

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI
SAQLASH VAZIRLIGI TOSHKENT
FARMATSEVIKA INSTITUTI

Kafedra: Дору турлари технологияси

KURS ISHI

MAVZU: Инъекцион дору турлари

Bajardi: Қайта тайёрлаш курси
3/4 курс талабаси Каримова Ф.

Tekshirdi: ассистент, ф. ф. н.
Исмоил Ф. Ф.

Маълум: Инъекцион дори турлари.

Рисо:

I Қирини

1.1. Маълумини даъдурбани, маъсади ва аҳамияти.

II. Адабиётлар шарҳи.

2.1. Ўрмонда осяптик блокнинг таркибий қисмлари ва пойлашуви.

2.2. Стериллаш усуллари.

2.3. Ўрмонда тайёрланадиган стерил эритмалар ва уларнинг таркифи.

2.4. Инъекцион сува қўйиладиган талаблар, аминани усуллари.

III. Тажриба қилиши.

3.1. Даян осядланувчан моддалардан инъекция эритмаларини тайёрлаш.

3.2. Қисқоқа инъекцион эритмасини тайёрлаш.

3.3. Натрий гидрокарбонат зретиасини
тескайини.

IV. Кусса.

V. Адабитлар рүйкати.

VI. Мунгарима.

инъекция үчү шилатиландыган дорю турлары-
га суулю, суулюз эритмелер, сууленди ва алуу-
сиялар жагда стерил жагдаш куче ва таб-
леткелер кереди. Таблетка ва куче шилат-
тиланды алдын стерилданды эриткиде эри-
телиди.

XI Давлам Фармакопелесона бинсан шилек-
чил үчү шилатиландыган дорилер тозу, аниро-
лик, барбарер, етери, айрил заларда те-
шилди жазгаларда кучоатиландыган чозоудрик
ва чозооник булени керек.

Биринчи марта 1885 йилда Петербургда фар-
мацевт профессор А. В. Белл бир марта шилатил-
га алууламанды стерил дорю эритмеги сал-
ландыган шилек чозилер - алууламанды такиф
кылди. Шу даврдан башлаб стерил ва асептик
шароитда тайёрландыган эритмелерни шил-
лаб кичи кет йуна зүйди.

Ҳозирги вақтда интоксикация дори восителари таблеткалардан кейин иккинчи ўринни эгаллабди. Бу дори турини ишлаб чиқарадиган ашқула цехлари ҳозирги замон дастгоҳлари ва асбоб ускуналари билан жиҳозланган, тарафларини оқсоқил қилиш мижазлаштирилган.

Интоксикация дори турлари қуйидаги сарфанишларга эга:

- стерил ҳақда кўп миқдорда талаши мумкин;
- тез ва тўла ёйишиши;
- беморларни бадани ҳақда ёрдам бериши мумкин;
- аниқ дозаларга бўйинтакили;
- кўп ҳол йўқотилса оранжирна унинг ўрини босувчи стерил сарфанишлар юбереси илкомияти берили;
- дориҳона шароитида касалларга тез ҳажмат қўриштириши мумкинлиги;
- дори тавоқилми ўзайтириши имконияти борлиги

Инչеккион дори турларни тайёрлаш даво-
мида мавсус шароит -асептик муҳит яра-
тиш лозим. Бу асептик муҳит дори тур-
ларни тайёрлашда унга тўнадан мик-
роорганизмлардан сарқайди. Ҳақтин шароити
алиб қилинмай тайёрланган дори турла-
ри микрофлора билан ифлосланади ва, бу
дорилар терши стерилизация пайтида
ўшан микроорганизмлар, улар амриятан
токсинлари ўшда соълав қолади. Ҳў тур-
кибиди ўшан микроорганизм қолдиқлари
ёки улардан амриятан чиздан токсин-
лари соъловчи дори турлари организи
ушда тўда қаврқидир. Бушдай дори тур-
лари биморда ҳароратнинг кўтари-
лиши (пироген реакция) га ёки нотиқи
таъсири алиб қилиши. мушккин.

Ҳинио баъзи дори турлари терши

стерилизацияга қидалинса. Бундай дори турлари термоллабни (эулыне, суепит-зие ва бошдалар) бўлади. Тёрлик стерилизацияда қимматан пайтда узарде, рекри-тамлакши, флокуляция (суепитизиларда) ва коаллешение (эулынеиларда) водиселен ту-лашади. Шунинг учун термоллабни дори турларини тайёрлашда бошдала узардедан фойдаланиши керак. Бу мақсадда эритувчи ёки мақдاملар учун асослар, ичи асбоб-лари ва идишлар алоҳида стериллаш-ди, юзори хароратга қидалинса бўлган дори мақдاملари эа асептик шараит-да ўйлаб олинади ва стериллаштан эритувчида эритилади (баъзи консервант қўйилади) ёки стериллаштан асбоблар ёрдамида стериллаштан асослар билан

Ўртамида стерилланган асослар билан аравалантирилади, ҳақида стерил идишларга солинади. Ҳори турлариникини тёрмаабил бўлмаган компонентлари ҳам стерилизацияланади. Барча инъекцион дори турлари асептик ёшларда тайёрланади.

Инъекцион дори турлари алоҳида уруви ташкил қилиб, давлати-профпактика муассасаслари қарамонидан дори-хоналар рижатурасиникин дегери 80% ни ташкил этади.

Инъекцион дори турларига Ё ДРСИ талабидан қўйилган улурини талаблар қўйишлардан иберат:

- 1) стериллик
- 2) кўзга қўйиладиган механик қўйишлардан алоҳида ҳам бўлиши.

3) аспиринлик

4) турбулимик

5) эузекий мақола талабна куня цутомник-лик, цуошниклик ва цуошурниклик.

Аспитик шароитда дори воситаларини тайёрлаш учун асосан катта дориюханаларда алоҳида цуайланилган хоналар ашратилади.

Базда бир дориюханаларда аспитик шароитда тайёрлаш учун мақсуе блок-хоналар куриллади. Блоклар 3 та екизедан иборат.

А) аспитик хона

Б) стерилизация хонаси

В) талбур.

Аспитик хонада дори воситалари тайёрланади. Стерилизация хонасида автоклав 200°е температурада кунтадан кунга кунтиш ишкер ва базда стерилизация шкафлари урнатилади.

Таблиця (басдан асудити жока)да фармацевт етерилланак калат, калпоза, шиппакларки кел-
 йиб, суфра асептик зонага кираду. Асептик заво
 тортилу вентильяда билан тизозланаду. Бу-
 да микроблар тарваллишини каллайтириши ма-
 садига дарахатлануви рекуркуляцион заво
 тозиллилар урнатилиши тавсая тилладу.

Асептик блокка киритилладунак тизозлар
 асуданга дудикрекче воситалари билан арти-
 ладу. Асептик блогда шипатиллиладунак тиз-
 озларки вакитлиши гомини ман тилла-
 ду. Асептик блок дориконанини бошга зо-
 наларидан шипо билан асратилладу. Дорикон-
 ни таййрлаву учун керакли моддулар
 ошк шкарларда, штатилларда тоза
 шароитда сақланаду. Штатилларда
 тудуришидан асудин келив етерилланак-
 ду.

Стериллаш узун деб, дориларда пазда тез кунлайиб ривожлана оладган микроорганизмларни батанош йўз қилиша айтмалади. Экинчиси стерилизация усулларна тўғриликлар киради:

1. Тېрмик стерилизация.
2. Ультравiolet нурлар билан стерилизациялаш.
3. Радиациян стерилизация.
4. Ультратовуви стерилизацияси.
5. Стерил филтрацияси.
6. Кимёвий усул билан стериллаш.

Тېрмик стерилизация жараёнда микроб тўғрисида ривожланган протоплазма пиронетик сичрилиши натижасида жайтмас коагуляция учрайди. Шунингдек, фермент системалари замшикталади. Тېрмик усул дорихоналарда, завод шароитларида кен қўлланилади. Дори

моздалар ва айрим буюмларни стерилизация
қилишда албатта уларнинг ҳусулатлари,
физик ва кимёвий хоссаатлари ҳисобга олиб
маълуми бир термик усул танлашнинг керак

Иссиқ буғ билан стерилизация қилиш. Бағра
микробактерияларга, айниқса уларнинг спораси-
рита қўриқ иssidан қўриқ кели иssid буғ
таъсир қилиши маълум. Шу қўриқ назар
дан кели иssidик стерилизациянинг ушун маъ-
сада муваффиқдур. Дори тайёрлаш тарихи-
да қўриқдан кели иssidик буғ билан тери-
лизация қилиш усуллари кели фойдаланилади,
автоклав, буғ ва бир нега ишитиш йўли би-
лак стерилизация қилиш

Ультрабинартия нурилар таъсиринда мик-
робактерияларнинг қобуғ бўлишига асослан-
ган 2537 - 257,5 нм мн максимум бakte-
рицид фойдаланма жа. Уларни нурианти-

руви ламба сифатида шлоб-кварцни ёки аргон-шлобни лампалар шилатилади. Бу лампаларнинг кўпчилиги шлоб буларидан кўра ситракалидан шарафда электродларга тўқис эришган муайян кўралиги-нинг ҳосиллигидур. Лампадан тараладиган нурнинг 70% ультрабинафша спектрига ҳос бўлиб, тўқис қўралиги 253,7 нмга тен. Шлоб кварцни лампалар катта кўралиги-ни эа. Аргон-шлобни лампалар ордан таралган нурлар бар спектрал қўралиги бирлигиб бактериялиги ҳосил кўралиги даражаси бўлади, бу эа уни ақо сифати қандай тижанли сифатда шилатиши шлобни беради.

Радиациялиги стерилизация. Ақо ва Ақолиги кўп шилатиладиган стерилизация усули ҳосилланади. Кўралиги стерилизация ҳў ҳосил билан соғу усули ҳосиллигиб, унда стерил.

лакайтман предмет - зарорати 3% тани
қилиши мумкин. Шу сабабли бу уеги за-
роратга чиришуи дори модделарни сте-
риллашу уеги жуаи жисобланади. Суни-
ий равишда олимтаи радиоактив изотоп-
лардан Co^{60} ва ядро реакторлар қалдири-
лари радиациян нурианиши ланбларни бу-
лиши мумкин. Стериллаши дозаси $2,5 \cdot 10^6$ рад
етарли жисобланади. Мисалгад шилайтман
одамлар шилаи вақтида уени таъсиридан
муфозага қилиниши керак ғивозлар, ароматик
бирекмолар, оқиллар, аминокислотелар, ан-
тибиотиклар, витаминларни радиациян нури таъ-
сириде стериллашу катителари урланилан.

Филтрааб стериллашу махсус тешиклари
булан филтрлар ордан эритмеларни филт-
лаб, микроорганизмлардан тозлаш уегили
айтилади. Бу уеги жозирли кунде фарма-

цвѣтлик заводларда музда кен қўлланалиб,
 дорижона аламентида ҳам қўлланили шевър-
 лари шилаб чиқилишда. Бу уеде билан за-
 рратни чиқариш бунак ерда препаратлар
 стериллакади. Бу уедеки уедеган филтр-
 ланидан суи стерилланган дори моддалар
 эритмелари уеде қўллану ҳам максимал му-
 варидидир. Бу микроорганикаларини филтр-
 ларни тозалани суедегани микроорганика
 такачаларини механик түедеде уилаб
 қолмига асволтан булмаси, балки бу
 тешикка деврелари ва товалелари
 ераси такачаларини сурилмиб (адеерб-
 цияланиб) қолмишини ҳам азалиети
 катте. Фикшериларини кураганишча,
 филтрелни уеде билан стерилани каттега
 микроорганика түеде, уеде эритмадан шил-
 дори ва филтрелни уедеде ботилдир.

Инъекцион дорилар туғрисидаги инъекцион препаратлар РФ ва башқа швейцария техника фирмалар талабна таваб берилган дорилар маддалардан тайёрланади. Базиле ҳалларда инъекцион учун маддалардан дорилар маддаларнинг уртадаги текширилади. Масалан, инъекцион препаратнинг 5 мл эритмасыга (1:2,5) 0,5 мл ацетон ва 10 тамби 1% мл ани тайёрланган натрий нитропруссиднинг сувли эритмасыдан қўшилганда 10 минутдан сўнгу қузғин-бизилган ранга восил бўлмасына керек (алюминлар).

Инъекцион эритмалар изотоник эритма (базиле гипертоник эритма) ҳалида тайёрланади. Инъекцион эритмаларнинг базиле туғриси (изотоник эритмалар, ҳон урғини босувил ва шокка ҳариле берилган сувоқликлар) га асосий дорилар маддалар қўшилганда сўнгу уларнинг изотониклици

буферлими, ёшишқоқлими, ва бошқа функция-
ливидаги ҳамадан биологик процессларнинг тек-
шириб кўрилади. Суспензия ва эмульсиялар-
ни шаклландиришдаги ушбу ХФФ талаблари-
га ҳар қачон ҳам ва ушбу дисперсия
типадан пайванд бериши керак. Суспензиянинг
қатламлари текширилиши учун уни $35 \pm 0.5^\circ\text{C}$ га
та қўқариб, ушбу 30 сония қайқатиб тури-
лади. Бунда суспензия 3 доғизга шунда ташири
қўқарилиши бўлиши ушбу процессни керак. Қайқату
эмульсиялар, суспензия ва эмульсияларнинг шак-
лландириш ХФФ нини „Синтезларнинг теширилиши
ва шаклландириш даволатини шаклландириш“ ёрдамда
аниқланади. Қайқату шаклландиришдан олдин эму-
льсия шаклландириш (қайқату шаклландириш) шак-
лландириш эмульсияларига шаклландириш барча та-
лабларига пайванд бериши зарур. Агар шак-
лландириш қўқатиш бўлиши қайқату шаклландириш

сўғи тайёр илвекцияи эритма 3 секунд-
дан ортмиқ сақламаллими кран. Фақатта берил-
ган дозивар модда ёки белиқа илвекцияи-
лар концентрацияси охирик хатли бўйичи
тайёрланади. Ёрдамли моддалар ва уларкат
концентрацияси дозивар таркибига қўриати-
ган бўлади.

Дозивар моддаларни эритувичи сифатида H_2O
ва коррозив текшик хуқкатлар талавларни
жавоб берувчи илвекцияи уқун сув, уқимлик
майлар, тиллакат ишлатилади. Каттикке эри-
тувчи таркибига ха этил спирти, ил-
цериш, пропиленгликол, келитимилосау 400,
бензилбензоат, бензил спирти ва белиқа эри-
тувчилар ишлатилади.

Инъекция учун шилатиладиган сув ва ин-
 ъекцион эритмаларнинг профилактика тешириши
 хТ ДФ, 2 таминин 183 бетида келтирилган, Ўро-
 шникига тешириши маълумоти кўра олов бо-
 ридаги. Өзгачаги дителланган сув ў тарки-
 бига бир дата тешириши заида ўлик ин-
 франизулар саълайди. Ичинин учун пиронин
 моддалардан тодалатан дителланган сув-инъек-
 ция сув шилатилади.

Тавбат фармакопелешини талабна бикоси
 инъекция учун шилатиладиган сув тодалан-
 ган сувни (вода ошичканая) кўйилмаган за-
 на талаблари тавоб берини, таркибига
 пиронин моддалар буйлагини, саълагини
 муздаги 24 саатдан ошичканни кетан. Кудусий
 моддалар талабна бикоси, эритма карбонат
 антицидуз сувда тайёрлагини музда буй-
 са, сув 30 дақиқа дайкатиб тодаланади.

Илгичке узе шиматиландна еуб анироген,
эки пироген моддалар сазламалыи керек.
Пироген моддалар уик микроорганизмлар
танасы ва уларнын захарлары булб, липопо-
лифосфатполисахаридлар сирфна кираду. ва еуб бу
зи билан жайдылмайду. Еубни жайдау карат-
кида улар ташылар билан бирга еубга утиб
залышы мушын. Пироген модда сазламал еуб
да майёрлантак инкуцион жетиле тана ха-
ротыны ашираду, эчки улар организми
узи биса модда жисовланаду. Еубнын
анирогенны биланык уезде текширилады.

АА-1 аппараты. Бу жумиша электротибб-
ет пизоуари корсонасыда ишлеб кидерилады.
У ташы курилмыш буйла дистилланган еуб
ауви дистиллятор $\Phi-3$ га ужиак булады, фа-
ктат ужиак буйла каттароу (540x280x1100 мм).
Аппаратнын асоси кыслари буйланыш ка-

мераси, шу камерадан найлашпан сув зайнотган
найгда ушун сарфан ташкиларини ушлаб
конденсатор, йилит-тотлаштырыш ва электроизоляция-
дан иборат.

Буғлагыч камераси ташки ташкидан пүтүн
жоплема билең жоплаган. Бу жоплема камерада-
ги ишарыкки йүзүшүндөгү ва ишарыч жодле-
мин ишарыкка күтүшүндөгү сарфлагыч. Камера-
нын эт түбүчү хар бири 2 кв күтүн эти бут-
тан түртүнэ электр ишарыч тайлаштырылган.
Буғлагыч камерасыда сув электроизоляция брда-
гыда ишарылады ва буга айланганды. Жосил бүт-
ган бут сарфан сув ташкиларини ушлаб
калфыа түтү ва бут трубкасы ардык ушун кон-
денсацион камерага түрады. Бу йилит тотлаш-
тырыш брдыкки камерасыдагы сув сарфаны
бир кил мекдорго ушлаб түрүн ушун
жизнат кылады. Кайнаш болмагандагы айт

сүзүктү берүүсү камераны асасай түшүүсү жана иштүүсү орданы келтирүүсүнө туура.

Аппарат 1-10. Бу аппарат АА-1 аппаратына үлгүсүн орданы техника тизматден берүүсү муррак көбүрү. Ичирген сүзү өлкөсүн асасан бүткү айлан тириши иштүүсүдөк керекти булган реакторларын сүзү түшүүсү орданы жүрүшүздү. Бу аппараттын эки бер арзалиги иштүүсү, уна сүзү сатканы күрүсүтүб берүүсү күрүсүтүшү урматынан. Алар сүзү саткы билиматан иштүүсүдөк наст бүткү электротитимлар автоматик равиюда урматы. Бу электротитимлар күрүсүтүшү өлкөсү айдү. Аппарат үлгүсүн 400 x 540 x 630 мм.

ВАННИ аппараты. Бу аппарат иштүүсү алмаши күрүсү колдонкы ва жайганы аппаратыдан берилүүсү күрүсүтүшүдүр. Бүткү сүзү түшүүсүдөк тизматден күрүсүтүшү жайганы ва стерилизация күрүсүтүшү.

Осаи оксидлануван моддагарчи стабиллаш
учун, масалан аскорбин кислотаси, деравэр мод-
дадан кўра ослроқ оксидлануван антиоксидант-
ларни (натрий сульфит ва шунга ўхшаш) эрит-
мага кўшимчи қилиш.

Рр: Sol. Heidi ascorbinici 5% - 200 ml
Stabilisator!

D.S. 1 млдан мушак орама

Кейҳиридан рецент осаи оксидлануван мод-
да эритмачна швадир. МТҚ бўлган аскор-
бин кислота эритмачнаш тайёрлаш учун
1 литр эритмага 2 гр сульфитанак натрий
сульфит (антиоксидант швадир) ва 23,85 г
натрий гидрокарбонат кўшим тайёрланади.
Эритмага натрий гидрокарбонат тузичи кў-
шимдан мадсад аскорбин кислотачнаш кес-
кил кислотачнаш музичиш нейтраллашди.
Инъекция учун сув или зайнатилган бул-

керек.

Тайёрланishi: асептик шартда 20г аскорбин кислотаси, 0,4г сульфатанам натрий сульфит ва 4,7г натрий гидрокарбонат урв қайнаган солиниб, 1/3 қисми илвқиме учун шикатилазидан сув-да карбонат аммиақидан газни ботайлап чиқиб кетидиқа ҳадевр яқинлаб араштириб турган вақда эритилади. Сўн анга 1/3 қисми сув қўиив турлар эриб бунрча араштирилади. Газ нуракларни атрайишич тўғталар эритиш ҳақими 200 мл га етказилади.

Тайёр эритма стерил филтвр арқили 200 мл ли идишга ҳадоқланади. Идишнинг оғзи резина тирек ва алюминий ҳопқоқ билан зич зич-либ бекитилади. Механик заррачилар бор-йўқлини текширишув, сўн автоклагда 120° ҳароратга 22 минут стерилланади. Анга механик заррачилар бор-йўқлини текширишув,

минимални припадници.

Rp: Sol. Glucose 5% - 100 ml

Steriliseket!

D.S. Инжекционна течност.

Состав: Глюкоза 5,0г

натриј хлорид 0,2г

0,1M хлорид киселина 5 мл

Инжекционна течност - 100 мл

V_{изм} = 100 мл.

Глюкоза еритроцитима турбулентирајући течност
 1 литар глюкоза еритроцитима 0,2г натриј хлорид
 ва 5 мл 0,1M хлорид киселина еритроцитима
 крвни мајерланди. Бу аргументи живи
 стабилизатори див атамади. Иши турбулентни
 течност одинди мајерланди стабилизатор еритро-
 цитима мајерланди. Буцити течност 5,2г натриј хлорид,
 4,4г еритроцитима хлорид киселина (8,3%)
 ва бу литраги турбулентни ерт крв буланди

Глюкоза эритласини тайёрлашда бундай стабиллизатор эритма ҳамма нисбатан 5% ҳўшмадۇ. Демак, юқоридики рецепт унди ҳўшмадۇдан стабиллизатор миздори 5 мл. Бу стабиллизаторларда хлорид кислотаси шунанкит шифорийлики нейтраллайдۇ. Ва шюкюдини карамизацияда урду хавфлики каллайтираду. натрий хлорид ва альдегид уруду билан калликке бирликте хосил хийду, ва эритмаки окидланми - хайтаримми тарайнидан саклав тураду.

Бардарафлаштирилган глюкоза эритмаси 220°с да 8 минут стерилизация хийнаду. Сирини глюкоза эритмасини стерилизациядан олдин, уни фаалаштан кўйер ордан филтрлик ёки озунка фаалаштирилган кўйер билан аралаштириб филтрлаши керак булади.

Глюкозанин шўкюдин эритмасини тайёрлашда укин накинелики хюбюя олин керак

Витамин шондо миздори фармакология келтирер
гак темалга буйлага зисоблаб топилсади:

$$x = \frac{A \cdot 100}{100 - B} = \frac{5 \cdot 100}{100 - 9,8} = 5,53$$

x - шондо миздори;

A - суфеву шондо миздори, ривот талави буйлага;

B - шондоанимт номлини; %.

Буйла зисобга 5,53г шондо ашиш керак.

Rp: sol. Natrii hydrocarbonatis 3-5-7% - 100 ml
Sterilizek!

D.S. Инъекция уфун.

Бу эритмаларни тайёрлашда мн. нуралино эрит-
маки лавдаларни, текифиленимни бузгилениш ёки
чуйла туйиб қолмишди. Чуйла ёки лавдала-
нишеним асосий сабаби можда таркибда ёки
идида ошер металларни туж қалдириши
буйлаш ва гидрокарбонатни гидролизи натиев-
сизди восилеларни чуйлашди. Бундай ҳада
гидрокарбонатни „Инъекция уфун эрозив“ белли-

се хам, стерилизацияга ва сарфани муздатни қудди-
ли туғди эритма олин каролатили берилени
мушкин.

Туғдилаштирили учун Эритма -5 ни шилатили
максуда мувариф элит. шунин учун гидрокарбонат-
ни „киевий тоғ“, „анюш учун тоғ“ навларин
шилатиледи. Чунки булар таркибидан қолдиқлар
0,005% дан оқилди. Натрий гидрокарбонатини
туғдилини айниқса эритмада пастилини қи-
соби олин, уни паст ҳароратда 15-20°С дан
оқилдиқин ва ёниқ мушларда ята ариниш-
тириб эритиледи.

Эритма учун танланмадан шилта муш-
нини нейтрал бўлиши ҳам катоба ақли-
шти Яқ уни рудна мушлар билан бер-
кииб алюминий қалпоқ билан мақкам-
ланади. Ёқил эритма 2 соат совиқлашдан
сунг ариништириб шилатили мушкин. Сарфани
муздатини -10°.

Күлөсө - 28 ✓

Шундай келип, ишкейин дери тууралык
таблеткалардан кейин иккинчи урчунга эгелайды.
Ишкейин дери тууралык урчунга чыгарыпкан дери
модделери стерилдатып, тийиш бүйөлү ичине
башка модделер тутулушун, чырма жасалык
малыматта кайда организмига юборилганда такта
характеристика кутарылушун керек. Базун дери
модделер аилууларда гми флаккаларда кутуруу
кучуулар кайда чыгарылуучу. Клар организми
га юборилганда алдык стерилдатып кувда,
новокане эритилевида эритилеви чыкылуу
кылуучу

Ишкейин дери тууралык кочерде арзуулукка
рени айтып урчун, шу билан берга калтылуулар
дан ^{ж-н} кайы элсе:

- ортик берилеу, тиббийт хозуменин керек бу-
лушун, дери модделерини мартык чыгарып эрчун
ишкейин кылуу парайында инфекция туулушун ва.к
Күлөсө кылуу айтында, ишкейин дери тууралык те-
рей, аперфект, тунтуну буйлушун керек

Адабиётлар рўйхати.

1. Белова О.Ч, Корневская, в.в. Кузачова, Н.А. Соколова
Л.Ф. Технологии изготовления стерильных растворов в
условиях аптеки // Медицина 1982 г. с. 94-111.
2. Бессидина Ч.В. Технология в современной технологии сте-
рильных растворов. Книга для профиура-технологов М,
ИТС. ФЕР 2004 - 238 с.
3. Государственная фармакопея СССР 104 изд. // Медицина
1968 - 10-79 с.
4. Государственная Фармакопея СССР 114 изд. Медицина
1990 Т.2 - 597.
5. Мирзиёнов М.М, Абдуллаева Э.К, Махтумова З.Э,
Жумилова М.А. Фармацевтика технология оксалиридан
амалии қўлланма // Тошкент 2004 й - 176 б.
6. Мирзиёнов М.М, Кишинов Н.Н, Мадарова З.А, Фриш Л.Ф
„Справочник по технологии лекарств“ Тошкент 1991 - с 199 -
221 б.
7. Мурадов М.А. Технология лекарств // Медицина
1980 - Т.3 - 391 с.

8. Мурашов И.А. „Технология лекарств“ М. Медицина 1980-Т.2-703с.
9. Сивов Д.М., Марченко Л.Т., Сивова Н.Д. „Справочное пособие по аптечной технологии лекарств“ - Санкт-Петербург 2001. с 121-246.
10. Тимцова А.А. „Справочник фармацевта“ М. Медицина 1981-348 с.
11. Тихонов А.И., Брух Н.Т. „Технология лекарств“ - Карлов УЗУ ИР А.У., Золотое Странце 2002 - 702с
12. Ўзбекистон Солиштири ваълачи Вазирлигинин „Дорихона шифоистларига тайёрлашган дори воситаларини сифатини таъминлаш борисига йўриқнома“ 2000 й 23 апрел № 105 буйруғи.
13. Ўзбекистон Республикаси севинин САН-ТНМ № 0152-04 санили чегирини йўриқномаси.
14. Ўзбекистон Республикаси севинин „Дорихона шифоистларини таъминлаш тайёрлашган ва ишлаган шифоистларини таъминлаш борисига йўриқнома“ 2000 й 23 апрел № 105 буйруғи.
15. Ўзбекистон Республикаси севинин „Дорихона шифоистларини таъминлаш тайёрлашган ва ишлаган шифоистларини таъминлаш борисига йўриқнома“ 2000 й 23 апрел № 105 буйруғи.
16. Ўзбекистон Республикаси севинин „Дорихона шифоистларини таъминлаш тайёрлашган ва ишлаган шифоистларини таъминлаш борисига йўриқнома“ 2000 й 23 апрел № 105 буйруғи.
17. Ўзбекистон Республикаси севинин „Дорихона шифоистларини таъминлаш тайёрлашган ва ишлаган шифоистларини таъминлаш борисига йўриқнома“ 2000 й 23 апрел № 105 буйруғи.

15. Ўзбекистон Республикаси ССБнинг „Дораконга асра-
сосаларида тайёрланган дори турларининг сифати-
ни баҳолаш бўйича қўллашлари тасдиқлаш
заҳиди“ 29 декабрь 2002 йилдан 583 сонли буйруқ.

16. Ўзбекистон Республикаси ССБнинг „Дораконга
муассасаларида асраш дори турларини тайёрлаш
бўйича қўллаш“ 29 декабрь 2002 йилдан 582 сонли буй-
руқ.

Мундариқа

I. Кириш	3.
1.1. Мавзунинг ҳазарвони, маъноси ва аъ- лими	4
<u>II</u> . Адабиётлар шарту.	
2.1. Фориконада асептик блокнинг тарки- бий қисмлари ва тайёралиги	5
2.2. Стерилилаш усуллари	10
2.3. Фориконада тайёрланадиган стерил эри- тмалар ва уларнинг таърифи	15
2.4. Инфекцион сува ҳўнладан талаб- лар, асосий усуллари	18
<u>III</u> . Катриба ҳисси.	
3.1. Осон оксидланувчан моддалардан инк- узи эритмаларни тайёрлаш	22
3.2. Глюкоза инфекциялик эритмаларни тай- ёрлаш	24

3.3. Натрий гидрокарбонат зитласини	
технологияси	26
IV. Юзаса	28
V. Адабийлар рўйхати	29
VI. Мундарица	32