

С.Ж АСФЕНДИЯРОВ  
АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ  
МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ



КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ С.Д АСФЕНДИЯРОВА

# СӨЖ

Тақырыбы: Медициналық құралдар мен  
жабдықтарды залалсыздандыру түрлері мен  
тәсілдері

Тексерген: Мұқанова М.Қ  
Орындағандар: Тұрсыналы А.Е  
Райқұл А.Б  
Курс: 2  
Топ: 14-004-1к

АЛМАТЫ 2015

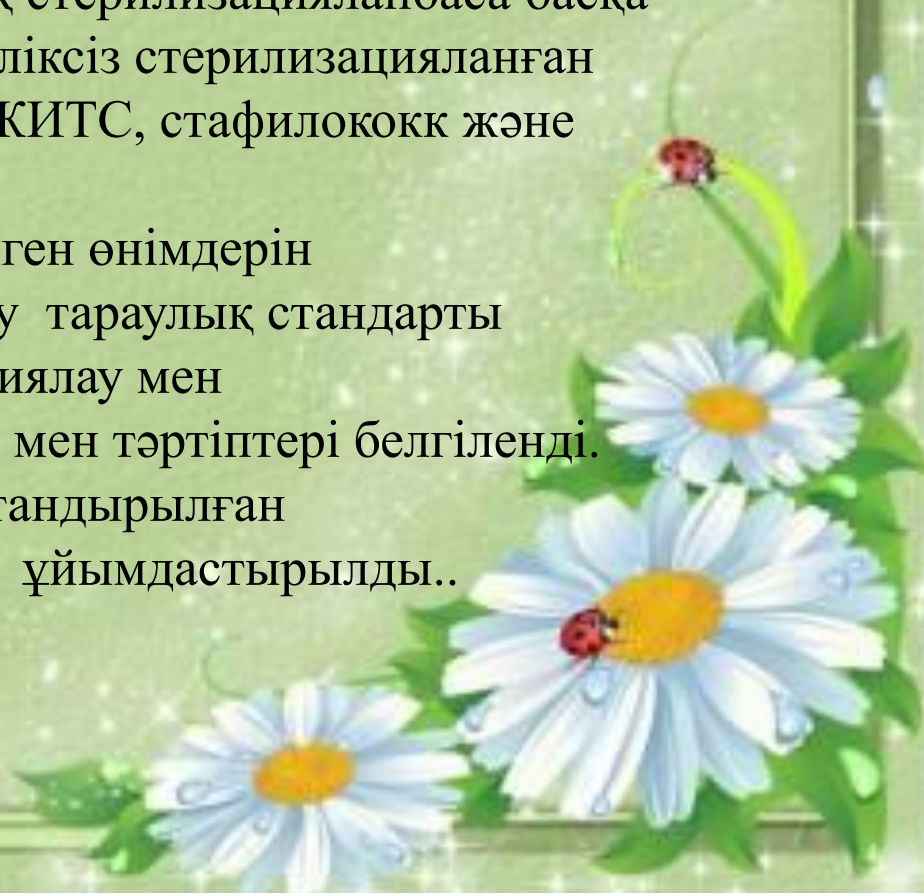




# Кіріспе


Стерилизация дегеніміз – бұл аспаптарда, таңу материалдарында микроағзалар мен олардың спораларын толық жою болып табылады. Науқасты күту және емдеу кезінде қолданылатын кез-келген заттар толық стерилизацияланбаса басқа адамдарға ауру жұқтыра алады. Жеткіліксіз стерилизацияланған аспаптарды қолдану сарысу, гепатит, ЖИТС, стафилококк және басқа инфекцияларды дамыта алады.

Біздің елімізде « Медицинаға белгіленген өнімдерін дезинфекциялау және стерилизациялау тараулық стандарты енгізілді. Осы стандартпен дезинфекциялау мен стерилизациялаудың әдістері, дәрілері мен тәртіптері белгіленді. Қазіргі емдеу мекемелерінде орталықтандырылған залалсыздандыру бөлімшелері ( ОЗБ ) ұйымдастырылды..



Олардың негізгі мақсаты медициналық құралдарды залалсыздандырып, алдын –ала тазарту. ОЗБ-ның құрылымы 2 блоктан тұрады. Біріншісі залалсызданған, екіншісі залалсызданбаған блок. Залалсызданбаған блокта залалсыздандыру алдындағы тазартуды, залалсыздандыруға арналған материалдарды қораптау және бу стерилизаторларын, құрғақ ауа-шкафтарын дайындау жүргізіледі. Ал залалсызданған блокқа стерильденген материалды түсіреді. ОЗБ-да ашық түрде медициналық өнімдерді залалсыздандыруға болмайды. Ашық түрде құрғақ ауа шкафында залалсыздандыруға болады. Мысалы вирусты гепатитпен ауырған науқастарға процедуралық кабинетте барлық шприцтер мен инелерден бөлек алдын-ала залалсыздандырылған шприцтер мен инелер беріледі.





Медициналық құралдарды стерильдеу алдында тазарту жұмыстары жүргізіледі. Яғни тазарту арқылы стерильдейтін заттарды ақуыздан, май қалдықтарынан, тағы басқа ластардан қолмен немесе механикалық әдістермен тазартады. Қолмен тазарту келесі ретпен жасалады:

1. Қанмен ластанған аспаптарды 0.14% натрий олеатының ерітіндісіне 22С температурада 60 минутқа салу керек.
2. Су ағымымен 0,5 минут жақсылап шайады.
3. «Биолот» жуғыш затына 15 минутқа батырады.
4. 0,5 минут сумен жуады.
5. Ағымды және дистильденген сумен 3 минут шайады.
6. Ыстық ауалы стерилизаторда 80-85С-та кептіреді.

**Медициналық аспаптарды, шприцтерді, инелерді және басқа заттарды стерильдеудің алдындағы тазарту сапасын бақылау сынамалар қою арқылы жасалады.**

***Амидопириндік сынама*** — 5% амидопириннің спирттік ерітіндісін 30% сірке қышқылының 3% сутектің асқын тотығымен бірдей мөлшерде араластырады. Реактивті шприцтің поршенімен цилиндріне тиген қанның көмегімен тамызады, осылайша инеге алады. Егер залалсыздандыру алдында өңдеудің барлық кезеңдерінен кейін қан ғана қалса, тез арада реактив көкшіл-жасыл түске боялады. 2 минуттан кейін пайда болған боялу есептелмейді.

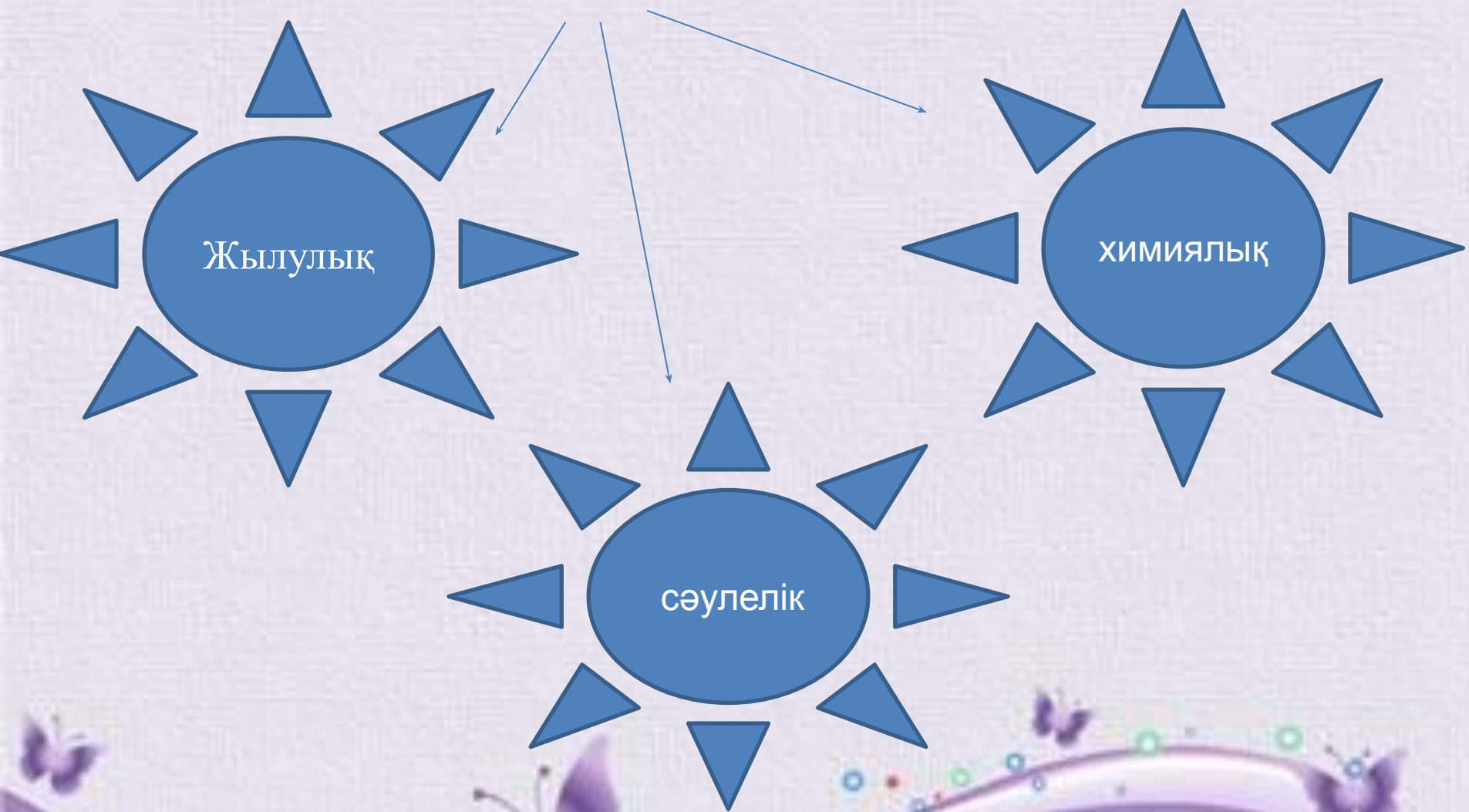
***Азопириндік сынама*** – азопирам реактиві мен 3%-тік сутегі тотығының біркелкі мөлшерін араластыра отырып дайындалады. Одан кейін тексеру үшін қанды даққа 2-3 тамшы тамызамыз. Егер 1 минуттан аспай күлгін түс пайда болса, кейін қызғылт түске ауысса реактив қолдануға жарайды. Егер 1 минуттың ішінде боялу байқалмаса реактивті пайдалануға болмайды.



***Фенолфталеиндік сынаманы*** жүргізу әдістемесі.

Бұл тексерістің көмегімен шприцтердің жуып-шайылғанын анықтауға болады. Жуылған шприцтердің бөлшектерін 1% спиртті фенолфталеин ерітіндісінде суланған мақтамен сүртеді. Жуу ерітіндісінің қалдығында 30 секунд ішінде көкшіл-күлгін түс пайда болады.

# Стерилизация түрлері



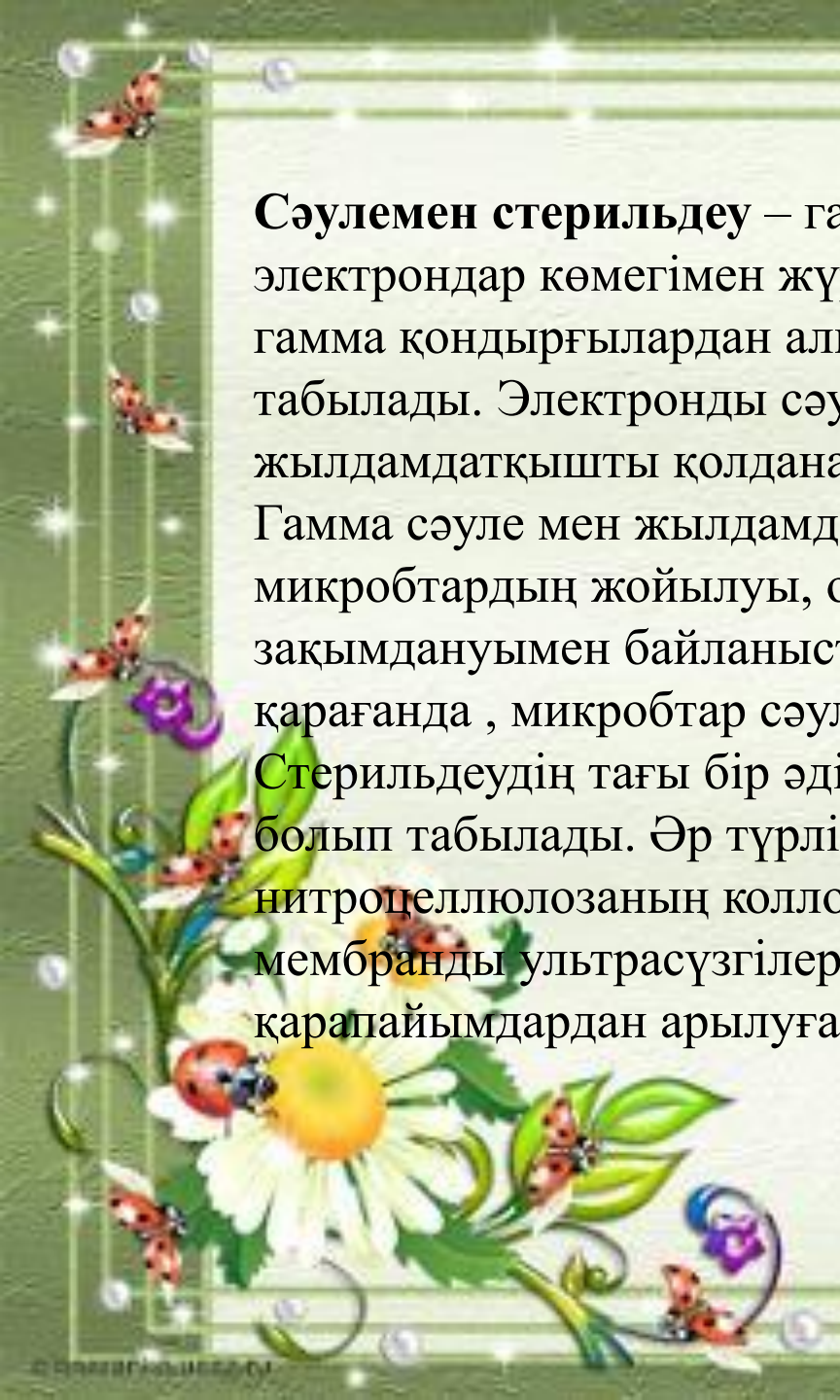


**Жылулық( термиялық) стерилизация** -микробтардың жоғарғы температураға сезімталдығына негізделген. 60С-та және су бар жерде ақуыз денатурациясы, нуклеин қышқылдарының, липидтердің деградациясы болып, нәтижесінде микробтардың вегетативті түрлері жойылады. Құрамында аз мөлшерде суы бар және онымен тығыз байланысқан тығыз қабығы бар споралар 160-170С-та жойылады. Жылулық стерилизацияда негізінен құрғақ ыстық пен қысымды бу өңдеу келеді. манипуляциялардан тұрады:

- 1.Жарақатпен, қанмен және инфекциялық бөлінділермен жанаспаған медициналық заттарды дезинфекциялап, екі рет шайып алады.
- 2.Жоғарыда аталған заттармен жанасқанда стерильдеуден бұрын алдын-алы жақсылап өңдеуден өткізеді.

Жылулық стерилизация қатарына құрғақ ыстықпен стерилизациялау жатады. Құрғақ ыстықпен стерилизациялау ауалы стерилизаторларда немесе Пастер пешінде жүргізіледі.

Ауалы стерилизатор – термометрі бар, электр желісімен қыздырылатын, тығыз жабылатын металды шкаф. Материалдың залалсыздандырылуы ереже бойынша 160С-та 120 минут жүргізіледі.Құрғақ ыстықпен зертханалық ыдыстарды және шыныдан жасалған заттар, құралдар, силиконды резина, яғни жоғары температурада өзінің сапасын жоғалтпайтын нысандарды стерилдейді.

A decorative border on the left side of the page features several ladybugs on green stems with leaves and flowers. One prominent flower is a large white daisy with a yellow center. There are also purple flowers and green leaves. The background of the border is a light green color with small white sparkles.

**Сәулемен стерильдеу** – гамма сәулелермен немесе жеделдетілген электрондар көмегімен жүргізіледі. Гамма сәуле көзі – арнайы гамма қондырғылардан алынатын радиоактивті изотоптар болып табылады. Электронды сәулеленуді алу үшін электронды жылдамдатқышты қолданады.

Гамма сәуле мен жылдамдатқыш электрондардың әсерінен микробтардың жойылуы, ондағы нуклеин қышқылының зақымдануымен байланысты. Көпжасушалы организмдерге қарағанда , микробтар сәулеленуге төзімді болады.

Стерильдеудің тағы бір әдісі – сүзгіден өткізу немесе фильтрлеу болып табылады. Әр түрлі сүзгілер көмегімен, әсіресе нитроцеллюлозаның коллоидты ерітінділерінен дайындалған мембранды ультрасүзгілердің көмегімен сұйықтықтағы қарапайымдардан арылуға болады.



★ **Стерильдеудің химиялық түрі**– токсикалық газдарды, этилен оксидін, этилен тотығы мен бромды метильдің қоспасын және формальдегидті қолдану арқылы жүргізіледі. Бұл заттар алкилдеуші агент ретінде микроорганизмдердің ДНҚ, РНҚ-сын, ақуыздарын, ферменттерінің активті топтарының белсенділігін жояды. Газдармен стерильдеу арнайы камерада 18-80С температурада бумен жүргізіледі. Ауруханаларда формальдегид, тұрмыстық жағдайда этилен тотығы қолданылады.

Соңғы кезде медициналық практикада оптикалық қондырғылармен жабдықталған термолабилді материалдардан жасалған құралдар кеңінен қолданылатындықтан, мысалы эндоскоптар, оларды химиялық ерітінділер көмегімен залалсыздандырады. Тазалап және дезинфекцияланған приборлар белгілі уақытқа стерильдеуші ерітіндіге салынып, кейін стерильді сумен жуылады. Одан соң стерильді сүрткішпен құрғатып, стерильді ыдысқа салады. Барлық манипуляция асептикалық жағдайда, стерильді қолғаппен жүргізіледі. Бұл заттарды 3 тәуліктен аса сақтамайды. Стерильдеуге арналған химиялық заттар қатарына сутегі тотығы мен « Дезоксон-1 » ерітінділері жатады.



## Стерильдеуге арналған химиялық заттар қатарына:

**Сутегі тотығы** – стерильдеуге арналған химиялық зат болып табылады. Стерильдеу үшін медициналық құралдарды 180 минутқа 6 %-тік сутегі тотығының ерітіндісіне салады, ал полимерден, резинадан, шыныдан жасалған бұйымдарды 18С температурада 360 минутқа ерітіндіге салады. Стерильдеу аяқталғаннан кейін құралдарды стерильді сумен жуып, стерильді контейнерлерге салады.

**Дезоксон-1** – сірке қышқылындай иісі бар, суда және спиртте жақсы еритін түссіз сұйықтық. Стерильдеу үшін 1%-тік ерітіндіні сумен араластырады да дайын ерітіндіге бұйымдарды салады. Стерильдеу аяқталғаннан кейін құралдарды стерильді сумен жуып, стерильді контейнерлерге салады. Стерильделген құралдарды 3 тәуліктей сақтауға болады.

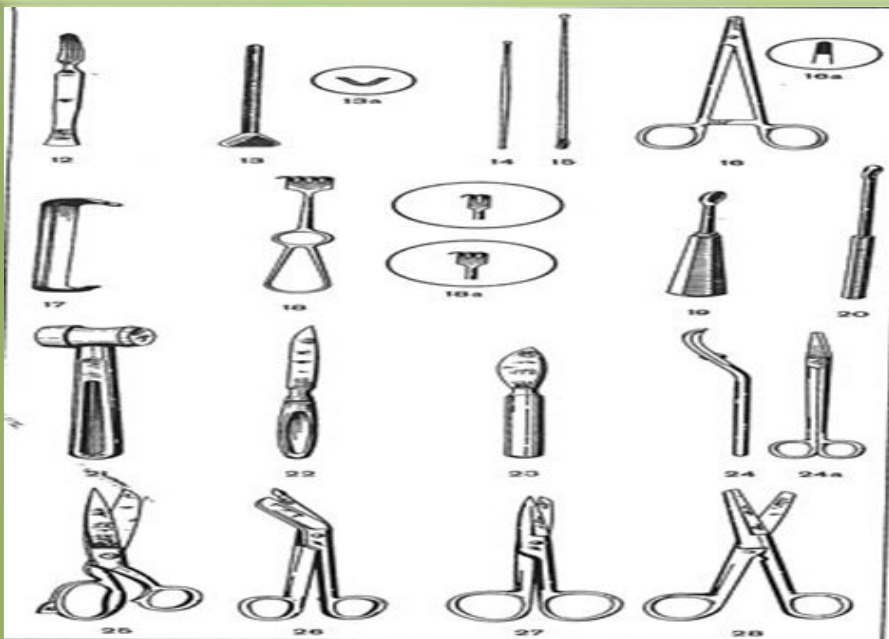


## Медициналық құралдарды стерилизациялау тәртібі

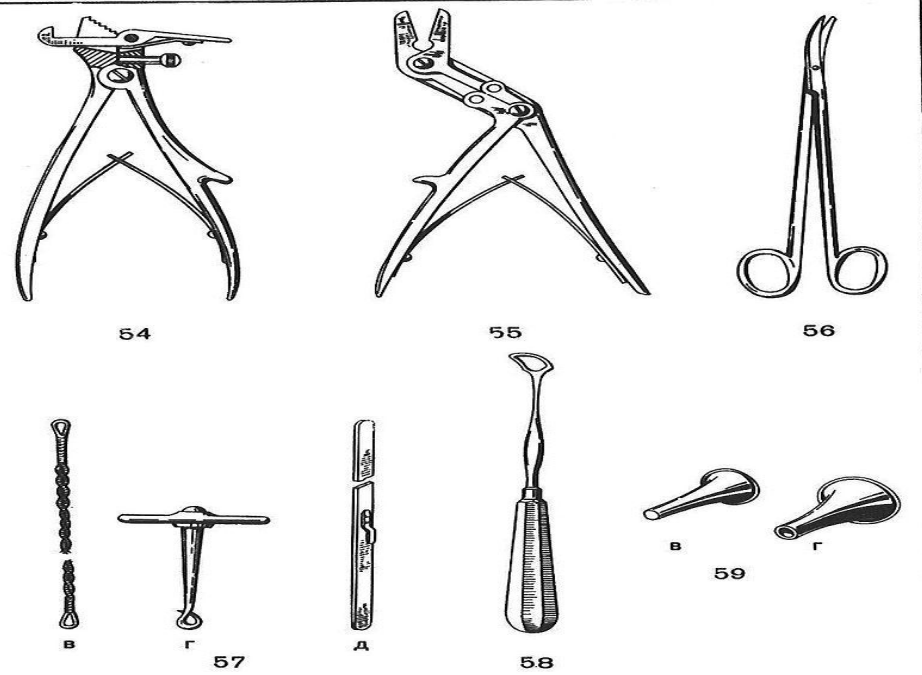
Хирургиялық құралдарды сумен жуып, құрғағанша сүртеді. Одан кейін оларды 50 С температурадағы пергидроль салынған кір жуу ұнтағына салады. Салып болғаннан кейін тағы да сумен жуып, құрғатып сүртеді. Тек осындай өндеуден кейін ғана 30 минут дистильді суда қайнатады немесе ыстық бу камерасында стерилизациялайды. Кесуге арналған құралдарды қайнатпайды, тек 96% — тік этил спиртінің ерітіндісіне салу арқылы стерилизациялайды.

Шприцтар мен инелерді алдымен тазартып жуады. Содан кейін дистильденген салқын немесе жартылай жылы суға 15-20 минуттай қайнатады.

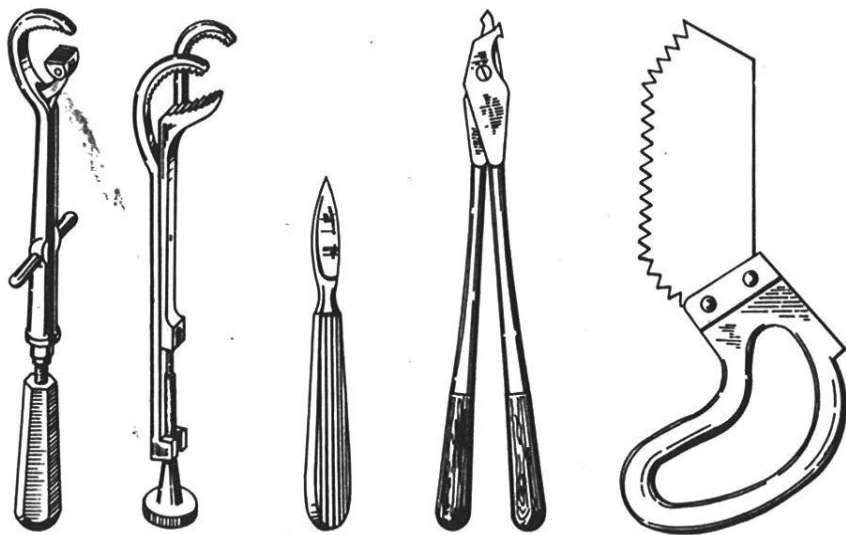
Оптикалық жүйесі бар құралдарды формалин буында 48 сағаттай немесе 25-30 мл таза формалин құю арқылы стерилизациялайды.



# Жалпы хирургиялық, нейрохирургиялық құралдар







78

79

80

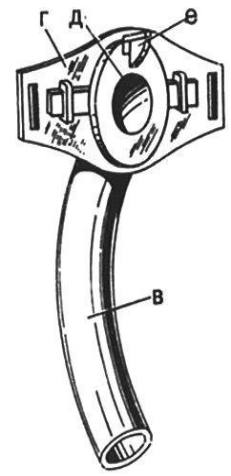
81

82

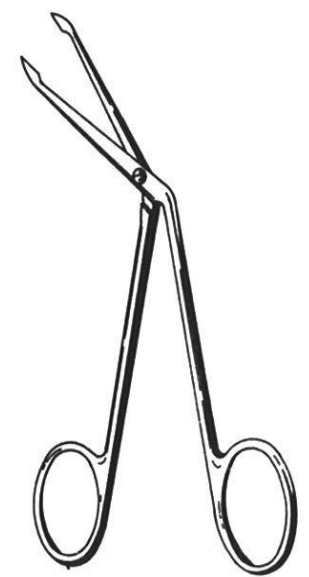
# Травматологиялық құралдар



66



67



68

# Стерилизаторлар

*Стерилизаторлар* – медициналық құралдарды стерилизациялау мен дезинфекциялауға арналған арнайы аппараттар. Ең кеңінен таралған стерилизаторлар **ГП стерилизаторы**. ГП-10, ГП-20, ГП-40 стерилизаторлары көлемінің үлкендігімен ерекшеленеді. ГП стерилизаторы медициналық құралдарды ауалы стерилизациялауға емдеу-профилактикалық мекемелерде, дәріханаларда, ғылыми-зерттеу орталықтарында қолданылады. ГП стерилизаторларын қолданудың ыңғайлылығы тек жоғары сапасында ғана емес, сонымен қатар стерилизациялау уақыты, температурасы, режимі дисплейде көрсетіліп тұруымен ерекшеленеді.

ГП стерилизаторларында қауіпсіздік жағдайлары да ескерілген, яғни апатты жағдайлар кезінде жұмыс істеуші қызметкерді қорғайтын екі қабатты қабатпен қапталған. Сондай ақ стерилизатор қызған жағдайда автоматты түрде токтан өшіріледі. Жалпы алғанда ГП стерилизаторының артықшылықтары өте көп: жоғары сапалы, қолдануға ыңғайлы және бағасы салыстырмалы түрде қымбат емес болып келеді.



## **ГПД стерилизаторы.**

ГПД стерилизаторы әр-түрлі медициналық құралдарды, материалдарды ыстық бумен стерилизациялауға арналған. Коррозиялық процестерден берік қорғалған. Жоғарыда айтылған ГП стерилизаторынан ерекшелігі камерасы екі түрлі есікпен жабдықталған, яғни осы есіктер арқылы стерилизатор таза және стерильді зонаға бөлінген.

## **ГПД-400-2 стерилизаторы.**

Бұл стерилизатор уақыт, қысым, температура сияқты мәліметтерді өзі белгілеу қасиетіне ие. Стерилизациялау камерасының көлемі 400 шаршы дм., яғни бұл стерилизаторға 6 үлкен немесе 12 кіші қорапшаларды орналастыруға болады.

## **ГПД-560-2 стерилизаторы.**

Бұл стерилизатордың стерилизациялау камерасының көлемі 560 шаршы дм. Стерилизаторға 9 үлкен немесе 18 кіші қорапшалар орналастыруға болады.

## **Булы стерилизатор ГК-100-5.**

Стерилизатордың бұл түрі горизонтальді дөңгелек камерамен жабдықталған. Шыныдан, резинадан, металдан жасалған құралдарды стерильдеуге арналған. Ереже бойынша стерильдеуге арналған уақыт 10-20 минут.

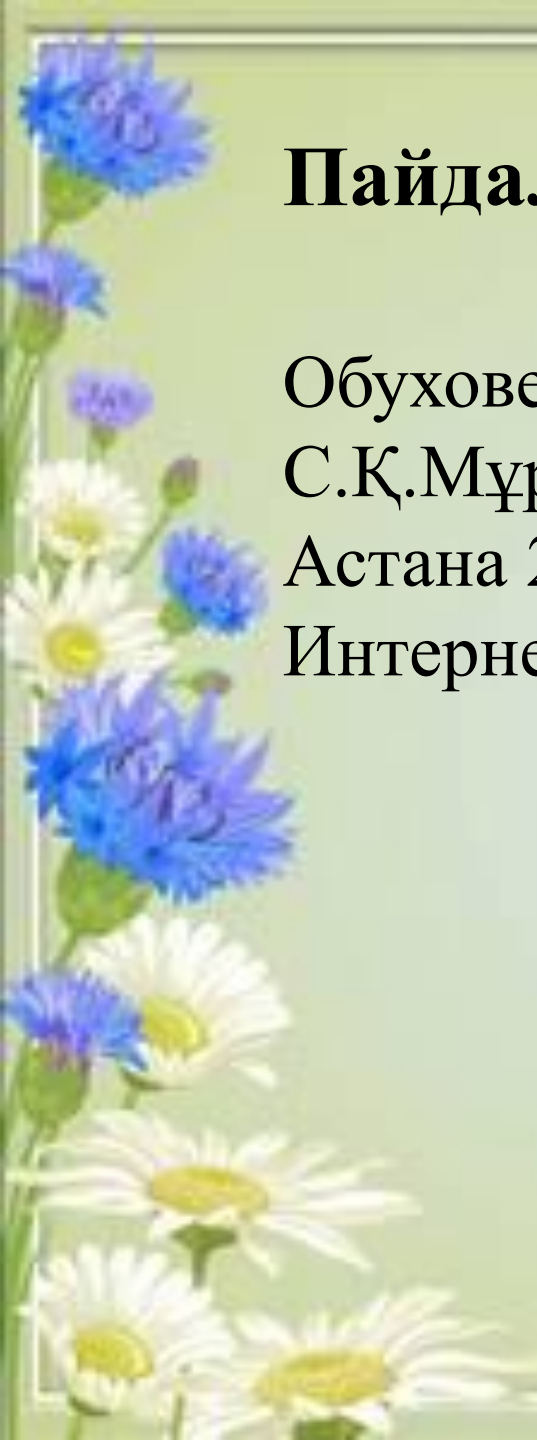
## **Булы стерилизатор ВК.**

Будың көмегімен хирургиялық құралдарды, таңу материалдарын стерильдеуге арналған. Стерилизациялық камерадағы будың қысымы автоматты түрде реттеліп отырады

# Қорытынды

Денсаулық-зор байлық” дегендей, адам денсаулығы –өмірлік қуатқа толы жан-тәнінің айнасы.Денсаулық – тылсым өмір. Қазіргі таңда денсаулық сақтау мәселесі алдыңғы қатарлы проблемалардың қатарына жатады. Шынымен де бүгінгі күні өте ауыр сырқаттардың таралуы жиілеп отыр.Әрине мұндай сырқаттардың көбйіп кетуі алуан түрлі жағдайлармен байланысты. Сондай жағдайлардың бірі емдеу мекемелеріндегі медициналық құралдардың жоғары сапада стерильденбеуі.Медициналық құралдарды стерилизациялау кезінде ереже бойынша ,уақытында стерилизация жүргізу ауыр сырқаттардың алдын алуға мүмкіндік береді. Міне, сондықтан да емханаларда, емдеу мекемелерінде, процедуралық кабинеттерде, медициналық құралдарды пайдаланғаннан кейін қатаң түрде стерилизацияның жүргізілуіне мән беруіміз қажет.Тек сонда ғана ауыр сырқаттардың таралмауын қамтамасыз ете аламыз.





## Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

Обуховец, «Введение в клинику», 2006 жыл  
С.Қ.Мұратбекова, «Мейірбике ісінің негіздері»,  
Астана 2007 жыл  
Интернет желісі



**Назарларыңызға  
рахмет!**

