

بسمه تعالی

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت سلامت
مرکز سلامت محیط و کار



مجموعه درسی
دوره ویژه آموزش بهداشت اصناف

ردیف	موضوع	صفحه
1.	بهداشت و اسلام	1 تا 4
2.	کلیات بهداشت عمومی، اصول بهداشت فردی، و رفتارهای غیربهداشتی در محیط کار	4 تا 10
3.	بهداشت مواد غذایی	11 تا 18
4.	بهداشت آب و فاضلاب	18 تا 20
5.	قوانین و مقررات	20 تا 35
6.	بیماریهای روده ای و انگلی	35 تا 37
7.	بیماریهای پوستی، ریوی، ایدز و هپاتیت ب	37 تا 43
8.	بیماریهای مشترک انسان و دام	43 تا 45
9.	مبارزه با حشرات و جوندگان، پسماندهای جامد	45 تا 55
10.	مواد گندزدا و روشهای گندزدایی ابزار کار	55 تا 59
11.	اصول کمک های اولیه در حوادث و سوانح	59 تا 70
12.	کنترل دخانیات و بهداشت هوا	70 تا 77
13.	دستورالعمل ها	77 تا 79

*پیش گفتار:

برخورداری از خدمات بهداشتی و درمانی، یکی از حقوق مسلم فردی و اجتماعی است. سلامت جسم و روان عامه مردم از زیربناهای مهم و اساسی پیشرفت جامعه محسوب میشود. توجه به بهداشت و پیشگیری علاوه بر اینکه از نظر اقتصادی مقرون به صرفه است، پرورش انسانهایی را به دنبال دارد که از نظر فکری و جسمی سالم و نیرومند بوده و کارآیی بیشتری دارند. با توجه به اهمیت این موضوع و به دلیل انتقال و شیوع بسیاری از بیماریها از طرق مختلف به آحاد مردم به دلیل پایین بودن سطح آگاهی آنها از اصول اولیه بهداشتی، نقش آموزش بهداشت بسیار مهم می باشد.

بدون شک افزایش سطح دانش بهداشتی دست اندرکاران تهیه، تولید، توزیع و عرضه مواد غذایی و شاغلین اماکن عمومی، میتواند اثر مستقیم در ارتقاء سطح ایمنی مواد غذایی و بهبود کیفیت خدمات در اماکن عمومی و در نهایت حفظ سلامت مردم بعنوان مصرف کنندگان مواد غذایی و گیرندگان خدمات داشته باشد ضمن آنکه از فساد و هدر رفتن حجم بسیار زیاد مواد غذایی بعنوان سرمایه ملی و بروز و اشاعه انواع بیماریهای منتقله توسط غذا ممانعت نموده و در مجموع از تحمیل شدن لطمات و خسارات جانی و مالی بسیار سنگین به مردم کشور جلوگیری می نماید. بر همین اساس الزام قانونمند دست اندرکاران و شاغلین بخش غذا و اماکن عمومی طبق ماده 1 آئین نامه اجرایی قانون اصلاح ماده 13 قانون مواد خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی و تبصره های آن گذراندن دوره تعریف شده بهداشتی یک حرکت زیر بنایی فرهنگی، بهداشتی همواره از آرزوهای دیرینه کارگزاران و دلسوختگان بخش بهداشت کشور بوده است، که در همین راستا آموزشگاههای بهداشت اصناف در سطح کشور تأسیس گردیده است برنامه آموزش اصناف، جهت بالابردن سطح آگاهی اقشار مختلف جامعه می تواند گامی مؤثر در بالا بردن سطح بهداشت و سلامت در جامعه باشد و تولید کنندگان و افرادی که در عرضه و توزیع مواد غذایی سر و کار دارند و یا افرادی که در اماکن عمومی مشغول به فعالیت می باشند با افزایش سطح آگاهی کمک مؤثری در راهبرد اهداف بهداشتی می توانند داشته باشند.

خداوند سبحان را سپاسگزاریم که توفیق تحقق این آرزو و اقدام مؤثر را برای رفع این نیاز اساسی را در بخش بهداشت مواد غذایی راه به خدمتگذاران بخش بهداشت محیط و حرفه ای کشور عنایت فرموده است مجموعه حاضر با بهره گیری از منابع علمی، توان علمی و تجربه همکاران و دست اندرکاران بخش بهداشت تهیه و تدوین حداکثر کوشش و تلاش بعمل آمده تا مطالب و اطلاعات اولیه مورد نیاز پیشه وران و شاغلین بخش غذا و اماکن عمومی در زمینه های مختلف بهداشتی مرتبط با کار که در کیفیت بهداشت مواد غذایی و خدمات مورد نظر تاثیر گذار هستند از جمله بهداشت در اسلام، بهداشت عمومی، بهداشت فردی، بهداشت مواد غذایی، بهداشت آب و فاضلاب، قوانین و مقررات مربوط به بهداشت محیط، بیماریهای مرتبط با آب و غذا و اماکن عمومی، کنترل حشرات و جوندگان و بیماریهای مرتبط، ایمنی و انضباط محل کار و پیشگیری از بروز حوادث در محیط کار، کمک های اولیه، روشهای گندزدایی ابزار محیط کار، کنترل دخانیات و بهداشت هوا، پسماندها یا مواد زائد جامد، بیماریهای مشترک دام و انسان، بیماریهای پوستی و ریوی و آیدز و هپاتیت ب، شیوه های زندگی سالم و رفتارهای غیر بهداشتی به زبان ساده نوشته شده. امید است بنحوه مطلوب مورد استفاده دست اندرکاران و شاغلین بخش مواد غذایی و اماکن عمومی قرار گیرد.

مهندس حبیب نیکفرد

مدیر آموزشگاه بهداشت اصناف سلامت



مقدمه: بهداشت، به معنای حفظ صحت است و در اصطلاح به مجموعه فعالیت‌ها و اقداماتی که برای بهبود و ارتقای تندرستی و توانایی فرد یا جامعه انجام شود، را بهداشت می‌گویند و شامل همه دانش‌ها و روش‌هایی است که به حفظ سلامت فرد و جامعه کمک می‌کنند. در قرآن کریم برای این معنا از واژه‌های «طیبات»، «طهارت» و مشتقات آن استفاده شده است. مکتب حیات بخش اسلام برای بهداشت و سلامت جسمی و روانی انسان‌ها و هم‌چنین بهداشت فردی و اجتماعی، اهمیت ویژه‌ای قائل است. دسته‌ای از روایات در این زمینه به بهداشت و پیش‌گیری قبل از درمان نظر دارند و می‌گویند از هر چیزی که باعث آلودگی و ضرر به بهداشت اجتماعی، یا فردی می‌شود، باید دوری کرد؛ مانند: آلودگی آب، آلودگی هوا، قطع درختان، ریختن زباله و رها سازی فاضلاب در معابر عمومی و ..، دسته‌ای دیگر از روایات انسان‌ها را به معالجه بیماری‌ها در اسرع وقت و پرهیز از خرافات و معالجات خرافی دعوت می‌کنند. 1- در روایتی نقل شده که از پیامبر اسلام (ص) سؤال شد، ای رسول خدا، آیا به سراغ درمان و معالجه برویم؟ آن حضرت در جواب فرمود: آری، «ما أنزل الله تعالی من داء إلا وقد أنزل معه دواء...» خدای متعال هیچ درد و بیماری نفرستاد، مگر آن که برای آن درمانی قرار داد، جز مرگ که درمانی برای آن نیست. 2- پیامبر (ص) فرمود: «نعمتان مجهولتان الأمن والعافیة: دو نعمت که مورد غفلت مردم واقع شده است امنیت و سلامتی است (این روایات در منابع شیعه و اهل سنت آمده است). بهداشت و پاکیزگی به معنای اعم و بهداشت محیط به معنای اخص در دین مبین اسلام از اهمیت زیاد و جایگاه خاصی برخوردار است و آیات شریفه قرآن کریم هم با تاکید از این موضوع مهم یاد کرده و مسلمین را به مراعات آن تشویق و ترغیب نموده است. 3- چنانکه می‌فرماید: والله يحب المطهرین... خدا مردم پاک مذهب را دوست می‌دارد. و تنها به دستورات بهداشت فردی بسنده ننموده است و به حفاظت محیط زیست و بهداشت اجتماع نیز توجه اکید می‌نماید. 4- در امر بهداشت محیط و جلوگیری از آلوده کردن زمین یعنی آب، خاک و هوا داریم که، هو انشاءکم من الارض و استعمرکم فیها... او شما را از زمین آفرید و شما را برای آبادی زمین برگماشت... یا در سیره و فرمایشات پیامبر اعظم (ص) و ائمه رعایت نظافت فردی و بهداشت همگانی و همچنین توجه جدی به بهداشت محیط به خوبی مشهود و بطور وسیع و گسترده‌ای مطرح گردیده است. 5- نبی مکرم اسلام (ص) می‌فرماید: تنظفوا بکل ما استطعتم فان الله تعالی بنی الاسلام علی النظافه و لن یدخل الجنة ال کل نظیف... به هر وسیله می‌توانید خود را پاکیزه کنید. زیرا خداوند اسلام را بر پایه پاکی و نظافت بنا نهاده است و داخل بهشت نمی‌شود مگر هر پاکیزه‌ای

6- امیرالمومنین (ع) می‌فرماید: الطهر نصف الايمان... طهارت نصف ایمان است.

7- بر اساس فرمایش مشهور نبوی لا ضرر و لا ضرار فی الاسلام... در دین اسلام ضرر و زیان وارد کردن نیست، هیچ کس حق ندارد به بهانه حق قانونی خود، حقوق دیگران را نادیده بگیرد و مرتکب اعمالی شود که منجر به آلوده کردن محیط زیست و اذیت دیگران گردد. در این راستا می‌توان به دود کارخانجات و کارگاه‌ها و فاضلاب تولیدی آنها و منازل و وسائط نقلیه و ... که باعث آلودگی هوا، آب و خاک می‌گردد اشاره نمود. و این موضوع از آنچنان اهمیتی برخوردار است که امیرالمومنین (ع) می‌فرماید: تنظفوا بالماء من المتن لاریح الذی یتاذی به و تعهدوا انفسکم فان الله عز و جل یبغض من عباده القاذوره الذی یتانف به من جلس الیه... به وسیله آب، بوی بد را که موجب آزار دیگران است برطرف کنیم و مواظب طهارت و پاکی خود باشیم زیرا خداوند از میان بندگانش، کثیف و آلوده را که موجب ناراحتی هم‌نشین می‌شود دوست نمی‌دارد. 8- تاکید پیامبر بر مسواک زدن هنگام وضو، صبح و هنگام خواب، 9- حرام بودن نگهداری حیوانات موذی مثل سگ در منزل، نهی از حسادت و کینه (صحیح مسلم

بخاری، ریاض الصالحین) 11- با توجه به مراتب پیشگفتو با عنایت به آیه شریفه: یا مرهم بالمعروف وینهیهم عن المنکر ویحل لهم الطیبات ویحرم علیهم الخبائث {آیه 157 سوره اعراف} میتوان مجموعه دستورات بهداشتی اسلام را در دو بخش طبقه بندی کرد: 1- بخش تحریم پلیدیها وخبائث، 2- بخش حلال و مباح. اگر به این دو بخش لزوم اعتدال را از آیه شریفه: کلووا و اشربوا و لا تسرفوا (آیه 31 سوره اعراف)، والنظافت من الایمان استنباط اضافه کنیم و تصویری از این دستورات را ارائه داده ایم و با اتکا به حکم (کل مضر حرام) نیک درمی یابیم که عدم رعایت موازین بهداشتی که سلامت محیط، جامعه و انسانها را به خطر می اندازد مثل وارد کردن هر نوع آلودگی به محیط زیست، مصرف آب یا غذائی آلوده، توقف در هوای ناسالم، بکارگیری وسایل پزشکی ضد عفونی نشده، قیچی غیر استریل و سایر وسایل آلوده در آرایشگاهها و... از نظر دستورات اسلامی خالی از اشکال نیست. و بیانگر این است که مسلمانان به اقوام و ملل غیر مسلمان پیشرو باشند

* بهداشت محیط و اسلام

1- بهداشت مواد غذایی :

1- یا ایها الناس، پیام کلو مما فی الارض حلالاً طیباً، یا فلینظر الانسان الی طعامه، همه انسانها را به دقت در غذای خود اعم از غذای جسم و غذای روح فرا می خواند. تا انسان دقیقاً همه چیز تأثیر گذار را در غذایی که می خورد مورد توجه و مطالعه قرار دهند. و ببیند آیا آنچه را می خورد با نیاز بدن او مطابقت دارد؟ آیا حلال و حرام خدا در آن رعایت شده. آیا غذا برای او نوش است یا نیش؟ بد است یا خوب؟

2- پیامبر (ص) فرموده: سوپ، کدو، قارچ بخورید (صحیح مسلم بخاری، ریاض الصالحین)

3- پیامبر اکرم (ص) فرمود: «الْمَعْدَةُ بَيْتُ الدَّاءِ وَالْحَمِيَةُ رَأْسُ كُلِّ دَوَاءٍ» معده خانه هر بیماری است و پرهیز سرسلسله هر دارو و درمانی است. «علم پزشکی ثابت کرده است که ریشه هر مرض مزمن، اختلالات جهاز هاضمه است که بر اثر پر خوری و یا خوردن غذاهای ناسازگار و ناسالم پدید می آید. معده کانون بیماری هاست (قند، چربی، فشار خون، بیماریهای قلبی عروقی، ناراحتیهای گوارشی و...) زیرا انرژی را به صورت خون در می آورد و خون اگر مسموم و ناسالم باشد، بیماری تولید می کند.

4- قرآن کریم آدمی را از زیاده روی در تغذیه نهی کرده و فرموده است: کُلُوا وَ اشْرَبُوا وَ لَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ. (اعراف: 31): بخورید و بیاشامید، اما اسراف نکنید که خداوند اسراف کنندگان را دوست ندارد. مضمون این آیه از مهم ترین دستورات بهداشتی اسلام است و بنا بر تحقیقات دانشمندان نیز سرچشمه بسیاری از بیماریها، مصرف اضافی غذاست که در واقع، بارسنگینی برای قلب و دیگر دستگاه های بدن بوده و زمینه ای برای شروع انواع ناراحتی های جسمی می باشد. از این رو، نخستین گام برای درمان بسیاری از بیماریها، تصمیم جدی داشتن برای رعایت این توصیه اسلام است تا جسم و روحی پاک و سالم داشته باشیم

2- بهداشت آب: بحث درباره آب علاوه بر اینکه مشکل نحوه آغاز خلقت را از دیدگاه اسلام حل نموده، و رهنمودهایی

نیز درباره اثرات این عامل اصلی حیات در زندگی انسان از نظر بهداشتی داده است. وجود مسائل بهداشتی در قرآن و اخبار نیز بر اهمیت دین اسلام به جهت توجه به مسائل اجتماعی می افزاید و موید این نظر است که این دین باید فراگیر جهانی باشد زیرا طرح اینگونه آموزه ها و رهنمودهای اجتماعی را در هیچ یک از ادیان آسمانی بصورتی که در قرآن کریم مطرح گردیده است نمی توان یافت. امروزه می دانیم که بسیاری از بیماریهای میکروبی، باکتریایی، ویروسی و انگلی همانند وبا، التور، تیفوئید، سل و انواع اسهالها بخصوص اسهالهای خونی مانند آنتامباهیستولیتیکا، شیگلوز، ژیلاردیازیس، بیلارزبوز و... از طریق نوشیدن آب آلوده و یا تماس انسان با آن سرایت می کند که بعضی از آنها باعث اپیدمیهای خطرناک می شود.

لذا در دستورات دینی و فرمایشات ائمه (ع) به این مسئله عنایت خاص شده است، از جمله اینکه امام علی (ع) می‌فرماید: لا تشرّبوا الماء من ثلمه الناء و لا من عروته فان الشيطان يقعد على العروه و الثلمه... از محل شکستگی و ترک‌دار ظرف و از جانب دسته ظرف، آب ننوشید، زیرا شیطان بر دسته و محل شکستگی می‌نشیند. و می‌توان گفت منظور از شیطان که مظهر پلیدی و کثیفی است همان میکروارگانیسم‌های بیماری‌زا می‌باشد. و با توجه به ارزش و اهمیت آب، و نقش اساسی آن در شکل‌گیری موجودات زنده و ادامه حیات در قرآن مجید داریم: و ينزل عليكم من السماء ماء ليطهركم به... از آسمان رحمت خود آبی فرستاد که شما را با آن پاک گرداند و همچنین آمده است: افايتم الماء الذي تشرّبون. آیا آبی که هر روز از آن می‌نوشید از اهمیت آن متوجه‌اید؟ و در ارتباط با تماس بدن با آب‌های آلوده و ابتلا به بیماری‌های پوستی، هشدار جدی از امام رضا (ع) داریم که می‌فرماید: من اخذ من الحمام خزقه فحك بها جسده فاصابه البرص فلا يلو من الا نفسه م من اغتسل من الماء الذي قد اغتسل فيه فاصابه الجذام فلا يلو من الا نفسه... هر کسی سفال (سنگ پایی که عمومی است و یا لنگ) از حمام بردارد و بدن خود را با آن بساید سپس به مرض برص مبتلا شود جز خودش را ملالت نکند، و هر کسی غسل کند (شنا) در آبی که دیگری در آن غسل کرده پس به جزام دچار شود ملالت نکند مگر خودش را. در جهت جلوگیری از آلوده کردن آب‌ها پیامبر اعظم (ص) می‌فرماید: البول في الماء القائم من الجاء.. بول کردن در آب ایستاده و راکد، جزء جفا و ظلم است. از ادرار کردن در آب‌های راکد و جاری خودداری شود، خودداری از فوت کردن هنگام نوشیدن آب، لزوم سرپوش گذاشتن بر ظرف غذا و بستن دهن مشک آب (صحیح مسلم و بخاری، ریاض الصالحین)

3- تصفیه فاضلاب: فاضلاب‌ها بخصوص فاضلاب‌های صنعتی که میزان آلودگی آنها گاهی تا چند هزار میلی گرم

در لیتر هم می‌رسد بسیار آلوده‌اند و آلاینده‌های زیادی را به محیط زیست منتقل می‌کنند و ضرر و زیان زیادی به فراوانی به آن از جمله به آب‌های سطحی و زیرزمینی وارد می‌نمایند. تصفیه صحیح و بهداشتی آنها نیز امری لازم و ضروری است. و لذا در همین زمینه در روایتی از امام باقر (ع) آمده است: اذا قام القائم عليه السلام ار الى الكوفة.. و وسع الطريق الاعظم و كسر كل جناح خارج في الطريف و ابطل الكنيف و الميزيب الى الطرقات... چون امام عصر (عج) ظهور کند کوفه را مقرر حکومت خود قرار داده، راه‌های عمومی را وسعت و بالکن‌هایی که در فضای کوچه و خیابان ایجاد شده تخریب نموده و از جریان فاضلاب‌ها و ناودان‌ها بسوی کوچه و خیابان جلوگیری خواهد کرد. و می‌دانیم که باکتری‌ها به اندازه 16 متر بصورت افقی و 3 متر بصورت عمودی می‌توانند حرکت نمایند.

بنابراین فاصله بین چاه آب آشامیدنی و چره فاضلاب بایستی کاملاً رعایت شود تا آب چاه آلوده نگردد و لذا در همین رابطه از امام صادق (ع) سؤال شده است: “کم ادنی ما یكون بین البئر الماء و البالوعه؟ عن ابی عبدالله (ع) قال “ ان کان سهلاً فسبعه ازرع و ان کان جبلاً فخمسه ازرع، راوی پرسید: کمترین (فاصله) بین آب آشامیدنی و فاضلاب چه مقدار باشد؟ فرمودند: اگر زمین نرم و هموار است، هفت زرع، و اگر کوهستانی و سفت است، پنج زرع باشد. (هر زرع پنجاه تا هفتاد سانتی‌متر است). و همانطوری که گفتیم تماس فاضلاب با آب‌ها باعث آلودگی آن‌ها گردیده و می‌تواند بیماری‌های زیادی را بدنبال داشته باشد.

4- دفع بهداشتی پسماندها یا زباله‌ها: مواد متنوع تشکیل دهنده زباله‌ها از نظر فیزیکی و شیمیایی و

مجموع پسماندهای غذایی و رطوبت موجود در آن‌ها کانون خوب و مناسبی است برای تکثیر، رشد و انتشار میکروب‌ها و حشرات موذی و مزاحم و همچنین جوندگان می‌باشد و بدین‌سان زمینه‌ساز شیوع و انتقال بسیاری از بیماری‌ها است و لذا جمع‌آوری و دفع بهداشتی زباله، بسیار مهم و ضروری است و در همین ارتباط بخصوص زباله‌های خانگی امام صادق (ع) از رسول خدا (ص) روایت می‌کند: لا تبتئوا القمامه فی بیوتکم و اخرجها نهاراً فانها مقعد الشيطان.. 1- خاکروبه‌ها را شب در منزل نگه ندارید و روز آن را بیرون ببرید چون خانه شیطان است. بدیهی است که منظور از شیطان در این جا یعنی محل تجمع

حشرات موذی و انتقال و گسترش آلودگی و انواع بیماری ها. 2- خداوند پاک است، شخص پاک را دوست دارد، پاکیزه است و پاکیزگی را دوست دارد 4- لزوم اجتناب و دوری از فضولات انسانی و اطلاق نجس به آن و وجوب طهارت و پاک کردن و شستن چیزهای آلوده به آن، از خدمات علمی دین اسلام به بشریت است که موجب پاک شدن محیط زیست از آلودگی ها و نجاسات شده است. 5- از تغوط (دفع مدفوع) بر کنار آب روان و جوی خوش گوار و زیر درخت میوه دار نهی کرده است. امروزه مدفوع به عنوان کانون اصلی اکثر بیماری های میکروبی و انگلی مانند وبا و بیماری های روده ای میکروبی و انگلی شناخته شده است. و در روایات دیگر اسلام به دفن برخی از مواد زاید توصیه کرده است. همانطوری که در کتاب مکارم الاخلاق داریم: یدفن الرجل شعره و اظافیره اذا اخذ منها و هی سنه و فی کتاب المحاسن هی سنه واجیه و روی ان السنه دفن الشعر و الظفر و الدم... شخص وقتی که اصلاح کرد و ناخن گرفت موها و ناخن های خود را چیده، دفن می کند و این روش است که مراعات آن لازم است و در روایات صحیح مسلم و بخاری و ریاض الصالحین آمده است که کوتاه و دفن کردن ناخن از سنن اسلامی است.

5- پاکیزگی محیط خانه و نظافت کوچه و خیابان: در زمینه پاکیزگی محیط خانه از امام

باقر(ع) داریم که: کنس البیوت ینفی الفقر جاروب کردن خانه ها فقر را از بین می برد و یا امام رضا (ع) می فرماید: کنس الفناء یجاب الرزق جاروب کردن آستانه منزل سبب جلب روزی است و همینطور از امیرالمومنین (ع) نقل شده است که: تنظفوی بیوتکم من حوک العنکبوت فان ترکه فی البیت یورث الفقر در همین رابطه درباره تمیزی کوچه و خیابان امیرالمومنین(ع) می فرماید: لا توو التراب خاف الباب فانه ماوی شیطان خاکروبه را پشت در جای ندهید زیرا آن خانه شیطان است. و در جای دیگر در همین راستا فرمایشی دارند: نهی رسول الله صلی الله علیه و آل ان یبول احد تحت شجره مثمره او علی قارعه الطریق رسول خدا (ص) از بول کردن زیر درخت میوه دار یا در وسط راه نهی کرد. و در مورد نگهداری بهداشتی ظروف در حدیثی از امام صادق(ع) داریم: لا تدعوا الانیه بزق فیها و اخذ مما ماشاء و اکفی ءاناک فان الشیطان لا یرفع اناء مکفا ظروف خود را وارونه بگذارید برای شیطان هیچ را بلند نمی کند. و جالب است که برای جلوگیری از آلوده کردن آب نهرها و حفاظت از محیط زیست از امام سجاد(ع) سؤال میشود که غربا و مسافری در کجا رفع حاجت کنندوبه دستشویی بروند. امام(ع) فرمود: سئل عن السجاد علیه اسلام این ینوضا الغراء قال یتقی شطوط النهاروالطرق النافذه و تحت الشجار المثمره... از کنار نهرها و راه های محل عبور و زیر درختان بارور پرهیز کنید.

در جایی دیگر در ارتباط با پاک بودن اطراف منزل و تمیز بودن دستشویی از امام صادق(ع) داریم: من سعاد المرء حسن مجلسه وسعه فناءه و نظافه متوضاه از سعادت مرد، خوش مجلس بودن و وسعت آستانه و اطراف منزل و تمیز بودن دستشویی (مستراح) اوست. و پیامبر عزیز (ص) می فرماید: واجعلو مطاهرکم علی ابواب مساجدکم دستشویی ها را در درب و بیرون از مساجدتان قرار دهید. تاکید پیامبر (ص) بر فضیلت و ثواب داشتن چیزهای موذی و مواد زائد از سر راهها (صحیح بخاری و مسلم ، ریاض الصالحین). زیرا شیطان در ظرفی که پوشیده نباشد آب می اندازد و بر می دارد از آنچه که بخواهد.

6- بهداشت هوا: امروزه آلودگی هوا از جمله مونوکسید کربن بخصوص در شهرهای بزرگ و صنعتی یکی از

مشکلات مهم و خطرناک است که باید برای آن چاره اندیشید و گرنه بجد، سلامتی و بهداشت شهروندان اینگونه مناطق را تهدید می نماید. و اما می دانیم برای مبارزه با آلودگی هوا و تلطیف آن یکی از راه های خوب و مناسب توصیه شده، احداث و توسعه فضای سبز است و دستورات اسلامی نسبت به سبزه و درخت و حفاظت آنها بسیار روشن است تا جایی که حجاج را از کندن درخت و گیاه حرام نهی نموده و مرتکبین را مستوجب کفاره می داند. از سوی دیگر پیامبر بزرگوار (ص) می فرماید: ما من مسلم یغرس غرسا او یزرع فیها کل منه طیرا او انسان او بهیمه الا کان له به صدقه... هیچ مسلمانی نیست که نهالی بکارد یا زراعتی کشت کند، پرنده یا انسان و حیوانی از آن نخورد مگر برای او صدقه حساب می شود. و همچنین به رزمندگان سفارش

می‌کرد که در جنگ‌ها درختان را قطع نکند و زراعتی را از بین نبرند. در هر حال آنچه گفته شد نمونه‌هایی از آیات و روایات فراوانی است که فرد را به مراعات امر بهداشت تشویق می‌نماید. پیامبر فرموده از روشن کردن آتش هنگام خواب در شب خودداری کنید (صحیح بخاری و مسلم، ریاض الصالحین)

* علیرغم اینکه اسراف در اسلام عملی مذموم و حرام می‌باشد لیکن با توجه به جایگاه والای بهداشت در این آیین، شرع مقدس بکارگیری امکانات را برای تأمین تندرستی و بهداشت به هر میزان که لازم باشد، اسراف نمی‌داند و در همین راستا امام صادق (ع) می‌فرماید: لیس فیما اصلح البدن اسراف. انما الاسراف فیما اتلف المال و اضر البدن به آنچه که برای حفظ سلامت و پیشگیری از بیماری هزینه می‌شود اسراف اطلاق نمی‌شود، جز این نیست که اسراف در آن است که مال تلف شود و به بدن زیان برسد. این حدیث گرانقدر راه را برای بکارگیری توصیه‌های ارزشمند بهداشتی در جامعه می‌گشاید.

* **تعمیم بهداشت عمومی و آموزش بهداشت به عنوان یک عبادت در اسلام:** در مکتب اسلام برمبنای (الاعمال بالنیات) هر عملی که با نیت اداء وظایف الهی خدمت به جامعه و رفع مشکل از مشکلات مردم انجام شود عین عبادت است. مسلمانان با این بینش، بدن سالم و نیرومند می‌خواهد تا بانجام وظایفش موفق تر باشد و چنین است که تعمیم بهداشت عمومی و آموزش بهداشت و ارائه خدمات بهداشتی باعث بی‌نیاز ساختن جامعه اسلامی از زیگانگان و ارتقاء سطح سلامت در جامعه مسلمین و حفظ جان و سلامت انسانها، بی‌تردید از عبادات بسیار مهم و مورد عنایت خاص پروردگار به حساب می‌آید. بر همین اساس هر قدمی در این مسیر برداشته شود، گامی در مسیر عبادت و جلب رضای خداوند متعال است. دین اسلام در همه ابعاد، پیش‌رفته و فراگیر است. به انسان و اجتماع همه جانبه می‌نگرد و آموزه‌های آن شامل همه ضروریات زندگی می‌باشد. بنابراین، لازم است به امر بهداشت که یکی از امور مهم زندگی انسان به شمار می‌آید، نیز به‌طور ویژه، توجه داشته باشد. به همین جهت در آیات و روایات، احکام و راهنمایی‌های فراوانی پیرامون این موضوع وجود دارد. که می‌توان با کنکاش در آنها نظام بهداشتی دین اسلام را به دست آورد.

1. کلیات بهداشت عمومی، اصول بهداشت فردی و رفتارهای غیر بهداشتی:

* **تاریخچه و مفهوم بهداشت عمومی:** از لحاظ تاریخی، بذر بهداشت حدود 3900 سال قبل از میلاد مسیح کاشته شد، در آن زمان بیماری صرفاً "یک بلای آسمانی بشمار می‌آمد و کسی در کار و حال بیماران دخالت نمی‌کرد، اسقلیبوس دریونان اولین کسی بود که به فکر افتاد تا چاره‌ای برای بیماران پیدا کند، و به این منظور برای شفا و بهبود آنان دست به اقداماتی زد و نام طبیب بر خود نهاد. اسقلیبوس دختری بنام هیژی داشت. یک شب اسقلیبوس که از معالجه بیماران فراغت پیدا کرد و به خانه آمد و مشغول تهیه دارو بود دخترش به او گفت: پدر بهتر نیست این همه کوششی را که برای درمان و مداوای بیماران به کار می‌بری صرف تدابیری کنی که نگذاری مردم مریض شوند، حرف دختر برای پدر تکان دهنده بود و اسقلیبوس را به این فکر واداشت که افکار نوعی را در طبابت آن روز بوجود آورد، از آن روز به بعد بود که شالوده رشته جدیدی را در طبابت ریخت، مبنی بر اینکه به مردم دستوراتی میداد که چه کنند تا بیمار نشوند. و به افتخار دخترش هیژی، این علم را به زبان یونانی هیژی نیوس نام نهاد که امروزه به زبان انگلیسی، های جین (Hygiene) یعنی بهداشت گفته میشود. پس از فراز و نشیب‌های بسیار و پیشرفت تدریجی و آرام در سال 1946 بعد از میلاد به عالی‌ترین ثمره خود که تصویب اساسنامه سازمان جهانی بهداشت بود دست یافت و بدینوسیله هدف غائی بهداشت، تأمین، حفظ و ارتقای سلامت بشری اعلام شد.

* **بهداشت عمومی:** عبارتست از مجموعه دانش و هنر پیشگیری از بیماری و تأمین، حفظ و ارتقای تندرستی و توانمندی بشر با استفاده از تلاش دسته جمعی که منجر به توسعه جامعه شود. این مفهوم در حوزه زندگی انسان گسترش یافته و به طریقی ضامن سلامت فرد و جامعه به شمار می‌رود. از اینرو از دیدگاه جهانی مطابق تعریف استاندارد جهانی که سازمان جهانی بهداشت (World Health Organization -WHO) از سلامتی ارائه کرده است، میدان رسالت‌ها، سیاست‌ها و وظایف و فعالیت‌های بهداشت

عمومی، جهان شمول گردیده و از فرد به سمت جامعه جهانی پیشروی می‌کند. عمده ترین شاهراه تامین و تضمین توسعه پایدار جوامع بشری برقراری کیفی سلامت افراد جامعه است. لذا رسالت و وظیفه اصلی بهداشت عمومی، استقرار تندرستی جامع و فراگیر و با کیفیت تک تک افراد جامعه است. شایان ذکر است که یکی از عوامل موثر بر بهداشت عمومی، شرایط و مقتضیات گوناگونی است که سلامت فرد و جامعه را تحت تاثیر قرار می‌دهد. به عبارت ساده تر هر عاملی که از نظر جسمی، روانی و اجتماعی، فرد را متاثر سازد بر سلامت او و سایر افراد جامعه موثر خواهد بود و لذا بهداشت عمومی در اجرای وظایف و مأموریت خود تحت تاثیر این عوامل دگرگون و متحول می‌شود و حاصل چنین تعاملی انعطاف پذیری بهداشت عمومی در برابر شرایط و بروز تغییر و تحولاتی است که بر سلامت فرد و جامعه، اثر گذار است.

***اهداف و دامنه فعالیت های بهداشت عمومی: 1- آموزش بهداشت عمومی، بهداشت محیط از قبیل بهداشت آب و فاضلاب، 2- بهداشت مواد غذایی، 3- بهداشت مواد زائد و زباله، بهداشت هوا، 4- بهداشت مسکن و اماکن عمومی، 5- پیشگیری و کنترل بیماریهای واگیر دار و مزمن، 6- خدمات بهداشتی در شرایط اضطراری یا هنگام وقوع بلایای طبیعی نظیر زلزله، سیل، طوفان و...**

***سلامت (Health):** سلامت مفهوم وسیعی دارد و تعریف آن تحت تاثیر میزان آگاهی و طرز تلقی جوامع با شرایط گوناگون جغرافیایی و فرهنگی قرار می‌گیرد، سلامتی یک روند پویا است و با گذشت زمان نیز مفهوم آن تغییر خواهد کرد.

قدیمی ترین تعریفی که از سلامتی شده عبارتست از بیمار نبودن، به هر حال باید گفت مفهوم سلامتی، مطلق نبوده و نسبی است و هر فرد در مقایسه خود با شرایط قبلی اش و یا مقایسه خود با دیگران آنرا معنی می‌کند و در زمانها و مکانهای مختلف ممکن است مفهوم آن متفاوت باشد. اگر بخواهیم یک تعریف عملی و عینی از سلامتی ارائه دهیم باید بگوییم سلامتی عبارتست از فقدان بیماری و داشتن تعادل جسمی و روانی.

***-تعریف سلامت (Health) از دیدگاه سازمان جهانی بهداشت: سلامت عبارتست از تامین رفاه کامل جسمی، روانی و اجتماعی که معنای آن تنها به نبودن بیماری و نقص عضو، محدود نشده بلکه شامل سه محور جسم، روان و جامعه می‌شود و لذا هرگونه نقص و آسیبی که به هر یک از محورهای سه گانه وارد شود، تعادل فرد را بر هم زده و منجر به نبود سلامت می‌شود.**

***-تعریف بیماری:** در حقیقت بیماری نقطه مقابل سلامتی است و با توجه به تعریف سلامتی، بیماری هر گونه انحراف از سلامت کامل جسمی یا روانی است که می‌تواند به صورت آشکار یا پنهان باشد. یا یک پیشامد رنج آور است که دارای علائم و دوره معینی است و متوجه تمام اعضای بدن یا عضوی از اعضا بدن میگردد. یا به عبارت دیگر هرگونه ناهنجاری و وضع غیر عادی از بدن یا هرگونه اختلال در دستگاههای بدن را بیماری مینامند.

***-عوامل بیماریزا:** عوامل بیماریزا به گروههای میکروارگانیسمها مثل میکروب، ویروس، قارچ و...، عوامل فیزیکی: سروصدا، گرما، سرما، ارتعاش، وشنایی، عوامل شیمیایی: گردوغبار، دود و مه، حشره کشها و...، عوامل ناشناخته تقسیم میشوند

**** اصول بهداشت فردی :**

***تعریف بهداشت فردی:** بهداشت فردی به معنی مراقبت از جسم و روان فرد برای حفظ تندرستی و پیشگیری از بیماری است فرد سالم: به کسی گفته میشود که نه تنها از سلامت جسم و روان برخوردار باشد بلکه از نظر اجتماعی نیز در رفاه و آسایش باشد بهداشت فردی شامل: مراقبت و نظافت از لباس، پوست، مو، چشم، گوش، دهان و دندان دستها، دستگاههای تنفسی و حرکتی و روان فرد میباشد

****بهداشت پوست:** برای محافظت از پوست و رعایت بهداشت مو بایستی حداقل به نکات زیر توجه و عمل نمود :

- 1- در صورت امکان روزی یکبار یا حداقل هفته ای دوبار بدن با آب و صابون شسته شود
- 2- پس از حمام کردن لباسهای زیر و جوراب بایستی عوض شوند. در صورتیکه لباسهای زیر عوض نشوند باعث بروز بیماریهای قارچی مسری می شوند
- 3- داشتن ظاهری آراسته و مطبوع و رعایت نظافت فردی از الزامات بهداشت فردی و نشانه آگاهی و تربیتی درست است
- 4- تعداد دفعات حمام با توجه به دمای هوا، میزان فعالیت، آلودگی هوا و محل کار متفاوت است. شامپین نانوائیها، کارگاههای قنادی، مراکز طبخ مواد غذایی باید روزانه حمام نمایند
- 5- حمام مورد استفاده بایستی همیشه تمیز باشد. بدین صورت که پس از هر بار استفاده باید کاملاً شسته و تمیز شود. هر چند یکبار دیوار و کف آن با مواد شوینده و گندزدایی کننده مناسب نظافت گردد. برای جلوگیری از جمع شدن رطوبت زیاد پس از حمام کردن درب و پنجره حمام را بایستی باز گذاشت شود، پس از دفع رطوبت برای پیشگیری از ورود سوسک به بقیه قسمتهای ساختمان درب کشور حمام بایستی بسته شود، در حمام بایستی از دمپایی استفاده شود تا از انتقال آلودگیهای کف زمین به پاها جلوگیری شود.
- 6- استفاده از آب و صابون، پوست را از مواد زائد پاک میکند. مواد قلیایی داخل صابون باعث حل شدن چربی و مواد زائد موجود روی پوست شده و منافذ پوست را باز می کند.
- 7- استفاده از آب گرم مطلوب باعث نرمی و لطافت پوست شده و خستگی عضلات را کاهش می دهد و به عبارتی باعث خون گیری بیشتر پوست می شود.
- 8- کسانی که بیماری قلبی و فشارخون دارند بایستی در حمام گرم و بخار آلوده حمام کنند.
- 9- کسانی که پوست چرب دارند نیازمند شستشوی بیشتر هستند و باید از صابون و شامپوی چرب مناسب استفاده کنند.
- 10- کسانی که پوست خشک دارند. نباید از صابون معطر و شامپوی چرب استفاده کنند. چون باعث تحریک و حساسیت پوست میشود. برای پوستهای حساس از شامپوی بچه استفاده شود
- 11- پس از استحمام بایستی با حوله شخصی بدن را خشک کرد و از قرار گرفتن در هوای سرد خودداری شود.
- 12- استفاده از دوش برای استحمام بهترین روش است
- 13- استفاده از وسایل استحمام شخصی برای حمام کردن بسیار ضروری است. برای اینکه از انتقال بیماریهای مسری و قارچی جلوگیری می کنند. پس از استحمام بلافاصله وسایل حمام در معرض هوا و نور قرار گیرد تا از انتشار بوی بد و رشد میکروبها و قارچها جلوگیری شود.

ب- بهداشت دستها :

اهمیت نظافت در شستشوی دستها، بسیاری از بیماریهای انگلی و عفونتهای روده ای از طریق دست بخصوص دستهای کثیف و آلوده منتقل میشوند. لذا شستن دستها و کوتاه کردن ناخنها بطور مرتب میتواند از آنها جلوگیری نماید. شستن دستها با صابون باعث خشکی آنها میشود که برای رفع این مشکل و جلوگیری از ترک خوردن آنها را چرب کرد.

*** شستن دستها:** در موارد ذیل شستن دستها ضرورت دارد.

در موارد 1- قبل از غذا خوردن، قبل از طبخ غذا و هنگام آماده کردن ظروف و وسایل سفره، هنگام مراقبت کردن از نوزادان و کودکان و موقع غذا دادن به آنها، بعد از مستراح رفتن، بعد از تماس دست با اشیای آلوده و حیوانات، بعد از باغبانی و زراعت و پاک کردن سبزیجات، بعد از ملاقات با بیماران، 2- بعد از کوتاه کردن ناخنها، هیچگاه ناخنها نباید جویده شوند، مراقبت زخمها و خراشهای دست بسیار ضروری است

* شستشوی دستها بایستی جهت جلوگیری از آلودگیهای ثانویه با صابون مایع انجام شود. زمان شستشوی دستها با آب صابون باید خوب و حداقل 15 تا 30 ثانیه طول بکشد (در مدت 15 ثانیه 90٪ و در مدت 30 ثانیه 99/9٪ میکروبها از بین می روند) شیرآب قبل و بعد از شستن دستها انجام شود.



* بهداشت لباس :

لباس کار به عنوان یکی از وسایل استحضافی فردی مطرح می باشد و کلیه کارکنان باید با لباس کار مناسب محل کار در سر کار حاضر شوند. لباس کار متصدیان و شاغلین در صنوف مواد غذایی و اماکن عمومی دارای خصوصیات: 1. لباس کار باید متناسب با کار و اندازه آن نیز متناسب با بدن استفاده کننده باشد. 2- هنگام کار باید از لباس سالم و بدون پارگی و تمیز استفاده کرد. 3- کارکنان شاغل در صنوف مواد غذایی باید دودست لباس کار به رنگ سفید و روشن و یا مورد تأیید مرکز بهداشت داشته باشند 4- لباس کار کارکنان شاغل در صنوف مواد غذایی بویژه مراکز حساس (قنادی، نانواپی، 5- اغذیه، بستنی، کافه رستوران، طبخ غذا و...) باید همیشه تمیز باشد و به محض کثیف شدن تعویض شود. 6- کارکنانی که در جوار ماشین آلات مشغول کار هستند باید از لباس کاری استفاده کنند که هیچ قسمت آن باز یا پاره نباشد. 7- آویزان نمودن زنجیر ساعت، کلید و نظایر آنها روی لباس کار اکیداً ممنوع است. 8- از بستن دستمال گردن، شال، ساعت، انگشتر و غیره در حین کار باید خودداری شود. 8- لباس کار نباید زیاد گشاد و یا تنگ باشد، آستینها را نباید بطرف بالا بردارد و یا لوله کرد، 9- استفاده از کلاه مناسب جهت پوشاندن موها (موهای آقایان باید کوتاه باشد) بویژه در مراکز مواد غذایی حساس

* استفاده از پاک کننده های حاوی کلر و سفید کننده و استنشاق آنها باعث صدمه زدن به دستگاه تنفسی می شود.
* استفاده از پاک کننده هایی مثل جوش شیرین و سفید کردن پوشاک با فرآورده های جوش شیرین و سفید کننده های بدون کلر است. وقتی که پارچه ای را با جوش شیرین چنگ می زنید نه تنها خود لباس پاکیزه می شود بلکه محیط اطراف نیز از آلودگی در امان می ماند.
* بید زدگی لباسها: وجود حشراتی مثل پید در لباسها باعث ایجاد ناخرسندی در همه می شود. برای این کار هرگز از نفتالین استفاده نکنید. این ماده حاوی ترکیبات بنزن است که خود عامل سرطان است. به جای آن از مواد طبیعی استفاده کنید: چوب سدر یا سنبل هندی خشک و اسطوخودوس، گل همیشه بهار و پونه که به راحتی در مغازه های عطاری یافت می شوند. راه دیگر گذاشتن لباسها در جایی خلوت و در بسته است.

* ج - بهداشت پاها :

1- چون پاها دائماً کف و سطح زمین تماس دارند و در پاها غدد مولد عرق زیادی وجود دارد لذا شستشوی روزانه و یا چندبار در روز آنها بسیار ضروری است
2- برای سلامت پاها و ستون فقرات باید از کفش مناسب استفاده کرد. بنحوی که هیچگونه فشاری به پا وارد نگردد و باعث تغییر شکل طبیعی استخوان بندی پا نشود. 3- ناخن پاها همیشه کوتاه باشد، 4- از جوراب مورد استفاده از نظر شکل، قد و اندازه و بند یا کش جوراب مورد توجه قرار گیرد
* مهم: دو عارضه شایع در رابطه با بهداشت پا عبارتند از: 1- میخچه، 2- ترک پا
* میخچه: در اثر تنگ و نامناسب بودن کفش پدید می آید. میخچه نباید دستکاری و یا بریده شود. برا بهبود آن میتوان از پمادهای نرم کننده و کفشهای راحت استفاده کرد

ترک پا: بیشتر در ناحیه پاشنه بدلیل عدم رعایت بهداشت، بدون کفش راه رفتن و یا استفاده از کفشهای پلاستیکی در افرادی است که به آن حساسیت دارند برای رفع ترک پابایستی آن را با آب نیم گرم شست و با سنگ پا تمیز نمود و سپس محل ترک را با وازلین و یا پماد A-D، و یا سایر کرهها چرب نمود و بر روی آنها جوراب تمیز پوشید

* ۵- بهداشت مو:

برای سلامت موبه نکات فوق الذکر توجه شود: 1- موی سر هر روز شانه زده شود، شانه را باید تمیز نگهداشت و شخصی باشد، 2- در صورت چرب بودن مو باید از شامپو استفاده شود، 3- هنگام خشک کردن مو نباید فشار زیاد به مو وارد کرد چون شکسته میشود، 4- در صورت کم کاری غدد مولد چربی، کمی خواب، ناراحتیهای عصبی، بدی جریان خون در پوست سرد چار پوسته ریزی و شوره سرمیشود. که باید موها مرتب شسته و شانه زده شود و در صورت شدت التهابات به پزشک مراجعه شود، 5- مواد غذایی پر ویتامین و کلسیم در سلامت مو موثر هستند، 6- کسانی که دارای موی چرب هستند و یا در نقاط آلوده و پر گرد و خاک زندگی میکنند باید موهای خود را روز به روز بشویند. و به خشکی موها توجه شود، 7- هنگام رفتن به آرایشگاهها به استریل و بهداشتی بودن وسایل اصلاح تاکید نماید، 8- هنگام رفتن به آرایشگاه وسایل مورد نیاز اصلاح تمیز شده و شخصی خود را همراه ببرد، 9- برای اصلاح مو آرایشگاهی را انتخاب کنید که بطور کامل بهداشت ابزار کار رعایت می کند.

* ۶- بهداشت چشم:

چشم از ارگانهای بسیار مهم و حساس بدن انسان است که باعث ارتباط او با محیط زندگی میشود. برای حفظ بهداشت چشم لازم است به این نکات، توجه شود: 1- نظافت و شستشوی چشم، استفاده از حوله شخصی برای پیشگیری از عفونتهای چشم، کدورت دائمی قرنیه، و در نتیجه کوری چشم بسیار ضروری است، 2- در صورت مشاهده هرگونه اختلال نظیر قرمزی چشم، افتادگی پلک، تورم و انحراف، تاری دید، اختلال در قدرت بینایی، خستگی در هنگام مطالعه فوراً به پزشک مراجعه شود، 3- به هنگام ورود جسم خارجی و یا مواد شیمیایی در چشمها، آنها را مالش ندهید، ولی آنها را با آب فراوان شسته بدون اینکه ماساژ داده شود و بایک گاز تمیز پوشانده و به پزشک مراجعه کنید، 4- مصرف غذاهای ویتامین دار در سلامت چشم موثر است، 5- استفاده از عینکهای ضد آفتاب و طبی استاندارد، مخصوص جوشکاری و عینکهای محافظ در هنگام جوشکاری یا تراشکاری و یا کارهای مشابه باعث پیشگیری از آسیبهای غیر قابل برگشت و جلوگیری از ورود فلزات و سایر ذرات به چشم میشود

* ۷- بهداشت گوش:

گوش اندام شنوایی و حفظ تعادل بدن است و از سه قسمت گوش خارجی، میانی و داخلی تشکیل شده است. جهت رعایت بهداشت به نکات توجه شود. 1- از شنیدن صداهای بلند خودداری شود. مثل صدای مته های بسیار قوی که به گوش داخلی آسیب میرساند، 2- گوشهای باید همیشه پاکیزه و تمیز نگهداری شوند، 3- برای تسکین درد هرگز از دود سیگار و یا مواد مخدر استفاده نشود، 4- از وارد کردن اجسام نوک تیز به گوش خودداری شود 5- به محض احساس گوش درد به پزشک مراجعه شود، 6- بدون تجویز پزشک از بکار بردن دارو و ریختن قطره های مختلف در گوش خودداری شود

* ۸- بهداشت دهان و دندان:

دندانها دارای سه عمل اساسی هستند: 1- شرکت در اولین مرحله گوارش و هضم، 2- شرکت در کلام و صوت، 3- شرکت در ساختمان اسکلت صورت، 2- دو بیماری خطرناک که همیشه دندانها را تهدید میکنند عبارتند از: پوسیدگی دندان، بیماری نسوج دور دندان یا لثه ها

* برای پیشگیری از بیماریهای دهان و دندان رعایت نکات بهداشتی زیر ضروری است

1- سعی شود از مصرف مواد قندی خودداری شود، و در بین غذاهای روزانه بهتر است از میوه های تازه، سبزیجات، کاهو، هویج بجای شیرینی استفاده شود

2- بهتر است بلافاصله پس از مصرف مواد قندی مسواک زده شود و یا چندبار دهان و دندانها با آب شستشوداده شوند، 3- استفاده از مسواک و نخ دندان برای پاک کردن مرتب دندانها بسیار مفید است، 4- مسواک خوب مسواکی است که موهای آن از نایلون نرم درست شده، یک مسواک برای 3الی 4 ماه مناسب است، مسواک باید تمیز نگهداری شود، 5- هر کسی باید مسواک مخصوص بخود داشته باشد، 6- از خوردن غذاها و مایعات بسیار سرد و خیلی گرم خودداری شود، 7- از شکستن مواد سخت با دندان جداً خودداری شود، 8- دندانهای مصنوعی باید همیشه تمیز نگهداشته شوند، 9- برای تشخیص پوسیدگی دندان و درمان به موقع و سریع آن هر شش ماه یکبار و در صورت احساس درد و ناراحتی فوری به دندان پزشک مراجعه شود، 10- استفاده از خمیر دندان دارای فلوراید برای جلوگیری از پوسیدگی دندانها بسیار مفید است، 11- استفاده از غذا، ویتامین، چای و مواد معدنی لازم مثل کلسیم و فسفر برای استحکام و سلامت دندانها لازم است، 12- جرم گیری جهت جلوگیری از پوسیدگی و پر کردن دندانهای آسیب دیده در حفظ آنها کمک میکند.

****بهداشت دستگاه تنفس :**

دستگاه تنفس از دستگاههای بسیار مهم و حیاتی انسان است. وظیفه اصلی دستگاه تنفس تامین اکسیژن مورد نیاز بافتها به منظور سوزاندن مواد غذایی و تولید انرژی است دستگاه تنفس در معرض بیماریهای متعددی است که باعث اختلال در کار این دستگاه میشوند. برای پیشگیری از وقوع این بیماریها رعایت نکات ذیل ضروری است.

1- تنفس هوای پاک و سالم، 2- پیشگیری از استنشاق آلودگیهای شیمیایی و گازهای سمی بویژه در مناطق سمی، 3- استفاده از ماسک در محیط های آلوده، 4- بکار بردن تهویه های استاندارد در منزل و محیط های کار، 5- در تماس با افراد دارای سل تنفسی احتیاط شود، 6- در تماس با افراد مبتلا به بیماریهای ویروسی نظیر عفونتهای ویروسی، سرما خوردگی، سرخک، سرخجه، آنفلوآنزا... که سریعاً از راه تنفسی انتقال میابند احتیاط شود، 7- کارگران معدن، کارخانجات نساجی، در خاکبرداری و گرد خاک، کارگاههای مواد شیمیایی، دقت بیشتری نمایند، 8- یکی از بیماریهای مهم تنفسی، سرطان ریه است که عمدتاً در اثر کشیدن سیگار، قلیان، توتون بوجود میاید بطوریکه 90 درصد سرطانهای ریه مربوط به سیگار و قلیان میباشد

• عوارض و مضرات استعمال مواد دخانی :

*- تا سال 1990 سالانه 3 میلیون نفر در اثر عوارض مصرف سیگار مرده اند، * - این رقم بر طبق برآورده در دهه 2020 به 10 میلیون نفر خواهد رسید، * - یک سیگاری حتی در صورت کشیدن سیگار کم بیشتر از افراد غیر سیگاری به بیماری قلبی، سرطان ریه دچار میشود، * افراد سیگاری علاوه بر تهدید سلامت قلب خود، سلامت قلب افراد خانواده، بویژه کودکان را تهدید می کند، * مصرف سیگار و سایر مواد دخانی در کاهش نگرانیها و ناراحتیها و مشکلات روانی، احساس آرامش و راحتی و لذت بردن موثر نیستند. بلکه هر چه مواد دخانی بیشتر استعمال کنند به همان اندازه مشکلات و مسائل مربوط به حفظ تندرستی بیشتر میشود، * دود سیگار و مواد دخانی دارای 40 نوع ماده سرطانزا میباشد، * در ایران سالانه بیش از 60 میلیارد نخ سیگار مصرف میشود، * سالانه 250 میلیون تومان خرج کبریت است که سیگارها سیگار روشن می کند، * کاغذی که در سیگارهای مصرفی در کشور سوزانده میشود بیش از مقدار کاغذی است که برای 45 میلیون دفتر 60 برگی لازم است، * سن کشیدن سیگار و مواد مخدر زیر ده سال میباشد، * مواد مخدر و دخانی یکی از عمده ترین معضلات اجتماعی میباشد، * سیگار یکی از عوامل تمایل به مصرف مواد مخدر میباشد

* اول ماه مه و 4 تا 10 خرداد ماه هر سال روز و هفته زندگی بدون دخانیات نام گذاری شده است

3- بهداشت مواد غذایی :

1- نقش مواد غذایی در رشد و سلامت انسان : مواد غذایی از ابتدای تولد انسان تا زمان مرگ عامل مهمی در زندگی وی می باشد. مواد غذایی ترکیبات بسیار پیچیده شیمیایی هستند که ما از طریق مصرف آنها بیش از 50 نوع ماده مغذی بدن را تامین می کنیم. غذایی که ما مصرف می کنیم برای ادامه زندگی ضروری است. غذا باعث تولید انرژی میشود. بطور کلی غذا سه نقش مهم را در بدن انسان ایفاء می کند. 1- باعث تولید انرژی می شود ، 2- باعث رشد و ترمیم بافتهای بدن میشود ، 3- موجب تنظیم فرایندها و فعل انفعالات بدن می گردد

* ترکیبات شیمیایی موجود در غذاها که مواد مغذی نام دارند عبارتند از: 1- کربوهیدراتها یا قندها ، 2- چربی ها ، 3- پروتئینها ، 4- مواد معدنی ، 5- ویتامینها ، 6- آب ،

هریک از مواد غذایی ممکن است از یک یا چندتا از این مواد مغذی تشکیل شده باشند. بعنوان مثال در شیر کلبه این مواد غذایی به نسبتهای مشخص وجود دارند. اگر رژیم غذایی انسان به گونه ای باشد که فقط از تعدادی از مواد غذایی استفاده نماید. بدیهی است نمی تواند بعضی مواد غذایی را دریافت نماید و در نتیجه به سو تغذیه مبتلا میشود

* سو تغذیه : عبارت از مختل شدن سلامت انسان در نتیجه کمبود یا زیادی مصرف مواد مغذی، سو تغذیه شامل کم خوری و پر خوری است ، اگر مصرف ویتامین A زیاد باشد مسمویت ویتامین A ممکن است بوجود آید

1- کربوهیدراتها : در عوام به ترکیبات نشاسته ای و قند شناخته می شوند. بعنوان منبع انرژی نقش مهمی دارند. از سوزاندن هر گرم ماده نشاسته ای یا قندی 4 کیلو کالری انرژی تولید میشود ، در یک رژیم غذایی مناسب 55 تا 65 درصد انرژی رژیم غذایی را تشکیل می دهد ، مواد غذایی مانند قندها، غلات شامل برنج و نان و... دارای کربوهیدرات زیادی هستند.

2- چربی ها : از گروههای بسیار مهم مواد غذایی هستند . به ازای هر گرم چربی 9 کیلو کالری انرژی تولید می شود ، منبع انرژی هستند، چاق کننده می باشند، چربی ها برای ساخت و ترمیم بافتها و اعضاء بدن بسیار ضروری بوده ، روغنها، کره و چربی گوشت منبع عمده چربی ها هستند . در شیر و لبنیات ، زرده تخم مرغ آجیل و غلات چربی وجود دارد . در یک رژیم غذایی صحیح حدود 25-30 درصد انرژی از چربی ها تامین می شود

3- پروتئینها : در مواد غذایی مانند شیر و لبنیات ، گوشت و همچنین در مواد غذایی گیاهی و غلات نیز وجود دارند. هر گرم پروتئین چهار کیلو کالری انرژی تولید می کند ، در رشد و ترمیم بافتهای بدن شده و همچنین فرایندهای بدن را تنظیم می کنند، برای همه گروههای سنی خصوصاً سنین در حال رشد ضروری بوده و توصیه می شود. حدود 10 تا 15 درصد انرژی غذایی باید از پروتئینها تامین شود .

4- مواد معدنی : مثل آهن ، کلسیم، فسفر، ید ، پتاسیم ، سدیم ، مس و ... هستند ، به مقادیر کم مورد نیاز می باشند. اگر همین مقادیر کم به بدن نرسد ممکن است باعث بروز بیماری بسیار شدیدی در بدن شود. بعنوان مثال اگر بدن به میزان کافی آهن و ید دریافت نکند به ترتیب به بیماری کم خونی و گواتر مبتلا میشود

5- ویتامینها : شامل دو گروه محلول در آب و محلول در چربی هستند. از ویتامینهای محلول در آب میتوان به ویتامین های گروه ب و ث اشاره داشت ، ویتامینهای محلول در چربی شامل ویتامین های A-D-K-E هستند. ویتامینها مانند مواد معدنی به مقدار کم مورد نیاز می باشند ، در ترمیم بافتهای بدن و تنظیم فرایندهای بدن حائز اهمیت حساس هستند. در اثر کمبود ویتامین A شبکوری و تغییرات چشمی و در بوجود آمدن می آید .

6- آب : روزانه 4 لیتر آب به بدن آب وارد و خارج میشود، 60 درصد وزن کل بدن را آب تشکیل می دهد. برای یک فرد بالغ معمولی در درجه حرارت معموله ازای هر کیلوگرم وزن بدن روزانه 22 میلی لیتر آب مورد نیاز است. برای یک فرد 70 کیلوگرمی حدود 1/5 لیتر آب معادل 6 لیوان آب مورد نیاز است، مغزی است و در ترمیم فرایندهای بدن ورشد و ترمیم بافت ها نقش مهمی دارد

*عوامل آلوده کننده مواد غذایی :

*مخاطره یا عامل آلوده کننده به هر عاملی گفته میشود که ممکن است در ماده غذایی وجود داشته باشد و رابرای مصرف انسان غیر ایمن سازد از طریق آسیب رساندن و ایجاد بیماری سلامت مصرف کننده را تهدید کند. مخاطرات ممکن است بیولوژیک، شیمیایی و یا فیزیکی باشند

*-مخاطرات بیولوژیک : در بیشترین مراحل و روشهای تولید، توزیع و عرضه مواد غذایی احتمال بروز یک یا چند مخاطره بیولوژیک وجود دارد که ممکن است از جانب مواد اولیه بوده و یا در طی مراحل تهیه و آماده سازی، حمل و نقل مواد غذایی ایجاد شود.

*انواع مخاطرات بیولوژیک : 1- ماکروبیولوژیک که قابل دیدن هستند، 2- میکروبیولوژیک: به چشم دیده نمی شوند.

*مخاطرات ماکروبیولوژیک: عواملی مانند حشرات، جوندهگان و.. شامل می شوند. در صورتیکه در مواد غذایی وجود داشته باشند. آنها رابرای مصرف نامطلوب و ناخوشایند می سازند. اما ممکن است همیشه ایمنی مواد غذایی را تهدید نکنند ولی چون ممکن است این عوامل با سایر عوامل خطر همراه باشند ایمنی مواد غذایی را تهدید می کنند.

*مخاطرات میکروبیولوژیک: شامل باکتری ها، ویروسها، انگلها، پروتوزواها و سمومی هستند که از قارچها تولید می شوند (سموم قارچی). این عوامل بطور مستقیم (خود میکروب از طریق مواد غذایی وارد بدن میشود و ایجاد عفونت و آسیب رسانی به بافتهای بدن را می نماید و که به آن عفونت زایی می گویند) میشود و غیر مستقیم (سم ایجاد شده در ماده غذایی توسط میکروارگانیسم یا میکروب به بدن انسان وارد میشود که به آن مسمویت غذایی می گویند) سلامت مردم را تهدید می کنند.

*انگله و پروتوزواها یا تک سلولها: لاروانگلهایی مثل کرمهای بیماریزا می توانند از طریق مصرف گوشتهای آلوده حیواناتی مانند گاو (کرم کدو)، ماهی، خوک وارد بدن انسان شوند.

*راههای جلوگیری از بروز و شیوع انگله: شرایط صحیح و مناسب دامداری و دامپروری، بازرسی منظم دامها توسط دامپزشک، حرارت دهی فراوردههای گوشتی، انجماد، خشک کردن، نمک سود کردن، **در بین این روشها حرارت دهی و انجماد در دمای پایین تر از 18- درجه سانتی گراد از بقیه موثرتر می باشند

*-گوشت و شیر خام آلوده بعنوان منابع توکسوپلازما می باشند در حالیکه شیر خام و آب آشامیدنی از منابع زیار دیا و کریپتوسپوریدیوم می باشند. باید توجه داشت که انسان میتواند در اثر تماس مستقیم با حیوانات خانگی و اهلی به این انگله آلوده شود.

*سموم قارچی: بعضی از قارچها تولید سمومی را می نمایند که میتوانند در پستانداران در درازمدت باعث ایجاد سرطان و در کوتاه مدت مسمویت شدید شوند. از مهمترین سمومی که توسط باکتریها ترشح میشود میتوان آفلاتوکسی هارا نام برد. اینها مهم ترین سموم قارچی مولد مسمومیت غذایی می باشند که توسط نوعی قارچ تولید می شوند. آفلاتوکسینها معمولاً در حین

پرورش و نگهداری محصولات، آنها را آلوده میکنند. شرایط نامناسب محیطی و انبارداری مانند وجود رطوبت میتواند باعث بروز آلودگی شود. دامها در اثر خوردن نان خشک کپک زده آلوده به سم آفلاتوکسین می شوند. سم از طریق شیردام وارد بدن انسان میگردد و باعث سرطان کبد میشود.

2- مخاطرات شیمیایی: این مخاطرات میتوانند در هر یک از مراحل مختلف تهیه، تولید و عرضه مواد غذایی از رشد و پرورش مواد خام گرفته تا مصرف محصول نهایی رخ دهد. اینگونه مخاطرات می توانند در درازمدت بصورت مزمن تاثیرگذار باشند. مانند مواد شیمیایی که در بدن جمع میشوند (جیوه) و سالهای زیادی در بدن باقیمانده و در درازمدت باعث سرطانزایی میگرددند و همچنین در کوتاه مدت تاثیرگذار باشند (بصورت حاد) مهمترین عوامل خطرزای شیمیایی عبارتند از:

1- مواد شوینده شیمیایی: یکی از مهمترین مخاطرات در هر یک از مراحل تهیه، تولید، عرضه و آماده سازی مواد غذایی این مواد هستند. این شویندهها ممکن است روی وسایل، ابزار، و سطوح باقیمانده و یا به خود مواد غذایی وارد شوند. بنابراین برنامه شستشوی ظروف، ابزار و سطوح کار از اهمیت خاصی در مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی برخوردار است.

2- ترکیبات حساسیت زا: بعضی از مواد غذایی دارای ترکیباتی هستند که میتوانند در برخی افراد حساسیت نمایند و یا باعث شوند که افراد نتوانند آنها را تحمل کنند. به همین دلیل امروز در دنیا روی برچسب مواد غذایی، محتویات محصول و هرگونه ترکیب حساسیت زای احتمالی را مشخص می کنند. برخی مواد غذایی مانند ماهی و آجیل که بعضی افراد به آنها حساسیت دارند. باید بطور واضح و مشخص برای مصرف کنندگان معرفی و تعریف شوند.

3- فلزات سمی: فلزات میتوانند از منابع مختلفی به مواد غذایی وارد بدن شوند. مهمترین راههایی که فلزات سمی وارد زنجیره غذایی می شوند عبارتند از: محیط آلوده، خاک مورد استفاده در پرورش محصولات کشاورزی، دستگاهها، تجهیزات، ابزار، ظروف پخت، فرآوری و نگهداری مواد غذایی، آب مورد استفاده برای تهیه، آماده سازی و فرآوری مواد غذایی، مواد شیمیایی مورد استفاده در کشاورزی، از جمله فلزاتی که اهمیت آنها از نظر بهداشتی امروزه ثابت شده میتوان به قلع (از ظرف باجنس قلع)، جیوه (از ماهی)، کادمیوم و سرب (از طریق آلودگی های محیطی به مواد غذایی) اشاره کرد

4- آفت کشها: موادی هستند که برای کنترل یا از بین بردن آفات بکار می روند. از جمله این مواد میتوان به گروههای زیر اشاره کرد. حشره کشها، علف کشها، قارچ کشها، ترکیبات محافظت کننده مواد غذایی در انبارها مانند فسفید آلومینیوم، مواد از بین برنده جانوران موذی مانند مرگ موش و...، آفت کش ها در همه نقاط دنیا بطور وسیعی در کشاورزی، صنعت، حمل و نقل، در بخش بهداشت برای کنترل حشرات و جانوران موذی مصرف می شوند. همه آفت کش ها برای مواد غذایی ایمن نیستند و حتی انواع مجاز آنها ممکن است بقایایی از خود بجای بگذارند. که برای انسان مضر باشد. به همین دلیل کنترل نوع و میزان آفت کشها توسط صاحبان مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی اهمیت بسزایی دارد. بعنوان مثال آفت کش زیر پوست خیار باقی میمانند. و باید پوست آن بطور کامل کنده و سپس مصرف شود

5- مواد بسته بندی: ترکیبات بکاررفته در بعضی بسته بندیها که برای مواد غذایی بکار میروند. در صورتیکه امکان نفوذ به ماده غذایی را داشته باشند باید مورد توجه قرار گیرند. به همین دلیل امروزه نوع و ترکیبات پلاستیکی مورد استفاده برای بسته بندی و توزیع مواد غذایی باید از نوع مجاز باشند تا از ورود احتمالی مواد شیمیایی موجود در آنها به مواد غذایی جلوگیری شود. بجای ظروف پلاستیکی که در طبیعت غیر قابل تجزیه هستند. از ظروف سازگار با محیط زیست بر پایه نشاسته گیاهی استفاده شود. استفاده از ظروف یکبار مصرف گیاهی یا سازگار با محیط زیست در کافه رستورانها، مراکز طبخ غذا، برای بسته بندی مواد غذایی الزامی است

6- مواد افزودنی شیمیایی: امروزه برای حفظ بهداشت و ایمنی و ارزش مواد غذایی در کنار فرآوری و زیبایی و ظاهر مواد غذایی از موادی بنام افزودنی ها استفاده می کنند. این مواد ترکیبات شیمیایی هستند که نوع و میزان مصرف آنها باید توسط کارشناس فنی یا مواد غذایی تحت کنترل باشد. به همین دلیل در کشورهای جهان قوانینی در این خصوص وجود دارد. اما متأسفانه هنوز مواردی دیده میشود که در اثر سهل انگاری یا استفاده نادرست یک افزودنی در یک ماده غذایی، خطراتی بوجود می آید. بکارگیری رنگهای مصنوعی و یا متابی سولفیت سدیم (بلانکیت یا جوهر قند)، استفاده از جوش شیرین در عمل آوری خمیر آرد و نان، استفاده از نمک جامد یا سنگ نمک در مراکز طبخ مواد غذایی یا برای شستشوی برنج از جمله این موارد هستند. استفاده از رنگ های مصنوعی بصورت پودر و مایع حتی دارای مجوز در کارگاههای سنتی نظیر قنادیها، بستنی، جوش شیرین برای عمل آوری خمیر، سنگ نمک حتی برای شستشوی برنج ممنوع میباشد

3- مخاطرات فیزیکی: در هر یک از مراحل تهیه، تولید، آماده سازی و عرضه وارد مواد غذایی میشوند. و ایمنی ماده غذایی را تهدید می کنند و نباید در مواد غذایی مشاهده شوند. بعضی از این مواد عبارتند از: شیشه، فلزات، خرده های سنگ، شن، ماسه، چوب، پلاستیک، آفات: این عوامل حشرات و اجزای بدن پرندگان و جوندگان هستند

3- روشهای نگهداری مواد غذایی: اهداف از روشهای نگهداری مواد غذایی عبارتند از:

الف- از بین بردن میکروبهای موجود در مواد غذایی بطور کامل و یا از بین بردن میکروبهای بیماریزا و خطرناک، ب- جلوگیری از تکثیر میکروبهادر زمانی معین زیراد بعضی مواد غذایی میکروبه در حال انتظار بوده و به محض اینکه شرایط آماده شوند شروع به رشد و تکثیر می نمایند که بوسیله تعدادی روشهای نگهداری میتوان مانع این عمل شد. این روشها عبارتند از:

1- روشهای حرارتی: میکروبه هم مانند موجودات زنده برای زنده ماندن، رشد و تکثیر نیاز دارند تا محیط شان مناسب باشد. به همین جهت اگر این دما تغییر یابد نمیتوان رشد و تکثیر آنها را متوقف کرده یا آنها را نابود کند.

1- الف: استفاده از سرما: استفاده از سرما به دو صورت سرمای بالای صفر درجه و نیز اغما صورت می گیرد. در هر دو روش میکروبه از بین نمیروند بلکه سرما فقط روی رشد و تکثیر آنها اثر می گذارد و البته باید توجه داشت که سرمای حداقل برای متوقف کردن رشد میکروبهای برای انواع میکروبه باهم فرق میکند و حتی بعضی از میکروبهای عامل فساد در دمای زیر صفر درجه سانتیگراد نیز قادر به تکثیر میباشند. یکی از نکاتی که در مورد دماهای زیر صفر درجه یا خیلی سرد بسیار مهم بوده پدیده ای است که در اثر ایجاد سرمای ناگهانی به میکروبه شوک وارد شده و باعث از بین رفتن خاصیت تکثیر میکروبهای برای مدتی یا برای همیشه میشود

ب: استفاده از گرما: استفاده از گرمایی از مطمئن تری و رایج ترین روشهای نگهداری مواد غذایی محسوب میشود. که از بین آنها دوش پاستوریزاسیون و استریلیزاسیون اهمیت خاصی دارند،
* درجه حرارت بحرانی برای فساد مواد غذایی آماده مصرف: بین 8 تا 62 الی 70 درجه سانتی گراد میباشد. در این درجه حرارت میکروبه رشد و باعث فساد مواد غذایی میشوند. به همین دلیل توصیه میشود که مواد غذایی آماده مصرف در ظرف کمتر از 2 ساعت باید مصرف شوند

* **پاستوریزاسیون:** در این روش ماده غذایی حرارت زیر 100 درجه سانتی گراد می دهند که طی آن تعدادی از میکروبهای بیماریزا از بین می روند، تعدادی از میکروبه که برای سلامت انسان مضر نیستند در آن باقی می ماند. به همین

دلیل است که زمان مصرف محصولات غذایی پاستوریزه خصوصاً فرآورده های لبنی پاستوریزه طولانی نبوده و حتماً باید در داخل یخچال نگهداری شوند. {کشک، شیر، دوغ، ماست}

* **استریلیزاسیون:** روشی است که در آن به ماده غذایی دماهای خیلی بالاتر از 100 درجه سانتی گراد میدهند به نحوی که کلیه میکروبیهای موجود در ماده غذایی از بین رفته و آنزیمها غیرفعال میشوند و در نتیجه ماده غذایی را میتوان برای مدت زیادی نگهداری نمود {شیر استریلیزه، فرایند کنسرو سازی} اصولاً مواد غذایی استریلیزه را میتوان برای مدتهای مشخص شده روی بسته بندی آنها قبل از باز شدن در آنها خارج از یخچال نگهداری نمود

* **انواع کنسروها:** الف کنسروهای کامل: کلیه شکلهای میکروبیها از بین رفته اند. این کنسروها در دمای معمولی 25 درجه سانتی گراد حداکثر تا حدود 4 سال در شرایط مناسب قابل نگهداری هستند.
* نیمه کنسروها: اکثر میکروبیها از بین رفته اند. باید در یخچال یا سردخانه نگهداری شوند.
* تغییرات ایجاد شده در کنسروها: تورم، زنگ زدگی، نشست، بوی کهنگی، مزه نامطبوع
* **تورم میکروبی:** توسط میکروبیها ایجاد میگردد به هیچ وجه نباید مصرف شوند

* **تورم غیر میکروبی:** توسط عواملی غیر از میکروبیها مانند واکنشهای شیمیایی ایجاد میشود. که این کنسروها را نیز برای مصرف نامناسب میسازند

2- **روشهای خشک یا بی آب کردن:** میکروبیها مانند سایر موجودات برای ادامه حیات نیاز به آب دارند. در صورتیکه آب مورد نیاز از میکروبیها از دسترسشان خارج شود قادر به ادامه زندگی نیستند و از بین میروند یا رشد آنها متوقف می شود. خشک کردن مواد غذایی موجب از بین رفتن کامل میکروبیها نمی شود بلکه در این روش میکروبیها میتوانند برای مدت طولانی در ماده غذایی، باقیمانده ولی رشد و تکثیر نکنند و در صورتیکه مجدداً رطوبت ماده غذایی بالا رود دوباره میکروبیها به راحتی فعال شده و به رشد خود ادامه دهند. (خشک کردن گوشت و ماهی از روشهای بسیار قدیمی هستند، سبزیجات، میوه جات)
* **انواع روشهای خشک کردن:**

1- **روش طبیعی و در مجاورت آفتاب:** برای خشک کردن گوشت در مجاورت آفتاب و هوای آزاد و یا در داخل اتاق بکار میرود. معمولاً یک تا دو هفته زمان برای این نوع خشک شده مورد نیاز است که تحت نام قورمه و تباهه شناخته می شود.

2- **خشک کردن تحت فشار هوا:** در این روش مواد غذایی در معرض حرکت هوای گرم قرار گرفته و آب خود را از دست می دهند. این روش برای محصولات مثل چای، قهوه و کاکائو، سبزیجات و میوهجات بکار میرود

3- **استفاده از پرتوها یا تابش اشعه:** معمولاً اشعه دادن به مواد غذایی می تواند به منظور از بین بردن میکروبها بکار رود. علاوه بر آن مقادیر کم اشعه می تواند برای افزایش مدت نگهداری فرآورده های کشاورزی مانند سیب زمینی و پیاز از جوانه زدن آنها بکار رود. مواد غذایی را میتوان بصورت بسته بندی شده نیز در معرض اشعه قرار داد زیرا پرتوها می توانند به داخل آنها نفوذ کنند. این روش بسیار مناسب و بهداشتی می باشد.

4- **استفاده از نمک:** یک از روشهای بسیار قدیمی برای نگهداری مواد غذایی است. اگر بتوانیم در یک ماده غذایی میزان آب مورد نیاز در دسترس میکروبیها را کاهش دهیم این امر می تواند به جوگیری از رشد و تکثیر میکروبیها منجر شود. علت استفاده از نمک نیز به همین دلیل می باشد. زیرا بعلاوه بالابودن غلظت نمک میزان آبی که در دسترس میکروبیها است کم می شود. نمک را میتوان بصورت خشک روی مواد غذایی پاشید و یا مواد غذایی را در محلهای تهیه شده از نمک غوطه ورساخت. نمک زدن به ماهیها و تهیه خیارشود مثالهایی از این روش هستند.

5- عمل آوری : این روش برای گوشتها و بعضی فرآورده های آنها موسوم می باشد که طی آن بعضی از مواد شیمیایی را به منظور افزایش مدت نگهداری و ایجاد طعم و بورتنگ مناسب به این مواد غذایی اضافه نمایند .

6- دود دادن : در این روش معمولاً چوبها را به قطعات کوچک و بزرگ بریده شده یا خاک اره آنها را بطور ناقص می سوزانند و در مجاورت دود علاوه بر اینکه بو و طعم ماده غذایی مناسب و مطلوب می گردد تا حدودی مدت زمان نگهداری آن نیز افزایش می یابد . اثر ضد میکروبی دود به دلیل وجود برخی ترکیبات دود ، پایین آوردن رطوبت در ماده غذایی و حرارت ایجاد شده میباشد . اما با توجه به تحقیقات انجام شده تعدادی از دانشمندان دود دادن به مواد غذایی را به دلیل پاره ای آثار بر سلامت انسان مناسب نمیدانند .

7- افزودن اسید: بطور طبیعی اغلب مواد غذایی مانند میوه ها دارای حالت کمی اسیدی می باشند. اسیدی بودن بعضی از مواد غذایی بدلیل وجود اسیدهایی بنام اسیدهای خوراکی می باشد که بطور طبیعی از ترکیبات موجود در مواد غذایی بوجود می آید. این مواد علاوه بر ایجاد طعم و مزه مناسب ماده غذایی را کمی اسیدی می کنند. و چون در محیطهای اسیدی رشت و تکثیر میکروبها کاهش می یابد لذا از روشهای نگهداری مواد غذایی محسوب می شوند. برای اسیدی کردن مواد غذایی معمولاً آزر سرکه (اسید استیک) استفاده می شود. از مثالهای این روش میتوان به انواع ترشی ها اشاره داشت

8- استفاده از مواد نگهدارنده: امروزه به منظور افزایش زمان نگهداری محصولات غذایی از مواد بنام نگاهدارنده استفاده می شود. این مواد به منظور دادن طعم و مزه به مواد غذایی بکار نمی روند بلکه صرفاً اثر نگهدارندگی دارند .

* بسته بندی مناسب مواد غذایی: عامل مهمی در حفظ کیفیت بهداشتی در زمان نگهداری و حمل و نقل مواد غذایی و نیز افزایش زمان زما نگاری آنها میباشد. در اثر بسته بندی مناسب مواد غذایی از ورود عوامل خارجی مانند میکروبها ، عوامل شیمیایی و فیزیکی به مواد غذایی جلوگیری میشود

4- **تقلب در مواد غذایی** : شاید از اولین دادوستدی که بین دوانسان صورت گرفت، اندیشه تقلب نیز در ذهن او خطور کرد. شرایط بد اقتصادی، شرایط جنگی زمینه ساز بوجود آمدن انواع تقلبات در مواد غذایی میباشد.

تقلبات خطرناک و تقلبات کم خطر: افزودن نشاسته به ماست ولی خطری برای سلامت مصرف کننده ندارد، رنگ سبز صنعتی برای زیبا ساختن محصولی مثل خیار شور مستقیماً سلامت مصرف کننده را مورد خطر قرار میدهد ، افزودنی های غیز مجاز، تمامی افزودنیهای مجاز در صورتیکه جاذبه های غیر واقعی برای محصول بوجود بیاورند و رنگ و ظاهر محصول را گول زننده بکنند. سوء استفاده از نام، آرم و علامت و یا حتی اعتباریک محصول شناخته شده .

* **تقلب در شیر**: تقلبات شیری تواند شامل گرفتن چربی یا اضافه کردن آب و یا هردوی آنها باهم باشند، از بین بردن ترشیدگی ناشی از فساد شیر با اضافه کردن جوش شیرین که ظاهر فساد شیر را مخفی می کند،* -البته شیر ترشی که با جوش شیرین خنثی شده باشد با جوشاندن مجدداً ترش خواهد شد،* -در مورد شیر مطمئن ترین راه ، مصرف فرآورده های صنعتی به جای محصولات بی نام و نشان و سرگردان است

* **تقلب در کشک** : اضافه کردن آرد به کشک خشک و مایع ، در چنین شرایطی کشک مایع تولید شده، به اندازه کافی اسیدی نبوده و یکی از عوامل اصلی ایجاد خطر مسمویت های کشنده مانند بوتولیسم بر اثر مصرف این ماده غذایی است

* **تقلب در ماست** : موارد تقلب در شیر، افزودن نشاسته برای افزایش قوام یا سفتی ماست که با اضافه کردن ید بانسان دادن رنگ آبی میتوان در برخی موارد این تقلب را مورد شناسایی قرارداد

* **تقلب در کره یا چربی شیر**: گرانترین قسمت فرآورده شیری می باشد. مخلوط کردن با روغنهای نباتی

* **تقلب در روغن حیوانی**: اختلاط با روغن های نباتی، اضافه کردن سیب زمینی برای بدست آوردن بافتی مشابه روغن طبیعی حیوانی

تقلب در فرآورده های گوشتی :** انواع کالباس و همبرگر و سوسیس از فرآورده های گوشتی رایج در کشور ما هستند. اولین تقلب استفاده بیشتر از محصولات مثل آرد و سویا که از طریق اندازه گیری مقدار قند و پروتئین محصول در آزمایشگاه قابل ارزیابی است، ***-استفاده از آرایش های خوراکی و غیر خوراکی مثل شش ها، نای، روده و حتی آلت تناسلی دام است که تشخیص آن مشکل و در آزمایشگاه هم ممکن نیست

***تقلب در زعفران :** اختلاط قسمتهای مختلف خود زعفران (جام گل و خود گل و...) با گلرنگ گل کاجیره، گل همیشه بهار، شقایق، کلاله ذرت، خاک سرخ، زردچوبه، میخ، ریشه گندم زنگ زده که ممکن است با رنگهای مجاز و غیر مجاز نیز رنگ آمیزی شده و یا با رطوبت یا اضافه کردن عسل یا گلیسرین سنگین شوند. حتی از نشاسته، شکر و پودر گچ، فیبرهای گوشت و گلوکز نیز استفاده میشود، مزه زعفران تقلبی نامطبوع و مقداری تلخ است، با فشار دادن آن بین انگشتان، چربی محصول به دست منتقل میشود که این نشان دهنده تقلبی بودن زعفران است

***تقلب در چای:** استفاده مواد طعم دهنده و رنگ تقاله های چای قهوه خانه ها، اضافه کردن ضایعات گیاهی و یا حتی گردو خاک،

***بهترین آزمون برای چای تقلبی ریختن مقداری از آن در آب سرد است، چای طبیعی و مرغوب در آب سرد رنگ نداده و طعم آب سرد را چندان تغییر نمی دهد**

تقلب در گوجه فرنگی :** رب گوجه فرنگی در اصل آب گوجه فرنگی است که 7 تا 8 برابر تغلیظ گردیده است بعلاوه اینکه مقداری نمک هم تا حداکثر 3 درصد به آن اضافه شده است. ***تقلب اصلی رب گوجه فرنگی اضافه کردن کدوی پخته شده است

-ساده ترین راه شناسایی بدون امکانات آزمایشگاهی، رقیق کردن رب به میزان 7 تا 8 برابر یعنی تبدیل کردن مجدد آن به آب گوجه فرنگی است که میتوان رنگ، مزه و بافت غیر طبیعی آن را با آب گوجه فرنگی تازه یا رب گوجه فرنگی اصلی ورقیق شده مقایسه نمود

تقلب در عسل :** عسل یک شربت غلیظ قندی است، بنابراین راحت ترین نوع تقلب، ساخت یک شربت قندی تقلبی است که خیلی راحت تولید شده و با حرارتی که در حین تولید می بیند رنگ قهوه ای مشابه عسل را نیز پیدا می کند. چنین محصولی فاقد رنگ و طعم عسل طبیعی است و پس از مدتی نگهداری تولید شکرک یعنی کریستالهای درشت و نبات مانند می کند. ***کریستالهای بسیار نرم و ریزی که پس از مدتی در عسل اصلی بوجود می آید کاملاً طبیعی بوده و نشان دهند خلوص عسل هستند که با حرارت دادن غیر مستقیم عسل از بین میروند.

***تقلب در سرکه :** سرکه صنعتی در اصل یک محلول حدوداً 5 درصد اسید استیک است، که در نوع تقلبی آن ممکن است از اسیدهای غیر مجاز و یا رنگهای غیر مجاز برای ساخت یم محلول اسیدی مشابه استفاده شده باشد.

***سیستم های مدیریت کیفیت: تجزیه و تحلیل خطرات کنترل نقاط بحرانی (HACCP: Hazard Analysis Critical Control Point**



HACCP



HACCP به معنای تجزیه و تحلیل خطر و نقطه کنترل بحرانی یا استاندارد غذا، است و یک سیستم بهداشتی در مدیریت کیفیت در صنایع غذایی محسوب می گردد. HACCP را می توان یک سیستم کنترلی و یکی از راهکارهای عملی در پیشبرد اهداف بهداشت مواعذایی دانست که در طول زنجیره مواد غذایی (از تولید کننده اولیه تا مصرف کننده نهایی) دارای کاربرد بوده و با استفاده از آن نسبت به کیفیت بهداشتی فرآیندهای غذایی اطمینان حاصل می گردد . امتیازات سیستم HACCP ، علاوه بر تامین ایمنی مواد غذایی و سازگاری آن با سیستم مدیریت کیفیت نظیر سری استاندارد ISO 9000 است که عامل مهمی در کمک به توسعه تجارت جهانی از طریق افزایش اعتماد به ایمنی مواد غذایی نیز می باشد. به کمک استقرار این سیستم از افت سطح کیفیت بهداشتی محصول به نحو برنامه ریزی شده و سیستماتیک جلوگیری به عمل می آید به نحوی که مصرف فرآورده غذایی هیچگونه خطری برای مصرف کننده به همراه نداشته باشد .

*مزایای استقرار سیستم تجزیه و تحلیل خطر و نقطه کنترل بحرانی یا استاندارد غذا HACCP:

1-ارتقاء سطح ایمنی مواد غذایی تولید شده در کارخانه و ارائه شواهد مستند مبتنی بر این امر، 2-دستیابی به راهکارهای جدید برای پیشگیری های مناسب در بخش ایمنی مواد غذایی، 3-کمک به شناخت راههای ارتقاء فرآیند تولید، 4-افزایش کیفیت و ثبات محصولات تولید شده، 5-کاهش هزینه های مربوط به آزمون محصول نهایی، 6-افزایش میزان نظارت و کنترل در طول پروسه تولید، *7-ایجاد شناخت و درک عمیق تر ، افزایش حس تعهد و مسئولیت کارکنان کارخانه از اهمیت رعایت ایمنی مواد غذایی، *8-افزایش عملکرد کارکنان و نیز میزان بهره وری آنان در حین انجام کارهای تیمی، 9-ایجاد دلگرمی و تحرک بیشتر در کارکنان با فراهم آوردن محیط کار بهداشتی و پاکیزه، 10-استفاده کارآمد از تمامی منابع موجود در کارخانه، 11-سهولت کار بازرسان خط تولید و ارائه مستندات و گزارشهای ثبت شده در طول پروسه تولید، 12-افزایش میزان رضایت مشتری از مصرف محصول نهایی، 13-ایجاد شرایط مناسب برای حضور در بازارهای بین المللی ، با توجه به رعایت استانداردهای بین المللی ، 14-بهبود روابط بین تولیدکنندگان ، فروشندگان مواد اولیه ، بازرسان و مصرف کنندگان نهایی محصول تکمیل اهداف اجرایی و انطباق با برقراری سایر سیستم های مدیریت کیفیت مانند (ISO 9000)، 20-اطمینان و تضمین کیفیت مواد غذایی از نظر آلودگی های میکروبی، شیمیائی و فیزیکی ، 15- مهار آلودگی قبل از تولید مواد غذایی ، 16- جلوگیری از آلودگی های ثانویه مواد غذایی، * 17- جلوگیری از ضایعات و به هدر رفتن مواد غذایی ناسالم بعد از تولید و... در HACCP ایمنی غذایی همیشه در اولویت قرار می گیرد اما فنون آن انعطاف پذیرند و می توانند برای موارد دیگری مانند کیفیت محصول، روش های اجرایی کارها و فرآورده های غیر غذایی نیز به کار گرفته شوند.

4-بهداشت آب و فاضلاب : آب یک ماده حیاتی است که بطوریکه نواخت در سطح کره زمین پراکنده نمی باشد. حرکت پیوسته بخار آب به هوا و برگشت به زمین را گردش آب در طبیعت می گویند. حرارت خورشید باعث تبخیر آب اقیانوسها ، رودخانه ها و دریاچه ها می گردد. حرکت توده هوا، بخار آب رادرها مانند ابرنگهداری می کنند و...

*تعریف آب آشامیدنی: آب آشامیدنی آب گوارائی است که عوامل فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی آن در حد استانداردهای مصوب بوده و مصرف آن عارضه سوئی در کوتاه مدت و یا دراز مدت در انسان ایجاد نکند.

*تعریف آلودگی آب آشامیدنی: آلودگی آب آشامیدنی عبارتست از تغییر خواص فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی آب به گونه ای که آن را برای مصرف انسان زیان آور سازد. به آب آلوده فاضلاب نیز می گویند.

*مصارف آب: آشامیدن، پخت و پز، شستشوی ظروف و لوازم، شستشوی سطوح، شستشوی البسه، استحمام، تفریحات، صنعت، تجارت، کشاورزی،

*منابع آب: 1- خصوصی: از طریق چاه آب شرب (بهسازی، غیربهسازی)، 2- عمومی: از طریق شبکه لوله کشی و تانکرهای آبرسانی 3- سایر منابع: چشمه، قنات، رودخانه، برکه و...

3- روشهای سالمسازی آب آشامیدنی: 1- بهسازی کامل منابع آب آشامیدنی (چاه، چشمه، قنات، حوض یا آب انبار) 2- جوشاندن آب (به مدت یک یا 1 تا 3 دقیقه در حالت جوش) و سرد کردن در ظروف تمیز و سپس مصرف کردن آن، 3- کلرزنی آب آشامیدنی با استفاده از محلول کلر یک درصد

*بیماریهای منتقله از طریق آب: 1- انتقال بیماری از طریق آشامیدن آب آلوده مانند وبا، حصبه، واسهال کودکان 2- انتقال بیماری در اثر شستشوی البسه، لوازم و شنا کردن مانند شیستوزومیازیس، 3- بیماریهای منتقله توسط میزبان واسطه در آب مانند شیستوزومها، توییم از طریق حلزون، *4- بیماریهای منتقله توسط حشرات ناقل آبی مانند مالاریا توسط پشه آنوفل 5- بیماریهای منتقله توسط استنشاق هوای آلوده به ذرات بخار آب حاوی ارگانوسمهای ایجادکننده بیماری باکتری لژیونلا *با توجه به اینکه عامل بیماریزا، به سهولت از طریق استخرشنا، یخ آلوده، مخازن صلواتی آب کنار معابر به راحتی انتقال می یابند. لذا در استفاده از موارد فوق لازم است به نکات زیر توجه شود:

1- قبل از ورود به استخرشنا خوب دوش بگیریم، 2- پاهای خود را در ماده ضد عفونی کننده قبل از استخرشنا قرار دهیم، 3- از خوردن و آشامیدن در استخرشنا پرهیزیم، 4- پس از هر بار توالی و قبل از ورود به استخرشنا حتماً بگیریم، 5- پس از استفاده از استخرشنا و یا شنا در استخرهای طبیعی و دریا بدن خود را با آب سالم شستشو دهیم، 6- در تامين آب بوسیله تانکرهای آبرسانی به اعتبار توزیع کننده آب توجه شود، توزیع کننده آب کارت تندرستی داشته باشد. آب تانکرهای آبرسانی باید دارای کلر باقیمانده باشد، 7- یخ از جایگاههای توزیع معتبر تهیه نمایم، 8- از آلودگی سطوح خارجی یخ و از قراردادن آن بر روی سطوح آلوده جلوگیری نمایم، 9- توجه کنیم که یخ آلوده می تواند آب، میوه و غذای سالم را آلوده کند، 10- در استفاده از مخازن صلواتی در معابر، توجه شود علی رغم نیت خیر، می تواند در صورت عدم رعایت و دقت در بهداشت آب و یخ و یا ناآگاهی و غفلت بانیان، موجب بروز و اشاعه بیماری شود. لذا اکیداً توصیه میشود از آب سرد کنهای مجهزه به شیر فشاری و پس از تامين آب سالم یا لوله کشی برای این منظور استفاده شود و از بکار بردن مخازن بالیوانهای مشترک اجتناب گردد

**فاضلاب حاصل از شستشو:

*تعریف عامیانه فاضلاب: عبارتست از باقیمانده آب مصرفی که از نتیجه فعالیتهای انسان ایجاد شده و دارای آلودگی و غیر قابل شرب است، یا پس آب حاصل از انواع مصارف آب (شستشوی اطاقها، حیاط منزل، محل کسب و کار، فرش و البسه، وسایط نقلیه، جاری شدن آب نشی کولر و مخازن ثابت آب آشامیدنی و سایر فعالیتها) غیر قابل آشامیدن که دفع آن در معابر عمومی (کوچه، خیابان، سطح زمین و...) سبب آلودگی محیط زندگی میگردد

*اهمیت بهداشتی فاضلاب:

1- ایجاد محیط زشت، 2- * ایجاد بو و آلودگی هوا، *3- ایجاد محل تولید و تکثیر حشرات (مگس، پشه و سوسک)، *4- انتشار عوامل باکتریایی نظیر ویبریو کلرا، سالمونلا تیفی، سالمونلا پاراتیفی، شیکلا، باسیل سیاه زخم، لپتوسپیرا، عوامل ویروسی نظیر انواعی از هپاتیتها، عوامل تک یاخته ای نظیر آمیب ژیا ردیا و تخم انگل های پریاخته ای نظیر کرم شلاقی، آسکاریس از طریق فاضلاب

و لجن فاضلاب مصرف شده باعث ایجاد بیماری می‌شود. *5- آلودگی خاک و آبهای سطحی وزیر زمینی، *6- ایجاد مشکل تردد برای عابرین وسایط نقلیه در معابر عمومی، تخریب آسفالت، *7- بالا رفتن هزینه سلامت فردی و اجتماعی و بهسازی محیط زیست و جامعه

****روشهای دفع بهداشتی فاضلاب:**

1- روشهای بهداشتی: از طریق چاه جاذب، آگوی شهری، تصفیه به کمک سپتیک تانک، تصفیه متداول و پیشرفته

2- روشهای غیربهداشتی: مانند هدایت فاضلاب به جوی آب، ردوخانه و معابر عمومی

*ساده‌ترین راه دفع و پس آب، فاضلاب در مناطقی که سطح آبهای زیرزمینی پایین است عبارت است از: کندن چاه جاذب (جذب کننده) حداقل به عمق 5 تا 10 متر پشت درب حیاط منزل و گذاشتن کفشور با شیب مناسب و هدایت فاضلاب به چاه جاذب حفر شده

*در مناطقی که زمین سخت است: شیاریا کانال طولی به عمق حداقل 2 الی 3 متر و به طول مناسب حفر شود و سپس سر آن پوشانده شود و فاضلاب در آن هدایت شود

* ماده 688 قانون مجازات اسلامی :

هر اقدام که تهدید علیه بهداشت عمومی شناخته شود از قبیل آلوده کردن آب آشامیدنی یا توزیع آب آشامیدنی آلوده، دفع غیر بهداشتی فضولات انسانی و دامی و مواد زائد، ریختن مواد مسموم کننده در رودخانه ها، زباله در خیابانها و کشتار غیر مجاز دام، استفاده غیر مجاز فاضلاب خام یا پساب تصفیه خانه های فاضلاب برای کشاورزی ممنوع می باشد و مرتکبین چنانچه طبق قوانین خاص مشمول مجازات شدید تری نباشند به حبس تا یکسال محکوم خواهند شد،

* تبصره یک: تشخیص اینکه اقدام مزبور تهدید علیه بهداشت عمومی و آلودگی محیط زیست شناخته می شود و نیز غیر مجاز بودن کشتار دام و دفع فضولات دامی و همچنین اعلام جرم مزبور حسب مورد بعهده وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی سازمان محیط زیست و سازمان دامپزشکی خواهد بود،

* تبصره 2: منظور از آلودگی محیط زیست عبارتست از پخش یا آمیختن مواد خارجی به آب، هوا، خاک یا زمین به میزانی که کیفیت فیزیکی، شیمیایی یا بیولوژیک آن را بطوری که به حال انسان یا سایر موجودات زنده یا گیاهان یا آثار وابسته مضر باشد تغییر دهد

5- قوانین و مقررات (قوانین بهداشت مواد غذایی و اماکن عمومی و...):

1- *آیین نامه اجرایی قانون اصلاحیه ماده (13) قانون مواد خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی

ماده واحده: ماده 13 قانون مواد خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی آئین نامه اجرائی قانون اصلاحیه ماده 13 مصوب آذرماه 1379: مشتمل بر 5 فصل، 95 ماده، 14 تبصره، 46 بند می باشد: فصل اول بهداشت فردی، فصل دوم شرایط ساختمانی و بهداشتی محل کار، فصل سوم بهداشت وسایل و ابزار کار، فصل چهارم وظایف مسئول بهداشت محل و مامورین نظارت و تکالیف صاحب یا مدیر محلهای مشمول قانون مصوب سال 1346/4/22 به شرح زیر اصلاح می گردد:

ماده 13- تخلف از مقررات بهداشتی نظیر عدم رعایت بهداشت فردی، وضع ساختمانی، وسایل کار ممنوع است و مستوجب مجازات می باشد. مقررات بهداشتی مربوط به مراکز تهیه و تولید، نگهداری، توزیع، فروش و حمل و نقل مواد خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی و اماکن عمومی در آئین نامه اجرائی این ماده تعیین خواهد شد. تخلف از مقررات مذکور مستوجب مجازاتهای بازدارنده از بیست و پنج هزار (25000) تا پانصد هزار (500000) ریال جریمه نقدی بازاء هر مورد

نقض مقررات بهداشتی خواهد بود. میزان مجازاتهای یاد شده بر اساس نرخ تورم (هر سه سال یک بار) بنا به اعلام بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و تأیید هیأت وزیران قابل افزایش است.

مأمورینی که از طرف وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی برای نظارت بهداشتی اماکن و مراکز موضوع این ماده تعیین می شوند مکلفند متخلفین از مقررات بهداشتی را با ذکر موارد تخلف با تنظیم گزارشی بح مسؤول بهداشت محل معرفی نمایند. مسؤول بهداشت محل در صورت تأیید گزارش به صاحب مرکز و یا مسؤولین مربوطه اخطار می نماید تا نسبت به رفع نواقص بهداشتی در مهلت تعیین شده اقدام کند در صورت عدم رفع موارد تخلف، دستور تعطیل محل و مهر و موم و یالاک و مهر آنرا صادر می نماید و پس از برطرف شدن نواقص و تأیید مسؤول بهداشت محل از واحد مربوطه رفع تعطیل و فک مهر و موم خواهد شد. در تمام موارد مذکور پرونده جهت رسیدگی به دادگاه صالحه ارجاع می گردد.

مقررات بهداشتی، وظایف و مسؤولیتهای مسؤول بهداشت محل و مأمورین نظارت، مدت زمانهای لازم برای رفع نواقص بهداشتی و سایر امور مربوطه در اجرای این ماده واحده در آئین نامه اجرایی این قانون مشخص خواهد شد.

* تبصره 1- صاحبان مراکز مزبور در صورتی که اقدامات انجام شده را خلاف قانون و مقررات بدانند می توانند به مرجع قضایی صالح شکایت نمایند.

* تبصره 2- مأمورین انتظامی موظفند در تمام مراحل اجرای عملیات بازرسی، تعطیل و مهر و موم یا لاک و مهر کردن محل، همکاری لازم را با مأمورین وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به عمل آورند. * تبصره 3- آئین نامه اجرایی این قانون توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تدوین می گردد.

قانون فوق مشتمل بر ماده واحده در جلسه علنی روز یکشنبه مورخ سیزدهم آذر ماه یکهزار و سیصد و هفتاد و نه مجلس شورای اسلامی تصویب و در تاریخ 1379/9/20 به تأیید شورای نگهبان رسیده است.

* قانون اصلاحیه ماده 13 قانون مواد خوردنی، آشامیدنی، بهداشتی و آرایشی مصوب آذر ماه 1379 مجلس محترم شورای اسلامی مشتمل بر 5 فصل - 95 ماده - 54 تبصره و 46 بند

* فصل اول: بهداشت فردی، * فصل دوم: شرایط ساختمانی و بهداشتی مراکز تهیه، تولید، توزیع، نگهداری و فروش مواد غذایی و اماکن عمومی، * فصل سوم: وسایل و لوازم کار، * فصل چهارم: وظایف مسئول محل و مأمورین نظارت و تکالیف صاحب یا مدیر محلهای مشمول قانون، * فصل پنجم: طبقه بندی اماکن و مراکز و کارگاهها و کارخانجات از لحاظ شمول مواد این آیین نامه

* فصل اول: بهداشت فردی:

ماده 1: کلیه متصدیان و کارگران و اشخاصی که در مراکز تهیه، تولید و توزیع و نگهداری و فروش و وسائط نقلیه حامل مواد خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی و اماکن عمومی اشتغال دارند، موظفند دوره ویژه بهداشت عمومی را به ترتیبی که معاونت سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تعیین و اعلام می نماید، گذرانده و گواهینامه معتبر آن را دریافت دارند. * تبصره 1- مدیریت و یا تصدی و اشتغال بکار در هر یک از کارگاهها و کارخانجات و مراکز و اماکن و وسائط نقلیه موضوع این آئین نامه بدون داشتن گواهینامه معتبر موضوع ماده 1 ممنوع است.

* تبصره 2- استخدام یا بکارگیری اشخاص فاقد گواهینامه معتبر مندرج در ماده 1 این آئین نامه در هر یک از کارگاهها و کارخانجات و اماکن و مراکز و وسائط نقلیه مذکور ممنوع است.

* تبصره 3- اشخاصی مانند صندوق دار، باغبان، نگهبان، راننده و نظایر آنها در اماکن موضوع این آئین نامه شاغل بوده لیکن با مواد غذایی، آرایشی و بهداشتی ارتباط مستقیم ندارند از شمول ماده 1 فوق و تبصره های 1 و 2 مستثنی می باشند.

ماده 2: کلیه متصدیان، مدیران، کارگران و اشخاصی که مشمول ماده 1 این آئین نامه می باشند موظفند کارت معاینه پزشکی معتبر در محل کار خود داشته و هنگام مراجعه بازرسین بهداشت ارائه نمایند.

*تبصره 1 - کار فرمایان موظفند هنگام استخدام اشخاص گواهینامه معتبر ماده 1 و کارت معاینه پزشکی آنان را ملاحظه و ضمن اطمینان از اعتبار آن در محل کسب نگهداری نمایند.

*تبصره 2- کارت معاینه پزشکی منحصرًا از طرف مراکز بهداشت شهرستان یا مراکز بهداشتی درمانی شهری و روستایی وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی صادر خواهد شد. مدت اعتبار کارت های فوق برای پزندگان، اغذیه، ساندویچ، بستنی و آبمیوه فروشان و قنادان و مشاغل مشابه و نیز کارگران کارگاهها و کارخانجات تولید مواد غذایی و بهداشتی فاسد شدنی 6 ماه و برای سایر مشاغل موضوع این آئین نامه حداکثر یکسال می باشد.

ماده 3: متصدیان و کارگران اماکن و مراکز و کارگاهها و کارخانجات و وسائط نقلیه موضوع این آئین نامه موظفند رعایت کامل بهداشت فردی و نظافت عمومی محل کار خود را نموده و به دستوراتیکه از طرف بازرسین بهداشت داده می شود عمل نمایند.

ماده 4: کلیه اشخاصی که در اماکن و مراکز و وسائط نقلیه موضوع این آئین نامه کار می کنند باید ملبس به لباس کار و روپوش تمیز و به رنگ روشن باشند.

*تبصره 1 - کلیه تهیه کنندگان مواد غذایی نظیر آشپزان، نانویان و مشاغل مشابه و نیز کارگران کارگاهها و کارخانجات تولید مواد غذایی و بهداشتی که با این مواد ارتباط مستقیم دارند ملزم به پوشیدن روپوش سفید و کلاه و اشخاصی مانند شاغلین و فروشندگان اغذیه و ساندویچ، آبمیوه، بستنی، شیرینی جات، کله و پاچه، جگرکی و مشابه آنها علاوه بر روپوش و کلاه ملزم به استفاده از دستکش در حین کار می باشند.

*تبصره 2 - در رستورانها و چایخانه های سنتی افرادی که در امر پذیرایی شرکت داشته و با غذا سر و کار دارند ملزم به پوشیدن روپوش و کلاه سفید بوده و سایر افراد می توانند از لباس های محلی استفاده کنند.

ماده 5: متصدیان اماکن و مراکز و کارگاهها و کارخانجات موضوع این آئین نامه موظفند برای هر یک از شاغلین خود جایگاه محفوظ و مناسبی به منظور حفظ لباس و سایر وسایل در محل تهیه نمایند.

ماده 6: متصدیان مراکز و اماکن و کارگاهها و کارخانجات و وسائط نقلیه موضوع این آئین نامه موظفند از ورود و دخالت افراد متفرقه به امور تولید و طبخ و حمل و نقل و توزیع و فروش مواد غذایی جلوگیری نمایند.

ماده 7: متصدیان مراکز و اماکن و کارگاهها و کارخانجات و وسائط نقلیه موضوع این آئین نامه موظفند به تناسب تعداد کارگران خود به ازاء هر کارگر حداقل 2/5 متر مربع اطاق استراحت مطابق با موازین بهداشتی تهیه نمایند.

*تبصره 1- در هر حال مساحت اتاق استراحت کارگران نباید کمتر از 7/5 متر مربع و ارتفاع سقف آن نباید کمتر از 2/8 متر باشد.

ماده 8: متصدیان کارگاهها و کارخانجات مواد غذایی و بهداشتی موضوع این آئین نامه موظفند در صورت لزوم آشپزخانه، انبار مواد غذایی اولیه و سالن غذاخوری با فضای کافی به تناسب تعداد کارگران و شاغلین با شرایط کاملا بهداشتی مطابق ضوابط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در محل کارگاه یا کارخانه ایجاد نمایند.

ماده 9: هر کارگر موظف به داشتن کلیه وسایل نظافت، شستشو و استحمام اختصاصی می باشد.

ماده 10: اشخاصی که به نحوی از انحاء با طبخ و تهیه و توزیع مواد غذایی سر و کار دارند، در حین کار شخصا حق دریافت بهای کالای فروخته شده را از مشتری نخواهند داشت.

*تبصره - شاغلین محل هایی مانند میوه و سبزی فروشی، عطاری، سفت فروشی، بقالی و فروشندگان مواد غذایی بسته بندی شده، همچنین فروشندگان آن گروه از مواد غذایی که بدون شستشو یا پخت و پز به مصرف نمی رسند از شمول این ماده مستثنی می باشند

ماده 11: جعبه کمک های اولیه با مواد و وسایل مورد نیاز در محل مناسب نصب گردد.

ماده 12: کارگران کارگاهها و کارخانجات مواد غذایی و اماکنی که با پخت و فرآوری مواد غذایی سروکار دارند همچنین کارگران کشتارگاهها و محل هایی مانند آنها موظفند هر روز قبل از شروع و بعد از خاتمه کار استحمام نمایند .

ماده 13: استعمال دخانیات توسط متصدیان و کارگران مشمول این آئین نامه در حین کار ممنوع است .

ماده 14: فروش و عرضه سیگار در کارگاهها و کارخانجات و اماکن و مراکز و محلهای موضوع این آئین نامه ممنوع است .

*تبصره 1- اماکن و مراکز و محل هاییکه دارای مجوز و عاملیت عرضه دخانیات هستند از شمول ماده 14 مستثنی هستند .
*تبصره 2- فروش سیگار به افراد کمتر از 18 سال در اماکن و مراکز موضوع این آئین نامه ممنوع است .

ماده 15: مصرف هر گونه محصولات دخانیاتی در محوطه های عمومی کارگاهها ، کارخانجات و اماکن و مراکز و محل های موضوع این آئین نامه ممنوع است .
*تبصره 1- متصدیان ، مسئولین و کارفرمایان محل های موضوع این آئین نامه مسئول اجرای مفاد ماده 15 بوده و موظفند ضمن نصب تابلو های هشدار دهنده در نقاط مناسب و در معرض دید از مصرف دخانیات جلوگیری کنند .
*تبصره 2- متصدیان ، مسئولین و کارفرمایان موضوع تبصره 1 می توانند محل مشخصی را که کاملاً از محل های معمولی و عمومی جدا باشد جهت افرادی که می خواهند دخانیات مصرف کنند در نظر بگیرند .

*فصل دوم : شرایط ساختمانی و بهداشتی مراکز تهیه ، تولید ، توزیع ، نگهداری و فروش مواد غذایی و اماکن عمومی
ماده 16: کف ساختمان باید دارای شرایط زیر باشد :الف) از جنس مقاوم ، صاف ، بدون درز و شکاف و قابل شستشو باشد .
ب) دارای کف شور به تعداد مورد نیاز ، مجهز به شتر گلو و نصب توری ریز روی آن الزامی است .
ت) دارای شیب مناسب بطرف کف شوی فاضلاب رو باشد .

ماده 17: ساختمان دیوار از کف تا سقف از مصالح مقاوم بوده و طوری باشد که از ورود حشرات و جوندگان جلوگیری به عمل آورد .

*تبصره 1- سطح دیوارها باید صاف ، بدون درز و شکاف و به رنگ روشن باشد .

ماده 18- پوشش دیوارها باید متناسب با احتیاجات و لوازم مربوط به نوع کار و بر حسب مشاغل مختلف ، بشرح تبصره های ذیل باشد .

تبصره 1- پوشش بدنه دیوار کارگاههای تهیه مواد غذایی ، آشپزخانه ، آبدارخانه ، انبار مواد غذایی ، میوه و سبزی فروشی ، حمام ، مستراح ، دستشویی ، رختشویخانه باید از کف تا زیر سقف و در مورد کارگاهها و کارخانجات تولیدی مواد غذایی تا ارتفاع حداقل چهار متر کاشی ، سنگ ، یا سرامیک و دیوار کارخانجات از ارتفاع چهار متر به بالا می تواند از سیمان صاف و صیقلی به رنگ روشن باشد .

*تبصره 2- پوشش بدنه دیوار انبارهای بزرگ مانند انبار های عمومی و امثال آنها و بنکداریها می تواند از مصالح دیگر مانند سنگ و سیمان صاف و صیقل و برنگ روشن باشد .

*تبصره 3- سطح دیوار سالنهای پذیرایی تا ارتفاع حداقل 120 سانتیمتر از کف با سنگ های صیقلی یا سرامیک و یا کاشی و از ارتفاع 120 سانتیمتری تا زیر سقف با رنگ روشن قابل شستشو پوشیده شود .

*تبصره 4- پوشش بدنه دیوارهای مراکز تهیه و فروش مواد غذایی از قبیل جگرکی ، کبابی ، کله پاچه ، سیراب و شیردان ، ساندویچ و اغذیه ، پیتزا ، مرغ کنتاکی ، قهوه خانه و نظایر آنها باید بر حسب نوع به شرح ذیل باشد .

بند 1- چنانچه محل طبخ در مراکز فوق الذکر از سالن پذیرایی جداسازی شده باشد قسمت طبخ مشمول تبصره 1 و قسمت پذیرایی مشمول تبصره 3 ماده 18 فوق الذکر می باشد .

بند 2- چنانچه محل طبخ از سالن پذیرایی جدا نشده باشد کلیه دیوارهای مراکز مذکور مشمول تبصره 1 ماده 18 می باشد .
*تبصره 5- سطح بدنه دیوارهای مراکز فروش انواع شیرینی ، خشکبار و آجیل ، خواربار فروشی ، لبنیات فروشی ، انواع نان

فروشی و عطاری تا ارتفاع 120 سانتیمتر با سنگ یا کاشی و یا سرامیک و از ارتفاع 120 سانتیمتر تا زیر سقف با رنگ قابل شستشو پوشیده شود.

* تبصره 6- پوشش بدنه دیوارهای مراکز فروش انواع گوشت و فراورده های گوشتی (قصابی ، مرغ و ماهی ، سوسیس و کالباس و مواد پروتئینی) باید از کف تا زیر سقف کاشی یا سرامیک با سطح صاف یا سنگ صیقلی باشد.

* تبصره 7- پوشش بدنه دیوارهای نانوائیهای سنتی و کارگاههای پخت انواع نانهای ماشینی و ساندویچی و فانتزی و انبار آرد و شکر آنها باید از کف تا زیر سقف از جنس کاشی یا سرامیک با سطح صاف یا سنگ صیقلی باشد.

* تبصره 8- سطح بدنه دیوارهای سالن آرایشگاه ها از کف تا زیر سقف با رنگ روغنی قابل شستشو پوشیده شود. بدیهی است پوشش بدنه دیوارهای دستشویی ، سر شویی و مستراح در آرایشگاهها باید از کف تا زیر سقف با کاشی یا سرامیک صاف و یا سنگ صیقلی باشد.

* تبصره 9- پوشش سطح دیوار سالنهای پذیرایی در رستورانها و چایخانه های سنتی باید ضمن دارا بودن طرح و حالت سنتی از کف تا زیر سقف از مصالح مقاوم ، صاف ، بدون فرورفتگی و شکاف و قابل شستشو باشد.

ماده 19: سقف باید صاف ، حتی الامکان مسطح ، بدون ترک خوردگی ، درز و شکاف و همیشه تمیز باشد .
* تبصره- پوشش سقف آشپزخانه ها و هر نوع محل طبخ و همچنین گرمخانه و دوش حمام باید از جنس قابل شستشو و برنگ روشن باشد .

ماده 20: وضع درها و پنجره ها باید دارای شرایط زیر باشد :الف) درها و پنجره ها از جنس مقاوم ، سالم و بدون ترک خوردگی و شکستگی و زنگ زدگی و قابل شستشو بوده و همیشه تمیز باشد .ب) پنجره بازشو باید مجهز به توری سالم و مناسب باشد به نحوی که از ورود حشرات به داخل اماکن جلوگیری نماید .ج) درهای مشرف به فضای باز باید مجهز به توری سالم و مناسب و همچنین فنردار باشد بطوریکه از ورود حشرات و جوندگان و سایر حیوانات جلوگیری نماید .

ماده 21: آب مصرفی باید مورد تأیید مقامات بهداشتی باشد .

ماده 22: کلیه اماکن و مراکز و کارگاهها و کارخانجات مشمول این آئین نامه باید دارای سیستم جمع اوری (ودر مورد هتلها و کارگاهها و کارخانجات سیستم تصفیه) و دفع بهداشتی فاضلاب مورد تأیید مقامات بهداشتی باشد .

* تبصره - هدایت و تخلیه هرگونه فاضلاب و پساب تصفیه نشده اماکن و مراکز و کارگاهها و کارخانجات مشمول این آئین نامه به معابر و جوی و انهار عمومی اکیدا ممنوع می باشد .

ماده 23: وضع و تعداد دستشویی بهداشتی و متناسب باشد .

ماده 24: وضع و تعداد توالت و دستشویی بهداشتی و متناسب باشد

تبصره- دستشویی ها باید مجهز به صابون (ترحیحا صابون مایع) و خشک کن مناسب و بهداشتی بوده و وجود زباله دان در کنار دستشویی الزامی است .

ماده 25: برای کارگران باید دستوئی و توالت مجزا و مجهز به شیر آب گرم و سرد و با شرایط لازم بهداشتی در محل مناسب و به تعداد مورد نیاز به شرح جدول ذیل وجود داشته باشد .

* 1- نفر کارگر یک توالت و دستشویی،

* 25- 6 نفر ، با از 6 هر 10 نفر 1 توالت و 1 دستشویی (25 نفر از هر کدام سه دستگاه)، 55 - 26 نفر ، با از 6 هر 150 نفر 1 توالت و 1 دستشویی (50 نفر از هر کدام 5 دستگاه)،

* 115- 56 نفر ، با از 6 هر 20 نفر 1 توالت و 1 دستشویی (100 نفر از هر کدام 7 دستگاه)،

• 266 - 116 نفر ، با از 6 هر 25 نفر 1 توالت و 1 دستشویی (250 نفر از هر کدام 13 دستگاه)، از 266 نفر به بالا به ازاء هر 30 نفر اضافی 1 توالت و 1 دستشویی ،

* تبصره - وجود توالت و دستشویی بشرح مفاد ماده 25 و بندهای 1 تا 6 ان برای کارگران مرد و کارگران زن بصورت کاملا مستقل و جدا از هم اجباری است

• ماده 26: حمام مذکور در ماده 12 باید دارای شرایط مندرج در مواد 15 لغایت 20 ، 27 ، 30 ، 31 ، 37 و 38 این آئین نامه بوده و تعداد آن نیز متناسب با تعداد کارگران بشرح جدول ذیل بوده و باید مشابه توالت و دستشویی برای کارگران مرد و کارگران زن بطور جداگانه محاسبه و اعمال و بصورت کاملا جدا و مستقل از هم در محل های مناسب وجود داشته باشد .

• 5 - 1 نفر کارگر یک دستگاه،

• 20 - 6 نفر ، با ازاء هر 5 نفر 1 دستگاه (20 نفر 4 دستگاه)،

• 50 - 21 نفر ، با ازاء هر 10 نفر 1 دستگاه (50 نفر 7 دستگاه)،

• 100 - 51 نفر ، با ازاء هر 20 نفر 1 دستگاه (100 نفر 10 دستگاه)،

• از 100 نفر کارگر به بالا به ازاء هر 20 نفر اضافی یک دستگاه

• ماده 27 : دستگاه سوخت و نوع مواد سوختنی باید از نوعی باشد که احتراق بصورت کامل انجام گیرد .

* تبصره - نصب هود با ابعاد متناسب ، از جنس مناسب و مجهز به هواکش با قدرت مکش کافی بالای دستگاه پخت الزامی است

• ماده 28: محل شستشو و نگهداری ظروف باید در مجاور محل پخت و پز و مجزا و مستقل از آن باشد .

• ماده 29: ظروف باید در ظرف شوئی حداقل دو مرحله ای (شستشو - آبکشی) یا توسط دستگاههای اتوماتیک شسته شود .،

* تبصره 1- تعداد و ظرفیت هر ظرفشوئی باید متناسب با تعداد ظروف باشد .،

* تبصره 2- هر لگن یا هر واحد ظرف شوئی باید مجهز به آب گرم و سرد باشد .،

* تبصره 3- در صورت نداشتن ماشین ظرف شوئی ، ظروف پس از شستشو ، در محل مناسب (قفسه مجهز به آب چکان) و بدون استفاده از پارچه و حوله و امثال انها خشک و سپس در قفسه مخصوص ظروف نگهداری شند .

• ماده 30- قفسه ها و ویتترین و گنجه ها باید قابل نظافت بوده و مجهز به در و شیشه سالم و همیشه تمیز و فاصله کف آنها از زمین حدود 20 سانتیمتر باشد .

• ماده 31- پیشخوان و میز کار باید سالم و سطح ان از جنس قابل شستشو باشد .

* تبصره - میز کاری که صرفا جهت تهیه مواد غذایی بکار می رود باید فاقد هر گونه کثو و یا قفسه بوده و فضای زیر آن نیز مورد استفاده قرار نگیرد .

• ماده 32- سبزیجات و صیفی جات که در اماکن عمومی و مراکز عرضه مواد غذایی بصورت خام ، در اختیار مشتریان گذارده می شود باید در محل مخصوص ، تمیز و با اب سالم و مایع ظرفشوئی شستشو شده و پس از گندزدایی آبکشی و مصرف گردد .

• ماده 33- انبار مواد غذایی باید قابل تمیز کردن بوده و وضع داخلی آن مطابق با شرایط مندرج در مواد 16 لغایت 20 و 38 لغایت 40 این آئین نامه و حجم و فضای آن متناسب با نیاز و احتیاجات موسسه باشد .،

* تبصره 1- انبار مواد غذایی باید بنحو مطلوب تهویه و میزان حرارت و رطوبت ان همواره مورد تأیید مقامات بهداشتی باشد .،
* تبصره 2- انبار آرد و شکر باید مطابق نقشه مصوب بالاترین مقام بهداشتی محل شود .، * تبصره 3- قفسه بندی و پالت گذاری در انبار به نحو مطلوب و مناسب انجام شود .

• ماده 34- کلیه مواد غذایی فاسد شدنی باید در یخچال و یا سردخانه مناسب نگهداری شود و مدت آن بیش از زمانی نباشد که ایجاد فساد یا تغییر کیفیت نماید تبصره - یخچال و سردخانه باید مجهز به دماسنج سالم باشد .

- ماده 35: قرار دادن مواد غذایی پخته و خام ، شسته و نشسته در کنار هم در داخل یخچال ممنوع بوده و یخچال و سردخانه همواره باید تمیز و عاری از هر گونه بوی بد باشد .
- ماده 36: عرضه و فروش مواد غذایی آماده مصرف از قبیل انواع ساندویچ ، کباب ، آش ، غذاهای پخته ، غذاهای فاسد شدنی ، شربت آلات و نوشیدنی های فله ، ترشیجات و خیار شور ، شیرینی جات ، انواع تنقلات و خشکبار و آجیل فله و امثال آنها بصورت دوره گردی ممنوع است .
- ماده 37: تهویه مناسب باید به نحوی صورت گیرد که همیشه هوای داخل اماکن سالم ، تازه ، کافی و عاری از بو باشد .
- ماده 38: در فصل گرما حداکثر درجه حرارت داخل اماکن نباید بیشتر از 30 درجه سانتیگراد باشد .
- ماده 39: شدت روشنایی نور طبیعی یا مصنوعی در آشپزخانه 100 تا 200 لوکس ، آرایشگاه 200 تا 500 لوکس ، نانوایی 100 تا 300 لوکس ، محل های فرآوری و تولید و بسته بندی 150 تا 200 لوکس (بسته به نوع کار) و در محوطه عمومی و انبار مراکز و اماکن کرگاهها و کارخانجات موضوع این آئین نامه باید حداقل 100 لوکس و در راهرو ، سرسرا ، رختکن ، توالت ، دستشویی و حمام ها باید بین 50 تا 150 لوکس باشد .
- ماده 40: برای جلوگیری از حریق و انفجار و سایر خطرات احتمالی باید پیش بینی های لازم با توجه به حجم کار و نوع فعالیت و تعداد کارگران بعمل آید .
- ماده 41: کارگاهها و کارخانجات تولیدی مواد غذایی و بهداشتی مشمول این آئین نامه و همچنین هتلها و متل ها و امثال آنها موظفند زباله تولیدی را همواره بطریق کاملا بهداشتی جمع آوری ، نگهداری موقت ، حمل و نقل و دفع نمایند بطوریکه اقدامات آنها مورد تایید مقامات بهداشتی باشد .
- ماده 42: زباله دان در پوش دار ، زنگ زن ، قابل شستشو ، قابل حمل و با حجم مناسب و تعداد کافی موجود باشد .
- *تبصره- زباله دان باید مجهز به کیسه زباله و در محل مناسبی قرار گرفته و اطراف آن همواره تمیز باشد .
- ماده 43: مگس ، پشه و سایر حشرات ، سگ و گربه و موش و سایر حیوانات به هیچ وجه نباید در داخل اماکن و کارگاهها و کارخانجات دیده شود .
- *تبصره- وجود سگ نگهبان در کارخانجات و محل های مشابه ، مشروط بر اینکه به هیچ وجه با محل های تولید ، نگهداری و توزیع مواد غذایی و افراد شاغل در این قسمت ها در ارتباط و تماس نباشد بلا مانع است .
- ماده 44: نقشه کلیه ساختمانها ی اماکن عمومی و مراکز و کارگاهها و کارخانجات موضوع این آئین نامه به منظور انطباق با موازین بهداشتی قبل از اجرا باید به تصویب مقامات مسئول برسد .
- ماده 45: اماکنی که اجازه قبول مسافر دارند باید علاوه بر رعایت کلیه موارد بهداشتی واجد شرایط زیر باشند :،
- *تبصره 1- در هر اتاق تعداد تختخوابها باید طوری باشد که برای هر تخت حداقل 5 متر مربع مساحت منظور گردد .،
- *تبصره 2- هر اتاق دارای دستشویی مجهز به صابون (ترجیحا " صابون مایع) باشد .،
- *تبصره 3- در هر اتاق به ازاء هر 18 تخت حداقل دو دستگاه مستراح (یک دستگاه مردانه و یک دستگاه زنانه) با شرایط کاملا " بهداشتی وجود داشته باشد .،
- *تبصره 4- تعداد دوش آب گرم و سرد در هر طبقه از ساختمان نباید کمتر از مجموع مستراح های همان طبقه باشد .،
- *تبصره 5- در صورتیکه در داخل اتاقها امکانات صحیح و قابل قبول آشپزی وجود نداشته باشد وجود آبدارخانه با شرایط بهداشتی و مجهز در هر طبقه الزامیست .،
- *تبصره 6- پله باید دارای حفاظ و روشنایی کافی (حداقل 100 لوکس) بوده و لغزنده نباشد ، ارتفاع پله حداکثر 18 سانتیمتر و عرض آن حداقل 30 سانتیمتر باشد .،

- * تبصره 7- البسه و لوازم پارچه ای مانند (حوله ، ملحفه ، روبالشی ، پرده ، پتو و امثالهم) باید با دستگاههای اتوماتیک در محل مناسب که مطابق نقشه استاندارد وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی باشد ، شستشو ، ضدعفونی ، خشک و اتو گردد .
- ماده 46: وجود هر گونه حوض یا حوضچه پاشوی و امثال آن ممنوع می باشد . مگر در استخر های شنا مطابق مفاد ماده 58 آئین نامه
- * تبصره- در رستورانها و چایخانه های سنتی ، حوضچه های آب نما طوری طراحی گردد که همواره در آنها آب در گردش بوده و امکان دسترسی به آب برای مشتریان و اطفال آنها فراهم نگردد .
- ماده 47: نگهداری هر گونه وسایل اضافی و مستهلك و مستعمل و مواد غذایی غیر قابل مصرف و ضایعات در محل کار ممنوع است .
- ماده 48: نصب دستگاه کلر زنی و سیستم تصفیه آب در استخرهای شنا الزامی است و کلر باقیمانده و pH آب استخر می بایست روزانه و به دفعات کافی اندازه گیری و در دفتر مخصوص ثبت و هنگام مراجعه بازرسین بهداشت محیط برای کنترل ارائه گردد .
- * تبصره- میزان کلر باقیمانده در آب استخر می بایست بین 3/5-1 میلی گرم در لیتر (حسب نظر مقامات بهداشتی) و pH آن حدود 7/2-8 و بالاخره مشخصات فیزیکی ، شیمیایی و باکتریولوژیکی آن مطابق ضوابط بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی باشد .
- ماده 49: درجه حرارت آب در استخر سر پوشیده باید حدود 25 درجه سانتیگراد باشد و درجه حرارت هوای اطراف استخر نباید بیش از 5 درجه سانتیگراد گرمتر و یا یک درجه سانتیگراد سردتر از آب استخر باشد .
- ماده 50: حداقل مساحت مور نیاز برای هر شناگر در استخرهای مخصوص شناگران (با عمق متوسط 1/8 متر) معادل 1/5 متر مربع و در استخر های آموزشی (با عمق متوسط حدود 1 متر) برابر با 1/8 متر مربع می باشد .
- * تبصره- در استخر های چند منظوره لازم است مساحت مورد نیاز برای هر نفر در هر قسمت بر اساس نوع بهره برداری از همان قسمت محاسبه و اعمال شود .
- ماده 51: شناگران بایستی قبل از ورود و به هنگام خروج از محوطه استخر دوش گرفته و بدن خود را کاملا شستشو نمایند ، مسئولیت اجرای آن بعهده مدیر استخر می باشد .
- ماده 52: استخر باید مجهز به دوش آب سرد و گرم بوده و حداقل تعداد آن به تناسب مدت زمان استفاده در هر نوبت استخر به شرح زیر می باشد .
- الف) برای هر نوبت 2 ساعته ، بازاء هر 5 نفر شناگر یک دستگاه دوش بهداشتی آب سرد و گرم ،
- ب) برای هر نوبت 3 ساعته ، بازاء هر 7 نفر شناگر یک دستگاه دوش بهداشتی آب سرد و گرم ،
- ج) برای هر نوبت 4 ساعته ، بازاء هر 10 نفر شناگر یک دستگاه دوش بهداشتی آب سرد و گرم ،
- د) برای هر نوبت 6 ساعته ، بازاء هر 20 نفر شناگر یک دستگاه دوش بهداشتی آب سرد و گرم
- ماده 53: بازاء هر 40 نفر شناگر باید یک دستگاه مستراح با شرایط بهداشتی وجود داشته باشد .
- ماده 54: بازاء هر 75 نفر شناگر باید حداقل یک دستگاه دستشوئی مجهز به آب سرد و گرم با شرایط کاملا بهداشتی وجود داشته باشد .
- ماده 55: رختکن باید دارای وسعت کافی و متناسب با تعداد کمد ها بوده و موازین بهداشت عمومی در آن رعایت گردد .
- ماده 56: بازاء هر شناگر در هر نوبت استفاده از استخر باید جایگاه محفوظ و مناسب برای حفظ لباس شناگران وجود داشته باشد .

- ماده 57: توزیع و استفاده از وسایلی مانند مایو، حوله، کلاه، دمپایی، بینی بند، لنگ، تیغ، شانه، برس و امثالهم آنها بصورت مشترک در حمامها و آرایشگاهها و استخرهای شنا و محل های مشابه ممنوع و مسئولیت آن متوجه مدیر و متصدی مکان می باشد.
 - ماده 58: حوضچه محتوی مایع ضد عفونی کننده به منظور ضد عفونی پای شناگران به نحوی تعبیه گردد که شناگران بعد از دوش گرفتن و قبل از ورود به محوطه استخر الزاما" از داخل آن عبور نمایند.
 - ماده 59: پوشش سطوح محوطه استخر علاوه بر شرایط مندرج در ماده 16 این آئین نامه به نحوی باشد که موجب لغزندگی و بروز حادثه برای شناگران نشود. ضمنا" شستشو و ضد عفونی مرتب محوطه استخر الزامی است.
 - ماده 60: ابعاد و مشخصات فنی ساختمان استخر و تجهیزات و تاسیسات آن باید مطابق نقشه مصوب سازمانهای مسئول مربوطه باشد.
 - ماده 61: لازم است آب سرد کن مناسب به تعداد کافی برای استفاده شناگران در محوطه استخر وجود داشته باشد.
 - ماده 62: شرایط بهداشتی بوفه و رستوران در محوطه استخر مشمول موارد مربوطه مندرج در فصل پنجم این آئین نامه می باشد.
 - ماده 63: وضعیت ساختمانی و شیب بندی موج شکن و سرریز استخر باید به نحوی باشد که مانع برگشت آب به داخل استخر شود.
 - ماده 64: حضور نجات غریق واجد شرایط و متناسب با تعداد شناگران در محوطه استخر الزامی است.
 - ماده 65: وجود وسائل نجات غریق از قبیل چوب، تیرک، لوله عصائی شکل، حلقه نجات، تیوب، طناب و سایر وسایل مورد نیاز در محل استخر الزامی است.
- *فصل سوم: وسایل و لوازم و ابزار کار
- ماده 66: ظروف مورد استفاده باید دارای شرایط زیر باشد:
 - 1- ظروف شکستنی باید تمیز، بدون ترک خوردگی و لب پریدگی باشد.
 - 2- وسایل و ظروف فلزی که برای تهیه و نگهداری و مصرف مواد غذایی بکار می روند باید سالم، صاف و بدون زنگ زدگی باشد.
 - 3- وسایل و ظروف غذا باید پس از هر بار مصرف شسته، تمیز و بر حسب ضرورت ضد عفونی گردیده و در ویتترین یا گنجه مخصوص که محفوظ باشد، نگهداری شود.
 - ماده 67: استفاده از ظروف و وسایل مشروحه زیر ممنوع می باشد:
 - 1- دیگ و ظروف مسی اعم از اینکه سفید کاری شده یا نشده باشد.
 - 2- گوشت کوب و قاشق چوبی و سربی،
 - 3- قندان بدون در پوش مناسب،
 - 4- ظروف فاقد در ثابت و مخصوص برای عرضه موادی از قبیل نمک، فلفل، سماق، شکر و امثال آنها،
 - 5- هر نوع ظروف و ابزاری که توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی غیر مجاز شناخته و آگهی شود.
 - ماده 68: جنس و مشخصات ظروف، وسایل و دستگاههایی که برای مراحل مختلف تولید و بسته بندی مواد خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی در کارگاهها و کارخانجات تولید این مواد بکار می روند باید مورد تأیید وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی باشد.

- ماده 69: مواد غذایی مانند بستنی، آبمیوه، انواع لبنیات، امثال آنها باید در ظروف بسته بندی یکبار مصرف مورد تأیید وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و ساخته شده از مواد اولیه نو (غیر بازیافتی) و مرغوب و حتی الامکان تجزیه پذیر و همواره سالم، تمیز و بهداشتی عرضه گردد.
- *تبصره - آن دسته از مواد غذایی مذکور در ماده فوق که توسط واحدهای تولیدی مجاز و دارای پروانه های معتبر بهداشتی تهیه و بطرق مجاز دیگر بسته بندی و عرضه می شوند از شمول ماده مذکور مستثنی می باشند.
- ماده 70: سطح میزها باید صاف، تمیز، سالم، بدون درز و روکش آنها از جنس قابل شستشو و به رنگ روشن باشد.
- ماده 71: صندلی ها و نیمکتها باید سالم و تمیز باشند.
- ماده 72: برای هر مسافر تازه وارد باید از ملحفه، روبالشی و شمد تمیز و سالم استفاده شود و تعویض آنها حداقل هر سه روز یکبار الزامی است.
- ماده 73: استفاده از لحاف، پتو، تشک و بالش کثیف و مندرس و بدون ملحفه ممنوع می باشد.
- ماده 74: استفاده از تختخوابهایی که دارای پارگی یا شکستگی و یا گود رفتگی فنر باشد و ایجاد سر و صدای غیر طبیعی نماید ممنوع است.
- ماده 75: استفاده از مواد غیر استاندارد از جمله کاغذهای بازیافتی و کاغذ هائی که تمیز نباشد و روزنامه و همچنین کیسه های پلاستیکی جهت پیچیدن و بسته بندی مواد غذایی ممنوع است.
- ماده 76: جعبه های مقوایی و پاکت های کاغذی که برای بسته بندی مواد غذایی یاستفاده می شوند باید از جنس سالم و استاندارد و کاملاً تمیز بوده و از نوع بازیافتی نباشد.
- ماده 77: ظرف خمیر گیری باید صاف و تمیز و بدون درز باشد. نصب شیر آب بالای ظرف خمیر گیری لازم است.
- *تبصره - کوشش شود از دستگاههای خودکار برای تهیه خمیر و سایر مواد مخلوط کردنی استفاده شود.
- ماده 78: برای حمل و نقل و جابجائی مواد غذایی فاسد شدنی مانند انواع گوشت دام و طیور و آبزیان، مواد پروتئینی، فراورده های خام و پخته غذایی دام و طیور و آبزیان، کله و پاچه و آرایش خوراکی دام، شیر و محصولات لبنی و امثال آنها باید منحصر از وسایط نقلیه مخصوص و مجهز به سردخانه سالم و مناسب استفاده شود.
- ماده 79: برای حمل و نقل و جابجائی، هر نوع ماده غذایی که بدون شستشو و پخت و پز مجدد به مصرف می رسد، همچنین انواع نان، شیرینی جات و خشکبار و امثال آنها باید از وسایط نقلیه مخصوص و مجهز به اطاقک محفوظ و مناسب، تمیز و بهداشتی استفاده شود.
- ماده 80: برای حمل و نقل مواد اولیه مصرفی و محصولات نهائی کارگاهها و کارخانجات تولید مواد غذایی، حبوبات، غلات، میوه جات و سبزیجات باید صرفاً از وسایط نقلیه مخصوص حمل و نقل این مواد که مورد تأیید وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی باشد، استفاده شود.
- ماده 81: کلیه افرادی که در وسایط نقلیه موضوع مواد 78 لغایت 80 فوق الذکر یا جابجائی مواد غذایی سر و کار دارند مشمول ماده 2 این آئین نامه در خصوص اخذ کارت معاینه پزشکی و تبصره های ذیل آن می باشند.
- ماده 82: صاحبان وسایط نقلیه موضوع این آئین نامه موظفند قبل از بهره برداری از آنها مجوز حمل و نقل مواد غذایی توسط وسیله نقلیه مربوطه از وزارت بهداشت اخذ نمایند.
- *تبصره - حمل و نقل هر نوع کالای غیر از مواد غذایی توسط وسایط نقلیه مجاز حمل این مواد ممنوع و علاوه بر اخذ جریمه موجب توقف وسیله نقلیه متخلف به مدت حداقل یکماه خواهد شد.
- ماده 83: حمل و نقل مواد غذایی و بهداشتی موضوع مواد 78 لغایت 80 این آئین نامه توسط وسایط نقلیه غیر مجاز ممنوع و علاوه بر اخذ جریمه، موجب توقف وسیله نقلیه متخلف به مدت حداقل یکماه خواهد شد.

- ماده 84: استفاده از انبرک مخصوص از جنس استنلس استیل برای برداشتن دانه های شیرینی جات ، خرما ، خیار شور ، قطعات پنیر ، حلوا و امثال آنها الزامیست .

***فصل چهارم: وظایف مسئول بهداشت محل و مامورین نظارت و تکالیف صاحب یا مدیر محلهای مشمول قانون**

- ماده 85: مامورینی که از طرف وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی برای نظارت و بازرسی بهداشتی از محلهای مشمول قانون اصلاح ماده 13 قانون موادخوردنی ، آشامیدنی ، آرایشی و بهداشتی تعیین می شوند موظفند متخلفین از مقررات بهداشتی را با ذکر تخلف و تنظیم گزارش به مسئول بهداشتی محل معرفی نمایند..

*تبصره 1- مسئول بهداشت محل رئیس مرکز بهداشت شهرستان یا رئیس مرکز بهداشتی درمانی شهری یا روستایی است که با تشخیص و ابلاغ معاون امور بهداشتی دانشگاه یا دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی محل تعیین می شود،

*تبصره 2 - بازرس بهداشت محیط یا مامور نظارت ، به کاردان یا کارشناسی گفته می شود که دوره مخصوص بهداشتی را گذرانده و از طرف وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی یا دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کشور برای امور بازرسی و نظارتی در زمینه مسائل بهداشت محیطی و بهداشت مواد غذایی بکار گمارده شده و دارای کارت بازرسی باشد..

*تبصره 3: کارت بازرسی کارت مخصوص مدت داری است که عکس بازرس روی آن الصاق و مشخصات کامل شناسنامه ای ، تحصیلاتی و شغلی وی در آن درج شده باشد. این کارت منحصر" توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (با امضاء وزیر) یا دانشگاههای علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی (با امضاء رئیس دانشگاه) برای بازرسین موضوع تبصره 2 فئق صادر و هرگونه سوء استفاده از آن جرم محسوب می شود.

- ماده 86: مسئول بهداشت محل در صورت تایید گزارش مامور نظارت ، علاوه بر معرفی صاحب یا مدیر مؤسسه و یا صاحب یا راننده وسیله نقلیه به دادگاه، کتبا" به وی اخطار می نماید ظرف مدت معین(15 روز تا دو ماه حسب نوع و تعداد نواقص) نواقص بهداشتی را برطرف نماید.

• ماده 87: در صورتیکه پس از انقضای مهلت داده شده ،محل دارای نواقص بهداشتی باشد. بازرس بهداشتی مکلف است مراتب را به مسئول بهداشت محل گزارش نماید ومسئول مذکور پس از رسیدگی و تایید گزارش بازرس بهداشت مکلف است علاوه بر معرفی متخلف به دادگاه محل تعیین شده را با دستور کتبی و صدور اخطاریه 24 تا 48 ساعته موقتاً برای مدت حداقل یک هفته تعطیل و در مورد وسایط دستور توقف در پارکینگ آنرا برای مدت حداقل یک هفته به نیروی انتظامی ابلاغ نماید.

- ماده 88: تعطیل محل با لاک و مهر یا مهر وموم کلیه درها و راههای نفوذی و نقاط حساس مانند شیرهای آب و گاز و کنتوربرق وامثال آنها ودر مورد وسایط نقلیه توقف وسیله نقلیه مربوطه توسط نیروی انتظامی در پارکینگ و تنظیم صورت مجلس انجام و با نصب اطلاعیه علت تعطیل یا توقف همراه خواهد بود.

*تبصره 1: مسئولیت نگهداری از لاک و مهر و یا مهر وموم و اطلاعیه علت تعطیل یا توقف بعهده صاحب یا مدیر مؤسسه تعطیل شده یا صاحب و یا راننده خودرو متوقف شده می باشد..

*تبصره 2- شرایط توقف وسیله نقلیه و صورت مجلس وسایر موارد برخورد با وسیله نقلیه طبق دستورالعملی خواهد بود که توسط نیروی انتظامی و وزارت بهداشت مشترکاً" تنظیم می شود.

- ماده 89: شکستن لاک و مهر و یا موم و همچنین برداشتن موانع ورود به محل تعطیل شده ویا داخل شدن به وسیله نقلیه متوقف شده بدون کسب مجوز کتبی از مسئول بهداشت محل موجب تعقیب قانونی صاحب یا مدیر مؤسسه تعطیل شده و یا صاحب و راننده خودرو متوقف شده خواهد بود.

- ماده 90: پس از انقضای مدت تعیین شده برای تعطیل موقت محل یا توقف وسیله نقلیه ، صاحب یا مدیر موسسه تعطیل شده یا صاحب یا راننده وسیله نقلیه متوقف شده ضمن سپردن تعهد قابل قبول متضمن اجرای قانون به مسئول بهداشت محل، تقاضای بازگشایی محل تعطیل شده یا رفع توقف وسیله نقلیه متوقف شده را می نماید. مسئول بهداشت محل در صورت قبول تقاضا و تعهد متقاضی، محل تعطیل شده را صرفاً " برای رفع نواقص بهداشتی با دستور کتبی موقتا" بازگشایی و حسب مورد دستور رفع توقیف خودرو متوقف شده را برای رفع نواقص صادر می نماید.
- ماده 91: بازگشایی محل و یا رفع توقف وسیله نقلیه با شکستن لاک و مهر و یا مهر و موم کلیه درها و راههای نفوذی و تنظیم صورت مجلس انجام و با نصب اطلاعیه حاوی ، در حال رفع نواقص بهداشتی است، اجازه بهره برداری ندارد ، همراه خواهد بود.
- ماده 92: صاحب یا مدیر موسسه یا وسیله نقلیه ، پس از رفع کلیه نواقص بهداشتی ، تقاضای بهره برداری از محل یا وسیله نقلیه را به مسئول بهداشت محل تسلیم و مسئول مذکور موظف است مامور نظارت را ظرف مدت دو روز اداری جهت بازرسی اعزام نماید.
- ماده 93: بازرسی بهداشت موظف است پس از بازرسی، چنانچه کلیه نواقص بهداشتی برطرف شده باشد، مراتب را کتبا" به مسئول محل گزارش و مسئول مذکور در صورت تایید گزارش بازرسی بهداشت اجازه بهره برداری از محل یا وسیله نقلیه را کتبا" صادر نماید.
- ماده 94: اقدام به بهره برداری قبل از رفع کلیه نواقص بهداشتی و اخذ مجوز بهره برداری از مسئول بهداشت محل، موجب تعطیل مجدد محل یا توقف مجدد وسیله نقلیه برای حداقل مدت یکماه بدون نیاز به طی مراحل مندرج در مواد 86 و 87 این آیین نامه خواهد شد.

*فصل پنجم : طبقه بندی اماکن و مراکز و کارگاهها و کارخانجات از لحاظ شمول مواد این آیین نامه

- ماده 95: طبقه بندی اماکن و مراکز و محلها از لحاظ شمول مواد این آیین نامه بشرح ذیل است :

- 1- کلیه مواد این آئین نامه باستثنای مواد 41، 45، 48، 65، 72 تا 74 شامل محل های تهیه و فروش مواد غذایی که دارای محل پذیرایی از مشتری می باشند از قبیل رستوران، کافه قنادی، چلو کبابی، سلف سرویس، تالار پذیرایی و امثال آنها می باشد
- 2 - کلیه مواد این آئین نامه باستثنای مواد 7، 8، 12، 24 لغایت 26، 45، 48، 72 لغایت 74 شامل محل های تهیه و فروش مواد غذایی که دارای محل پذیرایی از مشتری بوده ، لیکن فاقد آشپزخانه هستند از قبیل کبابی ، حلیم پزی ، آش پزی ، کله پزی ، جگر کمی ، سیراب و شیردان ، اغذیه و ساندویچ ، پیتزا ، مرغ سوخاری ، چایخانه و قهوه خانه ، آبمیوه و بستنی فروشی ، بوفه و امثال آن می باشد .
- 3- کلیه مواد این آئین نامه باستثنای مواد 8، 23، 24، 45 لغایت 65 و 70 ل غایت 74 شامل محل های تهیه و توزیع مواد غذایی از قبیل انواع چلو کباب ، چلو خورش ، کباب ، جوجه کباب ، پلو، آش و امثال آنها که فاقد امکانات پذیرایی از مشتری در محل هستند ، می باشد .
- 4- کلیه مواد این آئین نامه باستثنای مواد 7، 8، 10، 12، 24، 29، 32، 41، 45، 48، 66، 68، 70 لغایت 74، 77، 84 شامل سوپر مارکت ، خوار وبار و لبنیات فروشی و بخش عرضه مواد غذایی در فروشگاههای بزرگ ، تعاونی و زنجیره ای می باشد .
- 5- کلیه مواد این آئین نامه باستثنای مواد 23، 24، 28، 29، 32، 45، 46، 70 لغایت 65 ، 70 لغایت 74 شامل کارگاهها و کارخانجات تولید انواع مواد غذایی و نیز نبات و آب نبات پزی ، قند ریزی ، حلوا سازی و عصار(آبغوره و آبلیمو کشی و تهیه ترشیجات)، خشکبار ، انواع نان ، لبنیات ، کشک سابی و بستنی سازی و امثال آن می باشد .

- 6-- کلیه مواد این آئین نامه باستانی مواد 7، 8، 10، 12، 24 لغایت 29، 32، 45، 48، لغایت 66، 68 لغایت 74، 77، 79، 80، 84 شامل فروشگاههای گوشت، مرغ، ماهی و میگو و آرایش خوراکی دامی و سایر مواد پروتئینی می باشد.
- 7- کلیه مواد این آئین نامه باستانی مواد 8، 48 لغایت 65 و 68 شامل هتل ها، متل ها، مهمانخانه ها و پانسیونها می باشد.
- 8-- کلیه مواد این آئین نامه باستانی مواد 6، 8، 10، 12، 28، 29، 33، 41، 48 لغایت 65، 68، 69، و 77 لغایت 84 شامل مسافر خانه ها و مهمانپذیر ها می باشد.
- 9- کلیه مواد این آئین نامه باستانی مواد 4، 6، 7، 8، 10، 12، 23، 24، 26، لغایت 35، 45، 46، و 66 لغایت 84 شامل استخرهای شنا می باشد.

2-- * قانون تعزیرات حکومتی امور بهداشتی:

* ماده 7- قانون نحوه جلوگیری از آلودگی هوا: در مواقع اضطراری که بعلت کیفیت خاص جوی، آلودگی هوای شهرها به حدی برسد که به تشخیص وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی سلامت انسان و محیط زیست را شدیداً به مخاطره بیندازد، سازمان حفاظت محیط زیست با همکاری وزارت کشور (شهرداری ها و نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران) ممنوعیت ها یا محدودیت های موقت زمانی، مکانی و نوعی را برای منابع آلوده کننده برقرار نموده و بلافاصله مراتب را از طریق رسانه های همگانی به اطلاع عموم خواهد رسانید. با برطرف شدن وضعیت اضطراری و کاهش آلودگی هوا، سازمان نسبت به رفع ممنوعیت و محدودیت برقرار شده اقدام و مراتب را بنحو مقتضی به اطلاع عموم خواهد رسانید.

* ماده 34: کلیه تولید کنندگان موظفند بر حسب اطلاعاتی بر روی کلیه محصولات و فرآورده های تولیدی خود الصاق نمایند و شماره پروانه ساخت و مهلت اعتبار مصرف (تاریخ مصرف) را نیز روی محصولات، حسب مورد، درج نمایند. تخلف از این امر جرم بوده و متخلف به مجازات های زیر محکوم می شود.

مرتب اول: اخطار و جریمه نقدی تا مبلغ دویست هزار ریال،

مرتب دوم: جریمه نقدی تا مبلغ پانصد هزار ریال،

مرتب سوم: جریمه نقدی تا مبلغ یک میلیون ریال

* ماده 35 تعزیرات حکومتی امور بهداشتی و درمانی: تولید کنندگان مواد خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی ملزم به رعایت فرمول تأیید شده در پروانه ساخت می باشند. تخلف از مفاد این ماده در صورتی که عدم رعایت فرمول ساخت بر اساس کاهش مواد متشکله آن باشد از مصادیق کم فروشی و یا گرانفروشی محسوب گردیده و متخلف به مجازاتهای زیر محکوم می شود:

الف - گرانفروشی تا مبلغ دوهزار ریال:

مرتب اول: جریمه نقدی تا مبلغ ده هزار ریال،

مرتب دوم: جریمه نقدی تا مبلغ ده هزار ریال و نصب پارچه در محل واحد بعنوان گرانفروش،

مرتب سوم: جریمه نقدی تا مبلغ ده هزار ریال و نصب پارچه در محل واحد و معرفی از رسانه های گروهی به عنوان گرانفروش ب- گرانفروشی از مبلغ بیش از دوهزار ریال تا مبلغ پانصد هزار ریال،

مرتب اول - جریمه نقدی از مبلغ ده هزار ریال تا پنج برابر میزان گرانفروشی

مرتب دوم - جریمه نقدی از مبلغ ده هزار ریال تا پنج برابر میزان گرانفروشی و نصب پارچه در محل واحد بعنوان گرانفروش

مرتب سوم - جریمه نقدی از مبلغ ده هزار ریال تا پنج برابر میزان گرانفروشی و نصب پارچه در محل واحد و معرفی از رسانه

های گروهی

ج - گرانفروشی از مبلغ بیش از پانصد هزار ریال تا مبلغ پنج میلیون ریال:

مرتب اول: جریمه نقدی از پنج تا هشت برابر میزان گرانفروشی

مرتبۀ دوم: جریمه نقدی از پنج تا هشت برابر میزان گرانفروشی و نصب پارچه در محل واحد بعنوان گرانفروش،

مرتبۀ سوم: جریمه نقدی از پنج تا هشت برابر میزان گرانفروشی و نصب پارچه در محل واحد و معرفی از رسانه های گروهی بعنوان گرانفروش

د- گرانفروشی بیش از پنج میلیون ریال:

مرتبۀ اول: جریمه نقدی از هشت تا ده برابر میزان گرانفروشی،

مرتبۀ دوم: جریمه نقدی از هشت تا ده برابر میزان گرانفروشی و نصب پارچه در محل واحد بعنوان گرانفروش،

مرتبۀ سوم: جریمه نقدی از هشت تا ده برابر میزان گرانفروشی و نصب پارچه در محل واحد و معرفی از رسانه های گروهی بعنوان گرانفروش

*در صورتیکه مواد اولیه بکار رفته در فرمول ساخت از مواد غیر مجاز و یا سمی باشد، متخلف به مجازاتهای زیر محکوم می شود:

مرتبۀ اول: ضبط کالای تولیدی و در صورت سمی و یا زیان آوری، معدوم نمودن کالا،

مرتبۀ دوم: علاوه بر مجازاتهای مرتبۀ اول، جریمه نقدی تا پنج میلیون ریال،

مرتبۀ سوم: علاوه بر مجازاتهای مرتبۀ دوم، تعطیل واحد تولیدی تا یکسال

*- ماده 36: شرکتهای پخش، فروشگاهها، سوپر مارکتها، تعاونیها و سایر اماکن که حق فروش یا توزیع کالای خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی را دارند مجاز به عرضه و فروش آن دسته از کالاهای مشمول قانون مواد، خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی می باشند که دارای پروانه ساخت معتبر و یا مجوز ورود از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی باشند تخلف از این امر جرم بوده و متخلف به مجازاتهای زیر محکوم می شود

الف- شرکتهای پخش و تعاونیهای بزرگ:

مرتبۀ اول: اخطار و ضبط کالا به نفع دولت،

مرتبۀ دوم: علاوه بر مجازاتهای مرتبۀ اول، جریمه نقدی تا مبلغ 1000000 ریال با توجه به حجم کالا،

مرتبۀ سوم: علاوه بر مجازاتهای مرتبۀ دوم، محکومیت مدیر عامل شرکت به زندان از یک تا شش ماه

ب- فروشگاهها و سوپر مارکتها و سایر اماکن:

مرتبۀ اول: اخطار و ضبط کالا به نفع دولت،

مرتبۀ دوم: علاوه بر مجازاتهای مرتبۀ اول، جریمه نقدی تا 1000000 ریال،

مرتبۀ سوم: علاوه بر مجازاتهای مرتبۀ اول، جریمه نقدی تا پانصد هزار ریال، در صورت تکرار، تعطیل واحد از یک تا شش ماه

*- ماده 37: فروشگاهها، سوپرمارکتها، تعاونیها و سایر اماکن باید از عرضه و تحویل کالای غیر بهداشتی خودداری نمایند.

عرضه و تحویل کالا با علم به غیر بهداشتی بودن آن تخلف محسوب شده و متخلف به مجازاتهای زیر محکوم می شود:

مرتبۀ اول- اخطار کتبی و ضبط کالا به نفع دولت،

مرتبۀ دوم- علاوه بر مجازاتهای مرتبۀ اول. جریمه نقدی تا مبلغ یک میلیون ریال به تناسب حجم کالا،

مرتبۀ سوم- علاوه بر مجازاتهای مرتبۀ دوم، تعطیل واحد از یک تا شش ماه

*- ماده 39: متصدیان و مسئولین کارخانجات و کارگاهها و مراکز تهیه و توزیع مواد خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی،

اماکن عمومی مراکز بهداشتی درمانی، مراکز آموزشی و پرورشی، محلهای نگهداری و پرورش دام و طیور و کشتارگاههای ملزم

به رعایت ضوابط و مقررات بهداشت محیطی در محل فعالیت خود می باشند. متخلفین از مفاد این ماده به ازاء هر مورد نقص

بهداشتی به مجازاتهای زیر محکوم می شوند:

مرتبۀ اول- جریمه نقدی از مبلغ یک هزار تا پنجاه هزار ریال،

مرتبۀ دوم - جریمه نقدی از مبلغ دو هزار تا یکصد هزار ریال

مرتبۀ سوم - جریمه نقدی از مبلغ چهار هزار تا دویست هزار ریال ،

مرتبۀ چهارم - علاوه بر مجازات مرتبۀ سوم ، زندان از یک تا ششماه

****تبصره:** در صورت عدم رفع نقایص بهداشتی در پایان مهلت مقرر با لغو پروانه کسب متصدی و یا مسئولین محل تعطیل خواهد شد و ادامه کار منوط به اخذ پروانه جدید و رفع نقص می باشد .

***ماده 44:** اعمال تعزیرات حکومتی این قانون مانع اجرای مجازاتهای قانونی دیگر نخواهد بود

3- **قوانین مجازات اسلامی:

1- ماده 543: هرگاه محلی یا چیزی بر حسب امر مقامات صالح رسمی مهر یا پلمب شده باشد و کسی عالماً و عامداً آنها را بشکند یا محو نماید یا عملی مرتکب شود که در حکم محو یا شکستن پلمب تلقی شود، مرتکب به حبس از 3 ماه تا 2 سال محکوم خواهد شد .

2- ماده 663 قانون مجازات اسلامی: هر کس عالماً در اشیاء و اموالی که توسط مقامات ذیصلاح توقیف شده است بدون اجازه دخالت یا تصرفی نماید که منافی با توقیف باشد ولو مداخله کننده یا متصرف مالک آن باشد به حبس از سه ماه تا یکسال محکوم خواهد شد

3- ماده 608 قانون مجازات اسلامی: توهین به افراد از قبیل فحاشی و استعمال الفاظ رکیک چنانچه موجب حد قذف (ناموسی) نباشد به مجازات شلاق تا 74 ضربه و یا 50000 تا یک میلیون ریال جزای نقدی خواهد شد .

4- ماده 609 قانون مجازات اسلامی: هر کس با توجه به سمت یکی از روسای سه قوه یا معاونین رئیس جمهور یا وزراء یا یکی از نمایندگان مجلس خبرگان یا اعضای شورای نگهبان یا قضات یا اعضای دیوان محاسبات یا کارکنان وزارتخانه ها و موسسات و شرکتهای دولتی و شهرداریها در حال انجام وظیفه یا به سبب آن توهین نماید به سه تا شش ماه حبس و یا تا 74 ضربه شلاق و یا 50000 تا یک میلیون ریال جزای نقدی محکوم می شود .

5- ماده 688 قانون مجازات اسلامی: هر اقدام که تهدید علیه بهداشت عمومی شناخته شود از قبیل آلوده کردن آب آشامیدنی یا توزیع آب آشامیدنی آلوده ، دفع غیر بهداشتی فضولات انسانی و دامی و مواد زائد ، ریختن مواد مسموم کننده در رودخانه ها ، زباله در خیابانها و کشتار غیر مجاز دام ، استفاده غیر مجاز فاضلاب خام یا پساب تصفیه خانه های فاضلاب برای کشاورزی ممنوع می باشد و مرتکبین چنانچه طبق قوانین خاص مشمول مجازات شدید تری نباشند به حبس تا یکسال محکوم خواهند شد ، * تبصره یک: تشخیص اینکه اقدام مزبور تهدید علیه بهداشت عمومی و آلودگی محیط زیست شناخته می شود و نیز غیر مجاز بودن کشتار دام و دفع فضولات دامی و همچنین اعلام جرم مزبور حسب مورد بعهده وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی ، سازمان محیط زیست و سازمان دامپزشکی خواهد بود ، *تبصره 2: منظور از آلودگی محیط زیست عبارتست از پخش یا آمیختن مواد خارجی به آب ، هوا ، خاک یا زمین به میزانی که کیفیت فیزیکی ، شیمیائی یا بیولوژیک آن را بطوری که به حال انسان یا سایر موجودات زنده یا گیاهان یا آثار وابسته مضر باشد تغییر دهد ، **سایر استفاده هائی که از ماده 688 میشود: تولید و پخش انواع آلوده کننده های هوا، به استناد نامه 23/8/78-19025 مدیر کل بهداشت محیط و حرفه ای توسط اماکن دودزا ، تهیه و توزیع و عرضه موادغذائی به صورت غیر بهداشتی اعم از اینکه ماده غذائی دارای آلودگی میکروبی شیمیایی یا افزودنی غیر مجاز یا به میزان بیش از حد مجاز باشد یا اینکه شرایط محیطی و ابزار کار و وضعیت بهداشت فردی دست اندر کاران تهیه و توزیع و عرضه غذا که طبق نظر کارشناسان بهداشت محیط مطابق با معیارهای بهداشتی مصوب نباشد ، نگهداری حیوانات و دام در منازل و هر اقدامیکه منجر به تولید و تکثیر حشرات و جانوران موذی گردد، تولید و پخش پرتوهای یونساز مازاد بر حدود مجاز ، تولید و توزیع و عرضه مواد غذائی

بسته بندی شده بدون پروانه ساخت یا تاریخ مصرف گذشته و... از جمله اقداماتی هستند که تهدید علیه بهداشت عمومی به حساب می آیند

4- *قانون نظام صنفی (موارد مرتبط با بهداشت) :

*فصل اول، ماده 2 - فرد صنفی : هر شخص حقیقی یا حقوقی که در یکی از فعالیت های صنفی اعم از تولید، تبدیل، خرید، فروش، توزیع، خدمات و خدمات فنی سرمایه گذاری کند و به عنوان پیشه ور و صاحب حرفه و شغل آزاد، خواه به شخصه یا با مباشرت دیگران محل کسبی دایر یا وسیله کسبی فراهم آورد و تمام یا قسمتی از کالا، محصول یا خدمات خود را به طور مستقیم یا غیرمستقیم و به صورت کلی یا جزئی به مصرف کننده عرضه دارد، فرد صنفی شناخته میشود

*ماده 6 - پروانه تخصصی و فنی: گواهینامه ای است که بر داشتن مهارت انجام دادن کارهای تخصصی یا فنی دلالت دارد و به وسیله مراجع ذی صلاح صادر میشود.

*فصل دوم - فرد صنفی: ماده 12 - افراد صنفی موظفند قبل از تأسیس هر نوع واحد صنفی یا اشتغال به کسب و حرفه، نسبت به اخذ پروانه کسب اقدام کند

*تبصره 1 - آئین نامه صدور پروانه کسب طبق مفاد این قانون ظرف سه ماه از تاریخ تصویب این قانون توسط دبیرخانه هیأت عالی نظارت با کسب نظر وزارتخانه های کشور، بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و اداره کل نظارت بر اماکن عمومی ناجا و مجامع امور صنفی مراکز استانها تهیه و به تصویب وزیر بازرگانی خواهد رسید... * تبصره 2 - کلیه دستگاههایی که اتحادیه ها برای صدور پروانه کسب از آنها استعلام می کنند، موظفند ظرف مدت پانزده روز از تاریخ دریافت استعلام نظر قطعی و نهائی خود را اعلام دارند. عدم اعلام نظر در مهلت مقرر به منزله نظر مثبت است .

*ماده 17 - افراد صنفی مکلفند قوانین و مقررات جاری کشور، از جمله قوانین و مقررات صنفی، انتظامی، بهداشتی، ایمنی، حفاظت فنی و زیباسازی محیط کار و دستورالعمل های مربوط به نرخ گذاری کالاها و خدمات را که از سوی مراجع قانونی ذی ربط ابلاغ می گردد، رعایت و اجرا کنند .

*تبصره 2 - افراد صنفی مجاز نیستند برای جلب مشتری درباره محصولات، کالاها یا خدمات، برخلاف واقع تبلیغ کنند. در غیر این صورت طبق ماده (68) این قانون با آنها رفتار خواهد شد

*ماده 68 - عدم رعایت مفاد ماده (16)، تبصره (4) ماده (17) و بندهای (ک) و (م) ماده (37) و همچنین دستورالعمل های بهداشتی موضوع ماده (17) این قانون از سوی فرد صنفی، تخلف محسوب می شود و متخلف باید جریمه نقدی از دوست هزار (۲۰۰،۰۰۰) ریال تا پانصد هزار (۵۰۰،۰۰۰) ریال را در هر بار تخلف بپردازد .

5- *ماده 194 قانون برنامه سوم توسعه : در سال 1387 و با هدف های زیر تصویب شد:

1- کاهش تصدی دولت، 2- استفاده از نیروهای متخصص بخش خصوصی، 3- تقویت نظارت های بهداشتی در قالب برنامه سوم توسعه ماده 194 قانون برنامه سوم توسعه فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی کشور

6- بیماریهای روده ای وانگلی:

الف- اسهال: بیماریهای اسهالی یکی از مشکلات عمده بهداشتی جمعیت ساکن در شهر و روستاهای کشور است وعمده ترین علت مرگ و میر در گروسی زیر 5 سال را تشکیل میدهد. اسهال ممکن است صورت حاد یا مزمن باشد .

*تعریف اسهال : مدفوع شل یا آبکی بیش از سه بار اجابت مزاج در روز اسهال نامیده میشود. دفع مکرر مدفوع به شرطی که حالت طبیعی داشته باشد اسهال نامیده نمی شود.

* عواملی که موجب اسهال میشوند: - عامل اصلی اسهال حاد آلوده شدن روده به عوامل بیماریزای ویروسی یا باکتریایی است

* اسهال حاد معمولاً بطور ناگهانی شروع میشود و امکان دارد چند روز ادامه یابد.

* - سوء تغذیه، کرمهای روده ای، ویسایر انگلهای روده ای نیز ممکن است باعث اسهال شوند. این قبیل اسهالها معمولاً بصورت مزمن ظاهر شده و از یک روز تا دو روز دیگر متغیر و ممکن است هفته ها و ماهها ادامه داشته باشند.

* - عوامل بیماریزای ویروسی و باکتریایی، تخم کرمهای روده ای و یا سایر انگلها از طریق دهان وارد روده شده و پس از خارج شدن از روده به همراه مدفوع دوباره از طریق دستهای آلوده، ظروف غذاخوری و بطری شیر آلوده اطفال از فردی به فرد دیگر منتقل میشوند.

* بیماریهای روده ای وانگلی همراه با اسهالهای حاد مزمن :

1- بیماری وبا: وبا یک بیماری عفونی است که توسط باسیل کوچک و بسیار متحرکی که با میکروسکوپ نوری و به شکل ویرگول مشاهده میشود بوجود میآید. مخزن بیماری فقط انسان است که در مدفوع و استفراغ مبتلایان به این بیماری موجود است

* - راههای انتقال بیماری وبا: این بیماری بطور مستقیم یا غیر مستقیم و به وسیله مدفوع آلوده، غذای آلوده، دست آلوده، اشیای آلوده، مگس منتقل میشود. میکروب وبا در آب یک هفته، در شیر و لبنیات دو هفته و در بقیه غذاها 3 تا 4 روز زنده میماند، در عرق بدن انسان توانسته اند میکروب و بارابه مدت 3 ماه نگهدارنده این موضوع از نظر پیشگیری مهم است.

* - راههای پیشگیری از وبا: دفع بهداشتی مدفوع و ادرار در مستراح، رعایت و نظافت مستراح، گندزدائی محل دستکاری بیماران مانند دست گیره در، دسته آفتابه و سیفون توالت و...، ضد عفونی کلیه وسایل مربوط به بیمار که به اسهال و مدفوع آلوده شده اند، نصب توری پنجره ها و درها جهت جلوگیری از ورود مگسها، نگهداری مواد غذایی در ظروف سرپوشیده در بردار، شستشوی کامل میوجات، ضد عفونی و سالم سازی سبزیجات طبق دستورالعمل

* - بیماری تب حصبه یا تیفوئید:

حصبه بیماری حاد و اغلب شدیدی است که آن را تب روده نیز می گویند. بیماری حصبه در کشور ما یکی از شایعترین بیماریهای عفونی است و گاه گاهی به صورت همه گیریهای کم و بیش کوچک و بزرگ دیده میشود.

• عامل بیماری: نوعی باسیل است که به سادگی با جوشاندن آب یا شیراز بین میروود ولی در شرایط انجماد تا 100 روز باقیماند. در بستنسی به مدت 29 روز باقی می ماند.

• راههای انتقال بیماری: از طریق شیر و فراورده های آن نظیر خامه، کره و پنیر تازه، از طریق مستقیم توسط بیمار به اطرافیان، پزشکان و پرستارانی که با بیمار سروکار دارند، از طریق غیر مستقیم مانند آب آلوده، شیرنجوشیده یا غذای آلوده، از طریق کسانیکه در تهیه غذا دخالت دارند می تواند حامل میکروب بیماری باشند و غذای تهیه شده را آلوده نمایند، از طریق مگس

• مخزن بیماری: انسان فقط مخزن بیماری است و میتواند از طریق بیماری و یا حامل میکروب بیماری را منتقل کند. افرادی که درمان نشوند ممکن است تا سه ماه میکروب را دفع کنند. 2 تا 5 درصد افراد حامل میکروب به ظاهر سالم هستند

• راههای پیشگیری و کنترل بیماری:

1- استفاده از آب لوله کشی و بهداشتی، 2- دفع بهداشتی فضلاب، 3- جوشاندن شیر هنگام مصرف یا استفاده از شیر و فراورده های لبنی پاستوریزه، 4- شستشوی کامل میوه جات و ضد عفونی و سالم سازی سبزیجات خام، 5- معالجه بیماران، 6- معاینه منظم کسانیکه در تهیه مواد غذایی دخالت دارند برای پیدا کردن موارد حامل میکروب بیماری

*بیماریهای انگلی :

1- ژیا ردیا : ژیا ردیا یک عفونت تک یاخته ای یا تک سلولی روده باریک است، که توسط انگل ژیا ردیا لمبلیا ایجاد میشود. و اغلب بدون نشانه بالینی است. اما میتواند بصورت اسهال حاد یا مزمن ظاهر شود. این بیماری در مناطق گرمسیر و نقاطی که تراکم جمعیت زیاد و امکانات بهداشتی کم است شیوع بیشتری دارد

* مخزن بیماری : انسان تنها مخزن شناخته شده انگل است

* راههای انتقال بیماری :

انتقال بیماری از شخص به شخص یا از طریق مصرف غذا و آب آلوده صورت میگیرد. * کیست ژیا ردیا ممکن است در مدفوع تعدادی از افراد سالم جامعه یا حاملین یافت میشود. بدون آنکه علایم بیماری داشته نباشد. * آلودگی به ژیا ردیا ممکن است سالها باقی بماند و لذا به طور معمول درمان حاملین کیست توصیه میشود.

* راههای پیشگیری از عفونت ژیا ردیا :

1- جمع آوری و دفع صحیح فاضلاب ، 2- محافظت از منابع آب آشامیدنی از آلودگی ، * 3- رعایت بهداشت فردی ، * 4- سالمسازی سبزیجات ، * 5- بررسی اطرافیان بیمار از نظر وجود انگل در مدفوع با آزمایش مدفوع

* 2- آسکاریس : کرمی است استوانه ای که بعد از کرمک شایعترین انگل روده انسان است، آلودگی در مناطقی که تسهیلات بهداشتی کم است بیشتر دیده میشود ، کرم آسکاریس استوانه ای شکل به رنگ سفید مایل به صورتی است ، طول کرم ماده 20 تا 25 سانتی متر و عرض 4 تا 6 میلیمتر است . کرم نر کوچکتر از کرم ماده و اندازه آن 15 تا 31 سانتی متر و عرض آن 3 تا 4 میلیمتر است . کرم بالغ در روده باریک زندگی می کند و روزانه 20000 تخم میگذارد که بیشتر آنها با مدفوع دفع شده باعث آلودگی محیط می شوند. تخم انگل در محیط خارج در مقابل سرما و گرما حساس مقاومت می کند. و در شرایط مساعد پس از یک هفته تبدیل بالاروشده و ماهها خاصیت آلوده کننده دارد.

* راههای آلودگی : انسان در اثر خوردن تخم حاوی لارو آلوده کننده موجود در سبزیجات و مواد غذایی یا خوردن خاک { نزد کودکان } آلوده میشود.

* راههای پیشگیری :

1- دفع صحیح مدفوع با ساختن توالت بهداشتی ، 2- رعایت موازین بهداشت فردی ، 3- شستشو و ضد عفونی میوه و سالمسازی سبزیجاتی که بصورت خام مصرف میشوند طبق دستورالعمل ، 4- عدم استفاده از کودهای انسانی در مزارع ، 5- افزایش آگاهی افراد در استفاده از توالت

* 3- کرمک یا اکسیور : در تمام دنیا دیده میشود و منحصر به اجتماعات فقیر نبوده و در تمام نقاط شهری و روستایی یافت میشود . کرمک استوانه ای نخی شکل است که ماده آن یک سانتی متر و نر آن سه میلیمتر است . کرم اکسیور چون در ناحیه مخرج تخم گذاری می کند باعث خارش این ناحیه میشود .

* راههای انتقال کرمک : در اثر دست دادن و تماس نزدیک ، تخم کرمها از فرد به فرد و انسان به انسان دیگر انتقال می یابد ، خود آلودگی دارد ، آلودگی انگل مدفوعی - دهانی است

* راههای پیشگیری و کنترل :

1- شستن دستها با آب و صابون ترجیحاً صابون مایع بعد از اجابت مزاج ، 2- رعایت بهداشت فردی و شستشوی مرتب دستها به خصوص در کودکان در پیشگیری از ابتلاء به کرمک موثر است ، کوتاه کردن ناخنها ، ضد عفونی کردن لباسهای زیر ، درمان تمامی افراد خانوار در صورتیکه یک یا از افراد بتلاء باشد

7- بیماریهای پوستی ، ریوی ، ایدز و هپاتیت ب :

- الف- بیماریهای پوستی :

- ساختمان و عملکرد پوست: پوست دارای اعمال مهمی است، مایعات بدن را در محدود ه های خاص خود نگه میدارد. از سایر اجزای در مقابل میکروبیها، مواد زیان آور و اشعه ها محافظت می کند، ویتامین تولید مینماید و به تنظیم درجه حرارت بدن کمک می کند. 6 تا 10 درصد وزن طبیعی بدن را تشکیل میدهد، پوست به علت قدرت کشانی زیاد میتواند یک سد دفاعی در برابر آسیب ها بچود آورد.

- صدمات پوست: صدمات پوست در نتیجه ضربه های حاد یا مواجهه با عوامل مختلف از جمله شیمیایی روی میدهد و تظاهرات و علائم ناشی از بیماری پوست بستگی به عوامل ایجاد بیماری دارد.

- بیماریهای پوست: عامل عمده بیماریهای عفونی پوست باکتریها هستند. عفونتهای ویروسی در پوست خود را بصورت زگیل نشان میدهند. از جمله سایر عفونتهای پوست عفونتهای قارچی هستند که در محیط مرطوب و گرم بیشتر اتفاق می افتند، نور خورشید نیز از عوامل آسیب رسان پوست می باشد.

* توصیه های بهداشتی برای حفاظت پوست :

1- استفاده از کرمهای محافظ مناسب سبب پیشگیری از بیماریها و سرطان پوست میشود، *2- استفاده از روشهای ساده و تسهیلات بهداشتی مانند نظافت و شستشو و یا استفاده از دستکش و ماسک و لباس مناسب و... موجب کنترل اثرات عوامل بیماریزا روی پوست می شود، *3- دسترسی به امکانات بهداشتی در محیط کار از اصول پیشگیری در بیماریهای پوستی است که متصدیان اماکن و مراکز موظف به تدارک آنها در محل کار می باشند، *4- در محل کار اگر خطر آلودگی با میکروب یا انگل وجود دارد باید محل کار را تمیز و پاکیزه نگهداشت، از وارد شدن مواد به دهان جلوگیری کرده و از دست زدن به مواد آلوده بدون استفاده از دستکش باید خودداری کرد، *5- از شمارش پول و تحویل مواد غذایی به طور همزمان باید بدشدت پرهیز نمود، *6- در صورت تماس و یا کار با مواد شیمیایی و آسیب رسان میتواند در پیشگیری از بروز بیماری پوستی موثر باشد، *7- تأمین شرایط قابل قبول در محیط کار مانند حرارت و رطوبت مناسب، تهویه اصولی و بالاخره جلوگیری از تماس و برخورد با مواد شیمیایی و آسیب رسان میتواند در پیشگیری از بروز بیماری پوستی موثر باشد، *8- اگر در معاینه های دوره ای بیماری پوستی و ریوی می دیده شد میتوان با اقدام به موقع درمانی آن را کنترل و از سرایت آن پیشگیری کرد، *9- برای جلوگیری از تماس مواد شیمیایی و اشیاء تیز و برنده یا خطر برق گرفتگی باید از دستکش مناسب استفاده کرد، *10- رعایت بهداشت فردی و بهداشت سلامت جهت پیشگیری از بیماری اهمیت بسیاری زیادی دارد، *11- مواد سفید کننده و پاک کننده می تواند به پوست آسیب برسانند در هنگام کار با این مواد باید از دستکش استفاده نمود، *12- استفاده از کلاه لبه دار موجب پیشگیری از آسیب پوست در محیط کار باز میشود، *13- استفاده از وسایل حفاظت فردی و لباس مناسب سبب پیشگیری از بیماری پوست می گردد، *14- خود درمانی بیماریهای پوستی گناهی نابخشودنی است، *15- معاینات شش ماهه و سالانه و اخذ کارت معاینه پزشکی موجب تشخیص زودرس بیماریها میشود، *16- استفاده از وسایل شخصی و اختصاصی

* ب- بیماریهای تنفسی:

- دستگاه تنفس:

دستگاه تنفس از اندامهای حیاتی و بسیار حساس است که نقشی مهم و ویژه در زنده ماندن ما دارد. این دستگاه از قسمتهای مختلف تشکیل شده است که هر کدام به تنهایی و در مجموع دارای اهمیت می باشند و از جمله عواملی که میتواند سبب ایجاد بیماری در دستگاه تنفسی گردد مواجهه با عوامل زیان آور مختلف نظیر گردوغبار، دوده، بخارات، باکتری، ویروس، قارچ، گرما و سرما... است. بیماری ریوی از زمان قدیم مورد توجه بوده است. روبرو شدن با بعضی از عوامل ممکن است بلافاصله سبب ایجاد عارضه در دستگاه تنفس نگردد. ولی ممکن است به مرور زمان منجر به بیماری غیر قابل درمان گردد. علائم و نشانه های بیماریهای ریوی بستگی به محل فعالیت عامل بیماری در دستگاه تنفس دارد مثلاً علائم عواملی که میتواند بر روی

دستگاه فوقانی موثر باشند می توانند شامل عطسه، آبریزش، خشونت صدا، سرفه و احتمالاً خس خس سینه باشد. علائم عواملی که بروی قسمت تحتانی دستگاه تنفس موثر هستند به شکل سرفه، تنگی نفس، سردرد، کاهش تنفس پیرونده است. روبروشدن شدید با عوامل زیان آور محرک ممکن است تهدید کننده زندگی و باعث ورم حلق شده و منجر به مرگ شود. از جمله سرطان ریه، برونشیت های مزمن، سل، آسم، ذات الریه، انسداد ریوی مزمن، سایر بیماریها

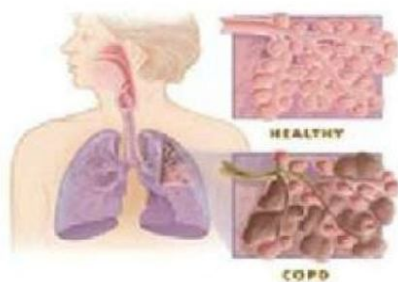
* بیماری انسداد ریوی مزمن:

یکی از شایع ترین اختلالات ریوی در بزرگسالان بیماری انسدادی مزمن ریه است. در این بیماری ریه ها آسیب می بینند و مشخصه آن انسداد پیرونده مجاری تنفسی به صورت برگشت ناپذیر است. انسداد راه هوایی و تنگی منتشر شده در تمامی راه های هوایی است که مقاومت در برابر عبور هوا را بالا می برد.

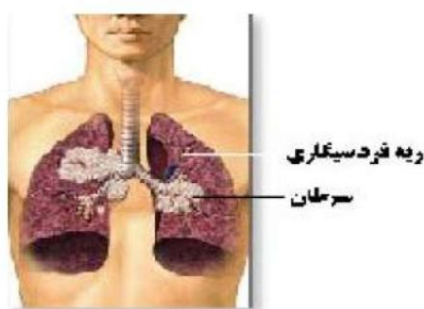


دود خطرناک ترین دشمن ریه ها، کشیدن سیگار، قلیان شایع ترین دلیل بیماری انسدادی مزمن ریه است. بیشتر افراد مبتلا به بیماری انسدادی مزمن ریه سیگاری هستند یا قبلاً سیگاری بوده اند. بیماری مزمن انسدادی ریه، چهارمین علت مرگ در ایالات متحده است و طبق تحقیقات، احتمالاً در سال 2020 از رتبه ششم عوامل شایع مرگ در جهان، به رتبه سوم خواهد رسید. عوامل محیطی و ژنتیکی مانند استعمال دخانیات، استنشاق دود دخانیات به صورت غیر فعال، آلودگی هوا، سن بالا، عوامل شغلی در بروز بیماری انسدادی مزمن ریه دخالت دارند. علامت مهم بیماران که از شکایات شایع آنهاست، تنگی نفس و خستگی است

* سیگار متهم ردیف اول بیماری های مزمن انسدادی و سرطان ریه است



* سرطان ریه: سرطان ریه در مراحل اولیه هیچ نشانه ای ندارد و بیماران اغلب زمانی به پزشک مراجعه می کنند که بیماری در مراحل پیشرفته قرار دارد. شاید به همین دلیل باشد که سرطان ریه کشنده ترین سرطان انسان محسوب می شود. ۸۶ درصد بیماران مبتلا به این سرطان در فاصله ی ۵ سال از زمان تشخیص جان خود را از دست می دهند. سرطان ریه در سراسر دنیا شایع ترین علت مرگ بیماران مبتلا به سرطان در هر دو جنس است. مهم ترین عامل سرطان زایی که سبب تغییرات سرطانی سلولهای ریه می شود ترکیبات زیان بار



مختلف موجود در دود سیگار هستند. مصرف سیگار هنوز هم مهم ترین عامل خطر ابتلا به سرطان ریه محسوب می شود. خطر ابتلا به سرطان ریه با افزایش مقدار و مدت تماس با دود تنباکو افزایش می یابد و هر چه سن شروع مصرف سیگار پایین تر باشد، خطر ابتلا بیشتر است.

* توصیه های بهداشتی برای پیشگیری از بروز بیماری های تنفسی:

1- وجود عواملی گردوغبار، دودومه، گاز یا کار با مواد شیمیایی یا بخار آلوده ممکن است سبب ایجاد بیماریهای تنفسی و مزمن و حتی سرطان ریه شود، *2- حرارت خیلی زیاد، محیط خیلی سرد، کار در جادهای کوهستانی یا فضاهای باز میتواند موجب گرمزدگی، خستگی شدید، جوشهای پوستی یا سرمازدگی یا بیماری تنفسی شود، *3- با معاینه قبل از شروع به کار میتوان فهمید آیا شغل انتخاب شده برای فرد مناسب است یا خیر، *4- اگر فردی به بیماری واگیر مبتلای باشد میتواند در محیط کار آنرا به دیگران منتقل کند، *5- اگر فردی به بیماری واگیر یا انگلی دچار است در شغلهایی که با مواد غذایی مربوط می شود کار کند ممکن است بیماری خود را به مردم منتقل کند، *6- بعضی از مشاغل می توانند بیماری یا حساسیت یک فرد را شدیدتر کند، *7- اگر فردی برای انجام کاری مناسب نباشد هم به کارگاه و هم به جامعه لطمه می زند چون ممکن است حوادثی به وجود بیاید که زیانهای جبران ناپذیری به دنبال داشته باشد، *8- سالمسازی محیط کار و رفع اشکال آن میتواند سبب حفظ سلامت شاغل گردد، *9- کارفرما باید برای برطرف کردن عوامل زیان آور محل کار تلاش کند، *10- کارفرما ترتیبی بدهد تا شاغل بطور منظم از نظر سلامتی سالی 1 تا 2 بار معاینه شود، *11- رعایت اصول سلامت کار سبب حفظ و ارتقاء سلامت و سرمایه شود.

* بیماری ایدز:

هنگامیکه دنیا برنامه بهداشت برای همه تا سال 2000 را پیگیری میکرد و زمانیکه جهانیان ریشه کنی آبله را جشن گرفتند و غلبه بر بسیاری از بیماریهای عفونی مانند فلج اطفال، کزاز نوزادان، دیفتی، سرخک و کنترل بیماریهای واگیر دار را نوید میداد. ناگهان در سال 1981 نوعی بیماری عفونی ناشناخته در آمریکا، اروپا، استرالیا و آفریقا به نام ایدز گسترش یافت با گذشت بیش از 40 سال و صرف میلیاردها دلار هزینه، علیرغم بسیاری پیشرفتهای هنوز دانشمندان موفق به کشف واکسنی برای پیشگیری و دارویی برای درمان قطعی آن نشده اند. با گسترش ایدز در آفریقای جنوبی و آسیا این بیماری هم اکنون بصورت جهانیگر در آمده است.

* ایدز در ایران:

اولین مورد ایدز در ایران در سال 1346 گزارش شد. این مورد یک کودک 6 ساله هموفیلی بود که بدلیل بیماری زمینه ای از فرآورده های خونی وارداتی استفاده میکرد. * بیش از 40 سال است که جهان امروز با بیماری خطرناک و ویروسی به نام ایدز مواجه شده است. این بیماری تاکنون در جهان موجب آلودگی بیش از 60 میلیون نفر گردیده است که بیش از 20 میلیون نفر به علت ایدز فوت کرده اند. سالانه حدود 5 میلیون مورد آلودگی جدید و 3 میلیون مرگ اتفاق می افتد. بیش از 50 درصد موارد جدید آلودگی 15 تا 24 سال سن دارند و 90 درصد آلودشدگان یا بیماران در جهان سوم زندگی میکنند. در کشور اسلامیمان تاکنون بیش از 13000 مورد آلودگی گزارش گردید. از این تعداد بیشترین موارد مربوط به معتادان تزریقی و سپس تماس جنسی آلوده است.

* ایدز چیست: ایدز (AIDS) به معنی سندرم نقص ایمنی اکتسابی می باشد که وقتی سیستم ایمنی آسیب ببیند، یا ایدز یک بیماری عفونی است که سبب از بین رفتن قدرت دفاعی بدن در برابر انواع بیماریها میشود.

* عامل بیماری ایدز: ویروسی بنام HIV است (HIV مخفف Human Immunodeficiency Virus به معنی "ویروس نقص ایمنی انسان" می باشد)

* مراحل بیماری ایدز:

1- مرحله پنجره بیماری: در این دوره که بین دو هفته تا شانزده ماه است، ویروس وارد بدن انسان شده است اما هیچ علامت بالینی و آزمایشگاهی قابل تشخیص ندارد، *2- مرحله آلودگی: در این دوره ممکن است 5 تا 20 سال بطول انجامد. در این دوره

آلودگی فرد از نظر آزمایشگاهی قابل تشخیص است اما علائم بالینی ندارد. *3- دوره بیماری: در این دوره به علت کاهش عملکرد سیستم دفاعی بدن علائم بالینی ظهور می کند.

*علائم مهم بیماری ایدز:

عفونتهای شدید پوستی (جوشهای خارش دار پوستی)، کاهش بیش از 10 درصد وزن بدن، احساس خستگی شدید و مداوم، تورم غدد لنفاوی، ویاریوی، اسهال و تب طولانی (بیش از یک ماه)، زخمها و عفونتهای قارچی دهان و گلو و...

*راههای انتقال ویروس اچ. ای. وی:

1- استفاده مشترک از تیغ سلمانی، مسواک، خلال دندان، سرنگ (درمعتادان تزریقی)، *2- سرنگ و سرسوزن آلوده، *3- روابط جنسی با فرد آلوده، *4- انتقال از مادر به جنین و کودک، طی دوران بارداری و دوران شیردهی، *5- ابراز برنده و نافذ به پوست، ابراز و لوازم حجامت و سوراخ کردن گوش، خالکوبی، ختنه سنتی، طب سوزنی، ابراز دندان پزشکی و جراحی و مامائی در صورت آلوده بودن، *6- دریافت خون و فرآورده های خونی آلوده می تواند انتقال آلودگی را، از بیماران به افراد سالم منتقل نماید

*راههای پیشگیری از بیماری ایدز:

1- پایبندی به اصول اخلاقی و خانوادگی (اجتناب از بی بندوباری جنسی)، *2- استفاده اختصاصی از لوازمی که ممکن است در قسمتی از بدن ایجاد بریدگی نمایند. مثل تیغ، مسواک و غیره، *3- استفاده از سرنگهای یکبار مصرف جهت تزریق توسط معتادین، *4- استفاده از کاندوم در روابط جنسی، *5- دریافت خدمات بهداشتی درمانی از افراد و مراکز قانونی و ذیصلاح، *6- برای پیشگیری کفایت: فکر کنید، تصمیم بگیرید و عمل کنید

**بیماری هپاتیت ب:

*هپاتیت ب چیست: هپاتیت یعنی التهاب کبد و در میان عوام مردم به یرقان و زردی مشهور است. مهمترین عوامل ایجاد کننده آن ویروسها هستند. ویروسها موجودات بسیار ریزی هستند که از فرد آلوده به فرد سالم منتقل می شوند و برای رشد و تکثیر خود به یک موجود زنده نیاز دارند. تاکنون 6 نوع ویروس هپاتیت شناخته شده است که شایعترین آنها ویروسهای هپاتیت آ (A)، ب (B) و سی (C) هستند. عوامل دیگری مثل داروها، بیماریهای توارثی و خود ایمنی و مصرف مشروبات الکلی نیز می توانند سبب هپاتیت شوند.

*هپاتیت یک معضل جهانی: امروزه هپاتیت یکی از مشکلات بهداشتی عمده جهان است و 300 میلیون نفر در سراسر جهان حامل ویروس هپاتیت ب هستند. هپاتیت ب پس از بیماریهای سل و مالاریا شایعترین بیماری عفونی و مسری است. سالانه حدود 50 میلیون نفر به تعداد افراد آلوده در دنیا افزوده می شود. بیشتر مبتلایان در کشور پهناور چین و تایوان بسر می برند. شیوع این بیماری در برخی از نواحی آسیا و آفریقا بسیار بالاست و حتی به 20 درصد نیز می رسد. در ایران طبق آمارهای موجود حدود 3٪ افراد جامعه یا قریب به دو میلیون نفر ناقل هپاتیت ب هستند.

*ناقل بیماری هپاتیت ب:

به کسانی گفته می شود که ویروس هپاتیت ب (ب) در خونشان به مدت بیش از 6 ماه وجود داشته باشد، حال عمومی خوبی داشته باشند و در بررسی آزمایشگاهی اختلالی در کار کبد آنان مشاهده نشود. در چنین شرایطی ویروس به صورت مسالمت آمیز در داخل بدن وجود دارد ولی آسیبی به کبد وارد نمی کند.

*چگونگی شناسایی ناقلین هپاتیت ب:

در اغلب موارد افراد به دنبال اهدای خون و مشخص شدن وجود آلودگی ویروس هپاتیت ب به پزشکی مراجعه می کنند. این افراد معمولاً هیچ گونه علامتی ندارند و از آلوده بودن خود نیز اظهار تعجب می نمایند. مدتی پس از اهدای خون، سازمان انتقال خون ایران با ارسال نامه و کارتی وجود عفونت در خون ناقلین

هپاتیت ب را متذکر می شود و دستورهای بهداشتی را گوشزد می کند. در برخی موارد به دنبال آزمایشات دوره ای وجود عفونت در خون افراد مشخص می شود. ممکن است به دنبال اطلاع از بیماری خود غمگین و ناراحت شوید. بر اعصاب خود مسلط شوید به فکر آینده خود باشید و برای بررسی بیشتر و کسب اطلاعات به درمانگاه هپاتیت مراجعه کنید.

* راههای انتقال ویروس هپاتیت ب:

تنها مخزن این عفونت انسان است و انتقال آن از افراد آلوده به افراد سالم صورت می گیرد. راههای انتقال عفونت عبارتند از: 1. در مناطقی که میزان ناقلین زیاد است، عفونت احتمالا از طریق انتقال از مادران آلوده به نوزادان ایجاد می شود. عفونت نه از طریق بند نافی، بلکه از طریق بدن مادر در هنگام زایمان و در جریان تماس نزدیک بعد از آن منتقل می شود. در مطالعاتی که توسط دکتر علویان و همکاران در سال 74 در اهداکنندگان خون انجام شده است، انتقال از مادر به نوزاد مهمترین راه انتقال در ایران بوده است. 2. تماس جنسی با فرد ناقل هپاتیت می تواند به انتقال عفونت منجر شود. برای ممانعت از این امر، انجام واکسیناسیون و استفاده از کاندوم توصیه می شود. 3. کارمندان بیمارستانها که در تماس نزدیک با بیماران هستند، در معرض خطر ابتلای بیشتری هستند. این خطر به دلیل آلوده شدن با خون بیمار مثلا از راه فرورفتن سوزن آلوده به دست و یا از طریق خراشهای پوستی است. این خطر برای جراحان و دندانپزشکان دوچندان می شود. 4- استفاده از خون و فرآورده های خونی آلوده: این مساله عمدتا در چند دهه قبل اتفاق می افتاد و چون امروزه در تمامی جهان (و از جمله ایران) خونهای اهدایی برای شناسایی ویروس هپاتیت ب آزمایش می شوند، خون و فرآورده های آن سالم هستند. 5- استفاده از وسایل غیر استریل در دندانپزشکی، سوراخ کردن غیربهداشتی گوش، خالکوبی و حجامت جزو راههای احتمالی انتقال عفونت تلقی می شوند. 6- بند پایانی که خون می مکند (از قبیل پشه یا ساس های رختخواب) بخصوص در مناطق گرمسیر، عوامل مهمی در انتقال عفونت هستند، ولی شاهدهی دال بر تکثیر ویروس در بدن بند پا وجود ندارد.

* مهمترین راه انتقال ویروس هپاتیت ب در ایران، از مادران آلوده به نوزادان است.

* مهمترین راه انتقال ویروس هپاتیت ب در غرب از راه مقاربت، خصوصا خارج از چهارچوب خانواده است. بیماری از راه معاشرت معمولی، غذا خوردن و دست دادن منتقل نمی شود.

* علائم بیماری هپاتیت ب:

با توجه به اینکه در غالب موارد عفونت از مادران آلوده به نوزادان منتقل می شود، تا سالها علامتی دیده نمی شود. در برخی موارد به دنبال هپاتیت حاد ویروسی فرد دچار حالت ناقلی می شود. در این افراد به دنبال علائم هپاتیت از جمله بی اشتها، ضعف، بی حالی، پررنگی ادرار و زردی، سیستم ایمنی بدن نمی تواند HBSAG را منفی کند و بعد از 6 ماه با وجود بهبودی ظاهری فرد آلوده باقی می ماند. خوشبختانه تنها 10 درصد افراد مبتلا به هپاتیت حاد ویروسی دچار حالت ازمان می شوند و ناقل هپاتیت باقی می ماند ولی متاسفانه در صورت انتقال عفونت از مادران به نوزادان، در غالب موارد حالت ناقل پابرجا خواهد ماند و نوزادان آلوده امروزه خود آلوده کنندگان جامعه فردا خواهند بود. ممکن است علائم زیر بوجود آید: احساسی شبیه به ابتلا به آنفولانزا، خستگی، ناراحتی در معده، تب، بی اشتها، اسهال، ادرار زرد تیره، مدفوع رنگ روشن، پوست و چشم زرد اگر نشانه های مذکور را دارید یا فکر می کنید ممکن است هپاتیت ب داشته باشید به پزشک مراجعه کنید

* مهمترین مساله در ارتباط با ناقلین هپاتیت ب: از آنجا که این بیماری هیچ گونه علامت، نشانه و ناراحتی ندارد ولی در خون و بدنشان ویروس وجود دارد، مهمترین مساله و مشکل در مورد این گروه از افراد، انتقال ویروس به دیگران است. در واقع این افراد مهمترین و اصلی ترین مخزن ویروس هپاتیت ب هستند.

****اقدامات کنترلی و پیشگیری از بیماری هپاتیت ب:**

1- بهترین راه مسلح شدن افراد بر علیه ویروس، استفاده از واکسن و رعایت دستورات بهداشتی است، واکسن هپاتیت نوع ب که در حال حاضر استفاده می شود، در واقع همان آنتی ژن ویروس هپاتیت ب HBSAg است که از خون ناقلین سالم بدست آمده و تغلیظ شده است. نوعی دیگری از واکسن وجود دارد که به روش ژنتیکی تهیه شده است. واکسیناسیون معمولاً در سه نوبت و به فواصل یک ماه و 6 ماه از تزریق اول صورت می گیرد. *2- در ارتباط جنسی از کاندوم استفاده شود. *3- با هیچ کس از سوزنهای تزریقی مشترک استفاده نشود. *4- اگر مجبور به دست زدن به خون دیگران هستید از دستکش استفاده کنید. *5- از مسواک، تیغ فرد آلوده یا هر وسیله دیگری که ممکن است خون با آن تماس داشته باشد استفاده نکنید. *6- مطمئن شوید هرگونه خالکوبی یا هرگونه عمل خراشاندن سطح بدن به وسیله تجهیزات پاکیزه انجام می شود.

8- *بیماریهای مشترک انسان و دام :

1- تب مالت : یک بیماری عفونی مشترک بین انسان و دام است که میکروب آن در اثر تماس با حیوانات و یا مصرف فرآورده های آلوده دامی غیر پاستوریزه به انسان منتقل میشود و به عنوان بیماری شغلی کارگران دام پروری، کارکنان کشتارگاهها، قصابها و دامپزشکان محسوب میگردد. حیواناتی که معمولاً می توانند نگهدارنده بیماری باشند عبارتند از: گاو، گوسفند، بز که تماس با آنها انسان را آلوده می کند.

***علائم بیماری :**

در حیوان به صورت سقط جنین، در انسان بصورت تب که عصرها و شب افزایش م یابد، عرق فراوان و خیس کننده به خصوص شب هنگام، لرز، سردرد، بزرگ شدن طحال، خستگی، ضعف، کاهش وزن، درد مفاصل؛ کمردردهای شکمی، افسردگی *دوره کمون یا نهفتگی بیماری: از زمان آلوده شدن انسان به این میکروب تا زمان ظهور علائم 3 تا 5 روز ممکن است طول بکشد.

***راههای انتقال بیماری :**

1- تماس با ترشحات و مواد آلوده حیوان نظیر ادرار، ترشحات واژن، ترشحات جنین سقط شده به خصوص جفت آلوده حیوان بیمار، 2- مصرف شیر حیوان و فرآورده های آن نظیر پنیر، خامه، کره، بستنی و هم چنین آب، میوههای مخلوط با شیر (شیرموز و شیرهوپیج) در صورتی که غیر پاستوریزه باشند و یا شیرینی های همراه با خامه که غیر پاستوریزه میتواند بیماری را منتقل کنند، 3- انتقال از راه سرسوزن آلوده، و یا نیش کنه آلوده، *4- تنفس هوای آلوده به میکروب در آغل و اصطبل *****راههای پیشگیری از بیماری :**

1- آموزش مردم در مورد مصرف شیر بعد از جوشاندن به مدت 1 دقیقه پس از مشاهده حالت جوش همراه با به هم زدن، و عدم مصرف شیر و فرآورده های لبنی غیر پاستوریزه، *2- آگاه بودن مردم بطور عموم از راهای انتقال و علی الخصوص کسانی که از نظر شغلی در خطر ابتلا قرار دارند. *3- افزایش آگاهی مردم در مورد اجتناب از تماس مستقیم با ترشحات و مواد آلوده دامها مانند جنین و جفت سقط شده، و احشای آلوده و عدم استفاده از شیر این حیوانات، استفاده از وسایل حفاظتی نظیر دستکش و ماسک در هنگام تماس و یا معاینه دام، *4- اطلاع به سرویسهای دامپزشکی در صورت مشاهده سقط جنین در دام ها، و همکاری جهت واکسیناسیون دامها، *5- مراجعه به مراکز بهداشتی درمانی در صورت مشاهده علائم بالینی و در صورت مثبت بودن آزمایشات انجام شده بصورت کامل حداقل به مدت 8 هفته، *6- پرهیز از مصرف پنیر تازه غیر صنعتی، ضمناً لازم است پنیرهای سنتی را حداقل به مدت 45 روز در محلول آب نمک 13 تا 17 درصد نگهداری و سپس مصرف کرد تا مصرف کننده به تب مالت دچار نشود.

2- *تب کریمه کنگو یا تب خونریزی دهنده :

بیماری تب خونریزی دهنده کریمه کنگوی بیماری ویروسی تب دار است که از حیوانات به انسان منتقل می شود. این بیماری در طبیعت اصولاً از طریق کنه نگهداری و منتقل می شود کنه ها روی حیوانات {گوسفند، گاو} مبتلا به این بیماری در زمان خونخواری عامل بیماری را وارد بدن خود می کنند و با نیش زدن انسان آنرا به انسان حساس منتقل می کنند. بیماری در حیوانات علامت مهمی ندارد و فقط ممکن است یک هفته تب خفیفی بکنند و دیگر هیچگونه علامتی نداشته باشد و دام کاملاً سالم باشد. خطر انتقال بیماری به انسان در همان طول مدت کوتاه، زمان ذبح حیوانات آلوده به دنبال تماس با پوست و ترشحات دام وجود دارد.

* علائم بالینی بیماری :

مهمترین علامت بیماری تب، سردرد شدید است که از علائم اصلی است و علایمی مانند لرز، درد عضلانی، گیجی، درد چشم، حساسیت به نور ممکن است وجود داشته باشد. گاهی اسهال و شکم درد نیز دیده می شود و بطور کلی علایمی نظیر آنفلوآنزا از علائم اولیه هستند که بعداً خونریزی به آن اضافه می گردد. خونریزی نیز از علائم اصلی بیماری است که ممکن است در همه نقاط بدن یا منافذ بدن اتفاق بیفتد. خون ریزی از سوراخ بینی، مقعد، واژن و حتی ممکن است خونریزی به صورت خونریزی زیر پوستی در محل تزریق سرم و یا روی لثه یا حتی خونریزیهای زیر پوستی نقطه ای شکل باشد و گاهی کشف آن توسط طبیب مشکل باشد. و لازم نیست که حتماً یک خون ریزی وسیع باشد. بیماری در صورتی که شدید باشد و یا به موقه کشف و درمان نشود به مرگ منتهی می گردد و در صورتی که بیمار 10 روز بیماری را سپری نماید معمولاً بتدریج بهبودی پیدای کند.

* راههای انتقال بیماری :

1- مهمترین راه انتقال این بیماری از حیوانات آلوده گزش کنه است. که انسان را مورد گزش خود قرار دهد. * 2- تماس با ترشحات آلوده و لاشه تازه دام آلوده به عامل بیماری که ویروس در بدنش وجود دارد و با تماس می تواند از راه پوست بریده یا ترک خورده یا دارای خراش و هم چنین از راه مخاطی مثل دهان و چشم وارد بدن انسان شود. * 3- تماس انسان با ترشحات انسان بیمار است. که از راههای مهم انتقال بیماری است. به همین دلیل نزدیکان بیمار بایستی در تماس با مبتلایان به این بیماری با رعایت کامل مسایل حفاظتی برخورد نمایند. و این بیماری بایستی در بخش ایزوله بیمارستان با وسواس کامل ایزوله شده و مراقبت شوند. و ترشحات آنان ضد عفونی و دفع شوند.

* راههای پیشگیری و مراقبت بیماری :

1- جلوگیری از کشتار و ذبح غیر بهداشتی حیوانات {گوسفند، گاو} و عدم مصرف گوشتهایی که مهور به مهر دام پزشکی نیستند. * 2- استفاده از وسایل ایمنی و حفاظتی شخصی مثل چکمه، دستکش، ماسک، عینک، در شرایطی که به دلایلی کشتار در خارج از کشتارگاه صورت می گیرد (مراسم خاص مذهبی، و...) و احتیاط کامل جلوگیری از تماس ترشحات لاشه تازه با مخاطات بدن و پس از کشتار محیط کاملاً شست و شو و فاضلاب دفع گردد. * 3- اجتناب از در دهان گذاشتن کارد آلوده به خون در زمان ذبح به منظور ادامه کشتار که معمولاً عادت قصابان است. * 4- استفاده از گوشت کشتار شده حداقل 12 ساعت پس از کشتار و جهت اطمینان از سلامت آن چون در این فاصله در صورتی که حیوان در دوره آلوده بوده باشد به دلیل تغییرات اتفاق افتاده در لاشه ویروس از بین می رود، البته این زمان در مورد دل و جگر طولانی تر از چند روز است که بهتر است در شرایط بهداشتی و با استفاده از دستکش با برس مناسب خون های آن خارج و کاملاً پخته شود. (جمود نعشی)، * 5- در صورت وجود بیماری در اطرافیان از نزدیک شدن به بیمار و تماس نزدیک اکیداً خودداری شود

* سیاه زخم :

سیاه زخم بیماری عفونی مشترک بین انسان و دام می باشد که معمولاً بر پوست اثر می کند. اما ممکن است دستگاه گوارش و یا دستگاه تنفسی را نیز تحت تأثیر قرار دهد، میکروب سیاه زخم یک میکروب بسیار مقاوم بوده و می تواند سالیان سال در خاک زنده بماند و فعالیت کند.

• علائم بیماری :

در سیاه زخم پوستی، پوست در ابتدا حالتی شبیه به گزیدگی حشره داشته که بیشتر در دست و یا گاهی نیز در گردن و صورت همراه با خارش دیده میشود. و در طی یکروز یا دویروز به تاول تبدیل می شود. بعد از پاره شدن تاول، بافت ها از وسط از بین می روند و جای آن زخم سیاه مشخصی باقی می ماند که معمولاً بدون درد است .

* راههای سرایت :

1- در اثر تماس با حیوانات آلوده و یا فرآورده های آنها مانند پشم ، پوست ، چرم و...، 2- تماس خاک آلوده با پوست آسیب دیده ، 3- استنشاق هوای آلوده که باعث سیاه زخم ریوی یا تنفسی می گردد ، 4- مصرف گوشت و اعضای حیوانات آلوده

* راههای پیشگیری و مراقبت بیماری سیاه زخم:

1- آموزش بهداشت در مورد نحوه استفاده از پوست، گوشت و پشم حیوانات ، 2- مایه کوبی حیواناتی که در معرض خطر ابتلاء هستند توسط دامپزشکی ، 3- مراجعه به مراکز بهداشتی درمانی روستایی یا شهری به محض مشاهده علائم سیاه زخم جلدی ، 4- جلوگیری از فروش پوست و گوشت حیوانات آلوده {مصرف حیوانات آلوده} ، مصرف نکردن گوشت هایی که خارج از نظارت دامپزشکی ذبح میشوند ، 5- اجتناب از دستکاری یا مصرف لاشه دام هایی که ناگهانی تلف شده اند و سوزاندن و دفن بهداشتی این نوع لاشه ها {در عمق مناسب همراه با ریختن آهک روی آن} باید دانست که بار کردن دامهایی که ناگهان تلف شده اند و ممکن است علت آن ابتلاء به بیماری سیاه زخم بوده باشد بسیار خطرناک است و چون باعث آزاد شدن میکروب در محیط گردیده که بلافاصله به صورت مقاوم {اسپور} در می آیند و سالها در محیط می ماند ، 6- تهویه صحیح در کارخانه هایی که احتمال آلودگی دارند و کنترل گرد و خاک آنها ، استفاده از ماسک و وسایل حفاظتی در کارخانجات پشم ریزی و قالبیابی ، 7- انجام درمان کامل در بیماران و مصرف دارو طبق دستور پزشک و تا آخرین روز درمان به طور مرتب ، 8- همکاری با اکیپ های مرکز بهداشت و مراکز بهداشتی درمانی و اداره دامپزشکی که جهت بررسی و اقدامات لازم نظیر واکسیناسیون دامها مراجعه می کنند.

* توضیح : البته دوفر م گوارشی و ریوی سیاه بسیار خطرناک تر از نوع جلدی آن می باشد

1- اولی یا فرم گوارشی با خوردن گوشت آلوده به سیاه زخم با علائم گوارشی تظاهر می نماید و حدود 50 درصد موارد آن منجر به مرگ می شود .

2- در نوع دوم یا ریوی معمولاً با تنفس عامل بیماری در ریه ایجاد ضایعات نموده و سریعاً در 90 تا 100 درصد موارد منجر به مرگ می گردد.

9- مبارزه با حشرات و پسماندها :



1- سوسریها یا سوسکهها : تعدادی از حشرات به دلیل نیازهای زندگی خود در محل های زندگی انسان ها زندگی می کنند و ارتباط نزدیکی با آنها برقرار می نمایند. سوسکهها یا سوسریها از آن جمله اند. و به دلیل نیازهای خاص خود تقریباً در اکثر مناطق مسکونی و اماکن عمومی دیده میشوند. این حشره از همه مواد قابل هضم موجود در محیط تغذیه می کند و در انتقال بیماریها نقش عمده ای دارند.

* اهمیت بهداشتی سوسک یا سوسری :

امروزه سوسکها از آفات بسیار مهم اماکن مختلف به شمار می آیند این حشرات در منازل ، ادارات، یا اماکن دیگر تخم ریزی می کنند و در غذا و آب پناگاه و گرما با انسان شریک میشوند. آنها در اماکن داخلی در تمام طول سال فعالند. سوسک ها هر نوع غذا یا نوشیدنی انسانی و حیوانی، مواد گیاهی و حیوانی، پرم ، چسب کاغذ دیواری ، خلط، ناخن دست و پای کودکان و سایرین، و... را میخورند. زندگی بر روی کثافات و تغذیه از آنها، وقتی در نظر بگیرید که سوسکی از خلط مریض مبتلاء به سل و یا مدفوع بیمار اسهالی می خورد و دست و پا و بدنش به آن آلوده میشود و بعد به آشپزخانه راه پیدا می کند و روی ظروف غذاخوری و مواد غذایی راه می رود. اهمیت موضوع بیشتر درک میشود.

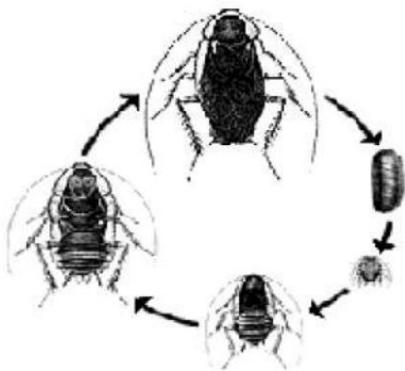
*در جوامع پیشرفته این حشرات معمولاً به عنوان علامت مهمی در پایین بودن سطح بهداشت محیط ، شرایط اجتماعی و اقتصادی به شمار میروند. علاوه بر این وجود سوسکها در آشپزخانه، حمام، رستوران، بیمارستان، و سایر اماکن میتواند موقعیت اجتماعی و اقتصادی این مکانها را در نظر مردم پایین آورد. این حشرات از چند راه سلامت انسان را به خطری اندازند.

*بیماریهای منتقله از طریق سوسریها:

اهمیت بهداشتی سوسکها از یک طرف به علت وجود آنها در خانه، مغازه، انبار مواد غذایی ، آشپزخانه، حمام، توالت ، سطوحی زباله و در فضاهای ... می باشد. لذا آنها قادر به انتقال عوامل بیماریزا از یک محل به محل دیگری باشند به این ترتیب بعضی ویروسها، تخم انگلها، میکروبها و قارچهای بیماریزا را به انسان منتقل میکنند عبارتند از: اسهال ، اسهال خونی، تب تیفوئید، وبا، جذام ، طاعون، سل

* نحوه تکثیر سوسریها یا سوسکها: از طریق تخم گذاری به شکل کپسول تخم که اندازه کپسول حدود 8-10 میلیمتر است و در هر کپسول 16-48 تخم وجود دارد .

* چرخه زندگی : دارای سه مرحله تخم، نطف ، بالغ (اندازه : از 2 تا 3 میلیمتر تا بیش از 80 میلیمتر متفاوت است)



برخی سوسری ها کپسول تخم را بعد از 1 تا 2 روز از خود جدا می کنند ولی برخی مثل سوسری آلمانی کپسول تخم را تا چند هفته به صورت چسبیده به انتهای بدن با خود حمل می کنند. کپسول ها بعد از 1 تا 3 ماه باز می شوند. نوزاد سوسری پس از خروج از تخم سفید رنگ است ولی پس از چند ساعت تیره می شود . سوسری ها چند بار پوست اندازی می کنند و بعد از چند ماه تا یکسال بسته به نوع سوسری بالغ می شوند. سوسریها دسته جمعی زندگی کرده و بیشتر شبها به فعالیت می پردازند.

* راههای که سوسک سلامت انسان را به خطر می اندازد عبارتند از:

- 1- مواد غذایی را آلوده می کنند {از این راه هم باعث انتقال بیماری می شوند و هم باعث خسارت مالی به صاحب کالا میگردند}،
- 2- برگرداندن قسمتی از غذای هضم نشده و مدفوع کردن روی غذاها و ایجاد بوی بد و ماندگار از غدد و منافذ روی پوست ،
- 3- عوامل بیماریزای موجود بر روی قسمتهای مختلف بدنشان را به انسان منتقل می کنند که این مسئله مهمترین اثرات سوء این حشره می باشد ،
- 4- گاهی اوقات ممکن است گزشهای ضعیفی خصوصاً در بین انگشتان

کودکانی که به خواب رفته اند انجام دهند،*5- ترشحات و پوسته های ناشی از تعویض جلد سوسک باعث ایجاد حساسیت میگردد،*6- ترس از وجود سوسریها در بین ساکنین منازل و آپارتمانهای آلوده از اثرات ناخوش آیند دیگر سوسکهاست *7- ایجاد آلرژی بخصوص هنگام متلاشی شدن بدن سوسک.

** راههای مبارزه با سوسک و مراحل آن عبارتند از:

*الف- شناسایی محل: ابتدا باید مشخص کرد که محل اصلی آلودگی و زیاد شدن سوسکها کجاست و در کدام قسمتها امکان تخم ریزی این حشره وجود دارد. بررسی نمدن شکافها موجود در گوشه کنار ساختمان به خصوص در فصلهای گرم و مرطوب مثل دستشوییها، آشپزخانه، مستراح، حمام، زیرزمین، اطراف قرنیزها، کنار چهارچوب درها و پنجره ها، اطراف عایق بندی فرها، یخچالها و وسایل فرسوده، پشت موتورها و دستگاهها که معمولاً دارای حرارت بیشتر است بخصوص در هنگام شب که سوسکه فعال هستند. مارابه یافتن محل اصلی تخم ریزی این حشره یاری و مبارزه با آن را آسان می سازد.

* برای بیرون کشیدن سوسکها از پناهگاههایشان و پی بردن به میزان آلودگی محل میتوان از یک اسپری کداری نوعی حشره کش بنام پیرتروم است استفاده نموده زیرا این ترکیبات میتوانند سوسک را جذب کرده و از پناهگاههایشان بیرون بکشند. وجود کپسول تخم، پوسته بدن و مدفوع آنه نیز میتواند مارابه محل اصلی آلودگی راهنمایی کند.

* انواع سوسری: سوسری آمریکایی، سوسری استرالیایی، سوسری شرقی، سوسری مخطط قهوه ای، سوسری آلمانی
** انواع راههای مبارزه با سوسک:

الف- مبارزه فیزیکی - بهسازی محیط، ب- مبارزه شیمیایی - سمپاشی

* الف - بهسازی محیط: بهسازی اساسی ترین راه مبارزه با سوسکهاست که در این روش لازم است پناهگاههای سوسک را از میان بردارد برای اینکار باید: 1- چهارچوب درهای فرسوده عوض شود،*2- کلبه شکافهای دیوارها، کف، سقف، درزهای بین پله ها و غیره با سیمان یا مصالح دیگر ساختمانی دقیقاً گرفته شود. بندکشی بین کاشیها، بین دیوارها و کف و حاشیه اطراف قرنیزها تجدید شود اینکار مانع بیرون آمدن نوزاد سوسکها از تخمهایی است که در شکافها گذاشته شده است. *3- رعایت نظافت و بهداشت ساختمانها، جمع آوری و حمل و نقل و دفع بهداشتی زباله

4- جلوگیری از ریخت پاش مواد غذایی،*5- بستن لوله های فاضلاب، سوراخ آبروها، لوله های آب آشامیدنی، کابلها برق و سپس استفاده از سم، باتوری مناسب و استفاده از توری ریز در مدخل هواکش فاضلاب و کفشورها،*6- جلوگیری از ورود سوسریها به ساختمان بخصوص از طریق کارتن لوازم و وسایلی که مدتی در انبارها مانده اند (سوسری آلمانی)

* مبارزه شیمیایی (سمپاشی): با استفاده از سموم حشره کش {فایکام، سولفاک، پیرتروم و...} میتوان به عنوان اقدام تکمیلی به مبارزه با سوسک پرداخت که به روش محلول پاشی، گردپاشی، طعمه گذاری و... انجام میشود. برای انتخاب سم و نحوه و زمان سمپاشی بهتر است با مرکز بهداشتی { واحد بهداشت محیط } مشاوره شود

* سوسری های آمریکایی معمولاً با اکثر سموم موجود از بین می روند ولی سوسری های آلمانی تقریباً نسبت به سموم مقاوم هستند و معمولاً با غلظتهای بیشتر سم از بین می روند.

2- مگسها:

* اهمیت مگسها: 1- انتقال مکانیکی عوامل بیماریزا از طریق چسبیدن به پرزهای دست و پا و بدن و بالها، 2- از طریق انتقال از بزاق (هنگام خوردن ماده غذایی ابتدا بزاق خود را جهت حل کردن و قابل استفاده کردن روی ماده غذایی می ریزد و سپس آنرا می خورد)
* انواع مگسها:

مگس خانگی، مگس گوشت، مگس فضولات، مگس اسب، مگس سگ، مگس سرکه، مگس های گزنده، خرمگس، دزد مگس (حشراتی قوی با بدنی خاردار هستند و حشرات دیگر را در حال پرواز شکار می کنند).



* برخی مگس ها بجای خرطوم یک نیش دارند که اکثراً در کنار رودخانه ها زندگی می کنند و با نیش زدن خونخواری می کنند و از محل نیش به علت بزرگی اکثراً خون جاری می شود.

* مگسهای گزنده: (مگسهای تسه تسه یا گلو سینا و مگس های سیاه یا سیمولیوم)

* - مگس خانگی: این مگس معمولاً در اماکن انسانی دیده میشود و به آنها مگس کثیف نیز گفته میشود. این مگس انسان را نمی گزد اما بعلت انتقال عوامل بیماری زا توسط دست و پا و بدن خود از مدفوع یا حیوانات مرده به مواد غذایی یا اماکن تهیه مواد غذایی از نظر بهداشتی دارای اهمیت زیاد است .

* چرخه زندگی مگس خانگی: 4 مرحله مجزا دارد: تخم- لارو یا ماگوت- شفیره و بالغ

* طول زندگی (طول عمر): طول زندگی مگس خانگی معمولی 2 تا 3 هفته است که در شرایط سردتر ممکن است تا 3 ماه هم طول بکشد.

محلهای رشد و نمو: توده های مواد آلی مانند کود و زباله. تخم ها در عرض چند ساعت باز شده و لاروهای جوان به داخل مواد محل تکثیر نفوذ می کنند. آنها به اکسیژن نیاز دارند. رطوبت زیاد نیاز ندارند و سطح خشک تر را ترجیح می دهند. لاروها باریک، سفید و بدون پا هستند. طول دوره لاروی 3 روز است و ممکن است تا چند هفته طول بکشد. سپس لارو کامل تبدیل به شفیره شده و در مدت بین 2 تا 10 روز از شفیره خارج می شود. مگس بالغ 6-9 میلی متر طول دارد. معمولاً 5 بار در روز و هر بار 120-130 تخم می گذارد.

* طول پرواز مگس حدود 20-15 کیلومتر برآورد می شود.

* بیماریهای منتقله توسط مگس ها:

عفونت های دستگاه گوارش (مانند دیسانتری، اسهال، تیفوئید و یا عفونت های کرمی خاص)، عفونت های چشمی (مانند تراخم و همه گیری، ورم ملتحمه)، فلج اطفال و عفونت های پوستی خاص (مانند یاز، میاز، دیفتری جلدی، بعضی از قارچ ها و جذام)

* اقدامات کنترلی برای مگس:

به طور مستقیم توسط حشره کش ها و یا وسایل فیزیکی مانند تله ها، نوارهای چسبنده، مگس کش و ابزار الکتریکی ولی ترجیحاً از طریق بهسازی محیط و رعایت مسائل بهداشتی، کاهش یا حذف محل های تکثیر و تولید مثل، کاهش منابع جلب مگس، جلوگیری از تماس مگس با عوامل بیماریزا، حفاظت مواد غذایی، نظافت اصطبل ها و آغل ها، محل زندگی پرندگان و از بین بردن توده های فضولات حیوانی. استفاده از کیسه زباله برای جمع آوری و دفع بهداشتی زباله { جمع آوری، حمل و نقل و دفع بهداشتی زباله و فضولات حیوانی باعث کاهش 90 درصد جمعیت مگس میشود. تمیز نگه داشتن توالت، جلوگیری از دفع فاضلاب در معابر عمومی، لذا جهت مبارزه با مگس ابتدا باید از تولید و تکثیر مگس در مراحل چهارگانه رشد و نمو به وسیله اقدامات بهسازی و از بین بردن محل های رشد و نمو (توده های فضولات حیوانی و زباله) جلوگیری کنیم و پس از آن جهت مبارزه با مگس بالغ نیز از طریق جلوگیری از ورود مگس به اماکن و در نهایت می توان از سموم حشره کش مجاز استفاده نمود.

* * 3- ساس تختخواب:

ساس تختخواب قرن ها با انسان در ارتباط بوده است این انگل خونخوار را هنوز میتوان در کشورهای پیشرفته خصوصاً در نواحی فقیرنشین مشاهده کرد. اهمیت بهداشتی اصلی آنها خارش و آزار واذیت ناشی از گزش است.

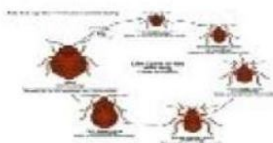
- ساس ها شب تغذیه می کنند و در طول روز درون درزها و شکاف ها پنهان می شوند



مخفیگاههای این حشرات شامل درزهای تشکها، شکاف جعبه ها، فضای زیرستونها، قسمت هایی از کاغذ دیواری که از دیوار جدا شده باشد، قاب عکسها و... است -ساس های تختخواب در تختخواب و اثاثیه منزل به سر می برند و همگی قادر به خونخواری از انسان هستند.

دو گونه ساس تختخواب روی بدن انسان تغذیه می کنند: ساس تختخواب معمولی (سیمکس لکتولاریس) که در بیشتر مناطق دنیا دیده می شود و ساس تختخواب گرمسیری (سیمکس همی پتروس) که عموماً در مناطق گرمسیری وجود دارد. ساس ها در انتقال بیماریها نقش مهمی ندارند، اگر چه ممکن است در انتقال ویروس هپاتیت B موثر باشند.

*سیر تکاملی یا چرخه زندگی ساس تختخواب:



***بیولوژی ساس تختخواب:** ساس های تختخواب بدنی مسطح، تخم مرغی شکل و بدون بال داشته و حدود 4-7 میلی متر طول دارند. رنگ بدن آنها قرمز-قهوه ای روشن است و پس از خونخواری متورم شده و قهوه ای تیره می شود. زندگی آنها 3 مرحله دارد: تخم، نطف و بالغ. رنگ تخم ها سفید و طول آنها نزدیک به 1 میلیمتر است. نطف ها شبیه بالغین بوده با این تفاوت که از آنها کوچکتر هستند. زمان لازم برای تکمیل یک چرخه زندگی از مرحله تخم تا بلوغ، بسته به درجه حرارت و دسترسی به غذا از 6 هفته تا چند ماه متغیر است.

*اهمیت بهداشتی ساس تختخواب:

ساس ها ناقلین مهمی در انتقال بیماری نیستند. ولی این حشرات به دلیل گزش درناک، برای انسان آزاردهنده هستند. افرادی که در گذشته در معرض گزش ساس نبوده اند، ممکن است از التهاب موضعی، خارش شدید و بی خوابی در شب صدمه ببینند. گزش ممکن است یک تورم سفید رنگ و سفت در پوست ایجاد کند که اغلب به خونریزی منجر می شود. خارش ناشی از خارش ممکن است باعث ایجاد عفونت ثانویه شود. در خانه های بسیار آلوده ممکن است افراد بیش از صدها در شب گزیده شوند که در این بین کودکان به علت از دست دادن خون دچار کم خونی خفیف می شوند.

*اقدامات کنترلی ساس تختخواب: شناسایی محل های مخفی شدن ساس ها پس از اطمینان از وجود

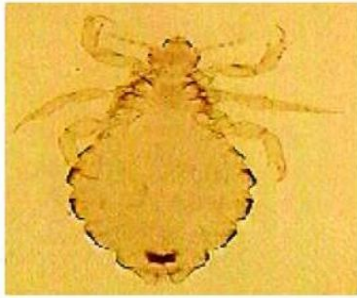
ساس ها که می توان از روی پوسته های رها شده نطف ها، تخم و مدفوع آنها مشخص کرد. مدفوع حشره ممکن است به صورت لکه های سیاه یا قهوه ای تیره روی ملافه ها، دیوارها و کاغذ دیواری قابل مشاهده باشد. * -استفاده از دورکننده نظیر دیت و یا استفاده از تدخین کویل های ضد پشه، * -ریختن آب جوش روی وسایل و یا قرار دادن آنها در معرض آفتاب و تمیز کردن دقیق وسایل آلوده و پاشیدن حشره کش در تشک ها، درز و شکاف دیوار و دیگر مخفیگاه های احتمالی. * -استفاده از پشه بندهای آغشته به سم

*سموم مورد استفاده بر علیه ساس ها در آلودگی های خفیف: پیروتیروئید، پروپوکسور، بندیکارب و دی کلروس

*سموم مورد استفاده بر علیه ساس ها در آلودگی های شدید: استفاده از حشره کش های ابقایی پایدار از قبیل مالاتیون،

فنیتروتیون، کارباریل، دیازینون، فن کلروس، پرمترین و لامبداسیها لوترین

*4- شپشها : شپش ها حشرات خونخوار کوچکی هستند که روی پوست پستانداران و



پرندهگان زندگی می کنند. سه نوع شپش با انسان سازگار شده اند .

- شپش سر (پدیکولوس هومانوس کاپیتیس) ، *شپش بدن (پدیکولوس هومانوس) و
- شپشک زهار یا عانه (فتیریوس پویس).
- آلودگی به شپش می تواند باعث سوزش و خارش شدید شود.

*بیماریهای منتقله از شپش: تب تیفوسی ، تب راجعه و تب خندق (فقط شپش سر ناقل بیماری است)



*بیولوژی شپش: چرخه زندگی شپش سه مرحله دارد : تخم،نمف و بالغ .رشدو تکامل از تخم تا بلوغ دو هفته طول می کشد .تخمهای سفید رنگ که رشک نامیده می شوندبه مو و لباس می چسبند.نمف ها به بالغ شبیه بوده اما کوچکترند. شپشی که رشد کامل کرده باشد 4/5 میلی متر طول دارد شپش ها فقط در محیط گرم نزدیک پوست انسان می توانند زنده بمانند و اگر این تماس وجود نداشته باشد ظرف چند روز می میرند. انتقال آنها بیشتر در خوابگاههای پر جمعیت و یا مکانهایی که به شکل جمعی زندگی می کنند صورت می گیرد.

*اقدامات کنترلی شپش:

درمانهای انفرادی یا گروهی شامل شستشوی مرتب با آب گرم ، صابون و شانه زدن موی سر ، استفاده از شانه مخصوص شپش با دندانه های باریک و نزدیک بهم در جدا کردن بالغ ها و تخم ها از موی سر موثر است .تراشیدن موها گاهی اوقات در پسرها لازم است .،*موثرترین روش کنترل شپش ها استفاده از حشره کش ها روی موی سر است که ممکن است به شکل شامپو ،پماد ،امولسیون یا پودر استفاده شوند.،*از صابون حاوی پرمترین یک درصد نیز می توان استفاده کرد.،*شستن لباس و رختخواب با صابون حاوی 7DDT درصد نیز مفیداست.،*حشره کش هایی مثل بیوآلترین ، کارباریل ، لیندین،پروپوکسور و پرمترین را می توان برای از بین بردن شپش استفاده کرد. ،*جدا کردن شپش و تخم شپش از موها تا حد امکان با شانه ریزودست ،*شستشوی روزانه و مرتب سر،خودداری از خاراندن محل گزش شپش،*رفع آلودگی از لوازم شخصی فرد بیمار(لباس،کلاه، شانه،بالش و...) یکی از مهمترین کارها در کنترل شپش سردرمان هم زمان کلیه اعضاء مبتلاء در یک خانواده است ،*استفاده نکردن از وسایل شخصی دیگران ،*شستشوی وسایل خواب،ملحفه ها،لباسها ،اتوکردن ،نگهداری وسایل خواب ولباسها به مدت یک ماه در هوای سرد،ضدعفونی لباسها با حرارت 70 درج سانتی گراد،*مخلوط نفت وروغن (به نسبت 1به یک) به موها یاآلوده مالیده شود بایک حوله روی آن راپوشانید یک ساعت بعد شستشودهید

5- مو شها یا جوندگان :

*-صفات عمومی جوندگان: 1-در تمام خشکیهای روی زمین به استثنای قسمتهایی ازدو قطب زندگی می کنند. 2- یکی از صفات عمومی جوندگان رشد دایمی دندانهای پیشین است. 3- بعضی از آنها قامتی کشیده و بعضی تقریباً کوتا هستند. 4- قدرت تولید مثل زیاد دارند. 5- تحرک بسیار زیاد. 6- داشتن زندگی اجتماعی. 7- قدرت حس شامه و لامسه قوی. 8- اکثراً شب فعال، با زندگی زیرزمینی هستند. 9- اکثراً گیاه خوارند ولی توانائی تغذیه از غذاهای مختلف را دارند *مهمترین موشهای اهلی در اماکن انسانی:

1- موش خانگی: موشی باریک و کوچک بالاله گوش نسبتاً بزرگ، وزن تقریبی 30gr و طول بدن 12-6، رنگ خاکستری و در سطح پشتی خاکستری مایل به قهوه ای، *انواع کاملاً اهلی و وحشی از این نوع به شکل کلنی های بزرگ دیده میشوند، *انواع اهلی معمولاً لانه حفر نکرده و از شکافها و مخفیگاههای درون منازل و انبارها استفاده میکنند

2- موش قهوه ای (موش بندریاکستی یا انبار): وزن بدن 200 تا 400 گرم، طول بدن حدود 25 cm، بومی ایران نیست *عادت به نوشیدن آب و زندگی در نزدیکی آب دارد. *قادر به تغذیه از مواد غذایی و گوشتی، حتی از حیوانات زنده می باشد.

3- *موش سیاه (موش سقف، موش کشتی): *طول دم بیشتر از سر و بدن و به رنگ سیاه، وزن بدن 30 تا 70 گرم و طول بدن 14 تا 17cm، *به صورت گروههای کوچک زندگی کرده و کلنی های بزرگ تشکیل نمیدهد

**محل زندگی موش ها: *موش ها خود را با هرگونه شرایط زیست محیطی سازش میدهند و در همه جا دیده می شوند. *موش های خانگی و راتها بیشتر در مجاورت انسان هستند. *موش سیاه در اصطبل و انبارهای کالا و انبارهای کشتی زندگی می کنند.

*جمعیت موشها: زاد و ولد موش ها بسیار زیاد است به همین دلیل جمعیت دقیق آنها قابل برآورد نیست.

* محیط های مورد علاقه جوندگان :

1- انبارهای بزرگ محصولات کشاورزی

2- سردخانه ها

3- انبارهای غلات و آرد و...



*اهمیت موشها و جوندگان: موش از جمله جوندگانی است که ازدوجنبه دارای اهمیت است.

1--اهمیت اقتصادی موشها : خسارت موش به مزارع، محصولات کشاورزی و مواد غذایی، از بین بردن ضایع نمودن کالا و اشیاء، کابل های برق و تلفن، ایجاد آتش سوزی هر ساله میلیونها تومان خسارات به بار میآورد. *موشها سالیانه بالغ بر 33 میلیون تن مواد غذایی را از بین میبرند که برای تغذیه 130 میلیون نفر کافیهست. *جوندگان دارای قدرت تولید مثل بالا بوده و بسیاری از آنها در تمام طول سال تولید مثل میکنند. *در سالهایی با زمستان ملایم و بهار پر باران به شکل یک افت خطرناک کشاورزی بروز میکنند. *در انبارها و بنادر میزان زیادی از دانه ها را میخورند. و با سوراخ کردن بسته بندیها، موجب ریزش و اتلاف غله ها میگردند. *در آرژانتین فقط در مزارع نیشکر 6 میلیون تن و در سنگال 40 درصد تمام محصولات کشاورزی مورد تهاجم موشها قرار میگیرند

2 -از نظر بهداشتی: *روی بدن موشها کک و کنه های ریز زندگی می کنند که انتقال دهنده طاعون، تیفوس موشی، و برخی مسمومیت های غذایی به انسان است، *فضله موش غذا را آلوده میسازد، *موش میتواند یرقان یا ادرار خونی را از طریق ادرار خود منتقل سازد، *گاز گرفتگی موش ممکن است منجر به انتقال بیماری تب گاز گرفتگی موش شود.



* مهمترین ویژگی جوندگان :

- جویدن مهم ترین ویژگی در موشهاست. به علت رشد دائمی یک جفت دندانهای بالا و پایین پیشین مجبور به جویدن اشیاء و مواد غذایی می شود. این دندانها در سال 14-15 سانتی متر رشد می کنند

**عادات و رفتار موشها: انتخاب محیط های ساکت و تاریک با حرارت معین و ثابت ، * قدرت تشخیص صدا در آنها ده برابر بیشتر از انسان است

یک ساعت بعد از نیمه شب فعالیت خود را شروع میکنند. * حداکثر فعالیت آنها در سپیده دم و قبل از طلوع آفتاب است. * عادت به لیسیدن بدن خود دارند.



* احساسات موشها:

1- حس بویائی: این حس یکی از مهمترین احساس موش های خانگی و بزرگ است.

2- حس شنوائی، 3- حس چشائی، 4- حس لامسه، * 5- حس بینائی



* علائم وجود موش ها: نشانه ها و رد پائی که موش از خود به جا می گذارد عبارتند از: فضولات، ادرار، چربی

ها، -قسمت های جویده شده و...

* بیماریهای منتقله از جوندگان: موش ها عامل انتقال 35 بیماری می باشند. که بعضی از آنها عبارتند از:

1- بیماری (ال.سی.ام): علائم: سردرد و علائمی شبیه آنفلوآنزا، راه ورود این بیماری از طریق دست زدن به فضولات و گاهی به وسیله گاز گرفتن موش صورت می گیرد. * 2- بیماری رایس (هاری): ویروس این بیماری اغلب از طریق موش خانگی و قهوه ای به انسان منتقل می شود و راه های ورود از طریق دست زدن به فضولات موش صورت می گیرد. * 3- بیماری گاز گرفتگی: علائم: با ایجاد تب شروع می شود محل گاز گرفتگی متورم و دردناک میشود. * 4- بیماری طاعون: عامل بیماری از طریق نیش کک موش گزنوپسیلاکتویس به انسان منتقل میشود. راه انتقال بدین ترتیب است که کک ها موش آلوده را نیش زده و عامل بیماری را در بدن خود نگه می دارند. زمانیکه موش ها در اثر بیماری از بین میروند کک ها به طرف انسان حمله کرده و او را آلوده می کنند. * 5- بیماریهای باکتریایی: حصبه، بیماری های ریکتزائی: تیفوس، و...، بیماریهای کرمی: تریشینوزیس، و...، بیماریهای تک یاخته ای: توکسو پلاسموزیس، بیماری تب راجعه یا تب بازگرد، بیماری تولارمی، بیماری فاووس، بیماری سالک جلدی روستائی و...

* بیولوژی و رفتار جوندگان در مناطق شهری و حاشیه شهری:

جوندگان از حیواناتی هستند که خود را با هر گونه شرایط زیست سازش داده و تقریباً در همه جا دیده میشوند. در بیابانها، کوهستانهای مرتفع، دره ها، مراتع، جنگل ها، کشتزارها، باغات، انبارها، ساختمانها و بطور کلی با زندگی روی درخت، سطح زمین، زیرزمین و در آب (جویها، نهرها و دریاچه ها) خود را مطابقت داده اند.

*راههای مبارزه با موش: برای مبارزه با موش موثرترین راه بهسازی محیط است. راههای دیگر از جمله استفاده از سموم، تله، استفاده از دشمنان طبیعی، استفاده از چسب، وجود دارد. موش برای تولید مثل احتیاج به غذا، آب و پناهگاه دارد. در صورتیکه با سالمسازی محیط شرایط را طوری نامناسب سازیم که موش به این سه عامل دسترسی نداشته باشد بزرگترین گام را برای پیشگیری و مبارزه با این حیوان مودی برداشته ایم. بنابراین بهسازی یعنی نامناسب نمودن محیط برای جلب و تکثیر موش که موثرترین روش مبارزه است. بدین منظور اقدامات زیر توصیه می گردد.

1- زباله در ظروف سربسته دارای کیسه زباله نگهداری شده و به موقع دفع گردد. *2- سوراخهای بزرگتر از 6 میلیمتر با سیمان و خورده آهن و شیشه مسدود گردد *3- یک نوار 10 سانتی متری پلاستیک صیقلی در پایین پنجره ها نصب گردد *4- شاخه درختهایی که خیلی نزدیک به سقف اماکن است بریده شود *5- اطراف اماکن کاملاً تمیز و خالی از وسائل اضافی باشد *6- ساختمان انبارها، رستورانها، مغازه ها و محلهای نگهداری مواد غذایی برای جلوگیری از ورود موش مجهز باشند *7- مجاری فاضلاب و آبهای سطحی و کابلهای برق دارای حفاظهای مناسب باشند تا از ورود موش به اماکن جلوگیری شود *8- سوراخهایی که به سیستم فاضلاب و هواکشها منتهی میشود دارای حفاظ مناسب باشند *9- جمع آوری و حمل و نقل و دفع بهداشتی زباله بدرستی انجام شود {65 درصد جمعیت موشها کاهش می یابد} *10- مواد غذایی در شیشه ها و قوطی و پیتهای کاملاً دربسته نگهداری شود.

11- از نشت آب جلوگیری شود و شیرهایی که چکه میکنند تعمیر گردند. *12- گونی های غلات روی پایه ها یا پالتها قرار گیرد و هر 2 ما یکبار جابجا شوند.

* پسماندها یا مواد زائد جامد:

توجه به محیط زیست و از آن جمله مواد زاید، مساله ای است که اهمیت بهداشتی دارد. سوابق تاریخی گویای آن است که انسان از 8-9 هزار سال قبل زباله های خود را در خارج و به دور از محل مسکونی خویش جمع آوری و دفن می کرده است. علت اصلی به این امر اشاعه بیماری، هجوم حیوانات وحشی به اماکن مسکونی و تعفن حاصل از تلبار کردن مواد زاید جامد در محیط زندگی بوده است. توجه به آلودگی های محیط و مقابله با آن از طریق برنامه های مختلف زیست محیطی از جمله مدیریت مواد زاید جامد، اکنون به صورت گسترده ای در بهداشت و اقتصاد جهان مطرح است و مقوله بازیافت زباله، انقلابی را در کاربرد تکنولوژی نوین بوجود آورده است.

* زباله چیست: زباله به کلیه مواد زائد جامد دور ریختنی (فساد پذیر و فساد ناپذیر) گفته میشود که در منزل، مراکز توزیع مواد غذایی و... تولید می شود.

* انواع زباله از لحاظ مواد تشکیل دهنده و میزان آلودگی: زباله های خانگی یا معمولی، ساختمانی، صنعتی، کشاورزی و بیمارستانی (عفونی).

* زباله های خانگی یا معمولی: شامل باقیمانده های مواد غذایی، کاغذ، پارچه، پلاستیک، قوطی، شیشه و... که بطور روزانه توسط خانوارها، ادارات و... تولید میشود.

* زباله های بیمارستانی (عفونی): شامل شامل موادی از قبیل سرسوزن ها، ویال های شکسته، تیغ بیستوری، زایدات پانسمان، ضایعات دارویی، باقیمانده مواد زائد انسانی، تیغ معمولی و گاز آغشته به خون در آرایشگاهها و... می باشد.

* اماکن تولید کننده زباله های عفونی: بیمارستانها، مراکز بهداشتی درمانی، آزمایشگاهها تشخیص طبی و تحقیقاتی، مطبها، به مقدار کم آرایشگاهها و بعضی خانوارها که گاهاً تزریقات انجام

میدهند. این گونه زباله‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار هستند. بایستی جدا از زباله‌های معمولی یا خانگی در ظروف مخصوص جمع‌آوری و توسط تولیدکننده به طریق بهداشتی دفع گردد
*دفع صحیح زباله 90٪ جمعیت مگسها و 65٪ جمعیت موشها را کاهش میدهد

*اجزای تشکیل دهنده زباله: 1- خاکستر، اشغال (قابل احتراق مثل کارتن، کاغذ و...، غیرقابل احتراق مثل قوطی‌های فلزی و...)، 2- خاک و خاشاک (خاکروبه)، 3- جسد حیوانات، 4- موادزائد عفونی مثل نوارهای بهداشتی، پوشک بچه، سرسوزن درزباله‌های خانگی، سرسوزن‌ها، ویال‌های شکسته، تیغ بیستوری، زایدات پانسمان، ضایعات دارویی، باقیمانده موادزائد انسانی، تیغ معمولی

*مخاطرات دفع غیربهداشتی زباله: 1- آلودگی آب، هوا، خاک، 2- بد منظره شدن محیط، 3- ازدیاد حشرات (مگس، سوسک، پشه) و حیوانات موذی (موش، گربه، سگهای ولگرد)، 4- انتشار انواع بیماری‌های خطرناک (وبا، حصبه، بیماری‌های انگلی و قارچی و پوستی و...)، 5- بوجود آمدن بیش از 32 مشکل زیست محیطی، 6- جداسازی و بازیافت زباله توسط افراد سودجو و کودکان، 7- تغذیه دامها از زباله آلوده

*انواع روشهای دفع زباله معمولی: جمع‌آوری در کیسه مناسب و دفن بهداشتی زباله، بازیافت و تهیه کود گیاهی (کمپوست)، دفع در معابر عمومی که یک روش کاملاً غیر بهداشتی است، سوزاندن زباله بدلیل وجود انواع نایلون و پلاستیک و قوطی‌های فشرده تولید گازهای کلر و دی اکسین که سرطانزا هستند و ایجاد آلودگی هوا در فضای آزاد ممنوع است.

*زایدات تیز و برنده: مثل سرسوزن، تیغ بیستوری، تیغ معمولی علاوه بر ایجاد زخم و خراش و آسیب پوست از نظر انتقال عوامل بیماری‌زا نیز دارای اهمیت می‌باشند، بنابراین ضایعات تیز و برنده، گاز و پنبه آغشته به خون در آرایشگاهها بایستی در جعبه‌هایی (ایمن یا سفتی باکس) که بدین منظور تهیه شده و جعبه ایمن یا سفتی باکس نام دارد جمع‌آوری گردد.



ضایعات پانسمانی و دارویی: این ضایعات بایستی در سطل‌های زباله زرد رنگ دردار و قابل شستشو با گنجایش مناسب و مجهز به کیسه زباله (ترجیحاً زرد رنگ) جمع‌آوری گردد. ضایعات پانسمانی از نظر انتقال عوامل بیماری‌زا و ضایعات دارویی از نظر آلودگی شیمیایی دارای اهمیت می‌باشد.
*روش‌های دفع زباله‌های عفونی: الف) سوزاندن: در این روش زباله‌ها با استفاده از زباله‌سوزهای مجهز به فیلترهای تصفیه، سوزانده شده و خاکستر باقی‌مانده دفن می‌شود که روش مناسب و خیلی قابل توصیه نیست. ب) دفن بهداشتی: زباله‌های عفونی با خودروهای مخصوص به محل دفن حمل شده و پس از تخلیه، شیر آهک روی آن ریخته و سپس با خاک روی آن پوشیده می‌شود. ج) استفاده از اتوکلاو: بهترین و جدیدترین روش دفع می‌باشد. زباله‌های عفونی پس از جمع‌آوری توسط دستگاه اتوکلاو خرد و کاملاً ضد عفونی و استریل می‌گردد، بطوری که پس از خروج از دستگاه بصورت زباله بی‌خطر درآمده و می‌توان آنرا همراه زباله‌های خانگی حمل و

دفع کرد. این روش هیچ گونه آلودگی برای انسان و محیط زیست ندارد و با بررسی‌های انجام شده بهترین روش می‌باشد.

*** حمل و نقل و دفع زباله های عفونی:** جعبه‌های ایمن بایستی پس از اینکه 3/4 آنها پر شد درب آنها محکم بسته و تحت شرایط بهداشتی و بدون باز شدن در جعبه‌های ایمن به زباله‌سوز مرکزی شهر یا بیمارستان منتقل گردد. و یا در سایت زباله شهر یا روستا در گودال یا ترانشه ایجاد شده سوزانده و پس از ریختن شیر آهک یا آب آهک 20٪ روی خاکستر بالاییه ای از خاک پوشانده شوند.

*** شرایط استفاده از جعبه ایمن یا سفتی باکس:** 1- جعبه ایمن یا سفتی باکس صرفاً جهت جمع‌آوری وسایل نوک تیز و برنده (سرسوزن، ویال شکسته، تیغ بیستوری، تیغ معمولی و ...) تهیه شده است. 2- جعبه ایمن پر، نبایستی خالی و مجدداً استفاده شود. 3- وسایل نوک تیز و برنده بایستی بلافاصله پس از استفاده در جعبه ایمن انداخته شود. 4- پس از اینکه سه چهارم جعبه ایمن پر شد درب آن محکم بسته شود و از جعبه خالی جدید استفاده شود

*** توصیه های بهداشتی برای دفع زباله:** 1- ظرف زباله باید قابل حمل و شستشو و در بدار و مجهز به کیسه زباله باشد. 2- اشیای تیز و برنده جداگانه جمع‌آوری و به پاکبان شهرداری یا دهیاری تحویل شود. 3- از ریختن زباله روی زمین یا گوشه حیاط منزل، معابر عمومی خودداری شود. 4- پوست میوه‌ها، باقیمانده سبزیجات و مواد غذایی بشرطی که کپک زده نباشند میتوان برای خوراک حیوانات اهلی استفاده کرد. 5- زباله های عفونی خانگی (نوار بهداشتی و پوشک بچه، سرسوزن و ...) بطور غیر بهداشتی و در معابر عمومی دفع نگردد

10- مواد گندزدا و روشهای گندزدایی ابزار کار:

*** تعریف گندزدائی:** عبارت است از نابود کردن عوامل بیماریزا در محیط های بی جان، مانند اماکن مسکونی، البسه، ظروف، آب، سبزی و غیره، به عبارت دیگر گندزدائی در مورد محیط زندگی بکار میرود.

*** تعریف ضد عفونی:** ضد عفونی نابود کردن عوامل بیماریزا از بافت های زنده است، مانند ضد عفونی پوست یا ضد عفونی زخم، غلظت ضد عفونی کننده ها بایستی کمتر از گندزداها باشد تا از آسیب به بافتها جلوگیری شود بهمین دلیل ضد عفونی کننده ها نسبت به گندزداها سمیت کمتری دارند. مثل ساوین، بتادین و ...

*** انواع مواد گندزدا و ضد عفونی کننده:**

*** گندزداها به دو دسته تقسیم میشوند:** الف - فیزیکی (حرارت یا گرما، سرما یا پروت، خشک کردن، نور خورشید)، ب - شیمیایی (پرکلرین، هالامید، میکروتین، وایتکس، الکل، آهک، کرئولین، دکونکس، هایژن و ...)

*** جوشاندن:** عمل جوشاندن، کلیه میکروبها را در 100 درجه سانتی گراد در مدت 10 تا 15 دقیقه از بین می برد. از این روش برای گندزدایی لباس و لوازمی که با خلط و مدفوع بیمار آلوده شده و دسترسی به گندزداهای شیمیایی نیست استفاده میشود.

1- سوزاندن: سوزاندن بهترین وسیله سترون سازی است این روش معمولاً برای از بین بردن اجسام آلوده از قبیل باند زخم، پارچه های مصرف شده، البسه بیمار ان مبتلا به بیماریهای مسری و خطرناک، لیوان کاغذی مسلولان، زباله، لاشه حیوانات آلوده و وسایلی ارزش دیگری کاربرد مؤثری دارد.

از موارد دیگر حرارت خشک میتوان اطوارانام بردا طو کردن لباسها سبب گندزدایی البسه و از بین رفتن بسیاری از میکروبهها میشود.

* خواص گند زدهای شیمیایی:

گندزدها وضد عفونی کننده های شیمیایی بایستی دارای خواص زیر باشند .،

1- قادر باشد عامل بیماریزا را در کمترین زمان ممکن از بین ببرد. * 2- در تماس با مواد مختلف مانند صابون و پاک کننده ها و چرک و کثافت اثرش را از دست ندهد. * 3- روی پوست بدن اثر سوء نداشته باشد ، حساسیت افراد نسبت به آن کم باشد در نهایت برای انسان و حیوان ضرر نداشته باشد و بدبو نباشد. * 4- بایستی ثابت و پایدار بوده و تحت شرایط عادی خراب نشود (در مجاورت هوا و نور فاسد نشود). * 5- در مقدار کم ، قدرت گندزدایی خود را نشان دهد. 6- قابلیت نفوذ خوبی داشته باشد. * 7- قابلیت حل شدن در آب را داشته باشد و اگر به صورت امولوسیون است به همان صورت باقی بماند. 8- بایستی قیمتش مناسب بوده و خیلی گران نباشد.

* مواد گندزدای رایج برای سالمسازی محیط: مهمترین گندزدهای شیمیایی در بهسازی محیط عبارتند از: کلر ، آهک ، میکروتین ، وایتکس ، الکل ، هالامید ، کرئولین ، دکونکس ، هایژن و... .

* گندزدائی تانکر، آب انبار و چاه آب:

به ازای هر متر مکعب آب (1000 لیتر) موجود در آب انبار، تانکر، چاه آب باید مقدار 5 گرم (یک قاشق مرباخوری) پر کلرین به آن اضافه شود. برای این کار ابتدا بایستی پر کلرین را در یک ظرف آب حل کرده و به تدریج به آب مخزن اضافه نمائید تا محلول کلر در تمام قسمتهای مخزن پخش شود لازم است به یاد آوری است آب چاه را میتوان به این روش تا 24 ساعت یا بیشتر گندزدائی نمود ولی به محض از بین رفتن بوی کلر مجدداً عمل کلر زنی را تکرار نمائیم

* گندزدائی آب آشامیدنی:

استفاده از محلول کلر یک درصد یا وایتکس: مقدار 3 تا 7 قطره از محلول کلر یک درصد را به یک بطری یک لیتری یا یک قاشق غذا خوری محلول کلر یک درصد در یک گالن بیست لیتری آب اضافه نموده و پس از نیم ساعت مصرف شود (برای تهیه محلول کلر یک درصد، مقدار 15 گرم یا یک قاشق غذا خوری معمولی پر کلرین 70 درصد را در یک لیتر آب حل نموده و در یک شیشه کدر نگهداری شود) باید توجه داشت آب ضد عفونی شده صاف باشد و محلول کلر یک درصد از تاریخ تهیه در کمتر از یک ماه مصرف شود.

* دستور العمل سالمسازی سبزیجات خام، جوانه غلات و محصولات سالادی:

نظر به اینکه برای آبیاری سبزیجات ، جوانه غلات و محصولات سالادی ، ممکن است از آبهای آلوده و کودهای انسانی و حیوانی استفاده شود و علاوه بر آن ، حیوانات هلی و وحشی در مزارع سبزیجات و غلات رفت و آمد می نمایند ، لذا این محصولات کشاورزی به انواع و اقسام تخم انگلها و میکروبهها آلوده هستند و مصرف کنترل نشده آنها بصورت خام اعم از سبزی خوردن ، سالاد فصل ، تزئین ظرف غذا ، همراه ساندویچ ، کاهو،



هوچ (همراه با سالاد یا بصورت آب هوچ)، کلم ، گل کلم و جوانه غلات باعث ابتلاء به انگلهای روده و بیماریهای عفونی روده ای مثل انواع اسهال ها ، حصه ، وبا و شبه حصه و بالاخره بروز و اشاعه اپیدمی بیماریهای مذکور در جامعه میگردد، بدینوسیله به هم میهنان عزیز توصیه و تأکید میشود برای جلوگیری از مبتلا شدن به بیماریهای روده ای حتماً سبزیجات ،

جوانه غلات و محصولات سالادی را که می خواهند بصورت خام مصرف کنند بطریقه زیر سالمسازی (پاکسازی ، انگل زدایی ، ضد عفونی ، شستشو) کرده و سپس بمصرف برسانند .

1- پاکسازی: ابتدا سبزیجات را بخوبی پاک کرده و شستشوداده تا موادزائد و گل ولای آن پرطرف شود.

2- انگل زدائی: سپس سبزیجات را در یک ظرف 5 لیتری ریخته و به ازای هر لیتر 3 تا 5 قطره مایع ظرفشویی معمولی به آن اضافه کرده و ظرف را از آب پر کرده و قدری بهم تا تمام سبزی در داخل کفاب قرار بگیرد. مدت 5 دقیقه سبزی را در کفاب نگهدارید . سپس سبزی را از روی کفاب جمع آوری و کفاب را تخلیه کرده و ظرف و سبزی را مجدداً با آب سالم کاملاً شستشو دهید تا تخم انگل ها و باقیمانده مایع ظرفشویی از آنها جدا شود

3- گندزدائی : برای گندزدائی و از بین بردن میکروبها مقدار یک گرم (نصف قاشق چایخوری پودر پرکلرین 70 درصد) را در یک ظرف 5 لیتری آب ریخته کاملاً حل کنید تا محلول گندزدائی بدست آید سپس سبزی و میوه انگل زدائی شده را به مدت 5 دقیقه در محلول گندزدائی کننده اخیر قرار دهید تا میکروبهای آن کشته شوند.

4- شستشو: سبزی گندزدائی شده را مجدداً با آب سالم و بهداشتی بشوئید تا باقیمانده کلراز آن جدا شود و سپس مصرف نمائید.

* گندزدائی ظروف آشپزخانه: 1- ابتدا چربی ظروف را بوسیله آب گرم و مواد پاک کننده بخوبی گرفته شود. * 2- مقدار یک گرم (نصف قاشق چایخوری) پرکلرین 70 درصد را در 5 لیتر آب حل کرده و ظروف را به مدت 15 تا 20 دقیقه در محلول خوابانده شود. * 3- بعد از گذشت زمان فوق ظروف را از داخل محلول برداشته و با آب سالم آبکشی شود.

* توضیح اینکه : اگر پرکلرین در دسترس نبود میتوان از یک قاشق مرباخوری آب ژاول یا وایتکس 10 درصد یا دو قاشق مرباخوری آب ژاول یا وایتکس 5 درصد (بجای یک گرم پرکلرین) و یا هر ماده گندزدای مجاز دیگری که در داروخانه ها و سوپر مارکتها و بقالیها وجود دارد (طبق دستورالعمل مصرف آن استفاده نمود)

* نحوه کاربرد مواد گندزدا و ضد عفونی کننده:

1- کلر ، وایتکس یا آب ژاول (مواد گندزدا)

نام ماده گندزدا	موارد مصرف	غلظت مورد استفاده و زمان لازم
کلر	گند زدایی آب آشامیدنی ، فاضلاب ، سبزیجات خام ، البسه سفید ، ظروف ، اجساد مشکوک ، چاه آب ، تانکر آب آشامیدنی	1- برای گندزدایی آب آشامیدنی بصورت محلول یک درصد (15 گرم پودر کلردریک لیتر آب) ، 2- برای اجساد 100 گرم در یک مترمکعب آب به مدت 10 دقیقه ، 3- سبزیجات خام (یک قاشق چایخوری یا یک گرم در 5 لیتر آب ، یا نصف استکان از محلول یک درصد در 5 لیتر آب به مدت 5 دقیقه) ، 4- تانکر و چاه آب آشامیدنی (3 تا 5 گرم برای هر متر مکعب آب آشامیدنی) ، 5- برای گندزدایی چاه آب پس از لایروبی و بهسازی و یا آلودگی شدید (5 الی 10 گرم در هر مترمکعب آب) به مدت 12 ساعت
وایتکس بصورت 5 درصد و 10 درصد	گند زدایی آب آشامیدنی ، سبزیجات ، البسه سفید ، ظروف ، در آرایشگاهها	1- از محلول 5 درصد 2 قاشق مرباخوری و از محلول 10 درصد یک قاشق مرباخوری در 5 لیتر آب به مدت 5 دقیقه برای گندزدایی سبزیجات خام ، * 2- سطح زمین ، میز کار ، ظروف به مدت 10 دقیقه

2- * الکل ، میکروتن ، حرارت ، اتو (مواد گندزدا)

نام ماده گندزدا	موارد مصرف	غلظت مورد استفاده	زمان تماس
الکل 70 درجه	وسایل فلزی و غیر فلزی ، تزریقات	(73 سی سی الکل 96 درجه + 27 سی سی آب جوشیده سرد شده) ، فراراست تازه تهیه شود	10 دقیقه ، چند ثانیه هنگام تزریق

30 تا 15 دقیقه	20 سی سی محلول میکروتن مادر در 1 لیتر آب - هر دو هفته یکبار بصورت تازه تهیه شود	وسایل فلزی و غیر فلزی در دندانپزشکی، آرایشگاهها	میکروتن (گلو تارا آلدنید 2٪)
30 ثانیه	-	وسایل فلزی	حرارت مستقیم
15 دقیقه	121 درجه با فشار 15 اتمسفر	وسایل غیر فلزی در آرایشگاهها و مراکز بهداشتی درمانی	اتو کلاو (حرارت مرطوب)

3- * ساولن، بتادین (مواد ضد عفونی کننده)

غلظت مورد استفاده	موارد مصرف	نام ماده ضد عفونی کننده
طبق دستورالعمل قید شده در پر و شور	ضد عفونی و شستوی زخم	ساولن، بتادین

4- * آهک (ماده گندزدا)

شعاع تاثیر	غلظت مورد استفاده	موارد مصرف	نام ماده گندزدا
در مدت یک ساعت میکروبیهای حصه، و با در مدفوع و استفراغ و خلط بیماران رازبین می برد	اگر پودر آهک با 8 تا 10 برابر وزن خود یا 4 برابر حجم خود با آب مخلوط شود محلول 20٪ بدست می آید	گندزدایی فاضلاب، مدفوع، توالت، سفید کردن دیوار طویله ها، کنترل بو، غسلخانه، بیمارستان، داخل قبر بصورت محلول یا شیر آهک 20٪،	آهک

* دستگاه اتو کلاو یژه آرایشگاهها :



6- * هالامید (گندزدا)

شعاع تاثیر	غلظت مورد استفاده	موارد مصرف	نام ماده گندزدا
10 لیتر محلول، 150 مترمربع را پوشش می دهد	1- در شرایط معمولی در بیمارستان 3 گرم پودر در یک لیتر آب، زمان تماس 5-10 دقیقه 2- در شرایط اضطراری 10 گرم در لیتر برای سطوح خشن، 20 دقیقه 3- در هنگام بروز بیماریهای ویروسی و باکتریایی محلول 20 گرم در لیتر 4- برای گند زدایی اتومبیل حامل بیمار مشکوک به بیماریهای واگیردار 5 گرم در لیتر - برای گندزدایی پستانهای گاو بصورت محلول 2 در هزار	گندزدایی وسیع طیف است برای سطح، البسه، فلزات، سبزیجات و.. کاربرد دارد	هالامید

7- * کلرات - فاکورات (کواگولانت یا ضد انعقاد)

نام سم	موارد مصرف	غلظت مورد استفاده	شعاع تاثیر
کلرات یا کلیشور پلیت	موش خانگی	10 تا 5 گرم طعمه	1- در آلودگی شدید فاصله هر 2 متر 2- در آلودگی خفیف فاصله 2 تا 5 متر
کلرات واکس لوک	موش خانگی	بلوک 20 گرمی	1- در آلودگی شدید به فاصله 2 متر 2- در آلودگی خفیف به فاصله 5 متر

9- *سموم حشره کش (فایکام ، سولفاک، لامبداسیها لوترین، و...)

نام سم	موارد مصرف	غلظت مورد استفاده	شعاع تاثیر
فایکام (بندیوکارب، فنیتون) (از گروه کاربامات، پایروتروئید)	مبارزه با حشرات (اثرباقی ندارد)	3 تا 4 گرم در لیتر در 10 لیتر آب تا 40 گرم	10 لیتر محلول 150 مترمربع را پوشش می دهد
سولفاک (سایفلوترین) (از گروه پایروتروئید)	مبارزه با حشرات خزنده (اثرباقی دارد)	4 گرم در یک لیتر در 10 لیتر آب 40 گرم	10 لیتر محلول 150 مترمربع را پوشش می دهد
لامبداسیها لوترین (از گروه پایروتروئید)	مبارزه با حشرات		

11- اصول کمک های اولیه در حوادث و سوانح:

زندگی پر تحرک امروزی، جنگها و بر خوردها، انفجارها، حملات، آتش سوزیها، حوادث، تصادفات، زلزله، سیل، آتشفشان، برق گرفتگی، سقوط از ارتفاعات، گزش حیوانات و حشرات، مسمومیتهای مختلف و غیره ایجاب می کند که همه افراد حداقل اطلاعات لازم در باره اصول کمک های اولیه را فرا گیرند و هر کس مد کار خود، خانواده و جامعه اش باشد تا در مواقع لزوم به فوریت به حفظ حیات و سلامت بستگان و همنوعان خود اقدام کنند. حوادث غیر مترقبه (سیل - زلزله - سقوط بهمن - طوفان و ...) و تصادفات جاده ای همه ساله خسارات مالی و جانی زیادی به ملتها و دولتها تحمیل نموده است.

از 40 حادثه شناخته شده در دنیا 30 حادثه در ایران ثبت شده، *ایران هشتمین کشور بلا خیز دنیا و چهارمین کشور بلا خیز قاره آسیاست. *در بیست سال گذشته حوادث غیر مترقبه باعث مرگ 10 میلیون انسان شده و حدود 1000 میلیارد دلار خسارت داشته است. *در ایران سالانه تصادفات جاده ای باعث مرگ 27000 هزار نفر و مصدوم شدن 200000 هزار نفر شده و حدود 6 هزار میلیارد تومان خسارت مالی به همراه داشته است. *همچنین در استان سیستان و بلوچستان بطور متوسط سالانه 1000 نفر بر اثر تصادفات جاده ای جان خود را از دست می دهند.

***تعریف کمک های اولیه:** کاربرد ماهرانه ی اصول پذیرفته شده درمانی به هنگام وقوع یک حادثه با استفاده

از امکانات و وسایل موجود و قابل دسترس تا رسیدن مصدوم به پزشک می باشد.

****هدف از انجام کمکهای اولیه:**

کمک به دیگران در نجات و زنده نگهداشتن شخص مصدوم یا بیمار، جلوگیری از شدت یافتن عارضه، کمک به بهبود حال بیمار تا رسیدن و یا انتقال او به مراکز درمانی

1- سوختگی :

الف: ساختمان پوست : جزئی از دستگاه حفاظت بدن است که سطح خارجی بدن را پوشانده و آن را در برابر مقابل عوامل خارجی محافظت می نماید. واز سه لایه روپوست یا خارجی، پوست، زیر پوست تشکیل شده است
*تعریف سوختگی : ضایعاتی که در اثر حرارت، مواد شیمیایی، جریان برق، مواد رادیواکتیو در بافتهای مختلف بدن ایجاد میشود. را سوختگی می نامند
* درجات سوختگی : سوختگی بر اساس عمق، وسعت، محل آن و نسبت سوختگی به تمام بدن به سه نوع خطرناک تقسیم میگرددند



الف) درجه یک (سطحی) تنها لایه خارجی پوست را متاثر می سازد. علائم: پوست قرمز، متورم، حساس و همراه با درد بدون تاول است.

ب) درجه دوم لایه خارجی و میانی پوست را در بر می گیرد. علائم:

پوست قرمز، تاول دار، متورم و همراه با ترشح مایع و درد شدید است.

ج) درجه سه پوست شدیداً آسیب دیده و چربی ها، عضلات و استخوان ها را در بر می گیرد. علائم: پوست زغالی، خشک، چرمی شکل و همراه با شوک و از دست دادن مایعات بدن همراه درد شدید یا بدون درد از بین رفتن پایانه های عصبی است.

* عوارض مهم سوختگی : شوک، عفونت

* درصد سوختگی: برای تعیین وسعت سوختگی نیز از قانون 9 درصد استفاده می شود. که به شرح زیر است:

سر و گردن 9٪ از سطح بدن، هر یک از اندام فوقانی (دستها) 9٪ درصد، سطح سینه و شکم 18٪، پشت و کمر 18٪، هر یک از اندام تحتانی (پاها) 18٪ و ناحیه تناسلی 1٪ درصد. ضمناً باید توجه داشت در دست و پاها اگر یک طرف یکی از آنها سوخت باشد نصف درصد آن قسمت را اعمال می کنیم مثلاً اگر سطح جلویی (قدامی) پای راست سوخته باشد فرد دچار 9٪ سوختگی شده است.

* سوختگیهای درجه یک کشنده نیستند و در درجه دو حتی در موارد شدید در صورت درمان خوب و مناسب، فرد زنده می ماند، اما در سوختگیهای درجه سه با 60٪ درصد وسعت فرد زنده نمی ماند و با وسعت زیر 15٪ درصد فرد نجات می یابد و بین 15 تا 60 درصد بستگی به نحوه درمان دارد.

سوختگی ها در افراد سالمند و نحیف و کودکان با مقادیر کمتر کشنده هستند. مثلاً در کودکان کمتر از 12 سال با نصف مقادیر مربوطه و در کودکان زیر 4 سال با یک سوم مقادیر مربوطه منجر به مرگ می شوند

* شوک: در سوختگی شدید و عمیق بعلت کاهش حجم خون اتفاق می افتد.

* عفونت: بدنبال سوختگی ها در اثر جایگزین شدن انواع میکروبها در محل زخم سوختگی که به روش بهداشتی پانسمان نشده باشد بوجود می آید.

* اصول کلی کمک های اولیه در سوختگیها: حذف عامل سوختگی، ارزیابی بیمار، درمان سوختگی، انتقال به مرکز درمانی

* اقدامات انجام شده در سوختگی با آتش: 1- حذف عامل سوختگی: با آب سرد آتش را خاموش کنید

و لباسهای مستعد آتش سوزی را در آورید، ازدویدن شخص در حال سوختن جلوگیری کنید. * 2- ارزیابی بیمار: علائم

حیاتی و شوک و... را کنترل و عمق، وسعت سوختگی را بررسی کنید، 3- درمان سوختگی

*درمان سوختگی : 1-بیمار را روستی از بدن که سوختگی وجود ندارد یا کمترین سوختگی را دارد دراز کنید ، 2- وسائل آلوده کننده را از بدن مصدوم جدا کنید ، 3-لباسهای چسبیده به محل زخم را هرگز جدا نکنید ، 4-توسط آب خنک و تمیز محل سوختگی را شستشو دهید و هرگز از خمیر دندان استفاده نکنید ، 5-محل زخم را با گاز استریل پانسمان کنید ، 6- اگر بیمار قادر به نوشیدن است و زمان کافی دارید به مصدوم مایعات بنوشانید . (بزرگسالان (5/، لیوان)، بچه ها 1-12 سال (25/، لیوان)، کمتر از یک سال (125/، لیوان)

*در صورت وخامت سوختگی مصدوم را در اولین فرصت به نزدیکترین مرکز درمانی منتقل کنید
تذکر : در صورت سوختگی با قیر بلافاصله منطقه را با آب سرد خنک کنید . قیر را هرگز برندارید . سپس اقدامات اولیه ذکر شده فوق را بعمل آورید .

*سوختگی با مواد شیمیایی : از جدی ترین نوع سوختگیها بوده که در سطح کم ، عمق زیادتری بدن را دچار سوختگی می کند .

*کمک های اولیه : 1- حذف عامل سوختگی : لباس های آلوده را در آورده و محل را با آب فراوان شستشو دهید ، 2- ارزیابی بیمار از نظر علائم حیاتی از نظر شوک و ... ، 3-درمان سوختگی : درمان این سوختگی عبارت از شستشو موضع با آب فراوان حداقل به مدت 20 تا 30 دقیقه و سپس اقدامات باید مانند سوختگی با حرارت بعمل آید
-تذکر : در صورت آلوده شدن چشم به مواد شیمیایی بهترین روش کار شستشو با آب فراوان است . دقت کنید در موقع شستشو آب مصرف شده از جانب بیرونی چشم خارج شود . تا چشم مقابل را آلوده نکند . در صورت وجود جسم خارجی در چشم با نوک دستمال تمیز آن را به آرامی خارج کنید . بعد شستشوی چشم را با گاز استریل پانسمان و مصدوم را منتقل کنید .

3-سوختگی با جریان برق : این نوع سوختگی دارای عمق زیاد و به بافت های داخل بدن صدمه می زند . اقدامات کمک های اولیه : 1-حذف عامل سوختگی را با یک وسیله عایق (چوب خشک ، میله پلاستیکی و...) از مصدوم جدا کنید ، 2- ارزیابی بیمار از نظر علائم حیاتی از نظر شوک و ... ، *3-درمان سوختگی : محل ورود و خروج برق را پانسمان و اقدامات شبیه سوختگی با حرارت را انجام دهید . 4- انتقال مصدوم در اسرع وقت به اولین مرکز درمانی
*سوختگی ناشی از اشعه : توسط دو نوع اشعه خورشید ، و تشعشعات اتمی ایجاد میشود .

-در مورد تشعشعات اتمی ابتدا محافظت خود امدادگراز خطر تشعشعات و ثانیاً رفع آلودگی مصدوم و در صورت امکان ار اوه کمک های اولیه سوختگی با حرارت مدنظر قرار گیرد . و در مرحله آخر انتقال مصدوم به مرکز درمانی انجام پذیرد . اطلاعات بیشتر را از قسمت دفاع اتمی و امداد رسانی در دفاع اتمی دنبال کنید . برای حفاظت در برابر اشعه خورشید از لباس مناسب ، کلاه بویژه کلاه لبه دار ، عینک طبی استاندارد طبی و .. استفاده نماید

تذکرات : 1- روش بر آورد عمق ، وسعت سوختگی ، وخامت سوختگی را به خوبی فرا گیرید . ، 2-کمک های اولیه را سریعاً انجام و مصدوم را به مرکز درمانی منتقل کنید ، 3-لباس های چسبیده به محل زخم را جدا کنید نلی به محل زخم دست نزنید ، 4-هرگز برای سرد کردن عمل از یخ استفاده نکنید ، *5-به آب مصرفی جهت افزایش سرما ی آن نمک اضافه نکنید . 6-کمک های اولیه در مورد سوختگیهای شدید را انجام دهید ، 7-نارسائی تنفسی ، شوک ، راسریعاً کنترل نماید (مورد سوختگی برق) ، 8-در سوختگی با مواد شیمیایی استفاده از ماده خنثی کننده هیچ امتیازی بر شستشوی آب فراوان ندارد . لذا استفاده از آنها خود داری گردد . باید از آب تمیز استفاده کرد .

***شوگ** : ناتوانی دستگاه گردش خون در رساندن خون کافی به تمام اعضای بدن را شوگ گویند . در این حالت چون خون کافی به اعضای بدن نمی رسد بدن شروع به مقابله با وضع موجود (کاهش خون رسانی) می کند . دفاع بدن در این حالت بصورتی است که باید حداکثر خون به اعضای حیاتی مثل مغز و قلب رسیده و در مقابل به اعضا کم اهمیت تر

مثل پوست، روده و عضلات خون کمتری برسد زیرا سلامت قلب و مغز ضروری تر است؛ و در حقیقت شوک دفاع بدن در برابر این کاهش خون رسانی است. شوک به سه دلیل می تواند بروز یا پیشرفت کند: (1) کاهش قدرت قلب،* (2) گشادشدن رگها (3) کاهش حجم خون

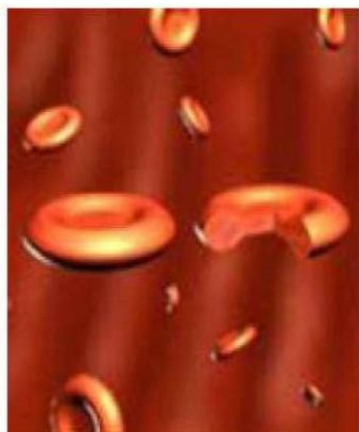
انواع شوکها: انواع شوک را بر اساس علت آن تقسیم بندی می کنند که عبارتند از: 1- شوکهای قلبی مثل موارد سکت قلبی، 2- شوکهای ناشی از کاهش خون مثل موارد خونریزی شدید یا سوختگی شدید، 3- شوکهای عصبی مثل قطع نخاع، 4- شوکهای روانی مثل شنیدن خبرهای بد، 5- شوکهای حساسیتی، مثل تزریق دارویی که فرد به آن حساسیت دارد، 6- شوکهای عفونی و غیره

علائم شوک: شوک و علائم آن به تدریج به تدریج پیشرفت میکنند. علائم آن را به سه مرحله تقسیم میکنند که عبارتند از: مرحله اول: افزایش تعداد نبض و تنفس، اضطراب و ترس، مرحله دوم: رنگ پریدگی، نبض سریع و ضعیف، تنفس مشکل، ضعف و تشنگی و گاهی تهوع،* مرحله سوم: کاهش سطح هوشیاری، کاهش فشار خون، نبض و تنفس ضعیف. مصدوم اغلب قدرت سر پا ایستادن نداشته و روی زمین می افتد. مردمکهای چشمهایش گشاد شده و چشمهایش حالت خماری دارد.

کمکهای اولیه در شوکها: بهترین درمان شوک پیشگیری از آن است. بنا براین اگر برای کسی حادثه ای اتفاق افتاده (مثلاً تصادف کرده) که احتمال می دهید دچار شوک شود ولی هنوز علائم شوک را نشان نمی دهد، اقدامات کمکهای اولیه عبارتند از: 1- کنترل راههای هوایی مصدوم و جلوگیری و آسپیره کردن مواد استفراغی. 2- دادن اکسیژن، 3- کنترل خون ریزی، 4- آتل بندی محل شکستگی، 5- مریض را به پشت دراز کرده و پاهایش را حدود 20-30 سانتی متر بلند کنید. نکته مهم اینکه اگر با این کار تنفس مصدوم مشکل شد فوراً پاهایش را پایین آورده و یا اگر احتمال شکستگی پا یا ستون فقرات می رود پاها را بلند نکنید،* 6- جلوگیری از دفع حرارت بدن مصدوم به به وسیله پیچیدن وی درون پتو یا چیز مشابه دیگر، توجه داشته باشید که با حرارت خارجی (بخاری) مصدوم را گرم کنید،* 7- در صورتیکه که مصدوم بیهوش یا استفراغ ندارد به او مایعات بدهید. 8- کنترل علائم حیاتی (نبض، فشار، تنفس) را هر 5 دقیقه یکبار به عمل آورید.

2- خون ریزی، انواع زخمها و نحوه پانسمان کردن آنها

*تعریف خونریزی: خونریزی یعنی خارج شدن خون از درون عروق خونی که در نتیجه ی جراحت و بریدگی اتفاق می افتد.



*اثرات خونریزی در بدن: اثرات کلی از دست رفتن خون عبارتند از:

1- از دست رفتن گلبول های قرمز به کاهش اکسیژن رسانی به بافتها منجر می شود، 2- کاهش در حجم خون سبب کاهش فشار خون میشود.

* 3- سرعت پمپاژ قلب جهت جبران فشار خون کاهش یافته،

افزایش می یابد،* 4- کاهش در قدرت ضربان قلب

*. خونریزی های خفیف و آرام معمولاً بی خطر بوده و علائم عمومی

ایجاد نمی کنند. عدم رسیدگی فوری در خونریزی های متوسط

(که تا حدود 1 لیتر خون از دست می رود)، منجر به بروز حالت شوک می شود

* در خونریزی های شدید، امکان بروز مرگ در عرض چند دقیقه نیز وجود دارد.

*دستگاه گردش خون: دستگاه گردش خون از مهمترین سیستمهای بدن میباشد که از سه جزء اصلی قلب، رگها، خون میباشد

وظیفه این دستگاه انتقال مواد غذایی و اکسیژن به سلولهای بدن و همچنین انتقال مواد دفعی و دی اکسید کربن سلولها به اندامهای دفعی می باشد

*علائم و نشانه های خونریزی: 1- خونریزی حقیق: رنگ پریدگی مختصر پوست و افزایش تعداد ضربان قلب، 2- در خونریزیهای شدید: تشنگی، ضعف، بی حالی، بی قراری و پر خاشگری، تند شدن ضربان قلب و ضعیف شدن نبضهای محیطی، عرق سرد روی پیشانی، تنفس سریع و سطح، تهوع و استفراغ، افت فشار خون، خواب آلودگی، احساس سبکی سر، سرگیجه و سردی پوست، احساس سرما، وجود علائم خاص خونریزی در ارتباط با بعضی از قسمت های بدن مثلا خونریزی جمجمه، درون قفسه سینه یا شکم و ... ، مشاهده خروج خون از زخم در موارد خونریزی خارجی
- به خاطر کاهش رسیدن خون اکسیژن دار به مغز، فرد دچار خواب آلودگی، گیجی، سیاهی رفتن چشمها و یا اضطراب و بی قراری می شود.

*انواع خونریزی: با توجه به نوع عروق آسیب دیده، خونریزیها به سه دسته تقسیم می شوند: 1- خونریزی سرخرگی: این نوع خونریزی به دلیل سرعت زیاد جریان خون به صورت جهنده و با فشار زیاد است. رنگ خون به دلیل محتوای اکسیژن بالا قرمز روشن است. این نوع خونریزی به آسانی مهار نمیشود. در موارد قطع عضو به دلیل ضربه ممکن است سرخرگ به طور کامل و شدید منقبض شده و خونریزی قطع گردد. 2- خونریزی سیاهرگی: سیاهرگها شامل خون تیره بوده و جریان خون در آن آرام است و در نتیجه این نوع خونریزی بدون جهت و فشار بوده و آسانتر از خونریزی سرخرگی مهار میشود. یک خطر جدی خونریزی سیاهرگی، ورود هوا (مکش هوا) به درون خون و بروز مرگ ناگهانی است. این موضوع خصوصا در مورد خونریزی از سیاهرگهای بزرگ گردنی صادق است. گرچه خون از درون سیاهرگهای آسیب دیده بدون جهش خارج می شود و میتوان با فشار ملایم آنرا مهار کرد، ولی در موارد آسیب به سیاهرگهای بزرگ امکان وقوع خونریزی شدید و غیر قابل مهار وجود دارد. 3- خونریزی مویرگی: خون موجود در مویرگ ها مخلوطی از خون سرخرگی و سیاهرگی است. خون معمولا از زخم نشت می کند و مقدار خون از دست رفته نیز کم است. معمولا فشار روی زخم برای مهار خونریزی کفایت می کند و در بسیاری مواقع حتی بدون درمان، روی زخم خودبه خود لخته می بندد و خونریزی مهار میشود. در این نوع خونریزی خطر عفونی شدن زخم بیشتر از خطر از دست رفتن خون مطرح است.



*با توجه به کانون خونریزی، خونریزیها به دو دسته تقسیم می شوند: 1- خونریزی داخلی: در خونریزی داخلی، خون از درون عروق خارج شده، ولی داخل بدن باقی میماند. یعنی خون به درون حفرات بدن مثل شکم، قفسه سینه، جمجمه و ... می ریزد. این نوع خونریزی را با چشم نمی توان دید و تشخیص آن مشکل است. 2- خونریزی خارجی: در خونریزی خارجی، خون از بدن خارج شده و بیرون می ریزد و غالبا نتیجه ی بریدگی، جراحت جنگی و شکستگیهای باز استخوانها ایجاد می شود.

*علل خونریزیها: از علل خونریزی خارجی می توان آسیبهای ناشی از تصادفات، ضربه ها، بریدگی با آلات برنده و صدمات جنگی در اثر گلوله و ترکش و ... را نام برد. 3- از علل خونریزی داخلی می توان آسیب و ضربه در اثر تصادفات، ضربه ها، وارد شدن گلوله به درون احشاء، برخی بیماریهای خاص مثل خونریزی گوارشی و اختلالات انعقادی اکتسابی و ارثی را نام برد.

*اهداف کلی در خونریزی ها: 1- شناسایی وضعیت مصدوم و شدت از دست رفتن خون، 2- مهار خونریزی، 3- تمیز نگه داشتن زخم و پوشاندن آن با گاز استریل جهت به حداقل رساندن خونریزی و ممانعت از بروز عفونت، 4- انتقال مناسب مصدوم به بیمارستان

*کمکهای اولیه در خونریزی ها: در ارائه کمکهای اولیه سرعت عمل به خرج دهید اما خونسردی خود را حفظ کنید.

-تاخیر ممکن است به قیمت از دست رفتن جان مصدوم تمام شود. - علایم حیاتی را کنترل کنید، - مصدوم را به پشت بخوابانید و پاها را در وضعیت زانوخمیده بالا ببرید. - خون ریزی را کنترل کنید، * - مصدوم را گرم نگه دارید، *



- مصدوم را در وضعیت استراحت قرار داده و اندام زخمی را بی حرکت کنید، * - لباس مصدوم را شل کنید، - در صورت بروز شوک، پاهای مصدوم را بالا نگه دارید اما در صورت خونریزی سر و گردن نباید سر را نسبت به بقیه بدن پایین تر نگه داشت، چون سبب خونریزی بیشتر می شود. * - در صورتی که خون لخته شده باشد، از کندن و تمیز کردن آن خودداری کنید؛ زیرا این کار سبب خونریزی مجدد میشود. هرگز اشیائی

مانند چاقو، تکه های شیشه و... را از زخم خارج نکنید زیرا امکان تشدید آسیب و خونریزی بیشتر وجود دارد. در این شرایط، از یک دستمال و یا باند حلقه شده به نام تامپون استفاده کنید. توجه داشته باشید که تامپون باید کاملاً اطراف جسم را بپوشاند طوری که وقتی خواستید روی آن باندپیچی کنید، به جسم فشار وارد نشود. ، مصدوم را به مرکز درمانی انتقال دهید.

*روشهای مهار خونریزی: برای این کار میتوانید از چند روش استفاده کرد که عبارتند از: 1- بالا نگه داشتن عضو آسیب دیده، 2- فشار مستقیم بر روی محل خونریزی، 3- فشار بر روی نقاط فشار (منظور از نقاط فشار، نقاطی هستند که شریان یا همان سرخرگ اصلی، از آن عبور کرده است). 4- اگر خونریزی جزئی باشد، خونریزی ممکن است با ریختن آب سرد بر روی آن بند بیاید. 5- استفاده از تورنیکت یا شریان بند در خونریزی های شدید تورنیکت باند عریزی است که استفاده از آن به طور صحیح سرخرگ را بسته و مانع خونریزی میشود. از این وسیله تنها در موارد بسیار ضروری (نظیر قطع سرخرگ بزرگ، قطع عضو و یا عدم مهار خونریزی با روشهای دیگر) استفاده می شود.



*کمکهای اولیه در خونریزی خارجی: - جهت کنترل خونریزی خارجی باید چهار مورد فوق به ترتیب و به سرعت انجام پذیرد: فشار مستقیم، بالا نگه داشتن عضو، فشار بر نقطه فشار، استفاده از تورنیکت یا کیسه هوایی

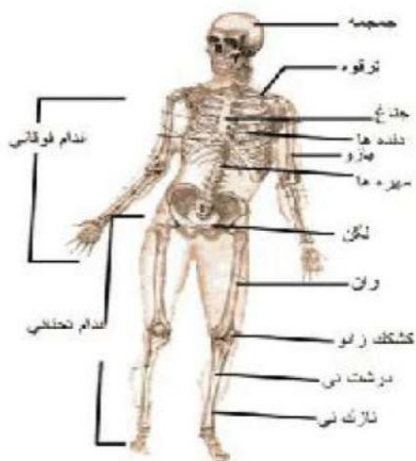
1- فشار مستقیم: موثرترین روش در کنترل خونریزی از طریق فشار مستقیم میباشد که به یکی از دو روش زیر انجام میگردد:
الف- گاز استریل (یا تکه پارچه تمیز) را روی محل خونریزی گذاشته و با دست روی آن فشار وارد شود تا خونریزی قطع گردد.

ب- قطعه ای گاز استریل را روی محل خونریزی گذاشته و به وسیله بانداژ محکم آنرا ببندید تا خونریزی کنترل گردد.
 2- بالا نگه داشتن عضو دچار خونریزی : این روش در کنترل خونریزی قسمت هایی از بدن که امکان قراردادن آنها در سطحی بالا تر از سطح بدن وجود دارد مورد استفاده قرار میگیرد که به علت نیروی جاذبه، فشار خونریزی کمتر میشود.
 *توجه : در صورت وجود شکستگی در عضو مربوطه استفاده از این روش محدودیت دارد .

3- فشار بر نقاط فشار : اگر توسط فشار مستقیم و بلند کردن عضو، خونریزی قابل کنترل نبود از فشار دادن بر نقاط فشار استفاده میشود . نقاط فشار نقاطی است که شریان های اصلی بدن از نزدیک سطح بدن و روی استخوانها عبور میکند و تعدادی از آنها عبارتند از : 1) در خونریزی های دست، 2) در خونریزی های پا
 *توجه : چنانچه در این محل ها شکستگی استخوانی باشد در استفاده از این روش محدودیت وجود دارد .

3- دستگاه اسکلتی: دستگاه اسکلتی شامل 206 استخوان است که چهارچوب بدن انسان را می سازد .

*اعمال دستگاه اسکلتی: 1- ساخت چهارچوب و شکل بدن، 2- حفاظت از اندامهای حیاتی، 3- کمک به حرکت بدن، 4- ساخت گلبول قرمز خون



*دستگاه اسکلتی به 7 ناحیه تقسیم می شود: 1- سر : شامل جمجمه و صورت است . 2- ستون فقرات : شامل ستون مهره هاست که نخاع را در بر می گیرد . 3- کمر بند شانه ای : شامل طوقه و کتف است و از بازو حمایت می کند . 4- اندام فوقانی : شامل یک استخوان بازو ، دو استخوان ساعد و استخوان های مچ ، کف دست و انگشتان می باشد . 5- قفسه سینه : شامل 12 جفت دنده ، جناغ سینه و قسمتی از مهره هاست که از قلب ، ریه ، کبد وطحال محافظت میکند . 6- لگن : اتصال اندامی تحتانی به تنه و محافظت از دستگاه ادراری ، تناسلی را بر عهده دارد . 7- اندام تحتانی : شامل یک استخوان ران ، دو استخوان ساق پا ، استخوان های قوزک (مچ) ، کف و انگشتان پا می باشد .

*مفصل: محل اتصال دو استخوان را مفصل می نامند که انواع مختلفی دارد . بدن ما بیش از 500 ماهیچه عضله دارد که این ماهیچه ها باعث حرکت قسمتهای مختلف بدن می گردد. تاندون یا زردپی که در انتهای ماهیچه ها (عضلات) قرار گرفته است به استخوان می چسبد و با منقبض شدن عضله ، استخوان متصل به آن حرکت می کند .

*رباط: برای حمایت از مفاصل و استخوان ها طناب هایی بنام رباط وجود دارد که استخوان ها را کنار هم نگه می دارد
 *انواع آسیب وارده به اسکلتی و کمک های اولیه آنها:

1- ضربه مستقیم، 2- ضربه غیرمستقیم مانند افتادن روی بازو که باعث شکستگی ترقوه می شود. 3- نیروی چرخشی : پیچ خوردن پا هنگام دویدن یا اسکی و آسیب به فاصل و شکستگی استخوان ها

*انواع آسیب های وارده به دستگاه اسکلتی: 1- شکستگی، 2- دررفتگی، 3- پیچ خوردگی

1- شکستگی باز : هرگاه در ناحیه ی دچار شکستگی زخمی وجود داشته باشد که با محل شکستگی استخوان مرتبط باشد ، بطوری که باعث شود تا محل شکستگی با محیط بیرون ارتباط داشته باشد ، به آن شکستگی باز اطلاق می شود . این مسئله باعث افزایش خطر عفونت در محل شکستگی می گردد .



2- شکستگی بسته : در این نوع شکستگی ها علی رغم شکسته شدن استخوان پوست سالم است (زخم بسته) و به این علت شکستگی بسته نام دارد .

***دررفتگی :** هرگاه دو سطح استخوانی که در محل مفصل روبروی هم قرار می گیرند بطور کامل یا ناقص از محل خود جابجا می شوند به این حالت دررفتگی گفته می شود . این حالت معمولاً با پارگی و آسیب به رباطهای نگه دارنده اطراف مفصل همراه است . حرکت دادن محل دررفتگی همانند شکستگی بسیار دردناک و گاهی غیر عملی است . برای پیشگیری از آسیب به اعصاب و رگهای خونی و همچنین کاهش درد مصدوم باید مانع از حرکت مفصل شوید (آتل بندی) .

***پیچ خوردگی :** آسیبی است که به علت کشیده شدن بیش از حد رباط های محافظ مفاصل به وجود می آید . در موارد پیچ خوردگی نیز برای کاهش درد مصدوم و جلوگیری از ایجاد آسیب بیشتر ، باید در اسرع وقت اقدام به بی حرکت کردن عضو صدمه دیده کنید (اتل بندی) .

***علائم و نشانه های آسیب به دستگاه اسکلتی - عضلانی :**

درد در محل آسیب ، 2- زخم باز یا بسته، 3- تورم شدید ، 4- تغییر شکل عضی صدمه دیده ، 5- دردناک بودن محل آسیب هنگام لمس (حساسیت به لمس)، 6- عدم توانایی یا عدم تمایل بیمار به حرکت دادن عضو

***معاینه اندام آسیب دید ه:** امدادگر ابتدا باید اندام را به طور کامل مشاهده و بررسی و شکل آن را با اندام طرف مقابل مقایسه کند . برای این کار ابتدا لباس های روی اندام را از محل درز لباس باز یا قیچی کنید و سپس آنها را از روی اندام صدمه دیده کنار بزنید . به هیچ وجه سعی در خارج کردن یا در آوردن لباس مصدوم به روش معمول را نداشته باشید زیرا ممکن است باعث تشدید صدمه به مصدوم شود . در مشاهده به دنبال علائم و نشانه های زیر بگردید : **1- زخم باز، * 2- زخم بسته یا کبودی ، * 3- تغییر شکل ، * 4- تورم ،** وجود هر کدام از این علائم را بعنوان آسیب قلمداد کنید و کمک های اولیه مناسب را انجام دهید . برای معاینه ی سایر قسمت های مشکوک ، اندام را از بالا تا پایین به صورت حلقوی و یا دو دست به ملایمت فشار دهید . احساس هرگونه درد به هنگام لمس ، راهنمای مهمی جهت شک به امکان وجود آسیب است . در مورد حس اندام از بیمار سؤال کنید . آیا احساس مورمور شدن یا کرحتی دارد ؟ این علائم می تواند نشانه آسیب یا عصب خونرسانی اندام باشد . اگر در نهایت هیچ کدام از علائم یا شده مشاهده نشد ، از بیمار بخواهید تا اندام را به آرامی و با احتیاط حرکت دهد . بروز درد به هنگام حرکت دادن عضو نیز می تواند نشانه ی وجود صدمه و آسیب اسکلتی باشد .

***توجه :** در صورت وجود هر کدام از علائم یاد شده از تکان دادن عضو یا درخواست از مصدوم برای حرکت دادن عضو به شدت پرهیز کنید .

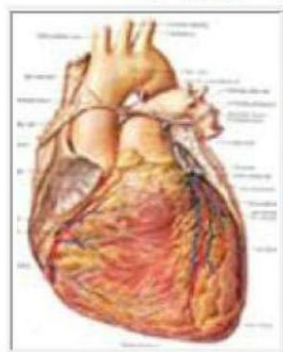
***وضعیت گردش خون و حس اندام آسیب دیده بوسیله عوامل زیر بررسی می شود:** **1- نبض اندام** **2- پرشدگی مجدد مویرگی** **3- رنگ و حرارت اندام** **4- حس اندام** **5- حرکت اندام**

****کمکهای اولیه برای تمام آسیب های اسکلتی (شکستگی ، دررفتگی و پیچ خوردگی) یکسان است و شامل مراحل زیر می باشد:**

1- با حفظ خونسردی ، صحنه حادثه را ارزیابی و درخواست کمک می کنید . 2- وضعیت تنفسی و هوشیاری مصدوم را کنترل کنید . 3- تمامی زخم های باز را با گاز استریل ، در صورت دردسترس نبودن گاز استریل با پارچه تمیز میتوان پانسمان کرد ، 4- اگر آسیب یا علامت واضحی وجود ندارد ، ولی مصدوم از درد شکایت دارد، همیشه مبنای بر وجود شدیدترین آسیب اسکلتی یعنی شکستگی بگذارید و اقدامات لازم را انجام دهید . 5- از اقدام برای جا انداختن موارد شکستگی یا در رفتگی به شدت پرهیز کنید . به علاوه اگر سر استخوان شکسته از زخم بیرون زده است ، سعی در فرو بردن آن به درون زخم

نداشته باشید، بلکه آن را با روش مناسب، پانسمان و بانداژ کنید و سپس عضو صدمه دیده را با روش صحیح آتل بندی و بی حرکت کنید.***در مواردی که شک به دررفتگی یا پیچ خوردگی نیز وجود دارد، باید درست مثل موارد شکستگی عمل کنید و اقدامات لازم جهت بی حرکت کردن عضو را انجام دهید. استفاده از کمپرس آب سرد از تورم بیشتر و درد می کاهد. به یاد داشته باشید که در این موارد نیز آتل بندی و بی حرکت کردن عضو لازم است.***در کل بی حرکت کردن عضو آسیب دید حاصل مهم و اساسی در موارد شکستگی ها و دیگر آسیب های اسکلتی می باشد. برای این منظور از وسیله ای بنام آتل استفاده می شود.

*احیای قلبی ریوی: احیای قلبی ریوی یک مانور حیات بخش است که به کمک آن تنفس و گردش خون فرد مصدوم حفظ می شود تا از نرسیدن مواد غذایی و اکسیژن به مغز او و مرگ مغزی در فرد جلوگیری شود. این مانور حیاتی می تواند بدون احتیاج به هیچ وسیله اضافی نیز انجام گیرد و انجام صحیح و به موقع آن جان انسانهای زیادی را از مرگ حتمی نجات بخشد. چه بسا فردی که دچار ایست قلبی تنفسی شده است با انجام صحیح مانورهای احیای قلبی تنفسی می تواند از مرگ حتمی نجات پیدا کند. در مواردی مثل ایست قلبی، غرق شدن، خفگی، مصرف زیاده از حد مواد مخدر و مشروبات الکلی، احیای قلبی ریوی می تواند فرد را به زندگی برگرداند.



جهت شروع احیای قلبی ریوی ابتدا باید مطمئن شوید که فرد مورد نظر شما به احیای قلبی ریوی نیاز دارد بدین منظور: او را صدا زده و به آرامی تکان می دهید. به دقت به چهره فرد و حرکات قفسه سینه او بنگرید. ((چهره کبود و زرد و لبهای تیره رنگ و کبود نشانگر نارسایی گردش خون فرد است))، با دیدن این علائم بی درنگ از کسانی که در محل حادثه حضور دارند بخواهید تا با تلفن اورژانس 115 تماس بگیرند. اگر می خواهید احیای قلبی ریوی را انجام دهید هرگز به بهانه تماس با اورژانس مصدوم را رها نکنید. اما نباید فرصت را از دست بدهید. شما هم می توانید با احیای قلبی ریوی زندگی این فرد را نجات دهید پس مراحل احیای ریوی را آغاز کنید.

*هشدار: قبل از هرگونه اقدامی جهت انجام احیای قلبی تنفسی هر مصدوم اطمینان حاصل کنید که این عمل سلامتی شما یا مصدوم را از نظر سرایت بیماریهایی چون ایدز و هپاتیت تهدید نمی کند. برای انجام مراحل CPR مرحل زیر را با دقت پیش می گیریم.

• **of resuscitation A** باز کردن راه هوایی، **of resuscitation B** دادن تنفس مصنوعی، **of**

resuscitation C ماساژ قلبی

*الف- باز کردن راه هوایی **Air way**: اولین قدم باز کردن راه هوایی فرد است. در فرد بیهوش تمامی ماهیچه ها شل شده اند. عضلات زبان و گردن هم از این قاعده مستثنی نیستند و احتمال دارد که زبان به طرف حلق برگردد و راه هوایی را مسدود کند. کف دست را روی پیشانی مصدوم گذاشته و سر او را به طرف عقب برگردانید. همزمان با این کار دست دیگر را زیر چانه او قرار داده و به سمت بالا فشار دهید به طوری که دندانهای فک بالا و پایین در مقابل هم قرار گیرند. در صورت انجام صحیح این مراحل شما موفق به باز کردن راه هوایی مصدوم خواهید شد.



مراقب باشید که دهان فرد را بیش از حد باز نشود چون در این صورت ممکن است زبان به عقب برگردد و راه هوای را مسدود کند

-دادن تنفس مصنوعی: پس از باز کردن راه هوایی باید از وضعیت تنفس مصدوم آگاه باشید. ابتدا قفسه سینه فرد را برهنه کنید.

اگر صورت مصدوم کبود و رنگ پریده باشد، نه جریان هوا از بینی و دهان فرد حس شود و نه صدایی که نشانگر جریان هوا باشد به گوش برسد.

قفسه سینه حرکت نداشته باشد. تنفس وی قطع شده است و باید تنفس مصنوعی را آغاز کنید حتی اگر نتوانستید تشخیص دهید که فرد مذکور تنفس دارد یا نه نفس مصنوعی را آغاز کنید چون اگر فرد تنفس داشته باشد شما در هنگام تنفس مصنوعی متوجه می شوید.

تکنیک تنفس مصنوعی: سر را به عقب متمایل کنید به صورتیکه دهان کمی بازتر باشد (نحوه باز کردن راه هوایی در مبحث قبل آمده است.) با انگشتان دستی که روی پیشانی مصدوم است سوراخهای بینی فرد را ببندید .



دهان خود را روی دهان مصدوم بگذارید بطوریکه ، لبهای شما کاملاً اطراف دهان او را بگیرد. با یک بازدم عمیق هوای وارد دهان فرد مصدوم کنید. همزمان از گوشه چشم خود به قفسه سینه فرد نگاه کنید و ببینید آیا هنگامی که درون مجاری هوایی او می دمید قفسه سینه بالا می رود یا نه ؟

وقتی قفسه سینه فرد بالا می آید تنفس را قطع کنید و دهان خود را از دهان فرد جدا کرده و بینی او را آزاد بگذارید و خودتان برای تنفس بعدی نفس بگیرید.

هنگام تنفس موثر سینه و شکم مصدوم بالا و پایین می آید ، احیاگر حس می کند که بادکنکی را پر میکند و پس از دمیدن حجم معینی ، مقابل ورود هوای اضافه تر مقاومت احساس میکند . به تدریج رنگ پوست فرد از زردی و کبودی به صورتی تغییر می یابد.

***ب-دادن تنفس مصنوعی :** پس از باز کردن راه هوایی باید از وضعیت تنفس مصدوم آگاه باشید. ابتدا قفسه سینه فرد را برهنه کنید.

اگر صورت مصدوم کبود و رنگ پریده باشد . نه جریان هوا از بینی و دهان فرد حس شود و نه صدایی که نشانگر جریان هوا باشد به گوش برسد. قفسه سینه حرکت نداشته باشد. تنفس وی قطع شده است و باید تنفس مصنوعی را آغاز کنید حتی اگر نتوانستید تشخیص دهید که فرد مذکور تنفس دارد یا نه نفس مصنوعی را آغاز کنید چون اگر فرد تنفس داشته باشد شما در هنگام تنفس مصنوعی متوجه می شوید.

***تکنیک دادن تنفس مصنوعی:** سر را به عقب متمایل کنید به صورتیکه دهان کمی بازتر باشد (نحوه باز کردن راه هوایی در مبحث قبل آمده است.) با انگشتان دستی که روی پیشانی مصدوم است سوراخهای بینی فرد را ببندید .



دهان خود را روی دهان مصدوم بگذارید بطوریکه ، لبهای شما کاملاً اطراف دهان او را بگیرد. با یک بازدم عمیق هوارا وارد دهان فرد مصدوم کنید. همزمان از گوشه چشم خود به قفسه سینه فرد نگاه کنید و ببینید آیا هنگامی که درون مجاری هوایی او می دمید قفسه سینه بالا می رود یا نه ؟
وقتی قفسه سینه فرد بالا می آید تنفس را قطع کنید و دهان خود را از دهان فرد جدا کرده و بینی او را آزاد بگذارید و خودتان برای تنفس بعدی نفس بگیرید.

هنگام تنفس موثر سینه و شکم مصدوم بالا و پایین می آید ، احیاگر حس می کند که بادکنکی را پر میکند و پس از دمیدن حجم معینی ، مقابل ورود هوای اضافه تر مقاومت احساس میکند . به تدریج رنگ پوست فرد از زردی و کبودی به صورتی تغییر می یابد.

*ج- ماساژ قلبی **Circulation**: پس از دادن یک یا دو تنفس مصنوعی در صورتیکه فرد تنفس خود را باز نیابد باید نبض فرد را کنترل کرد.

*-طریقه کنترل نبض: پس از آنکه تنفس مصنوعی تمام شد کف دست را از روی پیشانی فرد بردارید و دو انگشت دست دیگر را در وسط گردن بالای نای و حنجره روی برآمدگی جلوی گردن (سیب آدم) بگذارید .

انگشتان خود را به آرامی به سمت پایین و کنار آن قسمت بلغزانید و سپس کمی فشار دهید . به مدت 5-10 ثانیه این کار را ادامه دهید تا مطمئن شوید که نبض را حس میکنید یا نه؟ کنترل کردن نبض احتیاج به مهارت و دقت خاصی دارد شما نیز میتوانید با تمرین کردن و شرکت در کارگاههای عملی احیا تنفسی این مهارت را کسب نمایید . اگر فرد نبض داشت به تنفس مصنوعی با اندازه دوازده بار در دقیقه ادامه دهید . بیشتر اگر فرد نبض نداشت باید بی درنگ ماساژ قلبی را همراه تنفس مصنوعی آغاز کنید. زیرا فرد دچار ایست قلبی شده و احتمال دارد صدمات جبران ناپذیری لبه مغز وی برسد. برای دادن یک ماساژ قلبی علاوه بر اینکه ماساژ را با تکنیک صحیح انجام داد لازم است که وی را در وضعیت مناسبی بخوابانید . بیمار را به پشت خوابانده ، مطمئن شوید که وی روی یک سطح سخت قرار گرفته است . اما اگر فرد در رختخواب یا هر سطح نرم دیگری است . ثقت را تلف نکنید و فقط کافیست که او را روی زمین بلغزانید یا اینکه یک تخته یا هر شیئی صاف و سخت را از بین پشت او و ملحفه قرار دهید .

کنار مصدوم زانو بزنید

آخرین حد دنده های او را با دوانگشت دستی که بالای فرد نزدیکتر است بیابید انگشتان خود را بسمت بالابلغزانید تا یک فرورفتگی در محل اتصال دنده های دوطرف برسید.

یک انگشت را در محل فرورفتگی بگذارید و انگشت دیگر را کنار آن قرار دهید سپس ته دست دیگر را در کنار آن دوانگشت قرار دهند. بعدته دست دوم را روی انگشت اولی بگذارید. *موقعیت بدن خود را طوری تنظیم کنید که بازوها خم نشوند و شانه ها در امتداد نقطه اتکا دستها باشند. به اندازه ای بر جناغ فرد فشار وارد کنید که 4-5 سانتی متر پایین برود * پس از انجام 12 عدد ماساژ دست سرهم (این 12 ماساژ در مدت 11 ثانیه خواهد بود) دو عدد تنفس مصنوعیه فرد بدهید. شمار برای انجام این دو تنفس 4 ثانیه فرصت دارید. این سیکل باید چهار بار در دقیقه تکرار شود برای اینکه بتوانید نسبت 15:2 را در هر دوره رعایت کنید بهتر است با ماساژ شماره آنرا بلند بگوئید .

بعد از یک دقیقه وضعیت مصدوم را ارزیابی کنید.

- اگر ضربان مداوم رگ گردن بازنگشته باشد دوباره احیای قلبی ریوی را با دو تنفس 15 ماساژ قلبی از سر بگیرید . شمار برای انجام این دو تنفس و 15 ماساژ، 15 ثانیه فرصت دارند . این کار را برای مدت 3 دقیقه دیگر ادامه دهید .

- اگر در این مدت تنفس منظم فرد بازگشت نیازی به تکرار احیای قلبی ریوی نیست بلکه باید مرتب تنفس و نبض فرد را چک کنید . *

اگر تنفس منظم فرد برنگشت تنفس مصنوعی را با سرعت 12 عدد در دقیقه شروع کنید و همزمان نبض فرد را چک کنید .
*** توجه داشته باشید که وقفه در انجام مراحل احیای قلبی ریوی بیشتر از 5 ثانیه نشود.**

12- کنترل دخانیات و بهداشت هوا :

هوا لازم ترین مایه زندگانی است به عبارت دیگر هوایی که تنفس می کنیم ضروری ترین ماده برای ادامه زندگی و تندرستی ما می باشد. پس زندگی انسان وابسته به استنشاق هوا و اکسیژن موجود در آن است. انسان می تواند چند روز در مقابل گرسنگی و ساعت ها در مقابل تشنگی طاقت بیاورد ولی نبودن هوا را بیش از چند دقیقه نمی تواند تحمل کند. زیرا در هر دقیقه 12 تا 20 مرتبه هوا را به درون ریه های خود می فرستد و مقدار هوایی که یک انسان بالغ در شبانه روز تنفس می کند تقریباً 15 کیلوگرم است و این در حالی است که مصرف غذا و آب از 1/5 تا 2/5 کیلوگرم در روز کمتر است. هوا اقیانوسی است که ما در آن تنفس می کنیم. ۹۹ درصد هوا از نیتروژن، اکسیژن، بخار آب، و گازهای بی اثر تشکیل شده است. فعالیت های انسانی می تواند موادی را وارد هوا کند که بعضی از آنها می تواند مشکلاتی را برای انسانها، گیاهان و حیوانات بوجود آورد. به وجود هر ماده ای در هوا که میتواند برای انسان یا محیط او مضر باشد اطلاق می گردد. آلاینده ها ممکن است طبیعی و یا ساخته دست بشر باشند و ممکن است به اشکال مختلف ذرات جامد یا قطرات مایع یا گاز باشند که بالغ بر 180 آلاینده می باشند . آلودگی در محیط های بسته مانند خانه ها، ادارات، و مدارس نیز باید مورد توجه قرار گیرد. برخی از این آلاینده ها در اثر فعالیتهایی مانند استعمال دخانیات و آشپزی ایجاد می شود. بسیاری از افراد ۸۰ تا ۹۰ درصد عمر خود را در داخل محیط های بسته می گذرانند و قرار گرفتن در معرض آلاینده های مضر می تواند

سلامت افراد را به خطر بیندازد. به همین خاطر توجه به آلودگی هوا در داخل و خارج خانه حائز اهمیت است. از آنجایی که هر فرد بطور متوسط در شبانه روز حدود 20 ساعت را در محیط های سر بسته می گذراند پس لزوم کنترل هوا در محیط های سر بسته که شامل محیط کار و محیط استراحت و خانه نیز می باشد بیشتر آشکار می گردد چون حتی در شهرهای با هوای آلوده هر فرد مدت کوتاهی را در هوای آزاد و خیابان ها (رفتن و برگشتن از سر کار و خرید خانه) می گذراند. هر چه هوای آزاد شهرها آلوده تر باشد بالطبع مقدار آلودگی در محیط های بسته نیز بیشتر خواهد بود. از مواد موجود در هوا آنچه اهمیت حیاتی دارد اکسیژن است. انسان در وضع طبیعی در هر ساعت احتیاج به 22 لیتر اکسیژن دارد و برای گرفتن آن از هوا لازم است در هر ساعت 500 لیتر و در شبانه روز در حدود 10 هزار لیتر هوا را وارد ریه خود کند چون درصد اکسیژن در هوا 21 و درصد نیتروژن یا ازت هوا 78 و 1 درصد باقیمانده گازهای نادر هستند و هر قدر هم فعالیت بدنی شخص زیادتر شود مصرف اکسیژن و در نتیجه احتیاج به هوای تازه بیشتر می شود.

***آلودگی هوا چیست؟:** هر ماده ای که وارد هوا شود، خواص فیزیکی، شیمیایی و زیستی آن را تغییر می دهد و ایجاد مشکل برای انسان و حیوانات نماید به چنین هوای تغییر یافته، هوای آلوده گویند.

***منابع انتشار آلاینده های هوا:** منابع آلوده کننده هوا به دو قسمت طبیعی و مصنوعی تقسیم بندی می شود.

1- منابع طبیعی: *فعالیت های آتشفشانها و آتش سوزی جنگل ها،* - گرد و غبار طبیعی

- دود و مونواکسید کربن ناشی از آتش سوزی ها، - گاز رادون ناشی از کانی های زمین

- درختان کاج که ترکیبات آلی را از خود متصاعد می کنند

***منابع مصنوعی:**

وسایل نقلیه موتوری مشکلی اساسی هستند که دی اکسید نیتروژن که مهمترین آلوده کننده هوا است را تولید می کنند. سایر منابع مصنوعی آلوده کننده هوا عبارتند زغال سنگ سوزها، صنایع مختلف آلودگیهای ناشی از سوزاندن بقایای کشاورزی و ...

***آلاینده های هوا:** ترکیبات آلوده کننده هوا به دو قسمت گازها و ذرات جامد تقسیم می شوند:

1- **ذرات جامد:** ذرات کوچک و جامد براساس اندازه تقسیم می شوند و عبارتند از: pm_{10} و $pm_{2.5}$. دسته اول ذراتی که دارای قطر کمتر از 10 میکرومتر هستند و دسته دوم ذراتی که دارای قطر کمتر از 2/5 میکرومتر هستند. ذرات با قطر کمتر از 2/5 میکرومتر برای سلامتی زیانبارترند.

2- **گازها:** شامل مونواکسید کربن، دی اکسید نیتروژن، ی اکسید گوگرد، هیدروک بن ها، ازن و ... می باشند.

***مهمترین علل آلودگی هوا:**



الف - در فضاهای باز: آلودگیهای ناشی از وسایل نقلیه موتوری، آلودگیهای صنعتی، آلودگیهای خانگی، و ...،

*ب- در فضاهای بسته: وسایل گرمایی بدون دودکش، وسایل پخت و پز، استعمال دخانیات (دودسیگار، قلیان و تنباکو، گوراکو)، ذرات جامد، بوی رنگ، گاز رادون، دی اکسید کربن، منوکسید کربن، اکسیدهای ازت و ...

***بیماریهای ناشی از آلودگی هوا:** عفونت حاد دستگاه تنفسی، بیماریهای انسدادی دستگاه تنفسی، آسم، آمفیزم، برونشیت های حاد و مزمن، سرطان ریه و مجاری تنفسی، بیماریهای قلبی عروقی، حملات قلبی، ناهنجاریهای مادرزادی

مشکلات رشد جنین، سرطان های دستگاه گوارش، کندذهنی و عقب ماندگی کودکان، سرگیجه، سردرد، اختلال در دید پر خاشگری

*واکنشهای بدن در مقابل آلودگی هوا: سوزش مجاری تنفسی، سوزش و التهاب مخاط چشم، سردرد، سرگیجه، خواب آلودگی، ضعف عمومی بدن، بیهوشی، حملات قلبی، حملات تنفسی و در برخی موارد مرگ ناشی از گاز گرفتگی و ..

*راهکارهایی جهت کنترل آلودگی هوا در محیط های باز: اجتناب از تردد وسایل نقلیه دودزا، اعم از وسایل نقلیه شخصی، موتورسیکلتها و.....

تنظیم موتور خودرو (معاینه فنی)، استفاده از سوختهایی با آلودگی کمتر مثل بنزین بدون سرب، گاز و غیره

***مواد دخانی: مصرف مواد دخانی در حال حاضر یکی از مشکلات بزرگ جهان و منشاء بسیاری از بیماری ها**

بوده و دارای اثرات جسمی و روحی فراوانی است. در این میان نکته ای که بیش از همه بایستی مد نظر قرار گیرد استعمال سیگار و قلیان های معطر و میوه ای در بین جوانان است که روز به روز تعداد آنان بیشتر شده. این در حالی است که به اعتقاد اکثر کارشناسان و بر اساس مطالعات مختلف انجام شده میزان تاثیرات سوء و عوارض مصرف قلیان به مراتب بیش از مصرف سیگار می باشد.

*مخاطرات اجتماعی قلیان:- در سالهای گذشته استفاده از قلیان به سنین بالا محدود می شد، در حالی که در چند سال اخیر استفاده از قلیان افزایش یافته و نوجوانان و جوانان به طرفداران اصلی آن شده اند. ضمن اینکه متأسفانه اخیراً "قلیان مصرف خانوادگی پیدا کرده است. یعنی پدر و مادر همراه با فرزندان جوان و نوجوان خود، در مکان های تفریحی عمومی، قلیان دود می کنند. خانوادگی شدن قلیان باعث شروع عادت به نیکوتین در نوجوانان می شود.

-یعنی علاوه بر این که قباحت و زشتی مصرف نیکوتین در نوجوانان از بین می رود، آنان را به نیکوتین نیز عادت می دهد و به مرور قلیان به سیگار تبدیل می شود، چرا که قلیان وسیله سختی برای دسترسی به نیکوتین است و نیاز به ابزار و زغال و ... دارد. اما سیگار سهل الوصول است و در همه جا هم پیدا می شود. به همین جهت بعد از مدتی، نوجوانی که به مصرف نیکوتین به وسیله قلیان عادت کرده است، به سیگار روی می آورد. کما اینکه در آماري که اخیراً از نوجوانان 13 تا 15 سال تهیه شد، مشخص شد که 15 درصد از آنان به صورت عادت قلیان می کشند. مخاطرات بهداشتی قلیان عبارتند از:

1-تنباکویی که در قلیان مصرف می شود از نوع نامرغوب ترین تنباکو است. این تنباکو به دلیل نامرغوب بودن قابل استفاده در سیگار نیست. به همین دلیل آن را با 15 یا 16 نوع ماده شیمیایی به اسم «سس» و اسانس میوه ترکیب می کنند و به اسم توتون میوه ای می فروشند. این امر بیماری زایی دود آن را چند برابر می کند. 2-مصرف هر نوع توتون (میوه ای و غیرمیوه ای) و تنباکو برای سلامتی مضر و ممنوع است

***مواد دخانی (قلیان): با کشیدن قلیان سرطان را پک نزنید**

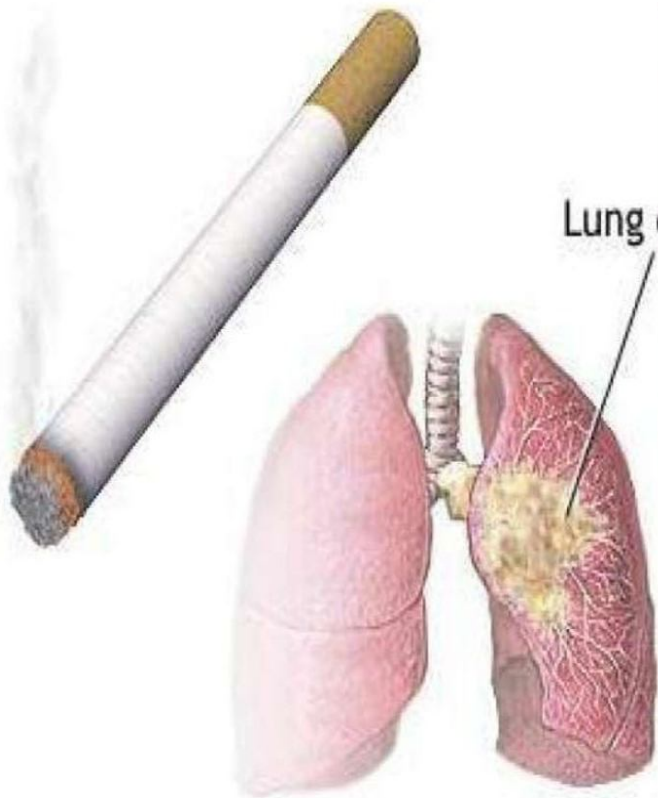


*مضرات دود قلیان: 1- مصرف دخانیات مثل سیگار، پپ، چپق و قلیان نه فقط اعتیاد روانی، بلکه اعتیاد جسمانی نیز ایجاد می کند.

2- کشیدن قلیان می تواند باعث افسردگی، رنگ پریدگی، سردرد، سرگیجه، اختلالات گوارشی، بروز ناراحتی های قلبی و عروقی وزمینه سازی ابتلا به انواع سرطان ها گردد. 3- کشیدن قلیان به اندازه استعمال دخانیات زیان دارد، 4- مقدار نیکوتین موجود در یک وعده کشیدن قلیان با یک بسته کامل سیگار برابر است. 5- میزان نیکوتین در قلیان 10 برابر از هروئین اعتیاد آور تر است، 6- دود قلیان مضرتی از دود سیگار است،* 7- اطرافیان، کودکان و زنان قربانیان اصلی مواد سمی تولید شده ناشی از دود مواد دخانی (سیگار، قلیان، چپق، پپ) در محیط های بسته هستند

**چند نکته مهم در مورد استعمال مواد دخانی: 1- عرضه قلیان در اماکن عمومی، رستوران های سنتی، کافی شاپ ها و مراکز تفریحی علاوه بر اینکه مضرات جسمانی زیادی را برای استفاده کنندگان آن به دنبال دارد، فضای مراکز تفریحی و بوستانهای سطح شهر را آلوده می نماید. 2- قلیان یکی از واگیردارترین ابزار استعمال دخانیات است و بیماری های نظیر هپاتیت از طریق دهان به دهان شدن دهنی قلیان از شخصی به شخص دیگر منتقل شده و با تعویض سر قلیان از مضرات آن چندان کاسته نمی شود. 3- به طوریکه میکروب های قلیان از طریق لوله وارد ریه مصرف کننده می رود ترشحات دهان قابل رویت نیست و تنفس مصرف کننده تمام نی مصرف کننده را فرامی گیرد بنابراین با تعویض قلیان میکروبیهای موجود در نی قلیان به مصرف کننده بعدی می رسد. 4- مصرف هر تسکین زایی به مرور زمان مصرف کننده را به مواد تسکین زا تری سوق می دهد. 5- قلیان و سیگار مقدمه تریاک هستند و تمام کسانی که معتاد به تریاک و هرویین هستند از سیگار یا قلیان شروع کرده اند. به طوریکه به گفته یک شخص معتاد، معتاد دنبال نشگی بیشتر است و فرد قلیانی یا سیگاری به مرور زمان دچار کمی نشگی می شود و روی به مصرف تریاک، هرویین، قرصهای اکستازی و کراک، کریستال غیره می آورد که بیشتر نشه می کند.

*مضرات سیگار: سیگار قاتلی است که در جیب قرار می گیرد



*ترکیبات سرطانزای موجود در دود سیگار. *فراموش نکنید که هیچ گاه برای ترک سیگار دیر نیست



*مضرات مصرف سیگار: 1- هر سال در ایران 1460 میلیارد تومان خرج خرید سیگار میشود، *2- هر سال حدود 4380 میلیارد تومان نیز صرف مخارج درمانی بیماران مبتلا به عوارض ناشی از سیگار می شود. بیشتر این هزینه به صورت یارانه ای است که دولت برای این هزینه های درمانی میپردازد . 3- هر سال 5840 میلیارد تومان در سال بابت سیگار بر مردم جامعه تحمیل میشود ، *4-، جالب توجه اینکه حداکثر 4٪ در آمد سیگار به جیب کشاورز و کارگر و بقیه مستقیماً" به جیب شرکت های خارجی می رود . ، *5- آمارها نشان می دهد هر 10 دقیقه در ایران یک نفر به علت عوارض سیگار فوت می کند زیرا سیگار هر سال جان 50 تا 60 هزار نفر را در کشور می گیرد . 6- سیگار نخستین عامل سرطان های ریه، مثانه، معده، روده، پروستات ، حنجره و زبان محسوب می شود. دیابت، فشار خون بالا، ازدیاد چربی های خون، تصلب شرائین، بیماری های اعصاب و روان مانند افسردگی، مشکلات گوارشی، بیماری های انسدادی ریه و همچنین آسم از عوارض ناشی از استنشاق مستقیم یا حتی غیر مستقیم دود سیگار هستند ، 7- سیگاری ها 15 تا 40 درصد درآمد خانوار را صرف تهیه سیگار می کنند 8- دود سیگار حاوی بیش از 4000 نوع مواد سمی و 40 نوع ماده سرطانزا است، 9- با کشیدن هر نخ سیگار حدود 35 دقیقه و یک بسته حدود 11/5 ساعت از عمر کوتاه می شود.، 10- میزان ابتلا به سرطانها در افراد سیگاری بسیار بیشتر از افراد غیر سیگاری می باشد.، *11- در هر 8 تا 10 ثانیه یک مرگ دردناک در اثر استعمال دخانیات رخ می دهد، 12- در خانواده ای که یکی از افراد آن سیگاری است کودکی که در آن مکان زندگی میکند و در معرض دود سیگار قرار دارد مثل این است که سالیانه حدود 80 نخ سیگار مصرف نموده است

****10 واقعت در مورد سگار و استعمال ناخواستہ دود آن:**

1-واقعت اول : عامل اصلی و قابل کنترل مرگ در جهان سگار می باشد . سگار مسبب یک مورد از هر ده مرگ در بین بزرگسالان در سطح جهان می باشد . در سال 2005 سگار باعث مرگ 5/4 میلیون نفر گردید . به عبارت دیگر در هر 6 ثانیه یک مرگ در اثر استعمال سگار رخ داده است . در صورتیکه گرایش به مصرف سگار به همین منوال ادامه یابد ، پیش بینی می شود تا سال 2030 این تعداد مرگ به 8/3 میلیون نفر برسد .
2-واقعت دوم : استعمال سگار باعث مرگ نیمی از مصرف کننده های دائمی سگار می گردد . به طور متوسط 29 درصد مردم جهان سگاری هستند . استعمال سگار در میان مردان (47/5 درصد کل مردان) بیشتر از زنان (10/3 درصد) متداول است . از 1/3 میلیارد افراد سگاری زنده فعلی (در این دوره) به احتمال زیاد 650 میلیون نفر به علت استعمال سگار قربانی می شوند که نیمی از آنها در سنین 35 تا 69 سال جان خود را از دست می دهند .
3-واقعت سوم : بیشتر از یک میلیارد از افراد سگاری ، به عبارت دیگر 84 درصد کل سگاری ها در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته زندگی می کنند و تا سال 2030 ، 70 درصد مرگ ناشی از سگار در جوامع در حال توسعه اتفاق خواهد افتاد .
4-واقعت چهارم : دخانیات باعث مرگ 100 میلیون نفر در قرن بیستم شد . در صورتیکه گرایش به مصرف سگار به همین منوال ادامه یابد یک میلیارد مرگ در قرن بیست و یکم اتفاق خواهد افتاد .
5-واقعت پنجم : دود ناشی از سوختن سگار به عنوان دود غیر مستقیم سگار یا دود محیطی سگار شناخته شده است . دود سگار در فضای بسته توسط همه استنشاق می شود ، بطوریکه هم افراد سگاری و هم غیر سگاری در معرض اثرات مضر آن قرار می گیرند که معمولاً به آن به عنوان استعمال ناخواستہ یا غیر ارادی سگار اشاره می شود .
6-واقعت ششم : دود غیر مستقیم سگار برای سلامتی خطرناک می باشد . حدود 4000 نوع ماده شیمیایی در دود سگار شناسایی شده است که بیش از 50 نوع آن از عوامل ایجاد کننده سرطان می باشد . همچنین دود غیر مستقیم سگار مسبب ناراحتی های قلبی ، بیماریهای خطرناک تنفسی و بیماریهای قلبی - عروقی در بزرگسالان می باشد که می تواند منجر به مرگ گردد .
7-واقعت هفتم : بررسی ها نشان داده است که 700 میلیون کودک ، به عبارت دیگر نصف کودکان جهان هوای آلوده به دود سگار به خصوص در محیط خانه تنفس می کنند . دود غیر مستقیم سگار مسبب بیماری های بسیار خطرناک و همچنین بیماری های شدیدی نظیر آسم در کودکان می باشد .
8-واقعت هشتم : بررسی های سازمان بین المللی کار نشان داده است که حداقل 200000 کارگر هر ساله در حین کار به علت تماس با دود غیر مستقیم سگار جان خود را از دست می دهند . آژانس حفاظت محیط زیست ایالات متحده برآورد کرده است دود غیر مستقیم سگار سالیانه مسئول ایجاد 3000 مرگ ناشی از سرطان ریوی در میان افراد غیر سگاری می باشد .
9-واقعت نهم : به طور کلی قرار گرفتن در معرض دود غیر مستقیم سگار ، هزینه های اقتصادی بر افراد ، جامعه و تجارت و به صورت مستقیم و غیر مستقیم هزینه های درمانی و تقلیل بهره وری را تحمیل می کند .
10-واقعت دهم : هیچ سطح ایمنی در خصوص قرار گرفتن در معرض دود غیر مستقیم سگار وجود ندارد . نه تهویه و نه فیلتر کردن ، حتی ترکیب این دو در یک فضای سر بسته نمی تواند میزان دود غیر مستقیم را به سطح قابل قبولی کاهش دهند . فقط محیط 100 درصد عاری از سگار می تواند حفاظت موثر (واقعی ، قابل اجرا و رضایت بخش) را فراهم نماید

****خطر مصرف پان ، پان پرک و گنیش را جدی بگیریم:**



پان وپان پراک، گنیش یا بی تی ترکیبی از تنباکو، آهک، ناس و اسانسهای شیمیایی معطر و غیرمجاز و مواد رنگی و غیربهداشتی مضربرای سلامتی هستند. برای تهیه پان مواد شامل تنباکو، آهک، براده چوب، رنگ شیمیایی و... را در برگ سبز درخت وین در کاغذها و پلاستیکهای غیر بهداشتی و بازیافته پیچیده می شوند. وپان پراک و گنیش در بسته بندی آلومینیومی با تصاویر رنگی جذاب بصورت پودر در پاکستان و هندوستان تهیه و بصورت قاچاق و غیر مجاز وارد کشور میشوند.

* پان وپان پراک و گنیش، مانند نسوار برای مدتی کوتاه 10 تا 15 دقیقه جویده می شوند و یازیر زبان قرار گرفته و تفال آنها بصورت غیر بهداشتی دور ریخته می شود. مصرف کنندگان پان وپان پراک و گنیش دچار لذت کاذب کوتاه مدت خاصی می گردند. استفاده مداوم از این مواد مخدر ایجاد وابستگی و اعتیاد می کند.

**** مضرات مصرف پان پراک، پان، گنیش یا بی تی:**

* ایجاد وابستگی، عادت و اعتیاد، * تأثیر سوء بروی سیستم عصبی و ازدست دادن قدرت تعادل و رفتاری و حرکتی، * بروز سرطان مخاط دهان، حنجره، لته و مری در افراد مصرف کننده، * ایجاد عوارض گوارشی، * ایجاد عارضه دردستگاه تنفس، قلب، عروق، * انتقال بیماریهای عفونی که از طریق آب دهان انتشار می یابند شامل: سل، هپاتیت و...، * ایجاد عوارض کلیوی به علت وجود ساخارین در محتویات پان وپان پراک، * آلوده شدن محیط زیست و سطح اماکن عمومی و خیابانها با آب دهان و محتویات قرمز رنگ پان که بصورت نامناسب و غیر بهداشتی دفع میشود.

**** روز جهانی و هفته بدون دخانیات:** سی ام ماه مه و از 10-4 خرداد ماه هر سال بعنوان روز جهانی و هفته بدون دخانیات نام گذاری شده است.

*** قانون جامع کنترل و مبارزه ملی با دخانیات:**

ماده 3- هر نوع تبلیغ، حمایت، تشویق مستقیم و غیر مستقیم و یا تحریک افراد به استعمال دخانیات اکیداً ممنوع است.

* ماده 5- پیامهای سلامتی و زیانهای دخانیات باید مصور و حداقل پنجاه درصد (50٪) سطح هر طرف پاکت سیگار (تولیدی - وارداتی) را پوشش دهد.

تبصره - استفاده از تعابیر گمراه کننده مانند ملایم، لایت، سبک و مانند آن ممنوع گردد.

* ماده 6- کلیه فرآوردههای دخانی باید در بستههایی با شماره سریال و برجسب ویژه شرکت دخانیات عرضه شوند. درج عبارت «مخصوص فروش در ایران» بر روی کلیه بسته بندیهای فرآوردههای دخانی وارداتی الزامی است.

* ماده 7- پروانه فروش فرآوردههای دخانی توسط وزارت بازرگانی و بر اساس دستورالعمل مصوب ستاد صادر می شود.

تبصره - توزیع فرآوردههای دخانی از سوی اشخاص فاقد پروانه فروش ممنوع است.

ماده 10- انجام هرگونه تبلیغات مغایر با این قانون و آیین نامه اجرایی آن، جرم و مستوجب مجازات از پانصد هزار (500.000) ریال تا پنجاه میلیون (50.000.000) ریال جزای نقدی است. دادگاه مکلف است علاوه بر مجازات دستور جمع آوری محصولات مورد تبلیغ را صادر نماید و میزان مجازاتهای یادشده براساس نرخ تورم (هر سه سال یکبار) بنا به اعلام بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و تأیید هیأت وزیران قابل افزایش است.

* ماده 11- فروش و عرضه دخانیات به استثنای اماکن موضوع ماده (7) این قانون، عرضه محصولات بدون شماره سریال و علامت مصوب، تکرار عدم پرداخت مالیات، مستوجب مجازات از پانصد هزار (500.000) ریال تا سی میلیون (30.000.000) ریال جزای نقدی است و میزان مجازاتهای یادشده براساس نرخ تورم (هر سه سال یکبار) با اعلام بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و تأیید هیأت وزیران قابل افزایش است.

* ماده 12- فروش یا عرضه به افراد زیر هجده سال یا به واسطه این افراد، علاوه بر ضبط فرآوردههای دخانی کشف شده نزد متخلف، وی به جزای نقدی از یکصد هزار (100.000) ریال تا پانصد هزار (500.000) ریال محکوم می شود، تکرار یا تعدد تخلف، مستوجب جزای ده میلیون (10.000.000) ریال مجازات است.

ماده 13- استعمال دخانیات در نهادهای موضوع ماده (18) قانون رسیدگی به تخلفات اداری ممنوع و مرتکب به شرح زیر مجازات می‌شود:

الف - چنانچه مرتکب از کارکنان نهادهای مذکور باشد، به حکم هیأت رسیدگی به تخلفات اداری به یکی از تنبیهات مقرر در بندهای (الف) و (ب) ماده (9) قانون رسیدگی به تخلفات اداری و در صورت تکرار در مرتبه سوم به تنبیه مقرر در بند (ج) ماده مذکور محکوم می‌شود.

ب - سایر مرتکبین به جزای نقدی از هفتاد هزار (70.000) ریال تا یکصد هزار (100.000) ریال محکوم می‌شوند.
تبصره 1- مصرف دخانیات در اماکن عمومی یا وسایل نقلیه عمومی موجب حکم به جزای نقدی از پنجاه هزار (50.000) ریال تا یکصد هزار (100.000) ریال است.

تبصره 2- هیأت دولت می‌تواند حداقل و حداکثر جزای نقدی مقرر در این قانون را هر سه سال یک بار براساس نرخ رسمی تورم تعدیل کند.

*ماده 14- عرضه، فروش، حمل و نگهداری فرآورده‌های دخانی قاچاق توسط اشخاص حقیقی یا حقوقی ممنوع و مشمول مقررات راجع به قاچاق کالا است.

ماده 15- ثبت هرگونه علامت تجاری و نام خاص فرآورده‌های دخانی برای محصولات غیردخانی و بالعکس ممنوع است.

ماده 16- فروشندگان مکلفند فرآورده‌های دخانی را در بسته‌های مذکور در ماده (6) عرضه نمایند عرضه و فروش بسته‌های باز شده فرآورده‌های دخانی ممنوع است. متخلفین به جزای نقدی از پنجاه هزار (50.000) ریال تا دویست هزار (200.000) ریال محکوم می‌شوند.

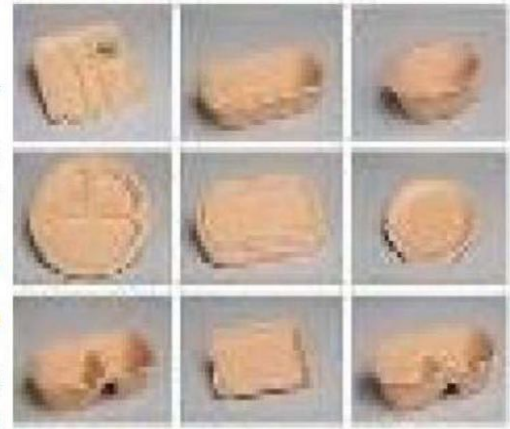
***1-** توصیه های بهداشتی برای مراکز طبخ غذا ی آماده، تفریحی، کافه رستورانها، پیتزافروشیها، برگزار کردن جشن ها و مراسمها

- 1- هیئت امنای مساجد و حسینیه ها، برگزار کنندگان جشنها و مراسم بر ای تهیه ی **مواد اولیه غذایی بهداشتی و سالم** در ایام برگزار کردن مراسم نظارت کنند و نکاتی نظیر استفاده از **ظروف یکبار مصرف گیاهی**، **عدم نگهداری** بیش از 2 ساعت **غذا** در محیط غیر مسقف و **ظروف یکبار مصرف**، **رعایت نکات بهداشتی** در هنگام **پخت و پز** و توزیع را مدنظر داشته باشند.
- 2- هنگام **توزیع مواد غذایی** توزیع کنندگان **غذا** نباید روی سفره راه بروند.
- 3- هنگام کشیدن و **توزیع غذا** استفاده از ماسک و دستکش های **یکبار مصرف** ضروری است.



- 4- متولیان مراسم باید با مرکز بهداشت منطقه خود در خصوص دریافت کارت معاینه پزشکی برای **مسئولان آشپزی و توزیع غذا** هماهنگی لازم بعمل آورند.
- 5- **مواد شیمیایی ظروف یکبار مصرف** بعد از یخ زدن وارد غذا می شوند

- 6- از قراردادادن **ظروف یکبار مصرف پلی استایرن حاوی مواد غذایی چرب** در فریزر خودداری شود زیرا این مواد در کنار **مواد غذایی چرب** در سرما خاصیت شکنندگی پیدا می کنند و خطر مهاجرت مونومرها به **غذا** وجود دارد



- 7- از لیوان های **یکبار مصرف** از جنس **پلی استایرن** برای **نوشیدنی های داغ** مانند **چای** استفاده نشود، زیرا ظروف پلی استایرنی از مشتقات مواد نفتی هستند و احتمال **سرطان** را افزایش می دهند. این لیوان ها برای **نوشیدنی های سرد** باید به **مصرف** برسد

- 8- **بطری های نوشابه و آب معدنی (pet) یکبار مصرف** هستند و پس از استفاده باید دور انداخته شوند.

- 9- از قرار دادن **ظروف (pet)** محتوی آب به مدت طولانی در **یخچال** و فریزر باید خودداری شود



- 10- **مواد غذایی ترش** مانند **آبغوره** و **آبلیمو ظروف** یکبارمصرف بطرهای نوشابه و آب نباید **نگهداری** شود.

- 11- از **ظروف پلی استایرن فوم (eps)** غذاهای خیلی داغ و در **پیتزافروشی ها** نباید استفاده شود، زیرا دمای بسیار زیاد **پیتزا** (بالای 120 درجه سانتیگراد) باعث ذوب شدن **eps** می شود.

- 12- مراکز طبخ مواد غذایی آماده مصرف، تفریحی، کافه رستورانها برای بسته بندی و توزیع مواد غذایی آماده مصرف باید از ظروف سازگار با محیط زیست تهیه شده از نشاسته ذرت و سیب زمینی استفاده نمایند.

- 13- استفاده از ظروف یکبار مصرف سازگار با محیط زیست ساخته شده از نشاسته گیاهی ذرت و سیب زمینی در کلیه مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی، جشنها و مراسمها و... جهت بسته بندی و توزیع مواد غذایی آماده مصرف اجباری میباشد.

- 14- **ظروف** جدید تهیه شده از **نشاسته ذرت**، در کمتر از 6 ماه دوباره تجزیه و به چرخه طبیعت باز می گردد و هیچ گونه مشکل زیست محیطی نخواهد داشت

- 15- شهروندان باید از خرید غذای آماده مصرف بسته بندی شده در ظروف یکبارمصرف پلیمری و پلاستیکی، پلی استایرنی خودداری نمایند.

2- *دستورالعمل سالمسازی سبزیجات خام، جوانه غلات و محصولات سالادی:



• نظر به اینکه برای آبیاری سبزیجات، جوانه غلات و محصولات سالادی، ممکن است از آبهای آلوده و کودهای انسانی و حیوانی استفاده شود. و علاوه بر آن، حیوانات هلی و وحشی در مزارع سبزیجات و غلات رفت و آمد می نمایند، لذا این محصولات کشاورزی به انواع و اقسام تخم انگلها و میکروبیها آلوده هستند و مصرف کنترل نشده آنها بصورت خام

اعم از سبزی خوردن، سالاد فصل، تزئین ظرف غذا، همراه ساندویچ، کاهو، هویج (همراه با سالاد یا بصورت آب هویج)، کلم، گل کلم و جوانه غلات باعث ابتلاء به انگلهای روده و بیماریهای عفونی روده ای مثل انواع اسهال ها، حصبه، وبا و شبه حصبه و بالاخره بروز و اشاعه اپیدمی بیماریهای مذکور در جامعه میگردد، بدینوسیله به هم میهنان عزیز توصیه و تأکید میشود برای جلوگیری از مبتلا شدن به بیماریهای روده ای حتماً سبزیجات، جوانه غلات و محصولات سالادی را که می خواهند بصورت خام مصرف کنند بطریقه زیر سالمسازی (پاکسازی، انگل زدایی، ضدعفونی، شستشو) کرده و سپس بمصرف برسانند.

1- پاکسازی: ابتدا سبزیجات را بخوبی پاک کرده و شستشوداده تا موادزائد و گل ولای آن پرطرف شود.

2- انگل زدائی: سپس سبزیجات را در یک ظرف 5لیتری ریخته و به ازای هر لیتر 3 تا 5 قطره مایع ظرفشویی معمولی به آن اضافه کرده و ظرف را از آب پر کرده و قدری بهم تا تمام سبزی در داخل کفاب قرار بگیرد. مدت 5 دقیقه سبزی را در کفاب نگهدارید. سپس سبزی را از روی کفاب جمع آوری و کفاب را تخلیه کرده و ظرف و سبزی را مجدداً با آب سالم کاملاً شستشو دهید تا تخم انگلها و باقیمانده مایع ظرفشویی از آنها جدا شود

3- گندزدائی: برای گندزدائی و از بین بردن میکروبیها مقدار یک گرم {نصف قاشق چایخوری پودر پرکلرین 70 درصد} را در یک ظرف 5لیتری آب ریخته کاملاً حل کنید تا محلول گندزدائی بدست آید سپس سبزی و میوه انگل زدائی شده را به مدت 5 دقیقه در محلول گندزدائی کننده اخیر قرار دهید تا میکروبیهای آن کشته شوند.

4- شستشو: سبزی گندزدائی شده را مجدداً با آب سالم و بهداشتی بشوئید تا باقیمانده کلراز آن جدا شود و سپس مصرف نمائید.

3- گندزدائی ظروف آشپزخانه:

1- ابتدا چربی ظروف را بوسیله آب گرم و مواد پاک کننده بخوبی گرفته شود.

* 2- مقدار یک گرم (نصف قاشق چایخوری) پرکلرین 70 درصد را در 5 لیتر آب حل کرده و ظروف را به مدت 15 تا 20 دقیقه در محلول خوابانده شود.

* 3- بعد از گذشت زمان فوق ظروف را از داخل محلول برداشته و با آب سالم آبکشی شود.

* توضیح اینکه: اگر پرکلرین در دسترس نبود میتوان از یک قاشق مرباخوری آب ژاول یا وایتکس 10 درصد یا دو قاشق مرباخوری آب ژاول یا وایتکس 5 درصد (بجای یک گرم پرکلرین) و یا هر ماده گندزدای مجاز دیگری که در داروخانه ها و سوپر مارکتها و باقیالها وجود دارد (طبق دستورالعمل مصرف آن استفاده نمود)

تدوین: مهندس حبیب نیکفرد مدیر آموزشگاه بهداشت اصناف سلامت ابهر