«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі

ДӘРІС КЕШЕНІ

Пән: «Жалпы гигиена»
Мамандығы: 09160100 - "Фармация"
Біліктілігі: 4S09160101 - "Фармацевт"
Курс: 1
Семестр: 1
Қорытынды бақылау түрі: с/сынақ
Жалпы еңбек сыйымдылығы сағат/кредиттер KZ: 48 /2
Аудиториялық сабақ: 24

Шымкент, 2025ж.

Дәріс кешені «Жалпы гигиена» пәнінің жұмыс бағдарламасы (силлабусы) негізінде құрастырылып, кафедра мәжілісінде талқыланды.

Оқытушы: А.Қ. Қыдырәлиева.

Мамандығы: 09160100 - "Фармация"

Біліктілігі: 4S09160101 - "Фармацевт"

Дәріс кешені «Мейіргер ісі-2» кафедра мәжілісінде бекітілді.

Хаттама № 1 "27" 08 2025 ж.

Кафедра меңгерушісі: _____ Г.Н. Айбекова.

Дәріс №1

4.1. Дәрістің тақырыбы: Гигиенаға кіріспе. Гигиеналық нормалау мен болжамдаудың ғылыми негіздері.

4.2. Мақсаты:

- Гигиена, гигиенаның мақсаттары мен міндеттері туралы білімін қалыптасыру
- Зерттеудің негізгі әдістерін және гигиеналық нормаларды білу.

4.3. Дәріс тезистері:

Гигиена (грек тілінен hygieinos – сау, емдейтін; Hygieia – ежелгі гректер арасында денсаулық құдайы) – денсаулық туралы ғылым, адам денсаулығына, оның өнімділігі мен өмір сүру ұзақтығына қоршаған орта факторларының әсерін зерттейтін, дамып келе жатқан денсаулыққа әсер ететін профилактикалық медициналық пән. Елді мекендердің денсаулығын, адамдардың өмір сүру жағдайлары мен қызметін жақсартуға бағытталған стандарттар, талаптар және санитарлық шаралар. Әдетте, «гигиена» терминімен қатар басқа термин – «санитария» қолданылады. Қазіргі уақытта «санитария» термині гигиеналық ғылым әзірлеген стандарттарды, санитарлық ережелер мен ұсыныстарды практикада қолдану бойынша шаралар кешенін болып табылады.

Гигиенаның міндеттері:

- қоршаған ортаның табиғи және антропогендік (зиянды) факторларын және халықтың денсаулығына әсер ететін әлеуметтік жағдайларды зерттеу;
- факторлардың адам ағзасына немесе популяцияға әсер ету заңдылықтарын зерттеу;
- гигиеналық нормаларды, ережелерді, ұсыныстарды және т.б. әзірлеу және ғылыми негіздеу;
- адам ағзасына жағымды әсер ететін сыртқы орта факторларын барынша пайдалану;
- қолайсыз факторларды жою немесе олардың халыққа әсерін қауіпсіз деңгейге дейін шектеу;
- әзірленген гигиеналық нормаларды, ережелерді, ұсыныстарды, нұсқаулықтарды адамның шаруашылық қызметіне енгізу және қолдану;
- жақын және ұзақ мерзімді кезеңге санитарлық-эпидемиологиялық жағдайды болжау.

Гигиеналық зерттеу әдістері, гигиеналық реттеу:

1. *Гигиеналық зерттеу және бақылау әдістері.* Ұзақ уақыт бойы бұл әдістер халықтың денсаулығына өмір сүру жағдайларының әсерін зерттеуде жалғыз дерлік болды, бүгінде олар өз маңызын жойған жоқ және дәрігер-гигиенистер тәжірибесінде негізгі болып табылады.
2. *Аспаптық және зертханалық әдістер.* Оларға адам ағзасын және қоршаған орта объектілерін зерттеуге арналған физикалық, химиялық, физиологиялық, биохимиялық, микробиологиялық және басқа әдістердің арсеналы кіреді.
3. *Гигиеналық эксперимент жүргізу әдістері.* Олар негізінен зертханалық және далалық жағдайларда жүргізілетін ғылыми зерттеулерде қолданылады.
4. *Санитарлық сараптау әдістері.* Құжаттарды (жобаларды, технологиялық регламенттерді және т.б.), қоршаған орта объектілерін (азық-түлік тауарлары, балаларға арналған тауарлар, баспа өнімдері және т.б.) заңнамаға сәйкес сараптамалық бағалау (зерттеу).
5. *Математикалық және статистикалық талдау әдістері.* Олар белгілі бір фактордың адамға немесе ұжымға әсерін зерттеуге, зерттеу нәтижелерінің сенімділігін анықтауға, сондай-ақ гигиеналық ұсыныстардың тиімділігін бағалауға мүмкіндік береді.
6. *Клиникалық әдістер.* Олар ауыр клиникалық бұзылыстарды ғана емес, сонымен қатар іс жүзінде сау адамдардағы преморбидті жағдайларды анықтау үшін кеңінен қолданылады. Биохимиялық, иммунобиологиялық және басқа сынақтарды қолданылады.

Жұмысшылардың кәсіптік ауруларын зерттеуде, осы аурулардың алғашқы белгілерін анықтауда және алдын алу шараларын жүзеге асырудың негіздемесін анықтауда клиникалық әдістер ерекше орын алады.

7. *Эпидемиологиялық әдістер.* Осы әдістердің көмегімен әртүрлі эндогендік (генетикалық, жастық және т.б.) және экзогендік әлеуметтік және табиғи (химиялық, биологиялық, психогендік және т.б.) факторлардың әсерінен халық денсаулығының өзгерістері зерттеледі. Эпидемиологиялық әдісті қолданудың ең кең тараған және қарапайым түрі – «көлденең қима» (бір мезгілде) зерттеулер. Мұндай зерттеулерде экологиялық факторлардың халықтың денсаулығына әсерін бақылау бір сәтке жатады. «Көлденең қима» зерттеулері сауалнама жүргізу кезіндегі халықтың денсаулық деңгейін зерттеуге, аурудың басталуы мен дамуына әсер ететін факторларды анықтауға мүмкіндік береді.

Халықтың белгілі бір контингентінің денсаулығын ұзақ мерзімді, динамикалық бақылауды «бойлық» зерттеу деп атайды. Бұл уақыт өте келе денсаулық жағдайындағы өзгерістерді бақылауға мүмкіндік береді. Бақылау бағытына қарай «бойлық» зерттеулер ретроградтық, өткен оқиғаларды зерттейтін немесе болатын оқиғаларға бағытталған перспективалық болып бөлінеді. Эпидемиологиялық әдістер статистикалық зерттеулер немесе клиникалық бақылаулар көмегімен ұжымның денсаулығы туралы мәліметтер алуға мүмкіндік береді.

Гигиена мынадай негізгі дербес салалар мен бөлімдерді қамтиды:

Жалпы гигиена (қоршаған ортаның гигиенасы) – қоршаған орта факторларының адам денсаулығына әсер етуінің жалпы мәселелерін зерттейтін, оларды зерттеу әдістерін, адам ағзасына теріс әсерінің алдын алу шараларын әзірлейтін, гигиеналық нормалар мен талаптарды қабылдайтын гигиена бөлімі. алдын алу және эпидемияға қарсы шаралар.

Коммуналдық гигиена – елді мекендердің қоршаған ортасының адамға әсер ету мәселелері зерттелетін, профилактикалық және эпидемияға қарсы іс-шаралар әзірленетін және жүргізілетін, денсаулық пен денсаулықты сақтауды қамтамасыз ету үшін гигиеналық нормалар мен талаптар қабылданатын гигиена саласы. тұрғындар үшін қолайлы өмір сүру жағдайлары.

Коммуналдық гигиенаның бөлімдері:

- елді мекендердегі ауа гигиенасы;
- су және сумен жабдықтау гигиенасы;
- топырақ гигиенасы;
- тұрғын үйлер мен қоғамдық ғимараттардың гигиенасы.

Тағам гигиенасы– тамақ өнімдері мен дайын тағамдардың сапасы мен қауіпсіздігі мәселелері, олардың маңызы мен адам ағзасына әсері зерттелетін, профилактикалық және эпидемияға қарсы шаралар әзірленетін және жүргізілетін, гигиена саласы. стандарттар мен талаптар, тамақ өнімдерін өндіру, сақтау және пайдалану бойынша ұсыныстар қабылданды.

Радиациялық гигиена – иондаушы сәулелену көздерімен жұмыс істейтін персоналдың және халық ағзасына иондаушы сәулеленудің маңызы мен әсері мәселелері зерттелетін, алдын алу шаралары әзірленетін және жүргізілетін, гигиеналық нормативтер мен радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ететін гигиена саласы. талаптары қабылданады.

Еңбек гигиенасы– еңбек процестері мен өндірістік орта факторларының адамға әсері зерттелетін, профилактикалық және эпидемияға қарсы іс-шаралар әзірленетін және жүргізілетін, гигиеналық нормалар мен талаптарды қамтамасыз ету үшін қабылданатын гигиена саласы. қолайлы еңбек жағдайлары.

Б*алалар мен жасөспірімдер гигиенасы* – бала мен жасөспірім ағзасының жас ерекшеліктерін ескере отырып, қоршаған орта жағдайларының әсері зерттелетін, оқыту мен тәрбиелеу процестері, алдын алу шаралары әзірленетін және гигиена нормалары мен

талаптары әзірленетін гигиена саласы. денсаулығы мен қалыпты дамуын нығайту мақсатында қабылданған.

4.4. Иллюстрациялық материалдар : 10-12 слайд

4. 5. Әдебиеттер:

Соңғы бетте

4. 6. Бақылау сұрақтары (кері байланыс):

1. Жалпы гигиена тұралы түсінік.
2. Жалпы гигиенаның бөлімдері.

Дәріс №2

4.1. Дәрістің тақырыбы: Бөлме микроклиматын гигиеналық бағалау. Жылытуды бағалау.

4.2. Мақсаты:

- ауа ортасының гигиеналық құндылығы.
- комплексная оценка влияния микроклиматических факторов на организм человека.

4.3. Дәріс тезистері:

Үй-жайлардың микроклиматы деп төрт элементтің – температура, ылғалдылық, ауаның жылдамдығы, адамның жылулық сезімін анықтайтын радиациялық жылу қосындысы болып табылатын ауаның физикалық күйі түсініледі.

Жеке метеорологиялық көрсеткіштер бойынша микроклиматты гигиеналық бағалау (t, ылғалдылық, ауаның қозғалғыштығы және радиациялық жылу) әрқашан қоршаған ортаның адам ағзасына ықтимал жылу әсерінің толық бейнесін бермейді, өйткені олар, әдетте, бар. әсері бөлек емес, бірге. Жылу балансының негізгі теңдеуі адам ағзасындағы жылу мөлшерінің өзгеруіне әсер ететін негізгі факторларды ескереді:

Q = M C R E

мұндағы Q - денеге түсетін жылулық жүктеме; М – энергия тұтыну деңгейінің 67-75%-ын құрайтын зат алмасу жылуы, С – организмнің қоршаған ортамен конвекциялық жылу алмасуы, Е – буланған термен дененің жылу алмасуы.

Оңтайлы микроклимат көрсеткіштері – сандық көрсеткіштердің комбинациясы ұзақ және жүйелі әсер ететін микроклимат адамның 8 сағаттық жұмыс ауысымында адам ағзасының жылу және функционалдық жағдайын толық жайлылығын қамтамасыз етеді, денсаулығында ауытқуларды тудырмайды, жоғары өнімділікті сақтайды.

Рұқсат етілген микроклимат көрсеткіштері - сандық көрсеткіштердің комбинациясы микроклимат, ол адамдарға ұзақ және жүйелі әсер еткенде болмайды 8 сағаттық жұмыс ауысымы кезеңінде денсаулыққа байланысты проблемаларды тудыруы керек, бірақ термиялық ыңғайсыздық сезіміне, әл-ауқаттың нашарлауына және жұмыс қабілеттілігінің төмендеуіне әкелуі мүмкін.

Рұқсат етілген микроклимат көрсеткіштерінің екі диапазоны бар: оңтайлы мәндерден жоғары диапазон және оңтайлы мәндерден төмен диапазон.

Салқындату микроклиматы - жұмыс орнындағы ауа температурасы СанПиН 2.2.4.548–96 «Өндірістік үй-жайлардың микроклиматына қойылатын гигиеналық талаптар» стандартына сәйкес рұқсат етілген төменгі шегінен төмен болатын микроклимат, дененің жылу беруінің өзгеруі, ағзадағы жылу тапшылығының пайда болуына әкелетін, яғни. қоршаған орта денеге бергеннен гөрі көбірек жылу энергиясын қабылдай алады (Qtch <Qto), адам суық сезінеді.

Тердің дене бетінен буланuы кезінде адам бөлетін жылу мөлшері жұмыстың қарқындылығына, температураға және ауаның жылдамдығына байланысты. Бірақ

салқындату микроклиматындағы ауа қозғалысының жылдамдығы шешуші болып табылады, температура шекараларын ауыстырады.

Жылыту микроклиматы - жұмыс орнындағы ауа температурасы СанПиН 2.2.4.548–96 «Өндірістік үй-жайлардың микроклиматына қойылатын гигиеналық талаптар» сәйкес оңтайлы температураның жоғарғы шегінен жоғары болатын микроклимат, яғни. денеден бөлінетін жылу мөлшері қоршаған ортаға берілмейді (Qtch > Qto), адам қызып кеткенін сезінеді, ол қызады. Дененің қызып кетуіне киіммен шамадан тыс жылыну, бөлмедегі ауа температурасының жоғары болуы және жабдықтан қарқынды инфрақызыл (жылу) сәулеленудің болуы ықпал етеді.

Микроклимат параметрлері:

- *ауа температурасы;*
- *салыстырмалы ылғалдылық;*
- *ауа жылдамдығы;*
- *барометрлік қысым.*

Температура – қалыпты 18-20 0С құрылғылар - сынапты термометр немесе Ассман психрометрінің құрғақ термометрі.

Ылғалдылық - қалыпты 40-60 аспаптар – психрометр (Ассман және Август).

Ауа қозғалысының жылдамдығы әдетте 0,1-0,2 м/с құрайды; құрылғылар - кататермометр (үй ішінде), Анемометрлер (стакан және қалақша) ауаның жоғары жылдамдығын (1 м/с астам) анықтау үшін қолданылады.

Барометрлік қысым қалыпты 760 мм сын.бағ. құрал барометр болып табылады.

Микроклимат параметрлерін өлшеу әдістемесіне қойылатын талаптар.

- үй-жайлардың микроклиматының параметрлерін өлшеуді жылына 2 рет жүргізу керек
- жылдың суық және жылы мезгілдерінде.
- Өлшеу жұмыс орындарында ауысымына кемінде 3 рет (ауысымның басында, ортасында және соңында) жүргізілуі керек.
- әрбір жұмыс орнында микроклимат параметрлерін өлшеу жүргізіледі.
- отырғанда орындалатын жұмыс кезінде ауа қозғалысының температурасы мен жылдамдығы жұмыс орнында радиациялық жылу, термиялық әсер ету көздері болған кезде
- құрылғының қабылдағышын түскен ағынға перпендикуляр қойып, әрбір көзден өлшеу қажет. Өлшеулерді 0,5 биіктікте жүргізу керек.

Өлшеу процедурасының барлық талаптары СанПиН 2.2.4.548–96 «Өндірістік үй-жайлардың микроклиматына қойылатын гигиеналық талаптар» егжей-тегжейлі жазылған.

Жылыту талаптары:

• қыздыру үздіксіз болуы керек;

• ауа температурасы тәулік бойы тұрақты болуы керек;

• бөлмеде температураның үлкен ауытқуы болмауы керек: тік айырмашылық биіктіктің әрбір метрі үшін 2-2,5°С артық емес, ал көлденеңінен – сыртқы жағынан қарама-қарсы ішкі қабырғаға дейін – 2°С дейін;

• шаңды күйдірмеу және күйіп қалмас үшін жылыту құрылғыларының бетінің температурасы 80°С аспауы керек;

• жылыту жүйелері бөлменің ауасын шаңмен, күйемен және толық емес жану өнімдерімен, әсіресе көміртегі тотығымен ластамауы керек;

• жылыту жүйесінің жұмысы қауіпсіз және пайдалану оңай болуы керек.

Жылыту микроклиматының ағзаға әсері:

Жедел әрекет:

Жедел гипертермия

• дене температурасының 38-40 С дейін көтерілуі
• тахикардия
• терлеу
• бас айналу

Ыстық соққы
• жеңіл пішін
• орташа
• ауыр түрі

Конвульсиялық форма
• Сұйықтық пен тұздардың жоғалуы байқалады. Нәтижесінде су-тұз балансы бұзылады.

Созылмалы формасы:
• Орталық жүйке жүйесіне теріс әсер етеді.
• Су-тұз балансының бұзылуы.
• Асқазан-ішек жолдарының бұзылуы.
• Жүрек-тамыр жүйесінің бұзылуы.
• Тыныс алу жүйесінің функционалдық жағдайының бұзылуы және т.б.

Салқындату микроклиматының ағзаға әсері:

Жедел формасы:
• Жалпы гипотермия
• Үсік
• Жергілікті қабыну реакциялары

Созылмалы әрекет:
• Ағзаның қорғаныс қабілетін төмендету
• Аллергиялық аурулар
• Жоғарғы тыныс жолдарының, буындардың, бұлшықеттердің және перифериялық нервтердің аурулары
• Төмендеген өнімділік

4.4 Иллюстрациялық материалдар : 10-12 слайд

4. 5. Әдебиеттер:

Соңғы бетте

4. 6. Бақылау сұрақтары (кері байланыс):

1. Ауа ортасының гигиеналық құндылығы. Ішкі микроклимат.
2. Бөлмедегі температуралық режимді және ылғалдылықты өлшеу әдістемесі.

Дәріс №3

4.1. Дәрістің тақырыбы: Тұрғын үй және қоғамдық ғимараттардың гигиенасы.

4.2. Мақсаты:

• тұрғын үй жағдайларының әсері туралы білімдерін қалыптастыру
• жақсарту дәрежесінің адам өмірі мен денсаулығына әсері туралы білімдерін қалыптастыру

4.3. Дәріс тезистері:

Ғимараттардың микроклиматы - ауаның температурасымен, қозғалғыштығымен және салыстырмалы ылғалдылығымен және қоршау беттерінің температурасымен анықталатын бөлмелердің радиациялық режимімен есептелетін бөлмедегі метеорологиялық жағдайлар кешені.

Оңтайлы ауа температурасы суық климатта 20-23°С, қалыпты климатта 20-22°С, ыстық климатта 23-25°С. Бөлменің биіктігі бойынша температура градиенті 2 ° С аспауы керек. Егер ол 3°С жоғары болса, онда аяқ-қолдардың салқындауы және жоғарғы тыныс

жолдарының температурасының рефлекторлық өзгеруі байқалады. Қабырғалардың ішкі беттерінің температурасы пәтердің ауа температурасынан 2-3 ° С төмен болмауы керек.

Ауаның қозғалғыштығы маңызды микроклиматтық көрсеткіш болып табылады, өйткені қозғалатын ауа адам ағзасына екі жақты әсер етеді: таза физикалық және физиологиялық; норма - 0,1 - 0,25 м / с.

Ауаның ылғалдылығы дененің жылу жоғалуына әсер етеді, бейімделу мүмкіндіктерінің шамадан тыс жүктелуін тудырады; оңтайлы салыстырмалы ылғалдылық 30 - 60% құрайды.

Жарықтандыру табиғи. Жарық факторы жоғары биологиялық мәнге ие, организмнің маңызды функцияларын реттеуде бірінші кезектегі рөл атқарады. Инсоляция - тікелей күн сәулесінің әсері; тұрғын үйлер үшін норма күніне 3 сағатты құрайды. Жарықтың әсерінен организмде газ алмасуы төмендейді, ақуыз алмасуы күшейеді, минералдық алмасу қалыпқа келеді. Ультракүлгін сәулелердің әсерінен биологиялық белсенді заттар мен витаминдер түзіледі. D, ол дененің қаңқасын нығайтады. Күн сәулелері бактерицидтік әсер етеді: олар микроорганизмдерді өлтіреді - олар бөлмені дезинфекциялайды, ылғалдылықты азайтады, көгерудің дамуына жол бермейді.

Үй-жайларды табиғи жарықтандыру тікелей, шашыраңқы және шағылысқан күн сәулесінің әсерінен жасалады. Ол бүйірлік, үстіңгі, біріктірілген болуы мүмкін. Бөлмелерді жарықтандыру үй-жайлардың бағытына байланысты - негізгі нүктелерге сәйкес ғимарат терезелерінің орналасуы.

ТЖК (табиғи жарық коэффициенті) ішкі жарықтандырудың бір мезгілде өлшенетін сыртқы жарықтандыруға қатынасын көрсетеді, %-бен өлшенеді. Норма кем дегенде 0,5-0,7% құрайды. ТЖК анықтаудың 2 әдісі бар: аспаптық және есептік.

ЖК (жарықтандыру коэффициенті) - терезе шынылау аймағының еден ауданына қатынасы - бөлшек түрінде, мұнда алым "1", ал бөлгіш - еден ауданының қай бөлігін алып жатқанын көрсететін сан. рамалардың жылтыратылған беті; норма 1/6-1/8 құрайды.

Тұрғын үйлердегі табиғи жарықтандыру бірқатар факторларға байланысты:

- Терезелерді негізгі нүктелер бойынша бағдарлау: гигиеналық тұрғыдан оңтүстік пен оңтүстік-шығысқа, ал солтүстік-батысқа көмекші бағытты ұстанған жөн.
- Терезелердің өлшемі мен орналасуы: терезелерді төбеге жақын орналастыру жарықтың тереңірек енуіне мүмкіндік береді. Қабырғалардың ені терезе саңылауларының бір жарым енінен аспауы керек. Тік бұрышты терезелер жақсырақ;
- Бөлменің тереңдігі - терезесі бар қабырғадан екінші қабырғаға дейінгі қашықтық.
- Көрші ғимараттар арасындағы алшақтық - қарама-қарсы ғимараттың биіктігінен кемінде екі есе болуы керек;
- Көзілдіріктің сапасы және олардың тазалық дәрежесі: таза көзілдірік ультракүлгін сәулелерді қазірдің өзінде сіңіреді, ал ластанғандары да жарықты сіңіреді - 25-50% дейін, перделер - жарықтың 40% дейін;
- Қабырғалар мен төбені бояудың табиғаты: ашық түстер жарықты көрсетеді, жарықтандыруды арттырады.

Жасанды жарықтандыру. Табиғи жарықтың жетіспеушілігі жасанды көздермен өтеледі: қыздыру немесе флуоресцентті лампалар. Қыздыру шамдарында тұтынылатын энергияның 7-12% ғана жарық энергиясына, қалғаны жылуға айналады. Жасанды жарықтандыруға қойылатын талаптар: белгілі бір жұмыс түріне жеткіліктілік; кеңістікте біркелкі; жылтыр немесе көлеңке жоқ.

Жарықтандыру стандарттары мыналарға байланысты белгіленеді: көрнекі жұмыс жағдайлары, жарықтандыру жүйесі және шамның түріне.

Жасанды жарықтандыру сапасын бағалау үшін қосымша көрсеткіштер бар: жарқырауды бағалайтын ыңғайсыздық индикаторы; жарықтандырудың пульсациялық коэффициенті және тұрғын үйдің көрінетін бөлігінің экрандалмаған көрінетін бөлігіне экрандалмаған (жарқырауы бар) жарықтандыруына қатысты көрсетілген жылтырлық көрсеткіші.

Флуоресцентті лампалар энергияны бірдей тұтынумен үнемді, жарық беру тиімділігі жоғары, олардың сәулелену спектрі күндізгі жарық спектріне жақындайды, жұмсақ диффузиялық жарық жасайды, көлеңке бермейді, абажурларды қажет етпейді.

Тұрғын және қоғамдық ғимараттарды жылыту бөлмедегі ауаның белгілі бір деңгейін ұстап тұруы, оның көлденең және тігінен біркелкі болуын қамтамасыз етуі керек. Жылыту құрылғылары үй ішіндегі ауа сапасын нашарлатпауы керек. Жылу ыстық денеден суық денеге үш әдіс арқылы беріледі: конвекция, сәуле шығару және өткізгіштік.

Конвекция - бұл ауа арқылы жылу беру.

Радиация - жылу сәулелерінің шығуы.

Өткізгіштік - бұл жанасу арқылы жылуды қыздырылған беттен суыққа беру.

Жылудың орталықтандырылған және жергілікті түрлері бар. Орталықтандырылған жылытудың (су, бу, панель, ауа) жергілікті жылытуға қарағанда артықшылықтары бар: ол тұрақты ауа температурасын сақтайды және оны ластамайды.

Тұрғын үй және аурухана ғимараттарын жылыту үшін неғұрлым кең таралған төмен қысымды суды жылыту - жылу тасымалдағышы ыстық су болып табылады; артықшылығы: батареяларды қыздыру дәрежесін, ауаның тазалығын реттеуге болады.

Желдету. Адам әрекетінің нәтижесінде тұрғын үйлер мен қоғамдық ғимараттардағы ауа тек нашар жағына өзгереді, атап айтқанда:

- Ауа температурасы мен ылғалдылығының жоғарылауы: адам 40-80 г/сағ ылғал бөледі;
- Ауадағы оттегінің концентрациясы төмендейді – 21-ден 16%-ға дейін және ауадағы теріс ауа иондарының азаюы нәтижесінде оттегінің ассимиляциясы нашарлайды;
- Көмірқышқыл газының концентрациясы жоғарылайды – 0,04-тен 4%-ға дейін;
- Шаң мен тердің ыдырауы нәтижесінде ауада жағымсыз иіс пайда болады;
- Қабырғалар мен жертөлелерден бөлінетін – радон;
- Фенол кілемдер мен престелген ағаш жиһаздардан бөлінеді.

Пәтерлердің желдету құрылғыларына қойылатын негізгі гигиеналық талаптар: жылыту жүйелерімен бірге қолайлы температура мен ылғалдылықты қамтамасыз ету және ұстау керек; бөлмеде толық ауа айналымын қамтамасыз ету; бөгде иістердің жиналуын болдырмайды; шағын өлшемдері бар және үндемеңіз.

Табиғи желдету - бұл сыртқы және ішкі ауа температурасының айырмашылығына және қысым айырмашылығына байланысты жүзеге асырылатын құрылыс материалдарының саңылаулары, ағып жатқан қабырғалар, желдету каналдары мен саңылаулар арқылы ауа алмасу. Құрылыс материалдарындағы кеуектер мен терезелердегі жарықтар арқылы 1 сағат ішінде 1 есе ауа алмасу қамтамасыз етіледі.

Ішкі ауаның сапасы сыртқы ауаға қарағанда әрқашан нашар (3-10 есе) екендігі анықталды. Бөлмеде адамның қалдықтары жиналады - көмірқышқыл газы, аммиак және оның қосылыстары, күкіртсутек, ұшқыш май қышқылдары, индол. Ластанудың ішкі көздері:

- Құрылыс, әрлеу, полимерлік материалдар, жиһаз (олардың жалпы химиялық жүктемедегі зияны 30-50%);
- Адамның қалдықтары (10-30%);
- Тұрмыстық техника мен тұрмыстық химия өнімдерін пайдалану (10%);

- Ластанған ауаны сырттан қабылдау (20-40%);
- ДСП-дан жасалған жиһаз фенол, формальдегид, аммиак шығарады;
- Химиялық талшықтардан жасалған кілем бұйымдары ацетон, стирол, күкірт диоксиді бөледі;
- зең споралары; жүн төсегінде, мамық жастықта, мал жүнінің қалдықтары мен адамның шашында, шаңда өсетін кенелер. Бұған үй-жайларды сирек тазалау (шаңсорғышпен аптасына 2 реттен аз) көмектеседі.

Тұрғын үйлердің санитарлық-гигиеналық жағдайы 6 көрсеткішпен анықталады:

- Терезелерді үй-жайдың инсоляциясын анықтайтын негізгі нүктелерге бағыттау;
- Қоршау конструкцияларының (ағаш, бетон және т.б.) жылу және ауа оқшаулағыш қасиеттері;
- Сантехникалық және ас үй жабдықтарының сапасы (плита, радиаторлар және т.б.);
- Пәтер ішін әрлеу материалдары;
- Ауа текшесі – бір адамға шаққандағы ауа мөлшері: бөлмеде адамның зат алмасу өнімдерінің жиналуын және қабырғалық және әрлеу материалдарының шығарындыларын шектеуге мүмкіндік беретін кемінде 40 м3 болуы керек;
- Ауа алмасу үшін маңызды бөлмелердің биіктігі, сияқты Ластану төбенің астында шоғырланған

Тұрғын үйге арналған алаң күн сәулесі түсетін және желдетілетін жерде орналасуы керек, шу мен ауаны ластайтын көздерден алыс болуы керек. Гигиеналық тұрғыдан алғанда, тұрғын үй құрғақ, жылы, жарық, кең, таза, ауасы үнемі өзгеріп тұратын, тыныштықты, тыныштықты, демалуды қамтамасыз ететін, әдемі дизайнға ие, ғимараттың дұрыс бағдарланған болуы керек. Суық климатта тұрғын үй болуы керек. жел мен жылудан қорғайды, ал ыстық ауа райында қызып кетуден қорғайды.

Тұрғын үй ғимаратының негізгі элементі - пәтер. Пәтердің схемасы инсоляция үшін оңтайлы жағдайларды жасауды, әсіресе жатын бөлмелерінде көлденең желдетуді, дыбыс оқшаулауын және жеткілікті кеңістікті қамтамасыз етуі керек.

4.4 Иллюстрациялық материалдар : 10-12 слайд

4. 5. Әдебиеттер:

Соңғы бетте

4. 6. Бақылау сұрақтары (кері байланыс):

1. Тұрғын үй жағдайының адам өмірі мен денсаулығына әсері
2. Адам өмірі мен денсаулығына жақсарту дәрежесінің әсері

Дәріс №4

4.1. Дәрістің тақырыбы: Атмосфералық ауа гигиенасы.

4.2. Мақсаты:

• Температураның, ылғалдылықтың және ауа жылдамдығының гигиеналық мәнін білу.

• Микроклимат түрлері, адам ағзасына әсері.

4.3. Дәріс тезистері:

Атмосфералық ауа гигиенасы – коммуналдық гигиенаның бір бөлімі. Ол жер атмосферасының құрамы, ондағы табиғи қоспалар және оның адам қызметінің өнімдерімен ластануы, осы элементтердің әрқайсысының гигиеналық маңызы, ауа тазалығының нормалары және оны санитарлық қорғау шаралары туралы сұрақтарды қарастырады.

Атмосфера – жердің газ тәрізді қабығы. Атмосфераны құрайтын газдар қоспасы ауа деп аталады.Атмосфералық ауа гигиенасы пәні тек ашық кеңістіктердің ауасы болып табылады.Тұрғын және қоғамдық үй-жайлардағы ауа мәселесі коммуналдық гигиенаның

басқа бөлімдерінде қарастырылады, ал жұмыс үй-жайларындағы ауа мәселесі өндірістік гигиенаның пәндерінің бірі болып табылады.

Қазіргі уақытта атмосфералық ауа гигиенасы бірқатар өзекті мәселелерді анықтайды, мысалы:

1) табиғи ластанулардың, әсіресе сирек және ауыр металдардың гигиенасы мен токсикологиясы;

2) атмосфералық ауаның синтетикалық өнімдермен ластануы: дихлордифенилтрихлорэтан (ДДТ), фтор туындылары, хлорметан – фреондар, фреондар сияқты тұрақтылығы жоғары заттар;

3) ауаның микробиологиялық синтез өнімдерімен ластануы.

Қоршаған ортаның физикалық факторларының, атмосфералық ауаның әртүрлі комбинациясы ауа райы мен климатты құрайды, адамның өмірі мен денсаулығын қамтамасыз етеді.

Қоршаған ортаны қорғаудың қоғамдық-саяси аспектісі ауа массалары мен атмосфералық ауаның тік және көлденең қозғалысының табиғи ынталандыруларын ескере отырып, барлық халықтар мен мемлекеттердің ауқымында жүзеге асырылуы керек. Экологиялық-экономикалық тепе-теңдік экономиканың пайдасына бұзылып, қоршаған ортаның нашарлауы.

Техникалық-технологиялық аспект, ғылыми-техникалық аспект, қалдықсыз, қалдықсыз технологияларға бағытталған, қалдықтарды қайта өңдеу, тазарту, шикізат ретінде қайта өңдеу принципі бойынша, оператордың басқару пультіне басқарушы шығысы бар жабық автоматтандырылған цехтар.

Атмосфера экологиялық фактор ретінде. Оның құрылымы, құрамы және сипаттамасы.

Жерді газ тәрізді қабық (атмосфера) қоршап тұр. Атмосфера құрылымы бойынша Жер бетінен қашықтығы ескеріліп, тропосфера, стратосфера, мезосфера, ионосфера, экзосфера болып бөлінеді.

Тропосфера - жер бетіне іргелес жатқан ауаның ең тығыз қабаты. Оның жер шарының әртүрлі ендіктеріндегі қалыңдығы бірдей емес: ортаңғы ендіктерде 10-12 км, полюстерде 7-10 км және экватор үстінде 16-18 км.

Тропосфера ауа массаларының химиялық құрамының салыстырмалы тұрақтылығымен, физикалық қасиеттерінің тұрақсыздығымен сипатталады: ауа температурасының, ылғалдылықтың, қысымның ауытқуы және т.б. Бұл құбылыстар Күннің топырақ бетін қыздыруымен байланысты, одан ауаның төменгі қабаттары қызады.

Одан кейін ионосфера келеді, оның жоғарғы шекарасы тәулік және жыл уақытына байланысты 500-1000 км шегінде ауытқуларға ұшырайды. Ионосферада ауа жоғары ионданған, иондану дәрежесі мен ауа температурасы биіктікке қарай артады.

Атмосфераның ионосфера үстінде жатқан және 3000 км биіктікке созылатын қабаты экзосфераны құрайды, оның тығыздығы ауасыз ғарыш мұхитының қабатымен бірдей. Радиациялық белдеулерді қамтитын магнитосферада сиректеу одан да жоғары.

Тропосфераның үстінде стратосфера орналасқан. Ол ауаның айтарлықтай сирек болуымен, шамалы ылғалдылықпен және жер бетіндегі бұлттар мен шаңдардың толық дерлік болмауымен сипатталады.

Климат және ауа райы.

Климат – үнемі қайталанатын ауа райы режимі, ұзақ мерзімді, тұрақты, тұрақты, өйткені барлық спектрлердің күн сәулесінің бірдей мөлшерін үнемі қабылдайтын ауданның бойлық пен ендікке, жыл мезгілдері үшін күннің бірдей биіктігіне, тұрақты рельеф пен ландшафтқа, теңіздер мен мұхиттардың жақындығына байланысты.

Ауа ортасының өзін-өзі тазартуы күн радиациясы, жасыл кеңістіктер, су объектілері, ауа массаларының қозғалысымен байланысты. Жылдық циклдегі ауа массаларының негізгі нүктелерге қатысты қозғалысы «Жел раушаны» деп аталады - жылдық циклдегі желдің басым бағыты. Ол өзімен бірге өтетін аумаққа қарай не таза, не ластанған ауа массасын әкеледі. Батыстан жауын-шашынмен жылы, ылғалды, тұманды, ластанған ауа келеді; шығыстан - суық, өнеркәсіптік кәсіпорындардан ластанған; оңтүстіктен ыстық, құрғақ, шаңды келеді.

Медициналық тәжірибеде бейімделу, акклиматизация дәрежесін анықтау үшін ауа райы мен климат ескеріледі. Егер бұл аймақта климат жұмсақ болса, онда акклиматизация стресссіз және бейімделу мүмкіндіктерін бұзбай өтеді. Қолданылатын емдеу әдісі - климатотерапия. Оны тітіркендіргіш климатта, температура өзгерістерінің үлкен градиенттерімен және басқа физикалық факторлармен науқастарды жақсартуға бағыттауға болмайды. Су кеңістігі, шөлдер, таулар, далалар, ормандар, шахталар, шахталар биоклиматологияда емдік мақсатта қолданылатын бастапқы ауа бассейндерінің пайда болуына ықпал етеді. Климаттық емдеуді тағайындау кезінде бейімделу мен акклиматизацияның физиологиялық процестерін, көрсеткіштері мен қарсы көрсеткіштерін ескеру қажет. Тыныс алу жолдарының ауруларында дала кеңістігі, қылқан жапырақты массивтер, тау ауасы, тұзды кеніштер жақсы. Жүрек-тамыр жүйесі ауруларында, жапырақты массивтерде, су кеңістігінде.

4.4 Иллюстрациялық материалдар : 10-12 слайд

4. 5. Әдебиеттер:

Соңғы бетте

4. 6. Бақылау сұрақтары (кері байланыс):

1. Атмосфералық ауаның гигиеналық құндылығы.
2. Атмосфералық ауаны зерттеу әдістері.

Дәріс №5

4.1. Дәрістің тақырыбы: Су және топырақ гигиенасы.

4.2. Мақсаты:

• Ауыз суға қойылатын гигиеналық талаптарды білу.

• Жұқпалы және паразиттік аурулардың таралуындағы топырақтың рөлі.

4.3. Дәріс тезистері:

Судың физиологиялық маңызы.

Барлық тіршілік иелерінің денесінде белгілі бір мөлшерде су болады. Үш күндік адам эмбрионы 97% судан тұрады, үш айлық бала - 91%, жаңа туған нәресте - 80%. Ересек адамның денесінде 66-70% су болады, оның 3,5 л қан плазмасында, 10,5 л лимфа мен жасушадан тыс сұйықтықта болады.Адамның қалыпты өміріндегі судың рөлін асыра бағалау қиын. Ағзадағы физиологиялық процестердің қалыпты жүруі оның физикалық қасиеттеріне және химиялық құрамына байланысты. Барлық өмірлік процестер: ассимиляция, диссимиляция, осмос, диффузия, резорбция, фильтрация және т.б.- органикалық және бейорганикалық заттардың судағы ерітінділерінде ғана жүреді. Зат алмасу (гидролиз, тотығу процестері және т.б.) ағзаға түсетін өнімдер мен зат алмасу өнімдері толығымен еріген жағдайда ғана мүмкін болады. Олардың еріткіші су. Онда минералды тұздар ерітіліп, қан мен тіндерде белгілі бір осмостық қысым жасайды. Су тірі плазманың коллоидтық күйін сақтауға ықпал етеді. Судың жетіспеушілігімен бұл күйдің бұзылуы жеке жасушалар мен бүкіл ағзаның өліміне әкеледі. Қан түзілу және ұлпа синтезі

сулы ерітінділерде немесе судың қатысуымен жүреді. Су ортасы асқазан-ішек жолдарындағы тағамның қорытылуы үшін қажет.

Физиологиялық процестерді сақтау үшін судың жоғалған мөлшерін үнемі толтыру қажет. Қалыпты жағдайда адам су балансының күйінде болады, оның бұзылуы ауыр зардаптарға әкеледі. Егер адам ағзасындағы судың мөлшері 1-2% төмендесе, шөлдеу пайда болады, 5% - ессіздік, галлюцинациялар қосылады. Ағзаның судың 10% жоғалуы оның функцияларын одан да ауыр бұзуды тудырады; судың 20-25% жоғалтуымен өлім орын алады.
Су ағзаға тамақпен (600-900мл) және ішумен (1,5л) түседі. Судың ең қарқынды сіңірілуі аш ішекте және әсіресе тоқ ішекте болады. Әртүрлі жолдармен шығарылады: бүйрек арқылы (1,5 л), термен (400-600 мл), деммен шығарылған ауамен (350-400 мл), нәжіспен (100-150 мл). Судың бөлінуі тұтынылатын тағамның табиғатына, ондағы тұздардың құрамына байланысты. Тамақпен бірге қабылданған су аш қарынға қабылданған суға қарағанда денеде ұзақ сақталады. Тамақ құрамындағы натрий иондары судың жиналуына, ал калий иондары оның бөлінуіне ықпал етеді. Сондықтан дененің қалыпты жұмыс істеуі үшін ішу мен тамақтану режимін ұтымды ұйымдастыру қажет. . Тотығу процестерінің нәтижесінде организмде 300-400 мл су түзіледі.
Адамның суға күнделікті қажеттілігі 2,2-2,5 литр.

Судың органолептикалық қасиеттері.

Органолептикалық қасиеттерге иіс, дәм, түс, мөлдірлік, яғни адамның сезім мүшелерімен анықталатын қасиеттер жатады. Бұлыңғыр, түсі кез келген түсті немесе жағымсыз иісі мен дәмі бар су адам ағзасына зиянсыз болса да, санитарлық-гигиеналық тұрғыдан төмен. Бұл адамның лайлы, түрлі-түсті және иісі бар суға қатысты жағымсыз сезімді бастан кешіруіне байланысты, кейде жиіркеніштілікке жетеді. Ұзақ уақыт бойы судың сыртқы түрін оның ластануымен байланыстыру әдетке айналған, сондықтан да халық органолептикалық қасиеттері қолайсыз суды ауызсу және шаруашылық қажеттіліктеріне пайдалануға құлықсыз. Судың бұл қасиеттерінің нашарлауы суды ішу режиміне теріс әсер етеді, көптеген физиологиялық функцияларға, атап айтқанда, асқазанның секреторлық белсенділігіне рефлексиялық әсер етеді.
Судың әртүрлі органолептикалық қасиеттері болуы мүмкін, олар бірқатар себептерге байланысты. Баяу ағып жатқан су қоймаларында су өсімдіктерінің дамуы олардың түсі мен иісін тудырады. Сонымен, актиномицеттер ылғалды жердің ерекше иісін береді. Құрамында темір сульфиді бар тау жыныстары арқылы ағып жатқан су күкіртті сутегінің иісіне ие болады. Топырағы жоғары минералданған жерлерде судың дәмі тұзды немесе ащы-тұзды болады. Судың органолептикалық қасиеттерінің күрт нашарлауы оның өндірістік ағынды сулармен ластануы нәтижесінде болады. Осыған байланысты мұнай өңдеу, химия, тоқыма және басқа да кәсіпорындардың ағынды сулары үлкен қауіп төндіреді.

Судың гигиеналық құндылығы

Су көптеген гигиеналық шараларды, жеке гигиенаны сақтау үшін кір жууды, ваннаны, қоғамдық бассейндерді, үйдегі ванналарды, душтарды осы мақсаттарда пайдалану мүмкіндігіне байланысты қажет. Судың көмегімен тұрғын үйлердің, қоғамдық ғимараттардың, көшелер мен алаңдардың тазалығы сақталады. Су ыдыстарды, ас үй ыдыстарын, шикі көкөністерді, жидектерді, жемістерді жуу үшін қажет. Елді мекендерді абаттандыру, олар жеткілікті сумен қамтамасыз етілген жағдайда ғана мүмкін болады.
Елді мекендердің суға деген қажеттілігін анықтау кезінде оның адамның физиологиялық қажеттіліктерін қанағаттандыруға қажетті мөлшерінен, сондай-ақ тұрмыстық, санитарлық-гигиеналық және өндірістік қажеттіліктерге жұмсалатын шығындардан шығады. Тұтастай алғанда, жеткіліксіз тұтыну халықтың жалпы мәдени деңгейіне, елді мекендердің

абаттандыру дәрежесіне және олардың тұрғындарына мәдени-тұрмыстық қызмет көрсетуге байланысты. Ғимараттардың санитарлық-техникалық жақсару деңгейі және халықтың мәдениеті жоғары болған сайын суды тұтыну да артады. Елді мекендер мен өнеркәсіптік кәсіпорындардың аумақтары мен жасыл желектерін суаруға көп мөлшерде су жұмсалады. Қазіргі уақытта ірі қалаларда халықтың барлық қажеттіліктеріне арналған су тұтыну тәулігіне 500 л жетеді. бір адамға және одан да көп.

Ауыз суға қойылатын гигиеналық талаптар.

• Ауыз су эпидемия және радиация бойынша қауіпсіз, химиялық құрамы жағынан зиянсыз және қолайлы органолептикалық қасиеттерге ие болуы керек.

• Ауыз судың сапасы тарату желісіне түскенге дейін, сондай-ақ сыртқы және ішкі су құбырларының су бұру нүктелерінде гигиеналық нормаларға сәйкес болуы керек.

• Ауыз судың эпидемиологиялық қауіпсіздігі оның кестеде келтірілген микробиологиялық және паразитологиялық көрсеткіштері бойынша стандарттарға сәйкестігімен анықталады.

Көрсеткіштер	**Өлшем бірлік**	**Нормативтар**
термотолерантты колиформды бактериялар	Бактериялар саны 100 мл[1]	Болмау
Кәдімгі колиформды бактериялар2	Бактериялар саны 100 мл[1]	Болмау
Микробтардың жалпы саны 2	Колония түзетін бактериялар саны 1 мл	50-ден аспау
Колифагтар[3]	Тақта түзетін бірліктердің саны 100 мл	Болмау
Сульфитті қалпына келтіретін клостридиялардың споралары4	Споралар саны 20 мл	Болмау
Лямблия кисталары3	Цисталар саны 50 л	Болмау

Жұқпалы және паразиттік аурулардың таралуындағы топырақтың рөлі.

Топырақ ортасы патогендік микрофлораның тіршілігіне қолайлы емес, дегенмен оның эпидемиологиялық қауіптілігі жоғары, өйткені елді мекендерде топырақ үнемі жұқпалы аурулардың қоздырғыштары мен инвазиялардың жұқтыруына ұшырайды, олар тіпті олардың өсуіне жағдай болмаған жағдайда да дамып, ұзақ уақыт бойы өміршең және вирулентті болып қалады.

Топырақтың ластану көздеріне нәжіс, зәр, көң, қоқыс, өліктер, ағынды сулар және т.б.. Топыраққа түсе отырып, көптеген микроорганизмдер күн сәулесінің әсерінен өледі, сондықтан тіршілікке қабілетті қоздырғыштардың негізгі бөлігі топырақ бетінде емес, тереңдікте болады. 1-ден 10 см-ге дейін Мұнда олар белгілі бір уақыттан кейін олардың өліміне әкелетін қолайсыз факторларға ұшырайды. Бұл топырақта болатын микрофлораның, бактериофагтардың және антибиотиктердің антагонистік әсері және қоректік субстраттың болмауы, температура мен ылғалдылық режимінің тұрақсыздығы және т.б. Дегенмен, өміршең патогенді микроорганизмдердің топырақта аз уақыт қалуының өзі олардың жер асты және жер үсті су көздеріне топырақ суларымен, ауаға топырақ шаңымен түсуі, көкөністер мен жидектердің, қолдардың және адамның басқа жерлерінің ластану қаупіне толы. тері, кемігіштердің, шыбындардың және басқа да жәндіктердің тасымалдануы. Осыдан жұқпалы аурулар мен инвазиялардың топырақ арқылы таралу жолдары: *нәжіс-ауыз, жанасу, ауа-шаң.*

Топырақ арқылы әртүрлі аурулар жұғуы мүмкін: ішек инфекциялары, антропозооноздар, ерекше қауіпті инфекциялар, гельминтоздар, сіреспе, газды гангрена, ботулизм, энтеровирусты инфекциялар, аурулар, микоздар.

Бұл инфекциялардың көпшілігі фекальды-ауызша жолмен беріледі: ластанған қолдар, тамақ, су, көкөністер, жемістер, жидектер арқылы. Сібір жарасының споралары, туберкулез микобактериясы, полиомиелит, Коксаки және ЭХО вирустары, актиномицеттер ауадағы шаң арқылы да жұғуы мүмкін.

Сібір жарасының, газды гангренаның, сіреспенің, анкилостомиоздың инфекциясы көбінесе жанасу арқылы – адам ағзасына зақымдалған тері немесе шырышты қабаттар арқылы түскенде болады.

Азық-түлік өнімдері Cl Botulinum спораларымен ластанған кезде ботулизм дамиды.

Жұқпалы аурулар мен инвазиялар, олардың таралу факторы топырақ болуы мүмкін:

Аурулардың топтары	Аурулар
Бактериялық ішек инфекциялары	Іш сүзегі, паратиф, дизентерия, тырысқақ, эшерихиоз, сальмонеллез және т.б.
Энтеровирусты инфекциялар	А гепатиті, полиомиелит, Коксаки және ECHO вирустарынан туындаған менингит және т.б.
Қарапайымдылардың инвазиясы	Амебиаз, лямблиоз және т.б.
Антропозооноздар	Лептоспироз, бруцеллез, туляремия, күйдіргі, туберкулез, бездер, оба, т.б.
Құрттардың инвазиялары	Аскаридоз, трихоцефалез, анкилостомидоз, стронгилоидоз және т.б.
Саңырауқұлақ инфекциялары	Актиномикоз, кандидоз және т.б.
Спора түзетін микроорганизмдер тудыратын аурулар	Сіреспе, газды гангрена, ботулизм және т.б.

Топырақты санитарлық қорғау шаралары.

Топырақтың ластану көздерінің ерекшеліктері, олардың сапалық және сандық сипаттамалары топырақты санитарлық қорғау шараларын жүргізу кезінде санитарлық дәрігердің тактикасын анықтайды.

Топырақты санитарлық қорғау – механикалық, химиялық және биологиялық ластаушы заттардың топыраққа түсуін шектеуге бағытталған шаралардың (ұйымдастырушылық, заңнамалық, технологиялық, гигиеналық немесе ғылыми, санитарлық, санитарлық-техникалық, жоспарлау, жерге орналастыру, агротехникалық) жиынтығы. топырақтың өзін-өзі тазарту процестерін бұзбайтын, мәдени өсімдіктерде адам мен жануарлардың денсаулығына қауіпті мөлшердегі зиянды заттардың жиналуына әкелмейтін, ауаның, жер үсті және жер асты суларының ластануына әкелмейтін, топырақты ауыл шаруашылығында пайдалану.

Топырақты санитарлық қорғау шараларын мыналарды бөлуге болады:

1) заңнамалық, ұйымдастырушылық және әкімшілік;

2) өндірістің қалдықсыз және қалдықсыз технологиялық схемаларын жасауға, қалдықтардың түзілуін азайтуға немесе барынша азайтуға, сондай-ақ қалдықтарды кәдеге жарату технологиясын жетілдіруге бағытталған технологиялық;

3) топырақты ластайтын қалдықтарды жинауды, шығаруды, дезинфекциялауды және кәдеге жаратуды көздейтін санитарлық-техникалық (елді мекендерді санитарлық тазалау);

4) мәні тазалау құрылыстарын салу үшін жер учаскелерін таңдау, ғылыми негіздеу және тазарту құрылыстары мен елді мекеннің тұрғын ауданы арасындағы санитарлық-қорғау аймақтарының (СҚА) мөлшерін сақтау болып табылатын жоспарлау. , тұрғын және қоғамдық ғимараттар мен су алатын орындар, арнайы көліктердің қозғалыс схемасын таңдау;

5) органикалық, биологиялық (патогендік және шартты-патогенді вирустар, бактериялар, қарапайымдылар, гельминттер жұмыртқалары) және химиялық (пестицидтер, ауыр металдар, бенз(а)пирен, т.б.) ластаушы заттар.

Санитарлық-техникалық іс-шаралар (елді мекендерді санитарлық тазалау) қатты және сұйық тұрмыстық және өнеркәсіптік заттарды жинауға, уақытша сақтауға, тасымалдауға, залалсыздандыруға және кәдеге жаратуға арналған қондырғылар мен құрылыстарды жабдықтауға және пайдалануға қойылатын гигиеналық талаптарды қанағаттандыруға бағытталған іс-шаралар кешені болып табылады. жарату.

Барлық қалдықтар екі үлкен топқа бөлінеді: сұйық және қатты.

Сұйық қалдықтарға мыналар жатады:

1) дәретхана шұңқырларынан ағынды сулар;

2) шалқақ (тамақ пісіруден, ыдыс-аяқты, еденді жуудан, кір жуудан және т.б.);

3) сарқынды сулар – тұрмыстық фекальды (тұрмыстық), өндірістік, қалалық, атмосфералық (дауыл және еріген еріген), сондай-ақ тротуарлар мен жолдарды жуудан және суарудан шыққан лас сулар.

Қатты қалдықтарға мыналар жатады:

1) қоқыс (тұрмыстық қалдықтар);

2) қоқыс (ас үй қалдықтары);

3) медициналық мекемелердің қалдықтары (оның ішінде ерекше қалдықтар – пайдаланылған таңғыштар, бір реттік инфузиялық жүйелер мен шприцтер, дәрілік заттардың қалдықтары, операциялардан кейінгі органдар мен тіндердің бөліктері, зертханалық жануарлардың мәйіттері және т.б.);

4) басқа мемлекеттік мекемелерден (мектептерден, мектепке дейінгі, орта және жоғары оқу орындарынан, кеңселерден және т.б.) қалдықтар;

5) қоғамдық тамақтандыру орындарының қалдықтары;

6) жануарлардан алынатын қалдықтар (жануарлардың мәйіттері, көң, тәркіленген азық-түлік тауарлары);

7) сауда кәсіпорындарының қалдықтары;

8) өнеркәсіптік кәсіпорындардың қалдықтары;

9) қазандықтардың шлактары;

10) құрылыс қоқыстары, қала топырағы;

11) көшелерді бағалау.

4.4 Иллюстрациялық материалдар : 10-12 слайд

4. 5. Әдебиеттер:

Соңғы бетте

4. 6. Бақылау сұрақтары (кері байланыс):

1. Судың физиологиялық және гигиеналық маңызы.
2. Жұқпалы және паразиттік аурулардың таралуындағы топырақтың рөлі.

Дәріс №6

4.1. Дәрістің тақырыбы: Тамақтану денсаулық факторы ретінде. Тағамнан улану және олардың алдын-алу.

4.2. Мақсаты:

• тағам гигиенасы бойынша дағдыларды қалыптастыру

• тағамнан улануды тану және оның алдын алу

4.3. Дәріс тезистері:

Тыныштықтағы адамның негізгі энергия қажеттілігі тәулігіне 1600 килокалорияға бағаланады, оның физикалық белсенділік кезінде 2500 килокалорияға дейін артады (ауыр

жүктеме кезінде - 3500 килокалорияға дейін). Тағамның энергетикалық құндылығын анықтауда бір нюанс бар, себебі калория мөлшерінің мөлшері жағу арқылы жүзеге асырылады және өнімдерді ассимиляциялау дәрежесі ескерілмейді (мұндай есепке алудың күрделілігіне байланысты).

Ең танымал тамақтану типінің бірі - вегетариандық, ол ет тағамынан толық немесе ішінара бас тартуды білдіреді. Бір қызығы, вегетариандық жиі агрессивті түрде насихатталады, бірақ кейбір вегетарианшылардың соншалықты агрессивті болуының себебі толығымен анық емес. Вегетариандықты жақтаушылар ет өнімдерін пайдаланудан толық бас тарту дененің «тазартуына» және сауығуына әкелетінін айтады. Орта және егде жастағы кавказдықтар үшін бұл әдетте ғылыми зерттеулермен расталады. Жас кезінде немесе жүктілік кезінде ет тағамынан бас тарту әдетте B12 витаминінің тапшылығына (өсімдіктер шығармайды) және баланың психикалық және физикалық дамуының кейінгі бұзылуымен анемияға әкеледі.

Өсімдік өнімдерінің пайдалылығы өсетін жердің экологиясымен, қолданылатын пестицидтермен, нитраттар және басқа да тыңайтқыштармен, өсімдіктердің биологиялық белсенді заттарымен шектеледі.

Ет жеуге қатысты жағдай ұқсас. Мұнда өте суық климатта өмір сүретін, негізінен ет тағамдарын жейтін тұтас ұлттар (эскимостар, чукчалар, т.б.) бар. Бірақ оларда көкөніс дәрумендерін қабылдау мәселесі бар, ол шірік ет жеу арқылы шешіледі. Қалалық ортада жем, гормондар мен антибиотиктерден алынған пестицидтер етте кездеседі, кейде приондық және паразиттік аурулар (вегетарианшылар стрессті ұнатады) кездеседі.

Витаминдер туралы.

Бала кезімізден бізге витаминдерді қалай дұрыс жеу керектігін айтады. Көп жағдайда бұл солай. Бірақ дәрумендерді қалай дұрыс қабылдау керектігін ешкім білмейді. Барлығы өздігінен жүреді және витаминдерді неғұрлым көп жесек, соғұрлым жақсы деп санайды.

Ірі қалалар тұрғындарының арасында цинга (С витаминінің авитаминозы) өсімдік тағамдарын аз тұтынудан да, С витаминінің артық болуынан бүйректің зақымдануынан да, жемістер мен шырындармен «витаминдердің» көп мөлшерінің қосылуынан пайда болуы мүмкін. Көптеген адамдар тәулігіне 3 данадан ұсынылатын 20-30 таблетка немесе аскорбин қышқылы таблеткаларын қабылдауды қалыпты деп санайды («бәрі мұны істейді»).

Микроэлементтер туралы.

Микроэлементтер - бұл организмнің жұмыс істеуі үшін миллиграмм және микрограмм мөлшерде қажет тұздар түріндегі металдар мен бейметалдар. Қызықты мысалдар бар. Мысалы, аз мөлшердегі мышьяк қан түзуді сақтау үшін біздің ағзамызға қажет, ал үлкен дозада улы әсер етеді. Сонымен қатар, сіз ешқандай дәрумендерден мышьяк таба алмайсыз, өйткені өндірушілер сатып алушыларды қорқытудан немесе уланудан қорқады. Екінші жағынан, өте улы селен көптеген витаминдік кешендерге кіреді және антиоксидант және көру үшін қажетті элемент ретінде белсенді түрде жарнамаланады. Күмістің ауыз суында ШРК өте төмен болғанымен, халық оны микробқа қарсы тамаша агент деп санайды. Мұны жосықсыз өндірушілер «күміс ионының» аэрозольдерін (бірақ күміс банкадағы темірмен әрекеттесуі керек) және «күміс ионының» суын (бұл жерде іс жүзінде рұқсат етілмейді) өндіру үшін пайдаланады.

Жеміс шырындары дәрумендердің көзі ретінде бұрыннан айтылған. Шырындарды шамадан тыс тұтыну уытты әсерді тудыруы мүмкін. Тіпті шырындарды әдеттегідей қолдану, олардың қышқылдығына байланысты, асқазанға тітіркендіргіш әсер етуі мүмкін (әсіресе асқазан жарасында). Анар шырыны құрамында моноаминоксидаза ферментін тежейтін заттар бар, бұл анар шырынын ішкеннен кейін көптеген дәрілік заттардың метаболизмінің

өзгеруіне әкеледі. Қайың шырынында сорбит бар, оны қант диабетімен ауыратындар пайдалана алады.

Көкөністер мен жемістер пайдалы - бұл бізге барлық жерде айтылады. Бірақ ерекшеліктері де бар. Мысалы, қызанақтың қызыл пигменті ликопен бауырға тітіркендіргіш әсер етеді. Шикі бұршақ құрамында цианогенді гликозидтер мен гепатотоксикалық ақуыздар бар - олар пісіру кезінде жойылады; бұршақ жапырақтары қандағы глюкоза деңгейін төмендетеді. Пияз және сарымсақ күкірт органикалық қосылыстарға байланысты микроорганизмдерге ұшпа әсер етеді, бірақ олар кейбір адамдарға тітіркендіргіш және аллергенді әсер етеді. Сарымсақ кейбір препараттардың (декстрометорфан, саквинавир) белсенділігін өзгертеді, холестерин мен қандағы глюкоза деңгейін төмендетеді. Сарымсақ пен қызыл бұрыш үшін тітіркендіргіш әсерге қарамастан, жараға қарсы әсері сипатталған. Жасыл картоп пен жасыл қызанақтың құрамында улы алкалоид соланин бар. Бұршақ пен қырыққабат - ішекте газ түзілуін қоздыратын белгілі тағамдар.

Тамақтан улану және олардың алдын алу.

Адамның көптеген жұқпалы ауруларының ішінде ішек инфекциялары маңызды орын алады. Жер бетіндегі әрбір дерлік адам өмірінде осы аурулармен ауырған.

Ішек инфекциялары – ең алдымен ас қорыту жолдарын зақымдайтын жұқпалы аурулар тобы. Ішек инфекциясы жылдың кез келген уақытында болуы мүмкін. Бірақ олардың саны әсіресе жазда және жаңа жыл мерекелерінде қауіпсіздік шараларына немқұрайлы қарау және азаматтардың өз денсаулығына немқұрайлы қарауы салдарынан күрт өседі.

Тамақтан улану және жіті ішек инфекцияларының негізгі себептері жеке гигиена ережелерін сақтамау, тамақ дайындау технологиясын, температура режимдерін немесе оларды тасымалдау мен сақтау шарттарын бұзу болып табылады.

Жедел ішек инфекциясының қоздырғыштары тамақпен берілуі мүмкін: сальмонелла, эшерихиия, иерсиниа, шигелла (дизентерия қоздырғышы), ротавирустар, гепатит А вирусы және т.б. Сондай-ақ, өнімдерде немесе ыдыс-аяқтарда сақтау шарттары мен мерзімі сақталмаса, әртүрлі микроорганизмдердің токсиндері жиналуы мүмкін, бұл өткір тағамдық улануды тудырады - «тағамдық улану».

Ең қауіпті өнімдерге көп компонентті салаттар (ең алдымен майонез және қаймақ қосылған), кілегей қосылған кондитерлік өнімдер, тартылған ет өнімдері (котлеттер, рулеттер, пасталар), желе және т.б. Нашар жуылған жемістердің, көкөністердің, шөптердің бетінде, жұқпалы аурулардың қоздырғыштары, соның ішінде вирустық инфекциялар.

Қайнатылған көкөністер, салаттар, жартылай фабрикаттар, құс еті, кілегей қосылған пирожныйлар мен торттар, шикі және пісірілген жұмыртқаны пайдаланатын тағамдар тез бұзылатын өнімдерге жататынын есте ұстаған жөн. Мұндай өнімдерді сақтау шарттары міндетті түрде белгілі бір температура режимін талап етеді - тоңазытқышта. Мұндай ыдыстарды сақтаудың температуралық режимін сақтай отырып, дайындалған сәттен бастап 24-48 сағат ішінде тұтыну қажет.

Өзіңізді ішек инфекцияларынан қорғау үшін келесі ережелерді сақтау керек:

• ас үйді, ыдыс-аяқты және ас құралдарын таза ұстаңыз;

• тасымалдау кезінде жеуге дайын және шикі өнімдер үшін бөлек қаптаманы пайдаланыңыз;

• дайын және шикі өнімдерді тоңазытқышқа салғанда оларды «бөлек сақтау» принципін қолданыңыз;

• тағам дайындауды бастамас бұрын және шикі тағаммен байланыста болғаннан кейін, дәретхананы пайдаланғаннан кейін қолыңызды сабынмен мұқият жуыңыз;

• дайын және шикі тағамдар үшін бөлек кесетін тақталар мен пышақтарды қолданыңыз;

• көк шөптерді, көкөністерді, жемістерді ағынды сумен мұқият жуыңыз, егер олар жас балаларға арналған болса, қайнаған суды қолданған жөн;

• тамақ өнімдерін жарамдылық мерзімін ескере отырып сақтауға, жарамдылық мерзімі өткен - өкінбестен лақтыруға;
• 1-2 күн ішінде тұтынуға жеткілікті тағамды пісіріңіз;
• тез бұзылатын ет тағамдарын, салаттарды, пасталарды, пудингтерді, кілегей қосылған аспаздық өнімдерді алдын ала дайындамаңыз;

4. 4. Иллюстрациялық материал: 15-20 слайд

4. 5. Әдебиеттер:

Соңғы бетте

4.6. Бақылау сұрақтары(кері байланыс)

1. Тамақтану денсаулық факторы ретінде.
2. Тамақтан улану және олардың алдын алу.

Дәріс №7

4.1. Дәрістің тақырыбы: Тамақтану гигиенасы. Ақуыздардардың, майлардың, көмірсулардың, минералды заттардың және витаминдердің гигиеналық құндылығы.

4.2. Мақсаты:

• Рационалды тамақтану ұғымы, оның гигиеналық маңызы туралы білу.
• Тамақтанудағы белоктардың, майлардың, көмірсулардың, минералдардың және витаминдердің маңызы.

4.3. Дәріс тезистері:

Тамақтану организмнің негізгі биологиялық қажеттіліктерінің бірі болып табылады. Тамақтану гигиенасы – ағзаның қоректік заттарға қажеттілігінің тағам рационының ағзаға әсерін, олардың еңбек және тұрмыс жағдайына байланысты оңтайлы арақатынасын зерттейтін, сондай-ақ аурулар мен тағамнан уланудың алдын алу шараларын әзірлейтін гигиена бөлімі.

Тамақ адамға қуат береді, сонымен қатар ағзаның дамуына қажетті заттар.

Тамақтанудың негізгі мәні энергия тұтынуды толықтыруға және тіндер мен мүшелерді құруға қажетті энергия мен пластикалық материалдарды жеткізуде жатыр.

Азық-түлік гигиенасының негізгі міндеті - жас, жынысты ескере отырып, халықтың әртүрлі топтары үшін толық диеталар мен диеталарды әзірлеу; еңбек және өмір ерекшеліктері; физикалық белсенділік; климаттық жағдайлар және басқа факторлар.

Бұл ретте тағам гигиенасы өнімдердің жақсы сапасын бақылау, қоғамдық тамақтану орындарының жұмысын, азық-түлікті сақтау талаптарын және т.б.

Рационалды тамақтану – бұл оның тағамға деген қажеттілігін сапалы және сандық жағынан қанағаттандыруға қабілетті дені сау адамның тамақтануы.

Тағамның энергетикалық және пластикалық құндылығы.

Тамақ адам үшін негізгі энергия көзі болып табылады. Бұл жануар және өсімдік тектес тамақ өнімдерінің белгілі бір комбинациясы.

Азық-түлік құрамында:

• Ақуыздар – пластикалық құндылығы
• Майлар – энергетикалық құндылық
• Көмірсулар – энергетикалық құндылығы
• Витаминдер – реттеуші және каталитикалық маңызы
• Микроэлементтер мен минералды тұздар – реттеуші-каталитикалық және пластикалық құндылығы.
• Су.

Тағамға қойылатын негізгі гигиеналық талаптар мыналар:

• қажеттіліктерге сәйкестік – оның энергия шығындарына сәйкес келетін оңтайлы мөлшері;

• баланс – толық сапа, яғни. оңтайлы пропорцияда теңдестірілген барлық қажетті қоректік заттардың (белоктар, майлар, көмірсулар, тұздар, витаминдер) қосылуы;

• әртүрлілік – жануарлар мен өсімдік тектес әртүрлі өнімдердің әртүрлілігі мен қолжетімділігі;

• қауіпсіздік – жақсы сіңімділік, жағымды дәм, иіс, сыртқы түрі; тағамның қолайлы температурасы; жақсылық пен зиянсыздық.

Рационалды тамақтанудың бірінші талабы – күнделікті энергия тұтынуды толығымен өтейтін тамақ рационының энергиялық құндылығын қамтамасыз ету. Спортта энергия шығынының артуына байланысты тамақтанудың сандық жағы маңызды.

Тәулігіне жалпы энергия шығыны негізгі зат алмасу мен физикалық жұмысқа жұмсалатын энергия шығындарының қосындысы болып табылады.

Базальды метаболизм - бұл толық тыныштық жағдайында жасушалардың энергия тұтынуы; орта есеппен ересек адамдағы негізгі метаболизмнің мәні 1 сағатта 1 кг дене салмағына 1 ккал құрайды, яғни. дене салмағы 70 кг х 1 ккал х 24 сағат = 1680 ккал / тәулігіне. Адамға «қозғалмай өмір сүру» соншалықты қажет.

Физикалық жұмысқа жұмсалатын энергия шығыны. Ақыл-ой еңбегі кезінде жалпы энергия шығыны – 2-5%-ға артады; орындық - 12-15%; тұрақты - 20%; жаяу жүру - 80-100%; жүгіру - 400%.

Физикалық жүктеме кезінде зат алмасудың жоғарылауы негізінен жұмыс істейтін бұлшықеттердегі тотығу процестерінің күшеюіне байланысты.

Күнделікті энергия тұтынуды анықтай отырып, азық-түлік қажеттілігінің мәні анықталады, яғни. күнделікті калория мөлшері.

Сондықтан ересек тұрғындар күнделікті рационның калориялылығына қарай 5 топқа бөлінеді:

1. Білім қызметкерлері және дене еңбегімен байланысты емес басқалар (мұғалімдер, тәрбиешілер, ғалымдар, терапевттер, хатшылар).

2. Жеңіл дене еңбегі (пәрменшілер, жаттықтырушылар, тігіншілер, мал дәрігерлері, агрономдар).

3. Механикалық өндіріс жұмысшылары (жүргізушілер, хирургтер, механизаторлар) – орташа.

4. Елеулі дене күшімен байланысты жартылай механикалық өндіріс жұмысшылары (механизаторлар, ауылшаруашылық жұмысшылары, құрылысшылар) – ауыр дене еңбегі.

5. Ауыр дене еңбегімен жұмыс істейтіндер (кеншілер, болат өндеушілер, ағаш кесушілер) – әсіресе ауыр еңбек.

Спортшылар 4-ші топқа жатады және олар үшін калорияны тұтынудың гигиеналық нормалары әзірленді.

Тамақтанудың жоғары сапалы пайдалылығы ондағы әртүрлі қоректік заттардың жеткілікті мөлшерде қажетті мазмұнымен қамтамасыз етіледі, бірақ олар да пропорцияда теңдестірілген. Ересек адам үшін ақуыздар, майлар және көмірсулар арасындағы қатынас 1: 1,1: 4,6, спортшылар үшін - 1: 0,8: 4, ауыр физикалық еңбекпен - 1: 1,3: 5.

Белоктың гигиеналық сипаттамасы.

Белоктар – жоғары молекулалы азоты бар заттар және ең маңызды қоректік заттар. Амин қышқылдарынан тұрады, 22 аминқышқылдары тіркелген.

Құрамы: көміртегі, сутегі, оттегі, фосфор, күкірт, азот.

Ақуыздың рөлі негізінен пластиктен тұрады, ол жаңа тіндердің пайда болуына және өлі жасушалық құрылымдардың орнын толтыруға арналған құрылыс материалы болып табылады.
Маңызды емес аминқышқылдары: глицин, аргинин, цистин, тирозин, аланин, серин және т.б.
Маңызды аминқышқылдары: лизин, гистидин (жас балалар үшін өте маңызды), триптофан, фениланин, лейцин, изолейцин, треонин, метионин, валин - 9 дана.
Белоктар да құрамына кіреді: гормондар; ферменттер; эритроциттер.
Белоктардың орталық жүйке жүйесі үшін маңызы зор: оның реттеуші қызметін жақсартады, тонусын жоғарылатады және шартты рефлекстердің қалыптасуын тездетеді.
1 г ақуызды бөлгенде 4,1 ккал береді. НОРМ күніне 120 г ақуызға дейін (спортшылар үшін - 150 г немесе одан да көп немесе 1 кг салмаққа 2,2 г / дейін).
Көздері: ет, балық, жұмыртқа, сүт, бұршақ дақылдары.
100 г ет - 12 г ақуыз;
100 г ақ нан - 2-3 г ақуыз;
100 г балық - 12-15 г ақуыз;
астық қабығы (дәндік нан) - ақуыз көп.
Жануарлар ақуыздары: құрамында барлық қышқылдар бар - ет, балық, сүт өнімдері, жұмыртқа.
Өсімдік ақуыздары: соя, бұршақ, бұршақ, жүгері, күріш, қарақұмық - маңызды аминқышқылдары жоқ. Біріктіру қажет. Ересек адамның диетасында кем дегенде 50% жануар ақуызы болуы керек.
Майлардың гигиеналық сипаттамасы.
Майлар май қышқылы триглицеридтері мен липоидтерден тұрады. 1 г майды бөлгенде 9,3 ккал береді.
Майлар энергияның алып көзі болып табылады, олар жасушалардың және олардың мембраналарының құрылымдық бөлігінің бөлігі болып табылады.
Ол гипотермиядан, соққылардан, көгеруден қорғаныс функциясын орындайды.
Тәулігіне қажеттілік 90-150 г май (белоктар сияқты).
Дереккөздер: шошқа майы, сары май, қаймақ, ірімшіктер, күнбағыс майы, жаңғақтар..
Холестерин - майға ұқсас зат. Ол ультракүлгін сәулелену кезінде D витаминінің түзілу көзі болып табылады, бірақ оның артық мөлшері атеросклерозға әкеледі (қан тамырлары қабырғаларының тарылуы, қалыңдауы), ол сары майда, уылдырық, жұмыртқа және бауырда көп.
Дене салмағының қалыпты денсаулығы үшін майдың мөлшері 6-10% -дан аспауы керек. Идеалдан артық салмақ денсаулығына теріс әсер етеді. Дене салмағының 5% -дан асуы инсульт пен инфаркт қаупіне әкеледі.
Көмірсулардың гигиеналық сипаттамасы.
Көмірсулар дененің негізгі энергия көзі болып табылады. Оларға сахаридтер жатады: моно- (глюкоза, фруктоза), поли- (крахмал, гликоген, клетчатка), ди- (сахароза, лактоза, қант).
1 г көмірсу тотыққанда 4,1 ккал бөлінеді.
Күнделікті норма тәулігіне 300-600 г құрайды.
Жаттығу кезінде алдымен көмірсулар тұтынылады.
Дереккөздер: жарма өнімдері; қант; кондитерлік өнімдер; тамырлар; жеміс.
Ақ нанда, макарон өнімдерінде, тәттілерде көмірсулар көп. Артық мөлшерде олар майға оңай айналады.

Бұлшықет белсенділігі қаңқа бұлшықеттерімен қантты айтарлықтай тұтынумен бірге жүреді. 1 сағат ішінде гликогенге өңдеу жүреді. Сондықтан жаттығудан 2 сағат бұрын көмірсулар түрінде зарядтаңыз, ал глюкоза түрінде болса, онда дереу қашықтықта.
Полисахаридтердің ішінде дәнді дақылдардың қабықшаларының құрамына кіретін целлюлоза (клетчатка) ерекше орынды тұтас нан, бұршақ, редис, қызылша алады. Оның тағамдық құндылығы жоқ, тағамның сіңуіне кедергі келтіреді (асқазан-ішек жолына артық салмақ түсіреді), бірақ ішек моторикасын арттырады, оның тұрақты босатылуын қамтамасыз етеді.
Спортта: ақуыздар мен көмірсулар (олардың қатынасы) өзгереді, бірақ майлар тұрақты. Ұзақ ауыр жұмыс (жүгіру, шаңғы тебу, жүзу) - тағамның көмірсулық бағдары қолданылады; қысқа уақыт ішінде максималды стресс (қысқа қашықтыққа жүгіру, спорттық ойындар, секіру) - ақуызды бағдарлау.
Минералдар және микроэлементтер (минералды заттар).
Минералды заттар ағзаға витаминдер сияқты қажет. Бұдан басқа,
көптеген дәрумендер зат алмасуда өз рөлін тығыз әрекеттестікте орындайды
кейбір минералды элементтер.
Барлық минералды элементтер олардың ағзамыздағы және тағамдағы мазмұнына байланысты
әдетте микроэлементтерге бөлінеді (оның мазмұны тірі ағзаларда
0,001%-дан аз және макронутриенттер (оның мазмұны тірі организмдердегі).
0,001%-дан асады.
Адамның микроэлементтерге қажеттілігі: темір, мыс, мырыш, кобальт - өте жоғары кішкентай, ол граммның мыңнан бір бөлігін құрайды.
Адам ағзасында 76 микроэлементтер табылды, бірақ ғалымдар бұл алыс деп күдіктенеді барлығы емес.
Макронутриенттерге қажеттілік: күкірт, фосфор, натрий, калий, кальций, хлор, магний - анағұрлым маңызды және жүздеген мг-ден бірнеше граммға дейін ауытқиды.
Күкірт және фосфор сияқты макроэлементтер биогендік элементтер болып табылады. Барлық маталар
адам ағзасы осы макронутриенттерден тұрады, сонымен қатар сутегі, көміртегі және оттегі.
Минералды элементтердің негізгі бөлігі ағзаға тамақпен бірге түседі.
Адам ағзасына жеткізілуі керек макронутриенттердің жалпы мөлшері
күніне 200 мг болуы керек.
Біздің әрқайсымыздың ағзамызда әр минералдың тұрақты мөлшері бар
элемент. Бірақ кейде, мысалы, ауру, жүктілік немесе ұзақ аштық кезінде,
макронутриенттердің мөлшері азаяды. Кез келген макронутриент тапшылығы сақталса ұзақ уақыт бойы әртүрлі аурулардың дамуына себеп болуы мүмкін.
Макронутриенттердің ең көп мөлшері сүйектерде, бұлшықеттерде, байламдарда және қан. Бірақ макронутриенттердің бірдей маңызды функциясы қышқыл-негіз тепе-теңдігін сақтау болып табылады. Тіндерде қышқыл-негіз балансы барлық метаболикалық процестердің физиологиялық жүруі үшін қажет.

4. 4. Иллюстрациялық материал: 15-20 слайд

4.5 Әдебиеттер:

Соңғы бетте

4.6. Бақылау сұрақтары(кері байланыс)

1. Рационалды тамақтану, оның гигиеналық маңызы.

2. Тамақтанудағы белоктардың, майлардың, көмірсулардың, минералды заттардың және витаминдердің маңызы.

Дәріс №8

4.1. Дәрістің тақырыбы: Балалар мен жасөспірімдер гигиенасы.

4.2. Мақсаты:

• әртүрлі жас кезеңіндегі балалардың өсу және даму ерекшеліктерін білу.

• Дене дамуын зерттеу және бағалау әдістерін білу.

4.3. Дәріс тезистері:

Балалар мен жасөспірімдер гигиенасы – бұл балалар мен жасөспірімдердің денсаулығын сақтау және нығайту мәселелерін зерттейтін, бала ағзасының оңтайлы өсуі мен қолайлы дамуын қамтамасыз ету үшін гигиеналық нормалар мен емдік-профилактикалық шараларды әзірлейтін профилактикалық медицина бөлімі.

Жас ұрпақтың денсаулық жағдайы қоғам мен мемлекеттің әл-ауқатының маңызды көрсеткіші болып табылады. Елдегі әл-ауқат пен тұрақтылық деңгейі балалар мен жасөспірімдердің денсаулығына, олардың өсуі мен дамуының қалай қамтамасыз етілетініне байланысты болады.

Балалардың денсаулығының, оның ішінде жасөспірімдік кезеңнің, олар кәмелеттік жасқа толғанға дейін нашарлауы әрқашан еңбек ресурстарының сапасына және болашақ ұрпақтың ұрпақты болуына әсер етеді.

Бұл пәннің негізгі міндеттері бала мен жасөспірімнің функционалдық және физикалық мүмкіндіктерінің қоршаған ортаның нақты жағдайларына сәйкестігін зерттеу, сонымен қатар әртүрлі факторлардың ағзаға әсер ету сипаты мен қарқындылығын анықтау болып табылады.

Балалар популяциясының өсу және даму заңдылықтары балалар мен жасөспірімдердің қоршаған орта факторларын гигиеналық реттеудің негізі болып табылады.

Нормалаудың теориялық принциптері келесідей:

Кез келген экологиялық фактордың әсер етуіне жол берілетіндігінің (нормасының) міндетті алғышарты өсіп келе жатқан ағзаның осы әсерге функционалдық дайындығы (жетілуі) – нормалардың ерекшелігі болып табылады.

• Балалар мен жасөспірімдер гигиенасында нормалар сәйкес келмейді, олар өзгереді әр түрлі жас кезеңдері, ал нормалардың өзгеруі әртүрлі факторлардың – нормалардың тұрақсыздығы (өзгергіштігі) үшін бір мезгілде емес болуы керек.

• Гигиеналық реттеудің міндеті емес тек денсаулықты сақтау және нығайту, сонымен қатар балалар мен жасөспірімдердің қолайлы дамуы үшін қажетті алғышарттарды қамтамасыз ету - нормаларды дамыту, тәрбиелеу.

• Өсіп келе жатқан ағзаның жынысы мен денсаулық жағдайын ескере отырып, бір факторды әртүрлі деңгейде реттеуге болады - гигиеналық нормаларды саралау.

Ғылыми-техникалық прогрес жағдайында адам ағзасына кәсіби дайындығы мен физикалық дамуы жағынан жоғары талаптар қойылады. Бұл балалар мен жасөспірімдерге толығымен қатысты.

Балалар мен жасөспірімдерді гигиеналық зерттеудің негізгі бөлімдері мыналар:

• балалар мен жасөспірімдердің денсаулығы мен физикалық дамуының жағдайын бағалау;

• өсудің жалпы заңдылықтары мен өсіп келе жатқан ағзаның морфологиялық ерекшеліктері;

• балалар мен жасөспірімдердің оқу-тәрбие процесінің гигиеналық негіздері;

• мектепке дейінгі мекемелердің орналасуына, жабдықталуына және қызмет көрсетуіне қойылатын гигиеналық талаптар.

Қазіргі уақытта балалар денсаулығының жаппай нашарлауының теріс үрдісі байқалады. Туа біткен патологиялар, физикалық және психикалық дамудың кешігуі, иммунитеттің төмендігі, жиі ауруларға бейімділік, жедел және созылмалы аурулар қазіргі заманғы балалық шақтың қайғылы көрінісі.

Балалар мен жасөспірімдердің денсаулығы және оны анықтайтын факторлар.

Медицинаның балалық шақ ауруларының алдын алу мен емдеудегі кең мүмкіндіктеріне қарамастан, балалардың физикалық денсаулығы мәселесі өзекті болып қала береді. Өйткені, балалар денсаулығының іргетасы емханалар мен ауруханаларда, санаторийлер мен сауықтыру лагерьлерінде емес, отбасында қаланады.

Балалық шақтағы көптеген денсаулық проблемаларының негізгі себептері:

• сапасыз су. Шикі ағын суды сүзгісіз және қайнатпай пайдалану асқазан-ішек жолдарының улану және ауруларының, бүйрек тастарының пайда болуының, организмнің созылмалы интоксикациясының және аллергиялық реакциялардың себебі болып табылады.

• дұрыс тамақтанбау. «Фаст-фудты», өнеркәсіптік тәттілерді және газдалған сусындарды теріс пайдалану, селективті тәбет пен шамадан тыс тамақтану - балалар тағамындағы жиі кездесетін қателіктер. Олардың салдары қоректік заттардың жетіспеушілігі және авитаминоз, гастрит, дисбактериоз және семіздік, атеросклероз және қант диабетінің даму қаупі;

• физикалық белсенділіктің болмауы. Дұрыс емес поза және жалпақ табан, әлсіздік және төмен төзімділік, төмен иммунитет және жиі аурулар физикалық белсенділіктің салдары болып табылады. Дене шынықтыру және спорт әлі де толық дене дамуының және жақсы денсаулықтың кепілі болып табылады;

• жаман қылықтар. Ата-аналардың темекі шегу мен ішімдік ішуі балалар мен жасөспірімдерде осы жаман әдеттердің қалыптасуына тікелей және жанама әсер етеді. Олардың балалар ағзасына деструктивті әсерін айту мүмкін емес.

• ластанған ауа және шаң. Балалардың денсаулығына қауіп тек автокөліктен шығатын газдармен ғана емес, сонымен қатар қарапайым тұрмыстық шаңмен де толы. Демікпе және аллергия, жөтел және мұрынның ағуы лас ауаны жұтудың ең зиянсыз салдары болып табылады.

• психикалық стресстің және шамадан тыс жұмыстың күшеюі. Баланың интеллектуалдық дамуындағы рекордтарға деген ұмтылыс көбінесе қайғылы нәтижелерге әкеледі. Бірнеше шет тілдері мен математиканы терең меңгерудің бағасы стресс пен невроздар, жүрек және қан тамырлары аурулары, тәбеттің төмендеуі, көру және есту қабілетінің бұзылуы болып табылады. Дұрыс демалудың және ұйқының болмауы депрессияға, созылмалы шаршауға, эмоционалды теңгерімсіздікке, ақыл-ойдың артта қалуына әкеледі.

Қоршаған орта факторлары кешенді және тұрақты дерлік әрекет етеді, сондықтан факторлардың әрқайсысының ең аз әсер ету жағдайында да олардың жалпы әсері үлкен болады. Сонымен қатар, теріс факторлардың теріс әсерлері кез келген жағымсыз әсерлерге ең сезімтал бала денесінің қарқынды өсуі мен дамуы кезеңіне түседі.

4. 4. Иллюстрациялық материал: 15-20 слайд

4. 5. Әдебиет:

Соңғы бетінде

4. 6. Бақылау сұрақтары (кері байланыс)

1. Әртүрлі жас кезеңдеріндегі балалардың өсу және даму ерекшеліктері.
2. Балалар мен жасөспірімдердің денсаулығы және оны анықтайтын факторлар.

Дәріс №9

4.1. Дәрістің тақырыбы: Еңбек гигиенасы саласындағы санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау.

4.2. Мақсаты:

• Еңбек процесінің факторларын білу.

• Жұмысшылардың денсаулығы үшін кәсіптік қауіпті бағалай білу.

4.3. Дәріс тезистері:

Еңбек гигиенасы – кәсіптік аурулардың және еңбек жағдайларының жұмысшыларға басқа да қолайсыз әсерлерінің алдын алудың нормалары мен құралдарын ғылыми негіздеу мақсатында еңбек процесі мен өндірістік орта факторларының адам ағзасына әсерін зерттейтін профилактикалық медицина бөлімі.

Еңбек гигиенасын зерттеу пәні болып табылатын өндірістегі еңбек жағдайлары – әлеуметтік-экономикалық процестердің әсерінен қалыптасатын өндірістік факторлардың жиынтығы. Жұмысшыларға әсер ететін кәсіптік факторлар мыналарды қамтуы мүмкін:

- өндірістік ортаның химиялық, физикалық және биологиялық зиянды факторлары;
- өндірістік процестер мен жабдықтардың ерекшеліктері;
- еңбектің сипаты мен ұйымдастырылуы;
- жұмыс орындарын ұйымдастыру;
- санитарлық құралдар мен жеке қорғаныс құралдарының (ЖҚҚ) жағдайы мен гигиеналық тиімділігі;
- өндірістегі жұмысшыларды шаруашылықпен қамтамасыз ету;
- жұмыс күшіндегі психологиялық климат.

Еңбек гигиенасының негізгі міндеті еңбек жағдайларының ағзаға әсерін сапалық және сандық бағалау болып табылады, оның негізінде адамның денсаулығына зиянды әсер етпеген кезде максималды еңбек өнімділігін қамтамасыз ете алатын шараларды әзірлеу және жүзеге асыру. жұмысшылар жүзеге асырылады.

Еңбекті қорғаудың қазіргі міндеттері халық шаруашылығының дамуымен анықталады және еңбек жағдайларын жалпы жақсартуға және жақсартуға, кәсіптік ауруларды азайтуға және жоюға бағытталған.

Еңбек гигиенасы әзірлейді: еңбек жағдайларын жақсарту саласындағы заңнаманың негізі болып табылатын гигиеналық нормативтер; өнеркәсіптік кәсіпорындарды салу мен күтіп ұстаудың санитарлық ережелерін; еңбек процестері мен жұмыс орындарын, еңбек және демалыс режимін ұтымды ұйымдастыру бойынша ұсыныстар.

Еңбек гигиенасы міндетіне қолданылатын сауықтыру шараларының тиімділігін бағалау кіреді.

Еңбек гигиенасы өнеркәсіптік, ауылшаруашылық және басқа мақсаттағы жұмыс істеп тұрған, салынып жатқан және жобаланатын өнеркәсіптік объектілердегі санитарлық қадағалау мәселелерін қарастыратын тәжірибе саласы ретінде де бар.

Еңбек гигиенасы ғылыми пән ретінде оның алдында тұрған сан қырлы міндеттерді шешу үшін әртүрлі зерттеу әдістерін қолданады. Өндірісте қоршаған ортаны зерттеу кезінде негізінен физикалық және химиялық зерттеу әдістері қолданылады. Жұмысшылар организмінің физиологиялық реакцияларының динамикасына еңбек процесінің сипаты мен өндірістік орта факторларының әсерін бағалау үшін физиологиялық, биохимиялық, психологиялық және басқа әдістер қолданылады.

Жұмыс топтарының денсаулық жағдайын және аурушаңдығын зерттеу үшін клиникалық және санитарлық-статистикалық әдістер кеңінен қолданылады.

Жұмыс ортасының факторларын қалыпқа келтіру кезінде электрофизиологиялық, биохимиялық, патоморфологиялық, гематологиялық, токсикологиялық, эмбриологиялық және басқа әдістерді қолдану арқылы эксперименталды зерттеулер кеңінен қолданылады.
Еңбек гигиенасы кәсіптік патологиямен, сондай-ақ теориялық және клиникалық пәндермен (аналитикалық химия, физика, физиология, неврология, дерматология, отоларингология және т.б.) тығыз байланысты.
Еңбек гигиенасын жалпы және жеке деп бөлуге болады.
Жалпы еңбек гигиенасы еңбек ортасының және еңбек процесінің жеке факторларының және олардың комбинацияларының организмге әсер ету заңдылықтарын зерттейді, олардың қолайсыз әсерлерінің алдын алу шаралары мен әдістерін әзірлейді. Жалпы еңбек денсаулығының үлкен бөлімдері еңбек физиологиясы және өндірістік токсикология болып табылады.
Жеке еңбек гигиенасы белгілі бір салалардағы (тау-кен, металлургия, машина жасау және т.б.) және ауыл шаруашылығы өндірісіндегі (егістік егіншілік, мал шаруашылығы және т.б.) еңбек жағдайларының адам денсаулығына және өнімділігіне әсерін жан-жақты зерттейді.
Өндірісте ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізе отырып, еңбек гигиенисті еңбектегі биологиялық және әлеуметтік бірлігін есте сақтауы керек. Еңбек ең алдымен әлеуметтік құбылыс, сонымен бірге адамның белгілі бір энергетикалық ресурстарын жұмсауды талап ететін күрделі биохимиялық процестерге негізделген бұлшық ет энергиясының жұмсалуымен және психикалық стресспен байланысты оның биологиялық жағына назар аудару керек. Еңбек «ең алдымен... адам өз қызметі арқылы өзі мен табиғат арасындағы заттардың алмасуын реттейтін, реттейтін және бақылайтын процесс».
Сыртқы табиғатты түрлендіру арқылы адам сонымен бірге өзінің табиғатын да өзгертеді. Адамзаттың қалыптасуы мен дамуындағы еңбектің тарихи рөлін алғаш рет Ф.Энгельс тұжырымдаған. Еңбек, оның анықтамасы бойынша, «... бүкіл адам өмірінің бірінші негізгі шарты, оның үстіне, біз белгілі бір мағынада былай деп айтуымыз керек: еңбек адамның өзін өзі жаратты».
Өзінің дамуында еңбек гигиенасы қоғамның тарихи дамуымен, оның әлеуметтік-экономикалық формацияларымен тығыз байланысты.
Кәсіптік қауіптер және кәсіптік аурулар туралы негізгі түсініктер
Адамның еңбек қызметі белгілі бір өндірістік ортада өтеді, егер гигиеналық талаптар сақталмаса, адамның еңбек өнімділігі мен денсаулығына кері әсерін тигізуі мүмкін.
Өндірістік орта адамды қоршаған сыртқы ортаның бір бөлігі ретінде табиғи-климаттық факторлардан және кәсіптік қызметпен байланысты факторлардан тұрады, оларды әдетте зиянды факторлар деп атайды.
Қауіпті және зиянды факторлардан басқа, еңбек жағдайлары өндірістік ортамен немесе жұмыс сипатымен анықталады.
Еңбектің сипаты, оның ұйымдастырылуы, еңбек ұжымдарындағы қарым-қатынастар, жұмыс орындарын ұйымдастыру кейбір жағдайларда адамның еңбекке қабілеттілігіне немесе денсаулығына кері әсерін тигізуі мүмкін. Осыған байланысты еңбек гигиенасы көбінесе «өндірістік (кәсіби) қауіптер» ұғымымен әрекет етеді.
Еңбек гигиенасы мен кәсіптік патологияда қолданылатын негізгі терминологияны қарастырайық.
Еңбек жағдайлары – адам әрекеті жүзеге асырылатын өндірістік орта факторларының және оның еңбек процесі.
Зиянды өндірістік фактор - бұл белгілі бір жағдайларда (қарқындылық, ұзақтық және т.б.) жұмысшыға әсер етуі кәсіптік ауруға, еңбекке қабілеттіліктің уақытша немесе біржола төмендеуіне, еңбекке қабілеттіліктің жоғарылауына әкелетін қоршаған ортаның және еңбек

процесінің факторы. соматикалық және жұқпалы аурулардың жиілігі және ұрпақтардың денсаулығының бұзылуына әкеледі.

Зиянды өндірістік факторларға мыналар жатады:

- физикалық факторлар:

• температура, ылғалдылық, ауаның жылдамдығы, жылулық сәулелену;

• иондамайтын электромагниттік өрістер және сәулелену: электростатикалық өрістер, тұрақты магниттік өрістер (геомагниттік қоса алғанда), қуат жиілігінің электрлік және магниттік өрістері (50 Гц), радиожиілік диапазонының электромагниттік сәулеленуі, оптикалық диапазонның электромагниттік сәулеленуі (соның ішінде лазер және ультракүлгін);

• иондаушы сәулелену;

• өндірістік шу, ультрадыбыстық, инфрадыбыс;

• діріл (жергілікті, жалпы);

• негізінен фиброгенді әсер ететін аэрозольдер (шаңдар);

• жарықтандыру: табиғи (болмауы немесе жеткіліксіздігі), жасанды (жеткіліксіз жарықтандыру, тікелей және шағылысқан жарқыл, жарықтың пульсациясы);

• электр зарядталған ауа бөлшектері – ауа иондары;

- химиялық синтез және/немесе бақылау үшін химиялық талдау әдістері қолданылатын химиялық факторлар, оның ішінде биологиялық сипаттағы кейбір заттар (антибиотиктер, витаминдер, гормондар, ферменттер, ақуыз препараттары);

- биологиялық факторлар: продуцент микроорганизмдер, препараттардың құрамындағы тірі жасушалар мен споралар, патогенді микроорганизмдер.

4. 4. Иллюстрациялық материал: 15-20 слайд

4. 5. Әдебиет:

Соңғы бетінде

4. 6. Бақылау сұрақтары (кері байланыс)

1. Еңбек процесінің факторлары.
2. Жұмысшылардың денсаулығына кәсіптік тәуекелді бағалау.

Дәріс №10

4.1. Дәрістің тақырыбы: Емдік профилактикалық мекемелердің гигиенасы.

4.2. Мақсаты:

- науқастардың ауруханада болуы үшін оңтайлы жағдай жасау,
- емдеу-алдын алу шараларын тиімді жүзеге асыру

4.3. Дәріс тезистері:

Емдік-профилактикалық мекемелердің гигиенасы (ЕПМ) – гигиеналық нормалар мен орналастыруға қойылатын талаптарды, санитарлық-техникалық жақсартуларды, ауруханалар мен емханалардың санитарлық-гигиеналық және эпидемияға қарсы режимін қамтитын гигиена бөлімі.

Емдеу-профилактикалық мекемелердің міндеттері

-пациенттердің болуы үшін оңтайлы жағдай жасау;

- емдеу-алдын алу шараларын тиімді жүргізу;

-медициналық қызметкерлерге қолайлы жағдай жасау;

-ауруханаішілік инфекциялардың алдын алу.

ЕПМ түрлері:

- Стационарлар
- Емханалар
- Амбулаториялар

- Санаторлық-профилактикалық мекемелер

ЕПМ құрылысына арналған учаскеге қойылатын талаптар

1. Қашықтық 1 сағаттық жаяу жүруге немесе 1,5 км-ден аз болуы керек.
2. Ластану көздерінен, шудан және т. б. белгілі бір қашықтық.
3. Қолданыстағы көгалдандыруды пайдалану
4. Құрылыс - жазықта немесе рельефтің баурайында, оңтүстікке бағытталған.
5. Қажетті аймақ

1. **Орталықтандырылған** - барлық бөлімшелер бір корпуста.
2. **Орталықтандырылмаған**-әр бөлімше-жеке корпуста.
3. **Аралас**
4. **Орталықтандырылған-блоктық**

Жер учаскесін аймақтарға бөлу

1. Емдеу ғимараттарының аймағы.
2. Емхана аймағы.
3. Радиологиялық бөлімше аймағы.
4. Патологиялық-анатомиялық бөлімше аймағы.
5. Экономикалық аймақ.
6. Бақша-саябақ аймағы.

Құрылыс тығыздығы - 10-15% кем емес.
Жасыл кеңістіктер-60-65%.
Шаруашылық ауласы, өткелдер, өткелдер - 20-25%.
Бақша-саябақ аймағының өлшемдері - бір төсекке кемінде 25 м2 құрайды.
Дыбыс деңгейі: күндіз - 45 дБ (а) аспайды, түнде-35 дБ (А).
Қабаттар саны -9-дан аспайды

Емдеу бөлімшесі

1. Палаталар.
2. Науқастардың күндізгі бөлмесі.
3. Емдеу-көмекші үй-жайлар
4. Буфет, асхана.
5. Жуынатын бөлме.
6. Санитарлық бөлмелер.
7. Дәліз.

4. 4. Иллюстрациялық материал: 15-20 слайд
4. 5. Әдебиет:
Соңғы бетінде
4. 6. Бақылау сұрақтары (кері байланыс)

1. Епу құрылысына арналған учаскеге қойылатын талаптар.
2. Жер учаскесін аймақтарға бөлу.

Дәріс №11

4.1. Дәрістің тақырыбы: Гигиеналық тәрбие және оқыту.
4.2. Мақсаты:
• жұқпалы аурулардың алдын алу саласында халықты гигиеналық оқыту туралы білу.
• кәсіптік аурулардың алдын алу саласында халықты гигиеналық оқытудан хабардар болу.
4.3. Дәріс тезистері:
Гигиеналық тәрбие (денсаулық сақтау) – салауатты өмір салтын қалыптастыруға, аурулардың алдын алуға, денсаулықты сақтауға және нығайтуға, адамдардың еңбекке

қабілеттілігін арттыруға, олардың өмірін ұзартуға бағытталған тәрбиелік, тәрбиелік, үгіт-насихаттық және насихаттық іс-шаралар кешені.
белсенді өмір.
Гигиеналық білім мен тәрбиенің негізі салауатты өмір салтын қалыптастыру тұжырымдамасы болып табылады, негізгі міндеттері тұжырымдалған:
• темекі шегудің таралуын төмендету;
• тамақтану сапасын арттыру;
• дене белсенділігін арттыру;
• зақымдаушы психоәлеуметтік факторлардың әсерін азайту және өмір сүру сапасын жақсарту;
• халықтың жеке және қоғамдық гигиена шараларын сақтауы;
• алкогольді тұтынуды азайту;
• есірткі қолданудың алдын алу;
Халық арасында медициналық-гигиеналық білімді насихаттау аурушаңдық пен өлім-жітім деңгейін төмендетуге ықпал етеді, дені сау, дене бітімі мықты ұрпақ тәрбиелеуге ықпал етеді.
Алдын алу шаралары бастапқы және қайталама болып табылады.
Біріншілік – профилактикалық шаралар сау адамдарда аурудың немесе жарақаттың тікелей себебіне бағытталған кезде. Алғашқы профилактиканы жүргізу кезінде созылмалы жұқпалы емес аурулардың алдын алу жолдарын анықтайтын өмір салты ұғымының маңыздылығы жоғары.
(жүрек-қантамырлық, эндокриндік, нейропсихиатриялық және т.б.), генезисі негізінен темекі шегумен, алкогольді асыра пайдаланумен, физикалық белсенділікпен, иррационалды тамақтанумен, психоэмоционалдық стресспен байланысты.
Екінші реттік профилактикалық іс-шаралар науқаста бұрыннан пайда болған аурудың дамуына ықпал ететін жағдайлар мен факторларға әсер еткен жағдайда жүргізіледі.
зақымдану. Екіншілік профилактика негізінен мақсатты санитарлық-гигиеналық ағарту, оның ішінде жеке немесе топтық кеңес беру, оқыту.
белгілі бір ауруға немесе аурулар тобына қатысты білімі мен дағдылары бар пациенттер мен олардың отбасылары. Екіншілік профилактика профилактикалық емдеу және мақсатты денсаулықты жақсарту курстарын қамтиды (жаттығу терапиясы, массаж, сан-кур емдеу және т.б.).
Бастапқы және қайталама алдын алу шаралары организмнің өзгерген мүмкіндіктері мен қажеттіліктеріне дұрыс қабылдау мен қатынасты қалыптастыруға бағытталған.
Медициналық профилактикалық қызмет түрлері:
• жеке науқастарға профилактикалық кеңес беру;
• топтық профилактикалық кеңес беру;
• профилактикалық медициналық тексерулер;
• вакцинация;
• клиникалық тексеру;
• профилактикалық денсаулық сақтау қызметтері (физиотерапия, массаж, гимнастика, дене шынықтырудың әртүрлі түрлері, сауықтыру және т.б.);
Гигиеналық білім мен тәрбие беру, салауатты өмір салтын насихаттау халық деңгейінде білім берудің әртүрлі нысандары мен әдістерін пайдалана отырып жүзеге асырылады.
айтарлықтай физикалық күш салуды қажет етеді.
Әдістердің әрқайсысы белгілі бір формалар мен құралдарды қолдану арқылы жүзеге асырылуы мүмкін. Гигиеналық тәрбиенің жеке, топтық және жаппай түрлері бар.

Жеке әсер ету формалары реципиенттің ерекшеліктерін мүмкіндігінше ескеруге мүмкіндік береді. Олар, мысалы, медицина қызметкері мен пациент арасындағы қарым-қатынас процесінде (әңгімелесу, брифинг, кеңес беру – бетпе-бет немесе телефон арқылы, жеке хат алмасу) қолданылады.

Топтық әсер ету нысандары халықтың әр түрлі жас-жыныс және кәсіптік топтарына сараланған гигиеналық білім беру үшін, сонымен қатар практикалық сабақтар үшін қолданылады.

Дәрістерді Мәскеу облысының дәрігерлері немсе мекемелерде (Мәскеу облысынан тыс) фельдшерлер жүрігерлері. Көрермендер құрама 10-нан 25 адамға дейін болу керек. Сойлеуде негізгі екпін белгілі бір патологияның алдынан алу шарларына аударылады. Дарыс материалында медициналық терминдер мен нақты дайындықтарды қолдану бойша ұсыныстар жоқ. Дарис гигиеналық білім мен тәрбие берудің бұқаралық құралы болып табылды, сипатталады.

лектор өңдейдің ақпараттың ең үлкен сыйлығы. Қысқа мерзимде лектор жаңа колемді материалды усыну керек. Адетте улкен аудитория дарис окида деп кутілуде.

Ангимелесуди барлык дәрі Құрама аудитория 1 адамнан (жеке) 5-7 адамға (жоғарғы).

Әңгімелесу тақырыптары өте әртүрлі болу мүмкин. Әңгімелес тындаушылардың белсенді қатысуын талап етті. Әңгімелес тындаушылардың белсенді қатысуын талап етті. Әңгімелесу жетікшінің ақыл-ойы - жетістігі сұрақтар арқылы қызықты ету, тындаушыларды жалпы аңгімеға тарту. Сұрақ-жауап кеңесі сырттай кеңес берудің бір түрі болып табылды.

Жаднама науқасқа денсаулықты нығайту және сақтау бойынша кеңестерді еске түсіру үшін беріледі. Дөңгелек үстел, сұрақ-жауап сағаттары – бұл жиналғандардың денсаулығын нығайту мен қорғауға байланысты нақты мәселелерді талқылауға, пікір алмасуға негізделген гигиеналық тәрбиенің топтық түрі. Шараға тек медицина қызметкерлері ғана емес, қоғамдық ұйымдар да (нашақорлық, зейнетақы қоры және т.б.) қатысуда. Қабырғалық санитарлық баспа (плакаттар, санбюллетеньдер) – көрнекі, түрлі-түсті және нақты ақпаратты қамтитын денсаулық сақтаудың бұқаралық құралы.

Көркем безендірілген санбюллетень әрқашан назар аударады және ең түсінікті үгіт-насихат құралдарының бірі болып табылады.

Санбюллетень - бұл тек бір тақырыпқа бағытталған иллюстрацияланған денсаулық туралы білім беру газеті.

Тақырыптар заманауи денсаулық сақтаудың алдында тұрған міндеттерді, сондай-ақ эпидемиологиялық жағдайды ескере отырып өзекті болуы керек. Тақырып қою шрифтпен жазылған. Оның аты қызықты, қызықты болуы керек, «ауру» және «алдын алу» деген сөздерді айтпаған жөн. Санбюллетен 2 бөлімнен тұрады - мәтіндік және суреттелген. Мәтін ватман қағазының стандартты парағына ені 13-15 см бағандар түрінде орналастырылады, машинкада немесе компьютерде теріледі. Мәтінді қара немесе күлгін түсті каллиграфиялық қолжазбамен жазуға рұқсат етіледі.

Редакцияны немесе кіріспені бөлектеу қажет, қалған мәтінді мәселелердің мәнін баяндайтын және практикалық кеңестер беретін тақырыпшалары бар бөлімшелерге (тақырыптарға) бөлу керек. Назар аударарлық жайт, материалды сұрақ-жауап түрінде беру. Мәтін медициналық терминологиясыз жалпы халыққа түсінікті тілде, міндетті түрде жергілікті материалды, өз денсаулығына қатысты дұрыс гигиеналық мінез-құлық үлгілерін, медициналық тәжірибеден алынған жағдайларды пайдалана отырып жазылуы керек.

Көркемдік дизайн: сызбалар, фотосуреттер, қосымшалар талғампаз болуы керек, материалды суреттейді, бірақ оны қайталамау керек. Сызба бір немесе бірнеше болуы

мүмкін, бірақ олардың біреуі - негізгісі - негізгі семантикалық жүктемені көтеріп, назар аударуы керек.
Мәтін мен көркем шығарма көлемді болмауы керек.
Денсаулық бюллетеньі ұранмен немесе үндеумен аяқталады. Жақтау болса жақсы көрінеді. Қызыл Крест эмблемасы мен жылан салынған тостаған сызылмаған.
«SanBulletin» атауы мен шығарылым нөмірі болмауы керек, өйткені санитарлық бюллетень мерзімді басылым болып табылмайды. Төменгі оң жақ бұрышта жауапты тұлға және шығарылған күні көрсетіледі. Тоқсанына 1-2 реттен кем емес санитарлық бюллетень шығаруды қамтамасыз ету қажет.
Тақырыптық санитарлық альбом – белгілі бір медициналық-гигиеналық тақырыпқа арналған және нақты анықталған адресаты бар иллюстрациялық басылым.
Денсаулық мәселелері бойынша слайдтарды, фильмдерді, DVD-дискілерді көрсету – гигиеналық ағарту, денсаулықты сақтау және профилактика үшін оңтайлы өмір салты бойынша жұмыстың жаппай түрі
аурулар. Денсаулықты нығайту мен сақтаудың өзекті аспектілері туралы презентациямен біріктірген жөн.
Жаппай сауықтыру науқаны – белгілі бір мәселеге назар аудару мақсатында медициналық даталарда өткізіледі. Ол жалпы және тар мамандарды тарта отырып, көп адамдардың қатысуын көздейді.
Денсаулық бұрышы
Бұрышты ұйымдастырудың алдында белгілі бір дайындық жұмыстары жүргізілуі керек:
• бұрышты ұйымдастыруды осы мекеме басшылығымен келісу;
• жұмыстардың тізбесін және қажетті құрылыс материалдарын анықтау (стендтер, жолақтар, бекіту «рельстер», түймелер, желім, мата және т.б.);
• тұрақты немесе жиі адамдар көп болатын орынды таңдау;
• сәйкес суреттелген материалды таңдау:
плакаттар, көрмелер, транспаранттар, фотосуреттер, жадынамалар, парақшалар, газет-журналдардан үзінділер, суреттер. Бұл жинақ аудандық гигиеналық ағарту бойынша нұсқаушының көмегімен жүзеге асырылады.
4. 4. Иллюстрациялық материал: 15-20 слайд
4. 5. Әдебиет:
Соңғы бетінде
4. 6. Бақылау сұрақтары (кері байланыс)
1. Жұқпалы аурулардың алдын алу саласында халыққа гигиеналық білім беру.
2. Экологиялық және кәсіптік аурулар саласында халыққа гигиеналық білім беру.

Дәріс №12

4.1. Дәрістің тақырыбы: Дезинфекция, стерилдеу, дезинсекция, дератизация.
4.2. Мақсаты:
• жұқпалы аурулардың алдын алу саласында халықты гигиеналық оқыту туралы білу.
• кәсіптік аурулардың алдын алу саласында халықты гигиеналық оқытудан хабардар болу.
4.3. Дәріс тезистері:
Дезинфекция – қоршаған ортада немесе кез келген объектілерде патогенді және шартты-патогенді микроорганизмдерді жою үшін қолданылатын шаралар кешені.
Дезинфекцияның мақсаты – ауру тудыратын микроорганизмдердің жиналу, көбею және таралу процесін болдырмау немесе жою, палаталардың сыртқы орта объектілерінде және денсаулық сақтау мекемелерінің функционалдық үй-жайларында, медициналық

техникада және инфекцияның алдын алуға арналған құралдарда микроорганизмдерді жою немесе жою. пациенттің және/немесе медициналық персоналдың.

Дезинфекциялық турлери

Отбасында немесе кез келген ужымда аурулардын алдынан алу мақсатында профилактикалық дезинфекция унеми жургизілді. Мысалы, ауыз соттар, ағынды суларды, қайнаған сүтті залалсыздандыру. Балалар мен емдеу мектептерінде профилактикалық дезинфекция жүргізілуде.

- Жұқпалы аурулар немесе оларға күдік туындаған жағдайда ошақты дезинфекция жүргізіледі. Ағымдағы және соңғы дезинфекцияға бөлінеді.
- Ағымдағы дезинфекция – бұл қоршаған ортада жұқпалы аурулардың қоздырғышын тарату мақсатында жүргізілетін науқастың немесе таяқшаны шығаратын адамның жақын ортасындағы дезинфекция.
- Қорытынды дезинфекция – науқаспен байланыста болған заттар арқылы жұқпалы аурулардың қоздырғыштарының таралуының алдын алу. Ағымдағы дезинфекциядан айырмашылығы, ол әдетте сауығудан кейін, жұқпалы науқасты оқшаулаудан кейін, сондай-ақ үй жағдайында қайтыс болған жағдайда бір рет жүргізіледі. Ауруханада қайтыс болған жағдайда соңғы дезинфекция соңғысында да жүргізіледі.

Дезинфекция әдістері

Дезинфекцияның механикалық, физикалық, химиялық және биологиялық әдістері бар.

механикалық әдіс

Механикалық әдістің негізі: заттарды тазалау, дымқыл тазалау, жуу, қағу, шайқау, сүзу, желдету және т.б.

Физикалық әдістер.

Дезинфекцияның физикалық әдісімен объектілердегі қоздырғыштардың жойылуы әртүрлі физикалық факторлардың әсерінен жүреді.

Күн жарығы.
Кептіру.
Су буы.
Қайнау.
Қуыру және күйдіру.
Жану.
Құрғақ ыстық ауа немесе құрғақ жылу.
Ультракүлгін сәулелену.

Патогендік микробтар нөлден төмен температураға (минус 30-50°С дейін) жақсы шыдайды, сондықтан дезинфекциялық мақсатта төмен температура пайдаланылмайды.

химиялық әдіс

Дезинфекцияның химиялық әдісі заттардың және қоршаған орта объектілерінің бетінде және ішінде, сонымен қатар ауада және әртүрлі субстраттарда (іріңді, қақырық, нәжіс және т.б.) микроорганизмдердің өлуіне әкелетін әртүрлі химиялық заттарды қолданудан тұрады.

Дезинфекциялау құралдарына қойылатын негізгі талаптар:

- жоғары бактерицидтік белсенділік;
- адамдарға зиянсыздығы;
- өңделген заттарға зақым келтіру мүмкін еместігі;
- суда ерігіштігі;
- сақтау орнықтылығы;
- қолданудың қарапайымдылығы;
- органикалық заттар болған кезде бактерицидтік әрекетті сақтау;
- өнімнің төмен құны.

Стерилизация алды тазалау

Қайта пайдалануға болатын медициналық құралдарды өңдеудің екінші кезеңі – белокты, майды, механикалық ластаушы заттарды, сондай-ақ дәрілік заттардың қалдық мөлшерін кетіру үшін оларды зарарсыздандыру алдында барлық өнімдерді стерилизациялау алдындағы тазарту (САТ). Дезинфекциялау және дезинфекциялау құралынан құралдарды жуудан кейін жүргізіледі. САТ қолмен немесе механикаландырылған түрде шығарылады.

САТ кезеңдері.

1. Ваннаның, бөлшектелген раковинаның үстінде 0,5 минут ағынды сумен шаю.

2. Барлық арналар мен қуыстарды міндетті түрде 15 минутқа толтыра отырып, бөлшектелген өнімді толық батырумен жуу ерітіндісіне салу.

3. Әрбір өнімді 0,5 минут бойы щеткамен немесе мақта-дәке тампонымен тазалау ерітіндісінде жуу.

4. Ағынды сумен шайыңыз.

5. Дистилденген сумен 0,5 минут шаю немесе арнайы бөлінген ыдыста 5 минуттан аспайтын қайнату.

6. Желдеткіш тесігі ашық ауа стерилизаторында ылғал толығымен жойылғанша t=85□С ыстық ауамен кептіру.

Медициналық бұйымдарды зарарсыздандыру әдістері

Медициналық бұйымдарды өңдеудің үшінші кезеңі зарарсыздандыру болып табылады.

Стерилизация әртүрлі әдістермен жүзеге асырылады:

• Физикалық: жылулық (бу, ауа), радиациялық (гамма-сәулелену);

• Химиялық: газ және химиялық препараттардың ерітінділерін қолдану.

Бумен зарарсыздандыру әдісі

Ауаны зарарсыздандыру әдісі

Стерилизацияның химиялық әдістері

Газды зарарсыздандыру әдісі.

Химиялық ерітінділермен зарарсыздандыру.

Дезинсекция – буынаяқтылардың таратқыштарын жоюды білдіретін дезинфекция бөлімі. Буынаяқтыларды жою үшін келесі құралдар мен әдістер қолданылады:

1. Механикалық әдіс терезелер мен есіктерді жұқа торлармен жабдықтау арқылы буынаяқтылардың бөлмеге енуін болдырмауға негізделген; оларды әртүрлі тәсілдермен ұстау (шыбын аулағыштар, жабысқақ таспалар).

2. Физикалық әдіс: жоғары (ыстық ауа камералары) және төмен температураларды (мұздату) қолдану.

3. Биологиялық агенттер – олардың табиғи жауларының қолданылуы. Мысалы, шыбын-шіркей – безгекті тасымалдаушылармен күресуде шыбын-шіркей дернәсілдерін жоятын маса балықтарын өсіру қолданылды. Олар буынаяқтылардың қоздырғыштарын (вирустар, бактериялар, саңырауқұлақтар, қарапайымдар, гельминттер, эктомофаг жыртқыштары) таратады.

4. Микробиологиялық инсектицидтер үлкен маңызға ие: бактокумицидтік препарат – маса көбейетін жерлерді емдеуге арналған.

5. Генетикалық әдістер буынаяқтылардың көбеюін тоқтатуға немесе максималды шектеуге, химиялық заттармен зарарсыздандырылған аталықтардың табиғи популяциясына шығаруға, сәулелендіруге, хромосомалардың табиғи түрде өзгерген жиынтығына негізделген.

6. Химиялық әдіс – әсер ету механизміне қарай бөлінетін әртүрлі препараттарды қолдану:

• ішек уланулары (ас қорыту мүшелері арқылы);

• жанасу (дененің бүтін бөлігі арқылы);

• фумиганттар (трахея жүйесі арқылы);
• жүйе ішілік өсімдіктердің улары.

Жеке түрлер мен кезеңдерге басым әсер етуіне байланысты мыналар бөлінеді:
• инсектицидтер – барлық кезеңдерінде;
• акариктер – кенелер үшін;
• ларвицидтер – дернәсілдік кезеңде;
• овицидтер – жұмыртқалар үшін;
• имагоциттер – ересек буынаяқтыларда;
• репеллеттер – репеллеттер;
• аттрактанттар – тарту.

Инсектицидтер ұнтақтар (шаңдар, түйіршіктер, суланатын ұнтақтар), эмульгирленген концентраттар, ерітінділер, лактар, қағаз жолақтарына жағылатын желім, аэрозольдар, сабындар, сусабындар, жемдер және т.б.

Дератизация – қоздырғыштарды тасымалдаушы, сондай-ақ айтарлықтай экономикалық зиян келтіретін кеміргіштермен күресу шараларының кешені.

Кеміргіштермен күресу шаралары профилактикалық (профилактикалық) және жою болып бөлінеді.

Алдын алу шаралары кеміргіштердің тұрғын үйлер мен шаруашылық құрылыстарына енуіне, қоныстануына және көбеюіне жол бермейтін жағдайлар жасаудан, сондай-ақ кеміргіштер санының азаюына ықпал етуден тұрады. Оларға кеміргіштердің үй-жайларға енуіне жол бермейтін, олардың суға және азық-түлікке қол жеткізуіне жол бермейтін құрылыс-техникалық шаралар; агротехникалық шаралар, соның ішінде. уақтылы жинау, арамшөптердің қопаларын жою, сондай-ақ репеллеттерді қолдану; жоюға тарту үшін жем.

Жою – бұл кеміргіштердің популяциясының санын азайту шаралары және қалалық және далалық болып бөлінеді.

Қаланы дератизациялаудың негізгі шаралары синантропты және жартылай комменсальды кеміргіштермен күресуге бағытталған. Күрестің ең тиімді түрі – елді мекеннің барлық объектілерінде және олардың айналасындағы аумақтарда жыл бойына алдын алу және жою шараларының кешенін қамтитын үздіксіз жүйелі дератизация.

Далалық дератизацияның негізгі іс-шаралары табиғи ошақтардың аумақтарында негізінен қоздырғыштарды тасымалдаушылар болып табылатын жабайы кеміргіштермен күресуге бағытталған.

Дератизация шаралары дезинфекциямен бірге жүргізіледі.

Жою шаралары механикалық, биологиялық, химиялық әдістердің және олардың комбинацияларының көмегімен жүзеге асырылады.

4. 4. Иллюстрациялық материал: 12-15 слайд

4.5. Әдебиеттер тізімі:

1. Ерманова С. А. Емдік тағам. Оқу құралы. "АҚНҰР", 2012
2. Бейсенбаев А.Ю., Жандарбекова Д.Д., Кожабекова Г.А. Дұрыс тамақтану негіздері. Оқу құралы. 2016
3. Тогузбаева К.К. Гигиена труда при работе с видеотерминалами/. Бейнетерминалдармен жұмыс істеу кезіндегі еңбек гигиенасы: оқу құралы. 2019

Электронды басылымдар:

1. Тогузбаева К.К. Еңбек гигиенасындағы машықтану сабақтарына арналған жетекші оқу құралы. "АҚНҰР", 2019https://aknurpress.kz/login
1. Тоғызбаева К.К. Өндіріс кәсіпорындарының қайта құрылуы мен жаңадан құрылыс салыну кезіндегі санитарлық сақтық қадағалау. Оқу құралы. "АҚНҰР",

2015https://aknurpress.kz/login
3. Ерманова С. А. Тамақтану, су, топырақ, ауа гигиенасы. Оқу құралы. "АҚНҰР". 2012
4. Ордабеков С.О. Жас ерекшелік анатомиясы, физиологиясы және гигиенасы. Оқу құралы. "АҚНҰР", 2019https://aknurpress.kz/login
5. Неменко Б.А. Коммуналдық гигиена: оқулық. "АҚНҰР", 2013https://aknurpress.kz/login

4. 6. Бақылау сұрақтары (кері байланыс);

1. Дезинфекция түрлері;
2. Стерилизация алды тазалау кезеңдері.