

ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТҰРАҚТЫ ДАМУ

ПӘНІ БОЙЫНША

ПРАКТИКАЛЫҚ САБАҚТАРҒА ӘДІСТЕМЕЛІК ҰСЫНЫСТАР

Практикалық сабақ 1

«Экология ғылымының дамуын мен қоғамда алатын орнын талдау»

Практика сабағы 1. Экология ғылымының қалыптасу мен дамуын және қоғамда алатын орнын талдау, конспект, пікірталас.

Сабақтың мақсаты: Экологияның зерттеу нысандары, зерттеу бағыттары және ғылым саласы болып қалыптасуы туралы білімді меңгеру, Экологияның дамуында биология, физика, медицина т.б. салаларының орнын көрсету. Экологияның қоғамда алатын орнын талқылау.

Негізгі қаралатын мәселелер:

1. Экологиялық зерттеу нысандары.
2. Экологияның ғылым саласы бағытындағы даму кезеңдері.
3. Экологияның ғылым саласы болып қалыптасуында зерттеу жүргізген ғалымдар.
4. Экологияның биология, география, медицина, физика, химия т.б. ғылым салаларымен өзара байланысы.

Тапсырмалар:

Дәріс материалдарын, ұсынылған әдебиеттерді, СӨЖ үшін материалдарды, экологиялық зерттеу нысандары, зерттеу түрлері мен әдістерін пысықтау. Экологияның ғылым мен қоғамда алатын орынын түсініп, экологиялық бақылаудың нысандарының және даму кезеңдерінің және экологияның бөлімдерінің схемасын құрыңыз.

Әдістемелік ұсыныстар:

Экология саласында зерттеудің қандай нысандары бар екенін түсіну керек. (1 практикалық сабаққа арналған материал. Экологиялық даму кезеңдерінің схемасын құрастырыңыз. Экологияның іргелі ғылым салаларымен байланысын талдау қажет. Содан кейін экологияның бүгінгі күндегі алатын орнына талдау жүргізу қажет. Дәрісте меңгерілген, зерделенген материалдар, білім негізінде тұжырым жасау.

Әдебиет:

1. Колумбаева С.Ж., Білдебаева Р.М. Жалпы экология. Алматы, «Қазақ университеті», 2006.
2. Бигалиев А.Б., Халилов М.Ф., Шарипова М.А. Основы общей экологии Алматы, «Қазақ университеті», 2007.
3. Шилов И.А. Экология. М.: Высшая школа, 2001.

Сұрақ-жауап:

1. Экологиялық зерттеудегі кезеңді түсіндіріңіз.
2. Экология саласында зерттеулерді сипаттаңыз.
3. Экологияның даму бағыттарын атаңыз.
4. Экологияның бөлімдерін талдаңыз.

Практикалық сабақ 2.

Кестеде қоршаған орта факторларының классификациясын негіздеңіз Ағзалардың бейімделуін талдаңыз.

Мақсаты: Ағзалардың тіршілік орталарын, оған бейімделуін және экологиялық факторлардың тірі ағзалар үшін маңызын түсіну.

Тапсырмалар:

1. Ағзалардың тіршілік орталары
2. Экологиялық факторлар түрлерін түсіну және ажырата білу.
3. Экологиялық валенттілік ұғымын түсіну.
4. Минимум, толеранттылық заңдарды талдау.

Жұмыстың барысы:

Тапсырма 1. Экологиялық факторларды талдай отырып, кестені толтыру (кесте 1).

Абиотикалық	Биотикалық	Антропогендік	Факторлардың бір-біріне ықпалы

Тапсырма 2. Экологиялық факторлардың ағзаларға әсеріне мысал келтіру.

Тапсырма 3. Ағзалардың температураға бейімделу ерекшеліктеріне мысал келтіре отырып тұжырымдау.

Тапсырма 4. Экологиялық валенттілікке байланысты организмдердің жіктелуін кестеде жазу (кесте 2).

Ағзалар	Температура	Орта тұздылығы	Орта қысымы	Жарық
Эврибионтты				
Стенобионтты				

Тапсырма 5-6. Биотикалық факторлардың типтері.

Мақсаты: Биотикалық факторлардың түрлерімен танысу.

Негізгі қаралатын мәселелер:

Тапсырма 5. Ағзалардың температураға бейімделу ерекшеліктеріне мысал келтіре отырып тұжырымдау.

Тапсырма 6. Экологиялық валенттілікке байланысты организмдердің жіктелуін кестеде жазу.

(кесте 1).

Ағзалар	Температура	Орта тұздылығы	Орта қысымы	Жарық
Эврибионтты				
Стенобионтты				

Әдістемелік ұсыныстар:

Экология саласында зерттеудің қандай нысандары бар екенін түсіну керек. (1 практикалық сабаққа арналған материал. Экологиялық даму кезеңдерінің схемасын құрастырыңыз. Экологияның іргелі ғылым салаларымен байланысын талдау қажет. Содан кейін экологияның бүгінгі күндегі алатын орнына талдау жүргізу қажет. Дәрісте меңгерілген, зерделенген материалдар, білім негізінде тұжырым жасау.

Әдебиет:

4. Колумбаева С.Ж., Білдебаева Р.М. Жалпы экология. Алматы, «Қазақ университеті», 2006.
5. Бигалиев А.Б., Халилов М.Ф., Шарипова М.А. Основы общей экологии Алматы, «Қазақ университеті», 2007.
6. Шилов И.А. Экология. М.: Высшая школа, 2001.

Сұрақ-жауап:

1. Экологиялық фактор дегеніміз не?
2. Экология заңдарын атаңыз.
3. Ағзалардың қоршаған орта факторларына бейімделуіндегі ерекшеліктер.
4. Антропогендік фактордың тірі ағзаларға әсерін атаңыз.
5. Экологиялық зерттеудегі кезеңді түсіндіріңіз.
6. Экология саласында зерттеулерді сипаттаңыз.
7. Экологияның даму бағыттарын атаңыз.
8. Экологияның бөлімдерін талдаңыз.

Сұрақ-жауап:

Негізгі және қосымша әдебиттерді қолдану.

Практикалық сабақ 3

Организмдер арасындағы қарым-қатынастарды, экологиялық пирамида типтерін сипаттау. Популяция динамикасын тапсырмадағы есеп бойынша талдау

Мақсаты: Популяция статикасы мен динамикасын түсіндіру.

Негізгі қаралатын мәселелер:

Тапсырма 1. Популяцияның статикасы мен динамикасын талдап жазу.

Тапсырма 2. Көгершіндер популяциясының динамикасын есептеу (кесте 5).

Берілген ауданда популяцияның тығыздығы гектарына 130. Көгершін жылына бір рет ұрпақ әкеледі деп, орташа есеппен жылына 1,3 туылады деп есепке аламыз. Ал олардың өлім-жітім көрсеткішін 27% болады дей отырып, көгершін популяциясының 5 жыл ішіндегі динамикасын есептеп шығару қажет.

(туып көбею)=(аналық түрлердің тығыздығы) $\times$ (төлдегіштігі)

$$130/2 \times 1,3 = 84$$

(өлім-жітімге ұшырағандардың саны) = (жалпы тығыздығы) $\times$ (үлестік өлім-жітімі)

$$130 \times 27/100 = 35$$

Екінші жылдың популяциясының тығыздығын есептеу үшін жылдың басындағы тығыздығын популяцияның өлім-жітімінен шегеріледі.

$$130 - 35 + 84 = 179$$

(кесте 3)

Популяцияның көрсеткіштері	Тіршілік еткен жылдары					Қорытынды
	1	2	3	4	5	
Тығыздығы	130	179				
Туып көбеюі	84					
Өлім-жітімі	35					

Сұрақ-жауап

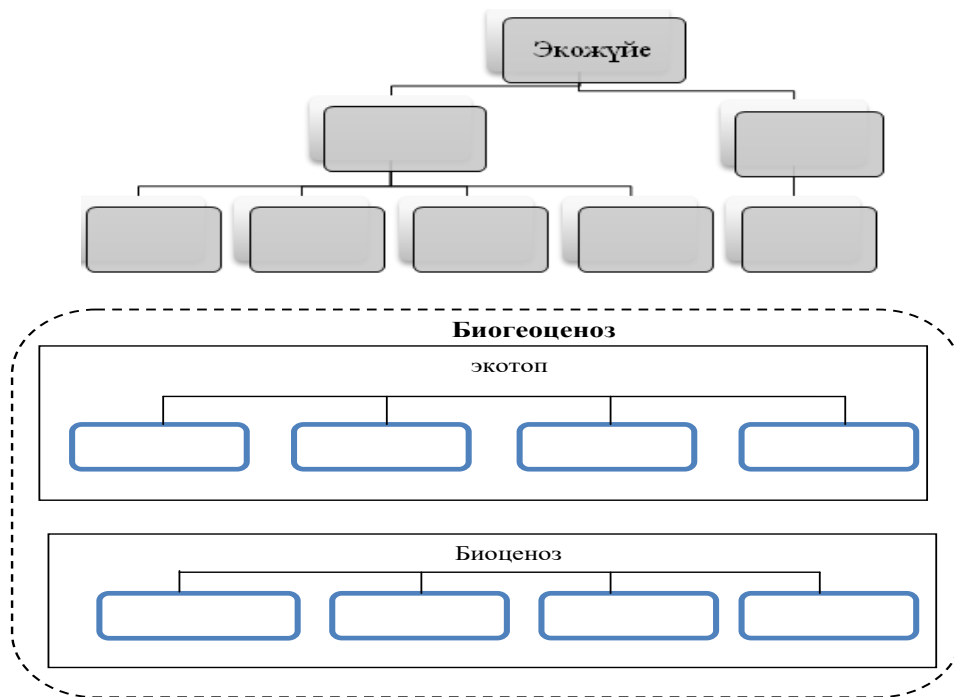
1. Популяция дегеніміз не?
2. Популяция статикасы мен динамикасы.
3. Популяцияның экологиялық факторларға бейімделуі.

Тапсырма 3. Биоценоз, биогеоценоз, экожүйе. Организмдер арасындағы қарым-қатынастар.

Мақсаты: Популяциялар, биоценоз, биогеоценоз және экожүйе ұғымдарын түсіну. Ағзалар арасындағы трофикалық байланысты ұғыну.

Негізгі қаралатын мәселелер:

Тапсырма 3. Сызбанұсқаны мұқият жаза отырып, биогеоценоз бен экожүйенің айырмашылығы мен ұқсастығын талдай отырып тұжырым жазу (сурет 1, 2).



Сұрақ-жауап:

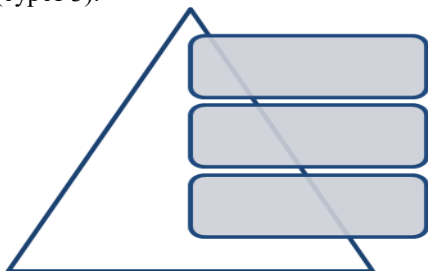
1. Экожүйе түрлері.
2. Биоценозда ағзалар арасында қандай байланыс түрлері бар?.
3. Экожүйе мен биогеоценоздың ұқсастықтары мен ерекшеліктері.
4. Экожүйенің бүгінгі таңдағы экологиялық жағдайындағы өзгерістер.

Тапсырма 4. Экологиялық пирамида, оның типтері.

Мақсаты: экологиялық пирамида түрлерін, ерекшеліктерін талдау.

Негізгі қаралатын мәселелер:

Тапсырма 4. Сызбанұсқада экожүйедегі азықтық, биомассалық және энергия айналымы пирамидаларын жазыңыз (сурет 3).



Сұрақ-жауап:

1. Биогеоценоздағы зат айналымын түсіндіріңіз.
2. Қоректік тізбек

Тапсырма 5. Ағзалар арасындағы байланыстың қандай түрі екенін анықтап, толық түсінік келтіріңіз (сурет 4).



Сұрақ-жауап:

1. Ағзалардың қоршаған орта факторларына бейімделуіндегі ерекшеліктер.
2. Антропогендік фактордың тірі ағзаларға әсерін атаңыз.

Негізгі және қосымша әдебиттерді қолдану.

Практикалық сабақ 4

В.И. Вернадскийдің биосфера туралы ілімі, биосфераның құрылымын талқылау.

Мақсаты: Заттар айналымының биосферадағы тіршілік үшін маңызын түсіну.

Негізгі қаралатын мәселелер:

Тапсырма 1.

Биосфераның шекараларын сызбанұсқа түрінде көрсетіңіз.

Тапсырма 2. Биосфера және ноосфера ұғымдарын түсіндіріңіз.

Биосфера шекараларын көрсетіңіз.

Тапсырма 3. Биосферада тірі ағзалардың трофикалық деңгейі мен зат және энергия айналымдарын төмендегі кестеде толтыру (кесте 5).

Тірі ағзалардың түрлері	Қоректену әдістері	Тіршілігі үшін энергия көзі	Қатысуы	
			заттар айналымына	энергияны беруі және алуы
Қорытынды				

Тапсырма 4. Тірі ағзалардың биосфера компоненттерімен байланысы (сурет 11).

Тапсырма 5. Биосферадағы заттар айналымын түсіндіру. Сызбанұсқаны пайдаланып оттегі, су, азот, көмірқышқыл газы, фосфор, күкірт т.б. заттар айналымының табиғатта маңызы мен биосфера тепе теңдігінің сақталуындағы ролін ұғыну.

Сұрақ-жауап

1. Ноосфера ұғымының экология ғылымымен байланысын сипаттаңыз.
2. Биосферадағы микроэлементтерге қандай элементтер жатады?
3. Биосферадағы қазіргі таңда заттар айналымында қандай өзгерістер орын алуда?
4. Озонның тіршілік үшін маңызы қандай?
5. Биосферадағы қазіргі таңда қандай өзгерістер орын алуда?
6. Биосфераны қоғау жолдары түсіндіріңіз.

Негізгі және қосымша әдебиттерді қолдану.

Практикалық сабақ 5

Табиғатты ұтымды пайдаланудың теориялық негізін сипаттау.

Мақсаты: Табиғатты пайдалану, қоршаған ортаны қорғау шараларымен танысу.

Жұмыс барысы

Тапсырма 1. Антропогендік факторлардың жағымды және жағымсыз жақтарын түсіндіріңіз.

Тапсырма 2. Антропогендік әсерлердің табиғи қорларға әсеріне сипаттама беріп, ҚР қоры туралы мәліметтер келтіріңіз.

Тапсырма 3. Табиғат қорының біреуін алып оны пайдаланудың жолдарын жазу.

Тапсырма 4. Қазақстан табиғат ресурстарын көрсетіңіз (сурет 5).



Тапсырма 5. Таусылатын және таусылмайтын табиғат қорларына сипаттама беріңіз. Табиғат байлықтарын сақтау жолдарын атаңыз. Болашақта таусылатын табиғат қорларының орнын алмастыратын түрлерін атаңыз.

Сұрақ-жауап:

1. Таусылатын және таусылмайтын табиғат ресурстарын атаңыз.
2. Топырақ табиғат ресурсының қандай түріне жатады?
3. ҚР маңызды табиғат ресурстары.

Негізгі және қосымша әдебиттерді қолдану.

Практикалық сабақ 6

Ауа, су топырақ экологиялық мәселелерін талқылау.

Мақсаты: су ресурстары, олардың түрлері, су экожүйелерінің құрамы мен қасиеттері, табиғи сулардың ластануы, ластанушы көздер және олардың адамдар денсаулығы мен биосфераға зиянды әсері туралы білімді қалыптастыру және ластанған сулардағы ауыр металдардың мөлшерін төмендету дәрежесін есептеу жолдарын меңгеру.

Жұмыстың барысы:

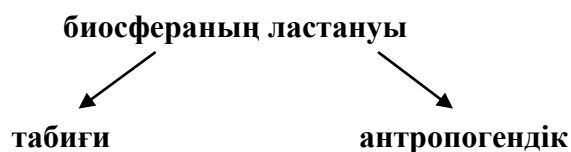
Тапсырма 1.

1. Антропогендік факторлардың жағымды және жағымсыз жақтарын түсіндіріңіз.
2. Табиғат байлықтарын сақтау жолдарын атаңыз. Болашақта таусылатын табиғат қорларының орнын алмастыратын түрлерін атаңыз.

3. **Қоршаған орта мәселелері бойынша халықаралық конвенциялар танысу** (Озон қабатын қорғау, биоалуантүрлілікті қорғау, қалдықтарды жою мен залалсыздандыру т.б.)

Тапсырма 2. Биосфераның ластануын сызбанұсқада тұжырымдау.

Биосфераның ластануын сызбанұсқада тұжырымдау (сурет 6).



Тапсырма 3. Қоршаған орта жағдайының адам денсаулығына әсерін түсіндіру.

Жұмыстың барысы:

Тапсырма 4. Химиялық ластағыштар әсерінен адам ағзасында пайда болатын ауру түрлерін жазыңыз.

Тапсырма 5. Биологиялық заттардың адам ағзасына әсерін талдап жазу.

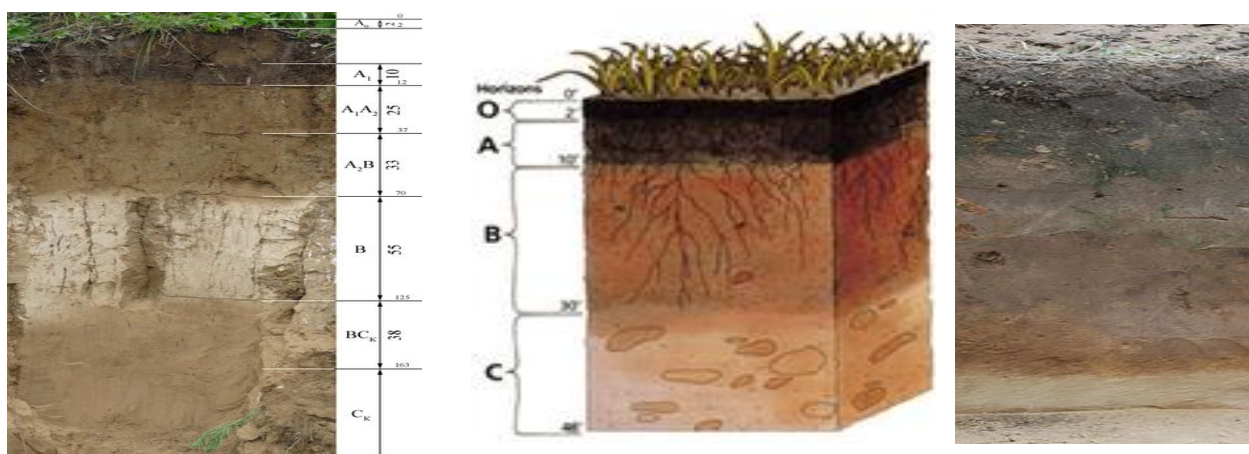
Тапсырма 6. Радиациялық ластаушылардың адам денсаулығына тигізетін залалын жазу. Мутация түрлерін жазу.

Сұрақ жауап:

1. Антропогендік факторлар әсерінен пайда болған жаңа ауру түрлері.
2. Жер бетіндегі халық денсаулығының көрсеткіштері қандай деңгейде?

Негізгі және қосымша әдебиттерді қолдану.

Тапсырма 7. Топырақтың құнарлы қабаты, эрозиялануын талдау.



Сурет 1. Топырақ қабаттары.

Практикалық сабақ 7

Қазақстан Республикасындағы қатты және тұрмыстық қалдықтар мәселелерін сараптау

Мақсаты: қалдықтардың қоршаған ортаға әсері туралы түсінік беру.

Тапсырма 1. Дүние жүзі бойынша қалдықтарды реттеу мәселелерін қарастыру. Қалдықтардың реттеу, утилизациялау әдістері туралы сараптау. Еліміздегі қалдықтарды орналастыру полигондарының экологиялық жағдайын талдау.

Тапсырма 2. Алматы қаласының экологиялық жағдайына мониторинг жүргізу.

Қаланың экологиясын жақсартуда жүргізіліп жатқан іс-шараларды көрсету. Қаланың экологиясын жақсартатын, тұрақтандыратын жоба ұсыну.

Сұрақ-жауап:

1. Экологиялық дағдарыстан шығу жолдарын атаңыз.
2. Жасыл экономикаға көшудің тиімділігі қандай?
3. Жасыл экономика бағытында ҚР жүргізіліп жатқан іс-шаралар.

Сұрақ-жауап:

1. Әлеуметтік қауіпсіздік.
2. Тұрақты дамуға өтуді ынталандыру әрекеттері.
3. Туризмді дамыту.

Негізгі және қосымша әдебиттерді қолдану.

Практикалық сабақ 8. Қоршаған ортаны қорғауда қорықтар ұйымдастырудың маңызын қарастыру

Мақсаты: Ерекше қорғалатын табиғи (ЕҚТА) аймақтарды сақтау мен қорғаудың маңызын түсіндіру.

Тапсырма 1. ҚР қорықтар мен Ұлттық бақтар және олардың экологиялық жағдайына ақпарат көздері мен басылымдардығы мағлұматтар бойынша мониторинг жүргізу.

Тапсырма 2. ҚР ЕҚТА аумағын, эндемик флорасы мен фаунасын кестеге рәсімдеу.

Сұрақ-жауап:

1. ЕҚТА маңызы
2. ҚР қорықтардағы қорғалатын нысандарды атаңыз.
3. Тұрақты дамуға өтуді ынталандыру әрекеттері.
4. Туризмді дамыту.

Негізгі және қосымша әдебиттерді қолдану.

Практикалық сабақ 9.

Жаралар. Жарақаттар. Қан кетулері және оларды тоқтату жолдары. Сүйектер сынғандағы алғашқы көмек

Сынық — сүйек тұтастығының бұзылуы, қатты қимыл, соққы, биіктен құлау жағдайында пайда болады.

Жарақатты сынықтар жабық (терінің зақымсыздануы жағдайында) және ашық деп бөлінеді (сынған жерде тері зақымданады).

Ашық сынықтар жабығынан қауіптірек, өйткені сынған жердің жұқпалы ауруларға ұшырау және остеомиелиттің (сүйек майының қабынуы) даму мүмкіндігі өте жоғары.

Сүйек сынуының белгілері:

1. Жабық сынық жағдайында:

- сынған тұстың ауырықсынуы;
сынған тұстың ісіңкілеп немесе көгеріп қалуы;
сынған жердегі қауіпсіз қозғалыс;
аяқ-қол функциясының бұзылуы.

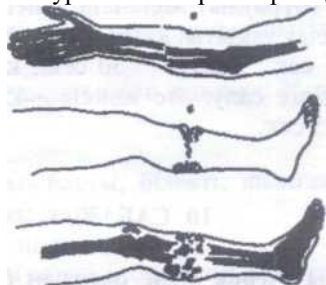
2. Ашық сынық жағдайында:

аяқ-қолдың қысқаруы немесе қисаюы;
жарадағы сүйек жарқыншақтарының байқалуы;
жараланған тұстағы қалыпсыз қозғалыстар;
аяқ-қолға салмақ түсіру әрекеті кезіндегі сырқырау.

Сынық толық немесе жартылай болуы мүмкін. Жартылай сынықта сүйектің әлдебір көлденең бөлігі бұзылады, көбіне бойлық қуыс-сүйектің жарылуы түрінде болады.

Сынықтар сан алуан түрінде кездеседі: көлденең, қиғаш, шиыршықты, бойлық. Көбіне жарықшақты сынықтар байқалады, бұл жағдайда сүйек жеке сынықтарға бөлінеді. Сынықтың бұл түрі көбіне оқ тигенде кездеседі.

29 сурет. Білек сүйектерінің жабық (а) сынығы және (б) сирақтың ашық сынығы.



Сынған жерді сыйпағанда ауру қатты ауырусынуды сезінеді, ақырын басқан жағдайда сүйекті, сынықтың үшкір шеттерін және сықырлауды (крепитация) анықтауға болады. Аяқ-қолды сыйпалауды қос қолыңмен бір жерін ауыртып алмай оны ушықтырмайтындай етіп жүргізген жөн (сүйек сынықтарын, қан тамырларын, жүйкелерін, бұлшық еттерін).

Ашық сынық жағдайында сынған тұсты сыйпалау мен зерттеуге тыйым салынады.

Ауыр жағдайда сынықтар естен танумен ұштасады. Әсіресе артериалдық қан ағуымен ашық сынық жағдайында естен тану жиі кездеседі.

Жарақатты естен тану — ауыр зақымданудың асқынуы өмірге қауіп, ол орталық нерв жүйесі, қан айналымы, зат алмасу қызметтерінің және басқа өмірлік маңызды функциялардың бұзылуымен сипатталады. Естен танудың себебі ауыр жарақаттар болуы мүмкін. Естен тану көбіне көп қан кеткен жағдайда, қыс уақыттарында зақымданған адамның сууы кезінде жиі ұшырасады. Естен тану белгілерінің пайда болу уақытына байланысты ол бастапқы және қосымша деп бөлінеді.

Бастапқы естен тану жарақат алған сәтте көрінеді.

Қосымша естен тану оны ұқыпсыз тасымалдау немесе сыну кезінде нашар құрсаулау жағдайында пайда болуы мүмкін.

Жарақаттану жағдайында естен тану дамуының екі фазасы — қозу және тежеу ажыратылады. Қозу фазасы жарақат алудан кейін бірден дамиды, бұл күшті сырқырау тітіркендірулеріне организмнің жауап реакциясы. Бұл

жағдайда зақымданған адам тынымсыздық көрсетіп, сырқыраудан дөңбекшиді, айқайлайды, көмек сұрайды. Бұл фаза қысқа мерзімді (10-20 мин). Содан кейін тежеу басталады, толық есін сақтаған зақымданған адам көмек сұрамайды, тежеліп қалған, төңірегіне бей-жай қарайды, өмірлік маңызды функциялары қысым көрген: денесі суық, беті бозарған, қан соғысы әлсіз, тынысы әрең білінеді.

Өту ауырлығына қарай жарақатты естен танудың торт дәрежесін ажыратады: жеңіл, орта, ауыр, аса ауыр ауырлық.

Естен танудан алдын ала сақтанудың негізгі шаралары: жарақат алғаннан кейін ауырықсынуды басу немесе жеңілдету, қан ағуын тоқтату, суынуға жол бермеу, бірінші медициналық көмек тәсілдерін ұқыпты орындау және аяушылықпен тасымалдау.

Алғашқы медициналық көмек көрсетуге зақымданған адам естен таңған кезде өмірге қауіп төндіретін қан ағуды тоқтату қажет, шприц-түтікпен ауырықсынуға қарсы дәріні енгізу, суықтан қорғау, сынық байқалған жағдайда тасымалдық құрсаулауды өткізу керек.

Аяқ-қол сынуы жағдайында құрсаулаудың табельді және қоластындағы құралдарымен алғашқы медициналық көмек көрсетудің ережелері

Сынықтардың негізгі бөлігі аяқ-қол сынығы құрайды. Аяқ-қол иммобилизациясын дұрыс өткізу сүйек сынықтарының ауысып кетуіне жол бермейді, сүйектің үшкір қырларының қан тамырларын, нервті және бұлшық еттерді зақымдау қауіпін азайтады және жараланған адамды тасымалдауда терінің, жарықшақтардың (яғни жабық сынықты ашығына көшіргенде) зақымдану мүмкіндігін болдырмайды.

Сынық кезінде алғашқы медициналық көмек көрсетудің негізгі ережелері — зақымданған адамның өмірін сақтауға байланысты тәсілдерді бірінші кезекте қолдану: артериалдық қан ағуын тоқтату; жарақатты естен танудың алдын алу, содан кейін зарарсызданған таңумен жараны байлайды және табельді немесе көмекші құралдармен иммобилизацияны жүргізу.

Құрсаулаудың негізгі мақсаты — сынған орындағы сүйектердің қозғалмауына қол жеткізу. Бұл жағдайда сырқырау бәсеңсиді, бұл жарақатты естен танудың алдын алуға ықпал етеді. Құрсаулауды жүргізу тәсілдері аяушылықты болуы керек. Сынықтың қозғалмауын жақын жатқан екі буынды бекіту арқылы (сынық тұсынан жоғары және төмен) арнаулы құрсаумен немесе көмекші құралдармен қамтамасыз етіледі. Мұндай құрсаулау көліктік деп аталады.

Табельдік құрсау комплексіне сым темірлі, фанерлі, пневматикалық, жақ асты (иек асты) және Дитерихстің ағашты құрсау жатады.

Соғыс алаңында, стихиялық апат көздерінде табельді құрсаулар жетпеген жағдайда кез-келген көмекші құралдарды: бұтақтарды, уыс құрайды, тақтайды, таяқты сапер күрегін, шаңғыны пайдалануға болады. Қандай да қосалқы материал табылмай қалғанда құрсаулауды зақымданған аяқ-қолды дененің сау бөлігіне таңу жолымен жүргізген жөн: қолды-кеудеге, аяқты-сау аяққа.

Көліктік құрсаулауды жүргізгенде мынадай ережелерді сақтау қажет:

Құрсаулауға пайдаланған құрсаулар берік бекітіліп, сынық тұсына жақсы жапсырылуы керек.

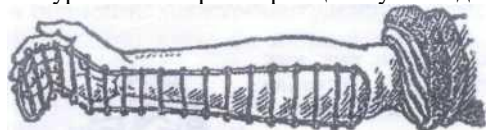
Құрсау тікелей ашық аяқ-қолға таңылмайды, ол түс алдын-ала мақтамен оралуы тиіс.

Сынық тұсында қозғалмауды қамтамасыз етіп, сынған жерден жоғары және төменгі екі буынды бекіту қажет (мәселен, тізе сынғанда балтыр, табан және тізе буындары бекітіледі).

Жамбас сынған жағдайда аяқтың барлық буындарын (тізе, балтыр-табан, жамбас-қабырға) бекіту қажет.

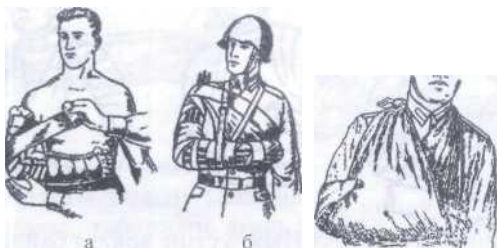
Саусақ буындары мен білек сүйектерінің ашық сынулары кезінде жараны зарарсызданған таңудан кейін саусақтардың жартылай жұмылып тұруы үшін алақанға дәкеге оралған мақтаның тығыз кесегін салады. (30 сурет). Білекке, саусаққа және білекке фанер, картон немесе сатылы құрсау салады. Қолды бір байламмен іліп қояды.

30 сурет. Білек сүйектерінің сынуы жағдайында сатылы құрсау салу.



Білек сүйектері сынғанда (31 сурет) қолды шынтак буынында тікбұрыштап иіп, алақанды кеудеге бұрады және осы жағдайда құрсаумен немесе көмекші құралмен бекітеді. Құрсауды саусақтар негізінен иықтың жоғарғы үштен бір бөлігіне дейін салады. Бұл жағдайда білезік сүйек пен шынтак буындарында қозғалыссыздыққа қол жеткізіледі. Қолды бір байламмен асып қояды.

31 Сурет. Білек сүйектері сынғанда құрсау орнату а) сатылы, б) көмекші құралдардан, в) бір байламмен құрсаулау.



Табан және сирақ-табан буын сүйектері сынғанда

Құрсаулау үшін сатылы құрсау немесе көмекші құралдар пайдаланылады. Құрсауды табан ұлтаны мен сирақтың артқы бетіне жоғарғы үштен біріне салатындай етіп, оны алдымен бүктейді. Өкше үшін шұңқыр жасайды, оған өкше сүйектеріне батпайтындай етіп мақта салады. Содан кейін құрсауды аяқ-қолға жапсырып, бекітеді, сирақ пен табанның төменгі бөлігі арқылы бинттің сегіздік тәрізді жүрістерінен бастап, сирақтың жоғарғы бөлігінде бинттің айналмалы жүрістерімен аяқтайды. Табан сираққа тік бұрышпен бекітілуі керек.

Иық, шынтақ буындары, жауырын мен иық сүйектері сынғанда құрсаулауды сатылы құрсаумен немесе көмекші құралдармен жүргізеді (32 сурет). Құрсауды шынтақ буынында бүгілген жарақаттанған қолға салатындай, сау жауырыннан зақымданған қолдың білегі арқылы иыққа және білекке, содан кейін саусақ түптеріне тартатындай етіп құрастырады. Қолды бір байламға артып қояды.



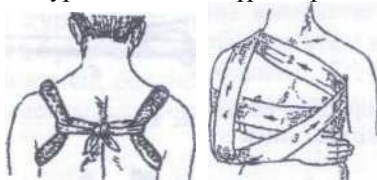
32 сурет. Бұғана, жауырын, иық, иық және шынтақ буындары сынғанда құрсаулау үшін көліктік құрсауды дайындау. Иық буыны мен иық сынғандағы көліктік құрсаулау.



Бұғана сынғанда (33 сурет). Иық үстіне арқаға байланған мақталы-дөкелі сақиналар немесе Дезо бинттік таңуын салады. Қолды бір байламмен асып қояды.

Қабырғалар сынғанда тыныс шығару жағдайында кеуде клеткаларына тығыз бинтті таңғыш салынады немесе кеуде клеткаларын сүлгімен тартып, оны тігіп тастайды.

33 сурет. Көмекші құралдар көмегімен бұғананы құрсаулау. Дезо таңғышы.

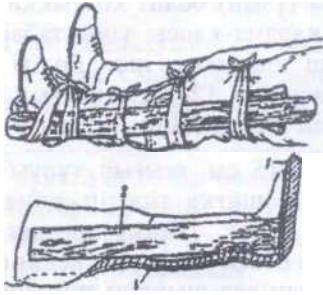


Фанерлі тілімдермен және ағаш жолақтарын құрсаулауда тізенің жоғарғы үштен бірінен табан ұлтанына дейін бүйірлетіп: біреуін — сырт жағынан, екіншісін-ішкі жағынан қапсырады және ұшына бинттейді, табанға жақсылап бекітеді.

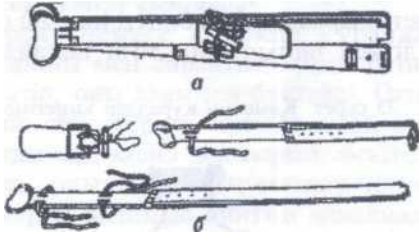
Фанерлі тілімдер жатқан қапсырылған тұстағы сүйек шығыңқылығына мақта тартады.

Сирақ сүйектері сынғанда (34 сурет) құрсаулауды балтыр-табан буындарын жарақаттанғандағыдай етіп жүргізеді, мұнда екі буынның қозғалыссыздығы қамтамасыз етіледі: бірі - балтыр-табан және екіншісі —тізе буындары. Таңғыш қалақ немесе көмекші құралдары табаннан жамбастың жоғарғы үштен біріне дейін жеткізе байлайды. Егер жақын жерде ешқандай көмекші құралдар табылмаса, жарақаттанған аяқты сау аяққа қосып бинттеуге болады.

34 сурет. Тізені қалақпен таңу.



Жамбас сүйегі сынғанда тасымалдауға қолайлы таңғыш қалақ Дитерихстің қалағы болып табылады (35 сурет). Таңғыш екі ағаш құрсаудан тұрады, табанның ағаш бұрауымен олардың ұзындығын өзгерту оңай.

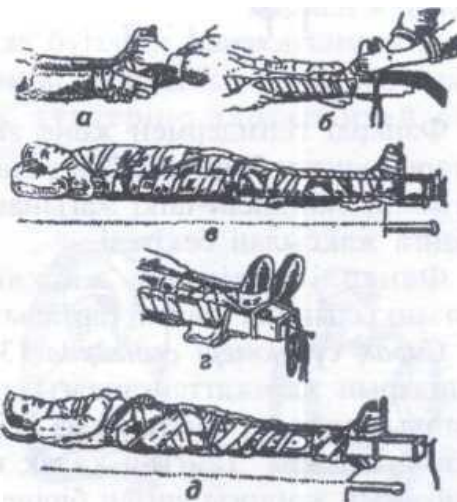
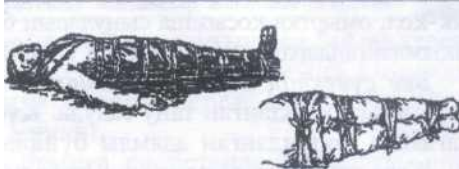


35 сурет. Дитерихстің таңғыш қалағы: а) жиналған күйінде; б) бөлшектенген күйінде.

36 сурет. Дитерихстің таңғыш қалағымен аяқты құрсаулау

- а) табан бөлігіне таңғыш қалақты бекіту;
- б) таңғыш қалақ бөлшектерін табан құрсау арқылы өткізу және оларды дене мен аяқтың бүйір беткейлеріне орнықтыру;
- в) денеге және жамбасқа белдіктен және баумен бекіту;
- г) аяқты тартқаннан кейін бұрауды бекіту;
- д) аяқталған түріндегі Дитерихстың таңғыш қалағымен аяқты құрсаулау.

Бұл таңғыш қалақты киімнің сыртынан салады және ағаш ұлтанды ауру аяқтың табанына бинттейді (аяқ киімді шешпестен). Жарақаттанған адам бойының тұрқына қарай (36 сурет) керекті таңғыш қалақ таңдап алынады: таңғыш қалақтың сыртқы (ұзын) бөлігі қолтыққа балдақтанып тіреліп тұруы керек, ал оның қарама-қарсы ұшы табаннан 12-15 см. шығып тұруы керек; таңғыш қалақтың ішкі бөлігі (қысқа) шатқа тіреліп және табан сақинасынан 12-15 см шығып тұруы керек. Шеткі таңғыш қалақ алдымен ағаш ұлтанның тұзағы арқылы өткізіледі, содан кейін қолтық және шат жағына орнатылады. Ұлтаннан аса шыққан таңғыш қалақ жартылары көлденең ағаштармен қосылады. Таңғыш қалақтың бәрі кеудеге, қарынға, жамбасқа және тізеге белдікпен, қамытпен, бинт айналымдарымен бекітіледі. Ағаш ұлтаннан балдақшалардың жалғастырушы тақтайшасына мықты екі қабат бау өткізіледі, оларды бұрау арқылы аяқты біршама қысуды жүзеге асырады.



37 сурет. Жамбасты құрсаулау.

Көмекші құралдарды (мәселен, тақтай) құрсаулағанда (37сурет) оның бүйір бетіне: бірін ішкі, жағынан салады да, жалпақ бинтпен, белдікпен, Егер құрсаулаудың ешқандай көмекші құралдары жарақаттанған аяқты сауына қоса таңады.

жамбасты
екіншісін сыртқы
қамытпен бекітеді.
болмаса,

Бас, бет сүйектері, омыртқа сынуы жағдайында құрсаулауды табельді және көмекші құралдармен алғашқы медициналық көмек көрсетудің ережелері

Бас және бет сүйектерінің сынуы сирек кездеседі, алайда олар ауыр жарақатқа жатқызылады, өйткені өмірлік маңызы бар мүше - мидың зақымдануы мүмкін.

Бас сүйегінің болар-болмас сызаты ми шайқалуына, сынықтардың бас сүйектерінің ішіне кіруіне және мидың қысылуына, миға қан құйылуына соғуы мүмкін. Әсіресе оқ тигеннен бас сүйектерінің бүлінуі ерекше ауыр деп саналады.

Көп жағдайда бас сүйектің сынуы естен тануға, мұрын мен құлақтан қан кетуге ұрындырады.

Бас сүйегі мен мидың жабық зақымдануы жағдайында алғашқы медициналық көмек негізінен тыныс жолдарын тазалау мен оларға құсықтың түспеуін қадағалауға саяды.

Өмірлік маңызды міндеттердің жағдайын анықтау, сондай-ақ қабырға, аяқ-қол, омыртқа қосымша сынуларын байқамай қалуға жол бермеу үшін, зақымданғандарды, әсіресе есінен айырылғандарды шұғыл қарау қажет.

Бас сүйектің ашық зақымдануы жағдайындағы алғашқы көмек жараға зарарсызданған таңу салуда. Құсу немесе мұрыннан қан кеткен жағдайда зақымданған адамды бүйірінен жатқызған жөн.

Жараланғанды тасымалдау жатқан күйінде жүргізіледі.

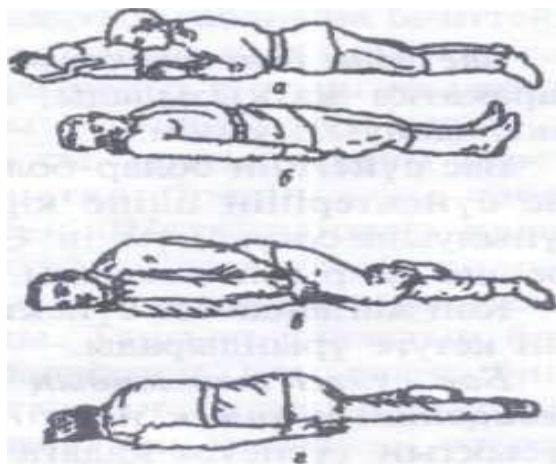
Жаралыны еппен зембілге жатқызады, басына ойықталған жұмсақ төсеніш (шинель, бушлат, мақта және т.б.) жастайды. Жан-жағына жұмсақ жұмыр біліктер қойылады.

Астыңғы жақ сүйектерінің сынуы жараланғанның өміріне өте қауіпті деп саналады.

Екі жақты жабық сынық және жақтың оқ тиюден кең сынуы жағдайында тіл түбінен артқа қайырылып, жұтқыншақ ауызын жауып қалады, бұл тұншығуға соқтырады. Қан кеткен жағдайда қан тыныс жолдарына түсіп, жөтел мен тұншығуды туғызады.

Жақ-бет сүйектерінің зақымдануына байланысты алғашқы медициналық көмек міндеттеріне мыналар кіреді: асфикцияның (тұншығу) — тілдің қозғалуының және жақ сынықтарының қан, сілекей, құсық тығылуының алдын алу керек. Ол үшін жапа шеккенді бетін төмен қаратып немесе жараланған жағына қарай бұрылған басымен қырынан жатқызылады. (38 сурет)

Бет жарасына зарарсызданған таңғыш тартқан жөн, бұл жағдайда беттің жұмсақ еттерінің салбыраған үзіктерін орнына қайтадан ұқыпты салады. Бұл еттердің жағдайларын сақтап қалуға, қан ағысын тез тоқтатуға және ет ісігін азайтуға ықпал етеді.



38 сурет. Жарақаттанғандарға орналасу мен аспирациялық тұншығу жағдайындағы жай-күй: а) бетті төмен қаратып жату; б) шалқадан жату (бас жара жаққа қаратылған); в) қырынан жату (алдынан көрініс); г) қырынан жату (артынан көрініс).

Жақ-бет бөліктері жараланғандарды ширақ іздестіру керек, өйткені беттің, жақтың және тілдің зақымдануы мен жаралануы салдарынан жараланғандардың дыбысы шықпай, сөйлей алмай, олар көмекке шақыра алмай қалады. Және де мұндай зардап шеккендердің 20% ми шайқалуы және жаралануы байқалады.

Қан аққан жағдайда жай және қыспайтын таңғышпен байлау керек, бірақ бұл жағдайда жақтар мен бет сүйектері сынығына қысымды таңғыш байлау қауіпті екенін ескеру керек, өйткені сүйек сынықтарының жылжып кетуі мүмкін.

Зақымдалғандарды қауіпсіз орынға көшіргенде таңғышты, оны түзетуге немесе бинттеуге жүйелі бақылауды қамтамасыз ету қажет. Қыс кезінде, егер таңғыш қанмен, сілекеймен бөгіп қалса, беттің үсуден сақтау үшін оны ауыстырған жөн. Зақымданғанды, әсіресе жаз айларында, міндетті түрде сусындатқан жөн, өйткені қан кетуі мен мол сілекей кетуі организмнің құрғап кетуіне соқтырады.

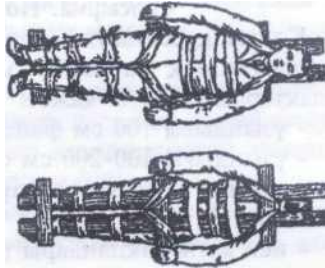
Зақымданғандарды отырғызып қойып, әкету керек.

Жақ сынған жағдайда уақытша құрсаулау үшін сақпан тәрізді таңғышты байлайды. Негұрлым сенімді құрсау стандартты иек асты таңғыш қалақ салу арқылы қол жеткізіледі, ол басқа кигізілетін таңғыштан және пластмассалы иек асты сақпаннан тұрады. Сақпан бас таңғышына рәзікмен бекітіледі (39 сурет). Ауырсынулар мен ойылу-тесілулерді болдырмау үшін, орналастырмастан бұрын иек асты сақпанын сақпан жиегінен шығып тұратын мақта-деке төсемімен толтырады.



39 сурет. Табельді (қалыпты) көліктік таңғышты байлаумен жақ сынықтарын уақытша бекіту.

Омыртқаның сынулары ауыр жарақатқа жатады, өйткені ол көбіне арқа жұлынының зақымдануына байланысты, одан адам сал болады, сезімталдықты жоғалтады.



Алғашқы медициналық көмек жараны зарарсызданған таңғышпен байлауда.

40 сурет. Кеуде және бел омыртқа бөліктерінің зақымдануы жағдайында ағаш таңғыш қалақпен тасымалдау.

Омыртқаның кеуде немесе бел бөлігінің зақымдануы жағдайында зардап шегушіні қарын жағымен қатқыл зембілге (немесе қалаққа) жатқызады, иығы мен басының астына, ал мойын омыртқа зақымданғанда - арқасына жастық қояды.

Омыртқаның бас және мойын бөлігін сатылы таңғыш қалақпен немесе мақталы-дәкелі мойын орағышпен құрсаулайды. Зембілге жатқызылған зақымданған адамды әсіресе жылдың қыс айларында жылылап орау керек. Қолмен, палаткамен тасымалдауға жол беруге болмайды, өйткені бұл жағдайда зақымданған омыртқалардың екінші рет қозғалуы сөзсіз, бұл зақымданушының жағдайын күрт төмендетеді.

Практикалық сабақ 10.

Күйіктер, үсікке шалыну, улану кезіндегі көмек. Десмургия немесе таңу түрлері.

Мақсаты: Күйік алғанда, үсігенде, уланғандағы көмек түрлерін игеру

Күйіктің себептері: жоғары температураның, химиялық заттардың, электр тоғы мен радиактивті сәуленің әсерінен ағза мен ұлпалардың зақымдалуы. Осыған сәйкес күйік термикалық, химиялық, электірлік және сәулелік болып бөлінеді.

Термикалық күйік денеге жалын, қайнаған су, жанып тұрған және ыстық суықтық пен газ, қызған және балқыған металлдар, напалмдардың тікелей әсерінен пайда болады. Зақымданудың ауырлығы әсер еткен температураның жоғарғылығына, әсер етудің ұзақтылығына, зақымданудың көлемі мен жайылуына байланысты. Қатты күйіктер әсіресе жалын мен қысымда тұрған будың әсерінен пайда болады. Аяқ-қол, көз, бет, дененің басқа мүшелеріне қарағанда жиі күйікке ұшырайды.

Химиялық күйіктер денеге жинақталған қышқылдардың (тұз, күкірт, азот, сірке, карбол) және сілтілердің (күйдіргіш калий мен күйдіргіш натрий, мүсәтір спирті, сөндірімеген әк), фосфордың, магнийдың және ауыр металлдардың кейбір тұздарының (ляпис, хлорлы мырыш және т. б.) әсерінен пайда болады.

Сәулелік күйік ядролық жарылыстың жарық сәулесінен, рентген мен күн сәулесінен пайда болады. Сәулелік күйіктің сырттай алғашқы белгілері зақымдау дәрежесіне сәйкес келмейді, зақымдау дәрежесі біршама кейінірек анықталады.

Күйіктің ауырлығы оның таралу алаңымен және дененің зақымдану тереңдігімен анықталады. Күйік тарала түскен сайын ол адам өмірі үшін қауіпті бола түседі. Дененің үстінгі 1/3 бөлігі күйген жағдайда көбінесе өлімге әкеліп соқтырады.

Зақымдану тереңдігі бойынша күйік 4 дәрежеге бөлінеді:

1-ші дәрежедегі күйікте терінің беті күйеді мұнда тері қатты қызырып, домбығып ауырсынады, ашиды. 3-4 күннен соң тері қотырланып сауыға бастайды.

2-ші дәрежедегі күйікте қызарған тері күлдіреді, сары суға толған көпіршіктер пайда болады. Бұл дәрежеде терімен қоса май ұлпасы күйеді. Май ұлпасында тамырлар, жүйке талшықтары, шаштың талшықтары орналасқан, олар да күйікке шалдығуы мүмкін. Егер зақымданған жерге микробтар түспесе, онда бір аптадан соң терінің қабаттары орнына келеді, тек күйген жерде тыртықша қалады.

3-ші дәрежедегі күйікте бұлшық еттер, тереңгі ұлпалар зақымдалады, олар жансызданады, өліеттенеді (некроз). Күйген терінің түсі қызыл-қоңыр немесе қара-қоңыр, сезгіштік қабілетінен айырылады. Мұндай күйіктер ұзаққа созылады. Тыртық қалады.

4-ші дәрежедегі күйікте тек тері ғана емес, бұлшық ет, сіңір, сүйек зақымданады, олар күлге айналады. Күйіктің ауырлығы тек зақымдануының тереңдігі емес, сондай-ақ зақымдану алаңына да байланысты, ол дененің күйген бетінің алаңы пайызбен көрсетіледі.

Күйіктің алаңы 2 тәсілмен анықталады:

1-ші тәсіл – күйік алаңы алақанмен өлшенеді. Бүкіл дене беті ауданы 100 пайыз болса ересек адамның алақанының ауданы орташа есеппен алғанда 1 пайызын құрайды.

2-ші тәсіл – күйік алаңын «тоғыздық ережесін» пайдалана отырып өлшеуге болады. Бұл тәртіп бойынша бас пен мойын барлық тері бетінің 9 пайыз, қолдың жоғарғы жағы және саусақтар 9 пайыз, дененің алдыңғы жағы (кеуде мен іш) екі 9 пайыз, дененің артқы жағы (арқа мен белі) екі 9 пайыз, аяқтың жоғарғы бөлігінің екі 9 пайыз, жыныс органның алаңы 1 пайыз құрайды.

Егер күйіктің 1-ші дәрежесінде алаңы 50 пайыздан асса, 2-ші дәрежесінде 25-30 пайыздан, ал 3-ші дәрежесінде 10 пайыздан асса, онда зардап шегушінің халі нашарлап, күйік ауыруына ұшырайды: шок, токсикоз, сепсис (микробтар түседі де дамины).

Аурудың алғашқы кезеңінде сырқат ес-түсінен айырылады, әлсірейді, жүрегі айнып құсады, тамыр әлсіз және жылдамырақ соғады. Бұл кезең 1-2 күнге созылуы мүмкін.

Екінші кезеңде күйген ұлпалар өліеттеніп улы заттар (токсиндер) бөледі, олар қанға түседі, бүкіл ағзаға тарайды да уландырады. Ұлану мидың, жүректің, бүйректің қалыпты жұмысын бұзады.

Үшінші кезеңде күйіктің бетіне микробтар түседі да теріні іріңдетеді, микробтар токсин бөледі, бұл жағдайда сырқаттың халі одан сайын нашарлайды, денесінің ыстығы көтеріледі, әлсірейді, басы ауырады, тамаққа табеті болмайды. Дер кезінде емделмесе асқынады да сепсиске айналады, бүкіл ағзаға уланады. Бүйректің жұмысы нашарлайды сырқат несепті аз шығарады (гипоурия) немесе мүлдем тоқтатады (анурия). 3-4 дәрежедегі күйікте сырқат жиі өлімге ұшырайды.

Термикалық күйіктің кезіндегі алғашқы медициналық көмек – зардап шегушігі жоғары температураның ықпалын тоқтатуға, жанған киімді сөндіруге, оны жоғары температура аймағынан әкетуге, оның денесінің күйген киімді шешуге бағытталады.

Жалын қаулаған киімді көрпемен, пальтомен, шинельмен орап сөндіруге болады. Бүкіл киімді, әсіресе күннің суық кезінде шешудің қажеті жоқ, өйткені дененің суынуы жарақатқа жалпы ықпал етеді және үрейді күшейте түседі.

Алғашқы көмектің келесі міндеті күйіктің үстінгі бетіне оның асқынуын ескерту мақсатында тазартылған таңғыш қою болып табылады.

1-ші дәрежедегі күйік кезінде таңғышты спиртпен, араппен, марганец қышқылды калиймен ылғалдап қоюға болады. Көпіршіктерді қыздыруға және алуға, сондай-ақ қандай болса да май жағуға (вазелин, мал немесе өсімдік майы) болмайды. Жағылған май ауруды жазуға немесе басуға көмектеспейді есесіне микробтардың енуіне жол ашады, ал бұл өз кезінде алғашқы дәрігерлік көмекті көрсетуге, теріні алғашқы хирургиялық емдеуге қиындық келтіреді. Химиялық күйік кезіндегі алғашқы медициналық көмек химиялық заттың түріне байланысты.

Концентрацияланған қышқылдар күйдірген кезде (күкірттен басқа) күйіктің бетін 15-20 минут бойы суық сумен жуады. Күкірт қышқылы сумен қосылып жылу шығарады, бұл күйікті асқындыру мүмкін, сілті ертінділерімен (сабынды су, сода ертіндісі – соданың бір қасығын бір стақан суға қосады) шаю дұрыс болады. Күйген жерге бор, магnezия себуге болады. Сілтілерден болған күйікті сумен жақсылап шайып, сірке қышқылының әлсіз ертіндісімен тазалау пайдалы (стандандағы суға бір шай қасық асханалық сірке су) ем, содан кейін тазартылған таңғыш қоюға болады.

Фосфордан, магнийден болған күйік қышқылмен және сілтіден болған күйіктен ерекшеленеді, өйткені фосфор ауада тұтанады және күйік аралас болады:термикалық және химиялық.

Фосформен, магниймен күйген кезде дененің күйген жерін суда ұстаған жақсы, судың астында фосфор кесетерін таяппен және мақтамен кетіреді.

Сөндірілмеген әктен болған күйікті емдеуді маймен жүргізеді. Әктің барлық кесектерін алғаннан кейін ғана жараға май жағылған таңғыш қоюға болады. Бәр күйіктің ауыр сатысында дерттілігін азайту үшін промедол, анальгин беріледі. Жылы су көп ішкізу және зардап шегушіге толық тыныштықта қалдыру. Емханаға жылдам жеткізу.

Үсіген кездегі алғашқы көмек

Төмен температураның әсер етуінің нәтижесінде ұлпаның зақымдануы үсік деп аталады. Үсудің себептері тиісті жағдайларға (суықтың, желдің ұзақ уақыт бойы әсер етуі, жоғары ылғалдылық, аяқты қысатын немесе дымқыл аяқ киім, қозғалмайтын қалыпта болу, зардап шегушінің жалпы нашар халы – ауруы, әлсіреуі, алкогольмен мас болу, қансырау) байланысты әртүрлі болады. 3-7°C температурасы кезінде үсік болуы мүмкін. Үсуге саусақтар, қолдың буындары, табан, құлақ, мұрын тез шалдығады.

Алғашқы көмек зардап шегушіні, әсіресе дененің үскен жерлерін дереу жылытумен байланысты, бұл үшін зардап шегуші мүмкіндігінше жылы жерге жеткізіледі. Алдымен, дененің үскен жерін жылытып, ондағы қан айналымы қалпына келтіріледі. Егер үскен аяқ-қолды 20°C температурадағы жылы ваннаға салса, бұл ең тиімді және қауіпсіз болады. 20-30 минут ішінде су температурасын біртіндеп 40°C көтереді

Ваннадан (жылытқаннан) кейін зақымдалған учаскелерді кептіріп (сүртіп), стерилденген таңғышпен жабады және жылы орайды. Оларға май мен маз жағуға рұқсат етілмейді, себебі бұл оны кейін өңдеуді айтарлықтай

қиындатады. Дененің үсіген жерлерін қармен сүртуге рұқсат етілмейді, себебі мұндай жағдайда дененің үсу артады, ал мұздақтар тері зақымдандырады, бұл үскен жерді инфицирлануына (қағынуына) септігін тигізеді; үскен жерлерді сондай-ақ қолғаппен, матамен, бет орамалмен уқалауға рұқсат етіледі. Қолдың не аяқтың ұшынан денеге қарай таза қолмен массаж жасауға болады.

Дененің бөлек учаскелері (мұрын, құлақ) үскен кезде алғашқы көмек көрсетушіге қолының ыстығымен жылытуына болады.

Алғашқы көмек көрсету кезінде зардап шегушіні жалпы жылыту шаралары аса маңызды болып табылады. Оған ыстық кофе, шай, сүт береді. Зардап шегушіні дер кезінде емдік мекемеге жеткізу, сондай-ақ алғашқы көмек көрсету болып табылады. Егер санитарлық көлік жеткенге дейін алғашқы көмек көрсетілмесе, зардап шегушіні тасымалдау кезінде машинада көрсету қажет. Тасымалдау кезінде оның қайта үсуін болдырмау үшін барлық шаралар қолданылады.

Мақсаты: Десмургия - таңғыш түрлері, анықтамасымен таныстыру. Дененің әртүрлі бөліктеріне жұмсақ таңғышты таңу бөлу – тартумен, қимылсыз, қарапайым, басатын, тасымалдаушы. Жұмсақ таңғышты дұрыс таңу

Қажетті жабдықтар: бинттер

десмургия — — жара мен сынықты таңу, байлау туралы ғылым.

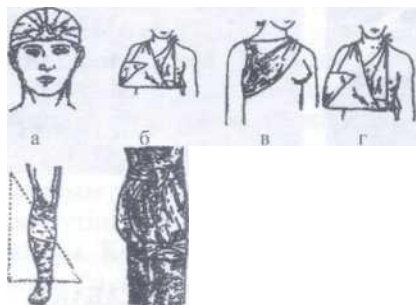
Жараланғанда, зақымдалғанда, операциядан кейін әрқашан жараны ушығудан сақтау мақсатында оны жабу, қан кетуді тоқтату, зақымданған органға немесе дене бөлігіне дамыл беру қажеттігі пайда болады. Сондықтан асептика ережелерін сақтай отырып, жараны мүмкіндігінше ерте таңу қажет.

Таңудың екі-жұмсақ және қатты түрі бар. Жұмсағы: желімдік, бір байламдық бинттік, қаттысы: қалақтық, гипстік деп ажыратылады.

Желімдік таңулар негізінен сыртқы орта әсерінен қорғау үшін қолданылады. Бұл байлауларда таңу материалы түрлі желімдердің-клеоланың, коллодийдің, лейкопластырьдің көмегімен жараны айналдыра теріге жапсырады. Желімдік таңудың әдісі қарапайым: жараны бірнеше қабат дәкемен орайды, оның төңірегіне жіңішке жалпақпен клеола қабатын жағады. Дәкілік салфетканы керілген күйінде жағылған желім қабатына жапсырады және біраз уақыт ұстап тұрады-салфетка теріге тығыз жапсырылады.

Таңу материалын лейкопластырь жолағының көмегімен ұстатуға болады. Жабысқыш пластырь жолағын теріге жапсырады. Бұл таңулар берік емес, шешкенде ауырықсындырады, сондықтан сирек қолданылады.

Желімдік таңулар қарын, кеуде, мойын үстіндегі жараларға, көбіне стационарлық жағдайда қолданылады.



14 сурет. Бір байламдық таңулар: а) басқа; б) иыққа (екі орамнан); в) сүт безіне; г) қолды сүйеуге; д) сираққа; е) жамбасқа.

Бір байламдық таңу бинтпен таңу қиын немесе бинт жоқ жағдайда қолданылады (14 сурет). Бір байлам санитардың табельдік мүлік қолдорбасынан пайдаланылады немесе мата үзігінен жасалады. Орамның неғұрлым ұзын жағы табаны, табанға қарсы жатқан бұрышы-төбесі, қос бұрышы-ұшы деп аталады.

Бір байламның көмегімен дененің кез-келген бөлігін таңуға болады. Басты таңуға орамалдың табанын желке тұсына салады, жоғарғы бұрышты басқа байланған ұштарынан бүгеді де, түйрегішпен бекітеді (14 а сурет). Жамбас жақты және бүйірдің жоғарғы бөлігін байлағанда ораманың жоғарғы бұрышын белді айналдыра өткізген белдікке байлайды, оның ортасын бөксеге орналастырады, табанымен бүйірдің жоғарғы бөлігін айналдырады, бүйірді айналдыра өткізген ұшын оның сыртқы бетіне байлайды (14 е сурет).

Сирақты байлағанда ораманы спираль бойынша сирақты айналдыра өткізеді, сирақ төңірегін айналдыра отырып, төменгі ұшын біршама жоғары көтеріп, түйрегішпен бекітеді. Жоғарғы ұшын сирақтың жоғарғы бөлігі төңірегінен айналдырып, оны да түйрегішпен бекітеді (14 д сурет).

Бинттік байлауларды бинттің көмегімен жүзеге асырады. Бинт орам етіп шиыршықталған ені 5-20 см және ұзындығы 5-7 метр дәке жолағын білдіреді. Дененің таңылатын бөлігіне байланысты екі әр түрлі бинттер пайдаланылады. Жіңішке бинттер (5 см дейін) саусақтарды, орташасы (7-10 см) білекті, тізені, мойынды, басты, жалпақтары (20 см дейін) кеудені, қарынды, санды таңуға қолданылады.

Бинттік таңудың түрлері:

— айналдыра (дөңгелек) таңу бинттің дөңгелекті жүрістерінен тұрады, мандайға, тізенің төменгі бөлігіне, білекке таңылады;

спиральды таңу - бинттің алғашқы жүрісі айналдыра таңудағыдай орналасады, ал содан кейін спираль түрін алады, егер ұштарының қалыңдығы бірдей болмаса, бинтті бүгу ұсынылады;

крест түріндегі немесе сегіздік түріндегі таңу басты, кеудені бинттеуде қолданылады; масак түріндегі таңу крест түріндегі таңудың бір түрі болып табылады, иық буындары таңылады.

—тасбакалық таңу жартылай бүгілген буындарға қолданылады; Таңу кезінде кейбір ортақ ережелерді сақтау керек (15 сурет):

Таңғыш салынатын дененің бөлігі қозғалыссыз болуға тиіс.

Бинттің ұшын оң қолымен, ал оның бастапқы тұсын сол қолымен ұстап, таңғышты салушы жараланған адамға бетімен қарап тұруы керек. Ол оң қолымен бинттің басын тарқатады да, оны жазады, сол қолымен таңғышты ұстап тұрады да, бинтті түзетеді.

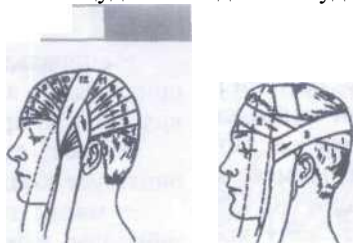
Бинт бір бағытта — солдан оңға қарай таратылады.

15 сурет. Таңғышты байлаудағы бинттің дұрыс орналасуы.



Бас жараланғанда зарарсыз таңғышты ораудың ережесі

Басты таңу: Бастың шашты бөлігін жабу үшін қарапайым және сенімді таңуды — шілтерлі тақия (чепец) қолданылады (16 сурет). Бір метрге дейін жіңішке бинттің үзігін еңбекке тартады және оның ұштарын құлақтың алдынан түсіріп, тартылған қалпында ұстап тұрады. Бастың төңірегінен айналдыра (16 сурет) бекіту жүргізіп, бекітетін жеріне жеткенде (1), бинтті айналдыра тартып, қиғаштап желкеге жеткізеді (3). Бинтті желке мен маңдайға айналдырған (2-12) оны барған сайын тіктей түседі, сөйтіп, бастың шашты бөлігін жабады (16 сурет). Содан кейін 2-3 айналымнан кейін таңуды бекітеді. Байлаудың ұштарын иек астына бинтпен бекітеді.

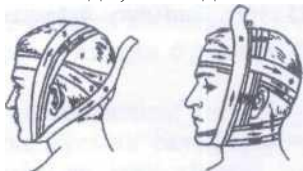


16 сурет. «Чепец» түріндегі басты таңу.

Бастың көлемді жаралануында, оның беттегі орнына «жүген» түріндегі таңу жүргізіледі (17 сурет).

Маңдай арқылы 2-3 бекітуші айналым жасалғаннан кейін (1) бинтті желке арқылы (2) мойын мен иекке тартады, иек пен маңдай арқылы бірнеше тік жүрістер (3-5) жасалады, содан кейін бинт иектен желкеге қарай тартылады (6).

Мойынды, көмейді және иекті жабу үшін, таңу суретте көрсетілгендей етіп тартылады.



17 сурет. «Жүген» түрінде басты байлау.

Мұрын мен иекті сақпан тәрізді таңу (18 сурет). Ұзын таңғыш жалпақ бинттен немесе ұзындығы 75-80 см. мата қиындыларынан жасалуы мүмкін. Бұл тілімнің екі ұшынан оның бойынан кеседі, сонда оның ұзындығы 15-20 см орта бөлігі тұтас қалуы керек. Тілімнің кесілмеген бөлігін көлденең бағытта керекті жеріне жапсырады.

18 сурет. Сақпан тәрізді таңу:

а) мұрынға; б) маңдайға; в) иекке.



Көзді таңуды маңдай - желке тұсы арқылы айналдыра ораудан басталады.(19 сурет). Екінші айналымды желке тұсында мойынға жақын түсіреді және көз тұсынан маңдай арқылы құлақ астынан бетке шығарады. Үшінші айналым - шеңберлі, бекітуші. Одан кейінгі айналым қайтадан қиғаш, желке тұсынан құлақ, көз үстінен, маңдайға тартады және осылайша жалғаса береді. Әрбір қиғаш айналым біртіндеп жоғары қарай ауыстырыла береді, сонысымен көз төңірегін жабады. Сол және оң көзді таңу техникасы, барлық байлаулардағы сияқты, оң көзді бинттеуде бинтті солдан оңға, ал сол көзді бинттеуде - оңнан солға қарай орауымен ерекшеленеді.

19 сурет. Көзді таңу.



Мойын, көмей немесе шүйде жараланған жағдайда айқыш таңу жасалады (20 сурет). Айналыра жүргізілген бинт ең алдымен бастың айналасына бекітіледі (1,2), ал содан кейін сол құлақтан жоғары әрі артынан қиғаш бағытпен төмен мойынға түсіріледі (3). Одан әрі бинт мойынның оң жақ үстімен жүріп, оның алдыңғы бетін жабады да, желкеге оралады (4), оң және сол құлақтан жоғары өтеді, жасалынған жүрістер қайталанады. Таңу бинт жүрісімен бас айналасына бекітіледі.

20 сурет. Желке тұсын айқыш таңу.



Зарарсыздандырылған таңуды аяқ-қолға салу ережесі.

Аяқ-қолға әдетте зарарсыздандырылған, масақ түріндегі және айқыш таңуларды салады.

Саусақты шиыршықты таңуды (21 а сурет) білекті айналыра байлаудан (1) бастайды, одан өрі бинт саусақ сыртынан тырнақ буынына тартылады (2), ұшынан негізіне дейін бинттің шиыршықты жүрістерін жасай отырып (3-6), жене саусақ сырты бойынша кері жүріспен (7) бинтті білекке бекітеді (8-9).

Саусақтың алақан немесе сыртқы беті жарақаттанғандағы айқыш таңуды білекке белгіленген жүрістен бастай отырып (1), одан әрі 216 суретте көрсетілгендей саусақ сыртынан алақанға тартады.

Иық пен білекті төменнен жоғары қарай бинттей, бинтті ара-тұра не отырып, шиыршықты таңғышпен орайды.

Шынтақ буынына (21 в сурет) бинттің шынтақ шұқыры арқылы (2-3) жүрісінен бастап (1-3) таңады, одан әрі бинттің шиыршықты жүрісімен оларды кезегімен білекте және иықта кезектестіре отырып (6,7,10,11,13), шынтақ шұңқырында тоқтатады.



21 сурет. Таңулар.

- а) саусақты шиыршықты
- б) білекті айшықты
- в) шынтақ буынын шиыршықты орау

Иық буынын таңуды (22 сурет) кеуденің қолтық қуысының сау тұсынан бастап (1) және зақымданған иықтың сыртқы үстінен, қолтық қуысының артынан иыққа (2), сау қолтық қуысы арқылы арқадан кеудеге (3) тартады және бүкіл буын жабылғанша бинт жүрісін қайталай отырып, бинттің ұшын кеудеге түйрегішпен бекітеді.



22 сурет. Иық буынын таңу.

Аяқты зарардандырылған таңу ережесі

Табанды таңу (23 сурет) оның неғұрлым шығыңқы бөлігі арқылы бинттің алғашқы жүрісімен бастайды (1), одан әрі бинттің алғашқы оралымынан жоғары (2) және төмен (3) кезектестіреді, ал оны жапсыру үшін бинттің қиғаш (4) және сегіздік түріндегі (5) жүрістерін жасайды.



23 сурет. Табанды таңу.



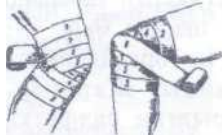
Балтыр— табан буынына сегіздік түрінде таңады (24 сурет).

Бинттің алғашқы жүрісін тобықтан жоғары таңады, әрі қарай табанға (2) және аяқ басын айналдыра (3), аяқ басының сыртынан бинтті жүргізіп (4), тобық және аяқтың басы арқылы, бинттің шетін тобықтан жоғары бекітеді.

Білек пен иық сияқты тізе мен бүйірді шиыршықтап таңады.

Шеңберлі жүрістен бастап, тізе ұршығы арқылы тізе буынын таңады, тізе астындағы шұңқырда айқышталып, (25 сурет) ал содан кейін бинттің барысы жоғары-төмен ауысып отырады.

25сурет. Тізе асты буынды таңу.

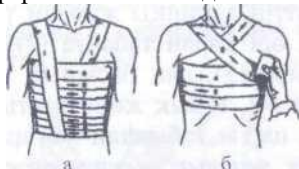


Таңу түрлері және дененің әртүрлі бөліктері: кеуде, іш-күрсақ, шат жараланғанда зарарсыздандырылған таңу ережелері.

Кеудеге зарарсыздандырылған немесе айқыш-ұйқыш таңғыш салынады.

Шиыршықты таңу үшін ұзындығы 1,5м. дерлік бинттің ұшын үзеді де, оны сау иыққа салып, кеудеде (26-а сурет) қиғай (1)1 салбыратып қалдырады. Төменнен жотадан бастап, шиыршықты І жүрістермен (2-9) кеуде клеткасын бинттейді, бинт кесегінің еркін салбырап тұрған ұшын байлайды.

Кеудені (26 б сурет) айқыш-ұйқыш байлауды төменнен айналмалы, бинттің белгіленген 2-3 жүрісімен бастайды (1-2), одан үрі арқадан он, жақтан сол иыққа (3), белгіленген айналмалы жүріспен (4), төменнен оң иық арқылы (5), қайтадан кеуде клеткасы төңірегіне әкеледі; соңғы айналым жүрісіндегі бинттің ұшын түйрегішпен бекітеді.

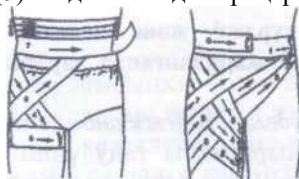


26 сурет. Кеудені таңу:

а) шиыршықты б) айқыш-ұйқыш.

Кеуде клеткасының сұғыла жаралануы жағдайында зарарсыздандырылған таңу (пневмоторакс) 5 сурет.

Іш-күрсақ тұсының тесіле жаралануы жарақаттанушы өмірі үшін неғұрлым қауіпті болып табылады (жара арқылы ішкі органдар, ішек тұзақтары және шарбы май түсіп қалуы мүмкін, күшті қан ағысы пайда болады). Іш органдары түскенде, оларды қайтадан құрсаққа тығуға болмайды. Жараны түскен ішкі орган төңірегінде зарарсыздандырылған салфеткамен немесе зарарсыздандырылған бинтпен жауып қойған жөн. (27 сурет). Салфеткаға жұмсақ мақталы –дәкелі сақина қойып, оны онша қатты тартпай байлау керек. Қарынның жоғарғы бөлігіне зарарсызданған таңғыш тартылады, бұл жағдайда бинттеу төменнен жоғары қарай кезектескен айналмалы жүрістермен жүргізіледі. Құрсақтың төменгі бөлігіндегі байлам сырғып кетеді, сондықтан қарын мен шатқа масақ тәрізді таңу пайдаланылады (28 сурет). Ол қарын төңірегіндегі айналмалы жүрістерден басталады (1-3), содан кейін бинт жүрісі бүйірдің үстінен (4) бүйірдің сыртқы бетімен (6) оны айнала (5) өтеді және одан әрі қарын төңірегінде айналмалы жүрістер қайталанады (7).



27 сурет. Іш- құрсақтың төменгі

а) жағына және шатты

б) масақ тәрізді таңу.

Бұттағы жаралар көбіне кіші жамбастың, қан тамырларының, жүйке орімдерінің және жыныс органдарының зақымдануына әкеліп соғады. Көмек көрсету жараға зарарсызданған таңу қолданылады, естен тануға қарсы шаралар қолданылады.

Шат төңірегіндегі жараға Т түріндегі бинттік таңу жүргізіледі немесе бірбайлам көмегімен таңылады (28 сурет).



28 сурет. Бұтты бірбайлам таңуы.

Ең алдымен жараны зарарсызданған салфеткамен жабады, оған мақта қабатын қояды. Т түріндегі таңу бел төңірегіне бинттен жасалған белдіктің көмегімен жүргізіледі. Белдікке шат арқылы өткен бинттің барлық жүрістері бекітіледі.

Бірбайламды пайдаланумен таңу оңай, оның барлық үш шетін бір түйінге байлайды да, таңуды беріктетіп қояды.

Дененің түрлі бөліктер-бас, аяқ-қол, кеуде, іш, бұт жараланғанда зарарсызданған таңуды салу жөніндегі практикалық сабақ.

Дененің түрлі бөліктеріне зарарсызданған таңғышты дұрыс салып, өңдеу жөніндегі практикалық сабақ көрнекі құралдарды: диафильмдерді, диапозитивтерді, міскіндерді, стендтерді, плакаттарды, таңу материалдарды: бинттерді, жеке таңу пакеттерді, салфеткаларды пайдаланумен сыныпта жүргізіледі.

Зарарсызданған таңуды жүргізу жөнінде оқушыларды дайындауда негізгі назар олардың білімдерін жетілдіруге және практикалық тәсілдерді орындаудағы медициналық көмек көрсетуде практикалық дағдыларды орнықтыруға аударылады. Әр практикалық сабақтың басында сабақ жетекшісі тәсілдің (қимыл) орындалуын түсіндіреді және көрсетеді, содан кейін оларды үйренушілермен бірге жасайды, нормативті белгіленген уақытта тәсілдердің анық орындалуына қол жеткізіледі. Зарарсызданған таңу тәсілдерін игерудегі жаттығу барысында үйренушілер 2 топқа бөлінеді, олардың бірі көмек көрсетеді де, екіншісі шартты жараланғандар ретінде пайдаланылады. Сабақ барысында үйренушілер ара-тұра орындарын алмастырады.

Практикалық сабақ 11. Ине шаншу әдістері. Қан қысымын өлшеу. - конспект, пікірталас

Мақсаты: Ине шаншу түрлерін, әдістерін үйрену

Қажетті жабдықтар: Ине, мақта, этил сипрті, муляждар

Тері ішілік инъекция. Бұл ең «беткей» инъекция, ине аздаған тереңдікке кіргізіледі. Мысалы: Манту реакциясы, жергілікті ауырсыздандыру, аллергиялық сынақтар. Иненің ұзындығы 15 мм, кесілген жері - 0,4 мм. Инъекция жасайтын жер білектің алдыңғы жағы.

1) Инъекция жасайтын жерді спиртпен өңдеңіз, бір- бағытта жағу керек;

2) Инъекция жасайтын жерді тартыңыз;

3) Тері кепкен кезде оған иненің кесілген жерін жоғары қаратып теріге параллельді дерлік ұстаған бетте ұшын 0,5 см тереңдікке кіргізіңіз;

4) Сол қолыңызды поршеньге ауыстырып, поршеньге басыңқыраңыз да 1-2 тамшы енгізіңіз, сонда теріде лимон қабығы сияқты ақшыл дөңбешік пайда болады, біртіндеп инені жылжытып отырып, ерітіндіні бірнеше тамшыдан басып, тері астына барлық қажетті мөлшерді енгізеді;

5) Спиртке матырылған залалсызданған мақтамен инъекцияның орнын басып, инені шығарыңыз.

Тері астылық инъекция

Біраз тереңірек, оны 15 мм тереңдікке жасайды. Тері астылық инъекция жасағанда ірі тамырлар мен жүйке жолдары жақын жерлерге жоламау керек. Инъекция жасауға неғұрлым ыңғайлы жерлер: сан мен иықтың сыртқы жағы, жауырын асты аймағы, іштің алдыңғы қабырғасы. Иненің ұзындығы - 20 мм, кесілген жері - 0,4 мм.

1) Инъекция жасайтын жердің терісін спиртке матырылған екі домалақ мақтамен екі рет өңдеңіз, алдымен үлкен аймақты, содан кейін инъекция жасайтын жерді;

- 2) Сол қолмен теріні түбі төмен қараған үшбұрышты қыртысқа жинайды;
- 3) Оң қолдың екінші саусағымен инені, бесінші саусақпен -поршеньді, ал қалғандарымен цилиндрді ұстайды,
- 4) Инені тез жылдамдықпен сол қолдың 1 және 2 саусақтарының арасынан үшбұрыштың табанына 45° бұрышпен кесілген жерін жоғары қаратып 1-2 см тереңдікке (иненің ұзындығының 2/3) кіргізеді. Сүк саусақпен иненің канюлясын ұстап тұрады;
- 5) Сол қолды поршеньге ауыстырыңыз да дәрілік затты ақырындап енгізіңіз. Шприцті бір қолдан бір қолға ауыстырмауға тырысыңыз;
- 6)Инені канюлясынан ұстап тұрып, шығарып алыңыз. Спиртке матырылған залалсызданған мақтамен инъекцияның орнын басыңыз;
- 7) Мақтаны теріден алмай инъекцияның орнын сәл уқалаңыз.

Бұлшық еттік инъекциялар

Бұлшық етке енгізілген дәрілік заттар тері астылық инъекцияларға қарағанда тезірек сіңіріледі. Бұлшық еттік инъекция жасау үшін көбінесе бұлшық ет қабаттары жақсы дамыған жерлерді таңдап алады: жамбастың жоғарғы сыртқы квадранты, жауырын асты аймағы. Бұлшық еттік инъекция кезінде дәрілік зат тері асты шел қабатына қарағанда тамырлардың көптігінен қанға тезірек түседі. Инъекция жасауға болатын жерді сүйекке бағдарлап анықтауға болады. Бұл үшін 5 бел омыртқаның қылқанды өсіндісінен сан сүйегінің үлкен істігіне дейін ойша сызық жүргізу керек. Құйымшак нервi осы сызықтан төмен орналасқан, және инъекцияны сызықтан жоғары, яғни жамбастың жоғарғы сыртқы квадрантына жасау керек. Инъекция жасағанда науқас бір қырына немесе ішіне жатады, тек түрегеп тұруға болмайды.

- 1) Спиртке матырылған мақтамен алдымен жоғарғы сыртқы квадранттың үлкен бөлігін, содан кейін инъекция жасайтын жерді өңдейді;
 - 2) Шприцті былай ұстайды: оң қолдың екінші саусағымен поршеньді, бесінші саусағымен иненің канюлясын, ал қалғандарымен цилиндрді ұстайды, поршеннің сабы бос. Шприцті науқастың денесіне тік ұстайды;
 - 3) Инъекция жасайтын жерді сол қолмен тартыңыз;
 - 4) Шприцті теріге тік ұстаған бетте шешімді қимылмен инені канюляға таман 1см қалтырып, 7-8 см тереңдікке кіргізеді;
 - 5) Сол қолды поршеньге ауыстырыңыз да дәрілік затты енгізіңіз. Майлы ерітіндіні енгізер алдында поршеньді тартыңқырап, қан тамырына түспегеніңізге көз жеткізіңіз, тек содан кейін ғана ерітіндіні енгізіңіз;
 - 6) Спиртке матырылған домалақ мақтаны теріге басып, тез қимылмен инені шығарыңыз.
- Саннның бұлшық етіне енгізгенде шприцті сүйек қабығын зақымдамас үшін, жазатын қауырсын сияқты бұрыштап ұстау қажет.

Мақсаты:

- Дәрілік заттарға жоғары сезімталдықты (аллергологиялық сынама) анықтау;
- Ауруға қарсы иммунитеттің болуы немесе болмауын (профилактикалық егулер) анықтау;

- Жергілікті жансыздандыру.

Қарсы көрсетпелері:

Ине егетін орындағы тері асты май клетчаткасының ісінуі, ине егетін орындағы тері аурулар.

Ине егуге болатын орындар:

Білектің ішкі ортаңғы бөлігі, иықтың сыртқы бөлігі (БЦЖ ны егу үшін)

Қажетті заттар:

1-2 мл 1-1,5 см қысқа инелер, залалсыздандырылған мақта шариктер, 70' спирт, дәрілік заттар, астауша қолданылған заттар үшін.

Іс-әрекеттер:

1. Дәрінің атын, мөлшерін қай уақытқа дейін қолдануға болатын мерзімін ұқыпты оқып, сосын ашыңыз.
2. Ампула мойнын немесе флаконды спиртке малынған тампонмен сүртіңіз.
3. Дәріні керекті мөлшерде сорып алып, инені ауыстырып, ауасын шығарыңыз.
4. Шприцты қағаз пакетке немесе стерильды астаушаға салыңыз.
5. Науқасты ыңғайлы етіп отырғызу.
6. Инъекция жасайтын жердің терісін спиртке батырылған мақта шаригімен 2-3 рет сүртіңіз.
7. Шариктерді дез ерітіндіге тастаңыз. Инъекция жасайтын жердің терісін сол қолмен төмен қарай тартыңыз. Өзірленген шприцтің инесінің қиылысын жоғары қаратып ұстаңыз (екінші саусақпен бойлай инені канюлядан, ал басқа саусақпен цилиндрді ұстаңыз)
8. Инені теріге қатарластыра ұстап ұшын терінің ішіне енгізіңіз (иненің ұшы тері арасынан көрініп тұруы керек) Шприцті оң қолмен ұстап тұрып сол қолдың 2-3 -ші саусақтарымен цилиндрдің жиегін ұстап, бірінші саусақпен поршеньді итеріп дәріні жіберіңіз. Инъекция жасаған жерде кішкене (лимон тәрізді) түйін пайда болса, сіз байқауды дұрыс жасағансыз.
9. Спиртке батырылған мақта шаригімен ақырын басып инені теріден шығарып алыңыз.

Ескерту: мақтаны инъекция орнына қатты басуға болмайды. Егер инъекция диагностикалық мақсатта жүргізілген болса, науқасқа инъекция орнына су тигізбеуді ескерту қажет.

Тері астына егу әдісі, мақсаты, асқинулары

Мақсаты:

Дәрілік затты теріасты май қабатына егу. Бір рет егілетін ерітіндінің мөлшері 1-2 мл ден аспау керек.

Қарсы көрсетпелері:

Дәрілік заттарға аллергиялық реакция болғанда, ине егу орнындағы тері мен теріасты клетчатка жарақатының кез келген түрінде.

Ине егуге болатын орындар:

Иық пен санының сыртқы бөлігі, жауырын асты аймағы, іштің алдыңғы қабырғасы.

Қажетті заттар:

1-2 мл шприцтер, ұзындығы 4-5 см ойығы жіңішке ине, дәрі дәрмек заттар, 70' спирт, залалсыздандырылған мақта шариктері.

Іс- әрекеттер:

1. Дәрінің атын, мөлшерін қай уақытқа дейін қолдануға болатын мерзімін ұқыпты оқып, сосын ашыңыз.
2. Ампула мойнын спиртке малынған тампонмен өңдеп, сосын ашыңыз.
3. Дәріні керекті мөлшерде сорып алып, инені ауыстырып, ауасын шығарыңыз.
4. Инеге қалпақты кигізіп пакет немесе астаушаға салыңыз.
5. Инъекция жасайтын жердің терісін спиртке батырылған мақта шаригімен сүртіңіз.
6. Мақтаны дез ерітіндіге салыңыз. Сол қолмен инъекция жасайтын жерді үшбұрышты етіп жиыстырыңыз.
7. Шприцті оң қолыңа, екінші саусақпен инені канюлядан, бесінші саусақпен поршеньді, қалғанымен цилиндрді ұстаңыз. 45 градус үшбұрыштың түбіне иненің қиылысын жоғары қаратып 2-3 см терендікке салыңыз. Екінші саусақпен инені канюлядан ұстап тұрыңыз.
8. Шприцті оң қолмен ұстап тұрып сол қолдың 2-3 саусақтарымен цилиндрдің жиегін ұстап, ал бірінші саусақпен поршеньді итеріп, дәріні жіберіңіз.
9. Инъекция жасаған жерді спиртке батырылған шарикпен басып, тез қимылмен инені суырып ал да шарикті басып аздап уқалаңыз.

Ескерту: Майлы ерітіндіні қолданудың алдында 38°C жылы су моншасына қыздырып, сонан кейін ғана қолдану керек.

Асқынулары: Асептика ережесінің бұзылуы мен доғал инені қолданудың салдарынан жергілікті қабыну процесі және дене қызуының көтерілуі болуы мүмкін. Гипертониялық ерітіндіні қателесіп егу, тіндерінің өліеттенуіне (некроз) әкеледі. Майлы ерітіндінің тамыр ішіне енуі дәрі эмболиясын тудыруы мүмкін. Шприц пен иненің залалсыздандыру және зарарсыздандыру жеткілікті болмаған жағдайда вирусты гепатит пен ЖҚТБ тің жұғуы мүмкін.

Бұлшық етке егу жасау техникасы

Мақсаты: дәрілік затты бұлшық етке егу. Дәрілік заттың емдік әсері 20-30 минут аралығында пайда болады.

Бір рет егілетін ерітіндінің мөлшері 10 мл - ден аспауы керек.

Қарсы көрсетпелері: бұлшық еттің атрофиясы, ине егу орнындағы тері мен теріасты майлы клетчатка жарақатының кез келген түрінде, дәрілік затқа аллергиялық реакциясы болғанда.

Қажетті заттар: 5мл немесе 10мл шприцтер, дәрі дәрмек заттар, залалсыздандырылған мақта шариктері.

Іс- әрекеттер:

1. Дәріні әзірлеп, оның атын, мөлшерін, қай уақытқа дейін қолдануға болатын мерзімін ұқыпты оқы, тазалаңыз.
2. Асептика ережесімен шприцті жиыстыру әрекетін қолдана отырып, жиыстырыңыз.
3. Пациентті етбетінен немесе қырынан жатқызыңыз.
4. Дәріні қажет мөлшерде сорып алып, инені ауыстырып, ауасын шығарыңыз.
5. Мақта тампонын 70% спиртке сулаңыз.
6. Инъекция жасайтын жоғарғы сыртқы квадрантты бір бағытта, жоғарыдан төмен қарай спиртке батырылғын мақта тампонымен 2-3 рет сүртіңіз.
7. Әзірленген шприцті оң қолға алып поршенін екінші саусақпен, иненің канюлясын шынашақпен, қалған саусақтарымен цилиндрді ұстаңыз.
8. Сол қолмен инъекция жасайтын жердің терісін созып тартып тұрыңыз.
9. Шприцті денеге тіке 90' та ұстап, иненің 2/3 бөлігін ырғақпен енгізіңіз. Шприцті сол қолмен ұстап, оң қолдың 2-ші, 3- ші саусақтарымен цилиндрді ұстаңыз, ал бірінші саусақпен поршеньді итеріп ерітіндіні жіберіңіз.
10. Теріні спиртке батырылғын мақта шаригімен басып, тез инені шығарып алып, мақтамен инъекция жасалған жерді уқалаңыз.

Асқынулары: иненің сынуы, жүйке сабауының жарақаттануы, абсцесс, аллергиялық реакция, вирусты гепатит, дәрілік эмболия.

Көк тамырға дәріні жіберу, мақсаты, техникасы, асқынулары

Мақсаты:

Дәрілік ерітіндіні күре тамырға жіберу, дәрілік зат 1-2 минут ішінде әсер етеді. Нақты мөлшерде жіберу.

Дәрінің мөлшері бір рет егілгенде 10-20 мл.

Қарсы көрсетпелері:

Дәрілік затқа аллергия, тері мен тері асты шел қабатының зақымдануы, күре тамырдың қабынуы.

Егілетін орны:

Шынтақ иіні, қол ұшының беткі күре тамырлары, аяқтың беткі күре тамырлары, бассүйек күмбезінің беткі

күре тамырлары.

Жабдықтылуы: шприц 10 немесе 20 мл, ине ұзындығы 40 мм, стерильді астауша, пинцет, стерильді салфетка, дәрілік зат, 70% спирт, мақта шариктері, бұрау, валик.

Іс- әрекеттер:

1. Қажет заттарды дайындап, науқасқа манипуляция мақсатын түсіндіру.
2. Бет перде, қолғап кию.
3. Пакетті ашып, шприцты жинау, ампуланың мойнын спиртке малынған мақтамен 2 рет өңдеу.
4. Қажет мөлшерде дәріні ампуладан алу, инені ауыстыру ауасын шығарып, иненің қалпағын кигіздіру. Шприцты астаушаға салу.
5. Науқасты отырғызу немесе жатқызу.
6. Иық пен шынтақ иінін ашамыз. Шынтақ иінің астына жастықша қоямыз.
7. Иықтың үштен екі бөлігіне резиналық бұрау қойып, шынтақ иінін спиртке батырылған мақта шаригімен сүртеміз. Науқас қолын ашып жұмып жұмыс істеу керек.
8. Сол қолдың екінші саусағымен тамырды бекітіп ұстаңыз. Иненің қиылысын жоғары қаратып, әуелі теріні, сосын көк тамырды тесеміз.
9. Науқастың қолын былғамас үшін, иненің астына мақта шаригін қоямыз. Шприцтің поршенін жәй өзімізге қарай тартып көргенде, қан болса, онда көк тамырға түскеніміз.
10. Ерітіндіні жәйлап жібер алдын резеңке бұрауды шешіп, жұдырығын ашып ерітіндіні жайлап жібереді.
11. Дәріні жібергеннен соң спиртке малынған мақта шаригімен басып инені алу қажет. Науқастың қолын 1-2 минутқа бұту керек.

Асқынулары: гематома күре тамырға дұрыс түспегенде, тері астына қанның ұюы, оған жартылай спиртпен компресс

кою керек. Некроз (тітіркендіргіш дәрі тері астына кеткенде) 10% кальций хлорид. Тромбофлебит (күре тамырды қайта қайта тескеннен). Ауа эмболиясы, асептика ережесі бұзылғанда сепсис Дәріні баланың тері ішіне құю. Сырқаттың дәріге аллергиялық реакциясы бар – жоғын білу үшін, сол дәріден шприцке 0,1 мл алып тері ішіне енгізеді. Терінің дәрі енгізген жері бұртиып көтеріліп, лимонның қабығына ұқсап тұрады. Егер баланың дәріге аллергиясы болса, онда біраз уақыттан соң, дәрі енгізген жердің айналасы қызарып, талаурап, ісініп кетеді. Баланың туберкулезбен ауыратынын анықтау үшін, тері ішіне туберкуллин енгізіп, бір-екі күн бақылайды. (Манту реакциясы). Егер туберкулездің таяқшалары болса, онда еккен жер қызарып, ісініп, талаурап кетеді.

Дәріні теріастына құю.

Дәріні теріастына енгізгудің пайдасы, ол жерде ақ қан (лимфалар) және көп болғандықтан, дәрі денеге тез тарайды. Инені терісі мен теріасты майын қатпарлап ұстауға келетін, ірі қан тамырлары мен нерв талшықтарының аз зақымданады-ау деген жеріне шаншиды. Дәріні көбінесе иыққа, санға, жауырының астына, қарынның алдыңғы бетіне енгізеді.

Теріасты инъекция тәсілі. Инъекция салмастан бұрын теріні спиртпен немесе йод қосылған спиртпен мұқият сүртеді. Мейірбике сол қолымен төмен қараған үшбұрыш түрінде теріні жиырады, оң қолдың II саусағымен инені, V саусақпен поршеньді, басқаларымен цилиндрді ұстайды. Сол қолдың екі саусағы арасынан 450Ә бұрышпен теріастына жылдам кіргізеді де, 1-2 см тереңдікке енгізеді. Дәріні енгізіп болған соң, осындай жылдамдықпен инені қайта суырып алады. Орнын йодпен сүртіп, зарарсыздандырылған мақта-тампонмен қысып тұрады. Біраз уақыт уқалаған дұрыс, сонда енгізілген дәрі қан тамырларына жақсы сорылып, денеге тез тарайды. Иненің мұқалуы қан тамырларын жарақаттайды. Майлы ерітіндідегі дәрілер денеге өте баяу сіңетіндіктен, инъекция жасалған жерді қыздыру керек.

Дәрілік затты бұлшық етке енгізу. Бұлшық еттерде қан және лимфа тамырларының кең жүйесі бар, сондықтан дәрінің түгел әрі тез тарауына мүмкіндіктер мол. Бұлшық етке спирт пен гипертониялық ерітінділерді егуге болмайды, себебі олар қатты тітіркендіреді, ауыртады, ұзақ уақыт сіңбестен инфильтратқа айналып түйдектеліп тұрып алады, кейде іріңдеп жәберуі де мүмкін. Бұлшық етке арналған инъекцияны дененің белгілі бір жеріне: бөксе, іш және ұршық бұлшық еттеріне, жауырынға және т.б. егеді.

Бұлшық етке инъекция жсау техникасы.

Сырқатты төсекке етпетінен жатқызады. Ойша бөксені төртке бөліп, оның жоғарғы сыртқы шаршы төрт бұрышына дәрілік заттарды құяды. Ірі тамырлар мен нерв талшықтарының өте аз бөлігі, сыртта жатқан жоғарғы бөлігі болып саналады. Алдымен осы жер терісін 1-2 % йод тұнбасымен сүртеді. Мейірбике сол қолымен ине шаншатын жердің терісін жан-жақты кере тартып тұрып, оң қолындағы, ішіне дәрі толтырылған шприцтің инесін бөксеге тік ұстап, жылдам, батыл қимылмен енгізеді. Баланың жасына, толықтығына қарай, инені қаншалықты тереңдікке кіргізу қажет екенін мейірбикенің өзі шешеді. Инені кіргізген соң, поршеньді сәл өзіне тартып, иненің қан тамырына түспегеніне көз жеткізеді егер шприцте қан болмаса, дәріні жайлап енгізеді. Шығарған кезде де, инені тез тартып алады да, орнына йод тұнбасын жағады.

Инъекциядан кейінгі асқынулардың бәрі дәріні бұлшық етке енгізудің тәртібін бұзуға байланысты. Егер мұндай асқыну болса, сырқат аяғы нерв жолы бойымен қатты ауырып, мазасы кетеді, тіпті аяғы тартылып жүре алмай қалады. Кейде инені тереңге кіргізіп жіберсе сүйекке барып қадалып ұшы сынып кетеді. Мұндай

асқыну болса мейірбике дереу емдеуші дәрігеріне хабарлауы керек. Иненің сынығын, рентген теледидар көмегімен іздеп жүріп, операция жасап алады. Иненің ұшы қан тамырына кіріп тоқтаса, енгізген дәрі бұлшық етке емес қан арқылы бүкіл денеге бірден тарап ктеді. Егер дәрі майлы болса, қан тамырына түскен соң, көптеген майлы эмболиялардың (қан тымырларының қуысының маймен тығындалып бітеліп қалуы) дамуына себепші болады. Дәріні еккен жер қаттыланып түйдек (инфильтрат) пайда болуы мүмкін. Инфильтраттың пайда болуының себептері әртүрлі:

а) етке енгізілуге тиісті дәріні қателесіп теріасты майына енгізсе, оның тезарада сіңбейтіндігінен ол жерді тітіркендіріп, майын өлі еттендіріп, реактивті қабындыруға ұшыратады. Сондықтан да антибиотиктерді тек қана етке немесе венаға шаншу қажет,

б) иненің ұшы мұқалып қалса, етке кіргізген кезде, қан тамырын жыртып кетеді, қанның ұюына себепші болады;

в) антисептиканың қағидаларын дұрыс сақтамааса, инемен бірге бұлшық етке микробтардың енуі мүмкін, сөйтіп іріңді соқтаның пайда болуына себепші болады.

Дәрілік затты венаға енгізу. Венаға дәрі енгізу арқылы емдеу, ең тез іске асатын, әрі ең тиімді, әрі өте жиі қолданатын әдістердің бірі.

Егер дәріні венаға бір-ақ рет қана кіргізу қажет болса, онда ол венепункция арқылы іске асырылады. Инені асептиканың барлық қағидаларын сақтай отырып, сыртқатты жатқызып қойып шаншиды, себебі венаға дәрілік затты тездетіп енгізгенде, оның басы айналып, есінен танып қалуы ықтимал. Инені ұзындығы 5 см, қуысы кең, ұшы өткір, қиғаштығы 45° болуы керек.

Венаға дәрі енгізу техникасы.

Шприцке қажетті дәріні сорғызып алған соң, ине тығатын венаны (шынтак бүгілісіне, білектегі, алақанның сыртына, тобық үстіне т.б.) спиртпен сүртеді. Содан соң тамырдың жоғарғы жағына резеңке жіппен таспа салып, венаны ісіндіру үшін байлау керек. Бұрау салынған жердің қан тамыры, қысылмау керек, ол кәрі жілік артериясымен анықталады. Венаны қозғалтпай сол қолдың саусағымен үстінен басып ұстап тұрады да, екінші қолындағы инемен ең әуелі терісін, содан соң тамыр кенересін тесіп өтеді. Иненің екінші ұшынан қан тамшылаған кезде таспаны тез ағытып, дәріні жайлап енгізе бастайды. Дәл осы сәтте, иненің тамырда тұрған жерінің айналасын мұқият қадағалау қажет. Егер дәріні кіргізіп жатқан кезде, терісі бүртіып көтеріле бастаса, дәрінің вена сыртына құйылып жатқаны. Онда енгізуді дереу тоқтатып, инені тамырға қайта кіргізу шараларын істейді. Инені суырып алған соң, орнына спирт сіңірілген мақта салып таңады, немесе шынтағын бүгіп қояды.

Жаңа туған нәрестелердің венасын табу өте қиын. Сондықтан да, олардың көбінесе басындағы (екі самайының) венасын пайдаланады. Әсіресе, бала шыңғырып жылаған кезде, басының көк қан тамырлары жақсы көрінеді. Кішкентай балалардың басындағы венасына инені ең тәжірибелі, ең шебер мейірбике енгізген дұрыс, себебі бұл өте жауапкершілікті, сақтықты-, шеберлікті қажет етеді, венаға дәрі енгізуде ауа жіберіп алудан сақ болған жөн. Байқамай ауа кетіп қалса, орны толмас өкінішті асқынуға әкеліп соқтырады.

Қан қысымын өлшеу

Мақсаты: адамның максимальді және минимальді артериялық қан қысымы мәнін анықтаудағы әдісімен таңысу.

Қажет жабдықтар: тонометр, фонендоскоп немесе стетоскоп.

Жұмыс барысы

Артериялық қан қысымын өлшеуде кеңінен таралған Рива-Роччи әдісі, оны әрі дамытқан Коротков. Бұл әдіс арқылы иық артериясындағы максимальді және минимальді артериялық қан қысымы анықталады. Әдіс белгілі бір уақытта артерияда қысқаннан кейін шетке қарай тарайтын дыбысты естуге негізделген.

1. Зерттелуші иығына созылмайтын матамен қапталған резінкелі манжетті орналастырады, Манжетка резінкелі грушамен және монометрмен байланысқан.

2. Грушаның көмегімен білек артериясында тамыр соғысы жоғалғанға дейін ауаны енгізеді (қысым систолалық қысымнан аздап жоғары). Содан кейін грушаның бұрмдамасын сәл босатып манжеткадағы қысымды төмендетеді.

3. Фонендоскоптың көмегімен білек буын аймағында иық белдеуінде пайда болған дыбысты естуге тырысады және сол уақытта манометрдің көрсеткішін бақылап отырады. Дыбыстар манжеткадағы қысым систолалық деңгейден төмен болған жағдайда пайда болады.

4. Тамыр соғысы жүректің систоласы кезінде қанның артерияға енгенінен болады. Осы уақыттағы манометрдің көрсеткіші қанның *систолалық* артериялық қан қысымына сәйкес келеді.

5. Қысымның әрі төмендеуі дыбыстың жоғалуына әкеледі. Дыбыстың толығымен жоғалу сәті *диастальдық* қан қысымына сәйкес келеді. Осы уақыттан бастап манжеткадағы қысым артерияны қысым көрсете алмайды, сондықтан дыбыстар естілмейді.

Адамда ірі артерияларындағы қалыпты систолалық қан қысымы 105-120 мм с.б.б. (қолқада 100-125 мм с.б.б.), ал диастолалық - 60-80 мм с.б.б.

Осындай әдіспен алынған мәліметтер нақты көрсеткіштен біршама үлкенірек (максимальді қысым үшін 7-10%, минимальді қысым үшін 20-25 %), өйткені манжеткадағы қысымның бір бөлігі артерияны қоршап жатқан жұмсақ ұлпаларды қысуға жұмсалады. Әдістің нақтылығы 10-15 мм с.б.б. құрайды.

Практикалық сабақ 12. Жедел жәрдем түрлері- конспект, пікірталас

Максаты: өкпені үрлеу және жүрекке массаж жасау техникасын үйрену

Зардап шеккенге алғашқы көмекті судан көтеріп, жағаға немесе катерге жеткізгенше көрсету керек.

Зардап шеккеннің жағдайын толық білу қажет.

Зардап шеккен адамның әзір есі болса, үстін құрғатып сүртіп, жылы жерге әкеліп, ыстық шәй, кофе немесе шарап беру керек.

Ал егер, зардап шеккен адам көп уақыт бойы су астында қалып, ессіз жатса, егер ол тұншығып (асфиксия) немесе клиникалық өлім жағдайында болса, дереу дәрігер шақыру керек.

Дәрігер келгенше уақытты жоғалтпай, зардап шеккенге алғашқы көмек көрсетуді бастау керек; зардап шеккен адамды шешіндіріп, оның ауыз-мұрнын лай-құмнан тазартып, ұртына таза орамалдан істелген білекше немесе кесек ағаш салу керек; тез арада өкпеге жасанды дем беруге кірісу керек.

Тыныс жолдарын судан тазалау.		Зардап шеккеннің ауыз-мұрнын тазалауға дайындық.	

Ауыз, мұрынды тазалау.

«Ауыздан ауызға» дем

беру үшін ауызды ашып дайындау.

Зардап шеккенді катерге, құтқару қайығына салып жағаға жеткізгенше, жасанды дем беруді жалғастыру керек, ол үшін ауа шығарғыш немесе арнаулы демалғыш және Рубенс қабын қолдану керек. Ұйқы тамыры соқпаса тез арада жүрек сылауына кірісу керек. Жұтқан суды толығымен өкпеден шығарамын деген ой қате (орындалмайтын іс).

Зардап шеккенді етбетінен жатқызып, аяқтарын иіп, кеудені қырынан қысып (10-15 секунд ішінде) осыдан кейін зардап шеккенді арқасына аударады.

Егер тістерін аша алмаса, ауызын қолмен ашып, арнаулы санитарлық сөмкедегі жабдықтарды немесе қолда бар қатты заттарды (қасық және т.б.) қолдану керек.

Адамның ауызын саусаққа мата орап алып тазалайды. Ашу қиындаса, төмендегі жақты басу керек. Тыныс жолдарын судан тазалау үшін арнаулы сорғыш қолданылады. Өкпе ісігін күшейтпеу үшін көбігін шығарғанша тазаламау керек.

Зардап шеккенді құтқару орталығына жеткізгенше бүкіл шараларды жалғастыра беру керек. Аса бір қателік — жасанды дем беруді тоқтату. Зардап шеккеннің уақытша дем алуы, оның толық қалпына келуі емес, сондықтан ессіз болса да, өкпенің ісігі болса да жасанды дем беруді жалғастыру керек. Жасанды дем беру желісін, демалуы 1 минутта 40 рет соғып, денесі көгере бастаса да жасау керек.

Көмекті тезірек, үзбей, уақытымен көрсетуді әруақытта есте ұстау керек.

«Ауыздан ауызға» жасанды дем беру техникасы Зардап шеккеннің қаптал жағынан тұру керек;

1. Бір қолды зардап шеккеннің маңдайына, екінші қолды иегіне қойып, басын шалқайтып, төменгі жақты жоғарғы жаққа көтеріп, қысу керек.
2. Саусақтармен иегін ұстап, төменгі ерінді қысып зардап шеккеннің ауызын жабу керек;
3. Ауаны терең алып зардап шеккеннің мұрнын ауызбен жауып «ауа шықпайтын күмбез» жасау қажет;
4. Зардап шеккеннің мұрнына қатты дем жіберу керек.

Ауызға немесе мұрынға орамал, мата арқылы дем беру, ауа өтуін қиындатады. Жасанды дем берудің «ауыздан ауызға» немесе «ауыздан мұрынға» жасалатын қарапайым шарты — зардап шеккенге ең ығғайлы әдіс.

«Ауыздан мұрынға» әдісімен жасанды дем беру.

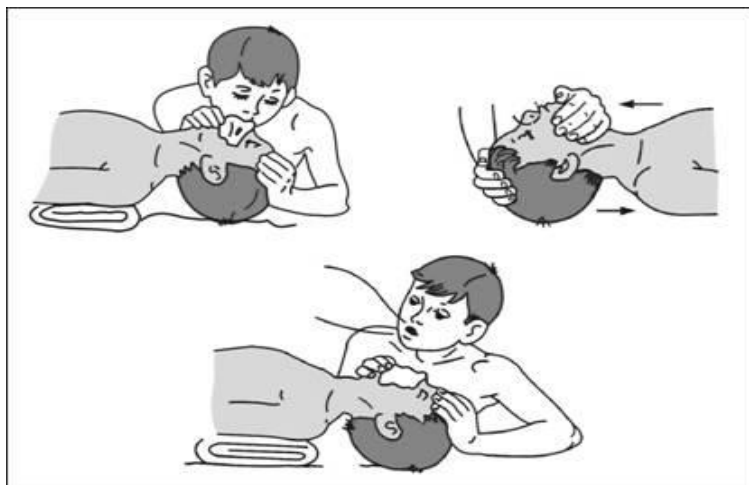
Құтқарушыда арнаулы жабдықтар болса, зардап шеккенді арқасына жатқызып, жауырын арасына білік қойып, басын шалқайтады.

Ауа шығарғыш (арнаулы) бір шетімен зардап шеккеннің ауызына кіргізіледі. Ауа шығарғышты тіс арасынан жоғарғы иілген жағымен төмен, содан кейін ойысқан жағын төмен айналдыру керек.

Ауа шығарғыш дұрыс орналастырса, тіл ауыздың түбіне қыстырылуы керек, тілдің тыныс жолын жауып тастамауы керек. Зардап шеккеннің мұрынын екі жағынан саусақпен қысу керек.

Терең демалып, ауа шығарғыштың шетін ауызға алып, зардап шеккенге дем беру керек, көмек беруші ауызын ауа сорғыштың шетін босатуы керек.

Құтқарушы жалғыз адам болса, жасанды дем берумен жүрек уқалауы 1:4, 1:6 көлемінде, 1 демалыста 4-6 сылау қозғалысы, басқа да 2:15 көлемінде, тек 1 минутта 16-18 дем және 70-72 сылау қозғалысы болуы қажет.



Зардап шегушінің тек тыныс алуы ғана емес, сонымен қатар жүрек қан тамырлары арқылы қан айналымын қамтамасыз етпеген кезде оның қан айналымы да тоқтауы мүмкін. Мұндай жағдайда көмек көрсету кезінде бір ғана қолмен дем алдыру жеткіліксіз болады. Себебі оттегі өкпеден қан арқылы басқа мүшелер мен ұлпаларға өтпейді, қан айналымын жасанды түрде қалпына келтіреді.

Егер төс сүйекті басса, жүрек көкірек қуысы мен омыртқа ортасында қысылады да оның қуысынан қан тамырларға сығылады. Бұл жасанды түрде қан айналымын қалыпқа келтіретін жүрек сыртына (тікелей, жабық түрде емес) массаж жасау деп аталады. Осылайша қолмен дем алдыруды жүрек сыртына массаж жасаумен үйлестіру кезінде тыныс алу, қан айналу қызметтері жасанды түрде жүргізіледі.

Осы шаралардың жиынтығы реанимация (яғни ағзаны тірілту) деп, ал шараларды – реанимациялық деп атайды.

Реанимациялық шараларды жүргізу қажеттілігінің көрсеткіші мынадай белгілер: тері қабатының бозыңқырауы немесе көгеруі, есін жоғалту, ұйқы күре тамырының соқпауы, демалуының тоқтауы немесе терең дұрыс дем алмауы тән болып жүрек қызметінің тоқтауы табылады. Жүрек тоқтаған кезде бір секундты да кетірмей зардап шеккенді тегіс қатты жерге: орындықтың, еденнің, болмаған жағдайда арқасына (иығы мен мойынының астына жұмсақ жастық қоюға рұқсат етілмейді) тақтай қойып жатқызады.

Егер көмекті бір адам көрсетіп жатса, ол зардап шеккеннің жанына орналасады және еңкейіп екі рет жігерлі түрде («ауыздан ауызға» немесе «ауыздан мұрынға» тәсілі бойынша) үрлейді, содан кейін кеудесін көтеріп, зардап шеккеннің жанында отырып, төс сүйегінің төменгі жағына саусақтарын көтере бір қолының алақанын қояды. Екінші қолының алақанын бірінші алақанының үстіне көлденең немесе жанына қойып, денесімен ырғағымен септігін тигізе отырып, басады. Басу кезінде қолдың шынтағы бүгілмейді.

Басуды жылдам төс сүйекті 4-5 см итере отырып, басу ұзақтығы 0,5 с аспайтындай, бөлек басу арасындағы ұзақтық 0,5 с кезде жүргізіледі. Үзіліс жасаған кезде қолды төс сүйектен алмайды, саусақтары түзу қалпында болып, қолдың шынтақтары бүгілмейді.

Егер тірілтуді бір адам жүргізсе, әр екі үрлеуге ол 5 рет төс сүйекті басады. 1 минут ішінде кемінде 60 рет төс сүйекті басу және 12 үрлеу, яғни 72 іс-әрекет жасалады. Сондықтан реанимациялық шаралардың шапшаңдығы жоғары болады. Реанимацияны жүргізуге екі адам қатысқан жағдайда «дем алдыру мен массаж» қатынасы 1:5 құрайды.

Егер реанимациялық шаралар дұрыс жүргізілсе тері қабаты қызғылттанып, қарашықтары жіңішкереді, өздігінен дем алу қалпына келеді. Егер массаж жасау кезінде басқа адам ұйқы күре тамырының соғуын бақыласа онда ол анық сезіледі. Жүректің қызметі қалпына келтірілгеннен және тамырдың соғуы анық сезілгеннен кейін, жүрек сыртына массаж жасауды дер кезінде тоқтатады, зардап шегуші нашар дем алған кезінде қолдан дем алдырудың қалыпты және қолмен дем алдыруы сәйкес келетіндей етіп жалғастырылады. Сондай-ақ, қалыпты өздігінен дем алу қалпына келтірілген кезде қолмен дем алдыруды тоқтатады. Жасанды дем алдыру мен жүрек сыртына массаж жасаудың тиімділігі болмаған кезде, (тері қабаты көгерген-күлгін түсті болса) қарашықтар жалпақ, массаж жасау кезінде тамырдың соғуы сезілмесе реанимациялық шараларды жүргізуді 30 минуттан кейін тоқтатады.

12 жасқа дейінгі балаларға жүргізілетін реанимациялық шаралардың өзіндік ерекшеліктері бар. Бір жастан он екі жасқа дейінгі балаларға жүрек сыртынан массаж жасау бір қолмен және жасына қарай минутына 70-100 дейін төс сүйегін басу, бір жасқа дейінгі балалардың көкірек ортасын екі (екінші және үшінші) саусақпен

минутына 100-120 басу арқылы жүргізіледі. Ұрлеу көлемін баланың жасына байланысты жүргізеді. Жаңа туылған балаға үлкен адамның ауыз қуысындағы ауа көлемі жеткілікті болады.



Практикалық сабақ 13. Ұжымдық және жеке бас қорғаныс құралдары

Мақсаты: Жеке және ұжымдық қорғаныс құралдары

Жеке қорғаныс құралдары - жеке құрамды улағыш заттар, радиоактивтік заттар және биологиялық құралдардың организм ішіне, тері қабықтарына және киім-кешекке тиюінен сақтау, сондай-ақ ядролық жарылыс сәулесіне шалдығу зиянын азайту үшін қолданылатын құралдар кешені. Ж.к.қ-на газтұмылдырық, қорғаныш жамылғыштар, шұлық, ерекше құрамдар сіңірілген киім-кешек және т.б., сондай-ақ арнайы қорғаныш киімдер жинағы жатады. Қорғаныш киімдердің бір нұсқасы жалпы әскери қорғаныш жиынтығы (қорғаныш плащ, шұлық, қолғап) болып табылады.

Тыныс органдарын қорғау құралдарына газқағарлар, респираторлар, қарапайым қорғау құралдары - мата таңғыштары, шаңнан қорғайтын маскалар жатады.

Теріні қорғайтын құралдар қорғау және қорғауға икемделген күнделікті пайдаланатын киімдерден тұрады. Қорғау киімдері изоляциялық (жалпы әскерлік қорғаныс комплекті, жеңіл бөлуші костюм Л-1 және т.б.) және фильтрлік (қорғаныс фильтрлі киім ЗФО-52 және т.б.) болып бөлінеді.

Медициналық қорғаныс құралдары радиоқорғаныс құралдарынан, антидоттардан, бактерияға қарсы құралдардан және жартылай санитарлық тазалау құралдарынан тұрады.

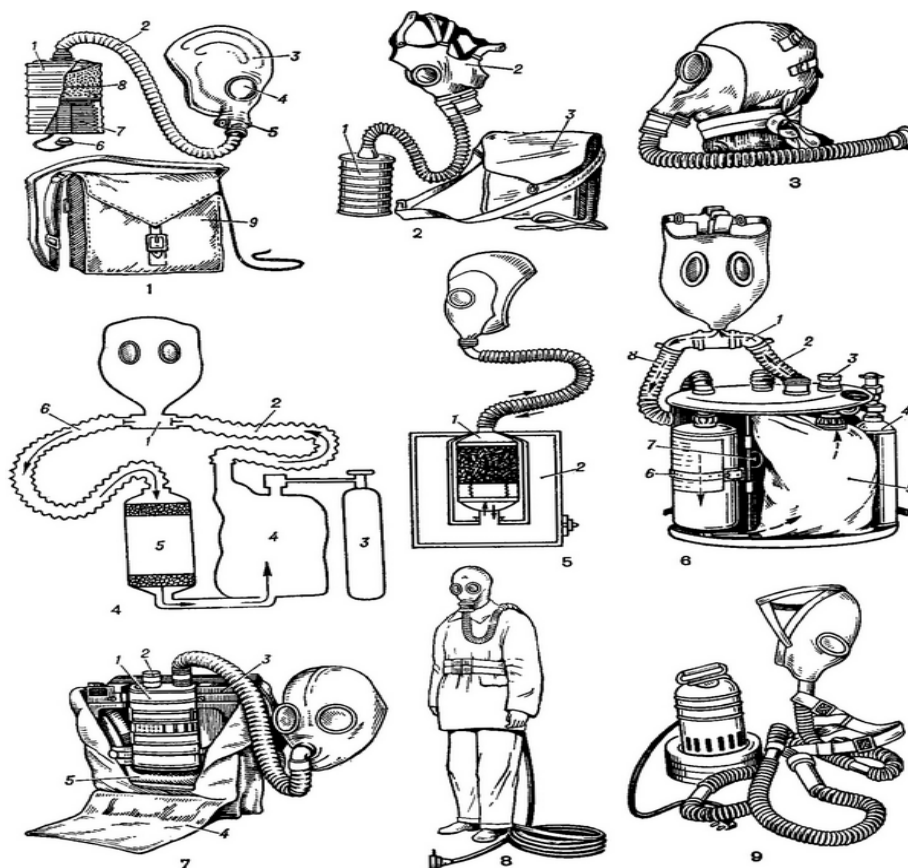
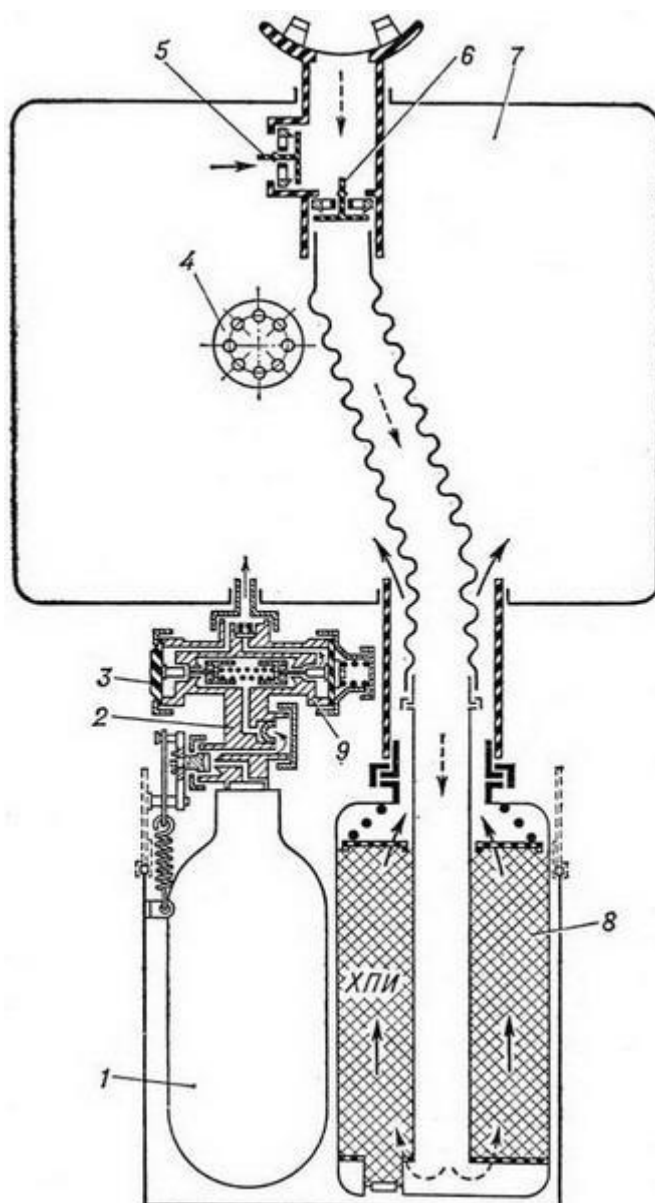


Рис. 9. Шланговый противогаз ДПА-5 с подачей воздуха воздуходувкой.



1 — кислородный баллон; 2 — кислородоподающий узел; 3 — клапан ручной подачи (байпаса); 4 — избыточный клапан; 5 — вдыхательный клапан; 6 — выдыхательный клапан; 7 — дыхательный мешок; 8 — регенеративный патрон; 9 — редуктор.

Халықты қорғаудың ұжымдық құралдары.

Халықты осы заманғы зақымдау құралдарынан және төтеніе жағдайлар кезінде қорғауды ұйымдастыру мен іске асыруда халықты осы заманғы зақымдау құралдарынан және төтенше жағдайларда құрбандыққа ұшырауын болдырмауға немесе азайтуға бағытталған қорғаныс шараларын іске асыру әдістерінің ролі ерекше.

Халықты қорғаудың негізгі әдістері мыналар:

- ◆ қорғаныс ғимараттарына жасыру;
- ◆ халықты таратып қоныстандыру және көшіру;
- ◆ жеке және медициналық қорғаныс құралдарын қолдану;
- ◆ дер кезінде хабарлауды ұйымдастыру;
- ◆ азық-түлікті, суды, мал мен өсімдікті радиоактивтік, улағыш, қатты әсер ететін улы заттармен және бактериалдық құралдармен зақымданудан қорғау;
- ◆ радиациялық, химиялық, бактериологиялық барлау мен дозиметрлік және лабораториялық бақылауды ұйымдастыру;
- ◆ өрттен қорғау, санитарлық-гигиеналық, эпидемияға қарсы және сақтандыру шараларын жүргізу;
- ◆ зақымдау аймақтарындағы ұйымдарда жұмыс пен халықтың өзін-өзі ұстау режимдерін сақтау;
- ◆ адамдарды, техниканы киім мен аяқ-киімді, санитарлық тазалауды және аумақ пен ғимаратты залалсыздандыруды жүргізу. *Қорғаныс ғимараттарына жасыру* — халықты осы заманғы зақымдау құралдарынан, әсіресе жау шабуылы қауіпі жағдайында қорғаудың негізгі және ең сенімді әдісі.

Бұл әдіс ахуалдың ықтимал сипаты мен халықтың әртүрлі санаттарын қорғау талаптарына жауап беретін қорғаныс ғимараттары жүйесін қолдануды қарастырады.

Адамдарды радиациядан қорғайтын панаханада жасыру тек жеке және медициналық қорғаныс құралдарын қолдануды қамтамасыз еткенде ғана сенімді бола алады.

Таратып қоныстандыру және АҚ топтарына жататын қалалардың халқын, яғни жау шабуылы құралдары әсерінің қауіпі нақты төнген халықтың бөлігін қорғау үшін жүргізіледі. Бұл әдісте ықтимал зақымдану ошақтарынан адамдарды уақытында алып кету және оларға жеке қорғаныс құралдарын кигізіп радиациядан қорғайтын панаханада жасыру жолымен қауіпсіз аймақтарға орналастыруды қарастырады.

Көшіру шаралары халықты төтенше жағдайлар, осы заманғы зақымдау құралдарының қолданылуы салдарынан қорғаудың негізгі әдісі болып табылады.

Таратып қоныстандыру мен көшіру туралы шешімді ҚР үкіметі қабылдайды және орталық, жергілікті атқарушы органдар, ұйымдар іске асырады.

Бейбіт және соғыс уақытында төтенше жағдайлар осы заманғы зақымдау құралдарының қолданылуы қауіпі кезінде халықтың бір бөлігін дер кезінде көшіру (ішінара көшіру) жүргізілуі мүмкін. Болжанбайтын жағдайларда адамдардың өмірі мен денсаулығына нақты қауіп төнген кезде шұғыл көшіру жүргізілуі мүмкін. Халықты ішінара көшіру туралы шешімді жергілікті атқарушы органдар қабылдайды. Көшіру шараларын жоспарлау мен өткізу Қазақстан Республикасының төтенше жағдайлар жөніндегі орталық атқарушы органы бекіткен "Көшіру шараларын ұйымдастыру мен өткізу жөніндегі нұсқаулыққа" сәйкес жүргізіледі.

Жеке және медициналық қорғаныс құралдарын қолдану осы заманғы зақымдау құралдарының зақымдағыш факторларының ықпалын әлсірете алады. Жеке қорғаныс құралдары радиоактивтік, улағыш, қатты әсер ететін улы заттармен және бактериалдық құралдармен зақымданудан қорғауға арналған. Медициналық қорғаныс құралдары қазіргі қарудың зақымдағыш факторларының ықпалын ескертуге немесе әлсіретуге арналған. Оларға радиациядан қорғайтын препараттар, антидодтар және АИ—2 жеке дәрі-дәрмек қоб-дишасындағы өзге бактериядан қорғау құралдары мен жеке химиядан қорғау пакеті жатады.

Халықты қорғау республика Азаматтық қорғанысының басты міндеттері болып табылады, өйткені адамдар — ең жоғары құндылық және олардың қауіпсіздігін қамсыздандыру — бейбіт және соғыс уақытындағы төтенше жағдайларды ескерту мен іс-әрекеттер бойынша Қазақстан Республикасы Мемлекеттік жүйесі барлық шараларының басты мақсаты.

Халықты авария, апат, зілзала салдарынан, сондай-ақ осы заманғы зақымдау құралдарының зақымдағыш факторларынан қорғаудың ең негізгі тәсілдерінің бірі бұл оларды ұжым-дық қорғау құралдары болып табылатын қорғаныс ғимараттарына жасыру. АҚ және ТЖ жүйесінде пайдаланылатын мұндай ғимараттарға панаханалар, радиациядан қорғау орын-дары (РҚО) және қарапайым жасырыну орындары жатады.

Панахана толқын соққысынан, жарық сәулесінен, өткіш радиациядан және радиоактивті зақымданудан — ядролық жарылыстың зақымдағыш факторларынан, сондай-ақ улағыш заттардан (УЗ), бактериалдық құралдар мен қатты әсер ететін улы заттардан (ҚӨУЗ) ықпалынан сенімді қорғауды қамтамасыз етеді.

Сонымен қатар панаханадағы адамдар жоғары температурамен өрт жағдайындағы азық-түліктің жануына, құлаған ғимараттың бөлшектерінің зақымдануынан қорғана алады.

Өндіріс күштерін осы заманғы зақымдау құралдарынан, зілзадан, радиациялық және химиялық қауіпті объектілердегі авариялардан қорғау — маңызды мемлекеттік міндеттердің бірі. Өткен уақыттағыдай, қазір де осы міндетті шешу жолдарының бірі елді-мекендерде адамдарды панала-*тұта* арналған қорғаныс ғимараттарының әртүрлі үлгілерін жасау болып табылады.

Қорғаныс ғимараттары адамдар жасырынуға тиіс жерлерге мүмкіндігінше жақын орналасуға тиіс. Қорғаныс ғимараттары салыну мерзімі бойынша бейбіт уақытта жылдам салынуға және қауіп теген кезде жылдам тұрғызылуға тиіс.

Мақсаты бойынша халықты жасыру немесе басқару және байланыс тораптарын орналастыруға ыңғайлы болуы қажет.

Қорғаныс ғимараттары желдеткіш қондырғылармен қамтамасыз етуі бойынша олар қолдан бар материалдар және дайын тұрған ауаның тұрақты көлеміне орай (желдетусіз) даярланатын, өндірістік қисында даярланған желдеткіш қондырғылары болып бөлінеді.

Практикалық сабақ 14. Санитарлық өңдеу түрлері, дегазация, дезактивация, дезинфекция, дератизация, дезинсекция. ГЖ кезінде йодпен алдын алу шарасының мәні.

Мақсаты: Адамдарды санитарлық өңдеу, киімді, аяқкиімді, қорғану құралдарын, қару мен техниканы дезактивациялау және залалсыздандыру, адамдарды жартылай және толығымен санитарлық өңдеу жұмыстарын жүргізу кезінде шешілетін міндеттерді түсіндіру.

Санитария – санитарлық-гигиеналық және жұқпалы ауруларға қарсы шараларды белгілеп, оны жүзеге асыратын денсаулық сақтау саласы. Санитария қала, елді мекендердің тазалығын зерттеп, нақты гигиеналық шаралар белгілейді, жұқпалы ауруларға қарсы күрес жүргізілуін бақылайды.

Санитарлық тазарту – адам бойынан радиоактивті және улағыш заттарды, сондай-ақ терісі мен шырышты қабықтан бактериалық құралдарды кетіру. Жүргізу жағдайларына, қолда бар құралдарға байланысты санитарлық өңдеу жөніндегі шаралар ішінара және толық өңдеу деп бөлінеді. Ішінара өңдеуді арнайы немесе қолда бар құралдарды пайдалана отырып, зардап шеккендердің өздері немесе өзара көмек көрсету тәртібімен жүргізеді.

Толық өңдеу жұмысы санитарлық жуу пунктерінде, моншаларда, душ павильондарда немесе арнайы жасалған жуу алаңдарында жүргізіледі, бұларда адамдар сабынды, жөкені пайдалана отырып, жылы сумен жуынады, міндетті түрде ішкі киімдері ауыстырылады. Жазға жағдайларда толық санитарлық өңдеуді зақымданбаған ашық тоғамдарда жүзеге асыруға болады.

Санитарлық тазалау екіге бөлінеді:

Жартылай тазалық дегеніміз адам денесінің ашық бөліктерінен, киімдерден, аяқ киімнен және жеке дара қорғану құралдарынан радиациялық заттарды және улы заттарды сыпырып, сүртіп тазалау болып табылады.

Толық санитарлық тазалық дегеніміз денені сабынды сумен тазалап жуу, ішкі киімді қажет болса сырт киімдерді де ауыстыру. Радиациялық заттармен ластанған ауданнан шыққан барлық адамдар, жасақшылар тобы жартылай дезактивациялық тазартудан өтеді.

Дезактивация — әскерлерді радиоактивтік заттардың әсерінен (зақымынан) сақтау мақсатымен қару-жарақтан, киім-кешектен, азық-түліктен, судан, қорғаныс бекіністерінен және т.б. уланған объектілерден радиоактивті заттарды кетіріп, қауіпсіздік дәрежесіне жеткізу.

Дезактивация 3 тәсілмен жүргізіледі.

Механикалық тәсілмен дезактивациялау уланған аудандарда немесе одан жаңа ғана тыққан бөлімдердің өзінде жүргізіледі. Бұл жағдайда уланған объектілердегі әскерлер болатын жерлердегі радиоактивтік заттар жойылады, ал қару-жарақ түгелдей дезактивацияланады.

Химиялық тәсіл толық дезактивация жүргізгенде қолданылады. Бұл тәсіл зақымданған жерлердегі радиоактивті заттардың қауіптілігін жояды.

Физикалық тәсіл: от, ыстық ауа, қайнаған су, ультракүлгін сәуле. Механикалық әдістер:

ылғалды шүберекпен сүрту, сулап сыпыру, сілку, ғимаратты желдету. Химиялық әдістер:

хлор әгін, хлораминді, лизолді, формалдегидті, этилен қышқылын т.б. заттарды пайдалану.

Толық дезактивация (Полная дезактивация) — зақымданған қару-жарақты, ұрыс техникасы мен езге де объектілерді радиоактивтік заттардан тазарту. Қару-жарақ, ұрыс техникасы мен кәлік құралдарын толық дезактивацияды оңайлату және дезактивация ерітінділерін үнемдеу үшін алдымен балшықтан, кәю жаққыштардан тазарту керек. Толық дезактивация әскерлер ұрыс міндеттерін орындап болғаннан кейін арнайы тазалау орындарында немесе тікелей бөлімшелерде табельдік және қол астындағы құралдарды пайдалана отырып жүргізіледі.

Дегазация – газдан тазарту, зақымдалған нысандардағы улағыш заттарды жою. Тұрақты улағыш заттармен уланған жерлерді, қорғаныс бекіністерін, соғыс техникасын, азық-түлікті, ауыз суды, т.б. зиянсыздандыру. Дегазацияны жүргізу тәсілдерінің ең тиімдісі – химиялық тәсіл: дегазациялық заттармен оқшауландыру (зиянды қасиеттерін жою), дегазациялаушы ерітінділер бүрку, тұрақты улағыш заттарды ерітінділермен жуу, суға қайнату, уланған жер қабаттарын зиянсыздандыру, уланған заттарды қыздыру, уланған жерге жанғыш материалдарды жағу. Қару-жарақтар мен әскери техника толық дегазацияланады.

Практикалық сабақ 15. Апаттан құтқару жұмыстарын ұйымдастыру
Мақсаты: адамдарды төтенше жағдай кезінде құтқаруды ұйымдастыру үйрену

Адамдарды құтқару күрделі жұмыс компоненттерінен тұрады. Радиацияның және өрттің жайын анықтау; қорғану құрылым жайында анықтау; азап шеккендерді іздеу; өртті таратпау; жою және құлаған үйінділерден өтетін жол жасау; бүлінген баспаналар мен панажайларды үйінділердің астынан жанып жатқан үйден, газ бен түтін толған бөлмеден азап шеккендерді шығарып алу; оларға алғашқы дәрігерлік жәрдем көрсетіп, қала сыртындағы емханаларға жіберу; радиациямен зақымданған және радиоактивті заттар жайылып кеткен аудандардан ауыл тұрғындарын шығару; адамдарды санитарлық қараудан өткізу және олардың киімдерін залалсыздандыру; территорияны дезинфекциялау.

Кезек күттіруге болмайтын аварияны түзету жұмыстары құтқару жұмыстарымен бір мезгілде жүргізіледі.

Олардың негізгі міндеттері адамдарды өте аз мерзімнің ішінде құтқаруы. Мұндай жұмыстарға қауіпсіз болу үшін үйлердің бүлінген конструкцияларын құлату және бекіту. Құтқару жұмыстарын ұйымдастыру өрт сөндіруде сумен қамтамасыз ететін құрылыстар мен негізгі магистралдық тораптарды қалпына келтіру, газ, канализация, энергетикалық тораптардағы аварияларды, байланыс линияларындағы зақымдануды жою.

Әрбір жасақтың зақымданған жерге және құтқару жұмыстарын жүргізетін объектіге баратын маршруттарын күні бұрын анықтайды.

Жаудың ядролық соққысынан кейін алғаш құтқару жұмыстарын жүргізетін объектідегі және маршруттағы радиацияның дәрежесін қорғану құрылыстарының күйін, зақымданған объектілермен орналасқан жерін, оларды құтқару жағдайларын, оларға жақындайтын барлау бөлімшесін жібереді.

Барлаудан соң әрбір маршруттағы жол қатынасы қамтамасыз ететін отрядтар құрылады. Ол әдетте инженерлік техникамен жабдықталған әскери бөлімдердің немесе құтқару, медициналық және өрт сөндіру жасақтарының құрамына кіреді. Олар өртті тоқтатын көпірлер мен жолдарды жөндейді; үйінділерден өтетін жолдарды жасап, залалсыздандырады. Әрбір маршруттағы жол қамтамасыз ететін отрядтың соңынан 1 – 2 алғашқы дәрігерлерге жол көрсететін отряд жүреді.

Объектілердегі барлаушылар тобы барлау жүргізуден басқа азаматтық қорғаныстың арнайы қызметшілері радиациялық, химиялық, өртті сөндіру, инженерлік, медициналық, бактериялық барлау ұйымдастырылады.

Зақымданған жерлердегі құтқару жұмыстарын ұйымдастыратын жетекші бастық барлаудан соң зақымдалған жерде болып, жағдайды көзімен көріп, адамдарды құтқару жұмыстарының ретін және көлемін белгілейді, жасақтардың міндетін айтады және басшылық етеді.

Құтқару жұмыстарын жүргізу туралы міндеттеме алғаннан кейін жасақтар командирлер құрамындағы адамдарды құтқару жұмыстарын жүргізетін белгіленген жерге шығаруды.

Зақымданған жердегі адамдарды құтқару жұмыстарын құтқарушы отряды жүргізеді.

Әрбір халық шаруашылығындағы объектілердегі мұндай отряд бірнешеу және олардың әрқайсысы бірнеше қорғаныс құрылыстарында құтқару жұмыстарын жүргізуге міндеттер алады.

Негізгі бөлім

Зақымданған ошақтағы құтқару және апатты қайта қалпына келтіру жұмыстары.

Зардап шеккендерге берілетін көмектің негізгі мәні оның тезділігінде және жасалған іс-әрекеттердің тиімділігінде.

Құтқару жұмыстарға төмендегілер жатады:

- көмекке келер күштердің жүрер жолдарын барлау;
- жолдағы немес апат орындағы өрттің жайылынуына жол бермеу;
- апат болған жердегі баспаналардағы адамдарға көмекке бару, оларға ауа баратын жолдар іздеу;
- құлаған үйлер астындағы қалған адамдарды іздестіру;
- оларды шығару;
- зардап шеккендерге дәрігерлік көмек көрсету, ауруханаларға аттандыру;
- халықты химиялық және радиацияланған аудандардан, су басқан аудандардан көшіру;
- адамдарды, олардың киімдерін санитарлық тазартудан өткізу;
- территорияны, құрылыстарды, транспортты басқа техниканы химиялық улы заттардан, радиациядан тазарту.

Құтқару жұмыстарымен қатар, қалпына келтіру жұмыстары да қатар жүргізіледі.

Қалпына келтіру жұмыстарына төмендегі іс-әрекеттер жатады:

- ластанған аумақтарға баратын жолдарды тазалау;
- апаттың одан әрі тарауына жол бермеу;
- бұзылған газ, су құбырларын және басқа да жүйелерді уақытында іске қосу;
- қираған үйлерді қалпына келтіру немесе оларды жою жұмыстары;
- көше бойында қауіпсіз қозғалысты және құтқару жұмыстарын қамтамасыз ету;
- құтқару жұмыстары үшін тез арада байланыс жүйелерін жүргізу.

Жұмыс жүріп жатқан жерде арнайы аптечкалар, химиялық пакеттер, байлап орау жабдықтары болуы тиіс.

Адамдарды құтқару төтенше жағдайды әсерін жоюдың бір бөлігін құрайды, сонымен қатар, төтенше жағдайды зардабын жою жұмыстары арнаулы үш топқа жіктеледі:

- құтқару;
- арнаулы (жедел);
- қосалқы.

Құтқару жұмыстары, адамдарды құтқарып алуымен тікелей байланысты, оған мыналар кіреді:

- басылып не қамалып қалған орындарда зардап шеккендерді іздеу;
- зардап шеккендерді шығарып алу (оларға жету жолдарын жасау);
- зардап шеккендерге алғашқы медициналық жәрдем көрсету;
- зардап шеккендерді апат болған жерден көшіру мыналарды қамтиды;
- өрт сөндіру ;
- коммуналды-энергетикалық және техникалық желілердегі апаттарды жою;
- тосқауылдарға кіру жолдарын жасау;
- осал құрылыстарды күшейту.

Төтенше жағдай зардаптарын жою мынаны қамтиды:

- халық пен ұйымдарды төтенше жағдай қауіпі туралы құлақтандыру;
- барлау жүргізуді, қирау дәрежесін, зақымдану аймағын, су басудың немесе тасқынның таралу жылдамдығы мен ықтимал шекарасын, өртенген жердің көлемін, аудандары мен таралу бағытын және өзге де меліметтерді анықтау;
- тікелей қауіп төніп тұрған нысандар мен елді мекендерді анықтау;
- құтқару және басқа жұмыстар үшін іске қосылған күш топтамасы мен құралдар санын анықтау;
- төтенше жағдай аумағындағы күш-құралдарды басқаруды ұйымдастыру;
- зардап шеккендерге дәрігерлік көмек пен оларды емханаларға жеткізуді ұйымдастыру, сонымен қатар тұрғындарды қауіпсіз орындарға шығарып қоныстандыру;
- құтқару жұмыстарды жүргізу барысында оған сәйкес қауіпсіздік шараларын даярлап іске асыру;
- төтенше жағдай аумағында және оған шекаралас аудандарында коменданттық қызметті ұйымдастыру.

Құтқару жұмыстарын жүргізу барысында негізгі күш пен құралдарды зардап шеккендерге алғашқы дәрі-дәрмек көмегін беру үшін, бұзылыста қалғандарды шығару үшін, жедел жетуде мақсатталады.

Жұмыс жүргізудің әдісі мен тәсілі.

Құтқару жұмыстарын жүргізу тәсілдер мен әдістері жалғасымдығы ғимараттың бұзылуынан, коммуналды, энергетикалық, технологиялық жүйелерінің аварияларынан және нысанның радиация алу мен химикалық зарардану дәрежесінен, құрама іс-әрекеттеріне әсер ететін өрт және басқа да жағдайларына тәуелді.

Әуелі, адам болып қалуы мүмкін жерлерде қираған құрылыстарға, бұзылған ғимараттарға және құтқару жұмыстарын жүргізуге бөгет жасайтын авария орындарына жол ашылу керек. Бір бағытты кіретін жолдарың ені 3-3,5 м, ал екі бағыттағылардың ені 7 м болуы тиіс.

Қираған құрылыстар астынан адам құтқару шараларымен әдетте әскери бөлімшелері мен АҚ құрамалары айналасады. Бірақ бұл жұмысқа басқа да барлық тұрғындарды қатыстыру керек.

Жарақаттар түрі

Жарақаттар — бұл адам ұлпалары мен органдарының зақымдануы, сыртқы себеп-тердің аяқ-қолдың сынуы мен буынның шығуынан, жұмсақ ұлпаның жаралануы мен дененің сыдырылуынан, органдардың зақымдануынан және көптеген басқа жәйттардың әсерінен ұлпалары мен органдары тұтастығы мен қызметінің бұзылуы. Әсер механика-лық, техникалық, химиялық, спецификалық (рентген сәулесі, радиоактивті сәулелер, электр тоғы), психикалық (қорқыныш) болуы мүмкін.

Балалар жарақатының көпшілігі механикалық әсерлерден болады, сіңірдің созылуы, буынның шығуы, аяқ-қолдың шығуы).

Механикалық жарақаттар ашық және жабық болуы мүмкін. Жабық зақымдану — бұл тері жамылғылары мен кілегейлі қабықтар тұтастығы бұзылмайтын зақымдану түрлері. Бұған терінің сыдырылуы, сіңірдің созылуы, жұмсақ ұлпалардың ажырауы (бұлшық еттің, жүйкенің, сіңірдің), буын мен сүйектің зақымдануы жатады (буынның таюы, сүйектің сынуы). Ашық зақымдану бұл органдар ұлпаларының зақымдалуы, артынша тері жамылғылардың кілегейлі қабықтардың тұтастығы бұзылады (жарақаттар, сүйектің ашық сынуы).

Организм ұлпасында бір сәтте, кездейсоқ, қатты әсер ету нәтижесінде пайда болған зақымдану қатты жарақат деп аталады, аз күштің көп мәрте және тұрақты әсерінен пайда болған жарақат созылмалы жарақат деп аталады.

Кез-келген жарақат бір орындағы ұлпалардың бұзылуымен қатар организмде басқа да белгілі бір жалпы өзгерістерді тудырады (жүрек-тамыр қызметінің, тыныс алудың, зат алмасуының бұзылуы).

Бұл құбылыстар орталық нерв жүйесінің тітіркенуінен, қанның кетуінен, өмірлік маңызды органдардың зақымдалуынан, уланудан пайда болады. Қатты сырқырататын және қан көп кеткен ауқымды зақымдану кезінде сырқаттың жалпы жағдайы өте жедел және күрт нашарлайды.

Талықсу — адам миының қансыздануы нәтижесінде естен кенеттен уақытша айрылу.

Талықсу көбінесе психикалық жарақат деп аталады (қорқу, қанның түрі, дененің аяқ асты сырқырауы).

Талықсуға қажу, ашығу, қанның аздығы, жуынатын бөлмеде ұзақ отыру әсер етеді. Талықсу көбінесе аяқ асты пайда болады, алайда кейде сырқаттың құсқысы келеді, ауаның жетіспеуін сезінеді. Бұл жағдайда сырқат бозарады, тамыр соғысы әлсірейді, дем алысы күшейеді. Есінен айрылған бойда сырқат құлайды.

Дәрігер келгенге дейін талықсу кезінде сырқатқа жәрдем көрсету.

Талықсу кезінде сырқатты оның басын денесінен төменірек етіп жатқызған жөн. Бұл бас миын қан ағынының көбірек келуіне көмектеседі. Сырқаттың тар киімдерін шешу қажет (жағаның түймесін ағыту, галстукты, белбеуді босату, таза ауаның келуін қамсыздандыру). Тыныс алуды қоздыру үшін сырқатқа иіскеу үшін мүсәтір спиртің береді, оның бетіне суық су себелейді. Әдетте осы құралдар сырқатты талықсу күйінен шығару үшін жеткілікті.

Өте ауыр жағдайларда жүрек қызметін жақсарту және тамырлардың соғысын арттыру үшін сырқаттың терісіне кофеин кордиамин енгізеді.

Жарақаттан естен тану туралы түсінік.

Жарақаттың, күйіктің, үсіктің ауыр салдары естен тану болып табылады.

Естен тану-орталық нерв жүйесі қызметінің күрт нашарлауы нәтижесінде дамып, организмнің барлық жүйесі қызметінің тоқтауына алып келетін ауыр жағдай.

Екі кезеңнен тұрады:

- Бастапқы кезең. Өте қысқа мерзімде өтеді, мазасыздық жағдайы тән, сырқат бір орында тұрмайды, айғайлайды, бұл жағдайда сырқаттың бет әлпеті өзгереді, ерін көгереді тамыр соғысы жиілейді. Бұл кезең жедел екінші сатыға көшеді.

- Екінші кезең. Орталық нерв жүйесі қызметінің әлсіреуі басталады, көмек сұрамайды, есі толық болса да ол төңірегіндегілерге селқос, оның денесі суық, беті ағарған, тамыр соғысы әлсіз, дем алысы зорға білінеді, сұрақтарға жауап бермейді.

Бас жарақаттары.

Бас сүйегі мен бас миының зақымдануы механикалық жарақаттардың аса ауыр түріне жатады. Бас сүйегі мен бас миының жарақаттары ашық және жабық болып бөлінеді.

Бас сүйегі мен бас миының жарақаттануы шартты түрде үш топқа бөлінеді: жұмсақ ұлпалардың жаралануы, өте алмайтын (қатты ми қабы жарақаттанбайды) және (қатты ми қабы зақымданады).

Бас миын зақымдаған заттардың сипаты бойынша ол мидың шайқалуы, сыдырылуы және қысылуы болып бөлінеді.

Мидың шайқалуынан адам есінен айрылады. Соққы қатты болса, бұл белгілер анық білінеді. 1-2 ден 20-30 ға дейінгі минутта естен айрылу байқалып, артынша есі кіріп жарақатқа ұшыратқан оқиға мен жағдайды жадына тез түсіре алмайды. Сырқаттар бастарының ауырғандығына, айналғандығына шағымданады, құсқылары келеді, әлсірейді. Мидың клиникалық шайқалуы тері жамылғылардың бозаруынан, болмашы енгікпеден, құсуға әрекеттенуден, жүректің лүпілдеуінен білінеді. Зақымданушыны әдеттегідей сұлейсоқ, ал кейде керісінше қозушылық байқалады.

Бас сыдырылған кезде ес сақталады, алайда оның төңірегінде ісік болуы мүмкін. Бас қатты ауырады, жүрек айныды, кейде құстырады.

Қатты соққы толқыны әсерінен (жарылыс) адам организмі жалпы контузияға ұшырауы мүмкін. Ауыр жағдайда адам ұзақ уақыт бойы есінен айрылады, бас ауырады, көру және есту қабілеті бұзылады. Есте сақтауы әлсірейді немесе жоғалтады.

Ауыр дәрежедегі мидың сыдырылуы сананың өте өрескел бұзылуымен сипатталады (ұйқы басу, естен тану).

Ұйқы басқан кезде сырқаттар қоршаған ортаны елемейді, тапсырманы орындамайды, сұрақтарға жауап бермейді. Сырқатты осы күйден дөрекі денені ауыртатын тітіргендіргіштерді қолдану арқылы ғана шығаруға болады.

Мидың қысылуы көбінесе ішкі бас сүйегіндегі гематомадан (қа жиналған тер астында домбығу) немесе сынған бас сүйегінің сынығынан туындайды. Әдетте жарақаттанғаннан кейін ес жоғалады, ол біраз уақыттан кейін қалпына келеді, содан соң сананың бұзылуы басталады.

Алғашқы медициналық жәрдем. Ең алдымен бас сүйегі мен ми жарақатының сипатын (ашық немесе жабық) және зардап шегушінің жәй-күйін анықтау қажет. Бұдан кейін сананың бұзылу, қан ағу және сыртқы тыныс алудың дәрежесін анықтаған жөн.

Суға бату.

Суға батқан кездегі алғашқы медициналық және дәрігерге дейінгі көмек.

Суға батушыны судан ессіз күйде алып шыққан кезде, алайда тыныс алуы мен тамырлардың соғысы қанағаттанарлық болса оны аяқтарын 40-50°-қа етбетінен көтеріп, мүсәтір спиртіні иіскетуге береді, аяқ-қол мен кеуде клеткаларын ысқылайды.

Суға батқан кезде немесе құтқарғаннан кейін бірден естің қысқа уақытқа жоғалуы күрделі асқинулардың ықтималдығы туралы елеулі ескертулер екендігін есте ұстаған жөн. Зардап шегушіні бүйірлей жатқызған күйде алып кетеді.

Алғашқы көмек кезіндегі жасанды тыныс алдыру «ауызға-ауыз», «мұрынға-ауыз» әдістерімен жүргізіледі. «Ауызға-ауыз» әдісімен жасанды тыныс алдыруды зардап шегушіні қатты жерге шалқалай жатқыздан бастайды. Бір қолды мойынның астына, екінші қолды зардап шегушінің маңдайына қойып оның басын қысады сөйтіп тыныс жолдарына ауаның еркін өтуі үшін жағдай жасалады.

Маңдайдағы алақанның саусақтарымен ауаның шықпауы үшін мұрынды жабады. Көмек көрсетуші өзінің ауызымен зардап шегушінің ауызын толығымен жауып оның тыныс жолдарына ауаны қаттырақ үрлейді, содан кейін зардап шегушінің шамалы ауа шығаруына мүмкіндік береді.

Сильвестр әдісімен жасанды тыныс алдыру.

Осындай қозғалыстар минутына шамамен 16 рет жасалады. Егер жасанды тыныс алдыруды бір адам жасаса, ол зардап шегушіге тізерлей қарама қарсы тұрады, оның қолын көтеріп осындай қозғалыстар жасайды.

Шефер әдісі.

Жасанды тыныс алдырумен қатар жүрек қызметінің қалыпқа түсуі қоса жүргізіледі. Жүрек қызметінің тоқтауының басты белгісі – ұйқы күре тамыры соғысының байқалмауы. Тамырдың соғысын зерттеуге алғашқы үш жасанды ауа жұтқызылғаннан кейін жүргізіледі. Оның жоқтығы – жүректің жабық сылауының басталуына дабыл.

Жүректің сыртқы сылауы кеуде клеткасының алдыңғы қалқасы мен омыртқа арасындағы жүректі ырғақты қысу арқылы жүргізіледі. Жүректің жабық сылауын жүргізу үшін зардап шегушіні қатты тегіс жерге жатқызады (11а-сурет), оның басы қозғалмау үшін иығының астына қатты зат қояды. Көмек көрсетуші зардап шегушінің сол жағынан тұрады, қолын семсер тәріздес талшықтан екісін биік етіп кеудеге қояды. Бір саусақты кеудеге тікелей, екіншісін кеуденің үстіне жапсарлас қояды.

Сылау кезінде иық белдеуінің бүкіл ауырлығымен қысым жасау үшін қолдар созылуға тиіс. Құтқарушы омыртқаға қарай бағыты бойынша кеудені жанши қысады, ол жағдайда кеудені 3-4 см қысады. Өрбір жанши қысудан кейін қолды кеудеден алмай босаңсытады. Мұндай қозғалыстар минутына 60-тан кем болмауы тиіс.

Шефер әдісімен жанды тыныс алдыру.

Жүректің сыртқы сылауы

Жүректің жанама сылауы жасанды тыныс алдырумен үйлесімді жүргізіледі (12-сурет). Бұл жағдайда зардап шегушіге көмекті екі адам көрсетеді. Біріншісі жүрекке жанама сылау жасайды, ал екіншісі «мұрынға ауыз» әдісімен жасанды тыныс алдыру жүргізеді. Ауа шығарған кезде кеуде клеткасын қысуға болмайды. Бұл шаралар кезекпен жүргізіледі.

Ауа шығарған кезде кеуде клеткасын төрт-бес рет қысу, одан кейін ауаны кеудеге үрлеу (ауа жұту) жүректің жанама сылауымен үйлесімді жасанды тыныс алдыру клиникалық өлім жағдайындағы адамды реанимациялаудың (тірілтудің) қарапайым әдісі болып табылады.

Жасанды тыныс алдыру және жүректі жанама сылау.

Күннің өтуі.

Ыстық күндері адамның басына ұзақ күн сәулесінің тікелей әсері ми қан тамырларының кеңеюіне әкеп соқтырады, соның нәтижесінде басқа қанның құюлуы байқалады (гиперемия).

Беттің қызаруы мен бастың қатты ауыру күннің өтуінің алғашқы белгілері болып табылады. Сонан соң жүрек айниды, бас айналады, көз қараутады және құсқысы келеді. Ауру естен танады, тыныс алуы жиілей түседі, жүрек қызметі әлсірейді.

Басты орамалмен жабу, сондай-ақ басқа суық су құю алдын алу шаралары болып табылады.

Ыстық тию. Бүкіл организмге қоршаған ауаның ыстық температурасы (30-40) ұзақ әсер еткен кездегі орталық жүйке жүйелеріне ауыр зақым келтіретін ысыну ыстық тию деп аталады. Ол жоғары немесе әдеттегідей жылу реттегіштің қызметі кеміген немесе тоқтатылған кезде пайда болады.

Денеге ыстық тиюдің үш себебі:

- жоғарғы сыртқы температура;
- дененің ылғалын жібермейтін қымталған киім;
- ауыр жұмыс істеу.

Алғашқы медициналық көмек. Зардап шегушіні суық жерге, көлеңкеге немесе жақсы желдетілетін орынға апарып, киімін шешіп, басын сәл көтеріп жатқызады. Зардап шегушіні тыныштықта қалдырып, басы мен жүрек төңірегін салқындатады (суық су құяды), тез және аяқ асты салқындатуға болмайды. Сырқатты

ылғал матамен ораған дұрыс, олай ету суды буландырып, температураны төмендетеді. Сусын мен жеңіл тағам береді. Жүрек-тамыр қызметі әлсіресе, тыныс алу бұзылса, 1мл 10 пайыз кофеин ерітіндісін, 1мл корdiamин, 1мл 10 пайыз лобелин ерітіндісін береді. Күн тиген кездегі алғашқы көмек ыстық тиген кездегідей.

Газбен улану.

Тұрмысымызды анағұрлым жеңілдетіп жүрген осы затқа арнайы күтім мен ұқыптылық қажет. Газдың сыртқа шығуының негізгі себептері:

- жалғастырушы түтіктердің ақаулары;
- түтіктің редуктормен және газ құрал – жабдығымен нығыздап жалғанбауы;
- бұрандалы жалғастырушылардың нығыз еместігі;
- майлайтын жабдықтардың нығыздап қатайтуындағы шүмектердің жалғастырушы сабақтарының тығыз еместігі;
- оттыққа сұйықтың құйылуы немесе жел өшіргенде газдың шығуы;
- оттықты дұрыс тұтандырмау болуы мүмкін.

Газ баллондарын өз беттеріңізше орнатып, газ құрал –жабдықтарын өз бетіңізше жөндемеңіз. Бұл әрекетіңіз – қайғылы оқиғаға апарып соғуы мүмкін.

Газ ошағы. Газ ошағын тек жақсы желдетілген үй-жайда пайдалануға болады. Газ ошағының ішкі қуысының оттығын тұтатарда оның есігін бірнеше рет ашып–жабу арқылы желдету қажет. Газды жағарда алдымен жанып тұрған шырпыны оттыққа жақындатыңыз, сосын шүмекті ашыңыз. Түбі үлкен ыдысты қақпаққа қоярда кең қабырғалы тіреуді пайдалану қажет. Газ ошағын үйді жылыту мақсатында пайдалануға мүлде болмайды. Себебі, желдетілмеген үй-жайдағы көмір қышқылды газдың жиналуы және иісті газдың бөлінуі адам ағзасының улануына апарып соғады. Бұрандалы қосылған жер мен баллонның редуктормен қосылған жерін сабын көбігімен тұрақты тексеріп тұрыңыздар.

Баллон мен газ ошағының арасы 0,5 метрден жақын болмауы керек. Сондай-ақ жылу радиаторынанемесе пешке 1 метрден жақын орнатылмауы тиіс. Мөлшерден тыс газбен толтырылған баллон жылы жерде (жылы үйге кіргізіп жылы- тқанда) жарылуы мүмкін. Газ баллонының қақпағы көп қабаттыүйлерде газ баллондарын пайдалануға үзілді – кесілді тыйым салынады.