

فهرست

شماره صفحه	فهرست مطالب
۵	۱- بهداشت در اسلام
۷	۲- اصول بهداشت فردی
۱۷	۳- کلیات بهداشت عمومی
۲۰	۴- نقش مواد غذایی در رشد و سلامت انسان
۲۴	۵- عوامل آلوده کننده مواد غذایی (مخاطرات مواد غذایی)
۳۱	۶- روشهای نگهداری مواد غذایی
۳۷	۷- تقلب در مواد غذایی
۴۲	۸- بهداشت آب
۴۵	۹- قوانین بهداشت مواد غذایی و اماکن عمومی
۵۹	۱۰- بیماریهای روده ای و انگلی
۶۳	۱۱- بیماریهای پوستی و ریوی
۶۶	۱۲- بیماریهای مشترک بین انسان و دام
۷۱	۱۳- مبارزه با حشرات و جوندگان
۷۸	۱۴- انضباط و ایمنی در محل کار
۸۲	۱۵- شیوه زندگی سالم -
۸۶	ضمیمه - دستورالعمل سالمسازی سبزیجات خام

۱- بهداشت در اسلام

کلیات

با نگاهی کوتاه و گذرا بر تعالیم ارزنده و حیات بخش اسلام بخوبی می بینیم که مسأله سلامت مردم به عنوان یکی از حقوق مسلمة آنها در یک نظام مبتنی بر مبانی اسلامی مطرح و مورد توجه است، لذا در قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران که در تمام جهان تنها قانون اساسی ملهم از قوانین اسلامی است، در اصول سوم، بیست و نهم و چهل و سوم آن بر ضرورت تأمین بهداشت و درمان برای احاد ملت ایران تأکید شده است. از طرف دیگر همان ضمانت اجرایی که در احکام دین بر فکر و عمل مسلمان حاکم است و او را از گناه در خلوت و خیانت به مسلمین دیگر باز می دارد، آنجا که رعایت اصول بهداشتی با الزام شرعی همراه باشد، مسلمان را از زیر پا گذاشتن آن اصول در خلوت و جلوت باز خواهد داشت. در این صورت رهاساختن فضولات آلوده در معابر و آلوده کردن آبها، ایجاد کانونهای آلودگی و عفونت را و آماده ساختن محیط برای رشد و فعالیت حشرات و مگس که همگی عوامل آلودگی هستند و نظیر اینگونه اعمال توسط پاسبان درونی و ایمان هر شخص باایمان نهی و منع خواهد شد. از این گذشته یک مسلمان می داند هر عمل که باعث آسایش دیگر مسلمین و حفظ سلامت آنها باشد خدمتی است در جهت رضای خدا، از پاکسازی محیط و کمک به حفظ بهداشت عامه به عنوان یک عمل خیر استقبال خواهد کرد و حکومت اسلامی نیز بر حسب مسئولیتهای فرد و با بهره گیری از احکام اولیه و ثانویه و قاعده «لاضرر» عوامل گسترش بیماریها و افرادی را که روش آنها به زیان سلامت جامعه است وادار به اطاعت از قانون و رعایت آن و عدم اضرار به غیر خواهد نمود و این از ضمانت های اجرایی در حفاظت از بهداشت جامعه است و بر این اساس است که می توان آئین نامه های بهداشتی را در مراحل مختلف تهیه، توزیع و فروش موادغذائی، داروئی، بهداشتی و نیز اماکن عمومی و غیره با قدرت تمام و نظارت دقیق مسئولین و همکاری و همیاری امت اسلامی به عنوان چشم و گوش نظام حکومتی و نظارت دقیق برای اجرای احکام شرعیه به بهترین وجهی به مرحله اجرا در آورد. بهر حال اسلام با تکیه بر منبع فیاض و بی نظیر وحی، عالی ترین رهنمودهای بهداشتی را در اختیار مسلمانان و حتی غیرمسلمانان قرار داده است.

به عنوان مثال وقتی قرآن با لفظ یا ایها الناس، پیام کلاوا مما فی الارض حلالاً طیباً را به گوش عالمیان می رساند و یا می فرماید: «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 را در غذائی که می خورد مورد توجه و مطالعه قرار دهد و ببیند آیا آنچه را که 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؟

باتوجه به مراتب پیشگفت و باعنایت به آیه شریفه «یاأمرهم بالمعروف وینهیهم عن المنکر و یحل لهم الطیبات و یحرم علیهم الخبائث» (آیه ۱۵۷) سوره اعراف، می توان مجموعه دستورات بهداشتی اسلام را در دو بخش تحریم پلیدی ها و خبائث و حلال و مباح ساختن پاکیزه ها طبقه بندی کرد. و اگر به این دو بخش لزوم اعتدال را از آیه شریفه «کلوا و اشربوا و لا تسرفوا» (آیه ۳۱ سوره اعراف) استنباط و اضافه کنیم تصویری از این دستورات را ارائه داده ایم و یا اتکاء به حکم «کل مضر حرام» نیک در می یابیم که عدم رعایت موازین بهداشتی که سلامت انسانها را به خطر می اندازد مثل مصرف آب یا مواد غذائی آلوده توقف در هوای ناسالم در شرایط معمولی بکارگیری وسایل پزشکی ضدعفونی نشده، قیچی و تیغ غیراستریل در آرایشگاهها و امثالهم از نظر دستورات اسلامی خالی از اشکال نیست و بیانگر این است که مسلمانان نسبت به اقوام و ملل غیرمسلمان پیشرو باشند.

تعمیم بهداشت عمومی و آموزش بهداشت به عنوان یک عبادت :

در مکتب اسلام بر مبنای «الاعمال بالتّیّات» هر عملی که با نیت اداء وظایف الهی خدمت به جامعه مسلمین و رفع مشکل از مشکلات مردم انجام می شود عین عبادت است . مسلمان با این بینش ، بدن سالم و نیرومند می خواهد تا به انجام وظایفش موفق تر باشد و چنین است که تعمیم بهداشت عمومی و آموزش بهداشت و ارائه خدمات بهداشتی باعث بی نیاز ساختن جامعه اسلامی از بیگانگان و ارتقاء سطح سلامت در جامعه مسلمین و حفظ جان و سلامت انسان ها ، بی تردید از عبادات بسیار مهم و مورد عنایت خاص پروردگار به حساب می آید .

و بر همین اساس هر قدمی که در این مسیر برداشته می شود ، گامی در مسیر عبادت و جلب رضای خداوند متعال است . حتی نقس کشیدن ، استراحت کردن ، غذاخوردن ، راه رفتن و هر عملی که در طی این طریق در جهت رسیدن به هدف انجام می شود جزئی از این عبادت بزرگ محسوب می شود و نزد خداوند مآجور خواهد شد . به عنوان نمونه قهرست وار به نکاتی چند در زمینه بهداشت اسلامی اشاره میشود .

- لزوم اجتناب از مدفوع و اطلاق نجس به آن و ضرورت طهارت چیزهای آلوده به نجاست باتوجه به اینکه امروزه به خوبی معلوم شده است که مدفوع کانون اصلی اغلب بیماریهای روده ای ، میکروبی و انگلی است .

- بهداشت محیط در همه ابعاد آن از بهداشت آب و مدفوع ، زباله ، بهداشت مسکن ، اشعه بیماریزا ، اجتناب از موش و عوامل بیماریزا و غیره در اسلام مطرح است .

- بهداشت فردی شامل تمام اجزاء آن مثلاً بهداشت مو ، بدن ، لباس و اجزاء مختلف بدن

- بهداشت تغذیه و بهداشت موادغذائی

آیات و احادیث در رابطه با بهداشت در اسلام

پاکیزگی و بهداشت در دین اسلام از اهمیت زیادی برخوردار است ، چنانکه آیات شریفه قرآن مجید با تأکید از این موضوع یاد کرده است و مسلمانان را به مراعات آن تشویق می کند :

توبه - ۱۰۸

والله یحبّ المطهّرين

خداوند پاکیزگان را دوست دارد .

الوضوء شطراالایمان

پاکیزگی جزء ایمان است .

وسایل الشیعه ج ۱

کنز العمال ج ۱

الاسلام تنظیف فتنة را فاته لا یدخل الجنة الا نظیف

اسلام پاکیزه است ، پس پاکیزه باشید ، زیرا داخل بهشت نمی شود مگر شخص نظیف .

تنظفوا بکلّ ما استطعتم فانّ الله تعالی بنی الاسلام علی اتّظافه ولن یدخل الجنة الا 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 نمی شود مگر هر پاکیزه ای .

و رسول خدا(ص) می فرماید :

کلمه الرسول الاعظم(ص)

انّ الله نظیف یحبّ النظافة

خداوند پاک است و پاکیزگی را دوست دارد .

رسول خدا(ص)

لاخیر فی الحیات الامع الصحّة

هیچ خیری در زندگی نیست مگر همراه سلامتی

بهداشت فردی :

اسلام برای نظافت بدن اهمیت فراوان قائل شده است و هیچ مکتبی نمی تواند مدعی باشد که به اندازه اسلام به بهداشت بدن اهمیت داده است .

۲- اصول بهداشت فردی

نَعْمَ الْبَيْتُ الْحَمَامُ يَذْكُرُ النَّارَ وَيَذْهَبُ بِالْذَّرَنِ

وسایل الشیعه ج ۱

تعریف بهداشت فردی

حمام جای خوبی است زیرا انسان را به یاد آتش جهنم می اندازد و چرک را پاک می کند.

۱- استحمام

۲- از بین بردن موهای زاید بدن

لَا يَطْوُلُنَّ أَحَدَكُمْ شَارِبَةٌ وَلَا عَائِثَةٌ وَلَا شَعْرٌ يُطْبِئُهُ فَإِنَّ الشَّيْطَانَ يَتَخَذُهَا مَخْبَأً يَسْتَتِرُ بِهَا وَسَائِلُ الشَّيْخِ ج ۱

هیچ کدام از شما شارب خود (موی سبیل) موی عانه (شرمگاه) و موی زیر بغل را بلند نگذارد زیرا شیطان آنجا را برای خود مخفیگاه انتخاب می کند و در آن خود را پنهان می کند.

۳- آراستگی و اصلاح سر و صورت و گرفتن ناخن ها

امام صادق (ع):

إِنَّ اللَّهَ جَمِيلٌ يُحِبُّ الْجَمَالَ وَ يُحِبُّ أَنْ يَرَى أَثَرَ نِعَمَتِهِ عَلَى عَبْدِهِ

مکارم الاخلاق

خداوند زیبا است ، زیبایی را دوست دارد و دوست دارد اثر نعمتش را بر بنده اش ببیند .

امام صادق (ع) :

تَقْلِيمُ أَظْفَارِ يَمْنَعُ الدَّمَ الْأَعْظَمَ وَ يَزِيدُ (يَكْثُرُ) الرَّزْقَ

وسایل الشیعه

کوتاه کردن ناخنها ، از مرض بزرگ جلوگیری کرده و موجب فراوانی روزی می شود .

۴- نظافت دهان و دندان

تَسْوِكُوا فَإِنَّ السَّوَاكَ مَطْهَرَةٌ لِلْفَمِ . مَرْضَاهُ لِلرَّبِّ

الترغیب و الترهیب ج ۱

مسواک بزنید زیرا مسواک پاک کننده دهان و موجب رضایت پروردگار است .

۵- پاکیزه نگهداشتن لباس

امام صادق (ع) :

مَنْ أَخَذَ قُبُورًا فَلْيَنْظِفْهُ

وسایل الشیعه

هر کس لباس برای خود تهیه می کند پس او را پاکیزه کند .

امام صادق (ع) :

لَسَّ الشَّيْءُ يَذْهَبُ إِلَيْهِمْ وَ الْحَزْنُ وَ غَوْ طَهْرٌ لِلصَّلَاةِ

وسایل الشیعه

شستن لباس غم و اندوه را برطرف می کند و پاکیزگی است برای نماز .

رسول خدا (ص) :

الْبَيْضُ الْبَيَاضُ قَانَةٌ أَطْيَبُ وَأَطْيَرُ

فروع کافی

به پوشید لباس سفید را زیرا آن بهتر و پاکیزه تر است .

بهداشت تغذیه

۱ - شستن دستها قبل از غذا و بعد از آن

امام صادق (ع) :

مَنْ غَسَلَ يَدَهُ قَبْلَ الطَّعَامِ وَ بَعْدَهُ عَاشَ فِي سَعَةٍ وَ غَوَى مِنَ الْبَلَاءِ فِي جَسَدِهِ

وسایل الشیعه

هر کس قبل از غذا خوردن و بعد از آن دستش را بشوید در وسعت زندگی کرده و از ناراحتی جسمی در امان خواهد بود .

رسول خدا(ص) فرمود:

يا على! ان الوضوء قبل الطعام وبعده شفاء في الجسد و يمن في الرزق
يا علی همانا شستن دست قبل از طعام و بعد از آن شفاي در جسم و موجب برکت در روزيست .
امام صادق (ع) فرمود :

إذا غسلت يديك للطعام فلا تمسح يديك بالمنديل فلا تزال البركة في الطعام مادامت الندوة في اليد
چون دستت را برای غذا شستی ، پس دستت را به حوله نمال (خشک نکن) زیرا بدین ترتیب پیوسته برکت در
غذا است تا هنگامیکه رطوبت در دست باقی است .

۲- شستن ظروف و جلوگیری از آلودگی آنها

امام صادق (ع) می فرماید :

غسل الإبراء و كسح الفناء مجلبه للرزق
شستن ظروف و جاروب کردن آستانه و درب خانه جلب کننده روزی است .
در حدیث دیگر می فرماید :

وأكفي ، إننا لك فإن الشيطان لا يرفع إناء مكفأ
ظروف خود را وارونه بگذارید برای اینکه شیطان هیچ ظرفی را بلند نمی کند .
از حضرت رسول (ص) داریم :

و خَمَرُوا آتِيَتِكُمْ وَأَوْكُوا اسْتَقِيَّتَكُمْ فَإِنَّ الشَّيْطَانَ لَا يَكْشِفُ غِطَاءً وَلَا يَجْلُو كَاءً
ظرف خود را ببوشانید و درب ظرف را ببندید زیرا شیطان پوشش را بر نمی دارد و بسته ای را باز نمی
کند .

بهداشت محیط :

اسلام به جهت اهمیتی که به بهداشت و نظافت می دهد ، به دستورهای بهداشت فردی اکتفا نکرده بلکه
بخصوص در مورد حفظ محیط و بهداشت اجتماع ، نیز سفارشهای زیادی کرده است .

۱- پاکیزه نگهداشتن خانه

امام باقر(ع) می فرماید :
كُنْسُ الْبُيُوتِ يَنْفِي الْفَقْرَ
جاروب کردن خانه ها ، فقر را از بین می برد .

اما صادق (ع)

لَا تَبِيْتُوا الْقِمَامَةَ فِي بُيُوتِكُمْ وَأَخْرِجُوهَا نَهَاراً فَإِنَّهَا مَقْعَدُ الشَّيْطَانِ
خاکروبه را شب در منزل نگه ندارید و روز آنرا بیرون بریزید چون خانه شیطان است .

۲- نظافت کوچه و خیابان

امام صادق (ع) :

كُنْسُ الْفِنَاءِ يَجْلِبُ الرِّزْقُ
جارو کردن آستانه منزل ، سبب جلب روزی است .

امیرالمؤمنین (ع) می فرماید :

لَا تُؤْوُوا التُّرَابَ خَلْفَ الْبَابِ فَإِنَّهُ مَأْوَى الشَّيْطَانِ
خاکروبه را پشت در جای ندعید زیرا آن خانه شیطان است .

۳- نهی از آلوده کردن آبها

رسول خدا(ص) می فرماید :

البُولُ فِي الْمَاءِ الْقَائِمِ مِنَ الْجَفَاءِ
بول کردن در آب ایستاده و راکد ، جزء جفا و ظلم است .

حضرت علی (ع) می فرماید :

لَا يَبُولُونَ أَخَذَكُمْ فِي سَطْحِ فِي الْهَوَا وَ لَا يَبُولُونَ فِي مَاءٍ جَارٍ —
بول نکنند هیچ یک از شما در بلندی و در آب جاری —

۴- دفع فضولات و مواد زائد

يُذْفِنُ الرَّجُلُ شَعْرَةَ وَ أَظْفِيرَةَ إِذَا أَخَذَ مِنْهَا وَ هِيَ سُنَّةٌ وَ فِي كِتَابِ الْمُحَاسِنِ هِيَ سُنَّةٌ وَاجِبَةٌ وَ رُويَ أَنَّ مِنْ
السُّنَنِ دَفْنُ الشَّعْرِ وَالْأظْفَرِ وَالْدَّمَ
مکارم الاخلاق

شخص وقتی که اصلاح کرد و ناخن گرفت . موها و ناخنهای خود را که چیده ، دفن می کند و این روش
پسندیده است و در کتاب محاسن گفته که این روشی است که مراعات آن لازم است و در روایت آمده است که
دفن مو و ناخن از سنن اسلامی است .

۲- اصول بهداشت فردی

تعریف بهداشت فردی

بهداشت فردی به معنی مراقبت از جسم و روان فرد برای حفظ تندرستی و پیشگیری از بیماری است. در حقیقت فرد سالم به کسی گفته می شود که نه تنها از سلامت جسم و روان برخوردار باشد بلکه از نظر اجتماعی نیز در رفاه و آسایش باشد.

بنابراین بهداشت فردی شامل مراقبت و نظافت از پوست، مو، چشم، گوش، دهان و دندان، دستگاههای بدن مثل دستگاه تنفس، دستگاه حرکتی (دست و پا) و روان فرد می باشد که نگهداری هر کدام از آنها برای سلامت انسان ضروری و لازم است. برای آشنایی بیشتر به توضیح مختصری برای هر مورد می پردازیم.

الف - بهداشت و نظافت پوست

پوست یکی از اعضاء مهم و وسیع بدن است. پوست اولین پوشش بدن در برابر عوامل بیماری زا است زیرا خارجی ترین قسمت آن از سلولهایی تشکیل شده که از عبور میکروب ها به بافت زیرپوست جلوگیری می کند. پوست از دو قسمت جلد و بشره تشکیل شده است که جلد شامل سلولهای شاخی شده، و بشره دارای دو نوع غده به نام غده های مولد چربی است.

در ترشحات غده های مولد عرق، مقدار کمی نمک دیده میشود که در مجاورت هوا ایجاد بوی نامطبوع می کند، فعالیت غدد مولد عرق در سنین بلوغ فوق العاده زیاد بوده و با ورزش، گرمی هوا، پوشیدن لباس ضخیم، خستگی، عصبانیت، نگرانی و هیجان بیشتر می شود. بعضی از افراد به بوی عرق بدن خویش توجه نکرده یا به آن عادت کرده اند. در حالی که دیگران از آن بسختی رنج می برند لذا برای رفع این بوی نامطبوع رعایت نظافت شخصی و استحمام به موقع بسیار لازم است.

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

۱- سعی کنید در صورت امکان روزی یکبار یا حداقل هفته ای دو بار بدن خود را با آب و صابون بشوئید در صورتیکه حمام کردن مقدور نباشد با استفاده از آب گرم نقاط چرب و کثیف بدن مثل صورت، گردن، زیر بغل ها و پاها را بشوئید، پس از حمام کردن لباسهای زیر و جوراب خود را عوض کنید در صورتیکه لباسهای زیر عوض نشوند باعث بروز بیماریهای قارچی مسری می شوند. استفاده از مواد ضد بوی استاندارد بصورت اسپری سبب پیشگیری از بوی نامطبوع می شود.

۲- داشتن ظاهر آراسته و مطبوع و رعایت نظافت فردی از الزامات بهداشت فردی است و نشانه آگاهی و تربیتی درست است.

۳- تعداد دفعات حمام باتوجه به دمای هوا، میزان فعالیت، آلودگی هوا و محل کار متفاوت است. بهتر است نوبت های استحمام زیاد نباشد.

۴- حمام مورد استفاده بایستی همیشه تمیز باشد بدین صورت که پس از هر بار حمام کردن بایستی حمام کاملاً شسته و تمیز شود. و هر چند وقت یکبار دیوار و کف آن با مواد شوینده و ضدعفونی کننده مناسب نظافت گردد، برای جلوگیری از جمع شدن رطوبت زیاد پس از حمام کردن درب و پنجره حمام را بایستی باز گذاشت و پس از دفع رطوبت برای پیشگیری از ورود سوسک به بقیه قسمتهای ساختمان درب کف شور حمام بایستی بسته شود، در حمام بایستی از دمپایی استفاده نمود تا از انتقال آلودگی های کف زمین به پاها جلوگیری کرد.

۵- استفاده از آب و صابون، پوست را از مواد زائد پاک می کند، مواد قلیائی داخل صابون باعث حل شدن چربی و مواد زائد موجود روی پوست شده و منافذ پوست را باز می کند، همچنین 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 .

۶- کسانی که بیماری قلبی و فشار خون دارند نبایستی در حمام گرم و بخار آلود حمام کنند .

۷- میزان چربی پوست افراد متفاوت است ، کسانی که پوست چرب دارند نیازمند شست و شوی بیشتر هستند صابون و شامپوی مورد استفاده در پوستهای چرب و خشک بایستی متفاوت باشد ، بدین معنی که افراد با پوست چرب بایستی صابون و شامپوی چرب مناسب استفاده کنند و به عکس کسانی که پوستی خشک دارند نبایستی از اینگونه صابون و شامپو استفاده کنند چرا که باعث تحریک و حساسیت پوست می شود . حتی الامکان از صابونهای معطر استفاده نشود و برای پوستهای حساس از شامپوی بچه استفاده شود .

۸- پس از استحمام بایستی با حوله شخصی بدن خود را خشک کرد و از قرار گرفتن در هوای سرد خودداری نمود .

۹- استفاده از آبی که دیگران خود را با آن شسته اند نادرست است و باعث انتشار بیماری میشود لذا استفاده از دوش برای استحمام بهترین روش است .

۱۰- استفاده از وسایل استحمام شخصی برای حمام کردن بسیار ضروری است برای اینکه از انتقال بیماریهای مسری و قارچی جلوگیری میکند ، پس از استحمام بلا فاصله وسایل استحمام بایستی در معرض هوا و نور قرار گیرد تا از انتشار بوی بد و رشد میکربها و قارچها جلوگیری شود .

ب - بهداشت دستها

اهمیت نظافت در شستشوی دستها - بسیاری از بیماریهای انگلی و عفونتهای روده ای از طریق دستها بخصوص دستهای کثیف و آلوده منتقل میشوند لذا شستن درست دستها و کوتاه کردن ناخنها بطور مرتب میتواند از آنها جلوگیری کند شستن دستها با صابون باعث خشکی آنها میشود که برای رفع این مشکل و جلوگیری از ترک خوردن باید آنها را چرب کرد
شستن دستها در موارد زیر الزامی است:

۱- 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 باغبانی و زراعت ، بعد از دست زدن به حیوانات و نظافت آنها ، بعد از ملاقات با بیماران ، بعد از انجام کار بخصوص هنگامی که دستها به مواد مختلف آلوده و کثیف می شوند .

۲- بعد از کوتاه کردن ناخنها دستها بایستی شسته شوند و هیچگاه ناخنها جویده نشوند . مراقبت زخمها و خراشهای دست بسیار ضروری است . در صورت صدمه دیدن دستها مانند بریدگی عمیق ، پس از انجام کمکهای اولیه باید فوراً فرد آسیب دیده را به پزشک رسانید

ج - مراقبت از پاها (بهداشت پاها)

۱- چون پاها دائماً با کف و سطح زمین تماس دارند ، همچنین در پاها غدد مولد عرق زیادی وجود دارد لذا شستشوی روزانه و یا چند بار در روز آنها بسیار ضروری است ، درغیر این صورت تجزیه عرق بوی نامطبوعی برای پاها ایجاد میکند .

۲- از نکات بسیار مهم و ضروری که بایستی برای سلامت پاها و ستون فقرات به آن توجه نمود ، استفاده از کفش مناسب است به نحوی که هیچگونه فشاری به پا وارد نکرده و باعث تغییر شکل طبیعی استخوان بندی پا نشود .

استفاده از کفشهای تنگ و نوک باریک و یا پاشنه بلند علاوه بر آنکه سبب بروز تغییر شکل پاها میشود سبب انتقال نا متعادل فشار وزن به ستون فقرات و بروز دردها و ضایعات کمری خواهد شد .

۳- ناخن پاها نیز مانند دستها بایستی همیشه کوتاه شوند و جوراب مورد استفاده باید از حیث شکل و قد و اندازه و بند (کش جوراب) مورد دقت قرار گیرد

۴- به رشد غیر طبیعی عضلات پا به ویژه در اطفال بایستی دقت نمود، با مشاهده دقیق رشد پا و کفش مناسب میتوان از شکل بندی غیر طبیعی و یا بروز کجی استخوان کف پا جلوگیری کرد. اگر زخمی در پاها مخصوصاً در بین انگشتان پاها دیده شد باید به درمان آن اقدام نمود.

مهم: دو عارضه شایع در رابطه با بهداشت پا عبارتند از ۱- میخچه ۲- ترک پا

۱- میخچه عارضه ایست که در اثر تنگ و نامناسب بودن کفش پدید میاید. برای جلوگیری از این مسئله بایستی از کفشهای راحت و مناسب استفاده نمود. میخچه را بایستی دستکاری کرد و پا آن را برید، برای بهبود آن میتوان از پمادهای نرم کننده و کفشهای راحت استفاده نمود.

۲- ترک پا که بیشتر در ناحیه پاشنه پا بوجود میاید 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 پا بایستی آنرا در آب نیم گرم شست و با آرامی با سنگ پا تمیز نمود. پس از آن محل ترک را با وازلین و یا پماد A-D و یا سایر کرم ها چرب نمود و بر روی آن یک جوراب تمیز پوشاند، این کار بایستی هر شب قبل از خواب انجام شود و در صورت استفاده از مواد چرب پاها را مرتباً با آب ولرم شسته و خشک نمود و دائماً جورابها را تعویض نمود.

د- بهداشت مو

تمام سطح بدن بجز کف دستها و پاها و لبها از مو پوشیده شده است، رشد مو در بعضی از قسمتهای بدن بیشتر است مثل سر و صورت و زیر بغل، موی سالم، درخشان، مرتب و قابل انعطاف است، برای سلامت مو به نکات زیر باید توجه نمود:

۱- موی سر هر روز شانه زده شود، شانه را بایستی تمیز نگاه داشت، مقنعه و روسری همیشه باید تمیز باشد. اگر جوش یا زخمی در سر دیده شد باید به پزشک مراجعه شود.

۲- با توجه به مشخصات مو به ویژه میزان چرب بودن آن بایستی مواد پاک کننده از جمله شامپو را انتخاب نمود

۳- پس از شستن مو بایستی در خشک کردن آن دقت نمود به نحوی که از مالش شدید مو با حوله خود داری کرد چرا که موهای خیس احتمال شکستن بیشتری دارند کافیت فقط حوله را به مو فشار دهیم تا مو خشک شود

۴- اگر به دلیل کم کاری غدد مولد چربی، کمی خواب، ناراحتی های عصبی و در نتیجه بدی جریان خون در پوست سر دچار پوسته ریزی و شوره سر شدیم لازم است موها را مرتب شسته و آنها را شانه بزنیم و در صورت شدت یافتن و التهاب آنها بایستی به پزشک مراجعه نمود و آنها را معالجه کرد.

۵- مواد غذایی مورد استفاده در بهداشت و نگهداری مو بسیار مهم هستند مانند ویتامینها و کلسیم، لذا بدی تغذیه، ناراحتی عصبی و بی خوابی در سلامت مو بسیار مؤثرند.

۶- کسانی که دارای موهای چرب هستند و یا در نقاط آلوده و یا پر گرد و خاک زندگی میکنند بایستی موهای خود را زود به زود بشویند البته لازم است به خشکی مو نیز توجه نمود بدین معنی که زیاد شستن مو باعث خشکی آن نشود

هـ - بهداشت چشم

چشم از ارگانهای بسیار مهم و حساس بدن انسان است که باعث ارتباط او با محیط زندگی میشود و هرگونه اختلال در بینایی فرد این ارتباط را ضعیف نموده و از قوه یاد گیری انسان میکاهد. لذا بهداشت چشم بسیار مهم و ضروری است و برای حفظ آن لازم است به نکات زیر توجه نمود:

۱- نظافت و شستشوی چشم برای پیشگیری از عفونتهای چشم بسیار ضروری است در صورت عدم رعایت این موضوع و بوجود آمدن عفونت چشم، کدورت دائمی قرنیه و در نتیجه کوری چشم بوجود میآید. همچنین استفاده از حوله شخصی و تمیز در پیشگیری از عفونت چشم بسیار مهم است.

۲- در صورت مشاهده هرگونه اختلال در ظاهر چشم نظیر قرمزی چشم، افتادگی پلک، تورم و انحراف فوراً به پزشک مراجعه فرمایید.

۳- اگر عوارضی نظیر تاری دید، اختلال در قدرت بینایی و خستگی در هنگام مطالعه در چشمتان بروز کرد فوراً به پزشک مراجعه نمایید.

۴- به هنگام ورود جسم خارجی و یا مواد شیمیایی در چشمها، آنها را مالش ندهید. لکن آنها را با آب فراوان شسته و با یک گاز تمیز پوشانده و به پزشک مراجعه کنید. هنگام شستن چشم، آنرا ماساژ ندهید، در صورت نیاز میتوانید از شیر آب استفاده کنید بطوریکه پلکها را از دو طرف به کنار زده و چشمها را زیر شیر آب نگه دارید.

۵- مصرف غذاهای متنوع را فراموش نکنید بخصوص غذاهایی که دارای ویتامین میباشند.

۶- استفاده از عینکهای مخصوص جوشکاری و عینکهای محافظ در هنگام تراشکاری و یا کارهای مشابه باعث پیشگیری از آسیبهای غیر قابل برگشت و جلوگیری از ورود فلزات و یا سایر ذرات به چشم میشود و از بروز بیماریهای چشم پیشگیری میکند.

و - بهداشت گوش

گوش اندام شنوایی و حفظ تعادل بدن است و از سه قسمت گوش خارجی، گوش میانی و گوش داخلی تشکیل شده است.

جهت رعایت بهداشت به نکات زیر بایستی توجه نمود:

۱- از شنیدن صدای بلند خود داری شود، صدای مته های بسیار قوی و انفجارات باعث آسیب به گوش داخلی و عوارض متعدد غیر قابل برگشت میگردد.

۲- گوشهای خود را همیشه پاکیزه نگهدارید و هر روز صبح و عصر به هنگام شستن صورت خود داخل و خارج گوشها را تمیز نمایید.

۳- جهت تسکین درد هرگز از دود سیگار و یا مواد مخدر استفاده نکنید.

۴- از وارد کردن اجسام نوک تیز به گوش خود داری کنید.

۵- به محض احساس گوش درد به پزشک مراجعه کنید.

۶- بدون تجویز پزشک از بکار بردن دارو و ریختن قطره های مختلف در گوش خود داری شود.

امتحان گوش در بچگی دارای اهمیت زیاد است چون اغلب سینگینی گوشها که در سنین بعدی متوجه آن میشوند از همین سنین سر چشمه میگردد. آزمایش گوش خصوصاً بعد از امراض مسری کودکان خیلی مهم است، شنوایی گوش باید مورد توجه قرار گیرد و امتحان میزان شنوایی در فواصل زمانی کوتاه انجام شود. در صورت فرو رفتن جسم خارجی در گوش حتماً باید پزشک آنرا خارج سازد، بیهوشی و کم هوشی و بی خوابی، خروج مایع از گوش و غیره همه ممکن است در نتیجه بیماری گوشها باشد، لذا باید به پزشک مراجعه نمود.

ز - بهداشت دهان و دندان

دندانها دارای ساختمان سختی هستند که درون حفره دهان و در داخل استخوان فکین قرار گرفته و در بدن دارای سه عمل اساسی هستند :

الف- شرکت در اولین مرحله گوارش و هضم .

ب- شرکت در کلام و صوت .

ج- شرکت در ساختمان اسکلت صورت .

مواظب باشیم که دو بیماری خطرناک همیشه دندانهای ما را تهدید میکند .

۱- پوسیدگی دندان ۲- بیماری نسوج دور دندانی

برای پیشگیری از بیماریهای یاد شده و داشتن دندانهای سالم رعایت نکات بهداشتی زیر ضروری است :

۱- سعی شود از مصرف مواد قندی خود داری شود و در بین غذاهای روزانه بهتر است از میوه های تازه ، سبزیجات ، کاهو و هویج بجای شیرینی استفاده نمود .

۲- بهتر است بلافاصله بعد از مصرف هر نوع ماده قندی دندانها را مسواک کرد . اگر مسواک در دسترس نباشد لازم است چند بار دهان و دندانها را با آب شستشو داد .

۳- استفاده از مسواک و نخ دندان برای پاک کردن مرتب دندانها بسیار مفید است ، مسواک مواد غذایی که در بین و شیارهای سطح جوته دندان قرار دارد را پاک و از پوسیدگی آنها جلوگیری میکند . درست مسواک کردن وقتی است که تمام سطوح دندان و لثه بخوبی مسواک زده شود .

مسواک خوب چه خصوصیاتی دارد :

مسواک خوب مسواکی است که موهای آن از نایلون نرم درست شده است موها باید مرتب و منظم باشند ، از یک مسواک معمولاً بیش از ۳ الی ۴ ماه نمیتوان استفاده کرد چون موهای آن خمیده و نامرتب میشوند .

هر گاه موهای مسواک خمیده و نامنظم شد و یا رنگ آن تغییر کرد لازم است آن را عوض کرد .

۴- از نخ دندان برای پاک کردن سطوح بین دندانی استفاده نمایید . نخ دندان نخ مخصوصی است که از ابریشم یا نایلون ساخته شده است . بعد از مسواک زدن برای تمیز کردن سطوح بین دندانی بایستی از نخ دندان استفاده کرد .

۵- هر کسی باید مسواک مخصوص به خود داشته باشد تا از انتقال میکروبها جلوگیری شود .

۶- مسواک بایستی تمیز نگه داشته شود و پس از استفاده طوری قرار گیرد که دسته آن به طرف پایین باشد تا برس آن زود تر خشک شود .

۷- از خوردن غذاها و مایعات بسیار سرد و خیلی گرم خود داری شود .

۸- از شکستن مواد سخت با دندان ها جداً خود داری شود زیرا این عمل به مینای دندان صدمه زده و آنرا برای پوسیدگی آماده میکند .

۹- دندانهای مصنوعی باید همیشه تمیز نگهداشته شود .

۱۰- 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 .

۱۱- استفاده از خمیر دندان دارای فلوراید برای جلوگیری از پوسیدگی دندانها بسیار مفید است .

۱۲- استفاده از غذا ، ویتامین ، چای و مواد معدنی لازم (کلسیم و فسفر) برای استحکام و سلامت دندانها لازم است .

۱۳- جرم گیری جهت جلوگیری از پوسیدگی و پر کردن دندانهای آسیب دیده در حفظ آنها کمک میکند . ردیف و منظم کردن دندانها در سن مناسب جهت جلوگیری از جرم گرفتگی ضروری است .

ط- بهداشت دستگاه تنفسی

دستگاه تنفس از دستگاههای بسیار مهم و حیاتی انسان است که در صورت اختلال و یا از کار افتادن آن تقریباً زندگی غیر ممکن است . وظیفه اصلی دستگاه تنفس تامین اکسیژن مورد نیاز بافت ها 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 زیر ضروری است :

۱- تنفس هوای پاک و سالم بسیار مهم و در ایجاد بیماری های تنفسی یا جلوگیری از آن بسیار نقش دارد لذا بایستی سعی شود در مواقعی که هوا آلوده و ناپاک است از ماسک که همانند یک دستگاه تصفیه عمل میکند استفاده نمود .

۲- آلودگیهای شیمیایی و گازهای سمی بویژه در مناطق صنعتی میتواند باعث مسمومیت های حاد و مزمن حتی بدون علامت گردد . پیشگیری از استنشاق این گونه مواد در تامین سلامتی ما بسیار مهم است .

۳- اگر در محیطی کار میکنید که آلوده به گاز سمی است حتماً از ماسک مخصوص استفاده کنید .

۴- بکار بردن تهویه های استاندارد که بتواند از آلودگی محیط بویژه در محیط های صنعتی بکاهد در جلوگیری از بیماریهای تنفسی و بطور کلی سلامت انسان نقش مهمی دارد .

۵- در زندگی و یا تماس با افرادی که بیماریهای تنفسی بویژه بیماری سل دارند دقت و احتیاط کامل شود چرا که احتمال انتقال عامل بیماریزا به فرد بعدی بسیار زیاد است .

۶- بیماریهایی نظیر عفونتهای ویروسی ، سرما خوردگی ، سرخک ، سرخچه و ... سریعاً از راه تنفسی انتقال مییابند لذا در تماس با افراد مبتلا به امراض یاد شده باید هنگام دست دادن ، بوسیدن ، عطسه و سرفه کردن مواظب خود باشیم و از وسائل مشترک استفاده نکنیم ، رعایت این مسئله در جاهای شلوغ دارای اهمیت بیشتری است .

۷- کارگران معدن ، کارگران کارخانجات نساجی ، کارگرانی که در تاک بوداری کار میکنند و ... کسانی که مداوماً با دود ، گرد و غبار و گازهای شیمیایی سروکار دارند بایستی مواظب باشند و کاملاً دقت نمایند که به بیماریهای تنفسی دچار نشوند .

۸- یکی از بیماریهای مهم تنفسی ، سرطان ریه است که عمدتاً در اثر سیگار کشیدن بوجود میآید بطوریکه ۹۰ درصد سرطانهای ریه مربوط به سیگار میباشد .

ط - اثرات سوء مصرف دخانیات بر سلامت

سالانه تعداد زیادی از افراد جامعه بدلیل بیماریهای ناشی از مصرف دخانیات جان خود را از دست میدهند و یا در اثر این بیماریها دچار ناتوانی جسمی میشوند تا دهه ۱۹۹۰ سالانه ۳ میلیون نفر از مصرف سیگار میمردند ، این رقم بر طبق برآورد در دهه ۲۰۲۰ به ۱۰ میلیون نفر خواهد رسید .

یک نفر سیگاری حتی اگر تعداد کمی سیگار بکشد بیشتر از افراد غیر سیگاری به بیماری قلبی ، سرطان ریه و بسیاری از بیماریهای دیگر دچار میشود .

افراد سیگاری علاوه بر اینکه سلامت قلب خود را تهدید میکنند ، اعضای خانواده خویش را نیز که در معرض دود سیگار هستند در معرض خطر بیماریهای قلبی قرار میدهند ، اگر فرد سیگاری عوامل خطر آفرین

دیگری نظیر چربی خون بالا (کلسترول و تری گلیسیرید) ، فشار خون بالا و بیماری دیابت نیز داشته باشد . احتمال حمله قلبی در این فرد چند برابر میشود . بطوریکه یک مرد سیگاری که سه عمل خطر فوق را داشته باشد احتمال حملات قلبی در این فرد ۸ برابر افرادی است که این عوامل خطر آفرین را ندارند . بعضی از افراد سیگار را برای لذت بردن و احساس آرامش و راحتی میکشند و ابراز میدارند که به منظور کاهش نگرانیها و ناراحتیها و فرار از مشکلات روانی دخانیات استعمال میکنند در صورتیکه هر چه دخانیات بیشتر است مال کنند به همان اندازه مشکلات و مسائل مربوط به حفظ تندرستی در آنان بیشتر میشود . از نظر اقتصادی مصرف دخانیات بویژه سیگار اثرات نامطلوبی دارد بطوریکه در حال حاضر سالانه ۲۵۰ میلیون تومان خرج کبریتی است که سیگاریها با آن سیگار خود را روشن میکنند . کاغذی که در سیگار های مصرفی در کشور سوزانده میشود بیش از مقدار کاغذی است که برای ۴۵ میلیون دفتر ۶۰ برگی لازم است .

منابع :

- ۱- بهداشت برای حوزه های علمیه - وزارت بهداشت - معاونت بهداشت (دفتر آموزش بهداشت) - آذر ۱۳۶۳
- ۲- بهداشت عمومی برای رشته تربیت معلم - سیمین حکمت - دفتر تحقیقات و برنامه ریزی و تألیف کتب درسی آموزش و پرورش - تهران - ۱۳۶۲
- ۳- بهداشت فردی - توفیق غفوری - وزارت بهداشت - تهران
- ۴- مجموعه بلوکهای بهورزی - وزارت بهداشت
- ۵- درسمه پزشکی پیشگیری و اجتماعی ، جی - ای - پارک ترجمه : دکتر حسین شجاعی تهرانی - ۱۳۷۲

۳- کلیات بهداشت عمومی

تاریخچه و تعاریف

الف - تاریخچه

اکثر انسانهای اولیه پاکیزگی و بهداشت فردی را بیشتر بنا به علل اعتقادی و ظاهرا به منظور آنکه در چشم خدایان خود پاک جلوه کنند رعایت می کردند. برای هزاران سال بیماریهای واگیر به عنوان مکافات عملکرد بد بشر تلقی میشد و این عقیده که بیماری ناشی از عوامل طبیعی مانند آب و هوا و محیط است بعدها به وجود آمد. اولین جداسازی درخصوص بیماریهای واگیر در مورد جذام صورت گرفت، در قرون وسطی کلیسا عهده دار مقررات بهداشتی بود، علت همه گیری طاعون در قرون وسطی را تنفس هوای فاسد می دانستند در این دوره ونیزی ها روش قرنطینه را برای جدا کردن کشتیها، کالاها و افراد مشکوک بنا کردند.

در دوره رنسانس اولین نشانه ها درباره موجودات ذره بینی به دست آمد و این عقیده که ممکن است علت بیماریهای مسری باشند قوت گرفت، انقلاب صنعتی ناسامانی بهداشتی و رفاهی کارگران را به دنبال داشت.

نیمه اول قرن بیستم شاهد پیشرفتهای زیادی در زمینه مراقبتهای بهداشتی جامعه بود. این دوره هم چنین شاهد ظهور پرستاران بهداشت عمومی، تشکیل آژانس های بهداشتی بود و به تدریج نظام های عرضه خدمات بهداشتی و پزشکی به وجود آمد. در سال ۱۹۴۶ میلادی عالیترین ثمرات بهداشت در قالب اساسنامه سازمان جهانی بهداشت WHO به تصویب رسید ولی در سال ۱۹۴۸ میلادی به اجرا گذارده شده جمهوری اسلامی ایران یکی از اعضای این سازمان است کشور ما نیز به نوبه خود نقش مهمی در پزشکی جهان داشته است، داریوش علاوه بر تشویق پزشکی و بهداشت در ایران، دانشکده پزشکی سیس را در مصر که در حال انهدام بود تعمیر کرد.

در زمان ساسانیان دانشکده جندی شاپور پایه گذاری گردید. در زمان آل بویه خدمات بیمارستان مجانی بوده است. ابن سینا در زمان سامانیان امور پزشکی را زیر نفوذ خود درآورد و محمد زکریای رازی الکل را کشف کرد. ابن سینا علم طب را به دو بخش حفظ الامحه و علم العلاج تقسیم کرد و بهداشت را مقدم بر درمان دانست. در دوره قاجاریه دارالفنون تأسیس شد و رشته پزشکی آن تا قبل از دانشگاه تهران تنها مرکز آموزش طب در کشور بود.

تعاریف

بهداشت عمومی:

به طور کلی شامل همه فعالیت های بهداشتی مربوط به پیشگیری از بیماریها و تامین سلامت افراد میباشد. دانشمندان بهداشت عمومی را چنین تعریف میکنند بهداشت عمومی عبارت است از علم و هنر پیشگیری از بیماریها، طولانی نمودن عمر و ارتقای سلامتی که از راه کوششهای دسته جمعی افراد و به منظورهای زیر انجام میگردد.

۱- سالم سازی محیط

۲- کنترل بیماریهای واگیر

۳- آموزش بهداشت عمومی

۴- ایجاد خدمات پزشکی و پرستاری جهت تشخیص و درمان زود رس

۵- ایجاد یک سیستم اجتماعی که در آن هر فرد دارای سطح زندگی لازم برای نگه داری سلامت خود باشد.

دائمه فعالیتهای بهداشت عمومی

به طور کلی بهداشت عمومی با سه زمینه وسیع ارتباط دارد .

۱- سیستم های خدمات بهداشتی

۲- رفتارها و انگیزه های بهداشتی

۳- خطرات محیط

به صورت اختصاصی تر فعالیتهای بهداشت عمومی جزء یکی از شش طبقه ذیل خواهد بود .

۱- فعالیتهایی که بایستی در سطح جامعه انجام گیرد شامل :

الف - نظارت بر مواد غذایی ، داروها ، محصولات خانگی و نظایر آن

ب- کنترل حشرات ، چونندگان و سایر ناقلین

ج- کنترل آلودگی محیط شامل هوا ، خاک ، آب ، پیشگیری از بیماریها

۲- اقدامات طرح ریزی شده برای پیشگیری از بیماریها ، ناتوانی یا مرگ زود رس

الف- بیماریهای واگیر و غیر واگیر و آلودگیهای انگلی

ب- کمبود یا اضافه مصرف مواد غذایی

ج- اختلالات رفتاری ، (نظیر اعتیاد ، خود کشی و ...)

د- بیماریهای مغزی - روانی

ه- حالات بروز حساسیت

و- بیماریهای متابولیک - ژنتیکی - سرطانها بهداشت دهان و دندان و ...

۳- فعالیتهای مربوط به گرد آوری نگهداری ، تجزیه و تحلیل و استفاده از آمار حیاتی

۴- آموزش همگانی و تشویق به بهداشت فردی و اجتماعی

۵- توسعه خدمات جامع از طریق نظام مناسب عرضه خدمات

۶- برنامه ریزیهای بهداشتی و ارزشیابی آنها ، پژوهش های علمی ، فنی و اداری

تعریف سلامتی

سلامتی عبارت است از رفاه و آسایش کامل جسمی ، روانی و اجتماعی و نه صرفاً فقدان بیماری و ناتوانی

طیف سلامتی

سلامتی یک امر نسبی است و بطور تدریجی از نظر سلامتی در یکی از حالات زیر قرار میگیرد .

سلامتی کامل ، سلامتی نسبی ، بیماری آشکار ، بیماری مشرف به مرگ

بیماری

یک پیشامد رنج آور است که دارای علائم و دوره معینی است و متوجه تمام اعضای بدن یا عضوی از اعضا

بدن میگردد به عبارت دیگر هر گونه ناهنجاری و وضع غیر عادی عضوی از بدن یا هر گونه اختلال در

دستگاههای بدن را بیماری مینامند

عوامل بیماریزا

عوامل بیماریزا به گروههای میکروارگانیسمها (میکروب ، ویروس ، قارچ ، ...) ، عوامل فیزیکی (سرو صدا ،

گرما ، سرما ، ارتعاش ، روشنایی ، ...) ، عوامل شیمیایی (گرد و غبار ، دود و مه ، حشره کشها و ...) و گروهی

به نام عوامل نا شناخته تقسیم بندی میشوند .

منابع :

۱- خدمات بهداشتی - بهداشت افن ۱ - آذر گشسب ناشر - انتشارات لادن ۱۳۷۵

۲- طب کار و بیماریهای شغلی مؤلفین ماشاء ا- عقیلی نژاد - مسعود مصطفایی با همکاری مرکز سلامت

محیط و کار انتشارات ارجمند ۱۳۷۹ - ج ۱

۳- Maxcy - Rosenau - Last Public Health & preventive Medicine - 1992

۴- بهداشت برای همه از مجموعه مقالات WHO

۵- مجموعه دایره المعارف ایمنی و بهداشت کار ۱۹۹۸ ج ۲

۴- نقش مواد غذایی در رشد و سلامت انسان

مواد غذایی از ابتدای تولد انسان تا زمان مرگ عامل مهمی در زندگی وی می باشند. امروزه بدست آوردن، تهیه کردن و مصرف نمودن غذا آنقدر واضح بوده که ممکن است کمتر فکر کرده باشیم که این مواد غذایی ترکیبات بسیار پیچیده شیمیایی هستند که ما از طریق مصرف آنها بیش از ۵۰ نوع ماده مغذی بدن را تأمین می کنیم.

تغذیه و مصرف مواد غذایی از اساسی ترین نیازهای همه موجودات زنده و خصوصا انسان است. همه موجودات زنده از کوچکترین تا بزرگترین آنها، برای ادامه زندگی خود به مواد غذایی نیاز دارند. امروزه کاملاً مشخص است که میکروب ها که ریزترین موجودات زنده هستند نیز برای ادامه حیات خود به مواد غذایی نیاز دارند و به همین لحاظ است که به مواد غذایی هجوم برده و از آنها استفاده می نمایند. تغذیه صحیح باعث رشد انسان می گردد که این اثر برای تمامی افراد جامعه و تمام سنین دیده می شود. اهمیت تغذیه در زمان های نوزادی، کودکی، نوجوانی، جوانی، میانسالی، سالمندی و دوران ویژه ای مانند حاملگی و شیردهی بر هیچکس پوشیده نیست. در اثر تغذیه صحیح است که سلامت افراد جامعه حفظ می شود و نتیجه مصرف مواد غذایی است که سلامت، رشد و پویایی انسان را در پی دارد.

اصولاً غذا مفاهیم بسیار زیادی دارد. همانگونه که قبلاً گفته شد غذایی که ما مصرف می کنیم برای ادامه زندگی ما ضروری است. غذا باعث تولید انرژی میشود، ماهیچه ها، استخوانها، مغز، چشم ها، مو، اعصاب و تمام اجزای بدن ما را می سازد و اعمال آنها را تنظیم می کند. اما بعضی دانشمندان عقیده دارند. معنی غذا بیش از تغذیه کردن بدن است. ما از غذا خوردن لذت می بریم، غذا به انسان احساس شادمانی و امنیت می دهد، برای برقراری رابطه با اطرافیان بکار می رود، در تعطیلات و مهمانی ها برای بیان خوشیهای انسان و نیز بعنوان نماد مذهبی مورد استفاده قرار می گیرد. غذا بزرگترین مشغله دنیا است و بخش بزرگی از فعالیتهای تجارت ها و کار مردم در جهان، تهیه و تولید مواد غذایی است. همچنین انسان ها مقادیر زیادی از درآمد خود را صرف خرید مواد غذایی می نمایند. در بعضی کشورها شغل بیش از $\frac{3}{4}$ (سه چهارم) مردم با تولید مواد غذایی مرتبط است. اما در همین کره خاکی میلیونها نفر دچار گرسنگی هستند و نیاز به مواد غذایی دارند.

سازمان بهداشت جهانی قدیم حاکی از استفاده غذا برای درمان بسیاری از بیماریها است. تعدادی از دانشمندان باستان از جملهسقراط پزشک معروف یونانی در مورد غذاهای مناسب برای درمان بیماریها مطالبی را نوشته اند. انسان در طول سالها و به تجربه یاد گرفته که چگونه بعضی مواد غذایی باعث پیشگیری از بروز بعضی بیماریها می شوند و بعضی از آنها برای تغذی از بیماریها خطرناک هستند. البته همزمان با این تجربیات خرافه های غذایی زیادی نیز شکل گرفته که امروزه هنوز بعضی از آنها دیده می شود.

اما بطور کلی غذا سه نقش مهم را در بدن انسان ایفاء می کند:

الف - باعث تولید انرژی می شود.

ب - باعث رشد و ترمیم بافتهای بدن می شود.

ج - موجب تنظیم فرآیندها و فعل و انفعالات بدن می گردد.

مواد غذایی از ترکیبات شیمیایی تشکیل شده اند که هر کدام از آنها یک یا بیشتر از این نقشها را در بدن انجام می دهند. بطور کلی ترکیبات شیمیایی موجود در غذاها که مواد مغذی نام دارند شامل گروههای زیر هستند:

۱- کربوهیدرات ها

- ۲- چربی ها
- ۳- پروتئین ها
- ۴- موادمعدنی
- ۵- ویتامین ها
- ۶- آب

هر یک از مواد غذایی ممکن است از یک یا چند تا از این موادمغذی تشکیل شده باشند. بعنوان مثال در شیر کلیه این مواد غذایی به نسبت های مشخص وجود دارند. بطور کلی هر یک از این موادمغذی در یک سری از موادمغذی وجود دارند و ممکن است در بعضی موادمغذی دیگر وجود نداشته باشند.

برای رسیدن به یک تغذیه صحیح، انسان باید از موادمغذی متنوع استفاده کند یعنی در غذای انسان باید همه این ترکیبات وجود داشته باشند. اگر رژیم غذایی انسان به گونه ای باشد که فقط از تعدادی از موادمغذی استفاده نماید بدپی است که نمی تواند بعضی از این موادمغذی را دریافت کند و در نتیجه ممکن است به بیماری مربوط به کمبود یا زیادی مصرف موادمغذی مبتلا شود به عبارتی به سوء تغذیه مبتلا گردد.

سوء تغذیه عبارتست از مختل شدن سلامت انسان در نتیجه کمبود یا زیادی مصرف موادمغذی، سوء تغذیه شامل کم خواری و پرخواری است. همگونه که می بینیم سوء تغذیه فقط در نتیجه کم مصرف نمودن غذا نیست، بلکه مصرف زیاد موادمغذی نیز می تواند به سوء تغذیه منجر شود. یعنی در این حالت بدن مقدار زیاد کالری و یک یا چند ماده مغذی دریافت کرده که به آن پرخواری گویند. بعنوان مثال اگر مصرف ویتامین A زیاد باشد مسمومیت ویتامین A ممکن است بوجود آید.

اما حالا ببینیم هر یک از این موادمغذی کدامیک از نقشهای سه گانه را به عهده دارند.

۱- کربوهیدرات ها: که در عوام به ترکیبات نشاسته ای و قندی شناخته می شوند، بعنوان منبع انرژی نقش مهمی دارند به گونه ای که اگر هر گرم آن سوزانده شود، چهار کیلو کالری انرژی تولید میشود. این گروه بیشترین درصد رژیم غذایی را تشکیل می دهد به گونه که در یک رژیم غذایی صحیح باید حدود ۶۵ - ۵۵٪ انرژی رژیم غذایی را تشکیل دهد. موادمغذی مانند قندها، غلات (شامل نان، برنج و ...) دارای کربوهیدرات زیادی هستند. البته باید توجه داشت که این موادمغذی (غلات) غیر از کربوهیدرات، موادمغذی دیگری مانند پروتئین، ویتامین و موادمعدنی را نیز در خود دارند. چون موادمغذی دارای کربوهیدرات نسبت به سایر موادمغذی ارزان تر هستند. در کشورهای فقیر درصد زیادی از رژیم افراد را تشکیل می دهند.

۲- چربی ها: از گروه های بسیار مهم موادمغذی هستند که در هر سه نقش ذکر شده اهمیت خاص را دارند. به ازای هر گرم چربی ۹ کیلو کالری انرژی تولید می شود که همانگونه که مشخص است بعنوان متراکم ترین منبع انرژی مطرح هستند و انرژی زایی آنها از همه موادمغذی بیشتر است و به همین علت است که موادمغذی که چربی زیادی دارند چاق کننده هستند زیرا مازاد انرژی در بدن تبدیل به چربی می شود. همچنین چربی ها برای ساخت و ترمیم بافت ها و اعضاء بدن بسیار ضروری بوده و در تنظیم فعل و انفعالات بدن حائز اهمیت هستند. روغن ها، کره و چربی گوشت منابع عمده چربی ها هستند. همچنین در زرده تخم مرغ، شیر و لبنیات، آجیل و غلات چربی وجود دارد. در یک رژیم غذایی صحیح حدود ۲۵ - ۳۰ درصد انرژی از چربی ها تأمین می شود.

۳- پروتئین ها: در موادمغذی مانند شیر و لبنیات، گوشت و همچنین در موادمغذی گیاهی و غلات نیز وجود دارند. هر گرم پروتئین، چهار کیلو کالری انرژی تولید می کند. غیر از تولید انرژی، پروتئین ها هم مانند چربی ها باعث رشد و ترمیم بافتهای بدن شده و همچنین فرایند های بدن را تنظیم می کنند. به همین علت است که مصرف موادمغذی حاوی پروتئین ها برای همه گروه های سنی خصوصا سنین در حال رشد

ضروری بوده و توصیه می شود. همچنین ذکر این نکته مهم است که در ساختمان تمام آنزیم های بدن و نیز هورمون ها پروتئین بکار رفته است. در ترکیبات هسته سلول ها که اطلاعات وراثتی را منتقل می کنند نیز پروتئین وجود دارد. صفرا و ادرار تنها ترکیباتی در بدن هستند که در حالت طبیعی پروتئین ندارند. حدود ۱۵ - ۱۰ درصد انرژی رژیم غذایی باید از پروتئین ها تأمین شود.

توجه:

این سه ترکیب یعنی کربوهیدرات ها، پروتئین ها و چربی ها موادمغذی هستند که بدن به مقدار زیاد به آنها نیاز دارد اما ویتامین ها و موادمعدنی که در ادامه به آنها اشاره می شود در مقادیر کم مورد نیاز بدن هستند

۴- موادمعدنی: شامل عناصری مثل آهن، کلسیم، فسفر، ید، پتاسیم، سدیم، مس و ... هستند. این مواد همانگونه که گفته شد در مقادیر کم مورد نیاز بدن می باشند. اما باید توجه داشت که اگر همین مقادیر کم به بدن نرسد ممکن است باعث بروز بیماریهای بسیار شدیدی در بدن شوند. به عنوان مثال اگر بدن به میزان کافی آهن و ید دریافت نکند این امر می تواند به ترتیب به بیماری کم خونی و گواتر که بیماریهای مهمی هستند منجر شود. مواد معدنی در رشد و ترمیم بافت های بدن و تنظیم فعل و انفعالات در بدن بسیار مهم و حیاتی می باشند.

۵- ویتامین ها: شامل دو گروه محلول در آب و محلول در چربی هستند. از ویتامینهای محلول در آب می توان به ویتامین های گروه ب و ویتامین ث اشاره داشت و ویتامینهای محلول در چربی شامل ویتامین های A، D، E و K هستند. ویتامین ها نیز مانند موادمعدنی در مقادیر کم مورد نیاز می باشند. این ترکیبات نیز در رشد و ترمیم بافتهای بدن و تنظیم فرایندهای بدن حائز اهمیت حساس هستند. کمبود این ترکیبات نیز مانند مواد معدنی می تواند بیماریهای مهمی را در بدن ایجاد کند که از جمله آنها به عنوان مثال می توان به شب کوری و تغییرات چشمی در اثر کمبود ویتامین A اشاره کرد.

۶- آب: این ماده از مهمترین ترکیبات بدن می باشد به نحوی که اگر امکان داشت سؤال کنیم کدام ماده اساسی از مواد دیگر ضروری تر است به طور حتم آب را انتخاب می کردیم. روزانه حدود ۴ لیتر آب به بدن وارد و خارج می شود. در افراد بالغ ۶۰ درصد از وزن کل بدن را آب تشکیل می دهد. میزان نیاز روزانه بدن افراد مختلف به آب متفاوت است لیکن برای یک فرد بالغ معمولی در درجه حرارت معمول به ازای هر کیلوگرم وزن بدن روزانه ۲۲ میلی لیتر آب مورد نیاز است به عنوان مثال برای یک فرد ۷۰ کیلوگرمی حدود ۱/۵ لیتر آب (معادل ۶ لیوان آب) در روز مورد نیاز است. از دید پاره ای از دانشمندان آب نیز از ترکیبات مغذی برای بدن محسوب می شود که در تنظیم فرایندهای بدن و رشد و ترمیم بافتها، نقش مهمی دارد.

منابع:

2- L.Kathleen Mahan and sylvia Escolt - Stump : Krause's Food , Nutrition & diet Therapy, 10th edition - 2000

۳- مبانی علوم تغذیه - هلن گوتتری - ترجمه شهین نیک اعتقاد - دانشگاه آزاد اسلامی ۱۳۷۲

۳- اصول تغذیه رایبسنون - ترجمه ناهید خلدی - نشر سالمی - ۱۳۷۹

۵- عوامل آلوده کننده مواد غذایی (مخاطرات مواد غذایی)

مقدمه :

برای آغاز این بخش قبل از هر چیز باید با تعریف مخاطرات در مواد غذایی آشنا شویم . بطور کلی مخاطره به هر عاملی گفته می شود که ممکن است در ماده غذایی وجود داشته باشد و از طریق آسیب رساندن و یا ایجاد بیماری، سلامت مصرف کننده را تهدید کند. مخاطرات ممکن است بیولوژیک، شیمیایی و یا فیزیکی باشند .

پس :

«مخاطره عبارتست از یک عامل بیولوژیک، شیمیایی و فیزیکی که ممکن است یک ماده غذایی را برای مصرف انسان غیرایمن سازد.»

در اغلب موارد، مخاطرات شیمیایی از جانب مصرف کنندگان، مهمترین خطرات تلقی می شوند اما در واقع مواد شیمیایی اگرچه می توانند باعث بروز خطراتی برای مصرف کنندگان شوند، اما چون اغلب آنها در دراز مدت اثر گذار هستند لذا بیشتر توجهات به مخاطرات میکروبی است که مواد غذایی را تهدید می کنند .

۱- 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 مواد غذایی ایجاد شود .

این گروه مخاطرات به دو دسته تقسیم می شوند : ماکرو بیولوژیک و میکرو بیولوژیک
مخاطرات ماکرو بیولوژیک چه هستند ؟

این مخاطرات عواملی مانند حشرات، جونده گان و ... را شامل می شوند . این گروه در صورتی که در مواد غذایی وجود داشته باشند آنها را برای مصرف نامطلوب و ناخوشایند می سازند اما ممکن است همیشه ایمنی ماده غذایی را تهدید نکنند . بطور کلی وجود این عوامل باعث ناخوشایند شدن محصول می شود . همچنین این احتمال وجود دارد که این عوامل با یک خطر دیگر همراه باشند یعنی از طریق این عوامل میکروبیهای بیماریزا به محصول غذایی راه پیدا کنند به عنوان مثال حشره ای که حامل یک میکروب بیماریزاست اگر در ماده غذایی وارد شود غیر از اینکه خودش بعنوان یک مخاطره محسوب می شود آلودگی میکروبی را نیز به ماده غذایی وارد کرده است . در هر صورت همراه باید اطمینان حاصل کرد که محصولاتی که تهیه، تولید، توزیع و عرضه می شوند عاری از این عوامل خطرزا باشند .

اما مخاطرات میکروبیولوژیک شامل باکتری ها، ویروسها، انگلها، پروتوزاها و سمومی هستند که از قارچها تولید می شوند (سموم قارچی). این عوامل همان میکروارگانیسم های بیماریزا هستند که سلامت انسان را از طریق مستقیم و غیرمستقیم تحت تأثیر قرار میدهند . در طریق اول خود میکروب از طریق ماده غذایی وارد بدن شده و ایجاد عفونت و آسیب رسانی به بافتهای بدن را می نماید که به آن عفونت غذایی می گویند در طریق دوم سم ایجاد شده در ماده غذایی توسط میکروارگانیسم (میکروب) به بدن انسان وارد می شود که به آن مسمومیت غذایی می گویند .

باکتریها :

در خصوص باکتریها یک تقسیم بندی کلی وجود دارد که البته در همه موارد صادق نیست و استثنائاتی هم دارد . باکتریها به دو دسته تقسیم میشوند :

گروه اول (گرم منفی ها) باکتریهای هستند که به بدن انسان حمله و اثر خود را اعمال می کنند در حالیکه باکتریهای گروه دوم (گرم مثبت ها) از طریق ایجاد سموم در ماده غذایی و ورود آن به بدن اثر خود را به جای می گذارند.

تفونتهایی که توسط باکتریهای گروه اول ایجاد می شود دارای یک دوره حاد ۲۴ ساعته بوده و دوره نقاهت آن (دوره ای که طول می کشد تا بیمار بهبود یابد) طولانی است. از باکتریهای گروه اول که معمولا در مواد غذایی یافت می شوند می توان به سالمونلا، شیگلا، اشریشیاکلی، کامپیلوباکترژوونی اشاره داشت. این باکتریها بیشتر در روده و مدفوع انسان، حیوانات و پرندگان وجود دارند. بنابراین در محصولات خام کشاورزی، خاک، آب، گوشت، شیر خام نیز دیده می شوند. این باکتریها نسبت به حرارت مقاوم نبوده و معمولا در نتیجه شرایط نامطلوب بهداشتی، شرایط بهداشتی نامناسب کارکنانی که با مواد غذایی سروکار دارند، باعث انتقال آلودگی از مواد خام اولیه به ابزار، میزها و سطوح کار، دستگاههای تولید، محصول نهایی و مواد بسته بندی می شوند. خطرات ناشی از این باکتریها را می توان با روشهایی مثل فرایندهای حرارتی، جداسازی مواد غذایی خام از پخته و روشهای بهداشتی مناسب تحت کنترل درآورد. باکتریهای سالمونلا، شیگلا و اشریشیا در پاره ای موارد شباهاتی به یکدیگر دارند. گونه ای از سالمونلا باعث ایجاد حصبه می شود. و از طریق آب و شرایط نامناسب بهداشتی پراکنده می شود. شیگلا عامل ایجاد اسهال خونی می باشد و اشریشیاکلی می تواند مسمومیت با علائم بسیار شدید را ایجاد کند.

باکتریهای گروه دوم گروهی را تشکیل می دهند که بسیار متنوع و غیر شبیه هستند که از جمله آنها می توان به کلستریدیوم بوتولینیوم، کلستریدیوم پرفرانژنس، باسیلوس سرئوس، استافیلوکوکوس اورئوس اشاره داشت.

کلستریدیوم ها باکتریهای بی هوازی هستند یعنی در غیاب اکسیژن رشد می کنند. این باکتریها به میزان وسیعی در طبیعت وجود دارند اما بطور کلی می توان آنها را در گیاهان، خاک، آب، رسوبات دریا و مدفوع حیوانات مشاهده نمود. این باکتریها غالبا از طریق بکارگیری روشهایی مانند فرایند حرارتی بادماهای خیلی بالا (مانند حرارتهای مورد استفاده در ساخت کنسروهای مواد غذایی) و یا کاهش آب در دمنرس در ماده غذایی قابل کنترل و حذف شدن هستند.

اهمیت باکتری کلستریدیوم بوتولینیوم به علت تولید یک سم کشنده بوده که باعث مختل شدن سیستم عصبی می شود. معمولا در مواردی که فرایند حرارتی برای تولید یک محصول نامناسب بوده یا فرمولاسیون ماده غذایی نامطلوب و یا درب بندی قوطی کنسرو نادرست بوده باشد می تواند باعث آلوده شدن ماده غذایی به این باکتری و سپس مسمومیت غذایی شود.

عملکرد باکتری کلستریدیوم پرفرانژنس کاملا متفاوت است. مسمومیت غذایی ناشی از این باکتری غالبا در نتیجه پخت و یا گرم کردن مجدد نادرست گوشت و نس دیده شده است. این موضوع در رستورانها اهمیت خاصی دارد. پس از مصرف غذای آلوده، این میکروب به تعداد زیادی تکثیر یافته و در روده سم ایجاد می کند. این سم به اسهال و استفراغ منجر می شود اما کشنده نیست. روشهایی که برای کنترل این باکتری حائز اهمیت هستند عبارتند از:

فرایند حرارتی مناسب، تفکیک مواد غذایی خام و پخته، گرم کردن صحیح و کافی مواد غذایی قبل از مصرف و نگهداری گوشتهای پخته در یخچال.

استافیلوکوکوس اورئوس باکتری دیگری است که بر خلاف سایر باکتریهای این گروه، منبع آن انسان است و در پوست، گلو، بینی، زخمها و خراشهای سطح بدن وجود دارد و می تواند به آسانی در اثر عدم رعایت موازین بهداشتی به مواد غذایی منتقل شود. اگر این باکتری در ماده غذایی رشد کند، سمی را ایجاد

نوعی قارچ تولید می شوند. افلاتوکسین ها معمولاً در حین پرورش و نگهداری محصولات، آنها را آلوده می کنند. شرایط نامناسب محیطی و انبارداری مانند وجود رطوبت می تواند باعث بروز آلودگی شود.

۲- 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 دهند. اینگونه مخاطرات می توانند در درازمدت (بصورت مزمن) تأثیرگذار باشند مانند مواد شیمیایی که در بدن جمع می شوند (مثل جیوه) و سالهای زیادی در بدن باقی مانده و در درازمدت باعث سرطانزایی می گردند و همچنین می توانند در کوتاه مدت تأثیرگذار باشند (بصورت حاد). مهمترین عوامل خطرزای شیمیایی عبارتند از:

مواد شیمیایی (شیمیایی)

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

ترکیبات حساسیت زا

بعضی از مواد غذایی دارای ترکیباتی هستند که می توانند در برخی از افراد ایجاد حساسیت نمایند و یا باعث شوند که افراد نتوانند آنها را تحمل کنند. به همین دلیل امروزه در دنیا روی پرچسب 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.

فلزات سمی

فلزات می توانند از منابع مختلفی به مواد غذایی وارد شوند. مهم ترین راههایی که فلزات سمی می توانند وارد زنجیره غذایی 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 مزارع

از جمله فلزاتی که اهمیت آنها از نظر بهداشتی امروزه ثابت شده می توان به قلع (از ظرف با جنس قلع) جیوه (از ماهی) و کادمیوم و سرب (از طریق آلودگی های محیطی به مواد غذایی) اشاره داشت.

آفت کش ها

آفت کش ها موادی هستند که برای کنترل یا از بین بردن آفات بکار می روند. از جمله این مواد می توان به گروههای زیر اشاره کرد:

- حشره کش ها

- علف کش ها

- قارچ کش ها

- ترکیبات محافظت کننده مواد غذایی در انبارها

- مواد از بین برنده جانوران موزی مانند مرگ موش

نوعی قارچ تولید می شوند. افلاتوکسین ها معمولا در حین پرورش و نگهداری محصولات، آنها را آلوده می کنند. شرایط نامناسب محیطی و انبارداری مانند وجود رطوبت می تواند باعث بروز آلودگی شود.

۲- 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 دهند. اینگونه مخاطرات می توانند در درازمدت (بصورت مزمن) تأثیرگذار باشند مانند مواد شیمیایی که در بدن جمع می شوند (مثل جیوه) و سالهای زیادی در بدن باقی مانده و در درازمدت باعث سرطانزایی می گردند و همچنین می توانند در کوتاه مدت تأثیرگذار باشند (بصورت حاد). مهمترین عوامل خطرزای شیمیایی عبارتند از:

موادشوینده (شیمیایی)

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

ترکیبات حساسیت زا

بعضی از مواد غذایی دارای ترکیباتی هستند که می توانند در برخی از افراد ایجاد حساسیت نمایند و یا باعث شوند که افراد نتوانند آنها را تحمل کنند. به همین دلیل امروزه 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.

فلزات سمی

فلزات می توانند از منابع مختلفی به مواد غذایی وارد شوند. مهم ترین راههایی که فلزات سمی می توانند وارد زنجیره غذایی 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 مزارع

از جمله فلزاتی که اهمیت آنها از نظر بهداشتی امروزه ثابت شده می توان به قلع (از ظرف یا جنس قلع) جیوه (از ماهی) و کادمیوم و سرب (از طریق آلودگی های محیطی به مواد غذایی) اشاره داشت.

آفت کش ها

آفت کش ها موادی هستند که برای کنترل یا از بین بردن آفات بکار می روند. از جمله این مواد می توان به گروههای زیر اشاره کرد:

- حشره کش ها

- علف کش ها

- قارچ کش ها

- ترکیبات محافظت کننده مواد غذایی در انبارها

- مواد از بین برنده جانوران موذی مانند مرگ موش

آفت کش ها در همه نقاط دنیا به طور وسیعی در کشاورزی ، منازل ، صنعت و حمل و نقل بکار می روند . آفت کش ها در بخش کشاورزی برای محافظت از محصولات در حال رشد بکار می روند و پس از برداشت محصولات نیز در طول زمان نگهداری در انبار مورد استفاده قرار می گیرند . باید توجه داشت که همه آفت کش ها برای مواد غذایی ایمن نیستند . حتی انواع مجاز آنها نیز ممکن است بقایایی از خود به جای گذارند 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 .

مواد بسته بندی

ترکیبات بکاررفته در بعضی از بسته بندیها که برای مواد غذایی بکار می روند ، در صورتیکه امکان نفوذ به مواد 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 .

مواد افزودنی شیمیایی

امروزه برای حفظ بهداشت و ایمنی و ارزش مواد غذایی در کنار کمک به 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 تحت کنترل باشد . به همین دلیل در کشورهای جهان قوانینی در اینخصوص وجود دارد . علیرغم این موضوع متأسفانه ، هنوز مواردی دیده می شود که در اثر سهل انگاری یا استفاده نادرست یک افزودنی در یک ماده غذایی ، خطراتی به وجود آمده است . بکارگیری رنگهای مصنوعی و یا متابی سولفیت سدیم (بلاتکیت یا جوهر قند) از جمله این موارد هستند .

توجه : مواد دیگری نیز وجود دارند که تحت عنوان مخاطرات شیمیایی طبقه بندی می شوند لیکن به دلیل تخصصی بودن از ذکر آنها در این مبحث خودداری می شود .

۳- مخاطرات فیزیکی

این مخاطرات هم مانند دو گروه قبلی می توانند در هر یک از مراحل تهیه ، تولید ، آماده سازی و عرضه وارد مواد غذایی شوند . تعداد بسیاری از این عوامل ممکن است تحت عنوان مواد خارجی وارد ماده غذایی شده و آن را از لحاظ ظاهری برای مصرف کنندگان مطلوب و ناخوشایند سازند . اگرچه تعداد کمی از آنها می توانند سلامت مصرف کننده را به خطر بیندازند . اما بعنوان یک اصل کلی باید توجه داشت که به منظور حفظ مقبولیت و ایمنی مواد غذایی همواره باید از ورود هرگونه ماده فیزیکی خارجی به مواد غذایی جلوگیری کرد . چون وجود هر ترکیب خارجی در مواد غذایی می تواند باعث بروز عکس العمل مصرف کنندگان شود ، ضمن اینکه ممکن است خطراتی را نیز در برداشته باشد خصوصاً در مورد مواد غذایی کودکان این موضوع اهمیت خاصی را دارا می باشد .

شیشه

ذرات شیشه در صورت وجود در مواد غذایی و مصرف توسط انسان می تواند باعث ایجاد بریدگی در دهان شود و در صورت بلعیده شدن ، عوارض وخیمی را نیز در برداشته باشد . غیر از مواردی که مواد غذایی در ظروف شیشه ای بسته بندی می شوند حتی الامکان باید از بکارگیری ابزار و ظروف شیشه ای در محلهای تهیه مواد غذایی خودداری نمود . ضمن اینکه پوشاندن لامپها با پوششهای مخصوص نیز مهم می باشد .

فلزات

فلزات نیز همانند شیشه می توانند در مراحل تهیه مواد غذایی وارد آن شوند و ضمن ایجاد عکس العمل مصرف کننده، در صورت تیز و برنده بودن صدماتی را نیز در برداشته باشند.

خرده های سنگ، شن و ماسه

وجود خرده های سنگ، شن و ماسه در مواد غذایی امروزه از متداول ترین شکایات از مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی می باشد. این خرده ها معمولا در مواد غذایی که از منابع گیاهی مثل سبزیجات تهیه می شوند، بیشتر دیده می شوند و می توانند عوارضی مثل شکسته شدن دندان مصرف کنندگان را در برداشته باشند. به همین دلیل پاکسازی مواد غذایی خام از ذرات خارجی اهمیت خاصی دارد.

چوب

چوب می تواند از راههایی مانند مواد خام مورد استفاده و بسته بندی مواد غذایی به این مواد وارد شود قطعات تیز و برنده چوب می تواند بریدگی دهان مصرف کننده را همراه داشته باشد. به همین دلیل حتی الامکان باید از بکارگیری جعبه ها و مواد چوبی در محلهای تهیه مواد غذایی مانند آشپزخانه های رستوران خودداری نمود. و همچنین توصیه می شود ابزار و ظروف مورد استفاده در اینگونه مراکز از انواع چوبی نباشند. در برخی محصولات مانند بستنی چوبی، چوب بخشی از مواد اولیه می باشد و طبیعتا نمی توان چوب را از محیط تولید دور نگه داشت لیکن تولید کنندگان باید چوبهای مورد استفاده را از منابع مطمئن تهیه نمایند.

پلاستیک

در بسیاری از محلهای به منظور جلوگیری از خطرات فیزیکی مانند شیشه و چوب از پلاستیک استفاده می شود. اما باید توجه داشت که خود پلاستیک ها هم در صورت ورود به مواد غذایی می توانند از جمله مخاطرات مهم به حساب آیند.

آفات

اگرچه آفات جزء گروه مخاطرات بیولوژیک نیز طبقه بندی می شوند ولی چون به دلیل وجود در ماده غذایی می توانند باعث بروز شوک و عکس العمل مصرف کننده شوند در این قسمت نیز از آنها نام برده می شود. مهمترین این عوامل حشرات و اجزای بدن پرندگان و جوندگان هستند.



باعنایت به کلیه مباحث مطرح شده در این بخش چون ورود هر یک از این مخاطرات به مواد غذایی به معنای آلوده شدن مواد غذایی به این عوامل است، به این مخاطرات، عوامل آلوده کننده مواد غذایی نیز گفته می شود.

به همین منظور امروزه برای حفظ ایمنی و مقبولیت مواد غذایی و در نتیجه تأمین بهداشت آن از یکسری اقدامات فیزیکی، شیمیایی و ... استفاده می شود که می توانند سلامت مواد غذایی را تضمین کنند. به این اقدامات، اقدامات پیشگیرانه گفته می شود.

منابع :

- ۱- مبانی ایمنی مواد غذایی برای کارکنان بخش بهداشت - آدامز . م . و مترجمی . ی . ترجمه : محمدرضا نوربخش و سیداحمد خسروی حسینی - مرکز سلامت محیط و کار - چاپ اول ۱۳۸۱
- ۲- سیستم تجزیه و تحلیل خطر و نقاط کنترل بحرانی HACCP - اداره کل نظارت بر مواد غذایی - ۱۳۷۸ نشر موثق
- ۳- مجموعه آموزشی مبانی HACCP و ممیزی داخلی - علی مبارکی - ۱۳۸۱ - G.Q.S. Company (کارگاه آموزش ممیزی سیستم HACCP)
- ۴- راهنمای کاربردی آنالیز خطرات و نقاط کنترل بحرانی (HACCP) . سارا مورتی مور و کارل والاس ترجمه : دکتر سیدعلی مرتضوی و همکاران - دانشگاه فردوسی مشهد ۱۳۸۰
- ۵- اصول بهداشت مواد غذایی - دکتر نور دهر رکنی - انتشارات دانشگاه تهران - چاپ دوم ۱۳۷۵

۶- روشهای نگهداری مواد غذایی

بشر از ابتدای خلقت خود علاوه بر اینکه همیشه در پی یافتن مواد غذایی بوده، به فکر روشی که بتواند از بروز فساد در آنها جلوگیری کرد یا آنها بتعویق انداخت نیز بوده است که در نتیجه مواد غذایی بتوانند برای مدت معینی قابل مصرف باشند.

بعلاوه استفاده از مواد غذایی برای زمانهایی که حالت اضطراری وجود دارد مانند زمان جنگ، سیل، زلزله و - همواره انسان را به این فکر واداشته که چگونه میتواند مواد غذایی را از مدتها قبل تهیه و نگهداری نماید تا در موقع مناسب به مصرف برساند.

روشهای نگهداری اغلب روی میکروبها و آنزیم های موجود در موادغذایی تاثیر می گذارند که البته از بین بردن میکرب ها اهمیت ویژه ای دارد.

برای نگهداری پاره ای از مواد غذایی فقط از یک روش استفاده می شود درحالی که برای تعدادی از مواد غذایی، ۲ یا چند روش نگهداری بکار می رود.

اما باید دید هدف های روشهای مختلف نگهداری مواد غذایی چه هستند این اهداف بطور کلی 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 میکروبها در زمانی معین زیرا در بعضی از مواد غذایی میکروبها در حالت انتظار بوده و به محض اینکه شرایط آماده شود شروع به رشد و تکثیر می نمایند که بوسیله تعدادی از روشهای نگهداری میتوان مانع این عمل شد.

اما حالا می خواهیم روشهای نگهداری مواد غذایی را مورد بررسی قرار دهیم.

۱- روشهای حرارتی

میکروبها هم مانند همه موجودات زنده برای زنده ماندن و رشد و تکثیر نیاز دارند تا دمای محیط شان مناسب باشد به همین جهت اگر این دما تغییر یابد میتوان رشد و تکثیر آنها را متوقف کرده یا آنها را نابود کند. اصولاً در دماهای پایین میزان تکثیر میکروبها کم و متوقف شده و در دماهای بالا میکروبها از بین میروند. پس به همین دلیل با بکار بردن روشهای حرارتی میتوان دمای مناسب زندگی میکروبها را تغییر داد و مواد غذایی را برای مدت طولانی تری از دسترس آنها دور نگه داشت و قابل مصرف نمود.

۱- الف: استفاده از سرما

استفاده از سرما به دو صورت سرمای بالای صفر درجه و نیز اغما صورت میگیرد. اما در هر دو روش میکروبها از بین نمیروند بلکه سرما فقط روی رشد و تکثیر آنها اثر می گذارد. همینطور که دما سردتر میشود رفته رفته شدت تکثیر میکروبها نیز کمتر شده تا اینکه بالاخره تکثیرشان متوقف میشود.

البته باید توجه داشت که سرمای حداقل برای متوقف کردن رشد میکروبها برای انواع میکروبها با هم فرق میکند و حتی بعضی از میکروبهای عامل فساد در دماهای زیر صفر درجه سانتی گراد نیز قادر به تکثیر میباشند. یکی از نکاتی که در مورد دماهای زیر صفر درجه (خیلی سرد) بسیار مهم بوده پدیده ای است که در اثر ایجاد سرمای ناگهانی به میکروبها شوک وارد شده و باعث از بین رفتن خاصیت تکثیر میکروبها برای مدتی یا برای همیشه میشود.

از ساده ترین و قدیمی ترین روشهایی که بمنظور نگهداری مواد غذایی از سرما استفاده می شده ، استفاده از یخ های طبیعی و برف بوده است بدین ترتیب که رومیان در گذشته در فصل زمستان مواد غذایی را متجمد کرده و در ماههای پس از یخ بندان در محلهای خنک مواد غذایی را برای مدتی نگهداری می کردند . حتی در قرن گذشته صادرات یخهای طبیعی رواج پیدا نمود اما بتدریج تولید یخهای مصنوعی جای آن را گرفت ؛ امروزه استفاده مستقیم از یخ صرفاً جهت نگهداشتن ماهی ها و سایر فرآورده های دریایی خصوصاً هنگام صید صورت میگیرد . تماس مستقیم ماهی ها با یخ و رطوبت حاصل از آن ، مانع از خشک شدن سطح آنها شده و رنگ طبیعی آنها را نیز حفظ می نماید . البته استانداردها میگویند که این یخها باید از آب سالم و قابل شرب تهیه شده باشند . امروزه جهت نگهداری مواد غذایی در منازل ، رستورانها ، فروشگاهها ، کارخانه های صنایع غذایی و نیز وسایل نقلیه سردخانه دار از دستگاهها و تجهیزاتی که بطور مصنوعی سرما ایجاد می کنند ، استفاده میشود .

باید توجه داشت که کوچکترین تغییر در درجه حرارت یخچال ها و سردخانه ها میتواند اثر قابل ملاحظه ای روی نگهداری مواد غذایی داشته باشد و به همین دلیل است که کنترل مرتب درجه حرارت یخچال ، فریزر ، سردخانه ها و وسایل نقلیه سردخانه دالر اهمیت خاصی دارد . علاوه بر کنترل دمای این دستگاهها ، رعایت نظافت و بهداشت داخل آنها نیز اهمیت خاصی در زمان نگهداری مواد غذایی دارد .

۱- ب: استفاده از گرما

از زمانهای بسیار قدیم ، انسان همیشه برای مصرف غذای مورد علاقه خود آنرا می پخت و به این ترتیب آن را برای مصرف خود مناسب می کرد که این امر نشان دهنده این موضوع است که بکار بردن گرما برای نگهداری مواد غذایی از سالها پیش شناخته شده است . در قرن هیجدهم میلادی یک طبیعی دان ایتالیایی ثابت کرد که اگر مواد غذایی مثل سبزی را در ظرفی سرپسته قرار داده و برای مدت زیادی حرارت دهند ، از رشد و تکثیر موجودات ریز (میکروبیها) جلوگیری میشود .

اصولاً علت استفاده از گرما این است که میکروبیها در دماهای بالا نمی توانند به زندگی طبیعی خود ادامه دهند و با حرارت دادن یک ماده غذایی میکروبیهای موجود در آن از بین می روند .

امروزه استفاده از گرما یکی از مطمئن ترین و رایج ترین روشهای نگهداری مواد غذایی محسوب میشود که از بین آنها دو روش پاستوریزاسیون و استریلیزاسیون اهمیت خاصی دارند .

پاستوریزاسیون

در این روش به ماده ی غذایی حرارت زیر ۱۰۰ درجه سانتی گراد می دهند که طی آن تعدادی از میکروبیها (انواع بیماریزا) از بین میروند . اما تعدادی از میکروبیها که برای سلامت انسان مضر نیستند در آن باقی می مانند 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 . امروزه برای بسیاری از محصولات غذایی خصوصاً شیر و فرآورده های لبنی مانند ماست، کشک ، دوغ و نیز سایر گروههای مواد غذایی از این روش استفاده میشود .

استریلیزاسیون

روشی است که در آن به ماده غذایی دماهای خیلی بالا (بالتر از ۱۰۰ درجه سانتی گراد) میدهند به نحوی که کلیه میکروبیهای موجود در ماده غذایی از بین رفته و آنزیم ها غیر فعال میشوند و در نتیجه ماده غذایی را میتوان برای مدت زیاد نگهداری نمود . امروزه محصولات لبنی استریلیزه مانند شیر استریلیزه مشتریان بسیاری را جلب کرده است . همچنین در فرآیند کنسرو سازی نیز از این روش استفاده میشود .

اصولا مواد غذایی استریلیزه را میتوان برای مدتهای مشخص شده روی بسته بندی آنها قبل از باز شدن در آنها خارج از یخچال نگهداری نمود .

بطور کلی در روشهای گرما دهی هر چه حرارت بالاتر باشد میزان مرگ ومیر میکروبها نیز بیشتر است . در این روشها هر چه دمای بکار رفته بالاتر باشد مدت زمان حرارت دادن را میتوان کاهش داد .

در خصوص کنسروها باید گفت که میتوان آنها را به دو دسته تقسیم کرد :

الف - کنسروهای کامل : این کنسروها در دمای معمولی (حدود ۲۵ درجه سانتی گراد) حد اکثر تا حدود ۴ سال قبل نگهداری هستند .

ب- نیمه کنسروها : این کنسروها باید در یخچال و یا سردخانه نگهداری شوند .

در کنسروهای کامل کلیه شکلهای میکروبها از بین میروند در صورتیکه در نیمه کنسروها اکثر میکروبها از بین میروند .

بطور کلی تغییراتی که در کنسروها ایجاد میشود حائز اهمیت هستند . یکی از این تغییرات تورم میکروبی قوطی های کنسرو است که این کنسروها به هیچ وجه نباید مورد مصرف قرار گیرند . تورم غیر میکروبی توسط عواملی غیر از میکروبها مانند واکنشهای شیمیایی ایجاد میشوند که این کنسروها را نیز برای مصرف نامناسب میسازند .

تغییر دیگر ، تغییری است که در اثر کهنه شدن و بیش از حد نگهداشتن آن بوجود می آید که بوی کهنه گی و مزه نامطبوع را نیز همراه دارد .

۲- روشهای خشک کردن (یا بی آب کردن)

بسیاری از دانشمندان معتقدند خشک کردن مواد غذایی از زمانی که کشاورزی وجود داشته، قدمت داشته است. بشر همواره به فکر نگهداری مواد غذایی به صورت خشک شده، بوده است. خشک کردن گوشت و ماهی از رسوم بسیار قدیمی میباشد. از عواملی که میکروبها مانند سایر موجودات زنده برای ادامه زندگی خود به آن نیاز دارند آب است و بوسیله دستیابی به آب میتوانند زنده مانده و به رشد و تکثیر خود ادامه دهند. حالا اگر به هر روشی این آب مورد نیاز آنها را از دسترسشان خارج نماییم مانند موجودات زنده دیگر، زندگی برایشان سخت و غیر ممکن میگردد و بر عکس اگر آب از طریق مواد غذایی در اختیارشان قرار گیرد محیط مناسبی برای ادامه حیات آنها فراهم شده است و به همین دلیل است که در مواد غذایی با آب زیاد و با رطوبت بالا میکروبها بتجربی رشد کرده و باعث فساد و آلودگی آنها میشوند. اما در مواد غذایی خشک، کمتر میتوانند به زندگی و رشد خود ادامه دهند. مثال این موارد را میتوان بترتیب در شیر و غلات مشاهده نمود که در اولی به دلیل ماهیت شیر و زیاد بودن آب و دیگر عوامل مغذی، میکروبها براضی زندگی و رشد و تکثیر مینمایند و به همین لحاظ این ماده غذایی فساد پذیر می باشد ولی غلات را میتوان برای مدتهای زیادتری نگهداشت.

خشک کردن مواد غذایی موجب از بین رفتن کامل میکروبها نمی شود بلکه در این روش میکروبها میتوانند برای مدتی طولانی در ماده غذایی، باقی مانده ولی رشد و تکثیر نکنند و در صورتی که مجددا رطوبت ماده غذایی بالا رود، دوباره این میکروبها به راحتی فعال شده و به رشد خود ادامه میدهند.

خشک کردن معمولا به دو روش صورت میگیرد: یکی خشک کردن به روش طبیعی و در مجاورت آفتاب و دیگری خشک کردن تحت فشار هوا.

خشک کردن به روش طبیعی و در مجاورت آفتاب، از روشهای قدیمی محسوب میشود که بیشتر برای نگهداری گوشت استفاده میشده و امروزه هنوز هم در قسمتهایی از نقاط دنیا مرسوم میباشد. در این روش معمولا گوشت بصورت رشته های باریکی در آورده میشود و روی سطوح در هوای آزاد و در برابر نور آفتاب قرار

داده میشود. معمولاً یک تا دو هفته زمان برای این نوع خشک شدن مورد نیاز میباشد. در کشور ما خشک کردن گوشت تحت نام قورمه شناخته میشود.

در خشک کردن تحت فشار هوا، مواد غذایی در معرض حرکت هوای گرم قرار گرفته و آب خود را از دست میدهند. این روش برای محصولات مثل چای، قهوه و کاکائو بکار میرود.

امروزه غیر از محصولات ذکر شده، خشک کردن سبزیجات و میوه جات نیز رواج فراوانی یافته است و با این روش میتوان این مواد غذایی را مدتها نگه داری نمود.

۳- استفاده از پرتوها (تابش اشعه)

معمولاً اشعه دادن به مواد غذایی می تواند به منظور از بین بردن میکروب ها بکار رود. علاوه بر آن مقادیر کم اشعه می تواند برای افزایش مدت نگهداری فرآورده های کشاورزی مانند سیب زمینی و پیاز و جلوگیری از جوانه زدن آنها بکار رود. به طور کلی با بالا رفتن میزان اشعه تعداد بیشتری از میکروب ها از بین میروند.

مواد غذایی را می توان 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 چون از آلودگی های بعدی می تواند جلوگیری کند اگر میزان اشعه تابانده شده به مواد غذایی ایجاد می شود بطوریکه اگر از مقادیر توصیه شده بیشتر باشد باعث می شود رنگ، بو و مزه مواد غذایی تغییر نماید. مسأله ای که سالها فکر دانشمندان را به خود معطوف داشته خطراتی است که در اثر اشعه دادن به مواد غذایی از مقادیر توصیه شده بیشتر باشد باعث می شود رنگ، بو و مزه مواد غذایی تغییر نماید.

مسأله ای که سالها فکر دانشمندان را به خود معطوف داشته خطراتی است که در اثر اشعه دادن به مواد غذایی احتمالاً متوجه مصرف کنندگان می شود که باتوجه به آزمایشات انجام شده روی موشها و نیز افراد داوطلب ثابت شده است در صورتی که اشعه در مقادیر توصیه شده برای مواد غذایی بکار رود عوارض جانبی را برای مصرف کننده نخواهد داشت.

۴- استفاده از نمک

یکی از روشهای بسیار قدیمی برای نگهداری مواد غذایی است بگونه ای که در آثار به جامانده از تمدنهای قدیمی بکارگیری این روش بسیار دیده می شود.

مانگونه که در بخشهای قبل گفته شد اگر بتوانیم در یک ماده غذایی میزان آب مورد نیاز و در دسترس میکروبها را کاهش دهیم این امر می تواند به جلوگیری از رشد و تکثیر میکروبها منجر شود. علت استفاده از نمک نیز به همین دلیل می باشد زیرا به علت بالابودن غلظت نمک، میزان آبی که در دسترس میکروبها است کم می شود. البته گروهی از میکروبها نمک دوست بوده و برای رشد خود به غلظتهای بالای نمک نیاز دارند. نمک را میتوان بصورت خشک روی مواد غذایی پاشید و یا مواد غذایی را در محلولهای تهیه شده از نمک غوطه ور ساخت. نمک زدن به ماهی ها و تهیه خیار شود مثالهایی از این روش هستند.

۵- عمل آوری

این روش برای گوشتها و بعضی فرآورده های آنها مرسوم می باشد که طی آن بعضی از مواد شیمیایی را به منظور افزایش مدت نگهداری و ایجاد طعم و بو و رنگ مناسب به این مواد غذایی اضافه می نمایند

۶- دود دادن

در این روش معمولاً چوبها 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 میباید تعدادی از دانشمندان دود دادن به مواد غذایی را به دلیل پاره ای آثار بر سلامت انسان مناسب نمیدانند.

۷- افزودن اسید

بطور طبیعی اغلب مواد غذایی مانند میوه ها دارای حالت کمی اسیدی می باشند. اسیدی بودن بعضی مواد غذایی به دلیل 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 رشد و تکثیر میکروبها کاهش می یابد لذا از روشهای نگهداری مواد غذایی محسوب می شوند.

برای اسیدی کردن مواد غذایی معمولا از سرکه (اسید استیک) استفاده می شود از مثالهای این روش می توان به انواع ترشی ها اشاره داشت.

۸- استفاده از مواد نگهدارنده

امروزه به منظور افزایش زمان نگهداری محصولات غذایی از موادی بنام نگهدارنده استفاده می شود. این مواد به منظور دادن طعم و مزه به مواد غذایی بکار نمی روند بلکه صرفا اثر نگهدارندگی دارند. بحث و نگرانی هایی که سالها درخصوص این مواد بین دانشمندان علم غذا وجود داشته منجر به انجام آزمایشات و تحقیقات بسیاری در این مورد شده که در نتیجه این تحقیقات مواد نگهدارنده مجاز فقط در مقادیر تعیین شده در استانداردها باید به مواد غذایی اضافه شود.

همانگونه که در ابتدای بخش گفته شد برای مواد غذایی مختلف می توان از یکی از این روشها و یا بصورت مرکب از دو یا چند روش استفاده نمود تا زمان نگهداری آنها را افزایش داد که این موضوع باتوجه به نوع ماده غذایی متفاوت می باشد.

تا اینجا به روشهایی اشاره داشتیم که انسان طی سالهای متمادی و در اثر تجربه و کسب علم آنها را برای مواد غذایی بکار برده است اما نکته ای که قابل توجه می باشد این است که بسیاری از مواد غذایی بطور طبیعی دارای موانع و حفاظتهایی هستند که از ورون میکروبها و در نتیجه فساد و آلوده شدن آنها جلوگیری می نمایند که از جمله آنها می توان به پوسته تخم مرغ اشاره نمود.

در پایان این قسمت یادآوری این مطلب ضروری است که داشتن یک بسته بندی مناسب برای مواد غذایی عامل بسیار مهمی جهت افزایش زمان نگهداری آنها می باشد.

بطور کلی منظور از بسته بندی مواد غذایی حفظ کیفیت بهداشتی در زمان نگهداری و حمل و نقل مواد غذایی و نیز افزایش زمان ماندگاری آنها می باشد. در اثر بسته بندی مواد غذایی از ورود عوامل خارجی مانند میکروبها، عوامل شیمیایی و فیزیکی به مواد غذایی جلوگیری می شود.

اصولا روی بسته بندی مواد غذایی اطلاعاتی از جمله شماره پروانه ساخت، تاریخ تولید و تاریخ انقضاء مصرف و ترکیبات آنها درج می شود. توجه به تاریخ تولید و مصرف محصولات در طول زمان نگهداری این مواد بسیار مهم می باشد. این تاریخ ها توسط کارخانجات تولید مواد غذایی تعیین و روی بسته بندی آنها درج می شوند و باید توسط فروشندگان مواد غذایی و نیز خریداران مورد توجه خاص قرار گیرند. زیرا خرید و فروش مواد غذایی با تاریخ مصرف گذشته مورد تأیید نمی باشد. همچنین روی بسته بندی یک ماده غذایی باید شرایط نگهداری آن یعنی پس از تولید، زمان حمل و نقل، داخل مغازه ها و در منازل قید شود و حتما باید این شرایط نگهداری، رعایت شوند خصوصا اگر آن ماده غذایی از انواع فسادپذیر باشد.

منابع:

- ۱- عبانی ایمنی مواد غذایی برای کارکنان بخش بهداشت - آدامز . م . و ترجمی . ی . ترجمه : محمدرضا نوربخش و سیداحمد خسروی حسینی - مرکز سلامت محیط و کار - چاپ اول ۱۳۸۲
- ۲- اصول بهداشت مواد غذایی - دکتر نوردهر رکنی - دانشگاه تهران - چاپ دوم ۱۳۷۵
- ۳- راهنمای کاربردی آنالیز خطرات و نقاط کنترل بحرانی (HACCP) - سارا مورتی مور و کارل والاس ترجمه : دکتر سیدعلی مرتضوی و همکاران - دانشگاه فردوسی مشهد - ۱۳۸۰

۷- تقلب در مواد غذایی

شاید از اولیسن دادوستدی که بین دو انسان صورت گرفت، اندیشه تقلب نیز به ذهن او خطور کرد، به راستی نمی توان زمان و مکان دقیقی را برای تقلب در مواد غذایی مشخص نمود ولی همواره شرایط بد اقتصادی مثل جنگ جهانی اول و دوم زمینه ساز بوجود آمدن انواع تقلبات در مواد غذایی بوده اند. تقلب در مواد غذایی حالات خاصی دارد که در کمتر محصولی دیده می شود که مهمترین آنها، استمرار مصرف و روزمره بودن آن است که این تقلب را به یک جرم مستمر تبدیل می کند و دوم ارتباط مستقیم این تقلبات با سلامت عمومی جامعه است، موضوعی که پایه ای ترین وظیفه هر دولتی است و بر همین اساس مقابله با آن نیز در همه جای دنیا با پشتوانه قوی دولتی انجام می پذیرد. حال بهتر است به این موضوع بپردازیم که واقعا تقلب در مواد غذایی چیست و چه حالات و جنبه هایی دارد؟ یک راه تقسیم بندی تقلبات را می توان براساس میزان خطر آن قرار داد. تقلبات خطرناک و تقلبات کم خطر:

به عنوان مثال افزودن نشاسته به ماست یک تقلب است ولی خطری برای سلامت مصرف کننده ندارد در صورتی که استفاده از یک رنگ سبز صنعتی برای زیباساختن محصولی مثل خیارشور مستقیما سلامت مصرف کننده را مورد خطر قرار می دهد.

تقسیم بندی دیگر تقلب در مواد غذایی می تواند تقلب در حجم یا وزن محصول باشد. شاید این حالت را نتوان مستقیما در تعریف تقلب قرار داد، زیرا واژه کم فروشی یا حتی دزدی برای این عمل ناپسند، مناسب تر باشد.

یکی از نکاتی که همواره باید بر روی برچسب بسته بندی مواد غذایی ذکر شود حجم و وزن خالص محصول است. یعنی مصرف کننده در ازای پرداخت ریال، یک لیتر شیر ۲/۵ درصد چربی، خریداری می کند و در صورتی که به این شیر آب اضافه شده باشد و یا چربی آن بیش از حد گرفته شود، مصرف کننده همان یک لیتر محصول را خواهد خرید ولی این محصول همان شیری که باید باشد، نیست. گاهی اوقات هیچ نوع تقلبی در محتوی صورت نگرفته مثل نوشابه های گازدار که فقط حجم آنها در بطری همان مقداری که بر روی بطری آنها ذکر شده نیست. بنابراین، حالت مورد نظر در اصل کم فروشی است و نمی توان آن را تقلب به حساب آورد.

در مورد وزن محصول هم شاید بتوان از سنگین کردن مواد غذایی گران قیمت با محصولات کم ارزش تر نام برد. گاهی اوقات نیز تقلب نه خطرناک است و نه ذاتا غیرمجاز می باشد ولی هدف از آن فریب مصرف کننده است، تمامی افزودنی های مجاز در صورتی که جاذبه های غیرواقعی برای محصول بوجود بیاورند و رنگ و ظاهر محصول را گول زننده بکنند، علیرغم بی خطر بودن و حتی مجاز بودن آنها در حالات خاص و به مقادیر مشخص، نوعی تقلب خواهند بود.

نوع دیگر تقلب، سوء استفاده از نام، آرم و علامت و یا حتی اعتبار یک محصول شناخته شده خواهند بود. که در اینجا سیستم بسته بندی صحیح است که ایمنی لازم در مقابل تقلب را تضمین خواهد کرد. بنابراین در ظروف دهان گشاد شیشه ای باید نوار چسب دارای آرم و علائم بر روی محل اتصال درب به شیشه وجود داشته باشد تا کسی نتواند قبل از دسترسی مصرف کننده به محصول به آن دسترسی داشته باشد و یا در ظروف پلاستیکی حاوی شربت های مختلف علاوه بر دربندی خاص که بر اثر بازکردن آسیب می بیند، بر روی دهانه ظرف در زیر درب نیز یک لایه از آلومینیوم و پلاستیک وجود دارد که برای دسترسی به محصول

باید آنرا از دهانه ظرف جدا نمود. در تمامی این موارد و موارد مشابه آن باید دو اصل مد نظر قرار بگیرد اول اینکه محتوی بسته بندی به راحتی قابل دسترس نباشد مثل ظروف فلزی (کنسروها) و دوم اینکه در صورت هر نوع دسترسی به محصول تغییرات برگشت ناپذیری در بسته بندی بوجود بیاید که مصرف کننده نهایی با مشاهده آن، از خریداری یا مصرف آن اجتناب نماید.

پس باید دقت کرد که شباهت شکل، رنگ و یا حتی نام محصول، ما را به اشتباه نیاندازد حتی اگر محصول با نام و رنگ و شکل بسته بندی، بسیار مشابه خود مه صولی با پروانه های لازم و کاملاً مجاز و بهداشتی باشد، باز ممکن است برای استفاده از یک نام معتبر اقدام به این شبیه سازی کرده باشد. به عنوان مثال ممکن است شما آبمیوه های مختلف با اسامی مشابه هم را در بازار ببینید که همگی با کیفیت و مناسب باشند ولی انتخاب یکی از این نام ها به جهت شباهت آن به یکی از نام های قدیمی تر و معتبرتر است.

یا اینکه معمولاً کره حیوانی در بسته بندی های آلومینیومی و مارگارین در بسته بندی های طلایی رنگ عرضه می گردد، حال ممکن است یک تولیدکننده، مارگارین را در بسته بندی آلومینیومی به بازار عرضه کند و تعدادی از مصرف کننده ها را به اشتباه بیاندازد. در صورتی که محصول او به عنوان مارگارین دارای مشخصات و کیفیت لازم است در حالیکه دارای مشخصات کره حیوانی نمی باشد.

از توضیحات بالا مشخص می گردد، آندسته از مواد غذایی بیشتر در معرض تقلب هستند که فاقد بسته بندی صنعتی بوده و در اصل یک فرآورده صنعتی شناسنامه دار نمی باشند. چرا که در چنین محصولاتی (انواع صنعتی) ابتدا فرمول ساخت تهیه و به سازمان های کنترل کننده مثل وزارت بهداشت یا استاندارد ارائه می گردد و پس از تأیید این فرمولاسیون، تولید انجام و سازمان کنترل کننده، محصول را از نظر تطابق با فرمول اولیه، مورد نمونه برداری و آزمایش قرار می دهد، علاوه بر این سیستم هایی مثل استانداردهای ایزو و یا کنترل نقاط بحرانی (HACCP) نیز در تعدادی از کارخانجات مواد غذایی اعمال میگردند. بنابراین در اکثر موارد امکان تقلب در محصولات سنتی فاقد شناسنامه و بسته بندی مناسب وجود دارد و تقلب بیشتر مربوط به مواد غذایی فله و فاقد بسته بندی است.

در پایان باید گفت که برای جلوگیری هرچه بیشتر از مصرف محصولات تقلبی باید تا حد ممکن از مصرف محصولات غیرصنعتی و بسته بندی نشده خودداری کرد. در ادامه مثال هایی از انواع مواد غذایی و تقلبات احتمالی آنها ارائه می دهیم تا آشنایی بیشتری با انواع تقلبات رایج در مواد غذایی پیدا کنیم.

شیر:

تقلبات شیر می تواند شامل گرفتن چربی یا اضافه کردن آب و یا هر دوی آنها با هم باشد. تقلب دیگر در مورد شیر که شاید نتوان آن را یک تقلب مستقیم به حساب آورد از بین بردن ترشیدگی ناشی از فساد شیر با اضافه کردن جوش شیرین است که ظاهر فساد شیر را مخفی می کند. این تقلبات متأسفانه در هنگام فروش و یا در منزل از ظاهر شیر قابل تشخیص نیست مگر اینکه این تقلبات بیش از حد انجام گرفته باشد که معمولاً در چنین شرایطی ظاهر محصول آنقدر تغییر می کند که تقلب آن کاملاً آشکار می شود.

البته شیر ترشی که با جوش شیرین خنثی شده باشد با جوشاندن مجدداً ترش خواهد شد که این روش یکی از راههای شناسایی شیرهای تقلبی است. در مورد شیر مطمئن ترین راه، مصرف فرآورده های صنعتی به جای محصولات بی نام و نشان و سرگردان است.

کشک:

اصولا یک محصول کاملاً سنتی و روستایی است به غیر از یک یا دو کارخانه که تا حدودی تولید این محصول را صنعتی کرده اند عموماً از سطح روستاها جمع آوری می گردد که یا به همان صورت خشک و یا به صورت کشک مایع عرضه میگردد .

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

ماست :

در مورد ماست ، علاوه بر احتمال تقلب در شیر مورد استفاده برای تولید ماست امکان افزودن مواد برای افزایش قوام ماست وجود دارد . یک ماده بسیار مؤثر و تقلبی بسیار قدیمی ، افزودن نشاسته برای افزایش قوام است که با اضافه کردن ید با نشان دادن رنگ آبی می توان در برخی موارد این تقلب را مورد شناسایی قرار داد .

گاهی اوقات هم ، چنانچه شایع است برای نشان دادن چربی ماست ممکن است از انداختن یک دستمال کاغذی بر روی سطح کاسه یا سطل ماست استفاده شود .

کره :

همانطور که می دانیم ، چربی لاکل در کشور ما ، گران ترین قسمت شیر است که به صورت کره مصرف شده و در میان تمامی محصولات تولیدشده از شیر از همه گران تر می باشد ، بنابراین وسوسه تقلب و سوء استفاده از این محصول سود نامشروع بیشتری را به متقلب برمیگرداند .

یکی از تقلبات احتمالی کره ، مخلوط کردن آن با روغن های نباتی است که البته نیاز به تجربه و دقت بیشتری نسبت به سایر تقلبات دارد ولی به علت اختلاف قیمت و شباهت ماهیت کاملاً امکان پذیر است .

روغن حیوانی :

روغن حیوانی هم به نحوی از فرآورده های جانبی شیر به حساب می آید . این محصول باتوجه به قیمت گران خود و عدم تولید به صورت صنعتی یکی از محصولاتی است که همواره مورد تقلب و سوء استفاده قرار میگیرد چه از نقطه نظر اختلاط آن با روغن های نباتی جامد و چه اضافه کردن مواد مثل سیب زمینی برای بدست آوردن بافتی مشابه روغن طبیعی حیوانی .

فرآورده های گوشتی :

انواع سوسیس ، کالباس و همبرگر ، از فرآورده های گوشتی رایج در کشور ما هستند ، شاید صنایع گوشت بیشترین امکان تقلب را در بین گروههای مختلف مواد غذایی داشته باشند زیرا که مواد اولیه پس از مخلوط شدن و یکنواخت شدن ، در ظاهر قابل شناسایی نیستند .

فلسفه تولید فرآورده های گوشتی در ابتدا این بوده که از مجموعه گوشت و ترکیبات دیگری مثل آرد و شیر خشک و سویا و ... محصولی بوجود بیاید که علاوه بر انرژی (کالری) زیادی که برای انجام فعالیت های روزمره بوجود می آورد ، قیمت تمام شده کمتری نسبت به گوشت خالص داشته باشد و در کنار همه اینها ، طعم و مزه دلخواهی هم داشته باشد .

تفاوت اصلی در کیفیت و قیمت فرآورده های گوشتی در میزان گوشت استفاده شده در این محصولات و در مرحله بعدی نوع گوشت از نظر تقسیم بندی لاشه است . بنابراین اولین تقلب می تواند استفاده بیشتر از محصولات ارزانتر مثل آرد و سویا و ... باشد . این تقلب ها معمولاً در آزمایشگاه با اندازه گیری

مقدار قند و پروتئین محصول قابل ارزیابی است ولی تشخیص این مسأله برای مصرف کننده بسیار مشکل خواهد بود.

قلب دیگر که تشخیص آن به مراتب مشکل تر بوده و در آزمایشگاههای معمولی هم قابل تشخیص نیست استفاده از انواع آرایش های خوراکی و غیرخوراکی مثل شش ها، نای، روده و حتی آلت تناسلی دام و ... است، که در صورت عدم حضور یک سیستم نظارتی قوی به راحتی انجام میگیرد. در چنین مواردی باید از نمونه فرآورده گوشتی دام تهیه کرده و پس از رنگ آمیزی خاص زیر میکروسکوپ مورد بررسی قرار داد تا این قسمت های نامناسب با رنگ خاص در زیر میکروسکوپ مشخص گردند.

زعفران:

قسمتهای مختلف خود زعفران (جام گل و خود گل و ...) به علاوه مخلوط کردن با گلرنگ گل کاجیره.

گل همیشه بهار، شقایق، کلاله ذرت، خاک سرخ، زردچوبه، میخک، ریشه گندم زنگ زده و ... که ممکن است با رنگ های مجاز یا غیر مجاز نیز رنگ آمیزی شوند و یا با رطوبت یا اضافه کردن عسل یا گلیسیرین سنگین شوند. حتی از نشاسته، شکر و پودر گچ، فیبرهای گوشت و گلوکز نیز استفاده میشود. در قلب زعفران معمولاً کشاورز دخالتی ندارد و این عمل بیشتر توسط فروشندگان و دلالان انجام میگیرد. راه ساده و بدون استفاده از روشهای آزمایشگاهی برای تشخیص قلب زعفران وجود دارد اول اینکه مزه زعفران قلبی نا مطبوع و مقداری تلخ است علاوه بر اینکه با فشار دادن آن بین انگشتان، چربی محصول به دست منتقل میشود که این نشان دهنده قلبی بودن زعفران است.

چای:

چای از نقطه نظر مواد رنگ دهنده و طعم دهنده قلبی همواره مورد استفاده سودجویان قرار گرفته است. حتی تفاله های خشک شده چای از قهوه خانه ها و ... جمع آوری شده و با رنگ و طعم مصنوعی و غیرمجاز به لحاظ ظاهری تغییر کرده و به نام چای مرغوب به مصرف کننده بی اطلاع عرضه می گردد. به غیر از این ممکن است قسمت های با کیفیت کمتر گیاه یعنی ساقه و برگ های بزرگ و پایینی گیاه و یا هرنوع آلودگی ناشی از ضایعات گیاهی و یا حتی گردوخاک به نحوی وزن کلی محصول را بالا ببرند که همگی از انواع قلب به حساب می آیند.

بررسی ظاهری چای در پاره ای از مواقع می تواند ما را متوجه ناخالصی های ظاهری بکند، البته ذرات بسیار ریز و طلائی رنگ در اصل کرک های خشک شده برگ چای بوده و ناخالصی به حساب نمی آیند ولی بهترین آزمون برای چای قلبی، 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.

رب گوجه فرنگی:

رب گوجه فرنگی در اصل آب گوجه فرنگی است که چندین برابر (۷ تا ۸ گاهی ۸ برابر) تغلیظ گردیده است به علاوه اینکه مقداری نمک هم تا حداکثر ۳٪ به آن اضافه می شود. قلب اصلی رب گوجه فرنگی اضافه کردن کدوی پخته شده است که البته باز برای شناسایی این قلب روشهای آزمایش وجود دارد، ولسی بهترین راه شناسایی ساده بدون امکانات آزمایشگاهی، رقیق کردن رب به میزان ۷ تا ۸ برابر یعنی تبدیل کردن مجدد آن به آب گوجه فرنگی است که می توان رنگ، مزه و بافت غیرطبیعی آن را با آب گوجه فرنگی تازه یا رب گوجه فرنگی اصلی و رقیق شده مقایسه نمود.

عسل:



بسمه تعالی

تاریخ: ۸۵ / ۲ / ۱۸
شماره: ۴۹۸ / ۱ - ۱ - ۲۱

جناب آقای دکتر مرتضوی

مشاور محترم وزیر و مدیر کل بهداشت، ایمنی و محیط زیست وزارت نفت

موضوع: دستورالعمل دوره آموزشی ویژه بهداشت عمومی

باسلام،

احتراماً، یک نسخه از دستورالعمل وزارت بهداشت، درمان آموزش پزشکی در خصوص آئین نامه اجرایی مقررات بهداشتی قانون اصلاح ماده ۱۳ قانون مواد خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی مربوط به دوره آموزشی ویژه بهداشت عمومی که متصدیان، کارگران، شاغلین اماکن بویژه شاغلین مراکز تهیه، طبخ و توزیع مواد غذایی و سایر مشاغل مرتبط، موظف به گذراندن آن و اخذ گواهینامه مربوطه می باشند به پیوست جهت استحضار ارسال می گردد، لذا با عنایت به اهمیت موضوع، خواهشمند است دستور فرمایند در کمیته تخصصی بهداشت آن اداره کل طرح و بررسی و پس از تصویب جهت اجرای مفاد آن به کلیه شرکت های تابعه وزارت نفت ابلاغ گردد.

محمدحسین اردشیری

مدیر بهداشت، ایمنی، محیط زیست
و سرپرست بازرسی فنی و نظارت

رونوشت: معاون محترم وزیر و مدیرعامل شرکت ملی پالایش و پخش جهت استحضار لطفاً.

: اداره بهداشت HSE جهت پیگیری.

: پرونده



ریاست محترم
دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی

باسلام

پیرو بخشنامه شماره ۷۲۰۵۴/ب من مورخ ۸۱/۶/۴ و در اجرای بند ۲ ماده ۱ قانون تشکیلات و وظایف وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و با استناد به اختیار تفویضی در بند ۱۵ ماده فوق الذکر و بمنظور اجرای ماده ۱ فصل اول آئین نامه اجرایی مقررات بهداشتی قانون اصلاح ماده ۱۳ قانون مواند خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی بدینوسیله موارد اخلاقی و تکمیلی مربوط به مشخصات کلاس آموزشی دوره ویژه بهداشت عمومی، که متصدیان، کارگران، پشه و ران و شاغلین اماکن و مراکز و کارگاهها و کارخانجات و وسایط نقلیه مشمول قانون اصلاح ماده ۱۳ مذکور موظف به گذراندن آن و اخذ گواهینامه مربوطه می باشند، شرایط مؤسسه، جمع ساعات و حجم مواد درسی، میزان تعرفه، مراحل صدور پروانه آموزشگاه، نحوه ارزشیابی پایان دوره و شرایط خاص آموزش گیرندگان بشرح ذیل تعیین و ابلاغ می گردد. خواهشمند است دستور فرمائید معاونت بهداشتی آن دانشگاه/دانشکده نسبت به عملیاتی نمودن آن اقدام و نتیجه پیشرفت کار را بطور مستمر به مرکز سلامت محیط و کار این معاونت اعلام نمایند.

اصلاحات بند الف.

سه ردیف و یک تبصره بشرح ذیل به بند الف مربوط به سرفصل دروس اضافه شود.

۱- بهداشت آب شامل موارد ذیل
۲ ساعت ۱۳۸۳/۹/۱۱
۱۸۱۰۳

- تعریف آب آشامیدنی
- تعریف آلودگی آب آشامیدنی
- راههای انتقال بیماری توسط آب
- تامین آب از منابع سالم
- کنترل آب در اماکن

۲- مبارزه با حشرات و جوندگان شامل موارد ذیل
۲ ساعت

- سوسک، مگس خانگی، ساس، شپش، موش
- اهمیت بهداشتی ناقلین فوق
- راههای مبارزه با ناقلین فوق
- اقدامات پیشگیری

۳- کمک های اولیه با سرفصل های قابل استفاده و مورد نیاز در مشاغل مختلف شامل موارد ذیل
۲ ساعت

- هدف از انجام کمک های اولیه
- انواع زخم ها و نحوه پانسمان کردن
- سوختگی
- شکستگی

۲۲
۱۴۱



جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت سلامت

شماره
تاریخ
پیست

- خونریزی ها و نحوه بند آوردن و جلوگیری از خونریزی های خارجی
تبصره. جمع ساعات نوره کلاس با لحاظ نمودن سرفصل های فوق الذکر، از ۴۰ ساعت به ۴۶ ساعت تغییر یابد.
اصلاحات بند ب.

۱- عنوان بند ب به شرح ذیل اصلاح گردد:

مشخصات کلاس، جایگاه آموزشگاه، مرجع تأیید آموزشگاه و گواهینامه، تعرفه شرکت در کلاس، مراحل صدور پروانه آموزشگاه، حضور و غیاب آموزش گیرندگان، نحوه ارزشیابی پایان دوره،

۲- تبصره زیر به ردیف ۲ اضافه شود:

تبصره. از لحاظ شرایط فیزیکی محل آموزشگاه علاوه بر فضا و متراژ تعیین شده قبلی لازم است شرایط بهداشتی محل آموزشگاه برای استفاده آموزش گیرندگان و کادر آموزشگاه به نحو قابل قبول رعایت گردد.

۳- تبصره زیر به ردیف ۵ اضافه شود:

تبصره. به منظور حداکثر استفاده از نیروهای واجد شرایط و کارآمد و ایجاد فرصت مناسب برای واجدین شرایط تأسیس آموزشگاه، معاونت بهداشتی موظف است از طریق مقتضی (آگهی و اطلاع رسانی) شرایط لازم و مدارک مورد نیاز را به اطلاع عموم برساند و به واجدین شرایط، مجوز تأسیس آموزشگاه واگذار نماید.

۴- تبصره زیر به ردیف ۶ اضافه شود:

تبصره ۱. تأیید رئیس مرکز بهداشت شهرستان بر گواهینامه های صادره (نمونه گواهینامه پیوست است) بدینصورت می باشد که مدیر آموزشگاه قبل از شروع دوره، لیست افراد ثبت نام شده را برای مرکز بهداشت محل ارسال و برای صدور گواهینامه های پایان دوره آموزش گیرندگان نیز لازم است لیست افرادی که دوره را با موفقیت گذرانده اند به مرکز بهداشت محل ارسال دارد و پس از تأیید لیست مربوطه نسبت به صدور گواهینامه اقدام نماید.

تبصره ۲. گواهینامه های صادره از آموزشگاه در فاصله زمانی اعتبار آن با تأیید معاونت بهداشتی دانشگاه تیربط در سطح کشور معتبر خواهد بود.

۵- تبصره های ردیف ۷ بشرح ذیل اصلاح می گردند:

تبصره ۱. باعنایت به اینکه حق التدریس مربوط به سه درس بهداشت آب و مبارزه با حشرات و جوندگان و کمکهای اولیه در تعرفه قبلی لحاظ نگردیده بود و همچنین باتوجه به عدم نیاز شاغلین برخی مشاغل به گذراندن برخی از دروس، تعرفه مربوطه به شرح ذیل محاسبه می گردد.

۱-۱: هزینه ثابت برای ثبت نام هر نفر آموزش گیرنده مبلغ ۱۰۶۰۰۰ ریال

۲-۱: هزینه هر ساعت درس برای هر نفر برابر ۲۹۲۶ ریال

۳-۱: جدول شاغلین و دروسی را که باید بگذرانند به شرح ذیل می باشد:

۲۰۱۹۰۰
۵۰۰۰۰



جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
تاریخ: ...
شماره: ...
پست: ...

۳-۱: جدول شاغلین و دروسی که باید بگذرانند

ردیف	نوع شغل	درس	تعداد ساعات کلاس (ساعت)	تعرفه دوره نظر (ریال)
۱	گرمابه داران و آرایشگران	درس عمومی و بیماریهای پوستی و ریزی	۳۰	۱۹۳۰۰۰
۲	گوشت فروشیها (مرغ و ماهی و ...)	درس عمومی و بیماریهای روده ای و انگلی و بیماریهای مشترک انسان و دام و تغذیه در مودغذایی	۳۳	۲۰۵۰۰۰
۳	نانوائیها و استخرهای شنا	درس عمومی و بیماریهای پوستی و ریزی و بیماریهای روده ای و انگلی	۳۲	۲۰۰۰۰۰
۴	ترمینالهای مسافری، وسایط نقلیه مسافری، وسایط نقلیه حامل موادغذایی، مسافرخانه و مهمانپذیر بدون سروغذا	فقط درس عمومی	۲۸	۱۹۳۰۰۰
۵	کارخانجات مودغذایی تولیدکننده محصولات دامی اعم از گوشتی و لبنی	کلیه دروس	۲۶	۲۳۰۰۰۰
۶	کارخانجات و کارگاههای تولید موادغذایی غیر از موارد بند ۵ فوق	کلیه دروس باستثنای بیماریهای مشترک انسان و دام	۳۳	۲۳۵۰۰۰
۷	مهدکونها	کلیه دروس باستثنای بیماریهای مشترک انسان و دام	۳۳	۲۳۵۰۰۰
۸	لبنیات، خولربار و لبنیات و بقیه مشاغل	کلیه دروس باستثنای بیماریهای مشترک انسان و دام	۲۳	۲۳۵۰۰۰
۹	خواربار - عطاری - بقالی	کلیه دروس باستثنای بیماریهای مشترک انسان و دام - بخش مودغذایی بر رشد و سلامت انسان و عوامل آلوده کننده مودغذایی	۲۸	۲۱۷۰۰۰ ریال

- * درس عمومی عبارتند از: ۱- بهداشت در اسلام ۲- کلیات بهداشت عمومی ۳- اصول بهداشت فردی ۴- قوانین و مقررات ۵- بازدید گروهی ۶- نظافت ایمنی و انضباط محل کار ۷- شیوه زندگی سالم و رفتارهای مخاطره آمیز ۸- بهداشت آب ۹- مبارزه با حشرات و جونگان ۱۰- کمکهای اولیه جمعاً معادل ۲۸ ساعت
- تبصره ۲. مبنای تعرفه براساس نرخ تورم قبلی (سال ۸۱) می باشد و همه ساله به تناسب نرخ تورم افزایش داده می شود.
- تبصره ۳. برای تعدیل و تناسب میزان تعرفه در مناطق مختلف کشور با شرایط اقتصادی متفاوت، لازم است شاخص منطقی از مراجع ذیصلاح کشوری مانند وزارت امور اقتصادی و دارایی و سازمان مدیریت و برنامه ریزی اخذ و اعمال گردد.
- تبصره ۴. باعنایت به بالا بردن سطح هزینه تأمین مکان آموزشگاه در کلان شهرها از جمله تهران - مشهد - اصفهان - تبریز - شیراز و اهواز و بمنظور عملیاتی شدن تشکیل کلاسها و برگزاری دوره، تعرفه هر نفر برای شرکت در یک دوره در آموزشگاه این شهرها ضریب ۱/۰۹ لحاظ میگردد. بعنوان مثال دوره عمومی با ضریب ۱/۰۹ معادل ۲۰۵۰۰۰ ریال در نظر گرفته می شود (۱۸۸۰۰۰۰ × ۱/۰۹ برابر ۲۰۳۹۲۰ ریال تقریباً معادل با ۲۰۵۰۰۰ ریال)
- تبصره ۵. بمنظور تقویت سیستم نظارت و ایجاد انگیزه در بازرسین و عوامل نظارتی، به ازاء هر گواهینامه صادره از آموزشگاه معادل ۲ درصد تعرفه دریافتی توسط آموزشگاه به حساب درآمد اختصاصی دستگاه نظارتی واریز شود.

۲۰۹۶

۳



جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

تدوین - سلامت

شماره
تاریخ
پست

۶- ردیف ۸ مشتمل بر موارد ذیل به موارد قبلی اضافه می شود :

** مراحل صدور پروانه آموزشگاه :

- اطلاع رسانی عمومی توسط معاونت بهداشتی دانشگاه
- ارسال تقاضا توسط متقاضی به مرکز بهداشت شهرستان
- بررسی اولیه مدارک متقاضی [مدرک تحصیلی - فتوکپی شناسنامه - دو قطعه عکس ۴ × ۳ - گواهی سابقه کار (آخرین حکم کارگزینی)]
- ارسال کلیه مدارک همراه نظر کتبی مرکز بهداشت شهرستان به معاونت بهداشتی دانشگاه
- رسیدگی مدارک در معاونت بهداشتی دانشگاه
- احراز صلاحیت فردی از اماکن عمومی نیروی انتظامی شهرستان
صدور مجوز تأسیس آموزشگاه توسط معاونت بهداشتی دانشگاه
- اعلام نظر مرکز بهداشت شهرستان در خصوص وضعیت کلی محل و ساختمان آموزشگاه به معاونت بهداشتی دانشگاه
- احراز صلاحیت مکانی از اداره اماکن عمومی نیروی انتظامی شهرستان
صدور پروانه آموزشگاه توسط معاونت بهداشتی دانشگاه
- تبصره ۱. مسئول رسیدگی به مدارک متقاضیان در مرکز بهداشت شهرستان کارشناس مسئول بهداشت محیط محل و رئیس مرکز بهداشت می باشند .
- تبصره ۲. مسئول رسیدگی به مدارک متقاضیان در معاونت بهداشتی ، گروهی مرکب از معاون بهداشتی - مدیر گروه بهداشت محیط و حرفه ای و کارشناس مسئول بهداشت محیط دانشگاه / دانشکده می باشند .
- تبصره ۳. چنانچه فردی در حوزه عملیاتی یک مرکز بهداشت موفق به اخذ مجوز تأسیس آموزشگاه گردید در صورت تغییر مکان ، موظف می باشد با معرفی مرکز بهداشت مقصد فقط برای مکان جدید از اماکن عمومی نیروی انتظامی شهرستان صلاحیت اخذ نماید .

۷- ردیف ۹ مشتمل بر موارد ذیل به موارد قبلی اضافه شود :

- چگونگی برگزاری کلاس :

چگونگی و زمان برگزاری کلاس با توجه به رضایت مشتتری و وضعیت مدیر آموزشگاه توسط مدیر برنامه ریزی میشود .

- حضور و غیاب آموزش گیرندگان :

مدیر آموزشگاه موظف است نغتری جهت ثبت اسامی آموزش گیرندگان در نظر گرفته و بصورت روزانه حضور و غیاب نماید .

تبصره . غیبت غیرموجه حداکثر معادل با یک چهارم زمان پیش بینی شده برای هر یک از دروس و نیز حداکثر معادل یک چهارم زمان پیش بینی شده برای کل دوره موجب تجدید آن درس و یا کل دوره خواهد بود و شرکت کننده موظف به پرداخت تعرفه مجدد جهت گذراندن آن درس یا دوره خواهد بود .

۲۱/۹/۸۷



جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

مناصب سلامت

شماره
تاریخ
پیوست

۸- ردیف ۱۰ مشتمل بر موارد ذیل به موارد قبلی اضافه گردد:

- نحوه ارزشیابی پایان دوره:

نحوه ارزشیابی پایان دوره آموزش گیرندگان براساس سؤالات چهارجوابی که توسط مدرسین تدوین میگردد خواهد بود.

تبصره ۱. آموزش گیرنده باید حداقل ۱۰ نمره از ۲۰ نمره را کسب نماید، در غیر اینصورت موظف است با پرداخت ۱۰ درصد کل تعرفه مجدداً مورد آزمون قرار گیرد.

تبصره ۲. آزمون افراد بیسواد بصورت شفاهی انجام خواهد شد.

۹- اصلاحات بند ج. تغییرات زیر در بند ج داده شود:

بند تبصره بشرح ذیل به ردیف ۱ بند ج بعنوان معیارهای اصلی و ملی برای صدور مجوز تأسیس آموزشگاه اضافه گردد.

تبصره ۱. در صورت فقدان متقاضی با ۱۰ سال سابقه، تا حداقل ۵ سال سابقه به ترتیب از ۱۰ سال به پایین تعدیل گردد.

تبصره ۲. دارندگان مدرک لیسانس و بالاتر در سایر رشته ها به شرح آنکه دارای حداقل ۱۵ سال سابقه خدمت مفید در بهداشت محیط یا پست سازمانی (حکم کارگزینی) کارشناس یا کارشناس مسئول بهداشت محیط باشند و نحوه خدمتی ایشان نیز مورد رضایت سلسله مراتب مربوطه بوده باشند میتوانند بعنوان صاحب امتیاز و مدیر آموزشگاه فعالیت نمایند.

تبصره ۳. باتوجه به مشکلات پیش آمده و مکاتبات و شکایات واصله از برخی استانها و سازمانها و پیرو مذاکرات انجام شده در سمینار بهمن ماه ۸۳ در شیراز، کارشناسان و کارشناسان مسئول و مدیران بهداشت محیط شاغل در سطوح مختلف دانشگاههای علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی و سایر دستگاهها نمی توانند بعنوان مدیر یا مؤسس آموزشگاه فعالیت نمایند و مجوزهای صادره قبلی برای این قبیل افراد پس از یک مهلت ۶ ماهه کان لم یکن تلقی میگردد.

تبصره ۲. در صورتیکه صاحب امتیاز به دلیل موجه نتواند در مدت معین (حداکثر سه ماه) در محل آموزشگاه حضور مستمر پیدا کند ناگزیر خواهد بود فردی با شرایط مشابه خود به لحاظ تحصیلی و تجربی و یا فرد دیگری که طبق مفاد این دستورالعمل واجد شرایط برای اخذ امتیاز تأسیس آموزشگاه باشد بعنوان جایگزین در مدت غیبت به دستگاه نظارت معرفی نماید. مسئولیت فرد جایگزین زمانی رسمیت می یابد که دستگاه نظارت شرایط وی را پذیرفته و کتباً به آموزشگاه اعلام نماید.

تبصره ۵. در صورت نداشتن متقاضی در شهری و فعال بودن یک آموزشگاه در شهر مجاور مدیریت آموزشگاه مربوطه میتواند در آن شهر دوره آموزش اصناف (نه آموزشگاه) برگزار نماید.

۱- بند ۳ ردیف ۲ بشرح ذیل اصلاح شود:

- کارشناس آموزش بهداشت

- کارشناس بهداشت عمومی

- کارشناس بهداشت محیط

۲- ردیف ۵ بشرح ذیل به موارد قبلی بند ج اضافه گردد:

- نحوه دوره بازآموزی:

حجم کلاس بازآموزی بین ۱۰ تا حداکثر ۱۲ ساعت (معادل ۲۵ درصد دوره اصلی) است که مشخصات کامل آنرا



جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی

معاونت سلامت

شماره
تاریخ
پیوست

مرکز سلامت محیط و کار پس از کارشناسی لازم تا پایان سال ۱۳۸۳ تهیه و به سراسر کشور ابلاغ می نماید.

۳- ردیف ۶ بشرح موارد ذیل به موارد قبلی بند ج اضافه گردد:

- شرایط خاص آموزش گیرندگان:

۱- افراد شاغل در واحدهای صنعتی مشمول قانون اصلاح ماده ۱۳ که دارای مدرک تحصیلی دانشگاهی مرتبط (پزشک، بهداشت محیط، تغذیه، دامپزشک، بهداشت عمومی، بهداشت حرفه ای، آموزش بهداشت، بهداشت خانواده، مبارزه با بیماریها) می باشند از گنجانیدن دوره آموزش عمومی و اخذ گواهینامه معاف می باشند.

۲- صاحبان پروانه کسب ذریع که به هر دلیل موجه (از جمله کهولت سن - داشتن بیماری صعب العلاج) نمیتوانند در محل کسب حاضر و فعال باشند از شرکت در کلاس و اخذ گواهینامه معاف می باشند.

۳- ردیف ۷ بشرح ذیل به موارد قبلی بند ج اضافه گردد:

- شرایط لغو پروانه آموزشگاه:

چنانچه مدیر آموزشگاه مرتکب تخلفاتی از جمله عدم رعایت مفاد دستورالعمل، دریافت تعرفه بیش از میزان مصوب و گردد دستگاه نظارت موظف خواهد بود مراتب تخلف را به وی ابلاغ نماید و اگر در طول مدت یکسال سه بار اخطار کتبی برای آموزشگاهی صادر شود موجب لغو پروانه آن خواهد شد. همچنین صدور گواهینامه خلاف واقع، بدون نیاز به طی مراحل فوق موجب لغو پروانه آموزشگاه میگردد.

۵- به ردیف بند ۲ قسمت ج ۳ مورد ذیل درخصوص شرایط مدرسین اضافه شود:

- درس بهداشت آب

❖ کارشناس بهداشت محیط

- درس مبارزه با جوندگان و حشرات

❖ کارشناس حشره شناسی/پوشکی - کارشناس بهداشت محیط

- درس شیوه زندگی سالم

❖ کارشناس آموزش بهداشت - کارشناس بهداشت عمومی

- درس کمکهای اولیه

❖ پرستار، پزشک

بدیهی است انتظار دارد نظارت مستمر معاونت محترم بهداشتی آن دانشگاه/دانشکده موجبات حسن اجرای برنامه را

بیش از پیش فراهم نماید.

دکتر محمد اسماعیل اکبری

معاون سلامت

۸۴۹/۸-۶۱۹۹۴۴

روز شنبه

۲۰۱۹۴

۴

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 ، هرچند که رنگ عسل مستقیماً مربوط به تغذیه زنبور بوده و از عسل کاملاً شفاف و بی رنگ تا عسل قهوه ای رنگ تیره در طبیعت دیده می شوند . البته معمولاً چنین محصولی فاقد رنگ و طعم عسل طبیعی است . علاوه بر آن ، بر اینکه پس از مدتی نگهداری تولید شکرک یعنی کریستالهای درشت و نبات مانند می کند . هر چند باید بدانیم که کریستال های بسیار نرم و ریزی که پس از مدتی در عسل بوجود می آید کاملاً طبیعی بوده و نشان دهنده خلوص عسل هستند که با حرارت دادن غیرمستقیم عسل از بین می روند .

سرکه :

سرکه صنعتی در اصل یک محلول حدوداً ۵٪ اسیداستیک است که در انواع تقلبی آن ممکن است از اسیدهای غیرمجاز و یا رنگ های غیرمجاز برای ساخت یک محلول اسیدی مشابه استفاده شده باشد .

منابع :

- ۱- صنعت گوشت - مهندس مسعود فلاحی - انتشارات بارناوا - مشهد ۱۳۷۵
- ۲- تجزیه مواد غذایی - زیبا حسینی - دانشگاه شیراز - ۱۳۷۰
- ۳- بررسی زعفران از نظر تاریخی ، علمی و تجاری - آریتا اشرف جهانی مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران - ۱۳۷۲
- ۴- چای ، انجمن فرانسوی چای - انجمن متخصصین صنایع غذایی ایران

۸ - بهداشت آب

آب یک ماده حیاتی است که بطور یکنواخت 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 میگردد. حرکت توده های هوا، بخار آب را در هوا مانند ابر نگهداری می کنند. ریشه گیاهان آب خاک را جذب کرده و از طریق سوراخهای تنفسی برگها به هوا می فرستند. بخار آب ذخیره شده در ابرها، تحت شرایط معینی به صورت قطرات ریز آب یا کریستالهای ریز یخ در می آیند. تجمع آنها با یکدیگر باعث سنگینی شده و به صورت نزولات جوی (باران، تگرگ و برف) به سطح زمین می رسند. بعد از مرطوب کردن زمین، قسمتی از نزولات جوی به داخل زمین نفوذ می کنند که بیشتر آب در ناحیه ریشه گیاهان که از چند سانتی متر تا چند متر عمق دارند نگه داشته می شود. بقیه نیز در زیرزمین تشکیل مخازن و منابع آبهای زیرزمینی را می دهند و یا اینکه بر روی سطح زمین بصورت برف باقیمانده و یا بصورت جاری به حرکت در می آیند تا به رودخانه ها و سرانجام به اقیانوسها مبنی ریزند. اصولاً مقدار آب در جهان ثابت است لذا اسراف آب و آلودگی آب باعث محدودیت دسترسی بشر به آب آشامیدنی خواهد شد.

تعریف آب آشامیدنی:

آب آشامیدنی، آب گوارایی 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. اما از آنچه که در فرهنگ عمومی به فاضلاب تعبیر می شود عبارتست از باقیمانده آب مصرفی که از نتیجه فعالیتهای انسان ایجاد شده و دارای آلودگی و غیرقابل شرب است.

بررسی احتمال آلودگی آب آشامیدنی:

۱- بازدید و کنترل منابع و تأسیسات آب

۲- نمونه برداری و بررسی آزمایشگاهی شاخص ها

۳- تفسیر نتایج آزمایشات

آب به عنوان مظهر پاک کنندگی، می تواند در صورت آلوده شدن، انتقال بیماری و یا عارضه در انسان شود. آب بخشی از محیط زندگی انسان است. انسان از آب برای مصارف مختلف مانند آشامیدن، پخت و پز، شستشو، تفریحات و مصارف زراعی و صنعتی استفاده می نماید. باتوجه به مصارف مختلف آب، می توان گفت که آب از راههای گوناگون آلوده می شود و در نتیجه می تواند عامل انتقال و شیوع بیماریهای مختلف باشد.

راههای انتقال بیماری توسط آب عبارتند از:

۱- انتقال بیماری از طریق آشامیدن آب آلوده، مانند وبا، حصبه و اسهال کودکان

۲- انتقال بیماری در اثر شستشوی البسه، لوازم و شناکردن مانند شیستوزومبازیس

۳- بیماریهای منتقله توسط میزبان واسط در آب مانند شیستوزومها، متودیوم از طریق حلزون

۴- بیماریهای منتقله توسط حشرات ناقل آبی مانند مالاریا توسط پشه آنوفل

۵- بیماریهای منتقله توسط استنشاق هوای آلوده به ذرات بخار آب حاوی ارگاتیسمهای ایجادکننده بیماری مانند باکتری لژیونلا.

باتوجه به محدودیت منابع آب سالم و هزینه بر بودن روشهای تصفیه آب و نقش آب در انتقال بیماری، اهمیت بهداشت آب را بطور خلاصه می توان در عناوین ذیل بیان نمود:

۱- مصارف آب.

آشامیدن، پخت و پز، شستشوی ظروف و لوازم، شستشوی سطوح، شستشوی البسه، استحمام، تفریحات، صنعت و تجارت و کشاورزی

۲- تأمین آب از منابع سالم.

انواع منابع تأمین آب سالم، خصوصی از طریق چاه آب شرب و عمومی از طریق شبکه های لوله کشی و تانکرهای آبرسانی.

۳- دفع فاضلاب.

از طریق چاه جاذب، آگوی شهری، تصفیه به کمک سپتیک تانک، تصفیه متداول و پیشرفته، و روشهای غیربهداشتی مانند هدایت به جوی آب و رودخانه.

توجه کنیم که عامل بیماری زا به سهولت از طریق استخر شنا، یخ آلوده و مخازن صلواتی آب کنار معابر به راحتی انتقال می یابند، لذا در استفاده از موارد فوق لازم است به نکات ذیل توجه نمائیم.

۱- قبل از ورود به استخر شنا، خوب دوش بگیریم

۲- پاهای خود را در ماده ضدعفونی کننده قبل از استخر شنا قرار دهیم

۳- از خوردن و آشامیدن در استخر شنا بپرهیزیم.

۴- پس از هر بار تواله و قبل از ورود به استخر شنا، حتما دوش بگیریم.

۵- پس از استفاده از استخر شنا و یا شنا در استخرهای طبیعی و دریا، بدن خود را با آب سالم شستشو دهیم.

۶- در تأمین آب بوسیله تانکرهای آبرسانی به اعتبار توزیع کننده آب توجه شود.

بدیهی است علاوه بر سلامت آب، لازم است افراد مرتبط نیز دارای کارت معاینه پزشکی معتبر بوده و تانکر آبرسانی آنها نیز سالم و بهداشتی باشد. آب تانکرهای آبرسانی باید دارای کلر باقیمانده باشد.

۱- یخ را از جایگاههای توزیع معتبر تهیه نمائیم.

۲- از آلودگی سطوح خارجی یخ و از قراردادن آن بر روی سطوح آلوده جلوگیری نمائیم

۳- توجه کنیم که یخ آلوده می تواند آب، میوه و غذای سالم را آلوده کند.

۴- 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 آن، موجب بروز و اشاعه بیماری شود. لذا اکیدا توصیه می شود از آب سردکن های مجهز به شیرفشاری و پس از تأمین آب سالم (لوله کشی) برای این منظور استفاده شود و از بکاربردن مخازن با لیوانهای مشترک اجتناب گردد.

بهداشت فاضلاب با رعایت بهسازی اماکن:

دفع بهداشتی فاضلاب دستشویی و جنس و شیب کف و مجهز بودن کف به کنشوی فاضلابرو، مواردی است که بمنظور جلوگیری از انتقال آلودگی می بایست رعایت گردد.

کنترل آب در اماکن:

برای جلوگیری از انتقال احتمالی برخی از عوامل میکروبی و بیماریزا، آب شرب را با کلر ضدعفونی می کنند و بهمین خاطر، برای کنترل آب شرب، نسبت به اندازه گیری میزان کلر در آب و همچنین نمونه برداری آن برای تعیین آلودگی میکروبی اقدام می نمایند.

منابع :

۱- میکروبیولوژی آب و فاضلاب ، تألیف مهندس میترا غلامی - مهندس حامد محمدی - تابستان ۷۷ - انتشارات حیان

۲- اصول کیفیت و تصفیه آب و فاضلاب - تألیف دکتر محمد شریعت پناهی - انتشارات دانشگاه تهران - دی ۱۳۷۱

۳- H.O, Guidline for drinking water Quality, W.H.O, 2th edit Vol.2, 1996

۹- قوانین بهداشت مواد غذایی و اماکن عمومی

مقدمه و تاریخچه :

گرچه برای ارتقاء سطح بهداشت مواد غذایی در مراکز تهیه، تولید، توزیع، حمل و نقل و فروش مواد غذایی و اماکن عمومی و دستیابی به اهداف ایمنی غذایی و هم چنین تأمین بهداشت در اماکن عمومی که به اشکال مختلف مورد استفاده و مراجعه مردم قرار میگیرند، اقدامات فرهنگی و آموزشی برای کلیه افراد و گروههای مرتبط با مواد غذایی اعم از تولیدکنندگان، عرضه کنندگان، فروشندگان و مصرف کنندگان و هم چنین دست اندرکاران امکان عمومی از اولویت ویژه برخوردار بوده و در واقع حرف اول را میزند لیکن از آنجا که اولاً همه افراد و گروههای یادشده آگاهیهای لازم را دریافت نکرده اند و ثانياً ممکن است در بین تولیدکنندگان و عرضه کنندگان و فروشندگان مواد غذایی، و دست اندرکاران امکان عمومی افرادی باشند که برای سودجویی حتی آگاهانه دست به اقدامات غیربهداشتی بزنند لذا وجود اهرمهای قانونی در بخش بهداشت مواد غذایی و اماکن عمومی ضرورت کامل داشته و برای حفظ سلامت مردم بعنوان گروه اصلی هدف، اعمال این قوانین اجتناب ناپذیر خواهد بود.

سابقه توجه قانونمند به مسائل بهداشتی در محلهای تهیه و فروش مواد غذایی در کشور ما به چند صد سال قبل از این بر میگردد بطوریکه در قرن هفتم هجری (قبل از بوجود آمدن امریکا و پیدایش و پیشرفت علوم در اروپا)، یکی از دانشمندان مسلمان ایرانی بنام محمد بن احمد قرشی معروف به ابن اخوه در کتاب خود به نام «آئین شهرداری» شرایط و مقررات بهداشتی نانوائیان، قصابان، قنادان، شیر فروشان و سسرا بخوبی بیان میکند و توضیح میدهد که چگونه بازرس حکومت بنام «محتسب» به این اماکن سرکشی و صاحبان آنها را مجبور به رعایت مقررات بهداشتی میکرده است. علیهذا از لحاظ قوانین و مقررات جدید میتوان گفت که :

در کشور ما تا سال ۱۳۳۴ قانون مشخص و مدونی برای اقدامات نظارتی بر کیفیت بهداشتی مواد غذایی و رعایت مقررات بهداشتی در اماکن عمومی و مراکز مرتبط با مواد غذایی وجود نداشت و برای برخورد با متخلفین بهداشتی از ابزارهای کم رنگ قانونی سازمانهای دیگر از جمله بند ۲۰ ماده ۵۵ قانون شهرداریها استفاده میشد که مسلماً مفید و مؤثر واقع نمیشد. در این سال قانونی مشتمل بر چند ماده در ارتباط با امور پزشکی و مواد دارویی و غذایی از تصویب مراجع قانون گذار گذشت اما چون پیش بینی های لازم از لحاظ نیازهای قانونی بخش بهداشت مواد غذایی و اماکن و ابزار و شاغلین مرتبط با مواد غذایی و اماکن عمومی در قانون مذکور بعمل نیامده بود باز هم جوابگو و تأمین کننده نیاز نبود تا اینکه بنا به ضرورت و نیاز جامعه در سال ۱۳۴۶ قانون مواد خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی به تصویب رسید و در سال ۱۳۴۷ برخی مواد آن اصلاح و تعدادی از آئین نامه های اجرایی مواد مختلف آن نیز تدوین و تصویب شد و بالاخره در سال ۱۳۵۳ بعضی دیگر از مواد قانون مذکور اصلاح و تصویب شد.

در سالهای پس از پیروزی انقلاب اسلامی، قوانین و مقررات بسیار خوب و مفیدی در ارتباط با بهداشت مواد غذایی و محلهای و مراکز مرتبط با این مواد تدوین و تصویب شد که مهمترین آنها عبارتند از :

- ۱- قانون تعزیرات حکومتی امور بهداشتی و درمانی مصوب سال ۱۳۶۷
- ۲- قانون مجازات اسلامی مصوب سال ۱۳۷۵
- ۳- آئین نامه بهداشت محیط مصوب سال ۱۳۷۱
- ۴- قانون نظام صنفی مصوب سال ۱۳۵۹ و اصلاحات بعدی در سال ۱۳۶۸
- ۵- قانون اصلاح ماده ۱۳ قانون مواد خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی مصوب سال ۱۳۷۹
- ۶- ماده ۱۹۴ قانون برنامه سوم توسعه فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی کشور مصوب سال ۱۳۷۸

در این بحث سعی شده است مطالبی مفید و کاربردی از قوانین فوق الذکر استخراج و برای آگاهی بیشتر شما شرکت کنندگان عزیز در کلاس که دست اندر کاران تهیه، تولید، توزیع و فروش مواد غذایی و ارائه کنندگان خدمات در اماکن عمومی هستید ارائه شود با این امید که شما عزیزان ضمن آشنائی با این مقررات، آنها را به خوبی مراعات کنید تا اینکه:

- ۱- از فساد و هدر رفتن مقادیر زیاد مواد غذایی بتوان سرمایه های خودتان و کشور جلو گیری کنید.
 - ۲- با ارائه مواد غذایی و خدمات سالم و بهداشتی، از مبتلا شدن مردم به انواع بیماریهای مرتبط با مواد غذایی جلوگیری کنید.
 - ۳- خودتان نیز گرفتار مؤاخذه و دادگاه و جریمه و تعطیل محل کسب نشوید.
- کلیات قانون مواد خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی
- این قانون با آخرین اصلاحات آن جمعاً مشتمل است بر ۱۸ ماده و ۹ تبصره که خلاصه ای از آنها در زیر بیان و سپس مواد ۱ و ۱۱ و ۱۳ و ۱۴ بصورت مفصل تشریح میشود.
- ماده ۱ و اصلاحات بعدی آن کارهای خلافی را که از لحاظ قانون جرم شناخته میشود و هر کس آنها را انجام دهد باید مجازات شود مشخص مینماید.
- مواد ۲ و ۳ و اصلاحات بعدی آنها و هم چنین ماده ۴ نوع و میزان مجازاتهای افرادی را تعیین میکند که مرتکب کارهای خلاف قانون و جرمهای مذکور در ماده ۱ بشوند. نوع و میزان این مجازاتها بر حسب وسعت و عمق خلاف و آثار آن بر روی مصرف کننده از جریمه نقدی شروع و تا حبس و محرومیت از کار و بالاخره اعدام برای کسانی که با ساخت و تهیه و توزیع مواد غذایی و آرایشی و بهداشتی فاسد و تقلبی باعث مرگ مصرف کننده بشوند پیدا میکند.
- ماده ۵ نوع و میزان مجازات افرادی را که در تولید و تهیه مواد غذایی و بهداشتی اقدام به رقابت مکارانه نمایند تعیین میکند.
- جریمه ها و مجازات مربوط به افرادی که بدلیل بی احتیاطی یا بی مبالائی یا نداشتن مهارت در تهیه، ساخت، فروش و عرضه مواد غذایی و بهداشتی باعث بیماری مصرف کننده میشوند در ماده ۶ قانون مواد خوردنی و بهداشتی بیان میشود.
- موارد ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰ به موضوع اخذ پروانه های بهداشتی برای ساخت و تولید مواد خوراکی و بهداشتی در کارخانجات تولیدی داخل کشور و لزوم استخدام و حضور مسئول فنی واجد شرایط در این کارخانجات می پردازد.
- طبق مفاد ماده ۱۱، تولید کنندگان داخل کشور موظفند مشخصات کامل تولیدات خود را طبق دستور وزارت بهداشت با خط فارسی خوانا بر روی بسته بندی محصولات تولیدی بنویسند.
- ماده ۱۲ مقررات و هم چنین مجازاتهای تخلف از مقررات مربوط به مصرف غیر رنگها، اسانسها، سفید کننده ها، پاک کننده ها، ظروف و بسته بندیها در مواد خوراکی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی را بیان میکند.
- ماده ۱۳ و اصلاحات بعدی آن، آئین نامه ها و مقررات بهداشتی محلهای تهیه، تولید، توزیع، عرضه و حمل و نقل مواد خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی و هم چنین اماکن عمومی را از لحاظ مسائل بهداشت فردی شاغلین، ابزار و لوازم کار و شرایط بهسازی محیط مشخص و نحوه برخورد با متخلفین را بیان مینماید.
- مواد ۱۴ و ۱۵ چگونگی برخورد قانونی با مواد تقلبی، فاسد یا تاریخ مصرف گذشته و هم چنین افرادی که این مواد را خریداری میکنند تعیین مینماید.
- طبق مفاد ماده ۱۶ تمام صادر کنندگان و وارد کنندگان مواد غذایی و آرایشی و بهداشتی ملزم میشوند که حتماً برای صادر یا وارد کردن مواد مذکور از وزارت بهداشت پروانه مخصوص اخذ نمایند.
- تشریح مواد ۱ و ۱۱ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۵ قانون مواد خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی

ماده ۱- مرتکب هر یک از افعال زیر در مواد خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی به مجازاتهای مقرر در این قانون محکوم خواهند شد.

۱- عرضه یا فروش جنس بجای جنس دیگر

۲- مخلوط کردن مواد خارجی به جنس به منظور سوء استفاده

۳- عدم رعایت استاندارد یا فرمول ثبت شده در مواردی که تعیین فرمول و رعایت آن و هم چنین استاندارد و رعایت آن الزامی باشد.

۴- فروش و عرضه جنس فاسد و یا فروش و عرضه جنسی که موعد مصرف آن گذشته باشد.

۵- بکار بردن رنگها و اسانسها و سایر مواد اضافی غیر مجاز در مواد خوردنی یا آشامیدنی یا آرایشی و یا بهداشتی و یا لوازم بازی کودکان

۶- ساختن مواد تقلبی خوردنی و آشامیدنی و آرایشی و بهداشتی

ماده ۱۱- در مؤسسات داخلی که نوع آنها از طرف وزارت بهداشت (بهداشت) معین و صورت آن منتشر میگردد صاحبان آنها مکلفند طبق دستور وزارت بهداشت (بهداشت) مشخصات لازم را در مورد هر نوع فرآورده بخط فارسی خوانا روی بسته بندی یا ظرف محتوی جنس قید نمایند. در مواردیکه فرمول محصول یا مواد ترکیبی طبق تقاضای سازنده بایستی محفوظ بماند باید فرمول محصول را قبلا به وزارت بهداشت تسلیم و شماره پروانه آن را روی بسته بندی ذکر نماید. متخلفین از مقررات این ماده به پرداخت غرامت از ۵۰۰۰ تا ۲۰۰۰۰ ریال محکوم خواهند شد.

توجه: مهمترین مشخصات مورد نظر ماده ۱۱ عبارتند از ۱- نام محصول ۲- تاریخ تولید ۳- تاریخ انقضاء مصرف

۴- پروانه ساخت ۵- فرمول محصول ۶- نام و نشانی و مشخصات کامل کارخانه ۷- پروانه بهره برداری

قانون اصلاح ماده ۱۳

نظر به اینکه از یک سو ماده ۱۳ سابق و آیین نامه اجرایی آن جوابگوی نیازهای جامعه از لحاظ مسائل و استانداردهای بهسازی محیط، ابزار کار، آموزش و بهداشت فردی دست اندرکاران و شاغلین در کارگاهها و کارخانجات و محلهای تولید و توزیع و عرضه و مصرف مواد غذایی و هم چنین امکان عمومی نبود و لزوم دیگر میزان جرائم تعیین شده برای متخلفین در آن زمان در مقایسه با جرائم تخلفات مشابه در سالهای اخیر بسیار کم و ناچیز بود و بالاخره همکاری نیروهای انتظامی در ماده مذکور تأمین نشده بود لذا با هدف رفع نارسائیهای مذکور و تقویت بنیه قانونی عوامل و واحدهای نظارتی در سال ۱۳۷۷ مجلس شورای اسلامی در ماده ۱۳ قانون اصلاح مصوب به مراجع ذیصلاح ارسال گردید که خوشبختانه در آذرماه ۱۳۷۹ تحت عنوان «قانون اصلاح ماده ۱۳ قانون مواد خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی» از تصویب مجلس محترم شورای اسلامی و همچنین شورای نگهبان گذشت و به وزارت بهداشت ابلاغ گردید که بدنبال آن آیین نامه اجرایی ماده مذکور با حدود نویست ماده و بند و تبصره به تصویب مقام محترم وزارت بهداشت رسید و به سراسر کشور برای اجراء ابلاغ گردید. نکته قابل توجه اینکه:

در ماده ۱ آیین نامه مقررات بهداشتی این ماده کلیه تولیدکنندگان، پیشه وران، کارگران و تمام شاغلین در مواد غذایی و امکان عمومی موظف شده اند ابتدا دوره مخصوص بهداشت عمومی و بهداشت مواد غذایی را طی کرده، گواهینامه مربوطه را اخذ و سپس اجازه کار داشته باشند.

اکنون بدلیل اهمیت موضوع عین «قانون اصلاح ماده ۱۳» و قسمتهای مهم از آیین نامه اجرایی و مقررات بهداشتی ماده مذکور را در ذیل بیان میکنیم.

قانون اصلاح ماده (۱۳) قانون مواد خوردنی، آشامیدنی

آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی

ماده واحده - ماده (۱۳) قانون مواد خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی مصوب سال ۱۳۴۶/۴/۲۲ بشرح زیر اصلاح میگردد.

ماده ۱۳ - تخلف از مقررات بهداشتی نظیر عدم رعایت بهداشت فردی، وضع ساختمانی، وسایل کار ممنوع است و مستوجب مجازات میباشد. مقررات بهداشتی مربوط به مراکز تهیه و تولید، نگهداری، توزیع و 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 (۲۵۰۰۰) تا پانصد هزار (۵۰۰۰۰۰) ریال جریمه نقدی به ازای 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 میشوند مکلفند متخلفین از مقررات بهداشتی را با ذکر موارد تخلف با تنظیم گزارشی به مسئول بهداشت محل معرفی نمایند. مسئول بهداشت محل در صورت تأیید گزارش به صاحب مرکز و یا مسئولین مربوطه اخطار مینماید 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 یا لاک و مهر آنرا صادر مینماید و پس از برطرف شدن نواقص و تأیید مسئول بهداشت محل از واحد مربوطه رفع تعطیل و فک مهر و موم خواهد شد. در تمام موارد مذکور پرونده جهت رسیدگی به دادگاه صالح ارجاع میگردد.

مقررات بهداشتی، وظایف و مسئولیتهای مسئول بهداشت محل و مأمورین نظارت، مدت زمان لازم برای رفع نواقص بهداشتی و سایر امور مربوطه در اجرای این ماده واحده در آئین نامه اجرائی این قانون مشخص خواهد شد.

تبصره ۱ - صاحبان مراکز مزبور در صورتی که اقدامات انجام شده را خلاف قانون و مقررات مربوطه بدانند میتوانند به مراجع قضائی صالح شکایت نمایند.

تبصره ۲ - 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 ۳ - آئین نامه اجرائی این قانون توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تدوین میگردد.

۱۳۷۹/۹/۲۰

مهدی کروی

رئیس مجلس شورای اسلامی

آئین نامه اجرایی قانون اصلاح ماده ۱۳ قانون مواد خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی
در اجرای تبصره ۳ قانون اصلاح ماده ۱۳ قانون مواد خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی مصوب آذر ماه
۱۳۷۹ مجلس محترم شورای اسلامی، بدینوسیله آئین نامه اجرایی ماده مذکور را مشتمل بر ۵ فصل، ۹۵ ماده،
۵۴ تبصره و ۴۶ بند بشرح ذیل تصویب مینماید.

فصل اول

بهداشت فردی

ماده ۱: کلیه متصدیان و کارگران و اشخاصی که در تهیه، تولید، 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 برترتبی
که معاونت سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تعیین و اعلام مینماید گذرانده و گواهینامه معتبر آنرا
دریافت دارند.

تبصره ۱- 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 ۱ ممنوع است.

تبصره ۲- استخدام یا بکار گیری اشخاص فاقد گواهینامه معتبر مندرج در ماده ۱ این آئین نامه در هر یک از
کارگاهها و کارخانجات و اماکن و مراکز و وسائط نقلیه مذکور ممنوع است.

تبصره ۳- اشخاصی مانند صندوقدار، باغبان، نگهبان، راننده و نظایر آنها که در اماکن موضوع این آئین نامه شاغل
بوده لیکن با مواد غذایی، آرایشی و بهداشتی ارتباط مستقیم ندارند از شمول ماده ۱ فوق و تبصره های ۱ و ۲ آن
مستثنی می باشند.

ماده ۲: کلیه متصدیان، مدیران، کارگران و اشخاصی که مشمول ماده ۱ این آئین نامه میباشند موظفند کارت
معاینه پزشکی معتبر در محل کار خود داشته و هنگام مراجعه بازرسین بهداشت ارائه نمایند.

تبصره ۱- کارفرمایان موظفند هنگام استخدام اشخاص گواهینامه معتبر ماده ۱ و کارت معاینه پزشکی آنان را
ملاحظه و ضمن اطمینان از اعتبار آن در محل کسب نگهداری نمایند.

تبصره ۲- کارت معاینه پزشکی منحصر از طرف مراکز بهداشت شهرستان یا مراکز بهداشتی درمانی شهری و روستائی
وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی صادر خواهد شد. مدت اعتبار کارت فوق برای پزندگان، اغذیه،
ساندویچ، بستنی و آبمیوه، نان و قنادیان و مشاغل مشابه و نیز کارگران کارگاهها و کارخانجات تولید مواد غذایی و
بهداشتی فاسد شدنی ۶ ماه و برای سایر مشاغل موضوع این آئین نامه حداکثر یکسال می باشد.

ماده ۳- 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 ۴- کلیه اشخاصی که در اماکن و مراکز و وسائط نقلیه موضوع این آئین نامه کار میکنند باید ملبس به لباس کار
وروبوش تمیز و برنگ روشن باشند.

تبصره ۱- کلیه تهیه کنندگان مواد غذایی نظیر آشپزان، نانوائیان و مشاغل مشابه و نیز کارگران کارگاهها و کارخانجات
تولید مواد غذایی و بهداشتی که با این مواد ارتباط مستقیم دارند ملزم به پوشیدن روبوش سفید و کلاه و اشخاصی مانند
شاغلین و فروشندگان اغذیه و ساندویچ، آبمیوه، بستنی، شیرنیجات، کله وپاچه، جگرکی و مشابه آنها علاوه بر
روبوش و کلاه ملزم به استفاده از دستکش در حین کار میباشند.

تبصره ۲- در رستورانها و چایخانه های سنتی افرادی که در امر پذیرایی شرکت داشته و با غذا سروکار دارند ملزم به
پوشیدن روبوش و کلاه سفید بوده و سایر افراد میتوانند از لباسهای محلی استفاده کنند.

ماده ۵: متصدیان اماکن و مراکز و کارگاهها و کارخانجات موضوع این آئین نامه موظفند برای هر یک از شاغلین خود جایگاه محفوظ و مناسبی بمنظور حفظ لباس و سایر وسایل در محل تهیه نمایند.

ماده ۶: متصدیان مراکز و اماکن و کارگاهها و کارخانجات و وسایط نقلیه موضوع این آئین نامه موظفند از ورود و دخالت افراد متفرقه به امور تولید و تهیه و طبخ و حمل و نقل و توزیع و فروش مواد غذایی جلوگیری نمایند.

ماده ۷: متصدیان مراکز و اماکن و کارگاهها و کارخانجات و وسایط نقلیه موضوع این آئین نامه موظفند به تناسب تعداد کارگران خود بآزاء هر کارگر حداقل $2/5$ متر مربع اطاق استراحت مطابق با موازین بهداشتی تهیه نمایند. تبصره: در هر حال مساحت اطاق استراحت نباید کمتر از $7/5$ متر مربع و ارتفاع سقف آن نباید کمتر از $2/8$ متر باشد.

ماده ۸: 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 کاملاً بهداشتی مطابق ضوابط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در محل کارگاه یا کارخانه ایجاد نمایند.

ماده ۹: هر کارگر موظف به داشتن کلیه وسایل نظافت، شستشو و استحمام اختصاصی میباشد. ماده ۱۰: اشخاصی که به نحوی از انحاء با طبخ و تهیه و توزیع مواد غذایی سر و کار دارند، در حین کار شخصاً در دریافت پهای کالای فروخته شده را از مشتری نخواهند داشت.

تبصره - شاغلین محلهائی مانند میوه و سبزی فروشی، عطاری، سقط فروشی، بقالی و فروشندگان مواد غذایی بسته بندی شده، همچنین فروشندگان آن گروه از مواد غذایی که بدون شستشو یا پخت و پز بمصرف نمیرسد از شمول این ماده مستثنی میباشند.

ماده ۱۱: جعبه کمکهای اولیه با مواد و وسایل مورد نیاز در محل مناسب نصب گردد.

ماده ۱۲: کارگران کارگاهها و کارخانجات و اماکنی که با پخت و فرآوری مواد غذایی سر و کار دارند همچنین کارگران کشتارگاهها و محلهایی مانند آنها موظفند هر روز قبل از شروع و بعد از خاتمه کار استحمام نمایند.

ماده ۱۳: استعمال دخانیات توسط متصدیان و کارگران مشمول این آئین نامه در حین کار ممنوع است.

ماده ۱۴: فروش و عرضه سیگار در کارگاهها و کارخانجات و اماکن و مراکز و محلهای موضوع این آئین نامه ممنوع است. تبصره ۱ - اماکن و مراکز و محلهائیکه دارای مجوز و عاملیت عرضه دخانیات هستند از شمول ماده ۱۴ مستثنی میباشند.

تبصره ۲ - فروش سیگار به افراد کمتر از ۱۸ سال در اماکن و مراکز موضوع این آئین نامه ممنوع است.

ماده ۱۵: مصرف هر گونه محصولات دخانیاتی در محوطه های عمومی کارگاهها، کارخانجات و اماکن و مراکز و محلهای موضوع این آئین نامه ممنوع است.

تبصره ۱ - متصدیان، مسئولین و یا کارفرمایان محلهای موضوع این آئین نامه مسئول اجرای مفاد ماده ۱۵ بوده و موظفند ضمن نصب تابلو های هشدار دهنده در نقاط مناسب و در معرض دید از مصرف دخانیات جلوگیری کنند.

تبصره ۲ - متصدیان، مسئولین و یا کارفرمایان موضوع تبصره ۱ می توانند محل شخصی را که کاملاً از محلهای معمولی و عمومی جدا باشد جهت افرادی که می خواهند دخانیات مصرف کنند در نظر بگیرند.

فصل دوم

« شرایط ساختمانی و بهداشتی محلهای مشمول قانون »

از ماده ۱۶ لغایت ماده ۶۵ به این قسمت اختصاص دارد که ریز مواد و موارد آنها در فرمها و چک لیستهای مربوطه منعکس گردیده و در اینجا بدلیل محدودیت زمانی از تکرار آنها خودداری می شود. در اینجا خودداری میشود.

فصل سوم

وسایل و لوازم کار

از ماده ۶۶ تا ۸۴ به این قسمت اختصاص دارد که ریز مواد و موارد آنها در فرمها و چک لیستها منعکس گردیده و بدلیل محدودیت زمانی از تکرار آنها در اینجا خودداری می شود.

فصل چهارم

وظایف مسئول بهداشت محل و مأمورین نظارت و تکالیف صاحب یا مدیر محلهای مشمول قانون

ماده ۸۵ - مأمورینی که از طرف وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی برای نظارت و بازرسی بهداشتی از محلهای مشمول قانون اصلاح ماده ۱۳ قانون مواد خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی تعیین میشوند موظفند متخلفین از مقررات بهداشتی را با ذکر تخلف و تنظیم گزارش به مسئول بهداشت محل معرفی نمایند.

تبصره ۱ - 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 میشوند.

تبصره ۲ - مأمور نظارت یا بازرس بهداشت به کارندان یا کارشناسی گفته میشود که دوره مخصوص بهداشتی را گذرانده و از طرف وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی یا دانشگاههای 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 ۳ - 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 منحصرأ توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (با امضای وزیر) یا دانشگاههای علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی (با امضای رئیس دانشگاه) برای بازرسین موضوع تبصره ۲ فوق صادر و هر گونه سوء استفاده از آن جرم محسوب میشود.

ماده ۸۶ - مسئول بهداشت محل در صورت تأیید گزارش مأمور نظارت، علاوه بر معرفی صاحب یا مدیر مؤسسه و یا صاحب یا راننده وسیله نقلیه به دادگاه، کتباً به وی اخطار مینماید ظرف مدت معین (۱۵ روز تا ۲ ماه حسب نوع و تعداد نواقص)، نواقص بهداشتی را بر طرف نماید.

ماده ۸۷ - در صورتیکه پس از اخطار موقت داده شده، مال داران نواقص بهداشتی را بر طرف نکنند، بازرس بهداشت مکلف است مراتب را به مسئول بهداشت محل گزارش نماید و مسئول مذکور پس از رسیدگی و تأیید گزارش بازرس بهداشت مکلف است علاوه بر معرفی متخلف به دادگاه محل تعیین شده را با دستور کتبی و صدور اخطار ۲۴ تا ۴۸ ساعته موقتاً برای مدت یک هفته تعطیل و در مورد وسایط نقلیه دستور توقف در پارکینگ آنها برای مدت حد اقل یک هفته به نیروی انتظامی ابلاغ نماید.

ماده ۸۸ - تعطیل موقت محل با لاک و مهر و یا مهر موم کلیه درها و راههای نفوذی و نقاط حساس مانند شیرهای آب و گاز و کنتور برق و امثال آنها و در 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 ۱ - مسئولیت نگهداری از لاک و مهر و یا مهر و موم و اطلاعیه علت تعطیل یا توقف بعهدہ صاحب یا مدیر مؤسسه تعطیل شده میباشد.

تبصره ۲ - شرایط توقف وسیله نقلیه و صورت مجلس و سایر موارد برخورد با وسیله نقلیه طبق دستورالعملی خواهد بود که توسط نیروی انتظامی و وزارت بهداشت مشترکاً تنظیم میشود.

ماده ۸۹ - شکستن لاک و مهر و یا مهر و موم و همچنین برداشتن موانع ورود به محل تعطیل شده و یا 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 ۹۰ - پس از انقضای مدت تعیین شده برای تعطیل موقت محل با توقف وسیله نقلیه، صاحب یا مدیر مؤسسه تعطیل شده یا صاحب یا راننده وسیله نقلیه متوقف شده ضمن سپردن تعهد قابل قبول متضمن اجرای قانون به مسئول بهداشت محل، تقاضای باز گشایی محل تعطیل شده یا رفع توقف وسیله نقلیه متوقف شده را مینماید. مسئول بهداشت محل در صورت قبول تقاضا و تعهد متقاضی، محل تعطیل شده را صرفاً برای رفع نواقص بهداشتی با دستور کتبی موقتاً بازگشایی و حسب مورد دستور رفع توقف خودرو متوقف شده را برای رفع نواقص صادر مینماید.

ماده ۹۱ - بازگشایی محل و یا رفع توقف وسیله نقلیه یا شکستن لاک و مهر و یا مهر 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 ۹۲ - صاحب یا مدیر مؤسسه 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 مأمور نظارت را ظرف مدت دو روز اداری جهت بازرسی اعزام نماید.

ماده ۹۳ - بازرس بهداشت موظف است پس از بازرسی، چنانچه کلیه نواقص بهداشتی بر طرف شده باشد مراتب را کتباً به مسئول بهداشت محل گزارش و مسئول مذکور در صورت تأیید گزارش بازرس بهداشت اجازه بهره برداری از محل یا وسیله نقلیه را کتباً صادر نماید.

ماده ۹۴ - اقدام به بهره برداری قبل از رفع کلیه نواقص بهداشتی و اخذ مجوز بهره برداری از مسئول بهداشت محل، موجب تعطیل مجدد یا توقف مجدد وسیله نقلیه برای حداقل مدت یکماه بدون نیاز به طی مراحل مندرج در موارد ۸۶ و ۸۷ این آیین نامه خواهد شد.

ماده ۱۴: کلیه مواد تقلبی یا فاسد یا موادی که مدت مصرف آنها منقضی شده باشد بلافاصله پس از کشف توقیف می شود. هرگاه وزارت بهداشت یا مؤسسات مسئول دیگر گواهی نمایند که مواد مکشوفه برای برخی از مصارف انسانی یا حیوانی یا صنعتی قابل استفاده است ولی نگاهداری آنها امکان ندارد مواد مکشوفه بدستور دادستان شهرستان با اطلاع دادستان کالاهای با حضور نماینده دادستان شهرستان بفروش میرسد و وجوه حاصل تا ختم دادرسی و صدور حکم قطعی در صندوق دادگستری تودیع خواهد شد و هرگاه گواهی شود که مواد مکشوفه قابلیت مصرف انسانی یا حیوانی یا صنعتی ندارد فوراً بدستور دادستان معدوم میشود.

در کلیه موارد فوق و هم چنین در مورد اسباب بازی و ابزار و آلات جرم دادگاه طبق ماده ۵ قانون مجازات عمومی تعیین تکلیف می نماید و اگر قبلاً بفروش رسیده باشد در مورد وجود حاصل از فروش نیز تعیین تکلیف خواهد کرد. درآمد حاصل از اجرای این ماده بمصرف تأسیس و توسعه و تکمیل آزمایشگاههای تحقیق و کنترل موادغذایی خواهد رسید.

ماده ۱۵: کسانی که مواد مذکور در ماده ۱۴ را خریداری می نمایند باید منحصرأ برای مصارفی که از طرف وزارت بهداشت یا مؤسسات مسئول دیگر تعیین گردیده معامله نمایند یا بکار برند والا بر حسب مورد به مجازاتهای مذکور در این قانون محکوم خواهند شد.

کلیات قانون تعزیرات حکومتی امور بهداشتی و درمانی

این قانون مشتمل بر ۴ فصل و ۴۴ ماده در سال ۱۳۶۷ به تصویب مجمع محترم تشخیص مصلحت نظام رسید.
فصل سوم این قانون تحت عنوان:

«تعزیرات تولید، توزیع و فروش مواد خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی» جمعاً مشتمل بر ساده (از ماده ۳۱ تا ماده ۴۰) و فصل چهارم آن تحت عنوان:

«سایر مقررات»

جمعاً مشتمل بر ۴ ماده (از ماده ۴۱ تا ماده ۴۴)

و این دو فصل مجموعاً مشتمل بر ۱۴ ماده نحوه برخورد های تعزیراتی با متخلفین از مقررات بهداشتی در تمام مراحل تولید، نگهداری، توزیع و فروش مواد خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی را بیان میکند که در زیر به برخی مواد آن اشاره می شود.

ماده ۳۴: 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 می باشد و متخلف بار اول به ۲۰۰ هزار ریال، بار دوم به ۵۰۰ هزار ریال و بار سوم به یک میلیون ریال جریمه نقدی محکوم خواهد شد.

ماده ۳۶: شرکتهای پخش، فروشگاهها، سوپرمارکتها، تعاونی ها 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 ی ساخت معتبر و یا مجوز ورود از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی باشند تخلف از این امر جرم بوده و متخلف اگر شرکت باشد بار اول به اخطار و ضبط کالا، بار دوم علاوه بر محکومیت بار اول، جریمه نقدی تا یک میلیون ریال و بار سوم علاوه بر محکومیت بار دوم، مدیر عامل شرکت نیز به زندان از یک تا شش ماه محکوم خواهد شد و اگر فروشگاه و سوپرمارکت و سایر اماکن باشد بار اول به اخطار و ضبط کالا به نفع دولت، بار دوم علاوه بر محکومیت بار اول، جریمه نقدی تا یکصد هزار ریال و بار سوم علاوه بر مجازات مرتبه اول، جریمه نقدی تا پانصد هزار ریال و در صورت تکرار به تعطیل محل از یک تا شش ماه محکوم خواهد شد.

ماده ۳۷: فروشگاهها، سوپرمارکتها، تعاونی ها و سایر اماکن باید از عرضه و تحویل کالای غیربهداشتی خودداری نمایند، عرضه و تحویل کالا با علم به غیربهداشتی بودن آن تخلف محسوب شده و متخلف به مجازاتهای زیر محکوم می شود. بار اول اخطار کتبی و ضبط کالا به نفع دولت - بار دوم علاوه بر مجازاتهای مرتبه اول، جریمه نقدی تا مبلغ یک میلیون ریال و بار سوم علاوه بر مجازاتهای مرتبه دوم، تعطیل واحد از یک تا شش ماه

ماده ۳۹: 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 کشتارگاهها ملزم به رعایت ضوابط و مقررات بهداشتی محلی در محل فعالیت خود می باشند. متذکرین از مفاد این ماده به ازای هر مورد نقص بهداشتی به مجازاتهای زیر محکوم می شوند.

مرتبه اول - جریمه نقدی از مبلغ یک هزار تا پنجاه هزار ریال

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

مرتبه سوم - جریمه نقدی از مبلغ چهار هزار تا دویست هزار ریال

مرتبه چهارم - علاوه بر مجازاتهای مرتبه سوم، زندان از یک تا شش ماه

تبصره - در صورت عدم رفع نقائص بهداشتی در پایان مهلت مقرر، با لغو پروانه کسب متصدی و یا مسئولین، محل تعطیل خواهد شد و ادامه کار متوط به اخذ پروانه جدید و رفع نقص می باشد.

ماده ۴۰: در کلیه مراحل مربوط به مواد این قانون در صورتیکه تخلف در بخش غیر خصوصی صورت گرفته باشد حسب مورد مقام مجاز دستور دهند و یا مباشر و یا هر دو متخلف محسوب و به مجازاتهای زیر محکوم می گردند

مرتبه اول - اخطار کتبی و جریمه نقدی تا مبلغ یک میلیون ریال

مرتبه دوم - جریمه نقدی تا مبلغ پنج میلیون ریال

مرتبہ سوم - تعلیق از خدمت بمدت سه تا شش ماه

مرتبہ چهارم - زندان از یک تا شش ماه

ماده ۱۹۴: قانون برنامه سوم توسعه

در سال ۱۳۷۸ و با هدف های زیر:

۱- کاهش تصدی دولت

۲- استفاده از نیروهای متخصص بخش خصوصی

۳- تقویت نظارت های بهداشتی در قالب برنامه سوم توسعه ماده ۱۹۴ قانون برنامه سوم توسعه فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی کشور بشرح ذیل از تصویب مجلس محترم شورای اسلامی گذشت

ماده ۱۹۴: کلیه مراکز تولید و توزیع موادخوراکی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی و هم چنین مراکزی که در زمینه های فوق خدماتی را ارائه میکنند موظفند ضمن رعایت ضوابط بهداشتی که از طرف وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و دستگاه های ذیربط اعلام میگردد نسبت به اخذ تأییدیه ادواری از افراد حقیقی یا حقوقی (دولتی یا غیردولتی) که صلاحیت آنها حسب مورد از طرف دستگاه های سابق الذکر برای مدت معین تأیید شده است اقدام کنند. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و دستگاه های ذیربط موظفند حسب مورد بر خدمات افراد حقیقی و یا حقوقی تأیید صلاحیت شده، بصورت مستمر نظارت و در صورت مشاهده تخلف ضمن رد صلاحیت آنها موضوع را به مراجع قانونی ارجاع کنند.

آئین نامه اجرائی ماده مذکور در سال ۱۳۸۰ از تصویب هیأت محترم دولت گذشت و بالاخره دستورالعمل اجرای آئین نامه اخیر در سطح توزیع و عرضه (مراکز تهیه و توزیع و فروش موادغذایی و اماکن عمومی)، در سال ۱۳۸۱ به تصویب وزیر محترم بهداشت رسید.

براساس ماده و آئین نامه و دستورالعمل مذکور، متصدیان مراکز تهیه و توزیع و فروش موادغذایی و اماکن عمومی موظفند با شرکت های ممیزی کارشناسی بخش خصوصی برای انجام بازدیدهای بهداشتی قرارداد تنظیم کنند و شرکتهای ممیزی مذکور موظفند در ازاء دریافت تعرفه بازدید، محلهای فوق را بازدید و صورت نواقص بهداشتی را همراه راهنمایی های فنی به متصدی مربوطه تسلیم و پس از رفع نواقص برای آنها تأیید بهداشتی صادر کنند. مدت اعتبار (مقطع زمانی) این تأییدیه ها به تناسب حساسیت کار و مخاطرات بهداشتی احتمالی مشاغل مختلف، متفاوت و از سه ماه تا یکسال متغیر می باشد. و بالاخره چنانچه متصدی محلی موفق نشود در طول یک دوره (مقطع زمانی) تأییدیه بهداشتی دریافت کند، وزارت بهداشت نسبت به تعطیل موقت محل کسب وی اقدام خواهد نمود.

قانون مجازات اسلامی

قانون مجازات اسلامی مشتمل بر ۷۲۹ ماده در سال ۱۳۷۵ و بالاخره اصلاحیه، ماده ۱ ماده ۶۸۸ آن در سال ۱۳۷۶ از تصویب مجلس محترم شورای اسلامی گذشت در این قانون نیز مواد و مطالب بسیار مهم و مؤثری در ارتباط با رعایت اصول و موازین و مقررات بهداشت عمومی، بهداشت محیط و بهداشت موادغذایی و هم چنین موارد و تخلفات مرتبط با امور بازرسی و شکستن مهر و پلمب و بالاخره اهانت به مقامات مسئول و مأمورین دولتی وجود دارد که بدلیل اهمیت و ارتباط موضوع ماده ۶۸۸ و تبصره های آن (مربوط به اقداماتیکه تهدید علیه بهداشت عمومی شناخته میشود مانند تولید و توزیع و فروش موادغذایی غیربهداشتی)، ماده ۵۴۳ (مربوط به شکستن یا محو کردن مهر و پلمب)، ماده ۶۰۸ (مربوط به توهین به افراد) و بالاخره ماده ۶۰۹ (مربوطه به اهانت به مقامات و مأمورین دولت حین انجام وظیفه) در زیر عیناً درج می شود.

ماده ۶۸۸: هر اقدامی که تهدید علیه بهداشت عمومی شناخته شود از قبیل آلوده کردن آب آشامیدنی یا توزیع آب آشامیدنی آلوده، دفع غیربهداشتی فضولات انسانی و دامی و مواد زائد، ریختن مواد مسموم کننده در رودخانه ها، زیاله در خیابانها و کشتار غیرمجاز دام، استفاده غیرمجاز فاضلاب خام یا پساب تصفیه خانه های فاضلاب برای مصارف کشاورزی ممنوع می باشد و مرتکبین چنانچه طبق قوانین خاص مشمول مجازات شدیدتری نباشند به حبس تا یکسال محکوم خواهند شد.

قانون اصلاح تبصره (۱) ماده ۶۸۸ قانون مجازات اسلامی (تعزیرات)

ماده واحده: تبصره (۱) ماده ۶۸۸ قانون مجازات اسلامی (تعزیرات) مصوب ۱۳۷۵/۳/۲ مجلس شورای اسلامی به شرح زیر اصلاح می گردد.

تبصره ۱ - 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 مذکور حسب مورد بعهده وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - سازمان حفاظت محیط زیست و سازمان دامپزشکی خواهد بود.

۱۳۷۶/۵/۸

علی اکبر ناطق نوری

رئیس مجلس شورای اسلامی

تبصره ۲ - 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 و ابنیه مضر باشد تغییر دهد.

ماده ۵۴۳: 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 ۳ ماه تا ۲ سال محکوم خواهد شد.

در صورتیکه مستحفظ آن مرتکب شده باشد به حبس از یکسال تا دو سال محکوم می شود و اگر ارتکاب به واسطه اهمال مستحفظ واقع گردد مجازات مستحفظ یک تا شش ماه حبس یا حداکثر ۷۴ ضربه شلاق خواهد بود.

ماده ۶۰۸: توهین به افراد از قبیل فحاشی و استعمال الفاظ رکیک چنانچه موجب حد قذف نباشد به مجازات شلاق تا ۷۴ ضربه و یا ۵۰۰۰۰ تا یک میلیون ریال جزای نقدی خواهد شد.

ماده ۶۰۹: هرکس باتوجه به سمت یکی از رؤسای 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 مؤسسات و شرکتهای دولتی و شهرداری ها در حال انجام وظیفه یا به سبب آن توهین نماید به سه تا شش ماه حبس و یا تا ۷۴ ضربه شلاق و یا ۵۰۰۰۰ تا یک میلیون ریال جزای نقدی محکوم خواهد شد.

آیین نامه بهداشت

آیین نامه بهداشت محیط مشتمل بر ۱۲ ماده، ۵ تبصره و ۱۳ بند مصوب تیر ماه سال ۱۳۷۱ هیأت محترم وزیران به نحوه انجام اقدامات کنترلی و نظارتی بر امور مختلف بهداشت محیطی اعم از بهداشت آب جمع آوری و دفع فاضلاب و زیاده، بهسازی محیط، مبارزه با حشرات و جوندگان، کنترل بهداشتی اماکن عمومی و مراکز تهیه و فروش مواد غذایی، مراکز بهداشتی درمانی، محلهای کاربرد پرتوهای یونساز و ... می پردازد و مواد ۷ و ۸ آن بیشترین ارتباط را با کنترل بهداشتی اماکن عمومی و مراکز تهیه و فروش مواد غذایی دارد که این دو ماده در زیر بیان می شود.

ماده ۷: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مکلف است مراکز بهداشتی - درمانی، آموزشی و تربیتی، اماکن عمومی و مراکز تهیه، توزیع، نگهداری و فروش مواد خوردهنی، آشامیدنی و بهداشتی را از نظر ضوابط و مقررات بهداشت محیطی کنترل و با متخلفان از دستورالعمل ها و توصیه های بهداشتی وزارت - برابر مقررات قانونی (قانون تعزیرات) رفتار نماید.

ماده ۸: مراجع صادرکننده پروانه کسب مراکز تهیه، توزیع، نگهداری و فروش مواد خوردهنی، آشامیدنی و بهداشتی و اماکن عمومی موظفند ضمن رعایت ضوابط مربوط به خود، مقررات و توصیه های اعلام شده توسط وزارت بهداشت،

ماده ۱۹۴: قانون برنامه سوم توسعه

در سال ۱۳۷۸ و با هدف های زیر:

۱- کاهش تصدی دولت

۲- استفاده از نیروهای متخصص بخش خصوصی

۳- تقویت نظارت های بهداشتی در قالب برنامه سوم توسعه ماده ۱۹۴ قانون برنامه سوم توسعه فرهنگی،

اقتصادی و اجتماعی کشور بشرح ذیل از تصویب مجلس شورای اسلامی گذشت

ماده ۱۹۴: کلیه مراکز تولید و توزیع موادخوراکی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی و هم چنین مراکزی که در زمینه های فوق خدماتی را ارائه میکنند موظفند ضمن رعایت ضوابط بهداشتی که از طرف وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و دستگاه های ذیربط اعلام میگردد نسبت به اخذ تأییدیه ادواری از افراد حقیقی یا حقوقی (دولتی یا غیردولتی) که صلاحیت آنها حسب مورد از طرف دستگاه های سابق الذکر برای مدت معین تأیید شده است اقدام کنند. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و دستگاه های ذیربط موظفند حسب مورد بر خدمات افراد حقیقی و یا حقوقی تأیید صلاحیت شده، بصورت مستمر نظارت و در صورت مشاهده تخلف ضمن رد صلاحیت آنها موضوع را به مراجع قانونی ارجاع کنند.

آئین نامه اجرایی ماده مذکور در سال ۱۳۸۰ از تصویب هیأت محترم دولت گذشت و بالاخره دستورالعمل اجرای آئین نامه اخیر در سطح توزیع و عرضه (مراکز تهیه و توزیع و فروش موادغذایی و اماکن عمومی)، در سال ۱۳۸۱ به تصویب وزیر محترم بهداشت رسید.

براساس ماده و آئین نامه و دستورالعمل مذکور، متصدیان مراکز تهیه و توزیع و فروش موادغذایی و اماکن عمومی موظفند با شرکت های ممیزی کارشناسی بخش خصوصی برای انجام بازدیدهای بهداشتی قرارداد تنظیم کنند و شرکتهای ممیزی مذکور موظفند در ازاء دریافت تعرفه بازدید، محل های فوق را بازدید و صورت نواقص بهداشتی را همراه راهنمایی های فنی به متصدی مربوطه تسلیم و پس از رفع نواقص برای آنها تأیید بهداشتی صادر کنند. مدت اعتبار (مقطع زمانی) این تأییدیه ها به تناسب حساسیت کار و مخاطرات بهداشتی احتمالی مشاغل مختلف، متفاوت و از سه ماه تا یکسال متغیر می باشد. و بالاخره چنانچه متصدی محلی موفق نشود در طول یک دوره (مقطع زمانی) تأییدیه بهداشتی دریافت کند، وزارت بهداشت نسبت به تعطیل موقت محل کسب وی اقدام خواهد نمود.

قانون مجازات اسلامی

قانون مجازات اسلامی مشتمل بر ۷۲۹ ماده در سال ۱۳۷۵ و بالاخره اصلاحیه، ۱ ماده ۶۸۸ آن در سال ۱۳۷۶ از تصویب مجلس محترم شورای اسلامی گذشت در این قانون نیز مواد و مطالب بسیار مهم و مؤثری در ارتباط با رعایت اصول و موازین و مقررات بهداشت عمومی، بهداشت محیط و بهداشت موادغذایی و هم چنین موارد و تخلفات مرتبط با امور بازرسی و شکستن مهر و پلمب و بالاخره اهانت به مقامات مسئول و مأمورین دولتی وجود دارد که بدلیل اهمیت و ارتباط موضوع ماده ۶۸۸ و تبصره های آن (مربوط به اقداماتیکه تهدید علیه بهداشت عمومی شناخته میشود مانند تولید و توزیع و فروش موادغذایی غیربهداشتی)، ماده ۵۴۳ (مربوط به شکستن یا محو کردن مهر و پلمب)، ماده ۶۰۸ (مربوط به توهین به افراد) و بالاخره ماده ۶۰۹ (مربوطه به اهانت به مقامات و مأمورین دولت حین انجام وظیفه) در زیر عیناً درج می شود.

ماده ۶۸۸: هر اقدامی که تهدید علیه بهداشت عمومی شناخته شود از قبیل آلوده کردن آب آشامیدنی یا توزیع آب آشامیدنی آلوده، دفع غیربهداشتی فضولات انسانی و دامی و مواد زائد، ریختن مواد مسموم کننده در رودخانه ها، زیاله در خیابانها و کشتار غیرمجاز دام، استفاده غیرمجاز فاضلاب خام یا پساب تصفیه خانه های فاضلاب برای مصارف کشاورزی ممنوع می باشد و مرتکبین چنانچه طبق قوانین خاص مشمول مجازات شدیدتری نباشند به حبس تا یکسال محکوم خواهند شد.

درمان و آموزش پزشکی را نیز در این زمینه رعایت نموده و قبل از صدور «پروانه کسب» نظریه بهداشتی از این وزارتخانه کسب نمایند.

قانون نظام صنفی

قانون نظام صنفی در سال ۱۳۵۹ از تصویب شورای انقلاب و سپس با اصلاحات بعدی مشتمل بر ۸۵ ماده در سال ۱۳۶۸ از تصویب مجلس محترم شورای اسلامی گذشت.

در این قانون نیز خوشبختانه پیش بینی های خوبی برای رعایت موازین و مقررات بهداشتی در مراکز تهیه و توزیع و فروش مواد غذایی و اماکن عمومی بعمل آمده است بطوریکه :

الف - طبق ماده ۱۵ این قانون اولاً تأسیس هر نوع محل کسب و واحد صنفی و اشتغال به هر نوع کسب و حرفه مستلزم داشتن صلاحیت و پروانه کسب از اتحادیه صنفی مربوطه می باشد.

ثانیاً اتحادیه های صنفی مکلفند قبل از صدور پروانه کسب، بمنظور رعایت قوانین و مقررات مختلف، از لرگانه های ذریط (از جمله وزارت بهداشت) استعلام و پس از کسب نظر ارگانه های مذکور نسبت به صدور پروانه کسب اقدام نمایند.

ب - طبق مفاد بند ۹ از تبصره ۲ ماده ۶ از بند ۱ ماده ۲۵ قانون مذکور تحت عنوان «ضوابط لازم برای صدور پروانه کسب در اتحادیه های صنفی»

ارائه برگ سلامت شخصی و محل کسب از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی برای صنوفی

که مشمول قانون موادخوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی می باشند

جهت صدور و تجدید و انتقال پروانه کسب الزامی است.

بنابراین اتحادیه های صنفی صنوف مشمول قانون موادخوردنی و بهداشتی موظفند متقاضیان پروانه کسب صنوف مذکور را ابتدا به وزارت بهداشت (مرکز بهداشت محل) معرفی و تا زمانیکه متصدی مربوطه برگ صلاحیت بهداشتی (کارت معاینه پزشکی متصدی و کارگرن + رفع کلیه نواقص بهداشت محیطی و ابزار و لوازم کار)، از مرکز بهداشت را به اتحادیه ارائه ننماید، صلاحیت دریافت پروانه کسب را نخواهد داشت.

منابع :

۱- قانون موادخوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی - مصوب تیر ماه سال ۱۳۴۶ - مراجع قانون گذار وقت

۲- قانون اصلاح ماده ۱۲۲ از مراجع وزارت، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی - مصوب آذر ماه سال ۱۳۴۷ - مراجع قانون گذار وقت

۳- قانون اصلاح بعضی از مواد قانون موادخوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی - مصوب اسفند ماه ۱۳۵۳ - مراجع قانون گذار وقت

۴- قانون اصلاح ماده ۱۲ موادخوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی - مصوب آذر ماه ۱۳۷۹ - مجلس شورای اسلامی

۵- قانون تعزیرات حکومتی امور بهداشتی و درمانی - مصوب اسفند ماه ۱۳۶۷ - مجمع محترم تشخیص مصلحت نظام

۶- آئین نامه بهداشت محیط - مصوب تیر ماه ۱۳۷۱ - هیأت محترم دولت

۷- قانون مجازات اسلامی - مصوب سال ۱۳۷۵ - مجلس محترم شورای اسلامی

۸- قانون نظام صنفی - مصوب ۱۳۵۹ - شورای انقلاب و اصلاحات بعدی ۱۳۶۸ - مجلس محترم شورای اسلامی

۹- قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی ، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران - مصوب ۱۳۷۸ - مجلس
محترم شورای اسلامی

۱۰- آئین نامه اجرائی قانون اصلاح ماده ۱۳ قانون موادخوردنی ، آشامیدنی ، آرایشی و بهداشتی - مصوب
شهریور ماه ۱۳۸۰ - وزیر محترم بهداشت

۱۱- آئین نامه اجرائی ماده ۱۹۴ قانون برنامه سوم توسعه - مصوب تیر ماه ۱۳۸۰ - هیأت محترم دولت

۱۲- قانون اصلاح تبصره (۱) ماده ۶۸۸ قانون مجازات اسلامی - مصوب خرداد ماه ۱۳۷۵ - مجلس محترم
شورای اسلامی

۱۳- آئین شهرداری در قرن هفتم هجری - تألیف محمدابن احمد قرشی (ابن اخوه) - شرکت انتشارات علمی و
فرهنگی وابسته به وزارت فرهنگ و آموزش عالی - چاپ سوم ۱۳۶۷

۱۰- بیماریهای روده ای و انگلی

الف- انواع اسهال

بیماریهای اسهالی یکی از مشکلات عمده بهداشتی جمعیت ساکن در شهر و روستاهای کشور است و عمده ترین علت مرگ و میر در گروه سنی زیر ۵ سال را تشکیل میدهد. اسهال ممکن است بصورت حاد یا مزمن باشد.

تعریف اسهال

دفع مدفوع شل یا آبکی بیش از سه بار اجابت مزاج در روز، اسهال نامیده می شود. دفع مکرر مدفوع به شرطی که حالت طبیعی داشته باشد اسهال نامیده نمی شود. عواملی که موجب اسهال می شوند: عامل اصلی اسهال حاد آلوده شدن روده به عوامل بیماری زا (ویروسی-باکتری) است، اسهال حاد معمولاً بطور ناگهانی شروع می شود و امکان دارد چند روز نیز ادامه یابد. سوء تغذیه، کرمهای روده ای و یا سایر انگلهای روده ای نیز ممکن است باعث اسهال شوند، این قبیل اسهال ها معمولاً بصورت مزمن ظاهر شده و از یک روز تا روز دیگر متغیر و ممکن است هفته ها و ماهها ادامه داشته باشد.

عوامل بیماریزا، (ویروسی-باکتری) تخم کرمهای روده ای و یا سایر انگل ها از طریق دهان وارد روده شده و پس از خارج شدن از روده (همراه مدفوع) دوباره از طریق دستهای آلوده، آب آلوده، ظروف غذاخوردی و بطری شیر آلوده اطفال، از فردی به فرد دیگر منتقل می شود.

بعضی از بیماریهای روده ای- انگلی که توسط عوامل باکتریایی یا انگلی بوجود می آیند و با ظهور اسهال های حاد و مزمن همراه هستند بطور مختصر به شرح ذیل می باشند.

۱- بیماری وبا

وبا یک بیماری عفونی است که توسط باسیل کوچک و بسیار متحرکی که با میکروسکوپ نوری و به شکل ویرگول مشاهده می شود بوجود می آید. مخزن بیماری فقط انسان است که در مدفوع و استفراغ مبتلایان به این بیماری موجود است. این بیماری بطور مستقیم یا غیرمستقیم و به وسیله مدفوع آلوده، غذای آلوده، دست آلوده، اشیاء آلوده و مگس منتقل می شود. میکروب وبا در آب یک هفته، در شیر و لبنیات دو هفته و در بقیه غذاها ۳-۴ روز زنده می ماند. در عرق بدن انسان توانسته اند میکروب وبا را به مدت ۳ ماه نگهداری کننده این موضوع از نظر پیشگیری مهم است.

انگلی و بیماری وبا

جهت پیشگیری از این بیماری بایستی اقداماتی نمود که مانع از ورود عامل بیماری زا و بیماری به بدن انسان شود. مانند:

- دفع بهداشتی مدفوع و ادرار (دفع در مستراح)
- رعایت نظافت و پاکیزگی مستراح
- ضدعفونی محل دست کاری بیماران مانند دست گیره در، دسته آفتابه و سیفون توالت و

غیره

- ضدعفونی کردن کلیه وسایل مربوط به بیمار که به اسهال و مدفوع آلوده شده اند
- نصب توری روی پنجره و درها جهت جلوگیری از ورود مگس ها
- نگه داری مواد غذایی در ظروف سرپوشیده درب دار
- شستشوی کامل میوه، جات
- ضدعفونی و سالمسازی سبزیجاتی که خام مصرف می شود (طبق دستورالعمل)

۲- بیماری حصبه یا تیفوئید

حصبه بیماری حاد و اغلب شدیدی است که آنرا تب روده نیز می گویند ، بیماری حصبه در کشور ما یکی از شایعترین بیماریهای عفونی است و گاه گاهی به صورت همه گیری های کم و بیش کوچک و بزرگ دیده می شود .

عامل بیماری - نوعی باسیل است که به سادگی با جوشانیدن آب یا شیر از بین می رود ولی در شرایط انجماد تا ۱۰۰ روز باقی می ماند . در بستنی به مدت ۳۹ روز باقی می ماند در شیر و فرآورده های آن نظیر خامه ، کره و پنیر تازه می تواند وسیله ای برای انتقال و انتشار بیماری باشد . سرایت بیماری از طریق مستقیم توسط بیمار به اطرافیان و پزشکان و پرستارانی که با بیمار سروکار دارند منتقل می شود یا از طریق غیرمستقیم مانند آب آلوده ، شیرنجوشیده یا غذای آلوده صورت می گیرد .

کسانی که در تهیه غذا دخالت دارند می توانند حامل میکروب بیماری باشند و غذای تهیه شده را آلوده نمایند ، همچنین مگس ها می توانند میکروب مولد بیماری را روی غذا حمل کنند و بیماری را منتقل نمایند . انسان فقط مخزن بیماری است و میتواند از طریق بیماری و یا حمل میکروب بیماری را منتقل نماید . افرادی که درمان نشوند ممکن است تا سه ماه میکروب را دفع کنند ۲ تا ۵ درصد افراد حامل میکروب به ظاهر سالم هستند . روش های پیشگیری و کنترل بیماری :

- استفاده از آب لوله کشی و بهداشتی
- دفع بهداشتی فاضلاب
- جوشاندن شیر هنگام مصرف یا استفاده از شیر و فرآورده های لبنی پاستوریزه
- افزایش آگاهی عموم در مورد بیماری و رعایت موازین بهداشتی
- شستشوی کامل میوه جات و ضدعفونی و سالمسازی سبزیجات خام
- معالجه بیماران
- معاینه منظم کسانی که در تهیه موادغذایی دخالت دارند برای پیدا کردن موارد عامل

میکروب بیماری

ب - بیماریهای انگلی

۱- ژiardia

ژiardia یک عفونت تک باخته ای روده بزرگ است که توسط انگل ژiardia لامبلیا ایجاد می شود و اغلب بدون نشانه بالینی است اما می تواند 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 . انسان تنها مخزن شناخته شده انگل است و انتقال بیماری از شخص به شخص یا از طریق مصرف غذا و آب آلوده صورت می گیرد . در اکثر موارد آلودگی به ژiardia موجب بروز نشانه بالینی نمی گردد و در عده کمی از بیماران نیز شدت نشانه های بالینی از نفخ خفیف و سوء هضم تا اسهال شدید متفاوت است . کیست ژiardia ممکن است در مدفوع تعدادی از افراد سالم جامعه (حاملین) یافت شود بدون آنکه نشانه بالینی داشته باشد . آلودگی به ژiardia ممکن است برای سالها باقی بماند و لذا به طور معمول درمان حاملان کیست توصیه می شود . برای پیشگیری از عفونت ژiardia نکات زیر بایستی رعایت شود :

- ۱- جمع آوری و دفع صحیح فاضلاب
- ۲- محافظت منابع آب آشامیدنی از آلودگی
- ۳- رعایت بهداشت فردی

۴- سالمسازی سبزیجات خام

۵- بررسی اطرافیان بیمار از نظر وجود انگل در مدفوع با آزمایش مدفوع

۲- آسکاریس (آسکاریازیس)

آسکاریس کرمی است استوانه ای که بعد از کرمک شایعترین کرم انگل روده انسان است، آلودگی در مناطقی که تسهیلات بهداشتی کمتر است بیشتر دیده می شود.

کرم آسکاریس استوانه ای شکل به رنگ سفید مایل به صورتی است. طول کرم ماده ۲۰ تا ۲۵ سانتی متر و عرض آن ۶-۴ میلیمتر است. کرم نر کوچکتر از ماده و اندازه آن ۱۵ تا ۳۱ سانتی متر و عرض آن ۲ تا ۴ میلیمتر است. کرم بالغ در روده باریک زندگی می کند و روزانه حدود ۲۰۰/۰۰۰ تخم می گذارد که بیشتر آنها با مدفوع دفع شده باعث آلودگی محیط می شوند. تخم انگل در محیط خارج در مقابل سرما و گرما مقاومت می کند و در شرایط مساعد پس از یک هفته تبدیل به لاروشده و مادهها خاصیت آلوده کننده دارد. انسان در اثر خوردن تخم حاوی لارو آلوده کننده موجود در سبزیجات و مواد غذایی یا خوردن خاک (نزد کودکان) آلوده می شود. برای پیشگیری از آسکاریازیس رعایت نکات زیر الزامی است:

۱- دفع صحیح مدفوع با ساختن توالت بهداشتی

۲- رعایت موازین بهداشت فردی

۳- شستشو و ضدعفونی میوه و سالمسازی سبزیجاتی که بصورت خام مصرف می شوند. (طبق دستورالعمل)

۴- عدم استفاده از کودهای انسانی در مزارع

۵- افزایش آگاهی افراد در استفاده از توالت

۳- کرمک یا اکسیور:

کرمک در تمام مناطق دنیا دیده می شود و منحصر به اجتماعات فقیر نبوده و در تمام نقاط شهری و روستایی یافت میشود. کرمک کرم 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.

در اکثر موارد، تخم کرمک در مدفوع بزرگسالان و کودکان یافت میشود. بنابراین رعایت بهداشت فردی و شستشوی مرتب دست ها به خصوص در کودکان در پیشگیری از ابتلا به کرمک مؤثر است به عبارتی دیگر آلودگی به انگل بصورت دهانی - مدفوعی است، برای جلوگیری از آلودگی به کرمک که بسیار آزاردهنده است رعایت نکات بهداشتی زیر ضروری است:

- شستن دست ها با آب و صابون پس از اجابت مزاج

- کوتاه کردن ناخن ها

- ضدعفونی کردن لباسهای زیر

- درمان تمامی افراد خانوار در صورتیکه یکی از افراد مبتلا باشد.

منابع :

- ۱- بهداشت برای حوزه های علمیه - از انتشارات ، وزارت بهداشت ، معاونت امور بهداشتی (دفتر آموزش بهداشت)
- ۲- اداره آموزش بهداشت عمومی ، نشریه بهداشت امروز تهران
- ۳- بهداشت عمومی برای رشته تربیت معلم ، سیمین حکمت ، تهران ، دفتر تحقیقات و برنامه ریزی و تألیف کتب درسی آموزش و پرورش ، ۱۳۶۲
- ۴- نیک آئین ، بهداشت دهان و دندان ، تهران وزارت بهداشتی
- ۵- ارفع ، فریدون ، کرم شناسی پزشکی ، تهران ، دانشگاه تهران ۱۳۵۶
- ۶- مباحث مقدماتی ، مجموعه آموزش بهورزی ، وزارت بهداشت ، معاونت آموزشی سال ۱۳۷۹
- ۷- بیمارهای انگلی در ایران - دکتر اسماعیل صائینی ، ۱۳۷۰

۱۱- بیماریهای پوستی و ریوی

الف - بیماریهای پوستی :

ساختمان و عملکرد پوست

پوست دارای اعمال مهمی است ، مایعات بدن را در محدوده های خاص خود نگه میدارد از سایر اجزا در مقابل میکروبها ، مواد زیان آور و اشعه ها محافظت می کند ، ویتامین تولید مینماید و به تنظیم درجه حرارت بدن کمک می کند . ۶ تا ۱۰٪ وزن طبیعی بدن را تشکیل میدهد . پوست به علت قدرت کشانی زیاد می تواند یک سد دفاعی در برابر آسیب ها بوجود آورد .

صدمات پوست :

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

بیماریهای پوست :

عامل عمده بیماریهای عفونی پوست باکتریها هستند . عفونتهای ویروسی در پوست ، خود را به صورت 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

- ۱- استفاده از کرم های محافظ سبب پیشگیری از بیماری و سرطان پوست می شود
- ۲- 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 بر روی پوست می شود .
- ۳- 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 .
- ۴- در محل کار اگر خطر آلودگی با میکروب یا انگل وجود دارد باید محل کار را تمیز و پاکیزه نگه داشت ، از وارد شدن مواد به دهان جلوگیری کرده و از دست زدن به مواد آلوده بدون استفاده از دستکش باید خودداری کرد .
- ۵- از شمارش پول و تحویل مواد فلزی به سایر همزمان باید اجتناب داشت .
- ۶- در صورت تماس و یا کار با موادشیمیایی و سموم لازم است پس از اتمام کار استحمام و لباسها را عوض نمود .
- ۷- تأمین شرایط قابل قبول در محیط کار مانند حرارت و رطوبت مناسب ، تهویه اصولی و بالاخره جلوگیری از تماس و برخورد با موادشیمیایی و آسیب رسان می تواند در پیشگیری از بروز بیماری پوستی مؤثر باشد .
- ۸- اگر در معاینه های کارگران بیماری (پوستی ، ریوی و ...) در آنها دیده شود می توان با اقدام به موقع درمانی آن را کنترل و از سرایت آن پیشگیری نمود .
- ۹- برای جلوگیری از تماس موادشیمیایی و اشیاء تیز و برنده یا خطر برق گرفتگی باید از دستکش مناسب استفاده کرد .
- ۱۰- رعایت بهداشت فردی و بهداشت سلامت جهت پیشگیری از بیماری اهمیت بسیار زیادی دارد .
- ۱۱- مواد سفیدکننده و پاک کننده می توانند به پوست آسیب برسانند در هنگام کار با این مواد باید از دستکش استفاده نمود .
- ۱۲- استفاده از کلاه لبه دگر موجب پیشگیری از آسیب پوست در محیط کار باز می شود .

۱۳- استفاده از وسائل حفاظت فردی و لباس مناسب سبب پیشگیری از بیماری پوست می گردد .

۱۴- خود درمانی بیماریهای پوستی گناهی نابخشودنی است .

۱۵- معاینات سالیانه و اخذ کارت معاینه پزشکی موجب تشخیص زودرس بیماریها می شود .

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 . از جمله عواملی که می تواند سبب ایجاد بیماری در دستگاه تنفسی گردد مواجهه با عوامل زیان آور مختلف نظیر گردوغبار ، دود و دمه ، بخارات ، باکتری ، ویروس ، قارچ ، گرما و سرما و ... است .

بیماری ریوی از زمان قدیم مورد توجه بوده است . روبروشدن با بعضی از عوامل ممکن است بلافاصله سبب ایجاد عارضه در دستگاه تنفس نگردد ولی ممکن است به مرور زمان منجر به بیماری غیرقابل درمان گردد . علائم و نشانه های بیماریهای ریوی بستگی به محل فعالیت عامل بیماری در دستگاه تنفس دارد . مثلاً علائم عواملی که می توانند بر روی قسمت فوقانی مؤثر باشند می توانند شامل عطسه ، آبریزش ، خشونت صدا ، سرفه و احتمالاً خس خس سینه باشد . علائم عواملی که بر روی قسمت تحتانی دستگاه تنفس مؤثر هستند به شکل سرفه ، تنگی نفس ، سردرد ، کاهش تنفس پیشرونده است . روبرو شدن شدید با عوامل زیان آور محرک ممکن است تهدیدکننده زندگی و باعث ورم حلقی شده و منجر به مرگ شود . از جمله سرطان ریه - برونشیتهای مزمن - سل و سایر بیماریها .

توصیه های بهداشتی برای پیشگیری از بروز بیماریهای تنفسی

بیماری از زنان و مردان و بعضی موارد حتی کودکان ساعات زیادی از روز را مشغول کار هستند و زمان زیادی را در محیط کار صرف می نمایند و ممکن است شرایط محیط کار و وسایلی که برای انجام کار از آنها استفاده می شود و یا مواد موجود که شاغل با آن در تماس است سبب ایجاد بیماری شود . بنابراین لازم است نکات بهداشتی ذیل مراعات شود :

۱- وجود عواملی مثل گردوغبار ، دود و دمه و گاز یا کار با موادشیمیایی یا بخار آلوده ممکن است سبب ایجاد بیماریهای تنفسی و مزمن و حتی سرطان ریه شود .

۲- حرارت خیلی زیاد ، محیط خیلی سرد ، کار در جاده های کوهستانی یا فضاهای باز می تواند موجب گرمزدگی ، خستگی شدید ، جوشهای پوستی یا سرمازدگی یا بیماری تنفسی شود .

۳- با معاینه قبل از شروع به کار میتوان فهمید آیا شغل انتخاب شده برای فرد مناسب است یا خیر .

۴- اگر فردی به بیماری واگیر مبتلا باشد میتواند در محیط کار آن را به دیگران منتقل کند .

۵- اگر فردی که به بیماری واگیر یا انگلی دچار است در شغلتهائی که به موادغذایی مربوط می شود کار کند ، ممکن است بیماری خود را به مردم منتقل کند .

۶- بعضی از مشاغل می توانند بیماری یا حساسیت یک فرد را شدیدتر کنند .

۷- اگر فردی برای انجام کاری مناسب نباشد هم به کارگاه و هم به جامعه لطمه می زند چون ممکن است حوادثی به وجود بیاورد که زیانهای جبران ناپذیری به دنبال داشته باشد .

۸- سالم سازی محیط کار و رفع اشکال آن می تواند سبب حفظ سلامت شاغل گردد .

۹- کارفرما باید برای برطرف کردن عوامل زیان آور محل کار تلاش کند .

۱۰- کارفرما باید ترتیبی بدهد تا شاغل به طور منظم از نظر سلامتی (حداقل سالی یکبار) معاینه شود .

۱۱- رعایت اصول سلامت کار سبب حفظ و ارتقاء سلامت و سرمایه میشود .

منابع :

- ۱- طب کار بیماریهای شغلی مؤلفین دکتر ماشاء- عقیلی نژاد ، دکتر علی اصغر فرشاد و دکتر مسعود مصطفائی ، همکاری اداره کل بهداشت محیط و حرفه ای انتشارات لرجمند ۱۳۷۹ - ج(۱)
- ۲- مجموعه آموزش رابطین بهداشت کتاب چهارم - سلامت جامعه شماره ۷ از انتشارات معاونت بهداشتی وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی ۱۳۷۸

3. Preventing Occupational Disease and injury Edited Jamesl . Weeks , Barry S.Levy.1991 - P:522-523

4. Disease and Preventing Work Related Disense and injury-furth Edition-Barry S.Levy 2000-P-477-478

۱۲- بیماریهای مشترک بین انسان و دام

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 غیرپاستوریزه به انسان منتقل می شود و به عنوان بیماری شغلی کارگران دام پروری، کارکنان کشتارگاهها، قصاب ها و دامپزشکان محسوب می گردد. حیواناتی که معمولاً می توانند نگهدارنده این بیماری باشند، عبارتند از: گاو، گوسفند و بز که تماس با آنها انسان را آلوده می کند.

علائم بیماری در حیوان به صورت سقط جنین تظاهر می کند و علائم بیماری در انسان عبارتند از: تب که عصرها و شب افزایش می یابد، عرق فراوان و خیس کننده به خصوص شب هنگام، لرز، سردرد، خستگی، بی اشتها، بی حالی ضعف عمومی و کاهش وزن بدن، درد مفاصل و کمردردهای شکمی، بزرگ شدن طحال، افسردگی از علائم مشخص این بیماری می باشد.

از زمان آلوده شدن انسان به این میکروب تا زمان ظهور علائم ۳ تا ۵ روز ممکن است طول بکشد که به آن دوره نهفتگی می گویند.

راههای سرایت:

۱- تماس با ترشحات و مواد آلوده حیوان نظیر خون، ادرار، ترشحات واژن، ترشحات جنین سقط شده به خصوص جفت آلوده حیوان بیمار.

۲- مصرف شیر حیوان و فرآورده های آن نظیر پنیر، خامه، کره، بستنی و همچنین آب، میوه های مخلوط با شیر (شیر موز و شیر هویج) در صورتی که غیرپاستوریزه باشند و یا شیرینی های همراه با خامه که غیرپاستوریزه می تواند بیماری را منتقل کنند.

۳- انتقال از راه سرسوزن آلوده و یا نیش کنه آلوده

۴- تنفس هوای آلوده به میکروب در آغل و اصطبل

مراقبت و پیشگیری:

- آموزش مردم در مورد مصرف شیر بعد از جوشاندن به مدت (یک دقیقه پس از مشاهده حالت جوش همراه با به هم زدن) عدم مصرف شیر و فرآورده های لبنی غیرپاستوریزه

- آگاه بودن مردم به طور عموم از راههای انتقال و علی الخصوص کسالتی که از نظر شغلی در خطر ابتلا قرار دارند.

- افزایش آگاهی مردم در مورد اجتناب از تماس مستقیم با ترشحات و مواد آلوده دام ها مانند جنین و جفت سقط شده و احشا آلوده عدم استفاده از شیر این حیوانات، استفاده از وسایل حفاظتی نظیر دستکش و ماسک در هنگام تماس و یا معاینه دام.

- اطلاع به سرویس های دامپزشکی در صورت مشاهده سقط جنین در دام ها و همکاری جهت اجرای دستورات مأموران دامپزشکی در مورد دام های مبتلا و همکاری به منظور واکسیناسیون دام های سالم گله.

- مراجعه به مراکز بهداشتی درمانی در صورت مشاهده تعدادی از علائم یاد شده فوق و انجام آزمایشات لازم و در صورت مثبت بودن بیماری ادامه درمان طبق دستور پزشک (صورت کامل حداقل ۸ هفته) به طور منظم چون در صورت درمان ناقص، بیماری به طور قطع بازگشت نموده و درمان در مراحل بعدی بسیار مشکل شده و ممکن است عوارض بیماری در تمام عمر باقی بماند.

- پرهیز شدید از مصرف پنیر تازه غیر صنعتی : ضمناً لازم است پنیرهای تازه سنتی را حداقل به مدت ۴۵ روز در محلول آب نمک ۱۳ تا ۱۷ درصد نگهداری و سپس مصرف کرد تا مصرف کننده به تب مالت دچار نشود.

تب کریمه کنگو «تب خونریزی دهنده»

بیماری تب خونریزی دهنده کریمه کنگو 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 و 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 ایجاد تب خفیفی بکند 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 :

مهم ترین علامت بیماری تب، سر درد شدید است که از علائم اصلی است و علائمی مانند لرز، درد عضلاتی، گیجی، درد چشم، حساسیت به نور ممکن است وجود داشته باشد، گاهی اسهال و شکم درد نیز دیده می شود و به طور کلی علائمی نظیر آنفلونزا 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 و یا منافذ بدن اتفاق بیفتد. خونریزی از سوراخ بینی، مقعد، واژن و حتی ممکن است خونریزی به صورت خونریزی زیر پوست در محل تزریق سرم و یا روی لثه یا حتی خونریزی های زیر پوست نقطه ای شکل باشد و گاهی کشف آن توسط طبیب مشکل باشد و لازم نیست که حتماً یک خونریزی وسیع باشد. بیماری در صورتی که شدید باشد و یا به موقع کشف و درمان نشود به مرگ منتهی می گردد و در صورتی که بیمار ۱۰ روز بیماری را سپری نماید معمولاً به تدریج بهبودی پیدا می کند.

راه های انتقال :

- مهم ترین راه انتقال این بیماری از حیوانات آلوده، گزش کنه است. که انسان را مورد گزش خود قرار دهد.

- راه دیگر انتقال تماس با ترشحات آلوده و لاشه تازه دام آلوده به عامل بیماری است 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 سالم شود.

- راه دیگر انتقال 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 بیماران بایستی در بخش ایزوله بیمارستان یا وسواس کامل ایزوله شده و مراقبت شوند و ترشحات آنان ضد عفونی و دفع شوند.

مراقبت و پیشگیری :

- جلوگیری از کشتار و ذبح غیر بهداشتی حیوانات «گوسفند و گاو» و عدم مصرف گوشت هایی که مسموم به مهر دامپزشکی نیستند.

- استفاده از وسایل ایمنی و حفاظتی شخصی مثل : چکمه، دستکش و ماسک در شرایطی که به دلایلی کشتار در خارج از کشتارگاه صورت می گیرد (مراسم خاص مذهبی) و احتیاط کامل جهت جلوگیری از تماس ترشحات لاشه تازه با مخاطات بدن و پس از کشتار محیط کاملاً شست و شو و فاضلاب دفع گردد.

- اجتناب از در دهان گذاشتن کارد آلوده به خون در زمان ذبح به منظور ادامه کشتار که معمولاً عادت قصابان است .

- استفاده از گوشت کشتار شده حداقل ۱۲ ساعت پس از کشتار و جهت اطمینان از سلامت آن چون در این فاصله در صورتی که حیوان در دوره آلودگی 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 مناسب بهداشتی و با استفاده از دستکش با برس مناسب خون های آن خارج و کاملاً پخته مصرف شود .

- 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 می شود و در طی یک روز تا دو روز 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 .

راه های سرایت :

- ۱- در اثر تماس با حیوانات آلوده و یا فرآورده های آنها مانند : پشم ، پوست ، چرم و ...
- ۲- تماس خاک آلوده با پوست آسیب دیده
- ۳- استنشاق هوای آلوده که باعث سیاه زخم ریوی (تنفسی) می گردد .
- ۴- مصرف گوشت و اعضای حیوانات آلوده .

مراقبت و پیشگیری :

- ۱- آموزش بهداشت در مورد نحوه استفاده از پوست ، گوشت و پشم حیوانات .
- ۲- مایه کوبی حیواناتی که در معرض خطر ابتلا هستند توسط اداره دامپزشکی
- ۳- مراجعه به مراکز بهداشتی درمانی روستایی یا شهری به محض مشاهده علائم سیاه زخم جلدی .
- ۴- جلوگیری از فروش پوست و گوشت حیوانات آلوده «مصرف حیوانات آلوده» مصرف نکردن گوشت هایی که خارج از نظارت دامپزشکی ذبح گردیده اند .
- ۵- اجتناب از دستکاری یا مصرف لاشه دام هایی که ناگهان 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 دام هایی که ناگهان تلف شده اند و ممکن است علت آن ابتلا به بیماری سیاه زخم بوده باشد بسیار خطرناک است ، چون باعث آزاد شدن میکروب در محیط گردیده که بلافاصله به صورت مقاوم «اسپور» در می آیند و سالها در محیط می مانند .
- ۶- 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 قالبافی .
- ۷- انجام درمان کامل در بیماران و مصرف دارو طبق دستور پزشک و تا آخرین روز درمان به طور مرتب
- ۸- همکاری با اکیپ های مرکز بهداشت و مرکز بهداشتی درمانی و اداره دامپزشکی که جهت بررسی و اقدامات لازم نظیر واکسیناسیون دام ها مراجعه می کنند .

۹- عدم مصرف گوشت خارج از نظارت دامپزشکی (ذبح قاچاق یا غیربهداشتی)

توضیح: البته دو فرم گوارشی و ریوی سیاه زخم بسیار خطرناک تر از نوع جلدی آن می باشد که اولی با خوردن گوشت آلوده به سیاه زخم با علایم گوارشی تظاهر می نماید و حدود ۵۰٪ موارد آن منجر به مرگ می شود.

در نوع دوم یا ریوی معمولاً بیماری با تنفس عامل بیماری در ریه ایجاد ضایعات نموده و سریعاً در ۹۰ تا ۱۰۰٪ موارد منجر به مرگ می گردد.

بیماری کیست هیداتید

یک بیماری عفونی مشترک بین انسان و حیوان است که عامل آن تخم کرم نواری کوچکی است که در روده باریک سگ، روباه، شغال و بعضی گوشتخواران وحشی وجود دارد. تخم این کرم پس از ورود به بدن انسان در یکی از اعضای بدن عمدتاً: کبد و ریه و مغز و طحال و سایر نقاط مختلف بدن جایگزین شده و پس از مدتی تبدیل به کیست هیداتید میگردد که بر اثر گزند زمان و تکثیر در آن عضو اختلال ایجاد کرده و بیماری بسیار خطرناک هیداتیدوز را ایجاد مینماید.

راههای سرایت:

انتقال از طریق خوردن تخمهای آلوده کننده ای که در آب، سبزیجات در مزارع و مواد غذایی که توسط مدفوع حیوانات بیمار آلوده شده اند و یا از طریق دستهای آلوده به مدفوع سگ و یا هنگام تماس با سگ آلوده و نوازش آن و یا لوازمی که به مدفوع سگ آلوده شده اند اتفاق میافتد.

مسأله مهم در این است که خود سگ و یا گوشتخواران وحشی با خوردن جگر و یا ریه گوسفندان آلوده به کیست به این بیماری آلوده شده و در نتیجه تخم آن را دفع میکنند.

به همین دلیل جمع آوری ضایعات کشتاری و یا اندامهای آلوده به کیست و انهدام صحیح آنها به گونه ای که در دسترس گوشتخواران اهلی و وحشی قرار نگیرند در کنترل و جلوگیری از اشاعه بیماری بسیار مؤثر است.

مراقبت و پیشگیری:

- جمع آوری و از بین بردن سگهای ولگرد که عمدتاً در اطراف کشتارگاهها تجمع می نمایند.
- جلوگیری از کشتارهای غیر بهداشتی و انجام کشتار در کشتارگاههای بهداشتی
- معاینه دامهای ذبح شده توسط کارکنان دامپزشکی و انهدام (سوزاندن و یا دفن بهداشتی) اندامهای آلوده به کیست از قبیل کبد و ریه و ...
- آگاهی یافتن مردم و علی الخصوص اصناف مرتبط مانند کارکنان کشتارگاه، قصاب ها و ... در مورد اهمیت شستشوی دستها با آب و صابون قبل از تهیه و مصرف غذا
- آموزش به مردم خصوصاً زنان خانه دار و کارگران رستورانها در مورد سالم سازی (پاک کردن و ضد عفونی کردن اولیه - انگل زدایی با استفاده از مایع ظرفشویی - گند زدایی با استفاده از مواد ضد عفونی کننده مجاز - شستشوی نهایی با آب سالم) سبزیجات، شستشو و ضد عفونی میوه جات.
- آموزش مردم در مورد عدم تماس با سگ (خانگی و یا غیر خانگی) و دادن داروی ضد انگل زیر نظر دامپزشکی به صورت مستمر

منابع:

- ۱- بیماریهای قابل انتقال بین انسان و حیوان - پروفیسور جیمز ایچ استیل - ترجمه: دکتر اسماعیل ذوقی - انتشارات شرکت سهامی انتشار - ۱۳۷۲

- ۲- تب خونریزی دهنده کریمه کنگو و سایر تب های خونریزی دهنده ویروسی - دکتر محمدرضا شیرازی - مرکز نشر صدا ۱۳۸۱
- ۳- دستورالعمل کشوری کنترل تب خونریزی دهنده کریمه کنگو - وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی مرکز مدیریت و بیماریها ۱۳۸۱
- ۴- وضعیت اپیدمیولوژیکی بیماری سیاه زخم - وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی مرکز مدیریت بیماریها - ۱۳۷۸
- ۵- بیماریهای عفونی در ایران (بیماریهای ویروسی) دکتر اسماعیل صائبی - ۱۳۷۲
- ۶- راهنمای مبارزه با بیماری هاری در کشور - وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی - مرکز مدیریت بیماریها ۱۳۸۲
- ۷- راهنمای کشوری مبارزه با تب مالت - وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی - مرکز مدیریت بیماریها - ۱۳۸۲
- ۸- وضعیت اپیدمیولوژیکی تب مالت در کشور وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی - مرکز مدیریت بیماریها

۱۳ - مبارزه با حشرات و جوندگان

۱- سوسک :

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 که سوسکها (سوسری) از آن جمله هستند 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 نیز نقش عمده ای دارد .

اهمیت عمومی و بهداشتی سوسک :

امروزه سوسک ها 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 ، آب پناهگاه 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 ، چرم ، چسب کاغذ دیواری و ... را می خورند . وقتی در نظر بگیرید که سوسکی از خلط مریض مبتلا 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 میرود 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 می روند . علاوه بر این وجود سوسک ها در آشپزخانه ، حمام ، رستوران ، بیمارستان و سایر اماکن می تواند موقعیت اجتماعی و اقتصادی این مکنها را در نظر مردم پایین آورد . این حشرات از چند راه سلامت انسان را به خطر می اندازند :

۱- مواد غذایی را آلوده می کنند (از این راه هم باعث انتقال بیماری می شوند و هم باعث خسارت مالی به صاحب کالا میگردد)

۲- بوی بدی تولید می کنند

۳- عوامل بیماریزای موجود بر روی قسمتهای مختلف بدنشان را به انسان منتقل می کنند که این مسئله مهمترین اثرات سوء این حشره می باشد .

۴- گاهی اوقات ممکن است گزشهای ضعیفی خصوصاً در بین انگشتان کودکانی که به خواب رفته اند ایجاد دهند

۵- ترشحات و پوسته های ناشی از تعویض جلد سوسک باعث ایجاد حساسیت میگردد .

۶- ترس از وجود سوسریها در بین ساکنین منازل و آپارتمانهای آلوده از اثرات ناخوش آیند دیگر سوسک ها است .

انتقال عوامل بیماریزا :

اهمیت بهداشتی سوسک ها از یک طرف به علت وجود آنها در خانه ، مغازه ، تبارهای مواد غذایی ، آشپزخانه ها و بخشهای تهیه مواد غذایی و از طرف دیگر حضور آنها در فاضلابها و سطهای زباله می باشد لذا آنها قادر به انتقال عوامل بیماریزا از یک محل به محل دیگر می باشند به این ترتیب بعضی ویروسها ، تخم انگل ها ، میکروبها و قارچهای بیماریزا را به انسان منتقل می کنند .

مبارزه با سوسک و مراحل آن :

الف - شناسایی محل

ابتدا باید مشخص کرد که محل اصلی آلودگی و زیاده شدن سوسک کجاست و در کدام قسمتها امکان تخم ریزی این حشره وجود دارد . بررسی نمودن شکافهای موجود در گوشه کنار ساختمان به خصوص در محلهای گرم و مرطوب مثل دستشوییها ، آشپزخانه ، مستراح ، حمام ، زیرزمین ، اطراف قرنیزها ، کنار چهارچوب درها و پنجره ها ، اطراف عایق بندی فرها ، پخچالها و وسایل فرسوده ، پشت موتورهای

دستگاهها که معمولاً دارای حرارت بیشتر است بخصوص در هنگام شب که سوسک ها فعال هستند ما را به یافتن محل اصلی تخم ریزی این حشره یاری و مبارزه با آن را آسان میسازد.

برای بیرون کشیدن سوسک ها از پناهگاههایشان و پی بردن به میزان آلودگی محل می توان لز یک اسپری که دارای نوعی حشره کش بنام پیرتروم است استفاده نمود زیرا این ترکیبات می توانند سوسک را جلب کرده و از پناهگاههایشان بیرون بکشند. وجود کپسول تخم، پوسته بدن و مدفوع آنها نیز می تواند ما را به محل اصلی آلودگی راهنمایی کند.

ب - تعیین نوع سوسک

برای موفقیت بیشتر مبارزه با سوسک تعیین نوع آنها لازم است. سوسک هایی که به محیط انسانها وارد میشوند و از نظر بهداشتی اهمیت بیشتری دارند عبارتند از سوسک آلمانی و سوسک آمریکائی، سوسک شرقی، سوسک استرالیایی، سوسک اثاثیه یا نوار قهوه ای. سوسک آلمانی از مقاومترین نوع سوسک هاست. کپسول تخم سوسک ها تقریباً شبیه لوبیا قرمز است و از هر یک تخم بسته به نوع سوسک ۱۴ تا ۴۸ نوزاد بیرون می آید.

انواع مبارزه:

الف - مبارزه فیزیکی - بهسازی محیط

ب - مبارزه شیمیایی - سمپاشی

الف - بهسازی محیط

بهسازی محیط اساسی ترین راه مبارزه با سوسک ها است که در این روش لازم است پناهگاههای سوسک را از میان بر داریم برای اینکار باید:

۱- چهارچوب درهای فرسوده عوض شود.

۲- کلیه شکافهای دیوارها، کف، سقف، درزهای بین پله ها و غیره با سیمان یا مصالح دیگر ساختمانی دقیقاً گرفته شود. بندکشی بین کاشیها، بین دیوار و کف و حاشیه اطراف قرنیزها تجدید شود. اینکار مانع بیرون آمدن نوزاد سوسک از تخم هایی است که در شکافها گذاشته شده است.

۳- رعایت نظافت و بهداشت ساختمانیها، جمع آوری و حمل و دفع بهداشتی زباله

۴- جلوگیری از ریخت و پاش موادغذایی

۵- پوشاندن مجاری فاضلاب با توری مناسب و استفاده از توری ریز در مدخل هواکش فاضلاب و دهانه لوله های فاضلاب و ...

مبارزه شیمیایی (سمپاشی)

با استفاده از سموم حشره کش نیز می توان 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 مراکز بهداشتی (واحد بهداشت محیط) مشاوره نمود

۲- 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 به علت انتقال عوامل بیماری زا توسط دست و پا و بدن خود از مدفوع یا حیوانات مرده به موادغذایی یا اماکن تهیه موادغذایی از نظر بهداشتی دارای اهمیت زیاد است.

مبارزه با مگس خانگی

۱- نصب توری روی پنجره ها، درب ها و سوراخهای تهویه

۲- بکار بردن پشه بند روی تختخواب و گهواره بچه

- ۳- کشتن مگس ها توسط مگس کش دستی یا کاغذهای چسبنده
- ۴- تمیزنگهداشتن توالت و پوشیدن آن بعد از استفاده
- ۵- نگهداری زباله در زباله دان درب دلم
- ۶- پوشانیدن موادغذایی یا نگهداری آنها در ظروف سر بسته
- ۷- تمیزنگهداشتن مراکز تهیه و توزیع و فروش موادغذایی
- ۸- احداث توالت های بهداشتی به منظور پرهیز از استفاده از فضای آزاد بدین منظور
- ۹- جمع آوری مرتب زباله و دفع بهداشتی آن
- ۱۰- دفع بهداشتی لجن و فاضلاب
- ۳- پشه ها

پشه ها از مهم ترین حشرات خونخوار هستند که باعث ایجاد مزاحمت و بیماری در انسان و سایر پستانداران و پرندگان میشوند در مناطق دور از دریا ، مزارع برنج و زمین های مرطوب ، پشه های زیادی تولید میشوند و هر ساله باعث بوجود آمدن مشکلاتی میشوند گودالهای آب ، ظروف آبخوری پرندگان و قوطی های خالی و لاستیکهای کهنه اتومبیلها از محل های بسیار خوب برای زادوولد پشه ها در شهرها هستند .

اهمیت پشه ها از نظر بهداشتی

- ۱- پشه های ماده می گزند و خون را می مکند
- ۲- در محل گزش سوزش و خارش ایجاد می شود و ممکن است باعث انتشار بیماریهای مختلف نیز بشود(مثل پشه مالاریا)
- مبارزه با پشه ها در اماکن
- از بین بردن محل های تخم ریزی پشه از قبیل آبهای راکد ، پوشاندن درب مخازن ذخیره آب ، زهکشی و از بین بردن آبراهه های پشت بام ، تعویض ظروف آب مصرفی دامها و گلدانها و غیره بطور روزانه
- اقدامات پیشگیری

- خوابیدن در توری پشه بند و بکاربردن دورکننده حشرات - نصب توری بر درها و پنجره ها و هواکش ها

- پوشانیدن روی آبهای راکد ، چاه ، دستشویی و مستراح و غیره با نفت پاشی روی آنها

مبارزه با پشه در اطراف اماکن

- زهکشی آبهای راکد از قبیل گودالها و چاله ها و ...
- جلوگیری از جمع شدن آب هرز اطراف منابع آب
- سوراخ کردن و بریدن قوطی های کنسرو و حلب های خالی بطوریکه در آنها آب جمع نشود ، بریدن لاستیک های کهنه موقع دورانداختن و قراردادن آنها بنحوی که آب در آن جمع نشود ، پرکردن چاله های زمین و درختان که در آنها آب جمع میشود .
- جمع آوری اشیاء اضافی که ممکن است بنحوی آب باران در آنها جمع شود .
- نفت پاشی یا روغن پاشی سطح آبهای راکدی که نمی شود آنها را زهکشی کرد
- جایگزین کردن انباره های توالت به چاه جاذب
- گرفتن درز و شکاف مخازن فاضلاب و نصب توری بر روی هواکش آنها

ساس

ساس تختخواب قرن ها با انسان در ارتباط بوده است این انگل خونخوار را هنوز می توان در کشورهای پیشرفته خصوصا در نواحی فقیرنشین مشاهده کرد . اهمیت بهداشتی اصلی آنها خارش و آزار و اذیت 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 تشک ها - شکاف جعبه ها - فضای زیرستون ها - قسمت هایی از کاغذ دیواری که از دیوار جدا شده باشد - قاب عکس ها و ... است

اهمیت بهداشتی ساس

- ساس بدن را می گزد و خون را می مکد
- گزش آن باعث خارش ، تورم و التهاب میگردد
- بوی نامطبوع ایجاد می کند
- خواب و آرامش انسان را مختل می کند .

مبارزه :

اقدامات پیشگیری :

- از ورود اتفاقی ساس به اماکن لز طریق لباس ، ملحفه ، جعبه ها ، میل و صندلی و چمدان و ... جلوگیری شود .
- از لباسها و رختخواب افراد دیگر استفاده نکنید .

کاهش آلودگی :

- وسایل آلوده را از محل خارج کرده و بازدن ضربه و تکان دادن ساس ها را از آنها جدا کنید
- روی وسایل فلزی و قاب عکس ها با ریختن آب جوش میتوان ساس ها را جدا کرد
- از سموم مناسب برای سمپاشی مخفیگاه آنها استفاده کنید .

شپش

شپش بدن یک انگل خارجی خونخوار بدن انسان است شپش سر و بدن تقریبا شبیه به هم هستند اما شپش سر بیشتر روی پوست سر و شپش بدن روی بدن یا لباس دیده میشود . شپش بدن معمولا در شرایط غیربهداشتی و ازدحام جمعیت . میتواند شیوع یابد .

شپش بدن می تواند بیماری تیفوس ، تب خندق و تب راجعه را انتقال دهد . به غیر از انتقال بیماری ، شپش بدن ممکن است باعث حساسیت شدید پوستی گردد که از مشخصات آن بروز تورم خفیف و دانه های قرمز در اطراف محل گزش می باشد .

برخی از افراد نسبت به مواد تزریق شده لز طریق گزش شپش حساسیت دارند ممکن است پوست بدن در اثر هجوم شپش کنده شده و باعث بروز زردخیم یا اگزما گردد .

راههای کنترل

- تمویض متناوب لباس
- شستشوی لباسهای آلوده در آب خیلی گرم یا خشکشویی کردن آنها
- استفاده از لوسیون ها و شامپوهای ضدشپش

شپش سر

شپش سر ظاهر و رفتاری تقریبا شبیه به شپش بدن دارد اما محدود به پوست سر می باشد . شپش سر مشکل بهداشتی خاص برای افراد مبتلا بوجود می آورد اگرچه ممکن است منجر به خارش و ایجاد آلودگی

نتیجه در اثر خراشیدگی پوست شود. ولی تأثیرات مهم و منفی آن احساس خجالت زدگی در محیط اجتماعی است.

کنترل آلودگی

- درمان انفرادی با استفاده از شامپوهای ضدشپش
- جداکردن تخم شپش از موها در حد امکان
- رفع آلودگی از لوازم شخصی فرد بیمار (لباس - کلاه - شانه - بالش و ...). یکی از مهمترین کارها در کنترل شپش سر درمان هم زمان کلیه اعضاء مبتلا در یک خانواده است. برای جلوگیری از مبتلا شدن به شپش :

در مورد سر :

- مرتباً موها شسته شوند
- از وسایل شخصی دیگران استفاده نشود

در مورد بدن :

- بدن را تمیز نگهداشته مرتباً حمام کنند و لباسهای تمیز بپوشند
- وسایل خواب مرتباً شسته شوند.
- لباس و وسایل خواب هر کسی مخصوص به خودش باشد

برای رهایی از شپش اقدامات زیر را نیز میتوان انجام داد :

در سر :

- با شانه ریز مرتباً موها شانه شوند و با دست شپش و تخم شپش را از سر جدا کنید
- مخلوط نفت با روغن نباتی (به نسبت ۱ به یک) به موهای آلوده مالیده شود سپس با یک حوله روی آن را بپوشانید یک ساعت بعد شستشو دهید.

در بدن :

- ملحفه و لباس ها را با آب و صابون شسته و بجوشانید
- وسایل خواب و لباس ها را در محل سرد مدت یکماه نگهداری کنید.
- لباسها را با حرارت ۷۰ درجه ضدعفونی کنید.
- روی محل گزیدگی شپش را نخارانید چون ممکن است موجب بیماری شود.
- از اتوی داغ برای لباس ها بخصوص درز لباسها استفاده کنید.

موش :

موش از جمله جوندگانی است که از دو جنبه دارای اهمیت است.

الف : از نظر اقتصادی : خسارت موش به مزارع ، محصولات کشاورزی و موادغذایی ، از بین بردن و ضایع نمودن کالا و اشیاء ، کابل های برق و تلفن و ایجاد آتش سوزی هر ساله میلیون ها تومان خسارت بیمار می آورد.

ب : از نظر بهداشتی :

- روی بدن موشها کک و کنه های ریز زندگی می کنند که انتقال دهنده طاعون ، تیفوس موشی و برخی از مسمومیت های غذایی به انسان است.
- فضله موش غذا را آلوده میسازد
- موش می تواند بیماری برقان یا ادرلر خونی را از طریق ادرار خود منتقل سازد
- گازگرفتگی موش ممکن است منجر به انتقال بیماری تب گازگرفتگی موش شود.

راههای مبارزه :

برای مبارزه با موش مؤثرترین راه بهسازی محیط است راههای دیگری از جمله استفاده از سموم، تله، استفاده از دشمنان طبیعی آنها وجود دارد ولی همانطور که گفته شد بهترین و مؤثرترین روش بهسازی محیط است. موش برای تولید مثل و زیاده شدن جمعیت 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 موزی برداشته ایم بنابر این بهسازی محیط یعنی نامناسب نمودن محیط برای جلب و تکثیر موش که مؤثرترین روش برای مبارزه است بدین منظور اقدامات زیر توصیه میگردد:

- ۱- زباله در ظروف سربسته نگهداری شده و به موقع دفع گردد.
- ۲- سوراخهای بزرگتر از ۶ میلیمتر با سیمان و خورده آهن یا شیشه مسدود گردند.
- ۳- یک نوار ۱۰ سانتی متری پلاستیک صیقلی در پایین پنجره ها نصب گردد.
- ۴- شاخه درختهایی که خیلی نزدیک به سقف اماکن است بریده شود.
- ۵- اطراف اماکن کاملاً تمیز و خالی از وسائل اضافی باشد
- ۶- ساختمان انبارها، رستورانها، مغازه ها و محلهای نگهداری موادغذایی برای جلوگیری از ورود موش مجهز باشد.
- ۷- مجاری فاضلاب و آبهای سطحی و کابلهای برق دارای حفاظهای مناسب باشند تا از ورود موش به اماکن جلوگیری شود.
- ۸- سوراخهایی که به سیستم فاضلاب و هواکشها منتهی میشود دارای حفاظ مناسب باشد.
- ۹- جمع آوری و حمل و دفع زباله بدرستی انجام گیرد.
- ۱۰- موادغذایی در شیشه ها و قوطی و پیت های کاملاً در بسته نگهداری شوند.
- ۱۱- از نشت آب جلوگیری شود و شیرهایی که چکه می کند تعمیر گردند.
- ۱۲- گونی های غلات روی پایه قرار گیرد و هر ۲ ماه یکبار جابجا گردند.

منابع:

- ۱- اقدامات عملی بهداشت محیط برای مبارزه با حشرات و جوندگان از نشریات سازمان جهانی بهداشت - ترجمه: فاطمه جعفری
- ۲- اکتو پارازیت های مهم از نظر پزشکی و دامپزشکی - دکتر حسن وطن دوست - مهندس حنفی بجد
- ۳- راهنمای پزشکان در مورد بندپایان مهم از نظر پزشکی - مترجمین: دکتر وطن دوست - احمدعلی حنفی بجد - رضا جعفری
- ۴- سوسک و روشهای مبارزه با آن - فاطمه جعفری
- ۵- جوندگان از دیدگاه بهداشتی - اقتصادی و نظامی - سپاه پاسداران انقلاب اسلامی
- ۶- سوسری های ایران - احمدعلی حنفی بجد - مهندس شیلا صدقیانی

۱۱- ایمنی و انضباط در محل کار

در محل اعم از مغازه، کارگاه و فروشگاه باید انضباط و ایمنی محل کسب را تأمین نمود. عدم رعایت نکات ایمنی و انضباط ممکن است موجب خسارت های بهداشتی-اقتصادی برای صاحب کسب گردد. منظور از انضباط محل کسب این است که هر چیزی محل مشخص و مخصوص خود را داشته باشد و اشیاء دست گیر و زائد از محل کسب خارج گردد و هرچه انضباط در محل کار بهتر رعایت شود سرعت انجام کار بیشتر می شود و کار به نحو مطلوب تری انجام می گیرد. برای اینکه انضباط محل کسب را به خوبی رعایت کنیم باید به موارد زیر توجه داشته باشیم.

الف) رعایت انضباط محل کسب:

- باتوجه به مساحت مغازه و نوع کسب و حجم کالا در مغازه قفسه نصب گردد و فاصله طبقه تحتانی قفسه ها تا کف زمین حدود ۲۰ سانتی متر و قفسه با ارتفاع مناسب به دیوار نصب گردد.
 - در چین مواد قابل فروش در مغازه باید سعی شود کالاهای همگن در کنار همدیگر چیده شود. مثلاً موادغذایی در یک قسمت از مغازه و مواد دیگر مانند شوینده ها در قسمت دیگر چیده شود.
 - برای اینکه محل کسب خودمان را همیشه خلوت نگه داریم باید سعی نماییم تا اشیاء اضافی مانند کارتن خالی و شیشه های اضافی، قوطی خالی را بلافاصله از مغازه خارج نماییم.
 - موادغذایی فلسد شدنی را حتماً باید در یخچال نگه داریم.
 - در پایان هفته باید محل کسب خود را مورد بازدید و بررسی قرار دهیم و چنانچه مواد اضافی وجود دارد از مغازه خارج کنیم و به طور کلی به اصول انضباط و ایمنی آن توجه کنیم.
- ب) رعایت انضباط محل کسب در انبار:

- در انبارهای موادغذایی بحث ایمنی از اهمیت بیشتری برخوردار است، به دلیل اینکه مقادیر زیادی از مواد در انبار نگهداری می گردد. لذا باید چندین اصل کلی را جهت انضباط انبارداری رعایت نماییم.
- در انبار برای چین کالا حتماً باید از پالت استفاده گردد و پالت ها باید تا کف زمین ۲۰ سانتی متر فاصله داشته باشند و فاصله جانبی آنها تا دیوار رعایت گردد.
 - چین مواد در انبار و نصب پالت ها باید به گونه ای انجام گیرد که راه های عبور خاص جهت رفت و آمد در انبار وجود داشته باشد و دسترسی به مواد انبار شده ساده انجام شود.
 - در انبار باید کالاهای مشابه و همگی در قفسه های مجزا چیده شود و جنس در انبار جایجا نشود به گونه ای هر جنس که وارد انبار می گردد در هنگام خروج به زمان ماند آن در انبار توجه شود و به نوبت از انبار خارج گردد.
 - باید سعی شود برای هر کالا کارت مخصوص تهیه و در قفسه مربوط نصب تا محل و جایگاه هر کالا در انبار مشخص و دسترسی به آن آسان باشد.
 - رعایت ————— ایمنی در محیط کار نیز از اهمیت خاصی برخوردار است و صاحب مکان کسب باید توجه خاص به عواملی از محیط کار خود که موجب ایجاد مصدومیت میگردند مانند لغزیدن، سرخوردن، افتادن، برخورد با اشیاء و آتش ————— داشته باشد.
 - رعایت نکاتی که در زیر آمده در ایمنی محل کسب بسیار مؤثر می باشد:
 - چین مرتب و در حد مجاز کالا روی همدیگر.

- جنس کف مغازه نباید در حدی صیقلی باشد که اندک آلودگی موجب لغزندگی و سقوط شود.
- مواد چربی و آلوده کننده در محلی مناسب نگهداری تا موجب آلودگی سایر اجناس نگردد.
- در صورت وجود مواد شوینده و شیمیایی، آنها را در محل خشک نگهداری کنید تا در آنها واکنش شیمیایی انجام نشود.

- وسایل آتش نشانی مناسب و به اندازه کافی، در محل مناسب از محل کار نصب گردد.
- در پایان روز کف محل کار را بشویید تا موجب لغزندگی برای مراجعین نگردد.
- کالای سنگین وزن را باید در ارتفاع پایین نگهداری کنید تا از خطر سقوط جلوگیری گردد.
- از چین کالا در پله ها و راهروها جدا خودداری کنید.
- برای برداشتن اشیاء از قفسه ها باید از چهارپایه و نردبان مناسب و مطمئن استفاده نمود.

انشالله با رعایت موازین بهداشتی بتوانید امنیت محل کسب خود را تأمین کنید.

آتش سوزی

آتش سوزی از حوادثی است که هر لحظه ممکن است اتفاق بیفتد و بر اثر آن جان و مال فرد یا افرادی را در چند ساعت بر باد دهد. ممکن است بعضی ها تصور کنند که همیشه از خطر آتش سوزی در امانند و دلیلشان این است که تاکنون دچار آتش سوزی نشده اند که این طرز فکر اشتباه است.

همانطور که می دانید کشف آتش یکی از مهم ترین کشفیات انسان می باشد که در پیشرفت تمدن بشر نقش مؤثری داشته است و پس از آن بشر آتش را مهار کرد از آن استفاده های فراوانی شده است. آتش خدمت بزرگی به بشر کرده است همانند تهیه غذا، پوشاک و کمک به ایجاد وسایل ساختمانی، حمل و نقل، ضد عفونی، از بین بردن میکروب ها و اکثر ساخته های بشری. ولی باید متذکر گردید که برای استفاده مفید از آتش باید آن را مهار کرد زیرا همان قدر که آتش می تواند در خدمت انسان باشد اگر مهار نشود بزرگترین دشمن انسان است و حتی میتواند باعث نابودی انسان شود. پس بشر راههایی را باید بیاموزد تا بتواند در مواقع مورد نیاز آتش را مهار نموده و از آتش سوزی جلوگیری کند.

برای اینکه انسان بتواند آتش را مهار کند باید عوامل به وجود آورنده آن را بشناسد، به طور کلی سه عامل برای ایجاد یک آتش سوزی مورد نیاز است که عبارتند از:

۱- ماده آتش گیرنده ۲- حرارت یا شعله ۳- هوا

که این سه عامل را مثلث آتش گویند.

۱- ماده آتش گیرنده:

مواد در طبیعت اصولاً به دو دسته تقسیم می شوند:

الف) غیر قابل آتش گیری: مانند خاک رس، ماسه، سنگ، خاک، خاکستر و...

ب) مواد آتش گیر: مانند چوب، زغال، نفت، بنزین و گاز

۲- حرارت یا شعله: بر حسب نوع ماده آتش گیر اگر حرارت کافی به آن ماده برسد آتش سوزی شروع می شود. حال این حرارت می تواند به صورت شعله کبریت، فندک، سیگار و یا به وسیله برق و یا گرمای غیرمستقیم ایجاد شود.

۳- هوا: یکی از سه عامل مهم در آتش سوزی هوا می باشد. به صورتی که اگر هوا نباشد ایجاد آتش سوزی غیرممکن است و هرچه هوا بیشتر باشد ماده آتش گیر (چوب، نفت و...) بهتر می سوزد.

طبقه بندی آتش :

آتش را به چهار دسته طبقه بندی کرده اند که بر حسب طبقه آن روشن ، خاموش کردن آن نیز فرق می کنند:

- ۱- آتش هایی که بعد از سوختن از خود خاکستر به جا می گذارند ، مثل : آتش سوزی با چوب ، پارچه و لاستیک که آن را طبقه بندی A می گویند .

- ۲- آتش هایی که از سوختن مایعات قابل اشتعال مانند نفت و بنزین و گازوئیل به وجود می آید و از خود خاکستر باقی نمی گذارند که آن را طبقه بندی B می گویند .

- ۳- آتش های ناشی از برق یا وسایل برقی مانند دینام موتور را طبقه C می گویند .

- ۴- آتش سوزی ناشی از فلزات مانند گداختن فلز که آن را D می گویند .

در بحث آتش سوزی موضوع پیشگیری از بروز آتش سوزی خیلی مهم است و کلیه دستورات ایمنی را باید رعایت کرد تا آتش سوزی به وجود نیاید که این دستورات عبارتند از :

اصول ایمنی مربوط به ساختمان :

- از ابتدای شروع کارهای ساختمانی باید مقاومت کافی در مقابل آتش سوزی در نظر گرفته شود مانند جنس ساختمان ، شکل ساختمان ، فاصله ساختمان های دیگر و -

- جمع آوری و دفع ضایعات و رعایت اصول و نظم و انضباط در محیط کار و زندگی یکی از مواد بسیار مهم است .

- نصب تأسیسات ایمنی بر حسب نوع کار و کارگاه و مغازه مانند تهویه مناسب ، استفاده از وسایل ضد آتش و ایجاد حفاظ

- چگونگی نگهداری و اтиبارکسردن موادی که قابل اشتعال هستند . مانند نفت که باید در مخازن سرسته و مطمئن باشد .

- در سیم کشی روشنایی و گرمایش و سرمایش مغازه باید دقت لازم شود .

حال اگر به دلیلی در محیط کار یا منزل شما آتش سوزی اتفاق افتاد وظیفه شما چیست ؟

یکی از راههای مهم جلوگیری از گسترش آتش و خاموش کردن آن روش سرد کردن و یا در حقیقت از بین بردن حرارت و شعله آتش به وسیله آب می باشد .

یکی دیگر از کارها خفه کردن هوا یعنی قطع هوا به آتش است با پوشیدن مله ، خاکستر ، خاک و کپسول آتش نشانی و یا گذاردن پتوی خیس بر روی آتش این کار امکان پذیر است .

نرسیدن ماده آتش زا به آتش :

اگر مانع رسیدن سوخت هر چه باشد به توده آتش شوید ، آتش سوزی خاموش می شود (مواد آتش گیر وسایل چربی ، کپسول گاز و غیره را از اطراف آتش دور کنید)

وسایل و لوازم آتش نشانی : (مبارزه با آتش سوزی)

- ۱- ابتدایی ترین وسیله آتش نشانی سطل آب است که حدود ۱۵ لیتر گنجایش دارد که دسته ای در زیر آن است تا عمل پوشیدن به راحتی انجام گیرد .

- ۲- سطل های شن و مله بزرگ که به رنگ قرمز هستند و دارای دسته می باشند .

- ۳- کپسول های آتش نشانی : کپسول های آتش نشانی انواع مختلفی دارد که شما می توانید بیشتر از کپسول پودر و گاز استفاده کنید که دو سوم حجم این کپسول ها از پودر پر شده است .

عمل تولید فشار کپسول کوچکی از گاز CO_2 است که در کنار کپسول و یا در داخل آن قرار می گیرد در موقع استفاده بلافاصله کپسول را از محل برداشته ، شیر فلکه مربوط به کپسول گاز تحت فشار را باز و یا نازل را فشار داده و سرشنگ را روی توده آتش قرار می دهیم . پودر از کپسول با سرعت خارج و روی

توده آتش قرار گرفته و به دلیل خاصیت خاص خود مانع رسیدن هوا به آتش شده و باعث خاموش شدن آن می گردد. البته لازم به توضیح است که این کپسول ها هر سال یک بار باید امتحان شود تا از سالم بودن کپسول مطمئن شویم.

۱۵- شیوه زندگی سالم

شیوه زندگی سالم چیست ؟

شیوه زندگی سالم :

تمرین عادت های سالم و خوب

کنار گذاشتن عادت های مضر است .

چرا نیاز به شیوه زندگی سالم داریم ؟

شیوه زندگی سالم کلید برخورداری هر چه بیشتر و بهتر از زندگی است . با اتخاذ شیوه زندگی سالم ، شما :

احساس خوبی خواهید داشت :

خواب بهتری انرژی بیشتری خواهید داشت :

- خواب بهتر و انرژی بیشتری خواهید داشت و آرام و راحت خواهید بود .

ظاهر خوشایندی خواهید داشت :

- هیكل خوب ، عضلات قوی ، چشمان شفاف و پوست و موی سالمی خواهید داشت .

خوشحال خواهید بود :

- نگرش مثبتی نسبت به زندگی خواهید داشت و این نگرش مرتباً بیشتر خواهد شد .

چگونه می توانیم یک شیوه زندگی سالم داشته باشیم ؟

شما می توانید از تغییرات کوچک و ساده در شیوه زندگی خود شروع کنید . با این کار شما تغییرات بزرگی را

در مدت کم شاهد خواهید بود .

عوامل زیر عواملی هستند که شما می توانید کنترل کنید :

تغذیه :

- تغذیه متعادل و میانه روی در رژیم غذایی ، سلامتی شما را افزایش داده و کنترل شما را بر وزن شما بیشتر

خواهد کرد .

- غذاها انرژی تولید می کنند بنابراین استفاده از غذا بیش از اندازه ای که بدن نیاز دارد موجب ذخیره انرژی

به صورت چربی در بدن می شود .

- مصرف کم غذا نیز ممکن است موجب نرسیدن مواد مغذی و ویتامین ها به بدن شود و باعث دچار شدن به

انواع بیماری ها شود .

ورزش : ورزش مرتب

- قلب و ریه شما را تقویت می کند .

- خطر حمله قلبی ، فشار خون بالا و دیابت را کم می کند .

- چربی ها را می سوزاند و به شما کمک می کند وزن سالم خود را حفظ کنید .

- استخوان ها را تقویت کرده و پوکی استخوان را کاهش می دهد .

- شما را قوی و انعطاف پذیر می کند .

- موجب می شود هیكل شما خوب ، چشمان شما شفاف و پوست شما سالم باشد .

- به شما کمک می کند آرام باشید و خواب راحتی داشته باشید .

سیگار :

- کشیدن سیگار علت اصلی بیماریهای قلبی ، ریه ، سرطان ریه ، سرطان حنجره و دهان است .

- احتمال ابتلا سیگاری ها به زخم معده از غیر سیگاریها بیشتر است .

- سیگار همچنین معمولاً با سرطان های دیگر نظیر سرطان معده ، کلیه ، مثانه ، پانکراس و دهانه رحم همراه است .

- افراد غیرسیگاری که در معرض دود سیگار ، سیگاری ها هستند نیز مستعد ابتلا به ناراحتی های مذکور هستند .

اضطراب و نگرانی :

- اتفاقات زندگی ، ارتباطات ، شرایط کار ، وضعیت سلامتی ، اقتصاد ، عواطف و تصمیم گیریهای مختلف و مهم در زندگی موجب ایجاد تنش در انسان می شود .

- کنترل اضطراب و تنش به شما کمک می کند تا بر مشکلات جسمی و روانی فائق آید .

رفتارهای مخاطره آمیز و شیوه هایی برای تغییر

رمز زندگی سالم و طولانی تر در حفظ رفتارهای درست و تغییر عادت های نادرست نهفته شده است . اما تغییر هرگز ساده نیست زیرا تغییر یعنی گام نهادن به فراسوی آنچه راحت ، آشنا و ایمن می نموده است . اغلب پس از رسیدن به مرحله عمل ، ابتدا با حالتی سرشار از ناراحتی ها و تنش ها ، برای تغییر آماده می شوند . ولی زمانی که به لحظه ای از حقیقت می رسند و خواستار تغییر می شوند ، تغییر آغاز می شود و همراه با آن روش زندگی و هویت شان نیز دگرگون می گردد .

نخستین گام برای تغییر ، آگاهی از رفتارهای غیربهداشتی و پرخطر بوده و برنامه ریزی صحیح ، عامل اساسی در اجرای موفقیت آمیز آن است . از رفتارهای غیربهداشتی و مخاطره آمیز و شیوه های تغییر آنها می توان به موارد زیر اشاره نمود :

عادت های نامناسب غذا خوردن :

عدم تغذیه متنوع و متعادل ، که منجر به چاقی ، سوء تغذیه ، بیماریهای قلبی - عروقی ، سرطان روده و ... می شود .

شیوه های تغییر :

- از غذاهای متنوع استفاده کنید .

- وزن خود را در حد مطلوب نگهدارید .

- رژیم غذایی را انتخاب کنید که چربی آن کم و دارای مقادیر فراوان سبزی ، میوه و فراورده های غله ای باشد .

- رژیمی را انتخاب کنید که حاوی مقادیر کمی از قند و شکر و نمک باشد .

مصرف مواد مخدر :

استفاده از موادمخدر متجر به عواقبی از قبیل وابستگی به مواد ، واکنش های نامطلوب ، انزوای اجتماعی ، از دست دادن کار و شغل ، اضطراب ، سوء تغذیه ، بیماری ، قتل ، تصادف و خودکشی می شود .

شیوه های تغییر :

- چگونگی مقابله با استرس ها و اضطراب ها را بیاموزید .

- عزت نفس خود را افزایش دهید .

- سرگرمی های سالم برای خود فراهم کنید . (شنا ، پیاده روی و سایر ورزش ها)

- تمرین کنید فردی با جرأت باشید . هنر سخن گفتن در برابر دیگران و ابراز عقیده را در خود پرورش دهید

روابط جنسی نایمن :

ایجاد روابط غیراخلاقی نایمن و محافظت نشده که منجر به عواقبی چون حاملگی های ناخواسته ، بیماریهای مقاربتی مانند ایدز ، سفلیس ، سوزاک و ... می شود .
شیوه های تغییر :

از رابطه جنسی نایمن و محافظت نشده پرهیزید . این تنها راه مطمئن برای جلوگیری از بیماریهای مقاربتی است .

عدم رعایت قوانین راهنمایی و رانندگی:

رانندگی با بی مبالائی و استفاده نکردن از کمربند ایمنی منجر به عواقبی چون تصادف، جراحت و مرگ می شود .

شیوه های تغییر :

- زمانی که تحت تأثیر دارویی با خاصیت خواب آلودگی ، مشروبات الکلی و یا مواد مخدر هستید رانندگی نکنید و از سوار شدن به ماشین راننده ای که در این حالت است خودداری کنید .
- هنگام مواجهه با رانندگان بی ملاحظه یا بی ادب ، خونسردی را حفظ کنید .
- نگذارید حرف زدن ، بحث و مشاجره و پرسش های بچه ها ، خوردن ، نوشیدن و یا مناظر اطراف حواس شما را پرت کند .

- به هنگام رانندگی همیشه هوشیار و گوش به زنگ باشید زیرا خطر هر لحظه در کمین است .

- در شرایط جوی بد رانندگی نکنید و اگر مجبور هستید بسیار آرام رانندگی کنید .

- ماشین خود را در وضعیت مناسب و سالم نگهدارید (برف پاک کن ها ، لاستیک ، ترمزها ، چراغ ها و ...)

- استفاده از کمربند ایمنی را فراموش نکنید .

عدم تحرک کافی :

انجمن قلب آمریکا بی تحرکی یا عدم تحرک کافی جسمانی را پس از فشار خون بالا ، کشیدن سیگار و چربی خون بالا ، به عنوان چهارمین عامل خطرزای بیماری های قلبی و عروقی تشخیص داده است . تعداد زیادی از افراد به سبب عدم تحرک کافی در معرض خطر بیماریهای قلبی قرار دارند . بنابراین حرکات ورزشی حتی نرمش های سبک برای قلب و سلامت بسیار مؤثر است .

شیوه های تغییر :

- یک نوع ورزش را انتخاب کنید . ورزش انتخابی شما از نوعی باشد که واقعا از آن لذت می برید .

- این ورزش را در برنامه زندگی خود بگنجانید .

- همیشه در یک زمان از روز ورزش کنید .

- اگر داشتن همراه برایتان کمک کننده است ، از یک نفر بخواهید با شما به ورزش بپردازد .

- آهسته آغاز کنید و به تدریج پیش بروید .

- به بدنتان بیش از اندازه فشار نیاورید تا بدنتان به مرحله ضعف نرسد و آسیب نبیند .

مصرف سیگار :

مصرف دخانیات ضد سلامت و کوتاه کننده عمر است . یک فرد سیگاری که دود سیگار را عمیقاً استنشاق می کند به خصوص اگر استعمال دخانیات را بیش از ۱۵ سالگی شروع کرده باشد به ازای هر دقیقه ای که اکنون سیگار می کشد ، یک دقیقه از زندگی آینده خود را از دست می دهد . کشیدن سیگار نه تنها سرانجام باعث هلاک انسان می شود ، بلکه پیری زودرس را نیز در پی دارد .

شیوه تغییر :

- کشیدن سیگارتان را در روز نسبت به روزهای دیگر ۱۵ دقیقه به تأخیر بیندازید و این کار را همین طور ادامه دهید .
 - وقتی هوس سیگار کردید ذهن خود را منحرف سازید : با فردی شروع به صحبت کنید ، یک لیوان آب بنوشید ، قدم بزنید و ...
 - اگر شما معمولاً بعد از تمام شدن غذا سیگار می کشید ، بلافاصله بعد از غذا دندان هایتان را مسواک بزنید ، دست هایتان را بشویید و یا به قدم زدن مشغول شوید .
 - هرگز دو بسته از یک نوع سیگار نکشید . سیگارها را به صورت بسته بخرید نه جعبه ای .
 - دست یافتن به سیگار را برای خودتان مشکل تر سازید (در محلی نگهداری کنید که دسترس به آنها راحت نباشد).
 - سیگار را با دستی بکشید که معمولاً کمتر استفاده می کنید . از هر نخ فقط نصف آن را بکشید .
- منابع :

۱- رهنمودهای سلامت زیستن - هالز دیان - ترجمه : الهه میرزائی و همکاران - تهران - کتابخانه فروردین چاپ اول ۱۳۷۶

۲- شیوه زندگی سالم - دکتر مسعود میرزائی - دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشت درمانی شهید صدوقی یزد ۱۳۸۱

3- Lyons , renee - Langlle , Lynn. (2000). Healthy Lifestyle : Strenthning the Effectivness of Lifestyle approaches to Improve Health . Internet. <http://WWW.hc-sc.gc.ca/hppb/phdd/docs/charter/>

4- TOWARDS A HEALTHY LIFESTYLE.(2000)Internet
[http://WWW.healthy_lifestyle/TOWARDS%20A%20HEALTY %20LIFESTYLE.Htm](http://WWW.healthy_lifestyle/TOWARDS%20A%20HEALTY%20LIFESTYLE.Htm).

ضمیمه: دستورالعمل سالمسازی سبزیجات خام

نظر به اینکه برای آبیاری و تغذیه سبزیجات، اغلب از آبهای آلوده و کودهای نشتی و حیوانی استفاده و علاوه بر آن، حیوانات اهلی و وحشی در مزارع کشت سبزیجات آمد و رفت می نمایند، لذا این محصولات کشاورزی به انواع و اقسام تخم انگلها و میکروبها آلوده هستند و مصرف کنترل نشده آنها بصورت خام اعم از سبزی خوردن، سالاد فصل، تزئین ظرف غذا، همراه ساندویچ، کاهو، هویج (همراه سالاد یا بصورت آب هویج)، کلم، گل کلم و ... باعث ابتلاء به انگلهای روده و بیماریهای عفونی روده ای مثل انواع اسهالها، حصبه، شبه حصبه، وبا، التور و ... و بالاخره بروز و اشاعه اپیدمی بیماریهای مذکور در جامعه میگردد، بدینوسیله به هم میهنان عزیز توصیه می شود برای جلوگیری از مبتلا شدن به انگلها و بیماریهای روده ای حتماً سبزیجاتی را که میخواهند بصورت خام مصرف کنند بطریقه زیر سالمسازی (پاکسازی، انگل زدایی، ضدعفونی، شستشو) کرده و سپس بمصرف برسانند.

- ۳- ابتدا سبزیجات را بخوبی پاک کرده شستشو دهید تا مواد زائد و گل و لای آن برطرف شود.
- ۴- سپس آنها در یک ظرف ۵ لیتری ریخته بازه هر لیتر ۳ تا ۵ قطره مایع ظرفشویی معمولی به آن اضافه کرده و ظرف را از آب پر کرده قدری بهم بزنند تا تمام سبزی در داخل کفاب قرار گیرد. مدت ۵ 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 شستشو دهید تا تخم انگل ها و باقیمانده مایع ظرفشویی از آنها جدا شوند. (انگل زدایی)
- ۵- برای ضدعفونی و از بین بردن میکروبها، یک گرم (تصف قاشق چایخوری) پودر پرکلرین ۷۰ درصد را در ظرف ۵ لیتری پر از آب ریخته کاملاً حل کنید تا محلول ضدعفونی کننده بدست آید. سپس سبزی انگل زدایی شده را برای مدت ۵ دقیقه در محلول ضدعفونی کننده اخیر قرار دهید تا میکروبیهای آن کشته شوند. توضیح آنکه اگر پرکلرین در دسترس نباشد می توانید از یک قاشق مرباخوری آب ژاول ۱۰ درصد یا دو قاشق مرباخوردی آب ژاول ۵ درصد (جای یک گرم پرکلرین) یا هرم اده ضدعفونی کننده مجاز دیگری که در داروخانه ها و سوپرمارکتها و بقالیها وجود دارد طبق دستورالعمل مصرف آن استفاده کنید.
- ۶- سبزی ضدعفونی شده را مجدداً با آب سالم بشوئید تا باقیمانده کلر از آن جدا شود و سپس مصرف نمائید.