**Дәріс №11**

**Тақырыбы:** **Экотоксиканттарға дербес, түрлік, жасына байланысты сезімталдылық.. Токсиканттарды жою және табиғи ортаны қорғаудың қоршаған орта мен биотаға тигізетін кері әсері, тұрғындардың әртүрлі топтарының денсаулығы. 2 сағ.**

**Мақсаты:** Экотоксикантарға дербес, түрлік, жасына байланысты сезімталдылық.. Токсиканттарды жою және табиғи ортаны қорғау мәселелерімен танысу.

**Негізгі түсініктер:** экологиялық уытты заттар, наркогендік, энцефалопатия, наркомания, алкоголизм, токсикомания, террорист.

**Дәрістің жоспары:**

1. Токсиканттарды жою және табиғи ортаны қорғаудың қоршаған орта мен биотаға тигізетін кері әсері, тұрғындардың әртүрлі топтарының денсаулығы.

2. Наркомания, алкоголизм, токсикоманияға тәуелділік пайда болу механизмдері. Емдеу және алдын алу шаралары. Токсиканттарды жою және табиғи ортаны қорғау.

3. Терроризм мен әскери қақтығыстарды алдын алудың халықаралық келісім-шарттары.

Экологиялық уытты заттар - бұл қоршаған ортаға енген, экожүйеде өмір сүретін тірі организмдерге теріс әсерін тигізетін, табиғи экожүйеге жат , сырттан келген ингридиент немесе қоршаған ортада шектен тыс мөлшерде пайда болған ортаны ластайтын кез келген физикалық агенттер және химиялық заттектер. Олар агрегаттық күйіне байланысты қатты, сұйық және газ тәрізді болады.

Кез келген ластағыш заттың ең болмағанда үш параметрі бойынша бағалауға болады: ортаға түсу көлемі, агрессиялығы (улылығы) және төзімділік дәрежесі. Мысалы, көмірқышқыл газының жағымсыз әсері оның ортаға көп мөлшерде түсуімен және ауада ұзақ уақыт сақталумен себептеледі, бұның нәтижесінде оның ауадағы мөлшері көбейіп, көшетхана (парникті) эффектісіне әкеледі. Фреондар (суытқыштар) төзімділік және агрессиялылық дәрежесі бойынша атмосфераның қандай қабаттарында екендігіне байланысты түрлі категорияларға жатқызылады: жер бетінде олардың әсері селқос және ұзақ уақыт сақталады, ал олар озон қабатында – агрессиялы және айтарлықтай бұзылыстарға ұшырайды.

Токсиканттардың қоршаған ортаға әсері физикалық, химиялық қасиеттеріне биологиялық әсер ету түрлеріне, олардың ыдырауы арқылы пайда болған өнімдердің қасиеттеріне және қоршаған ортаға тасталған мөлшеріне байланысты. Уыттылық – қазіргі токсикологияның негізгі түсінігі. Жалпы мағынада уыттылықты – механикалық емес жолмен биологиялық жүйелерге әсер етіп, олардың бүлінуіне және өліміне немесе адам ағзасына қатысты, оның жұмысын бұзып, ауруға шалдықтырып, өліміне алып келетін химиялық заттардың әсері деп қарастырылады. Химиялық заттар уыттылығына қарай айтарлықтай әртүрлі болып келеді. Химиялық зат аз

мөлшерде ағзаны улайтын болса, оның уыттылығы өте жоғары болғаны. Теориялық тұрғыдан уыттылық қасиеті болмайтын химиялық зат жоқ деп саналады. Қандай жағдай болмасын, химиялық заттардың белгілі бір мөлшерінің әсерін нашар қабылдап, жүйенің бұзылуымен немесе өліммен жауап беретін биологиялық объект табылады. Биологиялық жүйеге қатысты толық инертті заттардың уыттылық мөлшері 0-ге ұмтылған (бірақ, 0-ге тең емес) болып көрсетіледі.

Жоғарыда айтылғанға қарай, токсикологияны бізді қоршаған ортадағы барлық дерлік заттарға әсер етудің табиғи немесе антропогендік мінезін зерттейтін ғылым ретінде қарастыруға мүмкіндік туады. Токсикология – қоршаған әлемнің барлық дерлік химиялық заттарының уыттылығын зерттейтін ғылым. Биологиялық жүенің бұзылуына әкелетін заттардың әсері уыттылық әсер деп аталады. Уыттылық әсердің негізінде химиялық заттардың биологиялық жүйемен молекулалық деңгейдегі қатынасы жатыр. Биологиялық объект пен токсиканттың химиялық қатынасының молекулалық деңгейі уыттылық әсердің механизмі деп аталады. Биологиялық жүйеге химиялық заттың уыттылық әсерінің салдары уыттылық процестің дамуы болып саналады.

Уыттылық химиялық зат биологиялық жүйелермен (жасуша, ағза, популяция) әсерлескенде ғана білініп, әрі қарай зерттеле алады. Токсиканттың оның бұзылуына немесе өліміне әкелетін

әсеріне биожүенің реакциясының өсуі немесе бейімделуі уыттылық процесі деп аталады. Әрбір токсикологиялық зерттеудің маңызды элементі болып уыттылық процестің мінезін және оның формалану заңдылығын зерттеу саналады. Сондықтан токсикология уыттылық процес туралы ғылым. Уыттылық процестің формалану және даму механизмі, оның сапалық және сандық мінезі ең алдымен химиялық заттардың берілген мөлшерімен және олардың орналасуымен анықталады. Бірақ, уыттылық процесс байқалатын формалар сонымен қатар биологиялық объекттің түріне, оның құрылымына байланысты екендігі күмәнсіз. Токсикологиялық білімді сырттай қолданушыларды (азамат, қауіпсіздік ережелері бойынша инженер, химик-сантехник, эколог және т.б.) ең алдымен қаралатын заттың уыттылығы қызықтырады.

Уытты заттардың қоршаған ортаға әсерін – қоршаған табиғи ортаның құлдырауы кезінде, табиғаттағы заттар мен энергиялардың өзара алмасуын қамтамасыз ететінтабиғаттың даму заңдылықтарын есепке алмай, жасаған адам әрекеттерінентуындаған адам мен табиғат арасындағы экологиялық байланыстардың бұзылуынемесе айтарлықтай бүлінуі салдарынан байқаймыз

Наркологтарда"наркогендік" деген түсінік бар. Наркогеңдік бұл -құмарлықты тудырудағы есірткі күші. Немесе кәсіби тұрғыдан алғанда -есірткі әсерінен ағзаның физикалық және психикалық тәуелділігі. Психикалық тәуелділік бірінші-екінші егуден кейін болатын, алфизикалық тәуелділіктің барлық белгілері үшінші-бесінші егуден кейін байқалатын есірткілер бар. Психикалық тәуелділікте өте бұзушылық қасиетке ие. Есірткі қолдануда физикалық тәуелділік нашақормен аурудың ауыр белгісі ретінде сезіледі Балалар, жасөспірімдер мен жастар арасында нашақорлықтың алдын алу жөніндегі көп сатылы білім беру бағдарламасын құру қажет.  
  Аталған міндет екі негізгі құрамдас бөліктің болуын көздейді: ПБЗ-ны теріс пайдаланудың алдын алу мәселелері жөніндегі білім беру мекемелерінің қызметкерлерін даярлау, қайта даярлау процесін жолға қою және олар бойынша педагогтар алдын алу жұмысымен айналыса алатындай арнайы әдебиет пен құралдар шығаруды ұйымдастыру қажет.  
  Халыққа есірткілердің зияны туралы кең көлемде ақпарат беруге көп көңіл бөлінуі тиіс. Бұқаралық ақпарат құралдары (БАҚ) көпшілік қауым үшін қажетті білімнің негізгі көзі болып есептелуі олардың бұл мәселедегі жауапкершілігін арттырады. Екінші жағынан БАҚ-та есірткі заттарының жарнамасына, есірткілер туралы босаңсу, рахаттану, бедел жинау құралы, өмірдің "жеңіл" стилі делінетіннің атрибуты ретіндегі теріс түсініктер уағызына жол бермеу жөнінде жұмыс жүргізілуі тиіс.  
Маскүнемдік ([алкоголизм](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BB%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%BC)) — [спиртті](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%B8%D1%80%D1%82%D1%82%D0%B5%D1%80) ішімдіктерге салынушылық. Бұл [адамның](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B4%D0%B0%D0%BC) денсаулығына, тұрмысына, еңбек қабілетіне және қоғам өміріне зиян келтіреді. Маскүнемдік мінез-құлықты бұзумен қоса, [қылмысқа](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D2%9A%D1%8B%D0%BB%D0%BC%D1%8B%D1%81) да итермелейдіМұндай адамның мінез-құлқы өзгереді, ол дөрекі, алдамшы бола бастайды, жанұя мүддесін ойламайды.  
Алкоголизмнің алғашқы сатысы шамамен 5-7 жылға созылады. [Алкоголизмнің](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BB%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%BC) екінші сатысында ішкі органдар мен [нерв](http://kk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9D%D0%B5%D1%80%D0%B2&action=edit&redlink=1) жүйелері едәуір зақымданады, қатты және созылмалы [алкоголь](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BB%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D1%8C) психоздары пайда болады — еліреді, көзіне әр нәрсе елестейді. Алкоголизмнің екінші сатысы 10—15 жылға созыл ып, үшінші сатысына ауысады да, мидың нерв клеткалары тұтастай зақымданады **—** алкаголь[**энцефалопатиясына**](http://kk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%AD%D0%BD%D1%86%D0%B5%D1%84%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%8F&action=edit&redlink=1)ұшырайды. Мұндайда [адам](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B4%D0%B0%D0%BC) алкогольді көтере алмайды, спиртті ішімдіктің шағын дозасының өзі мас етеді. Еңбекке жарамайды, ақыл-есінен айырылады.  
Е м і. [Ауру](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%83%D1%80%D1%83) асқынбай тұрғанда — созылмалы алкоголизмге дейін — әркімнің ішімдіктен бас тартуына болады. Тек өзіне ерік беріп, ішімдікке салынудың денсаулығына да, туыстары мен жора-жолдастарына да, қоғамға да зиянды екендігін түсінсе болғаны. Маскүнемдерді емдейтін арнайы наркологиялық қызмет орындары — республикалық, өлкелік, облыстық, қалалық наркологиялық диспансерлер, сондай-ақ наркологиялық стационарлар бар. Токсикоманияның кейбір формалары ароматтық және басқа да заттар, мысалы тұрмыста қолданылатын ацетон, бензол арқылы таралады. Бұл ерітінділер, тазартқыштар, синтетикалық желімдер, никробояулар, дақтарды кетіретін сұйықтықтар және т.б. Үйде негізінен дезодорант-спрей, шашқа арналған лак, жиһазды тазартуға арналған сұйықтық, тырнаққа арналған лак, бензин және т.с.с.

Токсикоманияның әсерінен бұлшық ет аурулары, жүріс-тұрыс бәсеңдеуі, салмақ жоғалту, бауыр мен бүйрек қызметінің бұзылуы, бас миының және жүйке жүйесінің бұзылуы, еске сақтау, ойлау қабілеттерінің әлсіреуі сияқты ауруларға, ал әрі қарай Асфиксияға (дем алудың қиындауы), естен тануға, комаға және кенеттен қайтыс болуға әкеліп соғады.

Ел ішінде үрей және дүрбелең тудыру мақсатында бір немесе бірнеше адамдар тарапынан жеке адам және қоғам тәртібін, тыныштығы мен қауіпсіздігін бұзатын іс-әрекеттер мен іс-шараларды ұйымдастыру *«терроризм»* деп аталады.

*Терроризмнің мақсаты* - мемлекеттердің, халықтардың рационалды түрде ойлауларына, бейбітшілік пен тыныштықта өмір сүрулеріне кедергі жасау. Террористік іс-әрекеттерді жүзеге асыратын адам немесе топтасқан қауым «террорист» деп аталады. Террорист жеке адам және қоғам тыныштығын бұзатын, мемлекет тәртібі мен қауіпсіздігіне қатер төндіретін немесе қатерге ұшырататын іс-шараларды, заңға қайшы жұмыстарды іске асыратын жеке және заңды тұлғалар болып табылады

*Терроризмнің алдын алу стратегиясы мен саясаты – Астанадағы ЕҚЫҰ сарапшылар конференциясының тақырыптары.*

Терроризмнің алдын алудағы озық тәжірибе, тиімді саясат пен табысты стратегияларын талқылау үшін ЕҚЫҰ аймағының лауазымды тұлғалары мен сарапшылары *2010 жылдың 14-15 қазан аралығында Астанада өтетін халықаралық конференцияға қатысады.*

Терроризм сан алуан кейіпте көрініс табуда; жаңа қауіп-қатерлердің тамыры әлеуметтік мәселелерге, ұлтаралық және діни шиеленістерге, есірткі трафигі, ұйымдасқан қылмыс, заңсыз қару-жарақ саудасы мен лас ақшаны «заңдастыруға» келіп тіреледі. Кедейшілік, төзімсіздік, адам құқықтары мен заңдылықтың бұзылуы, қоршаған орта ахуалының нашарлауы терроризм идеологиясының таралуына қолайлы орта туғызып отыр.

*Әскери қақтығыс* - әдетте [соғысқа](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D2%93%D1%8B%D1%81) ұласпайтын әскери жанжал; мемлекеттер арасындағы қайшылықтарды шешудің ерекше жолы. Қақтығысушы екі мемлекеттің немесе осы мемлекеттердегі бітіспес күштердің қысқа мерзімді қарулы шекісуінен көрініс табады. Шектеулі ауданда, шекарада, теңіздерде, әуе кеңістігінде аз уақытта, аз ғана қарулы күштерді қолданумен жұргізіледі.

*Қақтығыстың түрлері:* халықаралық және ішкі әскери. Халықаралық қақтығыс халықаралық қарым-қатынасқа қатысушылардың қайткен күнде де қарсы жақтың мүддесін аяққа таптау арқылы өз мүддесіне жетуді көздеген қарсыластардың арасында өткір қайшылықтарға негізделген ерекше әлеуметтік-саяси құбылыс ретінде аса қауіп төндіреді. Халықаралық қақтығыс - мемлекеттер мен мемлекеттік одақтар арасындағы қақтығыс болғандықтан, ол әдетте күш қолдану арқылы жүргізіледі, яғни әскери қақтығыс болып табылады. Халықаралық қақтығыстың жіктелуіне әскери қару-жарақты қолдану, әскери шабуылдардың қарқыны, қатысушылардың санының белгілері негіз болады: [мини-қақтығыс](http://kk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9C%D0%B8%D0%BD%D0%B8-%D2%9B%D0%B0%D2%9B%D1%82%D1%8B%D2%93%D1%8B%D1%81&action=edit&redlink=1) ([шекаралық ұрыстар](http://kk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A8%D0%B5%D0%BA%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8B%D2%9B_%D2%AF%D1%80%D1%8B%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%80&action=edit&redlink=1)); [субаймақтық қақтығыс](http://kk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A1%D1%83%D0%B1%D0%B0%D0%B9%D0%BC%D0%B0%D2%9B%D1%82%D1%8B%D2%9B_%D2%9B%D0%B0%D2%9B%D1%82%D1%8B%D2%93%D1%8B%D1%81&action=edit&redlink=1) (шектеулі әскери іс-әрекет, мысалы, [Үнді-Пәкістан](http://kk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D2%AE%D0%BD%D0%B4%D1%96-%D0%9F%D3%99%D0%BA%D1%96%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD&action=edit&redlink=1) қақтығысы); [аймақтық қақтығыс](http://kk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%90%D0%B9%D0%BC%D0%B0%D2%9B%D1%82%D1%8B%D2%9B_%D2%9B%D0%B0%D2%9B%D1%82%D1%8B%D2%93%D1%8B%D1%81&action=edit&redlink=1) (мысалы, [Кореядағы](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%B5%D1%8F), [Үндіқытайдағы](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D2%AE%D0%BD%D0%B4%D1%96%D2%9B%D1%8B%D1%82%D0%B0%D0%B9) соғыстардағы кең көлемді ұрыстар); [гипер-қақтығыс](http://kk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%93%D0%B8%D0%BF%D0%B5%D1%80-%D2%9B%D0%B0%D2%9B%D1%82%D1%8B%D2%93%D1%8B%D1%81&action=edit&redlink=1) (мысалы, [I, II дүниежүзілік соғыстар](http://kk.wikipedia.org/w/index.php?title=I,_II_%D0%B4%D2%AF%D0%BD%D0%B8%D0%B5%D0%B6%D2%AF%D0%B7%D1%96%D0%BB%D1%96%D0%BA_%D1%81%D0%BE%D2%93%D1%8B%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%80&action=edit&redlink=1)); [макроқақтығыс](http://kk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9C%D0%B0%D0%BA%D1%80%D0%BE%D2%9B%D0%B0%D2%9B%D1%82%D1%8B%D2%93%D1%8B%D1%81&action=edit&redlink=1) (жаппай қыру қаруын қолдану арқылы жүргізілуі мүмкін бүкіләлемдік соғыс).

**Бақылау сұрақтары:**

1. Экотоксикантарға дербес, түрлік, жасына байланысты сезімталдылыққа талдау жасаңыз.

2. Токсиканттардың қоршаған ортаға әсері оның қандай көрсеткіштеріне байланысты?

3. Токсиканттарды жою жолдары қандай?

4. Табиғи ортаны қорғау шаралары жөнінде баяндаңыз.