

# **Металдан жасалған инструменттердің стерилизациясы**

**Дайындаған- Шаяхметов Ш.  
Тюлекбаева Г.  
Исмагулова К.**

**Топ – 217 А**

# Стерилизация

- **Стерилизация** – бұл физикалық факторлар мен химиялық препараттар арқылы әсер ету жолымен микроорганизмдер мен олардың спораларын жою болып табылады.



## Залалсыздандырудың технологиялық барысы төмендегі кезеңдерден тұрады:

- Медициналық құрал жабдықтарды зарарсыздандыру.
- Залалсыздандыруға дейінгі тазалау.
- Стерилизаторға материалды дайындау және жайғастыру.
- Залалсыздандырудың өзін жүргізу.
- Залалсыздандыру сапасын бақылау.
- Залалсыздандырылған материалдарды сақтау.

# Залалсыздандыру алдындағы тазалау V кезеңнен тұрады:

**I кезең.** Медициналық саймандарды қолданып болғаннан соң 1% лизоформин (дезинфекциялық ерітінділердің басқа да түрлері) ерітіндісіне 22°С 1 сағатқа салып қоямыз.

**II кезең.** 1 сағаттан соң медициналық құрал -саймандарды ағып тұрған судың астында 30 секундтан жуамыз.

**III кезең.** Медициналық құрал - саймандарды жуғыш ерітіндіге 15 минут салып қоямыз.

**IV кезең.** Жуғыш ерітіндінің ішінде құрал - саймандарды мақталы тампонмен инелерді мандренмен тазалаймыз.

**V кезең.** Медициналық құрал - жабдықтарды жуғыш ерітінділерден алып, ағып тұрған судың астында жуып шаямыз. Жасалынып болғаннан кейін медициналық құрал- жабдықтардың тазалық сапасын тексереміз.

# Стерилизация

## □ ФИЗИКАЛЫҚ СТЕРИЛИЗАЦИЯ

Термиялық (физикалық) стерилизацияға ультракүлгін-сәулелер: процедуралық, операциондық, ультракүлгін ауамен шағылыстыру жатады. Клиникалық практикада физикалық факторлармен әсер ететін стерилизациялар жиі қолданады

## □ Физикалық стерилизацияға жатады:

- Автоклавтау
- Құрғақ ауамен стерилизациялау
- Қайнату
- Ультракүлгін сәулелермен стерилизациялау



# Химиялық стерилизация

- Стерилизациялаудың химиялық әдісінде полиэтиленнен жасалған құралдар, өкпені жасанды вентиляциялайтын аппараттар, эндоскоптар дезинфекциялаушы ерітінділер немесе газдармен стерилизацияланады.
- **Химиялық стерилизация**
- Газды
- Ультрадауысты
- Инфрақызыл шағылыстыру



# Металдан жасалған инструменттерді залалсыздандыру

Металдан жасалған құрал-саймандарды қатты қыздыру арқылы немесе арнайы жасалған шкафтардың ішіндегі құрғақ ыстыққа ұстау арқылы зарарсыздандыру әдістері бар. Ең кең тараған түрі, электрмен қыздыратын шкаф, оның ішінің ыстықтығы 20-30 минуттан кейін 140Ә-180ӘС-ға жетеді. Бұл әдіспен металдан жасаған құрал-саймандардан басқа шыныдан, фосфордан жасалған ыдыстарды да зарарсыздандыруға болады. Зарарсыздандыратын шкафтың ішіне үстіне құрал-саймандар салынған торды орналастырып аузын жабады да, ажыратқышты токқа қосады. Реттегіш тетікті айналдыру арқылы шкафтағы температураны жайлап реттеуге болады. Құрал-саймандар 200ӘС-да 40 минуттың ішінде зарарсыздандырылып болады, бірақ құрал-саймандар тез тозады. Зарарсыздандығын бақылау **автоклавтау** кезіндегідей болады.

# Автоклавтау

Қысымдағы бұмен әсер ететін стерилизация болып табылады. Бұлы стерилизация жоғары температура (138 С) мен жоғары қысым (2,5 ат. Қ.) Арқылы әсер етумен жүзеге асады. Нәтижесінде стерилизациялы камерадан барлық ауа ығыстырылады.

## ❖ металдарды автоклавтау:

1 режим - температура 132 С, қысым 2 атмосфералық қысым, уақыты 20 мин.

✓ Бұмен стерилизациялайтын құралдарды алдымен фильтрлі стерилизациялы қораптарға салып маркирлейді. Фильтрсіз бикстер 3 күн, фильтрлі бикстер 20 күн сақталады.

Бұлы стерилизаторларды әдетте автоклавтың атымен атайды (гр. «ауто» — өзі лат. «клавис» — кілт)



# Құрғақ ауадағы стерилизация

- **Металлдан**, шыныдан жасалған құралдарға арналған. Стерилизацияның бұл түріне көбінесе су өтпейтін құрғақ қағазбен қапталған (немесе қапталмаған) заттар ұшырайды. Қағазбен стерилизацияланған заттарды 3 күннен артық сақтауға болмайды.
- Стерилизациялы камераның жұмыс температурасы 180 С, ұстау уақыты 60 мин. Қағаз қапшықтарды қолдан жасап, 5% крахмалмен желімдейді.

## Құрғақ ауадағы стерилизация жұмысының орындалу реті:

- 1.Салқын стерилизатор
- 2.Қыздыру
- 3.Стерилизация:  
қажетті температура 180 С, белгіленген уақыт 60 мин
- 4.Суыту: 40-50 С дейін



# Қайнату

Бұл әдіспен ұсақ **хирургиялық құралдар**, шприц, заттық үстелше және т.б. Құралдар стерилизацияланады. Оларды су құйылған арнайы стерилизаторларға орналастырады. Судың қайнау температурасын жоғарылату үшін 1-2% натрий бикарбонатын қосады. Қайнату уақыты 30 мин. Бірақ бұл әдіс толық стерилизацияны қамтамасыз етпейді, себебі кейбір вирустар (гепатит вирусы) мен бактерия споралары толық жойылмауы мүмкін.



# Шұғыл жағдайда...

Шұғыл жағдайда металдан жасалған құрал-саймандарды күйдіру арқылы жылдамдатып зарарсыздандыруға болады. Күйдіруді спиртпен сұрту арқылы іске асырылады.



## ЖЕКЕ ОБЪЕКТІЛЕРДІ ДЕЗИНФЕКЦИЯЛАУ ТӘРТІБІ

Объектің аталуы	Дезинфекциялық агенті	Дезинфекция тәртібі		Ескерту
		Концентрация	Экспозиция (мин)	
Тіс, көмей, мұрын айналары	Сутегі көмірі Формалин Фенол Ас содасы	3%	80	Ерітіндіге салып, синтетикалық жуу заттарымен (СЖЗ) ағынды судың астында шаю, дезинфекцияланған ыдыста сақтау
		2% 0,3% 1,5%	45	
Темір шпательдері	Ас сода ерітіндісі Су	2%	15 30	Қайнату, кейін тазарту және залалсыздандыру
Пластмасса шпательдері	Ас сода ерітіндісі Су  Хлорамин Сутегі тотығы	2%	15 30	Қайнату, кейін тазарту және залалсыздандыру. Ерітіндіге салып, кейін тазарту және залалсыздандыру
		0,5% 3%	30 80	
Ингаляция маскалары, тубустары.	Ас сода ерітіндісі  Хлорамин Сутегі тотығы 0,5% СЖЗмен Сульфохлорантин Дихлор-1	2%	15	Қайнату Ерітіндіге салып қою: дезинфекциялық ерітіндіге батырады, экспозицияны ұстайды, ағын судың астында шаяды, кейін алдын-ала тазартады және залалсыздандыру жүргізіледі
		1% 3%	30 80	
		0,5%	30	
		1%	30	
Шыны, резеңке, коррозияға шыдайтын материалдардан жасалынған медициналық құралдар (гинекологиялық, хирургиялық, отоларингологиялық, стоматологиялық және т.б)	Хлорамин Сутегі тотығы Формалин Дезоксон-1 Глутар альдегид Сульфохлорантин	3%	60	Ерітіндіге салып қою: дезинфекциялық ерітіндіге батырады, экспозицияны ұстайды, ағынды судың астында шаяды да, кейін алдын-ала тазарту және залалсыздандыру жүргізеді
		6%	60	
		4%	60	
		0,5%	60	
		2,5%	60	
		0,5%	60	
Шыны, темір, резеңке, ыстыққа шыдайтын материалдардан жасалған медициналық аспаптар	Су Екі көмірқышқылды натрийдің ерітіндісі 0,5кг/см қысым астындағы сулы бу	2%	30	Қайнату
			15	
		110%	20	Бумен залалсыздандырылған дезинфекциялық камера