

UMUMIY VA BOLALAR
XIRURGIYA KAFEDRASI

TARIXIY MA'LUMOTLAR

«ASEPTIKA VA ANTISEPTIKA» DASTURLANGAN ELEK- TRON UQUV QULLANMA

ASEPTIKA

ANTISEPTIKA



TARIXIY MA'LUMOTLAR

EMPIRIK DAVR**DASTLABKI TUSHUNCHALAR****IGNATs ZEMMELVEYS****LUI PASTER****DJOZEF LISTER****LISTER ANTISEPTIKASI****ASEPTIKANING PAYDO BULISHI****ZAMONAVIY ASEPTIKA**

kalta kilib kirkilishi zarurligi; kulga ishlov berish uchun yomgir suvi, vino, ishlatilishi zarurligi; operatsiya maydonini sochlardan tozalash lozimligi; boglov materiallarini toza bulishi shartligini tayinlagan.

Birok xirurglarning yiringli asoratlarni oldini olishga karatilgan ongli xarakatlari ancha kech - XIX asming urtalariga kelib boshlangan.

Nissenning yozishicha operatsiya degani bemor uchun Wellington armiyasidagi 25 mingta soldatdan 15 mingtasi ulgan Waterloo urushidan kura kuprok xavf xatarni anglatardi. Operatsiya kilingan bemorlarda jaroxatlar yiringlagan; xirurg korin bushligini ochishga jazm kila olsa, albatta bemorlar peritonitdan xalok bulishgan.

Biz «**antiseptika usullari**» deb ataydigan tushunchalarni kadimgi davr tabiblarining ishlarida xam uchratish mumkin. manna ba'zilarini misol kilib keltirish mumkin:

1. Kadimgi jarroxlар jaroxatdagi yot jismlarni albatta olib tashlash kerakligini ta'kidlash zarur.
2. Kadimgi jugut tarixi: Moisey konunlarida jaroxatga kul bilan tegish ta'kiklangan.

Gippokrat shifokor kuli tozaligi tamoyili xakida tirkoklarini

**JANG MAYDONLARIDA**



N.I. Pirogov Sevastopol mudofasidagi yaradorlar orasida

EMPIRIK DAVR

DASTLABKI TUSHUNChALAR

IGNATs ZEMMELVEYS

LUI PASTER

DJOZEF LISTER

LISTER ANTISEPTIKASI

ASEPTIKANING PAYDO BULISHI

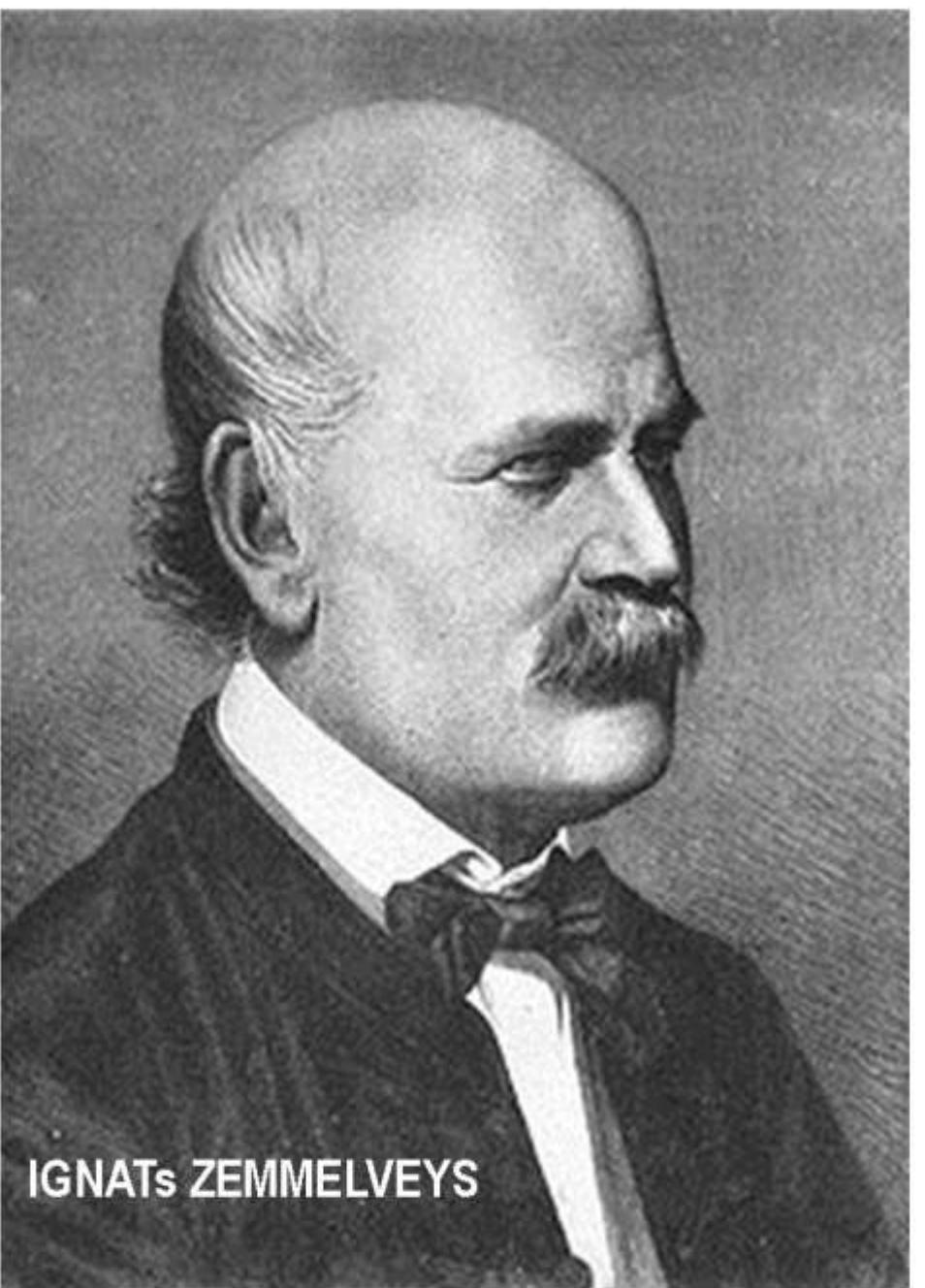
ZAMONAVIY ASEPTIKA

Amputatsiya va rezektsiyalardan keyin (Krimda 1854—1856y) ulim darajasi 86% ga-cha etgan. Buyuk rus xirurgi N. I. Pirogov — «*agarda men gospitallarda kasallik orttiganlar yotgan kabristonga ugirilib karasam xirurglarning shijoatkorligiga xayron bulish kerakmi yoki gospitallarga bulgan ishonchning davom etayotganligiga*» — degan edi. Shu davrlardagi xirurgiyaning xolatini N. A. Velyaminov juda xam anikrok ta'riflab bergen. Moskvaning yirik klinikalaridan biriga tashrif buyurganidan keyin u «*xayratomuz operatsiyalarni va ulim xukmronligini*» kurdim deb yozgan edi.

XIX asrning oxirlarida antiseptika va aseptika ta'limoti rivojlanguniga kadar xirurgiya shu tarika davom etaverган. Bu ta'limot esa uzidan uzi yukdan bor bulmasdan, uning paydo bulishi kator vokealiklar bilan boglik. Zamonaviy xirurgiya rivojlanishining ikkinchi davri - bu antiseptika va aseptika bulib, insoniyat Zemmelveys, Lui Paster va Dj. Lister larning faoliyati oldida karzdor xisoblanadi.



I.E Repinning "Nikolay Ivanovich Pirogovning ilmiy faoliyati 50 yilligi yubileyi munosabati bilan Moskvaga kelishi" kartinasiga eskizi. (1881). Sankt-Peterburg, Rossiya. Xarbiy tibbiy muzey.



IGNATs ZEMMELVEYS

Venger shifokori **Zemmelveys** davrida bakteriyalar xakida xali xech narsa bilishmas edi; xirurg kancha kup operatsiya kilsa, uning kiyimlari shunchalik ifloslanaverar edi. Shunga karab uning katta xirurgligi bilinar edi. Xirurg kulini fakat operatsiyadan keyin yuvardi xalos. Zemmelveysga uning olivjanob ichki xissiyoti chiriyotgan organik moddalarning jaroxatga tushishi zaxarli ta'sir kursatishi va uni kullarni xlorli oxak eritmasida oddiygina yuvish bilan oldini olish mumkin ekanligini tushunishiga yordam bergen.

Zemmelveys vena akusherlik klinikasida bulajak vrachlar taxsil oladigan bulimda, bulajak doyalar taxsil oladigan bulimga karaganda onalar ulimi 4 baravar kup ekanligini paykagan, vaxonlangki bu bulimlarni bittagina kichik koridor ajratib turardi xalos. Bulajak vrachlar bulimga anatomik teatr dan kelishib tukan ayollarni iflos kullari bilan tekshiruv kurigi utkazishar edi. **Zemmelveys** ularning uzlari kundan kunga yangi chakaloklar tugilayotgan uya ulimni uz kullari bilan olib kelayotganligini tushinib etdi. Shundan keyin u agarda vrachlar va talabalar kullarini xlorli oxak eritmasida yuvishsa ulim darjasи keskin kamayishi mumkinligini isbotlab berdi. Xakikatdan xam keyinchalik ulim darjasи doyalar tayyorlanadigan bulimdagidan xam kamaygan. 1861 yili Peshtada chop etilgan uzining (**Die Aetiologie, der Begriff und die Prophylaxe des Kindbettfiebers**) kitobida, **Zemmelveys** bularning xammasini yozib, asoslab bergen. U butun umr uz kashfiyotining xakikat ekanligini isbotlash bilan kurashgan, lekin butun dunyo unga ishonishdan

ASEPTIKA VA ANTISEPTIKA

- EMPIRIK DAVR**
- DASTLABKI TUSHUNCHALAR**
- IGNATs ZEMMELVEYS**
- LUI PASTER**
- DJOZEF LISTER**
- LISTER ANTISEPTIKASI**
- ASEPTIKANING PAYDO BULISHI**
- ZAMONAVIY ASEPTIKA**

goyalarini xech kim kullab kuvaatlamadi, u boshi-
dan kechirgan buxtonlar va xakoratlar akusherning
oxir okibat navbatdagi operatsiya vaktida barmogi
shikastlanishidan panaritsiy rivojlanib, takdir
takozosi bilan 1865 yili sepsisdan ulishiga sabab
bulgan ruxiy kasalliklar kasalxonasiga ishga junati-
lishiga sabab bulgan.

bosh tortgan.

Zemmelveys tuguruk yullarini tekshirishdan oldin kullarni xlorli oxak eritmasi bilan ishlov berishni taklif kiligan va lol kolarli natijalar olgan: dastlab tugurukdan keyin sepsis bilan boglik ulim darajasi 18,3% ni tashkil kilgan bulsa, yilning ikkinchi yarmiga kelib bu kursat-kich 3% ga-cha ka-maygan, key-ingi yil esa 1,3% ni tashkil kilgan.

Birok **Zem-melvey**s



ZEMMELVEYS KLINIKASIDAGI YANGI KOIDALAR

EMPIRIK DAVR

DASTLABKI TUSHUNCHALAR

IGNATs ZEMMELVEYS

LUI PASTER

DJOZEF LISTER

LISTER ANTISEPTIKASI

ASEPTIKANING PAYDO BULISHI

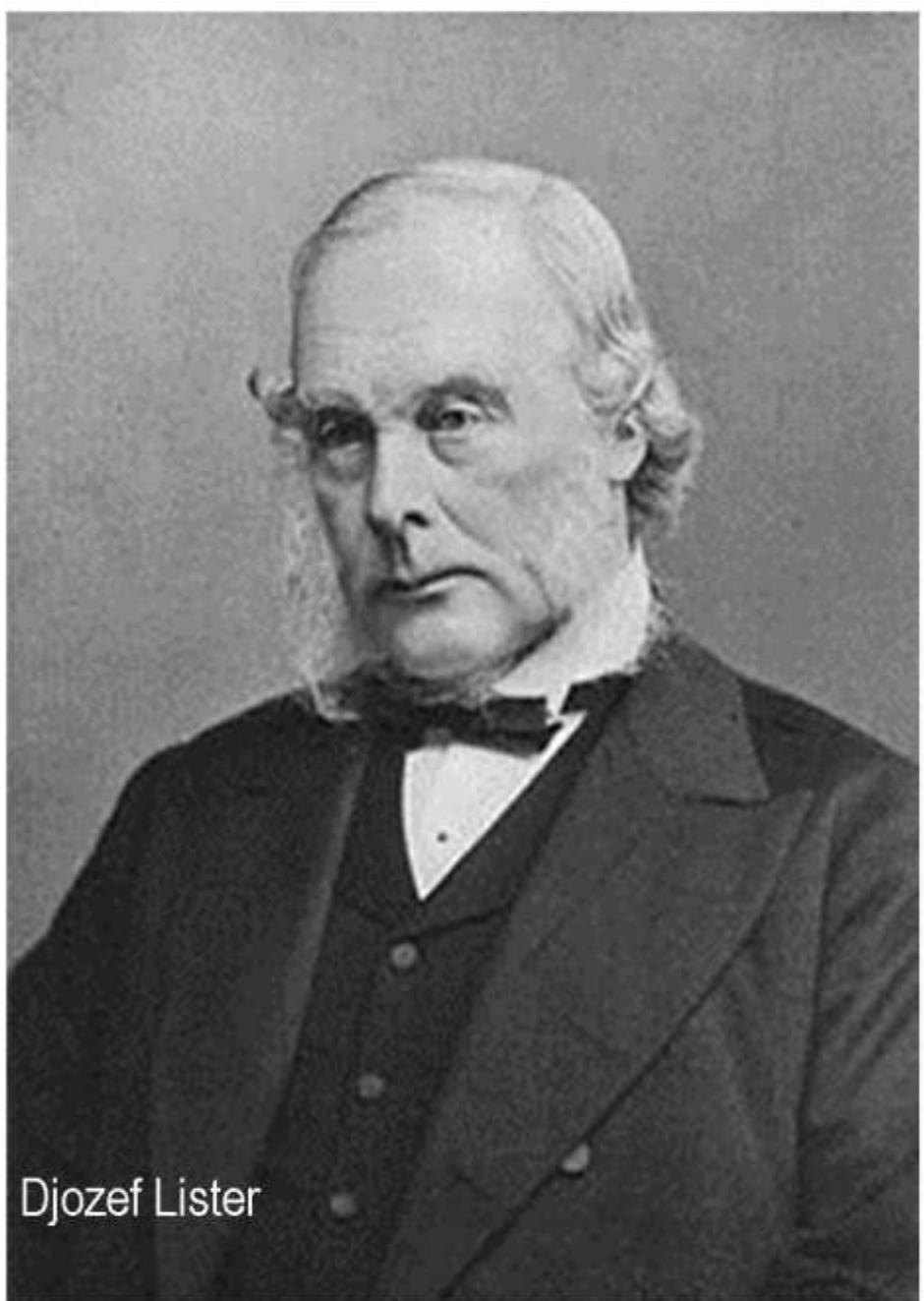
ZAMONAVIY ASEPTIKA

chakirishini e'tirof etdi. Xakikiy tabiiy ilmiy kashfiyotlar **Lui Paster** ning ijodi bilan chambarchas bogik. Aynan uning izlanishlari **Zemmelveys** ta'limotiga, **Dj. Lister** tajribalariga poydevor bilub xizmat kildi. **Lui Paster** vrach bulmasada frantsuz tibbiyot akademiyasi uni a'zo kilib sayladi. Mikrobiologiya yutuklari, L. Paster va R. Kox larning xizmatlari xirurgik infektsiyani oldini olishga karatilgan yangi tamoyilarni ilgari surdi. Ulardan eng asosiysi xirurg kulining va jaroxatga teguvchi baracha ashyolarni bakteriyalar bilan ifloslanishiga yul kuymaslik edi. Xirurg kuliga ishlov berish, asboblarni, boglov materiallarini va operatsiya choyshablarini sterilizatsiya kilish xirurgiyaga shu tarika kirib kelgan.

Shu bilan bir katorda kasbi vrach emas, kimyogar bulgan Frantsiyalik **Lui Paster** bijgish-achish jarayonlari bilan xavodagi kislorod urtasida uzaro ta'sirning kimyoviy jarayonlar bilan boglikligi xakidagi izlanishlari natijalarini nashr kildi. **Lui Paster** ijodining natijalari tabiiy ilmiy goyalar yunalishini tubdan uzgartirdi. U Liebig ning bijgish xakidagi ta'limotini inkor kilib, fermentatsiya jarayonini pivo bijgishini, vino achishini va ipak kurtini ulimga olib keluvchi kasallikni chakiruvchi mayda tirik jonzotlar

Lui Paster





Djozef Lister

Dj. Lister AngliYaDAGI **Lui Paster** ning ishlari bilan tanishganidan keyin unda katta ta'ssurot koldi.

Dj. Lister ochik va yopik sinish jarayonlarini kuzatar ekan ochik sinishlarda yiringlash 24 soatda yuz berib, tana xarorati kutarilishini, yopik sinishlarda esa bunday xolat kuzatilmasligini, ya'ni bunda teri kopamlari xavo orkali ifloslanishdan saklashini paykagan.

Yiringlash jarayonini oldini olish xirurglarning vazifasi degan buyuk goya **Dj. Lister** ga tegishli. Bu esa 2000 yillar davomida xukmronlik kilib kelgan, «**pus bonum et laudabile**» (yiring foydali va kerakli) degan tasavvurlarni chip-pakka chikardi.

Dj. Lister mikroblarning jaroxatga tushishi va ularni parchalovchi faoliyati rivojlanishiga tuskinlik kiluvchi jaroxatga ishlov berish usulini topishga intildi. U jaroxatni bakteriyalardan ximoya kilish mumkin buganida infektsiya va yiringlash bulmasligini tushunib etgan. Ammo jaroxatni yukori xarorat ostida sterilizatsiya kilish mumkin emas va va shu sababdan ishlov berishning jaroxatni bakteriyalardan ximoya kila oladigan boshka usullarini topish kerak edi. U Karlayle shaxrida okava sulariga karbol kislotasi kushilganida chirish jarayonlari tuxtagan deb eshitgan. Bu esa **Dj. Listerda** operatsiya maydoniga tushadigan bakteriyalarga karshi kurashish mumkin bulgan dezinfektsiya omili sifatida karbol kislotasini sinab kurish fikrini uygotdi.

EMPIRIK DAVR**DASTLABKI TUSHUNCHALAR****IGNATs ZEMMELVEYS****LUI PASTER****DJOZEF LISTER****LISTER ANTISEPTIKASI****ASEPTIKANING PAYDO BULISHI****ZAMONAVIY ASEPTIKA**

U ochik jaroxatlarga karbol kislotasi shimirilgan boglam kuygan va u bakteriyalar jaroxatga xavodan tushishiga ishonganligi sababli operatsiya xonasi xavosiga xam karbol kislotasi purkatgan. Dj. Lister jaroxatlarni karbol kislotasi bilan mukammal yuvgan, keyin esa jaroxat yuzasiga burli butka, lyon urugi moyi aralashmasidan surkagan. Takdir takozosini karangki, bunday oddiygina antiseptik boglamni **Dj. Lister** 1865 yili Glazgo shaxrida **Zemmelveys** ulimidandan bir kun oldin kullagan.

Bu odamlar bir birlari bilan xech kachon uchrashmagan bulib, **Dj. Lister** 1883 yildagina venger **Zemmelveys** va uning ta'limotlaridan vokif bulgan va «takdirga tan bergen kashfiyotchinig xizmatlarini» gap suzsiz tan olgan. Shundan beri butun dunyo **Zemmelveysni** shu kungacha uning nomi bilan uzviy boglik bulgan **«onalar xaloskori»** xurmatli unvoni bilan xotirlaydi.



Onalar xaloskoriga yodgorlik



Lister karbol kislotasi iltilgandan keyingi bemorning yarasi-ni kurmokda

tika asoschisi sifatida kirgan.

Dj. Listerning tulib toshib ketgan, yomon jixozlangan xirurgiya bulimidan, palatalar oldida vabodan ulganlar tobutlari turishiga karamasdan piemya va saramas yukoldi;

Dj. Lister uzining yangi antiseptik usuli xakida 1867 yili birinchi marta ma'lum kildi. 1867 yili Dj. Lister «Lancet» jurnalida u tadbik kilayotgan antiseptik usul asoslari bayon kilingan «sinishlar va yiringli bushliklarni davolashning yangi usuli va yiringlashlarning sabablari xakida» nomli makolasini chop etdi. Dj. Lister keyinchalik uz usulini muayyan chora tadbirlar majmuasini uz ichiga oluvchi usulga takomillashtirdi.

Lister usulidagi antiseptik chora tadbirlar bu:

1. Operatsiya xonasiga xavosiga karbol kislotasini purkash;
2. Asboblarga, tikuv va boglov matriallariga, xirurg kullariga 2-3% li karbol kislotasi bilan ishlov berish;
3. Operatsiya maydoniga xam shu eritma bilan ishlov berish;
4. Maxsus boglam ishlatish: operatsiyadan keyin jaroxatga kavatlari karbol kislotasi va moddalar bilan shidirilgan;

Shunday kilib **Dj. Listerning** xizmatlari birinchi navbatda shundan iboratki u nafakat karbol kislotasining antiseptik xususiyatlari dan foydalandi, balki kator infektsiya bilan kurash usullarini ishlab chikkan. Shu sababdan xam **Dj. Lister** xirurgiya tarixiga antisep-

EMPIRIK DAVR

DASTLABKI TUSHUNCHALAR

IGNATs ZEMMELVEYS

LUI PASTER

DJOZEF LISTER

LISTER ANTISEPTIKASI

ASEPTIKANING PAYDO BULISHI

ZAMONAVIY ASEPTIKA

ab buldi.

Mashxur xirurg Teodor Bilrot bu antiseptik usulni masxara kilib – «listerlashtirish» deb atagan. Bu usulni kullashda mikroblaridan kura kuproq tirik tukimalar ulayotganligi sababli xirurglar bu usldan voz kecha boshlashdi. Dj. Listerning uzi 1876 yilda «antiseptik vosita uzi zaxar bulganligi sababli, tukimalarga zararli ta'sir kursatadi» deb yozgan edi. Lister antiseptikasining urniga asta-sekin aseptika kirib kela boshladi.

Dj. Lister keyinchalik uz usulini soddalashtirdi, 1891 yili esa karbol kislotasini purkashdan butunlay voz kechdi. U umrining oxirgi dakikalariga kadar uz faoliyatini tuxtatmasdan, 1912 yili vafot etdi. Lister Venger fanlar akademiyasining faxriy a'zosi edi. Buyuk xirurgni xama joyda «The Great Benefactor» deb atashardi. Shuni ta'kidlab utish kerakki Liter antiseptikasi uz tarafdorlari bilan birgalikda, kator dushmanlariga xam ega edi. Bu esa Dj. Listerning antiseptik moddani «muvofofkiyatsiz» tanlagani bilan boglik. Karbol kislotasining zaxarliligi, bemor terisi va xirurg kollariga ta'sirlantiruvchi xususiyati, kupchilik xirurglarda bu usulning bebaxoliligiga shubxa uygonishiga sab-



EMPIRIK DAVR

DASTLABKI TUSHUNCHALAR

IGNATs ZEMMELVEYS

LUI PASTER

DJOZEF LISTER

LISTER ANTISEPTIKASI

ASEPTIKANING PAYDO BULISHI

ZAMONAVIY ASEPTIKA

Aseptika usullarini ishlab chikilishi ikkita olim **E. Bergman** va uning ukuvchisi **K. Shimmelbushlarning** nomi bilan bolik. **Shimmelbushning** ismi bugungi kungacha etib kelgan, sterilizatsiya uchun ishlatiluvchi kuticha – biksga bagishlangan. 1890 yili xirurglarning Berlindagi X kongressida jaroxatlarni davolashdagi aseptika tamoyillari xamma tomonidan tan olindi. Bu kongressda **E. Bergman** lister antiseptikasisiz, aseptik sharoitlarda operatsiya kilingan bemorlarni namoyish kildi. Shunda «**jaroxatga teguvchi barcha narsalar steril bulishi shart**» degan aseptikaning oltin koidasi rasmiy jixatdan kabul kilindi. Boglov materiallarini sterilizatsiya ilish uchun yukori temperaturadan foydalanilgan. **R. Kox** va **E.**

Esmarx (1881 y.) lar tomonidan okuvchi bug ostida sterilizatsiya kilish taklif kilingan. Shu davrda Rossiyada **L. L. Geydenreyx** dunyoda birinchi bulib, yukori bosim ostida bug bilan sterilizatsiya kilish afzalligini isbotlab berdi va 1884 yili sterilizatsiya uchun avtoklavdan foydalanishni taklif kildi. Yukorida aytilganlardan keyin, ishning zamonaviy xolatini bila turib mashxur xirurg **Folkmanning** (1887 y.) «**antiseptik usullar bilan kurollana turib, men temir yul axlatxonasida operatsiya kilishga xam tayyorman**» degan suzlari antika tuyulsada, u lister antiseptikasining tarixiy axamiyati kanchalik katta ekanligini kursatadi. Aseptika natijalari shu darajada konikarli bulidiki, xatto antiseptik vositalarni kullanilishi ortikcha, ilmiy tushunchalar da-rajasiga javob bera olmaydigan bulib koldi. Lekin bunday xatolikdan tezda voz kechildi.



ERNST FON BERGMANN

(1836-1907) -xirurg, aseptika asoschisi.



Aseptikaning asosiy usuli bulgan yukori temperaturani tirik tukimalarga, infitsirlangan jroxatlarga nisbatan kullab bulmas edi. Kimyo fanining yutuklari tufayli yiringli yaralarni davolash uchun, tukimalarga va bemor organizmiga zaxarli ta'siri karbol kislotasidan kura kam bulgan, kator yangi vositalar taklif kilindi. Shunday vositalar xirurgik asboblarga va bemorlar atrofidagi ashyolarga ishlov berish uchun ishlatila boshlandi. Shu tarika aseptika antiseptika bilan shu darajada jambarchas boglandiki, ularning birligisiz xirurgiyani tasavvur xam kilib bulmaydi. Aseptika va anticheptika usullarini keng tarkalishi natijasida xali yakin-yakinlargacha Lister antiseptikasining ustidan kulib yurgan **Teodor Bilrot** 1891 yili «**kendilikda toza kullari va vijdoni bilan kam tajribali xirurg, bir vaktlari mashxur bulgan, xirurg professorga karaganda yaxshi natjalarga erishishi mumkin**» degan edi. Bu xakikatdan xam tugri bulib, xozirgi davrda eng oddiy xirurg **Pirogov**, **Bilrot** va boshkalarga karganda bemorlarga kuprok yordam bera oladi, chunki u aseptika va antiseptika usullarini yaxshi biladi. Zamonaviy aseptika va antiseptikada sterilitatsiyaning termik usullari, ultratovush, ultrabinafsha va rentgen nurlari, kimyoviy antiseptiklarning turli tuman vakillari, antibiotiklarning xar xil avlodlari, infektsiya bilan kurashning son sanoksiz boshka usullari keng kulamda ishlatiladi. Ular jaroxatdagi bakteriyalarni yukotish etarli emasligi, ularni jaroxatga tushishini oldini olish yanada muximrokligini tushunib etishgan. Kayd kilinganidek tirik tukimalarni yukori temperatura ostida sterilizatsiya kilib bulmaydi, lekin jaroxatga teguvchi barcha narsalarni esa bunday usulda sterilizatsiya kilsa buladi. 1882 yili bug ostida sterilizatsiya goyasini paydo buldi va shu yili dunyoda birinchi sterilizator yaratildi. Yillardan davomida biz bugungi kungacha amal kilayotgan aseptika koidalari - steril xalatlar kiyish, operatsiya maydonini steril choyshablar bilan izolyatsiya kilish, steril asboblar ishlatish, steril iplar bilan tikish va boshkalar ishlab chikildi. 1890 yili Amerikalik **Xolsted** (Dj. Listerning ukuvchisi) bu usullarga kushimcha ravishda steril rezina kulkoplar kiyishni kushgan, bulsa 1900 yili ingliz **Xanter** steril nikoblar takishni taklif kilgan.



Teodor Bilrot



ASEPTIKA

IBORALAR**JAROXATGA INFEKTsIYa
TUSHISH YULLARI****XAVO TOMCHI INFEKTsIYaSINI
OLDINI OLİSH****KONTAKT INFEKTsIYaSINI
OLDINI OLİSH****IMPLANT INFEKTsIYaSINI
OLDINI OLİSH****ASEPTIKA VA ANTISEPTIKA**

ASEPTIKA - bu fizik, kimyoviy omillar va biologik usullarni kullash orkali mikroblarning operatsiya jaroxatiga tushishini oldini olishga karatilgan profilaktik chora tadbirlar majmua-si xisoblanadi.

OPERATsIYa XONASINI TOZALASH – bu xavo-tomchi infektsiyasi tarkalishini odini olishga karatilgan chora-tadbirlar yigindisi xisoblanadi.

PERVOMUR YoKI S-4 ERITMASI – vodorod peroksidining 33% li 171 ml eritmasi va 85% li 81 ml chumoli kislotasi eritmalarining aralashmasida iborat antiseptik eritma.

STERILIZATsIYa – bu muayan soxalarga ishlov berish usuli bulib, bunda barcha mikro-blarning tula yukolishiga erishiladi.

DEZINFEKTsIYa – bu atrof muxitdagi patogen mikroblarni yukotish usuli xisoblanadi.

BIKSLARGA UNIVERSAL TAXLASH – yoki sektoral taxlash – bu boglovxonasi ishi yoki kichik operatsiya xonalari uchun muljallangan bulib, shartli sektorlarga xar xil tarkibiy kismlarni joylashtirishni kuzda tutadi.

BIKSLARGA MAKSADLI TAXLASH – bikslarga ma'lum bir anik muolajalarga (masalan traxeotomiya uchun jamlanma, umrov osti venasini kateterizatsiya kilish uchun jamlanma) muljallangan material yoki asboblarni joylashtirishni nazarda tutadi.

BIKSLARGA TURIGA KARAB TAXLASH – xar bitta aloxida biksga anik bir xil material (masalan xalatlar, choyshablar, asboblar va boshkalar) ni joylashni kuzda tutadi.

KIMYoVIY STERILIZATsIYa – bu sterilizatsiyaning etilen oksidi yoki kuchli ta'sir kiluvchi antiseptiklar (sirka kislotasining 0,2% li eritmasi, vodorod peroksidining 6% li eritmasi, tergitsidning 0,1% li eritmasi, gibitanning 0,5% li spiritli eritmasi, saydeks, uchlam-chi eritma va boshkalar) yordamida sterilizatsiya kilish usuli xisoblanadi. **GAZLI STERILIZATsIYa** – sterilizatsiyaning bu usuli antiseptiklarning ozgina yukori bosim ta'sirida ularning uchuvchanlik xususiyati pasayib, xul gaz xosil bulishi va uning steri-lovchi ta'sir kilishiga asoslangan. **TERMOINDIKATOR BUYoKLAR** –bu xar xil metallar, jumladan mis, kobalt, nikel, xrom, molibden, uran yoki kurgoshin tuzlarining muayan xaroratda yoki xarorat doirasida ranggini uzgartirishini nazarda tutadi.

IBORALAR**JAROXATGA INFEKTsIYa
TUSHISH YULLARI****XAVO TOMChI INFEKTsIYaSINI
OLDINI OLİSH****KONTAKT INFEKTsIYaSINI
OLDINI OLİSH****IMPLANT INFEKTsIYaSINI
OLDINI OLİSH**

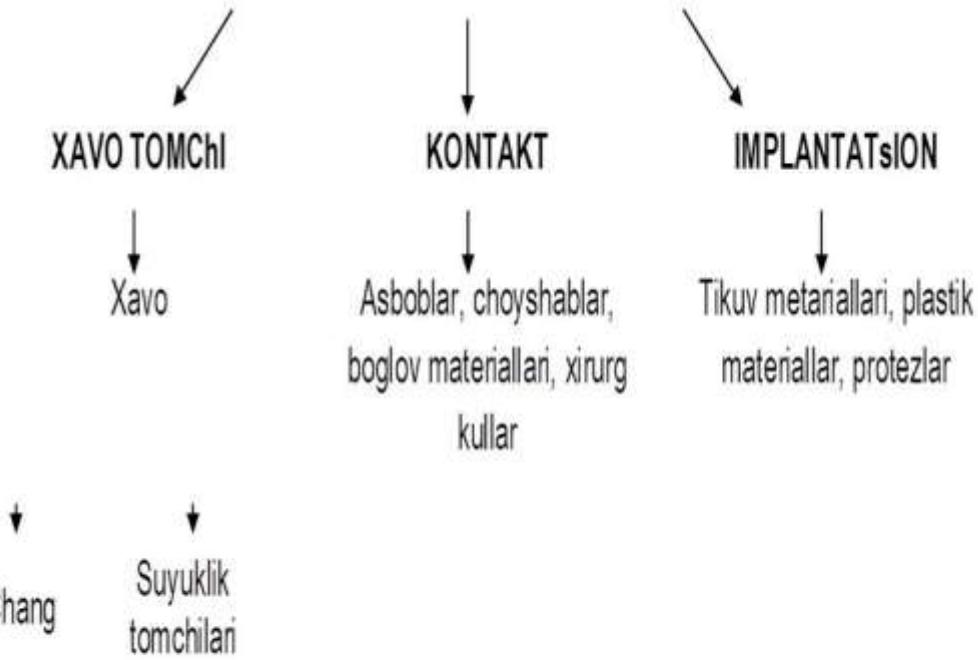
uchokdan kon va limfa okimi orkali etib borishi natijasida sodir bulishi mumkin.

Mikroblarning jaroxatga tushini oldini olishga kuyidagi yullar orkali erishish mumkin:

- 1) fizik (yukori temperatura, ultrabinafsha nurlatish, ultratovush tulk-inlari, lazer, ionlovchi nurlar),
- 2) kimyoviy (xar xil kimyoviy vositalar),
- 3) biologik (antibiotiklar, vaktsinalar, zardoblar)
- 4) mexanik usullar.

JAROXATNING EKZOGEN INFEKTsIYaLANISHI mikroblarning jaroxatga xavo orkali tushishi (xavo infektsiyasi), sulak va boshka suyukliklar orkali (tomchi infektsiyasi) tushishi, jaroxatlarga teguvchi ashylar orkali (kontakt infektsiyasi) tushishi, jaroxatda koluvchi tikuv materiallari, tamponlar, drenajlar, protezlar va boshkalardan (implantatsion infektsiya) tushishi natijasida sodir buladi.

JAROXATNING ENDOGEN INFEKTsIYaLANISHI bemor terisidagi, ichki a'zolari (oshkozon ichak trakti, nafas yullari, siydk yillari va boshkalar) dagi mikroblarning tushishi bilan boglik. U mikroblarning jaroxatga bevosita tushishi yoki birlamchi



**IBORALAR****JAROXATGA INFEKTsIYa
TUSHISH YULLARI****XAVO TOMChI INFEKTsIYaSINI
OLDINI OLISH****KONTAKT INFEKTsIYaSINI
OLDINI OLISH****IMPLANT INFEKTsIYaSINI
OLDINI OLISH**

kelib chikishi zarur. Palatalardagi bemorlar soni 6 tadan oshmaslig kerak va shunda xul tozalash utkazish uchun kulay sharoit yaraladi.

Xirurgik bulim palatalardagi mebellar bemorlar uchun kulay bulishi va kuyidagi talabalarga javob bera olishi zarur:

- 1) Osongina xul tozalash utkazish mumkin bulishi.
- 2) Yuvishtan keyin yoki xul tozalashdan keyin zararlanmaydigan, buzilmaydigan bulishi, bemalol suriladigan bulishi.
- 3) Palatada ortikcha mebel yoki jixozlar bulmasligi shart.

BULIMDA XAVO INFEKTsIYaSINI OLDINI OLISHGA xirurgik klinikada ishni tugri tashkil kilish, va xavodagi mikroblar mikdori kamaytirish va ularni yukotishga karatilgan chora-tadbirlar orkali orkali erishiladi. U esa kuyidlagilar orkali amalga oshirilidi:

1. xavoning changlanish darajasi bilan kurash orkali (xirurgik klinika xonalarida xul usulda tozalash, ularni shamollatish, maxsus kiyimlarni va oyok kiyimlarini kiyish);
2. Mikroblarga ultrabinafsha nurlari orkali ta'sir kilish orkali.

Xavo infektsiyasini bilan kurash xirurgik bulimlarni rejalashtirish va jixozlashdan boshlanadi. Palatalar maydoni bitta bemor joyiga $6,5 - 7,5 \text{ m}^2$ maydon xisobidan



Aseptikagacha bulgan operatsiya xonasi

**IBORALAR****JAROXATGA INFEKTsIYa
TUSHISH YULLARI****XAVO TOMChI INFEKTsIYaSINI
OLDINI OLISH****KONTAKT INFEKTsIYaSINI
OLDINI OLISH****IMPLANT INFEKTsIYaSINI
OLDINI OLISH**

yiringli jarayon bilan boglik bulgan bulsa sulemaning 1:1000 nisbatli eritmasi ishlataladi. Shundan keyin xonalarni shamollatish uchun oynalar 2-3 soatga ochib kuyiladi;

5) mukammal tozalash – rejali ravishda xafasiga bir marta operatsiya kilinmaydigan kuni utkaziladi. Bunda xonaning shifti, devorlari, pol, oynalar iliksovunli suv bilan yuviladi. Shu bilan birga operatsiya xonasidagi barcha jixozlar xam artiladi.

Xuddi shunday usuldagagi tozalash boglovxonalar va xirurgik bulimlarda xam utkaziladi.

Operatsiya va boglovxonalaridagi xavo xarorati 22-25°С, namligi 50% atrofida, ventilatsiya esa xavoni 1 soatda 3-4 marta almashtira oladigan darajada bulishi lozim. Ishdan tashkari vaktda operatsiya va boglov xonalari kulflangan xolda bulishi zarur.

OPERATsIYa XONASINI TOZALASH xar doim xul usulda utkaziladi. Operatsiya xonasini tozalashning kuyidagi turlari tafovut kilinadi: 1) **oldindan tozalash** – ertalab ish boshlanishidan oldin utkaziladi. Bunda barcha gorizontal yuzalar (pol, stollar, oynalar oldlari xul mato bilan tun davomida utirgan changdan tozalash uchun artib chikiladi. Xavoni dezinfektsiya kilish maksadida bakteritsid ultrabinafshali chiroklar yokiladi; 2) **davomiy tozalash** – operatsiya operatsiya davrida utkaziladi. Kichik tibbiy xodim tusatdan polga tushib ketgan salfetkalar, shariklarni terib oladi, polga okkan kon yoki boshka suyukliklarni artadi; 3) **oralik tozalash** – operatsiyalar orasida utkaziladi. Operatsiya davomida foydalanilgan barcha materiallar operatsiya onasidan olib chikiladi, pol esa xul mato bilan artiladi; 4) **yakuniy tozalash** – operatsiya kunining oxirida utkaziladi. Operatsiya xonasidagi barcha jixozlar va poliga sovunli eritma bilan ishlov beriladi. Agarda utkazigan operatsiya



IBORALAR**JAROXATGA INFECTSINYA
TUSHISH YULLARI****XAVO TOMChI INFECTSINYA
OLDINI OLISH****KONTAKT INFECTSINYA
OLDINI OLISH****IMPLANT INFECTSINYA
OLDINI OLISH**

Operatsiya vaktida **TOMChI INFECTSINYA OLDINI OLISH** kuyidagicha amalga oshiriladi:

- 1) operatsiya va boglov xonasidagi xarbita ishtirokchiga ogiz va burunni koplaydigan, kup kavatli, nikobni albatta takish;
- 2) bajarilayotgan muolajaga alokasi bulmagan mulokotni kat'yan takiklash;
- 3) yukori nafas yullari shamollashi bulgan shaxslarni operatsiya va boglovxonasiga kirishini takiklash;

Zamonaviy operatsiya xonalarida ifloslanish xavfini kamaytirish maksadida talaralar va vrachlar operatsiyani operatsiya xonasidan tashkarida turib, shisha shift orkali kuzatishadi. Oxirgi davrlarda bu maksadlarda televidenie keng kulumda ishlatilmokda.



IBORALAR

**JAROXATGA INFEKTsIYa
TUSHISH YULLARI**

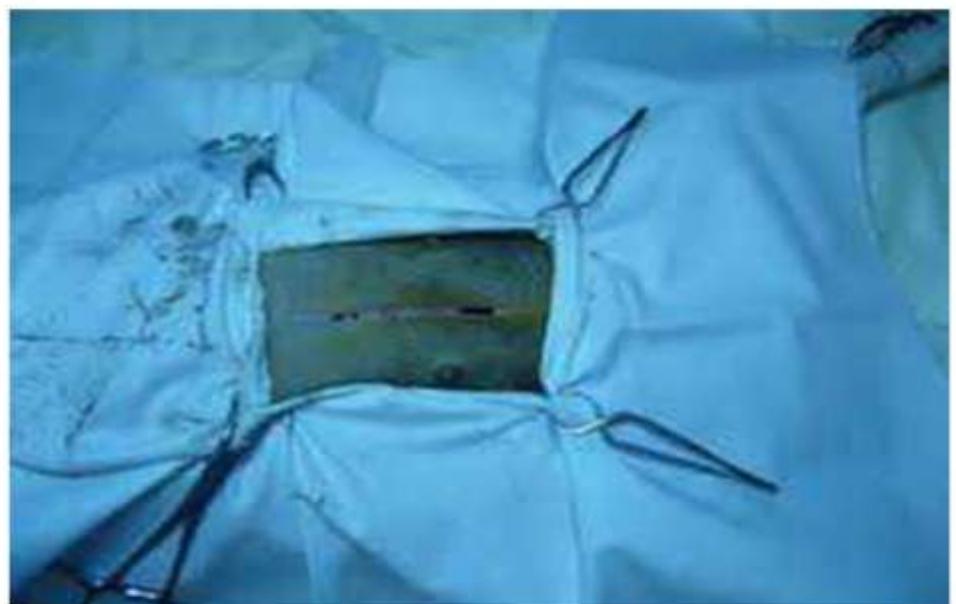
**XAVO TOMChI INFEKTsIYaSINI
OLDINI OLİSH**

**KONTAKT INFEKTsIYaSINI
OLDINI OLİSH**

**IMPLANT INFEKTsIYaSINI
OLDINI OLİSH**

**KONTAKT**

INFEKTSIYASINI OLDINI OLİSHGA operatsiya jaroxatiga teguvchi barcha ashylarni (xirurg kollarini, choyshablarni, matolarni, asboblarni, operatsiya maydonini) mukammal sterillash orkali amalga oshiriladi.

STERILIZATsIYa**KULLARNI OPERATsIYaGA TAYYoRLASH****STERIL XALATNI KIYISH****OPERATsIYa MAYDONIGA IShLOV BERISH**

**IBORALAR****JAROXATGA INFEKTsIYa
TUSHISH YULLARI****XAVO TOMChI INFEKTsIYaSINI
OLDINI OLİSH****KONTAKT INFEKTsIYaSINI
OLDINI OLİSH****IMPLANT INFEKTsIYaSINI
OLDINI OLİSH**

Klinik amaliyotda zavod sharoitida tayyorlangan va Y-nurlari ta'sirida sterillangan tikuv materiallari ishlatiladi. Bunda tikuv materiallari (ipak, ketgut) kavsharlangan ampulalarda sterillanadi, bu esa tikuv materiallarining uzok vakt davomida steriligini ta'minlaydi. Tikuv matriali ishlatilishidan oldin ampula sulema yoki boshka antisептик eritmasiga 1 soatga solib kuyiladi. Sungra ampula steril sharoitlarda sindirilib, tikuv materiali chikarib olinadi va zaruriyatga kura ishlatiladi.

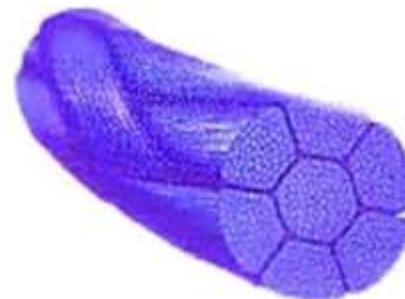
Ipakni Koxer usulida sterillash. Kalavadan echilgan ipak iplar 10 dakikadan kam bulmagan vakt davomidasovunli suvda yuviladi va toza suvda chayilib, steril sochiklarda artiladi.

Operatsiyaga kiyingga uxshab kiyigan xamshira ipak iplar ni buyum oynasiga yoki shisha tayokchalarga uraydi va 1 sutkaga zararsizlantirish va ba'zi mikroblarda mavjud buluvchi yogumli kapsulalaridan ozod kilish maksadida efirga solib kuyadi. Efirdan bir sutkadan keyin ipak uralgan tayokcha zararsizlantirish maksadida 24 soatga (mikrob tanachalaridagi oksillar denaturatsiyasi uchun) spirtga solib kuyiladi. Keyin ular sulemaning 1:1000 eritmasida 10 dakika davomida kaynatiladi va sungra saklash uchun 96% li spirtga solib kuyiladi.

Lavsan ipini sterilizatsiya kilish avtoklavlash yuli bilan, kaynatish yuli bilan yoki diotsid (1:1000 - 1:5000) eritmasiga solish yuli bilan amalga oshiriladi.

Kapron ipini sterilizatsiya kilish. Kapron 20 dakika kaynatgandan keyin ishlatishga tayyor buladi.

Ketgut (inglizcha catgut – xayvonlar, jumladan kuy yoki mol ichagidan tayyorlangan sim, ip) — yirik shoxdor burdoki ichagi seroz kavati yoki kuy ichagi shilikosti kavati biriktiruvchi tukimasidan olingan suriluvchi xirurgik tikuv metariali xisoblanadi. Shu bilan bir katorda torli cholgu asboblarning tori sifatida xam ishlatiladi. Ishlab chikarish jarayoni murakkab bulib, undan oshik operatsiyadan iborat.



STERILIZATsIYa OLDI TAYYoRGARLIGI

KAYNATISH BILAN STERILI- ZATsIYa TEXNIKASI

BUGLI VA GAZLI STERILIZATsIYa

STERILIZATsIYa SIFATINI TEKShIRISH

Iuvchi yukori xarorat bilan sterillanadi.

Bunga kuyidagicha erishiladi:

Kaynok suv (100°C) – kaynatish usuli;

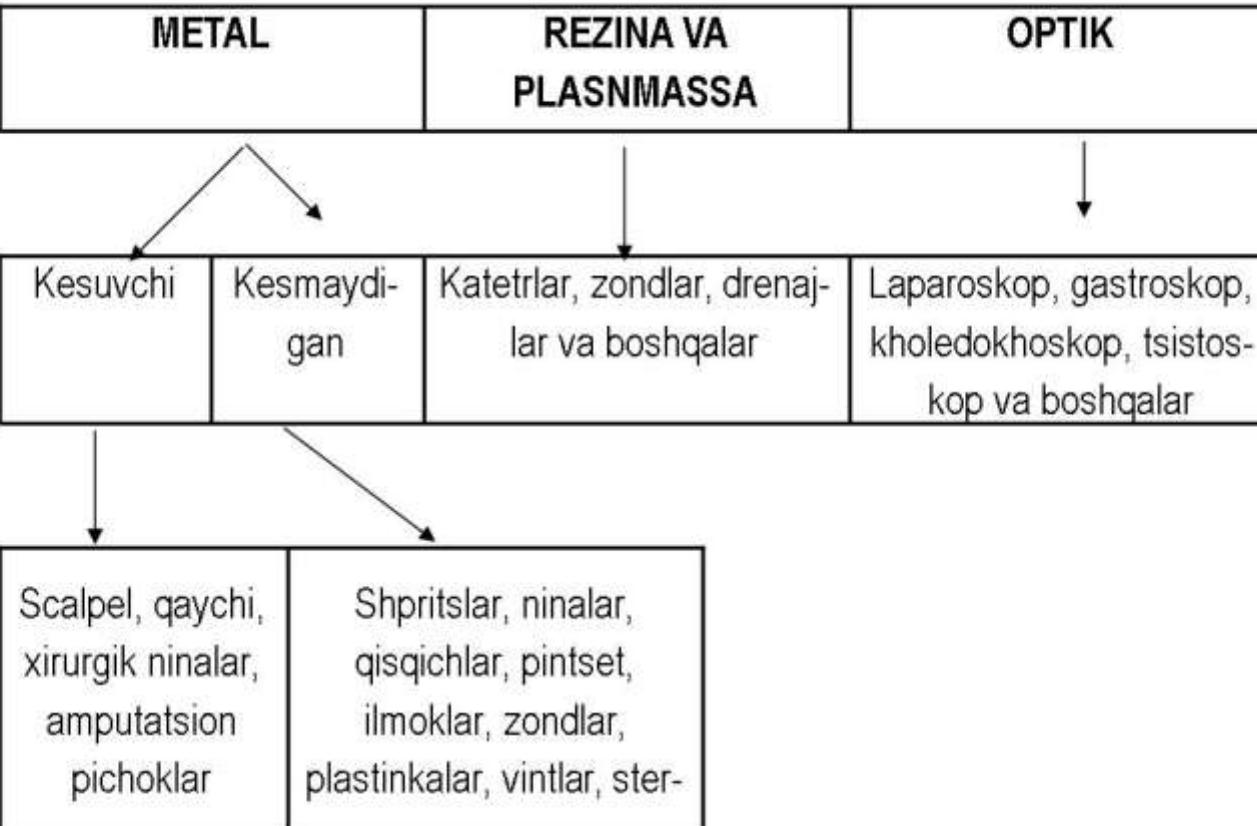
Kuruk issik ($180\text{-}200^{\circ}$) – kuruk issik bilan ta'sir kilish usuli;

Bug ($100\text{-}140^{\circ}\text{C}$) - bugli sterilizatsiya.

Kaynatish bilan sterilizatsiya kilish maxkam yopiladigan kopkogi va ichida metal turi bulgan kuchma yoki statsionar sterilizatorlarda amalga oshiriladi.

Xirurgik asbob uskunalarining sterili-zatsiya kilish usuli ularning tayyor-langan materialiga va tuzilishiga boglik: metal asboblar, shisha uskunalar, va rezina naychalar mikrob xujayrasi oksil molekulasiga kakshatkich ta'sir ki-

XIRURGIK ASBOBLAR





STERILIZATsIYa OLDI TAYYORGARLIGI

XIRURGIK ASBOBLAR VA USKUNALARNI STERILIZATsIYa kilish – oldindan mexanik tozalanganidan keyin amalga oshiriladi. Ishlatilgan lekin infitsirlanmagan asbob uskunalar okuvchi suv ostida shetka yordamida 5 dakika davomida yuviladi, sungra 15-20 dakikaga 500S gacha iltilgan yuvuvchi eritmaga solinadi. Yuvuvchi eritma sifatida kuyidagilar ishlatilishi mumkin:

A ERITMA - 20 g pergidrol, kir yuvish kukuni («Novost», «Astra» i dr.) 5 g, 975 g suv;

B ERITMA - 2,5% li 200 ml vodorod pereoksidi eritmasi, 5 g «Novost» kir yuvish kukuni, 795 g suv.

Asbobarni buktirgandan keyin shu eritmada 5 dakika davomida shetka yordamida yuviladi, sungra distillangan suvda 1 dakika davomida chayiladi va kuruk xavoli sterilizatorga kuyib 850 S xaroratda kuritiladi.

Yiring yoki ichak tayokchasi bilan ifloslangan asboblar mexanik tozalanganidan keyin 30 dakikaga 0,1% li diotsid yoki 5% li lizol eritmasiga solinadi. Undan keyingina yuvuvchi eritmalarga solish mumkin.

Anaerob flora bilan ifloslangan asboblar 6% vodorod peroksidi va 0,5% li kir yuvish kukunidan tashkil topgan eritmaga 1 soatga solinadi, sungra 90 dakika davomida kaynatiladi. Shundan keyingina ularni infitsirlanmagan asbob sifatida sterilizatsiya kilish mumkin va 1 sutkadan keyin kayta sterilizatsiya – **bulib-bulib sterilizatsiya** kilinadi.

Sterilizatsiya oldi tayyorgarligi utkazilgan asboblarda kon koldiklari bor yoki yukligini **aniklash** maksadida **benzidin sinamasi** kuyiladi – asboblarga 1% li benzidin vodorod peroksidi eritmasidan 3-4 tomchi tomiziladi. Kuk-yashil rang paydo bulishi kon koldiklari borligidan dalolat beradi va asboblarni kaytadan sterilizatsiya oldi tayyorgarligidan utkazish zarurligini bildiradi.



ASBOBLARNI ANTISEPTIK ERITMASI-GA SOLIB KUYISH



AZOPIRAM SINAMASI

Gemoglobin, oksidlovchilar, xlorli vositalar, kir yuvish kukuni yoki zanglash bor yoki yuklini aniklash maksadida kuyiladi.

Azopiramning tarkibi:

100 ml amidopirin;

1 ml solyanokislogo anilina

Kuruk idishda aralashtirib 1 litr 96% li spirt kuyiladi. Aralashma yaxshilab tayokcha yordamida barcha tarkibiy kismlari erib ketgunicha aralashtiriladi.

Tayyor aralashmani ogzi berk flakonda Q4 S xaroratda (muzlatgichda) 2 oy davomida, Q 18 S da 4 — 20 ° S gacha bulgan xaroratda 1 oy davomida saklash mumkin.

Dikkat! Saklash davrida reaktiv ranggining biroz sargayishi, chukma tushmagan bulsa sifatini kamaytirmaydi.

Ishchi eritma bevosita tozalash sifatini aniklashdan oldin tayyorlanadi.

Bir xil mikdorda azopiram va 3% li vodorod peroksidi (azopiramsinamasi amidopirin sinamasiga uxshab utkaziladi) aralashtiriladi.

Reaksiya 1 dakika davomida sodir buladi. Reaksiya ijobiy buladigan bulsa

Kuk - binafsha rang kon koldigi borligini;

Buroe – xlorli iksidlovchilar, zang borligini;

Pushti rang – yuvuvchi vosita borligini

bildiradi.

Tekshirilayotgan vositaning xarorati Q 18 ° S dan Q25 0 S gacha. Ishchi eritma 2 soat davomida ishlatalishi mumkin.



AMIDOPIRIN SINAMASI

Kon koldigi bor yoki yukligini aniklash uchun kuyiladi.

Aralashmaning tarkibi:

Amidopirinning 5% li spirtli eritmasi,

Sirka kislotasiningi 30% li eritmasi,

vodorod peroksidining 3% li eritmasi.

Kursatilgan tarkibiy kismlar aloxida idishda bir xil nasbatlarda aralashtiriladi.

Aralashma asboblarning tukimalarga teguvchi va xarakatchan kismlarining birikish joylariga tomiziladi.

Ifloslanish borligi yoki kon koldiklari mavjudligi tezda, reaktivning ifloslanish bor joyga tekkanidan 1 dakika utib utmasdan binafsha rang (kuk-yashil) paydo bulishi bilan ma'lum buladi.

2 dakikadan keyin paydo buladigan rang uzgarishi xisobga olinmaydi.

Ishchi eritma bevosita ishlatishdan oldin tayyorlanadi.

DIKKAT! Amidopirin yoki azopiram sinamaslarida ijobiy reaktsiya topilgan xollarda tibbiy gazlamalar sterilizatsiya kilinadi, asboblar esa okuvchi suv ostida yuviladi va kayta ishlov berish maksadida yuvuvchi eritmaga solinadi.



FENOLFTALEIN SINAMASI

Asboblar yuzasida yuvuvchi vositalar faol moddalaridan tozalanish sifati fenolftaleinning spirtli eritmasi bilan tekshiriladi. Eritmadan asboblar yuzasiga (aboblarning tukimalarga tegadigan yoki xarakatchan kismlarining birlashish joylariga) 2-3 tomchi tomiziladi. Yuwilmay kolgan koldik moddalar borligini anglatuvchi pushti rang paydo bulsa, asbob uskunalaming barchasini okuvchi suvda, sungra esa distillangan suvda yuviladi. Sinama kuyilgan asboblar reaktivdjan okuvchi suv ostida yuviladi va kayta sterilizatsiya odi tayyorgarligi uchun yuuvuvchi eritma solingan idishga joylanadi. Ninalar tozaligi sifatini tekshirishda, reaktiv korroziya belgilari bulmagan shpitsga tortiladi va ketma-ket ignalari almashtirgan xoldadoka salfetkalarga 3-4 tomchidan tomiziladi. Sungra yanada anikrok tekshirish maksadida toza ninaga reaktiv shimdirligian paxta bulagi uraladi va igna chekkalari artiladi.

Kateter va boshka bushlikli aboblarning tozalik sifati ulaming bushligiga toza shpits yoki pipetka yordamida reaktiv yuborish yuli bilan baxolanadi. Reaktiv asboblar bushligida 0,5-1,0 dakika davomida ushlab turiladi va doka salfetkaga tukiladi. Natijalar esa maxsus jurnalga kayd kilinadi.





KAYNATISH BILAN STERILIZATSİYa TEXNIKASI

Kaynatgichga suv solinadi va 2% li eritma tayyorlash uchun natriy gidrokarbonat kushiladi. Eritma kaynash darajasiga etganidan keyin turga taxlangan asboblar unga solinadi (bunda suv kaynashdan tuxtaydi). Suv yana kaynashga boshlaganidan keyin sterilizator kopkogi yopiladi va sterilizatsiya vakti boshlangan xisoblanadi.

Kaynatish bilan sterilizatsiya vakti (dakikada)

kuyidagicha:

Metal asboblar - 20,

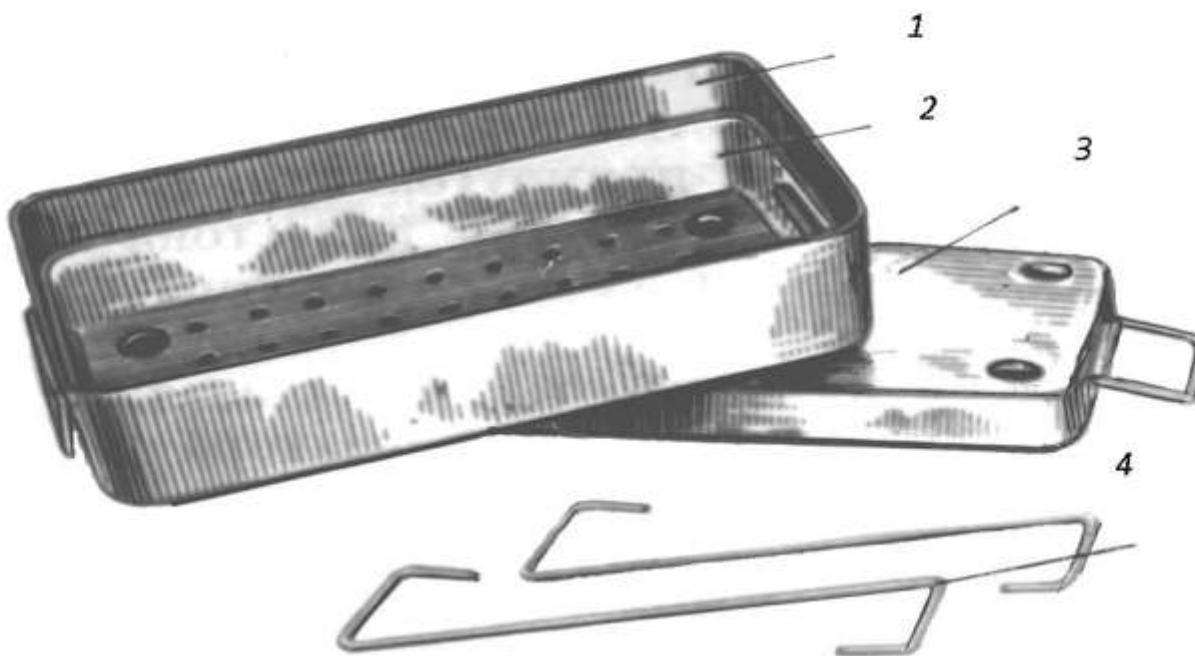
Shisha uskunalar - 20,

Rezina ashylar - 10.

Kesuvchi asboblarni 5 dakika davomida soda kushmasdan, kesuvchi kismiga doka urab kaynatilgani ma'kul.

Shisha uskunalarni sovuk suvgaga solib, sterilizatsiya vaktini suv kaynaganidan keyin xisobga olish lozim.

Sterilizatsiya vakti tugaganidan keyin asboblar solingan tur, ular bilan birgalikda sterilizatsiya kilingan, maxsus ilmoktutgichlar yordamida sterilizatorдан chikarib olinadi. Steril asboblar operatsiya xonasidagi steril choyshab yopilgan stolga yoyib taxlanadi va ikkinchi steril choyshab bilan yopiladi.



Sterilizator - kaynatgich: 1 - korpus; 2 - joylash setkasi; 3 - kapkogi; 4 - ushlab olish uchun ilmok;



BUGLI STERILIZATsIYa maxsus apparatlarda amalga oshiriladi. Sterilizatsiya tugaganidan keyin ularni olish jarayonida sterili-gi buzilmasligi uchun asboblar choyshablarga uraladi yoki bikslarga joylanadi.

Bugli sterilizatsiyaning ikkita usuli ishlataladi:

Okuvchi bug ostida sterilizatsiya kilish (100°S)

Bosim ostidagi bug bilan - avtoklavlash (120°S) orkali sterillash

Okuvchi bugda sterillashda suv kaynaganda xosil bulgan bug avtoklav bushligini tuldiradi va tashkariga chikaruv krani orkali chikadi. Apparatda joylashgan barcha narsalar 100°S xaroratdagi bug ta'siri ostida buladi. Sterilizatsiya davomiyligi 1-1,5 soatni tashkil kiladi. Sterilizatsiya vakti tugaganidan keyin suvni kizdirish tuxtililadi, bug koldiklari chikarib yuborilib, apparatdagi sterili-zatsiya kilinayotgan narsalar chikarib olinadi. Okuvchi bug ostida steridizatsiya kilish ishonchli emas, chunki maksimal xarorat 100°S dan oshmaydi, bu esa sporali bakteriyalar (kokshol, kuydirgi va boshkalar) ga kakshatkich zarba bera olmaydi. Shu sba-badan xam bu usul keng tarkalmadi.

Avtoklavlash bilan sterilizatsiya kilish ishonchli usul bulib, bosim ostida bug bilan sterilizatsuiya kiladigan avtoklavning tuzilishi, okuvchi bug ostida sterilizatsiya kiluvchi sterilizatordan fark kilib bushligidagi bosimni kursatuvchi manometr va oldindan sak-lagich klapaniga ega. Avtoklavlash tamoyili kuyidagicha:

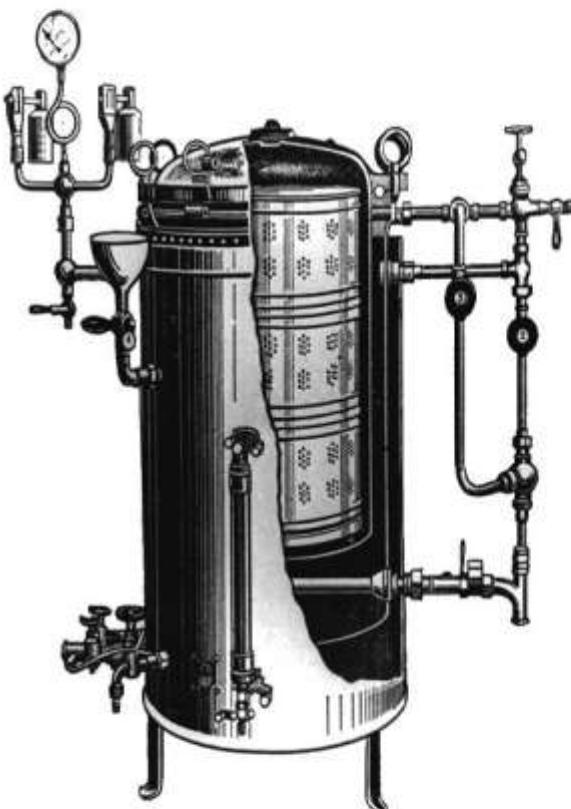
Suv kaynaganida xosil buladigan bug avtoklav tsinlindrini tuldiradi, lekin u tashkariga chika olmasdan tuplanib boradi. Tsilindrda bug tuplangan sayin uning bushligida bosim oishb boradi va manometrda kurinib turadi. Tsilindr bushligidagi bosim 2 atm ga etganida xarorat 132°S ni tashkil kiladi va ishonchli sterillikni ta'minlab beradi. Sterilizatsiya vakti 40 dakikani tashkil kiladi. Sterilizatsiya vaktining boshlanishi avtoklav bushligidagi bosim 1,5 atm ga etganidan keyin xisoblanadi. Oldindan saklagich klapani shunday sozlanganki, avtoklav bushligidagi bosim keragidan oshsagina u tashkariga ochiladi (odatda klapan bosimni 2 atm da ushlab turadi). Sterilizatsiya jarayoni tugaganidan keyin suv kizdirish tuxtililadi, avtoklavdagi bug chikaruv kranidan chikarib yuboriladi, sterillangan narsalar chikarib olinadi.



ASEPTIKA VA ANTISEPTIKA

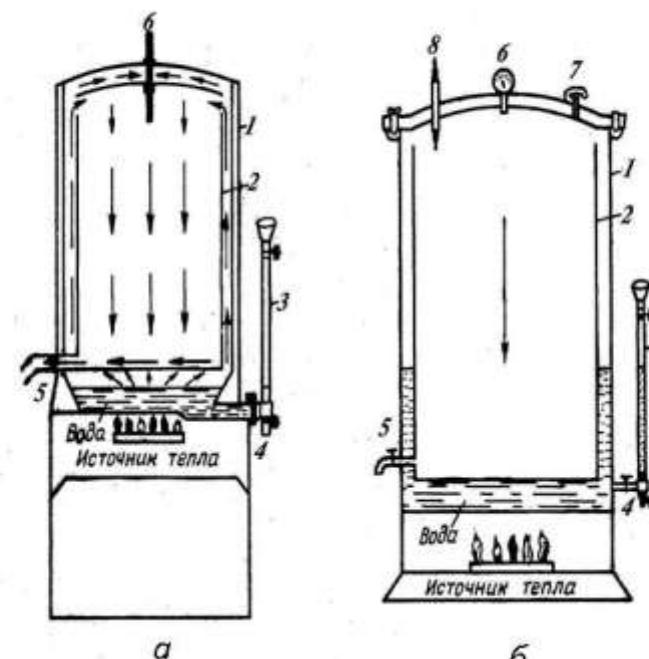


AVTOKLAV



SAVOLLARDAN JAVOBLARGA, SHUBXALARDAN DADILLIKKA, ISHQIBOZLIK DAN PROFESSIONALLIKKA

AVTOKLAV — kizdirilganida va yukori bosim ostida xar xil jarayonlar utkaziluvchi apparat xisoblanadi. Bu sharoitlarda reaktsiyaling tezlashuvi va maxsulot olinishining tezlishuviga erishiladi. Tibbiyotda yukori bosim va xaroratda sterilizatsiya kilish apparati xam - avtoklav deb ataladi. Yukori xarorat ostida, lekin yukori bosim ishlatmasdan sterilizatsiya kilish uchun sterilizator yoki kurituvchi shkaf atamasi ishlatiladi va bunday moslama 1679 yili Deni Papen tomonidan kashf kilingan.



STERILIZATsIYa CHIZMASI:

- a - okuvchi bug bilan;
- b - bosim ostidagi bug bilan;
- 1 - sterilizatorning tashki devori;
- 2 - vsterilizatorning ichki devori;
- 3 - suv ulchash shishasi;
- 4 - kiritii krani;
- 5 - chikarish krani;
- 6 - manometr;
- 7 - predoxranitelno'y klapan;



DENI PA-PEN (1647 – 1712) — frantsuz matematigi, fizigi va kashfiyotchisi



Deni Papenning (1679) bugli sterilizatori



ShIMMELBUSH BIKSLARI

Sterilizatsiya kilish va tarmportirovka kili shva eng asosiysi steril xolda saklab turish kulay bulishi uchun **boglov materiallari va operatsiya choy-shablari** maxsus metal kuticha-nogoralar (Shimmelbush bikslari) ga taxlanadi. Bikslarni maxkam bekiladigan kopkoklari, yon devorlarida zaruriyat bulganida metal belbog bilan yopish mumkin bulgan bir nechtadan teshikchalari bulishi lozim. Sterilizatsiya kilinuvchi materiallarni taxlashdan oldin bikslarning ishga yarokliligiga ishnoch xosil kilish kerak. Bikslarning yarokliligi kuyidagilar bilan belgilanadi:

- 1) kopkoklari maxkam yopiladigan va maxsus moslama yordamida bekiladigan bulishi zarur;
- 2) metal belbogi bulishi va u biksning yon devori-dagi teshikchalarga maxkam yopishib ularni bekitishi zarur;
- 3) biks devorlari va tubida shikastlangan, teshilgan, buzilgan joylari bulmasligi zarur;



Shimmelbush biki



MATERIALLARNI BIKSILARGA TAXLASH KOIDALARI

Bikslardan olayotganda materiallarning sterilligi buzilmasligi uchun ularni bixsilarga taxlashda kuyidagi **koidalarga** riosa kilish lozim:

- 1) bir xil turdag'i materiallarni (xalat, choyshab va boshkalar) kavatma-kavat taxlash;
- 2) xar turdag'i materiallarni «sektorlar buylab» taxlash va xar bir sektorda bir xil turdag'i material (nikoblar, tamponlar, shariqlar, doka pilikchalar va boshkalar) ni joylash;

Bikslardagi materiallarni sterilizatsiya kilishda kuyidagi **talablarni** bajarish kerak:

- 1) biks maxsus belgi moslamasi (klenka bulagi) bilan ta'minlangan bulishi kerak va unga biksdag'i material turi, sterilizatsiya kuni kayd kilinishi lozim;
- 2) bikslar avtoklavga kopkoklari yopilgan va yon teshikcha lari ochilgan xolda joylanishi kerak;
- 3) sterilizatsiya tugab, bikslar avtoklavdan olinishidan oldin yon teshikchalar maxkam yopilishi va belgi moslamasiga sterilizatsiya kuni va vakti kayd kilinishi lozim;

Operatsiya xonasiga bikslar kursatib utilgan uchta koidalarga amal kilinmagan xolda keltirilgan bulsa, bunday materiallardan foylanish **mumkin emas!**



Bikslardagi boglov materiallari va choyshablardan foydalanish muddati – agarda biks ochilmagan bulsa sterilizatsiyadan keyingi 48 soatgacha, biks ochilgan bulsa 24 soatdan oshmaydi. Yumshok jamlamada sterilizatsiya kilingan materiallarni 24 soatdan ortik saklab bulmaydi.

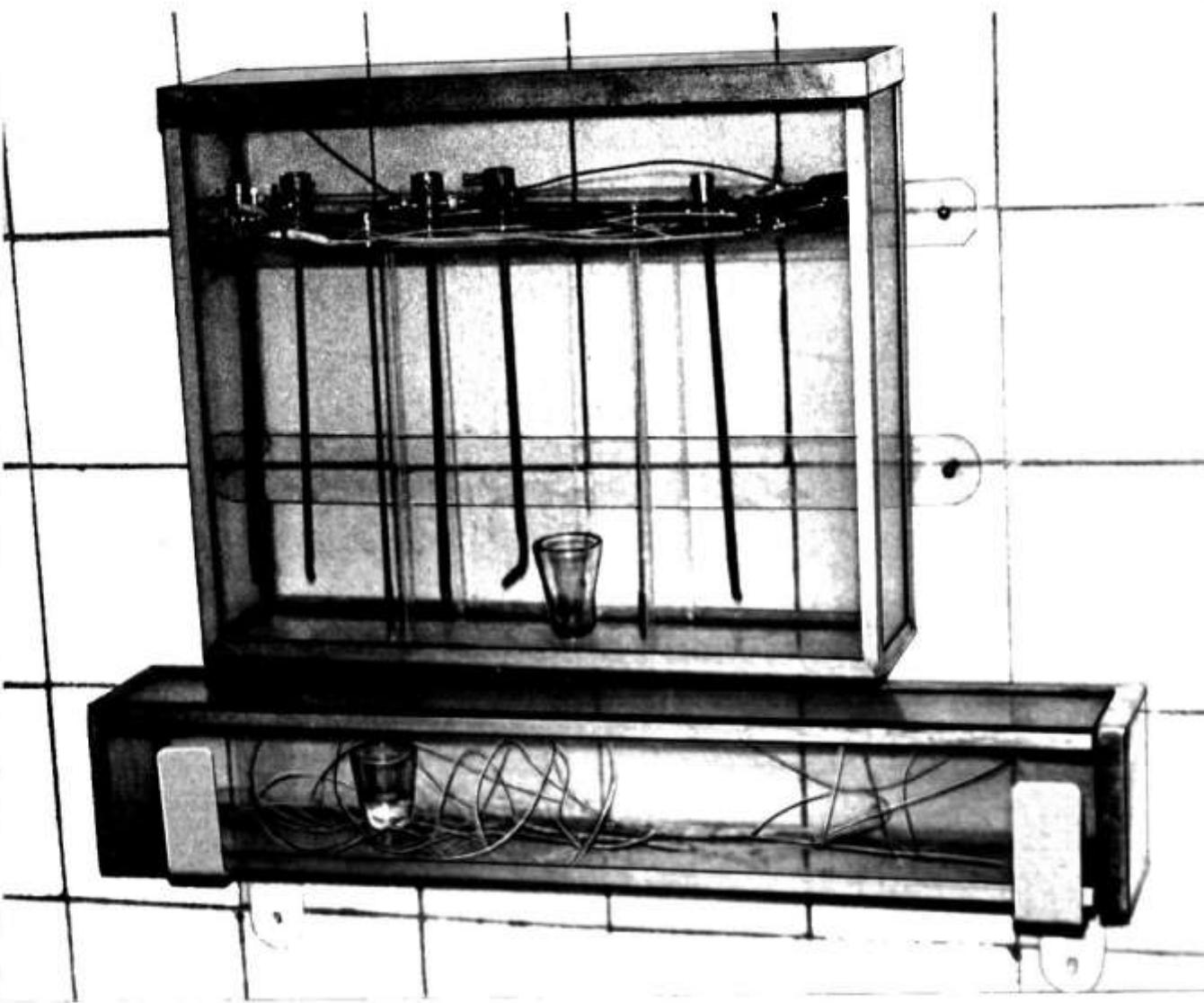
Endoskopik uskunalarning sterilizatsiya oldi tayyorgarligi yuvuvchi eritmalar bilan doka safetkalar yordamida amalga oshiriladi. Asbob uskunalarning muolaja kanallari maxsus shetkalar yordamida tozalanadi.



OPTIK USKUNALARNI STERILIZATsIYa KILISH

Endoskopik uskunalarning sterilizatsiya oldi tayyorgarligi yuvuvchi eritmalar bilan doka safetkalar yordamida amalga oshiriladi. Asbob uskunalarning muolaja kanallari maxsus shetkalar yordamida tozalanadi. Endoskoplarni yukori xaroratda sterillab bulmaydi. Shu sababli ular kuyidagicha sterilizatsiya kilinadi:

1. uskunani 10 dakikaga spirtga (optik kismi sterilanmaydi), sungra esa 5 dakikaga sulemaning 1:1000 eritmasiga tushiriladi. Uskunaga ishlatalishidan oldin spirt bilan ishlov beriladi.
2. Uskunaning ishchi kismiga uch marta birorta antisep tik eritmasi (0,5% li xlorgeksidin biglyukonat, 70% li etil spirti, 2,5% li glutar aldegidi, «Saydeks» vositasi, 3% va 6% vodorod peroksiidi eritmasi) bilan ishlov beriladi yoki uni shu eritmalarga 30-40 dakikaga botirib kuyiladi.
3. Formalin bugiga 48 soatga joylashtirish. Bunday maksadda maxsus germetik yopiladigan kameralar (bugli-farmalinli sterilizatorlar) dan foydalilanadi va ularning tubiga farmaldegid tabletkalari kuyiladi.
4. Optik uskunalarni etilen oksidi gaz kameralaridla sterilizatsiya kilish.



Gazli-formalinli kamera



Choyshab va materiallarni sterilizatsiya kilish.

Boglov material iva operatsiya choyshablari fakat avtoklavlash usulida sterillanadi (bosim ostidagi bug bilan).

REZINA KULKOPLARNI STERILIZATsIYa KILISH

statsionar sharoitida kuyidagi usullarda amalga oshirishi mumkin:

- 1) suvda kaynatish (sodasiz) 5 dakika davomida;
- 2) avtoklavlash 20 dakaika davomida (kulkoplar avtoklavga kuyishdan oldin ichi va tashkarisidan talklanadi va aloxi-aloxida kilib doka salfetkalarga uraladi);
- 3) 2% li xloramin eritmasiga 10 dakaka davomida yoki sulema (1:1000) eritmasiga 40-60 dakika davomida botirib kuyish bilan.

Xirurgik infektsiyani oldini olishda operatsiya katnashchilari kul terisi sterilligini nazorat kilish katta axamiyatga ega. Buning uchun xar 15-20 kunda bir marta xirurg va operatsiya xamshiralari kulidan bevosita operatsiya oldidan bakterial ekma olish zarur. Bu muolaja xirurgik brigada a'zolarini oldindan ogoxlantirmsandan turib amalga oshirilishi lozim. Ekma natijalari esa xirurgik klinika barcha xodimlari e'tiboriga xavola kilinadi.





STERILIZATsIYA SIFATINI TEKShIRISH

Boglov materiallari va choyshablar **STERILIZATsIYA SIFATINI TEShIRISH** bevosita va bilvosta usullar bilan amalga oshirilishi mumkin.

BEVOSITA USUL – bakteriologik usul bulib, boglov material iva choyshablardan ekma olinadi. Buning uchun natriy xloridning izotonik eritmasi bilan xullangan kichkina doka tampon bilan sterillangan materiallar ustidan (bir necha marta surkalib) ekma olinadi va probirkaga solib bakteriologik laboratoriyaga junatiladi. Bakteriyalar usmasa material steril xisoblanadi. Birok ekmaning javobi 7-10 kundan keyin tayyor buladi. Bu muddatda esa bikslardagi materialning saklash muddati tugaydi. Demak bakteriologik ekmada mikroblar usmasa xam bu muddatda bikslardagi materialni ishlatib bulmaydi. Shu sababdan bu 10-15 kunda bir marta kilinadigan usul fakat sterilizatsiya tugri kilinayotgan yoki yukligini bilib turish uchungina yarokli xisoblanadi.

BILVOSITA USUL doimiy ravishda xar bir sterilizatsiyada ishlatiladi. Buning uchun avtoklav va materiallar solingen bikslarga yu-kori xaroratlarda eruvchi kimyoviy modda (oltingugurt, benzoy kislotasi, amidopirin kukni) saklovchi shisha flakonlar joylashtiri-ladi. Avtoklav va bikslar ochilganida shisha flakondagi kimyoviy modda erigan bulsa, materiallar 120°C dan kam bulmagan xaro-rat sharoitida bulganligini bildiradi. Flakonning urnida xudi shundan modda shimdirligian maxsus kogoz lenta ishlatilishi mumkin. Kuruk issiklik shkaflarida sterilizatsiya kilinuvchi materiallarni steriligini tekshirish uchun erish nuktasi yukori bulgan indikatorlar (askorbin kislotasi - 187-192°, kaxrabo kislotasi - 180-184°, pilokarpin gidroxlorid - 200°) dan foydalaniladi.

Mikulich usulida indikator sifatida kalam bilan «steril» deb yozilgan kichkina kogoz bulakchasidan foydalaniladi. Bu kogoz-chaga 3% li kraxmalo kleyteri bilan xullanadi va Lyugol eritmasi (1g yod, 2 g kaliy yodid, 97 g distillangan suv) bilan ishlov beriladi. Kraxmal yod bilan birikkanida kogozcha kuk ranga kiradi va «steril» suzi yukoladi. Yukori xarorat ta'sirida kraxmal dekstringa aylanib, kogozcha rangsizlanadi va «steril» suzi yana paydo buladi. Bu usul unchalik ishonchli emas, chunki kraxmal 100°C dan past xaroratda parchalanishi mumkin.





**KULGA IShLOV BERISH
UCHUN ANTISEPTIKLAR**

**KULGA IShLOV BERISH
USULLARI**

KULLARNI OPERATsIYaGA TAYYoRLASH

Xar bitta xirurg kul terisini xar xil shikastlanishlar va ifloslanishlardan ximoya kilishi zarur, shu sababdan u uy yumushlarini mustaxkam kulkoplarda bajarishi lozim. Kul terisida shikastlanishlar, yiringli kasalliklar, uzun va laklangan tirkoklari bulgan xodimlarga operatsiyada ishtrok etish man kilinadi.

Operatsiya brigada a'zolari kulini dezinfektsiya kilish yukori xaroratdan foylanaolmaslik, kupchilik antiseptiklar eritmalarini ishlataolmaslik, teri tuzilishining uziga xos xususiyatlari – unda kup mikdorda mikroblar tuplanishi mumkin bulgan teshikchalari mavjudligi muayan kiyinchiliklarni tugdiradi.

KULNI OPERATsIYaGA TAYYoRLASH KUYIDAGILARNI KUZDA TUTADI:

- 1) teri yuzasidagi mikroblar va kirni gigienik tozalash bilan yu-kotish (ilik sovunli suv);
- 2) teri yuzasida kolgan mikroblarni intiseptik eritmalar

yordamida uldirish (kullarni deinfektsiya kilish);

3) yog va ter bezlari naylari teshiklarini yopish maksadida, terini oshlash xususiyatiga ega bulgan antiseptiklar yordamida dagallashtirish (oshlash);





KULGA ISHLOV BERISH UCHUN ANTISEPTIKLAR

Kulga ishlov berish uchun antiseptik sifatida klinik amaliyotda kuyidagi vositalar ishlataladi.

Pervomur (S-4 vositasi) – chumoli kisloasti va vodorod peroksididan iborat aralashma. Ularning uzaro ta'siri natijasida kuchli bakteriotsid ta'sirga ega bulgan chumoliusti kislotasi xosil buladi. Pervomurning ishchi eritmasi kuchli turgunlikka ega bulib, ketma-ket bir nechta xirurg (15 ta gacha) kuliga ishlov berishi mumkin.

Xlorgeksidin biglyukonat – 20% li eritma kurinishida ishlab chikariladi. Kulga ishlov berish uchun esa 0,5% li spirtli eritmasi ishlataladi.

AXD, evrosept, lizanin vositalari – tarkibida etinol, xlorgeksidin, poliol yog kislotasi efiri kabi antiseptikalar mavjud.

Tezkor ravishda ishlov berish uchun yupka kobik – parda xosil kiluvchi vosita **tserigel** ishlataladi. Uning tarkibidagi antimikrob vosita tsetilpiridiniy-xlorid parda xosil kiluvchi suyuklik – polivinilbutirolda eritilgan. Operatsiyadan keyin esa u 96° li spirtda yuvib tashlanadi. Kulga tezkor ravishda ishlov berish maxsus **ultratovush vannali apparat** yordamida amalga oshirish xam mumkin, bunda kulni yuvish va dezinfektsiya kilish 1 dakikada amalga oshadi. Buning uchun kulni antiseptik eritma solingan vannaga botiriladi va eritmadan ultratovush tulkinlari utkaziladi, u esa «yuvish samarasini» beradi. Kul terisini operatsiyaga tayyorlashda kul kismlari ketma-ketligini yaxshi uzlashtirish zarur. Kul terisiga gigienik ishlov berishda dastlab bilak, sungra kaft terisiga mukammal ishlov beriladi. Keyin kollar steril doka salfet-kalar bilan kuruk kilib artiladi. Bunda kulni artish ketma-ketligi, terini gigienik yuvish ketma-ketligidan fark kilib – dastlab kaft terisi, sungra esa bilak terisi artiladi. Kuruk kilib artilgan teriga sanab utilgan antiseptik vositalarning birontasi bilan ishlov beriladi.



Ultratovush vanna

Kulga ultratovush vanna
yordamida ishlov berish

KULGA ISHLOV BERISHNING
AN'ANAVIY USULLARI

SHOSHLINCh XOLATLARDA
KUL TERISIGA ISHLOV BERISH

asoslangan.

Ikkinci gurux usullari kiska vaktli muolajalar va tezkor kichik xirurgik operatsiyalarda (bushliklarni punktsiya kilishda, vena-punktsiya va boshkalarda) kullaniladi.

KULGA ISHLOV BERISH USULLARI

Kulni tayyorlashning kaysi kismiga e'tibor berilishiga karab kulga ishlov berish usulari ikki guruxga bulinadi:

BIRINCHI GURUX kulga ishlov berishning barcha boskichlarini uz ichiga oladi;

IKKINCHI GURUX antiseptiklarning kontsentrlangan eritmalari bilan terini oshlashga





Kulga ishlov berish uchun zamonaviy antiseptik vositalarni ishlatib bulmaydigan xolatlarda (ular yuk bulgan xolatlar, yoki ular terida allergik reaksiyalar chakirgan xolatlarda) **Spasokukotskiy-Kochergin** va **Alfeldlar** tomonidan taklif kilingan an'anaviy usullardan foydalanish mumkin.

Spasokukotskiy-Kochergin usulida kollar steril doka salfetkalar yordamida ikkita steril togoroda 0,5% li novshadil spirti (liquor ammonici caustici) ning ilik eritmasida 5 dakika davomida yuviladi. Eritma ishlatishdan oldin 10 litr ilik suvga 50 ml novshadil spirti kushib tayyorlanadi.

Alfeld usulida bilak va kaft terisi ilik suv krani ostida ikkita steril shetkalar vasovun yordamida 5 dakikadan yuviladi. Sungra kollar steril salfetkalar bilan artib kurtiladi va kaft terisiga 5 dakika davomida 96° li spirt bilan ishlov beriladi.

Ikkala usulda xam kaft terisiga spirt bilan ishlov berilganidan keyin barmok uchlari terisiga yodning 5% li eritmasi bilan ishlov beriladi.

KULLARNI OKUVCHI SUV OSTIDA SOVUN BILAN YUVISH

1. krandagi suv okimi va xarorati sozlanadi
2. kollar navbatma -navbat sovun bilan bilaklarning yu-kori uchligigacha sovunni tushirib yubormasdan sovunlanadi va kran ostida okuvchi ilik suv bilan sovun kupigi yuvib yuboriladi.
3. kul sovunlanganida xam, sovun kupiklari yuvila-yotganida xam ifloslangan suv kaftdan tirsakka tomon okishi uchun kaftlar tirsakdan yukori staxda bulishi lozim.
4. kullarni yuvish sovun kupigi oppok bulguniga ka-dar davom etaveradi.





XIRURG KULINI OPERATsIYADAN OLDIN ILIK, OKUVChI SUVDA SOVUN BILAN YuViSh

- 1 Maksad: kul kafti va bilak terisidagi doimiy kupayib turuvchi mikroflora dan mexanik ravishda tozalash. Barcha xirurg kuliga ishlov berish usullari dan (Spasokukotskiy—Kochergin, xlorgeksidin, pervomur bilan ishlov berish) oldin kilinadi, ammo lekin u shart bulmasdan kulni ilik suvdasovun bilan yuvish bilan almashtirilishi mumkin.
- 2 Ta'minot: distillangan suvda (1 xirurgga 1 hetka xisobida) hetka, «sterilizator» dan hetka olish uchun korntsang. «tirsak kran» bilan sozlanuvchi okuvchi issik suv, xar bitta kranga bir bulak atirsovuni, devor kuzgusi.
- 3 Bajarish texnikasi: kullarni tayyorlash (timoklarni olish, timok osti soxalarni tozalash).
- 4 Chegaralangan rejimli zonada (xirurglar uchun xonada) toza operatsiya kiyimlari (shim, engi tirsakdan yukorigacha shimarilgan kuylak), kalpokcha, baxilalar kiyiladi.
- 5 operatsiya oldi xonasida fartuk kiyiladi va biksdan turgan steril nikob olib takiladi.
- 6 Krandan issik suv okimi va uning xarorati sozlab olinadi, sungra korntsang yordamida sterilizatoridan shetka, ikkinchi kulga esa atirsovuni olinadi.



Shetkasovunlanganidan keyin shetkaning orka tomoniga joylanib, bita kulda ushlanadi.

7 Dastlab shetka bilan barmoklar, sungra esa kul kafti va bilaklar yukori uchligigacha shunday tartibda yuvilishi kerakki, bunda okuvchi suv kaftdan tirsakka tomon okishi lozim.

8 dastlab xar bitta barmokning kaftning yuzasi, sungra esa orka yuzalari, tirkok soxalari, barmok oraligi soxalarioldinigi bir tomon, keyin esa ikkinchi tomoni yuviladi. Sungra ung va chap kaftning bukuvchi, orka yuzalari, keyin bilaklar yukori uchligiga-cha yuviladi.

9 Hetkalar zaruriyatga karab Sovunlab turiladi. Sovun kupagini doimiy ravishda okuvchi suv bilan yuvib turiladi. Kullarni yuvish opok kupik paydo bulgunigacha davom etaveradi. Kupik koldiklari kolgan yoki yukligi devordagi kuzguda nazorat kilinadi, koldiklari esa okuvchi kran suvida yuviladi.



10 Kul yuvib bulunganidan keyin Sovunsovundon (balandga kutarilgan, lekin keskin burilishlari bulmagan likopcha) ga, shetka esa rakovina yoki maxsus stolchaga shunday ustalik bilan kuyilishi kerakki, bunda yuvilgan kul xech narsaga tegib ketmasligi zarur.

11 Shetkalar yordamida yuvish kul kafti va bilaklar terisini mikroshikastlanishlariga sabab bulishi, u esa bemordan yukumli kasalliklar (zardobli gepatit, zaxm, VICh-infektsiya va boshkalar) yukishiga olib kelishi mumkin.

12 Shetkalar Sovunlanganidan keyin, muolaja tugaguniga kadar Sovuni kuymasdan, shetka bilan birgalikda ushlab turish lozim. Bu esa barmoklarni Sovundonga tegib ketish extimolini yukotadi.



KULNI OPERATsIYaGA TAYYoRLASh UChUN TOGORALARNI YoKIB TOZALASH

Toza emallangan togora kuruk kilib artiladi va joyiga joylanadi.

Bevosita kulga ishlov berishdan oldin togoraga 15-20 ml 96% li spirit solinadi va unga yokilgan gugurt chupi tashlanadi.

Sungra shetkalar kaynatilgan idish sovuganidan keyin suvi tukib tashlanadi.

Spirit yonganidan keyin togora shunday kilinib olinadiki, bunda barmoklar togoranining ichki tomoniga tegmasligi lozim.

Kullar uzatilgan xolda togora kutariladi va uning uz uki atrofida shunday aylantirish zarurki, bunda togoranining butun yuzasi yonishi lozim.

Spirit yonib bulganidan keyin togora joyiga kuyiladi.

Steril korntsang yoki uzun pintset yordamida gugurt chupi koldigi olib tashlanadi.

Dikkat!!!

- Togoraga kup mikdorda spirit solish mumkin emas, aks xolda yonayotgan spirit sachrab ketishi mumkin.**
- Yonayotgan spirit sachrab ketmasligi uchun togora sekin aynantirilishi lozim.**
- Togorada yonayotgan spirit koldigini aniklash uchun togoraga karash mumkin emas, buni devor kuzgusida aniklash lozim.**





KUL YuViSH UChUN NOVShADIL SPIRTINING 0,5% LI ERITMASINI TAYYoRLASH

Ta'minot: yangi tayyorlangan distillangan suv, novshadil spirtining 10% li eritmasi, emallangan, kopkokli chelak yoki shisha idish.

1. Eritma bevosita operatsiyadan oldin issik distillangan suvda yuvib tozalangan, emallangan chelak yoki shisha idishda tayyorlanadi.
2. idishga distillangan suv solinib, unga 10% li novshadil spirtdan 5 litr suvgaga 25 ml novshadil spirti xisobida kushiladi.
3. Eritma yopik idishda saklanadi.





KULGA SPASOKUKOTsKIY— KOChERGIN USULIDA IShLOV BER- ISh

1 Kullar shetka bilan yuvganga uxshagan ketma-ketlikda, steril salfetka bilan yuviladi; bиринчи тогорада тирсаккача, иккинчи тогорада esa bilakning урта учлигигача yuviladi. Yuvilayotgan kul kaftlari eritmaga botirilgan bulishi lozim.

2 Kullarni novshadil spirtida yuvish tugaganidan keyin, kulni tirsak bugimidan shunday bukish kerakki, bunda kaftlar kukrak kafasi satxida, ya'ni tirsakdan balandrok bulishi va antiseptik eritma koldiklari kaftdan tirsakka tomon yunalishda okishi lozim.

3 Operatsiya bloki xamshirasi xirurg fartugini kuruk sochik bilan yukoridan pastga tomon artganidan keyin xirurg operatsiya xonasiga kiradi.

4 Operatsiya xonasida kullar steril doka salfetkalar yoki sochik bilan, terining yuvilmagan soxalariga tegib ketmasdan artadi.

5 Dastlab, barmok uchlaridan boshlab, kuriuvchi



SERGEY IVANOVICH SPASOKU-KOTsKIY (1870—1943) — rus olimi, xirurg, klinik maktab yaratuvchisi. Oshkozon-ichak va upka xirurgiyasiga, kon kuyish muammolariga kushgan xissasi bilan mashxur, fanlar akademiyasi akademigi.

1926 yildan boshlab fakultet klinikasi va N. I. Pirogova nomidagi 2 – chi Moskva meditsina instituti fakultet xirurgiyasi kafedrasи raxbari. Poliklinika va tezkor

xirurgiya kabuliga, aseptikaga kat'iy rioya kilinishiga erishgan, umumiylor xloroform narkozini maxalliy novokainli anesteziyaga almashirgan, uzining shogirdi I. G. Kochergin bilan birgalikda operatsiyadan odin xirurg kuliga ishlov berish usulini taklif kilgan.

Umrining oxirgi kunlarigacha operatsiya kilgan. 1943 kili 17 noyabrda jigar rakidan vafot etgan va Novodevich kabristoniga dafn kilingan.

Rossiya davlat meditsina universiteti (sobik 2 Moskva meditsina instituti) ning fakultet xirurgik klinikasiga Spasokukotskiy nomi kuyilgan.

KULGA ISHLOV BERISHNING AN'ANAVIY USULLARI

ShOSHILINCh XOLATLARDA KUL TERISIGA ISHLOV BERISH

xarakatlar bilan, salfetkaning bir tomoni yarmigacha kul kafti, salfetkaning ikkinchi tomoni bilan bilaklar artiladi.

- 6 Salfetkani yarmidan ikkinchi yuzasiga buklanadi va ikkinchi kul artiladi.
- 7 Operatsiya xamshirasi 96% li spirit shimdirilgan ikkita doka sharik beradi, xirurg esa u bilan barmoklari, kaftibilaklarini yukori uchligigacha 2,5 dakika davomida ishlov berganidan keyin chikindilar togorasiga tashlaydi.

8 Operatsiya xamshirasi ikkinchi marta ikkita spiritli, doka sharik beradi va xirurg yana 2,5 dakika davomida shu ketma-ketlikda, bilaklarning urta uchligigacha ishlov beradi.

9 Xirurg operatsiya xamshirasi yordamida steril xalatni kiyadi, xamshira xalat englari uchidagi iplarni boglaydi yoki buni xirurgning uzi kilishi xam mumkin. Kichik operatsiya xamshirasi xalat belboglarini orka tomonidagi iplarini orka tomonidan kelib boglaydi.

10 Xalat kiyilganidan keyin xirurg kuliga uchinchi marta 96% li spirit bilan xalat engi iplarini boglashdan oldin 2,5 dakika davomida ishlov berishi lozim.

11 Operatsiya xamshirasi xirurg kollariga steril kulkop kiydiradi; Kulkoplarning ichi talklangan bulsa kollar kuruk bulishi, talklanmagan bulsa kullarga steril vazelin surtish lozim.

12 Kulkoplar kiyilganidan keyin ularga 0,05% li xlorgeksidinning suvdagi eritmasi yoki boshka antiseptik (96% spirit va boshkalar) yordamida ishlov beriladi. Agarda operatsiya boshlanish vaktini kutishga tugri keladigan bulsa operatsiya xamshirasi xirurg kulini steril sochik yoki salfetkalar bilan yopib kuyishi lozim.





KULGA ISHLOV BERISHNING AN'ANAVIY USULLARI

ShOSHILINCh XOLATLARDA KUL TERISIGA ISHLOV BERISH

- 2) **Brun usuli** – kollar 10 dakika davomida 96° spiritda yuviladi. Bu kulga ishlov berish usulining shartlaridan bittasi terining kuru bulishiligi xisoblanadi;
- 3) **Zabludovskiy usuli** – kollar taninning 5% li spirtdagи (80° - 96°) eritmasida 2-5 dakika davomida yuvish bilan oldindan suvda yuvmasdan amalga oshiriladi;

Bu usullarning kamchiligi shundan iboratki bunday usullarda ishlov berilganida teri elastikligini yukotadi, bu esa uz navbatida terining shikastlanishga va yalliglanish rivojlanishiga olib keladi.

Sanab utilgan kulga ishlov berish usullarining birontasi teri sterilligini tula va uzok davom etishini ta'minlay olmaydi. Shusabdan kul terisiga antiseptiklar yordamida ishlov berilganidan keyin, **xirurg rezina kulkop kiyadi**. Bu esa uz navbatida kularni butun operatsiya davomida (butunligi buzilmasa) tula sterilligiga erishishga imkon beradi. Kulkoplar yirtiladigan bulsa darxol boshkasiga almashtirish zarur. Kulkoplarning butunligi sterilzatsiyadan oldin shishirib tekshiriladi.

Xozirgi davrda operatsiya vaktida tibbiy muassasalarga maxsus uramlarda keladigan, zavod sharoitlarida sterillangan, bir martalik rezina kulkoplar ishlataladi. Kulkoplarni kiygandan keyin, yuzasida kolgan talk koldiklarini yukotish maksadida ularni 96° li spirit shimdirilgan doka shariklar bilan artiladi.

ShOSHILINCh XOLATLARDA KUL TERISIGA ISHLOV BERISH

KUYIDAGI USULLARDAN BITTASI YoRDAMIDA OSHIRISH MUMKIN:

- 1) **Xaysner usuli** – kul terisiga ishlov oldindan sovun bilan yuvmasdan, yodning benzindagi 5% li eritmasi bilan amalga oshiriladi;



ASEPTIKA VA ANTISEPTIKA

Sanitarka xalatni tortish-
ga yordamlashadi

Xalat engi uchlarini ushlab olish

Sanitarka xalat orka tomoni-
dagi iplarni,
operatsiya xamshirasi esa eng
iplarini boglaydi

Belbogni boglash

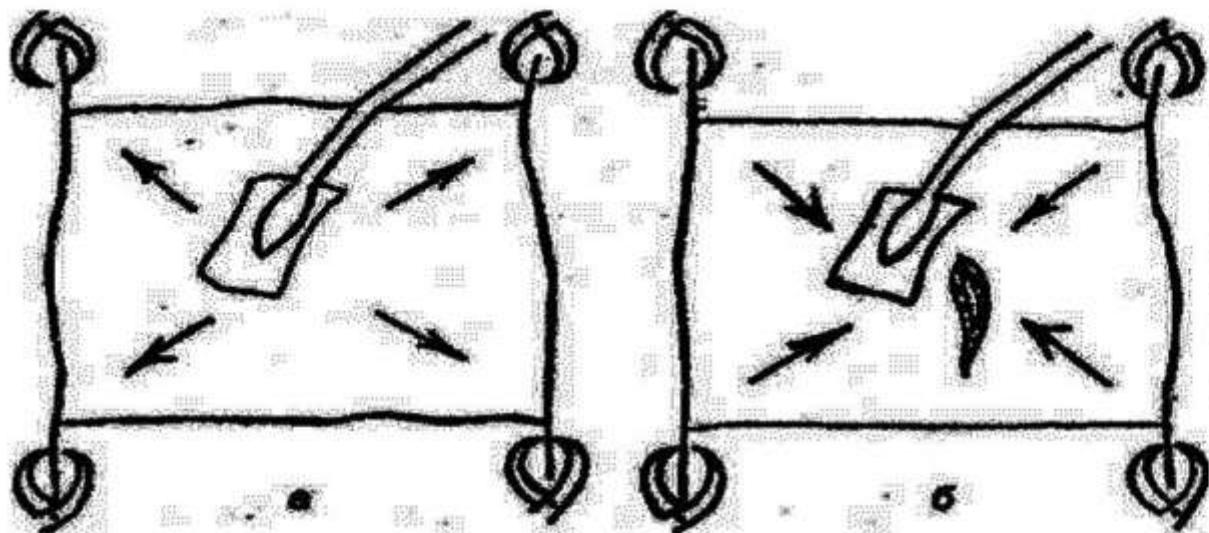


Kulkop kiyish



OPERATSIYa MAYDONIGA ISHLOV BERISH

Operatsiya jaroxatiga bemorning uz tanasidagi mikroblar tushishidan saklash operatsiyadan oldin butun teriga gigienik ishlov berish va bemor operatsiya stoliga yotkizilganidan keyin operatsiya kilinadigan soxaga maxsus ishlov berish bilan amalga oshiriladi. Bemor terisiga gigienik ishlov berish bemor statsionarga tushganida kabul bulimida (shoshilinch xolatlarda) yoki xirurgiya bulimda (rejali operatsiyalardan oldin) utkaziladi. Bemor okuvchi suvdasovun bilan yuvinadi. Ayniksa soch bilan koplangan soxalar, teri burnalari soxalari, tirkok va kindik soxalari mukammal yuviladi. Teriga gigenik ishlov berish barcha tayyorlov muolajalari (zaruriyat bulganida oshkozon yoki siydiq kopini yuvish, tozalovchi klizma kilish) utkazilganidan keyin amalga oshirilish lozim. Teriga gigenik ishlov berilganidan keyin bemorga toza kiyimlar kiydiriladi va operatsiya



Operatsiya maydoni terisiga ishlov berish: a — toza operatsiyalarda; b — Operatsiya maydoni soxasida yiringli jarayonlar bulganida

xonasiga olib boriladi. Bemorni bevosita operatsiya xonasiga olib borishdan oldin operatsiya maydoni va unga yakin soxalardagi tuklar olib, tozalanishi kerak.

OPERATSIYA MAYDONIGA ISHLOV BERISH KOIDASI

- KENGROK KLIB ISHLOV BERISH
- «MARKAZDAN PERIFERIYAGA» KETMA KETLIGI
- ISHLOV BERISHNING KAYTA-KAYTALIGI (STERIL CHOYSHABLAR BILAN YOPILISHIDAN OLDIN, BEVOSITA KESIM KILISHDAN OLDIN, OPERATSIYA DAVOMIDA, TERIGA CHOKLAR KUYISHDAN OLDIN VA UNDAN KEYIN)
- IFLOSLANGAN SOXALARGA OXIRGI NAVBATDA ISHLOV BERILADI



FILONChIKOV- GROSSIX USULIDA IShLOV BERISH

Operatsiya maydioniga ishlov berish operatsiya stolida –**FILONChIKOV-GROSSIX** usulida amalga oshiriladi:

1. bulajak kesim soxasi uning atrofi terisiga antiseptik eritmasi bilan ikki marta ishlov beriladi. Sungra fakat bulajak kesim soxasigina ochik koldirilib, terining kolgan kismlari steril choyshablar bilan yopiladi.

2. Agarda operatsiya maxalliy ogriksizlantirish ostida bajariladigan bulsa teri anesteziya kilinganidan keyin bulajak kesim soxasiga uchinchi marta antiseptik (yod) eritmasi bilan ishlov beriladi. Bordiyu operatsiya umumiy narkoz ostida amalga oshirilidigan bulsa terida kesim kilinishidan oldin kushimcha ravishda ishlov berishga xojat yuk.

3. Operatsiya tugaganidan keyin teriga chocklar kuyilishidan oldin jaroxat atrof terisiga yod eritmasi bilan ishlov beriladi. Bordiyu bemorda yodga nisbatan yu-kori sezgirlik bulsa uning urniga boshka antiseptiklardan birortasi (spirit, xlorgeksedin, gabitanning 0,5%eritmasi) ishlatalishi mumkin.

Olib kelingan bemor ogir axvoldayu, shoshilinch ravishda xirurgik operatsiya kilish zaruriyati bulsa, teriga gigienik ishlov berishni operatsiya xonasida antiseptik eritmasi bilan amalga oshirilishi xam mumkin yoki operatsiya maydoniga ishlov berish bilangina chegaralanish xam mumkin. buning uchun bulajank kesim soxasidagi teriga yod bilan ishlov berishdan oldin doka tamponlar yordamida bironta antiseptik eritmasi bilan ishlov berish lozim. Teri keskin ifoslangan xolatlarda benzin yoki novshadil spiritidan foydalanish xam mumkin.





Ung bilakni kuritish uchun tamponni ushlab olish

- operatsiya maydonini bemor terisining boshka kismlaridan ximoya kilish maksadida steril choyshablar bilan urab olish;
- xirurg kuliga oshlovchi antiseptik eritmasi bilan kayta ishlov berish;
- steril kulkoplar kiyish.



Kaft kaftga

Ung kaft chap kaftning ork yuzasiga va chap kaft ung kaft orka yuzasiga

Kaft kaftga, barmoklar kesishgan xolatda

Barmoklarning tashki yuzasi karama karshi tomon kaftga kesishgan xolda

Chap kul katta barmogiga ung kul kaftida aylanma xarakatlar bilan ishlov berish va aksincha

Ung kul bukilgan barmoklari uchiga chap kaftda aylanma xarakatlar bilan ishlov berish va aksincha

OPERATSIYA TAYYORLAshNING BOSKICHLILIGI

Operatsiya xalatlari va kulkoplari sterilligini saklashda xirurgning operatsiyaga tayyorlanish jarayonida boskichlilikka amal kilishning katta axamiyatga bor. Xirurg tayyorgarligining boskichliligi kuyidagi tartibda bulishi lozim:

Operatsiya bloki kiyinish xonasida:

- xirurgik kostyum va baxila kiyish;

Operatsiya oldi xonasida:

- steril nikob kiyish;
- kullarni klinikada kabul kilingan usullarning birontasida amalga oshirish.

Operatsiya xonasida:

- kulga ishlov berishning yakuniy boskichi;
- bemor terisiga antiseptik eritmasi bilan ishlov berish;
- steril xalat kiyish;



ANTISEPTIKA

IBORALAR**MEXANIK ANTISEPTIKA****FIZIK ANTISEPTIKA****KIMYOVIY ANTISEPTIKA****BIOLOGIK ANTISEPTIKA****ARALASH ANTISEPTIKA****ANTISEPTIKLARNI ISHLATISH USULLARI**

ANTISEPTIKA — bu jaroxatdagi, patologik uchokdagi, a'zo va tukimalardagi, xamda butun bir bemor organizmidagi mikroorgazmlarga karshi kurash chora tadbirlar tizimi bulib, faol kimyoviy va biologik moddalar, xamda mexanik va fizik usullarni kullashga asoslangan.

MEXANIK ANTISEPTIKA - bu jaroxatdagi, patologik uchokdagi, a'zo va tukimalardagi mikroorganizmlarga karshi mexanik operativ usullar bilan kurash tadbirlari xisoblanadi.

FIZIK ANTISEPTIKA - bu jaroxatdagi, patologik uchokdagi, a'zo va tukimalardagi mikroorganizmlarga karshi fizik omillar vositasida kurash xisoblanadi.

KIMYOVIY ANTISEPTIKA - bu jaroxatdagi, patologik uchokdagi, a'zo va tukimalardagi mikroorganizmlarga karshi bakteritsid va bakteriostatik ta'sirga ega bulgan kimyoviy moddalar ishlatish yuli bilan kurash xisoblanadi.

BIOLOGIK ANTISEPTIKA - bu jaroxatdagi, patologik uchokdagi, a'zo va tukimalardagi mikroorganizmlarga karshi biologik xususiyatlarga ega bulgan vositalar yordamida kurash usuli xisoblanadi.

DETOKSIKATsIYa – organizmdagi toksinlarni neytrallash yoki chikarib yuborish.

GEMODIALIZ – bu sun'iy buyrak apparati vositasida diffuziya va ultrafiltratsiya jarayonlarini amalga oshirish bilan azot shlaklarini va toksinlaridan xalos kilish xisoblanadi.

ULTRAFILTRATsIYa – dializ membranasi tashkari tomonidan vakkum yaratish xisobiga ortikcha mikdordagi suyuklikni chikarib olish.

KLINIK AMALIYOTDA jaroxatdagi mikroblarga mexanik, fizik, kimyoviy va biologik yullar bilan ta'sir kilishdan foydalaniladi.

**IBORALAR****MEXANIK ANTISEPTIKA****FIZIK ANTISEPTIKA****KIMYOVIY ANTISEPTIKA****BIOLOGIK ANTISEPTIKA****ARALASH ANTISEPTIKA****ANTISEPTIKLARNI ISHLATISH USULLARI**

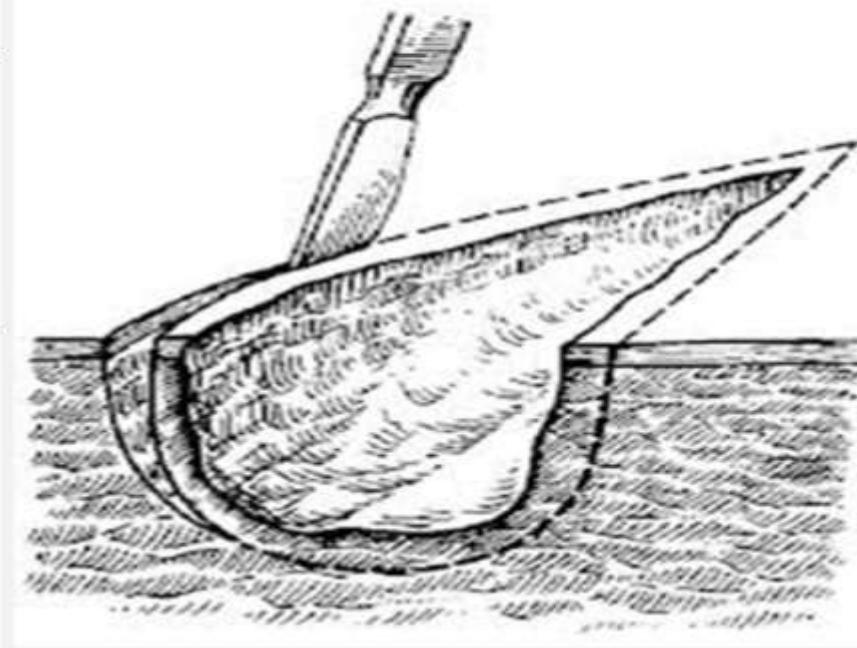
Jaroxatga tushgan mikroblarga karshi mexanik ta'mir kilish ususllariga kuyilagilar kiradi:

- 1) jaroxatdagi mikrob saklovchi yot jismlarni olib tashlash;
- 2) shikastlanishda ifloslangan jaroxat chekkalarini kesib olish (jaroxatga birlamchi xirurgik ishlov berish). Jaroxatga birlamchi xirurgik ishlov berish infitsirangan jaroxatni chekkalarini, yot jimlarni va nekroz soxalarini kesib olish xisobiga steril

(aseptik) ga aylantiradi. Shu tarika nosteril predmetga tekkan, mikroblar bulishi bulgan barcha tukimalar olib tashlanadi. Bunday xirurgik mexanik usul – infitsirangan jaroxatlarni davolashning asosiy usuli xisoblanadi;

- 3) Jaroxatdagi, mikroblar rivojlanishi uchun ozuka muxiti bulgan ulik tukimalarni olib tashlash;
- 4) Yiringli bushliklar bushliklarini ochish va yiring saklovchi «kur chuntaklarini» kesib ochish (yiringli uchokka xirurgik ishlov berish);
- 5) yiringli yaralarni va bushliklarni vodorod peroksidi va boshka eritmalar bilan yuvish.

Bularning xammasi jaroxatdagi mikrob tanachalarini kamayishiga olib keladi va ularning keyingi rivojlanishiga tuskinlik kiladi.



Jaroxat chekkalarini kesib olish



DJOZEF LISTER (1827 - 1912) — ingliz xirurgi va olim, antiseptika asoschisi. Axamiyati bir xil bulishiga karamasdan 20 yil oldin I. F. Zemmelvays tomonidan bayon kilingan goyalar keng omma tomonidan tan olinmaganligini xisobga olgan xolda zamonaviy antiseptikaning asoschisi Lister deyish mumkin.

Lister 1858 yili Edinburg kirollik kasalxonasiga ishga joylashgandan keyingina xirurglikka erishgan. Taxminan shu davrlardan boshlab u universitetda xirurgiyadan taxsil bera boshlagan. 1860 yili Djozef Glazgo shaxrida xirurgiya professori unvonini olgan. 1877 yillari Lister Edinburgda ishlagan, sungra kirollik kasalxonasida ishlash uchun taklifnomaga kura Londonga ku-chib borgan. Shu bilan bir katorda u Londonda 1882 yilgacha murabbiylit ishlarini xam olib borgan. Tanikli olim, kuplichilik universitetlar va ilmiy jamiyatlarning xurmatli a'zosi Lister, 1896 yili kirollik tibbiyo jamiyatining raisi kilib tayinlangan. Jaroxatlarni antiseptik usulda davolash usuli yulboshchisi D. Lister xirurgiyada yangi asrga asos soldi. Xirurgiyada ilmiy asosga ega bulgan antiseptika usullari kullashning dastlabki natijalari D. Lister tomonidan 1867 yili «Lancet» jurnalida nashr kilingan. D. Lister usulidagi asosiy antiseptik vosita karbol kislotasi (2-5% li suvdagi eritmasi) edi. Bu usulning kullanish texnikasi «lister karbol boglami» ni kuyish va maxsus purkagich (spray) yordamida karbol kislotasi eritmasini xavoga purkashdan iborat edi. D. Lister boglami uch kavatdan: birinchi jaroxatga tegib turuvchi, karbol kisloasti shimdirlilgan ipak mattodan iborat kavat; ikkinchi karbol kislotasi shimdirlilgan bir necha kavat doka; ximoya vazifasini bajaruvchi, rezina aralashtirilgan, xavo utkazmaydigan material («makintosh») dan tashkil topgan uchinchi kavatdan iborat boglam edi. Ammo lekin lyster boglami kupchilik bemorlar va tibbiy xodimlarning zaxarlanganligi, jaroxatlarga ta'sirlantiruvchi xususiyati borligi va atrof tukimalarda matseratsiya chakirganligi sababli keng tarkalmadi. Davomini: <http://www.mednovosti.by/journal.aspx?articleq2370> dan ukish mumkin.





- IBORALAR
- MEXANIK ANTISEPTIKA
- FIZIK ANTISEPTIKA
- KIMYOVIY ANTISEPTIKA
- BIOLOGIK ANTISEPTIKA
- ARALASH ANTISEPTIKA
- ANTISEPTIKLARNI ISHLATISH USULLARI

asoslangan. Jaroxat bushligida siyrak joylashgan doka drenaj uning chekkalarini ochib, yiringning tuplanishiga tuskinlik kiladi. Drenajlanganda jaroxatdagi saklama passiv (boglamga, jaroxatda **Byulau** drenajiga) va faol-vakkum **Redon** drenajiga chikishi mumkin. Jaroxatlarni ochik usulda davolash, ultrabinafsha nurlari, lazer nurlari va ultratovush ishlatish xam fizik antiseptikaga kiradi. Jaroxatlarni ochik usulda davolashda tukimalarning kurishi xisobiga mikroblar rivojlanishi uchun nokulay sharoit tugiladi, ayniksa jaroxat yuzasi maxsus apparatlar yordamida yaratiladigan abakterial muxit sharoitida bulsa.

<http://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-usloviy-abakterialnoy-sredy-v-kompleksnom-lechenii-generalizovannyh-form-infektsii-myagkikh-tkaney-nafone-saharnogo>.

DRENAJLASH

Bunday antiseptikaning asosida jaroxatda mikroblar rivojlanishi uchun nokulay sharoitlar yaratuvchi, ularning toksinlarini va boshka parchalanish maxsulotlarini kamaytirishga karatilgan fizikaviy jaryonlar yotadi.

Yiringli yaradan yoki bushlikdan saklamasini faol usulda chikarish usuli **DRENAJLASH** nomini olgan. U drenaj naychalar yordamida amalga oshiriladi. Drenaj naychaning eng kup tarkalgan turi xar xil uzunlikda va kengikdagi doka pilikcha xisoblanadi.

Yiringli yara yoki bushliklarni drenajlash uchun drenaj naycha sifatida rezina naycha va pilikchalar ishlatiladi. Ba'zan klinik amaliyotda jaroxatlarni drenajlash uchun rizina va doka drenajlar birgalikda ishlatiladi. **Doka** ishlatish uning gigroskopik xususiyati borligiga va bu xususiyatning natriy xlорidining gipertonik (5-10%) eritmasi shimdirilganida kuchayishiga



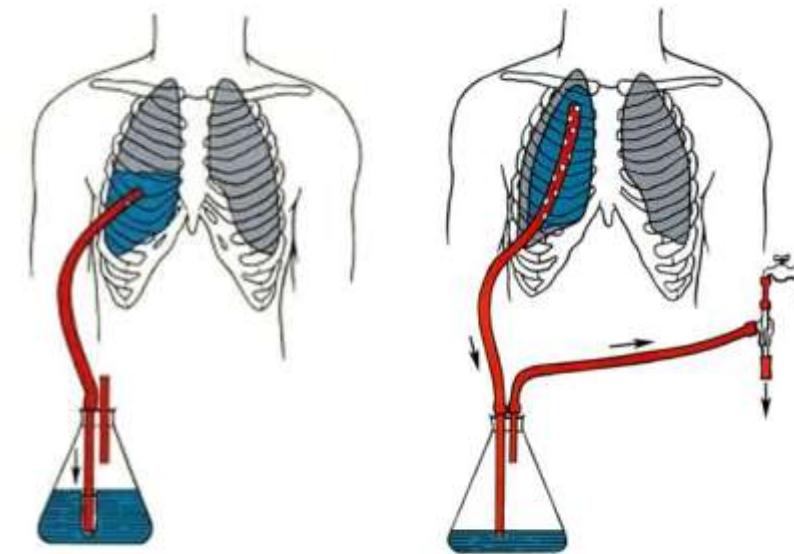
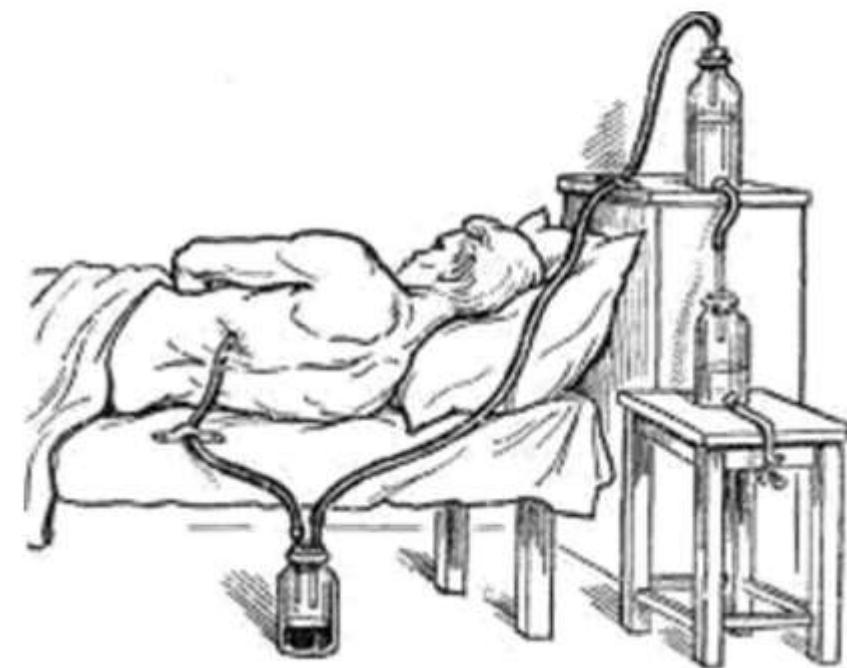


DRENAJ NAYChALAR

Jaroxatlardagi tuplangan yiring va umuman jaroxat suyukligini chikarib yuborish uchun frantsuz xirurgi Shassanyak tomonidan taklif kilingan kizil kauchukdan yasalgan yon teshikchalari bulgan naychalar ishlataladi.

(<http://dic.academic.ru/dic.nsf/brokgauze/129141/%D0%94%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B0%D0%B6#sel=>)

Oldinlari shishadan, alyuminiydan kalaydan yasalgan naychalar ishlataligan. Xozirgi davrda drenajlarni ishlatalish cheklangan bulib, asosan tananing sun'iy kilingan yoki tabiiy bushlikli jaroxatlariga nisbatan ishlataladi. Masalan, plevra bushligida kup mikdorda yiring yigilishi – empiemada plevra bushligiga drenaj naycha urnatiladi va suruvchi apparatga ulanadi. Undan tashkari drenaj naychalar dori vositalari bilan kamaytirib bulmaydigan umumiy shishlarda xam ishlatala boshlandi. Odatda naychalar yugon-ingichkaligiga karab 16 rakamda tayyorlanadi. Ularni dezinfektsiya kilishga suvda yuvish (silkitish bilan), sulemaning 0,5% eritmasiga 3 xafta davomida solib kuyish bilan erishiladi. Drenaj naychalarning yon teshikchalari (aylanasining 1/3 kismidan oshmasligi lozim) bevosita urnatishdan oldin kaychilar yoki maxsus kirkkichlar yordamida kilinadi. Uncha kata bulmagan jaroxatlar, okmalar va boshkalarga drenaj naychalarning urniga, uzunasiga kesilgan naychalardan yasalgan tarnovchalar urnatiladi. Drenaj naychalar u yoki bu tomonga siljib ketmasligi uchun jaroxat yuzasiga biron usulda maxkamlanadi.

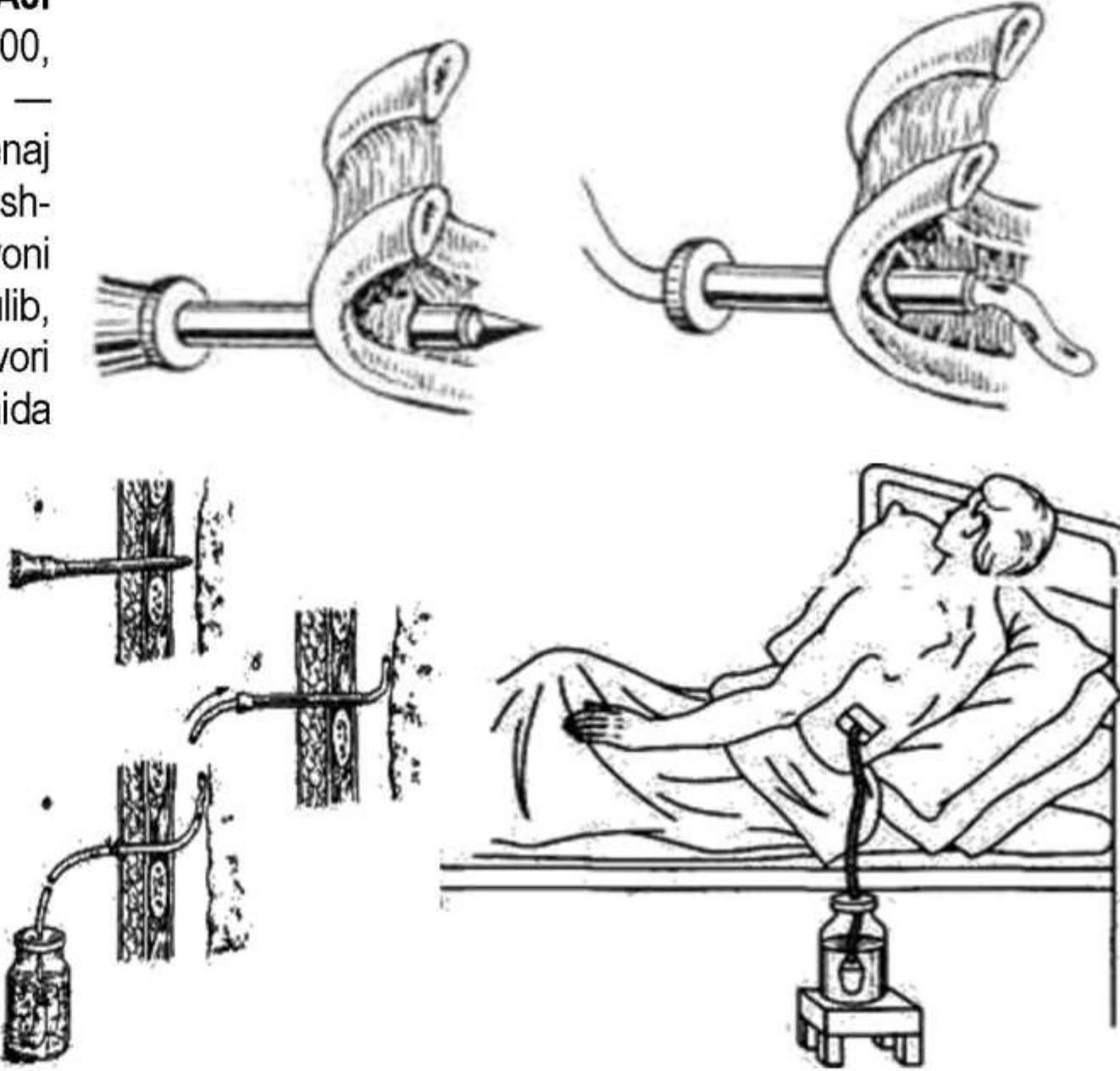




ASEPTIKA VA ANTISEPTIKA



BYULAU DRENAJI
 (G. BULAU, 1835-1900, NEMIS ShlFOKORI) — naysimon drenaj yordamida plevra bushligidan suyuklik va xavoni chikarish usuli bulib, kukrak kafasi devori orkali troakar yordamida urnatiladi va tutash idishlar tamoyilida ishlaydi. Drenajning tashki uchida rezina kulkopdan yasalgan klapan bulib, xavoning kayta kirishi ga tuskinlik kiladi.





DRENAJLASHDAGI YANGIKLIKALAR

«**Tampon xirurgning dusti**» degan naklni xirurgiyaning zamonaviy rivojlanish boskichida xakli ravishda «**drenaj xirurgning dusti**» degan nakl bilash tulatish mumkin. Oxirgi davrlarda klinik amaliyotda drenaj naychalar tanloving kamligi, turli-tuman ishlab chikaruvchilarning turli-tuman drenaj naychalari va drenaj tizimlari bilanurin almashdi. Narx navosidan tashkari, ularning sifati va ishlatilish xususiyatlari bir biridan ancha fark kiladi. Drenaj yoki drenaj tizmini tanlash va ulami tugri ishlatish uchun, drenaj naychalarining asosiy tuzilmasi va xirurgiyada drenaj ishlatish tamoyillarini bilish lozim. Drenaj tizimining sifati umuman olganda drenajning uziga karab aniklanadi. Naycha materiali, rentgenkontrastligi va diametrining axamiyati xakida gapirish ortikchalik kiladi. Ammo drenaj naychaga yon teshikchalari kilish usuli zarurligini aloxida ta'kidlab utish zarur. Eng kup tarkalgan drenaj turlariga Redon kiradi. Davomini <http://www.ckbrzd.ru/php/content.php?idq1137> da ukish mumkin.



**FAOL YOPIK BIR YUNALISHLI «HANDYVAC MINI» (DANIYA)
DRENAJ TIZIMI**



ULTRABINAFShA NURLARI bakteritsid ta'sir kiladi, immunitetni stimullaydi va jaroxatlardagi tozalanish, regenratsiya jarayonlarini jadallashtiradi.

PAST ENERGIYaLI LAZER NURLARI tukimalardagi kimyoviy reaksiyalar ni, kizil va infrakizil nurlanishga bulgan sezgirlikni uzgartiradi.

Boshka fizik omillardan klinik amaliyotda diadinamik tok (bernar toki), xar xil antiseptik vositalarni elektroforez kilish, rentgenoterapiya keng ishlatalishga joriy kilindi.

ULTRATOVUSHNING bakterotsid ta'siri kavitsiya jarayoni – mikrob xujayrasiga bosim impulsining tovush tezligidan yukori tezlik bilan ta'sir kilishiga asoslangan. Bunda xujayrada bosim 300 atm va xarorat 700 °St dan oshadi (fizik samara), jumladan suv molekulasidan NQ va ON- larni ajratib, mikrob xujayrasida oksidlanish-kaytarilish reaksiyalarini tuxtatadi (kimyoviy samara).

Tukimalarda lazer nurining yukori energiyasi ostida kuyidagi uzgarishlar sodir buladi:

- 1) xarorat keskin oshib, termik kuyishni eslatadi;
- 2) kiska vakt davomida kattik va suyuk moddalarning gazsimon xolatga utishi natijasida xujayra ichi va tukima ichi bosimi keskin ortadi, ya'ni «portlash samarasi» sodir buladi;
- 3) elektr kursatkichlarni, solishtirma ogirlikni, tukimalar dielektrik utkazuvchanligini uzgartiruvchi elektr maydon paydo buladi, natijada ularning yuzasida toksinlarning surilishiga tuskinlik kiluvchi, steril koagulyatsion pardasi paydo buladi.



LAZER NURLARI

LAZER (optik kvant generatori) – ingliz suzi abbreviaturasi: **Light amplification by stimulated emission of radiation** – optik kogerent nuralinish manbai bulib, yukori yunalganlik va zichligi katta energiyaga egaligi bilan xarakterlanadi. Tibbiyotda lazer nurlarining ikki - yukori va past energiyali turi ishlataladi.

Yukori energiyali lazer nurlari kuyidagi ta'sirlarga ega:

Tukimalardagi xarorat bir necha yuz gradusga etadi. Tukimalarda kuzatiluvchi uzgarishlar termik kuyishni eslatadi;

Tukimlarda paydo buladigan «**portlash samarasi**» - «**zarba okimi**» kattik va suyuk moddalarning bir laxzali gaz xolatiga utishi natijasida sodir buladi. Buning natijasida esa xujayra va tukima ichi bosimi keskin oshadi;

Lazer nurlari yukori energiyasi tukimalarda elektr maydoni paydo bulishiga olib kelib, elektr kursatkichlarini, solishtirma ogirligi, dielektrik utkazuvchanlik va boshkalarni uzgarishi kurinishida elektrokimyoviy samaraga sabab buladi. Natijada tukimalar yuzasida steril koagulyatsion parda paydo bulib, toksinlarni surilishiga va infektsiyaning tarkalishiga tuskinlik kiladi.

Past energiyali lazer atayin tukimalardagi reaktsiyalarni uzgartiradi.

Kam kuvvatli lazerkizil va infrakizil nurlanishga sezgir kimyoviy reaktsiyalarning optik katalizatori rolini uynaydi.

Monoxromatik kizil rang yalliglanishga karshi va kontomirlarni kengaytiruvchi ta'sir kursatadi, modda almashuv jarayonlarini yaxshilaydi, suyak kumigi va talokdagi yosh xujayralar kupayish jarayonini, kon tomirlarining usishi va rivojlanishini tezlashtiradi.

Davomini <http://www.zenfiramed.ru/statya/Vidyi-antiseptiki.html> dan ukish mumkin.





ABAKTERIAL BOSHKARILUVCHI MUXIT — jaroxat va kuyishlami ochik davolash usuli bulib, yara jarayoni uchun mutadil, lekin jaroxatda kupayuvchi mikroblar uchun nokulay bulgan steril muxit va mikroklimat yaratishga asoslangan. Abakterial boshkariluvchi muxit sharoitida davolash faol xirurgik muolajalar bilan xamkorlikda (jaroxatdagi xayotga layokatini yukotgan tukimalni kesib olish, munosib drenajlash) olib borilib, keyinchalik jaroxat yuzasi choclar yordamida yoki teri plastikasi yuli bilan bekitiladi. Abakterial boshkariluvchi muxit uchun maxsus aeroterapevtik kurilmalar yaratilgan. Atmosfera xavosi aeroterapevtik kurilmalarda filtrlangandan keyin kichik dispers changdan, mikroblardan ozod buladi va sterilga aylanadi. Keyinchalik xarorat, bosim, xavo okimi kattaligi va uning nisbiy namligi xar bir bemor uchun aloxida sozlanadi. Abakterial boshkariluvchi muxitning barcha fizik omillari oshikcha arterial kon okimini kamaytiradi, venoz kon okimini tezlashtiradi, tukimalar shishini yukotadi. Shu tarika jaroxat yuzasida yumshok, osongina olinadigan koplama paydo buladi. mikroblari bulgan koplamani muntazam ravishda

olib tashlash jaroxatni tozalanishiga olib keladi. Abakterial boshkariluvchi muxitda davolash grammanfiy patogen mikroflora ajralish darajasini kiska vaktda (5-7 sutka) 4-6 baravarga kamaytiradi. Jaroxatdagi 1 g tukimaga tugri keluvchi mikrob tanachalarining soni keskin kamayadi.

Davomini





- IBORALAR**
- MEXANIK ANTISEPTIKA**
- FIZIK ANTISEPTIKA**
- KIMYOVIY ANTISEPTIKA**
- BIOLOGIK ANTISEPTIKA**
- ARALASH ANTISEPTIKA**
- ANTISEPTIKLARNI ISHLATISH USULLARI**

Antiseptik vositalarning ta'siri ularning kimyoviy tuzilishi va fizik-kimyoviy xususiyatlariga boglik. Ularning asosida antiseptiklar ishlatilgan soxalarda sodir buluvchi oksidlanish, adsorbsiya, oksillarning ivishi, degidratatsiya va boshka jaryonlar yotadi. Natijada mikroblarning ulishi (**bakteriotsid ta'sir**), yoki ularning rivojlanishi va kupayishi tuxtaydi (**bakteriostatik ta'sir**).

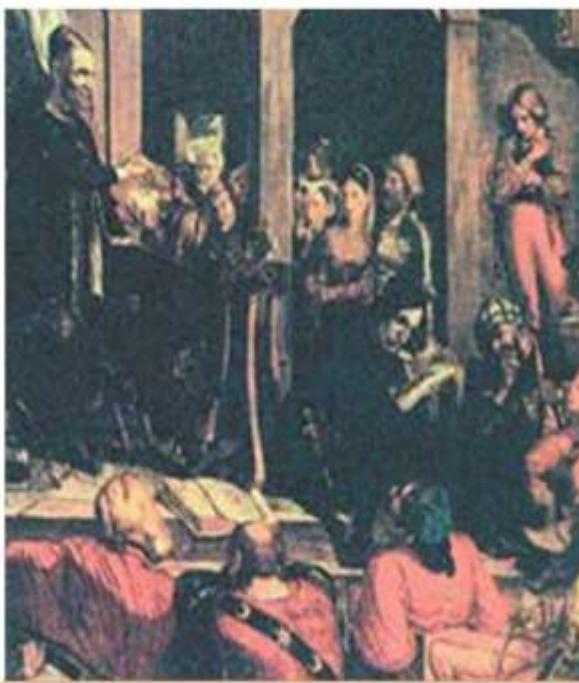
Xirurgiya amaliyotida ishlatiladigan barcha kimyoviy antiseptiklar xossalari kura kuyidagi guruxlarga bulinadi:

1. Galoidlar; 2. Oksidlovchilar; 3. Ogir metal tuzlari; 4. Spirtlar; 5. Fenollar; 6. Kislotalar; 7. Buyoklar; 8. Nitrofuranlar; 9. Osmotik xususiyatga ega bulgan vositalar; 10. Detergentlar; 11. Xinoksalin xosilalari.

Kimyoviy antiseptika jaroxatdagi mikroblarni uldirish yoki rivojlanishini tuxtashga uchun keng mikkosdagi kimyoviy moddalar (antiseptiklar) ni ishlatishga asoslangan.

Klinik amaliyotda ishlatiladigan kimyoviy antiseptiklar kuyidagi talablarga javob berishi lozim:

- 1) Kuchli antimikrob ta'sirga ega bulishi;
- 2) Jaroxat tukimalariga va bemorga organizmiga zararli ta'sir kursatmasligi;
- 3) Jaroxatda uz faolligini uzok vakt saklashi;
- 4) Ishlatish uchun kulay shaklda ishlab chikarilishi;
- 5) Keng klinik amaliyotda ishlatish uchun etarli bulishi;



Paratsels (Filipp Bombast Aureol Teofrast fon Xozenxeym, 1493–1541) — tibbiy kimyoning asoschilaridan biri. Shifokor sifatida nom kozongan. Rasmda xayot eleksiri xkaida ma'zura ukiyotgan Paratsels aks ettirilgan.



GALOIDLAR VA OKSIDLOVChILAR

Antibacterial ta'siri kimyoviy moddalarning bakteriya juxujayrasi vodorod atomlari bilan birikishiga va ular protoplazmasi oksillarining denaturatsiyasiga asoslangan.

Yod tindirmasi (Tinctura jodi) 5-10% (siprtli) kontsentratsiyada operatsiya maydoni terisiga, jaroxat atrof terisiga va xirurg kuliga (oshlash usuli) ishlov berish uchun ishlatiladi.

Yodonat (Iodonatum) - yod va natriy alkilsulfitlar suvli eritmasining aralashmasi. 1% li eritmasi operatsiya maydoni terisiga ishlov berish maksadida ishlatiladi.

Lyugol eritmasi (Sol. Lugoli) ketgutni sterilizatsiya kili shva bushliklarni, okma yara yullarini va granulyatsiyalanuvchi jaroxatlarni yuvish uchun ishlatiladi. Tarkibida 10,0 g toza yod, 20,0 g kaliy yodid, va 1000 ml distillangan suv (suqli eritma) yoki 1000 ml 96° spirit (spiritli eritma) bor.

Yod saklovchi antiseptik vositalarni yod yukori sezuvchanligi bulgan bemorga ishlatish mumkin emas.

Avstriya va Bogemiya kiroli Rudolf II (1576–1611) davlat ishlariga unchalik kizikmagan, balki alximiya bilan mashgul bulgan. Alximi-klarga xar tomonlamam madadkor bulganam, shu saba- bli XVI asrda Praga ularning ish markazi bulgan.





OKSIDLOVCHILAR GURUXI. Bu gurux moddalari paralanganida osongina atomar kislorod ajralib chikarib, ajralish vaktida kuchli oksidlovchi xususiyatga ega buladi, natijada anaerob va chirituvchi mikroblar rivojlanishi uchun nokulay sharoitlar yaratadi.

Vodorod peroksidi eritmasi (Sol. Hidrogenii hyperoxidati) 3% li kontsentratsiyada yiringli yaralami yuvish uchun ishlatiladi. Eritma tukimalarga tekkanida kislorod ajralib chikib, kup mikdorda kupik xosil buladi. U esa jaroxatdan uzi bilan birgalikda mayda yot tanachalarni, loy, kon laxtalari, fibrin pardalarini olib chikadi.

Kaliy permanganat eritmasi (Sol. Kalii hypermanganici) 0,01 - 0,1% kontsentratsiyalarda tomokni chayish uchun, 0,1-0,5% kontsentratsiyalarda jaroxatlarni yuvish, 2-5% - tanadagi yara va kuyish yuzalariga, yotok yaralariga surtish uchun ishlatiladi.

Gidroperit (Hidroperitum) – mochevina va vodorod peroksidining majmuasi tabletkalar xolida 1,5 g dan ishlab chikariladi. Bushliklarni yuvish uchun 1% li eritma kurinishida (100 ml suvgaga 2 tabletka eritib) ishlatiladi.

Dj. Lister 1876 yilda - «Antiseptik vositalar uz yuliga, lekin ular zaxar xisoblanadi, chunki tukimalarga zararli ta'sir kursatad» deb yozgan edi.





OGIR METAL TUZLARI. Tirik organizm sharoitida bu moddalar oksillar bilan reaksiyaga kirishib, albuminatlar xosil kiladi. Kichik kontsentratsiyalarda xujayra protoplazmasi yuza katlamida oksillar dagallashuvini chakiradi (burishtiruvchi samara), yu-kori kontsentratsiyalarda esa oksillarning chukur denaturatsiyasini chakiradi (kuydiruvchi ta'sir). **Kumush nitrat** (Argentum nitricum) kuchsiz kontsentratsiyalarda (1-2%) burishtiruvchi va yalliglanishga karshi ta'sir kilish xususiyati bulib, bushliklarni yuvish uchun ishlatiladi. 5-10% kontsentratsiyali eritmali (lyapis) yoki toza modda xolda (lyapis kalami) jaroxat yoki yaralardagi giper-granulyatsiyalarni kuydirishirish maksadida ishlatiladi. **Protargol** (Protargolum, Argentum proteinicum) 1-5% kontsentratsiyali eritmali siydiq kopi va siydiq chikarish kanalini yuvish uchun ishlatiladi. **Kollargol** (Collargolum, Argentum colloide) 0,2-2% kontsentratsiyali eritmali yiringli yaralami va siydiq kopini yuvish uchun ishlatiladi.

FENOLLARning antiseptik ta'siri mikroblar protoplazmasi oksillarini denaturatsiya kilishga asoslangan. Vishnevskiy malxami (Linimentum balsamum Wishnevsky) tarkibida 3 kism kumir (unda fenol, toluol, va boshka moddalar bor), 3 kism kseroform, 100 kism kanakunjut moyi bor. .

KISLOTALAR. Kislotalarning ta'sir mexanizmi mikrob xujayrasi protoplazmasidagi oksillarni denaturatsiyaga uchratib, ulimga olib kelishiga asoslangan. **Bor kislotasi** (Acidum boricum) 2-4% li eritma sifatida ogiz bushligini, tamokni chayish va kuzni yuvish uchun ishlatiladi. Kuruk xolda esa kuk yiring tayokchali yaralarga sepiladi. Jaroxat ajralmasining yashil rangda bulishi kuk yiring tayokchasi mavjudligidan darak beradi. **Salitsil kislotasi** (Acidum salicylicum) yashi keratilitik xususiyatga ega bulib, tukimalar nekrozi rivojlanishini tezlatadi va karbunkulni davolashda ishlatishga imkon beradi (karbunkul markazidagi nekroz zonasiga kukni sepiladi). U **Lassar pastasining** tarkibiga kirib (1,0 g salitsil kislotasi, 1,0 g rux iksidi, 12,5 g takl, 50,0 g vazelin) terini yiringli yaralar, ichak yoki boshka okma yaralar ajralmasi ta'siridan ximoya kilish uchun kuriuvchi vosita sifatida ishlatiladi. **Chumoli usti kislotasi** (Acidum formici superior) chumoli kislotasi va vodorod peroksiidi aralashmasi bulib, 2,4% kontsentratsiyalardagi eritmasi yaxshi bakteritsid va sporatsid xususiyatga ega va xirurg kuliga ishlvo berish uchun ishlatiladi. Bu eritma «Pervomur» nomi bilan yuritiladi.



BUYoKLAR - rangli organik birikmalar bulib, tukimalarni buyaydi xamda mikroblarga karshi ta'sir kiladi.

Metilen kuki (Methylenum coeruleum) 1-3% li spirtli eritma xolida kuyishlarni, piodermiyalarni davolashda oshlovchi va antisep-tik vosita sifatida ishlatiladi. 1:5000 suvli eritmasi siyidik yullarini yuvish maksadida ishlatiladi.

Brilliant yashili (Viride nitens) 1-2% li eritmalari antisепtik vosita sifatida sirtga ishlatiladi. Tillarang stfilokokkga tanlab ta'sir kur-satadi.

Rivanol (Rivanolum) 1:1000-1:2000 yangi tayyorlangan eritma kurinishida yiringli bushliklar va yaralarni yuvish uchun ishlati-ladi. Kokk yalorali xolatlarda ayniksa samarali xisoblanadi.

SPIRTLAR obezvojivayut oksillarni suvsizlantiradi va denaturatsiya kiladi.

Etil (sirka) spirti (Spiritus aethylicus) 70° dexinfektsiyalovchi, 96° – oshlovchi xususiyatga ega. Sirtki antisепtik vosita sifatida kullarga ishlov berish uchun va tikuv materialini sterilizatsiya kilish maksadida ishlatiladi. 40° spirit faol ta'sirlantiruvchi xususiyatga ega, bulib, kuyilgan soxada teri kon tomirlarini kengaytirish sababli kompresslar kilish maksadida ishlatiladi.

NITROFURANLAR. Yukori bakteriotsid xususiyatga ega bulib, stafilokokklar, anaerob bakteriyalar va ichak tayokchasi bilag boglik patologik xolatlarda kegng mikyosda ishlatiladi.

Furatsilin (Furacilinum) 1:5000 eritma kurinishida jaroxatlarni, yiringli bushliklarni yuvish uchun, xamda 1:5000 malxami jarox-atlarni davolashda ishlatiladi.

Ervchan **Furagin** (Furaginum soluble) eritma xolida vena ichiga (0,1%-300,0-500,0) yuboriladi yoki tabletkalari ichishga buyuriladi (sutkalik dozasi 0,3-0,5g).

Furadonin (Furadoninum) tabletka xolida siyidik yullari kasalliklarida 0,1-0,15 g dan 3-4 maxal buyuriladi.

Nitrofuran vositalari yuzaki yaravlar va kuyishlarni davolashda ishltuvchi, pardasi xosil kiluvchi aerozol - **lifuzol** (Lifusolum) tar-kibiga xam kiradi. Bu parda antimikrob xususiyatga ega bulibgina kolmay, jaroxatlarni ikkilamchi infitsirlanishdan xam xi-moyalaydi va 5-7 kun davomida saklanib turadi.



OSMOTIK TA'SIRGA EGA BULGAN VOSITALAR obladayut mikroblarga karshi xususiyatga ega bulib, mikrob xujayrasi bushligida suyuklik bosimini pasaytiradi.

Natriy xlорид (Natrium chloratum) – gipertonik (10%) eritma. Bu eritma shimdirilgan tampon yiringli bushlikdan yiringni faol ravishda chikishini ta'minlaydi.

Magniy sulfat (Magnesium sulfuricum), urotropin (Urotropinum) va glyukoza (Glucosae) larning 10-25-40% eritmalari xam xudi shunday xususiyatga ega.

DETERGENTLAR - yuza-aktivno'e antiseptiklarning ta'sir mexanizmi mikrob xujayrasi olksillarini denaturatsiya kilishga, mikroorganizmlar ferment almashinuvini va osmotik muvozanatini buzishga asoslangan.

Novosept (Novoseptum) suvdagi eritmasi 3% li eritma xolida xirurg kuliga va operatsiya maydoniga ishlov berish, kupkop va drenajlarni dezinfektsiya kilish maksadida ishlatiladi.

Rokkal (Roccal) 0,1% eritma sifatida xirurg kuliga ishlov berish, 1% li eritmasi esa operatsiya maydoniga ishlov berish maksadida ishlatiladi.

Xlorgeksidin (Chlorgexidinum) xlorgeksidin biglyukonat 20% suvdagi eritma kurinishida ishlab chikariladi. Jaroxatlarni yuvish uchun (1:1000) ishlatiladi va 1 ml 20% li eritma distillangan suvda, mos ravishda 400 va 1000 baravar suyultiriladi. Tayyorlangan eritmalar avtoklavda 1150 xaroratda 30 dakika davomida sterillanadi.

XINOKSALIN XOSILALARI. **Xinoksidin** (Chinoxydinum) keng antibakterial ta'sirga ega bulib, ayniksa ichak tayokchasi va kuk yiring tayokchasi, vulgar proteyi, gazli gangrena kuzgatuvchilari nisbatan ancha samarali xisoblanadi. 0,25 g dan kuniga 3 maxaldan ichishga buyuriladi.



- IBORALAR**
- MEXANIK ANTISEPTIKA**
- FIZIK ANTISEPTIKA**
- KIMYOVIY ANTISEPTIKA**
- BIOLOGIK ANTISEPTIKA**
- ARALASH ANTISEPTIKA**
- ANTISEPTIKLARNI ISHLATISH USULLARI**

day vositalarning ishlatilish mikyosi juda keng bulib, ularning ishlatish yunalishlari va organizmga turli-tuman yullar bilan kiritiladi. Xozirgi davrda biologik va sintetik yullar bilan olinadigan kup mikdordagi antibakterial vositalar mavjud bulib, ular bir necha guruxlarga bulinadi. Biologik antiseptikaga - mos ravishda antitela saklovchi **kon komponentlari** - antistafilokokk, antikuk yiring tayokcha, antikolibatsillyar giperimmun plazmalar, xamda antistafilokokk Y-globulin, koksholga karshi Y-globulinlar kuyish kiradi.

Paul Erlix (1854–1915) — yukumli kasalliklar bilan kurash maksadida birinchi bulib kimyoviy birikmalarni kullagan nemis kimyogari va immunologi, 1908 yilgi nobel mukofoti laureati.





ANTIBIOTIKLAR mikrob xujayralarining kupayishi va rivojlanishini tuxtatadi va ular bilan kurash uchun kulay sharoitlar yaratadi. Antibiotiklar davo dozalarida odatda bemor organizmi tukimalariga zararli ta'sir kursatmaydi, kon va yiring bilan aralashganida uz faolligini yukotmaydi, kumulyatsiya xususiyatiga ega emas. Ammo shuni ta'kiblab utish kerakki bu vositalar bemorlarda allergik reaksiyalar, ba'zan esa anafilaktik shok chakirishi mumkin.

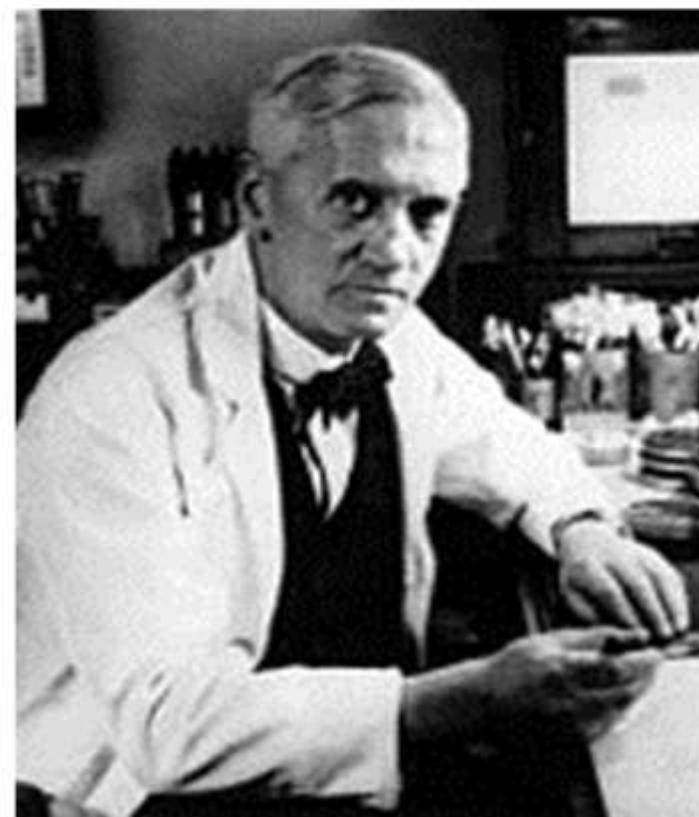
Antibiotiklarni katta dozalarda, uzok muddat ishlatish organizm mikroflorasini uzgarishiga va disbakterioz xolatiga, xamda organizmning zamburuglar bilan zararlanishi okibatida rivojlanuvchi ogir kasallik kandidozga olib keladi. Shu sababli bemorlarni davolash uchun antibiotiklarni ishlatishda kuyidagi **koidalarga** roya kilish zarur:

1. antibiotiklarni kat'iy kursatmalarga kura ishlatish lozim.
2. antibiotiklarni fakat uchokdagi mikroflora sezgir bulgan turlarini (yoki xamkorligi) ishlatish.
3. Antibiotiklarni ishlatish yuriknomasida kusatilgan bir martalik va sutkalik dozalarda buyurish.
4. Davolovchi dozani yuborishdan oldin organizmning allergik reaksiyalarga moyilligini (anamnezidan, , sinama utkazish yuli bilan) aniklash lozim.
5. kiska yoki uzok antibiotikoterapiya kurslari utkazmasdan, kutilgan tepapevtik samara olinmagan xolatlarda antibiotikning boshka turiga almashtirish yoki xamkorlikda buyurish.
6. bir guruxdagagi antibiotiklarni buyurmaslik.
7. xar xil antibiotiklarni bir vaktda buyurganda ularning xamkorlik kila olishini e'tiborga olish.
8. antibakterial vositalarning bemor organizmiga kiladigan kushimcha ta'sirlarini xam e'tiborga olish.

Antibiotikoterapiyadan asoratlar rivojlangan xollarda tezlik bilan antibiotik yuborishni tuxtash va desensibiloochchi terapiya utkazish : vena ichiga 10% li kaltsiy xlорид eritmasi, 2% dit dimedrol yoki suprastin (1-2 ml) eritmasi, vitaminoterapiya (V gurux) va nistatin, levorin buyurish zarur.



ALEKSANDR FLEMING (1881—1955) britaniyalik bakteriolog. Lizotsimni kashf kilgan va birinchi bulib, mogor zamburugilari *Penicillium notatum* dan dastlabki antibiotik — penitsillinni ajratib olgan. Ikkala kashfiyat xam 1920 yillari tasodifiy bulgan. Kunlardan birida Fleming shamollaganida uzning burnidan bakteriyalari bor Petri kosachasiga ekma ekadi. Bir necha kundan keyin ekma ekilgan joylarda bakteriyalar ulganligini paykagan. Lizotsim xakida birinchi makola 1922 yili nashr kilingan. Fleming laboratoriyasida tartibsizlik unga yana bir marta kul keldi. 1928 yili u *Staphylococcus aureus* bulgan agarli Petri kosachalarida bakteriyalar bilan birgalikda mogor zamburuglari koloniysi usib chikkanligini kurdi. Zamburuglar atrofidagi baketriyalar koloniyalari xujayralari parchalanganligi sababli tinik edi. Fleming bakteriya xujayralarini parchalovchi modda — penitsillinni ajratib olishga muaffak buldi va natijalar xakida 1929 yili nashr kildi. Fleming uz kashfiyotini dori vositasi olish uchun etarli emas deb uylab, etarli darajada baxolay olmadi. Uning ishlarini Govard Flori va Ernst Boris Cheynlar davom ettirib, penitsillinni tozalash usullarini ishlab chikishdi. Penitsillinni yoppasiga ishlab chikish ikkinchi jaxon urushi davrida yulgan kuyilgan. 1945 yili Fleming, Flor iva Cheyn fiziologiya va tibbiyot soxasidagi ishlari uchun Nobel mukofotiga sazovor bulishgan. 1999 yili «Taym» jurnalida Flemingni penitsillinni kashf etgani uchun XX asrning eng muxim insonlaridan biri deb e'tirof etgan: **«bu kashfiyat tarix yunalishini uzgartirdi. Fleming penitsillin deb atagan modda juda faol infektsiyaga karshi vosita»** deb talkin kilgan. Penitsillining imkoniyatlarni etarli darajada baxolanganidan keyin xar bir baketrial infektsiyani davolashni ajralmas kismi bulib k oldi. Asrning urtalarida Fleming kashf kilgan modda farmatsevtik vositalar ishlab chikarishga keng tadbik kilindi, sin'iy ravishda sintez kilina boshlandi va zaxm, gangrena va silga uxshagan kadimiy kasalliklar bilan kurash imkonini yaratatdi.





ANTIBIOTIKLARNING GURUXLARI

1. **PENITsILLIN GURUXI:** benzilpenitsillinning natriyli, kaliyli, novokainli tuzlari; bitsillin-1, bitsillin-3, bitsillin-5; fenoksimetilpenitsillin; metitsillinning natriyli tuzi, oksatsillinning natriyli tuzi; ampitsillin karbenitsillin dinatriyli tuzi va boshkalar. Bu gurux vositalari grammusbat bakteriyalar (streptokokklar, stafilokokklar, meningokokklar, spiroxetalar va boshkalar) ga nisbatan samarali xisoblanadi.
2. **STREPTOMITSIN GURUXI:** streptomitsin sulfat, streptomitsinning xlorkaltsiyli majmuasi va boshkalar. Bu gurux vositalar kupchilik grammanfiy va ba'zi gramusbat va kislotabardosh bakteriyalar (ichak tayokchasi, stafilokokklar, streptokokklar, pnevmokokklar, gonokokklar, vabo va sil batsillasi) ga nisbatan samralidir.
3. **TETRATsIKLINLAR GURUXI:** tetratsiklin, tetratsiklin hidroxloridi, oksitetratsiklin digidrati, morfotsiklin va boshkalar. Bu gurux antibiotiklari keng spektrga ega.
4. **LEVOMITSETIN GURUXI:** levomitsetin, sintomitsin va boshkalar. Bu gurux antibiotiklari xam keng spektrga ega bulib, penitsillin va sterptomitsin shtammlariga bardoshli bakteriyalarga nisbatan samarali xisoblanadi.
5. **MAKROLID-ANTIBIOTIKLAR GURUXI:** eritromitsin, oleandomitsin fosfat, oletetrin, olemorfotsiklin va boshkalar. Bu antibiotiklar grammusbat bakteriyalarga ta'sir kilib, grammusanfiy baetriyalarga nisbatan sust yoki deyarli ta'sir kilmaydi.
6. **AMINOGLIKOZID-ANTIBIOTIKLAR:** gentamitsin sulfat, neomitsin sulfat, sizomitsin sulfat, monomitsin, kanamitsin, tobramitsin, amikatsin. Bu gurux antibiotiklari keng spektrga ega
7. **ZAMBURUGLARGA KARShI ANTIBIOTIKLAR:** nistatin, levorin, amfoteritsin V va boshkalar.
8. **TsEFALOSPORIN GURUXIGA KIRUVChI ANTIBIOTIKLAR:** tseporin (tsefaloridin), tseporeks (tsefaleksin), tsefalotin, tsefazolin.
9. **KARBOOPENEMLAR GURUXI:** imipenem, pleropenem, tienam.
10. **FTORXINOLONLAR GURUXI:** ofloksatsin, tsiprofloksatsin, levofloksatsin.



VAKTsINLAR – mikroblar va ular xayot faoliyati maxsulotlaridan olinadigan vositalar bulib, odamlarni davo yoki profilaktik maksadda faol immunizatsiya kilish uchun ishlataladi.

Xozirgi davrda vaktsinalarning kuyidagi turlari ma'lum:

- tirik,
- ulik,
- anatoksinlar va toksinlar,
- kimyoviy.

Tarkibiga kiruvchi antigenlarga karab vaktsinalarning monovaktsina – muayyan birorta infektsiyaga karshi immunizatsiya uchun (vabo, korin tifi monovaktsinasi), divaktsina – ikkita infektsiyaga karshi immunizatsiya uchun (korin tifi-dizenteriya divaktsinasi va boshkalar) va polivaktsina (korin tifi, dizenteriya, vabo mikroblari va kokshol tayokchasi anatoksinlariga karshi NIISI polivaktsinasi).



I. I. Mechnikov (1845–1916) — P. Erlix bilan birgalikda 1908 yili immunitetni topganligi uchun Nobel mukofotiga sazovor bulgan rus mikrobiologi.



ZARDOBLAR – mikrob yoki nomikrob genezli antigen bilan immunizatsiya kilingan xavonlar konidan tayyorlanadigan immun vositalar bulib, tarkibida mos ravishdagi spetsifik antitelolar (koksholga karshi, gangrenaga karshi zardob) saklaydi.

BAKTERIOFAG – bakteriyalar virusi bulib, bakterial xujayra ichiga kirib, uning lizisini chakiradi.

Klinik amaliyotda kuyidagi:

antistafilokokk,

antistreptokokko bakterofagi,

antikoli bakterofagi

lar kullaniladi

Kuzgatuvchisi noma'lum bulganda kullaniluvchi, tarkibida bir nechta faglar bulgan polivalent faglar xam ishlatiladi. Bakteriofaglar yiringli yaralarni yuvish uchun, jaroxat atrof tukimalarini tuyintirish uchunshlatiladi ular drenajlar orkali yiringli bushliklarga, sepsisda esa vena ichiga yuboriladi.

Organizm nospetsifik ximoyasini oshiruvchi **IMMUNOSTIMULLOVCHI VOSITALARGA** kuyidagilar kiradi:

prodigiozan – T-sistema immunitetni, leykopoez, fagotsitozni stimullovchi bakterial polisaxarid;

levamizol (dekaris), T-limfotsitlar, fagotsitlar xosil bulishini, antitelolar sintezini oshiruvchi vosita;

Bakteriotsid ta'sir kiluvchi, antibiotiklar ta'sirini kuchaytiruvchi **lizotsim**;

timalin (timarin) – yirik shoxli buka ayrisimon bezidan (timus) olininuvchi vosita bulib, xujayra immuniteti reaksiyasini stimulaydi, T va V limfotsitrlar sonini nazorat kiladi, fagotsitozni kuchaytiradi;

stafilokokk anatoksini va kokshol anatoksini profilaktik maksadlarda, odam organizmi tomonidan spetsifik antitelolar ishlab chikarish uchun (faol immunizatsiya) ishlatiladi.



PROTEOLITIK FERMENTLAR

obladayut nekrotik tukimalarni, fibrinni, yiringni lizisga uchratish (eritish) xususiyatiga ega. Ular shishga karshi ta'sir kiladi va antibiotiklarning davo samarasini kuchaytiradi.

Xayvonlardan olinadigan (tripsin, ximotripsin, ximopsin, ribonukleaza, kollagenaza), usimliklardan olinadigan (papain, bromelain) va bakteriyalar dan olinadigan (terrilitin, streptokina za, asperaza, iruksol) ferment vositalari farklanadi. Proteolitik ta'sirga ega bulgan ferment vositalarini yiringli, trofik yaralarni davolashda maxalliy, kukun yoki malxam kurinishida ishlataladi; Eritma xolida bushliklarga (plevra, bugim), nafas yullariga ingayatsiya kilinadi, tukimalarga elektroforez yordamida kiritiladi. Novokain eritimasi bilan birgalikda proteolitik fermentlar yalliglanishning dastlabki boskich-larida tukimalarni tuyintirish uchun ishlataladi (novokainli blokadalar).



IBORALAR

MEXANIK ANTISEPTIKA

FIZIK ANTISEPTIKA

KIMYOVIY ANTISEPTIKA

BIOLOGIK ANTISEPTIKA

ARALASH ANTISEPTIKA

ANTISEPTIKLARNI ISHLATISH
USULLARI

Klinik amaliyotda kupincha bir nechta antiseptik vositalarning ishlatalishi va organizmga yalliglanish soxasiga yuborish usullari birgalikda kullaniladi.

Bu esa bemorlarni davolash samaradorligini oshiradi (**ARALASH ANTISEPTIKA**).

Aralash antiseptika xozirga davrda amaliyotda juda kup kullaniladi. Masalan:

1. Jaroxat tualeti jarayonidan nekrotik tukimalar kesib olinadi (mexanik antisptika);
2. Jaroxat yuzasi-ga ultratovush bi-

- lan ishlov beriladi (fizik antiseptika);
- 3. Yiringli yaralarga doka tamponlar kiritiladi (fizik antiseptika);
- 4. Ularni bor kislotasi eritmasi bilan shimdirladi (kimyoviy antiseptika);
- 5. Antibiotiklar ishlataladi (biologik antiseptika).





- IBORALAR
- MEXANIK ANTISEPTIKA
- FIZIK ANTISEPTIKA
- KIMYOVIY ANTISEPTIKA
- BIOLOGIK ANTISEPTIKA
- ARALASH ANTISEPTIKA
- ANTISEPTIKLARNI ISHLATISH
USULLARI**

ya kilgandan keyin);
d) jaroxat atrofiga antiseptik eritmasi bilan ishlov berish.

2. **Yalliglanish uchogi atrof tukimalarini antiseptik eritmasi bilan tuyintirish** (kupinchal novoakin eritmasida eritilgan antibiotiklar bilan, A. V. Vishnevskiy buyicha - «kiska blok»).

3. **Antiseptik eritmasini yalliglanish soxasiga fizioterapevtik muolajalar yordamida kiritish** (ionoforez).

4. **Antiseptiklar eritmalarini mushak orasiga, vena ichiga, arteriya ichiga, limfa tomiri ichiga, suyak ichiga yuborish.** Antiseptiklarni bunday yullar bilan yuborilganda butun organizmaga ta'sir kursatib, bemorlarning konida davolovchi kontsentrasiyasini ta'minlaydi va maxalliy yalliglanish jarayoni intoksikatsiya belgilari bilan kechgan xollarda, xamda bunday xolatlar rivojlanishini oldini olish maksadida ishlatiladi.