

# **TÜRKMEN HALK HOJALYK INSTITUTY**

“Durmuş howpsuzlygy” kafedrasy

Umumy sapagy geçirmek üçin

**O K U W   G O L L A N M A S Y**

**Tema – 1. Ilaty goramagyň meseleleri we guralyşy  
(2-sagat)**

2007-2008-nji okuw ýyly

**A Ş G A B A T – 2 0 0 7 ý.**

# U M U M Y   S A P A K

## **Ilaty goramagyň meseleleri we guralyşy**

Sapagyň maksady: talyplarda adatdan daşary ýagdaýlarda özlerini alyp barmagyň tertibi, şeýle ýagdaýlar ýüze çykan halatynda ilaty goraýyş tärleri, awariýalaryň, heläkçilikleriň, tebigy betbagtçylyklaryň netijelerini aýyrmak boýunça halas ediş we beýleki gaýra goýulmasyz işleri guramagyň we geçirmegiň esaslaryny öwretmek.

**Sapagyň dowamlylygy** – 2 sagat

**Geçirilýän ýeri** – kafedranyň enjamlaşdyrylan otagy

**Geçiriliş usuly** – umumy sapagy

**Enjamlaşdyrylyşy** – plakatlar, diwar gazetleri

Sapagyň geçiriliş meýilnamasy:

1. Talyplaryň gatnaşygyny we sapaga taýýarlygyny barlamak.
2. Adatdan daşary ýagdaýlarda ilaty goramagyň meseleleri, ýörelgeleri we usullary.
3. Ilaty we halk hojalyk desgalary goramak boýunça toplumlaýyn çäreler.
4. Sapagy jemlemek.

Mugallym sapagyň başynda talyplaryň gatnaşygyny barlanyndan soň, teoretiki gürründeşlik arkaly giriş kursy, dersiniň esasy maksady, ýylyň dowamynda şu ders boýunça öwrenilmeli temalar, olaryň häzirki döwürde ähmiýeti hakynda giňişleýin gürrüň berýär.

Sapagyň barşynda mugallym talyplaryň ünsüni adatdan daşary ýagdaýyň kesgitlenilişine we olaryň toparlara bölünişine çekýär. Mundan başga-da ol adatdan daşary ýagdaýda ilaty goramagyň umumy ýörelgeleri, meseleleri we usullary hakynda jikme-jik gürrüň berýär.

Soňra mugallym ýokarda görkezilen meýilnamanyň esasynda şu tema boýunça ähli soraglary talyplar bilen bilelikde ara alyp maslahatlaşýar. Şeýle-de ol talyplaryň önünde geçilen tema boýunça anyk meseleler goýýar we her bir talybyň bu meselä bolan garaýşyny we pikirini, netijesini diňleýär, kähallatlarda olaryň öz pikirlerini ýazmaça beýan etmeklerini haýyş edýär.

Sapagyň ahyrynda mugallym talyplaryň geçilen sapagy nä derejede özleşdirediklerini barlamak maksady bilen barlag işi geçirýär.

***Okuw gollanmasyny düzen:***  
***m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

## **Häzirki zaman şertlerinde raýat goranyşyň ähmiýeti we meseleleri**

Raýat goranyş (RG) umumy döwlet çäresi bolup, parahatçylyk hem-de harby döwürde döreýän adatdan daşary ýagdaýda halk hojalygy we ilaty goramagy, halk hojalygynyň obýektleriniň işleýşiniň durnuklylygyny ýokarlandyrmagy, tebigy betbagtçylygynyň netijelerini ýok etmekde, awariýalarda we zäherlenen ojaklarda halas ediş we beýleki gaýra goýulmasyz işleri öz içine alýar. Bu çäreleri durmuşa geçirmek üçin dolandyryş edaranyň hemişe taýýarlygyny üpjün etmek üçin, parahatçylyk döwürde adatdan daşary ýagdaýda geçiriljek çäreleri işlap düzmek üçin Prezidentiň ýanynda etraplarda, welaýatlarda adatdan daşary ýagdaýlary boýunça Topar döredilýär. Mundan başga-da, tebigy betbagtçylygyň netijelerini we iri awariýalary ýok etmek üçin Hökümet topary döredilýär. Şol toparyň kararyny ähli kärhanalar we guramalar ýerine ýetirmäge borçludyr.

### **Raýat goranyşyny guramagyň umumy ýörelgeleri**

RG guramaçylyk gurlyşy onuň meseleleýin häsiüeti we mazmuny, umumy döwlet ulgamlaýyn gurluşy, döwlet edaralarynyň düzümlerinden we RG döwlet dolandyryşynyň esasynda kesgitlenilýär. Adam we tebygy resurslary doly we peýdaly ulanmak üçin talap edilýän güýç we serişdeleri ýerlerde çalt ulanmaly, goýlan meseleleri adamlary gündelik önümçilik işinden aýyrman doly çözmeli. Şu talaplar esasynda ähli RG önümçilik-territorial ýörelge esasynda RG guralýar. Bu ýagdaýda ähli meýilnamalaşdyrylan çäreler döwlet edaralary we ministirlikler tarapyndan ýerine ýetirilýär. Her bir obýektiň başlygy degişli wedomstwanyň başlygynyň göz astynda boýar. Emma operatiw ýagdaýlarda ol obýektiň ýerleşýän ýeriniň başlygyň tabynlygynda bolýar. RG ýeke-täk umumy düzüm esasynda guralýar, ýagny ähli zwenolarda umumy ýolbaşçylyk esasynda. Rg ştablar, ewakuasion edaralar, RG gullygy we güýji.

Umumy ýolbaşçylygy Ministrler Kabineti, Goranyş boýunça Harby Ministrlik ýerine ýetirýarlar.

Welaýatlarda, şäherlerde we etraplarda RG boýunça häkimler işleýärler, sebäbi olar RG Başlygynyň wezipesini ýerine ýetirýarlar.

RG ştaby dolandyryş edarasy bolup, RG boýunça ähli geçirilýän çäreleri meýilnamalaşdyrýarlar, guraýarlar we ýerine ýetirilişine gözegçilik edýärler.

Ewakusion edaralar (toparlar) esasan hem ilaty şaherden ewakuirlemek üçin we olary şaherden gyra geçirmek üçin döredilýär.

RG gulluklary bolsa çäreleri durmuşa geçirmek üçin, ýörite bölümleri döretmek we taýýarlamak üçin, halas ediş we beýleki gaýra goýulmasyz işleri ýerine ýetirmek üçin niýetlenendir.

RG güýçleri öz içine şu aşakdakylary alýar: harby we harbylaşdyrylmadyk bölümler, Ministrlik guramalary, RG-ň meselelerini ýerine ýetiriliş meýilnamasyny işläp düzýän wedomstwalar.

## **Raýat goranyşyň güýji we serişdeleri**

Parahatçylyk we harby döwürde obýektlerde RG boýunça ýerine ýetirilýän meseleleriň uly göwrümi RG güýjiniň dürli talaplaryny guramak we taýýarlamak zerurlygy talap edýär.

RG güýjiniň esasy bölegini halk hojalyk obýektleriniň harbylaşdyrylmadyk bölümleri düzýär.

Olary şahsy düzümiň, ulagyň, tehnikanyň we beýleki emläkleriň kömegi bilen döredýärler. Bu bölümler ýörite maksatnama boýunça degişli okuwlary geçirýärler we hemişe taýýar bolup durmak şertini döredýärler. onuň esasy işi – tebigy betbagtçylyk ojaklarynda halas ediş we beýleki gaýra goýulmasyz işleri amala aşyrmakdan ybaratdyr. Harbylaşdyrylmadyk bölümler:

- RG gullynyň umumy talaplary;
- Territorial we obýektlere bölünýärler.

Obýektiw bölümler obýektiň RG-nyň başlygynyň meýilnamasy boýunça ulanylýar.

Territorial bölümler esasan obýektlerde halas ediş we beýleki gaýra goýulmasyz işleri özbaşdak ýa-da beýleki obýetlere bölümler bilen bilelikde etraplarda, şaherlerde RG-nyň başlygynyň meýilnamasy boýunça geçirilýä. Bölümlere erkekleriň 16-dan 60 ýaşa, aýallaryň-55 ýaşa çenlisi alynýar.

Önümçilik işiniň häsiýetine laýyklykda obýektlerde şu aşakdaky gulluklary guraýarlar:

1. Aragatnaşyk we habar beriş gullygy;
2. Medisina gullygy;
3. Radiasiýa we zäherleýji himiki jisimlere garşy goranyş gullygy;
4. Jemgiýetçilik tertibi goramak gullygy;
5. Ýangyna garşy gulluk;
6. Ýagtyny görünmez ýaly etmek we energiýa üpçünçilik gullugy;
7. Awariýa-tehniki gullygy;
8. Gaçyp atalga gullugy;
9. Ulag gullugy
10. Maddy-tehniki üpjünçilik gullugy.

**Aragatnaşyk we habar beriş gullugy** aragatnaşyk uzeliň bazasynda döredilýär. Ol gulluga şu aşakdaky işler tabşyrylýar: ýolbaşçy düzüme, işçi-gullukçylara we obanyň işçi ilatyna habar berişi, aragatnaşygyny ýola goýmak. Mundan başga-da, ol aragatnaşyk liniýasyny hem abatlaýar.

**Medisina gullugy** obýektiň saglygy saklaýyş punktynyň, saglyk öýleriniň ýa-da medisina-sanitarçylyk bölümüniň bazasynda döredilýär. Ol medisina bölümleriniň işgärleri üçin ýörite okuwlary geçirýär, sanitar-epidemiologik gözegçiligi alyp barýar. Medisina kömegini berýar we heläkçilik çekenleri sagaldyş edaralara ewakuirleýarler.

**Radiasiýa we zäherleýji himiki jisimlere garşy goranma gullugy** ilaty, suwy, material gymmatlyklary halas ediş we beýleki gaýra goýulmasyz işleri

geçirýän çäreleri işläp düzýär. Şahsy goragyň serişdeleriniň ýagdaýyna gözegçilik edýär. Himiki we radiasiýa gözleg işlerini geçirýär, GYG bölümlerinde şahsy düzümiň zäherlenmegine gözegçilik edýär. Radioaktiw we zäherleýji himiki maddalary ýok etmek üçin birnäçe çäreler geçirilýär.

**Jemgiýetçilik tertibi goramak gullugy** wedomstwo goranyşy we halk družinalarynyň bölümlerinde döredilýär. Ol obýektleri goramak, jemgiýetçilik tertibini saklamak, işleýän smenalaryň wagtynda gaçybatalgalara barmagyny üpjün edýär.

**Ýangyna garşy gullugy** ýangyn goraýyş bölümlerinde döredilýär. Ol ýangyna garşy geçirilýän çäreleri işläp düzýär we olary durmuşa geçirmeklige gözegçilik edýär, ýagny dörän ýangyny öçürýär, obýektiň zäherlenen böleklerinde dezaktiwasiýa we degazasiýa geçirmek boýunça radiasiýa garşy goranma gullugyna kömek edýär.

**Ýagtny görünmez ýaly etmek we energiýa üpjünçilik gullugy** obýektiň baş energetigi, ýangyn gullugynyň başlygynyň esasynda baş energetika bölümünde döredilýär. Ol obýektde gaz, ýangyç we elektroenergiýanyň üznüksiz üpjün edilmegi boýunça geçirilýän çäreler işlenip düzülýär. Energosistemany goramak boýunça işleri we elektrosetlerde gaýra goýulmasyz awariýa-düzediş işlerini geçirýär.

**Awariýa-tehniki gullugy** önümçilik we tehniki bölümde we baş mehanigiň bölümünde döredilýär. Ol abzallary goramak, esasy desgalaryň durnuklylygyny ýokarlandyrmak üçin geçirilýän çäreleri işläp düzýär we ýerine ýetirilýär.

**Gaçybatalga gullugy** düýpli gurluşyk,ýaşaýyş-kommunal bölümiň, gurluşyk sehleriň bazasynda gurulýar. Bu gulluk gaçybatalgalaryň taýýarlygyny üpjün edýär we ulanyşynyň dogrulygyna gözegçilik edýär.

**Ulag gullugy** garažyň ulag bölümüniň bazasynda döredilýär. Ol maddy şäher etekdäki zona işçi we gullukçylary daşamagy üpjün etmek üçin geçirilýän çäreleri işläp düzýär,ýerine ýetirýär, ewakuasiýa işlerine gatnaşýar.

**Maddy-tehniki üpjünçilik gullugy** obýektiň maddy üpjünçilik bölümünde guralýar. Ol maddy-tehniki üpjünçiliginiň meýilnamsyny işläp düzýär we bölümleri azyk önümleri we beýleki adama ilkinji gerek bolan zatlary bilen üpjün edýär, teknikany we beýleki emläkleri abatlaýar.

Ilaty we bölümlerde şahsy düzümi halas ediş we beýleki gaýra goýulmasyz işler bilen goramak boýunça meseleleri çözmek üçin iri kärhanalarda,esasan hem himiýa we atom,ulagy we teknikany bejermek üçin RG guramalarynyň setleri ýaýbaňlandyrylýar. Oňa şu aşakdakylar degişlidir:

- RG laboratoriýalary radiometrik we himiki zäherleýji maddanyň bardygyny kesgitlemek boýunça dürli seljeriş işlerini geçirmek üçin kärhanalarda zawodyň (sehiň) bar bolan laboratoriýalarynda döredilýär. Şol laboratoriýalaryň kadrlaryny we abzallaryny ulanýarlar.
- Stasionar daşyny ýuwuş punkty (SDYuP) zäherleýji maddalar bilen zäherlenen adamlary doly sanitar taýdan arassalanmagy üçin niýetlenendir. Olar duşly pawilýonlaryň we hammalaryň esasynda döredilzärler. Olaryň ýanynda aýakgaby, egin-eşigi dezaktiwasiýa etmek üçin meýdançalar

döredilýär. Bir SDÝuP 10 sagatlyk işiň netijesinde 800 adama gözegçilik edýär.

- Egin-eşigi ýokançsyzlandyry stansiýasy (EýoS) aýakgaby, egiň-eşigi degazasiýa, dezaktiwasiýa we dezinfeksiýa etmek üçin ulanylýar. 10 sagadyň dowamynda bir stansiýa 500-1000 kg emlägi eýeleýär.
- Ulagy ýokançsyzlandyryş stansiýa (UýoS) ulagy ýörite ýuwup arassalamak üçin niýetlenendir. Ol garažyň ýuwuş bölümünde guralýar.

### **Bölümiň başlygynyň we şahsy düzümiň borçlary**

**Bölümiň başlygy** bölümiň ähli şahsy düzüminiň göniden-göni başlygy bolup, öz tabynlygyndaky şahsy düzümiň tertibine, taýarlygyna maddy ýagdaýyna, şeýle hem, bölümiň hemişe taýarlygyna, öňde goýlan meseleleriň öz wagtynda ýerne ýetirilmegüne şahsy jogapkärdir.

#### **Bölümiň başlygynyň borçlary:**

- bölümiň düzümini, öňde goýlan meseleleri, şahsy düzüm we emläk bilen üpjünçiligini bilmek;
- öz tabynlygyndaky adamlaryň taýýarlyk derejesini we ahlak sypatlaryny bilmek;
- raýat goranyşy boýunça şahsy taýýarlygy yzygiderli kämilleşdirmek, şahsy düzüm bilen ýörite we umumy okuwlary geçirmek;
- şahsy düzüm hemişe taýarlykly saklamak;
- bölümiň şahsy düzüminiň işini başarnykly ýolbaşçylyk etmek;
- öňde goýlan maksatlara doly ýetmek üçin aýgytly hereket etmek, zerur halatlarda emele gelen ýagdaýa laýyklykda özbaşdak karar çykarmak;
- bölümiň şahsy düzüminiň ýekebara gorag serişdeleri bilen doly üpjünçiligini gazanmak;
- işler geçirlende howpsyzlyk çäreleriniň berjaý edilşine gözegçilik etmek;
- öz tabynlygyndaky adamlaryň gaýdusyz, batyrçaý hereketleri üçin hemmetaraplaýyn höweslendirmek;

#### **Bölümiň şahsy düzüminiň borçlary:**

- öz bölümiň öňünde goýlan meseleleri doly bilmek;
- eýeleýän wezipesine laýyklykda öz borçlaryny doly bilmek we birkemsiz ýerine ýetirmek;
- özüňe berkidilen emlägi we gorag serişdelerini hemişe abat we taýarlykda saklamak;
- adatdan daşary ýagdaýlarda ilaty halas etmek boýunça ähli çäreleri geçirmek, tertip düzgüni doly berjaý etmek;
- işler geçirlende howpsyzlyk çärelerini bilmek we doly berjaý etmek.

**Okuw gollanmasyny düzen:**  
**m.y.d., professor, akademik**

**Berdiýewa A.N.**

# TÜRKMEN HALK HOJALYK INSTITUTY

“Durmuş howpsuzlygy” kafedrasy

Umumy sapagy geçirmek üçin

O K U W   G O L L A N M A S Y

**Tema – 2. Tebigy betbagtçylygyň, önümçilik awariýalaryň,  
katastrofalaryň netijesinde zäherlenme ojaklarynda  
halas ediş, dikeldiş we beýleki işleri geçirmek  
(2-sagat)**

2007-2008-nji okuw ýyly

A Ş G A B A T – 2 0 0 7 ý.

## U M U M Y   S A P A K

### **Tebigy betbagtçylygyň, önümçilik awariýalaryň, katastrofalaryň**

**netijesinde zäherlenen ojaklarynda halas ediş,**

**dikeldiş we beýleki işleri geçirmek**

Sapagyň maksady: talyplarda adatdan daşary ýagdaýlarda, ýagny tebigy betbagtçylygyň, önümçilik awariýalaryň, katastrofalaryň netijesinde zäherlenme ojaklarynda halas ediş, dikeldiş we beýleki işleri guramagyň we geçirmegiň esaslaryny öwretmek.

**Sapagyň dowamlylygy** – 2 sagat

**Geçirilýän ýeri** – kafedranyň enjamlaşdyrylan otagy

**Geçiriliş usuly** – umumy sapagy

**Enjamlaşdyrylyşy** – çyzgylar, plakatlar, kinofilmler

Sapagyň geçiriliş meýilnamasy:

5. Talyplaryň gatnaşygyny we sapaga taýýarlygyny barlamak.
6. Raýat goragynyň harbylaşdyrylmadyk goşunlarynyň güýji bilen halas ediş awariýa-dikeldiş we beýleki işleri guramak we geçirmek.
7. Harbylaşdyrylmadyk goşunlaryň awariýalaryň, heläkçilikleriň, tebigy betbagtçylyklaryň netijelerini ýok etmek boýunça we ýader, himiki we bakteriologiki zäherlenme ojaklarynda amala aşyrylan işleri we wezipe borçlary.
8. Sapagy jemlemek.

Mugallym sapagyň başynda talyplaryň gatnaşygyny barlanyndan soň, teoretiki gürründeşlik arkaly toparyň şu mowzuk boýunça sapaga taýýarlyk derejesini kesgitleýär.

Sapagyň barşynda mugallym talyplara tebigy betbagtçylygyň, önümçilik awariýalaryň, katastrofalaryň netijesinde zäherlenme ojaklarynda halas ediş, dikeldiş we beýleki işleriň guralyşy we geçirilişi tertibi hakynda gürrüň berýär.

Soňra mugallym ýokarda görkezilen meýilnamanyň esasynda şu tema boýunça ähli soraglary talyplar bilen birlikde ara alyp maslahatlaşýar. Şeýle-de ol talyplaryň önünde geçilen tema boýunça anyk meseleler goýýar we her bir talybyň bu meselä bolan garaýyşyny we pikirini, netijesini diňleýär.

Sapagyň ahyrynda mugallym talyplaryň täze sapagy nä derejede özleşdirendigini barlamak maksady bilen, durmuşy ýagdaýlary mysal getirmek arkaly olaryň bu baradaky çykarýan netijelerini diňleýär..

***Okuw gollanmasyny düzen:***  
***m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

**Tebigy betbagtçylygyň, önümçilik awariýalaryň, katastrofalaryň  
netijesinde zäherlenen ojaklarynda halas ediş,  
dikeldiş we beýleki işleri geçirmek**

Guramaçylyk döwri talyplary sapaga gatnaşmagyny hasaba almak, geçen temany sorag-jogap üsti bilen gysgaça gaýtalamak, auditoriýany sapaga taýynlamak – 10 minut.

**Giriş**

1. Halas ediş (HE) we gaýra goýulmasyz işleri geçirmekligiň (GIG) esaslary:
  - Halas ediş we gaýragoýulmasyz işleri geçirmekde ulanylýan güýçler we serişdeler;
  - ADY-a zäherleniş ojaklarynda HE we GIG esasy şertleri.
2. HE we GIG guramak:
  - Yadro zäherleniş ojagynda HE we GIG;
  - Himiki zäherleniş ojagynda HE we GIG;
  - Bakteriologiki zäherleniş ojagynda HE we GIG;
  - Utgaşdyrylan zäherleniş ojagynda HE we GIG.

**G I R I Ş**

Häzirki zaman urşy örän tehniki gyryş serişdelerini ulanmak bilen bolup biler. Ol ýaraglar örän ýokary takykly we ýykyp-ýumuryjylyk güýji hem-de köp territoriýa edýän täsiri, zäherleýşi, weýran etmek, ýakyp ýandyrmak, radiaktiw we beýleki häsiýetleri bilen tapawutlandyrmak.

Parahatçylyk wagtynda adamzat tebigy betbagtçylyklardan köp zyýan çekýär. Ýer titremesi, suw joşmagy, sil gelmegi, ýerleriň cökmegi, güýçli ýerller we harasatlar, gurakçylyk, köp ýagyn ýgmagy we beýlekiler adamlaryň heläk bolmagyna getirýärler. Ýangyn, önümçilik awariýalary, AES-da bolan katastrofalar, demir ýol, howa we suw ulagynda we beýleki ýagdaýlarda bolup geýän howply ýagdaýlaryň ýüze çykmagyna belli bir derejede adamlaryň özlери sebäpkärdir. Şeýle ýagdaýlar ýüze çykanda ilaty halas etmekligi, ilkinji medesina kömegini bermekligi her bir adam başarmalydyr.

**Halas ediş we gaýragoýulmasyz işleriň edilmeginiň esaslary**

*a) Ýadro, himiki, bakteriologiki we beýleki köpçülikleýin gyryş ýaraglary ulanylýan halatynda ilaty halas etmek we beýleki gaýragoýulmasyz awariýa dikeldiş işleri şu maksatlar bilen geçirilýär:*

1. Adamlaryň halas etmek we heläk bolanlara zerur kömekleri bermek.
2. Awariýanyň ýaýramagyna garşy göreş we halas etmek işlerine päsgelçilikleri aradan aýyrmak.
3. Gaýragoýulmasyz işleri geçirmeklige zerur şertleri döretmek.

Ilaty halas etmek we gaýrogoýulmasyz awariýa dikeldiş işlerini geçirmek üçin şol obýektiň ýerleşişini, ilaty köpçülükleýin gorag desgalaryny, ulag magistrallaryny örän gowy bilmelidir.

Ilaty halas etmek we gaýrogoýulmasyz dikeldiş tehniki işleri öz mazmuny bilen tapawutlansalarda, bir wagtda, bir ýerde bilelikde geçirilýär.

Halas ediş işleriniň mazmuny:

1. Uçastoklarda (obýektlerde) RG-nyň güýçleriniň hereket marşrutlary.
2. Ýangyny söndürmek we ýaýramagynyň önüni almak, onuň çykmagynyň ýollaryny bellemek.
3. Heläkçilige uçranlaryň gözläp tapmak, olary gazyp, agtaryp almak.
4. Ýykylyp ýumrulan jaýlarda heläkçilige uçranlary halas etmek, gorag desgalaryna howa, ýol we beýleki zerur zatlary bermek.
5. Ilkinji medesina kömegi hem-de lukmanyň kömegini bermek we ewakuasiýa etmek.
6. Ilaty howply zonadan howpsuz zona geçirmek.
7. Adamlaryň sanitary arassalanmagyny, teknikany egin-eşikleri zyýansyzlandyrmak.

Gaýragoýulmasyz işleriň mazmuny:

1. Ýykylyp-ýumrulan ýerlere barar ýaly ýollaryň taýýarlanmagy.
2. Elektrik, gaz, nebit liniýalaryndaky awariýalaryň ýaýramagynyň önüni almak.
3. Ýykylyp-ýumrulan jaýlaryň berkligini dikeltmek we halas ediş işlerini geçirmeklige päsgelçilikleri aradan aýyrmak.
4. Köpçülikleýin gorag desgalaryna dikeldiş we abatlaýyş işlerini geçirmek, olary taýýar etmek.

***b) Ilaty halas etmek we gaýragoýulmasyz dikeldiş işleri öz wagtynda we üstünlikli geçirmek şu zatlara bagly bolup durýar:***

1. Gyssagly suratda razwedka geçirilmegi.
2. Çaltlyk bilen hereket etmek we tiz wagtda halas ediş güýçlerini zäherleniş ojaýyna eltmek.
3. RG guramalarynyň we halas ediş blümleriniň ýokary ahlak-psihologik taýýarlygy.
4. Ilatyň halas ediş işlerine aktiw gatnaşmagy we olaryň ilkinji medesina kömegini bermekligi başarmagy.
5. RG ştabynyň naçalniginiň we gulluklaryň ýolbaşçylarynyň işi gurap bilmegi.
6. Halas ediş we gaýrogoýulmasyz awariýa dikeldiş işlerine gatnaşýan ähli güýçleriniň baglansykly işlemekligini guramak.

***ç) Halas ediş we gaýrogoýulmasyz dikeldiş işlerine gatnaşýan güýçler we serişdeler:***

ADÝ-da ilaty halas etmek we gaýrogoýulmasyz awariýa dikeldiş işlerini geçirmek üçin birinji nobatda RG-nyň hut öz güýçleri ulanylýar. Eger-de ol işlere

öz güýçleri bilen hötde gelip bilmejik bolsalar, onda ýakyn ýerdäki RG-nyň güýçleri we Goranmak Ministriliginiň esgerleri çagyrylýar. Mysal üçin: Ermenistanda bolup geçen ýer titremesi wagtynda 10 müň adam ýerli RG-ň güýçleri we 20 müň adam ýaragly güýçlerden kömege geldi. 8 sany mehanizmlaşdirilen polk we 3 müň sany dürli tehnika işleri. Harby awiasiýa 900 reýsi uly iş etdi. Örän köp mukdarda ölen haýwanlar ýokanç keselleri döretmez ýaly gömdüler.

Işe ýaramly adamlardan şahsy gorag serişdelerini üpjün edýän otaglarda işlemäge almaly.

Şäher, iri ilaty punktlar, şäherçeler, oba ýerleri boýunça RG-yň uly naçalnigi güýçleri birinji, ikinji eşelonlar we ätiýaçlyk güýçlerine bölüp berýärler.

RG-yň güýçleri zäherleniş ojaklaryna şu tertipde iberilýär:

1. Tebigy betbagtçylykdan, awariýa-katastrofalardan, köpçülikleýin gyrys ýaraglaryndan soňra razwedka (barlag) bölümünü ibermek.
2. Halas ediş toparynyň hereket etmegini üpjün edýän bölümüni iberilmegi.
3. Halas ediş işlerini ýaýbaňlandyrmak üçin birinji eşelonyň goýberilmegi.
4. Birinji eşelonyň güýçlendirmek üçin ikinji eşelonyň iberilmegi.

Ikinji eşelonyň düzümine ýakynda oba ertaplaryň RG-nyň güýçleri hem goşulyp bilner.

Ätiýaçlyk güýçleri garaşylmadyk ýagdaýynda ýüze çykmagy netijesinde ADÝ-a erbetleşen ýagdaýynda ulanylýar.

Ilaty halas etmek we gaýrogoýulmasyz awariýa dikeldiş işleri RG-ň güýçleriniň tehniki taýdan üpjünçiligine bagly bolup durýar. Tehniki serişdeler öz ýerine ýetirýän işleri boýunça şu toparlara bölünýär:

- ýykylan-ýumrulan jaýlary arassalamak we ýollary açmak üçin ulanylýan maşynlar we mehanizmler;
- pnevmatik gurallar;
- metallary kesmek üçin gurallar;
- suwy aýyrmak üçin mehanizmler.

Ýykylan-ýumrulan jaýlary arassalamak we ýollary açmak üçin ulanylýan maşynlara we mehanizmlere şular degişlidir:

- Bir kowşly ekskawatorlar – ýykylan zatlary samoswallara ýüklemek üçin;
- Köp kowşly ekskawatorlar – tranşeyler, garymlar gazmak, torflar ýananda söndürmek, kommunikasion şertlerde bejeriş işlerini geçirmek we beýleki işlerde ulanylýar;
- Buldozer – ýer gazuw we ulag işlerinde, podýezdleri arassalamak, gorag desgalaryny bejermek we ş.m. işlerde ulanylýar;
- Skeperler – ýer-suw we ulag işlerinde ulanylýar. Olar topragy başga ýerlerde geçirmekde, hapa zatlary gömmekde, dambalary we raýyslary çekmekde ulanylýar.
- Awtokranlar – ýykylan-ýumrulan jaýlaryň uly beton böleklerini aýyrmakda we olary başga ýerlere geçirmekde ulanylýar.
- Pnevmatik gurallar – kompressor stansiýasynyň gurallaryna degişli bolup, buraw we döwýän çekiklerden ybaratdyr.

- Döwüji çekiç – kerpiç, beton we beýleki materiallary döwüp, owardyp, adamlary halas etmek üçin ulanylýar.
- Metallary kesmek üçin ulanylýan gurallar – armature balkalary we beýleki metallar kesmek üçin ulanylýar. Olar kerosin we benzin ýangyçlar bilen işleýär.
- Suwy aýyrmak üçin mehanizmler – gorag desgalaryny, ýaşaýyş jaýlarynyň podwallaryny suw alanda ulanylýar. Olara suw çykarýan motopompalar we nasoslar degişlidir.

### **Halas etmek we gaýrogoýulmasyz işleri geçirmegi guramak**

Halas ediş we gaýrogoýulmasyz işleriň edilmeginiň tertibi işiň çylşyrymlylygyndan we wagtyň nähilidiginden gelip çykýar. RG-yň naçalnigi ýagdaýy doly barlap göz ýetirenden soň öz bölümlerine düşündirýär. Şol bölümleriň biri-biri bilen baglanşygyny we özara arakalaşygyny üpjün edýär. Egerde etrapyň RG bölümlerden goşmaça görkezme bolmasa, onda obýektiň bölümi özbaşdak hereket edip biler. Wezipeleri kesgitleýend soňra RG-yň naçalnigi obýektiň RG ştabyna anyk görkezme berýär.

RG-nyň naçalnigi tebigy betbagtçylygyň, awariýalaryň ýa-da katastrofanyň bolan ýerini, köpçülikleýin gyryş ýaragynyň ulanylýan möçberini, häşiýetini, ýanygynyň ýagdaýyny we beýlekileri anyklap, RG-nyň güýçleriniň alyp berýan işlerini ýagdaýa görä üýtgedip biler. Eger zerur bolsa ewakuasiýa geçirmekligiň tertibi işlenilip düzüler. Halas ediş we gaýrogoýulmasyz dikeldiş işleri geçirmekligiň tertibi örän çalt işlenilip, RG-nyň naçalnigi işe girişmek barada karar Kabul edýär.

Kararlar, görkezmeler, buýruklar anyk, düşnükli we gysga bolmalydyr. Olar dilden we ýazmaça berilýär. Naçalnigiň ähli buýruklary we görkezmeleri ştab tarapyndan ýazylyp alynýar we ýerine ýetirilýär.

RG-yň naçaleginiň halas ediş we gaýrogoýulmasyz içirmek baradaky buýruklary şu punktlary öz içine alýar:

- obýektdäki ýagdaýa baha bermek;
- ulanylýan güýçleriň düzümi we olaryň hereketiniň esaslary;
- halas etmekde işleýän güýçleriň wezipeleri;
- ilkinji medesina kömek toparynyň ýerleşmeli ýeri, medesina edaralary we ewakuasiýa etmegiň ýollary;
- radioaktiw şöhläniň şahsy düzüm üçin ýol bererlik dozasy;
- halas edişleriniň başlanýan wagty we onuň dowamlylygy;
- material, tehniki, ulag we beýleki gulluklaryň hereket ediş tertibi we üpjünçiligi;
- dolandyryş punktunyň ýerleşýän we hereket edýän ýeri we wagty;
- kimiň orunbasar edip bellenendigi.

#### ***a) Ýadro zäherleniş ojagynda halas etmek işleriniň geçirilişi:***

RG-yň naçalnigi özüniň görkezmelerini dolandyryş punktyndan obýektiň RG-nyň ştabynyň naçalniklerine we bölüm ýolbaşçylaryna iberýär. Eger işler aýry-

aýry uçaroklardan geçirilýän bolsa, onda şol ýerlerde bölümler bilen gös-göni aragatnaşyk ýola goýulýar. Işleri geçirmegiň tertibi, usuly we ýollary RG-nyň naçalnigi tarapyndan kesgitlenilýär.

Esasy işler hereket üpjün edýän toparyň aýgyllygy işleri netijesinde başlanýar. Esasy güýçler iň zerur ýerlere gönükdirilýär. Ýörite görkezilen marşrut boýunça hereket üpjün edýän zaýalanan ýollary, ýykylan zatlary, ýyngyny, köprüleri we beýlekileri bejerip, doly mümkinçilik döredýär.

Hereketi üpjün edýän topar işleri ýola goýansoň jemgyýetçilik tertibini gorajy, awariýa-tehniki, radiasiýa we himiki gorag gulluklary öz işlerini başlaýar. Ondan soňra medesina gullugy öz işine başlaýar.

Ýagdaýlaryň üýtgeýşine görä meýletin topar, ýangyna garşy göreş gullugy, halas,ediş topary işe girizilip bilner.

Umumy işler üçin niýetlenen gulluk ýyklan jaýlary ,ýollary arassalaýar ,gorag dasgalary gazyp açýarlar ,adamlary ýyklan zatlaryň aşagynda tapyp halas edýarler ,ilkinji medisina kömegni ýolaa goýarlar ,ewkuwasiýa edýarler,energiýa linýalarynyň awariýalarynyň ýaýramagynyň önüni alýarlar.

GYG-niň naçalnigi halas ediş işlerinde iň dogry we maksady laýyk işleri saýlap almak bilen maşynlary we mehanizimleri,gorag serişdelerini özi kesgitleýär. Ilki bilen ýollar we geçelgeler arassalanylýar .Adamlaryň jany üçin howply bolan communal ,energetika wetehnalagiýa linýalarda awariýalaryň önüni alynýar.

### ***b) Himiki zäherleniş ojagynda halas ediş işleri***

“Himiki treoga”diýlen signal berlenden soň,radiasion,himiki we medisina razwedkasy (barlaglary)geçirilýär.Ulanylan zäherleýji maddalaryň tipi,ýeri,ýylyň haýsy wagty ekenligi,howa ýagdaýy we beýlekiler kesgitlenileden soňra işe başlanýar.Işi ýerine ýetirmeklik üçin ähli gulluklar belenilýär.

Wezipäni çözmek üçin görkezilýän zatlar:

- halas edişwe sanitary duržina ulag bölünip berilmeli ;onuň nirededigini anyklamaly; medisina kömegni bermegiň, kömegi zerurlaryňewakuasiýa tertibiwe beýlekiler görkezilýär.
- güýçli täsir edýänzäherleýji maddalary degazasiýa etmek üçin we himiki gorag gulluklary goşmaça güýçler berilýär;
- zyýansyzlandyryjy topara serişdeler,rastwor,maşyn wezerur zatlar berlip, degazasiýa etmegiň wagty, teribi, usuly webeýlekiler kesgitlenýär.
- mehanizasiýa gullugna niredede kanawa, wal, raýyşlary, dambalary geçirmek wagty we tertibi berilýär;
- ähli gulluklara sanitary-tehniki maksatlar üçin suwy nireden almalydygyny anyk aýdylýar.

Himiki zäherlenişojagynda zäherlenenler gözlenip tapylyar, olara protiwagazlar geýdirilýär hem ilkinji medisina kömegi berilýär.Olary ýagdaýyna görä bölek toparlara bölýärler.

Himiki zäherleniş ojaklarynda, ýapyk kwartallarda, podwallarda,ýerasty geçelgelerde, turboprowadlarda,,tunellerde zäherleýji maddalaryň toplanmagy mümkin. Şonuň üçin şol ýerleri barlap, dezaktiwasiýa işlerini geçirmeli.

***ç) Bakteriologiki(zäherleniş ojagyny ýok etmek***

Bakteriologiki zäherleniş ojagyny ýok etmek işleri RG-yň uly naçalnigi tarapyndan karar Kabul edilrenden soň geçirilýär. Ol işleri obýektiň RG-yň naçalnigi guraýar we ýerine ýetirmäge medisina gullugunyň ýolbaşçylary gatnaşýar.

Bakteriologiki zäherleniş ojagynda işler şu tertipde guralýar we ýerine ýetirilýär:

- bakteriologik barlag we bakteriologik serişdäni kesgitlemek;
- uly naçalnigiň karary boýunça karantin ýa-da obserwasiýa girizimegi;
- sanitarý ekspertizasy, suwyň, azyk önimleriniň we gallanyň zäherlenişi;
- epidemiýa garşy sanitar-giýeniki, profilaktiki, bejeriş, ewakuasion,
- weterinar-sanitar çäreleriniň geçirilişi.

Bakteriologik zäherleniş ojaklarynda işleriň guralyşynyň esaslary:

- bakteriologik serişdäniň adamlarda, haýwanlarda ýokanç keselleri döretmek mümkinçilikleri;
- käbir mikroblaryň we toksinleriň uzak wagtlap saklanmak ukyby;
- keseliň inkubasion döwrüniň dowamlylygy;
- kesel döredijini laboratoriyä taýdan kesgitlemegiň kynlygy;
- şahsy düzümiň zäherlenmek howpy we şahsy gorag serişdelerini
- ulanmagyň zerurlygy.

Bakteriologiki zäherleniş howpy ýüze çykan halatynda, ilki bilen barlag (razwedka) geçirilýär. Barlagyň görkezmelerine esaslanyp karantin ýa-da obserwasiýa zonalarynyň araçäkleri kesgitlenilýär. Işiň möçberi we mukdary, dowamlylygy, gerek bolan güýçler, zerur serişdeler anyklanylýar.

Karantin ýokanç keselleriň başga ýere ýaýramazlygy üçin girizilýär.

Obserwasiýa wagtynda izolýasiýa işleri geçirilýär. Medisina gözegçilik dowam edýär.

Bakteriologiki zäherleniş ojaklarynda ýokanç keseller ýaýran halatynda şahsy apteçkadaky AP-2 biologiki antibiotigi ulanmaly.

***d) Utgaşdyrylan zäherleniş ojagynda halas ediş we beýleki gaýragoýulmasyz işleri geçirmegi guramak we ýerine ýetirmek.***

Utgaşdyrylan zäherleniş ojagynda halas ediş we beýleki gaýragoýulmasyz işleri geçirmegi guramak we geçirmek ýadro, bakteriologiki ýa-da himiki zäherleniş ojaklary bilen deňeşdirende örän çylşyrymlydyr. Sebäbi bir bada ýaraglaryň ähli görnüşleri ulanylmagy mümkindir.

Utgaşdyrylan zäherleniş ojagy parahatçylyk döwründe hem ýüze çykmagy mümkin. Mysal üçin, ýer titremesi wagtynda jaýlaryň ýykylyp weýran bolmagy, gaz turbageçirijileriniň ýarylyp, gaz toplanyp ýangyn bolmagy, himiki zäherleýji maddalaryň ýaýramagy we ş.m. Ermenistanda ýer titrände AES-da awariýa ýüze çykmak howpy sebäpli ol wagtlaýynça togtadylýar.

Utgaşdyrylan zäherleniş ojaklarynda barlaglaryň ähli görnüşleri geçirilýär. Bakterial zäherleniş görnüşini anyklanylýança örän howply bakterial zäherleniş ýagdaýyndaky işleri geçirmeli. Anyklanandan soňra bolsa izolýasion, epidemiýa garşy çäreleri geçirmeli. GYG-nyň ýolbaşçysynyň karary bilen bakteriologik zäherleniş ojagynda karantin, oňa golaý ýerleşen etraplarda obserwasiýa girizilmeli.

Esasy güýçler zäherleýji maddalaryň we örän güýçli täsir ediji serişdeleriň toplanýan radioaktiw buludynyň süýşýän ugruna iberilýär. Ýokanç keselleri döredijileriň ähli görnüşlerine garşy göreş çäreleri geçirilýär. Ilki bilen in howply faktor anyklanylýp, onuň güýji we täsiri kemeldilýär. Ondan soňra zäherleýji faktorlaryň garşysyna işler geçirilýär. Ähli barlaglaryň netijesine esasanyp, RG-nyň başlygy halas ediş işleriniň görnüşlerini we wezipelerini kesgitleýär:

- utgaşdyrylan zäherleniş ojagynyň ýadro partlamasynyň merkezinde goşmaça ýörite punkt ýerlesdirilýär; ilaty ewakuasiya etmegiň tertibi kesgitlenilýär;
- karantin we obserwasiya zonalary kesgitlenilýär;
- zäherleýji, bakteriologik we radioaktiw serişdelere garşy göreş çäreleri we gorag serişdeleri bilen üpjün etmek tertibi işlenilip düzülýär;
- degazasiya, dezaktiwasiya we dezinfeksiya geçirmeli obýektleriň we uçastoklaryň tertibi bellenilýär;
- sanitar-gigiýeniki we epidemiologiki işleriň mazmuny we möçberi kesgitlenilýär.

Utgaşdyrylan zäherleniş ojagynda medisina bölümleriniň örän gysga wagtda gelip ýetmegini we olaryň ilkinji medisina kömegini örän çaltlyk bilen bermegi köp zatlar kesgitleýär. Ilkinji medisina kömegi ýaralananlara berilýär. Gan akması togtadylýar, daňylar ulanylýar, radioaktiw zäherlenişe garşy dermanlar, antibiotikler, antidotlar ulanylýar, bölekleyin sanitar arassalaýyş işleri geçirilýär.

Zäherleýji maddalaryň çalt ýaýrandygy we howply bolany sebäpli ilki bilen güýçli täsir edýän serişdeler bilen zäherlenen adamlara kömek bermeli. Olaryň zäherleniş tipine, ýagdaýyna görä toparlara bölüp, ilkinji medisina kömegini bermegiň gömüşlerini we ewakuasiya etmegiň tertibi bellenilýär.

Utgaşdyrylan zäherleniş ojagynda geçirilýän işler dem alyş organlaryny, derini goraýjy serişdeleri ulanmak arkaly geçirilýär. Zäherleýji maddalar köp ýaýran bolsa, izolirleýji protiwogazlary geýmeli.

Komendant gullugyny guramaklygy we onuň režimini, düzgünlerini ýöretmek tertibine uly üns berilýär.

Hereket edýän bölümleriň güýçleri iş režimini saklamak, gysga wagtda örän tizlik bilen geçirilýär. Çykarylýan bölümleriň zäherleniş görnüşlerinde iş alyp barşyna görä ýörite obrabotkadan we barlagdan geçirilýär.

Karantin we obserwasiýa diňe RG-nyň uly ýolbaşçysynyň görkezmesi bilen ýatyrylyp bilner.

Ýollar, uçastoklar, jaýlar, tehnikalar degazasiýa we dezinfeksiýa edilýär. Radiasiýa ýokary bolsa, onda dezaktiwasiýa geçirilýär.

Işleriň öz wagtynda üstünlikli geçirilmegi hereket ediji bölümleriň hemme taraplaýyn hereket etmegidir. Ol işleri geçirmeklige RG-nyň başlygy, bölümleriň ýolbaşçylary gatnaşýarlar.

Utgaşdyrylan zäherleniş ojaklarynda geçirilýän halas ediş we gaýragoýulmasyz dikeldiş işleri ýolbaşçy organlaryň bilim derejesine, işi guramak ukybyna, material-tehniki üpjünçilik derejesine, bölümleriň iş başarjaňlygyna we beýlekilere bagly bolup durýar.

***Okuw gollanmasyny düzen:***  
***m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

# TÜRKMEN HALK HOJALYK INSTITUTY

“Durmuş howpsuzlygy” kafedrasy

Umumy sapagy geçirmek üçin

O K U W   G O L L A N M A S Y

**Tema – 3. Parahatçylyk döwründe adamyň organizminiň  
tebigatyň dürli üýtgeşmelerine uýgunlaşmasy  
(2-sagat)**

2007-2008-nji okuw ýyly

A Ş G A B A T – 2 0 0 7 ý.

# U M U M Y   S A P A K

## Parahatçylyk döwründe adamyň organizminiň tebigatyň dürli üýtgeşmelerine uýgunlaşmasy

Sapagyň maksady: bu temanyň esasynda talyplarda parahatçylyk döwründe adamyň organizminiň tebigatyň dürli üýtgeşmelerine uýgunlaşmasyny we onuň kanunalaýyklyklaryny, uýgunlaşma formalaryny we faktorlaryny öwretmek

**Sapagyň dowamlylygy** – 2 sagat

**Geçirilýän ýeri** – kafedranyň enjamlaşdyrylan otagy

**Geçiriliş usuly** – umumy sapagy

**Enjamlaşdyrylyşy** – çyzgylar, plakatlar, kinofilmler

Sapagyň geçiriliş meýilnamasy:

9. Talyplaryň gatnaşygyny we sapaga taýýarlygyny barlamak.

10. Organizmiň uýgunlaşmasynyň esasy kanunalaýyklyklary.

11. Uýgunlaşma formalary we faktorlary.

12. Adamlaryň saglygyny saklamak we goramak.

13. Dürli şertlerde iýmitleniş aýratynlyklary.

14. Türkmenistanda adamlaryň saglygy hakynda edilýän aladalar.

Mugallym sapagyň başynda talyplaryň gatnaşygyny barlanyndan soň, teoretiki güüündeşlik arkaly toparyň şu tema boýunça sapaga taýýarlyk derejesini kesgitleýär.

Sapagyň barşynda mugallym talyplaryň ünsüni parahatçylyk döwründe adamyň organizminiň tebigatyň dürli üýtgeşmelerine uýgunlaşmasyna çekýär, durmuşy mysallary getirmek bilen giňişleýin gürrüň berýär.

Soňra mugallym ýokarda görkezilen meýilnamanyň esasynda bu tema boýunça ähli soraglary aýratynlykda seredip geçýär hem-de talyplar bilen bilelikde ara alyp maslahatlaşýar. Seýle-de bu ýerde adamyň organizminiň uýgunlaşmasynyň esasy kanunalaýyklyklary, uýgunlaşma formalary we faktorlary, adamlaryň saglygyny saklamak we goramak we ş.m. boýunça anyk meseleler goýýar, her bir talybyň bu meselä bolan garaýşyny we pikirini diňleýär.

Sapagyň ahyrynda mugallym talyplaryň täze sapagy nä derejede özleşdirendigini barlamak maksady bilen, parahatçylyk döwründe adamyň organizminiň tebigatyň dürli üýtgeşmelerine uýgunlaşmasy boýunça öz pikirlerini ýazmaça beýan etmeklerini tabşyrýar.

***Okuw gollanmasyny düzen:***  
***m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

**Türkmenistanyň Prezidenti  
Gurbanguly Berdimuhamedow:**

*“Ilkinjiden ähli alada şu wagt halk üçin. Dostluk, doganlyk,  
agyzbirlik, adalatlyk, parahatçylyk ýoly bilen ýöräp,  
Garaşsyz, baky Bitarap Türkmenistany kuwwatly, beýik  
döwlete öwürmekde mähriban halkyma bil baglaýaryn.  
Siziň her biriňiziň ata Watanymyzy gülledip ödürmek ugrunda  
gujur-gaýratyňyzy gaýgyrmajakdygyňyza ynanyýaryn.  
Täze galkynyşy başdan geçirýän günlerimizde biziň her  
birimiziň baş maksadymyzy Watanymyza, halkymyza hyzmat  
etmekden ybaratdyr.”*

**Organizmiň uýgunlaşmasynyň esasy kanunalaýyklyklary**

**Uýgunlaşma (adaptasiýa)** – janly materiýanyň esasy häsiýetleriniň biri bolup, tebigy şertlere öwrenişmek diýmegi aňladýar. Eneden dogulandan başlap, organizm birden özi üçin täze üýtgeşik şertlere düşýär.

Özbaşdak (indiwiidual) ösüşde, organizme täsir edýän faktorlar, gitdigiçe adaty häsiýete eýe bolýar. Şeýlelikde, klimata, ýagny geografiki, öndürijilik we sosial şertlere organizmiň öwrenişme prosesi uniwersal ýagdaýa eýe bolýar.

**Uýgunlaşma diýip**, adamyň dogulandaky we durmuşynda eýe bolýan ähli endiklerine düşünilýär, bu bolsa fiziki prosesleriň esasynda ýüze çykýar.

**Adamyň uýgunlaşma faktorlary:**

1. Çaga enäniň organizminde galan döwründen başlap uýgunlaşýar.
2. Enesiniň, kakasynyň hereketlerini, seslerini eşidýär, şoňa-da öwrenişýär.
3. Eneden dogulansoň onuň süýdüne, ysyna, sesine, eşiklerine we ş.m. uýgunlaşýar.
4. Çagalar bagyna giden ýagdaýynda hem-de ýörejek bolanda, äden aýajygy bilen uýgunlaşýar.
5. Eýýäm ejesiniň, kakasynyň häsiýedini özüne alyp başlaýar.
6. Talyplar hem täze ýerlerde, tanamaýan ýerlerinde, bir ýere gelenlerinde, şolaram uýgunlaşyp başlaýar.

**Uýgunlaşmanyň otrisatel taraplary hem bar:**

1. Her hili üýtgeşiklikler önünde bolsa ýa-da adamyň ornizmine ýaramaz täsir etse, şondan gaçmaklyk bolýar.
2. Gaharjaňlyk.
3. Aktiw garşylyk görkezýär.
4. Passiw özüni alyp barmak.

### **Uýgunlaşma formalary.**

Janly organizmleriň adaptiw özüni alyp barşynyň 3 görnüşi tapawutlandyrylýar:

- Amatsyz şertler gaçmak;
- Olara passiw boýun bolmak;
- Spesifiki adaptiw täsirleriň ösüşiniň hasabyna işjeň garşy hereket etmek.

### **Uýgunlaşma faktorlary.**

1. Ekstremal faktorlar. Meselem, adam başga ýurtdan gelende ýurduň klimatyna öwrenişhej bolýar.
2. Iş bilen baglanyşykly.
3. Adamlar şunuň ýaly ýagdaýda özüne şikes ýetirmejek bolýar, özüni goraýar, meselem, sowukdan.
4. Adam hemişe hereketde bolýar, ýagny tebigatda bolup geçýän üýtgeşmelere uýgunlaşjak bolýar.
5. Ýokary çykmak (çaga), suwa çümmek, dem alyş we ş.m.
6. Adamyň işleýän otagynyň klimatyna (gyzgyn, sowuk), tebigatyň her hili temperaturalaryna öwrenişjek bolýar.
7. Eger-de adam şol bolýan režimlere öwrenişmese, onda saglygy hem beterleşýär.
8. Meselem, biziň Türkmenistanymyzyň howasy, howanyň temperaturasy beýik hem-de yssy, gury.
9. Gyzgyn howa adama erbet täsir edýär ( $37^0$ - $38,5^0$ )
10. Gyzgyn howa – günüň şöhlesi.
11. Garagum cölünde Gorkut, Alp-Arslan aýlarynda temperature örän ýokary bolýar.
12. Şol sebäpli ýer gyzýar we şemal-tupan başlaýar.
13. Ýel klimaty biraz gowulaýar
14. Eger gyzgyn temperature ýokary bolsa şemal howany gyzdyrýar.
15. Eger meýdanda, çägelikde howa gyzgyn bolsa, onda adam 10 litre çenli suw içip bilmez, sutkada,
16. 90% - adam suwy daşyna çykarýar, ýagny derlemek bilen, böwrek bilen we ş.m.
17. Adamy gyzgyn howa öwrenişdirmek gaty kyn. Şonuň üçin adamlara şert döretmeli.
18. Işini, okuwy grafik boýunça ýerine ýetirmeli.
19. Gn şöhlesinden goramak üçin ýörite eşikleri geýmeli.
20. Günüň gyzýan wagtynda iş döwründe arakesme etmeli, dynç almaly.
21. Dynç alynýan ýerlerde şertler bolmaly (howa sowadyjy) –  $t-25-26^0C$ , howanyň çyglylygy –  $40-45^0C$ , hereketliligi –  $0,5 - 0,6$  m/c (ýel).
22. Eger adam dynç almasa we oňa şertler döredilmese, onda ol kesellär, ysgynsyz bolar.
23. Hökman gyzgyn howada adamlar suwa düşünmeli.
24. Hökman yssyda adamlar gök çay, dürli miwe suwalaryny (soklar), çal, ýandagy gaýnadyp içmeli.

## **Türkmenistanda adamlaryň saglygy hakynda edilýän aladalar**

Türkmenistanda adamlaryň saglygy hakynda elmydama alada edilýär. Türkmenistanyň zähmet hakyndaky Kanunyň kodeksine laýyklykda, yssy klimatly ýerlerde işleýän işçilere we gullukçylara ýörite ýeňillikler (lgotalar) berilýär. Aýlyk hakyna goşmaçalar goşulýar, dynç alyşlary (otpusklary) uzaldylýar.

Fiziologlar we ýörite hünärmenler tarapyndan işlenip düzülen iş režimleri we dynç alyşlar geologlaryň, nebitçileriň, gurluşykçylaryň, oba hojalyk işgärleriniň tejribelerine ornaşdyrylýar.

## **Dürli şertlerde iýmitleniş aýratynlyklary**

Ilaty iýmit bilen üpjün etmek esasy maksatnamalaryň biri bolup durýar. Organizmiň rasional iýmitlendirilmegi hökmanydyr. Hünärmenleriň pikirine görä, uly adamyň sutkalaýyn rasionynda 17 witamin, 20 aminokislotalar we birnäçe mikroelementler we beýlerki zerur ingrediýentler degişli edilmelidir. Rasional iýmitlenme – saglygy saklamakda, erbet faktorlara garşylyk görkezmekde, fiziki we akyl işjeňligi ýokarlandyrmaga, şeýle-de aktiw uzak ýaşamaklyga ýardam edýär.

***Okuw gollanmasyny düzen:  
m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

# **TÜRKMEN HALK HOJALYK INSTITUTY**

“Durmuş howpsuzlygy” kafedrasy

Umumy sapagy geçirmek üçin

**O K U W   G O L L A N M A S Y**

**Tema – 4. Parahatçylyk döwründe adatdan daşary ýagdaýlar  
(2-sagat)**

2007-2008-nji okuw ýyly

**A Ş G A B A T – 2 0 0 7 ý.**

# U M U M Y S A P A K

## Parahatçylyk döwründe adatdan daşary ýagdaýlar

Sapagyň maksady: talyplarda Ata Watany, Ene topragy goramaga şahsy jogapkärçilik duýgulary döretmek, olaryň adatdan daşary ýagdaýlarda ilata kömek bermek başarnyklaryny ele almaklarynyň möhümligine düşünmeklerini gazanmak.

**Sapagyň dowamlylygy** – 2 sagat

**Geçirilýän ýeri** – kafedranyň enjamlaşdyrylan otagy

**Geçiriliş usuly** – umumy sapagy

**Enjamlaşdyrylyşy** – çyzgylar, plakatlar, kinofilmler

Sapagyň geçiriliş meýilnamasy:

15. Talyplaryň gatnaşygyny we sapaga taýýarlygyny barlamak.

16. Parahatçylyk döwürde adatdan daşary ýagdaý, ilatyň kadaly işjeňligini bozýan tebigatyň dürli ýagdaýlary (ýer yranma, siliň gelmegi, tüweleýleriň turmagy we beýleki) barada.

17. Ilatyň işjeňliginiň tehnogen bozulýşy: önümçilik awariýalar (himiki önümçilik, senagat katastrofalar – AES, Çernobl).

18. Sapagy jemlemek.

Mugallym sapagyň başynda talyplaryň gatnaşygyny barlanyndan soň, teoretiki güüründeşlik arkaly toparyň şu tema boýunça sapaga taýýarlyk derejesini kesgitleýär.

Sapagyň barşynda mugallym talyplaryň ünsüni adatdaan daşary ýagdaýyň kesgitlenilişine we olaryň toparlara bölünişine (klassifisirlenilişine) çekýär. Mundan başga-da tebigy betbagtçylyklar, olaryň netijesini ýeňip geçmek barada durmuşy mysallary getirmek bilen giňişleýin gürrüň berýär.

Soňra mugallym ýokarda görkezilen meýilnamanyň esasynda bu tema boýunça ähli soraglary aýratynlykda seredip geçýär hem-de talyplar bilen bilelikde ara alyp maslahatlaşýar. Seýle-de ol talyplaryň önünde geçilen tema boýunça anyk meseleler goýýar, her bir talybyň bu meselä bolan garaýşyny we pikirini diňleýär.

Sapagyň ahyrynda mugallym talyplaryň täze sapagy nä derejede özleşdirendigini barlamak maksady bilen, tebigy betbagtçylygyň ýetirýän zyýany boýunça öz pikirlerini ýazmaça beýan etmeklerini tabşyrýar.

***Okuw gollanmasyny düzen:***  
***m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

## **Parahatçylyk döwründe adatdan daşary ýagdaýlar**

### **Tebigy betbagtçylyk wagtynda ilatyň özüni alyp barşy we hereketleri**

Ýer titremesi örän çylşyrymly fiziki we geologiki proses bolup, örän çuň gatlaklarda geçýän üýtgeşmeleriň netijesinde ýüze çykýan hadysadyr. Ýer titremesi wulkanlaryň atylmagy, ýer gabygynyň döwürmegi ýa-da ösmegi (neotektonika), çökmegi we beýleki sebäplere görä bolup biler. Ýer titremeleri entek doly öwrenilmedik hadysalaryň biridir. Ýöne geçirilýän ylmy-barlaglaryň we gözegçilkileriň netijesinde ýer titremeleriň bolup geçýän territoriýalary anyklanyldy, ýer titremeleriň önünden bolup geçýän alamatlary anyklanyldy. Ýer şarynda bir sutkada dürli derejedäki ýer titremeleriň 3000 müňden gowragy registrirlenýär. Ýer titremeleriň ojaklary we territoriýalary güýji boýunça ballara bölünip raýonlaşdyrylýandyr. Türkmenistanyň territoriýasynyň daglyk raýonlary ýer titremesi bolýan raýonlar hasaplanýar. Alymlaryň geçiren işleriniň netijesinde biziň ýurdumyzyň territoriýasy seýsmiki taýdan raýolaşdyrylandyr. Ýer titremesiniň boljakdygyny duýdurýan alamatlar köp sanly bolup, olaryň käbirleri bolsa şulardan ybaratdyr:

1. Atmosferanyň tebigy gaz düzüminiň üýtgemegi.
2. Howada adaty bolmadyk yslaryň döremegi we ýaýramagy.
3. Çeşme suwlary düzüminiň, durulygynyň, süýjiliginiň, tagamynyň üýtgemegi.
4. Ýeriň emeli hemralarynda ýer üstiniň käbir uçastogynda üýtgemeginiň, deformirlenmeginiň we beýleki alamatlaryň duýulmagy.
5. Atmosfera elektrik zarýadlaryň we magnitleriň ýokarlanmagy.
6. Meteorologik elementleriň üýtgemegi, basyşyň ýokarlanmagy.
7. Jaýlaryň diwarlarynyň reňkiniň syýa öwürşün almagy.
8. Gün ýaşan wagtynda gün şöhleleriniň bölek-bölek bolup dik ýokary gitmegi.
9. Elektrik lampalaryň öz-özünden ýarylmagy.
10. Elektrik geçirijilerde gysga utgaşmalaryň bolmagy.
11. Geodeziki reperleriň we görkezijileriň üýtgemegi.
12. Haýwanlaryň adaty hereketleriniň üýtgemegi.
13. Güýçli ýel we erbet ses bolmagy.
14. Temperaturanyň birden üýtgemegi, ýokarlanmagy.
15. Adamlaryň içki duýgularynyň we emosional-psihiki häsiýetleriniň üýtgemegi hem özlerini erbet duýmagy ýaly ýagdaýlar ýüze çykýar.

Seýsmoaktiw, ýagny ýer titremesi bolýan ýerlerde ýaşaýanlar ýer titremesiniň alamatlaryň doly, öwrenmelidir, bilmelidirler we mydama ýatda saklamalydyrlar. Ýer titremesiniň haýsy ýagdaýlarda ýüze çykýandygyny çagalara öwretmek ulularyň borjudyr. Çagalar ýer titremesi bolan wagtynda özüni nähili alyp barmalydygyny önünden, ýaşlykdan bilip goýmalydyr.

Ýer titremeleri wagtynda adamlaryň aljyraňňylyga düşüp, ýalňys hereketi edýän halatlary-da boýar. Şonuň üçin adamlar ýer titremesi wagtynda psihiki

taýdan has durnukly, başarjaň we dogry hereket eder ýaly, olary öňünden taýýarlamaly, okatmaly we öwretmeli. Ilatyň arasynda düşündiriş işlerini giňden guramaly we köpräk geçirmeli.

Ýer titremesi bolan halatynda senagat kärhanalarynda we halk hojalygynyň beýleki guramalarynda önümçilik we tehnologiýa serişdeleri togtadylýar. RG-yňbölümlerine degişli bolan adamlar ýörite ýygmanyşyk punktlaryna barmaly. Beýlekiler bolsa howpsyz ýer tapyp, şol ýerlerde ýerleşdirilmelidir. Ýer titremesi wagtynda elektrik çeşmesi, gaz, suw, bug we beýleki basyşly enjamlaryň uşi totadylýar. Eger iş öz tehnologiýasy boýunça togtadylyp bolmaýan bolsa, onda ol sehde işler ýörite grafik, gezekleşmek arkaly dowam edýär.

Eger-de ýer titremesi bolan halatynda siz başga ýerde, ýagny daşarda, dükanda we ş.m. ýerlerde bolsaňyz, onda siz RG-yň habar beriş signallaryny üns berip diňlemeli we ähli buýruklary, görkezmeleri doly ýerine ýetirmeli. Eger ulag serişdelerinde gidip barýan bolsaňyz, onda ol durýança garaşmaly. Garrylary, çagalary, maýyplary we näsaglary ilki göýbermeli, kömege mätäçlere bolsa hökmany suratda kömek bermeli.

Ýer titremesiniň gysga wagtlyk, ýagny birnäçe sekuntlyk bolmagy, ýöne birnäçe gezek gaýtalanmagy, hat-da birnäçe sutka dowam etmegimümkin. Şol halatda habar bariş serişdeleri ähli mümkinçilikleri peýdalanyp, howply ýagdaýlary öz wagtynda adamlaryň dykgatyna ýetirmelidir.

Ýer titremesinden soňra adamlar kömege mätäçlere kömek bermeli, heläkçilige uçranlary halas etmeli, olara medisina kömegini bermek üçin keselhanalara ugratmaly. Dürli ýokanç keselleriň döremeginiň we ýaýramagynyň önüni almaly. Ýaşaaýyş-durmuş şertlerini we halk- hojalyk obýektlerini dikeltmek hem-de işleri ýola goýmak ugrunda jan aýaman işlemeli. Öz şäherinde ýüze çykan adatdan daşary ýagdaýy düzetmek her bir adamyň Watan önündäki mukaddes borjudyr.

### **Ýangyn wagtynda ilatyň özüni alyp barşy we hereketleri**

Ýangyn – ýanyjy zatlaryň okislitel bilen özara täsiri netijesinde döreýän prosesdir. Ýangynyň döremegi üçin ýanyjy maddalar, ýangyny dördiji çeşme, okislitilleriň ýokary bolmagy we beýleki sebäbler ýeterlikdir. Ýangynyň döremeginiň esasy sebäpleri uçgun, ýagtylyk şöhlelenmesi, ýalyn çabramagy, gaty gyzyýan predmetler, sürtülme, güýçli urgy, partlama, ýarylma we beýleki sebäpler bolup biler.

Ýangyn bir tutaşansoň ony adama öçürtmek hem başartmaýar. Ýangyny söndürmek üçin gurallar we serişdeler ulanylýar. Olary ulanmak tärlerini hemmeler bilmelidir we başarmalydyr.

Ýangyny söndüriji serişdeler suw, cage, toprak, asbest, brezentden edilen pokrywallar, keseler, öl şahalar, hat-da egin-eşik hen-de beýleki zatlar bolup bilerler. Ýangyn söndürmek maksady bilen ýörite himiki serişdeler, köpürjikleýän poroşoklar, ýangyn söndüriji enjamlar (ognetuşiteller) we beýlekiler ulanylýar.

Ýangynyň iň erbedi we howplusy tokaýlaryň ýanmagy bolup durýar. Tokaýlar ýananda 100000-250000 gektar ýerlerde tutuş ot-ýalyn bolup, haýwanlar,

ösümlikler, adamlar gyrylýar. Ýangyn tokaýda adamlar dynç alyp ot ýakanda we şol ody öçürmän gaýdýarlar ýa-da iş mehanizmleriniň we maşynlarynyň tehniki taýdan näsžlyklary uçgun, ot çykarmaklygy netijesinde we beýleki sebäpleregörrä döreýändir. Şonuň üçin tokaýda ýangyn dörediji zatlaryň we sebäpleriniň önüni almalydyr.

Ýangyn döremeginiň esasy sebäpleriniň biri-de benzin, kerosin we beýleki ýanyjy ýaglar bilen işlenilende ýangyn howpsyzlygynyň düzgünleriniň berjaý edilmezligidir.

Ot bilen seresapsyzlyk edilmegi we çagalaryň ot oýnamagy hem köp ýangynlaryň döremegine sebäp bolup biler.

Ýangyn dörrän halatynda gyssagly suratda ýangyn söndüriji edaralara habar bermeli.

Ýangynyň döremeginiň sebäplerini anyklap, ýangynyň çeşmelerini öçürmeli.

Daş-töwerekdäki adamlary kömege çagyrmaly we ýangyny söndürmäge girişmeli. Ýangynyň başga ýerlere ýaýramagyna ýol bermeli däl.

Heläkçilige uçranlara ilkinji medisina kömegini bermeli we olary medisina edaralaryna ugratmaly.

Halk hojalyk obýektlerini dikeltmek we ýetirlen zyýany aradan aýyrmak işlerine işeň gatnaşyp, örrän ýakyn kömek bermelidir.

Ýangyn wagtynda adamlar psihiki taýdan aljyraňňylyga düşüp, howsala düşýärler, näme etjeklerini bilmän aljyrlar. Şeýle ýagdaýda alňasalamaly däl, dogry we anyk hereket etmeli we beýleki adamlara görelde bolmaly. Ýangyn wagtynda çalt we batyrgaý herket edip, gaýduwsyzlyk hem gahrymanlyk görkezmeli.

### **Önümçilik awariýalary wagtynda ilatyň önüni alyp barşy we hereketleri**

Önümçilik awariýalary örrän köp görnüşinde ýüze çykyp biler. Olaryň sebäbi tebigy hadysalar ýa-da önümçilikde tehnologik talaplaryň bozulmagy bolup biler. Önümçilik awariýalary tehniki howpsuzlyk düzgünleriniň berjaý edilmezligi netijesinde hem dörräp biler. Önümçilik awariýalary bolan halatynda partlamak, jaýlaryň ýykylmagy, ýangyn, zäherli maddalaryň daşky sreda ýaýradylmagy ýaly zyýanly hem-de howply ýagdaýlar ýüze çykyp biler. Ilki bilen önümçilikde ýüze çykan awariýanyň sebäplerini anyklamaly. Awariýanyň çeşmesini öçürmeli. Maşynlary we işleýän mehanizmleri togtatmaly. Awariýa barada ýokarky degişli guramalara gyssagly suratda habar bermeli. Awariýanyň önümçilige we daşky sreda zyýanly täsiriniň hem-de howply ýagdaýyň önüni almaly. Halas ediş işlerini geçirmeli. Kömege mätäçlere ilkinji medissina kömegini etmeli. Eger zerur bolsa olary medissina edaralaryna ugratmaklygy guramaly. Şonuň üçin halk hojalyk obýektinde işleýän we zähmet çekýän işçi, her bir işçi we gullukçy önümçilikde awariýa ýüze çykanda habar bermegi we işleri guramagyň ýollaryny önünden öwrenip, bilip goýmalydyr.

Önümçilik awariýasy netijesinde ýangyn dörese ýa-da zäherli gazlar ýaýrasa, olaryň önüni almak, olara garşy göreş çärelerini geçirmek we beýleki

işleri geçirmegi ýörüte bölümler amala aşyrýr. Eger zerurlyk ýüze çykan halatynda RG-nyň ýörüteleşdirilen blümleri kömege çagyrylýar. Kärhananyň ýa-da halk hojalyk obýektiniň RG-na ýörüte bölümlerine girýän adamlar awariýa ýüze çykan badyna ýörüte bellenen ýygnyanyşyk punkutyna barmaly obýektiň beýleki işgärleri-de önümçilikde ýüze çykan awariýanyň garşysyna göreşmäge, halas ediş we dikeldiş işlerini geçirmäge önünden taýýarlanan bolmaly.

### **Güýçli zäherleýji jisimler bilen meýdanlaryň zäherlenen halatynda ilatyň hereketi**

Halk hojalygynyň köp sanly obýektlerinde güýçli täsir edeji zäherleýji jisimleriň öndürilmegi, saklanmagy, ulanylmagy, daşalmagy ýaly howply işler ýerine ýetirilýär. Olardan başga-da zäherleýji jisimler awy hökmünde ulanylýan halatlary hem bolýar.

Zäherleýji maddalar himiýa, nebit-himiýa, nebiti gaýtadan işleýän, nebit-gaz senagat pudaklarynda hem-de olara ýakyn arabglanşykda bolan senagat kärhanalarynda ulanylýar. Mysal üçin, halk hojalygynyň köp obýektlerinde sowadyjy hökmünde ammiak ulanylýar. Hlor dezinfeksiýa işleri geçirilende ulanylýar. Demir ýol stansiýalarynda, uly ammarlarda güýçli täsir ediji we zäherleýji gazlaryň buglarynyň toplanmagy mümkindir. Güýçli täsir ediji we zäherleýji jisimlere hlor, ammiak, uglerod okisi, wodorod we kükürtturşy gazlary, metan we beýlekiler degişlidir. Şol topara degişli jisimler bilen işlenilen halatynda howpsyzlyk düzgünleri berk berjaý edilmeli.

Güýçli täsir ediji we zäherleýji jisimler 20°C temperaturada bugarýarlar. Şonuň üçin olaryň ýaýraýan zonasynda meteorologik elementler, relief, ýer üstüniň gurluşy, ösümlük örtügi we beýlekiler hasaba alynmalydyr hem-de göz önünde tutulmalydyr. Zäherleýji maddalaryň konsentراسیasy ýokary bolmasa, onda olaryň belli bir wagt geçenden soň, dargap zyýansyzlanmagy hem mümkindir. Emma konsentراسیа ýokary bolan halatynda şahsy we medisina gorag serişdelerinden ýa-da köçülikleýin gorag desgalaryndan peýdalanmak zerurdyr.

Zäherleýji jisimler ýaýran halatynda olar ýol düşmeýän gür tokaýlarda, jaýlaryň arasynda, ýerzeminlerde, gyr tokaýlarda we ş.m. ýerlerde köp toplanýar we uzak wagtlap toplanýar. Şol ýerlerde gaty seresaply bolmaly hem-de gerek bolsa degazasiýa işlerini geçirmeli. Howpsuzlyk talaplaryny berjaý edip, doly barlag geçirilenden soňra işe başlamaly.

Güýçli täsir ediji jisimler bilen zäherlenen halatynda halas ediş işleri geçirilende ilki bilen zäherleniş ojagyndakylara kömek bermeli. Olaryň organizmlerini, zäherlenen ýerlerini arassalap, şahsy we medisina gorag serişdelerini ulanmaly, ilkinji medisina kömegini bermeli. Ritiwogazlar geýdirmeli, zäherleniş zonasyndan çykarmaly. Grek bolsa keselhanalara ugratmaly.

Ilkinji gaýragoýulmasyz we awariýa dikeldiş işleri gazdan halas ediş bölümleri tarapyndan amala aşyrylýar. Eger gerek bolsa medisina, ýangyna garşy, ulag gulluklary hem kömege gelýär. Şol bir wagtyň özünde halk hojalyk obýektleriniň adamlary-da bu işe goşulýarlar.

## **Duşmanyň çozmak howpy abananda ilatyň hereketi**

Duşmanyň çozmak howpy abanan wagtynda dürli hili ýagdaýlaryň ýüze çykmagy mümkin. Muňa garamazdan her bir raýat özüni şu ýagdaýda gaty tertipli, örän ynamly we gerek wagty özbaşdak çözgütleri tapmaklygy başarmalydyr. Gysga wagtyň içinde özüni, maşgalasyny, ýaşayan jaýyny goramga taýýarlanmak we işleýän ýerini doly taýýarlamaga işjeň gatnaşmaga borçludyr.

Ähli raýatlaryň ýüze çykan şeýle ýagdaýda RG guramalarynyň we ştabyň geçirjek işlerine işeňňir gatnaşmagy hökmandyr. Ol çäreler şu aşakdakylardan ybaratdyr.

- RG guramalarynyň we ştabynyň habar beriji signallaryny öz wagtynda ýerine ýetirmekligi üpjün etmäge;
- Köpçülikleýin gorag desgalaryny we şahsy gorag serişdelerini taýýarlamaga hem-de ilaty ewakuasiýa etmäge kömek bermek ;
- ýangyna garşy göreş çärelerini amala aşyrmaklygy;
- radioaktiw san – tozanlarynyň we aerezollaryň ýaşayyş jaýlaryna, iş ýerlerine ýaýramaklygyny önüni almak çärelerini geçirmeklik;
- azyk önümlerini, suwy we beýleki zatlary zäherlenmekden goramak çärelerini geçirmeklige;
- zäherleýji maddalardan we serişdelerden goranyş çärelerini geçirmeklige;
- halk hojalyk obýektlerini goramak işlerine;
- oba hojalyk ekinlerini, haýwanlary, gallany we beýlekileri goramaklyga;
- epidemiya garşy göreş çärelerini geçirmek ýaly hem-de beýleki işlere işjeň gatnaşmalydyr.

Duşman howpunyň abanýandygyny RG-yň ştabynyň we organynyň habar beriji serişdeleriniň üsti bilen berjek signallaryny öz wagtynda kabul etmek üçin ýaşayyş jaýlaryndaky radiolary hemişe radiotranslýasiýa setine birleşdirip, kärhanalardaky, okuw mekdeplerindäki, daýhan birleşmelerindäki, guramalaryndaky gaty gygyrýan apparatlary hemişe açyk ýagdaýda, telewizorlary hem telemerkeziň esasy programmasyna geçirip goýmaly.

Beýik Watançylyk urşy döwründe ilata habar beriji serişdeler bolup, şäher radiotranslýasiýa setleri we elektrosirenalar hyzmat edipdir. Olar esasan hem ýaşayyş jaýlarynyň depesinde, kärhanalar we seherde guralyp, howply ýagdaýlary habar beriji signallary öz wagtynda beripdirler. Şeýle ulgam бүтінлеý şol wagtyň ulgamyna laýyk gelýärdi.

Güýçli bombolanylmagy netijesinde hem-de köpçülikleýin dörän ýangynlaryň netijesinde aragatnaşyk serişdeleri hatardan çykyp bozulýardy. Şol wagt dikeldiş işleri geçirilip, olar düzedilipdir ýa-da wagtlaýyn goşmaça liniýa geçirilipdir.

Leningradyň gabawynda ilat 900 günläp gaty gepleýän apparatlary hemişe radiotranslýasion sete birleşdirip, duşman awiasiyasynyň täze hüjümlerinden, ýagdaý kynlaşdygyny habar beriji serişdeleriň kömegi bilen bilipdirler. Işiň şeýle guralmagy münlerçe adamlaryň janlaryny howp astyndan goramaga we olary halas

etmäge mümkinçilik döredipdir. Häzirki zaman şertlerinde bolsa howply ýagdaýlarda ilata habar beriş serişdeleriniň we signallarynyň birnäçesi ulanýar.

**Köpçülikleýin gorag desgalaryny, şahsy gorag serişdelerini taýýarlamak we ilaty ewakuasiýa çärelerini geçirmek.**

Duşman abanan halatynda raýatlaryň hemmesi bar bolan güýçlerini gaýgyrman göreşmelidir. Gorag desgalary howp abanan dessine adamlary goramak üçin eýýäm taýýar bolup durmalydyr. Kärhanalaryň wagtlaýynça ulanýan köpçülikleýin gorag desgalaryny bolsa oturguçlar, skameýkalar, naralar we beýleki enjamlar bilen doly üpjün edilip, önünden taýýarlanylmaladyr. Bu işler çalt we örän gysga wagtyň içinde ilatyň ýakynndan kömek bermegi netijesinde amala aşyrylýar.

Duşman howpy abanan badyna adamlar ýetmeýän gorag desgalaryny tizden-tiz gurmaga aktiw gatnaşmalydyr. Ýerzeminleri, radiasiýa garşy gorag desgalaryny, geçelgeleri we beýleki wagtlaýyn gorag desgalaryny gurmaga girişip, olary taýýarlamaýdyrlar. Bu ýagdaý dörende ýetmeýän gaçybatalgalary RG-nyň tehniki inžiner bölümleri bilen bilelikde ýörite gurluşyk edaralary we taýýarlamaýdyr.

Radiasiýa garşy gorag desgalary, gaçybatalgalar komendantlar tarapyndan kabul edilen wagtynda örän gowy we hemme taraplaýyn barlanylyp alynmalydyrlar. Şonda esasan şu zatlara üns berilmelidir:

- desgalaryň umumy ýagdaýy;
- olaryň girilýän we çykylýan ýerleri;
- gapylarynyň jebisligini;
- howa geçiräýjek deşikleri;
- howa arassalaýjy ulgam;
- suw üpjünçilik ýagdaýyna;
- gaz geçirijileriň ýagdaýyna we beýlekilere uly üns berilmelidir.

Howanyň çykýandygyny ýanýan şemiň kömegi bilen barlap bolýar. Howa çykýan deşijekler bar bolsa, şol ýerlere sement, ýörite knopkalar, ýelimlenýän zatlar bilen howa çalyşmaz ýaly edip berkitmeli.

Halk hojalygynyň belli bir obýektlerinde berkidilen köpçülikleýin gorag desgalary we radiasiýa garşy gorag desgalaryzyk önümleri bilen doly üpjün bolmalydyr. Her bir adam üçin sutkada 3 litr suw zapasy we 2 sutka ýeterlik azyk önümleri bolmalydyr.

Köpçülikleýin gorag desgalarynyň daş ýüzünde şol desganyň ady we nomeri ýazylýar, onuň haýsy hojalyk obýektine berkidilendigi görkezilýär. Başga bir şähre ýa-da wagtlaýynça ýaşaýan her bir adam duşman howpunyň abanyandygyny eşiden badyna iň ýakyn ýerdäki gaçybatalgany we oňa nähili çalt baryp bolýandygyny bilmelidir/

Duşman howpy abananda binäçe kynçylyklaryň ýüze çykjaldygy, öňki parahatçylyk döwürdäki düzgünleriň üýtgejekdigi, kyn we çylşyrymly durmuş şertlerinde özüni we maşgalany goramak üçin her hili agyr ýagdaýlary ýeňip geçmelidigini her bir adam düşünmelidir. Howp abanyandygyny eşidip, adamlar

çaltlyk bilen gerekli resminamalaryny, pullaryny, azyk önümlerini almaly. Maşgala agzalary nirede bilsa-da, ilki bilen öýlerine ýygnaýyp, şahsy gorag serişdelerini alyp, ähli maşgalasy bilen RG-yň ilaty ewakuasiýa meýilnamasy boýunça şäherden daşary zona çykmalydyrlar. İşleýänler we okaýanlar öz iş ýerinden we okaýan jaýyndan ewakuasiýa edilýär. Ewakuasiýa wagtynda garrylara, ýarawsyzlara, ýaş çagalylara we beýleki kömege mätäçlere kömek bermek her bir adamyň ynsanlyk borjudy.

### **RG-yň habar beriş wignalary boýunça ilatyň hereketleri**

Duşman howpy abanandan soň tiz-tizden üýtgäp durmagy mümkin. Kesgitli wagtda RG-y haýsy-da bolsa bir habar beriji signalyň bermegi mümkindir. Signalaryň maksady – duşmanyň çozuş howpunyň ilata öz wagtynda ýetirilip, olaryň ýadro, himiki, bakteriologiki ýa-da başga ýaraglaryny ulanmak howpunyň ýüze çykmagy mümkin bolanda ya-da ýüze çykanda, gorag çäreleriniň örän çalt çirilmegini habar bermelidir, ilata, ähli adamlara öz wagtynda duýdurmakdyr. Signallar RG-yň ştablary we onuň organlary arkaly berilýär.

Ilata howply ýagdaýyň dörandigini duýdurmak üçin şu signallar kabul edilendir:

- “Howa trewogasy ýatyrylýar!”
- “Himiki trewoga!”, “Himiki trewoga ýatyrylýar!”
- “Radiasion howpy!”, “Radiasion howpy ýatyrylýar!”

“Howa trewogasy” signaly ähli ilat üçin berilýär. Onuň berilmegi üçin aragatnaşygyň ähli tehniki serişdeleri we awtomatlaşdyrylan ulgamlar peýdalanylýar. Eger sesi güýçlendiriji apparatlar radiotranslýasion setlere berkidilen bolsa, onda adamlar şulary eşiderler: “Üns beriň! Üns beriň! Howa trewogasy!”. Bu signal telewizion seti boýunça hem berilip bilner. Signalaryň teksti birnäçe gezek gaýtalanýar. Şonuň bilen bir wagtda zawod-fabrikleriň, kärhanalaryň gudoklary-da gygyrýar. Olary barabar bolýar.

Ýatda saklaň! Duşmanyň çozmak howpy abananda şahsy gorag serişdeler we resminamalar hemişe ýadyňyzda bolmalydyr. Eger siz signalary eşitseňiz, onda öýde oturmaly däl. Öýde oturmak siziň jan saglygyňyz üçin howplydyr. Şol sebäpli signaly eşiden badyňyza iň golaýdaky gaçybatalga barmalydyr.

Eger bu signaly siz iş ýeriňizde eşitseňiz, onda kärhananyň ýörite instruksiýasyna laýyklykda çäreleri ýerine ýetirmegi ýatda saklaň. Ilki bilen işläp duran stanoklaryňyzy duruzmaly, maşynlary we mehanizmleri duruzmaly, togy ölçümel, basyş bilen işleýän maşynlaryň basyşyny peseltmeli we ş.m. çäreleri geçirmeli.

Eger bu signaly siz ulagda ýa-da daşarda eşitseňiz, onda çaltlyk bilen iň golaýdaky gaçybatalga barmalysyňyz. Öz ýaşaýan yeriňize barmak hökmän däl.

Eger siz signaly köpçüligiň üýşen ýerinde (bazarda, teatrda, aeroportda, wokzalda, dükanda) eşitseňiz, onda administrasiýanyň aýdýan düşündirişine üns berip diňläň, köpçülikleýin gorag desgalarynyň, gaçalgalaryň, metrolaryň nirededigini we nädip barmalydygyny anyklap eşidip, öz mümkinçiligiňe görä şol ýerler örän çalt barjak bolmaly.

Eger şu signaly okuw jaýlarynda eşitseňiz, onda sapaklar derrew bes edip, okuwçylary gaçybatalgalara ýerleşdirmek zerurdyr. Hiç kim öýüne gitmeli däldir.

Mugallymlar we ýokary synp okuwçylary aşaky synp okuwçylaryna kömek bermelidirler.

Eger siz oba ýerlerinde ýaşaýan bolsaňyz, onda duşmanyň ulanjak ýaraglarynyň diňe bir şäher üçin howply ýagdaýlar döretjekdigi mälimdir. Şonuň üçin oba ýerlerinde hem bu signalyň berleninden soň geçirilýän işleriň we çäreleriň tertip-düzgünlerini we ýollaryny her bir oba adamsy-da bilmelidir.

“Howa trewogasynyň ýatyrylmagy!”. Bu signaly hem radiotranslýasion setler arkaly, ýerli radio we telewizion kanallarynyň üsti bilen ilata ýetirilýär. Ol şeýle berilýär: “Üns beriň! Üns beriň! Raýatlar! Howa trewogasy ýatyrylýar!”. Şu signal boýunça, komendantyň ýörite rugsady bilen adamlar gaçybatalgalardan we beýleki gorag desgalarynda çykýarlar. Işçiler we gullukçylar öz iş ýerine dolanyp barýarlar.

Zyýan ýeten şäherlerde we ilatly punktlarda hem-de halk hojalyk obýektlerinde dikeldiş işleri başlanýar. Bu dörän ýagdaý barada ähli maglumatlar berilmelidir. Bu şäherlerde adamlaryň zäherlenişiniň görnüşine baglylykda hereket edýärler.

“Radiasion howpy!” signaly. Bu signal boýunça respiratorlary, tozana garşy maskalary, pagta hasa daňylary geýmek zerurdyr. Eger olar ýok bolsa, onda protiwogazy, taýýar azyk önümlerini alyp, şahsy gorag serişdelerini ulanmak zerurdyr.

Oba ýerlerinde haýwanlary üsti ýapylan jaýlara salmaly, ähli gapylaryny jebis ýapmaly, azyk önümleriniň, suwuň, gallanyň zapaslaryny çaň-tozan düşmez ýaly gowy ýapmaly, polietilen we kleýonkalary ulanmaly.

“Himiki trewoga” signaly. Bu signal bar bolan tehniki serişdeleriň üsti bilen halka ýetirilýär. Ýerlerde bolsa sesi güýçlendiriler arkaly gaýtalanylýar. Bu signal boýunça çalt protiwogaz geýmek zerurlygy ýüze çykýar. Oba ýerlerde bu signal boýunça möhüm çäreler ýerine ýetirmelidir. Şeýle ýagdaýlar ýüze çykanda her bir adam gysga wagtyň içinde RG-ýň görkezmelerini we talaplaryny gowy edip ýerine ýetirmelidir. Bu trewoganyň ýatyrylyşy barada we ilatyň indiki hereketi barada RG-ýň ştablary habar berji serişdeleri ulanmak bilen ilata ýetirilýär.

***Okuw gollanmasyny düzen:  
m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

**TÜRKMEN HALK HOJALYK INSTITUTY**

“Durmuş howpsuzlygy” kafedrasy

Umumy sapagy geçirmek üçin

O K U W   G O L L A N M A S Y

**Tema – 5. Parahatçylyk döwründe adatdan daşary  
ýagdaýda ilatyň özüni alyp baryş  
düzgünleri we goraglylygy  
(2-sagat)**

2007-2008-nji okuw ýyly

A Ş G A B A T – 2 0 0 7 ý.

## U M U M Y   S A P A K

### **Parahatçylyk döwründe adatdan daşary ýagdaýda ilatyň özünü alyp baryş düzgünleri we goraglylygy**

Sapagyň maksady:    şu tema boýunça talyplarda parahatçylyk döwründe döräp biljek adatdan daşary ýagdaýlarda ilatyň özünü alyp baryş düzgünlerini we goraglylygyny öwretmek

**Sapagyň dowamlylygy** – 2 sagat

**Geçirilýän ýeri**                – kafedranyň enjamlaşdyrylan otagy

**Geçiriliş usuly**                – umumy sapagy

**Enjamlaşdyrylyşy**            – çyzgylar, plakatlar, kinofilmler

Sapagyň geçiriliş meýilnamasy:

19. Talyplaryň gatnaşygyny we sapaga taýýarlygyny barlamak.
20. Parahatçylyk döwürde adatdan daşary ýagdaýda ilatyň özünü alyp baryş düzgünleri.
21. Ýangynlaryň önüni almak, önümçilik awariýalar, katastrofalar, tebigy betbagtçylyk ýaly hadysalaryň ýüze çykmagy bilen ilatyň hereketi.
22. Adatdan daşary ýagdaý dörän halatynda ilaty ewakuirleme çäresi.
23. Türkmenistanda adamlaryň saglygy hakynda edilýän aladalar.

Mugallym sapagyň başynda talyplaryň gatnaşygyny barlanyndan soň, teoretiki güüruňdeşlik arkaly toparyň şu tema boýunça sapaga taýýarlyk derejesini kesgitleýär.

Sapagyň barşynda mugallym talyplaryň ünsüni parahatçylyk döwründe adatdan daşary ýagdaýda ilatyň özünü alyp baryş düzgünlerine, ýangynlaryň önüni almak, önümçilik awariýalar, katastrofalar, tebigy betbagtçylyk ýaly hadysalaryň ýüze çykmagy bilen ilatyň hereketine çekýär, durmuşy mysallary getirmek bilen giňişleýin gürrüň berýär.

Soňra mugallym ýokarda görkezilen meýilnamanyň esasynda bu tema boýunça ähli soraglary aýratynlykda seredip geçýär hem-de talyplar bilen bilelikde ara alyp maslahatlaşýar. Seýle-de bu ýerde Adatdan daşary ýagdaý dörän halatynda ilaty ewakuirleme çäresi boýunça anyk meseleler goýýar, her bir talybyň bu meselä bolan garaýşyny we pikirini diňleýär.

Sapagyň ahyrynda mugallym talyplaryň täze sapagy nä derejede özleşdiredigini barlamak maksady bilen, parahatçylyk döwründe adamyň organizminiň tebigatyň dürli üýtgeşmelerine uýgunlaşmasy boýunça öz pikirlerini ýazmaça beýan etmeklerini tabşyrýar.

***Okuw gollanmasyny düzen:***  
***m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

## **Parahatçylyk döwürde adatdan daşary ýagdaýda ilatyň özüni alyp baryş düzgünleri we goraglylygy**

Parahatçylyk döwürde adatdan daşary ýagdaýyň döremegine tebigy betbagtçylyklar degişlidir. Tebigy betbagtçylyklary (ýer titreme, suw joşguny, siller, tüweleýler, ýangyn, wulkanlaryň atylmagy we beýlekiler) adatdan daşary ýagdaýy emele getirýän we ilatyň kadaly işjeňliginiň bozulmagyna sebäp bolýan, maddy gymmatlyklaryň weýran edilmegine getirýän tebygy hadysadyr.

Tebygy betbagtçylyklary biri-birinden baglylykda (biriniň beýleki tebygy hadysanyň döremegine sebäp bolmagy bilen) we üznä döräp bilýär. Tebygy betbagtçylyklaryň käbirleri adamlaryň serasapsyzlygy, oýlanyşyksyz hereket etmegi netijesinde hem döräp bilýär (mysal üçin tokay ýangynlary, daglyk ýerlerinde ümçilik partlamalar).

Tebygy betbagtçylyga ýer titremeler, ýangynlar, suw joşgunlary degişlidir. Parahatçylyk döwründe adatdan daşary ýagdaý döwründe esasy zat ilat aljyraňlylyga ýol berilmeli däldir, şeýle-de betbagtçylyk döwründe name etmelidiginiany bilmelidir. Howpuň haýsy tarapdan abanýandygyny bilmek zerurdyr. Helçiligiň bolan ýerine gellen halatynda we ol ýerde içirilende hökmany suratda howpsuzluk çärelerini berjaý etmek zerurdyr. Sebäbi heläkçiligiň bolan ýerinde howply ýagdaý täzedan döräp biler.

Ýer titremesiniň esasy häsiýetleri: ojagyň çuňlugy, magnitudasy we ýeriň üstünde energiýanyň intensiwligi.

Ýet titremesinde ilki bilen hususy howpsuzlygyňa göz ýetirmeli, soňra töweregiňdäkileriň howpsuzlygyna göz ýetirmelidir.

Ýet titremesinde iň esasy zady ýatda saklamak gerek, ol hem aljyramaly däldir. Eger ýer titremesi pes güýç bilen bolan bolsa, gorkmaň we gowusy haýsy ýerde bolsaňyz, şol ýerde hem gutarýança garaşyň.

**Güýçli ýer titremesinde** (sargynlylygy 5 we ondan ýokary bal bolanlygynda), **jaýda galan halatynda:**

- ikinji gatda we ondan ýokarda bolnan halatynda, jaýdan çykmary däl;
- içerki diwaryň ýanynda howpsuz ýerde durmary, wannanyň içinde ýatmary;
- beýleki gaçýan zatlardan we döwürlerden goranmak üçin krowadyň, stoluň aşagyna girmeli;
- penjirelerden we agyr agaç-goşlardan daşda durmary;
- galdyrgyçdan peýdalanmary däl;

**Ýer titremede daşarda bolan ýagdaýlar:**

- jaýlardan we elektrik geçirijilerden daşrakda açyk ýerde bolmary, üzülen elektrik geçirijilerine golaý barmary däl;
- jaýlaryň golaýynda ylgamary däl;

**Awtoulagda bolan halatynda:**

- sarsgynlar gutarýança awtoulagy taşlap girmeli däl, açyk meýdanda bolmary.

Ýer titremesinde seresaplylyk üçin ähli zerur çäreler berjaý edilmegi ppidalaryň sanynyň azalmagyna itergi berýär. Şeýle ýagdaýlar dörände radiony öçürmeli däl. Adatdan daşary ýagdaýlar baradaky gulluklaryňberýän maglumatlaryny diňlemeli we berjaý etmeli.

Mundan başga-da, ýer titremesinden goranmak üçin ýurduň dürli künjeklerinde önünden seýsmiki howply zonalar kesgitlenýär we olar kartada seýsmiki raýonlaşdyrylýar. Şol seýsmiki raýonlaşdyrylmalardaýer titremesiniň güýçliligi Rihteriň şkalasy boýunça 7-8 baldan ýokary bolmak howpy bar oblastlary görkezýärler. Seýsmiki howply raýonlarda goragyň dürli çäreleri amala aşyrylýar, ýagny şol raýonlarda binalar, desgalar we beýleki obýektler gurlan halatynda ýa-da olar rekonstruirlenende talap edilýän kadalaryň we düzgünleriň doly berjaý edilmegi zerurdyr.

### **Ýangynlar we ýangynlaryň döremeginiň sebäpleri;**

Ýangynlar – ýanmagyň gözegçilik edip bolmaýan prosesidir. Ýangynyň netijesinde adamlar heläkçilige sezewar bolýarlar, maddy gymmatlyklar weýran bolýar.

Ýangynlaryň döremeginiň sebäpleri: ody seresapsyzlyk bilen ulanmak, ýangyn howpsuzlygynyň kadalarynyň berjaý edilmezligi, ýyldyrym çakmagynyň netijesinde, gury ösümlikleriň öz-özünden ýanmagydyr. Mälim bolşy ýaly, ýangynlaryň 90% adamlaryň günäsi bilen döreýär.

Tokay ýangynlary ýanmagyň güýçliligine görä aram, orta we güýçli ýangynlara bölünýärler.

Meýdan ýangynlary gury otly açyk meýdanda döreýär. Olar möwsümleýin häsiýete eýedir, hususan-da tomus paslynda bolýandyr. Meýdan ýangynlaryň weýran ediş tizligi sagatda 20-30 km-e barabardyr.

Ýangynlary söndürmegiň usullaryna: gury ýer sepmek, suw bilen söndürmek, mineralizirlenen poloslaryny germek degişlidir.

### **Awariýalar (katastrofalar)**

Awariýalar – önümçilik tehnologiýasynyň, howpsuzlyk çäreleriň berjaý edilmezligi; stanoklar ýasalanda, proýektirlenende goýberilen kemçilikleriň entijesinde maşynlaryň, mehanizmleriň, desgalaryň we olaryň ulgamlarynyň, kommunikasiýalaryň, enjamlaryň hatardan çykmagy bilen, şeýle hem tebigy betbagtçylyklaryň netijesinde bolýan.

Agyr netijeleri bolan esasy häsiýetli awariýalara partlamalar, ýangylar, atmosferanyň zäherlenmegi dehişlidir.

Partlamalar we olaryň netijesinde ýangynlar partlaýjy we himiki jisimle öndürýän obýektlerde; ýokary basyşly agregatlarda we ulgamlarda; gaz geçirijilerde döreýär.

Kärhanalarda ýangyn tok geçiriji elektrogeçirijileriň we maşynlaryň näsazlygy, howpsuzlyk çäreleriň berjaý edilmezligi netijesinde döreýär.

Güýçli täsir ediji zäherleýji maddalaryň taşlanmagy netijesinde döerýän awariýalar himiki, nebiti gaýtadan işleýän, et-süýt we azyk öndürýän kärhanalarynda bolup geçýär. Bu awariýalaryň döremeginiň esasy sebäpleri

saklanyş düzgünleriniň berjaý edilmezligi, agregatlaryň, mehanizmleriň, turba geçirijileriň hatardan çykmagydyr.

Güýçli täsir ediji zäherleýji maddalar diýip, kesgitli möçberde adamlara, oba hojalyk ösümlüklerine, haýwanlara erbet täsirini ýetirýän we olarda zäherlenişini dürli derejesini emele getirýän himiki birleşmedir.

Käbir güýçli täsir ediji zäherleýji maddalar adamyň bedeniniň zäherlenmegine getirýär (mysal üçin, kislotalar); bu maddalar bilen işlenende degişli gorag serişdelerini ulanmalydyr.

Atom elektrik stansiýalarynda awariýalaryň bolmagy iň howpludyr. Sebäbi, şeýle awariýalaryň netijesinde diňe bir atmosfera hapalanman, eýsem uzak döwrüň dowamynda uly masştably meýdanda radioaktiw zäherlenme bolup geçýär.

### **Tebigy betbagtçylyklar ýüze çykanda özüňi alyp barmagyň we ilatyň etmeli hereketleriniň düzgüni**

Biziň regionymyza degişli bolan tebigy betbagtçylyklara şu aşakdakylar degişlidir: ýer titremesi, sil gelmek, tozanly apy-tupan. Düzgün bolşy ýaly, başga-da her-hili duýdansyz tebigat özgerişleriniň ýüze çykmagy ähtimal. Olar adamlaryň adaty asuda durmuşyny bozýarlar, maddy gymmatlyklarynyň weýran bolmagyna, hat-da adam pidalarynyň bolmagyna alyp barýarlar.

Tebigy betbagtçylyklarynyň howp salýandygy barada öňünden radio, teleýaýlymlaryň, mümkinçilik bolan halatynda köpçülikleýin habar beriş serişdeleriniň, ýagny metbugatyň üsti bilen ilata habar berilýär. Berilýän habarda betbagtçylygyň çak edilýän häsiýeti, onuň masştaby, boljak ýeri, näwagt boljakdygy, deslapky çaklamanyň esasynda ilata ýetirilýär. Şonuň bilen birlikde, tebigy betbagtçylygyň ýüze çykan ýagdaýynda hähili çäreleriň geçirilmegi habar berilýär.

Tebigy betbagtçylygy ýüze çykan ýerinde her bir adam sowukganlylyk bilen töweregindäki adamlara hut özüniň görelde hereketi bilen täsir etmäge, zerur halatda talaňçylygyň we beýleki kanun bozmalaryň önüni almaga borçludyr.

Bu ýagdaýda her bir adam ilkinji nobatda öz maşgala agzalaryna, töweregindäkilere ilkinji kömegini bermelidir.

Iň elhenç tebigy betbagtçylyklaryň biri bolan ýer titremesiniň boljak ýerini we wagtyňy öňünden kesgitlemek boýunça maglumat bermek entek başartmaýar, emma şeýle-de bolsa, käbir kesgitli şertlere görä ýer titremäniň boljakdygy hakynada ilata habar berilýär.

### **Ýer tiremesi boljak diýlip habar berlen ýagdaýynda şu aşakdaky çäreler geçirilmelidir:**

- öýde agyz suw hem-de tiz zaýalanmaýan (konserwa, gatadylan çörek) iýmit önümleriniň zapasyny döretmeli;
- jübi fonarlaryny taýýarlap goýmaly;
- berilýän habarlary yzygiderli diňlemek üçin radiony açyp goýmaly;
- ýaşaaýyş jaýyndaky togy, gazy nähili öçürilmegini doly bilmeli;

- ilkinji medisina kömegini bermek üçin zerur enjamlary elýeterli ýerde saklamaly;
- mümkin boldugyça kitap tekçelerini we beýleki agyr mebelleri diwarlara berkitmeli;
- ýokarky tekjelerdäki agyr zatlary ýere düşürip goýmaly;
- maşgala agzalarynyň ýer titremeden öň we ondan soň edilmeli çärelerini bilmeklerini gazanmaly;
- eger-de ýer titremesi zerarly maşgala agzalarynyň hersiniň bir ýere düşse, ýer titremeden soňra nirede duşuşmalydygy baradaky meseläni öňünden çözmeli;
- koridorlary, girelgeleri we çykalgalary bolar–bolmaz zatlar bilen baglamaly däl.

**Ýer titremesiniň gös-göni howp salan wagtynda ilatyň etmeli hereketleri (gysga döwürde gyssagly wagtda maglumat alnandan soň):**

- ýyladyjy enjamlary ulanmaklyga gözegçilik etmeli, olaryň islendik wagtda öçürmäge taýýar edip goýmaly;
- dokumentleriň we gymmat bahaly zatlaryň, iýmitleriň geýmim-gejimleriň taýýarlygyny gözden geçirmeli;
- ýer titrände herekete päsgel bermez ýaly ýeňil geýmim geýmeli;
- ýollarda päsgelçilik döretmez ýaly öz maşynyňyz bilen bir ýere gitmekden saklanmaly;
- örän gyssagly iş bolýmаса bir ýere çykmakdan saklanmaly.

**Ýer titremesinde ilatyň hereketleri:**

- özüňi örän asuda alyp barmaly, töweregiňdäki adamlary howsala salmaly däl;
- birnäçe gatly ýaşaýyş jaýynda galan halatynda lifte ýa-da merdiwana tarap ylgaman, şol duran ýeriňizde özüňizi halas etmegiň aladasyny etmeli.

**Ýer titremesinden soň ilatyň hereketleri:**

- ýeriň gymyldamasy galandan soň, bolup geçen waka asuda baha bermek gerek;
- jebir çekenlere ilkinji kömegini bermeli;
- ýangyn döremeginiň öňüni almaly;
- heläkçilik çeken adamlary howpsuz ýere geçirmeli;
- ýykyljak bolup duran jaýdan çykylan halatynda seresaply bolmaly;
- şeýle jaýlaryň elektrogeçirijilerinden seresap bolmaly .

***Okuw gollanmasyny düzen:***  
***m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

# **TÜRKMEN HALK HOJALYK INSTITUTY**

“Durmuş howpsuzlygy” kafedrasy

Umumy sapagy geçirmek üçin

**O K U W   G O L L A N M A S Y**

**Tema – 6. Harby döwürde adatdan daşary ýagdaý.**

**Köpçülikleýin gyryş ýaraglar**

**(6-sagat)**

2007-2008-nji okuw ýyly

**A Ş G A B A T – 2 0 0 7 ý.**

## U M U M Y   S A P A K

### Harby döwürde adatdan daşary ýagdaý.

#### Köpçülikleýin gyryş ýaraglar

Sapagyň maksady: talyplara harby döwürde adatdan daşary ýagdaýyň emele gelmeginde amala aşyrylýan çäreler hakynda, köpçülikleýin gyryş ýaraglar düşünjesi, olara nämeleriň degişlidigini, köpçülikleýin gyryş ýaraglary ulanmagyň netijesinde ilata ýetirilýän zyýany durmuşda duş gelinýän mysallaryň üsti bilen düşündirmek.

#### *I sapak. Ýader urşuň zäherleniş ojaklary*

**Sapagyň dowamlylygy** – 2 sagat

**Geçirilýän ýeri** – kafedranyň enjamlaşdyrylan otagy

**Geçiriliş usuly** – tejribe sapagy

**Enjamlaşdyrylyşy** – dozimetrik abzallar, ýekebara apteçkalar, diwar gazetleri

Sapagyň geçiriliş meýilnamasy:

24. Talyplaryň gatnaşygyny we sapaga taýýarlygyny barlamak.

25. Ýader partlama getirýän faktorlar.

26. Zäherleniş zolaklar.

27. Sapagy jemlemek.

Mugallym sapagyň başynda talyplaryň gatnaşygyny barlanyndan soň, teoretiki gürründeşlik arkaly toparyň şu tema boýunça sapaga taýýarlyk derejesini kesgitleýär.

Sapagyň barşynda mugallym talyplaryň ünsüni harby döwürde adatdan daşary ýagdaýyň döremegi, ylaýta-da, ýader urşuň zäherleniş ojaklary hakynda giňişleýin gürrüň berýär. Ýader urşuň zäherleniş ojaklarynda heläk bolanlara kömegiň berlişi, zäherleniş zolaklar düşünjesi, olaryň görnüşleri: ýagty şöhlelenmesi, radioaktiw zäherlenme, elektromagnit impulsy.

Soňra mugallym ýokarda görkezilen meýilnamanyň esasynda bu tema boýunça ähli soraglary talyplar bilen bilelikde ara alyp maslahatlaşýar. Seýle-de ol talyplaryň önünde geçilen tema boýunça anyk meseleleri goýýar we her bir talybyň bu meselä bolan garaýşyny we pikirini diňleýär.

***Okuw gollanmasyny düzen:***  
***m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

## I sapak. Ýader ursuň zäherleniş ojaglary

Häzirki zamanda iň güýçli ýaraglaryň biri hem ýader partlama. Onuň esasy güýji troşil güýji bar. Birnäçe müň tonna güýji deňeşdirilýär. Esasan ýader ýaragy ähli administratiw ýasaýys, gurama, jaýlary ýok edýär, hem adamlary gyrýar, köp betbagtçylyklara duçar bolýarlar. Ýader ýaragy atylanda her ýerde atylmagy mümkin – ýer üstünde, aşagynda, suwuň aşagynda, asmanda.

Ýader partlama esasynda güýçli energiýa bolup çykýar. 5 faktor bolup biler: tolkun, şöhle, siňdirýän radiasiýa, tebigaty zäherleýän radiasiýa, elektromagnit impulsy.

Tolkun esasynda uly betbagtçylyklara-da getirýär: jaýlary, guramalary, edaralary, kärhanalary, hemme yerleri tekiz edýär. Onuň üstünde, onda ýaşayan raýatlary hem kimi ýok edýär, kimi maýyp edýär.

Raýatlaryň içgelerine, aşgazanlaryna, böwreklerine, bagyrlaryna, dalaklaryna hem şikes ýetýär, seýle-de adamyň organizmine dürli zyýanlary ýetirýär.

Şöhle – esasynda ultramelewşe we infragyzyl şöhle bilen ýyldyrym berýär. Onuň sebäbi hem ýader partlamasy bilen güýçli bagly.

Şöhle geçende hemme tebigaty, jaýlary, tehnikany, tokaýlary, raýatlary hem ýakýar. Oňa **şöhlelenme impulsy** diýilýär. Raýatlary ýakanda gözlerine, hamynyna köp şikes ýetýär, ýangy 4 derejeli bolýar.

**Siňdiriji radiasiýa (zäherleýji)** – bu bolsa bir topar gamma-şöhlesi we neýtron öz zonasyndan goýberilýär. Ýader ýaragy siňdiriji zäherleýji esasynda atmosferada atom molekulalary bölünýärler, onsoň ol janly öýjükleriň içinden geçýär. Soň ol adamlaryň janly hereketlerine päsgel berýär we hemme organizmi zäherleýär. Seýlelikde, raýatlar şöhle keseline duçar bolýarlar.

**Radiaktiw zäherleýji** – esasy uly orun alýar, ol hemme tebigaty zäherleýär, birnäçe kilometrleri alýar. Şonuň sebäbi bilen raýatlary we mallary, haýwanlary zäherleýär.

Zäherleýjimi ýa-da ýok – bilmek üçin ýörite enjamlar ulanylýar, ýagny dozimetriň kömegi bilen bilip bolýar.

**Elektromagnit impuls** – ýader partlama esasynda 1-1000 metra çenli bar tehnikalary, kompýuterleri, telefonlary, samolýotlary, kabelleri, elektrik çyralary we ş.m. hemmesini hatardan çykarýar – işletmeýär.

## Ýadro zaherleniş ojakda ilatyň özüni alyp barmak düzgünleri

**Ýadro zaherleniş ojagy** – bu duşmanyň ýadro ýaragynyň partlamasynyň täsir etmeginin netijesinde ilatly punktlaryň, oba hojalyk, senagat we beýleki halk hojalyk obýektleriniň weýran bolmagydyr. Bu ýagdaýda ilatyň hereketleri olaryň niredede, haýsy ýerde ýa-da gaçybatalgada bolmagyna baglydyr.

Gačybatalgalar adatça ýadro ýaragynyň täsir ediş howpundan goranmak serişdesi bolup durýarlar. Gačybatalgalarda özüni alyp barmagyň düzgünlerini we komendantlaryň talaplaryny doly berjaý etmek hökmandyr. Dem alyş organlaryň goraýjy serişdelere gačybatalgalarda bolsalar, onda olardan peýdalanyň bilmekligi ilat hemişe bilmelidir.

Eger ýadro ýaraglarynyň partlamasy netijesinde gačybatalga zeper ýetse we bu yerde bolmaklyk howply bolsa, halas ediş otrýadlarynyň gelmegine garaşmazdan ilaty çykarmaklygyň çäreleri görülyar. Ilki bilen dem alyş organlaryny goraýjy serişdeleri geýdirmeli.

Gačybatalganyň komendantynyň buýrugy bilen adamlar geçmek mümkin bolan çykalgalardan daşary çykarylýar. Esasy çykalga petiklenen bolsa, onda awariýa ýagdaýyndan çykmak üçin niýetlenen çykalgalardan peýdalanmaly.

Gačybatalgadan hiç hili çykyp bolmaýan ýagdaýynda adamlar üçin haysy-da bolsa bir ýerden çykalga tapmaly. Goranyş binalarynda ýerleşmek bilen gykylygyň, aljyraňňylygyň ýüze çykmazlygy üçin elde baryny etmelidir. Halas ediji bölümleriň ýetişiň gelýändiklerini ýatdan çykarmaly dälär.

Radioaktiw maddalar bilen zäherlenen meýdanlarda individual gorag serişdesiz işleýän adamlar şöhle almak keseli bilen kesellemegi mümkin. Şeýle keseliň önüni almak üçin medisina profilaktikasyny geçirmek, zäherlenen meýdanlarda adamlaryň howply şöhlelenmeleriniň önüni alýarlar.

Radiasiýa garşy ulanylýan preparatlar organizme goýberilende, birbada organizmiň ähli öýjüklerine düşmekligini gazanmak gerek.

Zäherleniş ojagynda radiasiýanyň derejesi ýokary bolsa, bu ojakda iýmit iymek, çilim çekmek gadagandyr. Iýmiti diňe gačybatalgalarda ýa-da radiasiýanyň 50 R/c ýokary bolmadyk territoriýalarynda iymek mümkindir. Iýmii diňe zäherlenmedik territoriýalarda ýa-da radiasiýanyň derejesi 1 R/c bolan ýerlerinde bişirmek bolyar.

Ýader zäherleniş ojagyndan çykylandan soňra haýal etmän sanitariýa arassalaýyş işlerini geçirmeli. Ýagny radioaktiw tozany egin-eşikden, aýakgapdan, individual gorag serişdesinden aýyrmaly. Muňa başgaça **pridezaktiwasiýa** diýilýär. Sanitar arassalanmaga bedeniň açyk uçastoklaryndan, gözüň nemli bardasyndan, burun we agyz boşlugyndan radioaktiw tozany aýyrmak işleri alnyp barylýar.

Böleklýin dezaktiwasiýa şemalyň ugruna arka tarapyň bilen durup (indiki hereketlerinde radioaktiw tozanyň egin-eşik, üst-başyna düşmezligi üçin) geýimlerini kakşadyrmaly, soňra olary ýüpüň üstüne atyp, sübsäniň ýa-da çotkanyň kömegi bilen ýokardan aşaklygyna tozanlaryny aýyrmaly.

Böleklýin dezaktiwasiýa we sanitar arassalanmak netijesinde radioaktiw tozany doly aýyrmak mümkin dal. Sonuň üçin şeýle çärelere soň dozimetrik barlag geçirmeli.

Eger bu barlagyň netijesinde egin-eşiğiň we bedeniň radioaktiw tozan bilen hapalanmasy normadan ýokary bolsa, onda böleklýin dezaktiwasiýany we sanitar arassalanýşy ýene-de bir gezek gaýtalamaly.

Böleklýin dezaktiwasiýa we sanitar arassalanma gyş aýlarynda gar, tomus wagty derýanyň akyp duran suwy peýdalanylýar.

## **Kombinirlenen zäherleniş ojagynda ilatyň özüni alyp barmagy**

Iki ýa-da birnäçe zäherlenmäniň birbada ýüze çykan ýerine **kombinirlenen (utgaşdyrylan) zäherleniş ojagy** diýilýär.

Her bir kombinirlenen zäherleniş ojagynda ilatyň özüni alyp baryş düzgünleriniň özüne mahsus aýratynlyklary bar. Emma muňa garamazdan düzgünleriň umumy aýratynlygy-da ýüze çykýar. Olara şu aşakdakylar degişlidir:

- ⇒ bu ojakda iň howply zäherleýiş faktoryny bilmek;
- ⇒ döran howp barada ilata habar etmek;
- ⇒ iň howply zäherlenmäniň we beýlekileriň täsir edişiniň peselmegi we ýok edilmegi boýunça çäreleri geçirmek;
- ⇒ zäherlenme ojagynda işleýänleriň seresaplylyk çärelerini berjaý etmeklerini talap etmek.

Kombinirlenen zäherleniş ojagynda gaçybatalgalary we gaçalgalary peýdalanmak ýeňil iş däldir. Eger, meselem, "Howa trewogasy" signaly boyunca gaçybatalgalara adamlaryň hemmesi baryp ýetismän, olaryň köpüsi himiki we bakteriologiki şertlerde gaçalgalara girseler, onda soňky girýän adam üsti-başy we aýakgaby bilen zäherleýji maddalar salmazlyga çalyşmalydyrlar. Gaçalgalarda wentilýasiýanyň işleýşine, jaýlaryň gapylarynyň bir wagtda açylmazlygyna uly üns bermelidir.

Kombinirlenen zäherleniş ojagyndan çykmak üçin iň gysga ýoly saýlap almak we ýerli RG organlaryndan şol geçiljek ýollar hakynda takyk maglumat almak zerurdyr.

***Okuw gollanmasyny düzen:  
m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

## ***II sapak. Himiki zäherleniş ojaglary***

**Sapagyň dowamlylygy** – 2 sagat

**Geçirilýän ýeri** – kafedranyň enjamlaşdyrylan otagy

**Geçiriliş usuly** – tejribe sapagy

**Enjamlaşdyrylyşy** – plakatlar, diwar gazetleri, dozimetrik abzallar, protiwo gaz.

### **Sapagyň geçiriliş meýilnamasy:**

1. Talyplaryň gatnaşygyny we sapaga taýýarlygyny barlamak.
2. Himiki zäherleniş jisimleriniň tipleri.
3. Zäherleýji maddalaryň häsiýetnamasy. Olardan goranmagyň serişdeleri we usullary.
4. Himiki goranyş ojaglary.
5. Sapagy jemlemek.

Mugallym sapagyň başynda talyplaryň gatnaşygyny barlanyndan soň, teoretiki gürründeşlik arkaly toparyň şu tema boýunça sapaga taýýarlyk derejesini kesgitleýär.

Sapagyň barşynda mugallym talyplaryň ünsüni raýat goraglylygynyň habar beriş signallary hakynda, ol signallar boýunça hereketler hakynda giňişleýin gürrüň berýär. Şeýle-de ýader ýaragyň zäherleniş ojaglaryndan tapawutlylykda, himiki zäherleniş ojaglaryndaky hereketler, ol hereketleriniň tertibi, himiki zäherleniş jisimleriniň tipleri, ýagny nerw-paralitik, deri, umumy zäherleýji, bogujy we psihohimiki hereketler suratlandyrylýar.

Soňra mugallym ýokarda görkezilen meýilnamanyň esasynda bu tema boýunça ähli soraglary talyplar bilen bilelikde ara alyp maslahatlaşýar. Şeýle-de ol talyplaryň önünde geçilen tema boýunça anyk meseleleri goýýar we her bir talybyň bu meselä bolan garaýşyny we pikirini diňleýär.

***Okuw gollanmasyny düzen:  
m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

## *II sapak. Himiki zäherleniş ojaklary*

**Himiýa zäherleýji maddalaryň** esasynda – bombalarda, kassetalarda, raketalarda ýerlesdirilýärler – ýag, suw, aerozol, bug; tüsse görnüşinde – tebigaty, raýatlary zäherleýarler. Raýatlaryň – gözleri, öýkenleri, endamlary zäherlenýär we däli edýär.

### **Zäherleýji elementler.**

**V-gazy** – raýatlary nerwo-paraliç edýär, soň raýatlaryň aşgazanlaryna, böwreklerine, içegelerine iýmit üsti bilen geçirýärler. Onsoň agzyndan tüýkülik akýar, gözlerini gamaşdyrýar, ýüregi bulanýar, gaýtarýar, endamlarynda sudorga bolýar hem-de paraliç bolýar.

**Geromol** – protowogaz geýmeli, diliniň aşagyna zäherleýji elementlere garşy derman goýmaly hem-de hamyna derman çalmaly (IIII-8).

**Inriý** – endamynyň derisine ýara düşýär. Esasan bu zäherleýji element suw görnüşinde ýaýraýar ýa-da bug görnüşinde. Raýatlaryň demi, öýkeni gysylýar, aşgazany we içegelerini iýmit bilen zäherlenýär we zaýalanýar. Hamyna bolsa düwünler çykyar, olar suly bolýar, ýarylýar hem-de uly yazwa bolup durýar.

**Fosgen** – esasan dem gysma bolýar, üsgürme, kelle agyry, ysgynsyzlyk, ýürek agyry, temperatura ýaly häsiýetler ýüze çykyar.

**Hlor** – esasan zäherlenende gözi, burny gamaşdyrýar, ýaş akýar, aşgazandan tüýkülik bölünip çykyar, gury üsgürme peýda bolýar, ýürek bulanma, gaýtarma, dem alyş kynlaşýar.

**Ammiak (naşatyr spirti)** – esasan öýkenlere şikes ýetirýär, üsgürýär, bokurdakda gijilewük, endamynda gyzdyрма we içgeçme peýda bolýar. Gözleri 2% bor kislotasy bilen ýuwmalı. Daňlary 5% limon turşawy bilen öllemedi we agzyň-burnuňy ýapmalı. Göze bolsa 3% albusid damdyrmaly.

**Fosgen** – esasynda öýken çişýär, dem gysma, bokurdakda üsgülewük peýda bolýar. Arassa howa çykarmaly, eşigini çykarmaly, gyzgyn suw hem-de kislorod bermeli. Yüregine massaž etmeli.

**Zaman-Zarin** – esasynda gözünü kör edýär, dem gysdyrýar hem-de döşi agyryar, paraliçe getirýär.

### **Zäherleýji maddalaryň häsiýetnamasy. Olardan goranmagyň serişdeleri we usullary**

**Zäherleýji maddalar** – uly territoriýalarda adamlary we haýwanlary zäherleýän himiki birleşmeleridir. Zäherleýji maddalar gaz we aerozol görnüşinde bolup, damja-sumuklyk görnüşinde peýdalanylýar. Adam organizimine bu maddalar dem alyş we göz organlary arkaly geçirýärler.

Adam organizimine täsir etmegi boýunça zäherleýji maddalar nerw-paralitik, deri-ýara, umumy zäherleýiş, psihohimik görnüşlere bölünýärler.

Adam organizminiň nerw sistemasyna zäherleýji maddalar (zarin) dem alyş ýollarynyň üsti bilen, aşgazana düşmek bilen täsir edýäler. Zäherleýis maddalaryň nerw-paralitik täsir etmegi in howply bolup, adam organizmi olaryň az

mukdaryndan hem zäherlenýär. Bu zäherlenisiň nyşanlary bolup agyz boşlugynda sülekeýiň köpelmegi, gözüň kütelmegi, dem alşyň kynlaşmagy, ýüregiň bulanmagy, gaýtarmak, paraliç, bedeniň titremegi çykyş edýär.

Indiividual gorag serişdeleri hökmünde protiwogaz we gorag geýimleri ulanylýar. Zäherlenenlere ilkinji kömek berlende, oňa protiwogaz geýdirip, şpris - t'yubik bilen organizm zäherlenişe garşy suwuklyk goýbermeli, ýa-da ýörite tabletka ulanmaly. Zäherleýji maddalaryň zyýanly täsir etmegi bedene ýa-da geýime düşse, zäherlenen organlar ýörite ergin bilen obrabotka edilýär.

Zäherleýji maddalaryň deri-ýara täsir etmegi (**iprit**) köp taraply zäherleýji häsiýetleri bilen tapawutlanýarlar. Ol damja-suwuklyk we bug görnüşinde derä ýa-da göze, iýmit we suw bilen adamyň iýmit siňdiriş organlaryna düşýär. Iprite hasiyetli aýratynlyklary: adamyň hamy gyzaryp, bedende maýdaja çişler emele gelýär. 2-3 sutkadan sonra bu çişler yarylyp, haýal bitýän yaralara öwrüýär. Nähöşlaryň bedeniniň temperaturasy artýar.

Zäherleýji maddalaryň bogujy täsir etmegi (**fosgen**) adam organizmine dem alyş ýollary bilen düşýär. Onuň zäherlenme nyşanlary – agyz boşlugynda süýjümtik tagamynyň bolmagy, üsgürmek, başyň aýlanmagy, bedeniň umumy gowşaklygy. Bu näsazlyklar adam zäherleniş ojagyndan çykanyndan soňra 4-6 sagadyň geçmegi bilen aýrylýar. Şu döwürde öýkeniň çişmegi, dem alşyň kynlaşmagy, kelle agyrynyň bolmagy, ýüregiň güýçli urmagy bolyar. Zäherlenen adamy çaltlyk bilen zäherlenen ojakdan çykarmaly we ilkinji kömegi bermeli.

Zäherleýji maddalaryň umumy täsir etmegi (**sinil kislotasy we hlorsian**) diňe howa arkaly bolup geçýär. Zäherlenmekligiň alamaty: agyz boşlukda metalyň tagamy bolýar, bogaz gijeýär, başyň aýlanýar, ysgynsyzlyk peýda bolýar, gaýtarasyň gelýär, bedeniň titreyär, ysytma tutýar. Bu zäherleýji maddalardan goranmak üçin protiwogaz geýmek yeterlikdir. Agyr zäherlenen adamlara ilkinji kömek bermek üçin emeli dem berýärler, özüne gelenden soň keselhana iberýärler.

Zäherleýji maddalar adamlara tolgundyryjy (razdražayusiy) täsir edýärler (S-Si-Es, adamsit), endamyny ýakyp barýan ýaly, agyz boşlygyň içi agyrýar, gözünü ýaşardýar, üsgürdýär, dem almak kynlaşýar.

Psihohimiki zäherleýji maddalar (Wi-bi-Zed) merkezi nerw sistema (ulgam) täsir edýärler, başyň aýlanmak, gallýusinasıya, gorky, sussupeslik aralaşýar ýa-da fiziki heläkçiliklere getirýär (gözüň kütelmegi gulagyň eşitmezligi).

Zäherleýji maddalaryň tolgundyryjy we pshohimiki täsirlerinden soň adam bedeniniň zyýan çeken ýerlerini sabynly suw bilen ýuwmalı. Gözüni, burnuny arassa suw bilen çäykamaly. Egin-eşiklerini silkmeli ya-da çotka bilen arassalamaly. Zyýan çeken adamlary zäherlenen ýerden çaltlyk bilen aýyrmaly we ol ýerde medisina kömegini bermekligi ýola goýmaly.

### **Himiki goranyş ojaglary**

Himiki ýaragyň täsir etmegi netijesinde adamlaryň we haýwanlaryň köpçülikleýin zäherlenen ýerlerine **himiki zäherleniş ojagy** diýilýär. Ol ojagyň

ululygy zäherleýiş maddalaryň ulanyş usulyna, masştabyna, tipine, meteorologik şertlere we beýleki faktorlara baglydyr.

Zäherlýji maddalaryň täsir etmeginiň dowamlylygy näçe şemal güýçli bolsa, şonça-da azdyr. Tokaýlarda, parklarda, darajyk köçelerde jäherleýji maddalar aýyk ýerlere garanynda kôp saklanýar.

Himiki ýaragyň ulanylýan territoriýasyna we onuň buludynyň ýaýran meýdanyna **himiki zäherleniş zonasy** diýilýär. Ilkinji we ikinji zäherleniş zonalar tapawutlandyrylýar. Ilkinji zäherleniş zonasy ilkinji zäherleýiş buludyň täsiri netijesinde emele gelýär. Ikinji zäherleniş zona bolsa himiki ýaraglaryň atylmagyndan soňra zäherleýji maddalaryň ýarylmagy netijesinde emele gelen buludyň täsir etmegi bilen doreýär.

Himiki zäherleýiş ojagynda gaçalgalardan peýdalanmakda olaryň diňe üsti-basynyň zähreýji maddalaryň düşmezliginden goraýandygyny ýatdan çykarmaly däldir. Gaçybatalgalara zäherleýji maddalar howanyň üsti bilen hem geçýär. Şonuň üçin hökmany suratda protiwogaz geýmelidir.

Himiki zäherleniş ojagyndan hökman RG organlarynyň görkezmesi boýunça çykalydyr.

Eger bu postlar we görkezijiler bolmasa, onda diňe şemala perpendikulýar bolan ugra hereket etmeli. Sebäbi bu ugur zäherleniş ojagyndan çalt çykмага kömek eder.

Zäherlenen territoriýada protiwoaz we individual gorag serişdelerini çykarmak gadagan edilýär. Bu territoriýalarda, parklaryň baglarynyň içinde hereket edilende aýratyn seresaplylygy elden bermeli dal. Sebäbi ösümlikleriň ýapraklaryna zäherleýji maddalaryň damjalary siňip, olara bilmezlik bilen degeninde, üsti-başyň, aýakgabyň üstüne şol damjalaryň düşmegi mümkindir. Eger teniň aýyk ýerine ýa-da egin-eşiğe düşenini görseňiz, ony tampon ýa-da kagyz bölegi bilen aýyrmaly.

Zäherleýji maddalaryň düşen ýerlerini himiki serişdelere garşy göreşmek üçin niýetlenen paketlerden yörite rastwor alyp, şonuň bilen ýa-da ýyly sabyňly suw bilen birnäçe gezek ýuwmaly.

Zäherleniş ojagyndan çykylan wagtynda, garry adamlara, çagalara, maýyplara ýakyndan kömek bermeli. Olaryň içinde zäherlenen adamlar bar bolsa, olara ilkinji medisina kömegini bermeli.

Zäherlenen territoriýadan çykylandan soňra haýal etmän bölekleyin degazasiýa we sanitar arassalaýyş işlerini geçirmeli.

***Okuw gollanmasyny düzen:  
m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

### ***III sapak. Bakteriologik zäherleniş ojaglary***

**Sapagyň dowamlylygy** – 2 sagat

**Geçirilýän ýeri** – kafedranyň enjamlaşdyrylan otagy

**Geçiriliş usuly** – tejribe sapagy

**Enjamlaşdyrylyşy** – plakatlar, diwar gazetleri.

#### Sapagyň geçiriliş meýilnamasy:

1. Talyplaryň gatnaşygyny we sapaga taýýarlygyny barlamak.
2. Bakteriologik zäherleniş ojaglar.
3. Radioaktiw, himiki, bakteriologiki zäherlenmede ilatyň kesellemegi.
4. Mergi, gyrgyn, dalak keseli, garyn garahassalygy (brýuşnoý tif), ganly içgeçme (dezinteriýa), solmonulýoz, dümewleme we ş.m. keseller.
5. Sapagy jemlemek.

Mugallym sapagyň başynda talyplaryň gatnaşygyny barlanyndan soň, teoretiki gürründeşlik arkaly toparyň şu tema boýunça sapaga taýýarlyk derejesini kesgitleýär.

Sapagyň barşynda mugallym talyplara bakteriologik zäherleniş ojaglary diýmek näme, heläk bolanlara nähili kömek berilýär, wiruslar, himiki bakteriýalar düşünjesi, olar bilen göreşmegiň usullary barada gürrüň berýär; bakteriologik zäherleniş ojaglarynda ýüze çykýan keseller: mergi, gyrgyn, dalak keseli, garyn garahassalygy, ganly içgeçme, solmonulýoz, dümewleme keseller, olar bilen göreşmegiň ýollary hakynda talyplar bilen pikir alyşýar. Sapagyň ahyrynda mugallym talyplaryň täze sapagy nä derejede özleşdirendigini barlamak maksady bilen, barlag iş geçirýär, tema boýunça durmuşy meseleleri getirmek bilen, talyplaryň pikirini diňleýär.

***Okuw gollanmasyny düzen:***  
***m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

### *III sapak. Bakteriologik zäherleniş ojalary*

#### **Bakteriologik ýaraglar**

Bakteriologik ýaraglary diýip atlandyrylmagynyň sebäbi ýoriteleşdirilen priborlar, bombalar atylanda bar kärhanalary, adamlary – raýatlary, tebigaty zäherleýär. Oňa degişli kesel getirýän mikroblary (bakteriýa, wiruslar, gribki) olar zäher çykarýanlar.

Bombalaryň, raketalaryň, ýaýradylýan priborlarda, raketa artilleriýalary, aerozollar we ş.m. içlerini doldurýarlar. Her hili möjekler, tarakanlar, siňekler, çybynlar we ş.m. arkaly her hili keseller ýaýradylýar.

Bakteriologik ýaraglaryň düzümini biologiki serişdeler düzýär, olara agyryly miroorganizmler (bakteriýalar, wiruslar, riketsiler, kömelekler) degişli bolup, käbir bakteriýaly awylary bölüp çykarýarlar. Biologiki därileri (boýepripasy) diýip, därilere we ýarag enjamlaryna düşünilýär. Olar biologiki serişdelerde ulanmaga niýetlenendir. Diwersion ulanyş üçin biologiki däriler hökmünde awiasion bombalar, kassetalar, konteýnerler, tozadyjy enjamlar, reaktiw artilleriýanyň därileriň, portatiw enjamlar (aerозollaryň generatorlary, tozadyjy penallar we ş.m.) ulanylyp bilner.

Biologiki serişdeler hökmünde şu aşakdakylar tapawutlandyrylýar:

- ⇒ **Bakteriýalar toparyndan** – çumany (gyrgyn keseli), sibir ýazwany, sapany, tulýarimiýany, holerany (mergi keseli), meliodiozy we başg. doredijiler.
- ⇒ **Wiruslar toparyndan** – žoltaýa lihoradkany (sary kesel), naturalnaýa ospany (gotyr keseli, ospa, gyzamyk keseli), ensefalitiň we ensefalomielitiňdürli görnüşlerini we ş.m. doredijiler.
- ⇒ **Rikketsiler toparyndan** – sypnoý tif (garahassa), sisigamuşy we ş.m. doredijiler.
- ⇒ **Kömelekler toparyndan** – blastomikozany, koksidiomikozany, gistoplazmozany we ş.m. doredijiler.

Oba hojalyk mallarynyň esasy zäherlenmeleri – gyrgyn kesele duçar bolýarlar – mallar, goýun, sygyr, doňuz. Kömelek keseli – her hili mör-möjeklerden zäherlenýärler - koloradskiý (tomzak), çekirtge, siňek.

Garyn garahassalyk keseli ýokanç keseldir. Esasan adamlara suw, iýmit, ir-iýmiş arkaly geçýär. Hojalykda ulanylýan hasap serişdelerden ýokaşýar.

**Alamatlary (simptomlary) we akýşy.** Endamynyň gyzgyny 39-40°C çenli galýar. Kellesi agyrýar, ukusy ýok, özüni ýitirýär, samyrdaklaýar, dilinin üsti ak, hamyna düwürtik orýar. Kesel ötüsse içegelerden gan akýar. 2 hepdeden şu biagyrlar çekýär.

**Keselden gutulmak** – antibiotikler, sintomisin, damarynda hlorid natriý, glýukoza, gemodez, witamin B, C goýberilýär. Çay, suw, koka-kola, her hili soklar (alma, üzüm, şetdaly).

**Botulizm** – bu kesel hem zäherli, her hili konserwalardan (möhleti geçen bolsa), turşy ýapylan bankalaryň içinde etden, süýtdeň we ş.m. doreýär.

**Keseliň görnüşi** – ýürek bulanýar, gaýtaryp, kellesi agyrýar, başy aýlanýar, gözüne goşa görünýär, kynlyk bilen gürleýär, suw ýa-da iýmit iýende zor bilen ýuwudýar.

Sagaltmak üçin haýsy dermanlar gerek, ilki içini gowy edip ýuwmalý. Soňra priwiwka etmeli (gedmidez, 50000, 100000 Biosilin, 5% glýukoza, akrihin ...).

**Dezinteriýa (ganly iç keseli)** – bu kesel esasan adamlardan ýokuşýar, hapa ir-iýmiş (ýuwulmadyk), hapa elden, suw arkaly, hapa gap-çanaklardan we ş.m. Şunuň bilen kesellän adamlar keselhanalara ýerleşdirilmeli.

Sagaltmak üçin haýsy dermanlar gerek? Biolisin, lewomisin, ftolazan, antibiotikler, gemodez, glýukoza, diýeta saklamaly.

**Holera (mergi keseli)** – suwuň üsti bilen adamlar zäherlenýär. Ösümlüklerde, ir-iýmişlerden, kä halatlarda adamlardan hem ýokuşyp bilýär. İç geçme we gaýtarma bolýar, gan basyşy peselýär. AD 50/70, elleri-aýaklary ysgynsyz ýagdaýda bolýar.

Sagaltmak üçin – gan damarlardan suwly dermanlar goýbermeli. Glýukoza, hloristyý kalsiý, gemodez, fizrastwor, witaminler. Soňra ýaşayan ýerlerde hemme raýatlara priwiwka edilýär.

**Brusellýoz** – esasan mallardan zäherlenýärler. Sygyr, doňuz etinden, suwdan, iýmitden we ş.m. adamlarda gyzgyn köpeliýär 39-40<sup>0</sup>C, endamyň süňkleri agyryp başlaýar, üşüýär, bagry hem dalagy ulalýar we agyry duýulýar. Bruzellýoz keseli birnäçe ýyl dowam edýär. Sagaltmak üçin lowomisin, biolisin, kortizon, witamin B, C we başg.

**Çuma (gyrgyn keseli)** – esasy bu keseli ýaýradýan syçanlar, meýdan alakalary, büre hem-de adamlaryň tüýkülegi.

Keseliň görnüşi – temperaturasy galýar, kellesi agyrýar, ýüzi gyzarýar, samraýar, gözüne her hili zatlar görünýär, 3-5 günden ölmegi mümkin.

Sagaltmak üçin streptomisin, terramisin, sulfanilamisin, 1000000-3000000 ED, iýmiti, içmesi, witamini kop bolamly, B, C, glýukoza, gemodez.

**Sibir yazwa** – esasan öýdäki zäherlenen mallardan geçýär, goýunlardan, atlardan we ş.m.

Keseliň görnüşi – gyzgyny galýar, içleri agyrýar, gan gaýtaryar.

Sagaltmak üçin sibir yazwasyna garşy 100-200 ml. antibiotiklerden (penisilin) priwiwka etmeli. Işlenende hökmany suratda rezin ellikler bilen işlemeli.

**Gripp keseli** – bu kesel esasan tüýkülik, ogşamak arkaly ýokuşýar. Bu kesel bilen kesellän adamlar köpçülik ýerlerinde, mekdeplerde, edaralarda gürleşýän adamlaryna, töwerek-daşyna üsgürmek, asgyrmak we ş.m. arkaly ýokuşdyryp bilýärler.

Görnüşi ilki bilen endam-jany, kellesi agyrly bolýar, asgyrýar, gözi, burny gamaşýar. Esasan bu keseliň önüni almak üçin priwiwka etmeli. Penisilin, lewomisin, witaminler we beýleki serişdeleri etmeli.

**Sypnoý tif** – bu kesel esasan bit üsti bilen geçýär. Hapaçylyk arkaly ýaýradylýar. Bitler adamyň endamynda, saçynda bolýar. Bitler öz ýumurtgalaryny eşiklerde galdyryrlar, şunuň esasynda şu kesel biri-birine geçýär.

Görnüşi – adamyň temperaturasy 39-40°C galýar. Endamyna düwürtik ýaýraýar, samraýar, özüni erbet alyp barýar, her hili hereketler edýär, edýän işini özi hem bilenok, demi gysýar, kellesi agyryýar.

**Naturalnaýa ospa (garamyk keseli)** – bu kesel esasan tüýkülik arkaly geçýär, esasy adamlardan ýokuşýar. Kesel birden başlanýar, temperaturasy galýar, endamyna düwürtik öryär, esasanam garynda, döşde, butlarda. Eger öňüni almasaň ölmegi mümkin.

Sagaltmak üçin gamma glubulin etmeli, düwürtikleri 5% margansowka bilen çalmaly, gijilär welin 1% mentol ýag bilen çalmaly, glýukoza, witamin B, C we ş.m.

### **Bakteriologik zäherleniş ojagynda ilatyň özüni alyp barmagynyň düzgünleri**

**Bakteriologik zäherleniş ojaglary** diýlip, halk hojalyk obýektleriniň we territoriýalaryň, ilatly punktlaryň we şäherleriň bakteriologik serişdeler bilen zäherlenmegine we onuň täsirinde infeksiion (ýokanç) keselleriň döremegine aýdylýar.

Bakterial serişdelerinden goranmak üçin görülyän çäreleriň netijesi köp halatda duşmanyň ulanyan bakteriologik ýaraglarynyň nä derejede kämildigini bilmek zerurdyr.

Mundan başga-da bakteriologik ýaragdan üstünlikli goranmaga adamlaryň aglabasynyň şu ýagdaýda infeksiion keseller bilen kesellemeýändigini we olara toksinleriň täsir etmeýänligi bilen baglydyr.

Bakterial serişdeler bilen zäherlenme howpy dörande AI-2 apteçkadaky bacterial serişdelerine garşy №1 derman ulanmak bolar.

Ýokanç keselleriň öňüni almak üçin etraplaryň we sählerleriň RG-nyň başlygynyň görkezmesi esasynda şol etrapda karantin we obserwasiýa işleri geçirilýär.

Karantin zonasynyň daşky serhedinde ýaragly gorag goýulýar, komendant gullugy we patrulirleme arkaly hereketleriň ählisi regulirlenýär. Her bir raýat karantin zonasyna çäreleriň amala aşyrylyş tertibini saklamaga borçludyr. Eger şol zona onçakly zäherlenmedik bolsa, onda barlaglaryň netijesinde zonadaky karantin režimi obserwasiýa bilen çalşylýar. Şoňa göre-de bu ýerde zäherleniş ojaga gözegçilik edip zerur bolan profilaktika işleri geçirilýär.

Karantin we obserwasiýa zonalarynda ilki başdan dezinfeksiýa, dezinfeksiýa we deratizasiýa işlerini geçirmeklik guralýar.

Dezinfeksiýanyň maksady obýektleriň içinde adamyň kadaly işlemegi üçin zerur bolan zähersizlendiriş işlerini geçirmekdir. Dezinfeksiýa işleri geçirilende ýangyna garşy, gurluşyk we beýleki tehnikalara ulanylýar, uly bolmadyk obýektler bolsa el apparaturasynyň kömegi bilen zähersizlendirilýär. Zähersizlendirmek üçin hlorly erginden we hloramini, formalin erginlerinden peýdalanylýar.

**Dezinseksiýa we deratizasiýa** – ýokanç keselleri ýaýradýjy gemrijileri we janly-jandarlary ýok etmek bilen baglanyşykly çäreleriň toplumydyr. Olary ýok etmek üçin fiziki, himiki we kombinirlenen usullardan peýdalanylýar.

Dezinseksirleýji işlerde gekshloran, hlórofos, krysín, sinkiň fosfidi ýaly preparatlar ulanylýar.

Dezinfeksiýa, dezinseksiýa we deratizasiýa geçirilenden soňra şu çäreleri geçirmäge gatnaşan adamlaryň sanitar obrabotkasy geçirilýär. Şu işler bilen bir wagtda karantin zonasynda kesellän adamlar hem gözegçilik edilýär. Keselleriň yüze çykmak aýratynlyklary: temperaturanyň ýokarlanmagy, özüni erbet duýmak, kelle agyry we ş.m. Şeýle näsaglara ilkinji medisina kömegi tizden-tiz bermekligi RG organlary guramaly.

**Mergi, gyrgyn, dalak keseli, garyn garahassalygy (brýuşnoý tif),  
ganly içgeçme (dezinteriýa), solmonulýoz,  
dümewleme we ş.m. keseller**

**a) Ýadro zäherleniş ojagynda halas etmek işleriniň geçirilişi:**

RG-nyň başlygy özüniň görkezmelerini dolandyryş punktyndan obýektiň RG-nyň ştabynyň başlyklaryna we bölüm ýolbaşçylaryna iberýär. Eger işler aýry-áýry uçastoklarda geçirilýän bolsa, onda şol ýerlerde bölümler bilen gös-göni aragatnaşyk ýola goýulýar. İşleri geçirmegiň tertibi, usuly we ýollary RG-nyň başlygy tarapyndan kesgitlenilýär.

Esasy işler hereketi üpjün edýän toparyň aýgytlaýjy işleri netijesinde başlanylýar. Esasy güýçler iň zerur ýerlere gönükdirilýär. Yörite görkezilen marşrut boýunça hereketi üpjün edýän zaýаланan ýollary, ýykylan zatlary, ýangyny, köprüleri we beýlekileri bejerip, doly mümkinçilik doredýär.

Hereketi üpjün edýän topar işleri ýola goýansoň jemgyýetçilik tertibini goraýjy, awariýa-tehniki, radiasiýa we himiki gorag gulluklary öz işlerine başlaýar. Ondan soňra medisina gullugy öz işine başlaýar.

Ýagdaýlaryň uýtgeýsine görä meýletin topar, ýangyna garşy göreş gullugy, halas ediş topary işe girizilip bilner.

Umumy işler üçin niýetlenen gulluk ýykylan jaýlary, ýollary arassalaýar, gorag desgalaryny gazyp açýarlar, adamlary ýykylan zatlaryň aşagyndan tapyp halas edýärler, ilkinji medisina kömegini ýola goýýarlar, ewakuasiýa edýärler, energiýa liniýalarynyň awariýalarynyň ýaýramagynyň önüni alýarlar.

GYG-nyň başlygy halas ediş işlerinde iň dogry we maksada laýyk işleri saýlap almak bilen maşynlary we mehanizmleri, gorag serişdelerini özi kesgitleýär. ilki bilen ýollar we geçelgeler arassalanylýar. Adamlaryň jany üçin howply bolan kommunal, energetiki we tehnologiýa liniýalardaky awariýalaryň öňi alynýar.

**b) Himiki zäherleniş ojagynda halas ediş işleri.**

"Himiki trewoga" diýilen signal berlenden son, radiasion, himiki we medisina razwedkasy (barlaglary) geçirilýär. Ulanylýan zäherleýji maddalaryň tipi, ýeri, relýef, ýylyň haýsy wagty ekenligi, howa ýagdaýy we beýlekiler kesgitlenilenden soňra işe başlanýar. Işi ýerine ýetirmeklik üçin ähli gulluklar bellenilýär.

Wezipäni çözmek üçin görkezilýän zatlar:

- ⇒ halas ediş we sanitar družina ulag bölünip berilmeli; onuň nirededigini anyklamaly; medisina kömegini bermegiň, kömege zerurlaryň ewakuasiýa tertibi we beýlekiler görkezilýär.
- ⇒ güýçli täsir edýän zäherleýji maddalary degazasiýa etmek üçin we himiki gorag gulluklaryna goşmaça güýçler berilýär;
- ⇒ zyýansyzlandyryjy topara serişdeler, rastwor, maşyn we zerur zatlar berilip, degazasiýa etmegiň wagty, tertibi, usuly we beýlekiler kesgitlenilýär;
- ⇒ mehanizasiýa gullugyna nirede kanawa, wal, raýyşlary, dambalary geçirmek wagty we tertibi berilýär;
- ⇒ ähli gulluklara sanitar-tehniki maksatlar üçin suwy nireden almalydygy anyk aýdylýar.

Himiki zäherleniş ojagynda zäherlenenler gözlenilip tapylýar, olara protiwogazlar geýdirilýär hem ilkinji medisina kömegi berilýär. Olary ýagdaýyna göre bölek toparlara bölýärler.

Himiki zäherleniş ojaklarynda, ýapyk kwartallarda, podwallarda, ýerasty geçelgelerde, turboprowodlarda, tunnellerde zäherleýji maddalaryň toplanmagy mümkin. Sonuň üçin şol ýerleri barlap, dezaktiwasiýa işlerini geçirmeli.

### **ç) Bakteriologiki (biologiki) zäherleniş ojagyny yok etmek.**

Bakteriologiki zäherleniş ojagyny ýok etmek işleri RG-nyň uly başlygy tarapyndan karar kabul edilenden soň geçirilýär. Ol işleri obýektiň RG-nyň başlygy guraýar we ýerine ýetirmäge medisina gullugynyň ýolbaşçylary gatnaşýar.

Bakteriologiki zäherleniş ojagynda işler şu tertipde guralýar we ýerine ýetirilýär:

- ⇒ bakteriologik barlag we bakteriologik serişdäni kesgitlemek;
- ⇒ uly ýolbaşçynyň karary boýunça karantin ýa-da obserwasiýa girizilmegi;
- ⇒ sanitar ekspertizasy, suwuň, azyk önümleriň we gallanyň zäherlenişi;
- ⇒ epidemiýa garşy sanitar-gigiýeniki, profilaktiki, bejeriş, ewakuasion, weterinar-sanitar çäreleriniň geçirilişi.

Bakteriologiki zäherleniş ojaklarynda işleriň guralyşynyň esaslary:

- ⇒ bakteriologik serişdäniň adamlarda, haýwanlarda ýokanç keselleri döretmek mümkinçilikleri;
- ⇒ käbir mikroblaryň we toksinleriň uzak wagtlap saklanmak ukyby;
- ⇒ keseliň inkubasion döwrüniň dowamlylygy;
- ⇒ kesel döredijini laboratoriyä taýdan kesgitlemegiň kynlygy;
- ⇒ şahsy düzümiň zäherlenmek howpy we şahsy gorag serişdelerini ulanmagyň zerurlygy.

Bakteriologiki zäherleniş howpy ýüze çykan halatynda, ilki bilen barlag (razwedka) geçirilýär. Barlagyň görkezmelerine esaslanyp karantin ýa-da obserwasiýa zonalarynyň araçäkleri kesgitlenilýär. Işin möçberi we mukdary, dowamlylygy, gerek bolan güýçler, zerur serişdeler anyklanýar.

Karantin ýokanç keselleriň başga ýere ýaýramazlygy üçin girizilýär.

Obserwasiya wagtynda izolýasiýa işleri geçirilýär. Medisina gözegçilik dowam edýär.

Bakteriologiki zäherleniş ojaklarynda ýokanç keseller ýaýran halatynda şahsy apteçkadaky AP-2 biologiki antibiotigi ulanmaly.

Bakteriologiki zäherleniş ojaklarynda şahsy gorag serişdelerini ulanmak ýokanç kesellere goraýmaga uly kömek edýändir.

Bakteriologiki zäherleniş ojaklarynda sanitar-epidemiologik, weterinar, epidemiýa garşy gulluklar, medisina edaralary we beýlekiler işleýär. Zerur bolan halatynda başga ýa-da goňşy etraplardan kömek soralýar.

Ýokanç kesellere duçar bolanlar keselhanalarda ornaşdyrylýar we izolirlenýär. In soňky kesel bejermekden soňra bakteriologik zäherleniş ojagy ýok edildi diýilip hasap edilýär.

#### **d) Utgaşdyrylan zäherleniş ojagynda halas ediş we beýleki gaýragoýulmasyz işleri geçirmegi guramak we ýerine ýetirmek.**

Utgaşdyrylan zäherleniş ojagynda halas ediş we beýleki gaýragoýulmasyz işleri geçirmegi guramak we geçirmek ýadro, bakteriologiki ýa-da himiki zäherleniş ojaklary bilen deňeşdirende örän çylşyrymlydyr. Sebäbi bir bada ýaraglaryň ähli görnüşleri ulanylmagy mümkindir.

Utgaşdyrylan zäherleniş ojagy parahatçylyk döwründe hem ýüze çykmagy mümkin. Mysal üçin, ýer titremesi wagtynda jaýlaryň ýykylýp weýran bolmagy, gaz turbageçirijileriniň ýarylyp, gaz toplanyp ýangyn bolmagy, himiki zäherleýji maddalaryň ýaýramagy we ş.m. Ermenistanda ýer titrände AES-da awariýa ýüze çykmak howpy sebäpli ol wagtlaýynça togtadylýar.

Utgaşdyrylan zäherleniş ojaklarynda barlaglaryň ähli görnüşleri geçirilýär. Bakterial zäherlenişin görnüşi anyklanylýança örän howply bakteriial zäherleniş ýagdaýyndaky işleri geçirmeli. Anyklanandan soňra bolsa izolýasion, epidemiýa garşy çäreleri geçirmeli. GYG-nyň ýolbaşçysynyň karary bilen bakteriologik zäherleniş ojagynda karantin, oňa golaý ýerleşen etraplarda obserwasiýa girizilmeli.

Esasy güýçler zäherleýji maddalaryň we örän güýçli täsir ediji serişdeleriň toplanýan radioaktiw buludynyň süýşýän ugruna iberilýär. Ýokanç keselleri döredijileriň ähli görnüşlerine garşy göreş çäreleri geçirilýär. Ilki bilen in howply faktor anyklanylýp, onuň güýji we täsiri kemeldilýär. Ondan soňra zäherleýji faktorlaryň garşysyna işler geçirilýär. Ähli barlaglaryň netijesine esaslanyp, RG-nyň başlygy halas ediş işleriniň görnüşlerini we wezipelerini kesgitleýär:

⇒ utgaşdyrylan zäherleniş ojagynyň ýadro partlamasynyň merkezinde goşmaça ýörite punkt ýerlesdirilýär; ilaty ewakuasiya etmegiň tertibi kesgitlenilýär;

- ⇒ karantin we obserwasiya zonalary kesgitlenilýär;
- ⇒ zäherleýji, bakteriologik we radioaktiw serişdelere garşy göreş çäreleri we gorag serişdeleri bilen üpjün etmek tertibi işlenilip düzülýär;
- ⇒ degazasiya, dezaktiwasiya we dezinfeksiya geçirmeli obýektleriň we uçastoklaryň tertibi bellenilýär;
- ⇒ sanitar-gigiýeniki we epidemiologiki işleriň mazmuny we möçberi kesgitlenilýär.

Utgaşdyrylan zäherleniş ojagynda medisina bölümleriniň örän gysga wagtda gelip ýetmegini we olaryň ilkinji medisina kömegini örän çaltlyk bilen bermegi köp zatlary kesgitleýär. Ilkinji medisina kömegi ýaralananlara berilýär. Gan akması togtadylýar, daňylar ulanylýar, radioaktiw zäherlenişe garşy dermanlar, antibiotikler, antidotlar ulanylýar, bölekleýin sanitar arassalaýyş işleri geçirilýär.

Zäherleýji maddalaryň çalt ýaýrandygy we howply bolany sebäpli ilki bilen güýçli täsir edýän serişdeler bilen zäherlenen adamlara kömek bermeli. Olaryň zäherleniş tipine, ýagdayyna görä toparlara bölüp, ilkinji medisina kömegini bermegiň gömüşlerini we ewakuasiya etmegiň tertibi bellenilýär.

Utgaşdyrylan zäherleniş ojagynda geçirilýän işler dem alyş organlaryny, derini goraýjy serişdeleri ulanmak arkaly geçirilýär. Zäherleýji maddalar köp ýaýran bolsa, izolirleýji protiwogazlary geýmeli.

Komendant gullugyny guramaklygy we onuň režimini, düzgünlerini ýöretmek tertibine uly üns berilýär.

Hereket edýän bölümleriň güýçleri iş režimini saklamak, gysga wagtda örän tizlik bilen geçirilýär. Çykarylan bölümleriň zäherleniş görnüşlerinde iş alyp barşyna görä yörite obrabotkadan we barlagdan geçirilýär.

Karantin we obserwasiya diňe RG-nyň uly ýolbaşçysynyň görkezmesi bilen ýatyrylyp bilner.

Ýollar, uçastoklar, jaýlar, tehnikalar degazasiya we dezinfeksiya edilýär. Radiasiya ýokary bolsa, onda dezaktiwasiya geçirilýär.

Işleriň öz wagtynda üstünlikli geçirilmegi hereket ediji bölümleriň hemme taraplaýyn hereket etmegidir. Ol işleri geçirmeklige RG-nyň başlygy, bölümleriň ýolbaşçylary gatnaşýarlar.

Utgaşdyrylan zäherleniş ojaklarynda geçirilýän halas ediş we gaýragoýulmasyz dikeldiş işleri ýolbaşçy organlaryň bilim derejesine, işi guramak ukybyna, material-tehniki üpjünçilik derejesine, bölümleriň iş başjarlaýlygyna we beýlekilere bagly bolup durýar.

***Okuw gollanmasyny düzen:  
m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

# **TÜRKMEN HALK HOJALYK INSTITUTY**

“Durmuş howpsuzlygy” kafedrasy

Umumy sapagy geçirmek üçin

**O K U W   G O L L A N M A S Y**

**Tema – 7. Utgaşdyrylan (kombinirlenen) gyrysş  
(2-sagat)**

2007-2008-nji okuw ýyly

**A Ş G A B A T – 2 0 0 7 ý.**

## U M U M Y   S A P A K

### Utgaşdyrylan (kombinirlenen) gyrys

Sapagyň maksady: talyplara harby döwürde adatdan daşary ýagdaýyň emele gelmeginde amala aşyrylýan çäreler hakynda, köpçülikleýin gyrys ýaraglar düşünjesi, olara nämeleriň deňşlidigini, köpçülikleýin gyrys ýaraglary ulanmagyň netijesinde ilata ýetirilýän zyýany durmuşda duş gelinýän mysallaryň üsti bilen düşündirmek.

**Sapagyň dowamlylygy** – 2 sagat

**Geçirilýän ýeri** – kafedranyň enjamlaşdyrylan otagy

**Geçiriliş usuly** – umumy sapagy

**Enjamlaşdyrylyşy** – dozimetrik abzallar, ýekebara apteçkalar, diwar gazetleri

Sapagyň geçiriliş meýilnamasy:

28. Talyplaryň gatnaşygyny we sapaga taýýarlygyny barlamak.

29. Köpçülikleýin gyrys ýaraglary ulanylanda utgaşdyrylan gyrys barada umumy düşünje.

30. Utgaşdyrylan şöhleli gyrys, “himiki mikstler” we olaryň akym aýratynlyklary.

31. Utgaşdyrylan şöhlelenme gyryşda we himiki mikstlerde hirurgiki kömek bermegiň esasy prinsipleri.

32. Utgaşdyrylan gyryşda ýaralananlara seretmegiň aýratynlyklary.

33. Sapagy jemlemek.

Mugallym sapagyň başynda talyplaryň gatnaşygyny barlanyndan soň, teoretiki gürründeşlik arkaly toparyň şu tema boýunça sapaga taýýarlyk derejesini kesgitleýär.

Sapagyň barşynda mugallym talyplaryň ünsüni adatdan daşary ýagdaýyň döremegi, ylaýta-da, ýader urşuň zäherleniş ojaklary, köpçülikleýin gyrys ýaraglary ulanylandautgaşdyrylan gyrys hakynda giňişleýin gürrüň berýär. Zäherleýji we radioaktiw serişdeler arkaly zäherlenenlere ilkinji medisina kömegiň berlişi, şöhleleýin gyrys, olaryň görnüşleri: ýagty şöhlelenme, radioaktiw zäherlenme, elektromagnit impulsy, ýara infeksiýalarynyň profilaktikasy we ş.m. düşündirýär.

Soňra mugallym ýokarda görkezilen meýilnamanyň esasynda bu tema boýunça ähli soraglary talyplar bilen bilelikde ara alyp maslahatlaşýar. Seýle-de ol talyplaryň önünde geçilen tema boýunça anyk meseleleri goýýar we her bir talybyň bu meselä bolan garaýşyny we pikirini diňleýär.

***Okuw gollanmasyny düzen:***

***m.y.d., professor, akademik***

***Berdýewa A.N.***

## **Köpçülikleýin gyrys ýaraglary ulanylanda utgaşdyrylan gyrys barada umumy düşünje**

Belli bolşy ýaly, ýader, himiki ýaraglaryň we biologiki serişdeleriň ulanylmagy netijesinde utgaşdyrylan (kombinirlenen) gyrys ýüze çykýar. Utgaşdyrylan gyrys zäherlenen adamlarda ýiti şöhleleýin keseliň köp alamatlary bilen häsiýetlendirilýär, köpçülikleýin gyrys ojaklarynyň ählisine utgaşyklyk (kombinirlilik), köplük (massowyý), bir wagtlylyk we birtiplilik, şeýle-de gyrylyşyň ýüze çykmagynyň çaltlygy häsiýetlidir.

Esasy köpçülikleýin gyrys ýaraglary – ýader we termoyader ýaraglarydyr, olaryň esasy gyrys faktorlary bolsa – sarsgynly tolkun, ýagtylyk şöhlelenmesi, geçýän radiasiýa we radioaktiw zäherlenme.

Ilatyň raýatlarynyň arasyndan gyrylmagyna şu aşakdakylar täsir edip biler:

- ⇒ ulanylan ýaragyň görnüşi;
- ⇒ ýader partlamanyň kuwwaty we häsiýeti;
- ⇒ galan ilatyň göz önünde tutulan gyrys ojagynda ilatyň galan böleginiň goraglylyk derejesi;
- ⇒ partlamanyň esasy merkezinden (episentriden) ýerleşiş aralygy, atmosferanyň ýagdaýy we ş.m. faktorlar.

Daşary ýurt maglumatlaryna laýyklykda ýader partlamasynda ilatyň 80-90%-e golaýy ilkinji medisina kömegine mätäç bolarlar. Ýüze çykýan gyryşlaryň häsiýetleri boýunça ejir çekenleriň esasy toparyny ýapyk görnüşli ýaralananlar (52%) düzýär, şol sanda kelle çanagyň ýapyk döwürmegi. Ýanygyň “arassa” görnüşleri 25-30%-de, beýleki ýaralanmalar bilen garyşyk 60-85%, kombinirlenen ýanyklar duşýar.

Ýaralanmalaryň esasy bölegini lokallaşdyrmak boýunça adamlaryň ýokary we aşaky bölekleriniň ýaralanmalary düzýär (59% kelläniň, 12% ýüzüň we boýunüň, 15% döş kletkalarynyň we döş boşlugynyň organlarynyň, 14% garnyň ýaralanmalary).

Zäherleýji we radioaktiw serişdeleriň täsir etmegi ýaralananlaryň umumy sanyna degişlilikde 20% töweregi ýaralanmagyna getirip biler (terapewtiki we infeksiýa keselliler ortaça 12% düzer).

Psihiki alamatly kesellileriň sanyny elmydama göz önünde tutmalydyr. Ýader partlamanyň gyrys täsiri örän ýokarydyr: sarsgynly tolkundan – 18,4%, ýagtylyk şöhlelemesinden – 51,7%, geçiş radiasiýadan – 29,9%.

Onuň ýokarylygy ähli laýyk gelýän we agyrlygyny kesgitleýän gyrys faktorlardan (ýader partlamanyň kuwwatyndan, ilatyň goraglylyk derejesinden, meteorologik şertlerden, partlamanyň görnüşinden, partlamanyň episentriden ýerleşiş aralygyndan we ş.m.), şeýle-de ilkinji medisina kömeginiň hem-de ewakuasiýa etmegiň tapgyrlaryndan lukmançylyk kömeginiň berlişinden gönüden-göni garaşlygyna baglydyr.

## Utgaşdyrylan şöhleli gyrys, “himiki mikstler” we olaryň akym aýratynlyklary

Ähli utgaşdyrylan şöhleleýin gyrysar iki sany esasy görnüşe bölünýärler:

1. Utgaşdyrylan (kombinirlenen) şöhleleýin gyrys, ýagny şöhleli ýaraly islendik mehaniki we termiki döwürler, munda radioaktiw serişdeler bilen hapalanmadyk. Mysal üçin, döwür + şöhle keseli, ýanyk + şöhle keseli, döwür + ýanyk + şöhle keseli we ş.m.

2. Radioaktiw mikstler, munda islendik ýara (ýara, açyk döwür, ýanyk) radioaktiw serişdeler bilen hapalanan.

Utgaşdyrylan şöhleleýin gyrysýň bu iki dürli görnüşiniň bellenilmegi uly prinsipial we aýraýn praktiki häsiýete eýedir.

Eksperimental we kliniki maglumatlar utgaşdyrylan şöhleleýin gyrysar şu aşakdaky esasy aýratynlyklar bilen häsiýetlendirilýändigine şaýatlyk edýär:

- ⇒ şöhleli gyrysýň köplügi (şöhle keseli) mehaniki we termiki şikesleriň akymalaryny erbetleşdirýär, öz nobatynda, şöhleleýin gyrysýň akymy-da erbetleşýär.
- ⇒ utgaşdyrylan şöhleleýin gyrys, düzgün bolşy ýaly, organizmiň leýkopeniýa we arektiw ýagdaýynda bolup geçýär, şol sebäpli ýaralaryň bitmesi uzaga çekýär;
- ⇒ şöhle keseliň başlangyç we açyk döwürleri gysgalýar, munuň netijesinde operaiw çäreleri geçirmek maksady bilen hirurglaryň goşulmagy üçin has amatly döwri gysgalýar;
- ⇒ utgaşdyrylan şöhleleýin gyrys şokýň ýokarlanmagy bilen häsiýetlendirilýär. Ionizirleýän radiasiýanyň täsir etmeginde şol ýa-da beýleki derejede onuň funksional ýagdaýy üýtgeýär we onuň sazlaýjy funksiýalary bozulýar. Organizmiň şikesi duýujylygy ýokarlanýar. Şol sebäpli hem mehaniki we termiki şikesler köplenç şok ýagdaýynyň ösmegine eltýär;
- ⇒ utgaşdyrylan şöhleleýin gyrys köplenç infeksiýalaryň ýaýramagy bilen zeper ýetirijiligi güýçlenýär, ýagny organizmiň umumy garşylyk görkezijiligi peselýär. Bu bolsa köp faktorlar baglydyr: toksemiýa, anemiýa, leýkopeniýa, immunologik gorag mehanizmiň peselmegi we ş.m.

Radioaktiw serişdeleriň ýara düşen ilkinji pursatynda onda bir wagtda we parallel ýagdaýda iki prosess bolup geçýär:

1. Radioaktiw serişdeleriň täsir etmeginiň netijesinde ýaralaryň ýokarky gatlagynyň patologik üýtgemegi.

2. Radioaktiw serişdeleriň gana geçmegi, munuň netijesinde ähli organizm boýunça ýaýramagy.

Eger adamlarda şöhle keseli bar bolsa, onda süňňe, gan damarlara, etiň ýaralanmagyna getirýär, onsoň adamyň hereketlerine päsgel berýär.

Esasy kombinirlenen (utgaşdyrylan) howply ýagdaýda esasy şu aşakdakylar kesgitlenýär:

1. Ýangy we şöhle keseller – organizme köp zyýan ýetirilýär, köplenç adamyň organizmi her dürli mikroplara duçar bolýar hem-de zyýan getirýär. Deriň ýangylarynyň gutulmagyny uzaga çekýär, gan akyp başlaýar, hamy wagtynda gutulmaýar, onsoň adamy öli halyna getirýär. Ölüm halyna getirmeginiň sebäbi organizm horluga ýetýär, gyzyl gandan ak gany köp bolýar, şol sebäpli (eritrositler peselip, leýkositler köpeliýär). Onsoň şöhle keselden ýangy kesele duçar bolýar.

2. Ýangy plýus zäherleýji siňdiriji radiasiýa duçar bolýar. Adamyň hamy ýaralanan döwürde onuň ýarasyna zäherleýji jisimler ýokýar.

3. Ýangy, mehanika we şöhle radiasiýa üç görnüşü hama ýaralary siňýär hem-de adamyň organizmi her dürli zyýan çekýär.

4. Döwülen süňk we şöhle keseli (açyk döwük + RB). Süňküň döwürmegi niň sebäbi siňdiriji zäherleýji siňdiriji şöhle bolýar. Süňküň ýülüğine şikes ýetirilýär, esasy uzyn süňklere, süňk soňra çüýräp başlaýar. Soň damarlar ulalýar, soň gan aýlanyşy kesilýär, şol sebäpli süňküň ösmegi peseliýär.

**Himiki mikstler** – bu awulaýjy serişdeler bilen zäherlenen ýaralardyr. Awulaýjy serişdeler ýaralaryň zäherlenmegi şu aşakdaky sebäplere görä bolup biler:

- ⇒ himiki snarýadlardayň böleklerinden ýaralanmalarda;
- ⇒ awulaýjy serişdeler bilen zäherlenen ýerlerde ýaralanmalarda (ýaralar zäherlenen pyntyklara, ösümlüklere, eşiklere degende);
- ⇒ awulaýjy serişdeler howadan sepilende we pürülende.

Awulaýjy serişdeler ýaralar arkaly çalt organizme geçýär. Eger adamyň siňdiriji zäherler – radiasiýa içinden geçse, onda süňküne, böwregine, öýkenine şu adamlaryň endamlary zäherlenýär we organizmi hatardan çykýar.

Zäherleýji siňdiriji radiasiýa howply rok kesele getirýär we ostimielit diýen süňk kesele duçar bolýar (süňkler owranýar we iriňleýär).

Kombinirlenen döwük süňkler adamlaryň ölüme sebäpkär bolýar – 50% çenli, ýanyk süňkler döwürlende, eger açyk süňkler döwürleşse, onda 85%. Şonuň üçin birinji medisina kömegi berilende şu zatlary göz önüne almaly.

Eger adamyň organizmi iprit bilen zäherlense, onda gana ýag damçalara öwrülýär, ysy ýanan rezine meňzeş bolýar, köp gan gelip başlaýar, ýeri gyzarýar, çişýär hem-de ýarylanda ýazwa emele gelýär.

### **Utgaşdyrylan şöhlelenme gyryşda we himiki mikstlerde hirurgiki kömek bermegiň esasy prinsipleri**

Utgaşdyrylan şöhlelenme gyryşda ilkinji medisina kömegi adaty ýaralanmalarda berilýän ilkinji kömekden hiç hili tapawutlanmaýar (aseptiki daňylary goýmak, gan akmagy saklamak üçin žgutlary goýmak, immobilizasiýa, şoka garşy ýönekeý çäreler). Esasy bellemeli zat, žgutlary näçe köp saklandygyça

ölümligini prosentiniň ýokarlanmagyna getirýär, şonuň üçin onuň goýluşy maksimal peseldilmeli we 1 (bir) sagatdan geçmeli däldir.

Radioaktiw mikstlerde ilkinji medisina kömegi-de adaty ýaralardakydan känbir tapawutlanmaýar. Adaty aseptiki daňylar radioaktiw serişdeleri ep-esli mukdaryny sorup alýar.

Utgaşdyrylan ýangylarda ilkinji kömek adaty ýangylarda etaplary öz içine alýar. Bu ýerde şoka garşy ýönekeý çäreleri we ýara infeksiýalarynyň profilaktikasyny öz wagtynda we doly-kompleksleýin geçirmek zerurdyr. Mysal üçin, çalt kömek bermek, dynç, immobilizasiýa, agyrylary aýyryjy serişdeleri ulanmak, gyzgyn suw bermek, 50-100 ml. arak, antibakterial preparatlary – tabletka görnüşinde bermek.

Himiki mikstlerde ilkinji kömek şu aşakdaky çäreleri geçirmekden başlanýar:

- ⇒ protiwogazy geýdirmek we ИПП-8 kömegi bilen sanitar obrabotkany bölekleyin geçirmek;
- ⇒ antidodlary goýbermek (FOW-atropin ýaralananda we ş.m.);
- ⇒ gan akmasyny duruzmak, aseptiki daňylary we şinalary goýmak, şoka garşy ýönekeý çäreleri geçirmek we ş.m.

Utgaşdyrylan şöhleleýin gyryşda ilkinji lukmaçylyk kömegi öz içine şu aşakdakylary alýar:

- ⇒ daňylary düzetmek;
- ⇒ şinalary täzeden goýmak;
- ⇒ durmuş görkezijileri boýunça operatiw goşulmak;
- ⇒ PSS we gangrenagarşy syworotkalary goýbermek.

Ýara infeksiýalarynyň profilaktikasyny geçirmek maksady bilen giň spektrli antibiotikler (sulfanilamidlerden we lewomiseteninden, ristomisinden başgalary, olar ters täsir edýärler) ulanylýar.

Ýaralananlara antibiotikler we syworotkalar goýberilýär. Şeýle-de kislorodoterapiýa, antidot terapiýa ulanylýar, ýürege degişli serişdeleri goýberýärler, gan we ganyň ýerini tutujylary berýärler. Reanimasion çäreler geçirilýär.

### **Utgaşdyrylan gyryşda ýaralananlara seretmegiň aýratynlyklary**

Şohle keseli bilen kesellänler, şeýle-de radioaktiw serişdeler zäherlenenler aýratyn palatalarda saklanylýar we olara dozimetriki gözegçilik edilýär. Otagyň temperaturasy 30<sup>0</sup> çenli ýokarlanmaly ýa-da 10<sup>0</sup> çenli peselmeli.

Ýarawsyzyň tenine gözegçilik etmek we profilaktikasy umumy düzgünler boýunça alnyp barylýar. Gan akmagy profilaktika etmek maksady bilen her bir ýarawsyzyň ýanynda gan akmagy saklaýan žgutlar goýulmalydyr.

Kombinirlenen adamlary aýratyn palatalarda ýatyrýarlar. Olaryň peşewine, täretine dozimetr priborlar (enjamlar) esasynda seredýärler.

Ýatak jaýlarda (palatalarda) temperatura 20-22<sup>0</sup> bolmaly. Eger şondan ýokary bolsa ýa-da aşak bolsa, onda 6 aý ölmegi mümkin. Endamyndaky ýaralary obrabotka etmeli, agzyny, gözleri, dişlerini arassalamaly (çaýkamaly, derman çalmaly). Psihikasy üýtgemez ýaly derman bermeli we endamynyň agyrlary aýyrar ýaly ýürekden, öýkenden, bermeli derman (walerianka, kofein we ş.m.). her dürli witaminler B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>6</sub>, PP, C, nikotin, köpräk suw, gatyk, ýumurtga, bagyr. İşdäni açar ýaly derman (solýanaýa kislota, 20 damja günde 4 gezek).

Esasy ýader, himiki ýaraglar kombinirlenen zäherli kesele getirýär.

***Okuw gollanmasyny düzen:  
m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

# TÜRKMEN HALK HOJALYK INSTITUTY

“Durmuş howpsuzlygy” kafedrasy

Umumy sapagy geçirmek üçin

O K U W G O L L A N M A S Y

**Tema – 8. Harby döwürde adatdan daşary ýagdaýda ilatyň  
özünü alyp baryş düzgünleri we goraglylygy  
(2-sagat)**

2007-2008-nji okuw ýyly

A Ş G A B A T – 2 0 0 7 ý.

# U M U M Y   S A P A K

## Harby döwürde adatdan daşary ýagdaýda ilatyň özünü alyp baryş düzgünleri we goraglylygy

Sapagyň maksady: talyplara adatdan daşary ýagdaýlarda ilatyň özlerini alyp barmagyň tertibi, şeýle ýagdaýlar ýüze çykan halatynda iaty goraýys tärleri, awariýalaryň, heläkçilikleriň, tebigy betbagtçylygyň netijelerini aradan aýyrmak boýunça halas ediş we beýleki gaýra goýulmasyz işleri guramagyň we geçirmegin esaslaryny öwretmek

**Sapagyň dowamlylygy** – 2 sagat

**Geçirilýän ýeri** – kafedranyň enjamlaşdyrylan otagy

**Geçiriliş usuly** – umumy sapagy

**Enjamlaşdyrylyşy** – çyzgylar, plakatlar, kinofilmler

Sapagyň geçiriliş meýilnamasy:

34. Talyplaryň gatnaşygyny we sapaga taýýarlygyny barlamak.
35. Duşmanyň çözmek howpy abananda ilatyň hereketi.
36. Gorag desgalaryny we ýekebara gorag serişdelerini taýýarlamak.
37. Gorag desgalaradan peýdalanmak.
38. Ýekebara gorag serişdeleri.
39. Köpçülikleýin gorag desgalaryny, şahsy gorag serişdelerini taýýarlamak we ilaty ewakuasiya etmek çärelerini geçirmek.
40. Sapagy jemlemek.

Mugallym sapagyň başynda talyplaryň gatnaşygyny barlanyndan soň, teoretiki gürründeşlik arkaly toparyň şu tema boýunça sapaga taýýarlyk derejesini kesgitleýär.

Sapagyň barşynda mugallym talyplaryň ünsüni adatdan daşary ýagdaýa baha bermegin usullary, köpçülikleýin gorag serişdelerinden peýdalanyş tertibi, ýekebara gorag serişdeleri, olardan peýdalanmagyň usullary, aýratynlyklary hakynda ginişleýin gürrüň berýär.

Şeýle-de mugallym ýekebara gorag serişdeleriň köpçülikleýin gorag serişdelerinden tapawudy, olaryň menzeşligini durmuşy mysallary getirmek bilen düşündirýär.

Sapagyň ahyrynda mugallym geçilen temany talyplaryň arasynda sorag-jogap bermek arkaly berkidýär.

***Okuw gollanmasyny düzen:***  
***m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

## **Harby döwürde adatdan daşary ýagdaýda ilatyň özünü alyp baryş düzgünleri we goraglylygy**

Dusmanyň çozuş howpunyň abanmagynda, dürli adatdan daşary ýagdaýlar ýüze çykanda her bir raýat bu halatda özünü tertipli, gaty ynamly we gerek bolsa jogapkärli çözümleri özbaşdak çykarmagy başarmaly. Gysga wagtyň içinde özünü, maşgalany, ýaşayan jaýyňy, işleýän kärhanaňy goramaga taýýar bolmaly. Ähli raýatlaryň adatdan daşary ýagdaý ýüze çykanda, degişli edaralar tarapyndan geçiriljek çäreler gatnaşmalary hökmanydyr. Bu çäreler şu aşakdakylar degişlidir:

- ⇒ adatdan daşary ýagdaýda edaralar tarapyndan öz wagtynda berilýän signallaryň ilata ýetirilmekligi üpjün etmek;
- ⇒ gorag desgalary, ýekebara gorag serişdelerini taýýarlamak;
- ⇒ ewakuirleme çärelerini geçirmek;
- ⇒ ýangyna garşy çäreleri amala aşyrmak;
- ⇒ radioaktiw howanyň jaýlara aralaşmazlygy üçin jaýlary taýýarlamak;
- ⇒ azyk iýmitlerini, suwy we beýleki zatlary zäherlenmeden goramak;
- ⇒ oba hojalyk haýwanlaryny goramak;
- ⇒ epidemiýa garşy çäreleri durmuşa geçirmek.

Adatdan daşary ýagdaýyň dorändigini we howpuň abanandygyny degişli edaralar tarapyndan habar beriş serişdeleriniň üsti bilen beriljek signallary öz wagtynda kabul etmek üçin ýaşayyş jaýlardaky radiolary radiotranslýasiýa setine birleşdirip, kärhanalardaky, daýhan birleşiklerindaki, okuw jaýlaryndaky, edaralardyr guramalaryndaky batly gürlýän apparatlary hemişe açyk ýagdaýda, telewizorlary telemerkeziň esasy programmasyna geçirip goýmalydyr.

Beýik Watançylyk urşunda habar beriji serişde bolup şäher radiotranslýasion setleri we elektrosirenalary hyzmat edipdir. Olar esasan hem jaýlaryň ýokarsynda we sehlere guralyp, «Howa trewowasy» we «Howa trewowasynyň ýatyrylyşy» ýaly habarlar arkaly ilata ýetirilipdir. Şeýle ulgam bütinleý şol döwrüň talaplaryna doly laýyk gelýärdi.

Güýçli bombalanmagyň we köpçülikleýin ýangynyň netijesinde aragatnaşyk torlary hatardan çykyp bozulypdyr. Şol döwürde dikeldiş işleri geçirilen kärhanalarda bolsa wagtlaýynça liniýalar geçirilipdir. Mysal üçin, Leningradyň (häzirki Sankt-Peterburgyň) gabalmagynda ilat 900 günlap batly gürlýäji apparatlaryny radiotranslýasion torlaryna birleşdirip, düşmanyň täzedan abanmagyny, ýagdaýyň agyrlaşmagyny şolaryň üsti bilen eşidipdir. Bu bolsa münlerçe Leningradlylaryň janyny howp astyndan goramagyna ýardam edipdir.

### **Düşmanyň çozmak howpy abananda ilatyň hereketi**

Düşmanyň çozmak howpy abanan wagtynda dürli hili ýagdaýlaryň ýüze çykmagy mümkin. Muňa garamazdan her bir raýat özünü şu ýagdaýda gaty tertipli, örän ynamly we gerek wagty özbaşdak çözümleri tapmaklygy başarmalydyr.

Gysga wagtyň içinde özüni, maşgalasyny, ýaşayan jaýyny goramaga taýýarlanmak we işleýän ýerini doly taýýarlamaga işjeň gatnaşmaga borçludyr.

Ahli raýatlaryň ýüze çykan şeýle ýagdaýda RG guramalarynyň we ştabyň geçirjek işlerine işewir gatnaşmagy hökmandyr. Ol çäreler şu aşakdakylardan ybaratdyr:

- ⇒ RG guramalarynyň we ştabynyň habar beriji signallaryny öz wagtynda ýerine ýetirmekligi üpjün etmäge;
- ⇒ köpçülikleýin gorag desgalaryny we şahsy gorag serişdelerini taýýarlamaga hem-de ilaty ewakuasiýa etmäge kömek bermek;
- ⇒ ýangyna garşy göreş çärelerini amala aşyrmaklygy;
- ⇒ radioaktiw san-tozanlaryň we aerezollaryň ýasaýyş jaýlaryna, iş ýerlerine ýaýramaklygynyň önüni almak çärelerini geçirmeklik;
- ⇒ azyk önümlerini, suwy we beýleki zatlary zäherlenmekden goramak çärelerini geçirmeklige;
- ⇒ zäherleýji maddalardan we serişdelerden göränyş çärelerini geçirmeklige;
- ⇒ halk hojalyk obýektlerini goramak işlerine;
- ⇒ oba hojalyk ekinlerini, haýwanlary, gallany we beýlekileri goramaklyga;
- ⇒ epidemiýa garşy göreş çärelerini geçirmek ýaly hem-de beýleki işlere işjeň gatnaşmalydyr.

Duşman howpunyň abanýandygyny RG-yň ştabynyň we organynyň habar beriji serişdeleriniň üsti bilen berjek signallaryny öz wagtynda kabul etmek üçin ýasaýyş jaýlaryndaky radiolary hemişe radiotranslýasiýa setine birleşdirip, kärhanalardaky, okuw mekdeplerindaki, daýhan birleşmelerindäki, guramalarda gaty gygyrýan apparatlary hemişe açyk ýagdaýda, telewizorlary hem telemerkeziň esasy programmasyna geçirip goýmaly.

Beýik Watançylyk urşy döwründe ilata habar beriji serişdeler bolup, şäher radiotranslýasiýa setleri we elektrosirenalar hyzmat edipdir. Olar esasan hem ýasaýyş jaýlarynyň depesinde, kärhanalar we sehlerde guralyp, howply ýagdaýlary habar beriji signallary öz wagtynda beripdirler. Şeýle ulgam bütinley şol wagtyň ulgamyna laýyk gelýärdi.

Güçli bombalanylmagy netijesinde hem-de köpçülikleýin döran ýangynlaryň netijesinde aragatnaşyk serişdeleri hatardan çykyp bozulýardy. Şol wagt dikeldiş işleri geçirilip, olar düzedilipdir ýa-da wagtlaýyn goşmaça liniýa geçirilipdir.

Leningradyň gabawynda ilat 900 günläp gaty gepleýän apparatlary hemişe radiotranslýasion sete birleşdirip, duşman awiasiyasynyň täze hüjümlerinden, ýagdaý kynlaşjakdygyny habar beriji serişdelerin kömegi bilen bilipdirler. Işin şeýle guralmagy münlerçe adamlaryň janlaryny howp astyndan goramaga we olary halas etmäge mümkinçilik döredipdir. Häzirki zaman şertlerinde bolsa howply ýagdaýlarda ilata habar beriş serişdeleriniň we signallarynyň birnäçesi ulanýar.

## **Gorag desgalaryny we ýekebara gorag serişdelerini taýýarlamak. Ewakuirleme çärelerini geçirmek**

Adatdan daşary ýagdaý döran halatynda ilat öz janyny halas etmek üçin gorag desgalarynda wagtlaýynça ýerleşmelidirler. Şol sebäpli gorag desgalar elmydama taýýar görnüşde saklanmalydyrlar. Kärhanalaryň ulanýan desgalaryna hem oturgyçlar salnyp, goralgalar üçin başga-da gerek bolan enjamlar hem önünden taýýarlanylýar. Bu işleri çalt ýerine ýetirmegi üçin ýerli ilatyň kömek bermegi zerurdyr.

Howp abanan badyna adamlar ýetmeýän gorag desgalaryny gurmaga işjeň gatnaşyp, ýerzemin jaýlara we beýleki radiasiýa garsy gorag serişdelerini taýýalamalydyrlar. Bu ýagdaý dörande ýetmeýän gaçybatalgalar raýat göräniş inženerçilik bölümleri we ýörite guruji guramalar çalt gurmaga girişmelidirler. Radiasiýa garşy goralgalar we gaçybatalgalar komendantlar tarapyndan kabul edilende gowy barlanylýar. Gaçybatalgalar komendantlar tarapyndan kabul edilende esasan-da şulara üns berilmelidir: gaçybatalgalaryň umumy ýagdaýyna, olaryň girelgesine we çykalgasyna, gapylaryň ýagdaýlaryna, howa giräýjek deşikleriň ýoklugyna, arassalaýjy wentilýasiýa ulgamyna, suw üpjünçiligine, ýyladyş enjamlaryna. Signallar raýat organlary arkaly berilýär.

Ilaty howp abanýandygy hakynda duýdurmak üçin şu aşakdaky signallar belenilendir: «Howa trewogasy», «Howa trewogasyň ýatyrylyşy», «Himiki trewoga», «Radiasiýa howplulygy».

**«Howa trewogasy»** - bu signal ähli ilat üçin berilýär. Onuň berilmegi üçin aragatnasygyň tehniki serişdeleri we awtomatlaşdyrylan ulgamlar peýdalanylýar. Eger batly gürlýji apparatlar radiotranslýasiýa setine birleşdirilen bolsa, onda adamlar şulary eşiderler: «Üns beriň! Üns beriň! Howa trewogasy! Howa trewogasy!». Bu signalyň telewizion seti boýunça berilmegi hem mümkindir. Signalyň teksti birnäçe gezek gaýtalanýar. Şular bilen bir hatarda zawod we fabrikleriň gudoklary hem beriler. Olaryň dowamlylygy 2-3 minuda barabar bolar. Ýatda saklaň! Düşman howpy abananda özbaşdak gorag serişdeleri we dokumentler hemişe ýanyňyzda bolmalydyr.

Eger siz bu signaly öýde eşitseňiz, öýde galmaly däl, bu öz ömrüňiz üçin howpludyr. Şonuň üçin bu signaly eşiden badyňyza gaçybatalga barmagyňyz zerurdyr.

Eger siz bu signaly iş ýeriňizde eşitseňiz, bu ýagdaýda kärhananyň ýörite bölüminiň görýän çärelerini ýerine ýetirmelidir. Siz, mysal üçin, işläp duran stanoklary duruzmaly, togy söndürmeli, howa basyşyny peseltmek üçin çäreler geçirmeli.

Eger bu signaly siz howada ýa-da ulagda gidip barýan wagtyňyz eşitseňiz, çaltlyk bilen öýe ýetmegiňiz hökman däl-de, tizden-tiz goralga barmagyňyz zerurdyr. Eger siz signaly jemgyýetçilik ýerlerde (magazinde, bazarda, teatrda) eşitseňiz, ünsli we rahat ýagdaýda administrasiýanyň nirede gaçybatalgalaryň, metrolaryň bardygyny diňläp, mümkinçiliğiňize görä şol ýerlere çaltlyk bilen barmaga çalyşmaly.

Eger çagalar şu signal berlen wagty rnekdepde bolsalar, dessine geçilýän sapaklar bes edilip, çagalary gaçybatalgalara goýbermek zerurdyr. Hiç bir çaga öýüne goýberilmeli dälidir.

Eger siz oba ýerlerinde ýaşaýan bolsaňyz, duşnanyň ulanjak ýaragynyň diňe bir sähere däl eýsem şaher eteklerinde ýerlesýän obalara-da öz täsirini ýetirmegi mümkindir. Şonuň üçin oba ýerlerinde hem bu signal berlenden soň geçirilmeli çäreleriň tertibini her bir adam bilmelidir.

**«Howa trewogasynyň ýatyrylyşy!»**. Bu signal hem ýerli radiotranslýasion setiniň kömegi bilen, radio we telewizion stansiýalarynda raýat göränyş edaralarynyň üsti bilen halka ýetirilýär.

**«Üns beriň! Üns beriň! Raýatlar! Howa trewogasy ýatyrylýar!»**. Şu signal boýunça komendantyň habar bermegi bilen ilat gaçybatalgalardan we goralgalardan cykýarlar. Işçiler we gullukçylar öz iş ýerlerine dolanyp baryp, öz işlerine girişýärler.

Ejir çeken şäherlerde we obalarda dikeldiş işleri geçirilýär, bu barada ähli maglumatlar berilýär. Bu şäherlerde adamlar zäherleniş ojagynyň görnüşine baglylykda hereket edýärler.

**«Radiasia howplulygy»** signaly. Bu signal boýunça respiratorlary, tozana garşy maskalary, pagta maskalary geýmek zerurdyr. Eger olar ýok bolsa, protiwogazy, taýýar azyk önümi we ýekebara medisina serişdelerini almak zerurdyr, AI-2, PXP-8.

Oba yerlerde hayvvanlary üsti yapylan we tayar j aylara salmaly, ähli gapylarygowy ýapmaly, azyk önümlerinin zapaslarynyň bar yerlerini gowy yapmaly.

Ilaty gaçybatalgalarda «gizlemek» köpçülikleýin gyryş serişdelerinden goramagyň iň amatly usulydyr. Gaçybatalgalara desgalar zarby urujy tolkunlardan, ýader ýaraglardan ilaty gorap biljek binalar degişlidir. Şeýle hem gaçybatalgalar zäherleyji maddalar, bakteriologik serişdelerden we ýokary temperaturaly zäherleyji gazlardan goraýar.

Gaçybatalga adatça gapma-garşy tarapda ýerlesýän girelgeden ybaratdyr. Mundan başga-da, gaçybatalgada gizlin (awariýnyý) çykalga hem bolmalydyr. Bu jaýlarda gerekli resminamalar, pasport, içki we daşky setleri shemalaryň, goralgalaryň ýagdaýynyň žurnaly bolmalydyr.

Yadro ýaraglarynyň atylmagy netijesinde şol territoriýasynda, binalar we ş.m. zäherlenýär. Bu zäherlenen territoriýada bar bolan adamlar radioaktiw jisimleriň organizmiň dem alyş ýollaryna düşmegi netijesinde zäherlenýär. Şol ýagdaýda radiasiya garşy goralgalar ilaty şöhlendirmekden goraýarlar. Eger goralga üçin ýerzemin taýýarlanan bolsa, onda ol radiasiýany 7-12 esse gowşadýar.

Radiasiýa garşy goralgalaryň içki görnüşi edil gaçybatalgalaryňky ýaly bolup, ol hem ilaty ýerleşdirmek üçin niýetlenendir. Ýonekeý goralgalaryň biri-de ssellerdir. Olar açyk we ýapylan görnüşde bolýarlar. Sselleri gaty gruntly uçastoklarda gurmaly dälidir. Şäherlerde sseller bulwarlarda, skwerlerde, uly howlularda; oba ýerlerinde – baglarda, mekdeplerde, beýleki gurak we boş uçastoklarda gurmak maslahat berilýär. Olary partlaýjy jisimli şöhleleriň we skladlaryň ýanynda ýerleşdirmek gadagandyr.

## **Gorag desgalardan peýdalanmak**

Dusmanyň çozmak howpunyň abanyandygyny ilata iş ýerleri we ýaşayyş jaýlary boýunça habar berýärler. Mundan başga-da, radio, telewideniýe we beýleki habar beriş serişdeleriniň üsti bilen bu habar ýetirilýär.

Gorag desgalarda kesgitlenen tertip-düzgüni doly berjaý etmek zerurdyr. Ilatyň gorag desgalaryna haçan gelmelidiklerini halk hojalyk obýektleriniň Raýat Göräniş ştablarynyň başlygy kesgitläp, ilata ýetirýär.

Ewakuasiýa – ilaty zäherlenen şäherlerden daşary zona çykarmakdyr. Ewakuirleme uruş döwründe has giňden ulanylyar. Sol döwürlerde ulanylýan ewakuirleme usuly häzirki wagtda adatdan daşary ýagdaýlar yüze çykanda ewakuirleme çäreleriniň geçirilişinden tapawutlanyar.

Ewakuasiýa işleri bildirişden son gysga mşhletin içinde geçirilýar. Bu çäreleri durmuşa geçirmek üçin transportyň ahli görnüşi ulanylyar. Ilatyň kesgitli bölegi bolsa pyyada tertipde şaherden çykarylyp ewakuirlenýär.

Ewakuasion toparyň güýji bilen ilaty ewakuasiýa etmek üçin ýygyny ewakuasion punktlar döredilýär. Bu punktlar adaty mekdeplerde, klublarda we beýleki jemgyýetçilik binalarda, ýagny kärhananyň golaýynda ýerleşýän jaýlarynda işläp başlaýarlar. Eger ilat demir ýol we suw transportynyň kömegi bilen ewakuirlenýän bolsa, onda adaty şertde ulanylýan otlylar wagonlaryň hem görnüşleri işe girizilip, adamlary çaltlyk bilen zäherlenen zonadan çykarylar.

Ewakuasiýa çäreleriniň üstünlikli geçmegi köp halatda ilatyň özüne baglydyr. Olar bu çäreleri näçe guramaçylykly we tertipli durmuşa geçirseler, şonça-da gowy netijeleri berýär. Adamlar bildirişden soň, ewakuirlenmäge taýýarlanýarlar, ýagny olar öz dokumentdir pullaryny, ýekebara gorag serişdelerini jemleşdirip, aýnalaryň tutularyny aýyryp, ahli işleri geçirýärler.

Jaýlaryň aýnalaryny ýapyşdyryp, elektrik enjamlary öçürüp gidýärler. Şu ýagdaýda iýmit önümlerini we beýleki zatlary torbalara, rýukzaklara gowy ýerleşdirip, hiç ýerden zäherli maddalaryň düşmezligi üçin ykjam yerleşdirmelidir.

Soňra bellenilen wagtda görkezilen ewakuasion punktlara ýygnanyp, säheriň daşary zonasyna ugramaly. Eger adamlaryň käbiri saý-sebäplere görä bu punktlara gelip bilmeýän bolsa, onda onuň sebäbini bu adamlaryň garyndaşlary RG obýektiniň başlygyna habar bermelidir. Başlyk şeýle adamlaryň stansiýa getirilmegi üçin ahli zerur çäreleri geçirýär.

## **Ýekebara gorag serişdeleri**

Ýekebara gorag serişdeleri köpçülikleýin gyrys ýaraglaryndan göränmak üçin we başga-da çäreler geçirmek üçin ulanylýar. Amaly sapagynda gürrüň edilen soraglaryndan bilşimiz ýaly, bu ýekebara gorag serişdeleri hemişe adamlaryň ýanynda bolmagy zerurdyr.

Ýekebara gorag serişdesi adamy radioaktiw, zäherleýji maddalardan, bakterial jisimlerden goramak üçin niýetlenendir. Olar dem alyşyň ýekebara gorag serişdelerine we deriniň ýekebara gorag serişdelerine bölünýärler. Mundan başga-da, ýekebara gorag serişdelerine medisina ýekebara gorag serişdeleri, ýagny

medisina daňy paketi (PPM), AI-2 ýekebara apteçka, ýekebara himiki jisimlere garşy IPP-8 paketi degişlidir.

Dem alyş organlarynyň ýekebara gorag serişdelerine filtrleýji we izolirleýji protiwogazlar, respiratorlar we ýönekey serişdeler – tozana garşy mata maskasy (PTM-1) we pagta-hasa daňysy (WMP) degişlidir.

Protiwogaz dem alyş organlaryny, gözleri we ýüzi radioaktiw, zäherleýji jisimlerden we bakterial serişdelerinden goraýar. Kiçi çagalar üçin çaga protiwogazlary hem bardyr.

Protiwogazly dem alýan howa radioaktiw, zäherleýji jisimlerden we bakterial serişdelerinden bar bolan filtrasiýa arkaly arassalanýar. Protiwogazyň şlem-maskasy (maska) bolsa arassalan howany dem alyş organlaryna eltýär, şeýle hem adamyň gözüne we ýüzüne radioaktiw, zäherleýji jisimleriň we bakterial serişdeleriň düşmezliginden goraýar.

Her bir adam öz ölçeginiň esasynda protiwogazyň şlem-maskasyna laýyklykda protiwogazy saýlap almalydyr. Protiwogazyň ölçegi onuň şlem-maskasynyň eňek böleginde GP-5 protiwogazlar üçin 0, 1, 2, 3, 4 belgiler bilen; GP-5m protiwogazlar üçin bolsa O, 1, 2, 3 belgiler bilen bellenendir.

1,5 ýaşdan 17 ýaşa çenli aralykdaky çagalar üçin çaga protiwogazlary niýetlenendir. Olara DP-6m, DP-6, PDF-7, PDF-D degişlidir (çaganyň ýaşyna we boýunyň uzynlygyna laýyklykda).

Protiwogazlar ölçege göre dogry saýlanyp alnan halatynda, ol ýüzüni germetiki ýapyp, hiç ýerden howa geçirmeli dälidir.

Protiwogazlar şu signallarda ulanylyar: «Radiasiya howplulygy», «Himiki trewogasy», «Gazlar». Mundan başga-da, himiki ýa-da bakteriologiki ýaraglaryň ulanylyp başlanandygyna göz ýetirilen halatynda (signal bolmasa-da), ýader partlama buludyndan radioaktiw jisimleriň düşmeginde protiwogazlar ulanylýar.

Protiwogazlardan peýdalanylanda şu düzgünler berk berjaý edilmelidir:

- sarsgynlardan goramak;
- gyzdyryjy enjamlaryň ýanynda saklamazlyk;
- dem çykaryjy klapanyň hapalanmagyna ýol bermezlik;
- somıkda protiwogazyn klapany gutysyny doňmakdan goramak.

KZD-4 çaga gorag kamerasy – ýaňy doglandan 1,5 ýaşa çenli aralykdaky çagalar üçin niýetlenen esasy gorag serişdesidir.

Respiratorlar P-2 we P-2D dem alyş organlaryny tozandan, şol sanda radioaktiw tozandan, şeýle-de bakterial serişdelerini özünde saklaýan aerozollardan goraýar.

Tozana garşy mata maskasy (PTM) dem alyş organlarynyň we adamyň gözlerini radioaktiw tozandardan goramaga niýetlenendir. Bu maskalar adamyň ýüzüniň beýikligine göre ýedi (7) ölçegde ýasalýar.

Pagtaly hasa daňylary hasa böleklerinden 100x50 sm ölçegde ýasalýar. Daňynyň adamyň agzynyň we burnunyň üstünde goýulýar. Şeýle maskalaryň ýa-da daňylaryň bolmadyk halatynda islendik mata bölegini, ýaglygy ýa-da şarfy daňynyň derejegine ulanmak bolar.

Deriniň ýekebara gorag serişdeleri adam bedenini suýuk-damja zäherleýji jisimlerden, radioaktiw tozanlardan we biologik aerozollardan goraýar. Olar şol maksatlar üçin niýetlenen ýörite gorag geýiminden we aýakgapdan ybaratdyr.

Medisina daňy paketi (PPM) sterilizasiýa edilen daňyny ýaranyň üstüne goýmak üçin niýetlenendir.

AI-2 ýekebara apteçka radiasion şöhlelenmede ýa-da zäherleýji we bakterial serişdeleri bilen zäherlenen ilata ilkinji kömegi bermek we profilaktika üçin niýetlenen bolup, özünde medisina serişdeleri saklaýar. Apteçka degişli öýjüklerde ýerleşýän medisina serişdeleriniň toplumyny özünde jemleýär.

Ýekebara himiki jisimlere garşy IPP-8 paketi adamyň derisine, eşiğe we aýakgaba düşen zäherleýji jisimleriniň suýuk damjalaryny zäherlensizlendirmek maksady bilen ulanylýar. Paketde degazirleýji suwuklykly guty (flakon) we pagtaly hasa tamponlary bardyr. Flakondaky suwuklyga tamponlar batyrylyp, deriniň, eşiğiň we aýakgabyň zäherlenen uçastoklary arassalanýar.

Garaşsyz, Baky Bitarap ýurdumyzda ýekebara gorag serişdeleriniň goraýjy nyşanlary öräan ýokarydyr. Ýekebara gorag serişdelerini esasan ammarlarda saklamak maslahat berilýär.

Olar ammarlarda belli temperaturada we çygly howada saklanýarlar. Şeýle hem ýekebara gorag serişdelerini uzak ýyllaryň dowamynda saklamak üçin olary wagtly-wagtynda barlamak zerurdyr. Eger ýekebara gorag serişdeleri öýde saklanýan bolsa, bu barada maşgala agzalarynyň ählisi hökman habarly edilmelidir.

### **Köpçülikleýin gorag desgalaryny, şahsy gorag serişdelerini taýýarlamak we ilaty ewakuasiya etmek çärelerini geçirmek**

Duşman abanan halatynda raýatlaryň hemmesi bar bolan güýçlerini gaýgyрман göreşmelidir. Gorag desgalary howp abanan dessine adamlary goramak üçin eýýäm taýýar bolup durmalydyr. Kärhanalaryň wagtlaýynça ulanýan köpçülikleýin gorag desgalaryny bolsa oturgyçlar, skameýkalar, naralar we beýleki enjamlar bilen doly üpjün edilip, öňünden taýýarlanylmaladyr. Bu işler çalt we örän gysga wagtyň içinde ilatyň ýakyndan kömek bermegi netijesinde amala aşyrylýar.

Duşman howpy abanan badyna adamlar ýetmeýän gorag desgalaryny tizden-tiz gurmaga aktiw gatnaşmalydyr. Ýerzeminleri, radisasiýa garşy gorag desgalaryny, geçelgeleri we beýleki wagtlaýyn gorag desgalaryny gurmaga girişip, olary taýýarlamaýdyrlar. Bu ýagdaý dorände ýetmeýän gaçybatalgalary RG-nyň tehniki inžener bölümleri bilen bilelikde ýörite gurluşyk edaralary çalt gurmaly we taýýarlamaýdyr.

Radisasiýa garşy gorag desgalary, gaçybatalgalar komendantlar tarapyndan kabul edilen wagtynda örän gowy we hemme taraplaýyn barlanylyp alynmalydyrlar. Şonda esasan şu zatlar üns berilmelidir:

- desgalaryň umumy ýagdaýy;
- olaryň girilýän we cykylýan ýerleri;
- gapylarynyň jebisligini;

- howa geçiräýjek deşikleri;
- howa arassalaýjy ulgam;
- suw üpjünçilik ýagdaýyna;
- gaz geçirijileriň ýagdaýyna we beýlekilere uly üns berilmelidir.

Howanyň cykýandygyny ýanýan şemiň kömegi bilen barlap bolýar. Howa çykýan deşijekler bar bolsa, şol ýerlere sement, ýörite knopkalar, ýelimlenýän zatlar bilen howa çalyşmaz ýaly edip berkitmeli.

Halk hojalygynyň belli bir obýektlerinde berkidilen köpçülikleýin gorag desgalary we radiasiýa garşy gorag desgalary azyk önümleri bilen doly üpjün bolmalydyr. Her bir adam üçin sutkada 3 litr suw zapasy we 2 sutka ýeterlik azyk önümleri bolmalydyr.

Köpçülikleýin gorag desgalarynyň daş yüzünde şol desganyň ady we nomeri ýazylyar, onuň haýsy halk hojalyk obýektine berkidilendigi görkezilýär. Başga bir şähre ý-da oba gelen, ýa-da wagtlaýynça ýasaýşan her bir adam duşman howpunyň abanýandygyny eşiden badyna iň ýakyn ýerdäki gaçybatalgany we oňa nähili çalt baryp bolýandygyny bilmelidir.

Duşman howpy abananda birnäçe kynçylyklaryň ýüze çykjakdygy, öňki parahatçylyk döwürdäki düzgünleriň üýtgejekdigi, kyn we çylşyrymly durmuş şertlerinde özüni we maşgalany goramak üçin her hili agyr ýagdaylary ýeňip geçmelidigini her bir adam düşünmelidir. Howp abanýandygyny eşidip, adamlar çaltlyk bilen gerekli resminamalaryny, pullaryny, azyk önümlerini almaly.

Maşgala agzalary nirede bolsa-da, ilki bilen öýlerine ýygnaýyp, şahsy gorag serişdelerini alyp, ähli maşgalasy bilen RG-nyň ilaty ewakuasiýa meýilnamasy boýunça şäherden daşary zona çykmarydyrlar. Işleýänler we okaýanlar öz iş yerinden we okaýan jaýyndan ewakuasiýa edilýär. Ewakuasiýa wagtynda garrylara, ýarawsyzlara, ýaş çagalylara we beýleki kömege mätäçlere kömek bermek her bir adamyň ynsanlyk borjudyr.

***Okuw gollanmasyny düzen:***  
***m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

# TÜRKMEN HALK HOJALYK INSTITUTY

“Durmuş howpsuzlygy” kafedrasy

Umumy sapagy geçirmek üçin

O K U W G O L L A N M A S Y

**Tema – 9. Daşky gurşawyň hapalanmagynyň çeşmeleri,  
howply we zyýanly faktorlar  
(2-sagat)**

2007-2008-nji okuw ýyly

A Ş G A B A T – 2 0 0 7 ý.

## U M U M Y   S A P A K

### **Daşky gurşawyň hapalanmagynyň çeşmeleri, howply we zyýanly faktorlar**

Sapagyň maksady: talyplara adamyň hojalyk işiň netijesinde we klimatyň üýtgemeginiň netijesinde daşky gurşawyň hapalanmagynyň çeşmelerini, şeýle-de ekologiki krizisiň önüni almagyň esaslaryny öwretmek

**Sapagyň dowamlylygy** – 2 sagat

**Geçirilýän ýeri** – kafedranyň enjamlaşdyrylan otagy

**Geçiriliş usuly** – umumy sapagy

**Enjamlaşdyrylyşy** – çyzgylar, plakatlar, kinofilmler

Sapagyň geçiriliş meýilnamasy:

41. Talyplaryň gatnaşygyny we sapaga taýýarlygyny barlamak.
42. Senagat galyndylarynyň daşky gurşawy ýerli, global we sebitleýin hapalamasy.
43. Tebigaty oba hojalyk, ulag, energetiki taýdan hapalanmagy.
44. Tokaýlaryň çapylmagy we haýwanat dünýäsiniň ýitirilmegi.
45. Azyk önümleriniň we suwuň hiliniň peselmegi.
46. Klimatyň üýtgemegi we ekologiki krizisiň gelmegi.
47. Sapagy jemlemek.

Mugallym sapagyň başynda talyplaryň gatnaşygyny barlanyndan soň, teoretiki gürründeşlik arkaly toparyň şu tema boýunça sapaga taýýarlyk derejesini kesgitleýär.

Sapagyň barşynda mugallym daşky gurşawyň hapalanmagynyň çeşmeleri, howply we zyýanly faktorlar dogrusynda, has takygy senagat galyndylarynyň daşky gurşawy ýerli, global we sebitleýin hapalamasy, tebigaty oba hojalyk, ulag, energetiki taýdan hapalanmagy, azyk önümleriniň we suwuň hiliniň peselmegi hakynda ginişleýin gürrüň berýär.

Şeýle-de mugallym tokaýlaryň çapylmagyny, klimatyň üýtgemegi we ekologiki krizisiň gelmegini mysallary getirmek bilen düşündirýär.

Sapagyň ahyrynda mugallym geçilen temany talyplaryň arasynda sorag-jogap bermek arkaly berkidýär.

***Okuw gollanmasyny düzen:  
m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

## **Senagat galyndylarynyň daşky gurşawy ýerli (lokal), global we sebitleýin hapalamasy**

Häzirki wagtda daşky gurşawyň hapalanmagy durmuşy-wajyp mesele bolup durýar, bu problemany bolsa hemmelerin bilelikde çözmegi zerurdyr, sebäbi geljek biziň her birimize baglydyr.

Senagatyň we tehniki progresiň ýokary depginde ösmegi ýüz mün esse adatkysyndan geçýär we bu ekologiki deňagramlylygyny bozýar. Ähli ýurtlarda diýen ýaly uly bolmadyk ýerli we uly halkara zawoddyr fabrikler bar.

**Ýerli (lokal) hapalanma** – bu ýerli kärhanalar tarapyndan daşky gurşawy hapalamagydyr, olaryň hereket ediş zolagy çäklendirilendir. Mysal üçin, pagta arassalaýjy zawody, maşyn-traktor, abatlaýyş zawody, himiki we nebit işläp bejeriji zawodlar we ş.m. Türkmenistan döwletimizde in iri daşky gurşawy hapalaýjy hökmünde Abadanyň (Büzmeýin) sement zawodyny, Lebabyň himzawoduny, Marynyň azot dökünleri zawoduny, Mary GRES-ini, Çelekeniň uglerod zawoduny we ş.m. görkezmek bolar.

**Sebitleýin (regional) hapalanma** – kesgitli çäklerde (territoriýalarda) bolup geçýär, şeýle-de aýry sebitler tebigy-tehniki we ykdysady şertler boýunça anyk ugurlardan ýöriteleşýärler. Mysal üçin, Orta Aziýa döwletleri agrar pagta öndüriji bolup durýar. Şonuň üçin häzirki wagtda Orta Aziýanyň ähli döwletlerinde pestisidleriň we nitratlaryň, şeýle-de suw resurslarynyň we azyk önümleriniň aş köplügi görünýär.

**Global hapalanma** – bu Dünýä derejesinde daşky gurşawyň hapalanmagydyr, şeýle-de Günbatar Ýewropanyň iri ýurtlarynyň atmosfera negatiw hereketi Ýewropanyň ähli territoriýasyna we Ýewraziýanyň käbir böleklerine örän güýçli täsir edýär, ýagny onuň adaty gaz balansyny üýtgedýär. Kanalizasion suwlaryň galyndylary beýleki materikleriň suw basseýnlerine düşmegi mümkin we ş.m.

## **Tebigaty oba hojalyk, ulag, energetiki taýdan hapalanmagy**

### ***Tebigatyň oba hojalyk taýdan hapalanmagy.***

Oba hojalyk önümçilikleri – köppudakly önümçilikleriň örän güýçli üpjün edilen tehn-himiki toplumydyr. Ylmy tehniki progresiň ösmegi bilen oba hojalyk önümçiligi tebigata otrisal täsiri ýokarlanýar. Adamyň oba hojalyk işiniň netijesinde daşky gurşawyň hapalanmagy häzirki wagtda köpgranlydyr. Mineral dökünleriň we himiki serişdeleriň uzak wagtlaýyn ulanylmagy agroekoulgamlaryň faktorlarynyň bozulmagyna getirdi. BMG-niň maglumatlaryna görä, ýylda himiki serişdeleriň ulanylmagy netijesinde 1mln.-a golaý adamyň zäherlenmegine hem-de takmynan 40 mün adamyň ýogalmagyna getirdi.

Pestisidleriň ulanylmagy 6 esse ýokarlanýar. Eger pestisidleriň 3-4 kg jan başyna dünýä görkezijileri boýunça, düşýän bolsa, Türkmenistan boýunça 8-11 kg, käbir görnüşler boýunça dünýäde ulanylyşy 10-15 esse ýokary. Pestisidleri mör-möjekleri, gemrijileri we oba hojalyga zyýan berijileri gyrmak (ýok etmek) üçin ulanylýar. Pestisidler defolýantlar görnüşinde peýdalanylýar. BMG-niň daşky gurşawy goramak boýunça komissiýanyň kararyna laýyklykda olaryň ulanylmagy

ýeterlik derejede çäklendirilen. Biziň ýurdumyzda himiki serişdeleriň uzak wagtlap köp ulanylmagy netijesinde dürli keseller ýaýrandyr we our gysgalýandyr.

### ***Daşky gurşawyň ulag taýdan hapalanmagy.***

Ulag serişdeleriniň roly we ähmiýeti örän ýokarydyr, olar bolmasa häzirki wagtda adamzat öz işini alyp baryp bilmez. Elbetde, görnüş we mukdar görkezijileri boýunça welomotorlardan başlap, tä kontinentara we kosmiki korabllaryň atmosfera we daşky gurşawa negatiw täsirini ölçermek mümkin däl. Amerikadan Ýewropa uçýan howa gämisi 5-6 sagadyň dowamynda ýüz münň şäherleriň ulanýan howasyny ulanýar we zaýalaýar. Ulagyň görnüşleri:

1. Awtomobil ulagy.
2. Demirýol ulagy.
3. Suw ulagy.
4. Howa ulagy.

### ***Atmosferada hapalanmalaryň özarahereketi we transformasiýasy.***

Ähli senagat, himiki we oba hojalyk zawodlary atmosferany hapalaýarlar. Zyýanly we howply gazlaryň atmosfera howasyna aralaşmagy bir sebitden beýleki sebide erkin geçip biler. Muňa mysal hökmünde Antarkdidada ýaşaýan pingwinleriň organizminde ýüze çykarylan pestisidleri görkezmek bolar, sebäbi bu zyýanly we howply gazlar ol ýerde ulanylmaýar. Senagat taýdan ösen ýurtlaryň işi netijesinde, Skandinawiýa ýurtlarynyň cäGINE turşy, gaz we ş.m. galyndylar düşýär. Halk hojalygynyň ähli pudaklaryna özarahereketiň otrisal täsiri netijesinde Ýeriň ozon gatlagynyň ýok edilmegi, atmosferada kislorodyň azalmagy we kömürturşy gazynyň köplemegi ýüze çykarylýar.

### ***Energetiki hapalanma çeşmeleri we olaryň täsir ediş zonalary.***

daşky gurşawyň energetiki taýdan hapalanmagy soňky wagtlarda hasam ýokarlandy. Dürli serişdeleriň, elektriki we atom stansiýalaryň ulanylmagy, ýader ýaraglaryň synagdan geçirilmegi energetiki hapalanmaga getirýär. Elektriki, magnistiki, radiotelewizion geçirijiler, rentgen şöhleler we beýleki ýörite signallar daşky gurşawyň energetiki ýagdaýyna güýçli täsir edýärler. Elektrik energiýanyň has köp ulanylmagy kesgitli derejede adamyň saglygyna we ömrüne howp döredýär. Kompýuter tehnikasynyň sutkada 3 sagatdan artyk ulanylmagy nesilligi üçin howpludyr.

### ***Tokaýlaryň çapylmagy we haýwanat dünýäsiniň ýitirilmegi***

Tokaýlar we otly ösümlükler planetanyň biosferasynyň, onuň bioenergetiki resurslarynyň, atmosferanyň düzüminiň we basyşly (presnyh) suwlaryň emele gelmeginde uly rol oýnaýar. Ekolog alymlaryň pikirine görä, planetanyň tokaý landşafty katastrofiki ýagdaýda, olaryň biosferada alyp baryjy roly peselýär. Planetada tokaýlaryň umumy meýdany azalmagy 30-40% we gury ýeriň dürli sebitlerinde 10%-de 60-70% çenli.

Ýerde tokaýlaryň ýok bolmagynyň esasy sebäbi olaryň adamzadyň ulanmagy üçin çäpylmagydyr. Dünýä ilaty ösýär, agaç önümlerini talap edýän ýollar, dürli binalar gurulýar. Tokaýlaryň meýdanlarynyň azalmagy olar bilen baglanyşykly dürli haýwanlaryň, guşlaryň ýitmegine getirýär.

Esasy global meseleleriň biri bolup köp ýerlerde suwuklygyň ýetmezçiligi, ýagny guraklykdyr, oba hojalygyň hasylynyň peselmegi. Planetanyň kontinenlerinde çöller deň ýerleşmedik:

Awstraliýa	– 80 %;
Afrika	– 50%;
Aziýa	– 45%;
D.g.-G.o. Amerika	– 20-30%.

### **Azyk önümleriniň we suwuň hiliniň peselmegi**

Azyk önümleriniň hiliniň peselmegi adamyň hojalyk işiniň netijesi bolup durýar. Soňky ýyllarda oba hojalygynda himiki serişdeler has giňişleýin peýdalanylýar. Mineral dökünler nitrat forma geçýär we atmosferany hapalaýar. Netijede dürli toksinentler peýda boldy. Mineral suwlar bilen bejerilen tohumlar ýokary hilli önümleri berip bilmeýär.

### **Klimatyň üýtgemegi we ekologiki krizisiň gelmegi**

Klimatyň üýtgemegi mümkin. Soňky 100 ýyllykda hownyň temperaturasy takmynan  $0,5^{\circ}$  –  $0,6^{\circ}\text{C}$  ýokarlandy. Munuň sebäpleri – parnik effektleri, energiýanyň emeli çeşmeleriniň giňişleýin ulanylmagy. Soňky 40 ýylyň dowamynda Aral ýaka zolagynda howanyň temperaturasy ýylyň yssy möwsümünde  $1,2^{\circ}$  –  $1,6^{\circ}\text{C}$ , sowuk möwsümde bolsa  $0,3^{\circ}$  –  $1,3^{\circ}\text{C}$  ýokarlandypdyr. Tebigatyň temperaturasynyň şeýle üýtgemegine şu zonada Aral deňziniň akwatoriýasynyň peselmegine täsir etdi. Klimatyň üýtgemegi atmosferanyň we daşky gurşawyň hapalanmagynyň netijesinde bolup geçdi.

***Okuw gollanmasyny düzen:  
m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

# **TÜRKMEN HALK HOJALYK INSTITUTY**

“Durmuş howpsuzlygy” kafedrasy

Umumy sapagy geçirmek üçin

**O K U W   G O L L A N M A S Y**

**Tema – 10. Parahatçylyk we harby döwürlerde adatdan  
daşary ýagdaýda ilata ýetirilen şikesler  
(2-sagat)**

2007-2008-nji okuw ýyly

**A Ş G A B A T – 2 0 0 7 ý.**

## U M U M Y   S A P A K

### **Parahatçylyk we harby döwürlerde adatdan daşary ýagdaýda ilata ýetirilen şikesler**

Sapagyň maksady: talyplarda parahatçylyk we harby döwürlerde adatdan daşary ýagdaýlarda adam bedenleriniň organlaryna, deriniň ýanmagy we ganyň akmagy, Termiki, himiki, şöhle ýangynlary, elektroşikeşlere sezewar bolan ilata ilkinji kömek bermek çäreleriniň esaslaryny öwretmek.

**Sapagyň dowamlylygy** – 2 sagat

**Geçirilýän ýeri** – kafedranyň enjamlaşdyrylan otagy

**Geçiriliş usuly** – umumy sapagy

**Enjamlaşdyrylyşy** – çyzgylar, plakatlar, kinofilmler

Sapagyň geçiriliş meýilnamasy:

48. Talyplaryň gatnaşygyny we sapaga taýýarlygyny barlamak.

49. Deriniň ýanmagy we ýanma keseller.

50. Adam bedenleriniň organlarynyň we dokumalarynyň zaýalanmagynyň aýratynlyklary, ganyň akmagy.

51. Termiki, himiki, şöhle ýangynlary, elektroşikeşler.

52. Sapagy jemlemek.

Mugallym sapagyň başynda talyplaryň gatnaşygyny barlanyndan soň, teoretiki gürründeşlik arkaly toparyň şu tema boýunça sapaga taýýarlyk derejesini kesgitleýär.

Sapagyň barşynda mugallym adam bedeniniň süňkleriniň düzümi, olaryň fuksiýasy, süňkleriň döwürmegi, süňkler döwüründe ilkinji medisina kömegini bermegiň aýratynlyklary, çykyk bolanda, süňkleriň süýnmeginde berilýän ilkinji kömek, adam bedeniniň organlarynyň we dokumalarynyň zaýalanmagynyň aýratynlyklary, olaryň önüni almagyň usullary hakynda ginişleýin gürrüň berýär.

Şeýle-de mugallym ilkinji kömegi bermekde, ýagny parahatçylyk we harby döwürlerde adatdan daşary ýagdaý döwründe şikes ýeten ilata ilkinji kömek beriliş çärelerini birnäçe usullaryň esasynda düşündirýär.

Sapagyň ahyrynda mugallym geçilen temany talyplaryň arasynda sorag-jogap bermek arkaly berkidýär.

***Okuw gollanmasyny düzen:  
m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

## Deriniň ýanmagy we ýanma keselleri

Ýanyklaryň görnüşleri – ýokary ýylylygy, himiki serişdeleriň ýa-da ionizirleýji radiýasiýanyň täsiri astynda dokumalaryň ýaralanmagy.

Deriniň ýanmagy köplenç termiki (elektriki, himiýa şertlerinde), şöhle faktorlardan bolmagy mümkin. Şeýle-de ýanyklar – köp duş gelýän gyzgyn jisimler bilen baglanyşykly bolup biler.

Parahatçylyk wagtynda 1-3% çenli ýangy bolmagy mümkin. Öý hojalygynda – 80%, işde – 17%. Adamyň özüni alyp barşyna baglylykda ýanmagyň adaty parahat döwürdede bolup biler:

- a) nädogry hereket etmek bilen – ot bilen, gaýnan suw bilen we her hili - benzin, nebit we ş.m. seresapsyz ulanmak bilen;
- b) gyzgyn demir gurallaryny (skoworodka, çemçe, çäýnek), umuman, metallary eliňe almak bilen;
- c) laboratoriýalarda nädogry işlemek bilen (kislota – turşy aşgarlar);
- d) tebigatyň – ýyldyrymdan, elektroşikesden.

Umuman, sebäplere baglylykda ýanyklaryň birnäçe görnüşlerini tapawutlandyryrlar, olar – termiki, himiki, şöhler we ýagtylyk.

Parahataçylyk döwründe ýanyklar şu sebäpleriň esasynda bolup biler:

- gaýnaýan suwuklyklar we partlama we ýangyn howply suwuklyklar bilen seresapsyz işlemek;
- aşa gyzgyn demir, metala degmek;
- himiki serişdeler – kislota we aşgarlaryň degmegi;
- atmosfera we tehniki elektrik enjamlarynyň täsiri we beýlekiler.

Harby döwürde ýanyklar şu sebäpleriň esasynda bolup biler:

- şöhlenenmeler we ýadro partlamasynda ýüze çykýan köp sanly ýangynlar;
- ýaralananyň egnindäki ýanýan eşik;
- dürli ýangyç serişdeleri (paralm, termit, fosfor) we himiki serişdeler;
- tok geçiriji zatlar, prowodlar (elektrik setiniň üzülmeginde) radioaktiw şöhlenenmeler.

Kliniki ýüze çykmasy boýunça ýanyklar 4 derejesini tapawutlandyryrlar:

**I derejeli ýanyk** – deriniň gyzarmagy, çişmegi we ýanýan agyry bilen häsiýetlendirilýär. Agyry ýylylyk faktorynyň gönüden göni nerw uçjagazlaryna täsir etmegi we olara çişen dokumalar bilen basylmagy netijesinde ýüze çykýar. Ähli ýüze çykmalar 3-7 günden geçýär, käwagt deriniň ýüzünde yz galýar.

**II derejeli ýanyk** – deriniň ýokarky gatlagy ýanýar. Deri ýüzleriniň gaty gyzarmagy, sähelçe bulanyk suwuklykly dürli ululykdaky çişler, birhili ynjalyksyzlyk, pulsuň çaltlanmagy, bedeniň gymmagy, hasam ýanyk çişleriniň infeksiýalanan ýagdaýyna mahsus, bedeniň 15%-den köp ýeriniň ýanan ýagdaýynda bolsa ýanyk şoky ýüze çykarýar. Bu ýanyklar 8-14 günden çapyk (rubes) emele gelmezden gaýryüzülme ýüze çykmadyk ýagdaýynda bitip gidýär.

**II derejeli ýanyklar** üçin deriniň üstki gatlagy bilen bir hatarda içki gatlaklarynyň hem ýanmagy häsiýetlidir. Deriniň üstki gatlagyna zeper ýetirilende ýag mázleriniň bölüp çykaryjy derişkleriniň we saç haltajyklarynyň epileliýalary bölekleyin galýar we olar ýanygyň bitmesi döwründe ýanyk gatlagynyň epitelizasiýasyna mümkinçilik döredýär (ýanmadan 10-14 gün soň başlanýar). Ýanyk ýarasy 3-4 hepde golaý öz-özünden rubessiz ýa-da näzik rubesler galdyryp bitýär.

**IV derejeli ýanyk** – ýaralanmagyň iň agyr derejesi tutuş derä we içki dokumalar zeper ýetmegi bilen häsiýetlenýär.

Islendik derejeli ýanyklarda ilkinji kömegiň berilişi birmeňzeşdir. Ilkinji medisina kömegiň berilişi şu aşakdaky çärelerden ybaratdyr:

- ýaralanan ýokary derejeli temperaturanyň täsir etmegi bes edilýär;
- ýanan ýeri hapalanmazlygy we mikrob düşmezlik maksady bilen ýapylýar;
- agyrynyň öňi alynýar;
- ýänanlaryň aşa köp ýanmagy ýagdaýynda el-aýaklaryň hökmany transport immobilizasiýasy göz önünde tutulmagy bilen wagtynda sagaldyş edaralaryna ýetirilýär.

Ýanyk şogynyň önüni almak maksady bilen şpris tübikden morfin, pantoron ýa-da promedol goýbermek, dolamak, ýylatmak we aşaky, ýokarky çäkleriň ýanygynda transport immobilizasiýasyny geçirmek zerurdyr. Himiki ýanyklarda himiki serişdäni täsirsizlendirmek üçin 2% soda, naşatyr spirit (kilotalardan ýanan ýagdaýynda) ýa-da 2% uksus, bor ýa-da başga kislota (aşgarlar bilen ýanan ýagdaýynda) ulanmak mümkinçiligi ýok bolsa, ýaralanan ýerini akar suw bilen bol-elin ýuwmaly, soňra aseptiki daňy goýulýar.

### **El we aýak süňkleriniň döwürmegi**

Köplenç döwürlerde gan akması ýüze çykýar. Ýapyk döwürlerde gan daşyndaky dokumlara siňýär. Açyk döwürler has howpludyr. Ilkinji kömek berlende ilki gany duruzmaly, agyryny kesiji serişde goýbermeli we ýara arassa daňy daňmaly. Diňe şondan soň döwürleriň immobilizasiýasy edilýär.

Tabel şinalary ýa-da el astyndaky serişdeler döwürge bagly iki süňküň gymyldamazlygyny gazanmaly. Döwlet ýerini fiziologik ýagdaýa getirmeli. Kelle çanak döwüründe kelläniň aşagyna ýumşak zat ýa-da pagtaly hasa daňysy goýulýar. Aşaky we ýokarky äň ýaralanan bolsa, ýaralanany garnyna ýatyryp, kellesini gapdal goýýarlar, äňini daňy bilen daňýarlar.

Klýuç döwüründe eliň başyna pagtaly hasa daňysyndan halka goýup, döwürleri biri-birine degmez ýaly ýazyp, arkasyny daňýarlar. Gapyrga döwürlerinde döş kapasasyny polotense bilen çekdirip daňýarlar. Gapyrga döwürlerinde döş kapasasyny polotense bilen çekip daňyp, dikýärler.

El ýa-da aýak süňkleriniň döwürlerinde ýörite şinalar (merdiwan, faner we ş.m.) ýa-da bar bolan serişdeler ulanylýar. Eli tirsek süňkünde göni burç astynda edýärler we aýasyny ýaralanan tarap öwürýärler. Immobilizasiýadan soň eli

daňydan asyp goýýarlar. Şina ýa-da bar bolan serişdeler aýaga goýlanda dabany göni burç astynda ýerleşdirip daňmaly.

Bil oňurganyň we türrе süňkleriniň döwürmegi aýratyn agyr we howpludyr. Ýaralanany gaty tagtada arkan ýa-da sanitar nosilkada garnynyň üstüne ýatyrylýar. Töňne süňki döwürlende ýaralanany gaty tagtanyň üstünde arkan ýatyryp, dyzyny ýarym epip, aralaryny azrak açyp transportirleýärler.

Eger birnäçe süňkler birden döwürlen bolsa, ilkinji nobatda gan akmasyny duruzmaly, agyry kesiji serişdeler goýbermeli, soňra jany üçin has howply bolan ýaralary bejermelidir.

Döwürden saýgarmagy kyn bolan çykyklarda we süňkleriň süýnmeginde ilkinji kömek döwürlerdäki ýaly berilýär. Çykyklary ýerine salmak diňe lukmanlara rugsat edilýär. Şeýle ýagdaýlarda ilkinji kömek bermek bilen, çykyklary ýerine salynýar we çykan ýerine berk sargy saralýar.

### **Gan akmalar we olaryň görnüşleri**

Gan damarjykdan sygyryp akýan gang an akması diýilýär. Gan akması ýaranyň iň howply netijesidir. Damarelara ýetirilen zyýana baglylykda gan akmanyň arterial, dammar, kapilýar we porenhimatoz ýaly görnüşleri tapawutlandyrylýar.

**Arterial gan akması** – iň howply gan akması bolup, has iri arteriýalar zyýan ýetirilen halatynda ýüze çykýar. Arterial gan akmasyna ýaradan al gyzyly reňkli ganyň güýçli akmagy häsiýetlidir. Iri arteriýalara zyýan ýetirilmegi adam üçin örän howpludyr.

**Damar gan akması** – iri damarlara zyýan ýetirilen ýagdaýynda ýüze çykýar, ýaradan haýaljykdan yzygiderli goýy reňkli ganyň akması häsiýetlidir. Käbir damarlaryň (meselem boýun) ýaralanmagynda, howanyň aralaşmagy, başgaça aýdylanda howa emboliýasy ýaralananyň ölmegine getirip bilýär.

**Kapilýar gan akması** – ownuk gan kapilýarlaryna zyýan etmegi bolup, ýaradan ganyň yzygiderli akmagy häsiýetlidir.

Parenhimatoz gan akması adam bedeniniň parenhimatoz organlaryna zyýan ýetirilende ýüze çykýar. Parenhimatoz organlaryna – bagyr, dalar we ş.m. degişlidir.

Ganyň nireden akýandygyna baglylykda daşky we içki gan akmalary tapawutlandyrylýar. Daşky gan akmaga gan ýaranyň daşyndan akýar, içki gan akmada bolsa, gan organlara ýa-da tkanlara akýar. Kähalatda gatyşyk gan akmasyna hem düş gelinýär.

Gan akmasyny bes etmegiň esasy usullary: ýarany basyp duran daňyny goýmak; barmagyň bilen akýan ganyň üstünden basmak; žgut bilen ýarany daňmak.

Kä halatlarda güýçli gan akmada ýaraly koneçnosty ýokary galdyryp silkýärler. Bu bolsa şol koneçnostda basyşy azaldýar we gan akmagyň galmagyna getirýär.

**Ýaranyň üstünden basyp daňmak.** Damarlar, kapilýarlar we ownuk arteriýalar zyýan çekilende basyjy daňylaryň kömegi bilen gan akmanyň önüni

alýarlar. Gan akýan ýaranyň üstüne birnäçe gatlar eplen en arassa hasany, salfetskany, onuň üstüne pagtaly waligi goýup, üstünden gaty basmak bilen hasalaýarlar. Şeýle edilmegi bilen, gan akması çalt galýar.

Žgutlary goýmakda esasy düzgünleri berk berjaý edilmelidir:

- žgutlar diňe arterial ýa-da has güýçli wean gan akmasynda goýulýar;
- rezin žgut goýulmazyndan öňürti gaty süýndirilýär we 2-3 gezek ýaranyň üstünden saralýar we berk daňylýar.

Žgut dogry goýulan ýagdaýynda, žgutyň edil aşak ýanynda puls ýitýär. Şol sebäpli-de, gan skması bes edilýär. Žgut berk daňylmasa, diňe damarlaryň basylmagy bolup geçýär, arteriýalaryň üsti bilen gan ýara henizem barýandygyny görkezýär. Şol sebäpli, gan akması galmaýar. Žgutlar tomus günlerinde 2 sagada çenli wagta goýulýar.

Gan akýan damary başam barmak bilen, ýa-da dört sany beýleki barmaklar bilen gaty basyp saklap, gan akmasını duruzýarlar. Bu usuly ullanmak bilen, arteriýa damarlarynyň nereden, nähili basylyp bolýandygyny bilmek zerurdyr. Şeýle hem, bu usul daşky gan akmasynda ullanylýar.

Indi daňylar hakynda durup geçeliň.

**Desmurgiýa** – bu hasa daňylarydyr, ýagny hasanyň kömegi bilen ýara daňy goýmakdyr. Inçe hasaly daňylary (5 sm çenli) adam bedeniniň ownuk böleklerine goýmak üçin niýetlenendir (barmaklara), orta ululykdaky hasaly daňylary (7-10 sm.) – kellä, boýna, eginlere goýulýar, ýogyn hasaly daňylary (20 sm. çenli) – döşe, garnyň üstüne goýulýar.

**Tegelekleyin ýa-da sirkulýar daňyda** – hasalaryň ählisi biri-birini ýapmak bilen üstli-üstüne goýulýar.

**Spiral daňysy** – adam bedeniniň birnäçe böleklerine daňy goýmak talap edilýan halatlarda ullanylýar. Bu daňy goýulanda hasalar gytaklaýyn geçirilip, biri-biriniň üstünüň 2/3 bölegini ýapýarlar.

**Pyşbaga şekilli daňy** – eplenýän sustawlar üçin ulanylýar.

**Sekizlik şekili ýa-da krest şekilli** – daňyda hasany krest görnüşinde goýup daňylýar.

Kellaniň saçly bölegini ýapmak üçin **çepes hasa daňysy** ulanylýar.

**Okuw gollanmasyny düzen:**  
**m.y.d., professor, akademik**

**Berdiýewa A.N.**

# **TÜRKMEN HALK HOJALYK INSTITUTY**

“Durmuş howpsuzlygy” kafedrasy

Umumy sapagy geçirmek üçin

**O K U W   G O L L A N M A S Y**

**Tema – 11. Dürli şikeslerden ilaty goramak we olara  
ilkinji medisina kömegini bermek  
(2-sagat)**

2007-2008-nji okuw ýyly

**A Ş G A B A T – 2 0 0 7 ý.**

## U M U M Y   S A P A K

### Dürli şikeslerden ilaty goramak we olara ilkinji

#### medisina kömegini bermek

Sapagyň maksady: talyplara adatdan daşary ýagdaýlar döwründe adamlara şikes ýetende lukman gelýänçä berilýän kömegiň aýratynlyklary, wajyplygy hakynda düşündirmek, şeýle-de şikesleriň görnüşleri, olaryň önüni almagyň usullaryny öwretmek.

**Sapagyň dowamlylygy** – 2 sagat

**Geçirilýän ýeri** – kafedranyň enjamlaşdyrylan otagy

**Geçiriliş usuly** – umumy sapagy

**Enjamlaşdyrylyşy** – çyzgylar, plakatlar, daňylar, şinalar

Sapagyň geçiriliş meýilnamasy:

53. Talyplaryň gatnaşygyny we sapaga taýýarlygyny barlamak.

54. Adamyň süňkleriniň döwürmeginiň görnüşleri we alamatlary (kesgitlelenilişi, görnüşleri, klassifikasiýasy, ýapyk we açyk döwürleriň klinikasy).

55. Adamyň süňkleriniň döwürmeginde ilkinji medisina kömegini bermek düzgünleri (standart, improvizirlenen şinalar. Süňkler döwüründe şinalaryň kömegi bilen gymyldamaýan daňylary goýmagyň düzgünleri).

56. Sapagy jemlemek.

Mugallym sapagyň başynda talyplaryň gatnaşygyny barlanyndan soň, teoretiki gürründeşlik arkaly toparyň şu tema boýunça sapaga taýýarlyk derejesini kesgitleýär.

Soňra mugallym talyplara adatdan daşary ýagdaýyň döremegi bilen ilata ýetirilen zyýanyň netijesinde olara ilkinji medisina kömeginiň berliş aýratynlyklary hakynda giňişleýin gürrüň berýär.

Şeýle-de mugallym adamyň süňkleriniň döwürmeginde olara goýulýan daňylaryň görnüşleri, olary goýmagyň usullary, adamyň kelle çanagy, boýny, gapyrgasy, bil oňurgasy döwüründe daňylary goýmak, şonuň ýaly-da bint daňylarynyň goýluşy, döş kapasasyna daňynyň goýluşy, dyza, daban bilen injigi birikdirýän bogna daňynyň goýluş aýratynlyklary we beýlekiler barada talyplara giňişleýin düşündiriş bereninden soňra, daňylaryň goýulyşyny görkezýär.

Sapagyň ahyrynda mugallym geçilen temany talyplaryň nä derejede özleşdiredigini balmak maksady bilen talyplaryň daňylary daňmagyň aýratynlyklary boýunça arasynda sorag-jogap bermek arkaly berkidýär.

***Okuw gollanmasyny düzen:***  
***m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

## **Adamyň süňkleriniň döwürmeginiň görnüşleri we alamatlary (kesgitlenilişi, görnüşleri, klassifikasiýasy, ýapyk we açyk döwürleriň klinikasy)**

Adamlar howply ýagdaýa düşende, ýer titremede, ýaraglaryň partlamalaryň aşagyna düşende we beýleki howply ýagdaýlarda adamlaryň janyna şikes ýetýär. Şonuň üçin adamlara döwürlen, ellerine, kellelerine, aýaklaryna, boýunlaryna, gapyrgalaryna, byline, oňurgalaryna hökman sargy goýup we ony usullyk bilen sarap, ilkinji kömegi bermeli.

Şonuň üçin şu saramaklygy esasy hasa bilen, bint bilen, leykoplastyr bilen, kleý bilen dermanlary siňdirmek bilen, kosynka, krahmal ýaly serişdeleri ulanmalydyr. Bu serişdeleri ulanmagyň esasy maksady, adamlaryň döwürlen, ýenjilen, ýaralanan ýerleriniň iriňlemezligi, gan akmasynyň bes edilmegi üçin. Ýaralaryň azmazlygy üçin mazlary, pastalary, rastworlary (erginleri) ulanmalydyr.

Patologiki prosesslere (çişmesi, sowuklamasy) şikes ýetirilmeginiň esasynda ýüze çykan süňkleriň bütewiliginiň bozulmagy **döwür** diýip atlandyrylýar.

Adam bedeninde döwürler güýçli hereket edilen halatynda, ýokardan gaçan ýagdaýynda, güýçli urga sezewar bolanda emele gelýär. Şeýle hem süňküň süýşmegi we süýşmezligi görnüşli döwürleri tapawutlandyrýarlar.

### ***Döwürleriň klassifikasiýasy.***

Döwürleriň ýüze çykmasy tapawutlandyrýarlar: soň bolan ýa-da dogabitdi (enäniň göwresindekä). Bularyň her biri öz gezeginde açyk we ýapyk döwürlere bölünýärler. Awariýalarda, katastrofalarda, ýer titremede we ýäder zäherlenme ojaklarynda birnäçe süňkleriň birnäçe döwürleri bolup biler. Döwürler, ýanmak we radiasiýa heläkçilikleri bilen gelnen halatynda bitmesi has kyn bolýar.

***Döwürleriň esasy alamatlary:*** agyry, çişme, gan ýygnamak, döwürlen ýeriň hereketiniň azalmagy.

***Açyk döwür*** diýip, süňkleriň we daşky gatlagyň (deriniň we ş.m.) bozulmagy bilen ýüze çykýan döwürlere aýdylýar. Bularyň esasynda infeksiýalaryň ýaýramagynyň howplulygy ýokarlanýar.

***Ýapyk döwür*** diýip, süňkler döwürlende daşky gatlak (deri) bütin bolup galmagyna aýdylýar. Trawmatiki döwürler mehaniki güýçleriň täsir etmegi netijesinde bolup geçýär. Döwürler mehanizm boýunça birnäçe görnüşlere bölünýärler: göni urgudan, mynjyratmadan, epilmekden, tovlanmakdan we üzülmeginden alnan.

***Üzülyän döwürler*** myşsalaryň birden we güýçli gysylmagynda bolup biler, köplenç ýykylanda aýagyň üstünde saklanjak bolanda ýüze çykýar. Şeýle ýagdaýlarda döwürler bil oňurgasyna-da öz täsirini ýetirýär.

***Patologiki döwürler*** islendik bir patologiki prosessleriň esasynda ýa-da käbir keselleriň netijesinde (ostemielit, çişler, sirigomieliýa, progressiw paraliç) bütinligiň bozulmagy bilen bolup geçýär.

Döwürler ***köplük we ýekeleýin*** bolup biler. Eger süňküň 2 esasy 2 bölekden başga-da döwürleri bar bolsa, onda oňa köplük döwürler diýilýär.

Şikesleriň lokalizasiýasynda döwürler şulara bölünýär:

- epifazar;
- metafizar;
- diafizar.

**Epifazar döwürler** diýip, epifazanyň töwereklerinde (sustawlaryň döwürleri) süňkleriň döwürmegine aýdylýar. Şeýle şikesleriň lokalizasiýasy konsolidasiýa prosessleri üçin ähmiýetli däl. Olar köplenç sustawlaryň döwürmegi – çykmagy bilen bolup biler, aslyýetinde, olara döwür-çykyklar diýilýär.

**Doly we doly däl döwürleri** tapawutlandyryşlar. **Doly döwür** diýip, haçanda döwürüň liniýasy tutuş süňk boýunça geçende aýdylýar, **doly däl döwür** diýip, süňküň belli bir bölegine (jat açan bolsa) zyýan ýeten bolsa aýdylýar.

Şikesleriň görümi boýunça **ýönekeý we çylşyrymly** döwürleri tapawutlandyryşlar: **ýönekeý döwürler** – bu hiç hili agyr netijeleri bermeýän ýapyk döwürlerdir; **çylşyrymly döwürler** – bu agyr netijeleriň bolmagyna garaşylýan ýa-da örän howply bolan döwürlerdir (açyk döwürler, sustawlara, nerwe şikes ýetmegi, infeksiýalaryň ýaýramagy, gapdalyndaky organlara zyýan ýetmegi, türe süňküniň döwürmegi, uretranyň üzülmegi, kelle çanagyň döwürmegi bilen beýnä zyýan ýetmegi).

**Kombinirlenen (utgaşdyrylan) döwür** – bu şikes ýeten adamda döwürlerden başga-da beýleki organlaryna şikes ýetmegidir (çanaklygyň döwürmegi, içegeleriň, bagryň üzülmegi we ş.m.).

## Döwürleriň klinikasy

Döwürleriň klinikasy diýlende **umumy we ýerli şikesleriň** ýüze çykmagyna düşünilýär.

Umumy ýüze çykmalara trawmatiki şok degişlidir, bu bolsa döwürleriň töwreginde güýçli agyrylar bilen baglanyşykly ýokarlanýar, şeýle-de böwrekleriň fuksiýalarynyň bozulmagy bilen (peşewde beloklaryň, ýaglaryň, ganyň düzüm elementleriniň esasynda) ýüze çykyp biler.

Döwürleriň ýerli ýüze çykmalary esasy diaagnostiki alamatlary bolup durýar, olara şular degişlidir:

a) **agyry** – esasy alamatlaryň biri, süňkler döwürlen wagtynda ýüze çykýar, dürli möhletlerde dowam edip biler we dürli intensiw görnüşde bolup biler. Agyrylar ýönekeý hereketlerde güýçlenip we tersine dynç alnanda peselip biler.

b) **döwür ýeriň deformasiýasy** – süňk döwürleriniň garyşmagy netijesinde ýüze çykýar.

ç) **funksiýalaryň bozulmagy** – bu alamatyň derejesi ähli döwürlerde dürli derejede belleniýär. Aktiw we passiw hereket etmeklige çalyşmak agyrylaryň ýüze çykmagyna getirýär.

d) adaty däl süýşmek (patologiki) – bu döwügiň tpiki alamaty. Uzyn trubçaty süňkleriň döwürmeginde has bildirýändir, emma gysga, tekiz süňkleriň döwürmeginde çalarak bildirýändir.

e) süňk kikirdewügi (kriptasiýa) – bir-birine gatnaşyk boýunça döwürleriň aralaşmagynda peýda bolýar. Daňylar goýlanda, şikes ýeten adamy ondan-oňa geçirilende we şinirlenende hereket etmeginde ýüze çykýar.

Süňkün her bir döwürmegi örän howpludyr, olara şular deňşlidir:

- döwürlen ownuk süňkleriň nerw damarlaryna şikes ýetirmegi, bu bolsa şoga we paralize getirip bilýär;
- döwürlen ýiti süňkleriň iri damarlara zyýan ýetirmegi, bu bolsa daşky gan akmagyna getirýär. Köplenç ýapyk döwürlerde içki gematomanyň ösmegi bilen içki gan akması bolup geçýär;
- döwürlen ýerleriň infisirlenmesi (iriňlemegi) – flegmonlaryň, ostemielitiň, umumy iriňli infeksiýalaryň ösmegi;
- esasy fuksiýalary alyp barýan (beýni, öýken, bagyr) wajyp organlara şikes ýetmegi;
- ýag embologiýasy – redaksiýa. Bu agyr döwürleriň iň howplusydyr, uzyn turba görnüşli süňkleriň döwürmeginde ýüze çykyp, beýnisüňki kanalyndan ýagyň şikes ýeten gan damarlaryna geçmegi;
- osteomielit (süňk tkanlarynyň sowuklamagy) döwür ýerlere mikroblaryň düşmegi bilen ýüze çykaýar. Iriňleme prosesi ýiti we hroniçeski akyp-geçip biler.

**Adamyň süňkleriniň döwürmeginde ilkinji medisina kömegini bermek düzgünleri (standart, improvizirlenen şinalar. Süňkler döwüründe şinalaryň kömegi bilen gymyldamaýan daňylary goýmagyň düzgünleri)**

Süňkler döwüründe gaýragoýulmasyz kömek bermegiň esasy maksady şulardan ybaratdyr:

- şikes ýetmegiň netijesinde adamda agyr ýagdaýlaryň ýokarlanýandygyny duýdurmak (trawmatiki şok, iri damarlaryň, ýumşak dokumalaryň we nerwiň şikeslenmegi);
- ikilenç infeksiýanyň düşmeginden şikes ýeten ýerleri goramak;
- bir-birine deňşlilikde süňk döwürleriniň normal ýagdaýy üçin şertleri döretmek.

Ýapyk döwürlerde güýçli gan akmalar, şeýle-de döwürgiň infisirlenmegi bolmaýar, ilkinji kömek bermegiň tertibi immobilizasiýany döretmeklige we şoka garşy çäreleri geçirmeklige gönükdirilendir.

Açyk döwüklerde ilkinji kömegi bermekligi islendik usuly ulanmak bilen (rezin žguty, gysyjy daňylary we towlama-žgut) gan akmagy saklamakdan başlanýar.

Şikes ýeten ýer indiwidual daňy paketleriniň kömegi bilen ýa-da islendik bir sterilnemen daňy materiallary bilen ýapylýar.

Transport immobilizasiýasy üçin standart şinalar ýaly improwizirlenen şinalary ulanýarlar.

#### Standart şinalar.

Taýýar standart şinalar dürli görnüşli we ölçegli usullarda (zawodlarda) taýýarlanylýar – prowoloka (Kramera), setçatka (Filbri), faner, agaç (Diterihs), Winogradowyň metal şinalary, plastmassa we täze pnewmoniki şinalar. Boýun oňurgasy döwülende we kelleden geçýän şikeslerde immobilizasiýa üçin Ýelanskiniň şinasy ulanylýar. Olar profilirlenen hirurgiki keselhanalarda (TR, BKS, NH), käbirleri bolsa halk hojalygynyň obýektlerinde döredilýän sanpostlaryň, sandružinalaryň, halas ediji otrýadlaryň tabel üpjünçiliklerinde bardyr.

#### Standart däl (improwizirlenen) şinalar.

Immobilizasiýa serişdeleri hökmünde standart şinalaryň ýetmezçiligi ýa-da ýok bolan halatynda (esasanam ýader gyryş ojaklarynda) elniň aşagyndaky zatlar hem ulanylyp biler, emma immobilizasiýanyň esasy talaplaryna laýyk gelmelidir (berkligi, ýeňilli, oňalylygy).

Döwüklerde ilkinji medisina kömegi berlende ilki bilen gan akmany bes etmeli, soňra agyryny aýyrmaly, ýaraň üstüne arassa daňyny goýmaly we immobilizirlmeli.

Immobilizasiýany usullyk bilen ýerine ýetirmeli, sebäbi döwülen ýerlere şinalaryň goýulmagy, süňkleriň süýşmezligini gazanmak üçin niýetlenendir.

Kelle çanagyň döwürmegi beýnä zeper ýetmek bilen ýüze çykýar. Heläk çeken özüni bilmeýär, şol sebäpli oňa ilkinji medisina kömegi berlende seresap bolmalydyr.

Barlanylandan soň heläk çeken usulluk bilen nosilka garnynyň üstüne ýatyryp, kellesiniň aşagyna ýumşak zady goýmak bilen, dessine keselhana alyp gidýärler.

Döş kapasasynda gapyrgalar döwülende demini goýberen ýagdaýynda sykyja hasaly daňylary goýýarlar we döş kapasasyny polotense bilen gowy çekdirip tikýärler.

Egin süňkleri döwülende elini usullyk bilen eplemeli-de, şina bilen berklemeli. Şinany goýmak bilen elniň hereketsizlendirilmegini gazanýarlar.

Daban süňkleri döwülende basgançak şinany ýa-da el serişdelerini ulanmak bilen immobilizasiýa edýärler.

Heläk çeken adamyň birnäçe süňkleri döwülen ýagdaýynda ilkinji medisina kömegi şeýle yzygiderlikde berilýär:

- gan akmagyny bes edýärler;
- arassa daňylary goýýarlar;
- agyryny aýyrmak üçin sanjym edýärler;

- ilki bilen ýaşayyş üçin howply, soňra beýleki döwürleri immobilizasiýa edýärler.

### **Damarlaryň burukmagy.**

Damarlaryň burukmagy, beýleki şikesler ýaly, köp duş gelýändir. Damarlaryň burukmagy dürli ýagdaýlarda bolup biler, ýagny oňaýsyz basmak bilem, бүдүрөмөк bilen ýa-da aýagyp typmagy bilen. Şeýle ýagdaýda damarlaryň ýa-da bogunlaryň üzülmegi bolup geçýär. Şeýle şikesiň ýeri çişýär, deriniň aşagynda gan akma damarlary biraz gögerýär, şikes ýeten ýer el degirilende ýa-da hereket edilen agyryly bolýar.

**Ilkinji kömek.** Her bir burukmada ilkinji kömek bermegi agyryny peseltmeklikden başlanýar. Ilki bilen şikes ýeten ýeri immobilizirlemek hökmanydyr, munuň üçin uly bolmadyk çişe elastiki hasany ulanmak bolar. Egerde Burowyň suwuklygy bar bolsa, onda kompressory taýýarlamak üçin ulanmak bolar. Bu preparat çişe peseldýär. Islendik burukmada lukmana ýüz tutmak hökmandyr, sebäbi şeýle burukmalarda süňkleriň jat açmagy mümkin.

***Okuw gollanmasyny düzen:***  
***m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

# TÜRKMEN HALK HOJALYK INSTITUTY

“Durmuş howpsuzlygy” kafedrasy

Umumy sapagy geçirmek üçin

O K U W G O L L A N M A S Y

**Tema – 12. Köpçülikleýin gyryş ýaraglaryndan dezinfeksiýa  
etmek we sanitar eýleme boýunça işleri geçirmekde  
ilatyň we bölümleriň hereketleri  
(2-sagat)**

2007-2008-nji okuw ýyly

A Ş G A B A T – 2 0 0 7 ý.

## U M U M Y   S A P A K

### **Köpçülikleýin gyrys ýaraglaryndan dezinfeksiýa etmek we sanitar eýleme boýunça işleri geçirmekde ilatyň we bölümleriň hereketleri**

Sapagyň maksady: talyplara köpçülikleýin gyrys ýaraglaryndan dezinfeksiýa etmegiň tertibi, sanitary eýleme boýunça işleri geçirmekde ilatyň we bölümleriň hereketleriniň esaslaryny öwretmek.

**Sapagyň dowamlylygy** – 2 sagat

**Geçirilýän ýeri** – kafedranyň enjamlaşdyrylan otagy

**Geçiriliş usuly** – umumy sapagy

**Enjamlaşdyrylyşy** – çyzgylar, plakatlar, kinofilmler.

Sapagyň geçiriliş meýilnamasy:

57. Talyplaryň gatnaşygyny we sapaga taýýarlygyny barlamak.

58. Senagat, önümçilik kärhanalary we binalary, desgalary, gulluk edaralary, ýaşaýyş jaýlary we öýleri, işçi we gullukçy ýerleri, azyk önümleri we suwy dezinfeksiýa etmek üçin işleriň we serişdeleriň toplumy.

59. Ulaglary, adamlary we haýwanlary sanitar eýlemeden geçirmek.

60. Sapagy jemlemek.

Mugallym sapagyň başynda talyplaryň gatnaşygyny barlanyndan soň, teoretiki gürründeşlik arkaly toparyň şu tema boýunça sapaga taýýarlyk derejesini kesgitleýär.

Soňra mugallym talyplara köpçülikleýin gyrys ýaraglaryndan dezinfeksiýa edilýändigini, sanitary eýleme boýunça işleri geçirmekde ilatyň we bölümleriň hereketleri, senagat, önümçilik kärhanalary we binalary, desgalary, gulluk edaralary, ýaşaýyş jaýlary we öýleri, işçi we gullukçy ýerleri, azyk önümleri we suwy dezinfeksiýa etmegiň aýratynlyklaryny düşündirýär. Diňe bir kärhanalary, binalary, desgalary dezinfeksiýa etmek bilen çäklendirilmeýändigini, ulaglar, adamlar we haýwanlar hem sanitary eýlemeden geçirilýändigini, onuň wajyplygy hakynda jikme-jik durup geçýär.

Soňra mugallym adamyň ýokarda görkezilen meýilnamanyň esasynda şu tema boýunça ähli soraglary talyplar bilen ara alyp maslahatlaşýar. Şeýle-de ol talyplaryň önünde geçilen tema boýunça anyk meselelergoýýar we her bir talybyň bu meselä bolan garaýşyny we pikirini diňleýär.

***Okuw gollanmasyny düzen:  
m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

## **Senagat, önümçilik kärhanalary we binalary, desgalary, gulluk edaralary, ýaşayyş jaýlary we öýleri, işçi we gullukçy ýerleri, azyk önümleri we suwy dezinfeksiýa etmek üçin işleriň we serişdeleriň toplumy**

Esasy duşman howply ýaraglary ulansa, ol jaýlary, kärhanalary, ilaty, harytlary we beýleki ilatyň ulanýan zatlary radiasiýasy bilen ýokanç mikroblary bilen hökman zäherlenýärler. Zäherleýji bakteriýalara – laboratorýanyň üsti bilen kesgitlemek bolýar. Zäherlenen suwlar, iýmiti, eşikleri ýörite medisina serişdeleri bilen zäherlensizlendirýärler, ýagny dezinfisirleýärler.

Dezinsifikasiýa, degazasiýa, dezinsikasiýa, derotizasiýa, dezaktiwasiýa ýaly çäreler geçirilýär.

Dezaktiwasiýa – radiativ jisimleri ýok etmek;

Degazasiýa – zäherleýji we güýçli täsir edýän zäherleýji jisimleri himiki usuly bilen ýok etmek;

Dezinfeksiýa – bacterial serişdeleri we himiki toksinleri ýok etmek.

Derotizasiýa – alamakalry, syçanlary ýok etmek.

Duşman howply ýaraglary ulananda zäherleýji maddalar, radiasiýa maddalary we bakteriýalary bilen zäherlenen ilaty sanitarý eýlemeden geçirýärler, ýagny adamyň eşiginden, aýakgabyndan, gorag serişdelerinden, bedeniň açyk ýerlerinden radioaktiv jisimleri aýyrmak çäresini geçirýärler.

Radioaktiv zäherlenmede ilaty goramagyň esasy usullary:

- radioaktiv zäherlenme howpy hakynda habar etmek;
- gorag desgalaryndan ilaty “gizlemek”;
- ýekebara gorag serişdelerini, olaryň bolmadyk ýagdaýynda pagtaly hasa maskalaryny ulanmak;
- AI-2 apteçkadan radiasiýa garşy profilaktika preparatlaryny ulanmak;
- zäherlenen azyk önümlerini we suwy ulanmagy bes etmek;
- zäherlenen ýerlerde ilatyň özüni alyp baryş tertibini doly berjaý etmek;
- zarur ýagdaýlarda ilaty zäherlenen ýerden ewakuirlemek;
- zäherlenen ýere gelmegi çäklendirmek.

***Zäherlenen ýerde ilatyň özüni alyp barmagynyň tertibi*** radiasiýa ýagdaýa görä kesgitlenilýär.

Pes derejede zäherlenen ýerlerde ilatyň birnäçe sagatlardan birnäçe gije-gündizlere çenli PRU bolmagy hökmandyr, soňra bolsa adatça jaýlara geçmekleri bolýar. Kärhanalar we edaralar adatça iş gününü dowam etdirýärler.

Ýokary derejede zäherlenen ýerlerde gorag desgalarynda üç gije-gündiziň dowamynda bolmak hökmandyr. Dördünji günde adatça jaýlara geçmek bolýar, emma daşara bir gije-gündiziň dowamynda 3-4 sagatdan artyk çykmak maslahat berilmeýär. Kärhanalar we edaralar aýratyn usulda işläp başlaýarlar, daşarda birnäçe gije-gündiziň dowamynda işlemek gadagan edilýär.

Has ýokary derejede zäherlenen ýerlerde üç gije-gündiziň dowamynda bolmak hökmandyr. Dördünji günde adatça jaýlara geçmek bolýar, emma daşara çykmak düýbünden gadagan edilýär.

Agyz suwuny we nahar üçin suwy diňe ýapyk guýulardan we wodoprowoddan almak maslahat berilýär. Äzhli azyk önümleri berk ýapylan gaplarda saklanmalydyr.

Esasy üns berilmeli zatlaryň biri-de, radioaktiw zäherlenmede azyk önümleriniň diňe ýokarky gatlagyna zyýan ýetýändir. Zeper ýeten azyk önümleriň ýokarky gatlagyny aýyryp ýa-da dezaktiwasiýa geçirilenden soň ulanylyp bilner.

Himiki howply obýektlerde ilaty goramagyň esasy tärleri:

- himiki zäherlenme hakynda ilata habar bermek;
- gorag desgalarynda goranmak;
- ýekebara gorag serişdelerinden peýdalanmak;
- antidotlary we IPP ulanmak;
- zäherlenen territoriýada tertip-düzgüni berjaý etmek;
- zäherlenen ýerden ilaty çykarmak;
- ilaty sanitary eýlemeden geçirmek, eşikleri, territoriýany, desgany, ulagy, tehnikany, emlägi degazasiýa etmek.

Himiki howply obýektde awariýanyň ýüze çykandygy hakyndaky habar berlen badyna önünden bellenen meýilnama boýunça işleýän personally we daş-töwerekdäki ilaty dem alyş organlarynyň ýekebara gorag serişdelerini ulanmalydyrlar we zäherlenen ýerden meýilnamada bellenen raýona çykmalydyrlar.

Himiki howply obýektlerde zäherlenen adamlara ilkinji kömek berlenden soň, zäherlenmedik raýonlara, zerurlyk ýüze çykan ýagdaýynda bolsa şol zäherlenmedik raýonlardaky hassahanalara geçirilýär.

Zäherlenen ýerlerdäki azyk önümleri we suw ilki bilen degazasiýa barlagyndan geçirilýär we şol esasyda olary ulanmak boýunça çözüň çykarylýar. Zäherlenen ýerlerde diňe ýekebara gorag serişdelerinden peýdalanmaly we olary çykarmak düýbünden gadagan edilýär. Eger-de adam derisinde, eşiginde ýa-da aýakgabynda zäherleýji jisimiň damjasynyň bardygyny anyklaan halatynda, haýal etmän IPP-niň kömegi bilen zäherlenen damjany süpürüp aýyrmalydyr.

Zäherlenen ýerlerden çykylan halatynda hökmany suratda suwa düşünmeli, suwa düşmegiň dowamlylygy 8-10 minuda barabar bolmalydyr. Ilat üçin ýörite stansiýadaky bazarlar hem-de egin-eşik ýuwulýan himçistkalar açylýar.

Hökman hemme arassalaýjy ýerlerden geçmeli. Arassalaýjy punktlar:

1. Gözegçi – paýlaýjy punkt.
2. Maşynlary we tehnikalary arassalaýan punkt.
3. Eşik, daşky eşikleri we ýekebara meýdançalar.
4. Gulluklary arassalamak.
5. Mallary we azyk önümleri arassalamak üçin niýetlenen meýdança.

Gözegçi – paýlaýjy punktlaryň işi:

- zäherlenen ilaty we tehnikany sortirowka etmek we punktlara paýlamak;
- zäherlenen ilatyň arasynda howply keseller ýa-da ýokançly keseller bilen kesellän näsaglary keselhanalara ugratmak.

Ýöriteleşdirilen arassalaýjy meýdançalar arassa we hapa meýdançalara bölünýärler. Meýdançalaryň her biri arassalaýjy serişdeler bilen üpjün edilýär. Şeýle hem meýdançalarda dezinfeksiýa işini geçirmek hökmandyr. Meýdançalarda degişli serişdeler, suw, deriler obrabotka ediji serişdeler, gaplar we bedreler bolmalydyr.

***Zäherlenen ýerlerdäki iýmitleri, suwy we medisina serişdeleri goramak.***

Zäherlenen iýmitler, suwlar we medisina serişdeleri we agyz suwlary degişli hojalygyň ammaarlarynda, holodilniklerde saklanyp, agyz suwly güýulary klýonka bilen berk ýapmaly, ammaryň aýnalaryny skoç bilen berklemeli, gaplary doly ýapmaly, ýagny bir söz bilen aýdylanda germetizasiýa işini doly geçirmeli.

Parahat döwründe zäherlenen azyk iýmitlerini, azyk suwuny we medisina serişdelerini dükanlarda bir günlük saklamaly. Şeýle mümkinçilik bolmadyk ýagdaýynda bu önümleri daşarda üsti brezent ýa-da klýonka bilen örtülen ýerlerde saklamak hökmandyr.

Zäherlenen azyk iýmitlerini, agyz suwy we medisina serişdelerini obrabotka geçirmegiň üç usuly bar:

1. Mehaniki usul bilen orabotka etmek – ýagny üstünden alnan zäherleri ýere gömmek.
2. Fiziki usul bilen orabotka etmek – nebit ýa-da benzin bilen, gyzgyn howa ýa-da bug bilen arassalamak.
3. Himiki usul bilen orabotka etmek – hloromin, hlor, izwýostanyň kömegi bilen arassalamak.

***Oba hojalyk mallaryny obrabotka etmek.***

Zäherlenen ýerlerdäki oba hojalyk mallary üçin niýetlenen meýdançalar arassa we hapa böleklere bölünýärler. Ähli mallar üçin hapa meýdançalary şemal geçýän ýerlerde taýýarlamaly, arassa meýdançalary bolsa şemal geçmeýän ýerde gurmaly. Sebäbi oba hojalyk mallary arassa meýdançalarda doly barlanylýar we sortirowka geçirilýär.

Oba hojalyk mallaryny obrabotka geçirmek üçin ýörite maşynlardan peýdalanýarlar. Oba hojalyk mallaryny ýörite maşynlaryň we tehnikanyň kömegi bilen doly zäherlensizlendirýärler. Soňra mallaryň etiniň zäherlendirilmezligi üçin olaryň wenalarynda ýörite sanjymlar edilýär.

***Okuw gollanmasyny düzen:  
m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

# TÜRKMEN HALK HOJALYK INSTITUTY

“Durmuş howpsuzlygy” kafedrasy

Umumy sapagy geçirmek üçin

O K U W G O L L A N M A S Y

**Tema – 13. Adamyň janyna howp salýan şikesleriň ýetmeginde,  
şok ýagdaýynda we adamyň özünden giden ýagdaýynda,  
gan akmada berilýän ilkinji medisina kömegi  
(2-sagat)**

2007-2008-nji okuw ýyly

A Ş G A B A T – 2 0 0 7 ý.

## U M U M Y   S A P A K

### **Adamyň janyna howp salýan şikesleriň ýetmeginde, şok ýagdaýynda we adamyň özünden giden ýagdaýynda, gan akmada berilýän ilkinji medisina kömegi**

Sapagyň maksady: talyplarda Watany goramaga şahsy jogapkärçilik duýgulary döretmek; olarda adatdan daşary ýagdaýyň döremegi bilen, adamyň janyna howp salýan şikesleriň ýetmeginde, şok ýagdaýynda we adamyň özünden giden ýagdaýynda, gan akmada berilýän ilkinji medisina kömegiň esaslaryny öwretmek.

**Sapagyň dowamlylygy** – 2 sagat

**Geçirilýän ýeri** – kafedranyň enjamlaşdyrylan otagy

**Geçiriliş usuly** – umumy sapagy

**Enjamlaşdyrylyşy** – çyzgylar, plakatlar, daňylar, şinalar

Sapagyň geçiriliş meýilnamasy:

61. Talyplaryň gatnaşygyny we sapaga taýýarlygyny barlamak.
62. Şýulleriň, Gowardyň, Silwestriň usullary boýunça emeli dem bermek.
63. Şikesleriň ýetmeginde ýüze çykýan agyrylary aýryjy serişdeleri ulanmak (kompressleri, bankalary, garçiçnikleri goýmak).
64. Şikes ýetilende şprislaryň kömegi bilen adam bedenine her dürli inýeksiýalary goýbermek.
65. Sapagy jemlemek.

Mugallym sapagyň başynda talyplaryň gatnaşygyny barlanyndan soň, teoretiki gürründeşlik arkaly toparyň şu tema boýunça sapaga taýýarlyk derejesini kesgitleýär.

Soňra mugallym talyplara adatdan daşary ýagdaýyň döremegi netijesinde adama ýetirilýän zyýany, şikesler ýeten halatynda adama Şilleriň, Gowardyň, Silwestriň usullary boýunça emeli dem bermegiň aýratynlyklary, wajyplygy hakynda ginişleýin gürrüň berýär. Şikesleriň ýetmeginde ýüze çykýan agyrylary aýryjy serişdeleri ulanmak (kompressleri, bankalary, garçiçnikleri goýmak), mundan başga-da şikes ýetilende şprislaryň kömegi bilen adam bedenine her dürli inýeksiýalary goýbermegiň möhümdigini talyplara düşündirýär.

Soňra mugallym ýokarda görkezilen meýilnamanyň esasynda şu tema boýunça talyplaryň arasynda ähli soraglaryny bilelikde ara alyp maslahatlaşýar. Şeýle-de talyplaryň önünde geçilen tema boýunça anyk meseleler goýup, her bir talybyň bu barada pikirini diňleýär.

***Okuw gollanmasyny düzen:  
m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

## **Adamyň janyna howp salýan şikesleriň ýetmeginde, şok ýagdaýynda we adamyň özünden giden ýagdaýynda, gan akmada berilýän ilkinji medisina kömegi**

Ganamany duruzmagyň ussulary hakynda gürrüň berlende talyplar onuň görnüşleri (arterial, wena we kopilýar) bilen tanyşdyrmak we birini beýlekisinden nähili tapawutlandyrmalydygyny düşündirmegi zerurdyr. Arteriýalara barmak bilen basylyan nokatlary görkezmek, kelläniň ýaralanmalaryndan, ýeňse we sonyý arteriýalar basylýar.

Eldäki ýaralaryň ganamasyny, goltuk asty, egin, tirsek artirelýalaryna basmak bilen duruzylýar. Aýak damarlarynda ýaralanmalarynda ýanbaş arteriýasy ýa-da ýanbaşyň ortasynda dyz asty, dabanyň içki arteriýasy ýa-da yzky bolsebersewoý gysylýar.

Arteriýa damarlary adamyň jany üçin howpludyr. Olary ýaralanan damaryň ganama ýerinden ýokarsyndan basmak (gysmak) arkaly duruzýarlar. Şondan soň egnine, çignine, dyzyna, ýanbaşyna žgut ýa-da towlanan sargy goýulýar. Žgut ýa-da towlanan sargynyň goýluş usuluna aýratyn üns berilmegi maslahat berilýär. Ony ýalaňaç teniň üstüne şeýle-de elini-aýagyňy berk gysyp goýmaly däl. Žgut ýa-da towlanan sargynyň goýlan wagty hökman žgutuň aşagynda görünüp durar ýaly berkidip goýulýan kagyza belleniýär. Ganamany duruzandan soň, agyryny kesýän serişdäni şpiris-týubik bilen etmek maslahat berilýar. Sowuk bolsa, žgut goýlan eli ýa-da aýagy ýyly basyrmaly, emma grelka goýmak gadagandyr. Žguty 1,5-2 sagatda artyk saklamak bolmaýar. Içki gan akmalarda arteriýanyň ýa-da wenanyň açylandyr öýdülen ýerine buzly sary goýmalydyr.

Ýaralananlary dessine lukmanyň ýanyna getirmelidir. Ganamalar köplenç süňk döwülende duş gelinýär. Açyk döwükler has howuplydyr. Şular bilen ýaralananlara ilkinji medisina kömegi berlende, ilki bilen, ganamany durmak, agyryny aýyrmak we ýaranyň üstüne arassa sargy goýmak gerekdir. Diňe şondan soň döwükleriň immobilizaiýasy geçirilýär.

Emeli dem bermek, ýürek owkalamasy (massaž) elektrik tok urmasynda ýaralanany dessine toksuzlandyrmaly, ýagny rubilnigi öçürmeli, dykylary (probkalary) çykarmaly, ýaralananyň entek toguň täsirinden çykmandygyny, özüniň elektrik geçirijidigini ýatda saklamaly.

Eger ýaralananyň demi duran bolsa, emeli berýarler, ýürek urmasy duran ýagdaýynda bolsa –göni däl owkalama edýärler.

Gark bolan adamda dem alyş ýollary suwdan dolýar, dem alyş we ýürek urşy durýar. Ejir çekenini çaltlyk bilen suwdan çykarmak, agzyny we burnuny suw otlaryndan arassalamak zerur, garynlyn dyzyň üstünde ýatyryp, dem alyş ýollaryndan we aşgazandan suwy çykarmaga çalyşmaly we dessine emeli dem bermäge we ýürege göni däl massaž etmäge başlamaly.

Talyplara emeli dem bermegiň “agzydan agza”, “agzydan buruna” we Silwesteriň usullarynyň ýerine ýetirilişini düşündirmeli. Has netijeli usul “agzydan agzadyr”. Ejir çekeniniň pilçeleriniň aşagyna walik goýmaly, kellesini yza gaňyrmaly we dem alyş ýollaryny göneltmeli. Kelläni eňekden tutup, burnuny ýap,aly we yzygiderli agzyna howa goýbermeli.

Ýüregiň göni däl massažyndan çep döşüne yzygiderli basmaly 50-60 gezek minutda. Her basyşdan soň elini döş kapasasyndan aýryp, döşüň ýazylmagyna mümkinçilik bermeli.

Eger bir wagtda öýkeniň emeli dem almasy we ýüregiň göni däl massažy edilýän bolsa, howanyň bir goýberilişi 4-5 gezek ýüregiň üstüne basylmagy bilen gezekleşdirilýär. Öýkeniň emeli dem almasy we ýüregiň göni däl massažy – himiki ölüm ýagdaýyndaky organizmi janlandyrmagyň iň sadaja usullarydyr.

Köplenç duş gelýän betbagtçylykly ýagdaýlara ýylylyk udar degişlidir. Sebäbi: organizmiň çakdan aşa gyzýar, ýylylyk berelişi üýtgeýär, bedeniň ýylylygy birden artýar, käwagt 40 derejä (gradusa) ýetýär.

Adatdan daşary ýagdaýyň döremeginde adama ýetilen şikesleriň netijesinde, agyrlary aýyryjy sereşdiler ulanylýar, ýagny kompresserler goýulýar, bankalar ýapylýar, garçişnikler edilýär, mundan başga-da, şikes ýetilende şprisleriň kömegi bilen adam bedenine her dürli sanjymlar edilýär.

Esasy birinji medesina kömegi bermeginiň, howply ýagdaýlarda hökman şolaryň usulyny bermeli. Eger-de öýkeniň agyran wagty (üsгүйrip) we endemjanyň agyran wagty, bilin ýa-da arkaň agyrsa – şondan bolsa arka ýa-da bile banka goýmaly.

**Goýluş usuly** – arkany wazelin bilen çalmaly ýa-da gury hamyň üstüne bankalar bolsa 50 gram – ýörite dermanhanalarda satylýar ýa-da 500 gr stakanlar, ýene agzy küti bolmaly. Ondan soň bir taýajyk ýa-da pinsetiň ujuny pagta bilen saramaly we ony spirta siňdirmeli. Soň bolsa spiçka bilen ýakmaly we bankaň içine towlamaly we arka tarapa goýmaly – 20 minutlyk, soň barmagy adamyň tenine basyp howa girer ýaly soň bankalary aýryp, üstünden wazelin sürtmeli.

Adamlaryň endemynyň gyzgynyny termometr bilen ölçemek bolar. Ony goltugyň aşagyna goýmaly – 5-10 minut, soň eger adamyň teniniň gyzgyny bar bolsa, termometr görkezýär.

Adamyň janyna şikes ýetirilen bolsa (ýangy, döwülen ya-da agyrly bolsa), şonda hökmany suratda adam sanjym etmeli (şpris, týübik...).

**Usuly** – şprisler dermanlar bilen doldurýarlar, pagtany spirt bilen siňdirýärler we ony adamyň et ýerine sürtüp, hasapyny aýyrylýar we şondan soň sanjýarlar (eliň goluna, ýanbaşa, arka tarapa ýa-da damara). Ýöne berk bellemeli zat sanjym edilende şprisleriň içinde howa bolmaly däldir.

**Dem gysma.** Dem gysma öýkene howanyň barmagynda ýüze çykýan böwetliklerde, has takygy öýkene howanyň barmasy kynlaşan ýagdaýynda döreýär. Şeýle-de dem gysma jaýlar ýykylanda, ýer yrananda, awtomobil awariýalarynda döş kapasasynyň gysylmagy bilen hem döräp biler. Dem gysmanyň beýleki bir sebäbi ýürek ýetmezçiligi bilen baglanyşyklydyr, ýagny ýürek adam bedenine ganyň aýlanmagyny amala aşyryp bilmeýär. Şeýle-de dem gysma zäherlenmede ýa-da beýnä gan urmagy netijesinde hem bolup bilýär.

**Ilkinji kömek.** Dem gysmanyň esasy sebäbini çalt anyklamak we onuň önüni almak.

**Zäherlenmek.** Awuly jisimler ulanylanda ýa-da awuly gazlardan dem alnanda zäherlenme bolup biler.

**Awý** – bu howply serişde bolup, zäherlenme görnüşinde ýüze çykýar. Zäherlenmeleriň gazlar bilen, himiki serişdeler bilen, azyk iýmitleri bilen, narkotiki serişdeleri bilen we derman serişdeleri bilen zäherlenme görnüşleri bardyr.

**Gazlar bilen zäherlenmek:**

**Kömüriň turşusy (okisi)** – himiki element bolup, kömüriň doly ýanmadyk halatynda ýüze çykýar. Gaz organizme ondan dem alnanda düşýär. Kömüriň turşusy bilen zäherlenmede kelleäniň agyrmagy, ysgynsyzlyk, kelläniň aýlanmagy, gulaklarda gykylyň bolmagy, ýüregiň bulanmagy, huşuň ýutmegi, şeýle-de ölmegi mümkin.

**Ilkinji kömek.** Zäherlenen adamy dessine arassa howa çykarmaly, eşiklerini-ýakalaryny açyşdyrmaly, çaltlyk bilen emeli dem bermeklige başlamaly. Ýapyk jaýlarda gaz çykanda kükürt ýakmak ýa-da elektrik çyrany ýakmak gadagandyr. Eger-de şular ýakylsa, onda şol jaýda ýygnan gazyň güýçli partlamagy mümkin.

**Himiki elementler bilen zäherlenmek:**

- ⇒ kislotalar we aşgarlar;
- ⇒ benzin;
- ⇒ rastworiteller;
- ⇒ simap.

**Azyk iýmitleri bilen zäherlenmek:**

- ⇒ kömelekler;
- ⇒ zäherlenen et;
- ⇒ salmonellezler (köne kartoşkalar we balyk salatларында).

**Derman serişdeleri bilen zäherlenmek:**

- ⇒ agyryny aýyryjy we lihoradka garşy serişdeler;
- ⇒ uky dermanlary;
- ⇒ humaý beriji serişdeler.

Ýokarky sanalyp geçilen zäherlenmelerden başga-da alkohol içgilerinden we nikotinden zäherlenmeler bolup bilýär.

***Okuw gollanmasyny düzen:  
m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

# **TÜRKMEN HALK HOJALYK INSTITUTY**

“Durmuş howpsuzlygy” kafedrasy

Umumy sapagy geçirmek üçin

**O K U W   G O L L A N M A S Y**

**Tema – 14. Halk hojalygynyň Raýat goraýyş çäreleriniň  
maddy-tehniki üpjünçiligi  
(2-sagat)**

2007-2008-nji okuw ýyly

**A Ş G A B A T – 2 0 0 7 ý.**

## U M U M Y   S A P A K

### **Halk hojalygynyň Raýat goraýyş çäreleriniň maddy-tehniki üpjünçiligi**

Sapagyň maksady: talyplarda betbagtçylyklaryň, awariýalaryň, katastrofalaryň we beýleki adatdan daşary ýagdaýlaryň netijesinde likwidasiýa etmekde halas ediji we beýleki gaýragoýulmasyz işleri geçirýän RG-niň ähli maddy-tehniki serişdeler bilen öz wagtynda we yzygiderli üpjünçiligini öwretmek.

**Sapagyň dowamlylygy** – 2 sagat

**Geçirilýän ýeri** – kafedranyň enjamlaşdyrylan otagy

**Geçiriliş usuly** – umumy sapagy

**Enjamlaşdyrylyşy** – çyzgylar, plakatlar, daňylar, şinalar

Sapagyň geçiriliş meýilnamasy:

66. Talypalaryň gatnaşygyny we sapaga taýýarlygyny barlamak.

67. Maddy-tehniki üpjünçiligiň esasy meseleleri.

68. Adatdan daşary ýagdaýlarda RG çäreleriniň üpjünçiligi boýunça döwlet, kooperativ söwda, işçiler bilen üpjün ediji guramalaryň meseleleri.

69. Söwda we azyk gulluklarynyň RG düzümi.

70. Sapagy jemlemek.

Mugallym sapagyň başynda talypalaryň gatnaşygyny barlanyndan soň, teoretiki gürründeşlik arkaly toparyň şu tema boýunça sapaga taýýarlyk derejesini kesgitleýär.

Soňra mugallym talyplara betbagtçylyklaryň, awariýalaryň, katastrofalaryň we beýleki adatdan daşary ýagdaýlaryň netijesinde likwidasiýa etmekde halas ediji we beýleki gaýragoýulmasyz işleri geçirýän RG-niň ähli maddy-tehniki serişdeler bilen üpjünçiligi, ýagny esasy meseleleri hakynda ginişleýin gürrüň berýär. Adatdan daşary ýagdaýlarda RG çäreleriniň üpjünçiligi boýunça döwlet, kooperativ söwda, işçiler bilen üpjün ediji guramalaryň meselelerini, mundan başga-da söwda we azyk gulluklarynyň RG düzümini talyplara düşündirýär.

Soňra mugallym ýokarda görkezilen meýilnamanyň esasynda şu tema boýunça talypalaryň arasynda ähli soraglaryny bilelikde ara alyp maslahatlaşýar. Şeýle-de talypalaryň önünde geçilen tema boýunça anyk meseleler goýup, her bir talybyň bu barada pikirini diňleýär.

***Okuw gollanmasyny düzen:***  
***m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

## **Maddy-tehniki üpjünçiligiň esasy meseleleri**

**Maddy üpjünçilik** betbagtçylyklaryň, awariýalaryň, katastrofalaryň we beýleki adatdan daşary ýagdaýlaryň netijesinde likwidasiýa etmekde halas ediji we beýleki gaýragoýulmasyz işleri geçirýän RG-niň harby däl gulluklarynyň ähli maddy-tehniki serişdeler bilen öz wagtynda we yzygiderli üpjün edilmeginden ybaratdyr.

Ol RG-niň ähli çärelerini geçirmek üçin zerur bolan tehnika, azyk we suw, medisina we aragatnaşyk serişdeleri, gurluşyk materiallary bilen üpjün etmekligi öz içine alýar.

Maddy we tehniki serişdeleri bilen üpjünçilik işlenip düzülen we RG-niň harby däl gulluklarynyň tabellerine goşulan üpjünçilik normalaryna laýyklykda amala aşyrylýar.

Üpjünçilik normalary hökümet we RG-niň degişli başlyklarynyň buýruklary esasynda tassyklanylýar.

Halas ediş we beýleki gaýragoýulmasyz işleriň ýerine ýetirilmeginde geçirilýän çäreleriň aglaba bölegi RG-niň ähli bölümlerinde hem-de halas ediş işleri alyp barmagyň ähli etaplarynda maddy-tehniki üpjünçiligi guramakda has kämil görnüşleri we prinsipleri kabul etmekligi talap edýär.

**Maddy-tehniki üpjünçiligiň esasy meseleleri** şu aşakdakylardyr:

1. RG bölümleriniň we ilatyň betbagtçylykdan, awariýalardan we katastrofalardan jebir çekenleriň adaty işlemegi we ýaşaaýsy üçin maddy serişdeleriň ähli görnüşleri bilen üpjün etmek.
2. RG çärelerini ýerine ýetirmek üçin çekilýän ulaglaryň ähli görnüşleri bilen üpjün etmek.
3. RG-niň harby däl gulluklarynyň şahsy düzümini üpjün etmek.
4. Adamlary halas etmegiň zerur serişdeleri, gurallary, abatlaýyş we gurluşyk materiallary bilen RG-niň gulluklaryny üpjün etmek.
5. “Aýratyn döwürde” we halas ediş we beýleki gaýragoýulmasyz işleri geçirmekde doly üpjün etmek üçin zerur maddy serişdeleri toplamak.
6. Zerur bolsa goşmaça (meňzeş) punktlary we üpjünçilik bazalaryny döretmek.
7. Hasap we maddy serişdeler süýşürtingileri guramak hem-de goramak çärelerini kabul etmek.
8. Sarp edijilere maddy serişdeleri yzygider (arakesmesiz) eltmek, ulagyň ähli görnüşlerini rasional ulanmak.
9. Ýüze çykan anyk ýagdaýlara laýyklykda maddy serişdeleriň zapaslaryny manewrlemek.
10. AES we SDÝaW awariýalar ýüze çykanda bazalarda we üpjünçilik ambarlarynda azyk we maddy serişdeleri goramagyň usullaryny kämilleşdirmek.
11. Adatdan daşary ýagdaýlarda hereket etmekde RG-niň gulluklarynyň we harby däl bölümleriniň şahsy düzümini ýörite taýýarlamak.

**Adatdan daşary ýagdaýlarda RG çäreleriniň üpjünçiligi boýunça  
döwlet, koperatiw söwda, işçiler bilen üpjün ediji  
guramalaryň meseleleri**

- a) Söwdanyň önünde duran esasy mesele – bu adatdan daşary ýagdaýlar ýüze çykanda ilaty azyk we ilkinji zerur harytlar bilen üpjün etmektir. Adatdan daşary ýagdaýlar ýüze çykanda şäherlerden ilaty ewakuasiýa etmek üçin niýetlenen oba ýerlerindäki, etraplardaky we şäher eteklerindäki söwda nokatlaryny giňeltmek we ammarlary ýerleşdirmek uly ähmiýete eýedir.
- b) Maddy üpjünçiligi meýilleşdirmek – bu RG çäreleri geçirmek üçin RG-niň başlygynyň kabul eden çözgüdine laýyklykda döwletde, welaýatlarda, etraplarda gulluklaryň degişli başlyklarynyň işläp düzen meýilnamalary boýunça amala aşyrylýar. Halk hojalygynyň obýektlerinde şeýle meýilnama obýektiň maddy üpjünçilik boýunça RG-niň başlygynyň orunbasary (hem-de degişli hüärmenler bilen bilelikde) tarapyndan düzülýär.

Welaýatyň, etrabyň RG maddy-tehniki üpjünçilik boýunça meýilnamasyna şu aşkdaky soraglar girýändir:

- 1. Gulluklaryň maddy serişdeler bilen üpjünçiliginiň yzygiderligi we tertibi.
- 2. Maddy serişdeleriň çykdaýy normasy.
- 3. Maddy serişdeleriň rezerwlerini döretmek tertibi, onuň garawuly we goragy.
- 4. İşleýän smenleriň, gulluklaryň şahsy düzüminiň we ejir çeken ilatyň azyk bilen, şeýle-de gulluklaryň şahsy düzüminiň eşik, aýakgap, belýo bilen üpjünçiligini guramak we onuň tertibi.

Obýektiň RG başlygynyň çözgüdinde maddy üpjünçiligiň aşkdaky soraglary görünýändir:

- 1. Üpjünçiligiň görnüşleri boýunça maddy serişdeleriň çykdaýy normasy.
- 2. Gulluklarda sarp edilen maddy serişdeleriň üstüni doldurmak tertibi.
- 3. Gulluklara maddy serişdeleri eltmek üçin berilýän ulagyň sany (koliçestwo).
- 4. Eltmek we ewakuasiýa ýollary.
- 5. Kärhananyň işleýän smenasyny we RG gulluklaryň şahsy düzümini gyzgyn azyk bilen üpjün etmegi guramak we onuň tertibi.
- 6. Gaçybatalgalardaky adamlaryň sanyna we norma laýyklykda azyk önümleriniň awariýnyý zapasyny goýmak tertibi.
- 7. Zerur ýagdaýda zäherlensizlendirmek serişdeleri we gurluşyk materiallary bilen üpjün etmek tertibi.
- 8. Halk hojalygynyň obýektleriniň işçilerine we gullukçylaryna SIZ bermek möhleti we üpjün etmek tertibi.
- 9. Azyk, iýmit we zat bilen üpjünçiligiň hereket edýän punktlarynyň ýerleşşi.

Maddy-tehniki üpjünçilik meýilnamasynyň bölümi dolandyryşyň esasy bolup durýar we degişli ýolbaşçy görkezmelerini hasaba almak bilen işlenip düzülýär.

Mundan başga-da, meýilnamanyň bölümünde tebigy betbagtçylyklarda, iri awariýalarda, katastrofalarda we beýleki adatdan daşary ýagdaýlarda ejir çekenleri halas ediş işleri geçirilende RG çärelerini maddy-tehniki üpjünçilik tertibi we guramaçylygy kesgitleýän resminamalar bardyr.

Meýilnamanyň bölümindäki resminamalara bildirilýän talaplar maddy-tehniki üpjünçilik boýunça.

Meýilnama ýerine ýetirilmegi üçin real (hakyky) hem-de ulanylmagy üçin anyk we amatly bolmalydyr. Zerur bolsa islendik ýüze çykan ýagdaýynda islendik jogapkär adamyň ony çalt düşünmelidir we şol boýunça dogry çözgüt kabul edip bilmelidir.

Meýilnamanyň (bölümiň) resminamalary bir ekzemplyarda (nusgada) işlenip düzülmelidir, meýilnama işlenip düzülende önümçilik häsiýeti we tehnologiki prosesiniň aýratynlyklary göz önünde tutulýar.

Meýilnama işlenip düzülende şäheriň (etrabyňyň) iri-masştably kartasy ulanylýar. Onda Kabul edilen tipografiki alamatlar bilen dolandyryş punktlary, işçileriň we gullukçylaryň paýlanylmagy, gulluklary ýygnamak, şäher etek bazalar we üpjünçilik ambarlary, eltiş we ewakuasiýa ýollary, dynç alyş raýonlary we ş.m. goýulýar. Meýilnamanyň özi shema, grafikler we goşmaça tablisalar görnüşinde düzülýär.

***Okuw gollanmasyny düzen:  
m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

# **TÜRKMEN HALK HOJALYK INSTITUTY**

“Durmuş howpsuzlygy” kafedrasy

Amaly sapagy geçirmek üçin

**O K U W   G O L L A N M A S Y**

**Tema – 1. Ýekebara gorag serişdeleri  
(2-sagat)**

2007-2008-nji okuw ýyly

**A Ş G A B A T – 2 0 0 8 ý.**

# **A M A L Y   S A P A K**

## **Ilaty goramagyň meseleleri we guralyşy**

Sapagyň maksady: şu tema boýunça amaly sapakda gürrüň edilen temany birnäçe mysallaryň üsti bilen protiwogazlary geýip-çykarmak arkaly, kinofilmleri görmek bilen berkitmek.

**Sapagyň dowamlylygy** – 2 sagat

**Geçirilýän ýeri** – kafedranyň enjamlaşdyrylan otagy

**Geçiriliş usuly** – amaly sapagy

**Enjamlaşdyrylyşy** – çyzgylar, plakatlar, kinofilmler

Sapagyň geçiriliş meýilnamasy:

1. Talyplaryň gatnaşygyny we sapaga taýýarlygyny barlamak.
2. Köpçülikleýin gorag serişdelerinden peýdalanmak tertibi.
3. Ýekebara gorag serişdelerini ulanmak (protiwogazlary geýmek, gaçybatalgalar, ýerzeminler, ýekebara apteçkalardan peýdalanmak, AI-2, himiýa garşy paket IPP-8), ewakuasiýa etmek.
4. Sapagy jemlemek.

Mugallym sapagyň başynda talyplaryň gatnaşygyny barlanyndan soň, teoretiki gürründeşlik arkaly toparyň şu tema boýunça sapakda alnan bilimlerin talyplar tarapyndan özleşdiriliş derejesini kesgitleýär.

Sapagyň barşynda mugallym talyplara adatdan daşary ýagdaýa baha bermegiň usullary, köpçülikleýin gorag serişdelerinden peýdalanyş tertibi, ýekebara gorag serişdeleri, olardan peýdalanmagyň usullary, aýratynlyklary hakynda giňişleýin gürrüň berýär. Talyplaryň protiwogazlary geýip-çykarmaklaryny haş edýär. Protiwogazlary nähili ýagdaýlar ýüze çykanda ulanylýandygyny, olaryň ähmiýeti hakynda talyplar mugallyma gürrüň berýärler.

Sapagyň ahyrynda degişli kinofilm arkaly geçilen tema doly berkidilýär.

***Okuw gollanmasyny düzen:***  
***m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

## Ýekebara gorag serişdeleri

Ýekebara gorag serişdeleri köpçülikleýin gyrys ýaraglaryndan göränmak üçin we başga-da çäreler geçirmek üçin ulanylýar. Amaly sapagynda gürrüň edilen soraglaryndan bilşimiz ýaly, bu ýekebara gorag serişdeleri hemişe adamlaryň ýanynda bolmagy zerurdyr.

Ýekebara gorag serişdesi adamy radioaktiw, zäherleýji maddalardan, bakterial jisimlerden goramak üçin niýetlenendir. Olar dem alyşyň ýekebara gorag serişdelerine we deriniň ýekebara gorag serişdelerine bölünýärler. Mundan başga-da, ýekebara gorag serişdelerine medisina ýekebara gorag serişdeleri, ýagny medisina daňy paketi (PPM), AI-2 ýekebara apteçka, ýekebara himiki jisimlere garşy IPP-8 paketi degişlidir.

Dem alyş organlarynyň ýekebara gorag serişdelerine filtrleýji we izolirleýji protiwogazlar, respiratorlar we yönekey serişdeler – tozana garşy mata maskasy (PTM-1) we pagta-hasa daňysy (WMP) degişlidir.

Protiwogaz dem alyş organlaryny, gözleri we ýüzi radioaktiw, zäherleýji jisimlerden we bakterial serişdelerinden goraýar. Kiçi çagalar üçin çaga protiwogazlary hem bardyr.

Protiwogazly dem alýan howa radioaktiw, zäherleýji jisimlerden we bakterial serişdelerinden bar bolan filtrasiýa arkaly arassalanýar. Protiwogazyň şlem-maskasy (maska) bolsa arassalan howany dem alyş organlaryna eltýär, şeýle hem adamyň gözüne we ýüzüne radioaktiw, zäherleýji jisimleriň we bakterial serişdeleriň düşmezliginden goraýar.

Her bir adam öz ölçeginiň esasynda protiwogazyň şlem-maskasyna laýyklykda protiwogazy saýlap almalydyr. Protiwogazyň ölçegi onuň şlem-maskasynyň eňek böleginde GP-5 protiwogazlar üçin 0, 1, 2, 3, 4 belgiler bilen; GP-5m protiwogazlar üçin bolsa 0, 1, 2, 3 belgiler bilen bellenendir.

1,5 ýaşdan 17 ýaş çenli aralykdaky çagalar üçin çaga protiwogazlary niýetlenendir. Olara DP-6m, DP-6, PDF-7, PDF-D degişlidir (çaganyň ýaşyna we boýunyň uzynlygyna laýyklykda).

Protiwogazlar ölçege göre dogry saýlanyp alnan halatynda, ol ýüzüni germetiki ýapyp, hiç ýerden howa geçirmeli däldir.

Protiwogazlar şu signallarda ulanylyar: «Radiasiya howplulygy», «Himiki trewowasy», «Gazlar». Mundan başga-da, himiki ýa-da bakteriologiki ýaraglaryň ulanylyp başlanandygyna göz ýetirilen halatynda (signal bolmasa-da), ýader partlama buludyndan radioaktiw jisimleriň düşmeginde protiwogazlar ulanylýar.

Protiwogazlardan peýdalanylanda şu düzgünler berk berjaý edilmelidir:

- sarsgynlardan goramak;
- gyzdyryjy enjamlaryň ýanynda saklamazlyk;
- dem çykaryjy klapanyň hapalanmagyna ýol bermezlik;
- sowukda protiwogazyň klapany gutusyny doňmakdan goramak.

KZD-4 çaga gorag kamerasy – ýaňy doglandan 1,5 ýaş çenli aralykdaky çagalar üçin niýetlenen esasy gorag serişdesidir.

Respiratorlar P-2 we P-2D dem alyş organlaryny tozandan, şol sanda radioaktiw tozandan, şeýle-de bakterial serişdelerini özünde saklaýan aerzollardan goraýar.

Tozana garşy mata maskasy (PTM) dem alyş organlarynyň we adamyň gözlerini radioaktiw tozatlardan goramaga niýetlenendir. Bu maskalar adamyň ýüzüniň beýikligine görä ýedi (7) ölçegde ýasalýar.

Pagtaly hasa daňylary hasa böleklerinden 100x50 sm ölçegde ýasalýar. Daňynyň adamyň agzy aktiw tozatlardan we biologik aerzollardan goraýar. Olar şol maksatlary üçin niýetlenen ýörite gorag geýiminden we aýakgapdan ybaratdyr.

Medisina daňy paketi (PPM) sterilizasiýa edilen daňyny ýaranyň üstüne goýmak üçin niýetlenendir.

AI-2 ýekebara apteçka radiasion şöhlelenmede ýa-da zäherleýji we bakterial serişdeleri bilen zäherlenen ilata ilkinji kömegi bermek we profilaktika üçin niýetlenen bolup, özünde medisina serişdeleri saklaýar. Apteçka degişli öýjüklerde ýerleşýän medisina serişdeleriň toplumyny özünde jemleýär.

Ýekebara himiki jisimlere garşy IPP-8 paketi adamyň derisine, eşiğe we aýakgaba düşen zäherleýji jisimleriň suýuk damjalaryny zäherlensizlendirmek maksady bilen ulanylýar. Paketde degazirleýji suwuklykly guty (flakon) we pagtaly hasa tamponlary bardyr. Flakondaky suwuklyga tamponlar batyrylyp, deriniň, eşiğiň we aýakgabyň zäherlenen uçastoklary arassalanýar.

Garaşsyz, Baky Bitarap ýurdumyzda ýekebara gorag serişdeleriniň goraýjy nyşanlary örän ýokarydyr. Ýekebara gorag serişdelerini esasan ammarlarda saklamak maslahat berilýär.

Olar ammarlarda belli temperaturada we çygly howada saklanýarlar. Şeýle hem ýekebara gorag serişdelerini uzak ýyllaryň dowamynda saklamak üçin olary wagtly-wagtynda barlamak zerurdyr. Eger ýekebara gorag serişdeleri öýde saklanýan bolsa, bu barada maşgala agzalarynyň ählisi hökman habarly edilmelidir.

### **Gorag desgalaryny we ýekebara gorag serişdelerini taýýarlamak. Ewakuirleme çärelerini geçirmek**

Adatdan daşary ýagdaý döran halatynda ilat öz janyny halas etmek üçin gorag desgalarynda wagtlaýynça ýerleşmelidirler. Şol sebäpli gorag desgalar elmydama taýýar görnüşde saklanmalydyrlar. Kärhanalaryň ulanýan desgalaryna hem oturgyçlar salnyp, goralgalar üçin başga-da gerek bolan enjamlar hem önünden taýýarlanylýar. Bu işleri çalt ýerine ýetirmegi üçin ýerli ilatyň kömek bermegi zerurdyr.

Howp abanan badyna adamlar ýetmeýän gorag desgalaryny gurmaga işjeň gatnaşyp, ýerzemin jaýlara we beýleki radiasiýa garsy gorag serişdelerini taýýalamalydyrlar. Bu ýagdaý dörande ýetmeýän gaçybatalgalar raýat göräniş inženerçilik bölümleri we ýörite guruji guramalar çalt gurmaga girişmelidirler. Radiasiýa garşy goralgalar we gaçybatalgalar komendantlar tarapyndan kabul edilende gowy barlanylýar. Gaçybatalgalar komendantlar tarapyndan kabul

edilende esasan-da şulara üns berilmelidir: gaçybatalgalaryň umumy ýagdaýyna, olaryň girelgesine we çykalgasyna, gapylaryň ýagdaýlaryna, howa giräýjek deşikleriň ýoklugyna, arassalaýjy wentilýasiýa ulgamyna, suw üpjünçiligine, ýyladyş enjamlaryna. Signallar raýat organlary arkaly berilýär.

Ilaty howp abanýandygy hakynda duýdurmak üçin şu aşakdaky signallar bellendir: «Howa trewogasy», «Howa trewogasyň ýatyrylyşy», «Himiki trewoga», «Radiasiýa howplulygy».

**«Howa trewogasy»** - bu signal ähli ilat üçin berilýär. Onuň berilmegi üçin aragatnasygyň tehniki serişdeleri we awtomatlaşdyrylan ulgamlar peýdalanylýar. Eger batly gürlýji apparatlar radiotranslýasiýa setine birleşdirilen bolsa, onda adamlar şulary eşiderler: «Üns beriň! Üns beriň! Howa trewogasy! Howa trewogasy!». Bu signalyň telewizion seti boýunça berilmegi hem mümkindir. Signalyň teksti birnäçe gezek gaýtalanýar. Şular bilen bir hatarda zawod we fabrikleriň gudoklary hem beriler. Olaryň dowamlylygy 2-3 minuda barabar bolar. Ýatda saklaň! Düşman howpy abananda özbaşdak gorag serişdeleri we dokumentler hemişe ýanyňyzda bolmalydyr.

Eger siz bu signaly öýde eşitseňiz, öýde galmaly däl, bu öz ömrüňiz üçin howpludyr. Şonuň üçin bu signaly eşiden badyňyz gaçybatalga barmagyňyz zerurdyr.

Eger siz bu signaly iş ýerinizde eşitseňiz, bu ýagdaýda kärhananyň ýörite bölüminiň görýän çärelerini ýerine ýetirmelidir. Siz, mysal üçin, işläp duran stanoklary duruzmaly, togy söndürmeli, howa basyşyny peseltmek üçin çäreler geçirmeli.

Eger bu signaly siz howada ýa-da ulagda gidip barýan wagtyňyz eşitseňiz, çaltlyk bilen öýe ýetmegiňiz hökman däl-de, tizden-tiz goralga barmagyňyz zerurdyr. Eger siz signaly jemgyýetçilik ýerlerde (magazinde, bazarda, teatrda) eşitseňiz, ünsli we rahat ýagdaýda administrasiýanyň niredede gaçybatalgalaryň, metrolaryň bardygyny diňläp, mümkinçiliginiňize görä şol ýerlere çaltlyk bilen barmaga çalyşmaly.

Eger çagalar şu signal berlen wagty mekdepde bolsalar, dessine geçilýän sapaklar bes edilip, çagalary gaçybatalgalara goýbermek zerurdyr. Hiç bir çaga öýüne goýberilmeli däl.

Eger siz oba ýerlerinde ýaşaýan bolsaňyz, duşnanyň ulanjak ýaragynyň diňe bir sähre däl eýsem şaher eteklerinde ýerleşýän obalara-da öz täsirini ýetirmegi mümkindir. Şonuň üçin oba ýerlerinde hem bu signal berlenden soň geçirilmeli çäreleriň tertibini her bir adam bilmelidir.

**«Howa trewogasyň ýatyrylyşy!»**. Bu signal hem ýerli radiotranslýasion setiniň kömegi bilen, radio we telewizion stansiýalarynda raýat göräniş edaralarynyň üsti bilen halka ýetirilýär.

**«Üns beriň! Üns beriň! Raýatlar! Howa trewogasy ýatyrylýar!»**. Şu signal boýunça komendantyň habar bermegi bilen ilat gaçybatalgalardan we goralgalardan cykýarlar. Işçiler we gullukçylar öz iş ýerlerine dolanyp baryp, öz işlerine girişýärler.

Ejir çeken şäherlerde we obalarda dikeldiş işleri geçirilýär, bu barada ähli maglumatlar berilýär. Bu şäherlerde adamlar zäherleniş ojagynyň görnüşine baglylykda hereket edýärler.

«**Radiasia howplulygy**» signaly. Bu signal boýunça respiratorlary, tozana garşy maskalary, pagta maskalary geýmek zerurdyr. Eger olar ýok bolsa, protiwogazy, taýýar azyk önümi we ýekebara medisina serişdelerini almak zerurdyr, AI-2, PXP-8.

Oba yerlerde hayvvanlary üsti yapyňan we tayar j aylara salmaly, ähli gapylarygowy ýapmaly, azyk önümlerinin zapaslarynyň bar yerlerini gowy yapmaly.

Ilaty gaçybatalgalarda «gizlemek» köpçülikleýin gyryş serişdelerinden goramagyň iň amatly usulydyr. Gaçybatalgalara desgalar zarby urujy tolkunlardan, ýader ýaraglardan ilaty gorap biljek binalar degişlidir. Şeýle hem gaçybatalgalar zäherleyji maddalar, bakteriologik serişdelerden we ýokary temperaturaly zäherleyji gazlardan goraýar.

Gaçybatalga adatça gapma-garşy tarapda ýerleşýän girelgeden ybaratdyr. Mundan başga-da, gaçybatalgada gizlin (awariýnyý) çykalga hem bolmalydyr. Bu jaýlarda gerekli resminamalar, pasport, içki we daşky setleri shemalaryň, goralgalaryň ýagdaýynyň žurnaly bolmalydyr.

Yadro ýaraglarynyň atylmagy netijesinde şol territoriýasynda, binalar we ş.m. zäherlenýär. Bu zäherlenen territoriýada bar bolan adamlar radioaktiv jisimleriň organizmiň dem alyş ýollaryna düşmegi netijesinde zäherlenýär. Şol ýagdaýda radiasiya garşy goralgalar ilaty şöhlelendirmekden goraýarlar. Eger goralga üçin ýerzemin taýýarlanan bolsa, onda ol radiasiýany 7-12 esse gowşadýar.

Radiasiýa garşy goralgalaryň içki görnüşü edil gaçybatalgalaryňky ýaly bolup, ol hem ilaty ýerleşdirmek üçin niýetlenendir. Ýonekeý goralgalaryň biri-de ssellerdir. Olar açyk we yapyňan görnüşde bolýarlar. Sselli gaty gruntly uçastoklarda gurmaly däl. Şäherlerde sseller bulwarlarda, skwerlerde, uly howlularda; oba yerlerinde – baglarda, mekdeplerde, beýleki gurak we boş uçastoklarda gurmak maslahat berilýär. Olary partlaýjy jisimli şöhleleriň we skladlaryň ýanynda ýerleşdirmek gadagandyr.

**Gorag desgaldan peýdalanmak.** Dusmanyň çozmak howpunyň abanýandygyny ilata iş yerleri we ýaşayş jaýlary boýunça habar berýärler. Mundan başga-da, radio, telewideniýe we beýleki habar beriş serişdeleriniň üsti bilen bu habar ýetirilýär.

Gorag desgaldarda kesgitlenen tertip-düzgüni doly berjaý etmek zerurdyr. Ilatyň gorag desgalaryna haçan gelmelidiklerini halk hojalyk obýektleriniň Raýat Göräniş ştablarynyň başlygy kesgitläp, ilata ýetirýär.

Ewakuasiýa – ilaty zäherlenen şäherlerden daşary zona çykarmakdyr. Ewakuirleme uruş döwründe has giňden ulanylyar. Sol döwürlerde ulanylýan ewakuirleme usuly häzirki wagtda adatdan daşary ýagdaýlar yuze çykanda ewakuirleme çäreleriniň geçirilişinden tapawutlanyar.

Ewakuasiya işleri bildirişden son gysga mşhletin içinde geçirilyar. Bu çäreleri durmuşa geçirmek üçin transportyň ahli görnüşi ulanylyar. Ilatyň kesgitli bölegi bolsa pyyada tertipde şaherden çykarylyp ewakuirlenýär.

Ewakuation toparyň güýji bilen ilaty ewakuasiýa etmek üçin ýygyny ewakuation punktlar döredilýär. Bu punktlar adatça mekdeplerde, klublarda we beýleki jemgyýetçilik binalarda, ýagny kärhananyň golaýynda ýerleşýän jaýlarynda işläp başlaýarlar. Eger ilat demir ýol we suw transportynyň kömegi bilen ewakuirlenýän bolsa, onda adaty şertde ulanylýan otlylar wagonlaryň hem görnüşleri işe girizilip, adamlary çaltlyk bilen zäherlenen zonadan çykarylar.

Ewakuasiýa çäreleriniň üstünlikli geçmegi köp halatda ilatyň özüne baglydyr. Olar bu çäreleri näçe guramaçylykly we tertipli durmuşa geçirseler, şonça-da gowy netijeleri berýär. Adamlar bildirişden soň, ewakuirlenmäge taýýarlanýarlar, ýagny olar öz dokumentdir pullaryny, ýekebara gorag serişdelerini jemleşdirip, aýnalaryň tutularyny aýyryp, ähli işleri geçirýärler.

Jaýlaryň aýnalaryny ýapyşdyryp, elektrik enjamlary öçürüp gidýärler. Şu ýagdaýda iýmit önümlerini we beýleki zatlary torbalara, rýukzaklara gowy ýerleşdirip, hiç ýerden zäherli maddalaryň düşmezligi üçin ykjam yerleşdirmelidir.

Soňra bellenen wagtda görkezilen ewakuation punktlara ýygnanyp, säheriň daşary zonasyna ugramaly. Eger adamlaryň käbiri saý-sebäplere görä bu punktlara gelip bilmeýän bolsa, onda onuň sebäbini bu adamlaryň garyndaşlary RG obýektiniň başlygyna habar bermelidir. Başlyk şeýle adamlaryň stansiýa getirilmegi üçin ähli zerur çäreleri geçirýär.

***Okuw gollanmasyny düzen:  
m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

# **TÜRKMEN HALK HOJALYK INSTITUTY**

“Durmuş howpsuzlygy” kafedrasy

Amaly sapagy geçirmek üçin

**OKUW GOLLANMASY**

**Tema – 2. Köpçülikleýin gyryş ýaraglaryndan dezinfeksiýa  
etmek we sanitar eýleme boýunça işleri geçirmekde  
ilatyň we bölümleriň hereketleri  
(2-sagat)**

2007-2008-nji okuw ýyly

AŞGABAT – 2008 ý.

## **A M A L Y   S A P A K**

### **Köpçülikleýin gyrys ýaraglaryndan dezinfeksiýa etmek we sanitar eýleme boýunça işleri geçirmekde ilatyň we bölümleriň hereketleri**

Sapagyň maksady: talyplara köpçülikleýin gyrys ýaraglaryndan dezinfeksiýa etmegiň tertibi, sanitary eýleme boýunça işleri geçirmekde ilatyň we bölümleriň hereketleriniň esaslaryny öwretmek.

**Sapagyň dowamlylygy** – 2 sagat

**Geçirilýän ýeri** – kafedranyň enjamlaşdyrylan otagy

**Geçiriliş usuly** – amaly sapagy

**Enjamlaşdyrylyşy** – çyzgylar, plakatlar, kinofilmler

Sapagyň geçiriliş meýilnamasy:

5. Talyplaryň gatnaşygyny we sapaga taýýarlygyny barlamak.
6. Senagat, önümçilik kärhanalary we binalary, desgalary, gulluk edaralary, ýaşayyş jaýlary we öýleri, işçi we gullukçy ýerleri, azyk önümleri we suwy dezinfeksiýa etmek üçin işleriň we seriş-deleriň toplumy.
7. Ulaglary, adamlary we haýwanlary sanitary eýlemeden geçirmek.
8. Sapagy jemlemek.

Mugallym sapagyň başynda talyplaryň gatnaşygyny barlanyndan soň, teoretiki gürründeşlik arkaly toparyň şu tema boýunça sapaga taýýarlyk derejesini kesgitleýär.

Soňra mugallym talyplara köpçülikleýin gyrys ýaraglaryndan dezinfeksiýa edilýändigini, sanitary eýleme boýunça işleri geçirmekde ilatyň we formirowaniýalaryň hereketleri, senagat, önümçilik kärhanalary we binalary, desgalary, gulluk edaralary, ýaşayyş jaýlary we öýleri, işçi we gullukçy ýerleri, azyk önümleri we suwy dezinfeksiýa etmegiň aýratynlyklaryny düşündirýär. Diňe bir kärhanalary, binalary, desgalary dezinfeksiýa etmek bilen çäklenilmäýändigini, ulaglar, adamlar we haýwanlar hem sanitary eýlemeden geçirilýändigini, onuň wajyplygy hakyndan jikme-jik durup geçýär.

Soňra mugallym ýokarda görkezilen meýilnamanyň esasynda şu tema boýunça ähli soraglary talyplar bilen bilelikde ara alyp maslahatlaşýar. Şeýle-de ol talyplaryň önünde geçilen tema boýunça anyk meseleler goýýar we her bir talybyň bu meselä bolan garaýşyny we pikirini diňleýär.

***Okuw gollanmasyny düzen:  
m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

## **Köpçülikleýin gyrys ýaraglaryndan dezinfeksiýa etmek we sanitar eýleme boýunça işleri geçirmekde ilatyň we bölümleriň hereketleri**

Esasy duşman howply ýaraglary ulansa, ol jaýlary, kärhanalary, ilaty, harytlary we beýleki ilatyň ulanýan zatlary radiasiýasy bilen ýokanç mikroblary bilen hökman zäherlenýärler. Zäherleýji bakteriýalara – laboratoriýanyň üsti bilen kesgitlemek bolýar. Zäherlenen suwlar, iýmiti, eşikleri ýörite medisina serişdeleri bilen zäherlensizlendirýärler, ýagny dezinfisirleýärler.

Dezinsifikasiýa, degazasiýa, dezinsikasiýa, derotizasiýa, dezaktiwasiýa ýaly çäreler geçirilýär.

**Dezaktiwasiýa** – radiativ jisimleri ýok etmek;

**Degazasiýa** – zäherleýji we güýçli täsir edýän zäherleýji jisimleri himiki usuly bilen ýok etmek;

**Dezinfeksiýa** – bacterial serişdeleri we himiki toksinleri ýok etmek.

**Derotizasiýa** – alamakalry, syçanlary ýok etmek.

Duşman howply ýaraglary ulananda zäherleýji maddalar, radiasiýa maddalary we bakteriýalary bilen zäherlenen ilaty sanitar eýlemeden geçirýärler, ýagny adamyň eşiginden, aýakgabyndan, gorag serişdelerinden, bedeniň açyk ýerlerinden radioaktiv jisimleri aýyrmak çäresini geçirýärler.

Radioaktiv zäherlenmede ilaty goramagyň esasy usullary:

- radioaktiv zäherlenme howpy hakynda habar etmek;
- gorag desgalaryndan ilaty “gizlemek”;
- ýekebara gorag serişdelerini, olaryň bolmadyk ýagdaýynda pagtaly hasa maskalaryny ulanmak;
- AI-2 aptekadan radiasiýa garşy profilaktika preparatlarýny ulanmak;
- zäherlenen azyk önümlerini we suwy ulanmagy bes etmek;
- zäherlenen ýerlerde ilatyň özüni alyp baryş tertibini doly berjaý etmek;
- zarur ýagdaýlarda ilaty zäherlenen ýerden ewakuirlemek;
- zäherlenen ýere gelmegi çäklendirmek.

Zäherlenen ýerde ilatyň özüni alyp barmagynyň tertibi radiasiýa ýagdaýa görä kesgitlenilýär.

Pes derejede zäherlenen ýerlerde ilatyň birnäçe sagatlardan birnäçe gije-gündizlere çenli PRU bolmagy hökmandyr, soňra bolsa adatça jaýlara geçmekleri bolýar. Kärhanalar we edaralar adatça iş gününü dowam etdirýärler.

Ýokary derejede zäherlenen ýerlerde gorag desgalarynda üç gije-gündiziň dowamynda bolmak hökmandyr. Dördünji günde adatça jaýlara geçmek bolýar, emma daşara bir gije-gündiziň dowamynda 3-4 sagatdan artyk çykmak maslahat berilmeýär. Kärhanalar we edaralar aýratyn usulda işläp başlaýarlar, daşarda birnäçe gije-gündiziň dowamynda işlemek gadagan edilýär.

Has ýokary derejede zäherlenen ýerlerde üç gije-gündiziň dowamynda bolmak hökmandyr. Dördünji günde adatça jaýlara geçmek bolýar, emma daşara çykmak düýbünden gadagan edilýär.

Agyz suwuny we nahar üçin suwy diňe ýapyk guýulardan we wodoprowoddan almak maslahat berilýär. Äzhli azyk önümleri berk ýapylan gaplarda saklanmalydyr.

Esasy üns berilmeli zatlaryň biri-de, radioaktiw zäherlenmede azyk önümleriniň diňe ýokarky gatlagyna zyýan ýetýändir. Zeper ýeten azyk önümleriň ýokarky gatlagyny aýyryp ýa-da dezaktiwasiýa geçirilenden soň ulanylyp bilner.

Himiki howply obýektlerde ilaty goramagyň esasy tärleri:

- himiki zäherlenme hakynda ilata habar bermek;
- gorag desgalarynda goranmak;
- ýekebara gorag serişdelerinden peýdalanmak;
- antidotlary we IPP ulanmak;
- zäherlenen territoriýada tertip-düzgüni berjaý etmek;
- zäherlenen ýerden ilaty çykarmak;
- ilaty sanitary eýlemeden geçirmek, eşikleri, territoriýany, desgany, ulagy, tehnikany, emlägi degazasiýa etmek.

Himiki howply obýektde awariýanyň ýüze çykandygy hakyndaky habar berlen badyna önünden bellenen meýilnama boýunça işleýän personally we daş-töwerekdäki ilaty dem alyş organlarynyň ýekebara gorag serişdelerini ulanmalydyrlar we zäherlenen ýerden meýilnamada bellenen raýona çykmalydyrlar.

Himiki howply obýektlerde zäherlenen adamlara ilkinji kömek berlenden soň, zäherlenmedik raýonlara, zerurlyk ýüze çykan ýagdaýynda bolsa şol zäherlenmedik raýonlardaky hassahanalara geçirilýär.

Zäherlenen ýerlerdäki azyk önümleri we suw ilki bilen degazasiýa barlagyndan geçirilýär we şol esasyda olary ulanmak boýunça çözüň çykarylýar. Zäherlenen ýerlerde diňe ýekebara gorag serişdelerinden peýdalanmaly we olary çykarmak düýbünden gadagan edilýär. Eger-de adam derisinde, eşiginde ýa-da aýakgabynda zäherleýji jisimiň damjasynyň bardygyny anyklaan halatynda, haýal etmän IPP-niň kömegi bilen zäherlenen damjany süpürüp aýyrmalydyr.

Zäherlenen ýerlerden çykylan halatynda hökmany suratda suwa düşünmeli, suwa düşmegiň dowamlylygy 8-10 minuda barabar bolmalydyr. Ilat üçin ýörite stansiýadaky bazarlar hem-de egin-eşik ýuwulýan himçistkalar açylýar.

Hökman hemme arassalaýjy ýerlerden geçmeli. Arassalaýjy punktlar:

1. Gözegçi – paýlaýjy punkt.
2. Maşynlary we tehnikalary arassalaýan punkt.
3. Eşik, daşky eşikleri we ýekebara meýdançalar.
4. Gulluklary arassalamak.
5. Mallary we azyk önümleri arassalamak üçin niýetlenen meýdança.

Gözegçi – paýlaýjy punktlaryň işi:

- zäherlenen ilaty we tehnikany sortirowka etmek we punktlara paýlamak;
- zäherlenen ilatyň arasynda howply keseller ýa-da ýokançly keseller bilen kesellän näsaglary keselhanalara ugratmak.

Ýöriteleşdirilen arassalaýjy meýdançalar arassa we hapa meýdançalara bölünýärler. Meýdançalaryň her biri arassalaýjy serişdeler bilen üpjün edilýär. Şeýle hem meýdançalarda dezinfeksiýa işini geçirmek hökmandyr. Meýdançalarda degişli serişdeler, suw, deriler obrabotka ediji serişdeler, gaplar we bedreler bolmalydyr.

***Zäherlenen ýerlerdäki iýmitleri, suwy we medisina serişdeleri goramak.***

Zäherlenen iýmitler, suwlar we medisina serişdeleri we agyz suwlary degişli hojalygyň ammaarlarynda, holodilniklerde saklanyp, agyz suwly güýulary klýonka bilen berk ýapmaly, ammaryň aýnalaryny skoç bilen berklemeli, gaplary doly ýapmaly, ýagny bir söz bilen aýdylanda germetizasiýa işini doly geçirmeli.

Parahat döwründe zäherlenen azyk iýmitlerini, azyk suwuny we medisina serişdelerini dükanlarda bir günlük saklamaly. Şeýle mümkinçilik bolmadyk ýagdaýynda bu önümleri daşarda üsti brezent ýa-da klýonka bilen örtülen ýerlerde saklamak hökmandyr.

Zäherlenen azyk iýmitlerini, agyz suwy we medisina serişdelerini obrabotka geçirmegiň üç usuly bar:

1. Mehaniki usul bilen orabotka etmek – ýagny üstünden alnan zäherleri ýere gömmek.
2. Fiziki usul bilen orabotka etmek – nebit ýa-da benzin bilen, gyzgyn howa ýa-da bug bilen arassalamak.
3. Himiki usul bilen orabotka etmek – hloromin, hlor, izwýostanyň kömegi bilen arassalamak.

***Oba hojalyk mallaryny obrabotka etmek.***

Zäherlenen ýerlerdäki oba hojalyk mallary üçin niýetlenen meýdançalar arassa we hapa böleklere bölünýärler. Ähli mallar üçin hapa meýdançalary şemal geçýän ýerlerde taýýarlamaly, arassa meýdançalary bolsa şemal geçmeýän ýerde gurmaly. Sebäbi oba hojalyk mallary arassa meýdançalarda doly barlanylýar we sortirowka geçirilýär.

Oba hojalyk mallaryny obrabotka geçirmek üçin ýörite maşynlardan peýdalanýarlar. Oba hojalyk mallaryny ýörite maşynlaryň we tehnikanyň kömegi bilen doly zäherlensizlendirýärler. Soňra mallaryň etiniň zäherlendirilmezligi üçin olaryň wenalarynda ýörite sanjymlar edilýär.

***Okuw gollanmasyny düzen:  
m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

# TÜRKMEN HALK HOJALYK INSTITUTY

“Durmuş howpsuzlygy” kafedrasy

Amaly sapagy geçirmek üçin

O K U W G O L L A N M A S Y

**Tema – 3. Radiasiýa we himiki barlaglaryň, radioaktiw  
zäherlenmäni barlaýyş we şöhleleniş abzallary  
(abzallary görkezmek we türgenleşme)  
(2-sagat)**

2007-2008-nji okuw ýyly

A Ş G A B A T – 2 0 0 8 ý.

## **A M A L Y   S A P A K**

### **Radiasiýa we himiki barlaglaryň, radioaktiw zäherlenmäni barlaýyş we şöhleleniş abzallary (abzallary görkezmek we türgenleşme)**

Sapagyň maksady: talyplara köpçülikleýin gyryş ýaraglaryndan dezinfeksiýa etmegiň tertibi, sanitary eýleme boýunça işleri geçirmekde ilatyň we bölümleriň hereketleriniň esaslaryny öwretmek.

**Sapagyň dowamlylygy** – 2 sagat

**Geçirilýän ýeri** – kafedranyň enjamlaşdyrylan otagy

**Geçiriliş usuly** – amaly sapagy

**Enjamlaşdyrylyşy** – çyzgylar, plakatlar, kinofilmler

Sapagyň geçiriliş meýilnamasy:

9. Talyplaryň gatnaşygyny we sapaga taýýarlygyny barlamak.
10. Radiasiýa we himiki barlaglar.
11. Radioaktiw zäherlenmäni barlaýyş we şöhleleniş abzallary.
12. Abzallary görkezmek we olaryň ulanylyşyny düşündirmek, türgenleşme.
13. Sapagy jemlemek.

Mugallym sapagyň başynda talyplaryň gatnaşygyny barlanyndan soň, teoretiki gürründeşlik arkaly toparyň şu tema boýunça sapaga taýýarlyk derejesini kesgitleýär.

Sapagyň barşynda mugallym talyplara radiasiýa we himiki barlaglaryň, radioaktiw zäherlenmäni barlaýyş tertibi, şöhleleniş abzallardüşünjesi, olary ulanmagyň tärlerini düşündirýär. Mugallym talyplara ýokary okuw jaýlarynda alan hünärlerine laýyklykda, halk hojalyk obýektlerinde radiasiýa barlaglarynyň geçirilişi, çäreler toplumy barada jikme-jik gürrüň berýär.

Sapagyň dowamynda mugallym geçilen tema boýunça talyplarda ýüze çykan soraglara jogap berýär, berlen soraglara talyplaryň özleriniň nä derejede düşünyändiglerini, bu barada olaryň pikirlerini diňleýär.

Soňra mugallym durmuşy ýagdaýlar arkaly talyplaryň abzallary ulanyş tärlerini barlaýar.

***Okuw gollanmasyny düzen:  
m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

## **Radiasiýa we himiki barlaglaryň, radioaktiw zäherlenmäni barlaýyş we şöhleleniş abzallary**

Radioaktiw şöhlelenmäniň daşky sreda bilen özara hereket etmeginde ionizasiýa bolup geçýär we onuň neýtral atomlary we molekulalary herekete girýär. Bu prosessler şöhlelenýän sredanyň fiziki-himiki düzüminiň düýpgöter üýtgemegine getirýär.

Haýsy fiziki-himiki hadysanyň bellige alynýandygyna baglylykda, ionizirlenen şöhlelenmäni ölçemegiň ionizirleýji, himiki, ssintillýasion we beýleki usullary ulanylýar.

Esasy usullaryň biri-de – *ionizirleýji usuldyr*. Onuň beýleki usullardan aýratynlygy – ionizirlenen şöhlelenmäniň täsiri astynda howanyň molekulalarynyň ionizasiýasy bolup geçýär. Dozimetrik abzallarda ionizirleýji şöhlelenmäniň detektory hökmünde ionizasion kameralar peydalanýlar.

*Ionizasion kameralar* biri-birinden izolirlenen elektrodlardan düzülen abzaldyr. Ionizasion kameranyň göwrümi adatça basyşda howa bilen doldurylýar.

Himiki barlaglaryň, radioaktiw zäherlenmäni barlaýyş we şöhleleniş abzallary – otezümini howada, ýerlerde, tehnikalarda we serişdelerde ölçýär. Onuň agramy 2,3 kg bolup, gurluşy- daşy gapyrjakly nasosdan ybaratdyr.

Abzalyň içinde kagyzdan paket görnüşli içi indikator trubkaly. Bu abzalda tüsseden goramak üçin niýetlenen filtry, nasosa geýdirilýän gapyrjak, kolpak, elektronlar, grekka we patronlar bardyr. Onuň ýanynda ýene-de kijijek piljagazy we kemeri bardyr. Abzaly ullanmak üçin ýörite gözükdirijisi (instruksiýasy) bar.

- a) El nasosy işläýmeli we howadan indikator trubka esasynda ölçelmeli. Nasosyň edil ýanynda ryçag bar. Ýaňky indikator trubkasyny kesmeli. Trubka gynaklaryny iki tarapdan döwmeli. Nasosyň ýokarsyndaky kolpak howany ölçemeli zäherli ýerleri (topragy we süýjini we ş.m.) nasosyň ýapylýan we berkidilýän üzük bar.
- b) Eger-de zäherli mojamry – Zorin, zoman, Ü-gazy – biljek bolsaň, gyzyk uzak we gyzyl nokat görkezär.
- c) Fosgen, difosgen, siniň burşusy we hloriman – onda 3 (üç) ýüzük görkezýär.
- d) Geprilit – bar ýüzük (tegelek) – sary görkezýär. Indikatorlar bar ganyrjakda 10 sany komplekti, jemi – üç. Gapyrjagyň daş ýüzünde reňklenen nähili şolar bilen işlemeli. Goraýjy kolpaklar esasy zäherli düzüminden işleýär, haçanda içine toňlak, ýa-da başga serişdeleri ölçäňde.
- e) Gremka – ýaňky trubkalary gyzdyrýar, haçan-da howa sowuk bolsa gremka girilýän daşy we patron. Trubkalary gremka ötürmeli we el bilen nokdyly basmaly, döwmeli çüşerim we soňuna çenli trubkany geýdirmeli, tizlikde çykarmaly patrondan. Eger-de bug görünse, onda gremka işleýär dogry görkezýär.

Ilaýjy klikli sowuk wagtda görkezilýän ölçeği (howany, çägän urgunlygyny we b.z. eger-de t-minus bolsa, şonuň bilen sary halka t-10,-15 temperaturasynyň

relka saklaýar). Sebäbi himiýa elementleri oňa saklaýar. Soňra trubkany nasosyň içine geçirilýär, soň kalpagy nasosa geýdirilýär we içine üçgünligi bilen dolduranlaýarlar we berkidilýär, soň nasosy işlendirýärler. Soň kolpagy açýar we soň filtry we alnan ürgünlini ýokarlaýarlar, soň zäherlemäni bilip bolýar. Priborlar DII-22B, (DII - 24) DIIKP.

***Okuw gollanmasyny düzen:***  
***m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

# TÜRKMEN HALK HOJALYK INSTITUTY

“Durmuş howpsuzlygy” kafedrasy

Amaly sapagy geçirmek üçin

O K U W G O L L A N M A S Y

**Tema – 4. Parahatçylyk we harby döwürlerde adatdan daşary  
ýagdaýda ilata ýetirilen şikesler  
(4-sagat)**

2007-2008-nji okuw ýyly

A Ş G A B A T – 2 0 0 8 ý.

## **A M A L Y   S A P A K**

### **Parahatçylyk we harby döwürlerde adatdan daşary ýagdaýda ilata ýetirilen şikesler**

Sapagyň maksady: talyplara adatdan daşary ýagdaý düşünjesi, adatdan daşary ýagdaýda bolup biljek şikesler we ilata lukman gelýänçä berilýän kömegiň aýratynlyklary hakynda düşünje, ilata berilýän ilkinji kömegiň esaslaryny öwretmek.

#### ***I sapak. Deriniň ýanmagy we ýanma keseller***

**Sapagyň dowamlylygy** – 2 sagat

**Geçirilýän ýeri** – kafedranyň enjamlaşdyrylan otagy

**Geçiriliş usuly** – amaly sapagy

**Enjamlaşdyrylyşy** – çyzgylar, plakatlar, kinofilmler

Sapagyň geçiriliş meýilnamasy:

14. Talyplaryň gatnaşygyny we sapaga taýýarlygyny barlamak.

15. Deriniň ýanmagy we ýanma keseller, ýaralaryň döremegi.

16. Adam bedenleriniň organlarynyň we dokumalarynyň zaýanlanmagynyň aýratynlyklary.

17. Sapagy jemlemek.

Mugallym sapagyň başynda talyplaryň gatnaşygyny barlanyndan soň, teoretiki gürründeşlik arkaly toparyň şu tema boýunça sapaga taýýarlyk derejesini kesgitleýär.

Sapagyň barşynda mugallym talyplaryň ünsüni parahatçylyk we harby döwürlerde adatdan daşary ýagdaýyň döremegi bilen ilata ýetirilýän şikesler hakynda giňişleýin gürrüň berýär.

Şeýle-de deriniň ýanmagy we ýanma keseller, ýaralaryň döremegi, adam bedenleriniň organlarynyň we dokumalarynyň zaýanlanmagynyň aýratynlyklary barada durup geçýär.

Soňra mugallym ýokarda görkezilen meýilnamanyň esasynda bu tema boýunça ähli soraglary talyplar bilen bilelikde ara alyp maslahatlaşýar. Şeýle-de ol talyplaryň önünde geçilen tema boýunça anyk meseleleri goýýar we her bir talybyň bu meselä bolan garaýşyny we pikirini diňleýär.

***Okuw gollanmasyny düzen:***  
***m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

## **I sapak. Deriniň ýanmagy we ýanma keseller, ýaralaryň döremegi**

Ýanyklaryň görnüşleri – ýokary ýylylygy, himiki serişdeleriň ýa-da ionizirleýji radiýasiýanyň täsiri astynda dokumalaryň ýaralanmagy.

Deriniň ýanmagy köplenç termiki (elektriki, himiýa şertlerinde), şöhle faktorlardan bolmagy mümkin. Şeýle-de ýanyklar – köp duş gelýän gyzgyn jisimler bilen baglanyşykly bolup biler.

Parahatçylyk wagtynda 1-3% çenli ýangy bolmagy mümkin. Öý hojalygynda – 80%, işde – 17%. Adamyň özüni alyp barşyna baglylykda ýanmagyň adaty parahat döwürdede bolup biler:

- a) nädogry hereket etmek bilen – ot bilen, gaýnan suw bilen we her hili - benzin, nebit we ş.m. seresapsyz ulanmak bilen;
- b) gyzgyn demir gurallaryny (skoworodka, çemçe, çäýnek), umuman, metallary eliňe almak bilen;
- c) laboratoriýalarda nädogry işlemek bilen (kislota – turşy aşgarlar);
- d) tebigatyň – ýyldyrymdan, elektroşikesden.

Umuman, sebäplere baglylykda ýanyklaryň birnäçe görnüşlerini tapawutlandyryýarlar, olar – termiki, himiki, şöhler we ýagtylyk.

Parahataçylyk döwründe ýanyklar şu sebäpleriň esasynda bolup biler:

- gaýnaýan suwuklyklar we partlama we ýangyn howply suwuklyklar bilen seresapsyz işlemek;
- aşa gyzgyn demir, metala degmek;
- himiki serişdeler – kislota we aşgarlaryň degmegi;
- atmosfera we tehniki elektrik enjamlarynyň täsiri we beýlekiler.

Harby döwürde ýanyklar şu sebäpleriň esasynda bolup biler:

- şöhlenenmeler we ýadro partlamasynda ýüze çykýan köp sanly ýangynlar;
- ýaralananyň egnindäki ýanýan eşik;
- dürli ýangyç serişdeleri (paralm, termit, fosfor) we himiki serişdeler;
- tok geçiriji zatlar, proudlar (elektrik setiniň üzülmeginde) radioaktiw şöhlenenmeler.

Kliniki ýüze çykmasy boýunça ýanyklar 4 derejesini tapawutlandyryýarlar:

**I derejeli ýanyk** – deriniň gyzarmagy, çişmegi we ýanýan agyry bilen häsiýetlendirilýär. Agyry ýylylyk faktorynyň gönüden göni nerw uçjagazlaryna täsir etmegi we olara çişen dokumalar bilen basylmagy netijesinde ýüze çykýar. Ähli ýüze çykmalar 3-7 günden geçýär, käwagt deriniň ýüzünde yz galýar.

**II derejeli ýanyk** – deriniň ýokarky gatlagy ýanýar. Deri ýüzleriniň gaty gyzarmagy, sähelçe bulanyk suwuklykly dürli ululykdaky çişler, birhili ynjalyksyzlyk, pulsuň çaltlanmagy, bedeniň gyzmagy, hasam ýanyk çişleriniň infeksiýalanan ýagdaýyna mahsus, bedeniň 15%-den köp ýeriniň ýanan ýagdaýynda bolsa ýanyk şoky ýüze çykarýar. Bu ýanyklar 8-14 günden çapyk (rubes) emele gelmezden gaýryüzülme ýüze çykmadyk ýagdaýynda bitip gidýär.

**II derejeli ýanyklar** üçin deriniň üstki gatlagy bilen bir hatarda içki gatlaklarynyň hem ýanmagy häsiýetlidir. Deriniň üstki gatlagyna zeper ýetirilende ýag mázleriniň bölüp çykaryjy derişkleriniň we saç haltajyklarynyň epileliýalary bölekleyin galýar we olar ýanygyň bitmesi döwründe ýanyk gatlagynyň epitelizasiýasyna mümkinçilik döredýär (ýanmadan 10-14 gün soň başlanýar). Ýanyk ýarasy 3-4 hepde golaý öz-özünden rubessiz ýa-da näzik rubesler galdyryp bitýär.

**IV derejeli ýanyk** – ýaralanmagyň iň agyr derejesi tutuş derä we içki dokumalar zeper ýetmegi bilen häsiýetlenýär.

Islendik derejeli ýanyklarda ilkinji kömegiň berilişi birmeňzeşdir. Ilkinji medisina kömegiň berilişi şu aşakdaky çärelerden ybaratdyr:

- ýaralanan ýokary derejeli temperaturanyň täsir etmegi bes edilýär;
- ýanan ýeri hapalanmazlygy we mikrob düşmezlik maksady bilen ýapylýar;
- agyrynyň öňi alynýar;
- ýänanlaryň aşa köp ýanmagy ýagdaýynda el-aýaklaryň hökmany transport immobilizasiýasy göz önünde tutulmagy bilen wagtynda sagaldyş edaralaryna ýetirilýär.

Ýanyk şogynyň önüni almak maksady bilen şpris tübikden morfin, pantoron ýa-da promedol goýbermek, dolamak, ýylatmak we aşaky, ýokarky çäkleriň ýanygynda transport immobilizasiýasyny geçirmek zerurdyr. Himiki ýanyklarda himiki serişdäni täsirsizlendirmek üçin 2% soda, naşatyr spirit (kilotalardan ýanan ýagdaýynda) ýa-da 2% uksus, bor ýa-da başga kislota (aşgarlar bilen ýanan ýagdaýynda) ulanmak mümkinçiligi ýok bolsa, ýaralanan ýerini akar suw bilen bol-elin ýuwmaly, soňra aseptiki daňy goýulýar.

### **Ýaralar.**

**Ýaralar** – bu deriniň ýa-da bedeniň organlarynyň bütinliginiň bozulmagydyr. Onuň esasy aýratynlygy – gan akma, agyrty, dokumalara zyýan ýetmegi.

Ýaralar şu aşakdakylara bölünýärler:

- **ýüzleý (ýokarky gatlak)** – çuň bolmadyk, ýagny diňe adamyň derisine şikes ýetýär.
- **çuňňur (aşaky gatlak)** – deriniň aşagyndaky dokumalara, myşsalara we sünklere çenli zyýan ýetmegi.

Ýaralar ýüze çykma usullary boýunça şu aşakdakylara bölünýärler:

- **kesilen** – ýiti predmet bilen, köplenç pyçak, päki, aýna döwürleri we ş.m. bilen şikes ýetirilen; gan akma güýçli;
- **çapylan** – özüniň daşky görnüşi boýunça kesilen şikesleri ýatladýar, emma olardan uly çuňluklary bilen tapawutlanýar;
- **sanjylan** – şikesler pyçak, çüý ýa-da beýleki ýiti predmetler bilen ýetirilýär, bular, inçe we çuň ýaralardyr;

- **agyrdylan** – kúti predmetler bilen urlanda, basyş hereketiň esasynda, ýokardan gaçma ýa-da bedeniň basylmagy esasynda ýüze çykýar; ýaralaryň gýralary deň däl, gan akma pes;
- **ýyrtylan** – deriniň çekilmegi netijesinde bolup bilýär, şeýle ýaralaryň gýralary deň däl, gan akma pesräk, emma agyryly;
- **dişlenen ýaralar** – daşky görnüşi boýunça agyrdylan we ýyrtylan şikeslere meňzeş, köplenç gyduzlan itleriň slükeýi bilen infeksiýalaryň düşmegi mümkin.

### **Ýaralanmalar, şikesler.**

Adamyň tenine şikes ýetirýän dürli zyýanly faktorlar täsir edýärler. Olar köplenç duýdansyz we çalt bolup geçýär. Organizme zor salmak netijesinde ýetirilýän ýaralara **şikesler** diýilýär. Saglyga duýdansyz ýetirilýän şikeslere bolsa **ýaralanmalar** diýilýär.

**Şikesleriň görnüşleri.** Şikesler ýüze çykanda daşky gurşawyň faktorlary gatnaşýarlar. Olaryň görnüşlerine degişlilikde şikesleri tapawutlandyrýarlar:

- *önümçilik, senagat* – zawodlarda, fabriklerde;
- *oba hojalyk* – meýdanlarda, mal saklanýan ýerlerde;
- *durmuş* – öý-hojalyk şertlerinde, howluda;
- *ulag* – ulag serişdeleri bilen şertlendirilen;
- *çagalar* – 14 ýaşa çenli çagalaryň ähli şikesleri;
- *harby* – harby döwürde we harby serişdeleri bilen şertlendirilen ýagdaýlarda ýüze çykýan.

**Ýaralanmalaryň görnüşleri.** Ýaralanmalar dürli usullarda ýüze çykyp bilýär, olara şu aşakdakylara laýyklykda bolup biler:

- *mehaniki* – kúti we ýiti predmetleriň täsiri esadynda;
- *fiziki* – sowugyň we ýylylygyň täsiri esasynda;
- *himiki* – aşgarlaryň we kislotalaryň täsiri esasynda;
- *biologiki* – bakteriýalar we olaryň zäherleýji maddalarynyň täsiri esasynda;
- *psihiki* – nerw ulgamynyň bozulmagy netijesinde.

### **Ýaralaryň azmagy, beterlemegi.**

Islendik şikeslerde organizme uly howp – gan akmalar we infeksiýa düşmegidir. Haýal etmän ilkinji medisina kömegiň berilmegi uly ähmiýete eýedir, ýagny onuň esasy maksady gan akmany saklamak we ýaranyň beýleki şikeslerden önüni almakdyr.

**Infeksiýa.** Köplenç ýaralar iriňli bakteriýalar bilen infisirlenýär. Deriniň ýokarky gatlagynda millionlarça bakteriýalar bolýar; olaryň mukdary 1mm<sup>2</sup> ýuwulmadyk deride 200 milliona çenli ýetýär. Duýdansyz ýaralanmalarda ýarlar milliardlarça bakteriýalar düşýär, soňra bularyň esasynda iriňleme sowuklama prosesi bolup geçýär.

**Gaz gangrenasy** ýaralara mikroblaryň düşmegi bilen ýüze çykýar, mikroblar bolsa howanyň ýetmeýän ýerinde infisirlenen ýaralarda köpeliýärler. Şikes ýeten deriniň reňki gyzyl bolýar, şeýlelikde ýarawsyzda ýokary temperatura bolýar.

**Ýaralary obrabotka etmek.**

Ýaralary obrabotka etmek şikeslerde ilkinji kömek bermegiň esasyalarynyň biridir. Bu kyn prosedura däl, ýarany dogry obrabotka etmek onuň azmagynyň önüni alýar.

Ýaralary obrabotka etmek üçin marly, pagta, hasa we islendik dezinfisirleýji serişde zerurdyr. Dezinfisirleýji suwuklyk ýok bolan halatynda ilkinji medisina kömegini bermek üçin arassa marly bilen ýapmak ýeterlikdir, soňra pagta goýup, ýarany hasa bilen daňmalydyr.

Eger-de golaýda benzin, aýatin, ýod ýaly dezinfisirleýji serişdeler bar bolsa, onda ýaranyň töweregini dezinfisirleýji serişdeler bilen öllenen pagta ýa-da hasa bilen iki-üç sapa süpürmeli. Şeýle obrabotka ýaralara bakteriýalaryň düşmeginiň garşysyna effektiv göreşildiği bolar.

Ýaralary suw bilen, esasanam spirt ýa-da ýod bilen obrabotka etmek bolmaýar. Sebäbi dezinfisirleýji serişdeler ýaralara düşmek bilen deriniň öýjükleri (kletkalary) ölýär, agyrylar ýüze çykýar.

Şeýle-de ýaralara hiç hili poroşoklary ýa-da mazlary goýmak bolmaýar.

***Okuw gollanmasyny düzen:***  
***m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

## ***II sapak. Termiki, himiki, şöhle ýangynlary, elektroşikeşler we ganyň akmagy***

**Sapagyň dowamlylygy** – 2 sagat

**Geçirilýän ýeri** – kafedranyň enjamlaşdyrylan otagy

**Geçiriliş usuly** – amaly sapagy

**Enjamlaşdyrylyşy** – çyzgylar, plakatlar, kinofilmler

### **Sapagyň geçiriliş meýilnamasy:**

1. Talyplaryň gatnaşygyny we sapaga taýýarlygyny barlamak.
2. Termiki, himiki, şöhle ýangynlary, elektroşikeşler.
3. Ganyň akmagy.
4. Sapagy jemlemek.

Mugallym sapagyň başynda talyplaryň gatnaşygyny barlanyndan soň, teoretiki gürründeşlik arkaly toparyň şu tema boýunça sapaga taýýarlyk derejesini kesgitleýär.

Sapagyň barşynda mugallym talyplaryň ünsüni parahatçylyk we harby döwürlerde adatdan daşary ýagdaýyň döremegi bilen ilata ýetirilýän şikesler hakynda giňişleýin gürrüň berýär.

Şeýle-de termiki, himiki, şöhle ýangynlary, elektroşikeşler we şikesleriň esasynda ganyň akmagynyň aýratynlyklary barada durup geçýär.

Soňra mugallym ýokarda görkezilen meýilnamanyň esasynda bu tema boýunça ähli soraglary talyplar bilen bilelikde ara alyp maslahatlaşýar. Şeýle-de ol talyplaryň önünde geçilen tema boýunça anyk meseleleri goýýar we her bir talybyň bu meselä bolan garaýşyny we pikirini diňleýär.

***Okuw gollanmasyny düzen:  
m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

## ***II sapak. Termiki, himiki, şöhle ýangynlary, elektroşikeşler we ganyň akmagy***

Gan damarjykdan sygyryp akýan gana **gan akmasy** diýilýär. Gan akmasy ýaranyň in howply netijesidir.

Damarlara ýetirilen zyýana baglylykda gan akmanyň kapilýar, damar, arterial we garyşyk gan akmalar ýaly görnüşleri tapawutlandyrylýar.

1. **Kapilýar gan akmasy** – ýüzleý ýaralanmalarda bolup biler; ýaradan gan damja bolup akýar.
2. **Damar gan akmasy** – çuň ýaralanmalarda bolup biler, mysal üçin, kesilen, ýenjilen, bu görnüşlerde gan akmalar güýçli bolýar.
3. **Arterial gan akmasy** – in howply gan akmasy bolup, has iri arteriýalar zyýan ýetirilen halatynda ýüze çykýar. Arterial gan akmasyna ýaradan al gyzyň reňkli ganyň güýçli akmagy häsiýetlidir. Iri arteriýalara zyýan ýetirilmegi adam üçin örän howpludyr.
4. **Garyşyk gan akmasy** – bir wagtda damar we arteriýadan gan akmagynda bolup biler.

Ganyň nireden akýandygyna baglylykda daşky we içki gan akmalary tapawutlandyrylýar. Daşky gan akmaga gan ýaranyň daşyndan akýar, içki gan akmada bolsa, gan organlara ýa-da dokumalara akýar.

Gan akmasyny bes etmegiň esasy usullary: ýarany basyp duran daňyny goýmak; barmagyň bilen akýan ganyň üstünden basmak; žgut bilen ýarany daňmak.

Kä halatlarda güýçli gan akmada ýaraly koneçnosty ýokary galdyryp silkýärler. Bu bolsa şol koneçnostda basyşy azaldýar we gan akmagyň galmagyna getirýär.

### ***Kapilýar we damar gan akmalary duruzmak.***

Islendik ganaýan ýaralary obrabotka etmekde ilkinji mesele onuň gan akmasyny duruzmakdyr. Munuň ýagdaýda çalt we maksadaokgunly hereket etmeli, sebäbi şeýle şikes ýetende köp ganyň gitmegi adamy ysgynsyzlyga getirmegi mümkin.

**Ýaranyň üstünden basyp daňmak.** Damarlar, kapilýarlar we ownuk arteriýalar zyýan çekilende basyjy daňylaryň kömegi bilen gan akmanyň önüni alýarlar. Gan akýan ýaranyň üstüne birnäçe gatlara eplenen arassa hasany, salfetskany, onuň üstüne pagtaly waligi goýup, üstünden gaty basmak bilen hasalaýarlar. Şeýle edilmegi bilen, gan akmasy çalt galýar.

Žgutlary goýmakda esasy düzgünleri berk berjaý edilmelidir:

- žgutlar diňe arterial ýa-da has güýçli wean gan akmasynda goýulýar;
- rezin žgut goýulmazyndan önürti gaty süýndirilýär we 2-3 gezek ýaranyň üstünden saralýar we berk daňylýar.

Žgut dogry goýulan ýagdaýynda, žgutyň edil aşak ýanynda puls ýitýär. Şol sebäpli-de, gan skmasy bes edilýär. Žgut berk daňylmasa, diňe damarlaryň

basylmagy bolup geçýär, arteriýalaryň üsti bilen gan ýara henizem barýandygyny görkezýär. Şol sebäpli, gan akması galmaýar. Žgutlar tomus günlerinde 2 sagada çenli wagta goýulýar.

Gan akýan damary başam barmak bilen, ýa-da dört sany beýleki barmaklar bilen gaty basyp saklap, gan akmasyny duruzýarlar. Bu usuly ullanmak bilen, arteriýa damarlarynyň nereden, nähili basylyp bolýandygyny bilmek zerurdyr. Şeýle hem, bu usul daşky gan akmasynda ullanylýar.

Indi daňylar hakynda durup geçeliň.

**Desmurgiýa** – bu hasa daňylarydyr, ýagny hasanyň kömegi bilen ýara daňy goýmakdyr. Inçe hasaly daňylary (5 sm çenli) adam bedeniniň ownuk böleklerine goýmak üçin niýetlenendir (barmaklara), orta ululykdaky hasaly daňylary (7-10 sm.) – kellä, boýna, eginlere goýulýar, ýogyn hasaly daňylary (20 sm.çenli) – döşe, garnyň üstüne goýulýar.

**Tegelekleyin ýa-da sirkulýar daňyda** – hasalaryň ählisi biri-birini ýapmak bilen üstli-üstüne goýulýar.

**Spiral daňysy** – adam bedeniniň birnäçe böleklerine daňy goýmak talap edilýan halatlarda ullanylýar. Bu daňy goýulanda hasalar gytaklaýyn geçirilip, biri-biriniň üstünüň 2/3 bölegini ýapýarlar.

**Pyşbaga şekilli daňy** – eplenýän sustawlar üçin ulanylýar.

**Sekizlik şekili ýa-da krest şekilli** – daňyda hasany krest görnüşinde goýup daňylýar.

Kellaniň saçly bölegini ýapmak üçin **çepes hasa daňysy** ulanylýar.

### **Beýleki daşky gan akmalar.**

Ilkinji medisina kömegi diňe bir ýaralardan gan akanda däl, eýsem beýleki daşky gan akmalarda hem berilýär.

**Burundan gan akma.** Şeýle gan akma buruna urgy bolanda, güýçli asgyranda, kelle çanaga güýçli zeper ýetende, şeýle-de käbir kesellerde – grippde bolup biler. Ejir çeken çalarak kellesini galdyryp, arkanlygyna ýatyrýarlar, burna, boýna we ýüregiň töweregine sowuk **kompressler** goýulýar. Burun gananda sümmürmek we burny suw bilen ýuwmak bolmaýar. Bokurdak burun aralygyndan akýan gany ejir çeken adam tükürmelidir.

**Diş sogurlanda gan akma.** Şeýle ýagdaýda pagta bölejigini dişiň sogrulan ýerine goýmaly we diş bilen gysmaly.

**Gulakdan gan akma.** Daşky eşidiş kanallaryna we kelle çanaga şikes ýetende gulakdan gan akma bolup biler. Şikes ýeten gulaga marly goýulýar. Şeýle ýagdaýda gulagy ýuwmak bolmaýar.

**Öýkenden gan akma.** Döş kapasysyna güýçli urgy bolanda, gapyrgalar döwülende, inçekeselde öýkenden gan akmalar bolup biler. Şeýle ýagdaýda açyk döşe sowuk kompres goýulýar, gürlmek we gymyldamak gadagan edilýär.

### **Okuw gollanmasyny düzen:**

*m.y.d., professor, akademik*

*Berdiýewa A.N.*

## **TÜRKMEN HALK HOJALYK INSTITUTY**

“Durmuş howpsuzlygy” kafedrasy

Amaly sapagy geçirmek üçin

### **O K U W   G O L L A N M A S Y**

**Tema – 5. Adamyň janyna howp salýan şikesleriň ýetmeginde,  
şok ýagdaýynda we adamyň özünden giden ýagdaýynda,  
gan akmada berilýän ilkinji medisina kömegi  
(2-sagat)**

2007-2008-nji okuw ýyly

AŞGABAT – 2008 ý.

## **A M A L Y   S A P A K**

### **Adamyň janyna howp salýan şikesleriň ýetmeginde, şok ýagdaýynda we adamyň özünden giden ýagdaýynda, gan akmada berilýän ilkinji medisina kömegi**

Sapagyň maksady: talyplara adatdan daşary ýagdaý düşüňjesi, adatdan daşary ýagdaýda bolup biljek şikesler we ilata lukman gelýänçä berilýän kömegiň aýratynlyklary hakynda düşüňje, ilata berilýän ilkinji kömegiň esaslaryny öwretmek.

**Sapagyň dowamlylygy** – 2 sagat

**Geçirilýän ýeri** – kafedranyň enjamlaşdyrylan otagy

**Geçiriliş usuly** – amaly sapagy

**Enjamlaşdyrylyşy** – çyzgylar, plakatlar, kinofilmler

Sapagyň geçiriliş meýilnamasy:

18. Talyplaryň gatnaşygyny we sapaga taýýarlygyny barlamak.
19. Şýulleriň, Gowardyň, Silwestriň usullary boýunça emeli dem bermek.
20. Şikesleriň ýetmeginde ýüze çykýan agyrlary aýryjy serişdeleri ulanmak (kompressler, bankalar, garçiçnikler goýmak).
21. Şikes ýetende şprislaryň kömegi bilen adam bedenine her dürli inýeksiýalary goýbermek.
22. Sapagy jemlemek.

Mugallym sapagyň başynda talyplaryň gatnaşygyny barlanyndan soň, teoretiki gürründeşlik arkaly toparyň şu tema boýunça sapaga taýýarlyk derejesini kesgitleýär.

Soňra mugallym talyplara adatdan daşary ýagdaýyň döremegi netijesinde adama ýetirilýän zyýany, şikesler ýeten halatynda adama Şilleriň, Gowardyň, Silwestriň usullary boýunça emeli dem bermegiň aýratynlyklary, wajyplygy hakynda giňişleýin gürrüň berýär. Şikesleriň ýetmeginde ýüze çykýan agyrlary aýryjy serişdeleri ulanmak (kompressler, bankalar, garçiçnikler goýmak), mundan başga-da şikes ýetende şprislaryň kömegi bilen adam bedenine her dürli inýeksiýalary goýbermegiň möhümligini talyplara düşündirýär.

Soňra mugallym ýokarda görkezilen meýilnamanyň esasynda bu tema boýunça ähli soraglary talyplar bilen bilelikde ara alyp maslahatlaşýar. Seýle-de ol talyplaryň önünde anyk meseleleri goýup, her bir talybyň bu barada pikirini diňleýär.

***Okuw gollanmasyny düzen:  
m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

**Adamyň janyna howp salýan şikesleriň ýetmeginde, şok ýagdaýynda  
we adamyň özünden giden ýagdaýynda, gan akmada berilýän  
ilkinji medisina kömegi**

Ganamany duruzmagyň ussulary hakynda gürrüň berlende talyplar onuň görnüşleri (arterial, wena we kopilýar) bilen tanyşdyrmak we birini beýlekisinden nähili tapawutlandyrmalydygyny düşündirmegi zerurdyr. Arteriýalara barmak bilen basylyan nokatlary görkezmek, kelläniň ýaralanmalaryndan, ýeňse we sonyý arteriýalar basylýar.

Eldäki ýaralaryň ganamasyny, goltuk asty, egin, tirsek artirelýalaryna basmak bilen duruzylýar. Aýak damarlarynda ýaralanmalarynda ýanbaş arteriýasy ýa-da ýanbaşyň ortasynda dyz asty, dabanyň içki arteriýasy ýa-da yzky bolsebersewoý gysylýar.

Arteriýa damarlary adamyň jany üçin howpludyr. Olary ýaralanan damaryň ganama ýerinden ýokarsyndan basmak (gysmak) arkaly duruzýarlar. Şondan soň egnine, çignine, dyzyna, ýanbaşyna žgut ýa-da towlanan sargy goýulýar. Žgut ýa-da towlanan sargynyň goýluş usuluna aýratyn üns berilmegi maslahat berilýär. Ony ýalaňaç teniň üstüne şeýle-de elini-aýagyň berk gysyp goýmaly däldir. Žgut ýa-da towlanan sargynyň goýlan wagty hökman žgutuň aşagynda görnüp durar ýaly berkidip goýulýan kagyza bellenilýär.

Ganamany duruzandan soň, agyryny kesýän serişdäni şpiris-týubik bilen etmek maslahat berilýar. Sowuk bolsa, žgut goýlan eli ýa-da aýagy ýyly basyrmaly, emma grelka goýmak gadagandyr. Žguty 1,5-2 sagatda artyk saklamak bolmaýar. Içki gan akmalarda arteriýanyň ýa-da wenanyň açylandyr öýdülen ýerine buzly sary goýmalydyr.

Ýaralananlary dessine lukmanyň ýanyna getirmelidir. Ganamalar köplenç süňk döwülende duş gelinýär. Açyk döwükler has howuplydyr. Şular bilen ýaralananlara ilkinji medisina kömegi berlende, ilki bilen, ganamany durzmak, agyryny aýyrmak we ýaranyň üstüne arassa sargy goýmak gerekdir. Diňe şondan soň döwükleriň immobilizaiýasy geçirilýär.

Emeli dem bermek, ýürek owkalamasy (massaž) elektrik tok urmasynda ýaralanany dessine toksuzlandyrmaly, ýagny rubilnigi öçürmeli, dykylary (probkalary) çykarmaly, ýaralananyň entek toguň täsirinden çykmandygyny, özüniň elektrik geçirjigidini ýatda saklamaly.

Eger ýaralananyň demi duran bolsa, emeli berýarler, ýürek urmasy duran ýagdaýynda bolsa – göni däl owkalama edýarler.

Gark bolan adamda dem alyş ýollary suwdan dolýar, dem alyş we ýürek urşy durýar. Ejir çekenі çaltlyk bilen suwdan çykarmak, agzyny we burnuny suw otlaryndan arassalamak zerur, garynlyn dyzyň üstünde ýatyryp, dem alyş ýollaryndan we aşgazandan suwy çykarmaga çalyşmaly we dessine emeli dem bermäge we ýürege göni däl massaž etmäge başlamaly.

Talyplara emeli dem bermegiň “agzydan agza”, “agzydan buruna” we Silwesteriň usullarynyň ýerine ýetirlişini düşündirmeli. Has netijeli usul “agzydan agzadyr”. Ejir çekenі pilçeleriniň aşagyna walik goýmaly, kellesini yza

gaňymaly we dem alyş ýollaryny göneltmeli. Kelläni eňekden tutup, burnuny ýap,aly we yzygiderli agzyna howa goýbermeli.

Ýüregiň göni däl massažyndan çep döşüne yzygiderli basmaly 50-60 gezek minutda. Her basyşdan soň eliňi döş kapasasyndan aýryp, döşüň ýazylmagyna mümkinçilik bermeli.

Eger bir wagtda öýkeniň emeli dem almasy we ýüregiň göni däl massažy edilýän bolsa, howanyň bir goýberilişi 4-5 gezek ýüregiň üstüne basylmagy bilen gezekleşdirilýär. Öýkeniň emeli dem almasy we ýüregiň göni däl massažy – himiki ölüm ýagdaýyndaky organizmi janlandyrmagyň iň sadaja usullarydyr.

Köplenç duş gelýän betbagtçylykly ýagdaýlara ýylylyk udar degişlidir.

**Sebäbi:** organizmiň çakdan aşa gyzýar, ýylylyk berelişi üýtgeýär, bedeniň ýylylygy birden artýar, käwagt 40 derejä (gradusa) ýetýär.

Adatdan daşary ýagdaýyň döremeginde adama ýetilen şikesleriň netijesinde, agyrlary aýyryjy sereşdiler ulanylýar, ýagny kompresserler goýulýar, bankalar ýapylýar, garçiçnikler edilýär, mundan başga-da, şikes ýetilende şprisleriň kömegi bilen adam bedenine her dürli sanjymlar edilýär.

Adatdan daşary ýagdaýyň döremeginde adamyň öýkeni ýa-da endam-jany agyran wagtynda – agyry bar ýerlere bankalary goýmalydyr.

**Bankalaryň goýluş usuly** – arkany wazelin bilen ilki çalmaly ýa-da gury hamyň üstüne bankalar 50 gram – ýörite dermanhanalarda satylýar ýa-da 20 gr stakanlar, ýene agzy küti bolmaly. Ondan soň bir taýajyk ýa-da pinsetiň ujuny pagta bilen saramaly we ony spirta siňdirmeli. Soň bolsa spiçka bilen ýakmaly we bankaň içine towlamaly we arka tarapa goýmaly – 20 minutlyk, soň barmagy adamyň tenine basyp howa girer ýaly soň bankalary aýryp, üstünden wazelin sürtmeli.

Adamlaryň endemynyň gyzgynyny termometr bilen ölçemek bolar. Ony goltugyň aşagyna goýmaly – 5-10 minut, soň eger adamyň teniniň gyzgyny bar bolsa, termometr görkezýär.

Adamyň janyna şikes ýetirilen bolsa ilkinji nobatda agyryny aýyrmak üçin sanjym etmelidir.

**Sanjym etmegiň usuly** – şprisler dermanlar bilen doldurýarlar, pagtany spirt bilen siňdirýärler we ony adamyň et ýerine sürtüp, hasapyny aýyrylýar we şondan soň sanjýarlar.

### **Hirurgiýa infeksiýasynyň profilaktikasy. Aseptika we antiseptika.**

Geçen asyrlarda adamlaryň köp bölegi hirurgiýa operasiýalaryndan soň, ýaranyň iriňlemegi netijesinde aradan çykypdyrlar.

Bu ýagdaýyň esasy sebäbi, hirurgiýa operasiýalarynda arassa hasanyň we sterilisasiýa edilen hirurgiýa abzallarynyň ulanylmanlygydyr.

Häzirki wagtda hirurgiýa klinikalarynda operasiýalary geçirmegiň we ýaralary bejermekde aseptik usuly hem-de antiseptik serişdeleri ullanylýar. Bu usullaryň ikisi-de biri-birini doldurýar.

Indi ýara infeksiýalaryň görnüşleri, ýara infeksiýanyň düşmegi hakynda gürrüň edeliň.

Infeksiýanyň häsiýetine laýyklykda şu görnüşli infeksiýalary tapawutlandyryrlar:

- iriňli infeksiýa,
- stafilokokk,
- sreptokok,
- diplokokk ýaly mikrobaryndan emele gelýär.

Mikroblar uly möçberde bizi gurşap alýan predmetlerde, aglabasy howada, iň kopi bolsa ýaranyň içinde bolýar.

Anaerob infeksiýalary anaerob mikrobyndan döreýär.

Mikroblar ýaranyň içine düşende anaerob flegmonasy, gangrene we stolbnýak ýaly keselleriň döremegine getirýär.

Adaty (spesifik) infeksiýasy sibiroyazwa stolbnýagy, inçekesel, gangrenoz taýajyklary arkaly döreýär.

Ýokarda agzalyň geçilen mikrobaryň ählisi ol ýa-da başga ýollar bilen ýara (adam bedenine) düşýärler.

Ýara infeksiýasy bilen göreşmek üçin näsagyň (ýaralananyň) umumy ýagdaýy, bedeniň sagdynlygy, adam organizminiň ol mikrobary garşy göreşmegi uly ähmiýete eýedir. Ýaranyň infeksiýasy operasiýadan soňky emele gelen ýaranyň hem agyr geçmegine sezewar edýär.

Häzirki zaman hirurgiýasy aseptikanyň we antiseptikanyň köpdürli we köp görnüşli usullaryny ullanylýar. Ol usullar bolsa infeksiýanyň profilaktikasynyň bitewi ulgamyny emele getirýär.

**Antiseptika** – grek sözünden çüýremäge garşy diýip terjime edilýär we ýarany çüýretmezden bejermek usulydyr. Häzirki wagtda antiseptika ýaranyň içindäki mikroorganizmleri bilen göreşmek üçin gönükdirilen çäreleriň toplumyna düşünilýär.

Antiseptika 4 topara: fiziki, himiki we biologiki bölünýär.

- **Mehaniki antiseptikada** ýaranyň ilkinji hirurgiýa obrabotkasyna düşünilýär. Esasy maksady ýaranyň içindäki mikrobaryň aglaba bölegini aýyrmak.
- **Fiziki antiseptika** ýaranyň içindäki mikrobaryň köpelmeginiň önüni almakda we olary ýaradan çykarmakda üçin güýçli fiziki metodlaryny ullanmakdan ybaratdyr.
- **Himiki antiseptika** mikrobary zyýanly täsir edýän dürli himiki serişdelerini ullanmakdan ybaratdyr.
- **Biologiki antiseptika** biologiki antiseptikleri ullanmaga esaslanandyr.

**Aseptika** ýara bilen galtaşýan ähli predmetlerdäki (instrumentler, daňylar, hirurgyň we onuň kömekçileriniň elleri) mikrobary ýok etmegi üpjün edýär çäreleriň toplumydyr. Şeýlelikde bilen, aseptika infeksiýanyň önüni alyş metodydyr.

Häzirki zaman medisina mikrobary ýok etmegiň has giň ýaýran görnüşi awtoklawlamadyr. Medisina awtoklawlar iki tipli: şaf (kwadratly) we silindir görnüşli bolýar.

Daňylar üçin ulanylýan materiallar we belýolar ýörite niýetlenen otagda sterilizasiýa geçirilmelidir. Sterilizasiýa edilen materiallar ýörite ýöredilýän žurnalda bellenilýär.

Daňy üçin niýetlenen materiallar we belýolar metallic guty-barabanlara (biksylara) salynýar, soňra ol barabanlar üçünji silindre ýa-da elektrik awtoklawyň sterilizasiýa kamerasyna salynýar.

Sterilizasiýa ediljek materiallar bellenen yzygiderlikde ýerleşdirilýär. Ownuk predmetler (şarikler, salfetkalar, tamponlar) on-ondan bogulyp, hasaly salfetka dolanýar.

Şeýle hem operasiýalarda halatlar, kolpaklar, bahiller, maskalar, polotenseler, prostynlar we beýleki sterilizasiýa edilen predmetler ullanylýar. Operasiýadan öň halatlaryň elleri iç ýüzüne eplenýär.

Sterilizasiýany ýörite taýýarlygy bar bolan şepagat uýalary geçirýär. Materiallar üç gije-gündize çenli steril hasaplanylýar, ondan soň ol gaýtadan sterilizasiýa edilmelidir.

Hirurgiýa instrumentleri adaty awtoklawlarda bugda ýa-da basyşly bugda sterilizasiýa edilýär.

Instrumentler we perçatkalar zäherlenen maddalar arkaly zäherlenen ýagdaýynda dezaktiwasiýa ýa-da degazasiýa geçirilýär.

### **Zäherlenen adamlary we ýaralananlary transportirowka etmek**

**Transportirowkanyň ähmiýeti.** Zäherlenenleri geçirmegiň serişdeleri we usullary. Sanitar nosilkalaryň gurluşy, olary açmak, ýygnamak, göteriji lýmkalaryny ullamak.

Şu mowzugy doly özleşdirilenden soň talyplar transportirowkanyň ähmiýeti, oňa bildirilýän talaplar, transportirowkanyň serişdeleri we usullary; sanitar nosilkalaryň gurluşy; nosilka bilen işleýän toparyň işi, nosilkalarda adamlary geçirmegiň tertibi, ýerleşýän ýeri boýunça, basgançakdan ýokarlygyna we aşaklygyna hereket etmek.

Zäherlenenleri we näsaglary bir, iki we üç nosilka göterijiler tarapyndan nosilkasyz, beýleki serişdeleri ullamak arkaly geçirmek.

Şprisler, olaryň gurluşy, şprisleriň we iňňeleriň ýaramlylygyny barlamak, olaryň saklanylyşy. Şprisleriň we iňňeleriň sterilizasiýa taýýarlanylyşy, olary sterilizasiýa etmek. Sanjymlar üçin şprisleri we iňňeleri taýýarlamak. Sterilizasiýa edilen şprisi sanjym üçin taýýarlamak.

Raýat goragynyň şepagat uýalary köpçilikleýin gyryş ojaklarynyň ählisinde: ýader, himiki, bakteriologiki ojaklarynda, şeýle hem medisina ewakuasiýasynyň ähli etaplarynda dogry iş alyp barmagy başarmalydyrlar.

Adam bedeniniň temperaturasy, pulsy, arterial basyşy, olary kesgitlemegiň metodikasy, olara baha bermek.

Bellenen anatomic ýerlerde näsagyň bedeniniň temperaturasyny (gyzgynyny) ölçemek we temperature bellenýän listed grafiki belgi etmek. Dem alyşyna gözegçilik etmek we dem alyşyny sanamak, temperature listinde grafiki belgi etmek.

Pulsy kesgitlemegiň tehnikasyny ele almak. Arterial basyşy ölçemege öwrenmek.

Termometri saklamagyň tertibini, birnäçe näsaglaryň temperaturasyny ölçemegi, haýsy ýagdaýlarda adamyň gyzgynyny ölçemek ýaly çäreleri geçirmek.

Puls näme, pulsyň häsiýetnamasy, pulsy barlamagyň ähmiýeti, dem alyşy sanamagy başarmak.

***Okuw gollanmasyny düzen:***  
***m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

# **TÜRKMEN HALK HOJALYK INSTITUTY**

“Durmuş howpsuzlygy” kafedrasy

Amaly sapagy geçirmek üçin

**O K U W   G O L L A N M A S Y**

**Tema – 6. Dürli şikeslerden ilaty goramak we olara  
ilkinji medisina kömegini bermek  
(8-sagat)**

2007-2008-nji okuw ýyly

AŞGABAT – 2008 ý.

## AMALY SAPAK

### Dürli şikeslerden ılaty goramak we olara

#### ilkinji medisina kömegini bermek

Sapagyň maksady: talyplara adatdan daşary ýagdaýlar döwründe adamlara şikes ýetende lukman gelyänçä berilýän kömegiň aýratynlyklary, wajyplygy hakynda düşündirmek, şeýle-de şikesleriň görnüşleri, olaryň önüni almagyň usullaryny öwretmek.

*I sapak. Adam bedeniniň süňkleriniň döwürlen halatynda daňylary goýmak (kelläniň, boýnuň, gapyrganyň, bil oňurganyň döwürlemeginde), daňylaryň görnüşleri, kasyňka, leyko-plastyr, bintli, ýekebara daňma paketi (IPP).*

**Sapagyň dowamlylygy** – 2 sagat

**Geçirilýän ýeri** – kafedranyň enjamlaşdyrylan otagy

**Geçiriliş usuly** – amaly sapagy

**Enjamlaşdyrylyşy** – çyzgylar, plakatlar, kinofilmler, daňylar

Sapagyň geçiriliş meýilnamasy:

23. Talyplaryň gatnaşygyny we sapaga taýýarlygyny barlamak.

24. Adamyň kelle çanagy, boýny, gapyrgasy, bil oňurgasy döwürlemende daňylary goýmagyň aýratynlyklary.

25. Sapagy jemlemek.

*II sapak. Adamyň egnine, eline, barmaklaryna, egniň üstüne, tirsegine bint daňysyny (spiral, sekizlik, pyşdyl görnüşli) we şinalary goýmak*

**Sapagyň dowamlylygy** – 2 sagat

**Geçirilýän ýeri** – kafedranyň enjamlaşdyrylan otagy

**Geçiriliş usuly** – amaly sapagy

**Enjamlaşdyrylyşy** – çyzgylar, plakatlar, kinofilmler, daňylar

Sapagyň geçiriliş meýilnamasy:

5. Talyplaryň gatnaşygyny we sapaga taýýarlygyny barlamak.

6. Adamyň egnine, eline, barmaklaryna, egniň üstüne, tirsegine bint daňysyny we şinalary goýmak.

7. Sapagy jemlemek.

***III sapak. Döş kapasa, garnyna bint daňysyny (spiral, atanak şekilli, gaty çekilip daňylan daňylary) goýmak***

**Sapagyň dowamlylygy** – 2 sagat

**Geçirilýän ýeri** – kafedranyň enjamlaşdyrylan otagy

**Geçiriliş usuly** – amaly sapagy

**Enjamlaşdyrylyşy** – çyzgylar, plakatlar, kinofilmler, daňylar

Sapagyň geçiriliş meýilnamasy:

1. Talyplaryň gatnaşygyny we sapaga taýýarlygyny barlamak.
2. Döş kapasa, garnyna bint daňysyny (spiral, atanak şekilli, gaty çekilip daňylan daňylary) goýmak.
3. Sapagy jemlemek.

***IV sapak. Dyza, daban bilen injigi birikdirýän boguna, dabana, buda şina arkaly daňy etmek (ditreksa, kramera)***

**Sapagyň dowamlylygy** – 2 sagat

**Geçirilýän ýeri** – kafedranyň enjamlaşdyrylan otagy

**Geçiriliş usuly** – amaly sapagy

**Enjamlaşdyrylyşy** – çyzgylar, plakatlar, kinofilmler, daňylar

Sapagyň geçiriliş meýilnamasy:

1. Talyplaryň gatnaşygyny we sapaga taýýarlygyny barlamak.
2. Dyza, daban bilen injigi birikdirýän boguna, dabana, buda şina arkaly daňy etmek.
3. Sapagy jemlemek.

Mugallym sapagyň başynda talyplaryň gatnaşygyny barlanyndan soň, teoretiki gürründeşlik arkaly toparyň şu tema boýunça sapaga taýýarlyk derejesini kesgitleýär.

Sapagyň barşynda mugallym talyplara adatdan daşary ýagdaýyň döremegi bilen ilata ýetirilen zyýanyň netijesinde olara ilkinji medisina kömegiň berliş aýratynlyklary barada giňişleýin gürrüň berýär, ýagny adamyň egnine, eline, barmaklaryna, egniň üstüne, tirsegine bint daňysyny we şinalary goýmaklygy düşündirýär. Şeýle-de dürli şikesleriň esasynda ilkinji medisina kömegini bermek aýratynlyklary barada, daňylaryň (spiral, sekizlik, pyşdyl görnüşli) we şinalaryň aýratynlyklary barada durup geçýär.

Soňra mugallym ýokarda görkezilen meýilnamanyň esasynda bu tema boýunça ähli soraglary talyplar bilen bilelikde ara alyp maslahatlaşýar. Şeýle-de ol talyplara daňylaryň daňylyşyny türgenleşik esasynda sapagy berkidýär.

***Okuw gollanmasyny düzen:***

*m.y.d., professor, akademik*

*Berdiyeva A.N.*

## **Adamyň süňkleriniň döwürmeginiň görnüşleri we alamatlary (kesgitlenilişi, görnüşleri, klassifikasiýasy, ýapyk we açyk döwürleriň klinikasy)**

Adamlar howply ýagdaýa düşende, ýer titremede, ýaraglaryň partlamalaryň aşagyna düşende we beýleki howply ýagdaýlarda adamlaryň janyna şikes ýetýär. Şonuň üçin adamlara döwürlen, ellerine, kellelerine, aýaklaryna, boýunlaryna, gapyrgalaryna, byline, oňurgalaryna hökman sargy goýup we ony usullyk bilen sarap, ilkinji kömegi bermeli.

Şonuň üçin şu saramaklygy esasy hasa bilen, bint bilen, leykoplastyr bilen, kleý bilen dermanlary siňdirmek bilen, kosynka, krahmal ýaly serişdeleri ulanmalydyr. Bu serişdeleri ulanmagyň esasy maksady, adamlaryň döwürlen, ýenjilen, ýaralanan ýerleriniň iriňlemezligi, gan akmasynyň bes edilmegi üçin. Ýaralaryň azmazlygy üçin mazlary, pastalary, rastworlary (erginleri) ulanmalydyr.

Patologiki prosesslere (çişmesi, sowuklamasy) şikes ýetirilmeginiň esasynda ýüze çykan süňkleriň bütewiliginiň bozulmagy **döwür** diýip atlandyrylýar.

Adam bedeninde döwürler güýçli hereket edilen halatynda, ýokardan gaçan ýagdaýynda, güýçli urga sezewar bolanda emele gelýär. Şeýle hem süňküň süýşmegi we süýşmezligi görnüşli döwürleri tapawutlandyrýarlar.

### ***Döwürleriň klassifikasiýasy.***

Döwürleriň ýüze çykmasy tapawutlandyryýarlar: soň bolan ýa-da dogabitdi (enäniň göwresindekä). Bularyň her biri öz gezeginde açyk we ýapyk döwürlere bölünýärler. Awariýalarda, katastrofalarda, ýer titremede we ýäder zäherlenme ojaklarynda birnäçe süňkleriň birnäçe döwürleri bolup biler. Döwürler, ýanmak we radiasiýa heläkçilikleri bilen gelnen halatynda bitmesi has kyn bolýar.

***Döwürleriň esasy alamatlary:*** agyry, çişme, gan ýygnamak, döwürlen ýeriň hereketiniň azalmagy.

***Açyk döwür*** diýip, süňkleriň we daşky gatlagyň (deriniň we ş.m.) bozulmagy bilen ýüze çykýan döwürlere aýdylýar. Bularyň esasynda infeksiýalaryň ýaýramagynyň howplulygy ýokarlanýar.

***Ýapyk döwür*** diýip, süňkler döwürlende daşky gatlak (deri) bütin bolup galmagyna aýdylýar. Trawmatiki döwürler mehaniki güýçleriň täsir etmegi netijesinde bolup geçýär. Döwürler mehanizm boýunça birnäçe görnüşlere bölünýärler: göni urgudan, mynjyratmadan, epilmekden, tovlanmakdan we üzülmeginden alnan.

***Üzülyän döwürler*** myşsalaryň birden we güýçli gysylmagynda bolup biler, köplenç ýykylanda aýagyň üstünde saklanjak bolanda ýüze çykýar. Şeýle ýagdaýlarda döwürler bil oňurgasyna-da öz täsirini ýetirýär.

***Patologiki döwürler*** islendik bir patologiki prosessleriň esasynda ýa-da käbir keselleriň netijesinde (ostemielit, çişler, sirigomieliýa, progressiw paraliç) bütinligiň bozulmagy bilen bolup geçýär.

Döwükler **köplük we ýekeleyin** bolup biler. Eger süňkün 2 esasy 2 bölekden başga-da döwükleri bar bolsa, onda oňa köplük döwükler diýilýär.

Şikesleriň lokalizasiýasynda döwükler şulara bölünýär:

- epifazar;
- metafizar;
- diafizar.

**Epifazar döwükler** diýip, epifazanyň töwereklerinde (sustawlaryň döwükleri) süňkleriň döwürmegine aýdylýar. Şeýle şikesleriň lokalizasiýasy konsolidasiýa prosessleri üçin ähmiýetli däl. Olar köplenç sustawlaryň döwürmegi – çykmagy bilen bolup biler, aslyýetinde, olara döwük-çykyklar diýilýär.

**Doly we doly däl döwükleri** tapawutlandyrýarlar. **Doly döwük** diýip, haçanda döwügiň liniýasy tutuş süňk boýunça geçende aýdylýar, **doly däl döwük** diýip, süňkün belli bir bölegine (jat açan bolsa) zyýan ýeten bolsa aýdylýar.

Şikesleriň görümi boýunça **ýönekey we çylşyrymly** döwükleri tapawutlandyrýarlar: **ýönekey döwükler** – bu hiç hili agyr netijeleri bermeýän ýapyk döwüklerdir; **çylşyrymly döwükler** – bu agyr netijeleriň bolmagyna garaşylýan ýa-da örän howply bolan döwüklerdir (açyk döwükler, sustawlara, nerwe şikes ýetmegi, infeksiýalaryň ýaýramagy, gapdalyndaky organlara zyýan ýetmegi, türe süňküniň döwürmegi, uretranyň üzülmegi, kelle çanagyň döwürmegi bilen beýnä zyýan ýetmegi).

**Kombinirlenen (utgaşdyrylan) döwük** – bu şikes ýeten adamda döwüklerden başga-da beýleki organlaryna şikes ýetmegidir (çanaklygyň döwürmegi, içegeleriň, bagryň üzülmegi we ş.m.).

### Döwükleriň klinikasy

Döwükleriň klinikasy diýlende **umumy we ýerli şikesleriň** ýüze çykmagyna düşünilýär.

Umumy ýüze çykmalara trawmatiki şok degişlidir, bu bolsa döwükleriň töwereginde güýçli agyrylar bilen baglanyşykly ýokarlanýar, şeýle-de böwrekleriň fuksiýalarynyň bozulmagy bilen (peşewde beloklaryň, ýaglaryň, ganyň düzüm elementleriniň esasynda) ýüze çykyp biler.

Döwükleriň ýerli ýüze çykmalary esasy diaagnostiki alamatlary bolup durýar, olara şular degişlidir:

a) **agyry** – esasy alamatlaryň biri, süňkler döwürlen wagtynda ýüze çykýar, dürli möhletlerde dowam edip biler we dürli intensiw görnüşde bolup biler. Agyrylar ýönekey hereketlerde güýçlenip we tersine dynç alnanda peselip biler.

b) **döwük ýeriň deformasiýasy** – süňk döwükleriniň garyşmagy netijesinde ýüze çykýar.

ç) **funksiýalaryň bozulmagy** – bu alamatyň derejesi ähli döwüklerde dürli derejede belleniýär. Aktiv we passiw hereket etmeklige çalyşmak agyrylaryň ýüze çykmagyna getirýär.

d) adaty däl süýşmek (patologiki) – bu döwügiň tpiki alamaty. Uzyn trubçaty süňkleriň döwülmeginde has bildirýändir, emma gysga, tekiz süňkleriň döwülmeginde çalarak bildirýändir.

e) süňk kikirdewügi (kriptasiýa) – bir-birine gatnaşyk boýunça döwükleriň aralaşmagynda peýda bolýar. Daňylar goýlanda, şikes ýeten adamy ondan-oňa geçirilende we şinirlenende hereket etmeginde ýüze çykýar.

Süňkün her bir döwülmegi örän howpludyr, olara şular degişlidir:

- döwülen ownuk süňkleriň nerw damarlaryna şikes ýetirmegi, bu bolsa şoga we paralije getirip bilýär;
- döwülen ýiti süňkleriň iri damarlara zyýan ýetirmegi, bu bolsa daşky gan akmagyna getirýär. Köplenç ýapyk döwüklerde içki gematomanyň ösmegi bilen içki gan akması bolup geçýär;
- döwülen ýerleriň infisirlenmesi (iriňlemegi) – flegmonlaryň, ostemielitiň, umumy iriňli infeksiýalaryň ösmegi;
- esasy fuksiýalary alyp barýan (beýni, öýken, bagyr) wajyp organlara şikes ýetmegi;
- ýag embologiýasy – redaksiýa. Bu agyr döwükleriň iň howplusydyr, uzyn turba görnüşli süňkleriň döwülmeginde ýüze çykyp, beýnisüňki kanalyndan ýagyň şikes ýeten gan damarlaryna geçmegi;
- osteomielit (süňk tkanlarynyň sowuklamagy) döwük ýerlere mikrobmaryň düşmegi bilen ýüze çykaýar. Iriňleme prosesi ýiti we hroniçeski akyp-geçip biler.

**Adamyň süňkleriniň döwülmeginde ilkinji medisina kömegini bermek düzgünleri (standart, improwizirlenen şinalar. Süňkler döwülende şinalaryň kömegi bilen gymyldamaýan daňylary goýmagyň düzgünleri)**

Süňkler döwülende gaýragoýulmasyz kömek bermegiň esasy maksady şulardan ybaratdyr:

- şikes ýetmegiň netijesinde adamda agyr ýagdaýlaryň ýokarlanýandygyny duýdurmak (trawmatiki şok, iri damarlaryň, ýumşak dokumalaryň we nerwiň şikeslenmegi);
- ikilenç infeksiýanyň düşmeginden şikes ýeten ýerleri goramak;
- bir-birine degişlilikde süňk döwükleriniň normal ýagdaýy üçin şertleri döretmek.

Ýapyk döwüklerde güýçli gan akmalar, şeýle-de döwügiň infisirlenmegi bolmaýar, ilkinji kömek bermegiň tertibi immobilizasiýany döretmeklige we şoka garşy çäreleri geçirmeklige gönükdirilendir.

Açyk döwüklerde ilkinji kömegi bermekligi islendik usuly ulanmak bilen (rezin žguty, gysyjy daňylary we towlama-žgut) gan akmagy saklamakdan başlanýar.

Şikes ýeten ýer indi wudual daňy paketleriniň kömegi bilen ýa-da islendik bir sterilnenen daňy materiallary bilen ýapylýar.

Transport immobilizasiýasy üçin standart şinalar ýaly improwizirlenen şinalary ulanýarlar.

***Standart şinalar.***

Taýýar standart şinalar dürli görnüşli we ölçegli usullarda (zawodlarda) taýýarlanylýar – prowoloka (Kramera), setçatka (Filbri), faner, agaç (Diterihs), Winogradowyň metal şinalary, plastmassa we täze pnewmoniki şinalar. Boýun oňurgasy döwülende we kelleden geçýän şikeslerde immobilizasiýa üçin Ýelanskiniň şinasy ulanylýar. Olar profilirlenen hirurgiki keselhanalarda (TR, BKS, NH), kábirleri bolsa halk hojalygynyň obýektlerinde döredilýän sanpostlaryň, sandružinalaryň, halas ediji otrýadlaryň tabel üpjünçiliklerinde bardyr.

***Standart däl (improwizirlenen) şinalar.***

Immobilizasiýa serişdeleri hökmünde standart şinalaryň ýetmezçiligi ýa-da ýok bolan halatynda (esasanam ýader gyryş ojaklarynda) elniň aşagyndaky zatlar hem ulanylyp biler, emma immobilizasiýanyň esasy talaplaryna laýyk gelmelidir (berkligi, ýeňilli, oňalylygy).

Döwürlerde ilkinji medisina kömegi berlende ilki bilen gan akmany bes etmeli, soňra agyryny aýyrmaly, ýaraň üstüne arassa daňyny goýmaly we immobilizirlemeli.

Immobilizasiýany usullyk bilen ýerine ýetirmeli, sebäbi döwülen ýerlere şinalaryň goýulmagy, süňkleriň süýşmezligini gazanmak üçin niýetlenendir.

Kelle çanagyň döwürmegi beýnä zeper ýetmek bilen ýüze çykýar. Heläk çeken özüni bilmeýär, şol sebäpli oňa ilkinji medisina kömegi berlende seresap bolmalydyr.

Barlanylandan soň heläk çeken usulluk bilen nosilka garnynyň üstüne ýatyryp, kellesiniň aşagyna ýumşak zady goýmak bilen, dessine keselhana alyp gidýärler.

Döş kapasasynda gapyrgalar döwülende demini goýberen ýagdaýynda sykyja hasaly daňylary goýýarlar we döş kapasasyny polotense bilen gowy çekdirip tikýärler.

Egin süňkleri döwülende elini usullyk bilen eplemeli-de, şina bilen berklemeli. Şinany goýmak bilen elniň hereketsizlendirilmegini gazanýarlar.

Daban süňkleri döwülende basgançak şinany ýa-da el serişdelerini ulanmak bilen immobilizasiýa edýärler.

Heläk çeken adamyň birnäçe süňkleri döwülen ýagdaýynda ilkinji medisina kömegi şeýle yzygiderlikde berilýär:

- gan akmagyny bes edýärler;
- arassa daňylary goýýarlar;
- agyryny aýyrmak üçin sanjym edýärler;
- ilki bilen ýaşayyş üçin howply, soňra beýleki döwürleri immobilizasiýa edýärler.

***Daňylar hakynda.***

**Desmurgiýa** – bu hasa daňylarydyr, ýagny hasanyň kömegi bilen ýara daňy goýmakdyr. Inçe hasaly daňylary (5 sm çenli) adam bedeniniň ownuk böleklerine goýmak üçin niýetlenendir (barmaklara), orta ululykdaky hasaly daňylary (7-10 sm.) – kellä, boýna, eginlere goýulýar, ýogyn hasaly daňylary (20 sm.çenli) – döşe, garnyň üstüne goýulýar.

**Tegelekleyin ýa-da sirkulýar daňyda** – hasalaryň ählisi biri-birini ýapmak bilen üstli-üstüne goýulýar.

**Spiral daňysy** – adam bedeniniň birnäçe böleklerine daňy goýmak talap edilýan halatlarda ullanylýar. Bu daňy goýulanda hasalar gytaklaýyn geçirilip, biri-biriniň üstünüň 2/3 bölegini ýapýarlar.

**Pyşbaga şekilli daňy** – eplenýän sustawlar üçin ulanylýar.

**Sekizlik şekili ýa-da krest şekilli** – daňyda hasany krest görnüşinde goýup daňylýar.

***Okuw gollanmasyny düzen:***  
***m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

# **TÜRKMEN HALK HOJALYK INSTITUTY**

“Durmuş howpsuzlygy” kafedrasy

Amaly sapagy geçirmek üçin

**O K U W   G O L L A N M A S Y**

**Tema – 7. Adamyň janyna howply ýagdaýlarda medisina  
kömeginiň berlişi we ewakuasiýa  
(2-sagat)**

2007-2008-nji okuw ýyly

A Ş G A B A T – 2 0 0 8 ý.

## AMALY SAPAK

### Adamyň janyna howply ýagdaýlarda medisina kömeginiň berlişi we ewakuasiýa

Sapagyň maksady: amaly sapakda geçilen temanyň aýry-aýry soraglarynyň üstünde giňişleýin durup geçmek, adatdan dasary ýagdaýyň döremegi bilen adamyň janyna howp salýan şikesleriň ýetmeginde, şok ýagdaýynda we adamyň özünden giden ýagdaýynda, gan akmada berilýän ilkinji medisina kömegini talyplaryň hut özleriniň gatnaşmagynda geçirmek.

#### *I sapak. Transportirowkanyň ähmiýeti, sanitar nosilkalaryny ulanmagyň tertibi*

**Sapagyň dowamlylygy** – 2 sagat  
**Geçirilýän ýeri** – kafedranyň enjamlaşdyrylan otagy  
**Geçiriliş usuly** – amaly sapagy  
**Enjamlaşdyrylyşy** – çyzgylar, plakatlar, kinofilmler, daňylar, nosilkalar

Sapagyň geçiriliş meýilnamasy:

26. Talyplaryň gatnaşygyny we sapaga taýýarlygyny barlamak.
27. Transportirowkanyň ähmiýeti.
28. Sanitar nosilkalaryny ulanmagyň tertibi.
29. Sapagy jemlemek.

#### *II sapak. Sanitar sumkanyň içindäki medisina serişdelerden peýdalanmak. Indiwiidual apteçkalardan peýdalanmak (IA-2, IPP-8). Ewakuasiýa.*

**Sapagyň dowamlylygy** – 2 sagat  
**Geçirilýän ýeri** – kafedranyň enjamlaşdyrylan otagy  
**Geçiriliş usuly** – amaly sapagy  
**Enjamlaşdyrylyşy** – çyzgylar, plakatlar, kinofilmler, daňylar, apteçkalar

Sapagyň geçiriliş meýilnamasy:

8. Talyplaryň gatnaşygyny we sapaga taýýarlygyny barlamak.
9. Sanitar sumkanyň içindäki medisina serişdelerden peýdalanmak.
10. Indiwiidual apteçkalardan peýdalanmak (IA-2, IPP-8).
11. Ewakuasiýa.
12. Sapagy jemlemek.

Mugallym sapagyň başynda talyplaryň gatnaşygyny barlanyndan soň, teoretiki gürründeşlik arkaly toparyň şu tema boýunça sapaga taýýarlyk derejesini kesgitleýär.

Sapagyň barşynda mugallym talyplara adatdan daşary ýagdaýyň döremegi bilen ilata ýetirilen zyýanyň netijesinde olara ilkinji medisina kömegiň berliş aýratynlyklary barada giňişleýin gürrüň berýär, ýagny transportirowkanyň ähmiýeti, sanitar nosilkalaryny ulanmagyň tertibi, sanitar sumkanyň içindäki medisina serişdelerden peýdalanmak, indiwiidual apteçkalardan peýdalanmak (IA-2, IPP-8), ewakuasiýanyň aýratynlyklary barada durup geçýär.

Soňra mugallym talyplara ilkinji medisina kömegini bermegi diňe bir türgenleşik esasynda görkezmän, eýsem degişli kinofilmleri görkezýär.

Soňra ýokarda görkezilen meýilnamanyň esasynda bu tema boýunça ähli soraglary talyplar bilen bilelikde ara alyp maslahatlaşýar. Seýle-de ol talyplara daňylaryň daňylyşyny türgenleşik esasynda sapagy berkidýär.

***Okuw gollanmasyny düzen:  
m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

## **Adamyn janyna howp salyan şikesleriň ýetmeginde, şok ýagdaýynda we adamyň özünden giden ýagdaýynda, gan akmada berilýän ilkinji medisina kömegi**

Ganamany duruzmagyň usullary (arterial, wean wekopilyar) tanyşdyrmak we birini beýlekisinden nähili tapawutlandyrmalydygyny düşündirmegi zerurdyr. Arteriýalara barmak bilen basylýan nokatlary görkezmek, kelläniň ýaralanmalaryndan, ýeňse we sonyý arýeriýalar basylýar .

Eldäki ýaralaruň ganamasyny, goltuk asty, egin, tirsek artirelýalarynda basmak bilen durzylýar. Aýak damarlarynda ýaralanmalarynda ýanbaş arterýasy duz asty, dabanyl içki arterýasy ýa-da yzky bolsebersewoý gysylýar.

Arteriýa damarlary adamyň jany üçin howplydyr. Olary ýaralanan damaryň ganama ýerinden ýokarsynda basmak (gusmak) arkaly duruzýarlar. Şondan soň engine, çignine, duzunyna, ýanbaşyna žgut ýa-da towlanan sargy goýulýar. Žgut ýa-da towlanan sargynyň goýuluş usuluna aýratyn üns berilmegi maslahat berilýär. Ony ýalaňaç teniň üstüne şeýle-de elini-aýagyňy berk gysyp goýmaly däl. Žgut ýa-da towlanan sargynyň goýlan wagty hökman žgutuň aşagynda görnüp durar ýaly berkidip goýulýan kagyza bellenilýär. Ganamany duruzandan soň, agyryny kesýän serişdäni spiriz-týubik bilen etmek maslahat berilýar. Sowuk bolsa, žgut goýlan eli ýa-da aýagy ýyly basyrmaly, emma grelka goýmak gadagandyr. Žgut 1,5-2 sagatda artyk saklamak bolmaýar. Içki gan akmalarda arteriýanyň ýa-da wenanyň açylandyr öýdülen ýerine buzly sary goýmalydyr .

Ýaralananlary dessine lukmanyň ýanyna getirmelidir. Ganamalar köplenç süňk döwülende duş gelinýär. Açyk döwükler has howuplydyr şular bilen ýaralananlara ilkinji medisina kömegi berlende, ilki bilen, ganamany durzmak, agyryny aýyrmak we ýaranyň üstüne arassa sargy goýmak gerekdir. Diňe şondan soň öwürleriň immobilizaiýasy geçirilýär.

Emeli dem bermek, ýürek owkwlamasy (massaž) elektrik tok urmasynda ýaralananyňetok togyň täsirinden çykarmaly, ýaralanlaryň entek toguň täsirinden çykmandygyny, özüniň elektrik geçirijidigini ýatda saklamaly.

Eger ýaralananyň demi duran bolsa, emeli berýarlar, ýürek urmasy duran ýagdaýynda bolsa –göni däl owkalama edýärler.

Gark bolan adamda dem alyş ýollary suwdan dolýar, dem alyş we ýürek urşy durýar. Ejir çekenini çaltlyk bilen suwdan çykarmak, agzyny we burnuny suw otlaryndan arassalamak zerur, garynlyň dyzyň üstünde ýatyryp, dem alyş ýollaryndan we aşgazandan suwy çykarmaga çalyşmaly we dessine emeli dem bermäge we ýürege göni däl massaž etmäge başlamaly.

Talyplara emeli dem bermegiň “agzydan agza”, “agzydan buruna” we Silwesteriň usullarynyň ýerine ýetirlişini düşündirmeli. Has netijeli usul “agzydan agzadyr”. Ejir çekeniniň pilçeleriniň aşagyna walik goýmaly, kellesini yza gaňyrmaly we dem alyş ýollaryny göneltmeli. Kelläni eňekden tutup, burnuny ýapmaly we yzygiderli agzyna howa goýbermeli.

Ýüregiň göni däl massažyndan çep döşüne yzygiderli basmaly 50-60 gezek minutda. Her basyşdan soň eliňi döş kapasasyndan aýryp, döşüň ýazylmagyna mümkinçilik bermeli.

Eger bir wagtda öýkeniň emeli dem almasy we ýüregiň göni däl massažy edilýän bolsa, howanyň bir goýberilişi 4-5 gezek ýüregiň üstüne basylmagy bilen gezekleşdirilýär. Öýkeniň emeli dem almasy we ýüregiň göni däl massažy – himiki ölüm ýagdaýyndaky organizmi janlandyrmagyň iň sadaja usullarydyr.

Köplenç duş gelýän betbagtçylykly ýagdaýlara ýylylyk udar degişlidir. Sebäbi: organizmiň çakdan aşa gyzýar, ýylylyk berelişi üýtgeýär, bedeniň ýylylygy birden artýar, käwagt 40 derejä (gradusa) ýetýär.

Adatdan daşary ýagdaýyň döremeginde adama ýetilen şikesleriň netijesinde, agyrlary aýyryjy sereşdiler ulanylýar, ýagny kompresserler goýulýar, bankalar ýapylýar, garçişnikler edilýär, mundan başga-da, şikes ýetilende şprisleriň kömegi bilen adam bedenine her dürli sanjymlar edilýär.

Esasy birinji medesina kömegi bermegiň, howply ýagdaýlarda hökman şolaryň usulyny bermeli. Eger-de öýkeniň agyran wagty (üsgürüp) we endemjanyň agyran wagty, bilň ýa-da arkaň agyrsa – şondan bolsa arka ýa-da bile banka goýmaly.

Goýluş usuly – arkany wazelin bilen çalmaly ýa-da gury hamyň üstüne bankalar bolsa 50 gram – ýörite dermanhanalarda satylýar ýa-da 500 gr stakanlar, ýene agzy küti bolmaly. Ondan soň bir taýajyk ýa-da pinsetiň ujuny pagta bilen saramaly we ony spirta siňdirmeli. Soň bolsa spiçka bilen ýakmaly we bankaň içine towlamaly we arka tarapa goýmaly – 20 minutlyk, soň barmagy adamyň tenine basyp howa girer ýaly soň bankalary aýryp, üstünden wazelin sürtmeli.

Adamlaryň endemynyň gyzgynyny termometr bilen ölçemek bolar. Ony goltugyň aşagyna goýmaly – 5-10 minut, soň eger adamyň teniniň gyzgyny bar bolsa, termometr görkezýär.

Adamyň janyna şikes ýetirilen bolsa, ilkinji nobatda agyryny aýyrmak üçin sanjym etmelidir.

Sanjym etmegiň usuly – şprisleri dermenlar bilen doldurýalar, pagtany spirt bilen siňdirýäler we ony adamyň et ýerine sürtüp, hapasyny aýyrýarlar we şondan soň sanjýarlar.

### **Hirurgiýa infeksiýasynyň profilaktikasy. Aseptika we antiseptika.**

Geçen asyrlarda adamlaryň köp bölegi hirurgiýa operasiýalaryndan soň, ýaranyň iriňlemegi netijesinde aradan çykypdyrlar.

Bu ýagdaýyň esasy sebäbi, hirurgiýa operasiýalarynda arassa hasanyň we sterilizasiýa edilen hirurgiýa abzallarynyň ulanylmanlygydyr.

Häzirki wagtda hirurgiýa klinikalarynda operasiýalary geçirmegiň we ýaralary bejermekde aseptik metody hem-de antiseptic serişdeleri ullanylýar. Bu metodlaryň ikisi-de biri-birine doldurýar.

Indi ýara infeksiýalaryň görnüşleri, ýara infeksiýanyň düşmegi hakynda gürrüň edeliň. Infeksiýanyň häsiýetine laýyklykda şu görnüşli infeksiýalary tapawutlandyrylýar:

Iriňli infeksiýa, stafillokok, streptokok, diplokok ýaly mikroblaryndan emele gelýär. Mikriblar uly möçberde bizi gurşap alýan predmetlerde, aglabasy howada, iň kopi bolsa ýaranyň içinde bolýar.

Anaerob infeksiýalar anaerob mikrobyndan döreýär. Mikroblar ýaranyň içinde düşende anaerob flegmonasy, gangrene we stolbnýak ýaly keselleriň döremegine getirýär.

Adaty (spesifik) infeksiýasy sibiroyazwa stolbnýagy, inçekesel, gangrenoz taýajyklary arkaly döreýär.

Ýokarda agzalyp geçilen mikroblaryň ählisi ol ýa-da başga ýollar bilen ýara (adam bedenine) düşýärler.

Ýara infeksiýasy bilen göreşmek üçin näsagyň (ýaralananyň) umumy ýagdaýy, bedeniniň sagdynlygy, adam organizminiň ol mikroblara garşy göreşmegiň uly ähmiýete eýedir. Ýaranyň infeksiýasy operasiýadan soňky emele gelen ýaranyň hem agyr geçmegine sezewar edýär.

Häzirki zaman hirurgiýasy aseptikanyň we antiseptikanyň köpdürli we köp görnüşli usullaryny ulanýar. Ol usullar bolsa infeksiýanyň profilaktikasynyň bitewi ulgamyny emele getirýär.

**Antiseptika** – grek sözünden çüýremäge garşy diýip terjime edilýär we ýarany çüýretmezden bejermek usulydyr. Häzirki wagtda antiseptika ýaranyň içindäki mikroorganizmler bilen göreşmek üçin gönükdirilen çäreleriň toplumyna düşünilýär.

Antiseptika 4 topara: mehaniki, fiziki, himiki we biologiki bölünýär.

**Mehaniki antiseptikada** ýaranyň ilkinji hirurgiýa obrabotkasyna düşünilýär. Esasy maksady ýaranyňdäki mikroblaryň aglaba bölegini aýyrmak.

**Fiziki antiseptika** ýaranyň içindäki mikroblaryň köpelmeginiň önüni almakda we olary ýaradan çykarmakda üçin güýçli fiziki metodlaryny ulanmakdan ybaratdyr.

**Himiki antiseptika** mikriblara zyýanly täsir edýän dürli himiki serişdelerini ulanmakdan ybaratdyr.

**Biologiki antiseptika** biologiki antiseptikleri ulanmaga esaslanandyr.

**Aseptika** ýara bilen galtaşýan ähli predmetlerdäki (instrumentler, daňylýar, hirurgyň we onuň kömekçileriniň elleri) mikroblary ýok etmegi üpjün edýär çäreleriň toplumydyr. Şeýlelik bilen, aseptika infeksiýanyň önüni alyş metodydyr.

Häzirki zaman medesinada mikroblary ýok etmegiň has ýaýran görnüşi awtoklawlomadur. Medesina awtoklawlar iki tipli: şkaflar (kwadratly) we silindr görnüşli bolýar.

Daňylar üçin ulanylýan materiallar we belýolar metallik gutybarabanlara (biksylara) salynýar, soňra ol barabanlar üçünji silindre ýa-da elektrik awtoklawyň sterilizasiýa kamerasyna salynýar.

Sterilizasiya ediljek materiallar bellenen yzygiderlikde ýerleşdirilýär. Ownuk predmetler (şarikler, salfetkalar, tamponlar) ondan bili bogulyp, hasaly salfetka dolanylär.

Şeýle hem operasiýalarda halatlar, kolpaklar, behiller, maskalar, polotenseler, prostynlar we beýleki sterilizasiya edilen predmetler ullanylýär. Operasiýadan öň halatlaryň elleri iç ýüzüne eplenýär.

Sterilizasiýasyny ýörite taýýarlygy bar bolan şepagat uýalary geçirýär. Materiallar üç gije-gündize çenli steril hasaplanylýär, ondan soň ol gaýtadan sterilizasiya edilmelidir.

Hirurgiýa instrumentleri adaty awtiklawlarda bugda ýa-da basyşly bugda sterilizasiya edilýär.

Instrumentler we perçatkalar zäherlenen maddalar arkaly zäherlenen ýagdaýyndan dezaksiwasiya ýa-da degazasiya geçirilýär.

### **Zäherlenen adamlary we ýarananlary transportirowka etmek**

***Transportirowkanyň ähmiýeti. Zäherlenenleri geçirmegiň serişdeleri we usullary. Sanitar nosilkalaryň gurluşy, olary açmak, ýygnamak, göteriji lýamkalaryny ullanmak.***

Şu temany doly özleşdirilen soň, talyplar transportirowkanyň ähmiýeti, oňa bildirilýän talaplar, transportirowkanyň serişdeleri we usullary; sanitary nosilkalaryň gurluşy; nosilka bilen işleýän toparyň işi, nosilkalarda adamlary geçirmegiň tertibi, ýerleşýän ýeri boýunça, basgançakdan ýokarlygyna we aşaklygyna hereket etmek.

Zäherlenenleri we näsaglary bir, iki we üç nosilka göterijiler tarapyndan nosilkasyz, beýleki serişdeleri ullanmak arkaly geçirmek.

Şprisler, olaryň gurluşy, şprisleriň we iňňeleriň ýaramlylygyny barlamak, olaryň saklanylyşy. Şprisleriň we iňňeleriň sterilizasiya taýýarlanylyşy, olary sterilizasiya etmek. Sanjymlar üçin şprisleri we iňňeleri taýýarlamak. Sterilizasiya edilen şprisi sanjym üçin taýýarlamak.

Raýat goragynyň şepagat uýalary köpçülikleýin gyryş ojaklarynyň ählisinde: ýader, himiki, bakteriologiki ojaklarynda, şeýle hem medesina ewakuasiýanyň ähli etaplarynda dogry iş alyp barmagy başarmalydyrlar.

Adam bedeniniň temperaturasy, pulsý, arterial basyşy, olary kesgitlemegiň metodikasy, olara baha bermek.

Bellenen anatomik ýerlerde näsagyň bedeniniň temperaturasyny (gyzgynyny) ölçemek we temperatura bellenýän listed grafiki belgi etmek. Dem alyşyna gözegçilik etmek we dem alyşyna sanamak, temperatura listinde grafiki belgi etmek.

Pulsý kesgitlemegiň tehnikasyny ele almak. Arterial basyşy ölçemegi öwrenmek.

Termometri saklamagyň tertibini, birnäçe näsaglaryň temperaturasyny ölçemegi, haýsy ýagdaýlarda adamyň gyzgynyny ölçemek ýaly çäreleri geçirmek.

Puls näme, pulsuň häsiýetnamasy, pulsy barlamagyň ähmiýeti, dem alyşy sanamagy başarmak.

**Ýadro, himiki, bakteriologiki ýaraglaryň getirýän betbagtçylyklardan nähili  
özlerini alyp barmak we ilkinji medisina kömegini bermek.  
Şu düzülen soraglara jogap berip, çynlakaý hereket etmeli.**

### **ÝADRO ÝARAGLARY**

#### **7-nji ýumuş**

<b>Maksady</b>	Talyplara oňurga süňküniň döwürlerini saýgarmagy we bu ýagdaýlarda ilkinji kömegi bermegi öwretmek.
<b>Wagty</b>	Tapawutlanan – 5 min, ýagşy – 5 min.30sek., kanagatlanarly – 6 min.
<b>Maddy üpjünçilik</b>	Sanitar torba, nosilka.
<b>Ýumuş</b>	Ýaralananyň bir böleginde oňurga süňki ýapyk döwülen. Ýaralanana ilkinji medisina kömedini bermeli we urgaryş ýerine ewakuirlemeli.

#### **6-njy ýumuş**

<b>Maksady</b>	Talyplara trawmatik toksikozy saýgarmagy we bu ýagdaýlarda ilkinji kömegi bermegi öwretmek.
<b>Wagty</b>	Tapawutlanan – 5 min.30sek., ýagşy – 6 min.
<b>Maddy üpjünçilik</b>	Sanitar torba, nosilka, ýasama şina (dowüge goýmak üçin söýeg).
<b>Ýumuş</b>	Ýanbaşyň ortaky üçden bir bölegi agaç bilen ýenjilen hassa tapylypdyr. 6 sagat bäri şu ýagdaýda . Ilkinji medisina kömegini bermeli we WPSP-a ewakuirlemeli.

#### **2-nji ýumuş**

<b>Maksady</b>	Dürli görnüşli zäherlenmelerde ilkinji medisina kömeginiň berlişini özleşdirmek.
<b>Wagty</b>	Tapawutlana 30 sekund.
<b>Maddy üpjünçilik</b>	Sanitar torba, nosilka, AI-2.
<b>Ýumuş</b>	Ýaralanana “Zarin” görnüşli ZJ bilen zäherlenen we törre guýruk süňki ýapyk döwülen. Ýaralanana ilkinji medisina kömegini beriň we zäherlenen ýerinden çykaryň.

#### **16-njy ýumuş**

<b>Maksady</b>	Dürli görnüşli zäherlenmelerde ilkinji medisina kömeginiň berlişini özleşdirmek.
<b>Wagty</b>	30 sekund.

**Maddy üpjünçilik  
Ýumuş**

Sanitar torba, nosilka, AI-2.  
Ýaralanana “Zarin” görnüşli ZJ bilen zäherlenen we törre guýruk süňki ýapyk döwülen. Ýaralanana ilkinji medisina kömegini beriň we zäherlenen ýerinden çykaryň.

**14-nji ýumuş**

**Maksady  
Wagty**

Ýaralananlara ilkinji medisina kömegi özleşdirmek .  
Tapawutlanan – 2 min.15 sek., ýagşy – 2 min. 30 sek.,  
kanagatlanarly – 2 min. 45sek.

**Maddy üpjünçilik  
Ýumuş**

Sanitar torba, nosilka.  
Ýaralanan döş kapasasyndan ýaralanan. Ýekebara sargy paketini ulanyp, ilkinji medisina kömegini beriň we ugradyş ýerine çykaryň.

**10-njy ýumuş**

**Maksady**

Dürli zäherlenmelerde medisina kömegini bermegi özleşdirmek.

**Wagty**

6 min.

**Maddy üpjünçilik  
Ýumuş**

Sanitar torba, nosilka.  
Ýaralanan ýere elini diräp otyr. Dem almasy kyn, üsgülewük, gan gatyşykly gakylyk gelýär. Sesi gelenok, başy aýlanýar. Boýnunyň ön ýüzünde dem alanda köpçülikleýin kesilen ýara bar. Ýaralanan radioaktiw ojakda ýerleşýär. Zäherlenişi kesgitlemeli, ýaralananynyň ýagdaýyny, ilkinji medisina kömeginiň göwrümini we yzygiderligini kesgitlemek.

**13-nji ýumuş**

**Maksady**

Dürli görnüşli zäherlenmelerde ilkinji medisina kömegini bermegi özleşdirmek.

**Wagty**

6 minut.

**Maddy üpjünçilik  
Ýumuş**

Sanitar torba, nosilka.  
Çep çiginiň ortaky üçden bir böleginde 2x5sm. ululygynda ýumşak dokumanyň ýaralanmasy we arterial gan akması bolan ýaralanana ilkinji medisina kömegini bermeli.

**5-nji ýumuş**

<b>Maksady</b>	Dürli görnüşli zäherlenmelerde ilkinji medisina kömegini bermegi özleşdirmek.
<b>Wagty</b>	6 minut.
<b>Maddy üpjünçilik</b>	Sanitar torba, nosilka.
<b>Ýumuş</b>	Ýaralananyň çep dyzynda ýapyk döwür bar. Eliniň açyk ýerlerinde “Zarin” görnüşli ZJ-ň damjalary bar. Ilkinji medisina kömegini beriň we zäherlenen ýerinden çykaryň.

### 23-nji ýumuş

<b>Maksady</b>	Burkmakda we zawýazkalaryň süýnmeginde ilkinji medisina kömegini bermegi özleşdirmek.
<b>Wagty</b>	Tapawutlanan – 1 min.50 sek., ýagşy – 2 min. 10 sek.
<b>Maddy üpjünçilik</b>	Sanitar torba, ýüpler (nosilka ýok).
<b>Ýumuş</b>	Ýaralananyň sag badan süňkünde burky we rastýaženiýe bar, ýöräp bilenok, ilkinji medisina kömegini beriň we ugradyş ýerine çykaryň.

### 8-nji ýumuş

<b>Maksady</b>	Talyplara açyk döwürleri saýgarmagy we bu ýagdaýda ilkinji medisina kömegini bermegi öwretmek.
<b>Wagty</b>	Tapawutlanan – 7 min., ýagşy – 7 min. 30 sek., kanagatlanarly – 8 min.
<b>Maddy üpjünçilik</b>	Sanitar torba, şina, daşama nosilka (žgut ýok).
<b>Ýumuş</b>	Ýaralananyň çigniniň aşaky üçden bir böleginde güýçli ganaýan açyk döwür bar. Ilkinji medisina kömegini bermeli we WPSP-a ewakuirlemeli.

### 18-nji ýumuş

<b>Maksady</b>	Ýanbaş süňkleriniň döwürlerinde ilkinji medisina kömegini bermegi öwretmek.
<b>Wagty</b>	Tapawutlanan – 5 min., ýagşy – 6 min., kanagatlanarly – 7 min.
<b>Maddy üpjünçilik</b>	Sanitar torba, nosilka.
<b>Ýumuş</b>	Ýaralananyň çep dyzynda ýapyk döwür bar. Eliniň açyk ýerlerinde “Zarin” görnüşli ZJ-ň damjalary bar. Ilkinji medisina kömegini beriň we zäherlenen ýerinden çykaryň.

### 24-nji ýumuş

<b>Maksady</b>	Şok we garyn ýarasynda ilkinji medisina kömegini bermegi özleşdirmek.
<b>Wagty</b>	Tapawutlanan – 2 min., ýagşy – 2 min. 10 sek., kanagatlanarly – 2 min. 30 sek.
<b>Maddy üpjünçilik</b>	Sanitar torba, nosilka, ýüp.
<b>Ýumuş</b>	Ýaralananyň garny ýaralanan. Şokda . Ilkinji medisina kömegini bermeli we ugradyş ýerine geçirmeli.

### **9-njy ýumuş**

<b>Maksady</b>	Bint sargylarynyň goýluşyny we döwürlerde ilkinji medisina kömegini bermegi özleşdirmek.
<b>Wagty</b>	Tapawutlanan – 5 min.30 sek., ýagşy – 5 min. 40 sek., kanagatlanarly – 5 min. 50sek.
<b>Maddy üpjünçilik</b>	Sanitar torba, nosilka ýok.
<b>Ýumuş</b>	Ýaralananyň çep gözi, sag çigni ýaralanan we sag dabany ikinji derejeli ýanyk. Ilkinji medisina kömegini bermeli we ugradyş ýerine geçirmeli.

### **17-nji ýumuş**

<b>Maksady</b>	Bint sargylarynyň goýluşyny we döwürlerde ilkinji medisina kömegini bermegi özleşdirmek.
<b>Wagty</b>	Tapawutlanan – 5 min.30 sek., ýagşy – 5 min. 40 sek., kanagatlanarly – 5 min. 50sek.
<b>Maddy üpjünçilik</b>	Sanitar torba, nosilka ýok.
<b>Ýumuş</b>	Ýaralananyň çep gözi, sag çigni ýaralanan we sag dabany ikinji derejeli ýanyk. Ilkinji medisina kömegini bermeli we ugradyş ýerine geçirmeli.

### **11-nji ýumuş**

<b>Maksady</b>	Ýanbaş süňkleriniň döwürlerinde ilkinji medisina kömegini bermegi öwretmek.
<b>Wagty</b>	Tapawutlanan – 5 min., ýagşy – 6 min., kanagatlanarly – 7 min.
<b>Maddy üpjünçilik</b>	Sanitar torba, nosilka.
<b>Ýumuş</b>	Ýaralananyň çep dyzynda ýapyk döwür bar. Eliniň açyk ýerlerinde “Zarin” görnüşli ZJ-ň damjalary bar. Ilkinji medisina kömegini beriş we zäherlenen ýerinden çykaryş.

### **10-njy ýumuş**

<b>Maksady</b>	Adamyň doňuny çözdürmekde ilkinji medisina kömegini bermegi öwretmek.
<b>Wagty</b>	Tapawutlanan – 3 min. 40 sek., ýagşy – 4 min., kanagatlanarly – 4 min. 20 sek.
<b>Maddy üpjünçilik</b>	Sanitar torba.
<b>Ýumuş</b>	Ýaralananyň çep gulagy we çep eliniň 1,2,3 barmaklary doňan. Ilkinji medisina kömegini bermeli we WPSP ugratmaly.

### 29-njy ýumuş

<b>Maksady</b>	SD-ň zäherlenme ojaklarynda medisina seljerişini geçirmegiň tertibini özleşdirmek.
<b>Wagty</b>	2 minut.
<b>Maddy üpjünçilik</b>	Sanitar torba, nosilka, ýüp.
<b>Ýumuş</b>	Zäherleniş ojaklarynda şu aşakdaky ýaralananlar tapylypdyr: Garyndan ýaralanan – 1, çep eli birinji derejeli ýanyk – 1, çep gulagy ýaralanan – 1. Seljeriş geçirmeli: 1. Agzalan ýaralananlaryň haýsysyna ilkinji nobatda ewakuirlemeli we haýsysyna iň soňky kömek bermelidigini seljermeli. 2. Agzalan ýaralananlaryň ewakuasiýanyň usullaryny kesgitlemeli we olary ýükleme ýerine çykarmaly.

### HIMIKI YARAGLAR

<b>Ýumuş</b>	Halas ediş howanyň 0,001 mg/ 1, kä ýerlerde bolsa 0,002 mg/ 1 çenli konsentrasionalary <b>FOB</b> zäherlenipdir. Halas ediş ýerinde 20 ýaralanan bar. Yaralananlary tapmaly, ilkinji medisina kömegine bermeli we zäherlenme ojagyndan ýükleme ýerine çykarmagy guramly. Talyplaryň hereketleriniň mysaly tertibi: şahsy düzüm goranyş serişdelerini geýýärler ( <b>AI-2</b> -den andidot alýarlar) we zäherlenme ýerine aralaşýarlar.
--------------	--

### 23-nji ýumuş

<b>Maksady</b>	“Iprit” görnüşli zäherleniş jisimleriniň ( <b>ZJ</b> ) aşgazan- içege traktyna düşen ýagdaýynda ilkinji medisina kömeginiň berilişini özleşdirmek.
<b>Wagty</b>	5 minut.
<b>Maddy üpjünçilik</b>	Sanitar torba.
<b>Ýumuş</b>	Ýaralanan suw arkaly iprit aşgazan-içege traktyna düşüpdir. Ejir çekene ilkinji medisina kömegine beriň (ilkinji medisina kömegini bermegiň yzygiderliligini düşündiriň).

#### 14-nji ýumuş

<b>Maksady</b>	Nerw-ysmaz <b>ZJ</b> -iň zeper ýetiş täsirini özleşdirmek we zäherlenenlere ilkinji medisina kömegini bermek.
<b>Wagty</b>	30 sek, şol sanda 17 sek. Zäherlenene protiwogaz geýdirmek.
<b>Maddy üpjünçilik</b>	Sanitar torba, nasilka şahsy apteçka.
<b>Ýumuş</b>	Ejir çekenin eşiginde we endamynyň açyk ýerlerinde (ýüzi,elleri) nerw-ysmaz täsirli <b>ZJ</b> damjalary bar.Ejir çekene ilkinji medisina kömegini beriň we zäherlenme ýerinden çykaryň.

#### 10-nji ýumuş

<b>Maksady</b>	“Iprit” görnüşli zäherleniş jisimleriniň ( <b>ZJ</b> ) aşgazan- içege traktyna düşen ýagdaýynda ilkinji medisina kömeginiň berilişini özleşdirmek.
<b>Wagty</b>	5 minut.
<b>Maddy üpjünçilik</b>	Sanitar torba.
<b>Ýumuş</b>	Ýaralanana suw arkaly iprit aşgazan-içege traktyna düşüpdir.Ejir çekene ilkinji medisina kömegini beriň (ilkinji medisina kömegini bermegiň yzygiderligini düşündiriň).

#### 1-nji ýumuş

<b>Maksady</b>	Nerw-ysmaz <b>ZJ</b> -iň zeper ýetiriş täsirini özleşdirmek we zäherlenenlere ilkinji medisina kömegini bermek.
<b>Wagty</b>	30 sek, şol sanda 17 sek. Zäherlenene protiwogaz geýdirmek.
<b>Maddy üpjünçilik</b>	Sanitar torba, nasilka, şahsy apteçka.
<b>Ýumuş</b>	Ejir çekenin eşiginde we endamynyň açyk ýerlerinde (ýüzi,elleri) nerw-ysmaz täsirli <b>ZJ</b> damjalary bar. Ejir

çekene ilkinji medisina medisina kömegini biriň we zäherlenme ýerinden çykaryň.

## **22-nji ýumuş**

**Maksady**

**Wagty**  
**Maddy üpjünçilik**  
**Ýumuş**

Umumy zäherleýiş täsirli ZJ-ni we zäherlenenlere ilkinji medisina kömegini bermegi özleşdirmek.  
1 minut.

Sanitar torba, nasilka, antidat.

Ýaralanan umumy zäherleýiş täsirli **ZJ** bilen zäherlenen. Ejir çekene ilkinji medisina kömegini beriň we zäherlenme ýerinden çykaryň.

## **8-nji ýumuş**

**Maksady**

**Wagty**  
**Maddy üpjünçilik**  
**Ýumuş**

Bogujy täsiriň **ZJ**-ni özleşdirmek we zäherlenenlere ilkinji medisina kömegini bermek.

3 minut

Sanitar torba, nasilka

Ejir çeken bogujy täsiriň **ZJ**-i bilen ýaralanan. Ilkinji medisina kömegini beriň we zäherlenmedik ýere çykaryň.

## **7-nji ýumuş**

**Maksady**

**Wagty**  
**Maddy üpjünçilik**  
**Ýumuş**

Deri-rezorbtiv täsiri ZJ we zäherlenenlere ilkinji medisina kömeginiň berlişini özleşdirmek.

1 minut

Sanitar torba, sanitar nasilka

Ýaralanan deri-rezorbtiv täsirli ZJ bilen zäherlenen. Ilkinji medisina kömegini beriň we zäherlenen ýerden çykaryň.

## **17-nji ýumuş**

**Maksady**

**Wagty**  
**Maddy üpjünçilik**  
**Ýumuş**

Emeli dem alyş we ýüregiň göni däl owkalama usullaryny özleşdirmek.

5 minut

Sanitar torba, nasilka ýüpleri

Himiýa zäherlenme ojagynda ilkinji medisina kömegi berilýän wagty ýaralananyň ýürek urmasy we dem almasy kesilipdir. Ilkinji medisina kömegini beriň we zäherlenen ýerden çykaryň.

### **3-nji ýumuş**

<b>Maksady</b>	Emeli dem alyş we ýüregiň göni däl owkalama usullaryny özleşdirmek.
<b>Wagty</b>	5 minut
<b>Maddy üpjünçilik</b>	Sanitar torba, nasilka ýüpleri
<b>Ýumuş</b>	Himiýa zäherlenme ojagynda ilkinji medisina kömegi berilýän wagty ýaralananyň ýürek urmasy we dem almasy kesilipdir. Ilkinji medisina kömegini beriň we zäherlenen ýerden çykaryň.

### **24-nji ýumuş**

<b>Maksady</b>	IPP-8 arkaly bölekleyin sanitar arassalamak düzgünlerini özleşdirmek.
<b>Wagty</b>	3 minut
<b>Maddy üpjünçilik</b>	Sanitar torba, nosilka
<b>Ýumuş</b>	Himiýa zäherlenme ojagynda bölekleyin sanitar eýlemäniň yzygiderligini gürrüň beriň.

### **11-nji ýumuş**

<b>Maksady</b>	IPP-8 arkaly bölekleyin sanitar arassalamak düzgünlerini özleşdirmek.
<b>Wagty</b>	3 minut
<b>Maddy üpjünçilik</b>	Sanitar torba, nosilka
<b>Ýumuş</b>	Himiýa zäherlenme ojagynda bölekleyin sanitar eýelemäniň yzygiderligini gürrüň beriň.

### **6-njy ýumuş**

<b>Maksady</b>	Himiýa zäherlenme ýagdaýynda SD we OSD täsirini özleşdirmek.
<b>Wagty</b>	5 minut
<b>Maddy üpjünçilik</b>	SD üçin table boýunça goýlan emläk.
<b>Ýumuş</b>	SD-iň şahsy düzüminiň himiýa zäherlenme ojagyna girmegi, iş wagty we ol ýerden çykyşynda alyp barýan işlerini gürrüň beriň.

### **13-nji ýumuş**

<b>Maksady</b>	Halas ediş ýeri hpwanyň 0,001 mg/1, kä ýerlerde bolsa 0,002 mg/1 çenli konsentrasiýalary FOB zäherlenipdir. Halas ediş ýerinde 20 ýaralanan bar.
----------------	--

### **Ýumuş**

Ýaralananlary tapmaly, ilkinji medisina kömegini bermeli we zäherlenme ojagyndan ýükleme ýerine çykarmagy guramaly.

Talyplaryň hereketiniň mysaly tertibi: şahsy düzüm goranyş serişdelerini geýýärler (AI-2-den andidot alýarlar) we zäherlenme ýerine aralaşýarlar.

### **19-nji ýumuş**

#### **Maksady**

Himiýa zäherlenme ýagdaýynda SD we OSD täsirini özleşdirmek.

#### **Wagty**

5 minut

#### **Maddy üpjünçilik**

SD üçin tebel boýunça goýlan emläk.

#### **Ýumuş**

SD-niň şahsy düzüminiň himiýa zäherlenme ojagyna girmegi, iş wagty we ol ýerden çykyşynda alyp barýan işlerini gürrüň beriň.

### **12-nji ýumuş**

#### **Maksady**

Ýaralananlary himiýa zäherleniş ojaklarynda çykarmagy we ewakuirlemegi özleşdirmek.

#### **Wagty**

3 minut

#### **Maddy üpjünçilik**

SD-niň doly üpjünçiligi

#### **Ýumuş**

Ýaralananlaryň ZJ-ň görnüşine we zäherlenme agyrlygyna baglylykda çykarylyş we ewakuirleniş tertibini gürrüň beriň.

## **BAKTERIOLOGIKI YARAGLARY**

### **3-nji ýumuş**

#### **Maksady**

Yokanç keselleri geçirijilere garşy göreşmek çärelerini özleşdirmek.

#### **Wagty**

1 minut

#### **Ýumuş**

Dezinseksiya näme? Dezinseksiýanyň serişdeleri we usullary.

### **6-nji ýumuş**

#### **Maksady**

Ojatlarda infeksiýany döredijiler bilen göreşmegiň usullaryny özleşdirmek.

#### **Wagty**

3 minut

**Ýumuş** Adaty we ahyrky dezinfeksiýany geçirmegiň maksady we ýörelgeleri.  
Ojak dezinfeksiýasy näme?

### **16-nji ýumuş**

**Maksady** Hapalanmany kesgitlemek üçin problary saýlamak düzgünlerini özleşdirmek.  
**Wagty** 3 minut  
**Ýumuş** Gemrijileri, uçýan mör-möjekleri ýygnamagyň nähili amala aşyrylýandygyny gurrüň beriň.

### **5-nji ýumuş**

**Maksady** Yokanç keselleriň önüni alyş çäreleri bilen tanyşmak.  
**Wagty** 2 minut  
**Ýumuş** Önüni alyş dezinfeksiýany geçirmegiň maksady we ýörelgeleri.

### **1-nji ýumuş**

**Maksady** Ýokanç keselleri döredijiler bilen göreşmek çärelerini özleşdirmek.  
**Wagty** 1 minut  
**Ýumuş** Dezinfeksiýa näme? Dezinfeksiýanyň görnüşlerini, serişdelerini we usullaryny sanap beriň.

### **4-nji ýumuş**

**Maksady** Infeksiýa döredijileriň çeşmelerine garşy göreş usullaryny özleşdirmek.  
**Wagty** 1 minut  
**Ýumuş** Deratizasiýa näme? (kesgitlemesi). Deratizasiýa serişdeleri we usullary.

### **7-nji ýumuş**

**Maksady** Bakteriýal hapalanmagy kesgitlemek üçin barlaglary saýlamak kadalaryny özleşdirmek .  
**Wagty** 3 minut  
**Ýumuş** Toprak, ösümlik, açyk üsti suw barlaglarynyň nähili saýlanylyşyny düşündürmek.

### 18-nji ýumuş

**Maksady**

Ekstrennyý-gaýragoýylmasyz öňüni almak üçin derman serişdeleriniň sanawy hakynda düşünje, ýokanç keselleriň öňüni almakda ulanylýan AI-2 derman serişdelerini özleşdirmek.

**Wagty**

2 minut

**Ýumuş**

Ýokanç keselleriň derman serişdeleri arkaly öňüni almak serişdelerini sanamak, şol sanda AI-2-niň düzüminde bar bolanlar.

### 10-njy ýumuş

**Maksady**

Ekstrennyý-gaýragoýulmasyz öňüni almak üçin derman serişdeleriniň sanawy hakynda düşünje, ýokanç keselleriň öňüni almakda ulanylýan AI-2 derman serişdelerini özleşdirmek.

**Wagty**

2 minut

**Ýumuş**

Ýokanç keselleriň derman serişdeleri arkaly öňüni almak serişdelerini sanamak, şol sanda AI-2-niň düzüminde bar bolanlar.

### 2-nji ýumuş

**Maksady**

Dezinfeksiiýa erginlerini taýýarlamak usullaryny özleşdirmek.

**Wagty**

2 minut

**Maddy üpjünçilik**

Hlorly hek, suw, bedre.

**Ýumuş**

10 litr mukdarynda dezinfeksiýa üçin hlor hekiniň 900 gr. hlor agardylan erginini taýýarlamak.

### 5-nji ýumuş

**Maksady**

Köp görnüşli zäherlenmelerde ilkinji kömegiň berilişini özleşdirmek.

**Wagty**

6 minut

**Maddy üpjünçilik**

Sanitar torba, nasilka.

**Ýumuş**

Ýaralananyň sag dyzynda ýapyk döwür bar. Eliniň açyk ýerlerinde “Zarin” görnüşli ZJ damjalary bilen

zäherlenen. Ilkinji kömegi beriň we zäherlenme ýerinden çykaryň.

### **6-nji ýumuş**

**Maksady**  
**Wagty**  
**Maddy üpjünçilik**  
**Ýumuş**

Köp görnüşli zäherlenmelerde ilkinji kömegiň berilişini özleşdirmek.

6 minut

Sanitar torba, nasilka.

Ýaralananyň sag ddyzynda ýapyk döwür bar. Eliniň açyk ýerlerinde “Zarin” görnüşli ZJ damjalary bilen zäherlenen. Ilkinji kömegi beriň we zäherlenme ýerinden çykaryň.

### **11-nji ýumuş**

**Maksady**

SD agzalarynyň we ilatyň şahsy profilaktikasy çärelerini özleşdirmek.

**Wagty**

4 minut

**Ýumuş**

Zäherlenme ojaklarynda ilatyň we SD şahsy düzüminiň özlerini alyp barma kadalary hakynda gürrüň bermek.

### **11-nji ýumuş**

**Maksady**

Miksta ýagdaýynda ilkinji kömegi bermekligi özleşdirmek.

**Wagty**

5 minut

**Maddy üpjünçilik**

Sanitar torba, nosilka.

**Ýumuş**

Ýaralananyň çep çiginiň ortaky üçden bir böleginde “Zarin” görnüşli ZJ bilen zäherlenen ganaýan ýarasy bar.Ýaralanana ilkinji kömegi beriň we zäherlenme ýerinden çykaryň.

### **4-nji ýumuş**

**Maksady**

Miksta ýagdaýynda ilkinji kömegi bermekligi özleşdirmek.

**Wagty**

5 minut

**Maddy üpjünçilik**

Sanitar torba, nosilka.

**Ýumuş**

Ýaralananyň çep çiginiň ortaky üçden bir böleginde “Zarin” görnüşli ZJ bilen zäherlenen ganaýan ýarasy bar.Ýaralanana ilkinji kömegi beriň we zäherlenme ýerinden çykaryň.

### **18-nji ýumuş**

**Maksady**

Miksta ýagdaýynda ilkinji kömegi bermekligi özleşdirmek.

**Wagty**

5 minut

**Maddy üpjünçilik**

Sanitar torba, nosilka.

**Ýumuş**

Ýaralananyň çep çiginiň ortaky üçden bir böleginde “Zarin” görnüşli ZJ bilen zäherlenen ganaýan ýarasy bar.Ýaralanana ilkinji kömegi beriň we zäherlenme ýerinden çykaryň.

### **8-nji ýumuş**

<b>Maksady</b>	Bakterial hapalanmagy kesgitlemek üçin barlaglary saýlamak kadalaryny özleşdirmek.
<b>Wagty</b>	3 minut
<b>Ýumuş</b>	Mör-möjekleri, gemirijileri, uçýan mör-möjekleri tutmagyň nähili amala aşyrylmalydygyny gürrüň beriň.

### **15-nji ýumuş**

<b>Maksady</b>	Dezinfeksiýa erginlerini taýýarlamak usullaryny özleşdirmek.
<b>Wagty</b>	2 minut
<b>Maddy üpjünçilik</b>	Hlorly hek, suw, bedre.
<b>Ýumuş</b>	10 litr mukdarynda dezinfeksiýa üçin hlor hekiniň 300 gr. Hlor agardylan erginini taýýarlamak.

***Okuw gollanmasyny düzen:***  
***m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

# **TÜRKMEN HALK HOJALYK INSTITUTY**

“Durmuş howpsuzlygy” kafedrasy

Amaly sapagy geçirmek üçin

**O K U W   G O L L A N M A S Y**

**Tema – 8. Köpçülikleýin gyryş ýaraglaryndan zäherleniş  
ojaklarynda heläk bolan adamlara ilkinji medisina  
kömegini bermek, halas ediş çäreleri gurnamagyň  
we geçirmegiň esaslary  
(8-sagat)**

2007-2008-nji okuw ýyly

AŞGABAT – 2008 ý.

## **A M A L Y   S A P A K**

### **Köpçülikleýin gyryş ýaraglaryndan zäherleniş ojaklarynda heläk bolan adamlara ilkinji medisina kömegini bermek, halas ediş çäreleri**

#### **gurnamagyň we geçirmegiň esaslary**

Sapagyň maksady: talyplarda Watany goramaga şahsy jogapkärçilik duýgulary oýarmak, olaryň adatdan daşary ýagdaýda ilata kömek bermek endiklerini ele almagyň möhümlidigine düşünmeklerini gazanmak.

#### ***I sapak. Ýader zäherleniş ojaklarynda sanitar toparlaryň alyp barýan işleri, ol ýerlerde ilkinji medisina kömeginiň berlişi***

**Sapagyň dowamlylygy** – 2 sagat

**Geçirilýän ýeri** – kafedranyň enjamlaşdyrylan otagy

**Geçiriliş usuly** – amaly sapagy

**Enjamlaşdyrylyşy** – çyzgylar, plakatlar, kinofilmler, sanitar sumkalar

Sapagyň geçiriliş meýilnamasy:

30. Talyplaryň gatnaşygyny we sapaga taýýarlygyny barlamak.

31. Ýader zäherleniş ojaklarynda sanitar toparlaryň alyp barýan işleri, ol ýerlerde ilkinji medisina kömeginiň berlişi.

32. Sanitar sumkanyň içindäki medisina serişdelerinden peýdalanmak. Indiwdual apteçkalar IA-2, IPP-8 we ş.m.

33. Sapagy jemlemek.

#### ***II sapak. Himiki zäherleniş ojaklarynda sanita toparlaryň alyp barýan işleri, heläk bolanlara ilkinji medisina kömegini bermek. Sanitar toparlaryň sanitary sumkalaryndan peýdalanmak***

**Sapagyň dowamlylygy** – 2 sagat

**Geçirilýän ýeri** – kafedranyň enjamlaşdyrylan otagy

**Geçiriliş usuly** – amaly sapagy

**Enjamlaşdyrylyşy** – çyzgylar, plakatlar, kinofilmler, sanitary sumkalar

Sapagyň geçiriliş meýilnamasy:

13. Talyplaryň gatnaşygyny we sapaga taýýarlygyny barlamak.

14. Himiki zäherleniş ojaklarynda sanita toparlaryň alyp barýan işleri, heläk bolanlara ilkinji medisina kömegini bermek.

15. Sanitar toparlaryň sanitary sumkalaryndan peýdalanmak.

16. Sapagy jemlemek.

***III sapak. Bakteriologiki zäherleniş ojaklarynda sanitar toparlaryň alyp barýan işleri. Epidemiýa garşy çäreleri geçirmek. Ewakuasiýa***

**Sapagyň dowamlylygy** – 2 sagat

**Geçirilýän ýeri** – kafedranyň enjamlaşdyrylan otagy

**Geçiriliş usuly** – amaly sapagy

**Enjamlaşdyrylyşy** – çyzgylar, plakatlar, ýekebara apteçkalar, sanitar sumka

Sapagyň geçiriliş meýilnamasy:

4. Talyplaryň gatnaşygyny we sapaga taýýarlygyny barlamak.
5. Bakteriologiki zäherleniş ojaklarynda sanitar toparlaryň alyp barýan işleri.
6. Epidemiýa garşy çäreleri geçirmek. Ewakuasiýa.
7. Sapagy jemlemek.

***IV sapak. Garyşyk zäherleniş ojaklary. Garyşyk zäherleniş ojaklarynda heläkçilik çekenlere ilkinji medisina kömegini bermek. Ýara infeksiýalaryna garşy göreş)***

**Sapagyň dowamlylygy** – 2 sagat

**Geçirilýän ýeri** – kafedranyň enjamlaşdyrylan otagy

**Geçiriliş usuly** – amaly sapagy

**Enjamlaşdyrylyşy** – çyzgylar, plakatlar, ýekebara apteçkalar, sanitar sumka

Sapagyň geçiriliş meýilnamasy:

4. Talyplaryň gatnaşygyny we sapaga taýýarlygyny barlamak.
5. Garyşyk zäherleniş ojaklary. Garyşyk zäherleniş ojaklarynda heläkçilik çekenlere ilkinji medisina kömegini bermek.
6. Ýara infeksiýalaryna garşy göreş.
7. Sapagy jemlemek.

Mugallym sapagyň başynda talyplaryň gatnaşygyny barlanyndan soň, teoretiki gürründeşlik arkaly toparyň şu tema boýunça sapaga taýýarlyk derejesini kesgitleýär.

Soňra mugallym talyplara bellenen meýilnamalaryň esasynda kesgitlenen soraglaryň üstünde durup geçýär we anyk mysallaryň üsti bilen soraglar boýunça giňişleýin gürrüň berýär. Her sapakda soraglara degişlilikde talyplaryň hut özläriniň gatnaşmagynda türgenleşik çäreleri geçirilýär.

Sapagyň ahyrynda mugallym talyplaryň sapaklary nä derejede özleşdirediklerini barlamak maksady bilen barlag işini geçirýär, talyplarda temalar boýunça bar bolan soraglaryny ara alyp maslahatlaşýar.

***Okuw gollanmasyny düzen:  
m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

***I sapak. Ýader zäherleniş ojaklarynda sanitar toparlaryň alyp barýan işleri,  
ol ýerlerde ilkinji medisina kömeginiň berlişi***

Häzirki zamanda iň güýçli ýaraglaryň biri hem ýader partlama. Onuň esasy güýji troşil güýji bar. Birnäçe müň tonna güýji deňeşdirilýär. Esasan ýader ýaragy ähli administratiw ýasaýys, gurama, jaýlary ýok edýär, hem adamlary gyrýar, köp betbagtçylyklara duçar bolýarlar. Ýader ýaragy atylanda her ýerde atylmagy mümkin – ýer üstünde, aşagynda, suwuň aşagynda, asmanda.

Ýader partlama esasynda güýçli energiýa bolup çykýar. 5 faktor bolup biler: tolkun, şöhle, siňdirýän radiasiýa, tebigaty zäherleýän radiasiýa, elektromagnit impulsy.

Tolkun esasynda uly betbagtçylyklara-da getirýär: jaýlary, guramalary, edaralary, kärhanalary, hemme yerleri tekiz edýär. Onuň üstünde, onda ýaşayan raýatlary hem kimi ýok edýär, kimi maýyp edýär.

Raýatlaryň içgelerine, aşgazanlaryna, böwreklerine, bagyrlaryna, dalaklaryna hem şikes ýetýär, seýle-de adamyň organizmine dürli zyýanlary ýetirýär.

Şöhle – esasynda ultramelewşe we infragyzyl şöhle bilen ýyldyrym berýär. Onuň sebäbi hem ýader partlamasy bilen güýçli bagly.

Şöhle geçende hemme tebigaty, jaýlary, tehnikany, tokaýlary, raýatlary hem ýakýar. Oňa **şohlelenme impulsy** diýilýär. Raýatlary ýakanda gözlerine, hamynyna köp şikes ýetýär, ýangy 4 derejeli bolýar.

**Siňdiriji radiasiýa (zäherleýji)** – bu bolsa bir topar gamma-şöhlesi we neýtron öz zonasyndan goýberilýär. Ýader ýaragy siňdiriji zäherleýji esasynda atmosferada atom molekulalary bölünýärler, onsoň ol janly öýjükleriň içinden geçýär. Soň ol adamlaryň janly hereketlerine päsgel berýär we hemme organizmi zäherleýär. Seýlelikde, raýatlar şöhle keseline duçar bolýarlar.

**Radiativ zäherleýji** – esasy uly orun alýar, ol hemme tebigaty zäherleýär, birnäçe kilometrleri alýar. Şonuň sebäbi bilen raýatlary we mallary, haýwanlary zäherleýär.

Zäherleýjimi ýa-da ýok – bilmek üçin ýörite enjamlar ulanylýar, ýagny dozimetriň kömegi bilen bilip bolýar.

**Elektromagnit impuls** – ýader partlama esasynda 1-1000 metra çenli bar tehnikalary, kompýuterleri, telefonlary, samolýotlary, kabelleri, elektrik çyralary we ş.m. hemmesini hatardan çykarýar – işletmeýär.

**Ýadro zaherleniş ojakda ilatyň özüni alyp barmak düzgünleri**

**Ýadro zaherleniş ojagy** – bu duşmanyň ýadro ýaragynyň partlamasynyň täsir etmeginin netijesinde ilatly punktlaryň, oba hojalyk, senagat we beýleki halk

hojalyk obýektleriniň weýran bolmagydyr. Bu ýagdaýda ilatyň hereketleri olaryň niredede, haýsy ýerde ýa-da gaçybatalgada bolmagyna baglydyr.

Gaçybatalgalar adaty ýadro ýaragynyň täsir ediş howpundan goranmak serişdesi bolup durýarlar. Gaçybatalgalarda özüňi alyp barmagyň düzgünlerini we komendantlaryň talaplaryny doly berjaý etmek hökmandyr. Dem alyş organlaryň goraýjy serişdelere gaçybatalgalarda bolsalar, onda olardan peýdalanyp bilmekligi ilat hemişe bilmelidir.

Eger ýadro ýaraglarynyň partlamasy netijesinde gaçybatalga zeper ýetse we bu yerde bolmaklyk howply bolsa, halas ediş otrýadlarynyň gelmegine garaşmazdan ilaty çykarmaklygyň çäreleri görülyar. Ilki bilen dem alyş organlaryny goraýjy serişdeleri geýdirmeli.

Gaçybatalganyň komendantynyň buýrugy bilen adamlar geçmek mümkin bolan çykalgalardan daşary çykarylýar. Esasy çykalga petiklenen bolsa, onda awariýa ýagdaýyndan çykmak üçin niýetlenen çykalgalardan peýdalanmaly.

Gaçybatalgadan hiç hili çykyp bolmaýan ýagdaýynda adamlar üçin haysy-da bolsa bir ýerden çykalga tapmaly. Goranyş binalarynda ýerleşmek bilen gykylygyň, aljyraňňylygyň ýüze çykmazlygy üçin elde baryny etmelidir. Halas ediji bölümleriň ýetişiş gelýändiklerini ýatdan çykarmaly däl.

Radioaktiw maddalar bilen zäherlenen meýdanlarda individual gorag serişdesiz işleýän adamlar şöhle almak keseli bilen kesellemegi mümkin. Şeýle keseliň önüni almak üçin medisina profilaktikasyny geçirmek, zäherlenen meýdanlarda adamlaryň howply şöhlelenmeleriniň önüni alýarlar.

Radiasiýa garşy ulanylýan preparatlar organizme goýberilende, birbada organizmiň ähli öýjüklerine düşmekligini gazanmak gerek.

Zäherleniş ojagynda radiasiýanyň derejesi ýokary bolsa, bu ojakda iýmit iymek, çilim çekmek gadagandyr. Iýmiti diňe gaçybatalgalarda ýa-da radiasiýanyň 50 R/c ýokary bolmadyk territoriýalarynda iymek mümkindir. Iýmii diňe zäherlenmedik territoriýalarda ýa-da radiasiýanyň derejesi 1 R/c bolan ýerlerinde bişirmek bolyar.

Ýader zäherleniş ojagyndan çykylandan soňra haýal etmän sanitariýa arassalaýyş işlerini geçirmeli. Ýagny radioaktiw tozany egin-eşikden, aýakgapdan, individual gorag serişdesinden aýyrmaly. Muňa başgaça **pridezaktiwasiýa** diýilýär. Sanitar arassalanmaga bedeniň açyk uçastoklaryndan, gözüň nemli bardasyndan, burun we agyz boşlugyndan radioaktiw tozany aýyrmak işleri alnyp barylyar.

Böleklýin dezaktiwasiýa şemalyň ugruna arka tarapyň bilen durup (indiki hereketlerinde radioaktiw tozanyň egin-eşik, üst-başyna düşmezligi üçin) geýimlerini kakýşdyrmaly, soňra olary ýüpüň üstüne atyp, sübsäniň ýa-da çotkanyň kömegi bilen ýokardan aşaklygyna tozanlaryny aýyrmaly.

Bölekleýin dezaktiwasiya we sanitar arassalanmak netijesinde radioaktiw tozany doly aýyrmak mümkin dal. Sonuň üçin şeýle çärelere soň dozimetrik barlag geçirmeli.

Eger bu barlagyň netijesinde egin-eşigiň we bedeniň radioaktiw tozan bilen hapalanmagy normadan ýokary bolsa, onda bölekleyin dezaktiwasiyany we sanitar arassalanysy ýene-de bir gezek gaýtalamaly.

Bölekleyin dezaktiwasiya we sanitar arassalanma gyş aýlarynda gar, tomus wagty derýanyň akyp duran suwy peýdalanylýar.

### **Kombinirlenen zäherleniş ojagynda ilatyň özüni alyp barmagy**

Iki ýa-da birnäçe zäherlenmäniň birbada ýüze çykan ýerine **kombinirlenen (utgaşdyrylan) zäherleniş ojagy** diýilýär.

Her bir kombinirlenen zäherleniş ojagynda ilatyň özüni alyp baryş düzgünleriniň özüne mahsus aýratynlyklary bar. Emma muňa garamazdan düzgünleriň umumy aýratynlygy-da ýüze çykýar. Olara şu aşakdakylar degişlidir:

- ⇒ bu ojakda iň howply zäherleýiş faktoryny bilmek;
- ⇒ döran howp barada ilata habar etmek;
- ⇒ iň howply zäherlenmäniň we beýlekileriň täsir edişiniň peselmegi we ýok edilmegi boýunça çäreleri geçirmek;
- ⇒ zäherlenme ojagynda işleýänleriň seresaplylyk çärelerini berjaý etmeklerini talap etmek.

Kombinirlenen zäherleniş ojagynda gaçybatalgalary we gaçalgalary peýdalanmak ýeňil iş däldir. Eger, meselem, "Howa trewowasy" signaly boýunca gaçybatalgalara adamlaryň hemmesi baryp ýetismän, olaryň köpüsi himiki we bakteriologiki şertlerde gaçalgalara girseler, onda soňky girýän adam üsti-başy we aýakgaby bilen zäherleýji maddalar salmazlyga çalyşmalydyrlar. Gaçalgalarda wentilýasiýanyň işleýşine, jaýlaryň gapylarynyň bir wagtda açylmazlygyna uly üns bermelidir.

Kombinirlenen zäherleniş ojagyndan çykmak üçin iň gysga ýoly saýlap almak we ýerli RG organlaryndan şol geçiljek ýollar hakynda takyk maglumat almak zerurdyr.

***Okuw gollanmasyny düzen:  
m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***

***II sapak. Himiki zäherleniş ojaklarynda sanita toparlaryň alyp baryan işleri,  
heläk bolanlara ilkinji medisina kömegini bermek.  
Sanitar toparlaryň sanitary sumkalaryndan peýdalanmak***

**Himiýa zäherleýji maddalaryň** esasynda – bombalarda, kassetalarda, raketalarda ýerlesdirilýärler – ýag, suw, aerazol, bug; tüsse görnüşinde – tebigaty, raýatlary zäherleýärler. Raýatlaryň – gözleri, öýkenleri, endamlary zäherlenýär we däli edýär.

**Zäherleýji elementler.**

**V-gazy** – raýatlary nerwo-paraliç edýär, soň raýatlaryň aşgazanlaryna, böwreklerine, içegelerine iýmit üsti bilen geçirýärler. Onsoň agzyndan tüýkülik akýar, gözlerini gamaşdyrýar, ýüregi bulanýar, gaýtarýar, endamlarynda sudorga bolýar hem-de paraliç bolýar.

**Geromol** – protowogaz geýmeli, diliniň aşagyna zäherleýji elementlere garşy derman goýmaly hem-de hamyna derman çalmaly (ИПП-8).

**Inriý** – endamynyň derisine ýara düşýär. Esasan bu zäherleýji element suw görnüşinde ýaýraýar ýa-da bug görnüşinde.

Raýatlaryň demi, öýkeni gysylýar, aşgazany we içegelerini iýmit bilen zäherlenýär we zaýalanýar. Hamyna bolsa düwünler çykyar, olar suly bolýar, ýarylýar hem-de uly yazwa bolup duryar.

**Fosgen** – esasan dem gysma bolýar, üsgürme, kelle agyry, ysgynsyzlyk, ýürek agyry, temperatura ýaly häsiýetler ýüze çykyar.

**Hlor** – esasan zäherlenende gözi, burny gamaşdyrýar, ýaş akýar, aşgazandan tüýkülik bölünip çykyar, gury üsgürme peýda bolýar, ýürek bulanma, gaýtarma, dem alyş kynlaşýar.

**Ammiak (naşatyr spirti)** – esasan öýkenlere şikes ýetirýär, üsgürýär, bokurdakda gijilewük, endamynda gyzdurma we içgeçme peýda bolýar. Gözleri 2% bor kislotasy bilen ýuwmalı. Daňlary 5% limon turşawy bilen öllemeli we agzyň-burnuňy ýapmalı. Göze bolsa 3% albusid damdyrmaly.

**Fosgen** – esasynda öýken çişýär, dem gysma, bokurdakda üsgülewük peýda bolýar. Arassa howa çykarmaly, eşigini çykarmaly, gyzgyn suw hem-de kislodor bermeli. Yüregine massaž etmeli.

**Zaman-Zarin** – esasynda gözünü kör edýär, dem gysdyrýar hem-de döşi agyryar, paraliçe getirýär.

**Zäherleýji maddalaryň häsiýetnamasy. Olardan goranmagyň serişdeleri we usullary**

**Zäherleýji maddalar** – uly territoriýalarda adamlary we haýwanlary zäherleýän himiki birleşmeleridir. Zäherleýji maddalar gaz we aerazol görnüşinde bolup, damja-sumuklyk görnüşinde peýdalanylýar. Adam organizimine bu maddalar dem alyş we göz organlary arkaly geçirýärler.

Adam organizimine täsir etmegi boýunça zäherleýji maddalar nerw-paralitik, deri-ýara, umumy zäherleýiş, psihohimik görnüşlere bölünýärler.

Adam organizminiň nerw sistemasyna zäherleýji maddalar (zorin) dem alyş ýollarynyň üsti bilen, aşgazana düşmek bilen täsir edýäler. Zäherleýis maddalaryň nerw-paralitik täsir etmegi iň howply bolup, adam organizmi olaryň az mukdaryndan hem zäherlenýär. Bu zäherlenişniň nyşanlary bolup agyz boşlugynda sülekeýiň köpelmegi, gözüň kütelmegi, dem alşyň kynlaşmagy, ýüregiň bulanmagy, gaýtarmak, paraliç, bedeniň titremegi çykyş edýär.

Indiwiidual gorag serişdeleri hökmünde protiwogaz we gorag geýimleri ulanylýar.

Zäherlenenlere ilkinji kömek berlende, oňa protiwogaz geýdirip, şpris - t'yubik bilen organizm zäherlenişe garşy suwuklyk goýbermeli, ýa-da ýörite tabletka ulanmaly. Zäherleýji maddalaryň zyýanly täsir etmegi bedene ýa-da geýime düşse, zäherlenen organlar ýörite ergin bilen obrabotka edilýär.

Zäherleýji maddalaryň deri-ýara täsir etmegi (**iprit**) köp taraply zäherleýji häsiýetleri bilen tapawutlanýarlar. Ol damja-suwuklyk we bug görnüşinde derä ýa-da göze, iýmit we suw bilen adamyň iýmit siňdiriş organlaryna düşýär. Iprite hasiyetli aýratynlyklary: adamyň hamy gyzaryp, bedende maýdaja çişler emele gelýär. 2-3 sutkadan sonra bu çişler yarylyp, haýal bitýän yaralara öwrüýar. Nähöşlaryň bedeniniň temperaturasy artýar.

Zäherleýji maddalaryň bogujy täsir etmegi (**fosgen**) adam organizmine dem alyş ýollary bilen düşýär. Onuň zäherlenme nyşanlary – agyz boşlugynda süýjümtik tagamynyň bolmagy, üsgürmek, başyň aýlanmagy, bedeniň umumy gowşaklygy. Bu näsazlyklar adam zäherleniş ojagyndan çykanyndan sonra 4-6 sagadyň geçmegi bilen aýrylýar. Şu döwürde öýkeniň çişmegi, dem alşyň kynlaşmagy, kelle agyrynyň bolmagy, ýüregiň güýçli urmagy bolyar. Zäherlenen adamy çaltlyk bilen zäherlenen ojakdan çykarmaly we ilkinji kömegi bermeli.

Zäherleýji maddalaryň umumy täsir etmegi (**sinil kislotasy we hlorsian**) diňe howa arkaly bolup geçýär. Zäherlenmekligiň alamaty: agyz boşlukda metalyň tagamy bolýar, bogaz gijeýär, başyň aýlanýar, ysgynsyzlyk peýda bolýar, gaýtarasyň gelýär, bedeniň titreyär, ysytma tutýar. Bu zäherleýji maddalardan goranmak üçin protiwogaz geýmek yeterlikdir.

Agyr zäherlenen adamlara ilkinji kömek bermek üçin emeli dem berýärler, özüne gelenden soň keselhana iberýärler.

Zäherleýji maddalar adamlara tolgundyryjy (razdražayusiý) täsir edýarler (S-Si-Es, adamsit), endamyny ýakyp barýan ýaly, agyz boşlygyň içi agyrýar, gözünü ýaşardýar, üsgürdýär, dem almak kynlaşýar.

Psihohimiki zäherleýji maddalar (Wi-bi-Zed) merkezi nerw sistema (ulgam) täsir edýärler, başyň aýlanmak, gallýusinasiýa, gorky, sussupeslik aralaşýar ýa-da fiziki heläkçiliklere getirýär (gözüň kütelmegi gulagyň eşitmezligi).

Zäherleýji maddalaryň tolgundyryjy we pshohimiki täsirlerinden soň adam bedeniniň zyýan çeken ýerlerini sabynly suw bilen ýuwmaly. Gözüni, burnuny arassa suw bilen çaykamaly. Egin-eşiklerini silkmeli ya-da çotka bilen arassalamaly.

Zyýan çeken adamlary zäherlenen ýerden çaltlyk bilen aýyrmaly we ol ýerde medisina kömegini bermekligi ýola goýmaly.

### **Himiki goranyş ojaglary**

Himiki ýaragyň täsir etmegi netijesinde adamlaryň we haýwanlaryň köpçülikleýin zäherlenen ýerlerine **himiki zäherleniş ojagy** diýilýär. Ol ojagyň ululygy zäherleýiş maddalaryň ulanyş usulyna, masştabyna, tipine, meteorologik şertlere we beýleki faktorlara baglydyr.

Zäherlýji maddalaryň täsir etmeginiň dowamlylygy näçe şemal güýçli bolsa, şonça-da azdyr. Tokaýlarda, parklarda, darajyk köçelerde jäherlýji maddalar aýyk ýerlere garanyňda kôp saklanýar.

Himiki ýaragyň ulanylýan territoriýasyna we onuň buludynyň ýaýran meýdanyna **himiki zäherleniş zonasy** diýilýär. Ilkinji we ikinji zäherleniş zonalar tapawutlandyrylýar. Ilkinji zäherleniş zonasy ilkinji zäherleýiş buludyň täsiri netijesinde emele gelýär. Ikinji zäherleniş zona bolsa himiki ýaraglaryň atylmagyndan soňra zäherlýji maddalaryň ýarylmagy netijesinde emele gelen buludyň täsir etmegi bilen doreýär.

Himiki zäherleýiş ojagynda gaçalgalardan peýdalanmakda olaryň diňe üsti-basynyň zähereýji maddalaryň düşmezliginden goraýandygyny ýatdan çykarmaly däldir. Gaçybatalgalara zäherlýji maddalar howanyň üsti bilen hem geçýär. Şonuň üçin hökmany suratda protiwogaz geýmelidir.

Himiki zäherleniş ojagyndan hökman RG organlarynyň görkezmesi boýunça çykmaladyr.

Eger bu postlar we görkezijiler bolmasa, onda diňe şemala perpendikulýar bolan ugra hereket etmeli. Sebäbi bu ugur zäherleniş ojagyndan çalt çykмага kömek eder.

Zäherlenen territoriýada protiwoaz we individual gorag serişdelerini çykarmak gadagan edilýär. Bu territoriýalarda, parklaryň baglarynyň içinde hereket edilende aýratyn seresaplylygy elden bermeli dal. Sebäbi ösümlikleriň ýapraklaryna zäherlýji maddalaryň damjalary siňip, olara bilmezlik bilen degeniňde, üsti-başyň, aýakgabyň üstüne şol damjalaryň düşmegi mümkindir. Eger teniň aýyk ýerine ýa-da egin-eşiğe düşenini görseňiz, ony tampon ýa-da kagyz bölegi bilen aýyrmaly.

Zäherlýji maddalaryň düşen ýerlerini himiki serişdelere garşy göreşmek üçin niýetlenen paketlerden yörite rastwor alyp, şonuň bilen ýa-da ýyly sabyňly suw bilen birnäçe gezek ýuwmaly.

Zäherleniş ojagyndan çykylan wagtynda, garry adamlara, çagalara, maýyplara ýakyndan kömek bermeli. Olaryň içinde zäherlenen adamlar bar bolsa, olara ilkinji medisina kömegini bermeli.

Zäherlenen territoriýadan çykylandan soňra haýal etmän bölekleyin degazasiýa we sanitar arassalaýyş işlerini geçirmeli.

***Okuw gollanmasyny düzen:  
m.y.d., professor, akademik***

***Berdiyewa A.N.***

### *III sapak. Bakteriologiki zäherleniş ojaglarynda sanitar toparlaryň alyp barýan işleri. Epidemiýa garşy çäreleri geçirmek. Ewakuasiýa*

#### **Bakteriologik ýaraglar**

Bakteriologik ýaraglary diýip atlandyrylmagynyň sebäbi ýoriteleşdirilen priborlar, bombalar atylanda bar kärhanalary, adamlary – raýatlary, tebigaty zäherleýär. Oňa degişli kesel getirýän mikroblary (bakteriýa, wiruslar, gribki) olar zäher çykarýanlar.

Bombalaryň, raketalaryň, ýaýradylýan priborlarda, raketa artilleriýalary, aerosollar we ş.m. içlerini doldurýarlar. Her hili möjekler, tarakanlar, siňekler, çybynlar we ş.m. arkaly her hili keseller ýaýradylýar.

Bakteriologik ýaraglaryň düzümini biologiki serişdeler düzýär, olara agyryly miroorganizmler (bakteriýalar, wiruslar, riketsiler, kömelekler) degişli bolup, käbir bakteriýaly awylary bölüp çykarýarlar. Biologiki därileri (boýepripasy) diýip, därilere we ýarag enjamlaryna düşünilýär. Olar biologiki serişdelerde ulanmaga niýetlenendir. Diwersion ulanyş üçin biologiki däriler hökmünde awiasion bombalar, kassetalar, konteýnerler, tozadyjy enjamlar, reaktiw artilleriýanyň därileriň, portatiw enjamlar (aerosollaryň generatorlary, tozadyjy penallar we ş.m.) ulanylyp bilner.

Biologiki serişdeler hökmünde şu aşakdakylar tapawutlandyrylýar:

- ⇒ **Bakteriýalar toparyndan** – çumany (gyrgyn keseli), sibir ýazwany, sapany, tulýarimiýany, holerany (mergi keseli), meliodiozy we başg. döredijiler.
- ⇒ **Wiruslar toparyndan** – žoltaýa lihoradkany (sary kesel), naturalnaýa ospany (gotyr keseli, ospa, gyzamyk keseli), ensefalitiň we ensefalomielitiňdürli görnüşlerini we ş.m. döredijiler.
- ⇒ **Rikketsiler toparyndan** – sypnoý tif (garahassa), sisigamuşy we ş.m. döredijiler.
- ⇒ **Kömelekler toparyndan** – blastomikozany, koksidiomikozany, gistoplazmozany we ş.m. döredijiler.

Oba hojalyk mallarynyň esasy zäherlenmeleri – gyrgyn kesele duçar bolýarlar – mallar, goýun, sygyr, doňuz. Kömelek keseli – her hili mör-möjeklerden zäherlenýärler - koloradskiý (tomzak), çekirtge, siňek.

Garyn garahassalyk keseli ýokanç keseldir. Esasan adamlara suw, iýmit, ir-iýmiş arkaly geçýär. Hojalykda ulanylýan hasap serişdelerden ýokaşýar.

**Alamatlary (simptomlary) we akýşy.** Endamynyň gyzgyny 39-40°C çenli galýar. Kellesi agyryr, ukusy ýok, özüni ýitirýär, samyrdaklaýar, dilinin üsti ak, hamyna düwürtik orýär. Kesel ötüşse içegelerden gan akýar. 2 hepdeden şu biagyrlar çekýär.

**Keselden gutulmak** – antibiotikler, sintomisin, damarynda hlorid natriý, glýukoza, gemodez, witamin B, C goýberilýär. Çay, suw, koka-kola, her hili soklar (alma, üzüm, şetdaly).

**Botulizm** – bu kesel hem zäherli, her hili konserwalardan (möhleti geçen bolsa), turşy ýapylan bankalaryň içinde etden, süýtdeň we ş.m. döreýär.

**Keseliň görnüşi** – ýürek bulanýar, gaýtaryp, kellesi agyrýar, başy aýlanýar, gözüne goşa görünýär, kynlyk bilen gürleýär, suw ýa-da iýmit iýende zor bilen ýuwudýar.

Sagaltmak üçin haýsy dermanlar gerek, ilki içini gowy edip ýuwmalı. Soňra priiwka etmeli (gedmidez, 50000, 100000 Biosilin, 5% glýukoza, akrihin ...).

**Dezinteriya (ganly iç keseli)** – bu kesel esasan adamlardan ýokuşýar, hapa ir-iýmiş (ýuwulmadyk), hapa elden, suw arkaly, hapa gap-çanaklardan we ş.m. Şunuň bilen kesellän adamlar keselhanalara ýerleşdirilmeli.

Sagaltmak üçin haýsy dermanlar gerek? Biolisin, lewomisin, ftolazan, antibiotikler, gemodez, glýukoza, diýeta saklamaly.

**Holera (mergi keseli)** – suwuň üsti bilen adamlar zäherlenýär. Ösümlüklerde, ir-iýmişlerden, kä halatlarda adamlardan hem ýokuşyp bilýär. İç geçme we gaýtarma bolýar, gan basyşy peselýär. AD 50/70, elleri-aýaklary ysgynsyz ýagdaýda bolýar.

Sagaltmak üçin – gan damarlardan suwly dermanlar goýbermeli. Glýukoza, hloristyý kalsiý, gemodez, fizrastwor, witaminler. Soňra ýaşayan ýerlerde hemme raýatlara priiwka edilýär.

**Brusellýoz** – esasan mallardan zäherlenýärler. Sygyr, doňuz etinden, suwdan, iýmitden we ş.m. adamlarda gyzgyn köpeliýär 39-40<sup>0</sup>C, endamyň süňkleri agyryp başlaýar, üşüýär, bagry hem dalagy ulalýar we agyry duýulýar. Bruzellýoz keseli birnäçe ýyl dowam edýär. Sagaltmak üçin lowomisin, biolisin, kortizon, witamin B, C we başg.

**Çuma (gyrgyn keseli)** – esasy bu keseli ýaýradýan syçanlar, meýdan alakalary, büre hem-de adamlaryň tüýkülegi.

Keseliň görnüşi – temperaturasy galýar, kellesi agyrýar, ýüzi gyzarýar, samraýar, gözüne her hili zatlar görünýär, 3-5 günden ölmegi mümkin.

Sagaltmak üçin streptomisin, terramisin, sulfanilamisin, 1000000-3000000 ED, iýmiti, içmesi, witamini kop bolamly, B, C, glýukoza, gemodez.

**Sibir yazwa** – esasan öýdäki zäherlenen mallardan geçýär, goýunlardan, atlardan we ş.m.

Keseliň görnüşi – gyzgyny galýar, içleri agyrýar, gan gaýtaryar.

Sagaltmak üçin sibir yazwasyna garşy 100-200 ml. antibiotiklerden (penisilin) priiwka etmeli. İşlenende hökmany suratda rezin ellikler bilen işlemeli.

**Gripp keseli** – bu kesel esasan tüýkülik, ogşamak arkaly ýokuşýar. Bu kesel bilen kesellän adamlar köpçülik ýerlerinde, mekdeplerde, edaralarda gürleşýän adamlaryna, töwerek-daşyna üsgürmek, asgyrmak we ş.m. arkaly ýokuşdyryp bilýärler.

Görnüşi ilki bilen endam-jany, kellesi agyrly bolýar, asgyrýar, gözi, burny gamaşýar. Esasan bu keseliň önüni almak üçin priiwka etmeli. Penisilin, lewomisin, witaminler we beýleki serişdeleri etmeli.

**Sypnoý tif** – bu kesel esasan bit üsti bilen geçýär. Hapaçylyk arkaly ýaýradylýar. Bitler adamyň endamynda, saçynda bolýar. Bitler öz ýumurtgalaryny eşiklerde galdyryrlar, şunuň esasynda şu kesel biri-birine geçýär.

Görnüşi – adamyň temperaturasy 39-40°C galýar. Endamyna düwürtik ýaýraýar, samraýar, özüni erbet alyp barýar, her hili hereketler edýär, edýän işini özi hem bilenok, demi gysýar, kellesi agyrýar.

**Naturalnaýa ospa (garamyk keseli)** – bu kesel esasan tüykülik arkaly geçýär, esasy adamlardan ýokuşýar. Kesel birden başlanýar, temperaturasy galýar, endamyna düwürtik öryär, esasanam garynda, döşde, butlarda. Eger öňüni almasaň ölmegi mümkin.

Sagaltmak üçin gamma glubulin etmeli, düwürtikleri 5% margansowka bilen çalmaly, gijilär welin 1% mentol ýag bilen çalmaly, glýukoza, witamin B, C we ş.m.

### **Bakteriologik zäherleniş ojagynda ilatyň özüni alyp barmagynyň düzgünleri**

**Bakteriologik zäherleniş ojaglary** diýlip, halk hojalyk obýektleriniň we territoriýalaryň, ilatly punktlaryň we şäherleriň bakteriologik serişdeler bilen zäherlenmegine we onuň täsirinde infeksiýa (ýokanç) keselleriň döremegine aýdylýar.

Bakterial serişdelerinden gorumak üçin görülyän çäreleriň netijesi köp halatda duşmanyň ulanylan bakteriologik ýaraglarynyň nä derejede kämildigini bilmek zerurdyr.

Mundan başga-da bakteriologik ýaragdan üstünlikli gorumaga adamlaryň aglabasynyň şu ýagdaýda infeksiýa keseller bilen kesellemeýändigini we olara toksinleriň täsir etmeýänligi bilen baglydyr.

Bakterial serişdeler bilen zäherlenme howpy dörande AI-2 apteçkadaky bakteriýa serişdelerine garşy №1 derman ulanmak bolar.

Ýokanç keselleriň önüni almak üçin etraplaryň we şäherleriň RG-nyň başlygynyň görkezmesi esasynda şol etrapda karantin we obserwasiýa işleri geçirilýär.

Karantin zonasynyň daşky serhedinde ýaragly gorag goýulýar, komendant gullugy we patrulirleme arkaly hereketleriň ählisi regulirlenýär. Her bir raýat karantin zonasyna çäreleriň amala aşyrylyş tertibini saklamaga borçludur. Eger şol zona onçakly zäherlenmedik bolsa, onda barlaglaryň netijesinde zonadaky karantin režimi obserwasiýa bilen çalşylýar. Şoňa göre-de bu ýerde zäherleniş ojaga gözegçilik edip zerur bolan profilaktika işleri geçirilýär.

Karantin we obserwasiýa zonalarynda ilki başdan dezinfeksiýa, dezinseksiýa we deratizasiýa işlerini geçirmeklik guralýar.

Dezinfeksiýanyň maksady obýektleriň içinde adamyň kadaly işlemegi üçin zerur bolan zähersizlendiriş işlerini geçirmekdir. Dezinfeksiýa işleri geçirilende ýangyna garşy, gurluşyk we beýleki tehnikalara ulanylýar, uly bolmadyk obýektler bolsa el apparaturasynyň kömegi bilen zähersizlendirilýär. Zähersizlendirmek üçin hlörly erginden we hloraminiň, formalin erginlerinden peýdalanylýar.

**Dezinseksiya we deratizasiya** – ýokanç keselleri ýaýradyjy gemrijileri we janly-jandarlary ýok etmek bilen baglanyşykly çäreleriň toplumydyr. Olary ýok etmek üçin fiziki, himiki we kombinirlenen usullardan peýdalanylýar. Dezinseksirleýji işlerde gekshloran, hlorofos, kysin, sinkiň fosfidi ýaly preparatlar ulanylýar.

Dezinfeksiya, dezinseksiya we deratizasiya geçirilenden soňra şu çäreleri geçirmäge gatnaşan adamlaryň sanitar obrabotkasy geçirilýär. Şu işler bilen bir wagtda karantin zonasynda kesellän adamlar hem gözegçilik edilýär. Keselleriň yüze çykmak aýratynlyklary: temperaturanyň ýokarlanmagy, özüni erbet duýmak, kelle agyry we ş.m. Şeýle näsaglara ilkinji medisina kömegi tizden-tiz bermekligi RG organlary guramaly.

***Okuw gollanmasyny düzen:***  
***m.y.d., professor, akademik***

***Berdiyewa A.N.***

***IV sapak. Garyşyk zäherleniş ojaglary. Garyşyk zäherleniş ojaglarynda  
heläkçilik çekenlere ilkinji medisina kömegini bermek.  
Ýara infeksiýalaryna garşy göreş***

**a) Ýadro zäherleniş ojagynda halas etmek işleriniň geçirilişi:**

RG-nyň başlygy özüniň görkezmelerini dolandyryş punktyndan obýektiň RG-nyň ştabynyň başlyklaryna we bölüm ýolbaşçylaryna iberýär. Eger işler aýry-  
aýry uçastoklarda geçirilýän bolsa, onda şol ýerlerde bölümler bilen gös-göni  
aragatnaşyk ýola goýulýar. İşleri geçirmegiň tertibi, usuly we ýollary RG-nyň  
başlygy tarapyndan kesgitlenilýär.

Esasy işler hereketi üpjün edýän toparyň aýgytlaýjy işleri netijesinde  
başlanyar. Esasy güýçler iň zerur ýerlere gönükdirilýär. Yörite görkezilen marşrut  
boýunça hereketi üpjün edýän zaýаланan ýollary, ýykylan zatlary, ýangyny,  
köprüleri we beýlekileri bejerip, doly mümkinçilik doredýär.

Hereketi üpjün edýän topar işleri ýola goýansoň jemgyýetçilik tertibini  
goraýjy, awariýa-tehniki, radiasiýa we himiki gorag gulluklary öz işlerine  
başlaýar. Ondan soňra medisina gullugy öz işine başlaýar.

Ýagdaýlaryň uýtgeýsine görä meýletin topar, ýangyna garşy göreş gullugy,  
halas ediş topary işe girizilip bilner.

Umumy işler üçin niýetlenen gulluk ýykylan jaýlary, ýollary arassalaýar,  
gorag desgalaryny gazyp açýarlar, adamlary ýykylan zatlaryň aşagyndan tapyp  
halas edýärler, ilkinji medisina kömegini ýola goýýarlar, ewakuasiýa edýärler,  
energiýa liniýalarynyň awariýalarynyň ýaýramagynyň önüni alýarlar.

GYG-nyň başlygy halas ediş işlerinde iň dogry we maksada laýyk işleri  
saýlap almak bilen maşynlary we mehanizmleri, gorag serişdelerini özi kesgitleýär.  
ilki bilen ýollar we geçelgeler arassalanylýar. Adamlaryň jany üçin howply bolan  
kommunal, energetiki we tehnologiýa liniýalardaky awariýalaryň öňi alynýar.

**b) Himiki zäherleniş ojagynda halas ediş işleri.**

"Himiki trewoga" diýilen signal berlenden son, radiasion, himiki we  
medisina razwedkasy (barlaglary) geçirilýär. Ulanylan zäherleýji maddalaryň tipi,  
ýeri, relýef, ýylyň haýsy wagty ekenligi, howa ýagdaýy we beýlekiler  
kesgitlenilenden soňra işe başlanýar. Işi ýerine ýetirmeklik üçin ähli gulluklar  
bellenilýär.

Wezipäni çözmek üçin görkezilýän zatlar:

- ⇒ halas ediş we sanitar družina ulag bölünip berilmeli; onuň nirededigini  
anyklamaly; medisina kömegini bermegiň, kömege zerurlaryň ewakuasiýa  
tertibi we beýlekiler görkezilýär.
- ⇒ güýçli täsir edýän zäherleýji maddalary degazasiýa etmek üçin we himiki  
gorag gulluklaryna goşmaça güýçler berilýär;
- ⇒ zyýansyzlandyryjy topara serişdeler, rastwor, maşyn we zerur zatlar  
berilip, degazasiýa etmegiň wagty, tertibi, usuly we beýlekiler

- kesgitlenilýär;
- ⇒ mehanizasiýa gullugyna nirede kanawa, wal, raýýşlary, dambalary geçirmek wagty we tertibi berilýär;
  - ⇒ ähli gulluklara sanitar-tehniki maksatlar üçin suwy nireden almalydygy anyk aýdylýar.

Himiki zäherleniş ojagynda zäherlenenler gözlenilip tapylýar, olara protiwogazlar geýdirilýär hem ilkinji medisina kömegi berilýär. Olary ýagdaýyna göre bölek toparlara bölýärler.

Himiki zäherleniş ojaklarynda, ýapyk kwartallarda, podwallarda, ýerasty geçelgelerde, turboprowodlarda, tunnellerde zäherleýji maddalaryň toplanmagy mümkin. Sonuň üçin şol ýerleri barlap, dezaktiwasiýa işlerini geçirmeli.

### **ç) Bakteriologiki (biologiki) zäherleniş ojagyny yok etmek.**

Bakteriologiki zäherleniş ojagyny ýok etmek işleri RG-nyň uly başlygy tarapyndan karar kabul edilenden soň geçirilýär. Ol işleri obýektiň RG-nyň başlygy guraýar we ýerine ýetirmäge medisina gullugynyň ýolbaşçylary gatnaşýar.

Bakteriologiki zäherleniş ojagynda işler şu tertipde guralýar we ýerine ýetirilýär:

- ⇒ bakteriologik barlag we bakteriologik serişdäni kesgitlemek;
- ⇒ uly ýolbaşçynyň karary boýunça karantin ýa-da obserwasiýa girizilmegi;
- ⇒ sanitar ekspertizasy, suwuň, azyk önümleriň we gallanyň zäherlenişi;
- ⇒ epidemiýa garşy sanitar-gigiýeniki, profilaktiki, bejeriş, ewakuasion, weterinar-sanitar çäreleriniň geçirilişi.

Bakteriologiki zäherleniş ojaklarynda işleriň guralyşynyň esaslary:

- ⇒ bakteriologik serişdäniň adamlarda, haýwanlarda ýokanç keselleri döretmek mümkinçilikleri;
- ⇒ käbir mikroblaryň we toksinleriň uzak wagtlap saklanmak ukyby;
- ⇒ keseliň inkubasion döwrüniň dowamlylygy;
- ⇒ kesel döredijini laboratoriyä taýdan kesgitlemegiň kynlygy;
- ⇒ şahsy düzümiň zäherlenmek howpy we şahsy gorag serişdelerini ulanmagyň zerurlygy.

Bakteriologiki zäherleniş howpy ýüze çykan halatynda, ilki bilen barlag (razwedka) geçirilýär. Barlagyň görkezmelerine esaslanyp karantin ýa-da obserwasiýa zonalarynyň araçäkleri kesgitlenilýär. Işin möçberi we mukdary, dowamlylygy, gerek bolan güýçler, zerur serişdeler anyklanýar.

Karantin ýokanç keselleriň başga ýere ýaýramazlygy üçin girizilýär.

Obserwasiya wagtynda izolýasiýa işleri geçirilýär. Medisina gözegçilik dowam edýär.

Bakteriologiki zäherleniş ojaklarynda ýokanç keseller ýaýran halatynda şahsy apteçkadaky AP-2 biologiki antibiotigi ulanmaly.

Bakteriologiki zäherleniş ojaklarynda şahsy gorag serişdelerini ulanmak ýokanç kesellereden goranmaga uly kömek edýändir.

Bakteriologiki zäherleniş ojaklarynda sanitar-epidemiologik, weterinar, epidemiýa garşy gulluklar, medisina edaralary we beýlekiler işleýär. Zerur bolan halatynda başga ýa-da goňşy etraplardan kömek soralýar.

Ýokanç kesellere duçar bolanlar keselhanalarda ornaşdyrylýar we izolirlenýär. In soňky kesel bejermekden soňra bakteriologik zäherleniş ojagy ýok edildi diýilip hasap edilýär.

**d) Utgaşdyrylan zäherleniş ojagynda halas ediş we beýleki gaýragoýulmasyz işleri geçirmegi guramak we ýerine ýetirmek.**

Utgaşdyrylan zäherleniş ojagynda halas ediş we beýleki gaýragoýulmasyz işleri geçirmegi guramak we geçirmek ýadro, bakteriologiki ýa-da himiki zäherleniş ojaklary bilen deňeşdirende örän çylşyrymlydyr. Sebäbi bir bada ýaraglaryň ähli görnüşleri ulanylmagy mümkindir.

Utgaşdyrylan zäherleniş ojagy parahatçylyk döwründe hem ýüze çykmagy mümkin. Mysal üçin, ýer titremesi wagtynda jaýlaryň ýykylyp weýran bolmagy, gaz turbageçirijileriniň ýarylyp, gaz toplanyp ýangyn bolmagy, himiki zäherleýji maddalaryň ýaýramagy we ş.m. Ermenistanda ýer titrände AES-da awariýa ýüze çykmak howpy sebäpli ol wagtlaýynça togtadylýar.

Utgaşdyrylan zäherleniş ojaklarynda barlaglaryň ähli görnüşleri geçirilýär. Bakterial zäherlenişin görnüşi anyklanylýança örän howply bakterial zäherleniş ýagdaýyndaky işleri geçirmeli. Anyklanandan soňra bolsa izolýasion, epidemiýa garşy çäreleri geçirmeli. GYG-nyň ýolbaşçysynyň karary bilen bakteriologik zäherleniş ojagynda karantin, oňa golaý ýerleşen etraplarda obserwasiýa girizilmeli.

Esasy güýçler zäherleýji maddalaryň we örän güýçli täsir ediji serişdeleriň toplanýan radioaktiw buludynyň süýşýän ugruna iberilýär. Ýokanç keselleri döredijileriň ähli görnüşlerine garşy göreş çäreleri geçirilýär. Ilki bilen in howply faktor anyklanylýp, onuň güýji we täsiri kemeldilýär. Ondan soňra zäherleýji faktorlaryň garşysyna işler geçirilýär. Ähli barlaglaryň netijesine esaslanyp, RG-nyň başlygy halas ediş işleriniň görnüşlerini we wezipelerini kesgitleýär:

- ⇒ utgaşdyrylan zäherleniş ojagynyň ýadro partlamasynyň merkezinde goşmaça ýörite punkt ýerlesdirilýär; ilaty ewakuasiya etmegiň tertibi kesgitlenilýär;
- ⇒ karantin we obserwasiya zonalary kesgitlenilýär;
- ⇒ zäherleýji, bakteriologik we radioaktiw serişdelere garşy göreş çäreleri we gorag serişdeleri bilen üpjün etmek tertibi işlenilip düzülýär;
- ⇒ degazasiya, dezaktiwasiya we dezinfeksiya geçirmeli obýektleriň we uçastoklaryň tertibi bellenilýär;
- ⇒ sanitar-gigiýeniki we epidemiologiki işleriň mazmuny we möçberi kesgitlenilýär.

Utgaşdyrylan zäherleniş ojagynda medisina bölümleriniň örän gysga wagtda gelip ýetmegini we olaryň ilkinji medisina kömegini örän çaltlyk bilen bermegi köp zatlary kesgitleýär. Ilkinji medisina kömegi ýaralananlara berilýär. Gan akması togtadylýar, daňylar ulanylýar, radioaktiw zäherlenişe garşy dermanlar, antibiotikler, antidotlar ulanylýar, bölekleyin sanitar arassalaýyş işleri geçirilýär.

Zäherleýji maddalaryň çalt ýaýrandygy we howply bolany sebäpli ilki bilen güýçli täsir edýän serişdeler bilen zäherlenen adamlara kömek bermeli. Olaryň zäherleniş tipine, ýagdayyna görä toparlara bölüp, ilkinji medisina kömegini bermegiň gömüşlerini we ewakuasiya etmegi tertibi belenilýär.

Utgaşdyrylan zäherleniş ojagynda geçirilýän işler dem alyş organlaryny, derini goraýjy serişdeleri ulanmak arkaly geçirilýär. Zäherleýji maddalar köp ýaýran bolsa, izolirleýji protiwogazlary geýmeli.

Komendant gullugyny guramaklygy we onuň režimini, düzgünlerini ýöretmek tertibine uly üns berilýär.

Hereket edýän bölümleriň güýçleri iş režimini saklamak, gysga wagtda örän tizlik bilen geçirilýär. Çykarylan bölümleriň zäherleniş görnüşlerinde iş alyp barşyna görä yörite obrabotkadan we barlagdan geçirilýär.

Karantin we obserwasiýa diňe RG-nyň uly ýolbaşçysynyň görkezmesi bilen ýatyrylyp bilner.

Ýollar, uçastoklar, jaýlar, tehnikalar degazasiýa we dezinfeksiýa edilýär. Radiasiýa ýokary bolsa, onda dezaktiwasiýa geçirilýär.

Işleriň öz wagtynda üstünlikli geçirilmegi hereket ediji bölümleriň hemme taraplaýyn hereket etmegidir. Ol işleri geçirmeklige RG-nyň başlygy, bölümleriň ýolbaşçylary gatnaşýarlar.

Utgaşdyrylan zäherleniş ojaklarynda geçirilýän halas ediş we gaýragoýulmasyz dikeldiş işleri ýolbaşçy organlaryň bilim derejesine, işi guramak ukybyna, material-tehniki üpjünçilik derejesine, bölümleriň iş başarjaňlygyna we beýlekilere bagly bolup durýar.

***Okuw gollanmasyny düzen:  
m.y.d., professor, akademik***

***Berdiýewa A.N.***