

Қ.А.ЯСАУИ АТЫНДАҒЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАЗАҚ-ТҮРІК УНИВЕРСИТЕТІ
МЕДИЦИНА ФАКУЛЬТЕТІ
«ЖАЛПЫ ХИРУРГИЯ» КАФЕДРАСЫ

Тақырыбы: **Медициналық аспаптарды стерилизациялау**

Орындаған: Сәбит І.
Қабылдаған: Тұрсынбаева Г.
Тобы: 223



Жоспар

1. Кіріспе

2. Негізгі бөлім

Стерилизациялаудың түрлері

Медициналық құралдарды стерильдеу тәртібі

Стерилизаторлар

3. Қорытынды

4. Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 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. Көп жағдайларда стерилизацияның жылулық түрі қолданылады: қайнату арқылы, атмосферадағы ыстық ауаға құрғақ ауамен немесе пар арқылы дымқыл ауамен, сонымен қатар заттарды отта тесу арқылы.



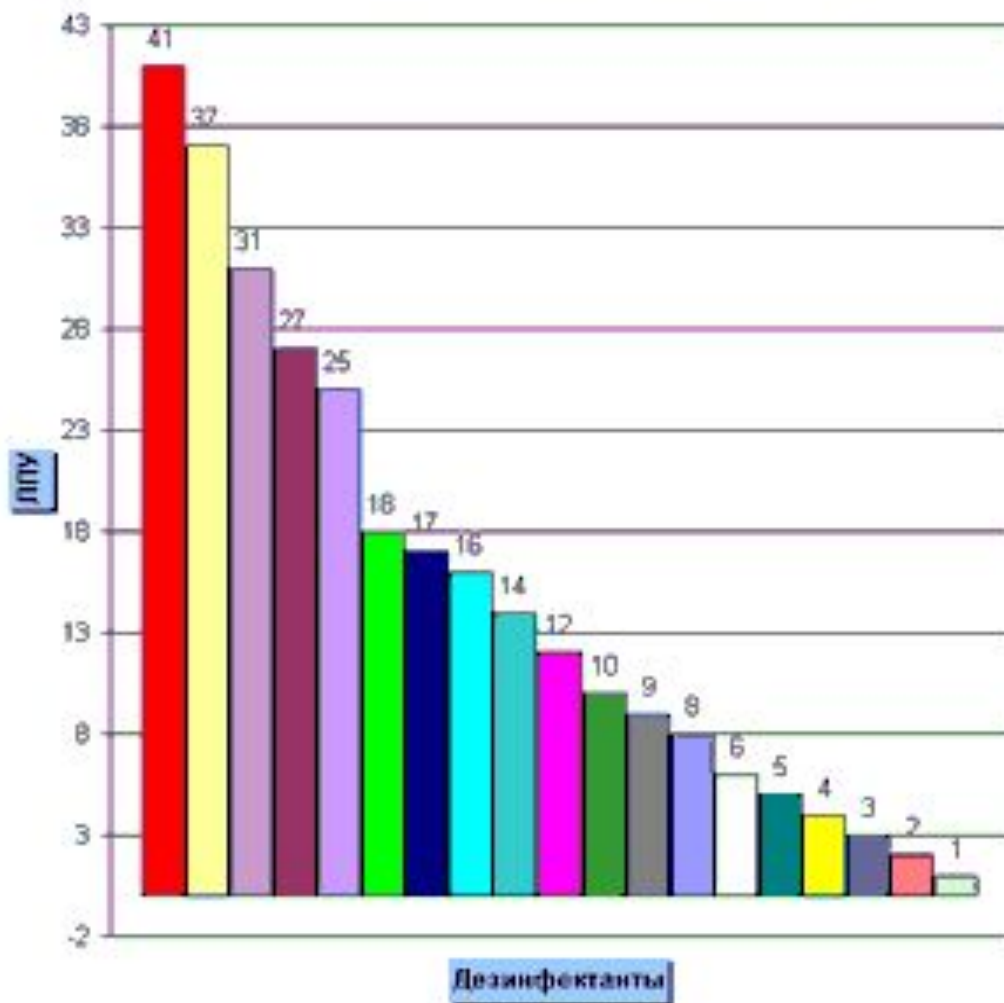
- Залалсыздандыру, дезинфекция – адам мен жануарларда, өсімдіктерде ауру қоздыратын микроорганизмдерді жоюға бағытталған шаралар жүйесі. Залалсыздандыру – жұқпалы аурулардың кең таралып кетуін болдырмау шараларының бірі. Қазақ халқы залалсыздандыру тәсілдерін ерте заманнан бері қолданып келген. Мысалы, ауырған адамның ыдыс-аяғын бөлек ұстап қайнату, науқастан түскен шашты, тырнақты көміп тастау немесе өртеп жіберу; мал шарушылығында – қораларды, көң-қоқысты тазалап отыру, дәнді дақылдарды күнге кептіріп алу, т.б. Қолдану мақсатына қарай залалсыздандыру екі түрге ажыратылады: сақтық (профилактикалық) залалсыздандыру және ошақтық залалсыздандыру (күнделікті немесе ағымдық және қорытынды).



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:

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

Все стационары города



- Хлорамин
- Лизоформин 3000
- Перидроль
- Бланизол
- Анолит, Перекись
- Аламинол
- Эригид-форте
- Септодор-форте
- Пресепт
- Сайдекс
- Виркон, Лиэетол
- Деконекс, Септодор
- Жавель-сопид
- Бактолин
- Гипохлорит кальция, Жавелион, Клорсепт
- Гипохлорид натрия, Стериллиум, Сохрана, Хлорсексидин
- Бианол, Гигасепт
- Дезоформ, Клорина, Клорсепт, Микробен-форте, Стераниос
- Двууглекислый натрий, ПВК

СТЕРИЛИЗАЦИЯ ТҮРЛЕРІ

```
graph TD; A[СТЕРИЛИЗАЦИЯ ТҮРЛЕРІ] --> B[ЖЫЛУЛЫҚ]; A --> C[СӘУЛЕЛІК]; A --> D[ХИМИЯЛЫҚ];
```

ЖЫЛУЛЫҚ

СӘУЛЕЛІК

ХИМИЯЛЫҚ

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 қолданылады.

Өңдеу мына манипуляциялардан тұрады:

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

Сынама қойған кезде бақыланып отырған затқа екі реактивтен де тамызады. Қан немесе жуу заттарының қалдықтары бар болған жағдайда ондай заттарды қайта өңдеу керек болады. Стерильдеудің алдындағы тазарту сапасын бақылауға тәулігіне өңделген заттардың әр түрінің 1%-ы алынады.

- Іріңді операция немесе жұқпалы аурулар кезінде қолданылатын заттарды алдымен дезинфекциялап, тазалап, стерильдеуге жібереді.
- Шыныдан, металдан, термотөзімді полимерлерден, резинкадан жасалған заттарды стерилизаторда 30 минут қайнатады, содан соң стерильдейді.
- Шыныдан, металдан жасалған және стоматологиялық аспаптарды 120-130С-та 15 минут өңдейді.

- **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.

Жылулық стерилизациялаудың екінші бір түрі ыстық бумен стерилизациялау болып табылады. Булы стерилизаторларда қысымды бумен өңдеу — стерилдеудің әмбебап тәсілі.

- **Булы стерилизатор немесе автоклав** – қабырғасы мықты, герметикалық жабылатын, су буы және стерилдеуші камерадан тұратын металды цилиндр. Аппарат манометр, термометр және басқа да бақылау-өлшеу құралдарымен жабдықталған. Автоклапта жоғары қысым қайнау температурасын арттырады. Микробтарға жоғары температурамен бірге бу әсер ететіндіктен споралар 120С-та жойылады. Атмосфералық қысым мен температура жоғарылаған сайын стерилдеу уақыты азаяды. Микробтар бірнеше секундта жойылғанымен, материалды өңдеу уақыты ұзағырақ, себебі жоғары температура стерилденетін материалдың ішіне енуі керек. Автоклапта таңу материалдарын, төсек, коррозияға төзімді металды құралдар, қоректік орталар мен инфекциялық материалдарды стерилдейді.

- **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. Химиялық стерильдеудің алдында барлық өңделетін заттар кептірілуі керек. Бұл стерильдеу түрі қызметшіге, қоршаған ортаға және науқасқа қауіпті болып келеді.

Қайнату – стерилизациялау әдісі ретінде стандартпен ескерілмеген. Бірақ үйде осы стерилизациялау әдісін қолдануға болады. Краннан алынған суды қолдануға болмайды, яғни қайнатқанда тұнбаға түсетін тұздар иненің канюлясында, поршень мен цилиндрде бөлініп шығады. Су қайнатылған немесе тұзсыз болуы керек. Стерилизациялаудың аяғына дейін шприцтің құрамындағы бөлшектердің сумен толық жабылуын қадағалау керек.

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.

ХИМИЯЛЫҚ ТҮР

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.

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.

Медициналық құралдарды стерилизациялау

Тәртібі

• Хирургиялық перчаткалар мен щеткаларды стерилизациялау қалай жүргізіледі?

- Перчаткаларды стерилизациялау әдетте автоклавта жүргізіледі. Ол үшін перчаткаларды тексеріп, іші және сыртынан талькты сеуіп марлымен орайды. Сондай ақ перчаткаларды ыстық бу арқылы немесе қайнату арқылы стерилизациялауға болады.
- Ал щеткаларды алдын-ала жуып, 2-3 сағатқа дезинфекциялық ерітіндіге салады да одан кейін қайнату жолымен стерилизациялайды.

• Хирургиялық құралдарды стерилизациялау қалай жүргізіледі?

- 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 өңдеуден 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 стерилизациялау қалай жүргізіледі?

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

• Оптикалық жүйесі бар құралдарды стерилизациялау қалай жүргізіледі?

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

- 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.



formed.net.ua

- **ГПД стерилизаторы.**

ГПД стерилизаторы әр-түрлі медициналық құралдарды, материалдарды ыстық бумен стерилизациялауға арналған. Коррозиялық процестерден берік қорғалған. Жоғарыда айтылған ГПД 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.

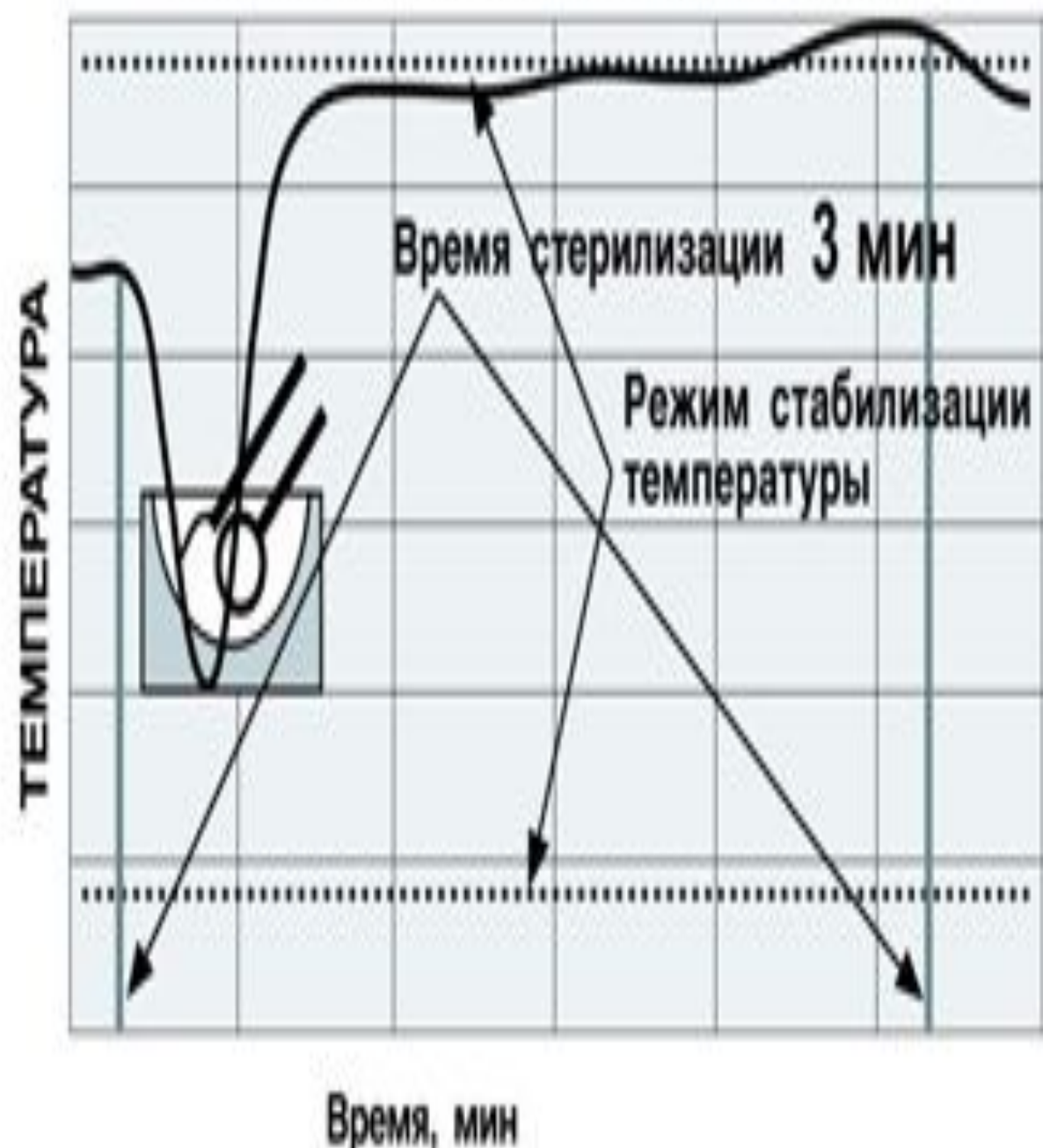
- **Булы стерилизатор ВК.**

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

Стерилизация мелкого инструментария



Стерилизация крупного инструмента



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