تزریق کند و ببیند آیا تولید سیاه‌زخم می‌کند یا نه، کنخ نتوانست در این آزمایش از گاو و گوسفند بعلت گرانی قیمت آنها استفاده نماید و به ناچار موش را برای این کار بکار برد. موش‌های تحت آزمایش ۴۸ ساعت پس از تزریق تلف شدند و در خون آنها تعداد زیادی از همان میکرب‌های میله‌مانند مشاهده گردید.

کار دوم دکتر کنخ این بود که میکرب‌ها را در خارج از بدن حیوانات کشت بدهد زیرا فکر می‌کرد شاید علاوه بر این میکرب‌های موجود در خون چیز دیگری هم در ایجاد بیماری دخالت داشته باشد کنخ آب چشم گاو نر را برای این منظور بکار برد و بفاصله چند ساعت مشاهده کرد که میکرب‌ها در آن رشد کرده بودند سپس این میکرب‌ها را با



قطره دیگری از مایع چشم گاو مخلوط کرد و این عمل را چندین بار تکرار نمود تا مطمئن شود که کشت خالص از میکرب‌ها بدست آمده است. کنخ به يك موش از این کشت و به موش دیگر از مایع خالص آب چشم گاو تزریق نمود. در مدت کوتاهی موش اول به سیاه زخم دچار و ازین رفت ولی موش دوم کاملاً سالم باقی ماند، با این تجربه دکتر کنخ اساس میکرب‌شناسی را پایه گذاشت.

### بیماری‌های قابل انتشار

موفقیت‌های بدست آمده در يك قرن اخیر - به علت اطلاعاتی که امروزه درباره پیشگیری از بیماری‌ها موجود است مبارزه در برابر بیماری‌های مسری به موفقیت‌های سریعی انجامیده است. يك قرن پیش مردم چیزی درباره آنتی‌توکسین‌ها<sup>۱</sup> نمی‌دانستند و معلومات آنان درباره واکسن<sup>۲</sup>‌های پیشگیری‌کننده نیز بسیار محدود بود. در نتیجه تلفات در برابر بیماری‌هایی مانند دیفتری - مخمک و آبله بسیار زیاد بود و معمولاً وقتی يك بیماری همه‌گیر شایع می‌شد تمامی اجتماعات را باخطر قتل‌عام روبرو می‌ساخت.

امروزه تعداد افرادی که در اثر ابتلا به بیماری‌های قابل‌سرایت ازین می‌روند بسیار قلیل و اندک شده است زیرا اکثر مردم خود را در برابر آنها از جمله آبله و دیفتری ایمن نموده‌اند. عامل دیگری که

موجب کاهش تلفات در برابر بیماری های واگیردار گردیده استفاده فردی و اجتماعی از اطلاعات تازه ای است که درباره کنترل بیماری ها بدست آمده است.

باید به خاطر داشت که هنوز هم بیماری های عادی قابل انتشار وجود دارند و اگر ما از معلومات و اکتشافات علمی حاضر بهره برداری نکنیم ممکن است در معرض ابتلا به این بیماری ها قرار گیریم.

**دیفتری یا خناق** - امروزه عده مبتلایان به دیفتری بسیار کم شده است. تلفات دیفتری در آمریکا در سال ۱۹۳۳ تقریباً ۵۰۰۰ بوده و تعداد مبتلایان به آن در سال های ۱۹۴۳ و ۱۹۴۴ در اروپا ۲ میلیون بود اگر تمام مردم دنیا روش های پیشگیری از دیفتری را بطور دقیق بکار برند این بیماری ممکن است در مدت کوتاهی از صحنه روزگار زدوده شود.

مهم ترین قسمت مبارزه در برابر دیفتری بکار بردن توکسوئید<sup>۱</sup> آن به منظور ایجاد ایمنی مثبت در بدن می باشد توکسوئید دیفتری را باید در سال اول زندگی کودک بکار برد اخیراً واکسن های مخلوطی شامل واکسن دیفتری - کزاز و سیاه سرفه تهیه شده که می توان از آنها استفاده کرد امروزه معمول است که واکسن دیفتری را با مقادیر تکراری بفواصل يك تا سه سال بکار می برند.

**آبله** - زمانی آبله یکی از شایع ترین علت های مرگ به شمار

می‌رفت و برای تمامی افراد بشر مهیب و ترسناک بود ولی در حال حاضر این بیماری در آمریکا کاملاً تحت کنترل می‌باشد و این البته مدیون واکسن آبله است که بطور وسیعی مصرف شده و می‌شود.

با وجود این فتوحات درخشان احتیاط‌های لازم را در برابر بیماری‌هایی از قبیل آبله هرگز نباید از نظر دور داشت. آبله هنوز وجود دارد و اگر مردم در برابر آن بی‌اعتنا بوده و از بکار بردن روش‌های پیشگیری غفلت نمایند همیشه خطر و احتمال بروز همگانی آن بصورت خفیف حتی شدید موجود خواهد بود.

هر کسی لازم است به خاطر حفظ سلامت خود يك بار در اوایل زندگی و بعد چندبار در فواصل معین تلقیح کند. يك بار تلقیح برای تمامی دوران عمر کافی نیست. يك بار مریض شدن و بهبودی یافتن نیز ضامن ایمنی همیشگی نمی‌باشد. مدت اعتبار ایمنی متفاوت است ولی در اغلب مردم از ۵ تا ۷ سال بیشتر نمی‌باشد. عمل تلقیح هیچگونه خطری در بر ندارد مثلاً در جنگ گذشته میلیون‌ها نفر در برابر آبله تلقیح شدند بدون اینکه حتی در يك نفر مرگ یا عوارض سخت پیش بیاید. برای تلقیح راه‌های مختلفی موجود است. متداول‌ترین روشی که پزشکان بکار می‌برند اینست که مقدار اندکی از مایه تلقیح‌شدنی را بداخل پوست بازو یا ران وارد می‌کنند در صورتیکه شخص در برابر آبله ایمن باشد پس از چندین روز در محل تلقیح زخم کوچکی ایجاد خواهد گشت. باید مراقب بود که این زخم از گرد و خاک و آلودگی در امان باشد و

همچنین از دست کاری آن باید خودداری نمود و همیشه خشک نگاه داشت معمولاً این زخم احتیاج به بستن ندارد ولی اگر متورم و دردناک باشد باید فوراً به پزشک مراجعه کرد.

تکرار تلقیح هر پنج تا هفت سال یک بار تنها وسیله ایست که می تواند انسان را از ایمن بودن در برابر آبله مطمئن نماید.

**سرخک** - سرخک بیماری بسیار مسری است. اغلب مردم بالاخره یکوقتی از دوران زندگی به آن دچار می شوند و بعضی هم بیش از یک بار بآن مبتلا می گردند. اگرچه سرخک معمولاً بیماری سختی نیست سالیانه در آمریکا ۵۰۰ نفر تلفات می دهد و اغلب قربانیان آن کودکان خردسال می باشند سرخک همچنین ممکن است موجب عوارض شدید مانند ذات الریه، بیماری قلب و ضعف چشم ها گردد. بنا بر این در کودکانی که باین بیماری دچارند مراقبت و مواظبت بسیار مهم می باشد.

سرخک معمولاً با تب و ریزش آب از بینی آغاز می گردد بعد بیمار سرفه می کند و لکه های کوچکی ممکن است در داخل دهان پیدا شود. چشم ها سرخ می شود و به نور حساس می گردد و آب ریزی می کند در مرحله بعدی جوش های قرمز رنگی پیدا و در سراسر بدن منتشر می شود و این دوره با تب شدیدی همراه است. این نشانه ها ۷ تا ۱۴ و معمولاً ۱۲ روز پس از تماس با بیمار ظاهر می شوند.

در سال های اخیر از سرم خون یا عصاره های بافتی بیماران مبتلا به سرخک فرآورده هایی تهیه شده که ممکن است بروز این بیماری را

پیشگیری یا در صورت بروز آنرا سبکتر نماید. این البته يك پیشگیری همیشگی نیست بلکه فقط در دوره معینی معتبر و مفید می باشد. این فرآورده های پیشگیری کننده معمولاً در ۵ روز اول پس از تماس با بیمار مبتلا بکار می روند و اغلب در نوزادان و یا کودکان بزرگتری که از نظر جسمانی ضعیف هستند تجویز می شوند.

**مخملك** - بیماری مهم و خطرناکی است و خطر آن بیشتر از این جهت است که ممکن است باعث عفونت کلیه ها - قلب - مفاصل و گوش گردد.

نخستین نشانه های مخملك تب شدید - گلو درد و اختلال معده است و پس از یکی دو روز سراسر بدن با جوش های سرخ رنگ پوشیده می شود.

مراقبت درست از بیمار مخملکی فوق العاده اهمیت دارد. در اغلب موارد دوران خطر بلافاصله پس از ناپدید شدن جوش ها و افتادن تب آغاز می شود. در این هنگام بیماران غالباً به طوری احساس بهبودی می کنند که می خواهند از بستر بلند شده به کار یا بازی پردازند در حالیکه این بیماران باید تا وقتی که از این مرحله عوارض به سلامت نگذشته اند جداً از بلند شدن و آغاز فعالیت خودداری نمایند. ادامه مراقبت از طرف پزشك در بیماری مخملك اهمیت مخصوص دارد.

**سرماخوردگی** - سرماخوردگی یکی از مهم ترین خطرانی است که سلامت را تهدید می کند. تعداد روز هائی که بعلت سرماخوردگی از

مدرسه و کار باز می‌مانیم بیش از روزهایی است که از هر بیماری دیگر از دست می‌دهیم اغلب مردم در سال سه بار به سرماخوردگی دچار می‌شوند بدین ترتیب روزهایی که باین دلیل از لحاظ تحصیل و کار از دست می‌رود مسئله جدی و مهمی شمرده می‌شوند. مشکل سرماخوردگی که هنوز به طور رضایت بخشی حل نشده اکنون به صورت جدی و پی‌گیر در برنامه کار محققین و دانشمندان قرار دارد.

عامل اصلی سرماخوردگی را هیچ‌کس به طور دقیق نمی‌شناسد ولی گمان می‌رود ناشی از یک ویروس صاف‌شدنی<sup>۱</sup> باشد که پوشش داخلی بینی و گلورا تحریک می‌کند. سرماخوردگی به راه‌های مختلف از فردی به فرد دیگر منتقل می‌شود. وقتی یک شخص مبتلا به سرماخوردگی حرف می‌زند، سرفه می‌کند یا عطسه می‌زند اگر جلوی بینی و دهان خود را نگیرد عملاً باعث ابتلای دیگران خواهد شد تماس زیاد با مبتلایان به سرماخوردگی، احساس سرما در بدن و خستگی اغلب مقاومت بدن را در برابر این بیماری کمتر می‌کند. و این خود در صورت بودن ویروس سرماخوردگی در محیط شرایط مساعدی را برای پیشرفت بیماری فراهم می‌سازد. تصور می‌رود مراقبت از سلامتی و حفظ بدن در بهترین شرایط ممکن از بروز سرماخوردگی جلوگیری می‌کند و این مراقبت نیز با رژیم غذایی مناسب، ورزش در فضای باز، استفاده از هوای آزاد و نور آفتاب - در بر کردن پوشاک مناسب و داشتن استراحت کافی در هر روز

می تواند انجام گیرد. همچنین شستن دست ها به دفعات زیاد خودداری از حضور در مجامع عمومی در موقع شیوع سرماخوردگی - فاصله گرفتن با مردم هنگام صحبت با آنان و اجتناب از تنفس هوای سرد از وسایلی هستند که سرماخوردگی را به حداقل کاهش می دهند. هنگام سرماخوردگی مخصوصاً در اوایل آن باید از تماس غیر ضروری با مردم خودداری نمود - بدترین موقع از نظر سرایت سرماخوردگی دوسه روز اول است.

### درمان بیماری های قابل انتشار - در سال های اخیر پیشرفت -

های قابل توجهی در زمینه درمان بیماری های مختلف واگیردار حاصل شده است که از میان آنها می توان کشف سولفامیدها و آنتی بیوتیک ها را نام برد. پنی سیلین که همه درباره آن شنیده اند یکی از آنتی بیوتیک - هاست که به سرعت رشد و پیشرفت نموده است. کار این داروها بر این اساس است که دسته ای از حیوانات ذره بینی دسته دیگر را ممکن است هلاک سازند و در این مورد نیز معلوم شده که بعضی انواع قارچ ها بعضی از میکروب ها را از بین می برند. به پاس این پیشرفت های قابل توجه شایسته است هر کسی در آغاز بیماری به پزشک خانوادگی مراجعه نماید پزشک شاید بتواند با استفاده از یکی از وسایل درمانی جدید دوران بیماری را کوتاه تر نموده از بروز عوارض بعدی جلوگیری نماید.

چگونه می توان بیماری های واگیردار را پیشگیری و درمان نمود  
بیماری ها چگونه سرایت می کنند - مبارزه با بیماری های

هنسری امروزه یکی از مسائل مهم بهداشتی میباشد و شناسائی راه های مختلف انتشار آن ها در کنترل و مبارزه موفقیت آمیز با آن ها بسیار مهم و ضروری است.

بسیاری از بیماری های واگیردار به راه های زیر منتقل می شوند:

۱- از راه تماس با دیگران - سهل ترین راه انتقال بیماری های واگیردار تماس با شخص آلوده است زیرا ترشحات و تراوشات شخص مبتلا حاوی میکرب مولد بیماری می باشد. بعضی اوقات میکرب بیماری در موادی که از دستگاه گوارش خارج می شود یافت می گردد در موارد دیگر ممکن است میکرب بیماری را در پوست بدن یا ادرار پیدا شود و بالاخره در بسیاری موارد هم میکرب مسؤول در ترشحات دستگاه تنفس وجود دارد.

بعضی مردم هستند که ناقل بیماری نامیده می شوند. ناقل کسی است که میکرب بیماری معینی مانند مخمלק و حصبه را به دیگران منتقل و منتشر می سازد. میکرب بیماری که در بدن چنین شخصی وجود دارد ممکن است بدون اینکه در خود وی نشانه های بیماری ایجاد نماید به دیگران منتقل گردد.

تماس مستقیم با شخص ناقل مانند تماس با شخص بیمار انسان را در معرض خطر ابتلای بآن بیماری قرار میدهد.

۲- از راه آب و غذا - همانطور که یاد گرفته اید آبی که می نوشید و غذائی که می خورید ممکن است سرچشمه بسیاری از بیماری های قابل



انتشار باشد. مثلاً بیماری‌هایی از قبیل حصبه و تریشینوز<sup>۱</sup> و مسمومیت‌های غذایی مانند بوتیلیسم<sup>۲</sup> ممکن است از آب آلوده گوشت خراب و غذای فاسد ناشی شود.

۳- از راه حشرات و جانوران دینگر: بسیاری از حشرات میکرب‌های بیماری را در بدن خود حمل و به مردم منتقل می‌سازند. خطرناک‌ترین حشره در این مورد مگس خاکی است. این حشره می‌تواند هزاران میکرب را بر روی بدن و ذرات بزاق و ترشحات خود حمل نماید. مگس در قوطی‌های حاوی پس مانده‌های غذایی، روی کوزه و پهن، روی مدفوعات و فضولات زندگی می‌کند و به آسانی میکرب بیماری‌هایی از قبیل حصبه، اسهال، اسهال خونی و مخملک را بخود می‌گیرد.

پشه مخصوصی وجود دارد که حامل مالاریا است و نوع دیگر نیز ناقل تب زرد می‌باشد. کیک‌هایی که توسط موش حمل می‌شوند طاعون خیارکی<sup>۳</sup> را منتقل می‌نمایند و انواع کنگه نیز تب‌کوه‌های روشوز<sup>۴</sup> را منتشر می‌سازند.

بعضی از بیماری‌ها مستقیماً از حیوانات به انسان سرایت می‌کند یکی از این بیماری‌ها سل است که می‌تواند از راه شیر گاو مبتلا به سل به انسان منتقل گردد.

۴- از راه تماس غیر مستقیم با شخص بیمار- شخص آلوده و بیمار

ممکن است به مدت کوتاهی تمام اشیاء و لوازم اطراف خود از قبیل بشقاب- تلفن- کتاب- دستگیره در- میز و نرده ها را آلوده نماید این اشیاء ناوقتی که میکرب های بیماری زا بر روی آن ها زنده هستند می توانند اشخاصی را که با آن ها سروکار دارند آلوده نمایند. اهمیت این تماس غیر مستقیم به طور کلی مورد توجه واقع می شود ولی در بعضی موارد مانند آبله- سل و غیره احتیاط های مخصوص نیز باید انجام گیرد معمولا در برابر تمام وقایع و حوادثی که احتمال خطر در آن ها وجود دارد اقدامات احتیاطی لازم به عمل می آید. در کشتی های بخاری قایق نجات گذاشته می شود. در چهارراه ها برای جلوگیری از تصادفات چراغ راهنما نصب می گردد. در استخر های شنا وسایل نجات غریق پیش بینی می شود و در محل های تقاطع راه آهن با جاده ها چراغ های چشمک زن کار گذاشته می شود. بهمین ترتیب در برابر بیماری ها نیز لازم است از نظر پیشگیری و درمان تمام احتیاط های لازم و شناخته شده را بجا آورد.

**ایمنی اختصاصی - بیماری ها** بهیچوجه احترام کسی را حفظ نمی کنند. آن ها همه مردم را از فقیر گرفته تاغنی و از جوان گرفته تا پیر به طور یکسانی مورد حمله قرار می دهند. تنها راهی که بدن می تواند بدان وسیله در برابر بیماری های مسری به نحو موفقیت آمیزی مقاومت نماید داشتن چیزی است که پادتن<sup>۱</sup> نامیده می شود.

پادتن عبارت از ماده ایست که عفونت را از بین می برد یا با ترشحات سمی آنها مقابله می نماید. بدن از دو راه می تواند این پادتن هارا فراهم نماید آنها را یا خود می سازد و یا از شخص دیگر یا حیوانی که آنها را در بدن خود ساخته کسب می نماید در مورد اول ایمنی مثبت و در صورت دوم ایمنی منفی نامیده می شود. ایمنی مثبت ممکن است از راه طبیعی نیز حاصل شود این نوع ایمنی معمولاً در اثر يك یا چند ابتلای خفیف به بیماری مربوطه به وجود می آید. در این گونه موارد مواد وارد شده به بدن تولید بیماری نمی کنند ولی ممکن است بدن را در ساختن مواد ایمن کننده تقویت نمایند. این کیفیت روشن می سازد که چرا وقتی مردم در معرض يك بیماری واقع می شوند عده ای بآن مبتلا می شوند و عده دیگر جان به سلامت می برند. ولی شما هرگز نمی توانید از مقاومت بدن خود مطمئن باشید و از این رو نباید هرگز خود را بی جهت در معرض خطر بیماری قرار دهید.

روش دیگر برای ایجاد مصونیت مثبت این است که میکرب کشته شده یا ضعیف شده بیماری مربوطه یا سم میکرب آنها را به بدن تزریق نمایند. ورود این میکرب ها باعث می شود که بدن بدون دچار شدن به بیماری ماده ایمن کننده را تهیه نماید و این همان کاریست که وقتی شما واکسن آبله می زنید در بدن شما اتفاق می افتد. مدت چنین مصونیتی بانوع بیماری و شخص مورد نظر تفاوت می کند.

مصونیت منفی نیز معمولاً این طور به وجود می آید که مواد ایمنی-

بخش تولید شده در بدن شخص دیگری را که قبلا به بیماری مربوطه مبتلا بوده به انسان تزریق می کنند.

در چند مورد هم مواد ایمن کننده از حیوانی که قبلا میکرب بیماری یا زهر آن در بدنش تزریق شده گرفته می شود پایداری این نوع مصونیت کوتاه است و معمولا از چند هفته تجاوز نمی کند.

امروزه می توان در مورد بعضی از بیماری های شدید و خطرناک مانند آبله- دیفتری- هاری- مخمک بعضی از انواع انفلوآنزا و سرخک مصونیت قطعی بر روش مثبت یا منفی بدست آورد.

ایجاد مصونیت در برابر بیماری های دیگر نیز چیزی است که دانشمندان برای یافتن راه های آن پیوسته تلاش می کنند و امید می رود يك روزی طرق ایجاد ایمنی در برابر آنها نیز پیدا شود.

**بهداشت فردی - میکرب های بیماری زا مانند هر موجود زنده دیگر برای رشد و نمو خود عوامل و شرایط مساعدی لازم دارند که مهم ترین آنها غذا- حرارت و رطوبت است چون بدن انسان هر سه این عوامل اساسی را فراهم دارد میکرب ها پس از ورود به بدن به سرعت تکثیر می کنند و زیاد می شوند از این جهت خیلی مهم است که از ورود میکرب ها به بدن جلوگیری شود.**

حفظ بدن در شرایط مناسب جسمی عامل مهمی در پیشگیری از بیماری ها محسوب می شود. کسی که بدن خود را در شرایط خوب جسمی نگاه می دارد به خوبی می تواند از خطر بیماری در امان باشد تغذیه

مناسب - خواب و استراحت کافی - احتراز از خستگی - مراقبت لازم از بدن و انتخاب پوشاک مناسب عواملی هستند که در حفظ سلامت بدن مهم می باشند.

پاکیزگی نیز انسان را در برابر بیماری های واگیردار کمک و حمایت می کند. از طرف دیگر چون میکرب بیشتر بیماری های شایع و متداول از راه دهان و بینی وارد بدن می شوند لازم است حتی المقدور از دست زدن به دهان و بینی خودداری نمود و دست ها را همواره تمیز و پاکیزه نگاه داشت.

**بهداشت اجتماعی -** برنامه های بهداشتی اجتماعی می توانند کمک مؤثری به پیشگیری از بیماری ها نمایند بنابراین لازم است هر اجتماعی برای جلوگیری از انتشار بیماری ها از راه آب - فاضل آب - غذا و ظروف آشپزخانه مقررات مخصوصی وضع و اجرا نماید. روش مناسب برای تصفیه آب - جمع آوری و از بین بردن فضولات و زباله - بازرسی و مراقبت از بهداشت توزیع کنندگان مواد غذایی نیز در پیشگیری از انتشار بیماری های واگیردار از عوامل مهم شمرده می شوند.

استفاده از ترکیبات گندزدا - میکرب کش و ضد عفونی کننده - دانشمندان دریافته اند که بعضی مواد میکرب ها را از بین می برند یا از رشد آنها جلوگیری می کنند. این مواد با نام های میکرب کش، گند زدا و ضد عفونی کننده شناخته می شوند.

ترکیبات میکرب کش به طور کلی مواد شیمیائی هستند که میکرب -

ها یا موجودات زنده ذره‌بینی را از بین می‌برند محلول ضعیف فنل-ید-آهک - مشتقات جیوه - نمونه‌هایی از میکروب‌کش‌های معمولی هستند ولی این ترکیبات محدود باین چند ماده نمی‌باشند. مواد میکروب‌کش باید با احتیاط خیلی زیادی مصرف شوند تا بافت‌های بدن را نیز مانند میکروب‌ها از بین نبرند.

ترکیبات گندزدا موادی هستند که جلوی زیاد شدن میکروب‌ها را می‌گیرند ولی معمولاً بآن اندازه قوی نیستند که آنها را از بین ببرند. اسید بوریک- آب نمک گرم و الکل ۷۰ درجه متداول‌ترین گندزداها هستند. بیشتر ترکیبات گندزدا از نظر از بین بردن بافت بدن بی‌خطر می‌باشند و از این رو در کمک‌های اولیه مورد استفاده قرار می‌گیرند. نباید فراموش کرد که نور آفتاب دشمن طبیعی میکروب‌ها و عوامل بیماری‌زا است- صابون نیز با اثر پاک‌کننده خود وسیله ساده و عملی است که می‌تواند بطور مرتب مورد استفاده قرار گیرد و شخص را در برابر میکروب‌های بیماری‌زا محافظت نماید.

### همکاری در اجرای مقررات مربوط به مبارزه با بیماری‌ها

سازمان‌های افتخاری پزشکی - همه با نام صلیب سرخ امریکا- انجمن مبارزه با سل - بنیاد ملی مبارزه با فلج‌کودکان و سازمان‌های مشابه آنها آشنا هستند و همه هر ساله افتخار کمک باین مؤسسات را دارند هدف این مؤسسات که بعنوان سازمان‌های افتخاری پزشکی معروفند

پیشگیری از بیماری و توسعه سلامت است - بعضی از این تشکیلات کارشان در زمینه خدمات بهداشتی فقط محدود به جنبه‌های خاصی مانند توسعه سلامت روانی - پیشگیری از کوری یا مبارزه با بیماری مخصوص مثلاً سرطان یا فلج کودکان می‌باشد.

همچنین برخی سازمان‌های حرفه‌ای هستند که در راه توسعه بهداشت عمومی کار می‌کنند مثلاً انجمن پزشکان، انجمن دندان‌پزشکان و انجمن پرستاران که به ترتیب نماینده اکثریت پزشکان، دندان‌پزشکان و پرستاران آمریکا هستند از جمله این سازمان‌ها می‌باشند.

سازمان‌های افتخاری پزشکی کمک‌های زیادی به بهداشت و سلامت در آمریکا می‌کنند. از این جهت هر کسی باید یک رشته اطلاعات عمومی درباره اهداف و مقاصد آن‌ها داشته باشد و بداند که چگونه می‌تواند کار آن‌ها را تقویت نماید.

### سل و انجمن مبارزه با بیماری سل - در سال ۱۹۰۷ که سل

مهمترین عامل مرگ در آمریکا بود برای جمع‌آوری پول جهت مبارزه با بیماری سل تبره‌های مخصوص عید میلاد مسیح معمول شد.

گرچه تعداد مبتلایان به بیماری سل روز بروز در کاهش است هنوز مبارزه با آن یکی از مسائل مهم پزشکی بشمار می‌رود. تصور می‌شود تعداد تقریباً ۴۰۰۰۰۰ نفر در آمریکا به بیماری سل مبتلا باشند و همه ساله نیز تعداد ۱۰۰۰۰۰ مورد جدید گزارش می‌شود تعداد تلفات این بیماری هم ۲۵ هزار نفر در سال است که بیش از هشت برابر تلفات ناشی از فلج

کودکان می باشد.

در سال ۱۹۰۴ انجمن ملی مبارزه با سل تأسیس شد. این سازمان بر نامه وسیعی برای مطالعه درباره درمان سل و آموزش عمومی مردم در زمینه های انتشار- درمان سل و آموزش عمومی مردم در زمینه های انتشار- درمان و پیشگیری از آن طرح کرد و در اثر اجرای همین برنامه ها بود که تعداد تلفات سل به يك پنجم تلفات سال ۱۹۰۰ کاهش پذیرفت انجمن مبارزه با سل و شعبه های مختلف آن از ابتدای تشکیل به تأسیس بیمارستانها و آسایشگاهها برای مسلولین همت گماشتند. این تشکیلات همچنین به منظور یافتن مسلولین ناشناس بر نامه عکس برداری سالی يك بار از سینه را توسعه دادند. تخمین زده می شود که در حال حاضر تعداد ۱۵۰۰۰۰ مورد سل بصورت ناشناخته در امریکا وجود دارد و اگر قرار باشد بیماری سل برای همیشه در این کشور ریشه کن شود باید این موارد ناشناس را یافت و تحت درمان قرار داد.

بیماری سل کنترل شده ولی هنوز مغلوب نگردیده است. روش های تشخیص و درمان آن روز بروز در حال تکمیل و توسعه است و کوشش زیادی در جهت ایجاد مصونیت و درمان اختصاصی آن انجام می گیرد که ممکن است روزی به ریشه کن کردن این بیماری منتهی شود. تغذیه مناسب - هوای آزاد و کافی - نور آفتاب - استراحت لازم - دوری از تماس مستقیم با بیمار مسلول و زندگی در محیط سالم و پاکیزه عواملی هستند که در پیشگیری از بیماری سل نقش مهمی بازی می کنند.



**فلج کودکان - بیماری پولیومیلیت که معمولاً پولیو یا فلج** کودکان نامیده می شود شاید ترسناکترین بیماریها باشد این ترس بیشتر از این جهت است که این بیماری می تواند اثر فلج کننده شدیدی ایجاد کند و بیمار را زمین گیر سازد ولی این ترس همیشه درست نیست زیرا در پنجاه درصد از موارد مبتلایان به این بیماری کاملاً بهبود می یابند.

تعداد قربانیان فلج کودکان در مقایسه با بسیاری بیماریهای دیگر اندک و ناچیز است و سال به سال تفاوت می کند. در امریکا تعداد مبتلایان به آن در ماههای گرم تابستان بیش از مواقع دیگر است بیماری پولیو عملاً در تمام جاهای دنیا یافت می شود و در فصول گرما بیشتر متداول و شایع می باشد.

در سال ۱۹۳۸ مؤسسه خیریه ای برای فلج اطفال تأسیس شده که کارش مبارزه با این بیماری می باشد و مانند بسیاری مؤسسات خیریه دیگر با کمک های نقدی مردم تقویت می شود. این مؤسسه با وجود این که مدت زیادی از تأسیس آن نمی گذرد در کمک به مبتلایان به بیماری فلج اقدامات مؤثری به عمل آورده است.

نشانه های بیماری فلج کودکان عبارتند از سردرد - تب بدون علت - گلودرد - سختی و دردناکی عضلات و بهم خوردن کار معده. اگر بیماری پولیو در اطراف شما دیده شد نکات زیر را باید رعایت نمائید:

۱- اگر یکی از علائم بیماری بروز کرد فوراً به پزشک مراجعه کنید.

۲- خودداری از تماس با مردم - سعی کنید از داخل شدن در اجتماعات و جاهای عمومی مانند سالن نمایش - ترن - اتوبوس و سایر جاهای پر جمعیت دوری نمایید.

۳- خود را زیاد خسته نکنید - خستگی بیش از اندازه احتمال دچار شدن به این بیماری را افزایش می دهد بنابراین از بازی ها و ورزش های شدید و نیز از دیر خوابیدن در شب پرهیز نمایید.

۴- از سرما خوردگی پرهیزید.

۵- از شنا کردن در آب مشکوک و آلوده خودداری کنید.

۶- اصول پاکیزگی را رعایت کنید و غذاها را از گزند حشرات و جانوران موزی حفظ نمایید.

۷- با پزشک خانوادگی خود درباره لزوم برداشتن لوزه ها هنگام شیوع بیماری مشورت کنید. تشخیص زود و درمان سریع بهترین و مطمئن ترین وسیله برای پیشگیری از عواقب وخیم این بیماری می باشد.

**سرطان و انجمن سرطان امریکا - سرطان یکی از بیماری های**

است که هنوز خیلی چیزها درباره آن برای علم ناشناس است این بیماری همه ساله باعث مرگ عده زیادی از مردم امریکا شده و می شود و پس از بیماری های قلبی از نظر تعداد تلفات در درجه اول قرار دارد حقیقت تأسف انگیزی که در زیر این تلفات سنگین نهفته این است که اگر این بیماری در هر موردی بموقع تشخیص داده می شد و به سرعت تحت درمان

قرار می‌گرفت تقریباً نیمی از بیماران می‌توانستند نجات یابند. مردم در هر سنی که باشند در برابر سرطان حساسند ولی رقم تلفات با بالا رفتن سن سرعت افزایش می‌یابد.

سرطان در حقیقت عبارت از رشد غیر طبیعی یاخته‌ها و بافت‌های قسمت‌های مختلف بدن می‌باشد که اگر تحت درمان قرار نگیرد بالاخره به مرگ می‌انجامد. هیچکس نمی‌داند چرا این یاخته‌ها به چنین سرعتی رشد و انتشار پیدا می‌کنند و مدرکی هم در دست نیست که مسری بودن سرطان یا انتشار آن را از شخصی به شخص دیگر اثبات نماید.

انجمن سرطان آمریکا یک مؤسسه بهداشتی خیریه است که با کمک‌های مالی داوطلبانه مردم تقویت می‌شود و کارش مبارزه با سرطان می‌باشد. بر نامه کار این انجمن از بسیاری جهات مشابه بر نامه کار دیگر مؤسسات بهداشتی خیریه است، با این تفاوت که فعالیت آن فقط در حل مسئله سرطان متمرکز شده است. بطور خلاصه بر نامه این انجمن به شرح زیر است:

- ۱- تعلیم توده مردم درباره سرطان از طریق انتشار جزوه‌ها - نمایش فیلم‌ها و تشکیل نمایشگاه‌ها و سخنرانی‌ها و غیره.
- ۲- انجام خدمات و اقدامات پزشکی در زمینه تشخیص و درمان فوری و بموقع سرطان.
- ۳- کمک مالی به آزمایشگاه‌ها، بیمارستان‌ها و درمانگاه‌هایی که مشغول اجرای برنامه‌های تحقیقاتی درباره سرطان می‌باشند.

۴- تعلیم گروه‌های حرفه‌ای به کمک سخنرانی‌ها - اسلایدها - فیلم‌ها و نمایشگاه‌های پزشکی و فراهم ساختن امکانات لازم برای فارغ‌التحصیلان پزشکی بمنظور مطالعه درباره سرطان.

**صلیب سرخ امریکا - صلیب سرخ سازمان کاملاً بهداشتی است**  
 که تقریباً همه مردم آن را می‌شناسند این سازمان را نمی‌توان گفت يك سازمان کاملاً بهداشتی است برای اینکه در رشته‌های مختلف فعالیت می‌کند ولی بهر حال خدمات پزشکی زیادی انجام می‌دهد. برنامه‌های آن که در تمام مدت سال اجرا می‌شود از جمله شامل کمک‌های اولیه و پرستاری در منازل است و هزاران نفر از مردم سالیانه از آن بهره‌مند می‌گردند. این سازمان افراد مخصوصی را برای حفظ جان مردم در استخرها و کناره‌های دریا تربیت می‌کند بر نامه‌هایی جهت پیشگیری از سوانح در خانه‌ها و مزارع اجرا می‌نماید و اقداماتی در زمینه تأمین خون برای بانك خون که در موارد لازم برای انتقال خون مورد استفاده مردم قرار می‌گیرد بعمل می‌آورد. صلیب سرخ علاوه بر این خدمات برای کمک به مردم در برابر حوادث نیز بر نامه‌هایی دارد مثلاً اگر در محلی طوفان یا گردباد بروز نماید افراد گروه صلیب سرخ کمک‌های لازم و ممکن را از لحاظ رساندن خوراك - پوشاك و وسایل لازم دیگر و نیز از لحاظ پزشکی بعمل می‌آورند. این سازمان در زمان جنگ نیز خدمات مخصوصی در زمینه کمک به افراد ارتش و تأمین زندگی کسانی که در جنگ صدمه دیده‌اند انجام می‌دهند.

سازمان‌های کمکی دیگر - یکی از این سازمان‌ها شورای ملی ایمنی است که هدفش کم کردن تعداد حوادث و شدت آنهاست. این شورا به‌عنوان مرکزی اطلاعات مربوط به علل سوانح و روش‌های پیشگیری از آنها را از یک سو جمع‌آوری و از سوی دیگر در اختیار مردم می‌گذارد ضمناً برنامه دائمی و متحدالشکلی برای پیشگیری از حوادث بموقع اجرا می‌گذارد و روش‌های لازم برای بی‌خطر کردن وسایل و شرایط کار را مورد بررسی قرار می‌دهد. افراد این سازمان همچنین اولیای امور محلی را در اجرای برنامه‌های ایمنی یاری و مساعدت می‌نمایند.

دیگر انجمن ملی پیشگیری از نایبائی است که کارش کمک به نایبانیان و برطرف کردن شرایط و عواملی است که ایجاد کوری می‌کند. این انجمن رسالات و جزوه‌های زیادی چاپ و منتشر می‌کند که درباره مسائلی مانند روشنائی کلاس‌های مدارس - روشنائی منازل و پیشگیری از حوادث مربوط به چشم گفتگو می‌نمایند. کمیته ملی بهداشت روانی نیز خدمات زیادی که به توسعه سلامت روانی کمک می‌کنند انجام می‌دهد. انجمن بیماری‌های قلب هم مؤسسه‌ای است که هدفش کم کردن تلفات ناشی از بیماری‌های قلبی و یافتن روش‌های بهتری برای درمان آن بیماری‌ها می‌باشد.

مسئولیت‌های فردی و دسته‌جمعی در تأمین و حفظ

بهداشت جامعه

مسئولیت مشترک - پیشگیری از بیماری‌ها هم یک وظیفه فردی

و هم يك مسؤولیت دسته‌جمعی است. گرچه اقدامات شخصی نقش مهمی در پیشگیری از بیماری‌ها دارد ولی شخص نمی‌تواند به تنهایی جلوی بیماری‌ها را بگیرد برای این کار اقدامات دسته‌جمعی و سازمان‌یافته لازم و ضروری است.

از این جهت شایسته است تمام افراد جامعه برای حفظ تندرستی با مؤسسات بهداشتی - انجمن‌های بهداشتی افتخاری - گروه‌های پزشکی و برنامه‌های بهداشتی مدارس و صنایع همکاری نمایند. این مؤسسات برای اجرای کامل وظایف خود نیازمند کمک و پشتیبانی مردم هستند زیرا اگر افراد با آنها همکاری نکنند و از نظر مادی پشتیبانی نمایند کار آنها دچار وقفه خواهد شد.

**مسؤولیت فردی در بهداشت جامعه** - دیدیم که کخ و پاستور چه اقداماتی را در مبارزه با بیماری‌ها بعمل آوردند. در دنباله کار این مردان مبارز دانشمندان دیگری پیدا شدند و اطلاعات تازه‌ای در زمینه کنترل بیماری‌ها بدست آوردند.

ما در حال حاضر برای مقابله با بیماری‌ها تجهیزات بسیار، خیلی بیش از آنچه که پدران ما در اختیار داشتند، در دست داریم که پیشگیری و درمان بیماری‌های مختلف را برای ما امکان‌پذیر می‌سازند. هر کسی به عنوان يك فرد سهم بزرگی در پیشگیری از بیماری برعهده دارد. این پیشگیری با نظافت شخصی روزانه با انتخاب مناسب غذا و حفظ اعتدال بین کار و استراحت آغاز می‌شود و مستلزم پاکیزگی محیط و جمع‌آوری

مناسب مواد زائد و شامل مراقبت از دندان‌ها - چشم‌ها و سایر اندام‌های بدن می‌باشد.

مفهوم واقعی پیشگیری اینست که به هر نحوی که ممکن است با میکروب‌ها که در هر خانه - مدرسه و کارخانه منتشرند مبارزه نمود. این پیشگیری ضمناً شامل تلقیح واکسن‌های لازم - معاینات مرتب پزشکی و برطرف ساختن نقایص جسمی است ولی مسؤولیت افراد باین جا هم ختم نمی‌شود و آنان باید علاوه بر این کارها از مقررات بهداشتی پشتیبانی کنند، سازمان‌های بهداشتی را یاری نمایند و در خدمات پزشکی و بهداشتی شرکت جویند.

معلوم است شما هرگز نمی‌خواهید بیمار شوید و مثلاً به سرما - خوردگی، دیفتری و یا مخملک دچار گردید ولی اگر نسبت به آداب نظافت روزانه خود بی‌اعتنا باشید و یا از مطلع ساختن پدر و مادر و یا معلم از بیماری خود غفلت نمائید نه تنها خود را در معرض خطر بیماری می‌گذارید بلکه سلامتی اطرافیان خود را نیز مورد تهدید قرار می‌دهید. هر کسی لازم است برای جلوگیری از سرایت بیماری به دیگران از سلامتی خود مراقبت کند و با مقامات بهداشتی همکاری نماید.

**مسؤولیت دسته‌جمعی در بهداشت جامعه - بهداشت يك فرد تا حد زیادی به بهداشت افراد دیگر که با وی تماس دارند وابسته است.** زندگی در شهرهای بزرگ و پر جمعیت احتیاج به همکاری و تشریک مساعی افراد دارد. هر شخص باید در مقابله با مسائل بهداشت اجتماعی مانند تأمین

آب تمیز و غذای سالم - تهیه محل‌های تمیز و سالم برای صرف غذا - جمع‌آوری و از بین بردن مواد زائد و تهیه مسکن مناسب که همه برای پیشگیری و درمان بیماری‌ها لازم و ضروری هستند با دیگران همکاری و اشتراك مساعی نماید.

امروزه هیچ‌يك از افرادی که به رادیو گوش می‌دهند یا روزنامه می‌خوانند از تأثیر و نفوذ تبلیغات فریبنده‌ای که وعده سلامت را به مردم می‌دهند در امان نیستند. این آگهی‌ها بیش از عقل و منطق احساسات را تحت تأثیر قرار می‌دهند. این اعلانات با شعارهای برجسته و درشت تلقین می‌کنند که مثلاً اشخاص مبتلا به سردرد - سرماخوردگی - تب یونجه - آسم - یبوست - اختلال تنفس - سوء هاضمه و بسیاری بیماری‌های دیگر چگونه می‌توانند به سرعت از بیماری مربوطه رهائی یابند. مردم امریکا تحت تأثیر این قبیل آگهی‌های تبلیغاتی سالیانه میلیون‌ها دلار صرف خرید داروهای اختصاصی و مراجعه به طبیب‌نماها می‌نمایند عیب دیگر این آگهی‌ها اینست که در اذهان مردم يك مشت تصورات غلط درباره مسائل بهداشتی ایجاد می‌کنند.

البته مقصد این نیست که تمام داروهای که شخص خودسرانه می‌خورد خطرناك می‌باشند مثلاً برای درمان ناراحتی‌های جزئی و در میان كمك‌های اولیه داروهای مفیدی وجود دارند که در هر خانه‌ای باید در دسترس باشند بلکه منظور اینست که انسان باید در مصرف داروهای سر - خودی خیلی دقت و احتیاط نماید. پدر شما هیچوقت بدون مشورت بايك



مشاور حرفه‌ای قرارداد مهمی را امضا نمی‌کند و یا قبل از کسب نظر از يك مشاور اقتصادی اقدام به سرمایه‌گذاری نمی‌نماید همچنین هیچکس شخصاً به تعمیر اتومبیل خود اقدام نمی‌کند مگر اینکه مکانیکی ماشین را کاملاً بلد باشد. بهمین ترتیب شخص عاقل و فهمیده نیز که تعلیمات پزشکی ندیده هنگام دچار شدن به بیماری شدید شخصاً به تشخیص درمان بیماری خود مبادرت نمی‌ورزد.

درمان بیماری‌ها با داروهای بدون نسخه کار خطرناکی است و از این جهت مقررات مخصوصی وجود دارد که از مردم در برابر اینگونه داروها حمایت می‌کنند. با وجود این هنوز داروها و وسایل زیادی در بازار موجودند که به اعتقاد افراد پزشك و غیرپزشك باید از فروش آنها بمردم بمنظور درمان‌های خودسرانه جلوگیری نمود. بعضی داروها هستند که اگر بدون مراقبت مصرف شوند برای سلامتی یا زندگی مصرف‌کننده خطرناکند برخی داروهای قلبی نیز موجودند که برخلاف آنچه درباره‌شان تبلیغ می‌شود بی‌مصرف و بدون ارزش می‌باشند.

برچسب شیشه دارو را بدقت باید خواند. طبق مقررات آئین‌نامه برچسب مواد داروئی خوراکی و آرایشی باید نام ترکیبات مؤثر موجود آنها را در بر داشته باشد و در مورد بعضی از ترکیبات مؤثر که ممکن است زیان‌آور باشند باید مقدار و نسبت هر يك از آنها نیز بر روی برچسب نوشته شده باشد. بعلاوه در برچسب این مواد راهنمائی‌های لازم برای مصرف و همچنین احتیاط‌های لازم در صورت مصرف نامناسب آنها باید

ذکر گردد. باید توجه داشت که قانون مواد داروئی - خوراکی و آرایشی که در حال حاضر حکم فرماست دارای نواقص چندی است از جمله برای تعلیم و کارآموزی سازندگان فرآورده‌های داروئی شرایط قاطعی وجود ندارد. طبق مقررات فعلی فقط داروهای جدید لازم است قبل از ورود در بازار فروش از طرف داروسازان صلاحیت دار «FDA»<sup>۱</sup> تجزیه - تصویب و ثبت شوند. بعلاوه این قانون از سازندگان دارو نمی‌خواهد که ماهیت آنچه را که می‌فروشند در اختیار خریدار بگذارند.

به گواهی‌هایی هم که همراه آگهی‌های پزشکی منتشر می‌شود اهمیت فوق‌العاده نباید قائل شد. بسیاری از این شهادت‌ها با پرداخت پول فراهم گردیده و بقیه هم توسط کسانی نوشته شده که دوست داشته‌اند نامشان در روزنامه‌ها چاپ شود. بعلاوه باید به یاد داشت که تعداد مردم عادی که شایستگی اظهار نظر در مسائل پزشکی داشته باشند زیاد نیستند.

بعضی اوقات در این آگهی‌ها به گواهی پزشکان معین استناد می‌شود در اینگونه موارد در صورت امکان باید وضع آن پزشکان را مورد بررسی قرار داد و فهمید که آیا آنان برای گواهی‌ای که داده‌اند پولی دریافت کرده‌اند یا نه؟

هر شخصی باید بطور کلی درباره مسائل مربوط به بهداشت و سلامتی تا حدود امکان اطلاعاتی کسب نماید. فراگرفتن این مطالب یک رشتد اطلاعات اساسی به شخص می‌دهد که او را در مصرف فرآورده‌های داروئی راهنمایی می‌کند. روش سالم و بی‌ضرر اینست که فقط در بیماری‌های ساده

و برای درمان موقت از داروهای قابل اعتماد و مطمئن که توسط سازندگان معتبر ساخته شده‌اند استفاده نمود. اگر چنین داروهائی مؤثر واقع نشدند و بیماری ادامه پیدا کرد باید به يك پزشك صلاحیت دار مراجعه نمود. با رعایت این نکات عمومی و کلی شما می‌توانید از بروز ناراحتی- های غیر لازم جلوگیری نمائید و از خطرات بی‌شماری که بسیاری از مردم در نتیجه تشخیص و درمان‌های خودسرانه دچار می‌شوند در امان مانید.

### ورزش برای تندرستی

**باسکت بال -** این بازی در میان ورزش های دبیرستانی جوان‌ترین آن‌ها محسوب می‌شود. باسکت بال از هیچیک از بازی‌های دیگر نتیجه نشده بلکه تا اندازه‌ای شبیه بازی هندی لکراس<sup>۱</sup> و سوکر<sup>۲</sup> می‌باشد. باسکت بال يك ورزش همگانی است که امروزه به صورت يك ورزش جهانی در آمده و زنان و مردان جوان و غیر جوان آن را بازی می‌کنند و مقررات این بازی طوری تعدیل شده که با هر سنی متناسب می‌باشد ولی رویهم‌رفته يك بازی تند و چابکانه‌ای است. قوانین این بازی آن اندازه پیچیده نیست که بازیکنی غیر حرفه‌ای نتواند فرا بگیرد و ضمناً طوری است که هم مهارت فردی و هم فعالیت گروهی را پرورش می‌دهد. حسن این بازی در آنست که عده لازم برای ساختن يك تیم زیاد نیست، برای انجام

آن فضای خیلی بزرگی لازم نمی‌باشد و برای خرید لوازم و اسباب آن هم پول زیاد نباید پرداخت این مزایا باعث شده که باسکت‌بال در جامعه‌های بزرگ و کوچک به‌عنوان یک بازی محبوب و دوست‌داشتنی شناخته شود.

### اصول بازی باسکت‌بال - شما درموقع بازی باسکت‌بال ممکن

است توپ‌را خرد خرد پیش ببرید یعنی چندین بار آن را پشت سر هم زمین بزنید و بدین ترتیب به این طرف و آن طرف میدان ببرید. شما در سنی که هستید می‌توانید باسکت‌بال را یاد بگیرید و احتمالاً بازیکن ممتازی در تیم مدرسه خود بشوید. چون هدف اصلی در این بازی این است که توپ را هر چه بیشتر در حلقه تیم مقابل انداخت لازم است در هدف قرار دادن حلقه مهارت پیدا نمود و این کاری است که هر کسی در خانه نیز می‌تواند تمرین کند.

خوب است اول شوت کردن توپ‌را از سینه تمرین کنید برای این کار می‌توانید بجای حلقه باسکت حلقه‌ای شبیه آن بر دیوار گاراژ یا محل مشابه دیگری نصب کنید بعد رو بروی آن حلقه و بفاصله تقریباً ۴۵ متر بایستید و پاها را محکم روی زمین بفشارید تا بتوانید تعادل خود را حفظ کنید. این باعث می‌شود که شما بتوانید با دقت و تسلط کامل عمل کنید بعد توپ‌را محکم با دودست گرفته در امتداد سینه نگاه دارید. انگشتان دست را بخوبی روی توپ باز کنید و پاشنه دست‌ها را از روی توپ بردارید. زانوها را اندکی خم نمایید و در حالیکه توپ را روی حلقه

پرتاب می‌کنید چشم‌ها را بر حلقه بدوزید.

يك نوع شوت کردن که ممکن است در يك بازی تند و مهیج مورد استفاده قرار گیرد انداختن توپ با دودست از بالای سراسر است. در چنین موقعی شما به طرف حلقه بالامی‌پرید و در بالاترین نقطه پرش توپ را به سوی حلقه پرتاب می‌کنید.

نوع دیگر شوتی است که با يك دست در نزدیکی حلقه انجام می‌گیرد. شما از این روش معمولاً به موازات دویدن استفاده می‌کنید و در اثر تجربه یاد می‌گیرید که با کدام دست شوت نمائید و این باعث می‌شود که حریف نتواند جلوی توپ را بگیرد.

پاس دادن فنی است که برای پیش بردن توپ در میدان بکار می‌رود و استادی مهمی محسوب می‌شود این پاس‌ها ممکن است کوتاه یا بلند باشد ولی بهر صورت که باشد باید به سرعت و دقت انجام گیرد. برای اینکه بتوانید خوب پاس بدهید باید اول پاس گرفتن را خوب یاد بگیرید و خوب پاس گرفتن هم به خوب کار کردن انگشتان و دست‌ها بستگی دارد.

یکی دیگر از فنون باسکت بال حالت چرخش است که بازیکن باید بتواند در حالیکه يك پای خود را بر زمین دارد بدن خود را از جهتی به جهت دیگر بچرخاند بازیکن باین وسیله می‌تواند خود را از دست حریف آزاد ساخته توپ را به همبازی خود پاس بدهد یا آن را در حلقه بیندازد.

شما برای آنکه بازیکن خوبی بشوید یا از تماشای آن لذت ببرید

باید با اصطلاحات باسکت بال آشنا باشید.

### نکاتی که باید به خاطر بسپارید

- ۱- اگر مردم روش‌های مبارزه با بیماری‌ها را بموقع اجرا گذارند بسیاری از تلفات ناشی از آن بیماری‌ها را می‌توان پیشگیری نمود.
- ۲- اگر تمام افراد روش‌های علمی جلوگیری از بیماری دیفتری را بکار برند، این بیماری را که یکی از خطرناک‌ترین بیماری‌های دوران کودکی است می‌توان در مدت کوتاهی کاملاً از بین برد.
- ۳- در صورت ابتلای به دیفتری مراجعه به پزشک و درمان فوری آن لازم و ضروری است.
- ۴- هر کس به خاطر سلامتی و محافظت خود باید در اوایل زندگی مورد تلقیح آبله قرار گیرد و بعد این تلقیح باید در فاصله‌های معین تکرار و تجدید شود.
- ۵- عمل تلقیح هیچگونه خطری ندارد.
- ۶- سرخک بیماری خیلی مسری است و ممکن است بصورت خطرناک درآید.
- ۷- در بیماری مخمک مراقبت صحیح از بیمار فوق‌العاده لازم و ضرور است.
- ۸- سرماخوردگی معمولی یکی از مهمترین عواملی است که سلامتی را تهدید می‌کند.

- ۹- تصور می‌رود حفظ بدن در بهترین شرایط ممکن در پیشگیری از سرماخوردگی مؤثر و مفید باشد.
- ۱۰- عادی‌ترین راه برای انتقال بیماری‌های قابل انتشار تماس مستقیم با شخص بیمار است.
- ۱۱- آب و غذا می‌توانند منشأ بسیاری از بیماری‌های قابل انتشار باشند.
- ۱۲- هر شخصی باید احتیاط‌های لازم را از لحاظ پیشگیری و مبارزه با بیماری‌ها بعمل بیاورد.
- ۱۳- امروزه امکان دارد هر کسی با بکار بردن روش مثبت یا منفی در برابر بسیاری از بیماری‌های خطرناک مصونیت پیدا کند.
- ۱۴- پاکیزگی بدن را در برابر بیماری‌های قابل انتشار محافظت می‌کند.
- ۱۵- اجرای برنامه‌های بهداشت عمومی کمک زیادی به پیشگیری از بیماری‌ها می‌کند.
- ۱۶- پیشگیری از بیماری‌ها مسؤولیتی است که از یک طرف بردوش افراد و از طرف دیگر برعهده اجتماع قرار دارد.

## فصل هفتم

### شما و بهداشت عمومی

#### فواید و مشکلات عصر ماشین

فواید عصر ماشین - بسیاری از لوازم و وسائل مورد علاقه شما مانند اتومبیل - رادیو و سایر دستگاه‌های الکتریکی منزل نتیجه همکاری انسان و ماشین می باشد. این نوع حیات اقتصادی که بعنوان عصر صنعتی یا ماشینی شناخته می شود روش زندگی مردم را بکلی عوض کرده است. شاید بزرگ ترین تغییر و تحول هجوم مردم از مناطق محدود روستائی برای کار و زندگی دسته جمعی در شهرهای بزرگ بوده است. شهرهائی که از کارخانجات - فروشگاهها - ادارات و ساختمانها انباشته شده اند. صنعت بدون شك راحت و آسایش زندگی را چندین برابر ساخته و بمردم امکان داده است که وسایل و لوازم جدیدی را بدست آورده مورد استفاده قرار دهند ولی همین زندگی صنعتی مشکلاتی نیز به بار آورده است .

مسائل اجتماعی - ماشین مسائل اجتماعی تازه ای به وجود آورده



از جمله زندگی شهری و اجتماعی مردم را از لحاظ تأمین بسیاری از ازاحتیاجات و تجملات زندگی به یکدیگر وابسته و مربوط ساخته است. مثلاً شخص برای استفاده از برق - تلفن - اتوبوس و سایر وسایل حمل و نقل تابع تأسیسات عمومی می باشد و نیز برای حفظ نظم و قانون به نیروی پلیس و جهت حمایت در برابر آتش به نیروی آتش نشانی متکی و نیازمند است. چراغ راهنمایی چهارراه‌ها هم شخص را از تصادفات وسایل نقلیه در امان نگاه می دارند. بهمین ترتیب انسان برای اینکه از بیماری‌های موجود در امان باشد به مؤسسات بهداشتی نیاز دارد. شما وقتی می توانید از خلوص آب - سلامت شیر و کنترل بیماری‌های مسری مطمئن باشید که قوانین و مقررات خاصی برای تأمین آن‌ها موجود و افراد لازم برای اجرای آن‌ها فراهم باشد.

ایجاد مؤسسات لازم برای حفظ و توسعه بهداشت و سلامت مردم تحت عنوان خدمات بهداشتی عمومی شناخته می شود در سال‌های اخیر پیشرفت‌های وسیعی در این قبیل خدمات اجتماعی حاصل گردیده است ولی در بسیاری از جوامع هنوز کارهای زیادی باقی است که باید انجام شود. بسیاری از استان‌های کشورهای متحده امریکا هنوز فاقد سازمان‌های بهداشتی است و صدها تشکیلات بهداشتی نیز وجود دارند که بعلت فقدان کارکنان آزموده، بودجه کافی و تسهیلات لازم نمی توانند خدمات شایسته و رضایت بخشی به جامعه خود انجام دهند بعلاوه هزاران نفر هستند که بفاصله دوری از دکتر و بیمارستان زندگی می کنند.

## تشکیلات بهداشت همگانی

نیاز به تشکیلات بهداشت همگانی - مسائل مربوط به بهداشت جامعه مسائل پیچیده‌ای هستند که حل آنها به کوشش دسته‌جمعی نیاز دارد. افراد ممکن نیست بتوانند مشکلات بهداشتی را که با آنها روبرو می‌شوند به تنهایی حل نمایند مثلاً مردمی که در شهرهای بزرگ زندگی می‌کنند چگونه ممکن است آب آشامیدنی خود را خود آزمایش نمایند و یا چطور می‌توانند بفهمند که افرادی که درستوران‌ها بفروختن خوراک مشغولند مراقبت‌های لازم را از نظر پیشگیری از انتشار بیماری‌ها بعمل آورده‌اند. این‌گونه خدمات مستلزم وجود کارکنان کارآموده‌ای است که اختیارات و تسهیلات لازم را برای انجام چنین وظایف اختصاصی دارا باشند. با توجه باین مراتب یک رشته تشکیلات و مؤسسات دولتی به وجود آمده‌اند که خدمات اساسی را در زمینه حفظ سلامتی افراد جامعه انجام می‌دهند.

## وظایف تشکیلات بهداشت همگانی

نیاز به اشتراك مساعی در فعالیت‌های بهداشتی - تشکیلات بهداشت همگانی برای تأمین بهداشت فرد و جامعه کارهای زیادی انجام می‌دهند و مخصوصاً در سال‌های اخیر این‌گونه خدمات گسترش زیادی یافته‌اند بطوریکه امروز مؤسسات بهداشتی بزرگتر و کارآمدتری وجود دارند که پیش از این موجود نبوده‌اند. تشکیلات بهداشتی از نظر وظایف

وجوه مشترك زيادى باهم دارند بنابر اين لازم است تمام اين تشكيلات فعاليت‌هاى خود را با يكديگر هم آهنگ سازند.

### سرمایه‌گذاري صنايع خصوصي در خدمات بهداشتي

**شرایط کار در گذشته -** در روزگاران اوليه اكثر مردم کارهای خود را در خارج از منزل در هوای آزاد و در زیر آفتاب با اسباب و لوازم ساده و ابتدائي انجام می‌داده‌اند. از این جهت کار انسان آن زمان نسبتاً بی‌خطر و شرایط کارش مقرون به سلامت و ایمنی بود. با پیدایش ماشین و تولید به مقدار زیاد عوامل تازه‌ای در محیط کار به وجود آمد که همیشه از نظر سلامتی و راحتی کارگر مطلوب نبود از جمله وسایل کارخانه‌ها غالباً از لحاظ حرارت - تهویه و نور ضعیف و تدابیر ایمنی برای حفظ کارگران از صدمات احتمالی غیر کافی بود بعلاوه در بعضی از کارخانه‌ها کارگران در معرض گرد و خاک - گازهای سمی و سایر عوامل محیطی نامساعد قرار داشتند.

رفاه و آسایش کارگران به شدت تحت تأثیر این شرایط نامناسب قرار داشت. این عوامل موجب حوادث بسیاری می‌شدند از جمله بطور مستقیم موجب بیماری‌های مختلفی گردیده زیان‌های فراوانی از نظر وقت و مزد به کارگران وارد می‌ساختند. مراقبت از این کارگران و خانواده‌هاى آنان می‌بایستی در بسیاری از موارد از طرف ادارات و مؤسسات بهداشتی محلی مورد توجه قرار می‌گرفت.

توجه به این مسؤولیت موجب گردید که دولت در رشته بهداشت صنعتی وارد کار شود. مردم برای اینکه از بروز حوادث و بیماری‌های حرفه‌ای بکاهند عموماً به‌بهرتر کردن شرایط کار متمایل و علاقه‌مند شدند مخصوصاً وقتی کارفرمایان کارخانه‌ها به تأسیس تشکیلات بهداشتی برای کارکنان خود همت گماشتند شرایط کار بهتر و مساعدتر گردید.

### تأمین شرایط مطلوب برای کار- امروزه در بیشتر کارخانه‌ها

شرایط مساعد از نظر سلامتی و راحتی کار موجود است بعضی از این شرایط در اثر وضع قوانین و مقررات مخصوص ایجاد گردیده ولی قسمت اعظم آنها از طرف کارفرمایان بوجود آمده زیرا آنان این حقیقت را دریافته‌اند که محیط سالم کمک مؤثری به رفاه کارگر و کاربری او میکند. در يك کارخانه امروزی پیش‌بینی‌های لازم از نظر وضع پنجره‌ها و تأمین نور کافی برای انجام کارهای مختلف بعمل می‌آید بعلاوه تمام اطاق‌ها به نور-های مصنوعی که تحت نظر متخصصین فن نصب شده‌اند مجهز می‌باشند. درجه حرارت کارخانه بوسیله دستگاه‌های خودکار در درجات معین و خواسته‌شده نگاه داشته می‌شود وجود وسایل جدید تهویه نیز باعث می‌شود که هوای کارخانه به‌طور یکنواختی تجدید و رطوبت هوا در درجه مطلوب حفظ شود.

امروزه بیشتر کارخانه‌ها نهارخوری مخصوص دارند که کارمندان می‌توانند در آن جا غذای خوبی با قیمت مناسب صرف نمایند و وسایل سرگرمی و ورزش نیز مانند کتابخانه و زمین ورزش و غیره در این کارخانه‌ها

فراهم می‌باشد. منبع آب آشامیدنی، روشویی‌ها و توالت‌های متعدد در نقاط مختلف کارخانه نصب گردیده و حتی در بعضی از آنها حمام‌های دوش و رخت‌کن‌های لازم برای تکمیل رفاه و سلامت کارگران ساخته شده است.

**تأمین خدمات بهداشتی و حمایت کارگران -** هر کسی میل دارد زندگی خود و خانواده‌اش تضمین شده باشد و این در مورد کارگر که همیشه در معرض خطرات زیادی قرار دارد مخصوصاً صادق است این خطرات از جمله عبارتند از ترکیبات سمی شیمیائی - خستگی - گرد و خاک و عوامل دیگری که به بروز حوادث کمک می‌کند. بسیاری از شرکت‌های بزرگ صنعتی برای ایجاد شرایط بهتر و سالم‌تر برای کارکنان خود به تأسیس تشکیلات بهداشتی اقدام می‌کنند. این خدمات بهداشتی شامل آزمایشات پزشکی معاینات طبی و اعمال جراحی برای کارگرانی است که هنگام خدمت دچار حوادث یا بیماری می‌شوند. بعضی از کارخانه‌ها نیز پزشکان - پرستاران و مشاورین پزشکی در استخدام خود دارند که در مسائل مربوط به بهداشت جسمی و روانی به کارکنان کارخانه اندرزهای لازم را می‌دهند.

کارفرمایان دستگاه‌های صنعتی برای پیشگیری از بروز بیماری‌ها و سوانح در میان کارگران خود تدابیر احتیاطی مخصوصی می‌اندیشند حتی بسیاری از آنان برای مطالعه درباره بهداشت کارخانه - وسایل و تجهیزات - مسئله خستگی و مواد اولیه که با ایجاد بیماری، حوادث مربوطند

متخصصین لازم را استخدام می کنند و پس از مطالعات لازم بمنظور کاهش امکان بیماری و سوانح تغییراتی در کارخانه ایجاد می نمایند. گرد و غبارهای تحریک کننده و گازهای خطرناک شیمیائی معمولاً بوسیله لوله های تخلیه بخارج منتقل می شوند، به کارگرانی که بامواد شیمیائی کار می کنند دستکش های لاستیکی داده می شود که دست بکشند و پوست خود را در برابر آن مواد محافظت نمایند محافظین مخصوص در اطراف تسمه ها - چرخ ها واره های متحرک گذاشته می شود - کارگرانی که در کنار ماشین های چرخان کار می کنند لباس های مخصوصی به تن می کنند و برای محافظت چشم ها در برابر خرده های که به هوا پرتاب می شوند از عینک های مخصوص استفاده می نمایند. بعلاوه در بسیاری از کارخانه ها به کارگران تازه وارد تعلیمات مخصوص درباره استفاده مناسب از وسایل و ماشین ها داده می شود و بر نامه های مداوم ایمنی مورد اجرا قرار می گیرد.

### بهداشت مسکن

مشکلات بهداشتی وابسته به مسکن - در سال های اخیر اولیای امور بهداشتی به طور روزافزونی به مسائل مربوط به مسکن اظهار علاقه می نمایند. تاچه اندازه شرایط نامساعد زندگی در برهم زدن سلامتی مسؤول است بر کسی معلوم نیست ولی همه معترفند که وجود محله های کثیف مشکل بزرگی را بوجود می آورند.

امریکا دارای بهترین خانه های موجود در دنیا است این خانه ها

ظاهری جالب دارند و دارای فضای کافی و وسایل لازم برای يك زندگی راحت و مدرن می باشند با وجود این در همین کشور هنوز خانه‌هایی یافت می شوند که فاقد وسایل ایجاد حرارت و تهویه هستند بعضی منازل هم روزها از اشعه آفتاب و شب‌ها از نور کافی محروم می باشند. بررسی‌های انجام شده نشان می دهد که در بعضی از شهرها چهل درصد از جمعیت در خانه‌های سه‌طاقه و یا کمتر زندگی می کنند. زندگی در چنین محیط‌های پر جمعیتی انتشار بعضی از بیماری‌ها مانند دیفتری - مخملک - پنومونی و مننژیت را تسهیل می کند بعلاوه این شلوغی امکان زندگی مستقل و خصوصی و زندگی اجتماعی طبیعی را که برای بهداشت روانی لازم و ضروری است از بین می برد.

نامساعد بودن شرایط ممکن یکی از عوامل مهم سوانح بشمار می رود و بقرارگزارش شورای ملی ایمنی در هر سال متجاوز از ۳۰۰۰۰۰ حادثه منجر بمرگ در منازل اتفاق می افتد که بسیاری از آنها ناشی از شرایط نامساعد خانه می باشد.

**قوانین و مقررات خانه‌سازی -** اگر قرار باشد وضع خانه‌ها در این کشور (امریکا - مترجم) پیشرفت نماید باید از وسایل مختلف استفاده نمود در حال حاضر مقررات مخصوصی برای خانه‌سازی وجود دارد که هدف اصلی آن‌ها جلوگیری از ساختن خانه‌های ارزان قیمت که نازیبا - غیر مطمئن و مخالف اصول بهداشتی هستند می باشد. این مقررات البته در قسمت‌های مختلف متفاوت است ولی بطور کلی تمام آن‌ها میزان بلندی

ساختمان‌ها - وسعت فضای لازم این خانه‌ها و مقدار حداقل زمینی را که به هر خانواده تعلق می‌گیرد تعیین می‌کنند. این مقررات همچنین از تراکم جمعیت در یک محل جلوگیری می‌کند و نیز استفاده از نور آفتاب و هوای آزاد را که برای کاهش انتشار بیماری‌ها لازم است تضمین می‌نماید مقررات دیگری نیز وجود دارد که به سلامتی مردم کمک می‌کند این مقررات در - باره مصالح ساختمانی، بلندی سقف‌ها و تناسبات سطح پنجره‌ها با کف اتاق و مسائل مشابه آنها گفتگو می‌کند بطور کلی این قوانین و مقررات شرایط زندگی سالم - استحکام بنا و محافظت در برابر آتش‌سوزی را تضمین می‌نمایند.

### بهداشت در سراسر جهان

توسعه و پیشرفت بهداشت همگانی - امروزه مردم دنیا بیش از آن گذشته به مسائل بهداشتی توجه می‌کنند مخصوصاً در سالهای اخیر پیشرفت‌های شایان توجهی از نظر بهداشت عمومی در آمریکا و سایر کشور - های متمدن جهان بموازات هم انجام گرفته است بر نامه‌های بهداشتی گرچه در اکثر کشورها به اندازه آمریکا سازمان یافته و کارآمد نیستند ولی با وجود این در هر موردی نشانه پیشرفت‌های مشخص و نمایانی است که در آن کشورها بوجود آمده است.

سعی و کوشش مؤسسات بهداشت عمومی در کشورهای مختلف بیشتر مصرف کنترل بیماری‌ها می‌شود مثلاً تلقیح واکسن آبله و دیفتری



در کشور فرانسه اجباریست - در هلند نیز تلقیح واکسن به کودکان دبستانی در سطح وسیعی انجام می‌گیرد. با وجود این در بیشتر کشورهای اروپائی و آسیائی برنامه‌های بهداشت اجتماعی در مقایسه با برنامه‌های امریکا خیلی مؤثر و کافی نمی‌باشد. در این کشورها دستگاه‌های مدرن برای تصفیه آب و جمع‌آوری و از بین بردن مواد زائد بندرت یافت می‌شود و اغلب آب‌های سطحی بدون عقیم کردن مورد استفاده قرار می‌گیرند.

در حال حاضر بسیاری از کشورهای اروپائی مشغول مطالعه در نوعی از طب اجتماعی می‌باشند. طب اجتماعی دارای محسنات و معایب چندی است. خیلی از مردم با آن موافق و بسیاری دیگر با آن مخالفند و احتمالاً چندین سال طول خواهد کشید تا یک ارزیابی دقیق و صحیح بر روی آن انجام گیرد.

مسائل و مشکلات بهداشتی در بسیاری از کشورها خیلی بیشتر از امریکا می‌باشد. تنها در کشور چین سالی ۱۰۰۰۰۰۰۰ نفر از مالاریا ۵۰۰۰۰۰۰ نفر از سل ۱۵۴۰۰۰۰ نفر از وبا و ۷۰۰۰۰۰ نفر از آبله جان می‌سپارند زیادی افراد نیز که در دنیای امروز به کمبود تغذیه گرفتارند و حشتناك و تهدید کننده است. میلیون‌ها تن از کودکان فقط با نصف غذای لازم پرورش می‌یابند. میزان تهیه شیر که اساسی‌ترین غذا برای رشد کودکان است در بسیاری از کشورها خیلی کمتر از زمان جنگ می‌باشد و از آن مهم‌تر اینکه وسایل پاستوریزه کردن - سرد کردن و حمل و نقل شیر فقط در تعداد کمی از ممالک موجود و مقدور است.

سازمان بهداشت جهانی - برای حل این مسائل و مشکلات بهداشتی از سالیان بسیار قبل نیاز به يك همكاری بین المللی احساس می شده است - در پنجاه سال گذشته بمنظور تأسیس نوعی تشکیلات بهداشتی جهانی بعضی اقدامات بعمل آمده ولی بعلل مختلف هیچك موفقیت زیادی کسب نکرده است. امید می رود سازمان بهداشت جهانی که چندی است تأسیس گردیده بر مشکلاتی که موجب شکست اقدامات قبلی در این زمینه گشته غالب آید. مقصد اصلی سازمان بهداشت جهانی اینست که حداکثر سلامتی ممکن را برای تمام مردم دنیا فراهم نماید یکی از وظایف مهم این سازمان اینست که در صورت تقاضا حکومت های جهان را در تکمیل خدمات بهداشتی آنها کمک نماید.

نخستین جلسه سازمان بهداشت جهانی در سال ۱۹۴۸ در ژنو - سویس تشکیل شد. در این جلسه بر نامه مخصوصی برای مبارزه با پنج مشکل بهداشتی بین المللی که بنظر سازمان در آن موقع اساسی می رسید طرح گردید.

مواد این برنامه بترتیب اهمیت عبارت بود از:

مبارزه با بیماری های سل - مالاریا - آمیزشی و تأمین بهداشت مادران و کودکان - تغذیه و بهداشت محیط.  
 تشکیلات بهداشت همگانی شامل بیمارستان ها و کلینیک ها -  
 مراقبت های پزشکی - پرستاری - آموزشی - بهداشت - بهداشت صنعتی و بهداشت دریانوردان.

مبارزه با بعضی بیماری‌های ویروسی مانند فلج اطفال - آنفلوانزا  
هاری و تراخم .

تأمین بهداشت روانی و مبارزه با الکلیسم و اعتیادات دارویی.  
اینها فقط قسمتی از پیشرفت‌هایی است که در زمینه بهداشت  
بین‌المللی انجام گرفته است این موفقیت‌ها نشانه علاقمندی و تصمیم‌مردم  
جهان به همکاری و اشتراك مساعی است و موجب آن می‌شود که تمام  
جهانیان بتوانند از مزایای بهداشت و پزشکی بهره‌مند گردند.

### ورزش برای تندرستی

**تنیس -** تنیس برای نخستین بار در سال ۱۸۷۴ بوسیله مسافری  
که این بازی را در انگلستان دیده بود به آمریکا آورده شد و در همان زمان  
تعدادی زمین بازی و کلوب برای این بازی تأسیس گردید.  
قوانین و مقررات تنیس در همان روزهای اول در آمریکا تغییر و  
تکمیل یافت و بعد بالاخره احساس شد که لازم است مقررات این بازی تا  
حدی یکنواخت گردد از این رو انجمن تنیس آمریکا در سال ۱۸۸۱ تشکیل  
شد که در آن ۳۳ کلوب نماینده داشتند. امروزه تعداد تنیس‌بازان در  
آمریکا تقریباً بیش از ۴ میلیون نفر می‌باشند. وسایلی که در بازی تنیس  
بکار می‌رود شامل راکت - توپ و تور است. راکت با نهایت دقت از طرف  
هر بازیکن انتخاب می‌شود و وزن آن عامل بسیار مهمی بشمار می‌رود.  
اندازه دسته و تناسب بین آن و رویه راکت نیز برای هر بازی‌کنی باید

متناسب و درست باشد. کناره راکت چوبی و بیضی شکل است و رویه آن هم از رشته‌های زهی بافته شده است.

توپ تنیس از لاستیک ساخته شده قطر آن در حدود ۲٫۵ اینچ (۶٫۳ سانتیمتر) و داخل آن از هوا در تحت فشار پر شده است رویه توپ نیز از پارچه سفید پوشیده می‌باشد.

تنیس ممکن است وسیله دو نفر بازی بشود ولی گاهی هم چهار نفری انجام می‌گیرد. بعضی اوقات نیز سه نفر در بازی شرکت می‌کنند بدین ترتیب که یک بازیکن در یک طرف و دو بازیکن دیگر در طرف دیگر مقابل بازی می‌کنند. تنیس ورزش سلامت بخشی است و یکی از بهترین ورزش‌هاست. ورزشی است که برخلاف بعضی ورزش‌های دیگر مثلاً فوتبال خیلی سخت و خشن نیست. تنیس بازی فرصت مناسبی برای استفاده از آفتاب و هوای آزاد است و بعلاوه ورزش خیلی خوبی برای نشان دادن اشتراك مساعی و روح رقابت دوستانه می‌باشد.

**تنیس پادل<sup>۱</sup>** - این بازی توسط یکی از هواداران تنیس بنام فرانک بیل<sup>۲</sup> در سال ۱۹۲۴ ابداع شد. این شخص وقتی پسر بچه‌ای بیش نبود این بازی را در حیاط خانه خود بازی می‌کرد. تور او تور مرغدانی و راکتس یک پاروی کهنه چوبی بود فرانک بیل خیلی تلاش کرد که این بازی را در میان کودکان محروم اجتماع رواج دهد این شخص بعداً رئیس تشکیلاتی شد که در آن زمان انجمن تنیس امریکا نامیده می‌شد و کارش

استاندارد کردن این بازی بود. این تشکیلات اکنون تحت نام شرکت ملی تنیس پادل شناخته می شود و کار آن ساختن وسایل این بازی می شد.

میدان لازم برای تنیس پادل کوچکتر از میدان تنیس معمولی است و وسایل آن هم ارزانتر می باشد از این جهت این بازی امروزه در مدارس و همچنین مراکز تفریحی خیلی مورد استفاده قرار می گیرد هر کس در هر سنی که باشد می تواند از این بازی لذت ببرد و خیلی ها برای یاد گرفتن تنیس بعنوان قدم اول در آن کسب مهارت می نمایند. این بازی را می توان بر روی هر نوع زمینی اعم از اینکه کف آن از چوب - چمن - سمنت یا خاک باشد و نیز داخل یا خارج خانه اجرا نمود این بازی در حقیقت يك نمونه و تصویر کوچکی از تنیس است و مقررات و وسایل آن نیز به همان اندازه کوچکتر و محدودتر می باشد.

تنیس پادل چون بازی گرانی نیست خیلی مورد استقبال قرار گرفته است مخصوصاً کودکان که این بازی برای آنان اختراع شده می-توانند آنرا بازی کنند. توپ آن از يك نوع لاستيك اسفنجی و راکت آن از چوب و رقه ورقه ساخته شده که از نظر سبکی وزن برای نوجوانان مناسب است. بعلاوه این بازی چون باندازه تنیس و مخصوصاً اگر در فضای آزاد انجام گیرد بهمان درجه تنیس معمولی فایده دارد شرکت در این بازی وسیله ایست که شخص می تواند قوانین بازی رسمی تنیس را فرا-گیرد و بعلاوه فرصتی مناسب برای استفاده از آفتاب و هوای آزاد می-باشد و اعم از اینکه در داخل یا خارج خانه اجرا شود تفریح و سرگرمی

خوبی بشمار می‌رود و روحیه معاشرت‌های اجتماعی و دوستانه را تقویت می‌کند.

### نکاتی که باید به‌خاطر بسپارید

- ۱- حل مسائل مربوط به بهداشت عمومی مستلزم اقدامات دسته‌جمعی و وجود افراد متخصص و ورزیده است.
- ۲- در هر اجتماعی سازمان‌های زیاد رسمی و غیررسمی برای حفظ تندرستی افراد وجود دارند.
- ۳- هر اجتماعی مسئول حفظ سلامتی افراد آن اجتماع می‌باشد.
- ۴- ادارات بهداشتی عهده‌دار اجرای برنامه‌های پیشگیری و مبارزه با بیماری‌های قابل انتشار می‌باشند.
- ۵- در شهرها از طریق سازمان‌های مختلف بهداشتی اقداماتی در زمینه تهیه آب - شیر و غذای سالم برای اهالی به‌عمل می‌آید.
- ۶- بهداشتی‌های محلی برای حفظ سلامت بانوان باردار ، شیر-خواران و کودکان نیز خدماتی انجام می‌دهند.
- ۷- سازمان‌های بهداشتی از طریق انجام آزمایش‌های لازم پزشکان را در تشخیص بیماری‌های قابل انتشار مساعدت می‌کنند.
- ۸- تشکیلات مرکزی نیز در آن دسته از خدمات بهداشتی که هر محل نمی‌تواند خودش به‌تنهایی اجرا کند وظیفه می‌نماید.
- ۹- بهداشت مسکن و شرایط مناسب ساختمانی برای حفظ سلامت

جسمی و روانی لازم و ضروری است.

۱۰- توجهی که امروزه مردم کشورهای مختلف به مسائل بهداشتی

می‌کنند خیلی بیش از توجهی است که در نسل گذشته می‌کردند.

## فصل هشتم

# الکل - دخانیات - مواد مخدر

## علت بسیاری از مشکلات

افزایش مصرف این مواد - امروزه تعداد زیادی از مردم دخانیات را به اشکال مختلف بکار می‌برند و بسیاری هم به مصرف نوشابه‌های الکلی معتادند فشار اجتماعی هم که در نسل گذشته بر افراد معتاد برای رفع اعتیادشان وجود داشت امروز دیگر وجود ندارد. بهترین نشانه آن هم این است که میزان فروش دخانیات و الکل در سی سال اخیر چندین برابر شده است.

## نتایج و اثرات مصرف این مواد - آیا شما به الکل و دخانیات

معتاد خواهید شد؟ این سؤال مهمی است و یکی از تصمیمات دشواری است که شما باید در طول زندگی خود اتخاذ کنید. آیا مصرف الکل یا سیگار خوشحالی و کاربری را زیادتر میکند؟ آیا استعمال آنها مضر است و در صورت مضر بودن تا چه اندازه زیان دارد؟ مصرف آنها چه اثراتی بر جان و روان و اعمال شما خواهد داشت؟ آیا استعمال آنها رفتار و خط مشی شما را



تحت تأثیر قرار خواهد داد؟ آیا شما برای اینکه طرف توجه مردم واقع شوید ناچارید از سیگار کشیدن و مشروب خوردن کمک بگیرید؟ آیا این کار برای شماگران تمام نمی شود؟ اگر مصرف الکل و سیگار را آغاز کنید می توانید هر زمان که بخواهید آنرا ترک نمائید؟ اینها فقط نمونه های از مسائل و مشکلاتی هستند که با استعمال الکل و دخانیات همراه می باشند. در مصرف چای - قهوه و نوشابه های غیر الکی نیز مسائل منتهی با شدت خیلی کمتر وجود دارند.

پیدا کردن جواب رضایت بخش وقانع کننده به این سوالات همیشه آسان نیست و برای اینکه بتوان در این باره تصمیم منطقی گرفت لازم است به حقایق علمی که در این زمینه کشف شده اند توجه نموده البته همه پزشکان و دانشمندان در مورد تمام جزئیات مربوط به اثرات الکل و سیگار يك رأى و يك نظر نیستند ولی بطور کلی درباره حقایقی که در این فصل نوشته می شود اتفاق نظر موجود است.

## الکل

**نتایج و خیم مصرف الکل -** نتایج مصرف الکل از تمام ترکیبات مخدر که بین مردم استعمال می شوند و خیم تر و شدیدتر است. الکل در بسیاری از مشکلات اجتماعی بطور مستقیم یا غیر مستقیم دخیل می باشد بعلاوه می تواند موجب ضایعات شدید در بدن گردد و در کارهایی که مستلزم تفکر صحیح، مهارت، هم آهنگی و پشتکار است، پیشرفت و

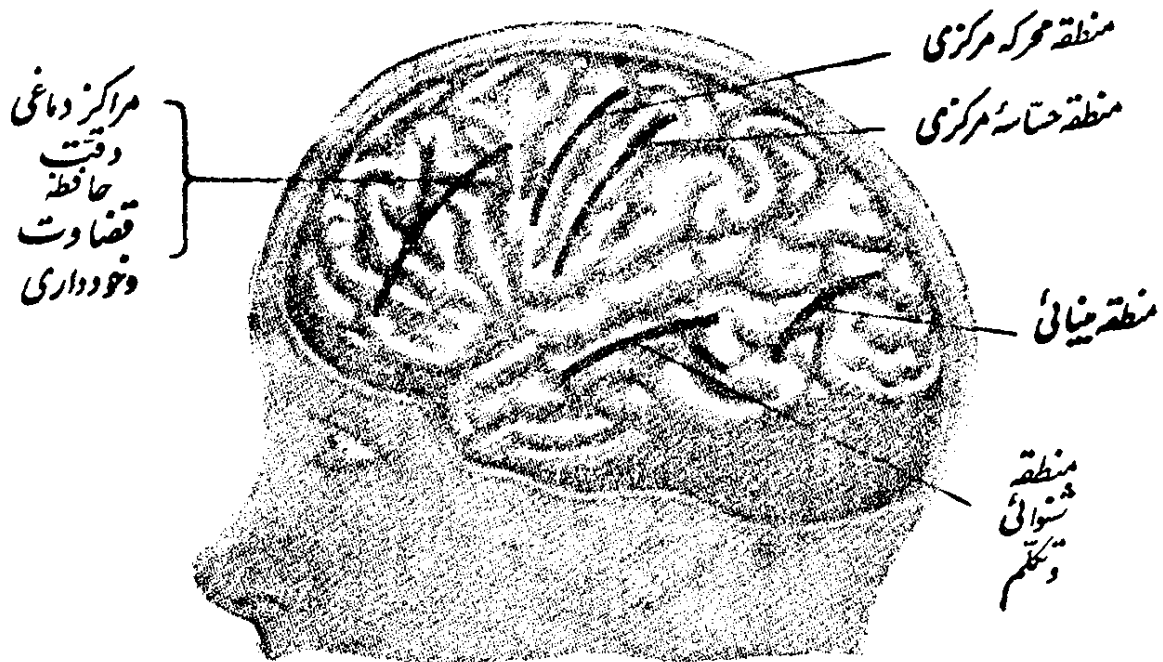
موفقیت را تخفیف دهد.

الکل برخلاف آنچه قبلاً تصور می‌شد محرک نیست بلکه مخدر است یعنی ایجاد خواب و کرختی می‌کند و وقتی وارد بدن شد اثر مخدر قاطعی تولید می‌نماید حدود این تأثیرات به عوامل چندی بستگی دارد که بعضی از آنها عبارتند از مقدار الکل مصرف شده، مدت مصرف آن، مقدار و نوع غذای موجود در بدن هنگام مصرف و حساسیت سلول‌های بدن. باید دانست که فقط تعداد کمی از اندام‌های بدن هستند که بطور مستقیم یا غیرمستقیم از تأثیر الکل در امان می‌باشند.

**اثر الکل در مغز و سلسله اعصاب** - شك نیست که مصرف الکل قدرت جسمی و مغزی را بطور موقت کاهش می‌دهد آزمایش‌های زیادی که بر روی مصرف‌کنندگان الکل انجام گرفته نشان داده که الکل مغز و دستگاه اعصاب را تحت تأثیر قرار می‌دهد. درجه کاهش قدرت جسمی و مغزی به مقدار الکی که به مغز و نخاع می‌رسد بستگی دارد و تصور می‌شود مراکز دماغی که دقت، حافظه، قضاوت و خودداری را کنترل می‌کنند نخست زیر اثر الکل واقع می‌شوند.

تجربیات مختلف نشان داده که مثلاً یک ماشین‌نویس هنگام مستی بیش از موقه هشیاری دچار اشتباه می‌شود. در بین سربازان هم دقت در تیراندازی و تحمل در راه‌پیمائی‌های طولانی با مصرف الکل بطور محسوس تقلیل می‌یابد.

متأسفانه در اثر مصرف الکل در شخص غالباً این احساس نادرست



## مراکز و مناطق مختلف دماغی

ایجاد می شود که از لحاظ جسمی و دماغی فعال و هوشیار شده است در نتیجه به کارهایی که در حال عادی اقدام نمی کند دست می زند و عواقب بدی را بار می آورد. علت این امر این است که الکل مراکز عالی عصبی را تضعیف می کند و چون این مراکز نمی توانند به نحو درستی وظایف خود را انجام دهند، شخص از قضاوت درست و تفکر صحیح محروم می شود و تنها بر احساسات خود تکیه می کند.

خیلی از مردم در اثر مصرف الکل دچار پر حرفی، ستیزه جوئی و حتی خشونت می گردند. تا وقتی که الکل در بدن وجود دارد بینائی هم دچار اختلال می گردد بدین معنی که شخص نمی تواند اشیاء را بصورت

کاملاً مشخص ببینند. اشخاص مست غالباً نمی‌توانند مانند افراد طبیعی منتهی‌الیه کناره‌های اشیاء را به‌خوبی ببینند حال با این کیفیت معلوم است که شخص اگر در حال مستی به‌راندگی بپردازد یا به‌انجام کارهای دقیق دست زند با این بینائی ناقص به‌چه مشکلاتی دچار خواهد شد.

در این عصر و زمان که برای داشتن زندگی موفق‌هوشیاری، واکنش سریع و قضاوت صحیح لازم و ضرور است، استعمال الکل احتمال خطا و اشتباه را زیادتر می‌کند و انسان را بسوی بلا و مصیبت سوق می‌دهد.

### اثر الکل بر عضلات و هم‌آهنگی آن‌ها - بسیاری از مردم

تصور می‌کنند که با مصرف نوشابه‌های الکلی بهتر می‌توانند کار کنند ولی آزمایش‌های علمی نشان می‌دهد که این تصور درست نیست و بر عکس الکل حجم کار و دقت و مهارت در کار را تقلیل می‌دهد.

یکی از اثرات قابل توجه الکل این است که زمان عکس‌العمل را در شخص مصرف‌کننده کند می‌کند به‌زبان دیگر الکل مانع می‌شود که عضلات فرمان مغز را با سرعتی که در حال طبیعی معمول است بموقع اجرا گذارند. مثلاً راننده اتوموبیل در حال عادی معمولاً به‌فاصله سه پنجم ثانیه پس از احساس خطر پارا روی ترمز می‌گذارد در حالیکه در اثر مصرف الکل انجام این واکنش که به‌عضلات چشم مربوط است ممکن است حتی يك ثانیه طول بکشد حال اگر چنین شخصی اتوموبیل خود را در شاهراهی با سرعت ۸۰ کیلومتر در ساعت براند این اختلاف در زمان واکنش باعث خواهد شد که اتوموبیل وی تقریباً ۹ متر دورتر از محلی که

در حال طبیعی متوقف می‌شد بایستد. بدیهی است پیش رفتن همین مسافت اضافی ممکن است به قیمت ازدست دادن زندگی این چنین راننده و دیگران تمام شود.

**اثر الکل بر قلب و جریان خون -** مصرف نوشابه های الکلی بمقدار متوسط ممکن است تغییر مهمی در جریان خون ایجاد نماید و اثر آن بر قلب نیز اندک باشد ولی استعمال مقدار زیاد آن قلب را ضعیف و جریان خون را مختل می نماید علت این امر آن است که کشش رگ های کوچک خون کمتر شده موجب می گردد خون بیشتری به سطح بدن جریان یابد. وجود این خون اضافی در نزدیکی سطح بدن نیز باعث می شود که شخص احساس گرما نماید. درجه حرارت داخلی بدن در عوض رو بکاهش می رود زیرا با سرعت بیشتری حرارت را ازدست می دهد در چنین شرایطی اگر شخص الکل خورده در هوای فوق العاده سرد قرار گیرد بیش از شخصی که الکل در بدن خود ندارد در خطر انجماد و مرگ قرار می گیرد.

**اثرات دیگر الکل -** شواهد کافی گه در دست می باشند نشان می دهد که مصرف الکل مقاومت بدن را در برابر بیماری ها کم می کند مخصوصاً بیماری سینه پهلو در میان الکلی ها بیش از سایرین شایع است همچنین معتادین به الکل به تب زرد و وبا حساس تر از دیگران می باشند الکل وقتی به مقدار زیاد به بدن وارد می شود بنظر می رسد کبد را نیز در برابر بیماری ها حساس می سازد. بعلاوه بسیاری از پزشکان معتقدند که

الکل موجود در خون به گلبول‌های سفید صدمه می‌زند و این امر بدن را در فعالیت طبیعی که برای مبارزه با میکروب‌ها و مواد سمی بر عهده دارد دچار اشکال می‌نماید. خواه این اثرات بطور مستقیم بامصرف الکل تولید شوند و خواه در نتیجه بی‌ترتیبی و عدم تعادل در تغذیه شخص الکی ایجاد گردند نتیجه آن در بدن یکسان می‌باشد.

### الکل از نظر غذائی - بعضی اوقات الکل نوعی غذا معرفی می‌شود

این تصور ممکن است از نظر مفهوم لغوی درست باشد یعنی چون الکل مقداری کالری در بدن فراهم می‌کند و بوسیله بدن، اکسیده شده نیروی حاصل از آن مورد استفاده قرار می‌گیرد، ممکن است نوعی غذا محسوب گردد ولی نظر به اینکه الکل در تأمین مصالح ساختمانی بدن مانند ویتامین‌ها، مواد معدنی و دیگر مواد لازم بهیچوجه نقشی بازی نمی‌کند عملاً از نظر غذائی ارزشی ندارد. الکل در ساختن هیچیک از قسمت‌های بدن نقشی ندارد و نیروی حاصل از آن هم بهیچوجه در بدن ذخیره نمی‌شود.

از طرف دیگر الکل که يك ماده مخدر است بافت‌های بدن را مسموم می‌سازد. الکل بعضی اثرات دارویی و سمی دارد که غذاها آن اثرات را ندارند. بعلاوه چون بدن نمی‌تواند الکل را در خود ذخیره نماید این ترکیب باید آنقدر در بدن بچرخد تا از راه تنفس یا ادرار دفع شود و یا در یاخته‌ها سوخته از بین برود این کار هم خیلی به‌کندی صورت می‌گیرد زیرا بدن می‌تواند در يك ساعت فقط در حدود يك قاشق الکل

را بسوزاند. بدین ترتیب الکل ممکن است ساعت‌های متوالی در بدن گردش نموده در نتیجه تمام یاخته‌های بدن را مسموم نماید. از این گذشته اندازه کاری که لازم است برای ترمیم یاخته‌های خراب شده انجام گیرد هر گونه ارزش غذایی را که ممکن است الکل داشته باشد تحت الشعاع قرار می‌دهد و از بین می‌برد.

### الکل از نظر دارویی - انسان هزاران سال پیش باین نکته پی

برد که می‌تواند با نوشیدن انواع شیرهای تخمیر شده بطور موقت از درد و اضطراب رهایی یابد در بعضی موارد امکان داشت بیمار را آنقدر تحت تأثیر این روش نگاه دارند تا طبیعت جراحات را شفا داده یا بیماری را درمان نماید گرچه در این گونه موارد شفا دهنده واقعی طبیعت بود ولی این بنام الکل تمام گردید و در نتیجه نوشابه‌های الکلی من دون استحقاق بعنوان یک داروی ارزنده شهرت و اعتبار یافتند.

بعضی از پزشکان سالیان دراز الکل را بعنوان دارو مصرف می نمودند مثلاً ویسکی برای درمان سینه‌پهلو (ذات‌الریه) و بیماری‌های دیگر تجویز می‌شد، حتی امروز هم عده زیادی از مردم معتقدند که ویسکی داروی خوبی برای بسیاری از بیماری‌ها می‌باشد ولی پزشکان امروز خیلی بندرت نوشابه‌های الکلی را بعنوان دارو تجویز می‌کنند.

اگر قرار باشد الکل بعنوان دارو مصرف شود باید حتماً مانند هر داروی خطرناک دیگری تحت نظر مستقیم پزشک باشد. بیماری اصولاً ناشی از اختلال در کار یاخته هاست. پزشک تا وقتی که نفهمیده کار کدام

يك از یاخته‌ها دچار اختلال گردیده نمی‌تواند علت بیماری را تشخیص دهد ولی زمانی که این نکته را دریافت، می‌داند چه نوع دارو یا کدام روش درمانی را به کار برد تا سلول بیمار شده به حال و کار طبیعی خود باز گردد.

اجرای این روش مستلزم آنست که پزشك مهارت و بصیرت کافی در کار خود داشته باشد. پزشك باید بداند چه داروئی را انتخاب کند و چه مقدار از آن را دستور بدهد تا بدون صدمه زدن به قسمت‌های دیگر بدن نتایج مطلوب را بدست آورد، با توجه باین مراتب به آسانی معلوم می‌شود که مصرف يك دارو بدون تجویز پزشك تا چه اندازه می‌تواند خطرناك باشد. بهمین دلیل هم هیچکس جز پزشك نمی‌تواند درباره مفید بودن یا نبودن الكل در يك بیماری تصمیم بگیرد.

بسیاری از داروهای اختصاصی هستند که دارای مقدار زیادی الكل می‌باشند این داروها را نیز نباید بدون مشورت با پزشك مصرف نمود. اینگونه داروها در حدود ۲۵ درصد الكل دارند که از مقدار الكل موجود در نوشابه‌های الكلی بیشتر است و استعمال آنها درست بهمان اندازه مصرف نوشابه‌های الكلی مضر می‌باشد.

**الکل و مشکلات اجتماعی ناشی از آن - مصرف الکل با مشکلات اجتماعی زیادی همراه است مسئله اول اینکه پول‌های هنگفتی صرف آن می‌شود مثلاً در سال ۱۹۴۷ مردم امریکا در حدود ۱۰ بلیون دلار صرف نوشابه‌های الكلی نموده‌اند این مبلغ تقریباً سه برابر مبلغی است**



که در زمینه تعلیم و تربیت خرج شده، نه مقابل پولی است که از طرف تمام مؤسسات مذهبی برای تأمین مخارج کلیسیا جمع آوری گردیده و صد برابر مقداری است که در راه مبارزه با بیماری‌ها صرف شده است.

الکل یکی از عواملی است که در ارتکاب جنایات مدخلیت دارد. بسیاری از جنایات خطرناک از قبیل قتل، ضرب و راهزنی توسط اشخاصی انجام می‌شود که تحت تأثیر الکل قرار داشته‌اند. بطوریکه محاسبه شده حداقل ۷۰ درصد از مخارجی که صرف نگاهداری زندان‌ها می‌شود بخاطر مراقبت از افراد مست می‌باشد و این مقدار در سال بر چندین میلیون دلار بالغ می‌گردد.

الکل در بسیاری از تصادفات مسؤول می‌باشد. مطابق آمارهای تهیه شده بوسیله شورای ملی ایمنی، از هر پنج راننده‌ای که دچار تصادفات منجر بمرگ شده‌اند یک نفر نوشابه‌الکی مصرف می‌کرده است. اعتیاد به الکل برای خانواده‌ها نیز خیلی گران تمام می‌شود بیشتر خانواده‌ها می‌توانند پول‌هایی را که برای خرید نوشابه‌های الکی خرج می‌کنند صرف کارهای بهتر نمایند بعلاوه این اعتیاد اغلب به‌ازهم پاشیدن کانون خانوادگی منتهی می‌گردد. پدری که به‌می‌خوارگی معتاد است خیلی بیش از پدر غیر معتاد در خانواده بد رفتاری می‌کند و کودکی که مورد این بد رفتاری واقع می‌شود در اثر احساس عدم اطمینان بتدریج دچار ناراحتی‌های روانی می‌گردد که این خود مانع موفقیت و خوشبختی او در زندگی آینده می‌شود. خانواده‌های بسیاری که از هم پاشیده می-

شوند. جدائی‌های زیادی که بین زن و شوهرها واقع می‌گردند کودکانی که از طرف پدر و مادر مشروب‌خوار مورد غفلت و مسامحه قرار می‌گیرند این نکته را کاملاً ثابت می‌کند که استعمال الکل در بسیاری موارد زندگی سالم خانوادگی را دچار تزلزل و انهدام می‌سازد.

### الکلیسم و درمان آن - در این کشور (امریکا - مترجم) هزاران

نفر وجود دارند که ترك مشروبات الکلی را غیر ممکن و محال می‌دانند این گونه اشخاص الکلی نامیده می‌شوند و بیماری آنان نیز الکلیسم نام دارد. معلوم نیست چرا از میان افرادی که الکل مصرف می‌کنند بعضی معتاد می‌شوند و بعضی دیگر نمی‌شوند ولی آنچه معلوم است این است که الکلیسم اگر درمان نشود زندگی شخص الکلی را بالاخره از هم متلاشی می‌کند. خوشبختانه برای هر شخص الکلی که برآستی بخواهد از اعتیاد الکل رهائی یابد امیدهای زیادی موجود است. البته درمان خیلی سهل نیست و نتایج آن هم فوراً حاصل نمی‌شود ولی اگر شخص معتاد شخصاً در ترك الکل کوشش کافی کند و با دوستان و افراد خانواده همکاری و سازگاری نماید در بسیاری از موارد می‌تواند به نجات خود امیدوار باشد.

دو نوع الکلیسم وجود دارد: حاد و مزمن. الکلیسم حاد در حقیقت مسمومیت با الکل است که در اثر مصرف زیاد مشروبات الکلی حاصل می‌شود ولی الکلیسم مزمن نوعی بیماری است که در شخصی که کاملاً توانائی خود را در برابر الکل از دست داده و نمی‌تواند مصرف آن را

محدود یا ترك نماید دیده می شود از میان این دو البته دومی مهم تر و خطرناک تر می باشد.

درمان شخصی که به مسمومیت حاد الکی دچار شده کار پزشک است که وقتی بر بالین مسموم خوانده می شود فوراً باروش های لازم به تخلیه معده وی می پردازد. در بیماری که بی هوش نباشد می توان با بکار بردن بعضی از روش های کمک های اولیه استفراغ ایجاد نمود ولی در بیماران بیهوش شده نباید مایعات را با فشار از راه گلو وارد نمود زیرا ممکن است تولید شوک نماید.

برای درمان الکلیسم مزمن و پیشگیری از حمله های بعدی لازم است قبل از هر چیز علت نهائی آن را کشف نمود. الکلیسم مرضی شبیه آبله و دیفتری نیست بلکه نشانه ایست از يك عارضه اساسی که در اثر عدم توانائی در انطباق با دیگران، زندگی خانوادگی ناخوشایند، عدم تعادل روانی، احساس حقارت یا مجموعه ای از این عوامل ایجاد می شود. اگر پزشک تشخیص دهد چه عاملی موجب رو آوردن بیمار به الکل و زیاده روی وی در مصرف آن گردیده می تواند او را کمک کند که در برابر عامل روش دیگری درپیش گیرد.

این نظریه که الکلیسم علاوه بر يك عادت ناهنجار يك نوع بیماری روانی می باشد روزبروز بیشتر درك و مورد قبول واقع می شود. دادگاه ها نیز روش ها و اقدامات خود را در حل و فصل مشکلات ناشی از الکل تغییر می دهند در اغلب موارد لازم می شود پزشک برای درمان بیمار الکی با

خانواده وی تماس نزدیک برقرار کند زیرا تنها عده کمی از مردم هستند که علل و عوامل نهفته الکلیسم و لزوم همکاری و اشتراك مساعی را در درمان آن درك می کنند.

بیمار الکلی نیازمند درمان جسمی و روانی هر دو می باشد. چنین بیماری به غذای فراوان خوب و غنی مخصوصاً غذاهای دارای پروتئین مانند تخم مرغ - گوشت و شیر و مواد غذائی اساسی مانند ویتامین ها و مواد معدنی احتیاج دارد. در درمان بیماران الکلی بعضی داروها نیز ممکن است مفید باشند ولی هیچیک درمان ساده و قطعی نمی باشند.

**انجمن معتادین به الکل - مؤسسه ای وجود دارد که در درمان الکلی ها اقدامات زیادی بعمل آورده است.** این انجمن از مردان و زنانی که قبلاً دچار این بیماری بوده یا هنوز هم تا حدودی بآن مبتلا هستند تشکیل شده است و جز کسانی که با مشکل الکل روبرو هستند کسی حق عضویت در آن را ندارد.

کار این مؤسسه عبارت است از تشکیل جلسات مرتب انجمن که در آنها تجربیات و مشکلات اعضا با دقت و همدردی مورد مذاکره قرار می گیرد و هر عضوی دوست و مددکار دیگری بشمار می آید ضمناً از اعضا خواسته می شود کتاب مخصوصی را که مقررات اساسی انجمن در آن درج شده مطالعه نمایند. هزاران نفر الکلی از طریق این مؤسسه مورد درمان قرار گرفته اند.

## دخانیات

**مصرف روزافزون دخانیات - مصرف دخانیات روز بروز و به شدت در میان افراد بالغ گسترش می یابد.** در سال ۱۹۵۲ مردم امریکا در حدود ۴۳۰ بلیون سیگار مصرف کرده اند که نفری ۲۵۰۰ سیگار می شود این مقدار تقریباً یکصد برابر مقدار است که در سال ۱۹۰۰ مصرف شده است هزینه مصرف سیگار نیز بیش از ۵ بلیون دلار در سال می باشد.

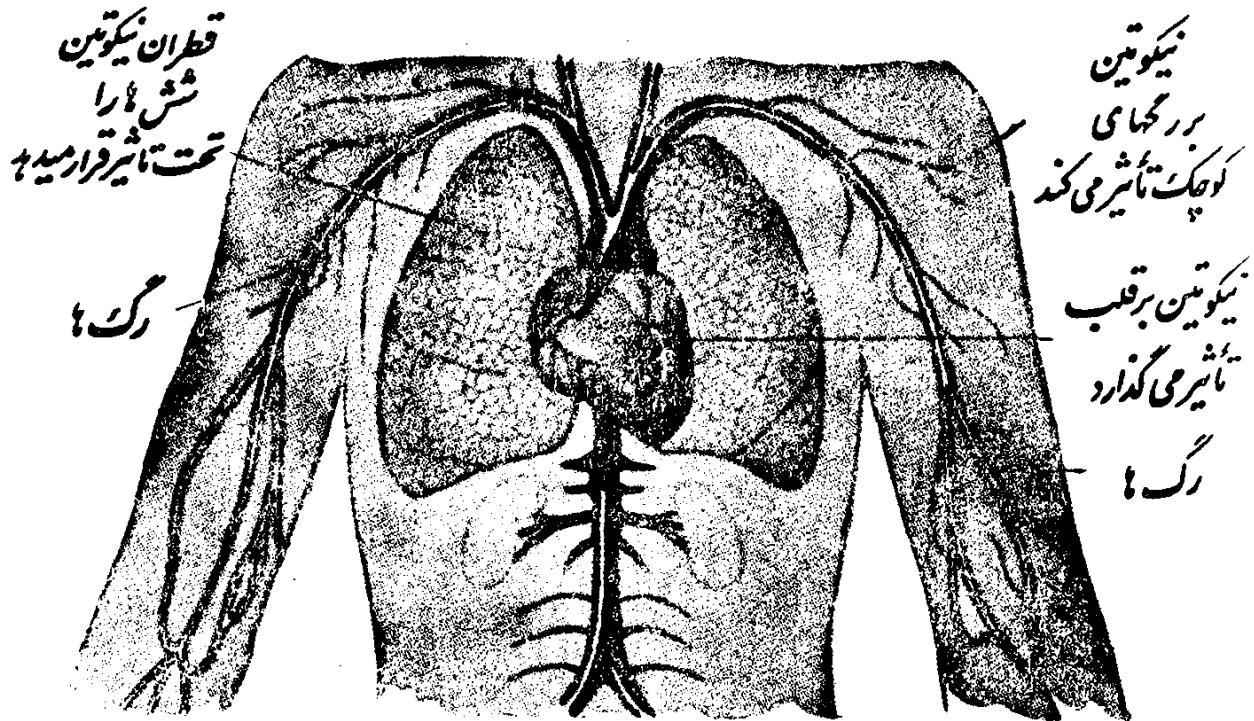
آیا استعمال سیگار از تظاهرات بد زندگی امریکائی است؟ آیا مصرف دخانیات خطر قطعی برای تندرستی است؟ آیا این عادت اثرات زیان بخشی بر بدن دارد؟ اگر اینطور است چگونه و تا چه اندازه مضر واقع می شود؟ آیا اعتیاد به سیگار ورزشکار را در رسیدن به موفقیت و قهرمانی در رشته های ورزشی مانع می شود؟ آیا قدرت کار کردن را در انسان کاهش می دهد؟ پوست را کثیف و لکه دار می سازد و از زیبایی شخص می کاهد و یا آن طوری که بعضی اوقات در آگهی های تبلیغاتی به چشم می خورد گلو را محافظت می کند سرفه را بر طرف می سازد و اعصاب را محکم و متعادل می نماید؟

خلاصه باید دید حقیقت امر چیست. خوشبختانه درباره اثرات و نتایج مصرف سیگار شواهد زیادی در دست است که جا دارد جوانان آنها را بدقت مطالعه و بررسی نمایند. زیرا حقایق اساسی را برای مقابله با مشکل سیگار در اختیار آنان می گذارد.

**اثرات سمی نیکوتین<sup>۱</sup> -** یکی از نخستین سؤالاتی که مردم در-  
 باره سیگار می کنند اینست: «آیا سیگار کشیدن زیان دارد.» در جواب  
 به این سؤال چند عامل زیر را باید در نظر گرفت: تعداد سیگار که مصرف  
 می شود، اندازه دودی که فرو برده می شود و ساختمان جسمی و دماغی که  
 شخص مصرف کننده دارد. دود سیگار دارای مواد مختلفی مانند نیکوتین  
 - بی اکسید کربن - منو اکسید کربن و مقدار جزئی قطران می باشد.  
 نیکوتین مهمترین ماده موجود در سیگار است و بیش از همه برای بدن  
 مضر می باشد زیرا سمی قوی است و مقدار خیلی اندک از آن ممکن است  
 موجب مرگ گردد. مقدار نیکوتین موجود در یک سیگار به اندازه ای  
 است که اگر تمام آن یک دفعه جذب بدن شود برای کشتن یک شخص کافی  
 می باشد ولی چون هنگام سیگار کشیدن فقط قسمت کمی از نیکوتین به  
 دهان و شش های شخص وارد می شود قسمت زیادی از اثرات سمی آن بی-  
 نتیجه می ماند.

مقدار نیکوتین که جذب بدن می شود بسته به اینست که شخص  
 سیگار کش تا چه حد دود سیگار را فرو می دهد و با چه سرعتی و تا کجای  
 سیگار می کشد. در آنهایی که دود سیگار را بطور عمیق فرو می برند  
 مقدار نیکوتین جذب شده ۸ تا ۱۰ برابر بیش از دیگران است همچنین  
 سیگار کشیدن سریع بیش از سیگار کشیدن آهسته در شخص موجب  
 جذب نیکوتین می شود.

**اثرات سیگار بر قلب و رگ‌ها** - محسوس ترین اثری که سیگار کشیدن بر بدن دارد اثر آن بر قلب و رگ‌هاست و این مهم ترین اثر آن هم می باشد. در شرایط عادی و طبیعی قلب کار خود را به میزان احتیاج بدن به خون تنظیم می کند و جریان قلب به تناسب شرایط احتیاج تند یا کند می شود. سیگار کشیدن معمولاً موجب می شود که عضلات جدار رگ‌ها منقبض شود و این باعث کندی جریان خون در رگ‌ها می گردد و بالاخره مقدار خونی که برای تغذیه به بافت‌ها می رود تقلیل می یابد. این جریان را می توان با پائین آمدن حرارت پوست بدن اندازه گیری نمود.



### اثرات نیکوتین سیگار بر اندام‌های مختلف

اگر شما می‌توانستید با یک میکروسکوپ خیلی قوی خون را

نگاه کنید متوجه می‌شدید که در حال سیگار کشیدن گلبول‌های خون کندتر از وقت عادی در رگ‌های موئین حرکت می‌کنند. کسانی که قلبشان ضعیف است یا بیماری قلبی دارند نباید سیگار بکشند زیرا در این گونه موارد خطر قطع شدن جریان خون قلب بطور شدیدی افزایش می‌یابد.

بعضی از مواد شیمیائی موجود در سیگار مخصوصاً قطران موجود در آن برای دیواره‌های مخاطی بینی - گلو - مجاری تنفسی و شش‌ها محرک است. این امر نشان می‌دهد که چرا معتادین به سیگار به سرفه‌های مزمن دچار می‌شوند و نیز در برابر سرما خوردگی و سایر عفونت‌های گلو حساسیت بیشتری ممکن است داشته باشند اگر سرفه در اثر مصرف سیگار باشد در صورت ترک آن قطع می‌شود.

**اثرات سیگار بر جریان گوارش - سیگار کشیدن غالباً اشتها را از بین می‌برد زیرا انقباضات معده را که نشانه گرسنگی است کند می‌کند.** این موضوع مخصوصاً در مواردی که شخص بلافاصله قبل از خوردن سیگار بکشد کاملاً مصداق دارد پسران و دختران در حال رشد باید از معتاد کردن خود به عادت‌هایی مانند سیگار که اشتهای آنان را کم و آن‌ها را از خوردن مقادیر لازم از غذاهای مناسب باز می‌دارد خودداری نمایند.

سیگار در بعضی از مردم اختلالات معدی و گوارشی شدیدی تولید می‌کند. گرچه ثابت نشده که سیگار علت زخم معده یا روده باشد ولی



معلوم گردیده که لااقل آن را تشدید می‌کند. کسانی که به زخم معده مبتلا هستند اگر اعتیاد به سیگار را ترک نکنند بدشواری می‌توانند از آن بهبودی حاصل نمایند.

این نکته را باید یادآوری کرد که جذب نیکوتین از دخانیات اعم از اینکه به شکل دود کردن سیگار - پپ یا سیگار و یا از راه جویدن مورد استعمال قرار گیرد دارای اثرات مشابهی بر بدن می‌باشد و نتایج آن به مقدار جذب شده و عکس العمل شخص در برابر آن بستگی دارد.

از مطالب بالا که درباره اثرات مصرف دخانیات گفته شد این طور نتیجه می‌شود که این مواد هیچ نوع اثر مفید بر بدن ندارند و در عوض ممکن است نتایج زیان‌آور داشته باشند بعلاوه باید به یاد داشت که اثرات زیان‌بخش آن در دوران رشد و بلوغ شدیدتر و محسوس‌تر است.

### داروها و مواد مخدر

**اعتیاد به داروهای مخدر و مقررات مربوط به آن -** به درستی معلوم نیست تعداد افراد معتاد به ترکیبات دارویی در کشور امریکا چقدر است ولی تخمین‌هایی که اخیراً زده شده نشان می‌دهد که این تعداد چندین هزار و شاید در حدود یک میلیون باشد. گرچه مقررات زیادی در باره منع فروش بسیاری از داروها وجود دارد ولی مرزهای این کشور بقدری عریض و وسیع است که پاسداری کامل آن تقریباً غیر ممکن می‌-

باشد این امر موجب می‌شود که مردم بتوانند مقادیر زیادی از داروها را از راه قاچاق به کشور وارد نمایند. مهم‌ترین داروهای مخدر عبارتند از هرئین<sup>۱</sup> - تریاک<sup>۲</sup> - مرفین<sup>۳</sup> - ماری جوانا<sup>۴</sup> و کوکائین<sup>۴</sup>.

**ماری جوانا** - این دارو معمولاً بصورت سیگار استعمال می‌شود شخص مصرف‌کننده ممکن است به رؤیاهای خیالی و عجیب و غریبی فرو رود و تصور نماید که در عالمی دیگر سیر می‌کند. اعمال وی نیز غیر طبیعی و قضاوتش منحرف و غیر صحیح می‌گردد. افرادی بوده‌اند که تحت تأثیر ماری جوانا از بناهای بلند و از پشت شیشه‌های پنجره خود را به بیرون پرتاب کرده‌اند یا مرتکب قتل شده‌اند.

**هرئین** - یکی از داروهایی که بصورت مصرف غیر مجاز فوق‌العاده زیان‌آور است هرئین می‌باشد زیرا به مغز و بدن صدمه می‌زند. داروئی است که به شدت عادت می‌آورد و حتی یک بار مصرف آن فوق‌العاده خطرناک می‌باشد.

**داروهای مخدر که در حرفه پزشکی مصرف می‌شوند** - این داروها در عالم پزشکی برای بهبودی بیماران سخت تجویز می‌شوند و مصرف آنها بوسیله پزشکان و دندان‌پزشکان با مقررات سخت و شدیدی کنترل می‌گردد. مهم‌ترین مصرف پزشکی این داروها در برطرف ساختن دردهای خیلی شدید می‌باشد. خطر آنها در این است که در مصرف‌کننده به شدت ایجاد عادت می‌کند شخصی که به استعمال این

داروها عادت کرده در دفعات بعد میل دارد آنها را نه برای رهایی از درد اصلی بلکه برای برطرف ساختن احساس ترس - عدم امنیت و ناسازگاری با مشکلات زندگی مصرف نماید بدین ترتیب یک نوع هوس روزافزونی برای مصرف آن ایجاد می شود و شخص معتاد روز بروز به مقدار بیشتری از آن متمایل می گردد. معتادین به داروهای مخدر مانند الکی های مزمن افراد بیماری می باشند که برای رهایی از بیماری خود به کمک پزشکان متخصص نیاز دارند.

### چای و قهوه

چای و قهوه دو نوشابه هستند که به مقدار زیاد بوسیله مردم آمریکا مصرف می شوند بنظر می رسد اثرات این نوشابه ها با افراد مختلف متفاوت می باشد و به حد زیادی به ساختمان جسمی و روانی آنان بستگی دارد. عده زیادی از مردم چای و قهوه را بدون کوچکترین صدمه ای مصرف می کنند ولی عده دیگر ممکن است در اثر مصرف این نوشابه ها به بعضی اختلالات جسمی دچار گردند.

مردم این نوشیدنی ها را به دلایل مختلف مصرف می کنند بعضی برای بیدار ماندن بر خیز جهت رفع خستگی و بالاخره عده ای هم به منظور پیروی از آداب اجتماعی آنها را می نوشند. چای یا قهوه اگر بدون قند و کرم مصرف بشوند هیچیک خاصیت غذائی ندارند و چون مانند سیگار اشتها را از بین می برند و جای نوشابه های مفید و ضروری مانند شیر و

آب و میوه را می گیرند کودکان در حال رشد را باید از مصرف آنها باز- داشت.

**اثرات زیان بخش چای و قهوه -** زیان مهمی که در اثر مصرف چای و قهوه ایجاد می شود ناشی از مصرف بیش از اندازه آنهاست اشخاص فوق العاده عصبی اغلب از این دو نوشابه زیاد می نوشند و این خود در آنان موجب افزایش حساسیت عصبی می شود. خواب را برهم می زند و گوارش را مختل می سازد. مصرف متعادل چای و قهوه در میان بزرگسالان خانواده ها و در اجتماعات خیلی متداول است و قسمتی از آداب اجتماعی و جزئی از پذیرائی ها شمرده می شود با وجود این نباید این نوشابه ها را جانشین غذاها و نوشیدنی های نمود که در گروه های هفت گانه غذائی به آن اشاره شد.

### نوشابه های غیر الکلی

**ترکیب نوشابه های غیر الکلی -** نوشابه های غیر الکلی در امریکا بیش از اندازه متداول و معمول هستند. این نوشابه ها با وجودی که گاهی برای سلامتی مفید معرفی می شوند از این نظر هیچگونه ارزش مخصوصی ندارند مثلا سودا نوشیدنی کربناته ای بیش نیست که بآن قند و کمی هم آب میوه برای خوشمزه کردن افزوده اند و چون کالری حاصل از مصرف يك شیشه آن کمتر از صد می باشد از نظر تولید نیرو چیز مهمی شمرده نمی شود.

**اثرات بد نوشابه‌های غیر الکی - مهمترین عیب این نوشیدنی‌ها این است که جای مواد غذایی روزانه مانند شیر - آب میوه و سایر غذاهای اصلی را که برای رشد و حفظ سلامت لازمند اشغال می‌کنند و بعلاوه برای ایجاد نیرو و منابع گران قیمتی محسوب می‌شوند.**

### ورزش برای تندرستی

**اسکیتینگ<sup>۱</sup> -** در زمان وایکینگ‌ها اسکیت<sup>۲</sup> به عنوان یک وسیله حمل و نقل به کار می‌رفت کفش اسکیت هم ابتدا از استخوان ساخته می‌شد و بنام Islegger که بمعنای پاهای یخی بود معروف گشته بود.

امروزه در بسیاری از شهرها زمین‌های مخصوصی برای بازی اسکیت وجود دارد ولی در شهرهایی هم که از داشتن این گونه زمین‌ها محروم هستند در زمستان‌ها می‌توان با آب انداختن در زمین‌هایی که در خارج شهر برای همین منظور پیش‌بینی شده‌اند زمین اسکیت درست کرد. این بازی اگر در خارج شهر انجام شود بر بازی در داخل شهر برتری دارد و ورزش سالمی به‌شمار می‌رود. این ورزش به نیرو - تعادل و هم‌آهنگی نیاز دارد و تمامی بدن در آن مورد استفاده قرار می‌گیرد.

اگر می‌خواهید این بازی را خوب یاد بگیرید باید نکات زیر را به‌خاطر بسپارید:

۱- بدن را هنگام شروع به اسکیت به جلو متمایل کنید و بعد به

شدت و به طور مستقیم به جلو فشار دهید.

۲- بدن را از ناحیه لگن خم کنید.

۳- حالت بازوها متفاوت است آن‌ها را ممکن است بصورت آزاد

تکان دهید یا به پشت خود محکم بفشارید بهر حال حالتی را انتخاب کنید که برایتان مناسبتر باشد و بتوانید به طور راحت و موزون بازی کنید.

از همان لحظه‌ای که یاد گرفتن بازی را آغاز می‌کنید جرأت و اعتماد داشته باشید. بسیاری از اوقات دیده می‌شود که مبتدیان این بازی تنها به علت اینکه تصور می‌کنند خواهند افتاد بر زمین می‌خورند. بدانید و مطمئن باشید که شما حفظ تعادل بر روی دواسکیت را فرا خواهید گرفت وقتی شما مقدمات این بازی را بلد شدید مایل و آماده خواهید بود که شکلهای دشوارتر آن را یاد بگیرید.

**حفظ ایمنی در بازی اسکیت - افتادن از پشت ممکن است**

موجب صدمه و آزار شود حفظ تعادل بدن و خم کردن بدن به جلو همراه با خم کردن مختصر زانوها شمارا به بهترین وجهی در برابر این صدمات احتمالی حفاظت می‌کند. وقتی در بازی اسکیت استاد شدید و اصول حفظ تعادل بدن را یاد گرفتید احتمال تصادف با بازیکن‌های دیگر کمتر خواهد شد به یاد داشته باشید که تا وقتی که از مهارت خود در این بازی کاملاً مطمئن نیستید از اقدام به بازی‌های همراه آن مانند مسابقه - گرگم به هوا و غیره خودداری نمائید.

کرمک های اولیه - اگر یخ زیر پای شما شکست و در معرض خطر قرار گرفتید بازوهای خود را تا آنجا که ممکن است روی قسمت شکسته یخ دراز کنید و پاهای خود را مثل پازدن هنگام شنا حرکت بدهید این کار کرمک می کند تا شما بتوانید با خزیدن خود را به محل امنی برسانید. تا وقتی که با خزیدن به اندازه کافی از قسمت شکسته یخ دور نشده‌اید سعی نکنید بلند شوید زیرا در حال خوابیدن و خزیدن وزن بدن در سطح بیشتری تقسیم می شود و از شکستن یخ نازک جلوگیری می گردد.

### نکاتی که باید به خاطر بسپارید

- ۱- هر کس برای اینکه بتواند درباره مصرف الکل یا دخانیات تصمیم شایسته‌ای بگیرد لازم است اطلاعات علمی اساسی را که در این زمینه موجود است مورد بررسی قرار دهد.
- ۲- فعالیت مغزی و بدنی انسان در نتیجه مصرف الکل و در مدتی که تحت تأثیر آن قرار دارد کاهش می یابد.
- ۳- مرکز دماغی که دقت - حافظه - تشخیص و خودداری را در انسان کنترل می کنند مخصوصاً تحت تأثیر الکل قرار می گیرد.
- ۴- قوه بینائی تازمانی که الکل در بدن وجود دارد دچار اختلال می شود.
- ۵- یکی از اثرات بسیار قابل توجه الکل این است که زمان واکنش را در انسان آهسته و طولانی می کند.

- ۶- مصرف زیاد الکل قلب و رگ‌ها و درجه حرارت بدن را تحت تأثیر قرار می‌دهد.
- ۷- شواهد زیاد و موجود نشان می‌دهند که مصرف الکل مقاومت بدن را در برابر بعضی بیماری‌ها کاهش می‌دهد.
- ۸- اگر قرار باشد الکل به‌عنوان دارو مصرف شود باید این کار حتماً با راهنمایی و تجویز پزشک انجام گیرد.
- ۹- الکل یکی از عوامل مهمی است که در جنایت‌ها - تصادف‌ها و ازهم‌پاشیدگی خانواده‌ها دخالت می‌کند.
- ۱۰- فرو بردن دود سیگار جذب نیکوتین را در بدن زیادتر می‌کند.
- ۱۱- مهمترین اثر مضر که سیگار در بدن باقی می‌گذارد اثر آن در دستگاه گردش خون است.



## فصل نهم

# كمك‌های اولیه

### آمادگی برای انجام كمك‌های اولیه

احتیاج به كمك‌های اولیه - بطوریکه در فصل‌های پیش اشاره شد ما امروز در عصر ماشین، سرعت و ازدحام زندگی می‌کنیم - تمام این عوامل به بروز حوادث كمك می‌کنند. در سال‌های اخیر با وضع مقررات مخصوص - پیشرفت در مهندسی - اختراعات جدید - روش‌های پیشگیری - توسعه وسایل ایمنی و تعلیم و تربیت تلاش‌های وسیعی در جلوگیری از خطرات روزافزون سوانح بعمل آمده است. با وجود تمام این‌ها بروز سوانح و حوادث هنوز به تعداد وحشتناکی ادامه دارد. در سال ۱۹۴۸ بیش از ده میلیون سانحه که هر یک برای از دست دادن بیش از یک روز از کار عادی روزانه کافی بوده در این کشور (امریکا - مترجم) روی داده است و این نشان میدهد که در هر دقیقه تقریباً بیست و پنج تا سی حادثه اتفاق افتاده است.

هنگام بروز حادثه دسترسی به پزشك همیشه مقدور نیست و گاهی

اوقات رسیدن دکتر چندین ساعت طول می کشد. از این رو لازم است هر کسی روش مراقبت های فوری تارسیدن پزشك را یاد بگیرد. حفظ آرامش و بکار بستن کمک های اولیه هنگام روبروشدن بایک حادثه درد و شکنجه شخص مصدوم را کاهش داده و در بعضی موارد حتی جان وی را نجات می دهد.

**شماره تلفن های فوری -** در هر خانه باید آمادگی برای کمک های اولیه موجود باشد در مواقع بیماری، آتش سوزی، سوختگی، انفجار و بسیاری از حوادث دیگر سرعت عمل لازم و ضروری است. سعی کنید همیشه صورتی از شماره تلفن های ضروری را نزدیک تلفن خود داشته باشید. این صورت باید دارای اسامی و شماره تلفن های زیر باشد.

پزشك خانوادگی

نزدیکترین محل آمبولانس

نزدیکترین بیمارستان

اداره آتش نشانی

شرکت گاز

شرکت برق

اداره پلیس

دسترسی سریع و فوری باین تلفن ها ممکن است در بسیاری موارد جان انسان را از خطر نجات دهد.

## اصول کلی کمک‌های اولیه

کارهایی که ابتدا باید انجام داد - در اجرای کمک‌های اولیه

باید اصول کلی زیر را در نظر گرفت:

۱- شخص مصدوم را باید بشکل درازکش در محل راحتی قرارداد.

۲- او را از نظر خونریزی، وقفه تنفسی و مسمومیت و سپس از

لحاظ زخم - سوختگی، شکستگی و دررفتگی معاینه نمود.

۳- بیمار را باید گرم نگاه داشت.

۴- کسی را دنبال پزشک یا آمبولانس فرستاد.

۵- اگر شخصی بیهوش شده باشد باید از نوشاندن مایعات به‌وی

خودداری نمود.

۶- مریض را باید راحت و امیدوار نگاه داشت و نگذاشت که زخم-

های خود را ببیند.

**درمان شوک -** وقتی بعلت نارسائی جریان خون واکنش‌های

بدنی دچار ضعف و کاهش می‌شود می‌گویند شوک تولید شده است این

حالت وقتی ایجاد می‌شود که خون از اندام‌های انتهائی - پوست و مغز

کشیده شده در ناحیه شکم جمع می‌گردد. شخصی که دچار شوک گردیده

رنگ پریده و ضعیف می‌شود. در پوست احساس سردی می‌کند در حالیکه

پیشانی و صورت ممکن است از عرق پوشیده باشد. نبض معمولاً تند و ضعیف

و تنفس کند و نامنظم می‌شود شخص در این حالت ممکن است بیهوش باشد

یا نباشد.

علل شوک متفاوت و متعددند ولی معمولاً در اثر بعضی حوادث مهم مانند بریدگی های وسیع - سوختگی های شدید و بعضی عوارض دیگر که تولید خونریزی می کنند ایجاد می گردد. اختلالات روانی نیز ممکن است شدت شوک را زیادتر نماید.

در درمان شخصی که به شدت مصدوم شده باید فوراً از بروز شوک جلوگیری گردد برای این منظور شخص مصدوم را باید فوراً به حالت درازکش خوابانید بطوریکه سر هم سطح یا پائین تر از تنه قرار گیرد. بعد با دقت و احتیاط باید پتوئی زیر وی قرار داد و در صورت پائین بودن درجه حرارت يك پتوهم رویش انداخت از کیسه آب گرم یا تشکچه برقی فقط در هوای فوق العاده سرد میتوان استفاده نمود و در اینگونه موارد هم باید دقت کرد که پوست بدن دچار سوختگی نشود.

اگر امید باشد که به فاصله يك ساعت پس از ایجاد شوک دکتر به بالین مصدوم برسد از نشانیدن هرگونه آشامیدنی بوی باید خودداری نمود ولی اگر مدت بیشتری برای رسیدن دکتر لازم باشد در صورت بیهوش نبودن میتوان آب گرم به بیمار داد. از تجویز مواد محرک مانند آمونیاک نیز بدیلماری که دچار شوک شده باید خودداری نمود. شخص مصدوم را بی جهت نباید ناراحت کرد و باید گذاشت هرچه ممکن است بر راحتی استراحت نماید دست کاری بیخودی - تکان دادن بدون احتیاط و سؤال پیچ کردن مصدوم موجب می شود که شوک وی شدیدتر گردد.

### کمک اولیه در خونریزی‌ها

**زخم -** متداول‌ترین صدماتی که نیازمند کمک‌های اولیه می‌باشد زخم‌ها هستند. زخم عبارت از صدمه‌ای است که در آن پوست شکافته یا سوراخ می‌شود. هنگام زخمی شدن برای پیشگیری از عفونی شدن زخم بوسیله میکروب‌ها و یا جلوگیری از خونریزی شدید در مورد زخم‌های عمیق انجام کمک‌های اولیه ضروری است مگر اینکه پزشک فوراً بر سر بالین زخمی حاضر شود.

کمک اولیه در مورد زخم شامل پوشاندن زخم با باند ضد عفونی شده و بستن آن می‌باشد. خیلی باید دقت نمود که زخم با دست - لباس یا هر چیز آلوده دیگر تماس پیدا نکند. هرگز زخم‌ها را با آب و صابون نباید شست و نیز نباید لخته خون را از بین برد مگر اینکه زخم جزئی بوده و احتیاج به مراقبت پزشکی نداشته باشد.

**بند آوردن خونریزی‌های شدید -** خونریزی‌های شدید را باید فوراً متوقف نمود از دست رفتن حتی يك لیتر از خون بدن در يك شخص بالغ ممکن است عواقب و خیمی در بر داشته باشد. اگر یکی از رگ‌های بزرگ بریده شود این مقدار خون ممکن است بفاصله يك دقیقه از دست برود از این رو در اینگونه موارد باید فوراً از روش کمک‌های اولیه استفاده نمود زیرا فرصت آن نیست که دنبال پزشک فرستاده شود.

فشار آوردن مستقیم به قسمتی که خونریزی می‌کند معمولاً

خونریزی را بندمی آورد برای این کار بهتر است پارچه زخم بندی استریل بکار برد ولی اگر این وسیله فراهم نباشد میتوان از لباس یا یک پارچه تاشده استفاده نمود. پارچه را باید محکم روی زخم بست و اگر این پارچه خونی شد پارچه دیگری باید روی آن بکار برد. پس از انجام این کار باید مریض را راحت گذاشت نباید بیخودی باوی صحبت نمود و در صورتیکه جابه جا کردن او ضروری باشد این کار باید با نهایت دقت و احتیاط انجام گیرد اگر دکتر باین زودی نخواهد رسید و به شرط اینکه بیمار بیهوش نبوده و زخم در ناحیه معده نباشد آب برای آشامیدن باید داد ولی از دادن آمونیاک و دیگر ترکیبات محرک باید خودداری نمود.

**خونریزی شدید شریانی -** در خونریزی های شدید شریانی اندام های فوقانی و تحتانی بدن استفاده از فشار انگشت یا یک شریان بند ممکن است مفید باشد. جاهای مخصوص در بدن وجود دارند که می توان در آن نقاط با گذاشتن انگشت بر شریان ها فشار آورد و تا حدودی جلو جریان خون را به بعضی از قسمت های بدن گرفت. مهمترین این نقاط عبارتند از جلو گوش - در حدود ۲٫۵ سانتیمتر جلوتر از گوشه آرواره - در گردن کنار نای - پشت استخوان ترقوه نزدیک انتهای داخلی آن - قسمت داخلی بازو و قسمت داخلی ران زیر کشاله ران. وارد آوردن فشار به این نقاط خونریزی را کاملاً بند نمی آورد ولی وقتی پارچه ای محکم بروی زخم گذاشته می شود یا شریان بند بکار می رود از شدت خونریزی می کاهد.

**استفاده از شریان بند -** شریان بند عبارت از بندی است که برای متوقف ساختن خونریزی‌ها دور زانو یا ران پیچیده می‌شود آنرا مانند کراوات دولا می‌کنند و دوبار دور زانو یا ران می‌پیچند و محکم گره می‌زنند. در محل گره حلقه‌ای باید باقی گذاشت و در آن يك قطعه چوب یا انگشت فرو کرد و با پیچاندن آن بند را محکم نمود. بعنوان بند می‌توان از نوار پارچه‌ای پهن - لوله لاستیکی - کراوات یا جوراب استفاده نمود ولی از بکار بردن چیزهائی مانند طناب یا ریسمان - سیم و نوار پارچه‌ای باریک برای این منظور باید خودداری نمود زیرا این قبیل چیزها گوشت را می‌برند.

در بستن شریان بند رعایت نهایت دقت و احتیاط لازم است زیرا اگر بطرز نامناسبی بسته‌شود ممکن است ضایعه همیشگی در شریان ایجاد کند یا بعلت جلوگیری از جریان خون تازه به آن قسمت از بدن به مدت طولانی موجب غانقرایا گردد. این بند باید در بازوی مجروح بین ناحیه زیر بغل و آرنج بسته شود و در صورت مجروح بودن ران آن را باید به فاصله تقریباً سه اینچ یعنی ۷٫۵ سانتیمتر از کشاله ران قرار داد. يك بالشتك باید زیر شریان بند گذاشت که بطور مستقیم روی رگ فشار وارد کند. برای جلوگیری از غانقرایا نیز باید بند را هر ۱۵ تا ۲۰ دقیقه یکبار به مدت ۱۰ تا ۱۵ ثانیه شل کرد و اگر خونریزی ادامه یابد باید آنرا دوباره محکم نمود.

**خون دماغ -** برای بند آوردن خون دماغ باید بیمار را وادار

نمود به حالت راست بنشینند و سر را کمی به عقب نگاه دارد. دو سوراخ بینی را باید محکم فشارداد و این فشار را چندین دقیقه حفظ نمود همچنین باید يك حوله که با آب سرد خیس شده روی بینی و گلو قرار داد.

**کوفتگی و ضربه** - عبارت است از صدمه‌ای که به رگ های موئین و سلول های بدن که در زیر پوست واقع شده اند وارد می شود. وقتی خون از رگ های موئین که صدمه دیده اند به زیر پوست تراوش می کند در قسمت آزرده موجب تغییر رنگ و ورم می گردد و غالباً نوعی خرابی و ضایعه در بافت های زیر پوست ایجاد می شود ولی معمولاً این تغییر رنگ در طی چند روز بدون عارضه مهمی از بین می رود. روی محل آزرده باید فوراً کیسه آب سرد گذاشت این کار از تغییر رنگ - خونریزی بعدی و ورم جلوگیری می کند. کیسه آب سرد باید به تناسب وسعت محل کوفتگی نیم ساعت تا يك ساعت و نیم روی محل آزرده باقی بماند. همچنین باید در صورت لزوم محل آزرده را بمدت چندین ساعت و یا چندین روز بحال استراحت نگاه داشت. بعداً در مرحله بهبودی می توان آن را گرم کرد این کار جذب لخته خون را تسریع می کند مخصوصاً اگر کوفتگی شدید بوده باشد.

### کمک های اولیه در پیچ خوردگی ها و دررفتگی ها

**پیچ خوردگی** - پیچیدن يك مفصل که موجب کشیده شدن یا پاره شدن رباط ها گردد پیچ خوردگی نامیده می شود. میچ ها و زانو ها



اندام‌هایی هستند که بیشتر دچار این عارضه می‌شوند. پیچ خوردگی اغلب خیلی دردناک است و با ورم همراه می‌باشد و بهبودی آن چند روزی طول می‌کشد.

نخستین کارهایی که بعنوان کمک اولیه در درمان پیچ خوردگی انجام می‌شود یکی گذاشتن کیسه آب یخ به قسمت آزرده است که باید چندین ساعت ادامه یابد و دیگر بلند نگاهداشتن و آرام گذاشتن آن قسمت است که برای جلوگیری از ورم مفید می‌باشد. در صورتی که پیچ خوردگی سخت و شدید باشد بعداً می‌توان مفصل آزرده را در آب گرم گذاشت و این کار را ممکن است چندین روز روزی يك بار به مدت ۱۵ دقیقه تکرار نمود تا اینکه بهبود کامل حاصل گردد. میچ‌پا، زانوی پیچ خوردده را ممکن است به منظور بیحرکت نگاهداشتن و کم کردن درد نواریچ نمود.

**دررفتگی** - کشیده شدن زیاد عضلات و وترها دررفتگی نامیده می‌شود. این گونه دررفتگی‌ها معمولاً بعلت بلند کردن اشیاء سنگین یا پیچ خوردگی ناگهانی قسمت‌های مختلفه بدن ایجاد می‌شود در این مورد کمک اولیه شامل گذاشتن حرارت به قسمت آزار دیده است و این کار را می‌توان با گذاشتن کیسه آب گرم و تشکچه برقی انجام داد.

**درمان ضایعاتی که در اثر گرما و سرما تولید می‌شوند**

**سوختگی** - ضایعات پوستی و بافتی که در اثر تماس با حرارت خشک

یامرطوب ، برق - مواد شیمیائی یا اشعه آفتاب تولید می گردند سوختگی نامیده می شوند.

در درمان سوختگی های ملایم که در آنها پوست شکافته نشده باشد می توان بر قسمت های سرخ شده يك روغن سوختگی یا وازلین تمیز مالید. اگر روغن سوختگی در دسترس نباشد ممکن است خمیری از جوش شیرین و آب گرم درست کرد و بکاربرد اگر سوختگی خیلی مختصر باشد می توان قبل از مالیدن روغن قسمت سوخته را چند دقیقه در آب سرد و تمیز فروبرد و بدین ترتیب درد را تخفیف داد.

در سوختگی های عمیق تر که پوست تاول زده و شکافته شده باشد باید تنظیف ضد عفونی شده را که در محلول جوش شیرین (يك قاشق غذا خوری جوش شیرین معمولی در يك لیتر آب گرم) فرو برده شده بکاربرد بعلاوه در همه سوختگی های شدید باید فوراً به پزشك مراجعه نمود.

**سوختگی در اثر آفتاب -** در سوختگی با اشعه آفتاب باید به قسمت سرخ شده پوست روغن سوختگی مالید و اگر تاول وجود داشته باشد باید تنظیف استریل گذاشت و به پزشك مراجعه کرد.

**سوختگی در اثر مواد شیمیائی -** در این گونه موارد قسمت های سوخته را فوراً باید با آب تمیز شستشو داد. اگر پوست فقط سرخ شده باشد کافی است از روغن سوختگی استفاده شود ولی اگر سوختگی عمیق باشد تنظیف استریل باید بکاربرد. در صورتیکه مواد شیمیائی به داخل چشمها نفوذ کرده باشد باید چشمها را فوراً و چندین بار با آب تمیز

شستشو کرد.

**سرمازدگی -** وقتی قسمتی از بدن را سرما می‌زند باید تا زمانی که پناهگاه گرمی پیدا نشده قسمت سرمازده را با پوشش گرمی پوشانید. اطراف قسمت‌های سرمازده را باید خیلی به‌ملايمت و آهستگی مالش داد تا جریان خون بحال عادی بازگردد ولی از مالش دادن قسمت سرمازده بایرف و یاهرچیز دیگر باید جداً خودداری نمود وقتی شخص سرمازده به پناهگاه گرمی منتقل شد باید لباس‌های بسته و محکم را باز نمود و قسمت سرمازده را با پوشش سبکی پوشانید بطوریکه فشارمستقیم به قسمت سرمازده وارد نشود. اشخاصی را که بسختی سرما خورده‌اند باید به رختخواب هدایت نمود و نوشیدنی‌های گرم بایشان خورانید.

### درمان ضعف و غش

ضعف و غش عبارتست از يك نوع بی‌هوشی موقت که در نتیجه نرسیدن خون کافی به مغز ایجاد می‌شود. این حالت ممکن است از خستگی - گرسنگی - ترس - ضعف عمومی متعاقب بیماری یا دیدن خون ناشی گردد. شخصی را که دچار غش و ضعف شده باید فوراً به پشت خوابانید بطوریکه سر اندکی پائین‌تر از بدن قرارگیرد. این کار موجب می‌شود که خون دوباره به قدر کافی به مغز بازگردد و بدین ترتیب از بین رفتن بی‌هوشی تسریع می‌شود. اطراف گردن را باید از فشار لباس آزاد کرد تا تنفس آسان شود. وقتی بیمار هوشیاری خود را باز یافت می‌توان به او چای یا قهوه

داد ولی تازمانی که هنوز بی هوش است نباید هیچگونه نوشیدنی تجویز کرد. پاشیدن آب سرد بصورت مریض یا نگاه داشتن کربنات دآمونیم یا ترکیبات فرار آمونیاك نزدیک بینی وی وسایل مفید دیگری هستند که می توانند بعنوان کمک اولیه بهبودی را تسریع نمایند.

### درمان مسمومیت‌ها - نیش و گزش و صدمات وارده بر چشم‌ها

مسمومیت بوسیله مایعات و مواد جامد - بسیاری از مواد هستند که اگر از راه دهان مصرف شوند ممکن است عوارض سمی ایجاد کنند در اینگونه موارد اگر فوراً بداد شخص مسموم نرسند ممکن است مسمومیت بمرگ منتهی گردد. از جمله بعضی داروها مانند محلول‌های ضد عفونی کننده و روغن‌های مالیدنی که برای مصارف پوستی تهیه می‌شوند در صورت خوردن ایجاد مسمومیت می‌کنند همچنین الکل - بنزین - نفت - ترکیبات حشره کش - مواد ضد قارچ و بسیاری داروهای مخدر اگر با مقادیر کافی مصرف شوند سمی می‌باشند. غذاهاى فاسد شده و بعضی انواع قارچ‌ها نیز اگر خورده شوند تولید مسمومیت می‌کنند.

در درمان مسمومیت‌ها نکته مهم این است که ماده سمی را قبل از جذب شدن بوسیله اندام‌های بدن از معده خارج نمود از این رو بکاربردن کمک فوری و اولیه در این گونه موارد بی نهایت مهم می‌باشد. اگر ماده سمی از راه دهان مصرف شده لازم است از مایعاتی که تولید قی و استفراغ می‌کند بمقدار زیاد به مسموم خورائید از مهمترین مایعات قی آور کف

صابون - آب نمک - مخلوط خردل در آب یا شیر را می‌توان نام برد. مخلوط اخیر بیشتر در مواردی بکار می‌رود که مسموم ماده منهدم‌کننده<sup>۱</sup> مانند بی‌کلرور جیوه خورده باشد. در صورتیکه هیچ‌یک از این قی‌آورها مؤثر واقع نشد می‌توان با غلغلك دادن گلو با انگشت استفراغ ایجاد نمود و پس از اینکه مواد سمی از معده خارج شد درمان شوک را بعمل آورد.

**مسمومیت با گیاهان** - بعضی گیاهان وجود دارند مانند پیچک سمی و بلوط که یک نوع ماده روغنی تولید می‌کنند که اگر با پوست تماس پیدا کند ایجاد مسمومیت شدید می‌نماید و این مسمومیت در بعضی از مردم بیشتر از دیگران تولید می‌شود.

در این گونه موارد بهترین کمک اینست که قبل از اینکه این ماده روغنی فرصت تحریک پوست را پیدا کند آن را از پوست شسته و پاک نمود و برای این کار هم کف صابون غلیظ و آب گرم باید بکاربرد هنگام شستن قسمت آزرده باید از مالش شدید که ممکن است پوست را بخراند خودداری نمود همچنین باید دقت کرد که آب شستشوسم را به همراه خود به قسمت‌های دیگر بدن منتشر نسازد.

اگر دسترسی فوری به پزشک مقدور نباشد باید خمیری از صابون رختشویی آب شده و اندکی آب درست کرد و بطور ضخیم روی قسمت مسموم شده مالید.

**گزش حشرات و جانوران -** بعضی حشرات هستند که انسان را نیش می‌زنند یا گاز می‌گیرند مهمترین این حشرات عبارتند از پشه - زنبور عسل - زنبور سرخ و انواع دیگر زنبور - ساس و عنکبوت. نیش یا گزش این حشرات در بیشتر موارد خطرناک نیست و اگر به درمان مناسب اقدام شود حالت تحریکی ایجاد شده نیز تخفیف می‌یابد. در مواردی که حشره‌ای شخص را نیش زده باشد ابتدا حشره را باید دور کرد و سپس زخم را بایک ماده ضد عفونی کننده پاک نمود. بعد باید يك قطعه تنظیف یا پارچه تمیزی را که در محلول ضعیف جوش شیرین یا آمونیاك فرو برده شده به محل نیش گذاشت برای نیش پشه محلول‌های مخصوصی وجود دارند که دارای مقدار کمی کامفر یا مانتول می‌باشند.

در گزش جانوران باید محل گاز را با آب و صابون شستشو داد بعد مانند هر زخم دیگری به درمان آن پرداخت. در گزش جانوران خطر عمده احتمال بروز هاری است و از این جهت در این گونه موارد بهتر است هر چه زودتر به پزشك مراجعه نمود.

**صدمه های وارد بر چشم -** بعضی اوقات چیزهایی مانند خاك - زغال یا خاکستر به چشم فرو می‌روند و تولید ناراحتی می‌کنند. در چنین مواردی برای پیشگیری از تحریك بیشتر چشم باید قبل از شستن کامل دست‌ها از مالیدن یا دست کاری چشم‌ها خودداری نمود.

معمولاً در این گونه موارد اشك فراوان و کافی ایجاد می‌شود که خود در اندك زمانی اشیاء خارجی را شسته از چشم خارج می‌کند مخصوصاً

اگر شخص پلك بالائی را در جهت بالا و پائین حرکت بدهد. اگر با این کارها جسم خارجی از چشم در نیاید از شخص دیگری باید کمک گرفت معمولا یکی از روش‌های زیر در بیرون آوردن جسم خارجی مؤثر واقع خواهد شد.

۱- پلك پائین را بطرف پائین بکشید و ملاحظه کنید شاید جسم خارجی در سطح پلك باشد. اگر چنین بود آنرا با گوشه دستمال یا پارچه تمیزی به آهستگی بردارید.

۲- پلك بالائی را با انگشتان شست و سبابه به آرامی بگیرید و به مریض بگوئید بالا را نگاه کند بعد پلك بالائی را در جهت جلو و پائین روی پلك پائین حرکت بدهید.

تنها پزشك می‌تواند به در آوردن جسم خارجی که در چشم جا گرفته اقدام نماید تنها کمک اولیه‌ای که باید انجام داد پوشاندن چشم با يك كمپرس عقیم شده است و بعد باید منتظر رسیدن پزشك شد.

### درمان خفگی یا اختناق

**احتیاج به تنفس مصنوعی** - بعضی اوقات حادثه‌ای پیش می‌آید که موجب ایستادن تنفس می‌شود عادی‌ترین این حوادث عبارتند از غرق شدن - برق گرفتگی - استنشاق گاز اکسیددو کربن - خفه شدن و خوردن بیش از اندازه قرص‌های خواب‌آور - وقتی تنفس قطع می‌شود باید به دادن تنفس مصنوعی که موجب ورود و خروج هوا به شش‌ها می‌-

گردد اقدام کرد. برای دادن تنفس مصنوعی روش‌های مختلفی وجود دارد ولی روشی که در اینجا ذکر می‌شود روشی است که بوسیله صلیب سرخ تعلیم داده می‌شود.

**چگونه باید تنفس مصنوعی داد -** اگر تنفس به‌عللی مانند خفگی هنگام غرق شدن به‌شدت دچار وقفه گردیده اکسیژن به‌مقدار لازم به‌یاخته‌های بدن نمی‌رسد از این‌رو برای اینکه مغز و نجات‌یابد باید تنفس مصنوعی را هرچه زودتر آغاز کرد. در موارد خفگی باید بلافاصله دکتر خبر نمود و تارسیدن وی به‌دادن تنفس مصنوعی پرداخت. برای دادن تنفس مصنوعی بیمار را روی شکم بخوابانید. سر را به یک طرف کج کرده روی بازو بحال آزاد قرار دهید بطوریکه جلوی دهان و بینی گرفته نشود بعد روی یک یا هر دو زانو بالای سر مریض زانو بزنید بطوریکه روبروی پاهای وی قرار گیرید دست‌های خود را بر پشت او باز کنید و طوری بگذارید که قاعده کف دست‌ها زیر خط فرضی که زیر بغل‌ها را بهم وصل می‌کند واقع شود. انگشتان شست فقط باید اندک تماسی با پشت داشته‌باشد. سپس کمی جلوتر بیایید و سعی کنید آرنج‌های خود را راست نگاه‌دارید بعد بتدریج به‌فشار خود بیفزائید تا بازوان شما تقریباً به‌وضع عمودی قرار گیرد بعد یک مرتبه دست‌ها را به‌بازوان بیمار و درست بالای آرنج‌ها بلغزانید و کمی خود را به‌عقب متمایل نمائید و در همین موقع بازوهای او را به‌سوی بالا بکشید تا حدی که فشار شانه‌های او را حس کنید این اعمال را تکرار کنید و وقت مساوی برای دو مرحله



انقباض و انبساط در نظر بگیرید.

سعی کنید با حرکات موزون و متناوب دوازده بار در دقیقه به پشت بیمار فشار وارد آید شاید شمارش اعداد برای هم‌آهنگ ساختن حرکات مفید باشد. آنچه که مهم است تعداد فشار و موزون بودن حرکات است اندازه فشار می‌تواند در بزرگسالان شدیدتر و در کودکان خفیف‌تر باشد.

این روش تا رسیدن پزشک یا نجات مریض باید بدون وقفه ادامه یابد. اگر اشخاص دیگری در کنار مریض باشند می‌توان به نوبت از آنان در این درمان کمک گرفت ولی بهر حال خیلی باید دقت کرد که این حرکات بدون وقفه و با همان هم‌آهنگی ادامه پیدا کند و این مستلزم اشتراك مساعی دقیق مخصوصاً از نظر نشستن و برخاستن اشخاصی است که در تنفس دادن شرکت می‌کنند.

کسب مهارت در دادن تنفس مصنوعی بی‌نهایت مفید است و در بسیاری از مدارس و سازمان‌های جوانان در این مورد تعلیمات لازم به دختران و پسران داده می‌شود.

دستگاهی وجود دارد که کارتنفس مصنوعی را انجام می‌دهد و چون بصورت ماشین کار می‌کند می‌تواند از نظر سرعت - هم‌آهنگی حرکات و مقدار فشار دقیقاً مورد کنترل قرار گیرد و بیمارستان‌ها - آمبولانس‌ها و بعضی از اتوموبیل‌های پلیس به این دستگاه مجهز می‌باشند.

### وسایل کمک‌های اولیه

کیف کمک‌های اولیه - هنگام وقوع حوادث و سوانح داشتن وسایل و تجهیزات لازم برای انجام کمک‌های اولیه بسیار مهم و ضروری است. این وسایل متعدد و مختلف هستند و آنها را می‌توان هم بصورت جداگانه و هم بصورت کیف کمک‌های اولیه خریداری نمود.

داشتن کیف کمک‌های اولیه یا چیزی مشابه آن که دارای وسایل و داروهای لازم برای موارد فوری باشد در هر خانه لازم و ضروری است. در حقیقت وسایل کمک‌های اولیه باید در هر محلی که احتمال وقوع حوادث و بروز بیماری‌های ناگهانی می‌رود مانند ادارها - کارخانه‌ها - مدارس - باشگاه‌های ورزشی - زمین‌های بازی - میدان‌های ورزشی - ترن‌ها - اتوبوس‌ها - هواپیماها و استخرهای شنا موجود و در دسترس باشد.

محتویات کیف کمک‌های اولیه - اندازه و محتویات این کیف برای موارد مختلفه متفاوت است ولی نوعی که برای داشتن در منازل مناسب است باید دارای وسایل زیر باشد:

پارچه زخم‌بندی ضد عفونی شده

نوار چسب زخم‌بندی

پنبه هیدروفیل

روغن سوختگی

قیچی و موچین

محلول ضد عفونی کننده

لوسیون کالامین

نوار سه گوش

ترکیبات فرار آمونیاک

نوار زخم بندی ضد عفونی شده

جوش شیرین

شریان بند

درجه حرارت پزشکی

کیف یخ

الکل

قرص آسپرین

وسیله برای استعمال داروهای موضعی

وازلین

پائین دهنده زبان

در هر موردی به تناسب احتیاج باید وسایل دیگری به این وسایل اضافه کرد بعلاوه باید سعی نمود همیشه مقدار کافی از هر يك از این وسایل را همراه داشت و اگر یکی از آنها تمام شد فوراً جای آنرا پر نمود، ضمناً بهتر است يك کتاب خوب هم که درباره کمک‌های اولیه نوشته شده باشد همیشه در دسترس موجود داشت.

### ورزش برای تندرستی

**گلف** - درباره این که بازی گلف از هلند یا اسکاتلند سرچشمه گرفته نظرات مختلف موجود است از جمله اهالی هلند ادعا می کنند که این بازی از قرن چهاردهم در میان آنان معمول بوده است شروع این بازی هر چه بوده خیلی زود رقیب پیدا کرده و حاکم اسکاتلند در سال ۱۴۵۷ می ترسیده که این بازی جای تیراندازی را که ورزش ملی آن ها بود بگیرد.

در سال ۱۵۵۲ برای اولین بار کلوب سنت اندروز در اسکاتلند تأسیس شد و در توسعه و پیشرفت این بازی اقدامات زیادی به عمل آورد و امروز زمین بازی سنت اندروز یکی از مهمترین و برجسته ترین میدان های گلف در دنیا به شمار می رود. بازی گلف در آمریکا توسط شخصی اسکاتلندی به نام جان رید که در نیویورک زندگی می کرد در سال ۱۸۸۰ معرفی شده است.

در دوره تحول گلف پیشرفت ها و اصلاحات زیادی در لوازم بازی به عمل آمده است و چون وسایل این بازی خیلی گران نیستند و برای يك دور بازی کردن مبلغ مختصری پرداخت می شود این بازی روز بروز بیشتر متداول می گردد.

وسایل این بازی از چهارده چوگان که سر آنها آهنی و چوبی است تشکیل شده و هر يك از آنها نام و شماره مخصوصی دارند. توپ رسمی گلف در حدود ۱۶۸ اینچ (۴۲ سانتیمتر) قطر و

۱۶۲ اونس (تقریباً ۴۵ گرم) وزن دارد. این توپ از طبقات مختلفی تشکیل شده که از انواع مختلف لاستیک ساخته شده‌اند و روی آن‌ها از نوارهای لاستیکی و پوشش‌های سخت و محکم پوشیده شده‌است. بعضی از سازندگان توپ برای پوشش خارجی آن لعاب و بعضی دیگر لاستیک سفید بکار می‌برند. این توپ را بر روی بلندی کوچکی که از شن، چوب‌عاج یا پلاستیک ساخته شده می‌گذارند که با اولین ضربه به آن بازی افتتاح می‌شود.

گلف ورزشی است که در ایام کهولت می‌تواند بعنوان یک سرگرمی شخصی به خوبی مورد استفاده قرار گیرد بنابراین باید در برنامه‌های ورزشی مدارس اهمیت خاصی به آن داده شود و جوانان در ایام جوانی باید آن را به خوبی یاد بگیرند. البته بازی گلف یک ورزش انفرادی است و کاری با فعالیت‌های دسته‌جمعی ندارد ولی فرصت و فراغت که با این بازی همراه است موقعیت خوبی برای آشناسدن با بازی‌کنان دیگر می‌باشد.

گلف به عنوان یک ورزش ملایم دارای ارزش زیادی است و هر کس در هر سنی که باشد می‌تواند به آن بپردازد. این بازی به انسان امکان می‌دهد که از هوای آزاد - نور آفتاب - ورزش ملایم و معاشرت خوب بهره‌مند گردد. بعلاوه نیروی جسمی که برای اجرای آن لازم است آنقدر نیست که انسان را بیخودی خسته نماید.

گلف را می‌توان یک نفری - دو نفری و یا چهار نفری بازی کرد.

میدان رسمی بازی ممکن است نه یا هیجده سوراخ داشته باشد و مجموع طول میدان ممکن است بین دو میل تاسه و سه چهارم میل متغیر باشد. در سرتاسر طول میدان سوراخ‌هایی در زمین وجود دارد که عمق آن‌ها در حدود ۴ اینچ (۱۰ سانتیمتر) می‌باشد. فاصله بین سوراخ‌ها نیز ممکن است بین ۱۰۰ تا ۶۰۰ یارد (۹۰ تا ۵۴۰ متر) باشد.

خلاصه بازی گلف عبارت است از راندن توپ کوچک سخت گلف بوسیله اشکال مختلف چوگان از سوراخی به سوراخ دیگر و در صورت امکان زدن چند ضربه که همین ضربت‌ها برد و باخت را نشان می‌دهد.

### نکاتی که باید به‌خاطر بسپارید

- ۱- حفظ آرامش و دانستن روش کمک‌های اولیه هنگام روبرو شدن با سوانح، درد ورنج را تخفیف و حتی در بعضی موارد جان بیمار را نجات می‌دهد.
- ۲- هنگام وقوع بیماری - آتش سوزی - سوختگی - انفجار و بسیاری حوادث دیگر سرعت عمل ضروری است.
- ۳- در درمان بیماری که به‌شدت مصدوم شده فوراً باید از بروز شوک جلوگیری شود.
- ۴- دست‌کاری بی‌جهت - جابجا کردن بیخودی و سؤالات غیر لازم احتمال بروز شوک را در مصدوم زیادتر می‌کند.
- ۵- در زخم‌های عمقی در صورتیکه دسترسی فوری به پزشک

نباشد برای پیشگیری از رشد میکروب‌های موجود در زخم و چرکی شدن آن و نیز برای جلوگیری از خونریزی شدید انجام کمک‌های اولیه ضروری است.

۶- باید سعی کرد خونریزی‌های شدید را فوراً بند آورد. از دست رفتن حتی يك لیتر خون در يك شخص بالغ ممکن است نتایج وخیمی در بر داشته باشد

۷- در بکار بردن شریان بند نهایت دقت و احتیاط لازم است.

۸- در ضرب‌به‌ها و کوفتگی‌ها باید فوراً کیسه آب سرد بکار برد.

۹- در پیچ خوردگی‌ها درمان اولیه شامل گذاشتن کیف یخ به محل آزرده ب مدت چندین ساعت و بالا نگاه داشتن و آرام گذاشتن آن برای جلوگیری از تورم می‌باشد.

۱۰- تمام سوختگی‌های شدید نیازمند کمک فوری پزشک

می‌باشند.

## فصل دهم

# ایمنی در زندگی

## خطرات موجود در محیط

تلاش برای حفظ ایمنی - اگر خطرات موجود در محیط تحت توجه و مراقبت قرار نگیرند ممکن است زندگی را به مخاطره بیندازند. دور کردن این مخاطرات و پیشگیری و مراقبت از آنها کار همیشگی در زندگی ایمنی محسوب می شود.

ما در دنیائی به سر می بریم که با پیشرفت فنی و علمی مشخص است در هوا - زمین و دریا مسافرت می کنیم - اتوموبیل - ترن - اتوبوس و آسانسور سوار می شویم - با دوچرخه - موتورسیکلت و پلکان متحرك حرکت می کنیم و با کشتی و هواپیما طی طریق می نمائیم.

عصری که در آن زندگی می کنیم عصر نیروی بخار - برق - گاز و نفت و قرن مواد شیمیائی سمی - منفجره و بمب اتمی است و ما حتی در منازل خود نیز با انواع وسایل برقی مانند اتو - جارو - یخچال و انواع دیگر وسایل برقی و ماشینی سروکار داریم.



**مسئولیت پیشگیری از حوادث - طبق آماری که در آمریکا تهیه شده در سال ۱۹۵۱ تعداد ۹۴۰۰۰ نفر در اثر حوادث وسوانح تلف شده اند.**

هر يك از این حوادث منجر بمرگ ممکن بوده مورد پیشگیری واقع شود و این پیشگیری وظیفه و مسئولیت هر کسی در منزل - مدرسه و اجتماع می باشد. دور کردن این حوادث و جلوگیری از آنها در حقیقت کار همیشگی در زندگی محسوب می شود و هر کسی که می خواهد در این دنیای متمدن و متجدد با راحتی و ایمنی زندگی کند باید آداب و عاداتی را که به حفظ زندگی سالم و ایمن کمک می کنند در خود پرورش دهد.

### احتیاج به زندگی سالم و ایمن

**اشکال مختلف حوادث -** از ۹۴۰۰۰ فقره تلفاتی که در بالا اشاره شد ۳۷۳۰۰ مورد با وسایل نقلیه موتوری - ۱۵۰۰۰ مورد با وسایل نقلیه غیر موتوری - ۲۷۷۰۰۰ مورد در اثر حوادث خانگی و ۱۴۰۰۰ مورد در نتیجه سوانح حرفه ای اتفاق افتاده است.

**مقایسه میزان حوادث با تعداد خانواده ها -** مسئله حوادث را می توان از نظر خانوادگی نیز مطالعه و میزان وقوع آنها را بطور متوسط با رقم خانواده ها مقایسه نمود. با توجه به رقم فوق یعنی ۹۴۰۰۰ مورد تلفات در يك سال معلوم شده که حوادث منجر به مرگ يك مورد از هر ۴۵۳ خانواده بوده و بعلاوه در همان سال تعداد حوادث منجر به نقص عضو

يك مورد در هر ۵ خانواده و هزینه حوادث نیز بمیزان ۱۹۰ دلار برای هر خانواده بوده است.

**علت حوادث -** حوادث و سوانح هیچوقت بدون علت و بی جهت اتفاق نمی افتند بلکه در اثر عوامل زیادی که می توانند مورد پیشگیری واقع شوند روی می دهند. کمبود اطلاعات - بی فکری ، بی تفاوتی، بی-دقتی ، بی جهت به استقبال خطر رفتن و عجله بی موقع از جمله عوامل می باشند. هر کس باید سعی کند عاداتی را که زندگی او و دیگران را حفظ و تضمین می کند در خود پرورش دهد.

شما برای حفظ سلامت و ایمنی خود و دیگران باید سه چیز را یاد بگیرید.

**شناسائی خطرات -** اول باید یاد بگیرید عوامل موجود را که به بروز حوادث کمک می کنند بشناسید مثلاً پله های تاریک - قالیچه های لغزنده - مایعات قابل اشتعال که برای لکه گیری لباس بکار می روند. سیم های خراب برق و بسیاری چیزهای نامطمئن دیگر از جمله این عوامل می باشند. اینها مخاطراتی هستند که هر کس باید شناسائی آنها را یاد بگیرد.

**دور کردن خطرات -** در درجه دوم شما باید یاد بگیرید که چگونه حوادث قابل اجتناب را پیشگیری نمائید مثلاً پله های تاریک را می توان روشن نمود - قالیچه های لغزنده را ممکن است بر زمین میخکوب کرد. در لکه گیری لباس باید مایعات غیر قابل اشتعال بکار برد

و بطور خلاصه باید عادات بی خطر را جایگزین عادات خطرناک نمود.  
 عواملی که وقوع حوادث را آسان و یا آنها را امکان پذیر می-  
 سازند باید مورد پیشگیری قرار گیرند و تنها بدین ترتیب است که می-  
 توان از تمام حوادث احتمالی جلوگیری نمود.

**زندگی سالم در میان خطرات -** در مرحله سوم باید یاد بگیرید  
 چگونه در میان عواملی که قابل اجتناب نیستند زندگی نمائید. در این-  
 گونه موارد باید ابتدا بی ضررترین روشی را که می توان در برابر يك  
 خطر معین در پیش گرفت پیدا نمود و بعد آنرا بکار بست و سعی نمود  
 همیشه آن روش را بعنوان يك عادت بی ضرر بیاد داشت مثلا در اجرای  
 بازی ها و ورزش ها بهترین راه حفظ ایمنی رعایت قوانین و مقررات  
 آنها است.

### زندگی سالم در منزل

**آماري از حوادث خانوادگی -** بیشتر مردم خانه های خود را  
 مرکز و محل ایمنی - اطمینان و خوشحالی می دانند با وجود این معلوم  
 شده که در سال ۱۹۵۱ در آمریکا ۲۸۰۰۰ نفر در اثر حوادث خانگی در  
 منازل خود جان سپرده اند. از این تعداد ۱۹۰۰۰ نفر در منازل شهری  
 ۳۹۰۰ نفر در خانه های زراعتی و ۵۱۰۰ نفر در مسکن روستائی غیر  
 زراعتی از بین رفته اند.

بعلاوه در همین سال تعداد سوانح خانوادگی که منتهی به مرگ

نشده بالغ بر ۹۲۰۰۰۰۰ بوده است یعنی بطور متوسط از هر سی و شش نفر يك نفر دچار سانحه شده است. البته بعضی از سوانح خفیف و بی خطر بوده ولی در حدود ۱۱۰۰۰۰ نفر به نقص عضو همیشگی دچار شده اند.

این آمار نشان می دهد که حوادث دشمن واقعی ما در منازل هستند. بیشتر این حوادث از بی تفاوتی - بی احتیاطی و بی فکری شخص ناشی می شوند و بعضی هم معلول غفلت درپیشگیری از حوادث قابل اجتناب می باشند.

**حوادثی که در اثر افتادن تولید می شوند.** در سال ۱۹۵۱ تعداد ۲۰۶۰۰ نفر در اثر افتادن از بلندی تلف شده اند از این تعداد ۱۴۷۰۰ نفر یعنی در حدود ۷۰ درصد در محیط خانه از بین رفته اند این ارقام نشان می دهند که پیشگیری از حوادثی که ممکن است منتهی به افتادن گردند در خانه ها تا چه اندازه مهم است نکته مهم دیگر این است که اعضای خانواده همگی به خاطر حفظ سلامت خود و دیگران در کارهایی که انجام می دهند تدابیر ایمنی را مراعات نمایند.

**افتادن بعلت لیز بودن - کف اطاقها باید صاف ولی لغزنده نباشد** اغلب اوقات لیز بودن کف اطاقها بعلت واکس زیاد است که به پوشش آنها مانند لینولئوم و غیره می زنند در حالی که هنگام واکس زدن باید فقط ورقه نازکی واکس بکار برد و در عوض خوب و کامل باشد. امروزه واکس های جدیدی به بازار آمده که کمتر لغزنده و خطرناک

هستند. فرش‌های بدون حاشیه که کف اطاق‌ها را می‌پوشانند گاهی بعلت متحرك و لیزبودن باعث زمین خوردن می‌شوند. این گونه فرش‌ها را می‌توان به اندازه هر اطاقی برید و کنارهای آن‌ها را ثابت نمود. قالیچه‌های كوچك كه وسط اطاق پهن می‌شوند نیز ممکن است روی کف‌های صاف و صیقلی بلغزند. این قالیچه‌های آزاد را هم می‌توان به نحوی به کف زمین میخکوب کرد. ضمناً باید در نظر داشت که وقتی آب یا روغن یا کف صابون به زمین ریخته می‌شود فوراً آنرا پاک و تمیز نمود.

**افتادن از پله‌ها - خیلی از زمین خوردن‌ها روی پله‌ها مخصوصاً** پله‌های زیر زمین‌ها اتفاق می‌افتد. پله‌ها و راهروها را نباید با گذاشتن اسباب و اثاثیه زیادی شلوغ کرد و بشکل انبار درآورد بلکه آن‌ها را باید خالی و خلوت نگاه داشت هر پله‌ای باید نرده محکم داشته باشد و اگر بچه در منزل باشد روی پله‌ها نیز باید در مطمئنی کار گذاشته شود.

باریکه‌هایی که پله‌ها را مفروش می‌سازند باید در وضع خوبی نگاه داشته شوند و محکم در جای خود میخکوب گردند و اگر خراب و فرسوده شده باشند باید آن‌ها را عوض نمود. پله‌ها باید کاملاً روشن باشند برای این کار در خانه‌های نوساز معمولاً دو کلید برق یکی بالا و دیگری پائین پله‌ها می‌گذارند.

**افتادن به علل دیگر - گاهی در منزل لازم می‌شود برای انجام** کاری شخص از چیزی بالا برود و اگر این کار بدون دقت و احتیاط انجام

گیرد ممکن است تولید خطر بکند برای کارهای کوچک از این قبیل می-توان از نردبان کوچکی استفاده نمود ولی بکار بردن صندلی های شکسته و سست برای بالا رفتن و کار کردن بهیچوجه مناسب نیستند و خطرات زیادی ایجاد می کنند. در موقع خریدن نردبان هم باید دقت نمود که پایه های آن لغزنده نباشد.

انباشتن اسباب بازی، کتاب، لباس، جارو و امثال آن بر کف اطاق نیز ممکن است باعث لغزیدن و زمین خوردن گردند. برای رفع این اشکال این شعار خوب خانه داری را باید همیشه بیاد داشت «يك جا برای هر چیز و هر چیز در جای خود.» سیم های رادیو - تلویزیون و سایر لوازم برقی را نیز از وسط اطاق باید کنار زد و به گوشه ای کشید تا باعث زمین خوردن نشوند.

بسیاری از زمین خوردن های سخت و خطرناك در حمام روی می-دهند برای پیشگیری از این حوادث باید کنار وان یا دوش يك زیرپائی لیز نخور انداخت و يك دستگیره هم روی دیوار نزدیک وان یا دوش کار گذاشت. اسباب و اثاثیه در منزل باید طوری چیده شوند که راه عبور را نگیرند و ضمناً هر کدام از آنها که خراب و شکسته باشد بهتر است هر چه زودتر مورد تعمیر و ترمیم قرار گیرند.

**عوامل خطر در بیرون ساختمان - ناهموار و لیز بودن زمین-**  
 های اطراف خانه یکی از این گونه عوامل است بنابراین باید کف راهروها و پله ها را همیشه از برف و یخ پاک کرد و تمیز نگاه داشت در مواقع

بارندگی برای آب کردن یخ و برف زمین‌ها خوبست قدری نمک پاشید شاید هم برای اطمینان بیشتر لازم باشد روی راهروها و پله‌های یخزده شن و خاکستر پخش کرد. کف حیاط باید صاف باشد گودی‌ها را باید پر کرد و جاهای ناهموار را باید هموار ساخت کف راهروهای حیاط را هم هر وقت خراب شد فوراً باید درست کرد از گذاشتن اسباب و وسایل در این راهروها نیز که ممکن است باعث زمین خوردن بشوند باید خودداری نمود همچنین لوازم باغبانی را نباید وسط حیاط ولو کرد مخصوصاً وسایل و ابزار تیز و برنده را نباید در محل عبور گذاشت اسباب و ادوات اتوموبیل را هم از کف گاراژ باید کنار کشید و در گوشه‌ای گذاشت تا باعث زمین خوردن نشوند.

**حوادثی که بر اثر سوختگی و انفجار تولید می‌شوند - در**  
 ۱۹۵۱ در آمریکا ۶۵۰۰ نفر از سوختگی و آتش‌سوزی در گذشته‌اند که از این تعداد ۵۰۰۰ مورد در منازل بوده است.

هنگام بکار بردن کبریت نکات زیر را باید رعایت نمود:  
 در صورت امکان از کبریت بی‌خطر باید استفاده کرد و همیشه قبل از روشن کردن کبریت باید قوطی کبریت را بست.  
 کبریت را در موقع روشن کردن نباید بطرف خود گرفت بلکه به سوی خارج باید روشن نمود.

کبریت را باید در جای مطمئن و دور از دسترس کودکان خردسال گذاشت.

کبریت را در جعبه‌های سر بسته دور از حرارت باید نگهداری نمود .

قبل از دور انداختن کبریت مصرف شده باید از خاموش شدن کامل آن مطمئن گردید.

هرگز موقع داخل شدن در صندوق خانه یا اطاق تاریک نباید از کبریت یا شمع افروخته کمک گرفت در اینگونه موارد استعمال چراغ قوه بهتر است.

**لکه گیری لباس در منازل - لکه گیری لباس و لوازم دیگر در منزل کار خطرناکی است ولی اگر قرار باشد حتماً این کار در منزل انجام گیرد باید ترکیبات غیر قابل اشتعال خشک شوئی بکاربرد و برای خشک شوئی نباید بهیچوجه از مواد قابل اشتعال استفاده نمود.**

**نگاهداری مواد سوختنی مایع - مواد سوختنی مایع مانند نفت - بنزین - مازوت را باید در قوطی‌های مخصوص فلزی نگهداری نمود. يك راه مطمئن برای شناسائی آنها این است که آن را برچسبزد و هر کدام را برنگ مخصوص رنگ نمود مثلاً ظرف بنزین بهتر است قرمز رنگ باشد - توصیه می شود مایعات سوختنی خطرناک را خارج از منزل و در صورت امکان دور از ساختمان‌ها نگهداری نمود.**

**از بین بردن کهنه‌های روغنی - کهنه‌های روغنی را باید یا سوزانید و یا در ظروف سر بسته نگهداری نمود تا از اشتعال خود بخودی آنها جلوگیری شود. هرگز نگذارید آشغال در داخل یا خارج منزل**



انباشته شود زیرا ممکن است با اندک بی احتیاطی محترق شده ایجاد آتش سوزی نمایند.

**استفاده از لوازم گازی - وقتی لوازم گازی مانند بخاری یا چراغ خوراک پزی را خاموش می کنید مطمئن باشید که شیر آن ها را محکم ببندید و هنگامی که آن ها را روشن می کنید مطمئن باشید که روشن شده باشند.** اگر لوازم گازی یا لوله های آن در جایی درز پیدا کرده است برای دیدن و کنترل آن هرگز از کبریت یا شمع کمک نگیرید این گونه درزها را به آسانی می توان با گذاشتن قدری کف صابون روی محل مشکوک پیدا نمود زیرا در صورت وجود سوراخ و درز گاز بصورت حباب صابون خارج می شود برای ارتباط دستگاه های گازی نباید از لوله های لاستیکی موقت استفاده نمود بلکه باید لوله کشی دائمی انجام داد.

**استفاده از لوازم بنزینی - در دستگاه هایی که بنزین بعنوان سوخت بکار می رود باید دقت کرد که لوله های ارتباطی و محل تقاطع آن ها همیشه محکم باشند ضمناً وقتی منبع بنزین را پر می کنید مواظب باشید که دستگاه خاموش شده باشد شاید اصولاً بهتر باشد منبع را در خارج از اتاق و دور از دستگاه پر نمود. همچنین باید سعی نمود این گونه وسایل بنزینی همیشه تمیز و پاکیزه باشند.**

**استفاده از لوازم نفتی - تدابیر احتیاطی که در مورد لوازم بنزینی گفته شد در مورد دستگاه های نفتی از قبیل چراغ خوراک پزی یا بخاری نفتی نیز باید رعایت گردد بعلاوه در اینجا چند نکته اضافی دیگر**

نیز باید رعایت شود مثلاً باید اطمینان حاصل کرد که دستگاہ روشن شده بخوبی می‌سوزد. یکی از راه‌های پیشگیری از بدسوختن این است که پس از روشن کردن ابتدا شعله آن را پائین کشید. اگر نفت روی منبع، سینی زیربخاری یا هر جای دیگر ریخت باید فوراً آن را پاک نمود همچنین کبریت نیم‌سوخته را نباید روی سینی زیربخاری انداخت.

### خطرات احتمالی هنگام آشپزی - بی احتیاطی‌هایی که در

آشپزخانه انجام می‌گیرد موجب بسیاری از سوختگی‌ها می‌شود. وقتی دیگ، تابه و کتری را روی چراغ می‌گذارید باید دقت نمائید که دسته‌های آن از لبه چراغ بیرون نیاید. تابه‌هایی که دارای مایعات داغ هستند باید از دسترس بچه‌های کوچک دور باشند ظروف حاوی آب جوش را هم نباید روی زمین گذاشت چون ممکن است بچه‌ها روی آن بیفتند.

قوری چای را روی شعله‌های عقبی چراغ باید گذاشت آنهم طوری که لوله آن بسمت عقب قرار گیرد. این کار مانع می‌شود که بخار دست را بسوزاند. سرکتری و قابلمه را طوری باید برداشت که بخار آن به طرف شما خارج نشود موقع برداشتن ظرف‌های داغ از روی چراغ نیز برای پیشگیری از سوختن دست‌ها باید از پارچه مخصوص که به اندازه کافی بزرگ و کلفت باشد کمک گرفت.

هنگام آب کردن روغن ظرف را فقط تا حدود دوسوم آن باید پر کرد و ضمناً حرارت را هم بتدریج باید زیاد نمود. اگر روغن آتش بگیرد باید آن را با پوشاندن خاموش نمود و هرگز نباید آب روی آن پاشید.

### حوادث مربوط به خفگی و غرق شدن

**خفگی در اثر عوامل مکانیکی -** در سال ۱۹۵۱ در آمریکا ۱۴۵۰ مرگ در اثر خفگی مکانیکی روی داده است که بیش از ۹۰ درصد آنها در میان کودکان کوچکتر از یک سال بوده است. خفگی مکانیکی عبارت است از مرگ در اثر اختناق - فشردگی گلو و پوشیده شدن مجاری تنفسی - در بیشتر موارد علت اصلی این گونه خفگی ها بالش و ملافه است بهمین جهت باید تمام بالش ها را از تخت خواب یا قفس بچه بیرون گذاشت و ملافه ها را هم طوری باید در گوشه های تخت خواب محکم کرد که نتواند دور بچه پیچیده شده او را خفه نماید.

کودک باید تنها در تخت خود بخوابد زیرا در صورتیکه همراه افراد بزرگسال بخوابد همیشه خطر خفه شدن در میان خواهد بود. خفه شدن ممکن است در نتیجه گیر کردن اشیای کوچک در گلو نیز ایجاد شود از این رو هرگز نباید چیزهایی مانند تکه، مهره، سوزن، سنجاق، سکه و چیزهای کوچک دیگر را در دسترس بچه ها قرار داد. اگر دیدید کودکی در اثر اتفاقی دچار خفگی گردیده او را از پاهایش گرفته بلند کنید و چند ضربه به پشتش بزنید. این کار ممکن است موجب خارج شدن آن شیء از گلوئی کودک گردد. در صورتیکه این روش مؤثر واقع نشد باید فوراً دکتر خبر نمود یا کودک را به نزدیکترین پزشک یا بیمارستان رسانید.

**غرق شدن -** در سال ۱۹۵۰ در آمریکا ۶۵۰۰ نفر غرق شده اند که

در این تعداد ۱۲۵۰ نفر کودکان ۵ تا ۱۴ ساله بوده‌اند. باید سعی کرد شرایط و عواملی را که برای غرق شدن در دور و بر خانه موجود است شناخته از بین برداشت.

**چاه‌ها - آب انبارها و منبع‌های آب سرشان همیشه باید بسته باشد.** این کار نه تنها مانع آلوده شدن آن‌ها می‌شود بلکه مانع افتادن افراد در آن‌ها نیز می‌گردد. حوض‌ها و استخرها و مخزن‌های آب یکی از خطرات جدی برای اطفال به‌شمار می‌روند. برای پیشگیری از این گونه خطرها دور حوض‌ها را می‌توان بامیله‌های محکم آهنی محصور کرد یا روی آن‌ها را با شبکه‌های آهنی پوشانید. طشت‌های بزرگ آب‌دا که برای شستشو یا کارهای دیگر بکار می‌روند باید در جایی گذاشت که احتمال افتادن بچه‌ها نباشد زیرا بچه‌ها ممکن است حتی در مقدار بسیار کمی آب به آسانی غرق شوند.

غرق شدن گاهی اوقات در وان حمام هم اتفاق می‌افتد. دستگیره‌ها و زیرپایی‌های لاستیکی نزدیک وان کمک زیادی به پیشگیری از این وقایع می‌کند ولی بهر حال وقتی بچه‌ها یا افراد بیمار حمام می‌کنند یا دوش می‌گیرند باید مراقبت نزدیکی از آنان بعمل آورد.

هر اندازه هم خود را شناگر قابل می‌دانید هرگز تنها به‌شنا نروید بلکه سعی کنید همیشه با کسی همراهی کنید که شنا بلد باشد و بکار بردن تنفس مصنوعی را بداند. بعلاوه باید مطمئن باشید محلی که برای شنا می‌روید محل بی‌خطری است بهر حال بهتر است برای شنا به استخر -

هائی بروید که رسمی و تحت نظر و مراقبت بوده و وسایل نجات غریق داشته باشد.

### حوادثی که در اثر مسمومیت ایجاد می شوند

مسمومیت با مواد سمی - در سال ۱۹۵۱ در آمریکا ۱۵۰۰ نفر در اثر مسمومیت با موادی غیر از گاز تلف شده اند که بیش از چهار پنجم آنها در منازل اتفاق افتاده است نسبت تلفات در میان بچه های کوچکتر از پنج سال که توانائی تشخیص مواد سمی و غیر سمی را از هم ندارند از دیگران بیشتر بوده است مواد سمی را باید کاملاً مشخص کرد و برچسب زده در صندوق قفل شده نگهداری نمود.

عادت کنید هیچوقت در تاریکی دوا از قفسه بردارید و ضمناً قبل از مصرف هر داروئی برچسب آن را به دقت بخوانید و مطمئن گردید که همان شیشه داروی مورد لزوم را برداشته اید. همیشه در قفسه دارو فهرستی از پادزهرها را نیز داشته باشید که در مواقع فوری بتوانید مورد استفاده قرار دهید. اگر مسمومیتی روی داد فوراً پادزهر مناسب آن را تجویز و ضمناً پزشکی را سرعت خبر کنید. داروهای کهنه و آنهائی را که برچسب مشخص و درست و حسابی ندارند دور بریزید. داروهای کهنه شده آبکی را می توانید ابتدا رقیق کرده سپس در مجرای فاضل آب بریزید. گردها و قرصها را نیز ممکن است با سوزاندن از بین ببرید. از ریختن داروهای کهنه و اضافی در ظرف آشغال باید خودداری نمود چه

ممکن است در دسترس حیوانات اهلی قرار گرفته آن‌ها را مسموم نماید.

ترکیبات شیمیائی خانگی مانند آمونیاک - آب قلیا - مواد حشره‌کش و مرگ موش باید برچسب واضح داشته و درجائی دور از دسترس بچه‌ها نگاهداری شوند. بسیاری از ترکیبات شیمیائی که برای نظافت درمانازل بکار می‌روند برای چشم‌ها دهان و مجرای گوارش مضر و خطرناک هستند و مراقبت از آن‌ها بهمان اندازه که مواظبت از داروهای سمی لازم است مهم و شایان توجه می‌باشد.

**مسمومیت با گازهای سمی -** تعداد تلفات ناشی از مسمومیت با گازها در سال ۱۹۵۱ در آمریکا بالغ بر ۱۶۵۰ بوده که از آن میان ۱۰۰۰ مورد در خانه‌ها اتفاق افتاده است مسمومیت با گاز بیشتر در مناطقی روی می‌دهد که اهالی از گاز مصنوعی استفاده می‌کنند. لوازم گازی خراب و معیوب - وسایل گرم‌کردن خانه و گاز حاصل از سوخت وسایل نقلیه موتوری نیز از جمله عواملی هستند که موجب تلفات بسیاری می‌شوند.

**مسمومیت با گاز حاصل از بخاری‌ها و کوره‌های زغالی -** اگر روشن کردن و سوختن بخاری‌ها و کوره‌های زغالی بطرز درست و مناسب انجام نگیرد خطر واقعی و جدی ممکن است تولید نمایند مثلاً اگر خفه‌کن‌ها کاملاً بسته باشند یا شعله بوسیله خاکستر گرفته شود گازهای تولید شده بخوبی محترق نشده ممکن است در فضای خانه منتشر شوند و تولید خفگی نمایند. از این رو همیشه خفه‌کن‌ها را باید بخوبی مورد

مراقبت قرارداد و مخصوصاً شب‌ها قبل از خوابیدن باید مطمئن شد که شعله برای سوزاندن گازهای تولید شده کافی است.

موقع اضافه کردن زغال هم آنرا باید در کنار زغال داغ که در حال سوختن است گذاشت نه در روی آن همچنین باید دقت نمود که محل ارتباط لوله‌ها و دودکش‌ها محکم باشد.

گاز حاصل از بخاری‌های گازی، بخاری‌های نفتی و آب‌گرم‌کن‌ها: این بخاری‌ها باید لوله‌ای داشته باشند که دود را بخارج منتقل نماید زیرا دود و گاز این دستگاه‌های حرارتی خطرناک هستند. استفاده از صافی توصیه نمی‌شود.

خطر این گازها مسمومیت بامونواکسید و انفجار حاصل از آن است. هنگام روشن کردن لوازم گازی باید اول کبریت کشید و بعد شیر گاز را باز کرد وقتی هم که شیر گاز باز است باید مطمئن شد که روشن شده و می‌سوزد. لوله‌های ارتباطی گاز نیز باید همیشه تمیز و پاکیزه نگاهداری شود.

**مسمومیت با گاز حاصل از سوخت موتورهای بنزینی-**  
موتورهائی که با بنزین کار می‌کنند گاز مونواکسید کربن تولید می‌کنند از این رو قبل از روشن کردن موتور اتوموبیل باید در گاراژ را باز کرد زیرا موتورهای که در فضای سر بسته کار می‌کنند در اثر آزاد شدن گاز مونواکسید کربن تولید مرگ می‌نمایند. این گاز به آسانی با هموگلوبین گویچه‌های سرخ خون ترکیب می‌شود و مانع می‌گردد که این گویچه‌ها

اکسیژن لازم را به بافت‌های بدن برسانند علت اصلی مرگ در این موارد نبودن اکسیژن است.

**حوادث ناشی از سلاح‌های گرم - در سال ۱۹۵۱ در آمریکا**  
تعداد ۲۲۵۰ نفر در اثر اسلحه گرم کشته شده‌اند و دوینجم این تلفات در محیط منزل اتفاق افتاده است علل اصلی این حوادث عبارتند از بی احتیاطی هنگام تمیز کردن اسلحه، نمایش و حمل اسلحه و گذاشتن در محلی که کودکان ممکن است پیدا کنند.

هر کسی باید از خطر سلاح‌های گرم آگاه باشد و احتیاط‌هایی را که در مورد آنها لازم است دانسته مراعات نماید. وقتی شخصی تفنگی را دست می‌گیرد ابتدا باید آن را باز کرده مخزن آن را ملاحظه نماید. تفنگی که فشنگ در آن است نباید هرگز به خانه آورده شود به‌علاوه سر آن را نباید بهیچوجه به طرف کسی متوجه نمود. تفنگ و دیگر انواع اسلحه را باید در محل مخصوصی که قفل و کلید داشته باشد محافظت نمود. پیش از آنکه هر نوع اسلحه‌ای را به دست گیرید باید مطمئن گردید که شخص بزرگ‌تری برای آموختن طرز استعمال درست آن به شما آماده است.

معمولاً ده نکته زیر از طرف سازمان سازندگان اسلحه درباره طرز کار کردن با اسلحه توصیه می‌شود:

۱- موقع دست گرفتن هر تفنگی باید تمام نکاتی را که مراعات آنها در مورد تفنگ پر لازم است مراعات نمود. به زبان دیگر هر



تفنگی را باید پر به حساب آورد. این قانون اصلی ایمنی در این مورد است.

۲- تنها تفنگ خالی را آن هم به شرطی که به طرف پائین گرفته باشید و به ضامن باشد می‌توانید در اتوموبیل، اردو یا منزل همراه داشته باشید.

۳- همیشه باید اطمینان حاصل کنید که در لوله مانع و جسم خارجی نباشد.

۴- همیشه تفنگ را طوری حمل کنید که حتی اگر پایتان لغزید بتوانید جهت دهنه آن را کنترل نمایید.

۵- قبل از اینکه ماشه تفنگ را بکشید مطمئن باشید که انسان یا جاندار و یا چیز دیگر را هدف نسازید.

۶- هیچوقت تفنگ را به سمت چیزی که نمی‌خواهید هدف قرار دهید نگیرید.

۷- هیچگاه تفنگ را قبل از اینکه فشنگ‌هایش را در بیاورید در گوشه‌ای رها نکنید.

۸- هرگز با همراه داشتن تفنگ پر از درخت یا بلندی بالا نروید.

۹- هیچگاه بر محل مسطح و سخت یا بر سطح آب تیراندازی نکنید.

۱۰- هیچوقت به مخلوط کردن باروت و الکل اقدام نکنید.

### علت‌های دیگر حوادث خانگی

**لوازم برقی -** درخانه‌های متجدد امروزی برای آسان کردن کارهای منزل از نیروی برق به راه‌های گوناگون استفاده می‌شود بنابراین لازم است هر يك از اعضای خانواده راه پیشگیری از خطرات ناشی از لوازم برقی را کاملاً بداند. تصور می‌شود اگر نکات زیر رعایت گردد بسیاری از حوادث خانگی از میان خواهد رفت:

- ۱- از بکار بردن سیم‌های کهنه و فرسوده باید دوری نمود زیرا مصرف این گونه سیم‌ها موجب بروز اتصالی و جرقه می‌شوند.
- ۲- از بکار بردن دوشاخه‌های شکسته و ترک‌دار هم باید خودداری نمود.
- ۳- باید سعی کرد پیچ و مهره‌های لوازم برقی همیشه محکم باشد.
- ۴- لوازم برقی را که کار نمی‌کنند باید از برق جدا نمود.
- ۵- در زیر زمین‌ها - حمام و نزدیک ظرف شوئی باید از جادوشاخه‌های چینی استفاده کرد نه فلزی.
- ۶- تمام جادوشاخه‌های زمینی را باید با دوشاخه‌های مناسب محافظت نمود.
- ۷- هرگز نباید قبل از خاموش کردن کنتور به تعویض فیوز اقدام کرد. جز در موارد مخصوص در بقیه موارد بهتر است از فیوز ۱۵ آمپر استفاده نمود.

۸- هرگز نباید بچه‌ها را در اطافی که ماشین رختشوئی با برق کار می‌کند تنها گذاشت شخصی هم که با این ماشین کار می‌کند باید نهایت دقت و احتیاط را رعایت نماید. دستگاه آب‌گیر مخصوصاً خطرناک است. موقع گذاشتن رخت‌ها باید دست‌ها را کاملاً از گردونه‌ها دور نگاه داشت. ضمناً باید اطمینان حاصل کرد که دسته آزادکننده آب‌گیر به سرعت و آسانی آزاد خواهد شد. هرگز نباید موقعی که بهم‌زن در حال حرکت است رخت در ماشین ریخت. هنگام کار کردن با ماشین رختشوئی نباید موی سر را بصورت بلند و آزاد رها نمود.

۹- هنگام کار کردن با جاروی برقی همیشه قبل از درآوردن - عوض کردن یا تمیز کردن برس باید آن را از برق بیرون کشید.

۱۰- تشکچه برقی را باید همیشه خشک نگاه داشت و هرگز نباید سوزن یا سنجاق در آن فرو برد وقتی اشخاص خوابیده - افراد علیل یا بچه‌های کوچک از تشکچه برقی استفاده می‌کنند باید یک نفر همیشه مراقب و مواظب آنان باشد.

۱۱- به اطفال کوچک هرگز نباید اجازه داد که بدون مراقبت بزرگترها بالوازم برقی کار کنند.

۱۲- بادبزن برقی باید مجهز به ضامن باشد و جایی گذاشته شود که جلوی پا نباشد. اگر اطفال کوچک در خانه باشند بادبزن را نباید روی میزی که رومیزی دارد گذاشت زیرا بچه‌ها ممکن است آن را بکشند.

۱۳- بچه‌ها را باید از لوازم برقی که قسمت‌های متحرک روباز

دارند دور نمود.

۱۴- اگر شخصی را برق گرفت تا وقتی که با سیم برق تماس دارد نباید دست زد. برای قطع ارتباط او با سیم برق باید از طناب - پارچه یا چوب خشک استفاده نمود ولی بهتر است در صورت امکان فوراً برق را خاموش کرد.

۱۵- هنگام ایستادن روی زمین تر نباید به لوازم برقی یا سیم برق دست زد.

۱۶- در جاهائی مانند رختشوی خانه ها که احتمال تر شدن در بین است سیم های لاستیکی باید بکاربرد.

۱۷- وقتی در یکی از لوازم برقی اتصال و جرقه تولید می شود باید آن را فوراً تعمیر نمود.

۱۸- هرگز نباید در حمام از لوازم برقی که قابل حرکت دادن باشند استفاده کرد. اگر کسی با بدن تر لوازم برقی را دست کاری کند ممکن است تولید سوختگی شدید یا برق زدگی در وی نماید.

**لوازم خانگی و اشیای تیز - در خانه ها در اثر استعمال نامناسب لوازم آشپزخانه، اسباب نجاری و سایر لوازم خانگی حوادث بسیاری ایجاد می شود.**

مراعات نکات زیر به حد زیادی از بروز این حوادث می کاهد:

۱- باید قبل از هر چیز راه استعمال مناسب و درست اسباب آشپزخانه، لوازم خانگی و سایر وسایل منزل را فرا گرفت.

- ۲- موقع بکاربردن کارد برای بریدن، آنرا باید بطرف خارج از بدن گرفت در این صورت اگر کارد لغزید ضرری نخواهد رسانید.
- ۳- قوطی بازکن‌های کند و کهنه خطرناک هستند. قوطی بازکن‌های نو که بر دیوار یا قفسه محکم شده‌اند سالم‌تر و مطمئن‌تر می‌باشند.
- ۴- هنگام باز کردن سر بطری برای پیشگیری از صدمه‌های حاصل از شکستن شیشه باید شیشه بازکن خوب و مناسب بکاربرد.
- ۵- باید کتوهای کارد - چنگال و سایر لوازم آشپزخانه را در وضع مرتبی نگاه داشت در صورتیکه این کتوها منظم و مرتب نباشند ممکن است هنگام برداشتن کارد و چنگال تولید حادثه نمایند.
- ۶- شیشه‌ها و بطری‌ها و بشقاب‌های شکسته را باید پیش از انداختن در ظرف آشغال در کاغذی پیچید. این احتیاط از بریدگی‌های احتمالی بعدی جلوگیری می‌کند.

### ایمنی در مدرسه

**مسئولیت شما در حفظ ایمنی -** هر پسر و دختری باید برای حفظ ایمنی در مدرسه احساس مسئولیت نماید در مدرسه حوادث زیادی ممکن است در داخل ساختمان یا حیاط مدرسه روی بدهد. تقریباً تمام حوادث که در مدارس اتفاق می‌افتند قابل پیشگیری می‌باشند و هر پسر و دختری باید پیشگیری از این حوادث را وظیفه خود بداند. در این جا سعی می‌شود روش‌های حفظ ایمنی که اجرای آنها تعداد

سوانح را در محیط مدارس کمتر می‌کند توضیح داده شود.  
**حفظ ایمنی در راهروها و پله‌ها** - آمار نشان می‌دهد که در  
 مدرسه‌ها بسیاری از سوانح در راهروها و پله‌ها روی می‌دهند. برای  
 جلوگیری از این حوادث نکات زیر را مراعات نمایید:

هنگام راه رفتن در راهروها و پله‌ها اصول ایمنی و ادب را رعایت  
 کنید و توجه داشته باشید که این راهروها برای راه رفتن است نه دویدن.  
 سمت راست راه بروید و از جمع شدن در راهروها و پله‌ها خودداری  
 کنید.

پله‌ها را یکی یکی طی کنید و در صورت لزوم از نرده‌ها استفاده  
 نمایید.

از کشتی گرفتن - تنه زدن و از سر و کول هم بالا رفتن خودداری  
 کنید.

موقع حرکت عجله و شتاب ننمایید.

از ازدحام در راهروها و روی پله‌ها - کنار منبع آب و جلوی  
 درهای خروجی پرهیزید زیرا گرفتن راه عبور و مرور ممکن است  
 تولید حادثه نماید.

سعی کنید راه‌های خروجی و راه‌های فرار هنگام آتش‌سوزی را  
 یاد بگیرید تا در مواقع فوری و ضروری بتوانید خارج شوید.  
 وقتی می‌بینید پله‌ای خراب شده است، آب روی زمین ریخته - سیم  
 برق فرسوده شده فوراً آن را به معلم یا مدیر اطلاع بدهید.

بالاخره مقررات عبور از راهروها را رعایت نمائید و خلاصه کاری نکنید که وجود شما باعث مزاحمت دیگران شود و ایجاد سانحه نماید. **ایمنی در کلاس‌ها** - حوادثی که در کلاس‌ها اتفاق می‌افتند از نظر تعداد در ردیف دوم اهمیت قرار دارند. برای پیش‌گیری از سوانح داخل کلاس هم بهتر است اصول زیر را رعایت کنید:

در مدارس نو بنیاد گنج‌ها و اطاق‌های مخصوصی وجود دارد که شاگردان می‌توانند لباس‌ها - کتاب‌ها و سایر لوازم شخصی را در آن‌ها بگذارند - سعی کنید لوازم خود را طوری با سلیقه و مرتب در این اطاق بچینید که باعث زمین خوردن دیگران نشود.

اگر از کثوی میز برای گذاشتن اسباب و لوازم خود استفاده می‌کنید بقدری چیز در آن نگذارید که بسته نشود.

چیزهایی را که از دستتان به زمین می‌افتد فوراً بردارید زیرا حتی اگر يك مداد كوچك روی زمین باشد ممکن است موجب زمین خوردن گردد.

عادت کنید پاهای خود را زیر میز و نیمکت خود جمع کنید تا باعث افتادن دیگران نشود.

وقتی روی صندلی نشسته‌اید آن را بعقب کج نکنید.

از درهای چرخان خیلی با احتیاط استفاده کنید و موقع باز کردن و بستن درها و پنجره‌ها مواظب انگشتان خود باشید.

در حمل و نقل اشیاء سنگین مانند پیانو ممکن است از بیش از يك

نفر کمك بگیريد زیرا بلند کردن اشیاء سنگین ممکن است تولید فتق یا صدمات دیگر نماید. از بستن راه عبور در راهروها - جلوی درها و درهای خروجی آتش سوزی خودداری نمائید و اگر درجائی نشانه‌ای از عوامل ضد ایمنی دیدید به معلم خود اطلاع بدهید.

هنگامی که تمرین فرار از آتش سوزی می‌کنید برای گرفتن جای خود در صف ندوید بلکه راه بروید. مقررات مدرسه خود را در مورد تمرین آتش سوزی یاد بگیرید و دستورات لازم را که درباره ترك کردن ساختمان و برگشتن به آن داده می‌شود بکار بندید. در موارد خطر آرامش خود را حفظ کنید. خلاصه سعی کنید کلاس خود را محل امنی برای مطالعه، کار و بازی بسازید.

### ایمنی در باشگاه‌های ورزشی - تعداد حوادثی که در باشگاه-

های ورزشی مدارس اتفاق می‌افتد خیلی بیش از سوانحی است که در سایر قسمت‌های ساختمانی مدارس روی می‌دهد.

در زمین‌های بازی مدارس هم حوادث بسیاری اتفاق می‌افتد. رویهمرفته حوادثی که ضمن ورزش و بازی در دبیرستان اتفاق می‌افتد قسمت اعظم حوادث دبیرستانی را تشکیل می‌دهند.

این هم البته تعجب ندارد زیرا طبیعی است که شرکت در بازی و ورزش بیش از نشستن در کلاس حادثه می‌آفریند. بسیاری از بازی‌ها از قبیل فوتبال و باسکتبال و چوگان طبیعتاً ایجاد خطر می‌کنند ولی کار شما این است که این بازی‌ها را طوری ترتیب دهید که احتمال خطر به حداقل



تخفیف یابد.

بسیاری از خطرات احتمالی بازی‌ها و ورزش‌ها را می‌توان پیش‌گیری نمود بشرطی که در آن‌ها نیز مانند تمام شئون زندگی تدابیر ایمنی کاملاً مراعات شود.

باید زمین‌هایی را برای بازی و ورزش انتخاب کرد که دارای شرایط ایمنی مناسب باشند.

مقررات مربوط به زمین باید همیشه رعایت شود. زمین را باید ابتدا از لحاظ اصول ایمنی بررسی کرد و در صورت وجود احتمال خطر آن را به مربی مربوطه اطلاع داد ضمناً باید چوب - سنگ - شیشه شکسته و هر نوع آشغال را از زمین بازی جمع‌آوری و خارج نمود.

در اطاق دوش و رخت‌کن باید با احتیاط راه رفت و از شوخی‌های خطرناک خودداری نمود. در رخت‌کن را باید بست تا مزاحم رفت و آمد دیگران نشود. قبل از رفتن زیر دوش حرارت آب را باید امتحان کرد تا بدن را نسوزاند. صابون را در ظرف مخصوص آن گذاشت و از حوله تر هم استفاده نباید کرد. لباس ورزش را نیز همیشه تمیز و پاکیزه باید نگاه داشت.

هنگام فعالیت‌های ورزشی لباس مجهز و مخصوص ورزش مربوطه را باید دربر نمود مثلاً در بازی‌هایی مانند بیس‌بال کسی که توپ را می‌گیرد باید به یک ماسک مجهز باشد و بعلاوه باید لباس مخصوص وساق‌بند مخصوص داشته باشد. در بازی‌ها باید از استعمال عینک خودداری نمود

زیرا ممکن است برای چشم تولید خطر نماید ولی اگر داشتن عینک واقعاً لازم باشد باید یک محافظی روی آن استعمال نمود. کفش هم در تمام ورزش‌ها باید مناسب و کاملاً اندازه باشد.

وقتی ضمن فعالیت‌های ورزشی می‌خواهید کاربرجسته یا شاهکاری انجام دهید قبلاً قدرت و توانائی خود را بسنجید. خیلی از دخترها و پسرها بعلمت دست زدن به فعالیت‌هایی که بیش از قدرت - مهارت و طاقت آنهاست دچار حوادث و سوانح می‌شوند. بنابراین لازم است که پیش از اقدام به چنین فعالیت‌های شدید از حدود توانائی خود آگاه شوید. در تمام بازی‌ها قوانین بازی را مراعات کنید و به خاطر داشته باشید که این مقررات برای محافظت شما و امثال شما است.

اختلال در سلامتی و داشتن ناراحتی‌های جسمی اغلب موجب بروز پیش آمدهای سوء می‌شوند خستگی - بیماری - تغذیه ناقص و عوارض جسمی از جمله این عوامل می‌باشند. اگر معاینات پزشکی توسط مدرسه انجام نمی‌گیرد از پدر و مادر خود بخواهید که شما را به پزشک خانواده نشان بدهند معاینه‌ها و آزمایش‌های پزشکی نشان خواهد داد که آیا شما می‌توانید در بازی‌ها شرکت کنید یا نه. نبودن هم‌آهنگی و مهارت کافی در ورزش نیز ممکن است افراد بازیکن را در معرض صدمه و آزار قرار دهد بنابراین باید سعی کنید این مهارت و استادی را بتدریج کسب نمایید. بطور خلاصه هنگام شرکت در ورزش‌ها و بازی‌ها برای پیش‌گیری از بروز حوادث قوانین ورزش را رعایت کنید. لباس مناسب بپوشید،

تجهیزات لازم را بکاربیرید و مقررات بهداشتی را مراعات نمائید.

### ایمنی در میدان‌های ورزشی و زمین‌های بازی مدارس -

سعی کنید میدان و زمین ورزش مدرسه خود را با برداشتن تکه‌های چوب - سنگ - میخ - خرده شیشه - قوطی حلبی و چیزهای اضافی دیگری که ممکن است در آن‌ها افتاده باشد تمیز و پاکیزه نگاه دارید و بدین ترتیب از بروز حوادث احتمالی پیش‌گیری نمائید. این‌گونه چیزها را روی زمین و بطرف شاگردان دیگر پرتاب نکنید زیرا ممکن است باعث صدمه و آسیب شدید گردند.

از بکاربردن لوازم بازی که تعمیر لازم دارند خودداری نمائید و آن‌ها را به معلم خود اطلاع بدهید همچنین از بازی با تاب - الاکلنگ و سایر لوازم بازی که تر هستند دوری کنید. سرسره هم ممکن است باعث زمین خوردن بشود. سنگ قلاب و تیراندازی هم در اطراف زمین بازی مناسب نیست.

تاب برای استفاده يك نفر ساخته شده بنابراین چند نفری نباید با هم با يك تاب بازی کنند. از تاب خوردن در حال ایستاده و نیز از تاب خوردن در جهت طرفین هم باید اجتناب کرد. کسی را که تاب بازی می‌کند از پشت سر با دست و نه با پا هول بدهید و نیز ممکن است او را با خود تاب حرکت بدهید. وقتی بچه‌ای را تاب می‌دهید هرگز از زیر تاب باین طرف و آن طرف نروید.

در سرسره همیشه نشسته لیز بخورید و از سر خوردن در حال

ایستاده و یاروی شکم دوری کنید وقتی موقع سر خوردن دست‌هایتان را به کناره‌های سرسره می‌گیرید مواظب باشید دچار سوزش نشوند. وقتی شروع به سر خوردن می‌کنید مواظب باشید زیر پای شما کسی در سرسره نباشد.

الاکلنگ بازی بچه‌های کوچک است - بچه‌های بزرگتر می‌توانند طرز بازی کردن درست آن را به بچه‌های کوچک‌تر یاد بدهند.

**نکات قابل یادآوری -** بچه‌ها هرگز نباید با حال ایستاده یا پشت به پشت از الاکلنگ استفاده کنند بلکه همیشه باید روبروی هم بنشینند. باید محکم روی الاکلنگ بنشینند و پاهای خود را از زیر الاکلنگ بیرون نگاه دارند موقع پیاده شدن از آن هم باید مواظب همبازی مقابل خود باشند.

سعی کنید طرز استفاده از وسایل بازی را بخوبی فراگیرید از زنجیرها - ستون‌ها و چوب‌بست‌های دیگر هرگز بالا نروید. برای بالا رفتن فقط از وسایلی استفاده کنید که برای این کار ساخته شده‌اند عادت کنید کوچکترین بی‌نظمی را که ممکن است موجب پیش‌آمدی شود به مربیان خود اطلاع دهید. و خلاصه کاری کنید که زمین بازی مدرسه محل مطمئن و سالمی برای بازی شما باشد.

### حفظ ایمنی در اجتماع

ایمنی هنگام عبور از خیابان - هنگام عبور از خیابان نکات

زیرا رعایت نماید:

۱- عادت کنید همیشه از چهارراه‌ها و نقاط خط‌کشی شده خیابان رد بشوید.

۲- اگر چراغ راهنما وجود دارد قبل از عبور صبر کنید تا سبز شود.

۳- موقعی که برای سبز شدن چراغ صبر می‌کنید از رفتن بالای سکوی راهنمایی وسط خیابان یا از ایستادن در خیابان خودداری نمائید زیرا در غیر این صورت ممکن است اتوموبیل‌هایی که می‌خواهند پیچند به شما آسیب برسانند.

۴- اگر در محل عبور چراغ راهنما وجود ندارد باید اینقدر صبر کنید تا موقعیت مناسبی برای عبور از خیابان پیدا شود.

۵- قبل از گذشتن از چهارراه باید تمام اطراف و جوانب خود را مواظب باشید. اول طرف چپ خود و بعد سایر جهات را بخوبی نگاه کنید و هنگامی که بوسط خیابان رسیدید مراقب اتوموبیل‌هایی که از طرف راست شما می‌آیند باشید. اتوموبیل‌هایی را هم که می‌خواهند پیچند یا دور بزنند از نظر دور ندارید.

۶- موقع گذشتن از خیابان همیشه بخط مستقیم خیابان را قطع کنید نه به صورت مورب.

۷- در شهرهای بزرگ گاهی لازم می‌شود دورتر از چهارراه از این طرف خیابان به آن طرف برویم در این صورت باید حتماً از نقاط خط-

وقتی توپ هنگام بازی به خیابان پرتاب می شود برای باز آوردن آن خیلی باید احتیاط کرد. هرگز دنبال توپ بدون ملاحظه بوسط خیابان نروید بلکه اول بایستید اطراف را نگاه کنید و بعد با احتیاط زیاد بروید و توپ را بردارید.

اتوموبیل‌هایی که در خیابان‌ها متوقف می شوند بسیار خطرناکند بنابراین باید همیشه مراقب آن‌ها باشید بطوریکه اگر اتوموبیلی که در کنار خیابان ایستاده خواست راه بیفتد بموقع متوجه آن بشوید و دیگر اینکه موقع عبور از خیابان همیشه از پشت اتوموبیل‌های ایستاده بگذرید.

همیشه مواظب اتوموبیل‌هایی که از جاده فرعی یا گاراژ درمی آیند باشید.

**ایمنی هنگام دوچرخه سواری - تقریباً یک ششم از تمام حوادث کشنده که گریبان گیر کودکان ۵ تا ۱۴ ساله می شود مربوط به تصادف دوچرخه با وسایل نقلیه است و در حدود ۶۷ درصد از دوچرخه سوارانی که مصدوم می شوند بچه‌های در این سنین هستند.**

شما مانند هر دختر و پسر که دوچرخه سواری می کند باید تدابیر ایمنی زیر را رعایت نمائید:

۱- تمام مقررات عبور و مرور را باید رعایت کنید و به خاطر داشته باشید که دوچرخه هم از نظر قوانین راهنمایی و رانندگی در ردیف وسایل نقلیه موتوری شمرده می شود.

- ۲- همیشه در طرف راست خیابان یا جاده و به خط مستقیم حرکت نمائید. دو چرخه خود را بموازات اتوموبیلها برانید و از پیچ زدن و حرکات مارپیچی در وسط اتوموبیلها خودداری نمائید.
- ۳- اگر دسته جمعی دو چرخه سواری می کنید همیشه بر ردیف يك حرکت کنید مگر در جاده‌هایی که قسمت مخصوصی برای دو چرخه - سواران پیش‌بینی شده است.
- ۴- اگر شب دو چرخه سواری می کنید يك چراغ سفید در جلو و يك چراغ قرمز در عقب بطوری که لااقل از فاصله ۱۵۰ متری قابل دیدن باشند قرار دهید و ضمناً لباس برنگ روشن بپوشید.
- ۵- به اشخاص پیاده راه بدهید و هرگز در پیاده‌روها دو چرخه - سواری نکنید.
- ۶- هرگز دو ترکه سوار نکنید.
- ۷- هرگز وسیله دیگری را که کسی بر آن سوار شده پشت سر خود نکشید. این کار خیلی خطرناک است و در بسیاری از جاها خلاف قانون نیز می باشد.
- ۸- در سر چهارراه‌ها از سرعت خود بکاهید و قبل از گذشتن از آن به هر دو طرف اول به چپ بعد بر راست بخوبی نگاه کنید.
- ۹- همیشه سعی کنید هنگام پیچیدن یا ایستادن بادست علامت بدهید این علامت‌ها مانند آنچه که هنوز در میان بعضی رانندگان معمول است بوسیله دست و بازوی چپ انجام می گیرد.

- ۱۰- وقتی در خیابان یا جاده‌ای دوچرخه‌سواری می‌کنید هرگز ب فکر نشان دادن مهارت و لیاقت خود و به اصطلاح شیرین کاری نيفتيد. هر دو دست را به فرمان دوچرخه بگيريد به استثنای وقتی که می‌خواهید برای پیچیدن یا ایستادن علامت بدهید.
- ۱۱- هنگامی که از يك جاده فرعی می‌خواهید به جاده اصلی وارد شوید هر دو طرف خود را بخوبی ببینید و بدقت مراقب اشخاص پیاده و اتوموبیل‌ها باشید.
- ۱۲- مواظب اتوموبیل‌هایی که از پارکینگ کنار خیابان خارج می‌شوند باشید. اشخاص پیاده‌را که از پشت ماشین‌ها ایستاده درمی‌آیند مراقبت نمائید و همچنین در اتوموبیل‌هایی را که بطرف خیابان واز سمت راننده باز شده پيائيد.
- ۱۳- از راندن سریع دوچرخه در خیابان‌ها و جاده‌های لغزنده خودداری کنید.
- ۱۴- اگر پشت سر اتوموبیلی حرکت می‌کنید فاصله کافی از او بگيريد تا در صورت لزوم بتوانيد فوراً توقف نمائيد.
- ۱۵- دوچرخه خود را در جاهای مخصوصی که برای توقف دوچرخه‌ها تعیین شده پارك کنید.
- ۱۶- هر دوچرخه باید ترمزهای خوب داشته باشد و نیز دارای بوق یا زنگ مناسبی باشد که صدای آن لااقل از فاصله ۳۰ متری شنیده شود.



- ۱۷- هرگونه تعمیری که در دوچرخه لازم باشد باید خارج از خیابان و جاده انجام گیرد.
- ۱۸- وقتی صدای آژیر آمبولانس یا اتوموبیل آتش نشانی را می شنوید فوراً خود را از جاده یا خیابان کنار بکشید.
- ۱۹- وقتی می خواهید در چهارراهی بطرف چپ پیچید این کار را به خط مستقیم وقائم انجام دهید. بدین ترتیب وقتی که در راه راست خود به آخرین گوشه چهارراه رسیدید بایستید تا چراغ سمتی که می خواهید پیچید سبز شود سپس در آن سمت راه بیفتید.
- ۲۰- دوچرخه خود را همیشه در وضع مرتبی نگاه دارید و بدانید که حفظ ایمنی مستلزم مراقبت از دوچرخه است.

### ورزش برای تندرستی

**دوچرخه سواری - دوچرخه سواری** از لحاظ سرگرمی و تفریح مقام مهمی دارد زیرا در درجه اول یک ورزش مفرح و نیروبخش است دوچرخه سواری عضلات پا و شکم را قوی می کند ضمناً امکان می دهد که دوچرخه سوار از هوای آزاد و نور آفتاب استفاده نماید. شما می توانید به همراه دوستان یا افراد خانواده خود دوچرخه سواری کنید و بدین ترتیب وقت خوشی را در کنار آنان بگذرانید. دوچرخه وسیله ای است که شما را به خارج شهر و دهات می برد و از جاده های شلوغ و پر ازدحام نجات می دهد در بسیاری از شهرهای بزرگ نیز جاده های مخصوصی برای دوچرخه

سواری ساخته شده است.

دوچرخه یک وسیله نقلیه ارزان قیمتی است و نگهداری آن هم خرج زیادی ندارد و مردم در هر سنی که باشند می توانند به خوبی از آن استفاده نمایند.

هنگام دوچرخه سواری باید برای حفظ ایمنی نکات چندی را رعایت نمود. ابتدا سعی کنید قوانین و مقرراتی را که از طرف اداره راهنمایی و رانندگی درباره دوچرخه سواری تنظیم شده مطالعه کنید و فرا بگیرید و بعد این مقررات را هم از نظر حفظ خود و هم از نظر حفظ دیگران اطاعت و رعایت نمائید. در نقاطی که دوچرخه سواری خیلی متداول است در صورتی که لازم باشد برای دریافت گواهی نامه مخصوص راندن دوچرخه اقدام کنید.

اگر می خواهید دوچرخه سواری نمائید سعی کنید دوچرخه از خودتان داشته باشید. طرز کار آن را یاد بگیرید و بخوبی از آن مواظبت به عمل آورید. از دوچرخه سواری در هوای آزاد و زیر نور آفتاب و همراه با دوستان خوب استفاده کنید. دوچرخه سواری خوب مستلزم نیرو - هم آهنکی و حفظ تعادل می باشد.

### نکاتی را که باید به خاطر سپرد

۱- باید عواملی را که ممکن است موجب پیش آمد سوئی شوند تشخیص داد و شناخت.

- ۲- باید آن دسته از عوامل خطر را که قابل اجتناب هستند پیش-گیری نمود.
- ۳- با آن دسته از خطرات که غیر قابل جلوگیری هستند باید با دقت و احتیاط و رعایت تدابیر ایمنی روبرو شد.
- ۴- باید به خاطر داشت که استعمال بدون احتیاط کبریت موجب بسیاری از آتش سوزی‌ها در منازل می‌شود.
- ۵- هیچوقت نباید سوراخ و درز لوله گاز را با کبریت روشن یا شمع بازرسی نمود برای این کار کف صابون باید بکاربرد.
- ۶- قبل از دست زدن به تفنگ باید ده دستوری را که برای کار کردن با تفنگ گفته شده مورد توجه قرار داد.
- ۷- ارتباط لوازم برقی را که کار نمی‌کنند با برق باید قطع کرد.
- ۸- به شخصی که دچار برق گرفتگی شده و هنوز باسیم لخت در تماس است دست نباید زد.
- ۹- درهای باز کمد و گنجه - شوخی‌های نامناسب و زمین لغزنده ممکن است در اطاق رخت‌کن و حمام باعث پیش آمد سوء گردند.
- ۱۰- هنگام ورزش و بازی باید لباس‌های مناسب و لازم بر تن نمود.

## راهنمای اصطلاحات

**آب‌گیری** - روشی که برای محافظت غذاها بوسیله گرفتن آب آن‌ها به کار می‌رود با این روش میکرب‌ها از بین می‌روند و فعالیت آنزیم‌ها هم کم می‌شود.

**آنتی توکسین** - ماده‌ای که در بافت‌های زنده بدن انسان یا حیوان تولید می‌شود و قدرت آن را دارد که با اثرات بیماری‌ها یا زهرهای معین مقابله نماید.

**آنزیم‌ها** - موادی که به وسیله یاخته‌ها و غده‌های جدار داخلی مجرای گوارش ساخته می‌شوند آنزیم‌ها باعث تغییرات شیمیائی در غذاها می‌شوند و مواد مرکب را به ترکیبات ساده‌تر تبدیل می‌نمایند تا بدن بتواند آن‌ها را جذب نماید.

**ازت** - ماده اساسی و ضروری برای زندگی که در تمام بافت‌های زنده وجود دارد.

**اسکوربوت** - بیماری‌ای که در اثر کمبود ویتامین «ث» در بر نامه غذایی تولید می‌شود و موجب تغییراتی در خون می‌گردد که ممکن است

به کم خونی - ورم مفاصل و فاسد شدن لثه‌ها منتهی شود.

**اسید اسکوربیک - اسید اسکوربیک** یا ویتامین ث یک ماده غذایی است که برای داشتن لثه‌ها و دندان‌های سالم لازم و از نظر رشد مناسب استخوان‌ها مهم است. این ویتامین همچنین مقاومت بدن را در برابر عفونت‌ها زیادتر می‌کند.

**اسیدهای آمینه - موادی** که پروتئین‌ها را می‌سازند. پروتئین‌ها در جریان گوارش به اسیدهای آمینه یا آمینواسیدها تجزیه می‌شوند.

**اکسیداسیون - سوخته شدن** غذا در بدن برای تولید نیرو و حرارت.

**انطباق - ارتباط** رضایت بخشی که انسان بین احتیاجات فردی از یک طرف و شرایط محیط خود از طرف دیگر برقرار می‌سازد.

**بافت - یک رشته سلول** که کار مخصوصی در بدن انجام می‌دهند. در بدن انواع مختلف بافت وجود دارد که از میان آن‌ها می‌توان بافت عضلانی - بافت عصبی و بافت پیوندی را نام برد.

**بری بری - بیماری** ای که در نتیجه کمبود تیامین یا ویتامین «ب۱» در بر نامه غذایی در بدن تولید می‌شود.

**بهداشت - علم** حفظ تندرستی که در باره مراقبت از بدن و اصول یک زندگی سالم بحث می‌کند.

**بهداشت صنعتی - اصول** زندگی سالم در صنعت و کار و استفاده از آن اصول در محیط‌های صنعتی و شرایط کار.

**بی‌اکسید دوکربن - گاز** بی‌مصرفی که از سوختن مواد سوختنی

بدن تولید می‌شود و باید از بدن خارج گردد.

**بیماری‌های حرفه‌ای** - بیماری‌هایی که از عوامل موجود در محیط کار و حرفه ناشی می‌شوند مثلاً مسمومیت از سرب يك بیماری شغلی است.

**بیماری‌های قابل انتشار** - بیماری‌هایی که می‌توانند از راه غذا، شیر، آب یا حشرات و جانوران دیگر از شخصی به شخصی یا از محل به محل دیگر منتشر شوند.

**پادتن** - موادی که در بدن موجودند و عفونت‌ها را از بین می‌برند یا سموم حاصل از آن‌ها را خنثی می‌کنند. وجود این مواد در بدن موجب می‌شود که انسان بتواند در برابر بیماری‌های عفونی قابل انتشار مقاومت مقاومت کند یا با موفقیت با آن‌ها مبارزه نماید.

**پادزهر** - ماده‌ای که می‌تواند اثر يك سم معین را در بدن خنثی نماید.

**پاستوریزه کردن** - حرارت دادن مواد مایع و جامد در درجات ۶۰ تا ۶۵ سانتی‌گراد. با این روش تمام میکروب‌های مضر از بین می‌روند ولی ترکیب شیمیائی غذاها خیلی تغییر نمی‌کند.

**پرز** - برجستگی‌های کوچک و انگشت مانند که در جدار روده کوچک وجود دارند.

**پروتئین** - ماده غذایی که در حیوانات و نباتات هر دو یافت می‌شود و برای ساخته شدن بافت‌های تازه و ترمیم و جانشینی بافت‌های کهنه

لازم و ضروری است پروتئین‌ها تا اندازه‌ای تولید نیر و نیز می‌کنند.  
**پروتو پلاسما** - ماده لزجی که در سلول‌های حیوانی و نباتی یافت می‌شود و برای زندگی لازم است.

**پلاگر** - بیماری‌ای که در اثر کمبود نیاسین در بر نامه غذایی تولید می‌شود و دستگاه گوارش و اعصاب را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

**پولیومیلیت** - بیماری‌ای که معمولاً پولیو یا فلج کودکان نامیده می‌شود. این بیماری ماده خاکستری نخاع را تحت تأثیر قرار می‌دهد و گاهی اوقات آثار فلج در بدن باقی می‌گذارد. ولی نیمی از بیماران هم کاملاً از این بیماری بهبود می‌یابند.

**تخمیر** - ایجاد ترشی و گاز وسیله میکروب‌ها که موجب ترش شدن غذاها می‌شود. عمل تخمیر در غذاهائی مانند میوه‌ها که مقدار قندشان قابل توجه است بیشتر اتفاق می‌افتد.

**تراخم** - بیماری مسری که جدار پلک‌ها را آلوده و بیمار می‌سازد.

**تغذیه** - عملی که به وسیله آن بدن از غذاها برای رشد - حفظ بدن و ترمیم بافت‌ها استفاده می‌کند یا به زبان دیگر استفاده از غذا در بدن.

**تلقیح** - استفاده از سرم‌های دارویی که میکروب‌های ضعیف شده بیماری معین را در بر دارند و وقتی وارد بدن می‌شوند ساخته شدن مواد ایمن‌کننده را که موجب مصونیت بدن در برابر آن بیماری می‌شوند تقویت

می کنند .

تنفس مصنوعی - روشی است که به وسیله آن اکسیژن را به شکل مصنوعی ولی به همان صورت هم آهنگی که در تنفس طبیعی موجود است به ریه ها داخل می کنند. این روش هنگامی به کار می رود که عمل تنفس به علت خفگی یا غرق شدن یا هر عامل دیگری که تولید خفگی نماید دچار وقفه شده باشد.

توکسوئید - فرآورده ای ضعیف تر از توکسین که به بدن تزریق می شود تا با کمک در ساختن پادزهر، بیماری مربوطه را پیشگیری یا درمان نماید. این فرآورده ها معمولاً در شیر خواران و کودکان خردسال مصرف می شوند .

توکسین - ماده سمی که در اثر تغییرات شیمیائی در جانوران و گیاهان تولید می شود.

تیامین - ویتامین «ب۱» که برای رشد و تولید مثل و حسن جریان گوارش و اشتهای خوب لازم است.

جوندگان - نوعی از جانوران پستاندار که بیش از یک هزار نوع هستند - موش - سنجاب - و خرگوش از جمله این جانوران جونده می باشند .

حرکات دودی شکل - انقباض یکنواخت عضلات معده و روده که غذا را در لوله گوارش پیش می برد.

حشره کش - مواد شیمیائی که حشرات را از بین می برند.



**حساسیت غذائی** - گمان می‌رود حساسیت‌ها به وسیله پروتئین-هائی که قبل از تجزیه کامل به جریان خون وارد می‌شوند تولید می‌گردند پزشکان بیشتر اوقات برای تعیین غذاهائی که حساسیت می‌آورند از آزمایش‌های جلدی استفاده می‌کنند.

**خفگی** - قطع شدن تنفس در اثر نرسیدن هوا به ریه‌ها مانند آنچه که هنگام غرق شدن اتفاق می‌افتد.

**داروهای آنتی بیوتیک** - بعضی از موجودات ذره‌بینی کوچک بعضی دیگر را از بین می‌برند مثلاً بعضی از انواع قارچ‌ها هستند که بعضی از انواع میکروب‌ها را نابود می‌کنند. داروهای آنتی بیوتیک داروهائی هستند که بر این اساس ساخته شده‌اند و پنی‌سیلین یکی از این داروها می‌باشد.

**د.د.ت** - ماده شیمیائی که به‌عنوان حشره‌کش به کار می‌رود.

**دستگاه دفع** - یکی از دستگاه‌های بدن که اندام‌های آن کار دفع مواد زائد را از بدن انجام می‌دهد.

**دستگاه لنف** - یکی از دستگاه‌های بدن که از رگ‌های لنفاوی تشکیل شده این رگ‌ها لنف را گردش می‌دهند و در رساندن مواد غذائی به یاخته‌ها و گرفتن مواد زائد از آن‌ها به خون کمک می‌کنند.  
**راشی تیسم** - بیماری‌ای است استخوانی که در اثر کمبود ویتامین

«د» تولید می‌شود زانو‌های پیچ‌خورده، پاهای کج، تورفتن قفسه سینه و جلو آمدن شانه‌ها نشانه‌های از نتایج کمبود ویتامین «د» در برنامه

غذائی است.

رفین- آنزیم موجود در شیره معده که بر شیر اثر می‌کند و آن را آماده جذب می‌سازد.

ریبوفلاوین- یا ویتامین «ب ۲» که برای کار طبیعی سلول‌های بدن مهم است. این ویتامین دارای موادی است که مصرف موادهیدرو- کربنه- چربی‌ها و اکسیژن را در بدن تسهیل می‌کند و برای رشد و تولید مثل و برای کار طبیعی دستگاه اعصاب لازم است.

سرم- مایعی که دارای عناصر ایمن کننده یا آنتی توکسین می‌باشد.

سیاه‌زخم- بیماری خطرناک و معمولاً کشنده‌ای که حیوانات مخصوصاً گاو و گوسفند را آلوده می‌سازد.

شکوری- کم‌شدن بینائی در شب و عدم توانائی چشم‌ها در عمل انطباق هنگام انتقال از روشنائی به تاریکی این اختلال در نتیجه کمبود ویتامین «آ» در بر نامه غذائی روی می‌دهد.

شریان بند (تورنیکه)- قطعه‌ای از پارچه- کراوات- جوراب و غیره که دولا می‌کنند و دور زخم می‌پیچند تا جلو خونریزی را بگیرند. در استعمال شریان بند باید دقت زیادی بعمل آید تا از نرسیدن خون به ناحیه آزرده و در نتیجه ایجاد قانقرا یا جلوگیری شود.

شوک- حالتی که معمولاً در اثر صدمه‌های شدید ایجاد می‌شود در این حالت اعمال داخلی بدن به علت نارسائی گردش خون دچار کندی

می‌گردد و یکی دیگر از نشانه‌های این عارضه تند شدن نبض و ضعیف و نامرتب شدن تنفس می‌باشد. اختلالات هیجانی موجب تشدید شوک می‌شود.

**شیر خام** - شیر بصورت طبیعی آن یعنی شیری که پاستوریزه نشده و میکرب‌های آن از بین نرفته است.

**صفرا** - شیره گوارشی که وسیله کبد ترشح می‌شود و به گوارش و جذب مواد چربی کمک می‌کند. صفرا در کیسه صفرا که به کبد چسبیده است جمع می‌شود.

**طاعون خیارکی** - بیماری‌ای است که بوسیله کیک‌هایی که با موش حمل می‌شوند انتشار می‌یابد. این بیماری اکنون در آسیا دیده می‌شود ولی در قرون وسطی در شهرهای اروپا نیز منتشر بوده است.

**عضو** - قسمتی از بدن که از دوبافت یا بیشتر ساخته شده و کار مخصوصی انجام می‌دهد مثل معده که يك عضو به‌شمار می‌رود.

**غده‌های بزاقی** - سه جفت غده که بزاق را ترشح می‌کنند و غذا را در دهان نرم و مرطوب می‌سازند.

**غده‌های فوق‌کلیوی** - دو غده مترشح‌ده داخلی که روی کلیه‌ها قرار گرفته‌اند. ترشحات این غده‌ها هنگام ترس، اضطراب و سایر ناراحتی‌های حسی افزایش می‌یابد.

**غذاهای سوختی** - مواد قندی-چربی و تا حدودی هم‌پروتئین‌ها که بوسیله بدن برای تولید نیرو و گرما به کار می‌روند.

فتق - پارگی در دیواره یکی از محفظه های بدن و در نتیجه راه یافتن قسمتی از اندام مجاور به آن محفظه. در فتق شکم قسمتی از روده از جای خود خارج می شود. فتق معمولاً در اثر بلند کردن اشیاء خیلی سنگین ایجاد می شود.

قابل اشتعال - چیزی که به آسانی می سوزد و شعله ور می شود.

قانقرا یا - بیماری ای که در آن بعضی از بافت ها در اثر نرسیدن خون و در نتیجه عدم تغذیه می میرند و فاسد می شوند.

قرنطینه - جدا کردن بیماران مبتلا به بیماری های قابل انتشار برای پیشگیری از انتشار آن به دیگران.

قی آور - ماده ای که به مسموم داده می شود تا با ایجاد استفراغ بدن را از اثر سموم رهائی بخشد.

کالری - واحدی که برای اندازه گیری ارزش غذایی از نظر تولید نیرو به کار می رود و عبارت از مقدار گرمائی است که باید به یک کیلوگرم آب داد تا درجه حرارتش یک درجه سانتی گراد بالا برود.

کلر - ماده شیمیائی که اغلب برای ضد عفونی کردن آب به کار می رود.

کلروفیل - ماده سبز گیاهان که نباتات با کمک نور آفتاب آن را می سازند.

کم خونی - بیماری ای که در اثر کمبود آهن یا کاهش گویچه های قرمز خون تولید می شود. این بیماری با کم شدن نیرو و بنیه جسمانی

و با احساس خستگی مشخص می شود.

**کود-** ماده‌ای که برای حاصلخیز کردن زمین‌ها به کار می‌رود و غذای نباتات شمرده می‌شود.

**کولسترول-** ماده‌ای که در پوست بدن وجود دارد و در اثر تابش اشعه ماوراء بنفش خورشید به ویتامین «د» تبدیل می‌شود.

**کیلوگرم-** واحد اندازه‌گیری وزن مساوی ۱۰۰۰ گرم یا ۲٫۲ پوند.

**گلوکز-** قندی که در خون وجود دارد و به نام قند خون معروف است قند‌ها به هر شکلی که وارد بدن شوند در لوله گوارش به این قند ساده تجزیه و تبدیل می‌شوند.

**گلیسرول-** ماده‌ای که در نتیجه اثر انزیم‌ها بر مواد چربی در جریان گوارش تشکیل می‌شود.

**گلیکوژن-** قندی که به صورت ذخیره در کبد انبار می‌شود و در موقع لزوم به شکل نیرو مورد استفاده قرار می‌گیرد.

**گواتر-** بزرگ شدن غده تیروئید که در اثر کمبود ید در بر نامه غذایی ایجاد می‌شود گواتر بیشتر در جاهائی یافت می‌شود که خاکشان فاقد ید می‌باشد.

**لارو-** مرحله واسطه‌ای در تکامل حشرات که در آن مرحله بدون بال و به شکل کرم می‌باشند.

**ماده ضد عفونی‌کننده-** ماده شیمیائی که جلوی زیاد شدن

میکرب ها را می گیرد. مواد ضد عفونی کننده معمولا آن اندازه قوی نیستند که میکرب ها را بکشند یا بافت های بدن را منهدم نمایند. آب نمک گرم، الکل ۷۰ درصد و اسید بوریک بیشتر اوقات به عنوان ضد عفونی کننده به کار می روند.

**ماده مخدر** - ماده ای که تولید خواب یا ایجاد گیجی میکند.  
**ماری جوانا** - داروی زیان بخشی که گاهی اوقات به شکل سیگار مصرف می شود. مصرف سیگار ماری جوانا باعث می شود که مصرف کننده به کار های عجیب و غریب حتی جنایت دست بزند.

**ماورای بنفش** - اشعه که طول موج آن از هر اشعه قابل دیدن دیگر کمتر می باشد. اشعه ماوراء بنفش دارای بعضی خواص درمانی هستند و آن را با وسایل مصنوعی نیز می توان تولید کرد.

**مایه کوبی** - بکار بردن واکسن میکربی برای پیشگیری از آبله یا کم کردن شدت آن - تجدید مایه کوبی هر پنج تا هفت سال یکبار توصیه می شود

**مجاری کیلوس بر** - لوله های باریک موجود در پرزهای روده که غذاهای هضم شده را در مویرگ ها و مجاری لنفاوی می ریزند.  
**مجرای گوارش** - لوله ای که شامل دهان - حلق - مری - معده - روده کوچک و روده بزرگ می باشد.

**مصونیت** - ایمن شدن بدن در برابر یک بیماری با عمل تلقیح یا در اثر دچار شدن به آن بیماری و بهبود یافتن از آن.

**مواد میکرب‌کش** - مواد شیمیائی که میکربها را می‌کشند -  
 ید - آهک و فراورده های جیوه‌ای نمونه‌هایی از این مواد می‌باشند.  
 بافت های بدن نیز ممکن است در اثر مصرف بدون احتیاط میکرب‌کش -  
 ها مانند میکرب‌ها منهدم بشوند.

**مواد هیدروکربنه** - دسته‌ای از غذاها که به وسیله بدن برای  
 تولید نیرو و حرارت به کار می‌روند.

**موجودات ذره‌بینی** - موجودات خیلی ریز و ذره‌بینی که  
 می‌توانند نباتات را تجزیه و مواد حیوانی را به مواد ساده تر تبدیل  
 کنند. این موجودات ذره‌بینی ممکن است بادرهم شکستن مواد موجود  
 در غذاها آن‌ها را فاسد نمایند.

**مونواکسید کربن گاز** - گاز خطرناک - بی بو و بی رنگی که از موتور -  
 های گازولینی خارج می‌شود این گاز اگر در بدن وارد شود با همو -  
 گلوبین گویچه‌های قرمز خون ترکیب میگردد و در نتیجه مانع می‌شود  
 که گویچه های قرمز اکسیژن را به بافت‌های بدن برسانند.

**میکرب‌شناسی** - علمی که بر روی میکربها مطالعه می‌کند و از  
 جنبه های بهداشت - پزشک و کشاورزی مهم است.

**ناقل** - شخصی که در بدن خود میکرب بیماری معینی را دارد و  
 بدون اینکه خود مریض شود می‌تواند آن را به دیگران منتقل نماید.  
 تب حصبه یکی از بیماری‌هایی است که ممکن است بوسیله اشخاص  
 ناقل منتشر گردد.

**نیاسن** - یکی از ویتامین های گروه «ب» که برای طبیعی بودن جریان گوارش مفید و برای سلامت و رشد بافت ها لازم است.

**نیکوتین** - ماده سمی موجود در توتون که اگر به شکل خالص و به مقدار کافی مصرف شود می تواند موجب مرگ گردد. جذب نیکوتین در بدن با فرودادن دود سیگار افزایش می یابد.

**وبا** - بیماری قابل انتشار روده ای که بوسیله میکرب تولید می شود و از راه آب شیر - غذا و حشرات آلوده منتشر می گردد. این بیماری در آسیا مخصوصاً هندوستان شایع است ولی در اروپا و آمریکا نیز یافت می شود.

**ویتامین «د»** - سرچشمه طبیعی ویتامین «د» نور آفتاب است منابع دیگر آن عبارتند از روغن کبد بعضی از ماهی ها. بعضی شیر ها هم بطور مصنوعی دارای ویتامین «د» می باشند.

**ویتامین ها** - موادی که برای حفظ تندرستی - تأمین رشد - پیشگیری از برخی بیماری ها و تنظیم کارهای داخلی بدن مهم می باشند. **هاری** - بیماری عفونی که در جانوران گوشت خوار و انسان دیده می شود.

**هروئین** - داروی شدیدالثری که برای تسکین درد به کار می رود. این دارو در صورتی که بی جا و بی موقع مصرف شود می تواند زیان های مغزی و جسمی شدید در مصرف کننده ایجاد کند.

**هسته** - توده ای از نوع مخصوصی از پروتوپلاسم که در داخل جدار



هسته‌ای محدود شده و در پر توپلاسم بیشتر سلول‌های نباتی و حیوانی وجود دارد. هسته موادی دارد که برای رشد و تولید مثل سلول‌ها لازم هستند.

**هموگلوبین** - ماده آهن‌داری که در گویچه‌های قرمز خون وجود دارد و با اکسیژن ترکیب شده موجب می‌گردد که خون بتواند اکسیژن را به تمام قسمت‌های بدن برساند.

**همه‌گیری** - شیوع يك بیماری به صورت خیلی وسیع.

**هو ادادن** - وارد کردن حباب هوا در داخل آبی که قبلاً جوشانده شده است بمنظور گوارا کردن مزه آن، این عمل با تکان دادن آب یا با ریختن آن از يك ظرف تمیز در ظرف دیگر انجام می‌گیرد.

**هیجان** - احساس قوی و شدید مانند ترس - خشم - اندوه یا خوشحالی. - هیجانات اغلب موجب تغییرات جسمی از جمله در تنفس، گردش خون و کار غدد می‌شوند.

**یاخته‌های پوششی** - یاخته‌هایی که آستر یا پوشش اندام‌ها را تشکیل می‌دهند.

**باریک بینی** - نوعی اختلال در چشم که در آن بینائی شخص باریک و محدود می‌شود. کسی که به این طرز بینائی دچار است نمی‌تواند مانند شخص سالم منتهی الیه کناره‌های اشیاء را ببیند.

Copyright 1971 by B. T. N. K.  
Printed by Offset Press  
Tehran, Iran

General Knowledge Library

No: 58

# GOOD HEALTH

for

## BETTER LIVING

by

**Edwina Jones, Edna Morgan, Paul E. Landis**

Translated into Persian

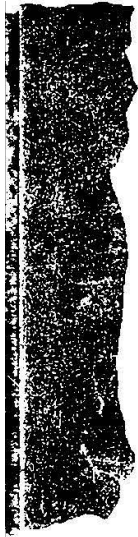
by

**Dr. B. Forqani**



**B.T.N.K.**

Tehran, 1971



این کتاب که نتیجه وزبده مطالعات و تجارب و مشاوره سه تن از مریبان نامدار بهداشت و تربیت بدنی مدارس امریکاست، بمنظور راهنمایی کودکان و جوانان در راه زندگی بهتر بر پایه شناخت: منظور از تندرستی، تأمین سلامت و روش بهداشت تألیف یافته و برنامه روشن و دقیقی برای حفظ سلامت و آشنائی با يك رشته بازیها و سرگرمیها و فعالیت‌های جمعی در اختیار کودکان و جوانان میگذارد. مباحث این کتاب خصوصاً بزبانی ساده و درخور فهم جوانان ترجمه شده است.

