

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIIY TA‘LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH
VAZIRLIGI**

ANDIJON DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI

K.K. MIRZAYEV

**QO‘L-OYOQLARNING O‘Q
JAROHLARI NATIJASIDAGI
YIRINGLI-SEPTIK ASORATLARNING
OLDINI Olish VA DAVOLASH**

MONOGRAFIYA

**ANDIJON-2024
«JAHONA NASHR»**

UO‘K 00000
KBK 000.000
M 00

Tuzuvchi:

Mirzayev Kamol Karimovich – Andijon davlat tibbiyot instituti, Umumiy xirurgiya va transplantologiya kafedrası dotsenti, tibbiyot fanlari doktori.

Taqrizchilar:

A.Y. Ro‘ziyev – Abu Ali Ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti umumiy xirurgiya kafedrası dotsenti.

Qasimov Adham Lutfullaevich – Andijon davlat tibbiyot instituti, Umumiy xirurgiya va transplantologiya kafedrası professori, tibbiyot fanlari doktori.

QO‘L-OYOQLARNING O‘Q JAROHATLARI NATIJASIDAGI YIRINGLI-SEPTIK ASORATLARNING OLDINI OLISH VA DAVOLASH: Monografiya / K.K. Mirzayev.: Andijon: «JAHONA NASHR» nashriyoti, 2024 –220 B.

ISBN XXX-XXXX-XXX-XX-X

Monografiyada o‘qotar qurol ta’siri natijasida tana a’zolari va to‘qimalarining shikastlanishi rivojlanayotgan mamlakatlarda ham, rivojlangan mamlakatlarda ham o‘ta dolzarb tibbiy va ijtimoiy-iqtisodiy muammo hisoblanishi yoritib beradi.

Monografiya Andijon davlat tibbiyot instituti Ilmiy kengashining 2024-yil 00-dekabrdagi 00-00 00-son qarori bayonnomasiga asosan nashrga tavsiya etilgan.

© K.K. MIRZAYEV, 2024
© « JAHONA NASHR » nashriyoti, 2024

MUNDARIJA

KIRISH.....	6
I BOB. TINCHLIK DAVRIDA YUZAGA KELADIGAN O‘QLI JAROHATLAR, ULARNING PATOMORFOLOGIYASI, YORDAM KO‘RSATISH VA DAVOLASH TAMOIYILLARI.....	19
1.1.O‘qotar yaralarning shakllanish mexanizmi va patomorfologiyasi haqidagi zamonaviy qarashlar	20
1.1.1.Zamonaviy o‘qotar qurol jarohatining paydo bo‘lish mexanizmi	20
1.1.2.Zamonaviy o‘qotar qurol yaralarining patomorfologiyasi.....	22
1.2.Jarrohlik davolashning o‘ziga xos xususiyatlari va antibiotik bilan davolashning zamonaviy usullari	29
1.2.1.O‘qotar yaralanishlarini davolashda jarrohlik ishlov berish va antibakterial davolashning roli	29
1.2.2.Oyoq-qo‘l o‘q yaralarini davolashda limfa tizimining o‘rni va limfotrop terapiyaning ahamiyati	34
1.3.Qurolli mojarolar sharoitida evakuatsiya bosqichlarida tibbiy yordam ko‘rsatishni tashkil etish va uning tuzilishi	38
II BOB. KLINIK VA EKSPERIMENTAL TADQIQOTLARNING TAVSIFI.....	45
2.1.Klinik materialning tahlili	46
2.2.Tajriba-sinov materiallarining tahlili.	46
2.2.1.O‘qotar yarasining funksional morfologiyasini o‘rganish bo‘yicha tajriba materiallarining tavsifi.....	55
2.2.2.Gentamitsinning limfotrop va an‘anaviy yuborish usullarida farmakokinetikasini o‘rganish bo‘yicha o‘tkazilgan eksperimental tadqiqotlar tavsifi	57
2.2.3.Immunologik tekshirish usullari.....	61
2.2.4.Jarohat mikroflorasining miqdoriy tarkibini o‘rganish.....	63
2.2.5.Jarohat muhitining pH darajasini aniqlash	64
2.2.6.Tadqiqotlarning sitologik usuli	65

2.2.7. Materialga statistik ishlov berish usullari.....	65
---	----

III BOB. O‘Q YARASINING LIMFOTROP ANTIBIOTIKOTERAPIYASI VA MINTAQAVIY LIMFOSTIMULATSIYASINI EKSPERIMENTAL ASOSLASH..... 67

3.1. Jarohat jarayonining morfologiyasi va yaralar bitishini rag‘batlantirishdagi patomorfologik o‘zgarishlar	67
---	----

3.2. Oyoq-qo‘llarning o‘qotar qurol jarohatlarida gentamitsin farmakokinetikasi natijalari	97
--	----

3.2.1. Mushak ichiga yuborilganda gentamitsinning qon, limfa tugunlari va jarohat sohasi atrofidagi yumshoq to‘qimalarda tarqalishi	97
---	----

3.2.2. Vena orqali yuborilganda jarohat sohasidagi qon, limfa tugunlari va yumshoq to‘qimalarda gentamitsinning farmakokinetikasi.....	99
--	----

3.2.3. Jarohat sohasidagi qon, limfa tugunlari va oyoq-qo‘llarning yumshoq to‘qimalarida gentamitsinning limfotrop usulda yuborilgandagi farmakokinetikasi.....	100
---	-----

3.2.4. Gentamitsinning qonga, limfa tugunlariga va oyoq-qo‘llarning o‘q jarohatidagi yumshoq to‘qimalarga turli xil usullarda yuborilgandagi farmakodinamik parallellari	104
--	-----

IV BOB. O‘Q JAROHATLARI VA ULARNING YIRINGLI-SEPTIK ASORATLARINI KOMPLEKS DAVOLASH USULLARI 107

4.1. Yumshoq to‘qimalarning o‘q yaralarini har tomonlama davolash	107
---	-----

4.2. O‘qdan singan suyaklarni kompleks davolashda RLS bilan LTA va birlamchi osteosintez	113
--	-----

4.2.1. O‘q tekkanda yuzaga kelgan suyak sinishlarini kompleks davolash. Birlamchi implantatsion osteosintez.....	114
--	-----

4.2.2. O‘qotar qurol yarasi natijasidagi suyak sinishlarining kompleks davolash usullari. Tashqi fiksatsiyali osteosintezning ahamiyati.....	124
--	-----

4.3. O‘qotar jarohatlarning yiringli-septik asoratlarini davolashda LT va RLSning ahamiyati	135
---	-----

V BOB. FAVQULODDA VAZIYATLARDA O‘Q OTISH JAROHATLARI OLGAN SHIKASTLANGANLARNING OMMAVIY KELISHI

SHAROITIDA TIBBIY EVAKUATSIYA BOSQICHLARIDA	
SHOSHILINCH TIBBIY YORDAM KO‘RSATISH.....	146
5.1.RMKMP OF bo‘linmalari ishtirokida ko‘rsatiladigan birinchi tibbiy yordamni tashkil etish, uning mazmuni va hajmi	151
5.2.RShTYoIM AF subfiliallarida tez tibbiy yordamni tashkil etish, uning mazmuni va hajmi	154
XULOSALAR.....	160
AMALIY TAVSIYALAR.....	180
ADABIYOTLAR RO‘YXATI.....	181

KIRISH

Monografiya mavzusining dolzarbligi va zarurati. JSST ma'lumotlariga ko'ra, o'qotar qurol ta'siri natijasida tana a'zolari va to'qimalarining shikastlanishi rivojlanayotgan mamlakatlarda ham, rivojlangan mamlakatlarda ham o'ta dolzarb tibbiy va ijtimoiy-iqtisodiy muammo hisoblanadi. O'qotar quroldan foydalanilgan terrorchilik harakatlarining ko'payishi bilan vaziyat yanada murakkablashmoqda. "Shahar tibbiyot markazlari sharoitida bir vaqtning o'zida malakali va ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam ko'rsatish imkoniyatlarini hisobga olgan holda, shahar sharoitida evakuatsiya bosqichlarida jabrlanganlarni ommaviy qabul qilishda yaradorlarga tibbiy yordam ko'rsatishni tashkil etish masalalarini takomillashtirish zarurati paydo bo'lmoqda". Qurolli to'qnashuvlar sharoitida jarohatlanganlar ommaviy kelib tushganda, evakuatsiya bosqichlarida saralash va jarrohlik yordami ko'rsatish hajmini aniqlash yaradorlarning hayoti uchun katta ahamiyatga ega. Mamlakatimiz mustaqilligining dastlabki kunlaridan boshlab aholiga mutlaqo yangi, sifatli tibbiy yordam ko'rsatishni tashkil etish bo'yicha tizimli chora-tadbirlar amalga oshirilib, sog'liqni saqlash tizimini tashkil etishning samarali modellari joriy etildi va ijobiy natijalarga erishildi. Tinch sharoitda yaradorlar, odatda, darhol yaxshi jihozlangan tibbiyot muassasasiga yotqizilishiga va ularga malakali tibbiy yordam ko'rsatilishiga qaramay, davolash va tashkil etishning asosiy tamoyillari harbiy-dala jarrohligida yordam ko'rsatish bilan bir xil. "Bu holat harbiy-fuqarolik jarrohligi atamasi orqali o'z aksini topgan". Shu bilan birga, tajribaning ko'rsatishicha, zamonaviy qurollar bilan yetkazilgan o'q jarohatlarining o'ziga xos xususiyatlari haqida fuqaro jarrohlari yetarli darajada xabardor emas, bu esa yaradorlarga o'z vaqtida yordam ko'rsatishga imkon bermaydi. Yuqoridagilarni hisobga olgan holda, shoshilinch tibbiy yordamni yanada takomillashtirish istiqbollari aniqlandi, bu esa ushbu tadqiqotning dolzarbligini belgilaydi.

Hozirgi kunda jahon amaliyotida o'q jarohati jarrohligining eng dolzarb tadqiqotlari tinch aholini davolash algoritmlarini takomillashtirishga qaratilgan

ishlar bo‘lib qolmoqda. Bunda qurollanish, jarohat energiyasi, yordam ko‘rsatish vaqti va turi, shuningdek atrof-muhitning o‘ziga xos xususiyatlari hisobga olinadi. Jarohatni yopishning maqbul muddatlari va turini aniqlash, yuvish va tozalash, tizimli va mahalliy antibiotiklar qo‘llash, mikrobgga qarshi qoplamali implantlar va suyak morfogenetik oqsil-2 dan foydalanish bo‘yicha istiqbolli tadqiqotlar olib borilmoqda.

Mamlakatimiz jarrohligining zamonaviy rivojlanish jihatlari oyoq-qo‘llarning o‘q jarohatlari bo‘lgan bemorlarni davolash natijalarini yaxshilash va davolash taktikasini takomillashtirishga qaratilgan ko‘plab chora-tadbirlarni o‘z ichiga oladi. 2022-2026 yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasining yettita ustuvor yo‘nalishida aholiga malakali tibbiy xizmat ko‘rsatish sifatini oshirish vazifalari belgilangan. Ushbu vazifalarni amalga oshirish, jumladan o‘q jarohatlari bo‘lgan bemorlarni davolash natijalarini yaxshilash orqali, bu patologiyaning yuqori tibbiy-ijtimoiy ahamiyatini hisobga olgan holda, jarrohlik va umuman tibbiyotning dolzarb yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi.

Ushbu Monografiya tadqiqoti ma‘lum darajada O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 17-dekabrda PF-5590-son "O‘zbekiston Respublikasi sog‘liqni saqlash tizimini tubdan takomillashtirish bo‘yicha kompleks chora-tadbirlar to‘g‘risida"gi Farmoni, 2021-yil 4-oktyabrda PQ-5254-son "Jarrohlik xizmatini transformatsiya qilish, hududlarda jarrohlik amaliyotlari sifatini oshirish va ko‘lamini kengaytirish chora-tadbirlari to‘g‘risida"gi va 2020-yil 12-noyabrda PQ-4891-son "Tibbiy profilaktika ishlari samaradorligini yanada oshirish orqali jamoat salomatligini ta‘minlashga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida"gi Qarorlari hamda mazkur sohaga tegishli boshqa me‘yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishga xizmat qiladi.

Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo‘nalishlariga mosligi. Dissertatsion tadqiqot respublika fan va texnologiyalar rivojlanishining VI "Tibbiyot va farmakologiya" ustuvor yo‘nalishiga muvofiq bajarilgan.

Monografiya mavzusi bo'yicha xorijiy ilmiy tadqiqotlar sharhi. O'qotar yaralanishlarni tashxislash va davolash natijalarini yaxshilashga qaratilgan ilmiy izlanishlar nafaqat harbiy jarrohlar, balki dunyoning yetakchi ilmiy markazlari va oliy ta'lim muassasalarida ham olib borilmoqda. Jumladan, Qohira universiteti Tibbiyot fakulteti Jarrohlik bo'limi (Qohira, Misr); Sent-Luis shahridagi Vashington universiteti Plastik va rekonstruktiv jarrohlik bo'limi (AQSh); RWTH Axen qo'l jarrohlik bo'limi (Axen, Germaniya); Ji Lin universiteti Birinchi shifoxonasi Kuyish va plastik jarrohlik bo'limi (Chang Chun, Xitoy); Keyptaun universiteti Ortopedik jarrohlik kafedrası Ortobalistika tadqiqot markazi (Janubiy Afrika); Ahmadu Bello universiteti o'quv shifoxonasi Jarrohlik bo'limi Plastik va rekonstruktiv jarrohlik bo'limi (Kaduna shtati, Nigeriya); Janubiy Kaliforniya universiteti Kek tibbiyot maktabi Ortopedik jarrohlik bo'limi, Los-Anjeles (AQSh); Qurolli kuchlar tibbiyot kolleji Plastik jarrohlik bo'limi (Pune, Hindiston); Xallim universiteti Xangang Sacred Heart shifoxonasi Kuyishni davolash bo'limi (Seul, Koreya Respublikasi); Uppsala universiteti shifoxonasi Plastik va yuz-jag' jarrohlik bo'limi (Uppsala, Shvetsiya); Padova universiteti Nevrologiya fakulteti Plastik va rekonstruktiv jarrohlik klinikasi (Padova, Italiya); Anqara Yildirim Bayazit universiteti Ortopediya va travmatologiya bo'limi (Anqara, Turkiya); Karolinska instituti Global jamoat salomatligi bo'limi, Stokgolm (Shvetsiya); Zaporojye harbiy gospitali (Zaporojye, Ukraina); Yerevan davlat universiteti Ortopedik jarrohlik kafedrası (Yerevan, Armaniston); O.O. Bogomolets nomidagi Milliy tibbiyot universiteti (Kiev, Ukraina); Rossiya FVV "A.M. Nikiforov nomidagi Butunrossiya shoshilinch va radiatsion tibbiyot markazi" FGBU jarrohlik markazi; Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi (O'zbekiston), akademik V. Vohidov nomidagi Respublika ixtisoslashtirilgan jarrohlik markazi (O'zbekiston); Andijon davlat tibbiyot instituti klinikasi.

Dunyoda o'tkazilgan tadqiqotlar natijasida oyoq-qo'llarning o'qotar yaralanishlarini tashxislash va davolashni takomillashtirishga oid bir qator ilmiy natijalar qo'lga kiritilgan, jumladan: o'qotar yaralanishlarida antibiotiklar

molekulyar silkinish zonasi to'qimalariga, qon oqimiga va mintaqaviy limfa tugunlariga yetarli darajada kirib borish imkoniyati aniq emasligi aniqlangan (Ross Tilley kuyish markazi, Sunnybrook sog'liqni saqlash fanlari markazi, Toronto, Ontario, Kanada); bugungi kunda oyoq-qo'llar yumshoq to'qimalarining o'qotar yaralanishlarida mintaqaviy limfatik drenaj va limfotrop antibiotikoterapiyani stimulatsiyalash imkoniyatlari, yiringli-septik asoratlarning oldini olish va davolashda yetarlicha o'rganilmaganligi aniqlangan (Padova universiteti Nevrologiya fakulteti Plastik va rekonstruktiv jarrohlik klinikasi, Italiya); yara shishi mikrosirkulyatsiyaning buzilishi va infeksiyaning asosan limfogen yo'l bilan tarqalishi tufayli kuchayishi aniqlangan (Geteborg universiteti Sahlgrenska akademiyasi, Shvetsiya); yumshoq to'qimalarning o'qotar yaralarini kompleks davolashda limfostimulyatsiya va limfotrop antibiotikoterapiya muhim rol o'ynashi isbotlangan (Pekin tibbiyot kolleji shifoxonasi Plastik va rekonstruktiv jarrohlik bo'limi, Pekin tibbiyot kolleji va Xitoy tibbiyot fanlari akademiyasi, Pekin, Xitoy); o'qotar yaralanishlari bilan bog'liq posttravmatik stress buzilishini davolashning samarasizligi 82,1% hollarda surunkali og'riq sindromi yuqori chastotasi bilan, shuningdek, posttravmatik stress buzilishini davolashga rezistentlik bilan bog'liqligi aniqlangan (O.O. Bogomolets nomidagi Milliy tibbiyot universiteti, Kiev); Gustilo-Anderson IIIB tipidagi sinishlarni yopish uchun erta bosqichda lopastlardan foydalanish kerakligi, teri plastikasidan emas, chunki teri plastikasi ochiq sinishlarda yumshoq to'qimalarni rekonstruksiya qilishning eng yuqori muvaffaqiyatsizlik foiziga olib kelishi, antibiotiklar qo'llanilishining uzoqroq davom etishi nafaqat chuqur infeksiya darajasiga, balki dori vositalariga chidamli bakteriyalarning mavjudligiga ham sezilarli ta'sir ko'rsatganligi isbotlangan (Tokai universiteti tibbiyot maktabi Jarrohiya fanlari fakulteti Ortopedik jarrohlik bo'limi, Isehara, Kanagava, Yaponiya).

Hozirgi kunda dunyoda zamonaviy o'q jarohatining ultrastrukturasini o'rganish, molekulyar silkinish zonasining mikrostrukturaviy o'zgarishlarini aniqlash va shikastlangan to'qimalar parabiozi sharoitida uni qayta jonlantirish imkoniyatlarini tadqiq etish ishlari davom etmoqda. Shuningdek, antibiotiklarning

limfotrop yuborish usulida farmakokinetikasini o'rganish hamda o'q jarohatlarida limfostimulyatsiya imkoniyatlarini tekshirish ishlari ham olib borilmoqda. Oyoq-qo'llarning o'q jarohatlarini davolash tajribasi to'planishi bilan uzoq muddatli prognozni va turli xil davolash usullari natijalarini xolisona baholash zarurati paydo bo'ldi. Bu esa ko'p markazli tadqiqotlarda o'z aksini topmoqda. Biroq, turli klinik vaziyatlarda davolash va tashxislash taktikasi masalalarida ilmiy yondashuvlarning noaniqligi va yetishmasligi, jarrohlik yuqori darajada rivojlangan va rivojlanishning boshlang'ich bosqichidagi mamlakatlar o'rtasidagi yondashuvlar farqining ortib borishi, etnik va demografik mintaqaviy xususiyatlar ushbu muammoni yangi nuqtai nazardan o'rganishni taqozo etmoqda.

Muammoning o'rganilganlik darajasi. S.M. Kirov nomidagi Harbiy tibbiyot akademiyasi mutaxassislari tomonidan o'q jarohatlarining patomorfologik xususiyatlarini o'rganish bo'yicha fundamental tadqiqotlar o'tkazilgan. Olingan natijalar mahalliy urushlar va qurolli to'qnashuvlarda jangovar harakatlarni olib borishda davolashning asosiy tamoyillarini belgilab berdi. Biroq, tinchlik davridagi o'q jarohatlari haqidagi nashrlar, odatda, alohida tibbiyot tashkilotlarining tajribasini tasvirlaydi. Tizimli tahlil va ko'p markazli tadqiqotlarning yo'qligi o'q jarohatlari bilan yaradorlar oqimini shakllantirishdagi qonuniyatlarni aniqlash uchun ma'lumot olishni qiyinlashtiradi. Ko'p sonli jabrlanganlarni qabul qilishda jarrohlik yordami ko'rsatish bo'yicha mavjud tavsiyalar ko'pincha harbiy-dala jarrohligi tamoyillarini takrorlaydi. Biroq, taklif etilgan usullarning ko'pchiligi muayyan tibbiyot tashkilotlari ishining tashkiliy xususiyatlariga moslashtirishni talab qiladi. Hozirgi vaqtda ko'p bosqichli xirurgik davolash taktikasini qo'llash bo'yicha ko'rsatmalar batafsil ishlab chiqilgan - damage control. Ammo ushbu uslubiyotga tibbiy-taktik ko'rsatmalar asosida o'tish mezonlari yanada o'rganishni talab etadi. Mahalliy qurolli to'qnashuvlar va terrorchilik harakatlarida 50-70% hollarda qo'l-oyoq jarohatlari ustunlik qiladi. Ko'p hollarda o'q jarohatlari infeksiyalanadi, bu esa turli asoratlarga olib keladi. Infeksiyaning limfogen yo'l bilan tarqalishi va o'q jarohatida limfostazning rivojlanishi yara atrofi abscesslari, flegmona, yara shishi va sepsisning shakllanishiga sabab bo'ladi. Shu bois, o'q

jarohatlarida limfotrop va endolimfatik antibiotikoterapiya usullari, shuningdek, limfatik drenajni rag'batlantirish alohida ahamiyat kasb etadi. Biroq, ushbu jarayonlarda o'q jarohatlarining patomorfologik xususiyatlarining rolini aniqlashtirish zarur, bu faqat tahlil qilinayotgan omillarning qat'iy nazorati ostidagi eksperiment sharoitida mumkin. Hozirgi kunda oyoq-qo'llarning o'q jarohatlarini kompleks davolashda zamonaviy texnologiyalarni faol joriy etish ishlari olib borilmoqda. Hududiy limfostimulyatsiya bilan limfotrop antibiotik terapiyasi tibbiyot adabiyotlarida tasvirlangan va keng qo'llaniladi, biroq oyoq-qo'llarning o'q jarohatlarida ulardan samarali foydalanish imkoniyatlari aniqlashtirishni talab qiladi. O'qotar patologiya bilan og'rigan bemorlarga tibbiy yordam ko'rsatishda jarrohlarning ushbu turdagi jarohatlarni davolash bo'yicha tayyorgarlik darajasi katta ahamiyatga ega. Birlamchi va ikkilamchi jarrohlik bilan ishlov berishning asosiy tamoyillariga rioya qilish jarohatni nekrozlangan to'qimalardan tozalash uchun sharoit yaratadi va uning bitishiga yordam beradi, jarohat infeksiyasining rivojlanish ehtimolini kamaytiradi. Adabiyotlarda o'q jarohatlarini davolash masalalarini nafaqat harbiy xirurglar, balki barcha ixtisoslikdagi xirurglar ham bilishi zarurligi bir necha bor ta'kidlangan. Parij (2015), Bryussel (2016) va dunyoning boshqa shaharlarida teraktlar qurbonlariga tibbiy yordam ko'rsatishda shunchalik ko'p jarrohlik xatolari qayd etilganki, harbiy shifokorlar tomonidan maxsus kurslar o'tkazilishi talab qilingan. Oyoqlarning o'q jarohatlari ortopedik jarohatlar bilan og'rigan bemorlarning sezilarli darajada kasallanishiga olib keladi. Muhim nerv-tomir tuzilmalari alohida xavf ostida bo'ladi. Sinishlar ko'pincha parchalanib ketadi va yumshoq to'qimalarning turli darajada shikastlanishi bilan birga kechadi. Adabiyotlarda antibiotiklarni tanlash va ta'sir davomiyligi, shuningdek, jarrohlik davolash uchun ko'rsatmalar bo'yicha yagona fikr mavjud emas. O'qlar va/yoki o'q bo'laklari shovqin, bo'g'im ichida joylashishi, asab siqilishi, tomir ichida joylashishi va qo'l panjasi va/yoki bilak doirasida teri ostiga joylashishi holatlarida olib tashlanishi kerak. O'qdan sinishlar odatda to'mtoq jarohatlarda kuzatiladigan umumiy sinish sxemasiga mos kelmaydi va ba'zi o'qdan sinishlarning murakkabligi ko'pincha davolovchi jarroh-ortoped uchun muammo

bo'lishi mumkin. Oddiy plastinkali va vintli konstruksiyalar bu jarohatlarni yetarli darajada barqarorlashtira olmaydi va innovatsion fiksatsiya usullarini talab qilishi mumkin. Afsuski, mavjud tavsiyalar ko'p jihatdan eskirgan, chunki ular tezyurar qurollar va deformatsiyalovchi o'qlardan asosan faqat harbiy maqsadlarda foydalanilgan davrda yozilgan. O'qotar qurollar sohasidagi yutuqlar va tinch aholi uchun harbiy darajadagi o'qotar qurollardan foydalanish imkoniyatining oshishi uy sharoitida o'qotar qurollardan foydalanish bilan bog'liq jarohatlar xarakterini og'irlashtirdi va klinik qarorlar qabul qilishni murakkablashtirdi, chunki bu qurol to'qimalarning yuqori shikastlanishi bilan bog'liq va ko'pincha o'qlarning tanda qolib ketishiga olib keladi.

Ko'plab mualliflar oyoq-qo'llarning yumshoq to'qimalarini keng qamrovli shikastlagan o'q jarohatlari bilan og'rigan bemorlarni davolashda ko'p tarmoqli yondashuvning muhimligini ta'kidlaydilar. Yaxshi natijalarga erishish uchun hayotga layoqatsiz to'qimalarni olib tashlash bilan erta jarrohlik aralashuvlari zarur. Agar hayot bilan bog'liq bo'lmasa, yirik qon tomirlar shikastlanganda, zararlangan oyoq-qo'l ni qayta qon bilan ta'minlash lozim.

Birinchi tibbiy va ixtisoslashtirilgan jarrohlik yordami ko'rsatish algoritmlari, oyoq-qo'llarning o'q jarohatlari bilan og'rigan bemorlarni operatsiyadan keyingi davolash bo'yicha o'tkazilgan adabiyotlar tahlili fanlararo yondashuv jihatlarining yetishmasligini ko'rsatadi. Bu esa jarohatlangan birinchi haftada izchil davolash tuzilmasini to'liq tushunish va uzoq muddatli davrda shaxsga yo'naltirilgan reabilitatsiya chora-tadbirlari majmuasini aniqlashtirish jarayonini qiyinlashtiradi va sekinlashtiradi. Mahalliy harbiy harakatlarning tobora keng tarqalishi va jarohatlovchi omilning energiya salohiyati oshib borishi sharoitida, shubhasiz, o'qotar jarohatlarda oyoq-qo'llar shikastlanishlarini tezkor aniqlash va og'ir jarohat olgan kunning o'zidayoq yuqori malakali jarrohlik yordamini ko'rsatish bo'yicha zamonaviy yondashuvni ishlab chiqish muhim ahamiyatga ega. Yuqoridagilarning barchasi ushbu mavzuning dolzarbligini va bu yo'nalishda keyingi izlanishlar zarurligini yana bir bor ta'kidlaydi.

Monografiya tadqiqotining ish bajarilgan oliy ta'lim muassasasining ilmiy-tadqiqot ishlari rejalari bilan bog'liqligi. Monografiya ishi Andijon davlat tibbiyot institutining ilmiy-tadqiqot ishlari rejasiga muvofiq bajarilgan (№01870038189).

Tadqiqotning maqsadi limfotrop davolash usulini qo'llash orqali oyoq-qo'llarning o'q jarohatlarini kompleks davolash natijalarini yaxshilash hamda tinchlik davrida jabrlanganlar ommaviy kelganda tibbiy yordam ko'rsatish usullarini takomillashtirish hisoblanadi.

Tadqiqot vazifalari:

elektron mikroskopiyadan foydalanib, mintaqaviy limfatik davolash sharoitida oyoq-qo'llarning o'q jarohatlarining morfologik o'zgarishlarini tajribada o'rganish;

antibakterial preparatning o'rtacha davolovchi dozasining qon, limfa tugunlari va o'q jarohatining yumshoq to'qimalarida tarqalishini tajribada o'rganish hamda turli yuborish usullarida farmakokinetikani qiyosiy tahlil qilish;

oyoq-qo'llarning yumshoq to'qimalari va suyaklarining o'q jarohatlarini davolashda mintaqaviy limfatik terapiyaning klinik samaradorligini o'rganish;

O'zbekistonning isloh qilingan shoshilinch tibbiy yordam bo'linmalari (RSHTYOIM Andijon filiali) faoliyati misolida o'q jarohatlari bilan jabrlanganlarga ommaviy yordam ko'rsatishda favqulodda vaziyatlarda shoshilinch tibbiy yordam ko'rsatish tamoyillarini tahlil qilish va takomillashtirish.

Tadqiqot obyekti sifatida oyoq-qo'llarida o'q jarohatlari bo'lgan 169 nafar jabrlanganlarni davolash natijalarining tahlili olingan. Ishning klinik qismi RSHTYOIM Andijon filialida 2005-yil 13-mayda Andijon shahridagi terakt voqealari, 2010-yildagi O'sh voqealari va Andijon viloyatining chegaradosh tumanlaridagi o'q jarohatlari holatlari bo'yicha amalga oshirilgan. Eksperimental tadqiqotlar Andijon davlat tibbiyot instituti MILda va "V.V.Voxidov nomidagi RIXIATM" DM patologik anatomiya bo'limida, t.f.d., professor I.M. Baybekov rahbarligida 90 ta zotsiz quyonlarda o'tkazilgan.

Tadqiqot predmeti oyoq-qo'llarning o'q jarohatlari bilan jabrlanganlarga ommaviy yordam ko'rsatishda davolashning takomillashtirilgan tibbiy-taktik

jihatlari samaradorligini tahlil qilish, shuningdek, ushbu patologiyada mintaqaviy limfostimulyatsiya bilan limfotrop antibiotikoterapiyaning rolini aniqlashdan iborat.

Tadqiqot usullari. Tadqiqot maqsadiga erishish va qo'yilgan vazifalarni hal etish uchun umumiy klinik, instrumental, eksperimental, gistomorfologik, farmakokinetik va statistik tadqiqot usullari qo'llanilgan.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

tinchlik davrida o'qotar qurollar ishlatilgan qurolli to'qnashuvlarda ko'pincha oyoq-qo'llar jarohatlangani, bunda qon ketishini to'xtatish uchun jgutlardan foydalanish bosuvchi bog'lamlardan foydalanishga nisbatan ko'proq asoratlarni keltirib chiqarishi isbotlangan;

o'q jarohatlarini davolashda patogenetik asoslangan usul deb hisoblanishi mumkin bo'lgan limfotrop terapiyani qo'llashning samaradorligini tasdiqlovchi, elektron mikroskopiya bilan tasdiqlangan to'qimalarning morfostrukturaviy o'zgarishlari aniqlangan;

o'q jarohatlarida yumshoq to'qimalar va limfa tomirlaridagi ultrastrukturaviy hujayra o'zgarishlarining morfologik dinamikasi aniqlangan, bu esa ushbu toifadagi jabrlanganlarni davolashda yangi yondashuvlarni ishlab chiqishga asos bo'lgan;

oyoq-qo'llarning o'q jarohatida antibiotiklarni mintaqaviy limfotrop yuborish va limfodrenajni rag'batlantirish orqali qon, limfa tugunlari va yumshoq to'qimalarning ular bilan uzoqroq vaqt to'yinishiga erishish tajribada isbotlangan;

Qo'l-oyoq yumshoq to'qimalarining o'q jarohatlari bo'lgan bemorlarda antibiotiklarni endolimfatik yuborish usulidan foydalangan holda preventiv antibakterial terapiyaning kompleks usuli ishlab chiqildi;

qo'l-oyoq yumshoq to'qimalarining suyak shikastlanishi bilan kechgan o'q jarohatlarida limfotrop antibiotiklar yuborish va limfodrenajni rag'batlantirish bilan birlamchi immersion va o'choqdan tashqari osteosintezni qo'llash orqali kompleks davolash usullari ishlab chiqildi.

Tadqiqotning amaliy natijalari quyidagilardan iborat:

qo'l-oyoqlarning o'q jarohatlarida yiringli-septik asoratlarning oldini olish va davolash uchun antibiotiklarning yuqori dozalari va ko'p martalik inyeksiyalarini qo'llash zarurati yo'qligi isbotlandi, chunki oson bajariladigan limfotrop antibiotikoterapiya qo'llaniladi, bu esa tibbiy yordam ko'rsatishning muhim omili hisoblanadi;

jabrlanganlarni ommaviy ravishda qabul qilish sharoitida qo'l-oyoqlarning o'q jarohatlarini davolash taktikasi va davolash bo'yicha klinikaga joriy etilgan tavsiyalarning samaradorligi isbotlandi, bu esa murakkab favqulodda vaziyat sharoitlarida to'g'ri yo'nalishni tanlash va yaradorning hayotini saqlab qolishga hamda asoratlarni sonini kamaytirishga qaratilgan to'g'ri qarorni qabul qilish imkonini beradi;

tinchlik davrida qo'l-oyoqlarning o'q jarohatlarida tibbiyot xodimlarining ishlab chiqilgan harakatlar algoritmining yuqori samaradorligi aniqlandi, bu jarrohlik taktikasiga yondashuvda yagona fikrga kelish va yaradorlarga o'z vaqtida jarrohlik yordamini ko'rsatish imkonini beradi;

tinchlik davrida o'q jarohatlari bilan jabrlanganlarni ommaviy qabul qilishda O'zbekiston shoshilinch tibbiy yordam tizimi shifokorlarining ishlab chiqilgan taktik harakatlarining samaradorligi isbotlandi.

Tinch davrda qo'l-oyoqlarning o'q jarohatlari bilan jabrlanganlarga yordam ko'rsatishda harbiy-dala jarrohligi tamoyillariga rioya qilgan holda taklif etilgan kompleks yondashuv va antibiotiklarni limfotrop yuborish hamda limfodrenajni rag'batlantirish bilan birlamchi immersion va o'choqdan tashqari osteosintez usulini qo'llash fuqarolik jarrohlari, travmatologlar va reanimatologlarning evakuatsiya bosqichlarida tibbiy yordam hajmi va operativ yordamning optimal mezonlarini tanlash imkonini berishi va davolash natijalarini yaxshilashi isbotlandi.

Tadqiqot natijalarining ishonchliligi. Tadqiqot natijalarining ishonchliligi bemorlar holatini baholashning obyektiv mezonlari, zamonaviy diagnostika va davolash usullaridan foydalanish, uslubiy yondashuvlar va statistik tahlil to'plamlarini to'g'ri qo'llash bilan asoslangan.

Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati. Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati shundaki, olingan xulosalar qo'l-oyoqlarning o'q jarohatlari sohasida limfa oqimining buzilishi va uni limfa terapiyasida stimulyatsiya qilish imkoniyatlari haqidagi mavjud tasavvurlarni kengaytirishga salmoqli hissa qo'shadi. Bu birinchi marta tajribada elektron mikroskopiya darajasida aniqlandi va tajribada ko'rsatildiki, mintaqaviy limfotrop antibiotiklarni yuborish va limfodrenajni rag'batlantirish orqali qo'l-oyoqlarning o'q jarohatlari sohasida qon, limfa tugunlari va yumshoq to'qimalarning antibiotiklar bilan uzoqroq to'yinishiga erishiladi. Bundan tashqari, kompleks davolashda limfa terapiyasini qo'llash orqali qo'l-oyoqlarning o'q jarohatlaridagi yumshoq to'qimalarda yallig'lanish jarayonining klinik xususiyatlari aniqlantirildi.

Ishning amaliy qiymati shundaki, o'q yarador bo'lganlar ommaviy kelganda jarrohlik aralashuvlari taktikasi va hajmining o'tkazilgan tahlili bu yaralanishlarning o'ziga xos xususiyatlarini aniqladi, ularni davolash taktikasi baholandi, favqulodda vaziyatlarda oyoq-qo'llarning o'q yaralanishlarida jarroh, travmatolog va mikroxirurgning harakatlari ishlab chiqildi. Limfatik terapiyani qo'llash esa oyoq-qo'llarning o'q yaralanishlarida yiringli-septik asoratlarning oldini olish va davolash uchun kritik dozalardagi va ko'p martalik antibiotiklarni qo'llash zaruriyatini kamaytirishga, shu bilan birga yaralanganlarning statsionarda bo'lish muddatini qisqartirishga imkon berdi.

Tadqiqot natijalarining joriy etilishi. Tinchlik davrida yaralanganlarni ommaviy qabul qilishda oyoq-qo'llarning o'q yaralanishlarini kompleks davolash natijalarini yaxshilash va tibbiy yordam ko'rsatish usullarini takomillashtirish bo'yicha ilmiy tadqiqot natijalari asosida:

"Tajribada yumshoq to'qimalarning infeksiyalangan o'q yarasini modellashtirish usuli" ishlab chiqildi (Foydali modelga patent FAP 01724, 04.02.2021). Taklif etilgan usul tajriba sharoitida oyoq-qo'llarning o'q yaralanishlari xususiyatlarini, shuningdek, limfatik terapiyada yumshoq to'qimalardagi yallig'lanish jarayonining klinik xususiyatlarini o'rganish imkonini berdi;

"Limfatik terapiyani qo'llash orqali oyoq-qo'llarning o'q yaralanishlarini kompleks davolash" uslubiy tavsiyalari ishlab chiqildi (Andijon davlat tibbiyot instituti Ekspert kengashining 2024-yil 26-martdagi 06/14-sonli xulosasi). Ishlab chiqilgan tavsiyalar operatsiyadan keyingi infeksiyon asoratlar sonini kamaytirish, bemorlarning statsionarda bo'lish va ambulator davolanish muddatini qisqartirish imkonini berdi.

"Asosli tibbiyotning yangi usullarini qo'llash orqali oyoq-qo'llarning o'q yaralanishlarini davolash usullari" uslubiy tavsiyalari ishlab chiqildi (Andijon davlat tibbiyot instituti Ekspert kengashining 2024-yil 26-martdagi 06/14-sonli xulosasi). Suyaklarning o'q bilan sinishida ekstramedulyar osteosintez va LTA bilan RLSdan foydalanish operatsiyadan keyingi yara yiringlashi chastotasini 13,8% ga (6,2% ga qarshi 20%), osteomiyelit rivojlanishi chastotasini 7,1% ga (6,2% ga qarshi 13,3%), tashqi fiksatsiya osteosintezida esa mos ravishda 10,8% (7,7% ga qarshi 18,5%) va 8,7% ga (3,8% ga qarshi 12,5%) kamaytirishga imkon berdi.

Olingan ilmiy natijalar sog'liqni saqlash amaliyotiga, xususan, Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi Namangan va Farg'ona filiallari hamda Farg'ona harbiy hospitaliga joriy etilgan (Andijon davlat tibbiyot instituti Ekspert kengashining 2024-yil 26-martdagi 06/14-sonli xulosasi). Oyoq-qo'l yumshoq to'qimalarining o'q jarohatlarida ixtisoslashtirilgan tibbiy yordamni erta ko'rsatish bilan bir qatorda limfotrop terapiyadan foydalanish nazorat guruhidagi 10,5% ga nisbatan operatsiyadan keyingi jarohatning yiringlashishini 2,5% gacha kamaytirishga yordam berdi.

Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi. Ushbu tadqiqot natijalari 4 ta ilmiy-amaliy anjumanda, jumladan, 2 ta xalqaro va 2 ta respublika miqyosidagi anjumanlarda muhokama qilingan.

Tadqiqot natijalarining e'lon qilinganligi. Monografiya mavzusi bo'yicha jami 19 ta ilmiy ish chop etilgan, shulardan 10 tasi jurnal maqolalari bo'lib, ularning 8 tasi respublika va 2 tasi xorijiy jurnallarda, O'zbekiston Respublikasi

Oliy attestatsiya komissiyasi tomonidan doktorlik Monografiyalarining asosiy ilmiy natijalarini chop etish uchun tavsiya etilgan nashrlar ro'yxatiga kiritilgan.

Monografiyaning tuzilishi va hajmi. Monografiya kirish, beshta bob, xulosa, amaliy tavsiyalar va foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatidan iborat. Ishning umumiy hajmi 224 betni tashkil etadi.

I BOB. TINCHLIK DAVRIDA O‘Q YARASI, UNING PATOMORFOLOGIYASI, YORDAM KO‘RSATISH VA DAVOLASH TAMOYILLARI (ADABIYOTLAR TAHLILI)

O‘qotar qurollardan foydalanish 14-asrga borib taqaladi, ular birinchi marta 1346 yilda Kresi jangida qo‘llanilgan. Dastlab faqat urush olib borish uchun mo‘ljallangan bo‘lsa-da, keyinchalik ov, sport va signal qurollarida ham ishlatila boshlangan. Bugungi kunda o‘qotar qurollar turli mehnat qurollarida ham qo‘llanilmoqda. Biroq, ma’lum cheklovlarga qaramay, o‘qotar qurollar aholining ayrim qatlamlari uchun mavjudligi sababli, ulardan noqonuniy foydalanish xavfi tug‘ilmoqda. Qo‘lda ishlatiladigan o‘qotar qurollar juda katta kuchga ega bo‘lib, inson hayoti va sog‘lig‘iga jiddiy tahdid soladi. Hatto tananing istalgan qismiga yetkazilgan jarohat ham o‘limga olib kelishi mumkin. Avtomatik ko‘p o‘qli qurollar esa, ayniqsa, qisqa vaqt ichida ko‘plab o‘limga sabab bo‘lishi mumkin. Bu esa shubhasiz ijtimoiy xavf tug‘diradi [54,74,75,113,124,241,327].

Oddiy qurollar turli ko‘rinishlarda bo‘ladi, jumladan o‘qotar, parchalanuvchi va parchalanuvchi-fugasli o‘q-dorilar, yaqin masofali piyodalarga qarshi qurollar va yondiruvchi o‘qotar qurollar. O‘qotar qurollardan yaralanishning eng keng tarqalgan turlari o‘q, parchalanuvchi, sharikli va o‘qsimon elementlardan yaralanishlardir. Zamonaviy jangovar jarrohlik patologiyasida o‘qotar qurollar yakka tartibdagi jarohatlarning aksariyatiga sabab bo‘ladi - 46,4%, parchalanuvchi jarohatlari esa 29,6% ni tashkil etadi. 1992-yilda Dnestrbo‘yida bo‘lib o‘tgan jangovar harakatlar paytida kasalxonaga yotqizilganlar orasida o‘q jarohatlari bo‘lgan bemorlar ustunlik qilgan (39,5%). Bunda ko‘pincha oyoqlar shikastlangan (63%), qo‘llarning shikastlanishi 37% hollarda qayd etilgan. Qo‘l va oyoqlarning amputatsiyasi 10% ni tashkil etgan, bu esa o‘q jarohatlari [166] va xususan, oyoq-qo‘llarning o‘q jarohatlari og‘irligini tasdiqlaydi.

Shu munosabat bilan oyoq-qo‘llarning o‘q jarohatlari harbiy-dala va harbiy-shahar jarrohligida hamon yetakchi o‘rin egallab kelmoqda, deb hisoblash mumkin [188].

1.1. O‘qotar yaralari shakllanish mexanizmi va patomorfologiyasi haqidagi zamonaviy qarashlar.

1.1.1. Zamonaviy o‘qotar yarasining shakllanish mexanizmi.

Otilgan o‘qning biologik nishonga ta’siri asosan mexanik xarakterga ega. Dastlabki kontaktda o‘q terini teshib o‘tadi va tanada portlash effektini hosil qilib, bo‘shliq yaratadi. Bu bo‘shliq o‘q o‘tishi davomida shakllanadi va uning dinamikasi bosimning to‘lqinsimon tebranishlari bilan tavsiflanadi. Yuqori bosimning dastlabki ko‘tarilishi zarba to‘lqini deb ataladi va u o‘qotar qurolning o‘zining shikastlovchi ta’siri bilan bog‘liq [42, 106, 110, 200, 241, 242].

O‘q tana bo‘ylab harakatlanganda, uning atrofida to‘qimalarning shikastlanishiga sabab bo‘ladigan ponasimon havo oqimi paydo bo‘ladi [42, 106, 110, 167, 200, 241, 247]. Yuqori tezliklarda zarba to‘lqinlari hujayra ichidagi jarayonlarga ta’sir ko‘rsatib, hujayra tuzilmalarining buzilishiga hamda qon ivishi va oqsillar koagulyatsiyasidagi o‘zgarishlarga olib kelishi mumkin [106].

O‘q jarohatining hajmi va xususiyatlariga turli omillar, jumladan o‘qning massasi va kalibri, tezligi va barqarorligi, shuningdek uning tanadagi harakat xususiyatlari ta’sir etadi. Ushbu dinamik xususiyatlar o‘rtasidagi bog‘liqlikni tushunish uchun fundamental mexanika tamoyillariga asoslangan fizik-matematik modellashtirish qo‘llanildi. Bu omillar o‘rtasidagi o‘zaro aloqani tushunish maqsadida o‘q jarohatining shakllanishini tavsiflash uchun fizik va matematik modellashtirish usullaridan foydalanildi. "Zararlanish sohasi" tushunchasi birlamchi nekroz va molekulyar silkinish zonalarini o‘z ichiga olgan zararlanish sohasida yuzaga keladigan vaqtinchalik patologik hosilani tavsiflash uchun qo‘llaniladi.

Jarohat sohasining tuzilishi shunday namoyon bo‘ladiki, u o‘qotar qurol snaryadidan jarohatlangan sog‘lom va shikastlangan to‘qimalarni ajratib turuvchi xayoliy chiziqni ifodalaydi. [241, 242].

Urushdan so'ng sovet va rus patologoanatomlari tomonidan o'tkazilgan tadqiqotlar o'qdan yetgan jarohatlar va tinchlik davrida olingan jarohatlar o'rtasida sezilarli farq borligini ko'rsatdi.

Birlamchi yara kanalining diametri va shakllari snaryadning fizik xususiyatlari va to'qimalarning anatomik xususiyatlariga bog'liq holda sezilarli o'zgarishlarga uchraydi. E'tiborli joyi shundaki, faqat o'q jarohatlarida yara kanalining to'g'ri chiziqdan birlamchi og'ishi kuzatiladi. Yara kanali to'qimalarning turli darajadagi qisqaruvchanligi tufayli ancha murakkab shaklga kirishi mumkin. Bu murakkablik ikkilamchi og'ishlar tufayli yanada kuchayadi. Kontuziya zonasi snaryad yara kanali atrofidagi to'qimalarga urganda paydo bo'ladi. Silkinish zonasi kontuziya zonasiga tutashib, hayotiy qobiliyatning to'liq yo'qolishi bilan tavsiflanadi. Kontuziya zonasining shakllanishida yara kanalining vaqtinchalik pulsatsiyalanuvchi bo'shlig'i hosil qilgan bosim to'lqinlari hal qiluvchi rol o'ynaydi. Silkinish zonasining ichki qatlami keskin siljishga uchrasa, tashqi qatlam nisbatan yengilroq patologik o'zgarishlarga duch keladi. Agar ichki qavat metabolik buzilishlar tufayli hujayra hayotchanligining pasayishini boshdan kechirsa, tashqi qavat qon aylanishi va to'qimalarning oziqlanishiga ta'sir qiluvchi funksional o'zgarishlarga uchraydi. Mikrotsirkulyator buzilishlar zo'rayib borgani sari distrofik va nekrobiotik jarayonlar rivojlanib, ikkilamchi nekroz o'choqlari paydo bo'ladi. [64, 100, 153, 233]. Jarohatlarni to'g'ri davolash yara tashqi qatlamining sezilarli darajada yaxshilanishiga, nekrozning kamayishiga olib kelishi mumkin. Biroq, zamonaviy o'qotar jarohatlarining xususiyatlari oldingi urushlarda yetgan jarohatlardan farq qiladi, chunki o'qotar qurol texnologiyalari rivojlangan [94, 205, 214, 249].

Jarohat balistikasi bo'yicha o'tkazilgan har yillik simpoziumlar tufayli sezilarli yutuqlarga erishildi. Bunda asosiy e'tibor yangi o'qlarning shikastlovchi ta'sirini tekshirish bo'yicha takliflarni ishlab chiqishga qaratildi.

Yuqori tezlikli snaryadlarning atrofdagi to'qimalarga ta'siri haqidagi kam sonli tadqiqotlar natijalarida ziddiyatlar mavjud. Jelatin bloklardan foydalangan holda o'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, yuqori tezlikli snaryadlar past

tezlikli snaryadlarga qaraganda ko'proq shikast yetkazadi [276]. Biroq, ba'zi tadqiqotlar natijalariga ko'ra, yuqori tezlikli snaryadlar ham, past tezlikli snaryadlar ham tirik to'qimalarga bir xil darajada shikast yetkazadi [294, 320]. M-16 miltig'idan o'q uzilganda to'qimalarning yemirilishi o'qning yuqori tezligi, kavitatsiya, katta vaqtinchalik pulsatsiyalanuvchi bo'shliq hosil bo'lishi va yarador snaryadning parchalanishi bilan izohlanadi. Morfologik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, zamonaviy o'qotar qurollarning yuqori tezlikli o'qlari bilan yetkazilgan o'q jarohatlari kuchliroq yallig'lanish, degenerativ va nekrotik jarayonlarga hamda mikrotsirkulyatsiya tizimidagi buzilishlarga olib keladi [25].

Tibbiyot nuqtai nazaridan o'q jarohatlarida to'qimalar shikastlanishining potensial tarqalishini hisobga olish juda muhimdir. To'qimalar shikastlanishi itlarda tarqalmasligi haqida ma'lumotlar mavjud bo'lsa-da, quyonlarda o'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, zararlanish zonasi kengayishi mumkin. Biroq, yuqori tezlikdagi snaryadlar zarbasi natijasida zararlangan to'qimalarning hajmi haqida yetarli ma'lumotlar yo'q. Ushbu muammoni hal qilish uchun G.A. Kesyan o'q jarohatlari sohasida bir qator tajribalar o'tkazdi va o'q jarohatidan keyingi beshinchi kunga kelib, kirish yarasi va jarohat kanalining o'rta qismida birlamchi va ikkilamchi nekroz hamda chayqalish sezilarli darajada kuchayishini aniqladi. Kesyaning fikricha, bu kinetik energiyaning o'qdan to'qimalarga uzatilishi bilan bog'liq bo'lib, mikrotsirkulyatsiyaning buzilishiga va gipoksiyaning zo'rayishiga olib keladi.

1.1.2 Zamonaviy o'q yaralarining patomorfologiyasi.

Yaralarning tezroq bitishini ta'minlash maqsadida ularga ta'sir o'tkazish muammosi o'z ildizlari bilan tibbiyot, umuman fan va xususan jarrohlik hali paydo bo'lmagan davrlarga borib taqaladi.

Tibbiyot va uning eng muhim tarkibiy qismi bo'lmish jarrohlik fan sifatida shakllanganidan buyon yaralarni davolash muammosi eng dolzarb masalalardan biriga aylandi.

Organlar va to'qimalar regeneratsiyasi haqidagi zamonaviy yo'nalishning asoschilardan biri L.D. Liozner [152] yaralarning bitishi masalasiga to'xtalib, bu muammo jarrohlik uchun alohida ahamiyatga ega ekanligini ta'kidlagan. U shunday degan: "Yaralarning bitishi regeneratsiyaning faqat bir turi bo'lib, unda shakl hosil bo'lishi ifodalanmagan, ya'ni organ qaytadan paydo bo'lmaydi, lekin regeneratsiyaning boshqa xos belgilari mavjud..."

Yara jarayonini umuman baholab, zamonaviy patologlar yaraning bitishini uchta o'zaro bog'liq mexanizm ta'minlaydi deb hisoblaydilar: kontraktsiya, reparatsiya va regeneratsiya [286, 341, 358]. Yaralarning bitishi murakkab, biroq qat'iy izchil jarayon bo'lib, bir necha bosqichlardan iborat. Bu bosqichlar bir-birining ustiga qo'shib ketishi mumkin, ammo hech qachon ketma-ketlikni buzmaydi. Quyidagi bosqichlar farqlanadi:

- 1) To'qimalarning dastlabki zararlanishi tufayli yuzaga keladigan o'tkir yallig'lanish induksiyasi;
- 2) Parenximatoz hujayralar regeneratsiyasi;
- 3) Parenximatoz hujayralar hamda biriktiruvchi to'qima hujayralarining ko'chishi va proliferatsiyasi;
- 4) Hujayra tashqi matriksi oqsillarining sintezi;
- 5) Biriktiruvchi to'qima va parenximatoz komponentlarning qayta shakllanishi;
- 6) Kollagenlanish va yara mustahkamligining oshishi.

O'q yaralari - bu shikastlanish, yallig'lanish va tiklanishni o'z ichiga olgan murakkab jarayondir. Yara bitish jarayonini bir necha fazalarga bo'lish mumkin: yallig'lanish fazasi, regeneratsiya fazasi, chandiq shakllanishi va qayta tuzilishi fazasi [202]. Biroq, shikastlanish va yallig'lanish fazalarini vaqt va morfologiya bo'yicha ajratish oson emas. Shunga qaramay, yaralarning bitish jarayoni odatda bir-birini qoplaydigan uchta fazaga bo'linadi: yallig'lanish, biriktiruvchi to'qima

shakllanishi va epiteliy regeneratsiyasi. Chandiqlarning hosil bo'lishi va qayta shakllanishi proliferatsiya fazasida sodir bo'ladi [205]. Shuni ta'kidlash lozimki, yara bitish fazalarini qat'iy belgilab bo'lmaydi va yagona o'zgarmas omil yara jarayoni bosqichlarining izchil almashinuvidir [29].

Jarohat bitish jarayoni eksperimental tarzda ko'pincha jarrohlik skalpeli yordamida mexanik yo'l bilan yaratilgan teri jarohatlari misolida o'rganilgan. Chiziqli jarrohlik jarohatlari bitish jarayoni soatlar bo'yicha tadqiq qilingan [19, 286, 325, 358].

Dastlabki 24 soat ichida kesma chetlarida neytrofillar paydo bo'lib, ular yara nuqsoni markazidagi qon laxtaki tomon migratsiya qiladi.

24-48 soat davomida bazal epidermotsitlarning mitotik faolligi sezilarli darajada kuchayadi, bu davrda fibroblastlar ko'payishining ortishi epidermotsitlar migratsiyasi uchun bazal membrana shakllanishiga yordam beradi.

3-kuni neytrofil leykotsitlar o'rnini makrofaglar egallaydi. Jarohat nuqsonida granulyatsion to'qima faol hosil bo'ladi. Xuddi shu davrda fibroblastlar tomonidan kollagen tolalari jadal ishlab chiqariladi. Ular ham fibroblastlar kabi bu vaqtda vertikal yo'nalishga ega bo'ladi. Epiteliyning faol ko'payishi va epidermal qoplamning qalinlashuvi davom etadi.

5-kuni nuqson sohasi to'liq granulyatsion to'qima bilan qoplanadi. Neovaskulogenez darajasi eng yuqori bo'ladi. To'qima nuqsoni ko'priklarini shakllantiruvchi kollagen tolalarining sezilarli ko'payishi kuzatiladi.

7 kundan so'ng kollagen to'planishi va fibroblastlar ko'payishi davom etadi. Leykotsitar infiltratsiya, shish va kuchli qon tomir hosil bo'lishi sezilarli darajada kamayadi. Bu davrda chandiqli rangsizlanib, qon tomir hosil bo'lishi susayadi.

Oy oxiriga kelib chandiqli tortilib, biriktiruvchi to'qima yallig'lanish infiltratidan xoli bo'ladi. Chandiqli sog'lom epiteliy bilan qoplanadi [19, 286, 325, 358].

To'qima ko'p yo'qotilganda, yallig'lanish yaralari paydo bo'lganda, abscess shakllanganida yara bitish jarayoni ancha murakkablashadi.

Bunday jarohatlarning umumiy xususiyati to'ldirilishi kerak bo'lgan to'qimalarning sezilarli nuqsonlari hisoblanadi.

Parenximatoz hujayralarning qayta tiklanishi bu nuqsonlarni to'ldira olmaydi. Bunda nuqsonni to'ldirish uchun yara chetlaridan granulyatsion to'qima o'sib chiqadi.

1. To'qimaning katta nuqsoni ko'p miqdorda fibrin, nekrotik detrit va ekssudat paydo bo'lishi bilan kechadi, bu esa kuchliroq yallig'lanish reaksiyasini keltirib chiqaradi.

2. Katta hajmdagi granulyatsion to'qima shakllanadi

3. Birlamchi va ikkilamchi bitishning asosiy farqi katta yara yuzasi mavjudligi tufayli yaralarning sekinroq torayishidir.

Dastlab, organizmning jarohatga mahalliy reaksiyalari mahalliy qon aylanishining buzilishiga, yallig'lanishga olib keladigan kimyoviy vositachilarning ajralishiga va to'qimalardagi metabolik jarayonlarning buzilishiga sabab bo'lishi mumkin [83, 84].

To'qima shikastlanishi natijasida arteriolalar, kapillyarlar va venulalarda mikrotsirkulyator buzilishlar rivojlanadi, bu qon tomirlarining o'zi hamda ularning yo'lining shikastlanishi bilan bog'liq. Qisqa muddatli spazmdan so'ng tomir butunligi va o'tkazuvchanligi buziladi, tomirlar ichida o'zgarishlar yuzaga keladi, perivaskulyar shish va to'qimalar infiltratsiyasi, semiz hujayralar degranulyatsiyasi va interstitsial bo'shliqda o'zgarishlar kuzatiladi. Mahalliy gemodinamikaning buzilishi to'qima gipoksiyasi va to'qima metabolizmi mahsulotlarining to'planishiga olib kelishi mumkin [135, 147, 316].

Yara jarayonining kechishida mikrotsirkulyator o'zanning muhim roli tan olinishiga qaramay, o'q jarohatida limfa tizimining holati juda kam o'rganilgan. Bugungi kunda yallig'lanish jarayonlarida, mahalliy immunologik gomeostazni saqlash va yara regeneratsiyasida limfa tizimining hal qiluvchi roli isbotlangan. O'qotar jarohatlar patomorfologiyasi nuqtayi nazaridan limfa tizimi holatini o'rganish juda dolzarb hisoblanadi.

Yallig‘lanish jarayonida gistamin, serotonin va prostaglandinlar kabi kimyoviy moddalar faol ishtirok etadi. Turli hujayra elementlari bir-biri bilan, qon tomirlari va hujayralararo matriks tarkibiy qismlari bilan o‘zaro ta’sirlashadi. Turli bosqichlardan o‘tadigan yallig‘lanish-tiklanish reaksiyasi rivojlanishi bilan yetakchi rol hujayralarning bir turidan boshqasiga o‘tadi. Yallig‘lanish jarayonining ekssudatsiya bosqichida neytrofillar muhim ahamiyatga ega bo‘lib, ularning asosiy vazifasi mikroorganizmlarni yutish va o‘lik to‘qimalarni kislotaproteaza kimyoviy reaksiyasi yordamida parchalashdan iborat fagotsitoz jarayonidir [163]. Shuningdek, neytrofillar yallig‘lanish reaksiyasining kuchi va davomiyligiga hamda proliferativ bosqichga o‘tishiga ta’sir ko‘rsatuvchi biofaol moddalar va fermentlar ajratadi. Kuchli yallig‘lanish jarayoni tiklanish jarayonlarining sekinlashishiga olib keladi. So‘nggi tadqiqotlar natijalariga ko‘ra, devitalizatsiyalangan to‘qimalarning parchalanishi nafaqat hujayra-fermentativ elementlar ta’sirida, balki ushbu murakkab jarayonda mikrofloraning xususiyatlari ta’sirida ham sodir bo‘ladi [147, 186].

Ma’lumki, yallig‘lanish reaksiyasining dastlabki bosqichlarida mikroorganizmlar oq qon tanachalarining infeksiya o‘chog‘iga ko‘chishini keltirib chiqaradi. Keyinchalik ular nekrotik substratni fermentlar yordamida parchalab, jarohatdan mexanik yo‘l bilan olib tashlanmagan barcha narsani yo‘qotadi. Shuning uchun ham zaharli parchalanish mahsulotlarining yutilishi tufayli bemorga salbiy klinik ta’sir ko‘rsatishiga qaramay, mikroorganizmlarning mavjudligi biologik nuqtayi nazardan maqsadga muvofiq hisoblanadi. Jarohatdagi mikroorganizmlar jarohatdan olti soat o‘tgach klinik ahamiyatga ega bo‘ladi. Monotsitlar neytrofil leykotsitlarning o‘rnini egallaydi va immunitetning maxsus va nomaxsus funksiyalarida, shuningdek biriktiruvchi to‘qima shakllanishi bosqichini boshlashda muhim rol o‘ynaydigan makrofaglarga aylanadi. Makrofaglar yallig‘lanish va regeneratsiyada muhim ahamiyatga ega bo‘lgan universal hujayralardir. Ular yallig‘lanish bosqichida jarohatlarni tozalash uchun mas’ul bo‘lgan asosiy hujayralar sifatida namoyon bo‘ladi. Jarohatlar bitishining proliferativ bosqichida makrofaglar fibroblastlar ko‘payishini, biriktiruvchi

to'qima hosil bo'lishini va yangi qon tomirlari shakllanishi jarayonlarini boshqaradi. Ular, shuningdek, turli xil ta'sirlarga javoban 1000 tagacha modda sintez qilish qobiliyatiga ega [29, 129, 186, 295]. Jarohat bitishining keyingi bosqichlarida fibroblastik elementlar to'qimalarning o'sishi, qisqarishi va involyutsiyasi uchun javobgarlikni o'z zimmasiga oladi, tolali kollagen, elastin, fibronektin, glikozaminoglikanlar va proteazalarni ishlab chiqaradi [207, 208, 307]. Bu yara bitish jarayonining asosiy sxemasi bo'lib, u har qanday kelib chiqishga ega bo'lgan yaralarning bitish biologik qonuniyatlarining umumiyligini tan oladi. Biroq, o'q jarohatlarida yaralarning bitish jarayonlari o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, ular bemorlarni davolash taktikasini belgilaydi. Bu yara bitish jarayonining bazaviy sxemasi bo'lib, u har qanday genezli yara bitishining biologik qonunlarining umumiyligini tan oladi. Biroq, o'q jarohatlarida yaralarning bitish jarayonlari o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, ular bemorlarni davolash taktikasini belgilaydi.

O'qotar quroldan yetkazilgan jarohatlar to'qimalarning jiddiy shikastlanishiga olib kelishi mumkin, bu esa birlamchi va ikkilamchi nekrozni keltirib chiqaradi. Nekrozga uchragan to'qimalarni zamonaviy va to'g'ri jarrohlik yo'li bilan olib tashlamaslik uzoq muddatli yallig'lanishga sabab bo'lishi mumkin, bu esa o'z navbatida organizmning tabiiy tiklanish jarayoniga to'sqinlik qiladi [27, 28]. Yallig'lanishning bu uzoq davom etadigan bosqichi makrofaglar infiltratsiyasining buzilishi, mikrotsirkulyatsiya tizimidagi o'zgarishlar va fibrinogeneznining ingibirlanishi kabi organizm uchun turli xil salbiy oqibatlarga olib kelishi mumkin. Mikrotsirkulyator tizim qon quyilishi, shish va to'qimalarning neytrofil infiltratsiyasi kabi noto'g'ri ishlash belgilarini ko'rsatishi mumkin. Og'ir hollarda bitmaydigan o'q yaralar produktiv-infiltrativ vaskulitga va fibrinogeneznining buzilishiga olib kelishi mumkin, bu esa bitish jarayonini yanada murakkablashtiradi [26, 30].

Yaralarning bitish mexanizmiga bo'lgan qarashlar so'nggi 1,5-2 o'n yillikda sezilarli o'zgarishlarga uchradi. Hujayralararo va hujayra-matriks o'zaro ta'sirlarning roli, kollagenning bir necha turlari [26], bitish jarayonida fibronektin

yoki laminin, integrinning ahamiyati aniqlandi [278, 285, 299, 309]. Hujayralar ko'payishining ko'plab rag'batlantiruvchi va ingibirlovchi omillari hamda o'sish omillarining roli o'rganildi. O'sish omillariga sitokinlar guruhiga kiradigan peptidlar va glyukopeptidlar kiradi. Hujayralar barcha boshqaruvchilardan oldin kashf qilingan va mitotik faollikni to'xtatuvchi keylonlarni ham ishlab chiqaradi [286, 324, 340, 341, 356].

Peptid boshqaruvchi omillarning ishlab chiqaruvchilari monotsitlardir. Trombotsitlar tomonidan ishlab chiqariladigan o'sish omillari ham mavjud. Yaralarning bitishida fibroblastlarning o'sish omili, transformatsiyalovchi o'sish omillari, interleykin-1 va qon tomir o'sishini faollashtiruvchi o'sma nekrozi omiliga ham muhim ahamiyat beriladi [269, 304, 328, 341, 354]. Sanab o'tilgan makromolekulalarning kashf etilishi yaralarning bitishini rag'batlantirish imkoniyatlari haqidagi qarashlarni o'zgartirdi [283, 284, 324].

Jarohatlarni davolashda lipidlarning peroksid oksidlanishining kuchayishi natijasida to'qimalarda hosil bo'ladigan erkin kislorod radikallarining rolini aniqlash muhim ahamiyat kasb etdi [261, 303, 307].

Mutaxassislar o'qotar qurollardan yetkazilgan jarohatlarni davolashda to'qimalarning hayotchanligini, metabolik jarayonlar va membrana funksiyalarini tiklash, shuningdek, gipoksiyaga chidamlilikni oshirish uchun antigipoksantlar va antioksidantlardan foydalanishni tavsiya etadilar [219, 226, 303, 308]. [219, 226, 303, 308].

Hozirgi kunda barcha davolash tadbirlarida endogen va ekzogen toksinlarning turli ta'sirlarida organizmning detoksikasiya jarayonlariga muhim e'tibor qaratilmoqda.

Yu.G. Shaposhnikov [248] ta'kidlaganidek, jarohatning birlamchi va ikkilamchi nekrozi, mikrotsirkulyatsiyaning buzilishi, kuchli shish, shuningdek, jarohatda yot jismlar, shu jumladan mikroorganizmlarning mavjudligi jarohatning o'zi va butun organizmning sezilarli darajada endogen va ekzogen zaharlanishiga olib keladi.

Organizmni mahalliy va umumiy detoksikasiya qilishning eng samarali vositalaridan biri limfatik terapiyadir.

Biroq yaqin vaqtlargacha yara jarayoniga, ayniqsa, o'qotar qurollardan yetkazilgan jarohatlarning bitish jarayoniga ta'sir qilish uchun limfatik terapiya yetarli darajada keng qo'llanilmagan. Ta'kidlash joizki, o'qotar qurollardan yetkazilgan jarohlarda limfa oqimi jarayonlari yorug'lik-optik, elektron-mikroskopik, ayniqsa skanerlovchi elektron mikroskopiya kompleksidan foydalangan holda yetarlicha o'rganilmagan. Yuqorida keltirilgan morfologik tadqiqot usullaridan foydalangan holda o'qotar qurollardan yetkazilgan jarohatlarning bitish jarayoniga limfatik terapiyaning ta'siri baholanmagan.

1.2. Jarrohlik davolashning o'ziga xos xususiyatlari va antibiotikoterapiyaning zamonaviy usullari.

1.2.1. O'qotar qurollardan yetkazilgan jarohatlarni davolashda jarrohlik yo'li bilan ishlov berish va antibakterial terapiyaning ahamiyati.

Mikroblar bilan ifloslanishning obyektiv mezonlarini bashorat qilish uchun o'qotar qurollardan jarohat olgan paytdan boshlab, yagona harbiy-dala tibbiyot doktrinasi tamoyillariga amal qilish lozim - barcha o'qotar qurollardan yetkazilgan jarohatlar birlamchi mikroblar bilan ifloslangan deb hisoblanishi va ularga jarrohlik yo'li bilan ishlov berilishi kerak [42, 74, 113].

Tayanch-harakat tizimi o'qotar qurollardan jarohatlangan bemorlarni davolashning mavjud doktrinasi so'nggi yillarda turli xil yaralovchi snaryadlarning ballistik parametrlarini o'rganish natijalari bilan tasdiqlangan.

Jarohatga o'z vaqtida va to'g'ri jarrohlik yo'li bilan ishlov berish jarohat infeksiyasining oldini olishga, jarohatning muvaffaqiyatli bitishiga yordam beradi. Bu operatsiya har bir holatda o'ziga xos, murakkab, ko'p mehnat talab qiladi, topografik anatomiyani yaxshi bilish va ma'lum ko'nikmalarni talab etadi. Uni o'tkazish sifati jarohatning butun bitish jarayoniga hal qiluvchi ta'sir ko'rsatadi.

Jarrohlik operatsiyasining muvaffaqiyati ko'p jihatdan jarrohning turli xildagi yaralovchi snaryadlarning o'ziga xos xususiyatlarini va ular keltirib chiqaradigan jarohatlarni tushunishiga bog'liq [241, 242].

O'qotar qurollardan yetkazilgan jarohatlar ikki toifaga bo'linadi: jarrohlik aralashuvini talab qiladigan va talab qilmaydigan jarohatlar. Chuqur bo'lmagan, tor kirish va chiqish teshiklariga ega bo'lgan, yirik qon tomirlarini sezilarli darajada shikastlamaydigan yoki bir nechta chuqur bo'lmagan, yuzaki jarohatlarga jarrohlik aralashuvi talab qilinmaydi [199, 249].

Birinchi jahon urushidan beri oyoq-qo'l jarohatlari jangovar patologiyaning eng keng tarqalgan shakli bo'lib, 50-70% ni tashkil etadi. Bundan tashqari, aynan oyoq-qo'llarga nisbatan birlamchi jarrohlik ishlov berishning asosiy tamoyillari deyarli to'liq qo'llaniladi, ular ushbu sohadagi jarohatlarda jarrohlik davolashning yagona va yetarli usuli bo'lishi mumkin.

Qo'l-oyoqlarning o'qdan jarohatlanishini davolash uchta asosiy elementni o'z ichiga oladi. Bular umumiy davolash bo'lib, og'riq sindromini bartaraf etish, gomeostaz va organizmning buzilgan funksiyalarini tiklash, shok va infeksiyaga qarshi kurashishdan iborat. Ikkinchi element jarrohlik yo'li bilan davolash bo'lib, u yaraga jarrohlik usulida ishlov berish va suyaklarni barqaror fiksatsiya qilishning tegishli usullarini qamrab oladi. Mahalliy davolash ham davolash jarayonining bir qismi hisoblanadi [142, 153, 246].

O'qotar jarohatlarni davolashda asosiy terapevtik chora - jarrohlik davolashidir. U infeksiya o'chog'ini kamaytirish, yiringli jarayonlarning rivojlanishini oldini olish, zaharlanishni pasaytirish va yallig'lanish bosqichini qisqartirish uchun nekrozga uchragan to'qimalarni kesib tashlashdan iborat [61, 83, 106]. Biroq, birlamchi jarrohlik davolashda yashovchan bo'lmagan to'qimalarni to'liq olib tashlash imkonsiz. Ba'zi hollarda takroriy operatsiyalar o'tkazishga to'g'ri keladi. Shu sababli, ayrim harbiy tadqiqotchilar birlamchi jarrohlik davolashda ehtiyotkorona yondashuvni tavsiya etadilar. Davolash taktikasi jarohatlangan to'qimalarning funksional holatini yaxshilashga qaratilgan

intensiv terapiyaga yo'naltirilgan bo'lishi lozim. Bu esa operatsiyani jarohatdan keyin bir necha soat yoki kunga kechiktirishga imkon beradi.

I.Burke (1961) ta'riflagan va keyinchalik Amerika jarrohlik infeksiyalari jamiyati qo'mitasi tavsiya etgan usulga ko'ra, yara mikroblar bilan ifloslangunga qadar antibakterial dorilar kiritilishi kerak. Antibakterial profilaktika operatsiyadan so'ng xirurgik infeksiyaning klinik belgilari paydo bo'lgunga qadar qo'llanilishi mumkin [146, 229, 289, 290].

Jarrohlik infeksiyasining oldini olishning turli sxemalari taklif etilgan [147, 231, 296, 346].

Milliy tadqiqot kengashi jarrohlik aralashuvlarini operatsiya maydonining potensial ifloslanish darajasiga qarab to'rt toifaga ajratadi [25, 194, 272].

Oldindan infeksiyalangan to'qimalarda o'tkaziladigan "iflos" operatsiyalarda antibiotiklarni operatsiyadan oldin, operatsiya vaqtida va operatsiyadan keyingi davrda yallig'lanish jarayoni to'xtatguncha yuborish tavsiya etiladi. Operatsiyadan keyingi davrda antibiotiklarni profilaktik qo'llash muddatlarini belgilashda yara infeksiyasining rivojlanish xavf omillarini hisobga olish zarur [147, 231, 287, 289].

Jang jarohatlari natijasida yuzaga keladigan og'ir asoratlarning oldini olishda intensiv terapiya choralari hal qiluvchi ahamiyatga ega. Bu jarayon yarador malakali jarrohlik yordami bo'limiga keltirilishi bilan boshlanadi va butun davolash davomida hamda jarrohlik aralashuvidan keyin ham davom etadi. Intensiv terapiya o'tkazish uchun oqilona profilaktik antibakterial davolash zarur, ammo antibiotiklarni yuborishning afzal usullari turli mualliflarda farq qiladi. A.N. Berkutov antibiotiklarni atrofdagi to'qimalarga singdirish eng yaxshi usul deb hisoblaydi. Boshqa mualliflar esa to'qimalar o'tkazuvchanligining pastligi va mikroorganizmlarning chidamliligi tufayli bunga qo'shilmaydilar. Shuningdek, antibiotiklarni antegrad endolimfatik yuborish, elektroforez, maxsus sementga immobillangan antibiotiklarni implantatsiya qilish kabi turli usullar ham taklif etilgan. O'qotar jarohatlarda yuqumli asoratlarning oldini olish maqsadida qo'llaniladigan dori vositalari quyidagi mezonlarga javob berishi kerak:

1) ko'pchilik qo'zg'atuvchilarga ta'sir qiluvchi keng ta'sir doirasiga ega bo'lishi;

2) butun jarrohlik aralashuvi davomida operatsiya zonasi to'qimalarida yuqori to'planish qobiliyatiga ega bo'lishi;

3) minimal zaharli, bakteritsid ta'sirga ega bo'lishi va kam miqdorda nojo'ya ta'sirlar ko'rsatishi;

4) narxi va qo'llanilishi jihatidan iqtisodiy samarali bo'lishi [146, 231, 291].

Jarrohlik infeksiyasi ko'p sonli qo'zg'atuvchilar guruhi tomonidan rivojlanishi mumkin, ularning har biri antibakterial preparatlarga tabiiy va orttirilgan chidamlilikka ega bo'lishi mumkin. Shunga ko'ra, sanab o'tilgan barcha patogenlar turlariga qarshi samarali kurashishga qodir bo'lgan "ideal" antibiotikni tanlash imkonsiz [16, 282, 291, 312]. Binobarin, septik asoratlarning samarali profilaktikasi uchun "oqilona yetarlilik" tamoyiliga amal qilish zarur. Bu shuni anglatadiki, ishlatiladigan antibiotik mikroorganizmlarning eng keng tarqalgan guruhlariga qarshi kurashish qobiliyatiga ega bo'lishi kerak. Jarrohlik infeksiyalarini oldini olish uchun qo'llaniladigan dori vositalari ro'yxati ko'pincha penitsillinlar, sefalosporinlar, aminoglikozidlar, linkozamidlar va imidazollar bilan cheklangan bo'lib, ularning klinik amaliyotda qo'llanilish chastotasi keng ko'lamda o'zgarib turadi [16, 220, 229, 231, 267].

Sefalosporinlar profilaktik maqsadlarda ishlatiladigan antibiotiklarning asosiy guruhidir. Ushbu antibiotiklar bakteriyalarga qarshi keng ta'sir doirasi, allergik reaksiyalarning past chastotasi va xarajatlar hamda foyda nisbatining yuqoriligi bilan mashhur. Ko'pincha birinchi va ikkinchi avlod sefalosporinlari qo'llaniladi, ular streptokokklar, ba'zi stafilokokk shtammlari, enterobakteriyalarning ko'plab turlari, klostridial va noklostridial anaeroblarga qarshi samarali. Biroq ular enterokokklar, oksatsillinga chidamli stafilokokklar va fermentlamaydigan bakteriyalarga qarshi ta'sir ko'rsatmaydi. Sefoksitin, sefmetazol va sefotetan kabi ikkinchi avlod sefalosporinlari sezilarli antianaerob faollikka ega, shu jumladan Bacteroides fragilis-ga qarshi, va turli joylashuvdagi

aralash aerob-anaerob infeksiyalarning yagona profilaktikasi uchun ishlatiladi [16, 267, 281].

Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti jarrohlik infeksiyalarining oldini olish uchun seftriakson, seftazidim va sefotaksim kabi uchinchi avlod sefalosporinlaridan foydalanishni tavsiya etmaydi. Ushbu antibiotiklarni qo'llash, hatto qisqa muddatli kurslarda ham, bakteriyalarning ko'p dorilaraga chidamli shtammlarining ko'payishiga olib kelishi va organizm mikroflorasiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bundan tashqari, uchinchi avlod sefalosporinlari stafilokokklar, enterokokklar va spora hosil qilmaydigan anaeroblar kabi muhim patogenlarga qarshi samarali emas. Ushbu antibiotiklar bilan davolash narxi ham yuqori, shuning uchun ular birinchi va ikkinchi avlod sefalosporinlariga qaraganda 2-4 baravar qimmat. Uchinchi avlod sefalosporinlarining keng qo'llanilishi tabiiy va yarim sintetik penitsillinlar hamda birinchi va ikkinchi avlod sefalosporinlari kabi boshqa antibiotiklarning samaradorligini pasayishiga olib keldi [16, 229, 217].

Ta'sir doirasini hisobga olgan holda, "himoyalangan" penitsillinlar teri va yumshoq to'qimalar, siydik yo'llari, suyaklar va bo'g'imlarning aralash aerob-anaerob infeksiyalarini oldini olish, yuz-jag', ko'krak qafasi, qorin bo'shlig'i va ginekologik operatsiyalarda qo'llaniladi. Har bir bemor uchun alohida aniqlanadigan infeksiya rivojlanish xavfi yuqori bo'lganda, ular sinergik ta'sirni olish va grammanfiy bakteriyalarga qarshi faollikni kuchaytirish uchun aminoglikozidli antibiotiklar (gentamitsin va boshqalar) bilan birgalikda qo'llaniladi [266, 267, 316, 347].

Ba'zi hollarda o'q jarohatlarining jarrohlik infeksiyalarini oldini olish uchun streptokokklar, klostridiylar va spora hosil qilmaydigan anaeroblarga (*Bacteroides fragilis* bundan mustasno) nisbatan faollikka ega bo'lgan benzilpenitsillin va yarim sintetik penitsillinlar (aminopenitsillinlar va ureidopenitsillinlar) qo'llaniladi. Ularning ta'sir spektri yuqorida sanab o'tilgan bakteriyalardan tashqari ba'zi grammanfiy bakteriyalarni (*Escherichia coli*, *Proteus mirabilis* va boshqalar) o'z ichiga oladi. Tabiiy va yarim sintetik penitsillinlarni qo'llash uchun eng muhim ko'rsatmalardan biri tibbiy yordam ko'rsatishning shifoxonagacha bo'lgan

bosqichida jarohatning infeksiyon asoratlarini oldini olishdir, chunki shifoxonadan tashqari infeksiyalar qo'zg'atuvchilari (stafilokokklar, streptokokklar, enterobakteriyalar, klosteridiyalar va boshqalar) birinchi avlod antibiotiklariga sezgirlikni saqlab qoladi. Penitsillinlarning asosiy kamchiliklariga allergenlik va shifoxona ichidagi yiringli-septik asoratlar qo'zg'atuvchilariga nisbatan sust faollik kiradi [266, 316].

Yuqorida ta'kidlanganidek, jarohatlarga jarrohlik yo'li bilan ishlov berish o'q jarohatlarida yiringli-septik asoratlarni kamaytirishning kuchli omili hisoblanadi. Bugungi kunda o'q jarohatlarining yiringli-septik asoratlarini oldini olish va davolash uchun qo'llaniladigan ko'plab antibakterial preparatlar mavjud, biroq ularni qo'llash usullari hali ham munozarali bo'lib qolmoqda.

1.2.2. Oyoq-qo'llarning o'q jarohatlarini davolashda limfa tizimi va limfotrop terapiyaning ahamiyati.

To'qimalar yiringlab yallig'langanda qonga o'tish yo'lida mikroorganizmlar uchun birinchi to'siq limfa tugunlari hisoblanadi. Uzoq davom etadigan yallig'lanish jarayoni limfa tizimining himoya funksiyasini susaytiradi va mikroblar qonga bemalol kirib boradi [32, 36]. Bakteriyalardan tashqari, yiringli jarayonlarda limfa tizimi orqali shikastlangan to'qimalardan qonga metabolizm buzilishi mahsulotlari va toksinlar ham o'tadi [151, 154, 263].

Ko'pgina kasalliklarni, shu jumladan jarrohlik kasalliklarini limfa tizimiga ta'sir qilish orqali oldini olish va davolashga urinishlar ko'p bor amalga oshirilgan va hozirgi vaqtda ham davom etmoqda, biroq uning patogenez va sanogenez mexanizmlaridagi ishtiroki yetarlicha asoslanmagan [87].

Yiringli-septik kasalliklarda limfotrop terapiya mahalliy va tarqalgan infeksiyani bostirish nuqtayi nazaridan patogenetik jihatdan asoslangan [48, 87].

Jarrohlik infeksiyalarini davolashda samaradorligi isbotlangan bo'lsa-da, o'q jarohatlarida jarohat infeksiyasini oldini olish va davolash uchun limfotrop terapiyadan foydalanish bo'yicha tadqiqotlar yetarli emas [274]. Shuni hisobga olish kerakki, o'q jarohatlari asosiy limfa yo'llari bevosita zararlanmagan hollarda ham limfa tizimini shikastlashi mumkin. Bu limfa drenajining pasayishiga va

to'qimalarning shishishiga olib kelishi mumkin, buni limfogrammalar yordamida aniqlash mumkin. O'q jarohatidan keyin limfa tizimining to'liq tiklanishi uchun bir necha oygacha vaqt talab etilishi mumkin.

Harbiy tibbiyot akademiyasining dala jarrohligi klinikasida [72] o'q jarohatidan keyin regionar limfa aylanishi holatini baholash uchun limfografik tekshiruvlar o'tkaziladi. Jarohatdan keyingi dastlabki 2-3 soat ichida limfogrammalarda afferent limfa tomirlarining diametri sezilarli darajada kichrayganligi kuzatiladi. Bundan tashqari, birlamchi tomirlar bo'ylab kontrast harakatining pasayishi va kontrastning limfa tizimining barcha tuzilmalarida notekis taqsimlanishi qayd etiladi. Umuman olganda, bu muddatlarda sodir bo'ladigan o'zgarishlar funksional spazm holatini eslatadi. Keyingi 3 sutka davomida shikastlangan qo'l-oyoqdan limfa oqishining buzilish belgilari saqlanib qoladi. Rentgenogrammalarda jarohatdan distalroqda joylashgan ayrim qo'shimcha limfa tomirlari kuzatiladi. Afferent limfa tomirlarining varikoz kengayishining dastlabki belgilari paydo bo'ladi, tomirlarning egri-bugriligi kuchayadi. Jarohatdan 5-7 kun o'tgach, asoratlanmagan jarohat jarayonida limfogrammalarda afferent tomirlarning varikoz kengayishi kuchayganligi qayd etiladi. Yirik limfa tomirlarining egri-bugriligi ortib, kollaterallarning juda mayda to'ri paydo bo'ladi. Bu davrda kontrastning tomirlar bo'ylab tarqalish tezligi oldingi muddatlarga qaraganda pastroq, ammo jarohatdan keyingi dastlabki vaqtga nisbatan yuqoriroq bo'ladi. Jarohatdan 5-10 kun o'tgach, limfogrammalarda regionar limfa tugunlarining afferent va efferent tomirlarining varikoz kengayishi aniqlanadi, kollateral yo'llarning mayda g'ovakli tarmog'i rivojlanadi va yirik qo'shimcha magistral tomirlar paydo bo'ladi. Odatda, 2-hafta oxiriga kelib, shikastlangan oyoq-qo'ldan limfa oqimining dekompensatsiyasi rivojlanadi.

S.U. Jumaboyev tomonidan 1982-yilda taklif etilgan mintaqaviy limfotrop terapiya usuli hali ham rivojlanish bosqichida. Bu usulni takomillashtirish mumkin: yangi limfotrop dori vositalarini aniqlash, turli patologik holatlarda dori vositalarining limfa tizimi orqali tashish yo'llarini aniqlash, limfa tugunlarida qon

va limfa o'rtasida dori almashinuvi qanday sodir bo'lishini tushunish, shuningdek usulni takomillashtirishga oid boshqa masalalarni hal qilish orqali [259, 280].

Endolimfatik terapiya og'ir bemorlarni davolashning samarali usuli bo'lishiga qaramay, uning sog'liqni saqlash amaliyotiga sekin joriy etilishi, asosan, mikrojarrohlik amaliyotini o'tkazish zarurati bilan bog'liq. Biroq ko'plab kasalliklar va bemorlarning turli yosh guruhlarida gomeostaz buzilishlarini boshqarish uchun limfa tizimining dori vositalariga to'yinishi zarur [21]. Shunday qilib, eksperimental-klinik tadqiqotlar yiringli-septik kasalliklarning rivojlanish patogenezi, davolash va infeksiya asoratlarning oldini olishda limfa tizimining muhim rolini ko'rsatdi. Ammo elektron-mikroskopik darajada, jumladan limfotrop terapiyada o'q jarohatining limfatik ultrastrukturasini o'rganish bo'yicha tadqiqotlar mavjud emas. O'qotar jarohatda antibiotiklar farmakokinetikasi limfotrop yuborilganda o'rganilmagan.

Biz mavjud adabiyotlarda oyoq-qo'llarning o'q jarohatlarida limfotrop terapiyaning klinik qo'llanilishi bo'yicha ishlarni uchratmadik. Qo'l-oyoqlarning o'q jarohatlari chastotasi (55-70%) va limfotrop terapiyaning patogenetik asoslanishini hisobga olgan holda, limfa tizimi buzilishlarini chuqurroq o'rganish va bu o'zgarishlarni klinikada tuzatish zarurati yaqqol ko'rinadi.

1.3. Qurolli to'qnashuvlar sharoitida evakuatsiya bosqichlarida tibbiy yordam ko'rsatishni tashkil etish va uning tuzilmasi.

Urush vaziyatlarida jabrlanganlarga tibbiy yordam ko'rsatish usullari zamonaviy qurollar, jangovar strategiya va taktika rivojlanishi bilan takomillashib bormoqda. Harbiy tibbiyot endi yaradorlarni davolashda soddalik uchun mukammallikdan voz kecha olmaydi. Bugungi kun talablarini to'liq qondirish uchun harbiy va fuqarolik sog'liqni saqlashni qayta tashkil etishning yangi yondashuvlarini ishlab chiqish va joriy etish juda muhimdir [54, 124].

1984-1995-yillar davomida ko'plab davlatlarning harbiy doktrinalarida mahalliy urushlar va mojarolar global barqarorlikka jiddiy tahdid sifatida tan

olindi. Natijada, ushbu operatsiyalar paytida harbiy xizmatchilarga tibbiy xizmat ko'rsatish tizimini yaratishga harakat qilindi. O'tgan yillar mobaynida tibbiy xizmatlarni tashkil etish harbiy va fuqarolik sog'liqni saqlashning tibbiy va texnik ta'minoti sohasidagi zamonaviy yutuqlarni hisobga olgan holda takomillashtirildi [54].

Qayta tashkil etishning asosiy yo'nalishlari jangovar harakatlar zonalarida tibbiy yordam ko'rsatish uchun zarur. Bu yo'nalishlar tibbiy xizmat tuzilmalarining harakatchanligini oshirish, ixtisoslashgan yordamni jangovar hududlarga yaqinlashtirish va davolash-profilaktika muassasalarini kuchaytirish uchun ixtisoslashgan yordam guruhlaridan foydalanishni o'z ichiga oladi. Qurolli mojaro sharoitida tibbiy yordam ko'rsatishning yaxlit jarayoni tibbiy evakuatsiyaning turli bosqichlarida ketma-ket ko'rsatiladigan tibbiy yordam turlariga bo'linadi. Bu jarayonning pirovard maqsadi ko'p tarmoqli davolash-profilaktika muassasasida ko'rsatiladigan yordamga yaqin bo'lgan kompleks davolashni ta'minlashdir [54, 113, 174].

S.U. Jumaboyev tomonidan 1982-yilda taklif etilgan mintaqaviy limfotrop terapiya usuli hali ham rivojlanish bosqichida. Bu usulni yangi limfotrop dori vositalarini aniqlash, turli patologik holatlarda dori vositalarining limfa tizimi orqali tashish yo'llarini aniqlash, limfa tugunlarida qon va limfa o'rtasida dori almashinuvi qanday sodir bo'lishini tushunish, shuningdek usulni takomillashtirishga oid boshqa masalalarni hal qilish orqali takomillashtirish mumkin [259, 280].

Endolimfatik terapiya og'ir bemorlarni davolashning samarali usuli bo'lishiga qaramay, uning sog'liqni saqlash amaliyotiga sekin joriy etilishi, asosan, mikrojarrohlik amaliyotini o'tkazish zarurati bilan bog'liq. Biroq ko'plab kasalliklar va bemorlarning turli yosh guruhlarida gomeostaz buzilishlarini boshqarish uchun limfa tizimining dori vositalariga to'yinishi zarur [21]. Shunday qilib, eksperimental-klinik tadqiqotlar yiringli-septik kasalliklarning rivojlanish patogenezida, davolash va infeksiyon asoratlarning oldini olishda limfa tizimining muhim rolini ko'rsatdi. Ammo o'q jarohatining limfatik ultrastrukturasini elektron-

mikroskopik darajada, jumladan limfotrop terapiya paytida o'rganish bo'yicha tadqiqotlar mavjud emas. O'qotar jarohatda antibiotiklar farmakokinetikasi limfotrop yuborilganda o'rganilmagan.

Biz mavjud adabiyotlarda oyoq-qo'llarning o'q jarohatlarida limfotrop terapiyaning klinik qo'llanilishi bo'yicha ishlarni uchratmadik. Qo'l-oyoqlarning o'q jarohatlari chastotasini (55-70%) va limfotrop terapiyaning patogenetik asoslanishini hisobga olgan holda, limfa tizimi buzilishlarini chuqurroq o'rganish va bu o'zgarishlarni klinikada tuzatish zarurati yaqqol ko'rinadi.

1.3. Qurolli to'qnashuvlar sharoitida evakuatsiya bosqichlarida tibbiy yordam ko'rsatishni tashkil etish va uning tuzilmasi.

Urush vaziyatlarida jabrlanganlarga tibbiy yordam ko'rsatish usullari zamonaviy qurollar, jangovar strategiya va taktika rivojlanishi bilan takomillashib bormoqda. Harbiy tibbiyot endi yaradorlarni davolashda soddalik uchun mukammallikdan voz kecha olmaydi. Bugungi kun talablarini to'liq qondirish uchun harbiy va fuqarolik sog'liqni saqlashni qayta tashkil etishning yangi yondashuvlarini ishlab chiqish va joriy etish juda muhimdir [54, 124].

1984-1995-yillar davomida ko'plab davlatlarning harbiy doktrinalarida mahalliy urushlar va mojarolar global barqarorlikka jiddiy tahdid sifatida tan olindi. Natijada, ushbu operatsiyalar paytida harbiy xizmatchilarga tibbiy xizmat ko'rsatish tizimini yaratishga harakat qilindi. O'tgan yillar mobaynida tibbiy xizmatlarni tashkil etish harbiy va fuqarolik sog'liqni saqlashning tibbiy va texnik ta'minoti sohasidagi zamonaviy yutuqlarni hisobga olgan holda takomillashtirildi [54].

Qayta tashkil etishning asosiy yo'nalishlari jangovar harakatlar zonalarida tibbiy yordam ko'rsatish uchun zarur. Bu yo'nalishlar tibbiy xizmat tuzilmalarining harakatchanligini oshirish, ixtisoslashgan yordamni jangovar hududlarga yaqinlashtirish va davolash-profilaktika muassasalarini kuchaytirish uchun ixtisoslashgan yordam guruhlaridan foydalanishni o'z ichiga oladi. Qurolli

mojaro sharoitida tibbiy yordam ko'rsatishning yaxlit jarayoni tibbiy evakuatsiyaning turli bosqichlarida ketma-ket ko'rsatiladigan tibbiy yordam turlariga bo'linadi. Bu jarayonning pirovard maqsadi ko'p tarmoqli davolash-profilaktika muassasasida ko'rsatiladigan yordamga yaqin bo'lgan kompleks davolashni ta'minlashdir [54, 113, 174].

Shimoliy Kavkazdagi aksilterror operatsiyalarida yaralangan askarlarni davolashga bag'ishlangan bir qancha tadqiqotlar o'tkazilgan. Ushbu tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, birlamchi tibbiy yordamni olgandan so'ng darhol evakuatsiya qilinganlarning natijalari evakuatsiyaning barcha bosqichlaridan o'tganlarga qaraganda yaxshiroq bo'lgan [73, 104, 112, 162, 209, 211, 228]. V.I.Rudenkoning ma'lumotlariga ko'ra, to'rt bosqichli evakuatsiya jarayonidan o'tganlarda eng yomon natijalar kuzatilgan. Asoratlarning rivojlanishining asosiy sababi jarohat olish va kompleks davolashni boshlash o'rtasidagi kechikish edi [73, 104, 112, 204]. Rossiya harbiy xizmatchilarining Afg'oniston va Chechenistondagi tibbiy xizmatini taqqoslash shuni ko'rsatdiki, tibbiy muassasalarning uzoqligi harbiy xizmatchilarga kechikib yordam ko'rsatilishiga sabab bo'lgan. Bu esa asoratlarning yuqori ko'rsatkichlariga (38%) sabab bo'ldi. Chechenistonda jangovar to'qnashuv joylariga imkon qadar yaqinlashtirilgan ko'chma tibbiy yordam punktlaridan foydalanilgan.

Chechenistondagi aksilterror operatsiyasi paytida tibbiy xodimlar va asbob-uskunalarini jangovar hududlarga yaqinroq joylashtirish orqali tibbiy xizmat ko'rsatish tezlashtirildi. Bunga Checheniston chegarasida joylashgan garnizon kasalxonalarida kuchaytirish guruhlarini joylashtirish orqali erishildi. Asosiy vazifa imkon qadar erta bosqichlarda ixtisoslashtirilgan yordam ko'rsatish edi, ammo bosqichma-bosqich davolashning "biologik" tamoyilini joriy etish ham muhim edi. Ushbu tamoyil jarohatlanishning biologik jarayonlarini sinxronlashtirdi va shu bilan ko'rsatilayotgan tibbiy yordamning maksimal samaradorligini ta'minladi [82, 246].

Anaerob infeksiya kamdan-kam hollarda rivojlangan Afg'onistondan farqli o'laroq, Chechenistonda uning chastotasi 11,4% ga yetdi, bu jiddiy tahlilni talab

qiladi. Anaerob infeksiya MOSHlarda birlamchi operatsiya qilingan yaradorlar orasida (87,5%) kasalxonaga bevosita olib kelingan va angioxirurglar ishtirokida operatsiya qilingan yaradorlarga (12,5%) qaraganda ancha ko'proq kuzatilgan.

Yarador bemorlarda anaerob infeksiya paydo bo'lishining bir qancha sabablari mavjud. Bularga operatsiyadan keyingi trombozlar va qo'l-oyoq mushaklaridagi nekrotik o'zgarishlar, shuningdek malakali yordam ko'rsatishda yo'l qo'yilgan texnik xatolar kiradi. Jarrohlar suyaklar va fassiyalarni yetarlicha dekompressiya qilmasligi, jarohatni dastlabki parvarishlashda nekrotik to'qimalarni olib tashlamasligi yoki chok qo'yish yoki drenajlashning samarasiz usullaridan foydalanishi mumkin. Bundan tashqari, operatsiyadan keyingi shoshilinch evakuatsiya paytida noto'g'ri antibiotik davolash qo'llanilishi mumkin [24].

36,4% amputatsiyalardan (MOSHlarda) 9,1% harbiy xizmatchilar ishemik gangrena tufayli operatsiya qilingan. Jarohatlanganlarni ixtisoslashtirilgan yordam ko'rsatish uchun bosqichma-bosqich olib kelishda amputatsiyalar chastotasi 46,7% ga yetdi, ishemiya tufayli ularning soni ikki barobarga ko'payib, 20% ga yetdi. Amputatsiya ko'rsatkichlari jabrlanganlarni ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam ko'rsatish bosqichiga kech olib kelinganligi sababli yuqori bo'lgan.

Biroq, malakali tibbiy yordam bosqichida operatsiya qilingan yaradorlarda operatsiyadan keyingi asoratlarning yuqori foizi kuzatildi. Reamputatsiyalar 22% ni tashkil etdi, o'lim holati 10,3% hollarda qayd etildi. Shu bilan birga, ixtisoslashtirilgan yordam bosqichida bu ko'rsatkichlar sezilarli darajada past bo'lib, mos ravishda 10,5% - cho'ltoqda takroriy operatsiyalar, 7,4% - o'lim holatlari kuzatildi. Yaradorlarni MOSHlarni chetlab o'tib, to'g'ridan-to'g'ri ixtisoslashtirilgan yordam ko'rsatadigan davolash muassasalariga evakuatsiya qilish eng yaxshi natijalarga olib keldi [54, 246]. Shunga qaramay, shoshilinch yordam ko'rsatish bosqichida evakuatsiya vaqtining cho'zilishi tufayli oyoq-qo'llarning ishemik nekrozi chastotasi mos ravishda oshdi [54].

Hozirgi vaqtda harbiy davolash-profilaktika muassasalariga zamonaviy tibbiy texnologiyalarni joriy etish natijasida oyoq uzun suyaklarining o'qdan

sinishi bilan jabrlanganlarni ixtisoslashtirilgan davolash usullarining sezilarli darajada ko'payishi kuzatilmoqda. Ushbu yutuqlarga qaramay, hali ham bir qator tashkiliy va ortopedravmatologik standartlar mavjud bo'lib, ular, ayniqsa, mahalliy urushlar va qurolli to'qnashuvlar sharoitida tibbiy evakuatsiyada takomillashtirishga muhtoj.

Yirik qon tomirlari shikastlangan 236 nafar yaradorni davolash tajribasi tahlil qilingan. Eng yaxshi natijalarni bosuvchi bog'lam qo'yish bilan jarohatni tamponlash ko'rsatdi, yomon natijalarni esa ishemiyaning kuchayishiga olib kelgan jgut qo'yish ko'rsatdi. Jarohatlanganlarni malakali ($3,2 \pm 0,4$ soat) va ixtisoslashtirilgan ($5,5 \pm 0,7$ soat) yordam bosqichlariga tashishning zamonaviy usullari davolash natijalarini sezilarli darajada yaxshilashga imkon berdi. Yaradorning ixtisoslashtirilgan yordamga evakuatsiyasini kechiktirishi mumkin bo'lgan vaqtinchalik endoprotez o'rnatish faqat gangrena xavfi mavjud bo'lgan va qon ketishini to'xtatishning boshqa usullari imkonsiz bo'lgan hollardagina qo'llanilgan.

Malakali va ixtisoslashtirilgan yordam bosqichida jabrlanganlarni davolashning keyingi natijalarini hisobga olgan holda, mualliflar qon ketishini vaqtincha to'xtatish usullari sifatida bosuvchi bog'lam va jarohatni zich tamponlashni afzal ko'radilar. Xususan, tizza bo'g'imidan pastki qismdagi oyoq tomirlari jarohatlarida qon to'xtatuvchi jgutdan foydalanish deyarli maqsadga muvofiq emas deb hisoblanadi.

Magistral qon tomir jarohatlari bilan jabrlanganlarga malakali va ixtisoslashtirilgan yordam ko'rsatishning samarali shartlaridan biri jarohatlanganlarni tegishli bosqichlarga tashish muddatini iloji boricha qisqartirishdir [53].

Tiraspol shahar kasalxonasida yaradorlarni davolash natijalari shuni ko'rsatdiki, davolashning muvaffaqiyati ko'p jihatdan yaradorlarni jang maydonidan shifoxonaga o'z vaqtida yetkazib berish va oldingi bosqichlarda ko'rsatilgan yordamning muvofiqligiga bog'liq edi. TGOga yotqizilgunga qadar tibbiy yordam ko'rsatishda yo'l qo'yilgan asosiy xatolar ko'p hollarda transport

immobilizatsiyasining yo'qligi, zarur ko'rsatmalarsiz qon to'xtatuvchi jgut qo'yilishi, PXO o'tkazilganda jarohatlarning zich tikilishi va boshqa holatlar bo'lib, ular ko'pincha asoratlarga olib kelardi. Bajarilgan ishlarning tahlili va uning samaradorligi shuni ko'rsatdiki, o'qdan yuzaga kelgan sinishlarni davolashda ilk jarrohlik ishlovi alohida ahamiyatga ega bo'lib, uni imkon qadar ertaroq o'tkazish muhimdir. Shu bilan birga, shuni ta'kidlash kerakki, ommaviy kelish sharoitida quyidagi hollarda birlamchi jarrohlik ishlovidan voz kechish mumkin: tashqi qon ketish, gematoma va rivojlanayotgan infeksiya belgilari bo'lmagan yumshoq to'qimalarning nuqtali teshib o'tuvchi jarohati bo'lsa; to'liq bo'lmagan sinishlar, siniqlarning qoniqarli holati bilan sinishlar, sanchilgan sinishlar mavjud bo'lsa; rentgenografik tasdiqlangan yumshoq to'qimalarda suyak bo'laklarining yo'qligi aniqlansa [165].

Shunday qilib, tibbiy evakuatsiya bosqichlari sonini kamaytirish tibbiy, gumanitar va iqtisodiy muammolarni hal qilishni talab qiladigan dolzarb masaladir.

Gaydar B.V. fikriga ko'ra [54], mahalliy urushlar va qurolli to'qnashuvlarda tibbiy evakuatsiya tizimining tuzilishini quyidagicha tashkil etish mumkin.

Birinchi yordam jang maydonida yo o'z-o'ziga va o'zaro yordam tartibida, yoki shifokorlar va feldsherlar tomonidan ko'rsatiladi. Tibbiyot bo'linmalari va rotalar jarohatlarning oqibatlarini kamaytirish va keyingi evakuatsiyaga tayyorgarlik ko'rish uchun birinchi yordam ko'rsatadi. Nihoyat, yaradorlar va jabrlangan shaxslar harbiy aviatsiyaning avtotransport yoki vertolyotlarida SMP bosqichiga evakuatsiya qilinadi [54].

Zamonaviy jangovar jarrohlik patologiyasida og'ir ko'plab qo'shma jarohatlar va shikastlanishlarning ko'payishi kuzatilmoqda. Natijada, jarohat olish va shoshilinch tibbiy yordam ko'rsatish o'rtasidagi vaqtni qisqartirish zarurati paydo bo'lmoqda. Bunga tibbiy yordamni yaradorga yaqinlashtirish orqali emas, balki ixtisoslashtirilgan yordam ko'rsatish joyiga tezkor va samarali tashish orqali erishish kerak [55].

Shoshilinch va erta ixtisoslashtirilgan yordam konsepsiyasi ilg'or hududdagi umumiy amaliyot jarrohlaridan ko'ra yaxshiroq natijalarga erishish uchun taklif

etilgan [73, 104, 174, 243]. AQSH harbiy-tibbiy xizmati so'nggi 40 yil davomida "Ilg'or kuchlarni mustahkamlash" konsepsiyasidan samarali foydalanib kelmoqda. Bu yondashuv mojaro zonasidan 30 milya (50 km) masofada eng yaxshi tibbiy resurslarni jamlashni ta'minlaydi. Konsepsiya evakuatsiya tendensiyasi ustunlik qilgan Vietnam urushi tajribasiga asoslangan.

Jang harakatlari yaqinida ishlash uchun ko'chma tibbiyot muassasalarini takomillashtirish va yaratish g'oyasi ishonchli yechim sifatida tan olindi. Bu konsepsiyani qo'llab-quvvatlash uchun AQSH armiyasi o'zining MUST turidagi modulli ko'chma kasalxonalarini DERMEDS ko'chma kasalxona tizimlariga almashtirdi. Jang sharoitida faqat tibbiy xizmatning hududiy infratuzilmasiga tayanish yetarli emasligi aniqlandi. Shu sababli, tibbiy muassasalarni harbiy ko'p tarmoqli shifoxonaga bevosita yaqin joyda joylashtirishning ijobiy tajribasiga amal qilish maqsadga muvofiqdir. Yarador va jabrlanganlarni evakuatsiyaning asosiy yo'nalishlarida joylashgan va vertolyot maydonchalari bilan jihozlangan SMAning 1-esheloni DPMLariga yo'naltirish lozim. Bu muhtojlarga shoshilinch tez tibbiy yordam ko'rsatishni, saralashdan so'ng esa yarador va jabrlanganlar oqimini ajratishni ta'minlaydi.

Yaralangan askarlar jarohatining og'irligiga qarab tegishli shifoxonaga yuboriladi. Yengil yaradorlar harbiy harakatlar maydoniga yaqin hududlardagi shifoxonalarga jo'natiladi. Davolanish yakunlangach, ular reabilitatsiyadan o'tadilar, chunki ular harakatdagi armiyani to'ldirishning asosiy manbai hisoblanadi. O'rta va og'ir yaralangan harbiy xizmatchilar jarrohlik davolash uchun okrug harbiy klinik shifoxonalariga evakuatsiya qilinadi. Davolanish tugagach, ular reabilitatsiya uchun harbiy sanatoriyalarga yuboriladi. Ixtisoslashtirilgan tibbiy yordamga muhtojlar zarur yordam olish uchun 3-eshelon shifoxonalariga havo orqali jo'natilishidan oldin ahvoli barqarorlashtiriladi [54]. Taklif etilayotgan davolash-evakuatsiya jarayonini tashkil etish ko'p jihatdan 1-eshelon LRSga tayanadi. Bu esa zarur vosita va uskunalar bilan ta'minlangan yuqori malakali mutaxassislar ishtirokini talab etadi. Markazning DPM va okrug harbiy shifoxonalaridan shakllantiriladigan tibbiy kuchaytirish guruhlarida bu

sohada eng tajribali va yaxshi tayyorlangan mutaxassislar ishlashi kerak. Shuningdek, harbiy shifokorlarni bilim va ko'nikmalarini oshirishga rag'batlantirish lozim, chunki bu har doim milliy tibbiyotda qabul qilingan [54]. Shuningdek, harbiy shifokorlarni bilim va ko'nikmalarini oshirishga rag'batlantirish kerak, bu har doim milliy tibbiyotda qabul qilingan [54].

V.A. Oppel birinchi jahon urushi yillarida mahalliy qurolli to'qnashuv sharoitida tibbiy ta'minotni tashkil etishning asosiy konsepsiyasini shakllantirdi. Uning fikricha, bosqichli davolash evakuatsiya bilan uzilmasligi va zarur jarrohlik yordamini o'z ichiga olishi kerak. Yaradorlar sog'lig'i holati imkon berishi bilan evakuatsiya qilinadi [54].

Ayniqsa, mahalliy urushlar va qurolli to'qnashuvlar paytida barcha jabrlanganlarning imkon qadar safga qaytishini yoki hayoti va sog'lig'ini saqlab qolishini ta'minlash tibbiy yordamni tashkil etishning asosiy tamoyilidir. Olingan jarohatlar og'ir va sog'ayish ehtimoli kam bo'lsa ham, tibbiy yordam barcha mavjud vosita va resurslardan foydalangan holda ko'rsatiladi. N.N. Burdenkoning armiya sharoitida operatsiyani keyinga qoldirish va ehtiyotkorlik bilan amalga oshirish ma'qulroq degan fikri hozir har qachongidan ham dolzarbdir.

Shunday qilib, aksilterror operatsiyalar davrida tibbiy evakuatsiya bosqichlarini qisqartirish yaradorlarga malakali va ixtisoslashtirilgan yordamni tezroq ko'rsatishga yordam beradi, bu esa davolash natijalarini yaxshilashga ta'sir ko'rsatadi.

Biroq, o'qotar jarohatli bemorlarga tibbiy yordam ko'rsatishni tashkil etishning yuqorida tasvirlangan barcha usullari, asosan, mahalliy harbiy mojarolarda jabrlanganlarni nazarda tutadi. Tinchlik davridagi o'qotar jarohatlarida tibbiy yordam ko'rsatish xususiyati urush davridagidan farq qilishi umume'tirof etilgan. Tinch aholi birinchi yordam ko'rsatish ko'nikma va vositalariga ega emas, evakuatsiya sxemalari va vositalari yetarlicha ishlab chiqilmagan. Dunyoda terrorchilik harakatlari soni ortib borayotganiga qaramay (Beslan, Moskva, Madrid, Bag'dod va hokazo) [411] tinch aholi orasida ko'plab jarohatlanganlar bo'lishiga qaramay, bu mavzudagi tadqiqotlar juda kam. Terakt qurbonlari haqida

faqat yakka holatlardagina ma'lumotlar mavjud bo'lib, tibbiy yordam ko'rsatish usullari chuqur tahlil qilinmagan va tizimli o'rganilmagan. Adabiyotlarda, odatda, faqat tinch aholining maishiy, yakka o'qotar jarohatlar haqidagi ma'lumotlar keltirilgan. Adabiyotlarda, qoida tariqasida, faqat tinch aholining maishiy, yakka-yakka o'q jarohatlari haqida xabarlar mavjud.

O'zbekiston Respublikasining isloh qilingan shoshilinch tibbiy yordam tizimi o'zining keng tarqalganligi, shoshilinch tibbiy yordam bo'limlari va markazlarining, "03" tez yordam xizmati va sanitar aviatsiyasining (tizimning tarkibiy qismi sifatida) hamma joyda joylashganligi tufayli jarohatdan so'ng qisqa vaqt ichida malakali va ixtisoslashtirilgan yordam ko'rsatilishini ta'minlaydi [85].

Biroq, tinchlik davrida jarohatlanganlarni ommaviy qabul qilishda tibbiy yordam ko'rsatishning tashkil etilishi va tuzilmasi, evakuatsiya bosqichlarida aralashuvlarning xususiyati va hajmi tizimlashtirishni talab qiladi. Shuningdek, zamonaviy sharoitlarda o'qotar jarohatlarini davolashning yangi patogenetik asoslangan usullarini ishlab chiqish zarurdir.

II BOB. KLINIK VA EKSPERIMENTAL TADQIQOTLAR TAVSIFI.

Monografiya ishi eksperimental va klinik tadqiqotlarga asoslangan bo'lib, quyidagi yo'nalishlarni o'z ichiga olgan:

Eksperimental tadqiqotlar:

- Oyoq-qo'llarning yumshoq to'qimalarida o'qotar jarohatining eksperimental modelini ishlab chiqish;
- Yumshoq to'qimalarning o'qotar jarohatlarining bitish jarayonini yorug'lik va elektron mikroskopiya darajasida patomorfologik o'rganish;
- Gentamitsinning limfotrop va an'anaviy yuborish usullarida farmakokinetikasini o'rganish.

Klinik tadqiqotlar:

- Tinchlik davrida qurolli to'qnashuvlarda o'qotar jarohatlarining xususiyatlarini o'rganish

- Jabrlanganlarni ommaviy qabul qilish sharoitida o'qotar jarohatlariga jarrohlik ishlov berish xususiyatlarini o'rganish;
- Oyoq-qo'llarning o'qotar jarohatlarida antibiotiklarni limfotrop yuborish va limfa oqimini rag'batlantirish samaradorligini ishlab chiqish va baholash;
- Oyoq yumshoq to'qimalari va suyaklarining qo'shma jarohati bilan jabrlanganlarni davolash taktikasini ishlab chiqish
- O'qotar qurollardan yaralanganlar ommaviy kelib tushganda shoshilinch tibbiy yordam tizimida tez yordam ko'rsatish algoritmlarini ishlab chiqish.

2.1. Klinik materialning tahlili.

Ishning klinik qismi 2005-yil 13-mayda Andijon shahridagi terakt voqealari, 2010-yildagi O'sh voqealari va Andijon viloyatining chegaradosh tumanlarida o'q jarohatlari holatlari bo'yicha RSHTYOIM Andijon filialida amalga oshirildi. Ushbu davrda oyoq-qo'llarida o'q jarohatlari bo'lgan 169 nafar jabrlanuvchi tahlil qilindi.

Jarohatlanganlarning jinsi, yoshi va jarrohlik aralashuvi xususiyati bo'yicha taqsimlanishi 2.1 va 2.2-jadvallarda keltirilgan.

Qo'l-oyoqlarida o'q jarohatlari bo'lgan barcha bemorlar (169) jarohatlar va asoratlarning xususiyatiga ko'ra 4 guruhga bo'lindi. Har bir guruh asosiy va nazorat guruhlaridan iborat bo'lib, asosiy guruhda davolash tadbirlari majmuasida limfatik terapiya usullari qo'llanilgan, nazorat guruhida esa davolash an'anaviy usullar bilan amalga oshirilgan. Asosiy guruhni dastlab RSHTYOIM Andijon filialiga yotqizilgan yaradorlar tashkil etdi, bu yerda limfatik terapiya davolash tadbirlari bayonnomasiga kiritilgan. Nazorat guruhi esa shaharning boshqa davolash-profilaktika muassasalarida birinchi tibbiy yordam ko'rsatilgan jabrlanuvchilardan tashkil topdi. Ularga antibakterial terapiya an'anaviy usulda boshlangan va keyinchalik RSHTYOIM Andijon filialida ham davom ettirilgan.

Jabrlanuvchilar guruhlarining tavsifi:

I guruh. Oyoq-qo'l yumshoq to'qimalarining o'q jarohatlari (59):

Asosiy – 40 nafar yarador. Nazorat – 19 nafar yarador.

II guruh. Suyaklarning o‘q bilan sinishi, keng nuqsonsiz va yumshoq to‘qimalarning keng shikastlanishisiz (31):

Asosiy – 16 nafar yarador. Nazorat – 15 nafar yarador.

III guruh. Suyaklarning o‘qdan sinishi, yumshoq to‘qimalarning keng shikastlanishi bilan (42):

Asosiy – 26 nafar yarador. Nazorat – 16 nafar yarador.

IV guruh. Qo‘l-oyoqlar o‘q jarohatlarining yuqumli asoratlari (37):

Asosiy – 25 nafar yarador. Nazorat – 12 nafar yarador.

Barcha bemorlar ikki guruhga bo‘lindi: nazorat guruhi – 62 nafar yarador, ularda operatsiyadan keyingi davr an’anaviy tarzda olib borildi va asosiy guruh – 107 nafar yarador, ularga operatsiyadan keyingi davrda RLS bilan RLAT usuli RSHTYOIM Andijon filialida qabul qilingan jarohatlarni davolash bayonnomasiga muvofiq kiritildi. Tahlil qilingan bemorlar orasida 59 nafarida qo‘l-oyoq yumshoq to‘qimalarining o‘q jarohatlari, 73 nafarida qo‘l-oyoqlarning o‘q jarohatlari va suyaklarning shikastlanishi, 37 nafarida o‘q jarohatlarining infeksiyon asoratlari aniqlandi.

Birlamchi choklar qo‘yish bilan qo‘l-oyoq yumshoq to‘qimalarining birlamchi jarrohlik ishlovi 50 nafar yaradorga, birlamchi-kechiktirilgan chok – 38 nafarga qo‘yildi. Jarohat nuqsonini yopish uchun 8 nafar bemorda teri plastikasi o‘tkazildi. O‘qdan sinishlarni fiksatsiya qilish uchun 31 holatda birlamchi ekstramedulyar, 42 holatda o‘choqdan tashqari osteosintez qo‘llanildi.

Yaradorlarning birinchi malakali ixtisoslashtirilgan yordam ko‘rsatish muddatlariga qarab taqsimlanishi 2.3-jadvalda keltirilgan.

"Oltin soat" davomida jarohatlanganlarning 73,4 foiziga birinchi yordam ko‘rsatildi. 70,4% bemorlarga o‘q jarohatining dastlabki 2 soatida ixtisoslashtirilgan jarrohlik yordami ko‘rsatildi. Yaradorlarning 21,8 foiziga RSHTYOIM Andijon filiali subfiliallarida shoshilinch malakali jarrohlik yordami va reanimatsiya tadbirlari o‘tkazildi.

Jarrohlik aralashuvi turiga qarab oyoq-qo‘llarning o‘q jarohatlarida yiringli-septik asoratlarning rivojlanishi 2.4-jadvalda keltirilgan.

Ярадорларнинг жинси ва ёши бўйича тақсимланиши (n=169)

Ярадорлар гуруҳлари	Жинси				Ёши									
	Эркак		Аёл		20 ёшгача		21 - 30		31 - 40		41 - 50		51 - 60	
	о	к	о	к	о	к	О	к	о	к	о	к	о	к
I (n=59)	39	18	1	1	4	3	18	8	5	-	10	7	2	2
II (n=31)	16	15	-	-	4	3	6	5	5	5	1	2	-	-
III (n=42)	26	16	-	-	5	3	10	6	8	5	3	2	-	-
IV (n=37)	25	12	-	-	4	2	8	3	8	4	4	2	1	1
Жами:	106	61	1	1	17	11	42	22	26	14	18	13	3	3

Изоҳ: о - асосий гуруҳ; к - назорат гуруҳи.

Ярадорларни жарроҳлик аралашуви турига кўра тақсимлаш

Операция тури	I гуруҳ (n=59)		II гуруҳ (n=31)		III гуруҳ (n=42)		IV гуруҳ (n=37)		Жами: (n=169)
	о (n=40)	к (n=19)	о (n=16)	К (n=15)	о (n=26)	к (n=16)	о (n=25)	к (n=12)	
ПХО, бирламчи чок	33	15	-	-	-	-	-	-	48
Бирламчи кечиктирилган чок	4	2	-	-	8	3	19	7	43
Маҳаллий тўқималар билан пластика	-	-	-	-	8	5	-	-	13
Эркин ажратилган қоплама билан аутодермопластика	3	2	-	-	10	8	6	5	34
Бирламчи экстремедулляр остеосинтез (БЕМО):	-	-			-	-	-	-	
- суяк аутопластикасисиз	-	-	10	10	-	-	-	-	20
- суяк аутопластикаси билан	-	-	6	5	-	-	-	-	11
Ташқи остеосинтез (ТО)									
- суяк аутопластикасисиз	-	-	-	-	22	13	-	-	35
- суяк аутопластикаси билан	-	-	-	-	4	3	-	-	7
Жами операциялар:									211

Изоҳ: о - асосий гуруҳ; к - назорат гуруҳи.

2.3-жадвал.

Ярадорларни биринчи малакали ва ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатиш муддатларига қараб тақсимлаш (РШТЁИМ ОФ ва унинг субфилиалларида).

Қабул қилиш муддатлари	Биринчи тиббий ёрдам (н = 169)		Малакали ёрдам (субфилиаллар ва бошқа даволаш- профилактика муассасалари) (н=37) ДПМ) (н=37)		Ихтисослаштирилган ёрдам - RSHTYOM AF (н=169)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
1 соатгача	124	73,4	24	64,8	100	59,2
2 соатгача	24	14,2	8	21,6	19	11,2
3 соатгача	21	12,4	5	13,6	13	7,8
* 3 соатдан 2 кунгача	-	-	-	-	37	21,8
Жами:	169	100	37	100	169	100

*** - РШТЁИМ ОФ га субфилиаллари ва бошқа даволаш-профилактика муассасаларидан келтирилган беморлар.**

2.4-жадвал.

Оёқ-қўлларнинг ўқ жароҳатларининг йирингли-септик асоратлари (дастлаб РШТТМ Андижон филиалида бажарилган)

Операция тури	Жами ярадор		Асоратлар							
			жароҳатнинг йиринглаши				остеомиелит			
	о	к	о		к		о		к	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Юмшоқ тўқималарнинг жароҳатини чоклар қўйиш билан бирламчи хирургик ишлов бериш	40	19	1	2,5	2	10,5	-	-	-	-
Бирламчи экстремедулляр суяк битишуви	16	15	1	6,2	3	20	1	6,2	2	13,3
Ўчоқдан ташқари остеосинтез	26	16	2	7,7	3	18,5	1	3,8	2	12,5

Изоҳ: о - асосий гуруҳ; к - назорат гуруҳи.

Ўқотар яраланишларнинг жойлашуви ва шикастланишлар табиати бўйича тузилиши 2.5-жадвалда келтирилган. Алоҳида шикастланишлар жуда кўп кузатилган бўлиб, 81,6 фоизни ташкил этган. Энг катта хавф туғдирган ва ярадорнинг оғир аҳволига олиб келган қўшма яраланишлар эса 9,5 фоизни ташкил этган.

2.5-жадвал

Зарарланишларнинг жойлашуви ва табиати

Яраланганлик хусусияти	Юқори оёқ (78)				Пастки оёқ (91)				Жами	
	елка		билак		сон		болдир			
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
Юмшоқ тўқималар жароҳатлари -яккаланган Суяк	17	10	11	6,5	22	13,0	15	8,9	65	38,4

шикастланиши билан жароҳатлар	10	5,9	9	5,3	18	10,6	36	21,4	73	43,2
-яккаланган	3	1,8	4	2,4	3	1,8	5	2,9	15	8,9
-қўплаб	5	2,9	4	2,4	2	1,1	5	3,0	16	9,5
-қўшма										
Жами:	35	20,7	28	16,6	45	26,6	61	36,1	169	100

Қўл-оёқлар қўшма ўқ жароҳатларининг локализацияси бўйича тузилиши 2.6-жадвалда келтирилган.

2.6-жадвал.

Жойлашуви бўйича қўл-оёқларнинг қўшма ўқ жароҳатлари тузилиши.

Жароҳатларнинг локализацияси	Абс.	%
Қўллар + бош	3	1,8
Қўллар + кўкрак	6	3,5
Қўллар + қорин	3	1,8
Оёқлар + тос	2	1,2
Қўллар + умуртқа поғонаси	2	1,2
Жами:	16	9,5

Жароҳатларнинг оғирлик даражаси бўйича тақсимланишини ўрганишда (2.7-жадвал) шуни аниқландики, жароҳатларнинг кўп қисми енгил даражада эди - 58,6%, ўртача оғирликдагилари 27,2% ни, оғирлари 13% ни, ўта оғирлари эса 1,2% ни ташкил этди. Ўта оғир жароҳатлар гуруҳига қорин ва кўкрак кафасининг қўшма ҳамда тешиб ўтувчи жароҳатлари бўлган беморлар кирди (2). Ўта оғир жароҳатлар контингентини қорин ва кўкрак кафасининг қўшма жароҳатлари бўлган ярадорлар ташкил этди (2).

2.7-жадвал

Шикастланишнинг оғирлик таркиби

Жароҳатнинг оғирлигини баҳолаш	Асосий гуруҳ	Назорат гуруҳи
Енгил даража	68	37
Ўрта даража	26	16
Оғир даража	12	8
Жуда оғир	1	1
Жами: (n - 169)	107	62

Oyoq-qo'llarning o'q jarohatlari bo'lgan bemorlarda limfotrop terapiyani o'tkazish usuli.

Limfotrop terapiya limfatik drenaj funksiyasini rag'batlantirish va antibakterial davolashni o'z ichiga oladi.

Hududiy limfotrop terapiya usuli ishlab chiqilgan umumqabul qilingan uslub bo'yicha amalga oshirildi. Lidaza 0,5% li novokain eritmasida (5,0 ml) 64 birlik dozada boldir terisining ostiga, oldingi yuzaning pastki va o'rta uchdan bir qismi chegarasida yoki I barmoqlararo oraliqqa yuboriladi. Uni kiritish to'qimalarning o'tkazuvchanligini oshirish va to'qimalararo suyuqlikning limfa tizimiga o'tishini kuchaytirish zarurati bilan bog'liq.

Limfatik drenaj funksiyasini rag'batlantirish ignani chiqarmasdan 70 birlik/kg dozada geparin yuborish orqali amalga oshirildi. Geparinni qo'llash uning qon ivishiga qarshi, qonni suyultiruvchi xususiyatlarga egaligi va limfa oqimini rag'batlantiruvchi ta'siri tufaylidir.

Antibakterial davolash sifatida uchinchi bosqichda 1000 mg dozada yuqoridagi igna orqali limfotrop yo'l bilan yuborilgan sefazolin (seftriakson) qo'llanildi. Iqtisodiy nuqtai nazardan, mintaqaviy limfaterapiyaning afzalligi antibiotikni bir marta qo'llash imkoniyati bo'lib, bu dori vositasi dozasini kamaytirish va hamshira xodimlarini qo'shimcha in'yeksiyalardan ozod qilish imkonini beradi.

2.2. Tajriba-sinov materiallarining tahlili.

Eksperimental tadqiqotlar Andijon davlat tibbiyot instituti Markaziy ilmiy-tadqiqot laboratoriyasida o'tkazildi. Morfologik tadqiqotlar akademik V.Vohidov nomidagi Respublika ixtisoslashtirilgan xirurgiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazida 2015-2017-yillarda o'tkazilgan. Tajribalar laboratoriya hayvonlariga insonparvarlik bilan munosabatda bo'lishning xalqaro me'yorlariga rioya qilgan

holda zotsiz quyonlarda bir necha seriyali tadqiqotlarda o'tkazildi (Strasburg 1986).

Qo'yilgan vazifalardan kelib chiqib, ishda 2 seriyali tajribalar o'tkazildi. Birinchi seriyada (50 ta hayvon) hududiy limfostimulyatsiya bilan mahalliy limfotrop antibakterial terapiyaning oyoq-qo'l o'q jarohatining funksional morfologiyasiga ta'siri o'rganildi. Ikkinchi seriyada (30 ta quyon) antibiotikning qondagi, limfa tugunlari va o'q jarohatining yumshoq to'qimalaridagi farmakokinetikasi dori vositasini turli xil usullarda: limfotrop, vena ichiga, mushak orasiga yuborish bilan qiyosiy baholandi.

Yumshoq to'qimalarning o'q jarohatini olish modeli. Jangovar jarohat modeli quyon sonining yumshoq to'qimalaridagi infeksiyalangan o'q jarohati edi. Og'riqsizlantirish o'q jarohatini yetkazishdan oldin kollipsol narkozi yordamida amalga oshirildi. Hayvonlar planshetlarda maxsus moslamalar yordamida mahkamlandi. O'qotar jarohatlar Makarovning avtomatik to'pponchasi (9 mm kalibrli) yordamida quyonning o'ng orqa sonining ichki yuzasi bo'ylab o'qning boshlang'ich tezligi 315 m/s bo'lgan holda yetkazildi. Infeksiyalangan o'q jarohatini yaratish uchun steril paralon gubka Petri idishiga joylashtirildi. O'qotar yarani yetkazishdan oldin gubka mikroblari suspenziya bilan namlandi va mo'ljallangan otish joyiga plastir yordamida mahkamlandi. Otish vaqtida o'q paralon gubka va mikroblar bilan birga to'qimalardan o'tib, o'q jarohatini infeksiyaladi. Quyon soni yumshoq to'qimalarining tajribaviy o'q jarohatini olishning ushbu usuli xuddi shunday jangovar jarohat modelini olishni ta'minladi. Tajribada infeksiyalangan o'q jarohatini modellashtirish usuliga O'zR patenti olingan (FAP 01724, ustuvorlik sanasi 04.02.2021 y.).

2.2.1. O'q yarasining funksional morfologiyasini o'rganish bo'yicha eksperimental materialning tavsifi.

Biz tomonimizdan olib borilgan eksperimental tadqiqotlar, belgilangan vazifalardan kelib chiqib, 2 guruhga bo'lindi (2.8-jadval). 2.8)

Тажриба ҳайвонларини гуруҳларга (қуёнларга) тақсимлаш.

Тажриба гуруҳлари	Ўтказилаётган даволаш	Ҳайвонлар сони
Назорат	Антибиотикларни киритишнинг анъанавий усуллари (мускул ичига)	25
Асосий	Лимфотроп антибиотик даволаш ва маҳаллий лимфа тизимини рағбатлантириш	25

Regional limfatik terapiya (RLT) quyidagi usulda oʻtkazildi. Oʻng boldir terisi ostiga, orqa yuzasining pastki va oʻrta uchdan bir qismi chegarasida, oldindan 5,0 ml 0,5% li novokain eritmasida eritilgan 16 birlik miqdordagi lidaza eritmasi yuborildi. 4-5 daqiqadan soʻng, ignani chiqarmasdan, antibiotik (gentamitsin 1 mg/kg dozada) yuborildi. Xuddi shu joyga 70 birlik/kg dozada geparin kiritildi. RLT bilan antibiotiklarni yuborish kuniga 1 marta amalga oshirildi.

Nazorat guruhidagi hayvonlarga (25 ta) gentamitsin (1 mg/kg) kuniga 3 marta chap son orqa yuzasiga mushak orasiga yuborildi.

Hayvonlarda oʻq jarohatini jarrohlik yoʻli bilan davolash butun jarohat kanali boʻylab jarohat nuqsonini ochish, ezilgan toʻqimalar va ishlatilgan infeksiyalangan gubka qoldiqlarini olib tashlash, jarohatni antiseptik eritmalar bilan yuvishdan iborat edi. Soʻngra aseptik bogʻlam qoʻyildi. Tajriba hayvonlarida oʻq jarohatining bitish jarayoni yorugʻlik va skanerlovchi elektron mikroskopiya yordamida oʻrganildi.

Tadqiqotning gistologik usullari.

Tajriba hayvonlarida efir narkozi ostida jarohat kanali va yondosh hududlar toʻqima namunalari oʻq jarohatidan keyin 1, 3, 5, 7 va 9-kunlarda oʻrganildi.

Yorug'lik mikroskopiyasi uchun namunalar Lilli fosfat buferidagi formalinning 1-2% li eritmasida fiksatsiya qilindi. Parafinli kesmalar gematoksilineozin bilan bo'yaldi.

Transmission elektron mikroskopiya (TEM) uchun to'qima namunalari fosfat yoki kakodiyat buferidagi glyutar aldegidning 2,5% li eritmasida fiksatsiyalandi, spirt-atsetonda suvsilantirilgandan so'ng epono-araldit aralashmasi quyildi. "Ultracut" ultratomida olingan ultrayupqa kesmalar "Ultrastainer" qurilmasida kontrastlandi va Hitachi H-600 elektron mikroskopida ko'rib chiqildi.

Skannerlovchi elektron mikroskopiya uchun preparatlar yuqorida tavsiflangan fiksatsiyadan so'ng spirt-atsetonda suvsizlantirildi, so'ngra HCP-2 qurilmasida kritik nuqta usuli bilan quritildi va IB-2 qurilmasida oltin bilan qoplandi. Hitachi S405A elektron mikroskopida tekshirildi.

Metilen ko'ki va fuksin bilan bo'yalgan yarim yupqa epoksid kesmalari ham yorug'lik mikroskopida o'rganildi.

Stereomorfometrik tadqiqotlar G.G. Avtandilov (1982) usuli bo'yicha o'tkazildi.

Mikrosuratlar "Axioscope" (Zeiss) mikroskopida "Sony" raqamli kamerasi yordamida olinib, keyinchalik kompyuterda qayta ishlandi.

2.2.2. Gentamitsinning limfotrop va an'anaviy usullarda yuborilgandagi farmakokinetikasini o'rganish bo'yicha eksperimental tadqiqotlar tavsifi.

Eksperimental tadqiqotlar 2 bosqichdan iborat edi. Birinchi bosqich yuqorida tavsiflangan usul bo'yicha quyonning o'ng oyog'ida standart o'q jarohatini modellashtirish (2.1-bob), shuningdek, qon olish, chov limfa tugunlari va o'q jarohat sohasidagi yumshoq to'qimalarni ajratib olishdan iborat bo'ldi. Tajribalarning ushbu qismi Andijon davlat tibbiyot instituti Markaziy ilmiy-tadqiqot laboratoriyasida o'tkazildi.

Ikkinchi bosqich antibiotikni biologik suyuqliklar va to'qimalarga turli usullarda yuborishda uning konsentratsiyasini aniqlash hamda

antibiotikoterapiyaning limfotrop usulining farmakokinetik samaradorligini o'rganishdan iborat edi. Tadqiqot O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Genetika va o'simliklar eksperimental biologiyasi instituti Genom texnologiyalari markazida (yetakchi ilmiy xodim, kimyo fanlari nomzodi G. Mavlonov rahbarligida) olib borildi. G. Mavlonov).

Har ikki jinsdagi, vazni 5-6 kg bo'lgan 30 ta quyonga kollipsol narkozi ostida o'ng oyoqda o'q jarohati yetkazildi va bir qator tajribalar o'tkazildi. Farmakokinetikani o'rganish uchun gentamitsindan foydalanildi. Hayvonlarga gentamitsin 1 mg/kg miqdorida bir marta yuborildi, bu katta yoshli odam uchun o'rtacha terapevtik dozaga to'g'ri keladi.

Tajribalarning birinchi seriyasida 10 ta quyonga yuqorida tavsiflangan usul bo'yicha limfotrop (LT) tarzda gentamitsin yuborildi.

Ikkinchi seriyada (10 ta quyon) gentamitsin son sohasiga mushak orasiga (m/o) yuborildi.

Tajribalarning uchinchi seriyasida (10 ta quyon) gentamitsin periferik venaga (v/i) yuborildi.

Antibiotik konsentratsiyasini aniqlash uchun qon zardobi gentamitsin yuborilganidan 0,5, 1, 3, 6 va 24 soat o'tgach, 1-4 ml hajmda olindi. 6 soatdan so'ng hayvonlarning bir qismi m/o (5 ta quyon), v/i (5 ta quyon), shuningdek, l/t (5 ta quyon) kiritilganidan keyin kollipsolning oshirilgan dozalarini kiritish orqali tajribadan ataylab chiqarildi. Hayvonlarning boshqa qismi l/t (5 ta quyon) va m/o, v/i (har bir seriyada 5 tadan quyon) usullaridan keyin 24 soatdan so'ng tajribadan chiqarildi. Bu belgilangan muddatlarda o'q jarohatidan chov limfa tugunlari va yumshoq to'qima bo'laklarini ajratib olish imkonini berdi. To'qimalar kvars qumi bilan ishqalanib gomogenlashtirildi. Gomogenatga distillangan suv qo'shildi. Olingan suspenziya 30 daqiqa davomida 2500 ayl/daq tezlikda sentrifuga qilindi. Gentamitsinning konsentratsiyasi cho'kma ustidagi suyuqlikda aniqlandi.

Gentamitsinni miqdoriy aniqlash uchun qo'llanilgan usullarning tavsifi.

Gentamitsinni qondan ekstraksiya qilish.

Geparinlangan yoki sitratli qon namunalari teng hajmdagi 0.1M sulfat kislota eritmasi bilan aralashtirildi va vibratsion aralashtirgich yordamida jadal aralashtirildi. Suspenziya 12000 ayl/min tezlikda 5 daqiqa davomida stol sentrifugasida (Eppendorf, AQSH) sentrifuga qilindi. Supernatant toza probirkaga olindi va cho'kma 0.05M sulfat kislota eritmasini o'rganilayotgan qon namunasining dastlabki hajmiga yetguncha qo'shib suspenziyalandi. Olingan suspenziya ham sentrifugalash yo'li bilan tindirildi va supernatant birinchi sentrifugalashning tindirilgan eritmasi bilan birlashtirildi. Shunday qilib olingan, tarkibida gentamitsin sulfat bo'lgan tindirilgan ekstraktlar muz hammomida sovutildi va ekstraktdan gentamitsin 1 ml ekstrakt: 3 ml atseton nisbatida sovutilgan (-20°S) atseton qo'shib cho'ktirildi. Kislotali ekstraktning atseton bilan aralashmasi -20°S da 1 soat davomida ushlab turildi va cho'kma yuqorida keltirilgan sharoitlarda sentrifugalash yo'li bilan yig'ildi. Gentamitsin sulfat va atsetonda erimaydigan boshqa moddalarni o'z ichiga olgan cho'kma sovutilgan atseton bilan bir marta yuvildi va rotor-vakuumli bug'latgich (Speed-Vac, AQSH) yordamida 40°S da quritildi. Quritilgan ekstraktlar keyingi tajribalarga qadar -20°S da saqlandi.

Qattiq laxtali qon namunalaridan gentamitsinni ekstraksiya qilish quyida to'qimalar uchun tavsiflanganidek amalga oshirildi.

Gentamitsinni yumshoq to'qimalardan (limfa tugunlari, mushaklar va teri osti yog' to'qimasidan) ajratib olish.

To'qima namunalari oz miqdorda 1M xlorid kislota bilan yuvilgan kvars qumi bilan hovonchada ezildi, asta-sekin 0,1M sulfat kislota eritmasini qo'shib borgan holda 1 g to'qima: 1 ml sulfat kislota eritmasi nisbatiga yetguncha. Shunday usulda olingan gomogen to'qima suspenziyasi yuqorida qon uchun tasvirlangan sharoitlarda sentrifugalandi. Cho'kmadan qo'shimcha ravishda 0.05M

sulfat kislotada yordamida ekstraksiya qilindi, ekstraktlar birlashtirildi, gentamitsin atsetonli eritmada cho'ktirildi va qon ekstrakti uchun tasvirlanganidek quritildi.

Gentamitsinning kolonka oldi derivatizatsiyasi va miqdoriy aniqlash.

Biomaterial ekstraktlaridagi gentamitsin yuqori samarali suyuqlik xromatografiyasi (YUSSX) yordamida, gentamitsinning fenil hosilasini fenilizotiotsianat - FITS (Sigma, AQSH) yordamida oldindan hosil qilingandan so'ng aniqlandi. Usul gentamitsinning dinitrofenil- va o-ftalat-hosilalarini olishga o'xshash [1 va 2-adabiyotlar]. 1 g boshlang'ich materialga mos keladigan quruq ekstrakt namunasi gentamitsin sulfatni erkin asosga aylantirish uchun atsetonitril:suv:triethylamin (7:2:1) ning 0.5 ml aralashmasida suspenziyalandi va 40°C haroratda rotor-vakuumli bug'latgich (Speed-Vac, AQSH) yordamida qayta quritildi. Ekstrakt yana 0,5 ml atsetonitril:suv:triethylamin:FITS (7:1:2:0.05) aralashmasida suspenziyalandi, xona haroratida 15 daqiqa davomida aralashtirildi va rotor-vakuumli bug'latgich yordamida quritildi. Gentamitsin hosilasi YUSSX ga qadar vakuum-eksikatorida bir necha soat saqlab turildi.

Gentamitsinning fenil hosilasini identifikatsiyalash va miqdoriy aniqlash 25 x 0.46 sm Ultrasphere C8 ustunida teskari fazali xromatografiya yordamida amalga oshirildi. Harakatchan faza: 30% atsetonitril va 70% bufer eritma (20 mM Na-atsetat pH 6.4) aralashmasidan iborat; oqim tezligi 1 ml/min; detektorlash 278 nm to'liq uzunligida amalga oshirildi; tahlil vaqti 20 daqiqa. YUSSX "System Gold" (Beckman, AQSH) xromatografi yordamida o'tkazildi; "Gold" V.3.11 dasturi ishlatildi.

Gentamitsin konsentratsiyasini aniqlash standart gentamitsin xromatogrammasidagi S1, S1a va S2 komponentlariga mos keladigan cho'qqilar maydonlarini o'rganilayotgan namunalar xromatogrammalaridagi tegishli cho'qqilar maydonlari bilan taqqoslash orqali amalga oshirildi.

Gentamitsin miqdorini hisoblash quyidagi formula bo'yicha bajarildi:

$Miqdori (mkg/g) = (STNO \times Cst \times SD) / (SSNO),$

bu yerda

STNO - tekshirilayotgan namuna eritmasining xromatogrammasidagi gentamitsin choʻqqisining maydoni;

Cst - standart namuna eritmasidagi gentamitsin konsentratsiyasi;

SSNO - standart namuna eritmasi xromatogrammasidagi GA (yoki tegishli ravishda GT va ASA) choʻqqisining maydoni;

SD - 1 g tekshirilayotgan toʻqima uchun maʼlumotlarni qayta hisoblash uchun suyultirish omili;

Izoh: SNE - standart namuna eritmasi; TNE - tekshirilayotgan namuna eritmasi;

2.2.3. Tadqiqotning immunologik usullari.

Oʻq jarohatlari boʻlgan bemorlarda jarrohlik davolashidan oldin va keyin immun holatini baholash R.V.Petrov va hammualliflarning uslubiy tavsiyalari asosida amalga oshirildi (180). U periferik qonda quyidagi koʻrsatkichlarni aniqlashni oʻz ichiga oldi: leykotsitlar, limfotsitlar soni, T-limfotsitlar, teofillinga sezgir va teofillinga chidamli limfotsitlar, V-limfotsitlar, A, M, G sinfiga mansub zardob immunoglobulinlari miqdori. U periferik qonda quyidagi koʻrsatkichlarni aniqlashni oʻz ichiga oldi: leykotsitlar, limfotsitlar soni, T-limfotsitlar, teofillinga sezgir va teofillinga chidamli limfotsitlar, V-limfotsitlar, A, M, G sinfiga mansub zardob immunoglobulinlari miqdori.

Limfotsitlarni ajratish uchun tirsak venasidan olingan geparinlashtirilgan venoz qon ishlatildi. Periferik qondan limfotsitlar fikollaverografin gradiyentida ajratib olindi (eritma zichligi 1,077 g/ml). Hujayralar konsentratsiyasi 1 ml da 2 x 10 ga yetkazildi (Boyum, 1965).

Periferik qonda aylanib yuruvchi T-limfotsitlar miqdori Condal va boshqalar (1972) tomonidan taklif etilgan spontan rozetka hosil qilish (E-ROK) testi yordamida aniqlandi. Usul printsipli T-limfotsitlarning qoʻy eritrotsitlari bilan tegishli retseptorlar yordamida butun yuzasi boʻylab bogʻlanishiga asoslangan.

Bunda markazda joylashgan limfotsit va unga birikkan uchta yoki undan ortiq eritrotsitdan iborat rozetka hosil bo'ladi. 0,1 ml suspenziya eritrotsitlarning 1% li eritmasining teng hajmi bilan aralashtirildi. Aralashma 37°C haroratda 5 daqiqa davomida inkubatsiya qilindi, 1000 ayl/daq tezlikda 5 daqiqa sentrifugalandi va +4°C haroratda bir soat davomida saqlandi. Keyin hujayralar glyutaraldegid (0,05 ml 2% li fosfat buferdagi eritma) bilan 5 daqiqa davomida fiksatsiyalandi, yuvildi, mazok tayyorlandi va azur-eozin bilan bo'yaldi. Rozetka hosil qiluvchi limfotsitlar miqdori limfotsitlarning umumiy soniga nisbatan foizlarda ifodalandi. Xelper (teofillinga chidamli T-limfotsitlar - Tfr) va supressor (teofillinga sezgir T-limfotsitlar - Tfch) funksiyalarga ega bo'lgan T-limfotsitlar subpopulyatsiyalari M.Rucheton va boshqalar (1981) usuli bo'yicha aniqlandi. Teofillinga chidamli limfotsitlarni aniqlash uchun 100 mkl limfotsitlar suspenziyasi bir soat davomida 37°C haroratda teofillin eritmasining teng hajmida 199-muhitda (2,0 mg/ml) inkubatsiya qilindi. Teofillin bilan inkubatsiyasiz reaksiya parallel ravishda o'tkazildi. Teofillin eritmasi bilan inkubatsiya qilinganda ayrim limfotsitlar qo'y eritrotsitlari bilan rozetka hosil qilish qobiliyatini yo'qotishi aniqlandi.

Teofillin bilan inkubatsiyadan so'ng eritrotsitlar bilan rozetka hosil qilish reaksiyasi o'tkazilganda, rozetka hosil qiluvchi hujayralar soni xelper xususiyatlarga ega bo'lgan, teofillinga chidamli T-limfotsitlar sonini tashkil etadi. Teofillinga sezgir limfotsitlar soni T-limfotsitlarning umumiy soni va teofillinga chidamli T-limfotsitlar soni o'rtasidagi farq bo'yicha quyidagi formula yordamida aniqlandi:

$$\Delta = \frac{A - A \times 100}{A}$$

bu yerda A - E-ROKning umumiy miqdori, V - teofillin bilan inkubatsiyadan keyin hosil bo'lgan E-ROK miqdori (Tfr).

V-limfotsitlar EAC - spontan rozetka hosil qilish usuli bilan aniqlandi (G/Bianko, 1970). Bu maqsadda ho'kiz eritrotsitlarining 2,0 ml 2,5% li suspenziyasiga tegishli titrdagi 2,0 ml quyon antizardobi qo'shildi va 37°C

haroratda 30 daqiqa davomida inkubatsiya qilindi. So'ngra 400 mkl komplement (1:10 nisbatda) qo'shildi va 37°C haroratda yana 30 daqiqa davomida inkubatsiya qilindi. Yuvilgandan so'ng sensibilizatsiyalangan eritrotsitlarning 0,5% li suspenziyasi tayyorlandi. Mononuklear hujayralarning 100 mkl suspenziyasiga 0,5% li sensibilizatsiyalangan eritrotsitlar suspenziyasining teng miqdori qo'shildi, 2000 ayl/daq tezlikda 3 daqiqa davomida sentrifugalandi, glyutaraldegid bilan fiksatsiyalandi, yana sentrifugalandi va cho'kmadan surtma tayyorlandi.

E va EAK - o'z-o'zidan rozetka hosil qiluvchi hujayralarni sanashda, surtmalarda 400 tagacha mononuklear hujayralar sanaladi, ular orasidan 3 va undan ortiq eritrotsitlarni biriktirib olgan hujayralar ajratib olinadi. Limfotsitlarning foiz miqdori hisoblanadi.

Qon zardobidagi A, M, G immunoglobulinlar miqdori Manchini (1965) bo'yicha radial immunodiffuziya usuli bilan aniqlanadi. Immunoglobulinlarning turli sinflariga qarshi zardoblar (I.I.Mechnikov nomidagi Vaksinalar va zardoblar markaziy ilmiy-tadqiqot instituti ishlab chiqargan) eritilgan agarda eritiladi va shisha plastinkalarga quyiladi. Agar qotgandan so'ng, unda odam zardobini quyish uchun teshiklar ochiladi. Zardob immunoglobulinlari agarda diffuziyalanadi, bu yerda pretsipitatsiya halqasi paydo bo'ladi, uning diametri tekshirilayotgan zardobdagi immunoglobulin miqdoriga mos keladi. Immunoglobulinlarning miqdoriy tarkibi g/l da ifodalanadi.

Tadqiqotlar ADTI immunologiya laboratoriyasida o'tkazilgan.

2.2.4. Jarohat mikroflorasining miqdoriy tarkibini o'rganish.

Yiringli jarohatlar tarkibidagi bakteriyalarning miqdorini aniqlash Gould usuli bo'yicha amalga oshirildi /Feldman Yu.M. va hammualliflar, 1984/. Sektorli ekish usulining mohiyati quyidagicha: jarohat yuzasidan mikroflorani yo'qotish uchun namuna olishdan oldin jarohat bo'shlig'i natriy xloridning steril fiziologik eritmasi va etil spirti bilan ishlov beriladi. 3% li dikain eritmasi bilan mahalliy og'riqsizlantirish ostida steril quloq polip qisqichlari yordamida jarohat

to'qimasining bir bo'lagi olinadi (bo'lakchanning massasi $4,5 \pm 0,5$ mg), teng miqdordagi steril izotonik natriy xlorid eritmasi solingan probirkaga solinadi. To'qima bo'lagi shisha tayoqcha bilan eziladi. Probirka tarkibi yaxshilab aralashtiriladi va Gould usuli bo'yicha ozuqa muhiti (qonli agar) solingan Petri kosachasiga ekiladi. Kosachalar 37°C haroratda 18-24 soat davomida inkubatsiya qilinadi, shundan so'ng turli sektorlarda o'sgan koloniyalar soni hisoblab chiqiladi. 1 g to'qimadagi mikroorganizmlar miqdori quyidagi formula bo'yicha hisoblanadi:

$$K = \frac{V \times 10n}{m}$$

bu yerda K - 1 g to'qimadagi mikroblar miqdori (m.t/g), 10n - suspenziyadagi mikroorganizmlar konsentratsiyasi (m.t/ml), m - namuna bo'lagining massasi (g), V - suspenziya hajmi (ml) hisoblanadi.

2.2.5. Jarohat muhitining pH darajasini aniqlash.

"Universal ionometr EV-74" qurilmasi yordamida me'da sekretsiyasini o'rganishda qo'llaniladigan pH zondlaridan foydalanib, jarohat muhitining pH darajasi aniqlandi.

Yiringli moddalar olib tashlangandan so'ng, jarohatga pH-zondning zaytunsimon qismi kiritildi va u devorga mahkam bosildi. Katta yaralar 2-3 joyda tekshirildi. Jarohatning turli qismlarida pH ning har xil qiymatlarini olib, o'rtacha ko'rsatkich hisoblab chiqildi. Zond xlorgeksidinning spirtidagi 0,2% li eritmasida sterillandi va bevosita tekshirishdan oldin natriy xloridning steril izotonik eritmasida chayildi. Zond standart bufer eritmalar yordamida kalibrlandi.

Jarohat muhitining pH darajasini baholash mezonlari quyidagicha belgilandi: yengil darajali atsidoz - pH 7,0 dan 6,6 gacha, o'rtacha og'ir - 6,5 dan 6,0 gacha, og'ir - 5,9 dan 5,2 gacha. Jarohat muhitining pH ko'rsatkichi 7,1-7,4 oralig'ida bo'lsa, normal hisoblanadi. Tekshiruvlar jarohatga jarrohlik yo'li bilan ishlov

berilgandan so'ng, shuningdek, jarrohlik davolash boshlanganidan keyin 1-, 3-, 5- va 9-kunlarda o'tkazildi.

2.2.6. Sitologik tadqiqotlar.

Ushbu ishda biz M.P. Pokrovskaya va M.S. Makarova (1992) tomonidan ishlab chiqilgan va tavsiya etilgan jarohat yuzasidan surtma-izlar olish usulidan foydalandik. Tadqiqotda surtma-izlar jarohat va drenajlardan ketma-ket 3 marta olindi. Bu o'rganilayotgan materialni obyektiv tahlil qilish uchun qatlamli sitologik ma'lumotlarni olish imkonini berdi. Barcha guruhlarda sitologik tadqiqotlar o'tkazildi. Surtma-izlar va drenajlardan olingan hujayra materiallari davolashning 1-, 3-, 5- va 10-kunlarida bog'lamlar almashtirilayotganda olindi. O'rganish uchun ko'rsatkichlar sifatida o'zgarmagan va o'zgargan neytrofil leykotsitlar, yetilmagan mononuklear makrofaglar, yosh va yetuk fibroblastlar, fibrotsitlar tanlandi va ular davolash jarayonida kuzatib borildi. Hujayra elementlari moy immersiyasi ostida hisoblab chiqildi va o'rganildi, har bir surtma-izda 400 ta hujayra hisobga olindi.

2.2.7. Materialga statistik ishlov berish

O'rganilayotgan materialning statistik ma'lumotlari Pentium-IV kompyuterida "Microsoft Excel" dasturi yordamida qayta ishlandi. O'rtacha M, nisbiy P kattaliklar va ularning m xatoliklari variatsion statistika usullari yordamida aniqlandi. Olingan natijalarning ishonchliligini aniqlash uchun Styudent t-koeffitsiyentidan foydalanildi. O'rganilayotgan belgi bo'yicha chastotalar farqi $P < 0,05$ dan oshmagan hollarda natijalar ishonchli deb hisoblandi.

Xulosa

Klinik tadqiqotlar O'zbekiston Respublikasi shoshilinch tibbiy yordam tizimining davolash muassasalariga 2005 yilgi Andijon voqealaridan so'ng ommaviy ravishda yotqizilgan 196 nafar o'q jarohati olgan bemorlarni qamrab

oldi. Ular RSHTYOIM Andijon filiali va uning subfiliallariga murojaat qilishgan. Barcha bemorlar shartli ravishda ikki guruhga bo'lindi: asosiy guruh - RSHTYOIM Andijon filialiga dastlab murojaat qilganlar va nazorat guruhi - viloyatning boshqa davolash-profilaktika muassasalariga murojaat qilganlar. Asosiy guruh bemorlariga antibiotiklarni endolimfatik yuborish va limfodrenajni rag'batlantirish o'tkazildi, nazorat guruhida esa davolash tadbirlari majmuasida antibiotiklarni an'anaviy usulda yuborish amalga oshirildi.

Tajriba hayvonlarida o'q yarasining noyob modeli eksperimental tadqiqotlarda ishlab chiqildi. Asosiy va nazorat guruhlarida 90 ta zotdor bo'lmagan jinsiy voyaga yetgan quyonlarda oyoq-qo'llarning o'q yaralarini bitish jarayonlari yorug'lik va elektron-optik darajada o'rganildi. Endolimfatik, vena ichiga va mushak ichiga yuborilgan antibiotiklar farmakokinetikasi tadqiq etildi. Oyoq-qo'llarning o'q yaralarida limfa drenajini rag'batlantirish bilan antibiotiklar endolimfatik yuborish usuli ishlab chiqildi.

Tadqiqotlar majmuasiga qonning laboratoriya tahlillari, immunologik tekshiruvlar, yara kanali sitologiyasi, shuningdek bakteriologik izlanishlar kiritildi.

III BOB. REGIONAL LIMFOSTIMULYATSIYA BILAN LIMFOTROP ANTIBIOTIKOTERAPIYA USULINING EKSPERIMENTAL ASOSLANISHI

3.1. Yara jarayonining morfologiyasi va yaralarning bitishini rag‘batlantirishdagi patomorfozi.

O‘q yarasining o‘ziga xos xususiyati kuzatuvning barcha muddatlarida (1, 3, 7 va 9-kun) jarohatlarning notekis mozaik ko‘rinishda bo‘lishi edi.

Dastlabki kunda aniq shakllangan yara kanalida kuchli ekssudatsiya kuzatildi.

Yorug‘lik-optik tekshiruvda bir xil tarkibli ekssudatda yog‘ to‘qimasi parchalari, tukli va o‘zak soch bo‘laklari, kuyish pigmenti va detrit aniqlandi (3.1-rasm). Yara kanaliga yondosh to‘qima qismlari birinchi zona - birlamchi nekroz deb ataladigan joyni hosil qilgan. Bu zonada to‘liq hayotiyiligini yo‘qotgan to‘qimalar joylashgan (3.2-rasm). Ko‘pincha bu zona hujayra detritidan iborat bo‘lib, unda hujayralarning ayrim fragmentlarini ajratib olish mumkin (3.3-rasm).

Ikkinchi zona to‘qimalardan tashkil topgan bo‘lib, ularning o‘zgarishlari juda xilma-xil - nekrotik va nekrobiotik o‘zgarishlardan tortib, ko‘zga ko‘rinmas shikastlanishlargacha bo‘lgan qismlarni o‘z ichiga oladi. Bu kommoziya yoki ikkilamchi nekroz zonasi deb ataladi. U kuzatuvning dastlabki muddatlaridayoq saqlanib qolgan qon tomirlarining kuchli reaksiyasi bilan tavsiflanadi. Tomirlar kengaygan, keng qon quyilishlari, polimorf hujayrali infiltratsiya va shish o‘choqlari bilan xarakterlanadi (3.4-3.6-rasmlar). Bu sohada nekrozga uchragan miotsitlar va parchalangan mushak tolalari o‘z tuzilishini va hatto ko‘ndalang chiziqliligini saqlab qolgan miotsit va mushak tolalari bilan almashinib turadi (3.4-3.7-rasmlar).

Transmission elektron mikroskopiyada kuzatuvning ushbu muddatlarida yuzada fibrin tutamlarining nekroz zonalari, yog‘ hujayralari bo‘laklari, elektron

zich zarrachalar va elektron shaffof pag'asimon massalar aniqlanadi. Bu massalar ehtimol ekssudativ suyuqlik parchalari bo'lishi mumkin (3.8-rasm).

Jarohat kanali ichki yuzasining skanerlovchi elektron mikroskopiyasida fibrin tolalari va turli o'lcham hamda shakldagi diskret zarrachalar aniqlanadi (3.9-rasm).

Kuzatuvning dastlabki bosqichlarida limfatik terapiya o'tkazilgan o'qotar qurol jarohatlari guruhida nazorat guruhiga nisbatan sezilarli farqlar kuzatilmadi.

Jarohat kanali bo'shlig'i ham ekssudat, tuk sterjen tolalari parchalari va zich diskret zarrachalar bilan to'lgan (3.10-rasm).

Nekrotik zona uncha keng emas. U detrit ko'rinishida namoyon bo'ladi. Yondosh joylarda shish va qon quyilish zonalarini kuzatiladi (3.11-rasm). O'ziga xos arxitektonikani saqlab qolgan ayrim miotsitlar ham uchraydi (3.12-rasm).

Transmissiya elektron mikroskopiyasi nazorat guruhidan sezilarli farqlarni aniqlamadi. Jarohat kanalining ichki yuzasida fibrin tutamlari, yadro va hujayra detritining bo'laklari, yog' tomchilari va ayrim kokksimon mikroorganizmlar aniqlanadi.

Skanerlovchi elektron mikroskopiya ham nazorat guruhidan sezilarli farqlarni ko'rsatmadi. Yuzada ko'plab fibrin tolalari va turli shakl hamda o'lchamdagi alohida diskret zarrachalar joylashgan (3.13-rasm).

Jarohat yetkazilgandan so'ng 3 sutka o'tgach, kommoziya (ikkilamchi nekroz) sohasida eng muhim o'zgarishlar aniqlanadi. Nekrozga uchragan miotsitlar parchalanib, strukturasiz joylar bilan o'raladi. To'qimaning nisbatan saqlanib qolgan qismlarida polimorf hujayra elementlari bilan kuchli infiltratsiya kuzatiladi, mushak tolalari orasidagi qon quyilish o'choqlari saqlanib qoladi (3.14, 3.15-rasmlar). Saqlanib qolgan mushak tolalarida tolalararo bo'shliqlarning shishi kuzatiladi (3.15-rasm).

Transmissiya elektron mikroskopiyasida jarohat kanali yuzasida fibrin tutamlari, yadro va hujayra detritining bo'laklari, yog' tomchilari va ayrim kokksimon mikroorganizmlar aniqlanadi (3.16-rasm).

Jarohat kanali yuzasida skanerlovchi elektron mikroskopiya detrit massalari, fibrin tutamlari va alohida yumaloq hujayrali elementlarning to'planishini ko'rsatadi (3.17-rasm).

Limfatik stimulyatsiya guruhida bu muddatda yorug'lik mikroskopiya nazorat guruhidan sezilarli farqlarni aniqladi. Ikkilamchi nekroz sohasida nekrozga uchragan muskullar sezilarli darajada so'rilishga uchragan. Bu zonada ko'p yadroli yirik hujayralar va ko'plab qon tomirlari hamda limfa tomirlari mavjud (3.18-rasm). Bu holat ushbu sohalarning o'rtacha polimorf hujayrali infiltratsiyasi bilan birgalikda kuzatiladi (3.19-rasm). Birlamchi nekroz sohasida fibrin tutamlari orasida alohida yumaloq hujayrali elementlar paydo bo'ladi (3.20-rasm). Skanerlovchi elektron mikroskopiya jarohat kanali yuzasida fibrin tolalari, ayrim joylarda yumaloq hujayrali elementlar va fibroblastsimon hujayralar to'planishi aniqlanadi (3.21-rasm).

Kuzatuvning 5-kunida yara kanali bo'shlig'ida fibrin tutamlari orasida ayrim fibroblastlar bilan yumaloq hujayrali elementlar paydo bo'ladi (3.22-rasm). Birlamchi nekroz sohasida polimorf hujayralardan, shu jumladan makrofaglardan iborat infiltrat to'plangan joylar uchraydi (3.23-rasm). Ikkilamchi nekroz zonasining ayrim qismlarida saqlanib qolgan mushak tolalari orasida sezilarli bo'shliqlar aniqlanadi, bu kuchli shish mavjudligini ko'rsatadi (3.24-rasm). Boshqa joylarda, saqlanib qolgan tolalar orasida zich polimorf hujayrali infiltratlar joylashgan (3.25-rasm).

Skanerlovchi elektron mikroskopiya jarohat kanalida fibrin tolalari orasida yumaloq hujayrali elementlar va alohida fibroblastsimon hujayralar joylashganligini ko'rsatdi (3.26-rasm).

Limfostimulyatsiyali guruhda fibrin bilan to'ldirilgan yara kanali bo'shlig'ida nazorat guruhidagi kabi yumaloq hujayrali elementlar emas, balki fibroblastlar ustunlik qiladi (3.27-rasm). Jarohat kanalining ayrim qismlarida fibroblastlar bilan bir qatorda mikrotomirlar, shu jumladan limfa tomirlari ham yangi paydo bo'ladi (3.28-rasm).

Kommosiya sohasida limfostimulyatsiya ta'sirida ko'p miqdorda kengaygan limfa kapillyarlari paydo bo'ladi (3.29-rasm). Ular, odatda, qon mikrotomirlarining to'planish zonasida joylashadi. Kommosiya zonasining ba'zi joylarida polimorf hujayrali infiltratsiya saqlanib qoladi.

Shunday qilib, morfologik manzara ushbu kuzatuv davrida jarohat jarayonining yaqqol mozaikligidan dalolat berishiga qaramay, qiyosiy tavsif limfatik terapiya jarohat jarayonining kechishini sezilarli darajada rag'batlantirishga yordam beradi, deb ta'kidlashga asos beradi.

Stimulyatsiyali guruhdagi transmissiv elektron mikroskopiya shuni ko'rsatadiki, makrofaglarning ultrastrukturasi ularning yaqqol funksional faolligini aks ettiradi. Hujayralarning ko'p sonli sitoplazmatik o'simtalari bo'lgan yuzasi fagotsitoz faollashganini ko'rsatadi. Sitoplazmada fagosomalar va birlamchi lizosomalar ko'p miqdorda mavjud (3.30-rasm). Semiz hujayralar (labrotsitlar)ning ultrastrukturasi ham ularning yuqori funksional faolligini ko'rsatadi. Ularning sitoplazmasida xarakterli sekretor granular ko'p bo'lib, ularning ko'pchiligi hujayralardan chiqariladi (3.31-rasm). Ularning ko'pchiligi hujayralardan ekstruksiyanadi (3.31-rasm).

Yarim yupqa kesmalarning yorug'lik-optik tekshiruvini transmissiv elektron mikroskopiya ma'lumotlari bilan taqqoslash shuni ko'rsatadiki, limfatik stimulyatsiyali guruhda bu davrda ayniqsa yaqqol namoyon bo'lgan neovaskulogenez jarayonlarida endotelial hujayralar bilan bir qatorda fibroblastlar ham faol ishtirok etadi.

Cho'zilgan endoteliotsitlar o'z o'simtalari bilan tutashib, mikrotomir yo'lini hosil qiladi (3.32-rasm). Endoteliotsitlar optik jihatdan fibroblastlardan torroq sitoplazmasi va yassilangan yadrosi bilan farq qiladi.

TEM tekshiruvlari endoteliotsitlar va fibroblastlar o'rtasidagi farqlarni aniqroq ko'rsatishga imkon beradi. Endoteliotsitlarning tor cho'zilgan sitoplazmasida geterosintez uchun sitoplazmatik tuzilmalar - donador endoplazmatik to'r va Golji kompleksi oz miqdorda bo'ladi. Fibroblastlar sitoplazmasida esa bu tuzilmalar yirik cho'zilgan, lekin yassilanmagan yadrolar

bilan bir qatorda yaxshi rivojlangan. Donador endoplazmatik to'ring profillarida o'rtacha elektron zichlikdagi oqsil flokulati, kam sonli vakuolalar mavjud. Fibroblastlarning sitoplazmatik membranasi va ularning o'simtalari ularga yondosh kollagen tolalar bilan mahkam bog'langan (3.33, 3.34-rasmlar). Limfatik terapiya neovaskulogenezning sezilarli rag'batlanishiga olib keladi. Bu jarayon qon tomirlariga ham, ayniqsa, limfa kapillyarlariga ham taalluqlidir.

Transmissiya elektron mikroskopiyasi qon va limfa kapillyarlarini aniq farqlash imkonini beradi. Qon kapillyarlarining endotelial hujayralari qalinroq sitoplazmaga ega bo'lib, bir-biri bilan zichroq aloqada bo'ladi, ularning ichki (tomir) yuzasida ma'lum miqdorda mikrovarsinkalar mavjud. Qon kapillyarlarining limfa kapillyarlaridan asosiy farqi ularning devorlariga zich yopishgan peritsitlarning, shuningdek endoteliotsitlar va peritsitlar orasida joylashgan bazal membrana yoki bazal qavat deb ataladigan tuzilmaning mavjudligidir (3.34-rasm).

Limfa kapillyarlari tarkibida peritsitlar va bazal membrana bo'lmaydi. Endoteliotsitlar yupqa sitoplazma qatlamiga ega bo'lib, hujayralararo aloqalari unchalik zich emas (3.33-rasm). Peritsitlarga o'xshash fibroblastlar limfa kapillyarlari atrofida, ularning devoridan ma'lum masofada joylashadi va asosiy hujayralararo modda bilan bevosita aloqada bo'ladi (3.33-rasm). Limfa kapillyarlarining bo'shliqlari, odatda, yoriqsimon shaklda bo'ladi, buni yorug'lik mikroskopiyasida ham kuzatish mumkin.

Skanerlash elektron mikroskopiyasi fibroblastlar va ularning o'simtalari orasida faol sekretiya qiluvchi semiz hujayralarni ham aniqlaydi (3.35-rasm).

Shunday qilib, kuzatuvning ushbu muddatlarida limfatik terapiya va nazorat guruhida yaraning morfologik holatida sezilarli farq kuzatiladi.

Ikkala guruhda ham tuzilmaviy holatning yaqqol mozaikligiga qaramay, birinchisida neovaskulogenez va buzilgan tuzilmalarning tiklanish jarayonlari ko'proq ifodalangan. Neovaskulogenez jarayonlari ham qon, ham limfa tomirlariga ta'sir ko'rsatadi.

Kuzatuvning 7-kunida yorug'lik mikroskopiyasi tadqiqotlari shuni ko'rsatdiki, nazorat guruhidagi jarohat kanalida ko'plab sinusoid turdagi kapillyarlar va fibroblastlarni o'z ichiga olgan yosh granulyatsion to'qima bo'laklari shakllanadi (3.36-rasm). Yumshoq biriktiruvchi to'qima hujayralarining boshqa turlari ham uchraydi.

Kommoziya zonasida shikastlangan mushak tolalari orasida ko'plab mikrotomirlar, fibroblastlar va kollagen tolalari bo'lgan yosh biriktiruvchi to'qimaning o'sishi kuzatiladi (3.37-rasm).

Skanerlash elektron mikroskopiyasi shu muddat ichida jarohat kanalida juda ko'p makrofaglar, yirik o'lchamli va ancha kichik o'lchamdagi semiz hujayralarni aniqlaydi, ular granulalarni jadal sekretsialash holatida bo'ladi (3.38-rasm).

Limfatik stimulyatsiya qo'llanilgan guruhda bu muddatda yara kanalini to'ldirgan granulyatsion to'qimada mikrotomirlar sonining kamayishi va ularning ayrimlari bo'shashib qolishi kuzatiladi (3.39-rasm), bu granulyatsion to'qimaning qayta shakllanishi va devaskulyarizatsiyasi jarayonining boshlanganini ko'rsatadi. Mushaklararo biriktiruvchi to'qima qatlamlari o'rtacha miqdordagi tolali modda va ko'plab mikrotomirlar bilan ajralib turadi. Bu mushak tolalari arxitektonikasining aniq tiklanishi bilan birga kechadi (3.40-rasm).

Shu bilan birga, bu muddatda TEM yordamida granulyatsion to'qimada kengaygan bo'shliqli limfatik kapillyarlar aniqlanadi. Ularning devori juda yupqa sitoplazmali, ko'p sonli erkin polisomalar va mayda vezikulalar ega bo'lgan endoteliotsitlarning bitta qatlami bilan shakllangan. U bazal membrananing yo'qligi bilan ham tavsiflanadi (3.41-rasm).

Limfatik kapillyarlar bo'shliqlarining kengayishi, endoteliotsitlar sitoplazmasining mayda vezikulalar bilan yuqalashishi, limfatik kapillyarlar devori orqali transport jarayonlarining kuchayishini ko'rsatadi. Bu limfatik terapiya ta'sirida ularning stimulyatsiyasining tuzilmaviy ifodasi hisoblanadi.

Kuzatuvning 9-kunida yara kanali granulyatsion to'qimasida tomirlar soni kamayishga moyil bo'lib, ularning ba'zilar bo'shab qoladi (3.42-rasm). Bu granulyatsion to'qimaning devaskulyarizatsiyasi va qayta shakllanishi

boshlanishining belgisidir. Kommoziya zonasida tiklangan mushak tolalari bilan bir qatorda tolali biriktiruvchi to‘qimaning o‘shish joylari mavjud (3.43-rasm). Bu mushak to‘qimasining chandiq to‘qima bilan almashinishidan dalolat beradi.

Limfatik terapiya o‘tkazilgan guruhda bu muddatda kommoziya sohasida kengaygan limfa kapillyarlari va qon tomirlari aniqlanishda davom etadi (3.44-rasm). Biroq bu zonaning katta qismini normal arxitektonikali mushak tolalari bo‘lgan joylar egallaydi (3.45-rasm).

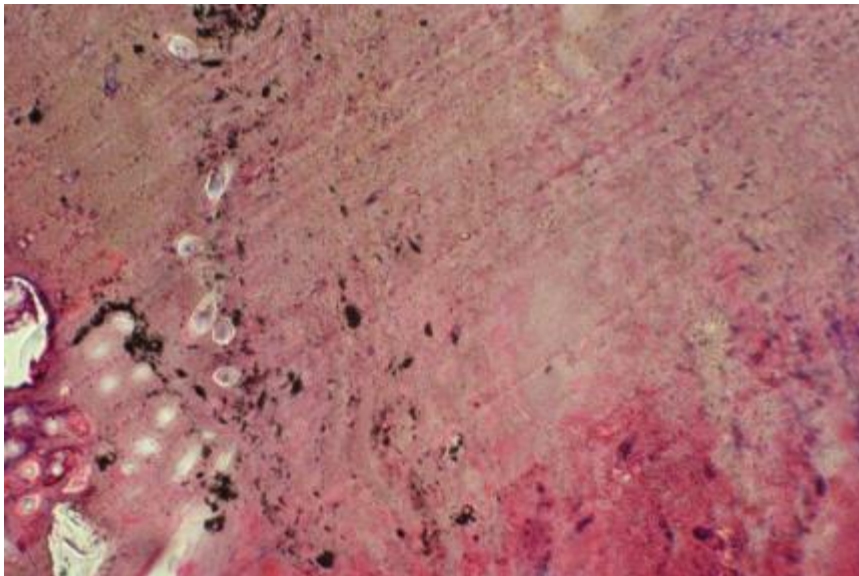
O‘tkazilgan morfologik tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, o‘q jarohatlarida yara bitish jarayonining kechishi aniq bosqichma-bosqichlik bilan tavsiflanadi.

Limfatik terapiya ta’sirida yara bitish jarayonining morfologik o‘zgarishlari ta’sirning 3-kunida namoyon bo‘ladi. Ular to‘qimalarning shishishi sezilarli darajada kamayishi, nekrotik va detrit massalar so‘rilishining kuchayishi bilan ifodalanadi.

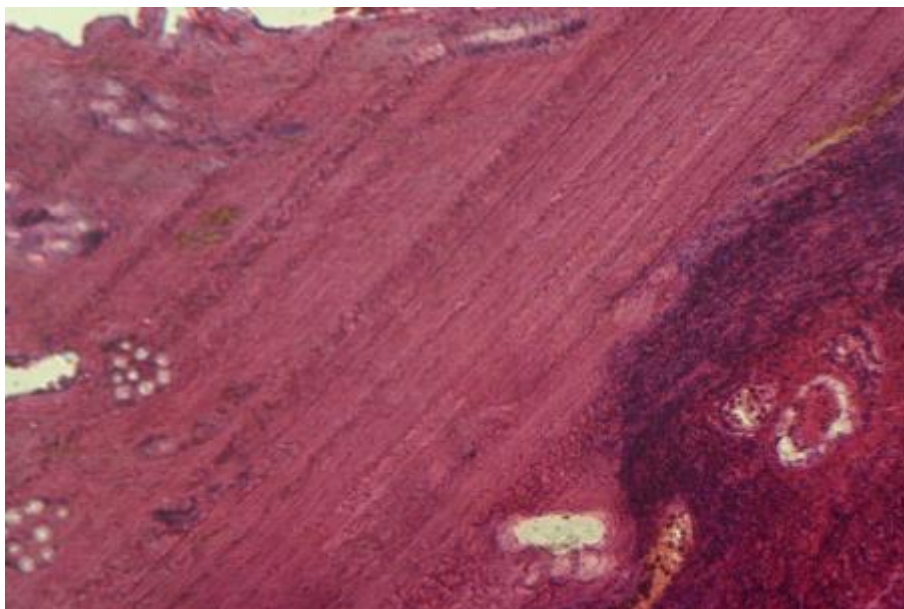
Keyinchalik ham qon, ham ayniqsa limfa kapillyarlarida neovaskulogeneznining stimulyatsiyasi kuzatiladi. Limfatik terapiya ta’sirida semiz hujayralar faollashuvining ultrastrukturaviy belgilari ular tomonidan yara bitish jarayonida muhim rol o‘ynaydigan biologik faol moddalar sekretsiasining sezilarli darajada kuchayishini ko‘rsatadi.

Limfatik terapiya ta’sirida fibroblastlarning faollashuvi va bu hujayralar tomonidan kollagen hamda asosiy hujayralararo modda sintezining kuchayishi morfologik jihatdan yaqqol namoyon bo‘ladi.

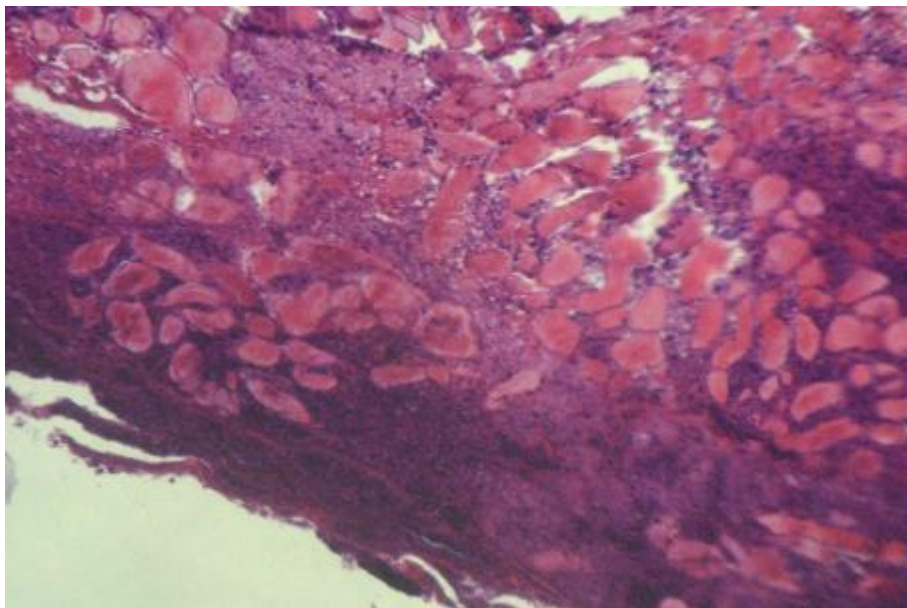
Bularning barchasi yara bitish jarayonining tezlashishiga, nekrotik massalarning so‘rilishiga, begona zarrachalarning chiqarib yuborilishiga va yaraning, demakki, butun organizmning erta muddatlarda detoksikatsiyasiga yordam beradi. Shuningdek, yara kanalining chandiqlanishi va kommoziya zonasida mushak tolalarining to‘liq tiklanishiga olib keladi.



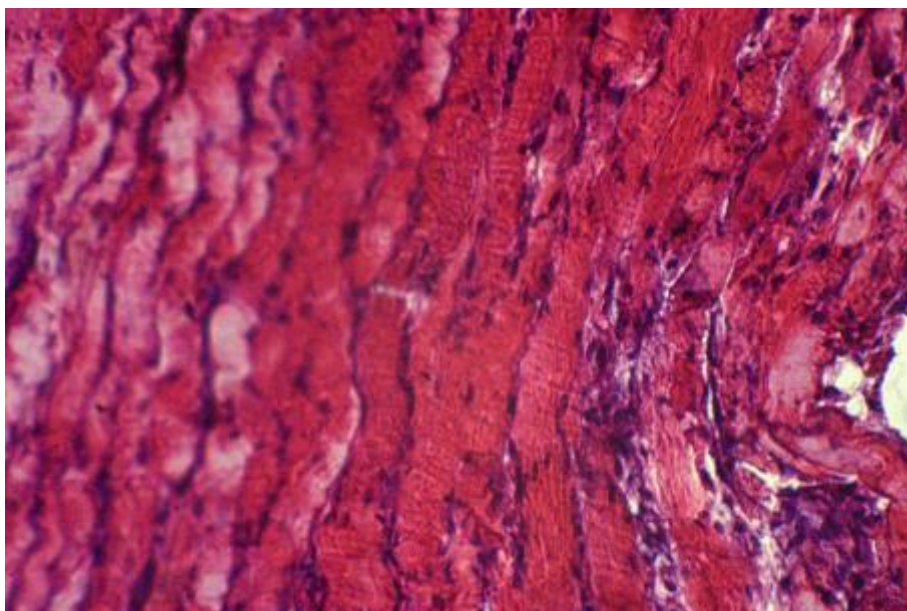
3.1-rasm. Yara kanalidagi ekssudat, soch parchalari va zich zarrachalar. Yaralanishning 1-sutkasi, nazorat. G-E 10x10.



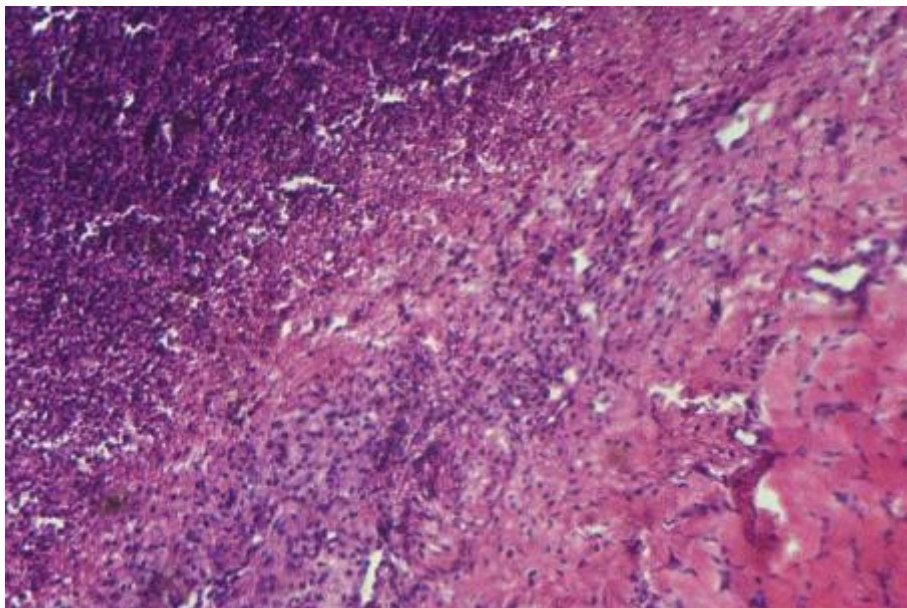
3.2-rasm. Jarohat kanali va birlamchi nekroz sohasi. Yaralanishning 1-sutkasi, nazorat. G-E 10x10.



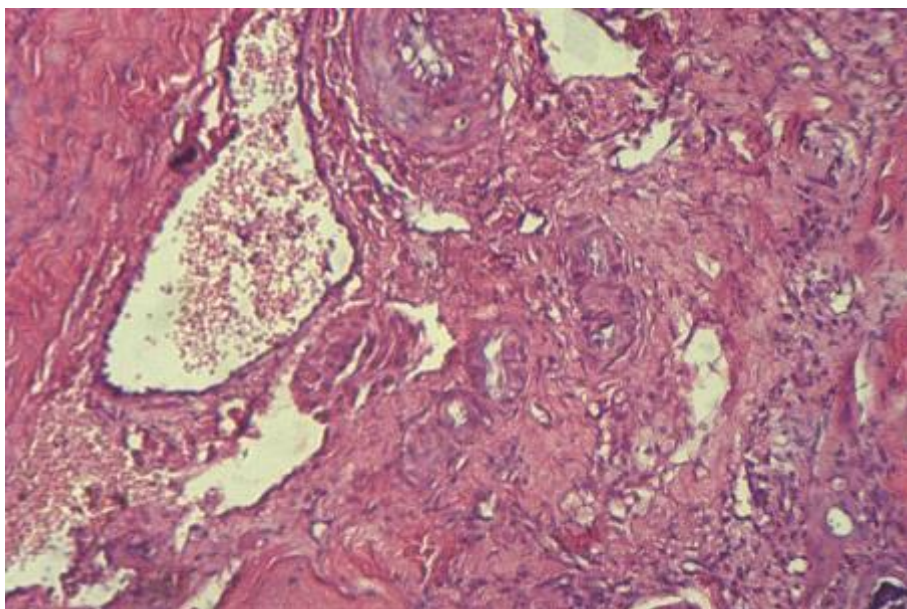
3.3-rasm. Jarohatlash nazoratining 1-sutkasida birlamchi va ikkilamchi nekroz (kommoziya) zonasi. G-E 10x10.



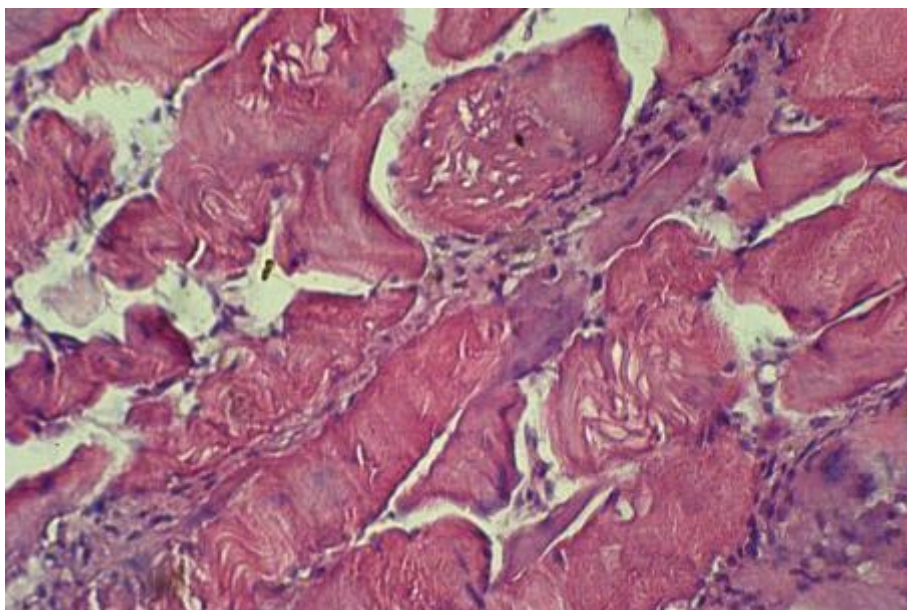
3.4-rasm. Ikkilamchi nekroz sohasi va unga yondosh to‘qimalarning shishi va infiltratsiyasi. Yaralanishdan keyin 1 sutka, nazorat. G-E 10x16.



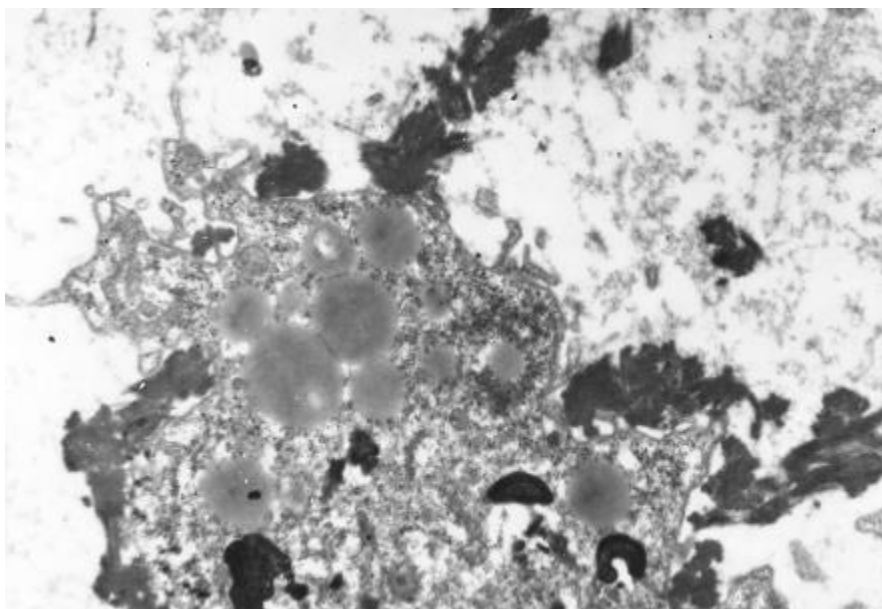
3.5-rasm. Kommosiya sohasining kuchli infiltratsiyasi va qon quyilish joylari jarohatdan 1 sutka o'tgach, G-E 10x10.



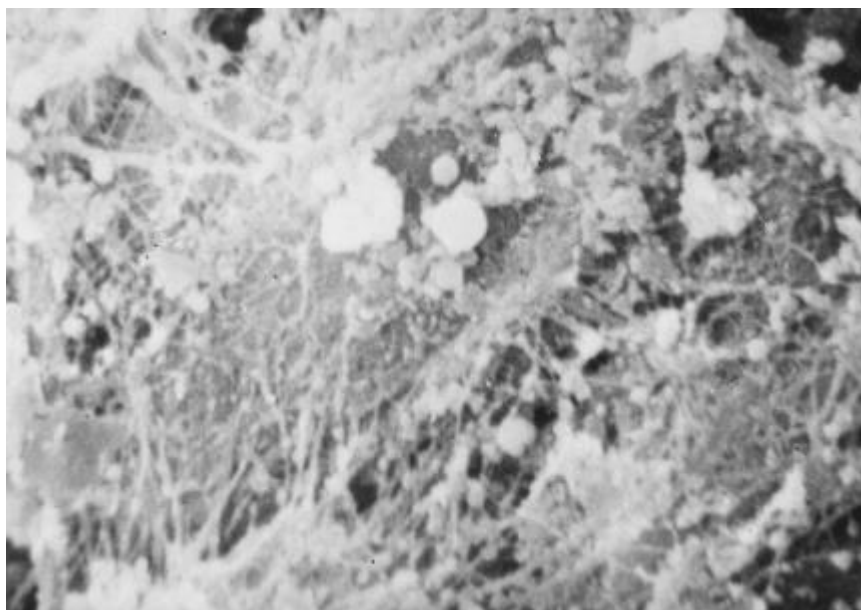
3.6-rasm. Kommoziya sohasidagi kengaygan mikrotomirlar va qon quyilish joylari. Jarohatlanishdan keyin 1 sutka. G-E 10x16. G-E 10x16.



3.7-rasm. Mushak tolalarining kommosiya zonasi chegarasi va atrofdagi to‘qimalar o‘rtasidagi politmorfizmi. Jarohatlanishning 1-sutkasi. G-E 10x16.

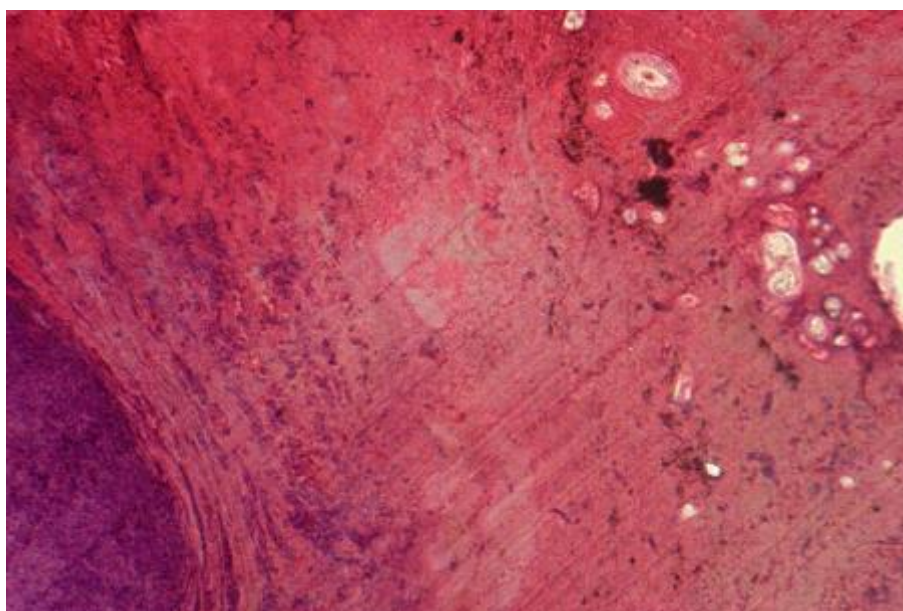


3.8-rasm. Yog‘ hujayralarining bo‘laklari, detrit va elektron zich korpuskulalar. Jarohatlangan vaqtdan 1 sutka o‘tgach. TEM x7500 marta kattalashtirish bilan.



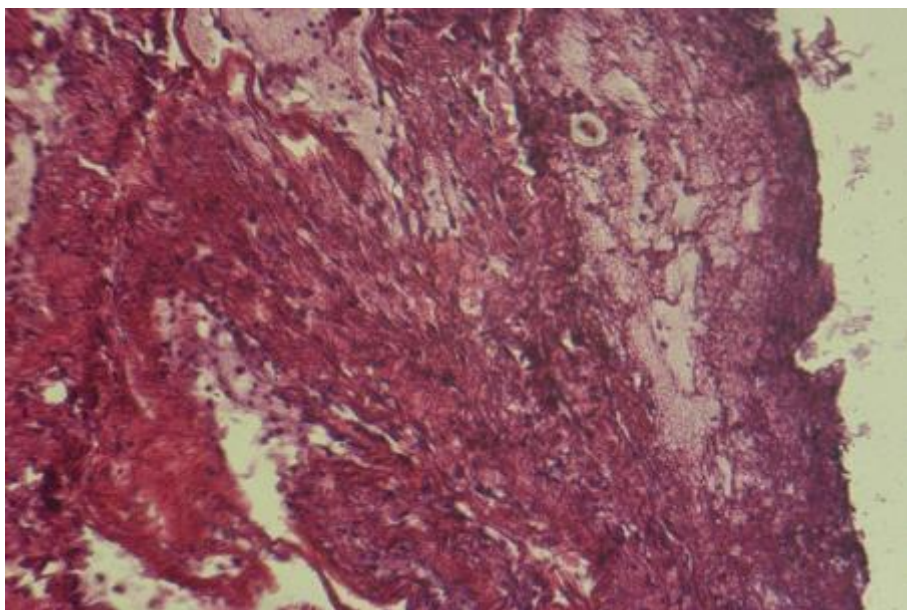
3.9-rasm. Fibrin tolalari, yara kanali devorining yuzasidagi diskret zarrachalar. Jaroxatlanishning 1-kuni. Nazorat.

SEM x400. Kontrol. SEMx400.

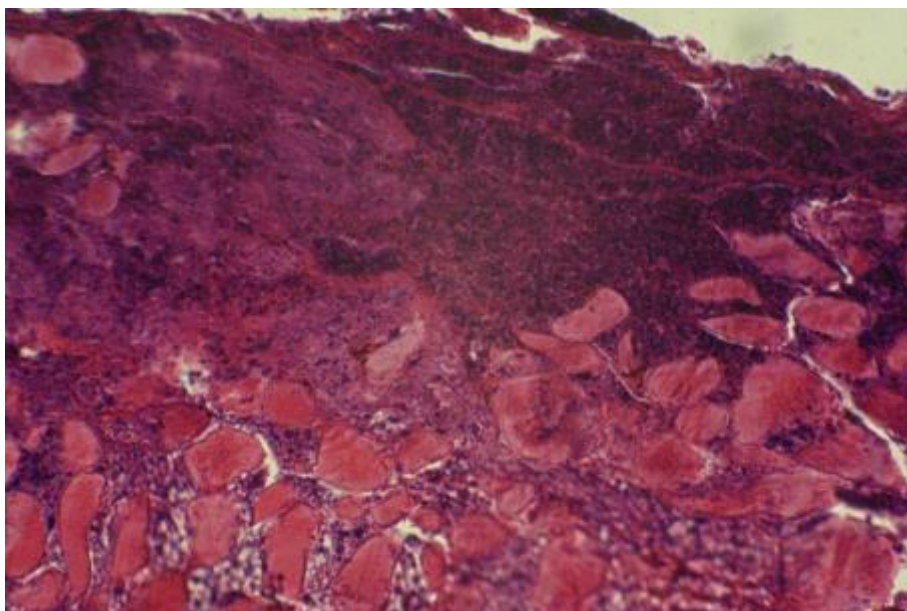


3.10-rasm. Yara kanalidagi ekssudat, soch bo‘laklari va zich zarrachalar.

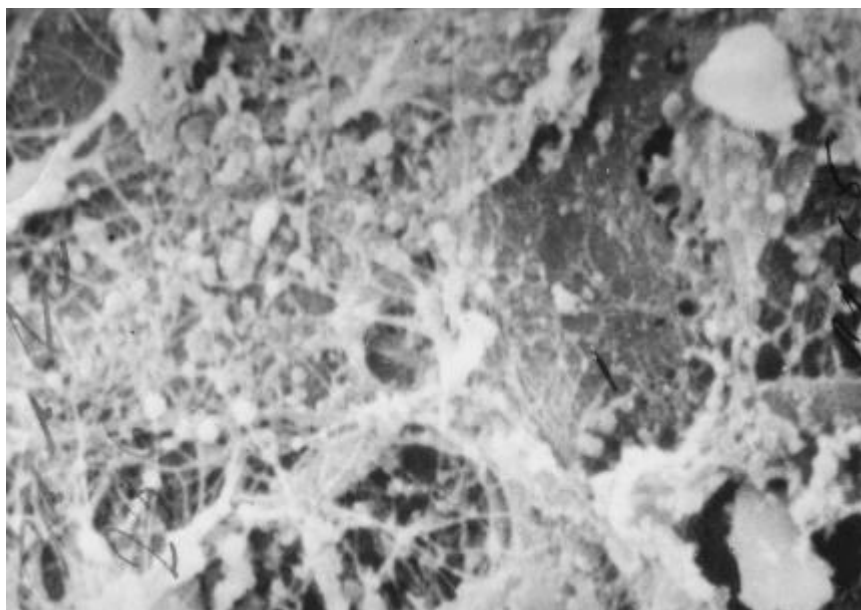
Yaralanishdan 1 sutka o‘tgach. LT. G-E 10x10.



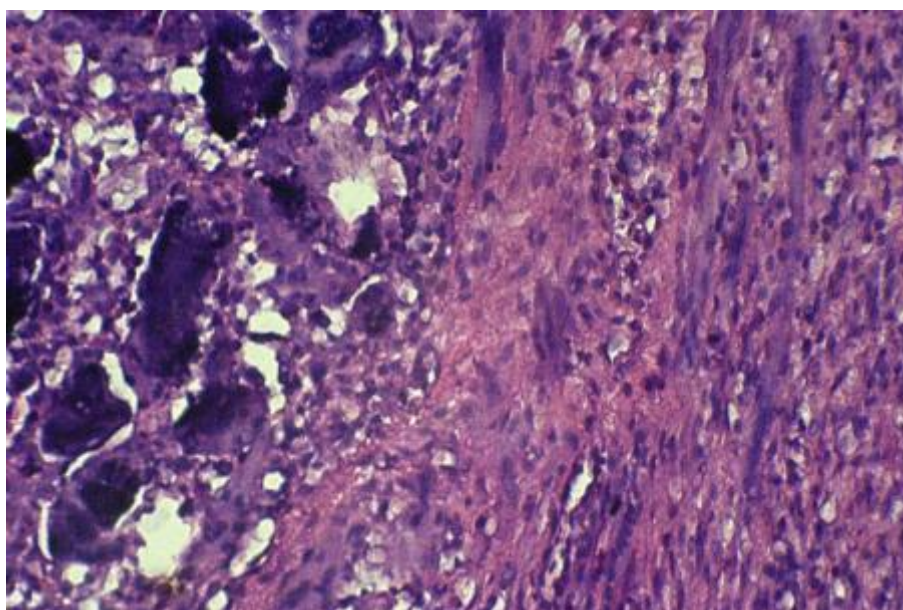
3.11-rasm. Jarohatdan 1 sutka o'tgach, birlamchi va ikkilamchi nekroz zonasi (kommotsiya), LT. G-E 10x10.



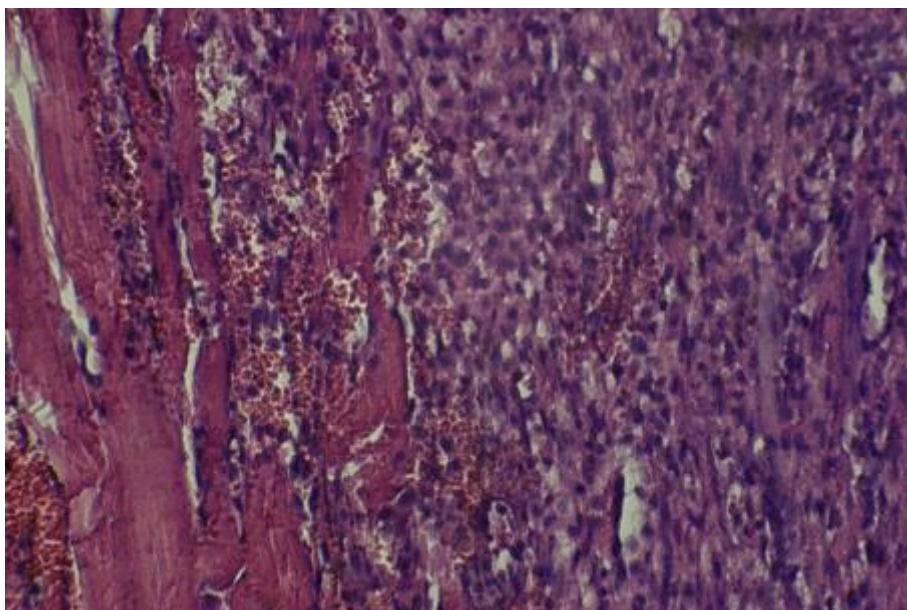
3.12-rasm. Jarohatdan keyingi birinchi sutkadagi birlamchi va ikkilamchi nekroz (kommosiya) zonasi, LT. G-E 10x10.



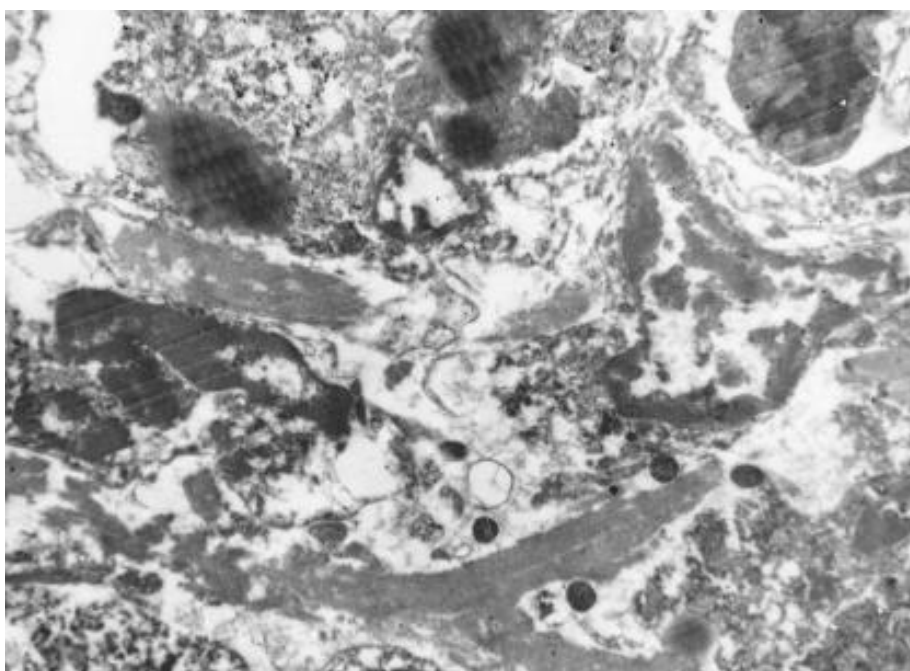
3.13-rasm. Fibrin, yara kanali devorining yuzasidagi alohida zarrachalar.
Yaralanishdan 1 sutka o'tgach. LT. SEM x 400.



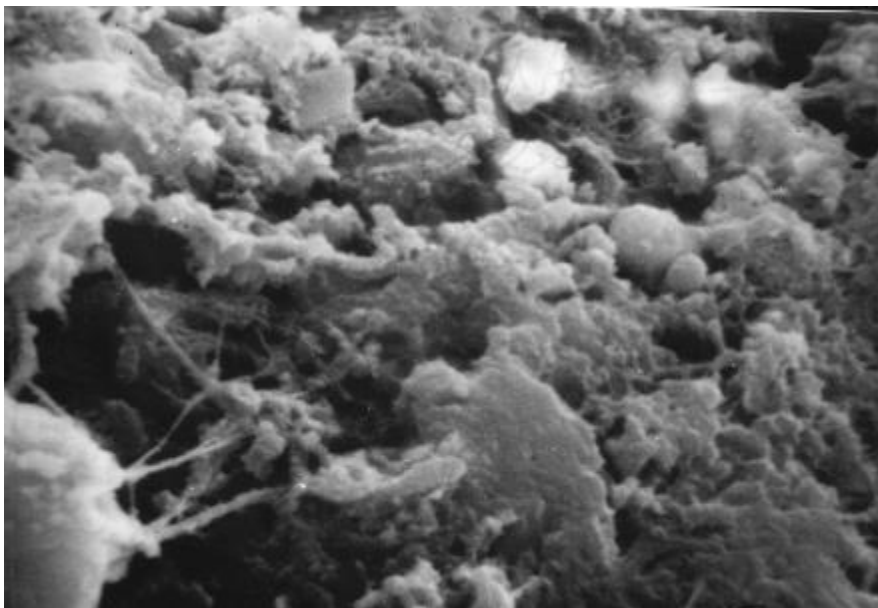
3.14-rasm. Birlamchi va ikkilamchi nekroz zonasi chegarasidagi infiltratsiya.
Jarohatlangandan 3 kun o'tgach. Nazorat. Gematoksilin-eozin bo'yalgan,
10x16 kattalashtirish.



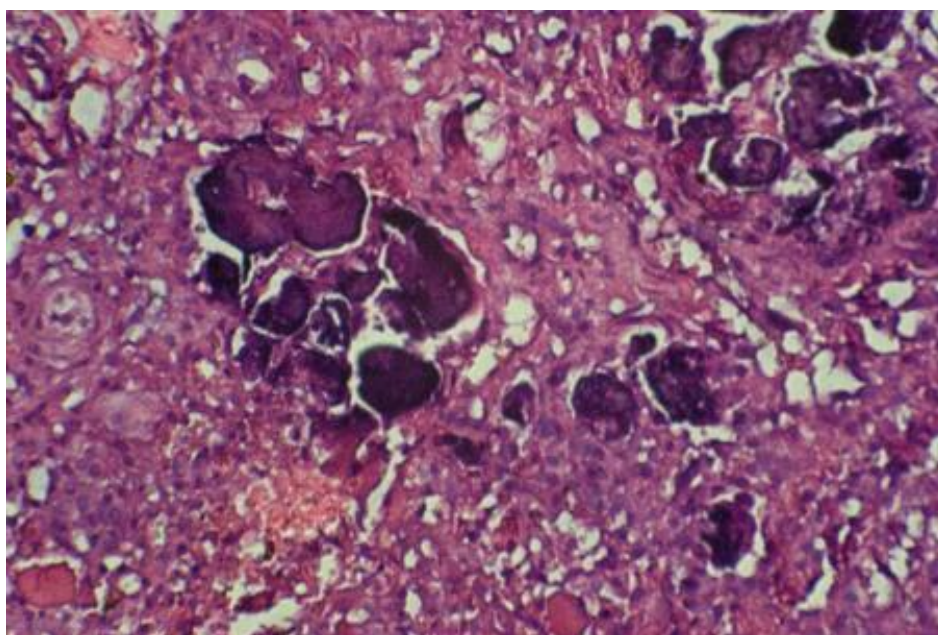
3.15-rasm. Shish. Jarohat kanali devorining yuzasida fibrin tolalari va alohida zarrachalar. Yaralanishdan 3 kun o'tgach. Nazorat. G-E 10x16.



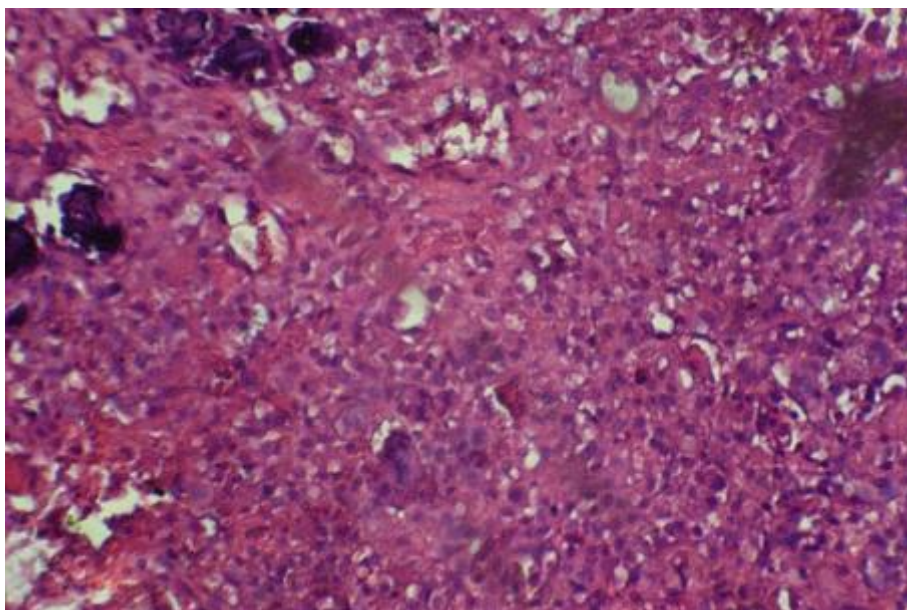
3.16-rasm. Yara kanali bo'shlig'idagi fibrin, hujayra qoldiqlari va mikroorganizmlar. Yaralanishning 3-kuni. Nazorat. TEM x 7500.



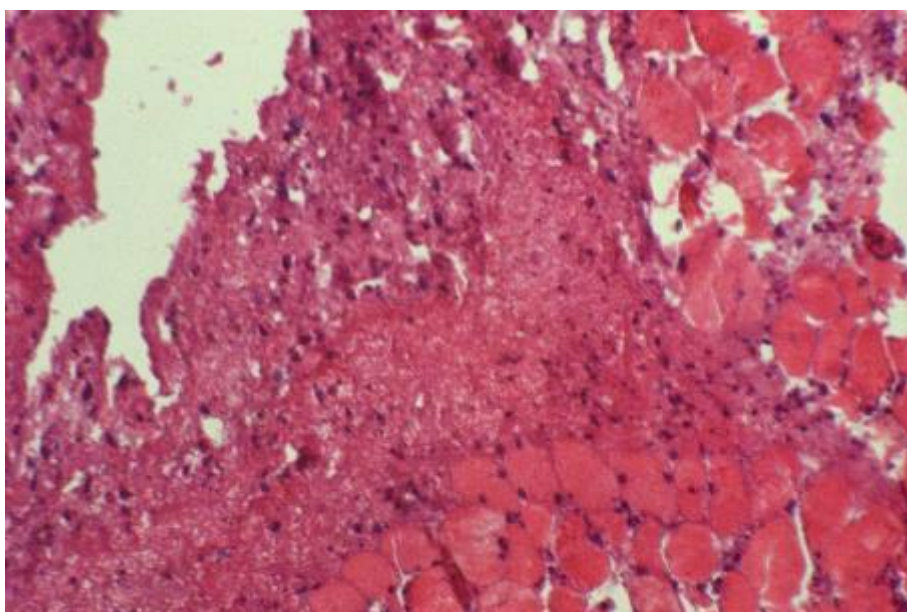
**3.17-rasm. Hujayra detritlari va ayrim yumaloq hujayrali elementlar.
Yaradan keyingi 3-sutka. Nazorat. SEM x 600.**



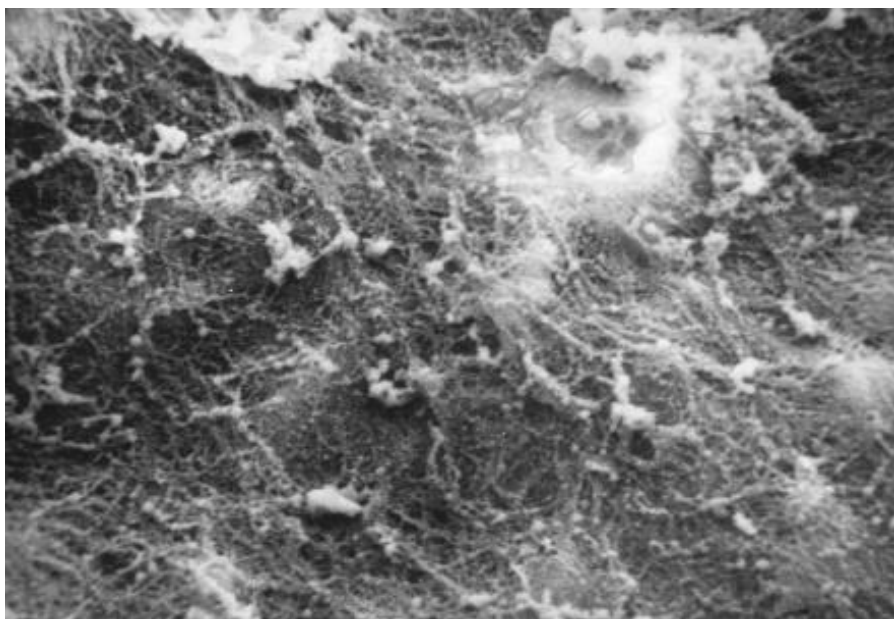
**3.18-rasm. Nekrozga uchragan miotsitlar, yot jismlarning ulkan hujayralari
va kommoziya sohasidagi mayda qon tomirlari. Jarohatlanishning 3-sutkasi,
LT. G-E 10x16.**



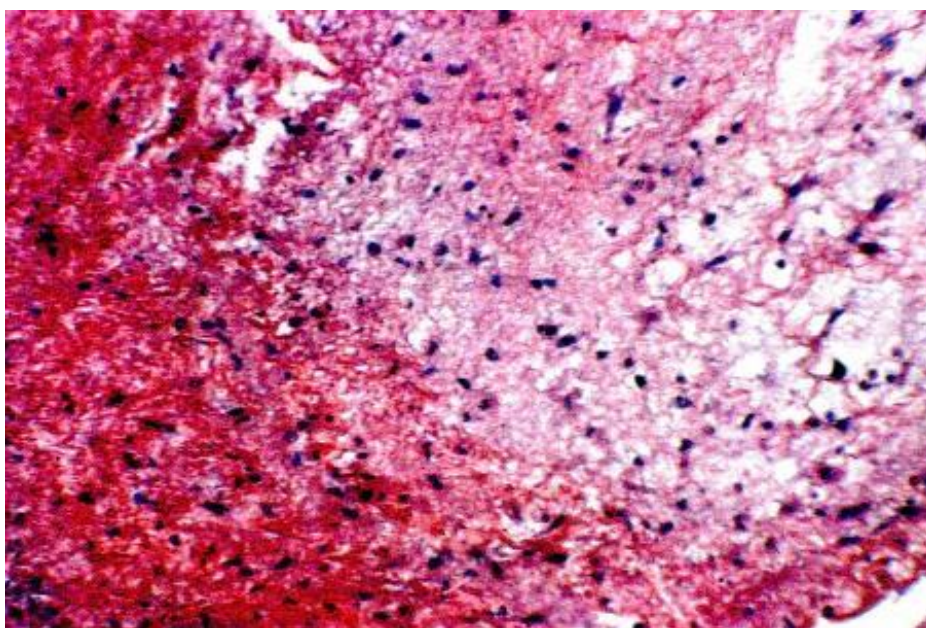
3.19-rasm. Kommosiya zonasining infiltratsiyasi. Yaralanishdan 3 kun o'tgach, LT. G-E 10x16.



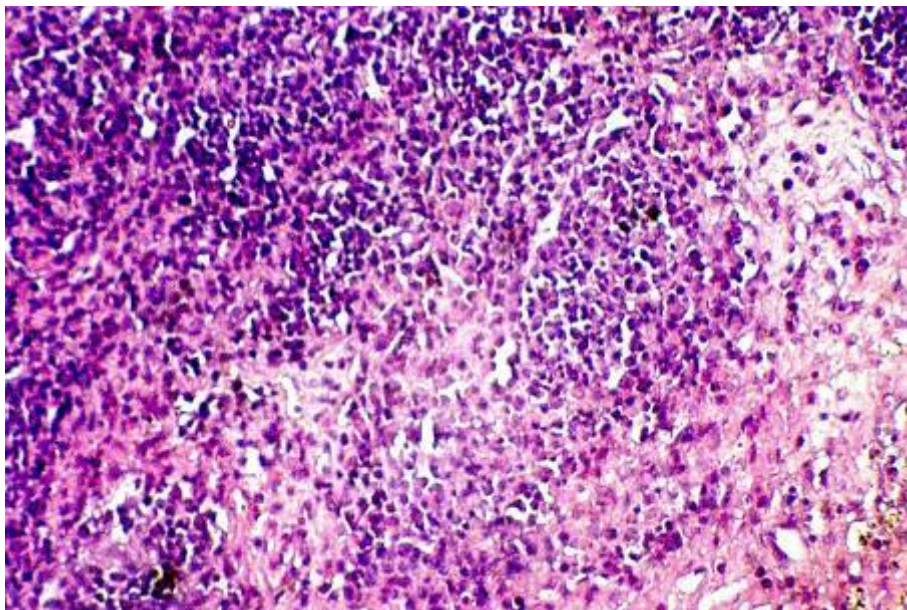
3.20-rasm. Dastlabki nekroz hududida ayrim yumaloq hujayrali elementlarning paydo bo'lishi. Jarohatlanishning 3-kuni. LT. G-E 10x16.



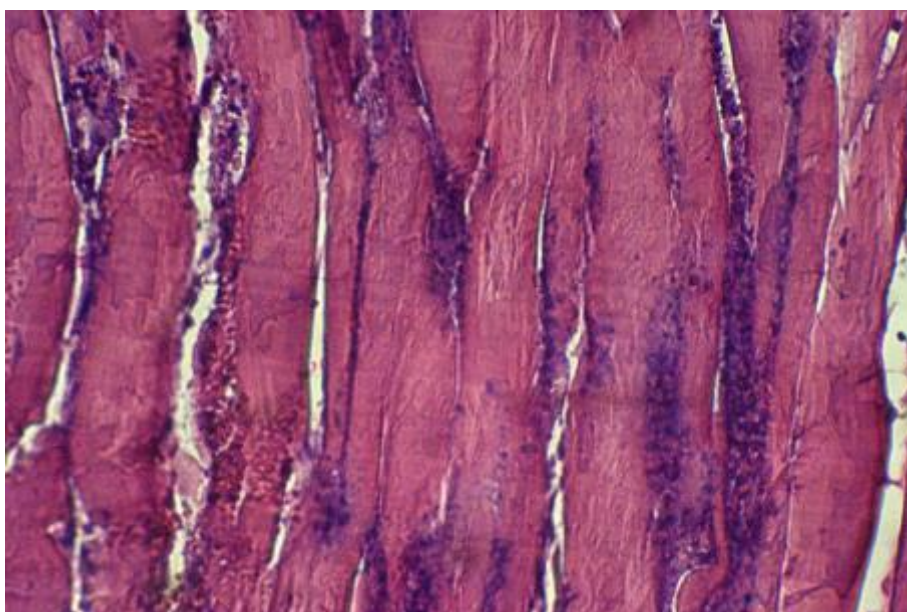
**3.21-rasm. Jarohat kanalining devorida 3 kunlik fibrin tolalari, LT. SEM
x400.**



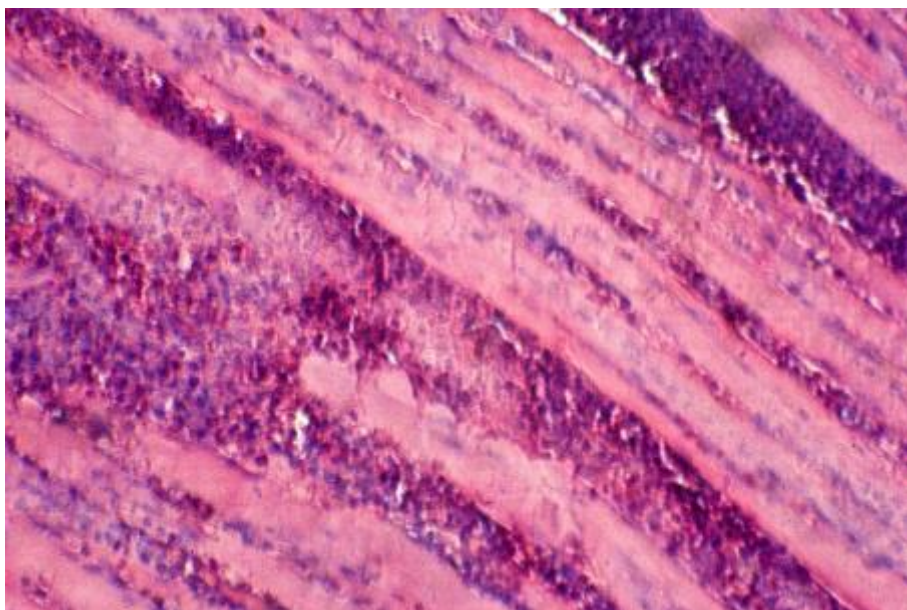
**3.22-rasm. Jarohat kanalidagi fibrin va yumaloq hujayrali elementlar.
Jarohatdan keyin
5 kun o'tgach. Nazorat. Gematoksilin-eozin, 10x16.**



3.23-rasm. Birlamchi nekroz sohasidagi infiltratning polimorf hujayralari to‘planishi. Yaralanishning 5-kuni. Nazorat. G-E 10x16.



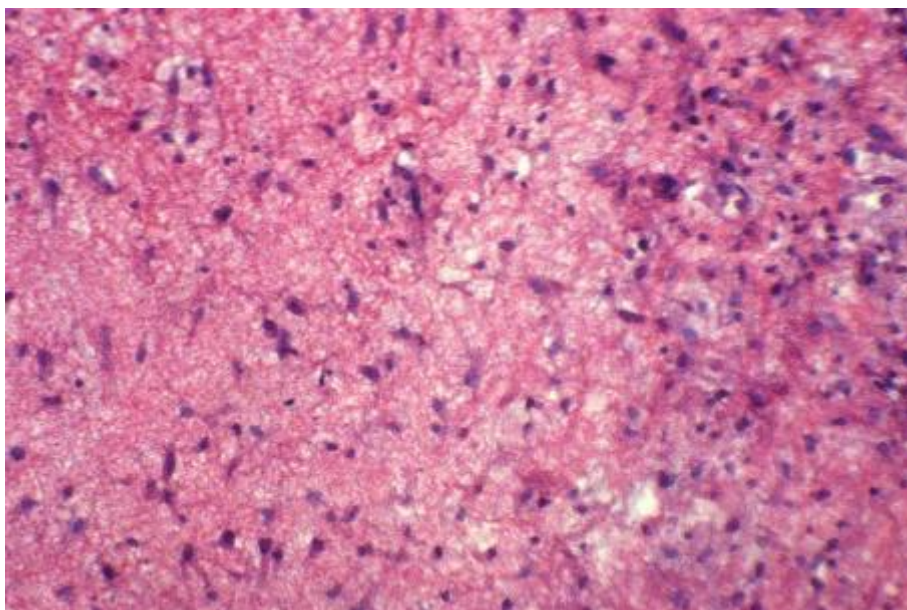
3.24-rasm. Kommoziya sohasidagi mushak tolalari va tolalararo bo‘shliqlarning shishishi. Jarohatlanishning 5-kuni. Nazorat. G-E 10x16.



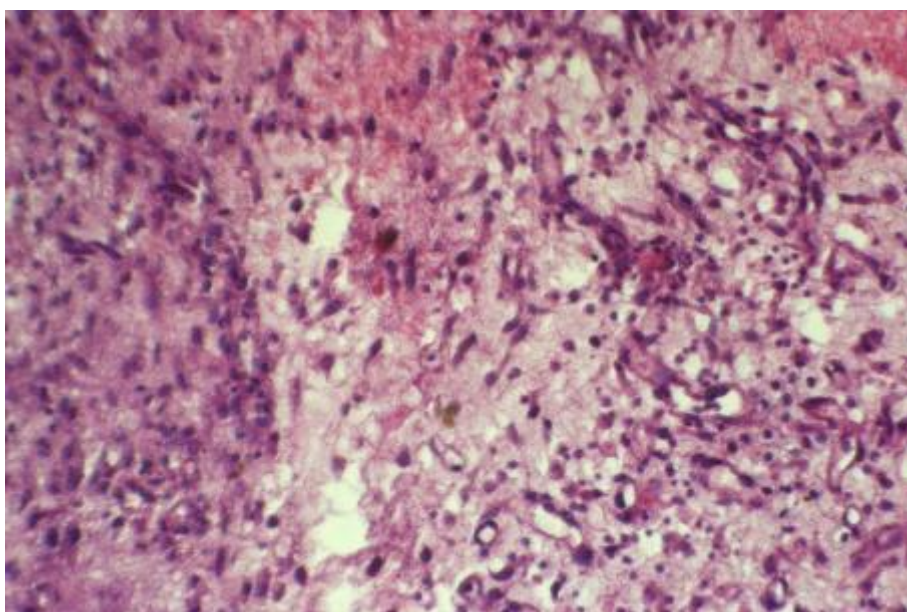
3.25-rasm. Kam shikastlangan to‘qima va kommoziya sohasi chegarasida yaqqol infiltratsiya. Jarohatlanishning 5-kuni. Nazorat. G-E 10x16.



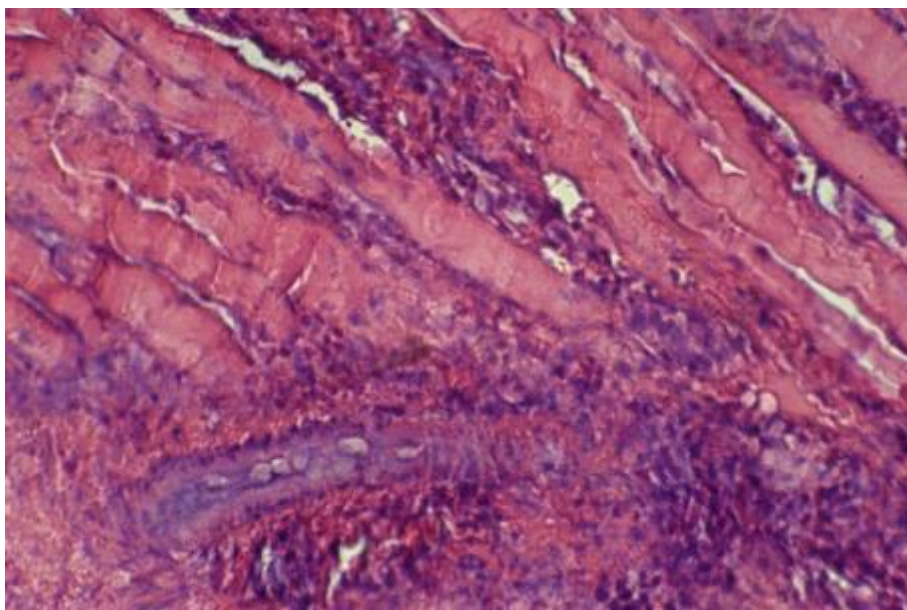
3.26-rasm. Jarohat kanalidagi yumaloq hujayralar va fibroblastlar. Yaralanishdan 5 kun o‘tgach, nazorat. SEMda x400 marta kattalashtirilgan.



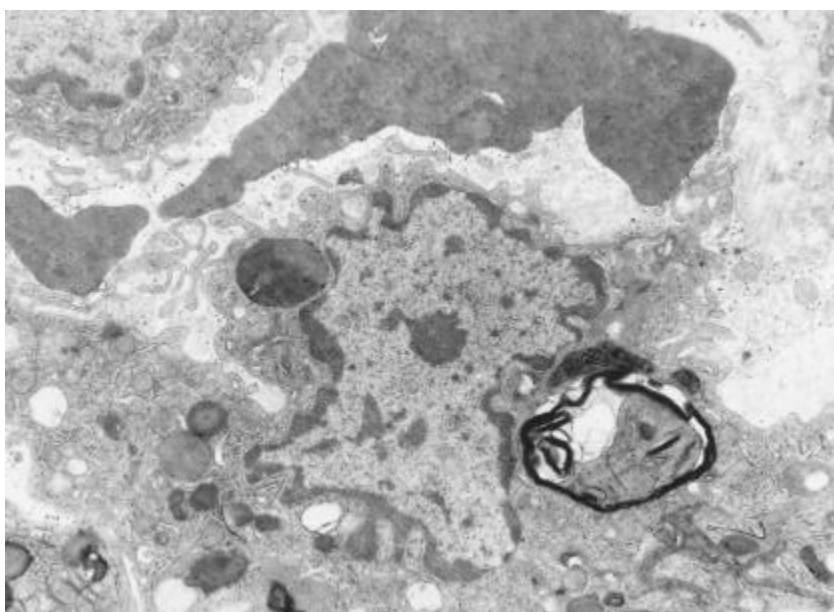
**3.27-rasm. Yara kanalida fibroblastlarning ustunligi. Yaraning 5-kuni, LT.
G-E 10x16.**



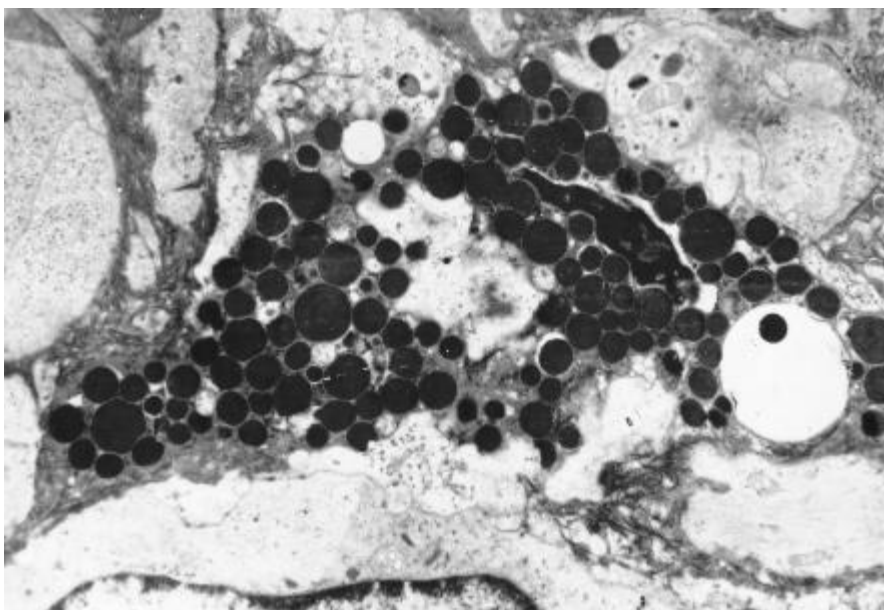
**3.28-rasm. Jarohat kanalidagi fibroblastlar va neovaskulogenez.
Yaralanishning 5-kuni, LT. G-E 10x16.**



3.29-rasm. Kommotsiya zonasi va shikastlanmagan to‘qima chegarasida kengaygan limfa kapillyarlari. Yaralanishning 5-kuni. LT. G-E 10x16.



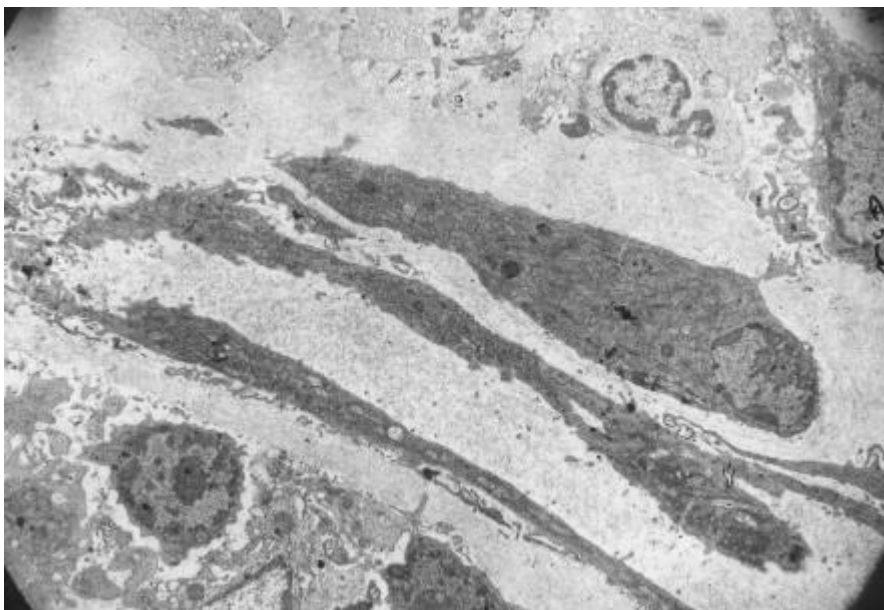
3.30-rasm. Kommosiya sohasidagi faol makrofag. Jaroxatdan 5 kun o‘tgach. LT. TEM x15000.



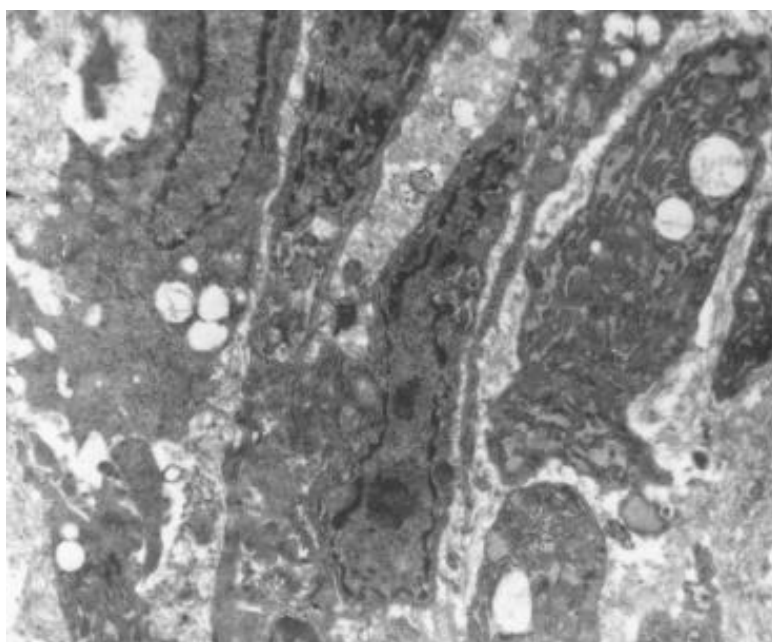
**3.31-rasm. Semiz hujayraning kuchaytirilgan sekret ishlab chiqarishi.
Yaralanishning 5-kuni, LT. TEM x 15000.**



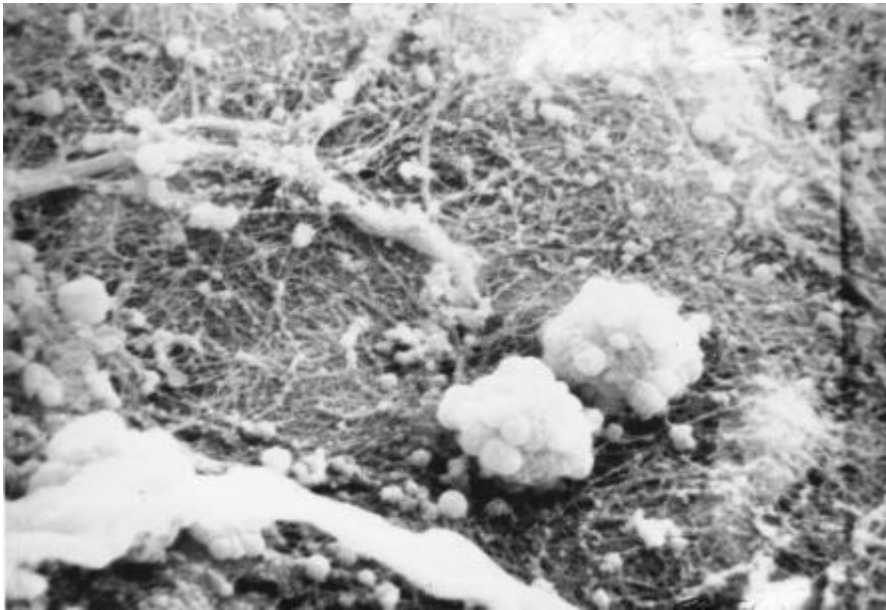
**3.32-rasm. Kommoziya sohasining neovaskulogenezi. Jarohatlanishning 5-
kuni. LT. PTS10x40.**



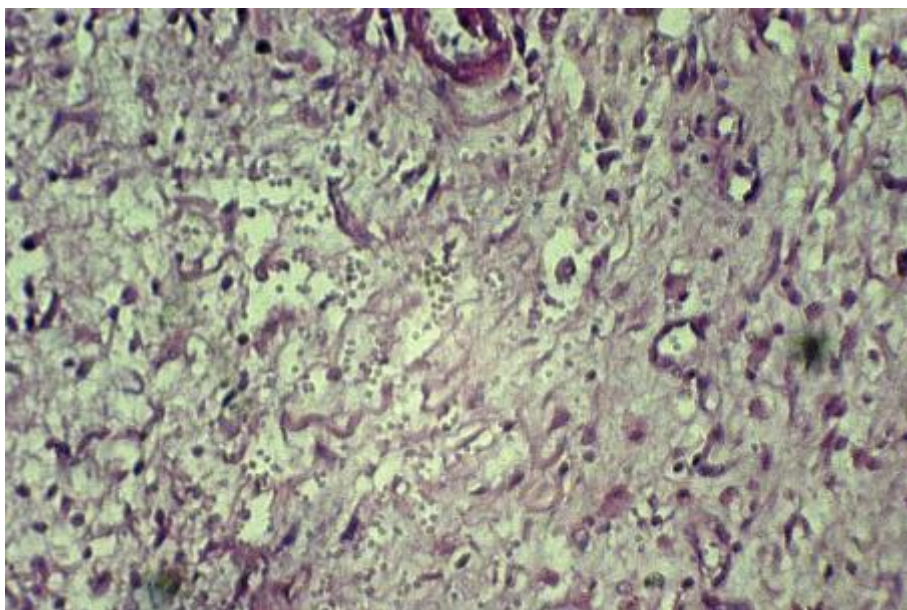
3.33-rasm. Endoteliositlar va fibroblastlar. Neovaskulogenez. Yaralanishning 5-kuni. LT TEM. X 7500 marta kattalashtirilgan.



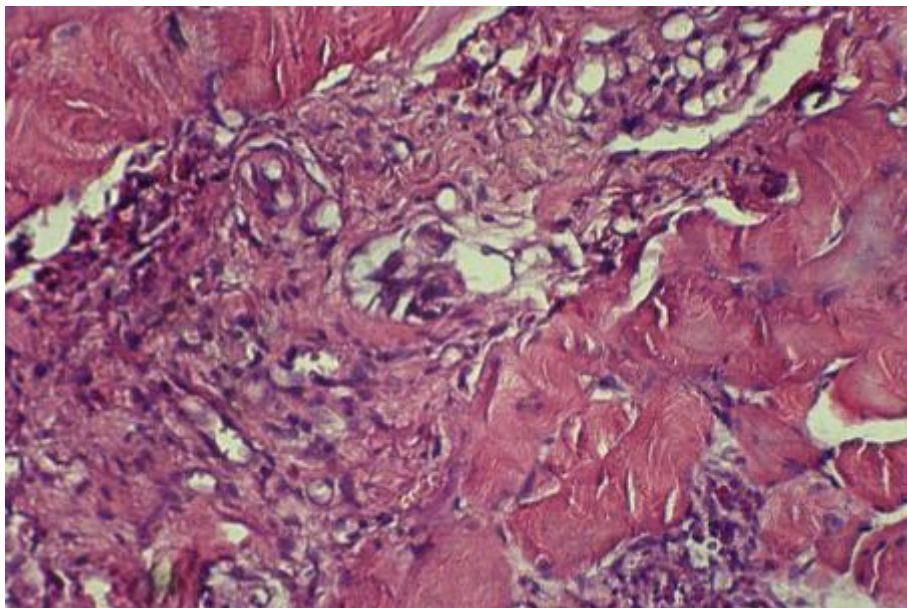
**3.34-rasm. Neovaskulogenez sohasidagi fibroblastlar. Jarohatlanishning 5-kuni.
LT TEM. x 7500.**



3.35-rasm. Fibroblastlarning o'simalari orasidagi faol yog' hujayralari. Yaralanishdan 5 kun o'tgach. LT SEM. X 1500 marta kattalashtirilgan.



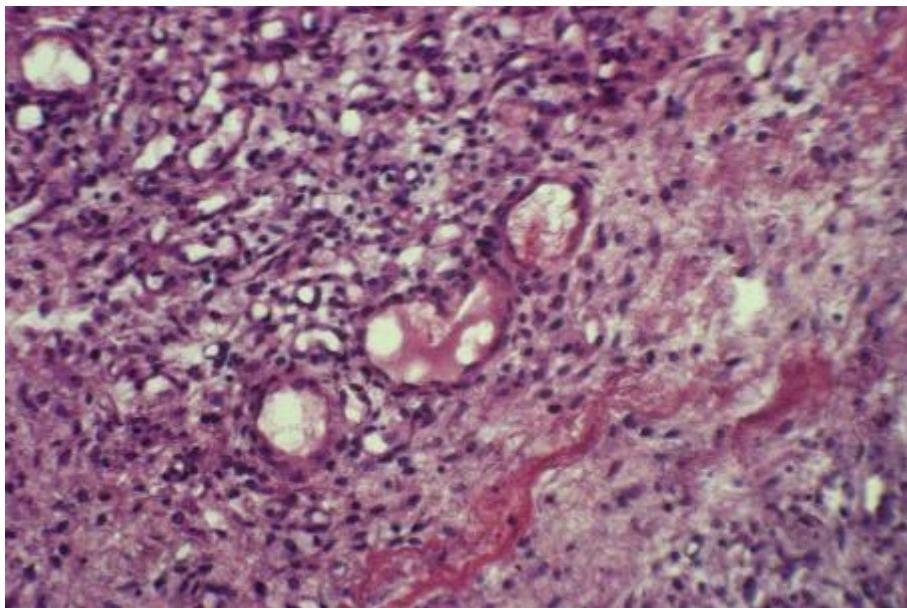
3.36-rasm. Jarohat kanalining granulyatsiya to'qimasi. Jaroxatlanishning 7-kuni. Nazorat. Gematoksilin-eozin bo'yog'i, 10x16 kattalashtirilgan.



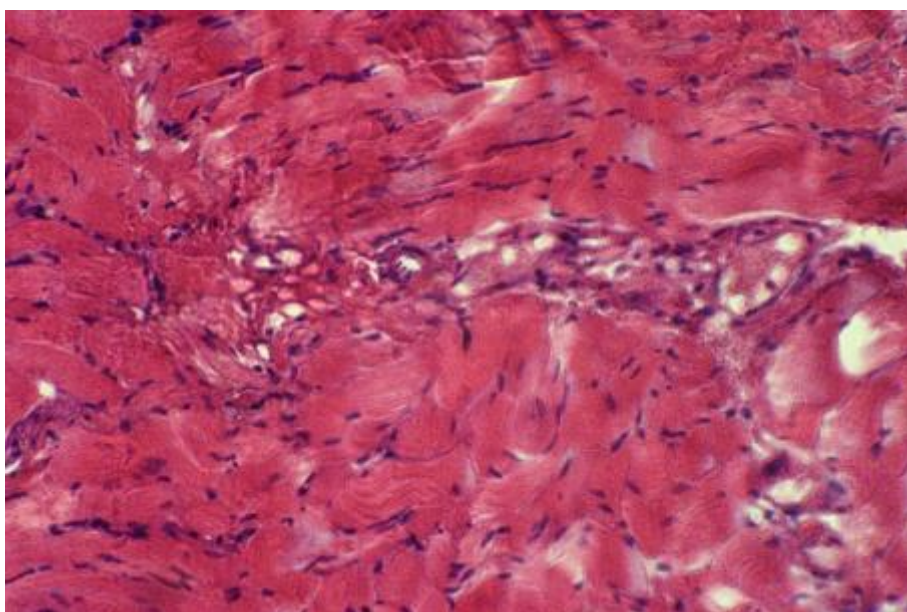
**3.37-rasm. Kommotsiya zonasidagi mushak tolalari orasida tolali
biriktiruvchi to‘qimaning o‘sishi. Jarohatlanishning 7-kuni. Nazorat G-E
10x40.**



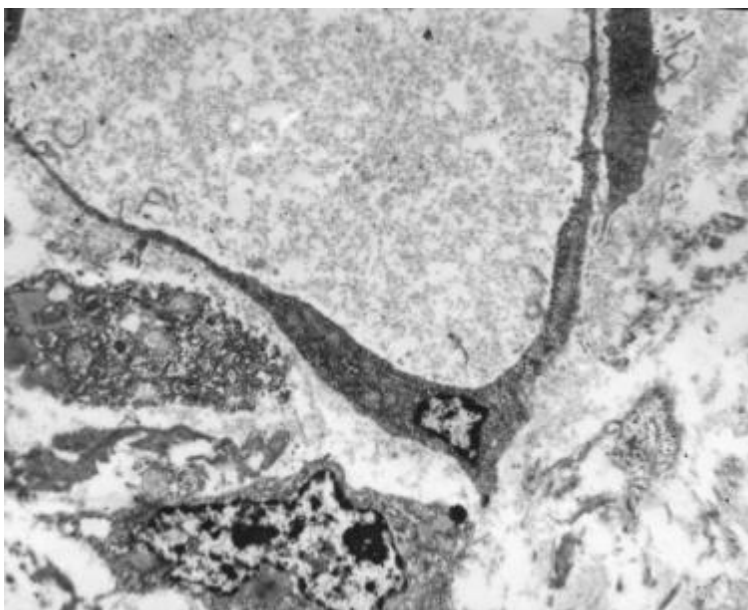
**3.38-rasm. Yog‘ hujayralari va makrofaglar. Jarohatlashdan 7 kun o‘tgach.
Nazorat. SEM 1500.**



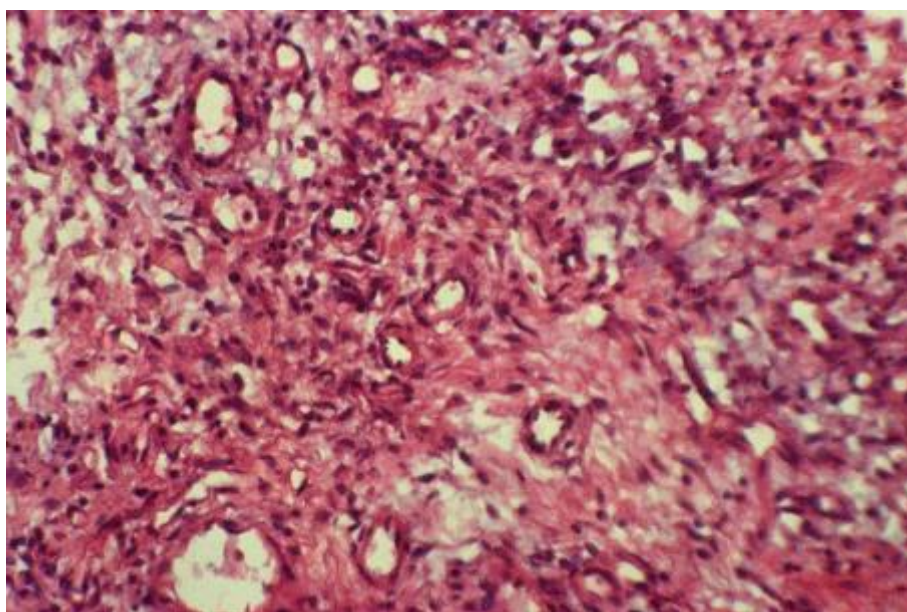
3.39-rasm. Jarohat kanalining granulyatsion to‘qimasini qayta shakllantirishning boshlanishi - jarohatning 7-kunida. LT. G-E 10 X 16.



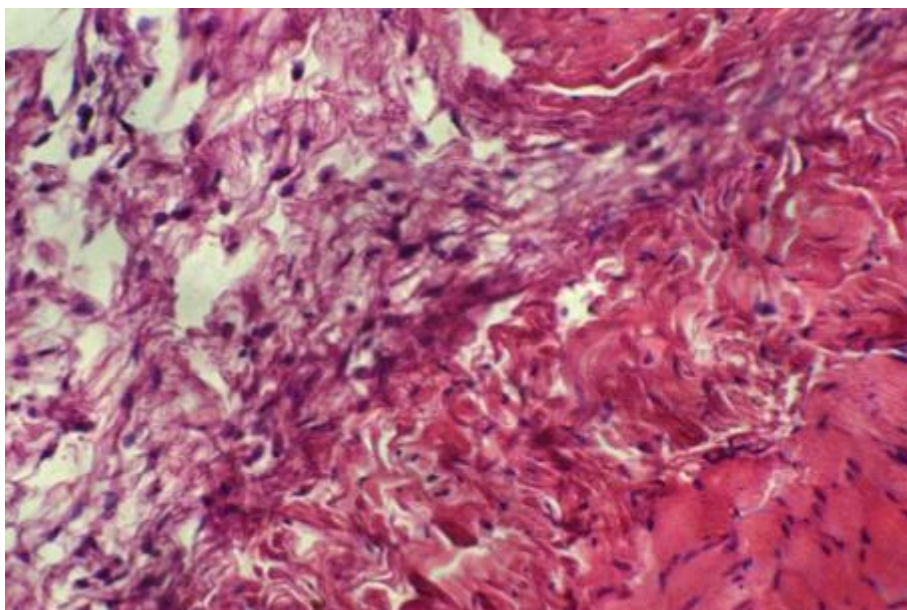
3.40-rasm. Biriktiruvchi to‘qimaning yupqa qatlamlari, mushak tolalarining tiklanishi. Yaralanishning 7-kuni. LT. Gematoksilin-eozin bo‘yash, 10 x 16 kattalashtirilgan.



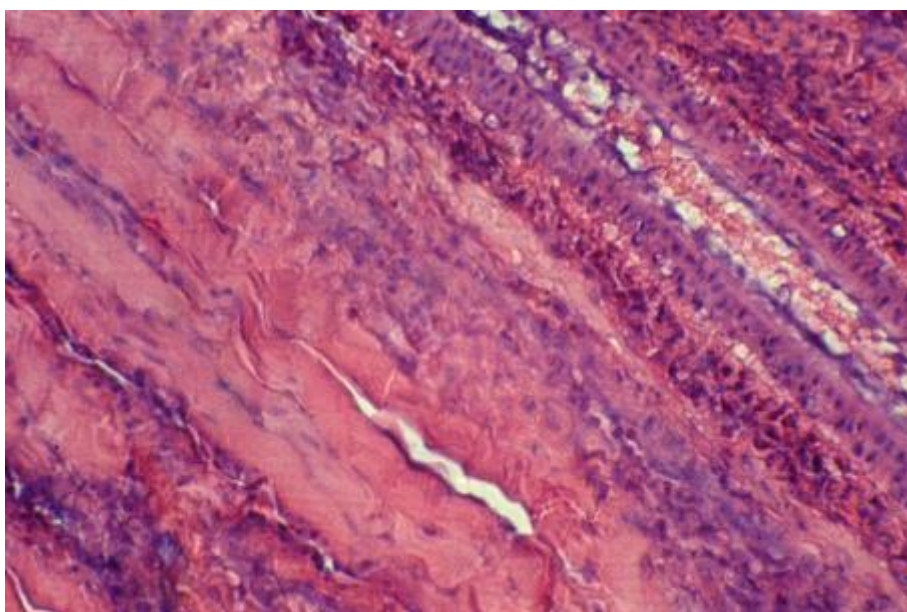
3.41-rasm. Kengaygan yorug'likli limfatik kapillyar. Yaralanishning 7-kuni. LT TEM. X 7500.



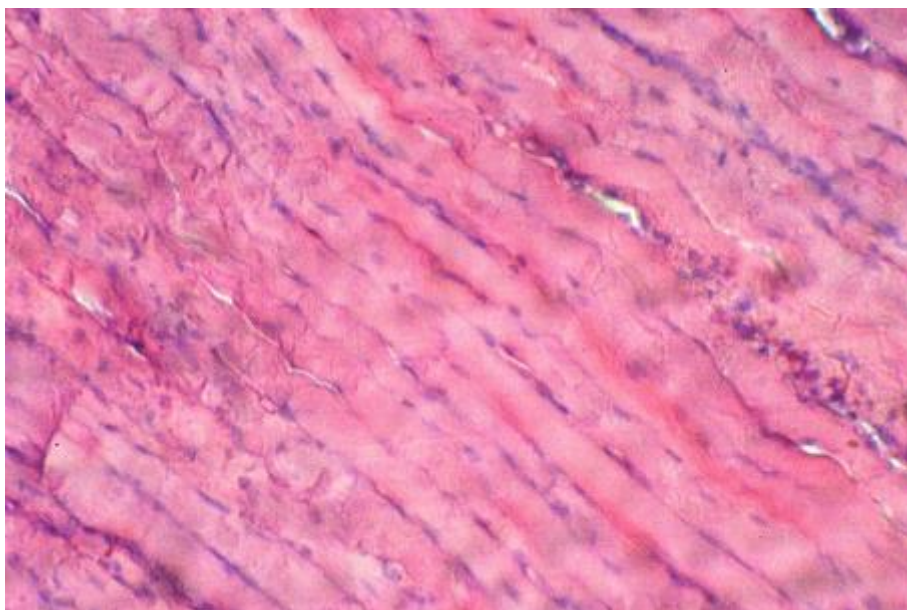
3.42-rasm. Granulyatsion to'qima qayta shakllanishining boshlanishi. Jarohatlanishning 9-kuni. Nazorat G-E 10 x 16.



3.43-rasm. Jarohatlanishning 9-kunida kommoziya sohasida biriktiruvchi to'qimaning ko'payishi. Nazorat G-E 10 x 16.



3.44-rasm. Kengaygan limfa kapillyarlari bilan mushak tolalarining normal arxitektonikasi. Yaralanishdan 9 kun o'tgach. LT. G-E 10x16.



3.45-rasm. Mushak tolalarining normal arxitektonikasi. Jaroxatlanishning 9-kuni. LT. G-E 10x16.

3.2. Tajribada oyoq-qo‘lning o‘q jarohatida gentamitsinning farmakokinetikasini o‘rganish natijalari.

3.2.1. Gentamitsinning mushak ichiga yuborilganda qon, limfa tugunlari va oyoq-qo‘l yumshoq to‘qimalarida (yara sohasi) tarqalishi.

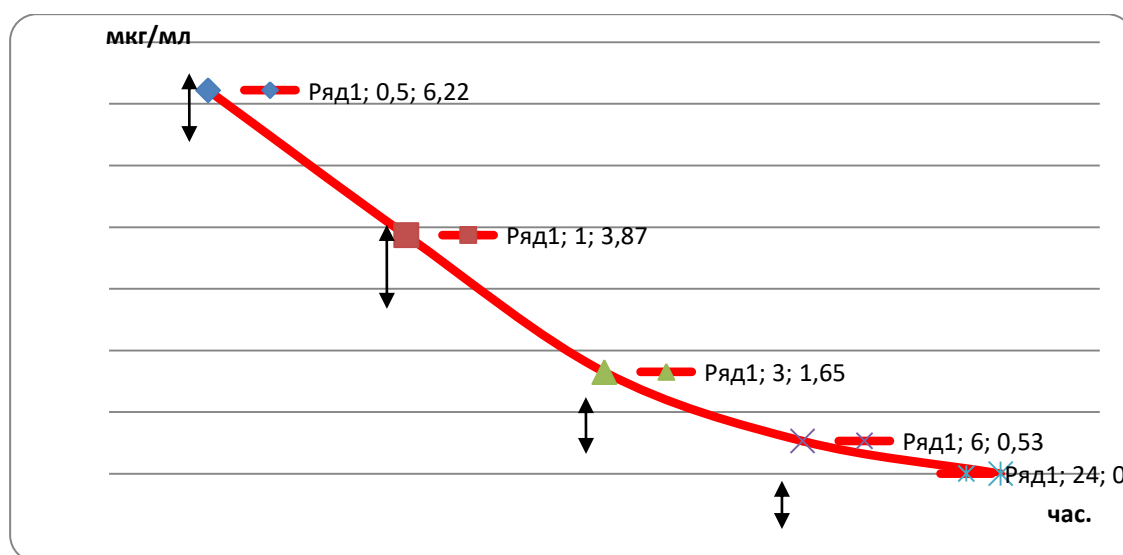
Mushak ichiga yuborilganda, qon zardobidagi gentamitsinning eng yuqori konsentratsiyasi kiritilgandan yarim soat o‘tgach kuzatildi va $6,22 \pm 0,7$ mkg/ml ni tashkil etdi. Bir soatdan so‘ng u ikki baravarga kamaydi, 3 soatdan keyin esa antibiotik konsentratsiyasi bir soatlik konsentratsiyaning yarmiga teng bo‘ldi. 6 soatdan so‘ng konsentratsiya eng ko‘p uchraydigan "xirurgik" shtammlarning

aksariyatiga optimal ingibirlovchi ta'sir ko'rsatish uchun yetarli bo'lmagan darajada aniqlandi (3.3-jadval). 24 soatdan keyin qonda antibiotik aniqlanmadi (3.1-jadval). 3.46-rasmda mushak ichiga yuborilganda qondagi gentamitsin konsentratsiyasining egri chizig'i tasvirlangan.

3.1-жадвал

Препаратни бир марта 1 мг/кг дозада мушак орасига юборилганда қон зардобидаги гентамитсин миқдори (мкг/мл)

Намуналар	Киритилгандан кейинги вақт (соат)				
	0,5	1	3	6	24
Қон	$6,22 \pm 0,7$	$3,87 \pm 0,95$	$1,65 \pm 0,58$	$0,53 \pm 0,14$	нет



3.46-расм. Антибиотикни 1мг/кг дозада мушак орасига юборилгандан сўнг қондаги гентамитсин концентрациясининг динамикаси

Gentamitsinning chov limfa tugunlari va oyoq yarasi atrofidagi yumshoq to'qimalarda tarqalishini o'rganish jarayonida (3.2-jadval) tekshirilayotgan to'qimalarda dori vositasining miqdori juda kam ekanligini aniqladik. Dori yuborilgandan 6 soat o'tgach, chov tugunlari, mushaklarda va teri osti yog' to'qimasida antibiotikning "izlari" topildi. Dori yuborilganidan 24 soat o'tgach esa, tekshirilayotgan substratlarda antibiotik umuman aniqlanmadi. Antibiotik kiritilgandan 24 soat o'tgach, o'rganilayotgan substratlarda aniqlanmadi.

3.2-jadval.

Preparatni bir marta 1 mg/kg dozada mushak orasiga yuborilgandan so'ng, oyoq-qo'lning limfa tugunlari va yumshoq to'qimalarida gentamitsin miqdori (mkg/g)

Биологик субстрат	Киритилгандан кейинги вақт	
	6	24
Чов лимфа тугунлари Мушаклар Тери ости клетчаткаси	Излар Излар Излар	Йўқ Йўқ Йўқ

Таблица 3.3.

Гентамитсиннинг антимикроб спектри.

Гентамитсиннинг граммуллат микроорганизмларга нисбатан фаоллиги	Гентамитсиннинг грамманфий микроорганизмларга нисбатан фаоллиги
МПК микроорганизмлари мкг/мл	МПК микроорганизмлари мкг/мл
Bac.anthraxis 0, 2 "cereus var mycoides" 0,5-0,7 Bac. Megatherium 0, 06-0, 1 Cl. Welchii 0, 08-5, 0 Corinebacterium dipterian 0,2 Sartina lutea 0, 2-2, 0 Diplococcus pneumoniae 1,0-5,0 *Staphylococcus aureus 0,03-1,0 *St.epidermidis 0, 4 Streptococcus falcalis 10-12,0 St.pyogenes 1, 0-6, 0	Enterobact aerogenes 0, 6-2, 0 Brucella abortus 0, 25 *Escherichia coli 0, 08-6, 0 Klebsiell pneumoniae 0,15-0,2 Haemophilus influenzae 1,6-3,2 Nesseria gonorrhoeae 1, 5-6, 0 *Proteus mirabilis 0, 8-6, 0 *Pr.rettgeri 0, 8-1, 0 *Pr.vulgaris 1, 0-5, 0 Pseudomonas aeruginosa 0, 08-1, 2 Salmonella 0, 36-1, 5 Shigella flexneri 1, 0 Shigella sonnei 3-10

Изох: 1. "Антибиотиклар бўйича қўлланма" ва "Antibiotica-Fibel" дан олинган маълумотлар². *-
қорин бўшлиғи патологияси бўлган жарроҳлик беморларида энг кўп учрайдиган штаммлар (В.И. Стручкова
ва ҳаммуаллифлар маълумотларига кўра,1984; А.Х. Гусейнова, Г.К. Ванджаева ва Е.П. Хлебникова, 2006).

3.2.2. Gentamitsinning qon, limfa tugunlari va oyoq-qo'l yumshoq to'qimalarida (yara sohasida) vena ichiga yuborilgandagi farmakokinetikasi.

Vena ichiga yuborilganda qondagi gentamitsin miqdori mushak ichiga yuborilganda olingan natijalardan farq qildi. 0,5 soatdan so'ng gentamitsin konsentratsiyasi vena ichiga yuborilganda mushak ichiga yuborilgandagiga qaraganda yuqoriroq bo'ldi (3.4 va 3.1-jadvallar). 1 soatdan keyin ham vena orqali yuborilganda qondagi gentamitsin konsentratsiyasi mushak ichiga yuborilgandagiga nisbatan yuqoriroq edi. 1 soatdan keyin venadan yuborilganda qondagi gentamitsin konsentratsiyasi mushak ichiga yuborilgandagiga qaraganda ham yuqori bo'ldi.

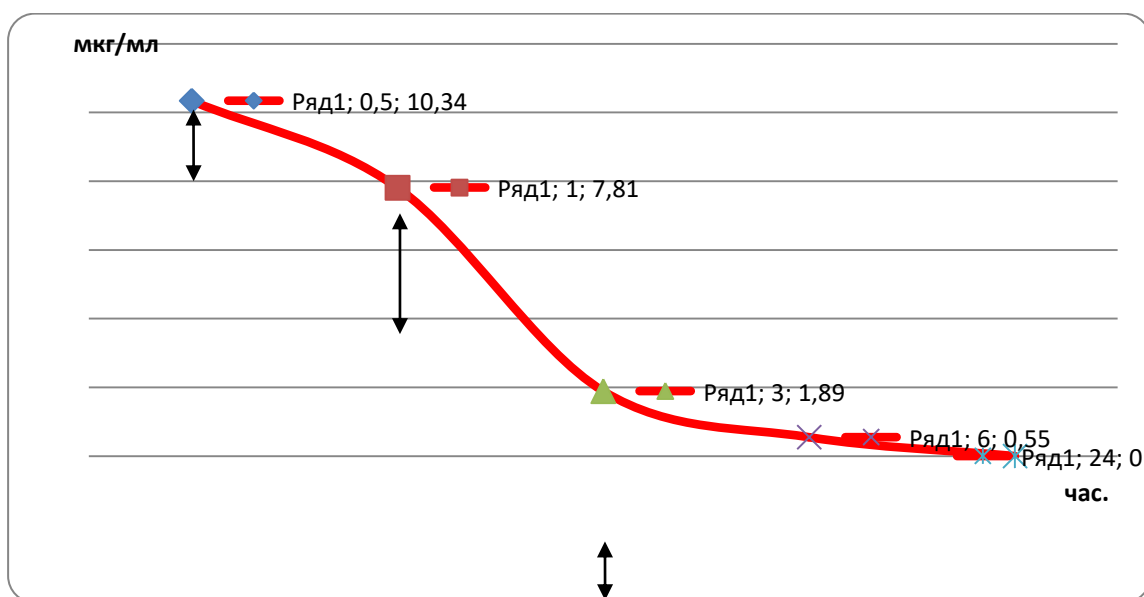
3.4-жадвал.

Препаратни 1 мг/кг дозада бир марта вена ичига юборилгандан кейин қондаги гентамитсин концентрацияси (мкг/мл)

Синовлар	Кириллгандан кейинги вақт (соат)				
	0,5	1	3	6	24
Қон	10,34 ± 0,8	7,81 ± 1,06	1,89 ± 0,46	0,55 ± 0,18	нет

6 soatdan keyin vena ichiga va mushak ichiga yuborilganda qondagi antibiotik konsentratsiyasi taxminan teng bo'ldi, bir sutkadan keyin esa u mos ravishda ikkala usulda umuman aniqlanmadi.

3.47-rasmda venadan yuborilganda qondagi gentamitsin konsentratsiyasining nisbati egri chiziqlar shaklida ko'rsatilgan.



3.47-rasm. Antibiotikni 1mg/kg dozada vena ichiga yuborilgandan keyin qondagi gentamitsin konsentratsiyasining dinamikasi.

3.5-jadval.

Preparatni 1mg/kg dozada bir marta vena ichiga yuborilgandan so'ng limfa tugunlari va yumshoq to'qimalarda gentamitsin konsentratsiyasi (mkg/g)

Biologik substrat	Kiritilgandan keyingi vaqt	
	6	24
Chov limfa tugunlari	$0,15 \pm 0,03$	Yo'q
Mushaklar	$0,12 \pm 0,06$	Yo'q
Teri osti kletchatkasi	$0,11 \pm 0,04$	Yo'q

Vena ichiga yuborilgandan 6 soat o'tgach, jarohat sohasidagi limfa tugunlari va qo'l-oyoq yumshoq to'qimalarida (3.5 va 3.2-jadvallar) gentamitsin miqdori mushak ichiga yuborilgandagiga nisbatan yuqori bo'ldi. Biroq, ushbu kuzatuvlarda ham konsentratsiya davolash uchun zarur bo'lgan miqdordan past edi, 24 soatdan so'ng esa to'qimalarda antibiotik umuman topilmadi. Ammo ushbu kuzatuvlarda ham konsentratsiya terapevtik konsentratsiyadan past edi, 24 soatdan keyin antibiotik to'qimalarda mavjud emas edi.

3.2.3. Gentamitsinning limfotrop yuborilgandagi qon, limfa tugunlari va oyoq yumshoq to'qimalari (yara sohasi)dagi farmakokinetikasi.

Gentamitsinni limfotrop usulda yuborishda uning qondagi eng yuqori konsentratsiyasi yuborilgandan keyin 0,5-1 soat ichida kuzatiladi (3.6-jadval). Bu esa gentamitsinning qonga nisbatan tez kirib borishini ko'rsatadi.

3.6-jadval.

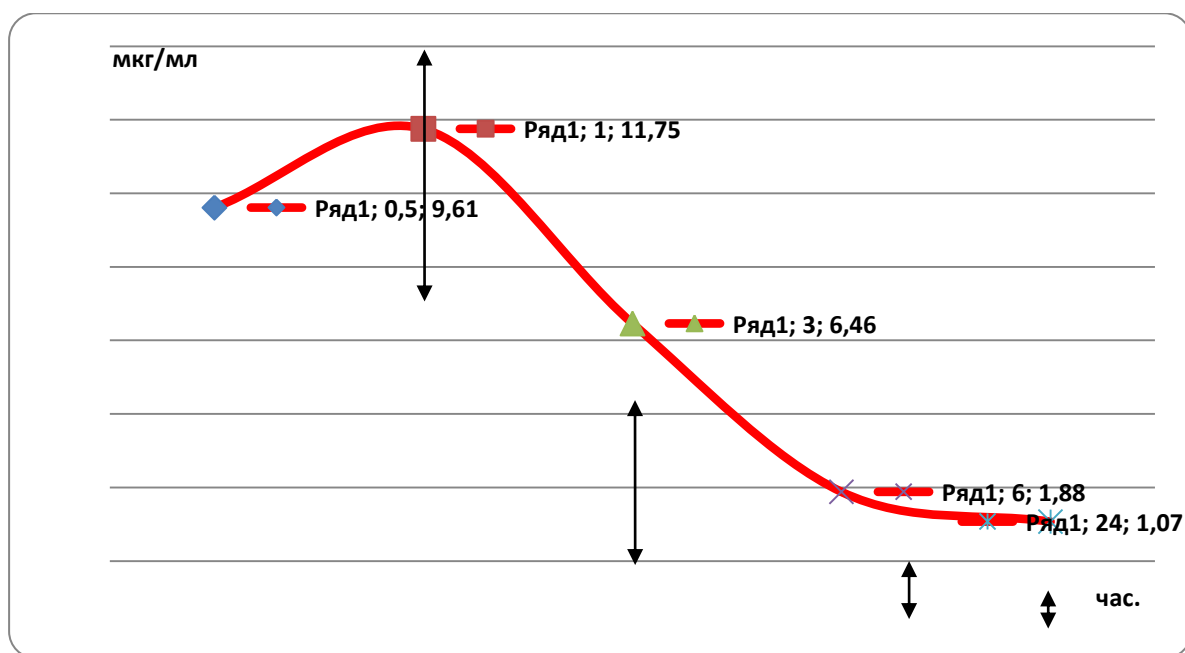
Antibiotikni 1 mg/kg dozada bir marta limfotrop yuborilgandan so'ng qon zardobidagi gentamitsin konsentratsiyasi (mkg/ml).

Sinovlar	Kiritilgandan keyingi vaqt (soat)				
	0,5	1	3	6	24
Qon	$9,61 \pm 0,01$	$11,75 \pm 2,18$	$6,46 \pm 1,45$	$1,88 \pm 0,4$	$1,07 \pm 0,23$

Bir soatdan so'ng qondagi gentamitsin konsentratsiyasi ko'tarilishda davom etdi. 3 soat o'tgach, limfotrop terapiyada qondagi gentamitsin miqdori yanada yuqori darajada aniqlandi. Ta'kidlash joizki, limfotrop yuborilganidan 6 soat o'tgach, qonda gentamitsin davolash uchun zarur bo'lgan miqdorda mavjud edi. 24 soatdan keyin qondagi antibiotik konsentratsiyasi davolash uchun zarur bo'lgan miqdordan pastroq darajada saqlanib qoldi.

Limfotrop yuborilganda qondagi gentamitsin konsentratsiyasining o'zgarishi 3.48-rasmda ko'rsatilgan.

Limfotrop yuborilganda chov limfa tugunlarida gentamitsinning farmakokinetikasi (3.7-jadval) shuni ko'rsatdiki, 6 soatdan keyin uning eng yuqori konsentratsiyasi ($2,25 + 0,26$ mkg/g) qondagi gentamitsin miqdoridan ozgina yuqori bo'ldi. 24 soatdan so'ng tekshirilayotgan limfa tugunlaridagi gentamitsin konsentratsiyasi qondagiga nisbatan pastroq bo'ldi (3.7 va 3.6-jadvallar). Qo'l-oyoqlarning yumshoq to'qimalarida, jarohat sohasida, limfotrop terapiya paytida antibiotik konsentratsiyasi limfa tugunlaridagiga qaraganda biroz pastroq bo'ldi (3.7-jadval). Biroq, ushbu a'zolarida antibiotik mavjudligi ko'rsatkichi mushak ichiga va tomir ichiga yuborilgandagiga nisbatan ancha yuqori bo'ldi (3.7, 3.5 va 3.2-jadvallar). Qo'l-oyoqlarning yumshoq to'qimalarida, jarohat sohasida, limfotrop terapiyada antibiotik konsentratsiyasi limfa tugunlariga qaraganda biroz past bo'ldi (2-jadval). 3.7), biroq, ushbu a'zolarida antibiotik mavjudligi ko'rsatkichi mushak orasiga va tomir ichiga yuborilgandagiga qaraganda ancha yuqori (3-jadval). 3.7,3.5,3.2).



3.48-rasm. Antibiotikni 1mg/kg dozada limfotrop yuborilgandan so‘ng qondagi gentamitsin konsentratsiyasining dinamikasi.

3.7-jadval.

Gentamitsinning limfa tugunlari va oyoq yumshoq to‘qimalaridagi konsentratsiyasi (mkg/g) 1 mg/kg dozada.

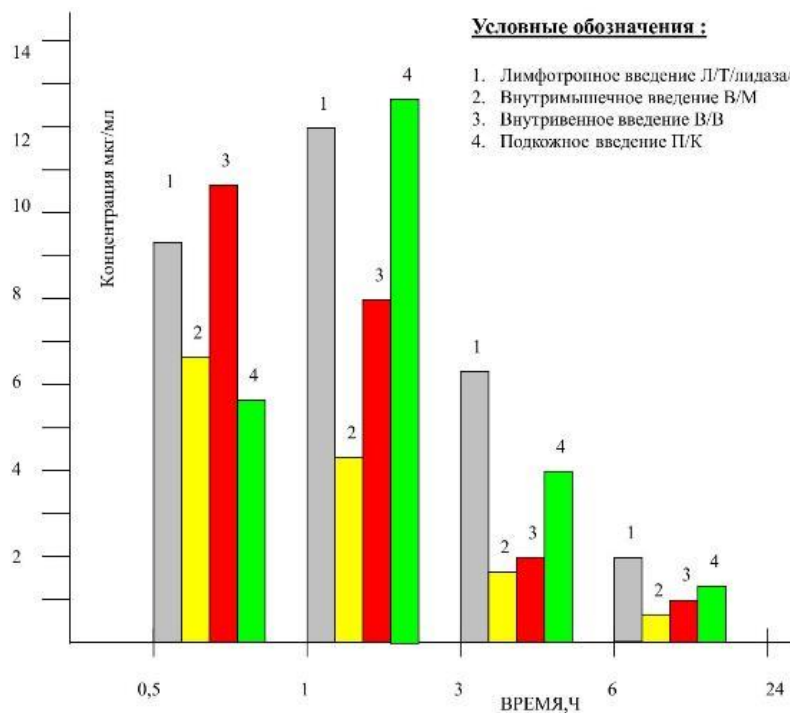
Biologik substrat	Kiritilgandan keyingi vaqt	
	6	24
Chov limfa tugunlari	$2,25 \pm 0,26$	$1,02 \pm 0,22$
Mushaklar	$0,55 \pm 0,13$	$0,2 \pm 0,06$
Teri osti kletchatkasi	$0,03 \pm 0,4$	$0,1 \pm 0,03$

3.2.4. Gentamitsinning qondagi, limfa tugunlari va oyoq-qo‘llarning o‘q jarohatlari yumshoq to‘qimalaridagi farmakokinetik xususiyatlari turli yuborish usullarida.

Yanada aniqroq tasavvur hosil qilish uchun gentamitsinni limfotrop va an’anaviy (mushak ichiga va vena ichiga) yuborish usullarining farmakokinetik xususiyatlarini taqqoslash maqsadga muvofiqdir. Gentamitsinning qondagi kinetikasi tahlili shuni ko‘rsatadiki, an’anaviy usullar 0,5-1 soat vaqt oralig‘ida konsentratsiyaning eng yuqori cho‘qqisini hosil qiladi. Keyin konsentratsiya tez pasayadi va preparat yuborilgan vaqtdan boshlab 6 soat o‘tgach, turli hayvonlarda

antibiotikning "izlari"dan 1,6 mkg/ml gacha bo'лади. O'rtacha konsentratsiya qiymatlari terapevtik darajaga yetmaydi. Limfotrop yuborilganda eng yuqori konsentratsiya 1 soatlik vaqt oralig'iga to'g'ri keladi va bu preparatning qonga nisbatan tezroq kirib borishini ko'rsatadi. Keyinchalik egri chiziq (3.45,3.47-rasmlar) mushak ichiga va vena ichiga yuborilgandagiga (3.43, 3.44-rasmlar) qaraganda sekinroq pasayadi. 6 soatdan so'ng, antibiotikning qondagi konsentratsiyasi preparatni mushak orasiga va vena ichiga yuborish bilan o'tkazilgan tajribalarga qaraganda 1,8-3,4 baravar yuqori bo'лади. 24 soatdan so'ng, an'anaviy usullar bilan yuborilganda, hech bir hayvonning qonida gentamitsin aniqlanmaydi. Limfotrop yuborish esa terapevtik ko'rsatkichlarga yaqin bo'lgan gentamitsin konsentratsiyasini hosil qiladi, o'rtacha $1,07 \pm 0,23$ mkg/ml. Bu konsentratsiyalar jarrohlik amaliyotida eng ko'p uchraydigan aksariyat mikroorganizmlar uchun ingibitorlik ta'siriga ega (3.3-jadval). 3.3)

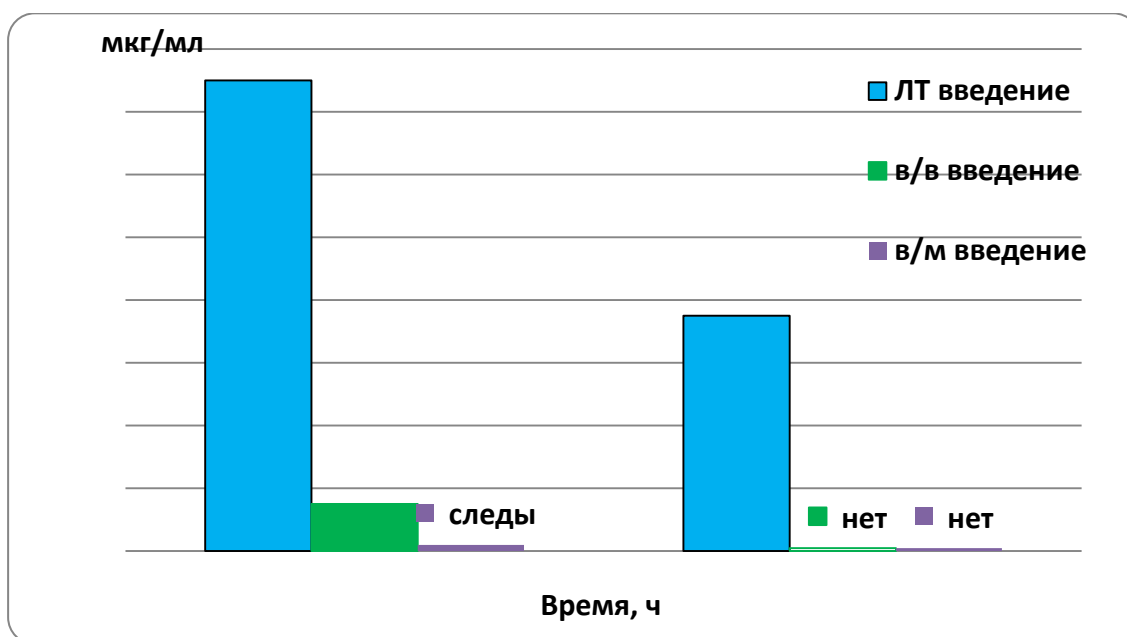
Shuni ta'kidlash kerakki, preparatni o'rtacha terapevtik dozada bir marta limfotrop yuborishdan 24 soat o'tgach, qonda hosil bo'lgan subterapevtik konsentratsiyalar kuniga bir marta limfotrop antibiotikoterapiyani o'tkazish imkonini beradi.



3.50-rasm. Antibiotikni 1mg/kg dozada qo'llashning turli usullaridan so'ng qondagi gentamitsin konsentratsiyasining dinamikasi

Qondagi gentamitsin miqdori bo'yicha o'tkazilgan eksperimental tadqiqotlar natijalarini umumlashtirganda shuni ta'kidlash mumkinki, antibiotikning o'rtacha davolovchi dozasini bir marta qo'llash orqali amalga oshiriladigan limfotrop antibiotikoterapiya usuli an'anaviy usullarga qaraganda qonning barqaror va uzoq muddatli to'yinishini ta'minlaydi.

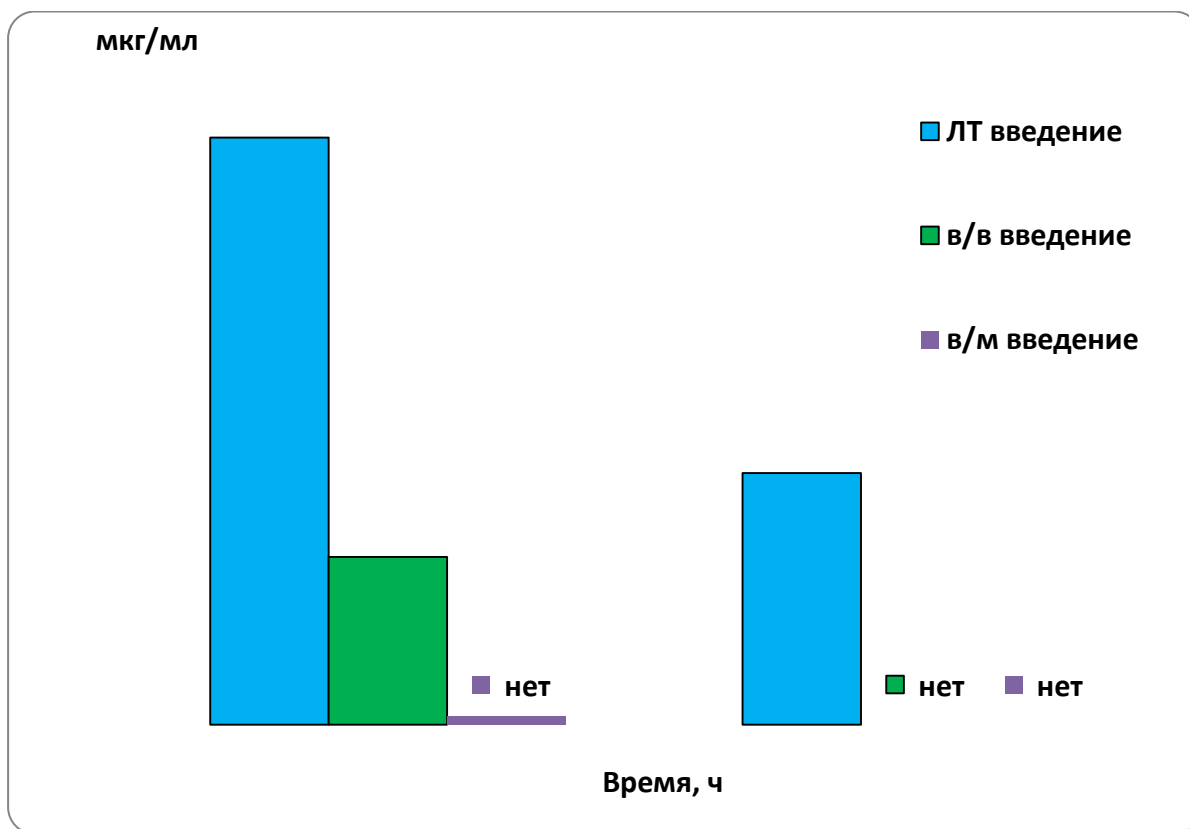
Gentamitsinning chov limfa tugunlari va oyoqning o'q jarohatidagi yumshoq to'qimalarda turli qo'llash usullarida to'planishini taqqoslash shuni ko'rsatdiki, dori yuborilgandan 6 soat o'tgach, chov limfa tugunlarida eng yuqori konsentratsiya ($1,44 \pm 0,64$ mkg/g) limfotrop usulda kuzatiladi (3.51-rasm). Mushak ichiga yuborilganda esa, 6 soatdan so'ng chov limfa tugunlarida faqat antibiotikining "izlari" aniqlandi.



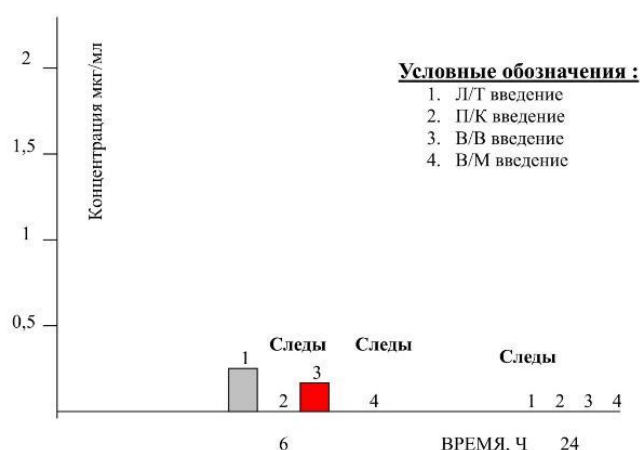
3.50-rasm. Antibiotikni 1 mg/kg dozada turli usullarda yuborilgandan so'ng chov limfa tugunida gentamitsin konsentratsiyasining dinamikasi.

O'qotar jarohatning yumshoq to'qimalarida (3.52, 3.53-rasmlar) antibiotik mushak orasiga va teri ostiga yuborilgandan 6 soat o'tgach, yo aniqlanmadi, yoki juda kam miqdorda mavjud edi. Vena ichiga yuborilganda antibiotikning yumshoq to'qimalardagi miqdori past darajada ($0,12 \pm 0,06$) qoldi. Limfotrop usul yumshoq to'qimalar va oyoq-qo'l limfa tugunlarida yuqoriroq miqdorni ta'minladi. Hatto 24 soatdan keyin ham, limfotrop usulda yuborilganda, gentamitsin chov limfa

tugunlari va oyoq-qo'lning o'qotar jarohatining yumshoq to'qimalarida "iz"lardan to 0,87 mkg/g gacha miqdorda mavjud edi. An'anaviy usullarda esa dori vositasi tekshirilayotgan to'qimalarda umuman aniqlanmadi.



3.53-рasm. Oyoqning o'q jarohatida 1mg/kg dozada antibiotikni turli usullarda yuborilgandan so'ng mushak to'qimasida gentamitsin konsentratsiyasining dinamikasi.



3.53-рasm. Oyoqning o'q jarohatida teri osti kletchatkasida gentamitsin konsentratsiyasining dinamikasi antibiotikni 1mg/kg dozada turli usullarda yuborilgandan so'ng.

Shunday qilib, tajriba tadqiqotlari shuni ko'rsatadiki, limfa tugunlarida gentamitsinning nisbatan yuqori va uzoq vaqt saqlanib qolishiga limfotrop usul orqali erishiladi. Ushbu usul bilan kiritilgan antibiotik an'anaviy usullarga qaraganda oyoq-qo'lining o'q jarohatidagi yumshoq to'qimalarda uzoqroq vaqt davomida mavjud bo'ladi.

IV BOB. O‘Q YARALARI VA ULARNING YIRINGLI-SEPTIK ASORATLARINI KOMPLEKS DAVOLASH

O‘q yaralanishlarini davolashda ularning patomorfologik va patofiziologik xususiyatlari muhim ahamiyatga ega. Yaralarning yaxshi bitishi va tuzalishiga asosan jarrohlik yo‘li bilan ishlov berish yordam beradi. O‘q yarasi atrofida 3 ta soha paydo bo‘ladi: yara kanali, nekroz va molekulyar silkinish sohalari. Biz o‘q yaralanishlarini yara jarayonining ultrastrukturasi nuqtai nazaridan batafsil o‘rganib chiqdik. Bu molekulyar silkinish sohasida to‘qimalarning ikkilamchi nekrozi ba’zi mexanizmlarini aniqlashga yordam berdi. Shikastlanishlar polimorf xarakterga ega bo‘lib, nekrotik va nekrobiotik qismlardan tortib, ko‘zga ko‘rinmas shikastlangan qismlargacha boradi. Bu sohadagi o‘zgarishlar keng tarqalgan qon quyilishlar, shish va saqlanib qolgan qon va limfa tomirlarining sezilarli reaksiyasi bilan tavsiflanadi. Tomirlar kengaygan, keyinchalik ikkilamchi infeksiya qo‘shilish belgilari kuzatiladi. Qo‘l-oyoq yaralanishlarida limfa tizimining drenaj funksiyasi buzilganligi qayd etilgan.

Antibakterial terapiya o‘q yaralarini davolashning "oltin standart"iga kiradi, chunki u jabrlanganlarning o‘limi va nogironligining asosiy sababi bo‘lgan yuqumli asoratlarning oldini olish va davolashga qaratilgan asosiy dori-darmon vositasi hisoblanadi. Shu bilan birga, mavjud antibiotikoterapiya usullari yaradorlarning taxminan uchdan bir qismida samarasiz bo‘lib, taxminan 30% hollarda foydadan ko‘ra ko‘proq zarar keltiradi [16, 147, 289].

Yuqoridagi o‘zgarishlardan kelib chiqib, ushbu patologiyani va uning bakterial asoratlarini davolash o‘rganilayotgan kasallikning patogenezi xususiyatlarini hisobga olishi va kompleks bo‘lishi kerak.

4.1. Yumshoq to‘qimalarning o‘q yaralanishlarini kompleks davolash.

Biz qo‘l-oyoqlar yumshoq to‘qimalarining o‘q yaralari bilan 59 nafar jabrlanganlarni davolash natijalarini o‘rganib chiqdik. Ularni 2 guruhga bo‘ldik: 40 nafar jabrlangandan iborat asosiy guruh va 19 nafar yaradorni o‘z ichiga olgan

nazorat guruhi. Bemorlar yara joylashuviga ko'ra quyidagicha taqsimlandi: asosiy guruhda son - 13 (32,5%), boldir - 13 (32,5%), yelka - 10 (25,0%), bilak - 4 (10,0%); nazorat guruhida son - 6 (31,5%), boldir - 6 (31,5%), yelka - 5 (26,3%), bilak - 2 (10,5%) nafar yaradorda. Jins bo'yicha taqsimlanganda: erkaklar - 57 (96,5%) va ayollar - 2 (3,5%). Jabrlanuvchilarning yoshi 16 yoshdan 53 yoshgacha bo'lgan.

O'qotar jarohatlarni davolashda birlamchi jarrohlik muolajasi asosiy profilaktik tadbir hisoblanadi. Erta birlamchi jarrohlik muolajasi o'q jarohatlarini davolash jarayonida ijobiy natijalar sonini oshirishi mumkin. Bizning tadqiqotimizda o'tkazilgan birlamchi jarrohlik muolajasining asosiy vazifalari quyidagilardan iborat edi:

1) yara tubini to'liq tekshirish va keyinchalik infeksiya manbai bo'lib qolishi mumkin bo'lgan yot jismlarni - yarador snaryadning o'qlari yoki parchalari, kiyim parchalari, yaralanish paytida tushgan tuproq zarrachalari, qon laxtalarini va boshqalarni olib tashlash maqsadida jarohatni kesish;

2) jarohat chetlarini - nekrozga uchragan, ezilgan va majaqlanganlarni kesib tashlash, chunki bular jarohatga tushgan mikroorganizmlar uchun qulay muhit hisoblanadi;

3) jarohat ajralmasining erkin chiqishini ta'minlash maqsadida jarohatni yetarli darajada drenajlash, yara bo'shliqlarini antiseptik eritmalar bilan yuvish va ko'rsatmalarga ko'ra birlamchi choklarni qo'yish;

Barcha jabrlanganlarga o'q jarohatining hajmiga qarab mahalliy, o'tkazuvchi anesteziya yoki umumiy og'riqsizlantirish ostida erta birlamchi jarrohlik muolajasi o'tkazildi. Dastlab, yara kanali bo'ylab jarohat kesildi, so'ngra sinchkovlik bilan tekshirildi. Yopiq jarohatlarda kiyim parchalari, hosil bo'lgan gematomalar, o'q yoki parchalari olib tashlandi. Ikkinchi bosqichda jarohatning nekrotik o'zgargan chekkalarini topografik-anatomik xususiyatlarni hisobga olgan holda, sog'lom to'qimalar doirasida radikal kesib tashlash amalga oshirildi. Ikkinchi deviatziya cho'ntaklar hosil bo'lishiga sabab bo'ldi, ular ochildi va qon to'xtatish amalga oshirildi, antiseptik eritmalar bilan jarohat kanali bo'shlig'i

yaxshilab yuvildi. Operatsiyadan keyingi davrda antiseptik eritmalar bilan jarohat bo'shlig'ini yuvishda jarohat ajralmasining erkin chiqishi uchun sharoit yaratish maqsadida kontraperturadan polivinilxloriddan tayyorlangan teshikli naychalar o'tkazildi. Shish, to'qimalar dekompressiyasi va kompartment sindromining oldini olish uchun keng fassiotomiya o'tkazildi. Yumshoq to'qimalarning keng majaqlanishi va nuqson mavjud bo'lganda, jarohatni davolash ochiq usulda, bog'lash paytida suvda eruvchan antiseptik malhamlardan foydalangan holda amalga oshirildi. Yallig'lanishning dastlabki belgilari (shish, qizarish, mahalliy haroratning ko'tarilishi) aniqlanganda, yallig'lanish hodisalari bartaraf etilgandan keyin 4-7 kunlarda birlamchi kechiktirilgan choklar qo'yildi. Shikastlangan oyoqqa immobilizatsiya qilish maqsadida gipsli longeta qo'yildi. Asosiy guruhda barcha bemorlarga jarohatning og'irligidan kelib chiqib, kuniga bir marta RLS bilan LTA o'tkazildi (5-8 kun). Jarohatlarni oqimli yuvish uchun natriy xloridning fiziologik eritmasida suyultirilgan 1% li dioksiddin eritmasidan foydalanildi.

Biz 33 nafar yaradorda yallig'lanish belgilari bo'lmagani sababli, jarrohlik amaliyotini birlamchi choklar qo'yish bilan yakunladik. 4 nafar jabrlanganga birlamchi kechiktirilgan choklar qo'yildi, yumshoq to'qima nuqsonlari bo'lgan 3 nafar bemorga esa yarani yopish uchun teri plastikasi amalga oshirildi. Jarohatning kichik o'lchamlarida yopiq davolash usuli qo'llanildi, bunda 2-3-kunlardayoq shish va og'riq sindromining kamayishi kuzatildi. Drenaj nayi orqali jarohatdan ajralib chiqadigan sekret seroz-gemorragik xususiyatga ega edi. Jarohatdagi jarayonning bunday qoniqarli kechishida drenaj naychalarini olib tashlash to'g'risidagi qaror 5-6-kunlarda qabul qilindi.

Jarohatlanishdan keyingi birinchi sutkada tekshirilgan yara ajralmasining hujayraviy tarkibi limfotsitlar, yakka makrofaglar va eozinofillar, polimorf-yadroli neytrofillardan iborat bo'lib, bu o'rtacha yallig'lanish reaksiyasi uchun xos edi (4.1-jadval). 4.1).

4.1-jadval.

Sitologik tadqiqotlar dinamikasi (n-20) foizlarda ifodalangan

Hujayra tarkibi	Asosiy guruh			Nazorat guruhi			
	Kunlar			Kunlar			
	1	3	5	1	3	5	8
Neytrofillar	74,2±0,5*	78,2±0,4***	64,3±0,3**	72,4±0,9	84,5±1,2	76,6±0,7	62,1±0,3
Makrofaglar	5,1±0,2	8,6±0,5**	8,6±0,5*	5,4±0,6	5,9±0,7	7,6±0,3	12,3±0,6
Limfotsitlar	10,9±0,5*	5,8±0,9	7,2±0,6	12,3±0,6	5,7±0,6	7,8±0,2	6,4±1,0
Eozinofillar	6,9±0,9	2,1±0,6	1,1±0,5*	6,8±1,0	2,6±0,6	3,4±0,2	7,1±1,1
Fibroblastlar	-	2,1±0,5	8,7±0,4**	-	-	1,1±0,8	8,4±0,7

2-3 kunda yallig‘lanish belgilari kuchaydi, bu har ikkala tekshirilayotgan guruhda neytrofillar sonining ko‘payishi bilan tasdiqlandi.

O‘tkazilgan kompleks davolash natijasida asosiy guruhdagi neytrofillar sonini kamaytirish mumkin bo‘ldi, ammo makrofaglar soni ko‘paydi va fibroblastlar paydo bo‘la boshladi. 5-kunda miqdoriy ko‘rsatkichlar quyidagicha edi: neytrofillar 66,4±0,6, makrofaglar 14,7±0,3, fibroblastlar 9,4±0,5. Nazorat guruhida esa mos ravishda 78,3±0,7, 8,3±0,3, 1,3±0,9 va 8,3±0,3 ($p<0,001$) ni tashkil etdi. RLS bilan lazer terapiyasi fonida davolashning 3-kunidayoq jarohat tarkibidagi pH ko‘rsatkichlari ishqoriy tomonga siljidi va hatto me‘yoriy qiymatlargacha (7,2±0,3) yetdi. Bu holat nazorat guruhida kuzatilmadi. Kasalxonaga yotqizilgan kundagi jarohat tarkibining pH ko‘rsatkichlari (6,4±0,3) faqat 6-kunda ishqorlanish tendensiyasiga ega bo‘ldi.

Bu 33 nafar yaradorga, ya’ni aksariyat bemorlarimizga vaqtinchalik va birlamchi kechiktirilgan choklar qo‘yish imkonini berdi. Amalga oshirilgan chora-tadbirlar natijasida asosiy guruhdagi jabrlanganlarning kasalxonada qolish muddatini jiddiy asoratlarsiz 6 kungacha qisqartirishga erishildi. Davolashning ambulator bosqichida rehabilitatsiya muddati 3-4 kungacha sezilarli darajada qisqardi, nazorat guruhida esa bu 21-23 kunni tashkil etdi. Katta nuqsonlarga ega

bo'lgan to'rtta bemorga 4-5 kunda birlamchi kechiktirilgan choklar qo'yildi. Xuddi shuncha (4) bemorga erkin autodermoplastika o'tkazildi. Asosiy guruhdagi bemorlarda yakuniy bitish davolashning 15-16 kunida, nazorat guruhida esa ancha kech, 21-23 kunida qayd etildi. Operatsiyadan keyingi yaraning qisman yiringlashi ko'rinishidagi asorat asosiy guruhdagi atigi 1 (2,5%) bemorda kuzatildi va uni bartaraf etish uchun ikkilamchi choklar qo'yildi. Nazorat guruhida yiringlash 2 (10,5%) bemorda qayd etildi.

Shunday qilib, asosiy guruhda o'q jarohatlarining xususiyatlarini hisobga olgan holda o'tkazilgan kompleks terapiya bemorlarning shifoxonada qolish muddatini 2,5 baravar qisqartirishga va jarohatlarning tezroq bitishiga yordam berdi, operatsiyadan keyingi jarohatning yiringlash foizi esa 4 baravarga kamaydi.

Klinik kuzatuv ma'lumotlari.

38 yoshli bemor A, RSHTYOIM OF qabul bo'limiga tez tibbiy yordam mashinasi bilan keltirildi. Shifoxonaga yotqizilishidan 1 soat oldin o'ng boldiriga o'qotar jarohati olgan. Tekshiruv paytida o'ng boldirdagi o'qotar jarohatida yumshoq to'qimalarning ezilishi va qon ketishi aniqlandi. Orqa miya og'riqsizlantirishi ostida jaroharga jarrohlik yo'li bilan ishlov berildi, yirik qon tomirlarning shikastlanishi topilmadi. Jarohatning nekrotik chegaralari butun perimetri bo'ylab kesib olib tashlandi. Keyingi kuzatuvlarda yumshoq to'qimalarning ko'plab nuqsonlari tufayli boldir jarohati ochiq holda davolandir. Bog'lashda antiseptiklar (1% dioksidin) va suvda eriydigan mazlar (levomekol, miramistin) ishlatildi. Boldir jarohatiga 5-kuni kechiktirilgan choklar qisman qo'yildi va yaraning qolgan qismi teri transplantati bilan erkin autodermoplastika usulida yopildi.

Operatsiyadan keyingi davrda RLS bilan LA qo'llangan holda kompleks davolash o'tkazildi, og'riq qoldiruvchi dorilar, suyuqlik quyish terapiyasi, 5 kun davomida jarohatni 1% dioksidid eritmasi bilan ishlov berish buyurildi. Asoratlar kuzatilmadi. Teri laxtaklarida qon aylanishining buzilishi va to'qima o'lishi

kuzatilmadi, yallig‘lanish belgilari yo‘q edi. Bemor dinamik ambulator kuzatuv uchun 9-kuni chiqarildi. 1,5 oydan so‘ng ko‘rikdan o‘tkazilganda, oyoq-qo‘l faoliyati buzilmagan, teri chandiq yupqa va og‘riqsiz edi (4.1 va 4.2-rasmlar).



4.1-rasm. 38 yoshli A. ismli bemor. Operatsiyadan oldin o‘ng boldir suyagining o‘qdan jarohatlanishi.



4.2-rasm. 38 yoshli A. ismli bemor. Operatsiyadan 2 oy o‘tgach shikastlangan oyoq-qo‘lning ko‘rinishi.

Yumshoq to'qimalarning o'q jarohatlarini davolashda biz taklif etgan mahalliy limfostimulyatsiya bilan limfotrop antibiotikoterapiya usuli patogenetik nuqtai nazardan asoslidir. Davolashning asosiy maqsadi jarohatning ikkilamchi nekroz zonasi kengayishining oldini olish bo'lib, bu pirovardida limfa drenajining yomonlashishiga olib keladi. RLS bilan LTA qo'llanilganda, jarohatning bakterial infeksiyalanganligini inobatga olgan holda, qon, yumshoq to'qimalar va limfada antibiotiklar konsentratsiyasi bir necha barobar oshadi. RLS shishni kamaytiradi, patologik jarayonning barcha jihatlariga samarali ta'sir ko'rsatadi va yallig'lanish jarayonining kechishiga ijobiy ta'sir etadi.

4.2. O'q tegib singan suyaklarni kompleks davolashda LTA va RLS.

Kuzatuvlarga ko'ra, o'q jarohatlarida qo'l va oyoq suyaklari singanda, fiksatsiya uchun implantatsion osteosintez qo'llanilganda, operatsiyadan keyingi erta asoratlarning bir qismi aniqlanmoqda. Bu holat oyoq-qo'l suyaklarining o'q bilan sinishi jarrohligida birlamchi implantatsion (intra-, ekstramedullyar) osteosintezni qo'llashda ehtiyotkorlikni talab etadi. Shu sababli, asosan tashqi osteosintez qo'llaniladi. Ekstramedullyar osteosintezni qo'llashda plastinka ostida kortikal qatlamning qon bilan ta'minlanishi buzilishi tufayli osteoporoz, sekvestratsiya va sinishlarning sekin bitishi kabi bir qator jiddiy kamchiliklar ham kuzatiladi. Shuning uchun biz o'q jarohatlarida sinishlarni fiksatsiya qilish uchun ichki yuzasida chuqurchalari bo'lgan, periostal qon aylanishini buzmaydigan cheklangan kontaktli AO plastinalaridan foydalandik.

4.2.1. O'q tegib singan suyaklarni kompleks davolash. Birlamchi implantatsion osteosintez.

Biz qo'l-oyoq suyaklari o'q bilan singan 31 nafar bemorni kuzatdik. Ular 2 guruhga bo'lindi: nazorat guruhi - 15 (48,4%) va asosiy guruh - 16 bemor (51,6%).

Bemorlar sinish joylashuviga ko'ra quyidagicha taqsimlandi: asosiy guruhda son darajasida - 4 (25,0%), boldir - 6 (37,5%), yelka - 3 (18,7%), bilak - 3 (18,7%), nazorat guruhida son darajasida - 4 (26,6%), boldir - 5 (33,3%), yelka - 3 (20,0%), bilak - 3 (20,0%) nafar jarohatlangan. Nazorat guruhidagi bemorlarga qo'l-oyoq suyaklarining o'q jarohatlarini fiksatsiya qilishning gipsli bog'lam qo'yish va skeletni tortish kabi nojarrohlik usullari qo'llanildi. Shu bilan birga, umumiy qabul qilingan usul bo'yicha antibiotiklar, metronidazol, infuzion terapiya va oqimli drenajlash tayinlandi. Ekstra- yoki intramedullyar osteosintez, sinish turiga qarab, yallig'lanish jarayoni belgilari bartaraf etilgandan va jarohat bitgandan so'ng 3-4 hafta o'tgach amalga oshirildi.

Nazorat guruhidagi bemorlarga qo'l-oyoq suyaklarining o'q jarohatlarini fiksatsiya qilishning gipsli bog'lam qo'yish va skeletni tortish kabi jarrohlik bo'lmagan usullari o'tkazildi. Shu bilan birga, umumiy qabul qilingan usul bo'yicha antibiotiklar, metronidazol, infuzion terapiya va oqimli drenajlash buyurildi. Ekstra- yoki intramedullyar osteosintez, sinish turiga qarab, yallig'lanish jarayoni belgilari bartaraf etilgandan va jarohat bitgandan keyin 3-4 hafta o'tgach amalga oshirildi.

Asosiy guruhda (n-16) o'qdan yuzaga kelgan sinishlarni kompleks davolashda birlamchi ekstramedullyar osteosintez, shuningdek, suyak autoplastikasi bilan birgalikda qo'llanilgan. Katta yaralar, ularning yallig'lanish belgilari va to'qimalarning ezilishi mavjud bo'lganda birlamchi osteosintez o'tkazilmagan. Operatsiya orqa miya anesteziyasi yoki umumiy og'riqsizlantirish ostida bajarilgan. Jarrohlik amaliyoti davomida suyak bo'laklarini joyiga keltirish va AO plastinalari yordamida ekstramedullyar osteosintez amalga oshirilgan.

Yuqori tezlikdagi o'qlar ta'sirida suyaklarning ko'plab mayda bo'laklarga parchalanib sinishi yuz beradi, bu esa o'z navbatida atrofdagi yumshoq to'qimalarning shikastlanishiga va suyak to'qimasining nuqsoniga olib keladi. Bunday hollarda suyak autoplastikasi plastinalar bilan mahkamlash bilan birga bajarilgan. Asosiy guruhdagi bemorlarda o'q jarohatidan kelib chiqqan sinishlarni davolash uchun biz birlamchi chuqur osteosintez va RLS bilan LTA o'tkazdik.

RLS bilan LTA 5-7 kun davom etgan. Operatsiyadan oldin va operatsiyadan keyingi davrda sefazolin 1000 mg kuniga bir marta RLS bilan limfotrop tarzda qo'llanilgan. Biz taklif qilgan usul operatsiyadan keyingi ikkinchi kuniyoq og'riq sindromi va atrofdagi shishning kamayishiga olib keldi. Drenaj naychasidan ajralma kamayishi bilan, naychani operatsiyadan keyingi 4-7 kunlarda olib tashladik.

Kasalxonaga yotqizilgan paytda sitologik tekshiruv limfotsitlar, eozinofillar, polimorf yadroli neytrofillar va yakka makrofaglarni ko'rsatdi - bu yallig'lanish reaksiyasi o'rtacha darajada bo'lganligidan dalolat beradi.

Shuningdek, ikkala guruhdagi bemorlarda uchinchi kuni neytrofillarning biroz ko'payishi kuzatildi. Mikroflorasi kam bo'lgan. Bizning asosiy guruhdagi bemorlarni kompleks davolash usulimiz beshinchi kuni ijobiy natijalarga olib keldi - neytrofillar soni kamaydi ($63,3 \pm 0,7$), fibroblastlar paydo bo'ldi ($11,2 \pm 0,6$), makrofagal reaksiyalar kuchaydi. Nazorat guruhida esa bu ko'rsatkichlar mos ravishda $78,3 \pm 0,7$ va $1,3 \pm 0,9$ ni tashkil etdi.

4.2-jadval.

Sitologik tekshiruvlar dinamikasi (n-20) foizlarda ifodalangan

Hujayra tarkibi	Asosiy guruh			Nazorat guruhi			
	Kunlar			Kunlar			
	1	3	5	1	3	5	8
Neytrofillar	$76,0 \pm 0,4^{***}$	$77,4 \pm 0,9^{***}$	$62,3 \pm 0,6^{***}$	$73,2 \pm 0,8$	$79,3 \pm 1,1$	$72,9 \pm 0,6$	$62,8 \pm 0,4$
Makrofaglar	$4,7 \pm 0,1$	$10,2 \pm 0,6^{***}$	$15,1 \pm 0,3^{***}$	$5,4 \pm 0,6$	$7,0 \pm 0,7$	$7,9 \pm 0,3$	$12,9 \pm 0,6$
Limfotsitlar	$12,1 \pm 0,3^*$	$6,6 \pm 0,1$	$8,7 \pm 0,5$	$13,6 \pm 0,5$	$5,8 \pm 0,6$	$8,2 \pm 0,2$	$6,9 \pm 1,2$
Eozinofillar	$6,2 \pm 0,6$	$2,5 \pm 0,2^*$	$1,6 \pm 0,6$	$8,2 \pm 1,2$	$2,3 \pm 0,6$	$3,4 \pm 0,4$	$7,5 \pm 1,0$
Fibroblastlar	-	$1,7 \pm 0,9$	$11,3 \pm 0,5^{***}$	-	-	$1,5 \pm 0,8$	$9,3 \pm 0,8$

Biz taklif etgan kompleks davolash usuli tufayli asosiy guruhdagi 15 nafar bemorda yaralar 8-9-kunlardayoq birlamchi tortilish bilan bitdi, 1 nafar (6,2%) bemorda yallig‘lanish jarayoni yumshoq to‘qimalar doirasida cheklandi va faqat bittasida o‘q otishdan kelib chiqqan osteomiyelit (6,2%) sababli takroriy jarrohlik amaliyoti talab etildi. Nekrosekvestrektomiya o‘tkazildi, metall konstruksiyalar olib tashlandi va Ilizarov apparati yordamida osteosintez amalga oshirildi. O‘tkazilgan kompleks davodan so‘ng bemorlarda yaxshi funksional natijalar - to‘liq sog‘ayish kuzatildi. Nazorat guruhidagi 1 bemorda operatsiyadan keyingi yaraning yiringlashi va yana 2 bemorda (jami 20%) yara chetlarining ajralishi, 2 bemorda (13,3%) fiksatsiyalovchi plastinalarni olib tashlash bilan kechgan osteomiyelit va Ilizarov apparati yordamida osteosintez qayd etildi.

Klinik kuzatuvni keltiramiz.

Bemor T., 31 yoshda. Chap yelkasida o‘q jarohati, yelka suyagining pastki uchdan bir qismida siljigan bo‘lakli siniq bilan 2 soatdan so‘ng qabulxonaga olib kelindi. Ko‘rikda taxminan 1 sm o‘lchamli o‘q jarohatining kirish teshigi aniqlandi. Tekshiruvda yallig‘lanish va qon ketish belgilari kuzatilmadi. O‘ng yelkaning rentgenogrammasi suyak bo‘laklarining siljishi bilan yelka suyagining singanini ko‘rsatdi. Yelkaning pastki uchdan bir qismi proyeksiyasida o‘q mavjud.

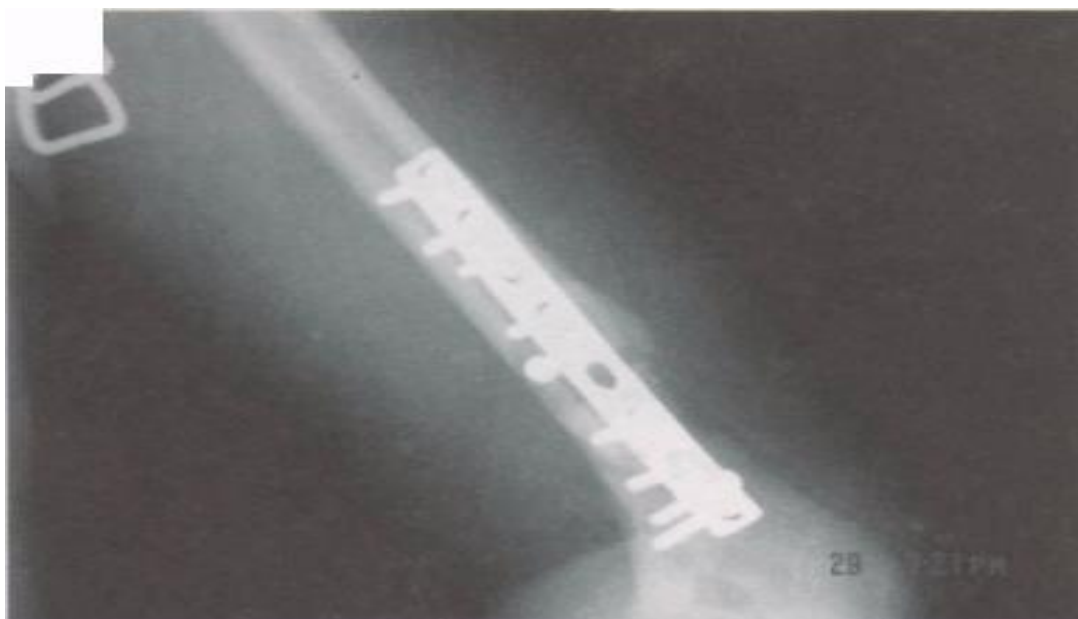
Operatsiyadan oldingi dastlabki tayyorgarlikdan so‘ng bemorga o‘tkazuvchi anesteziya va jarohatga birlamchi jarrohlik ishlovi berildi. Yara tekshiruvida yumshoq to‘qimalarda o‘q borligi aniqlandi va u olib tashlandi. Mayda suyak bo‘laklari olib tashlandi. Tirik to‘qimalar chegarasida nekroektomiya o‘tkazildi. AO plastinalari yordamida ichki osteosintez amalga oshirildi. Operatsiyadan keyingi yara teshib o‘tuvchi drenaj qoldirilib tikib qo‘yildi.



4.3-rasm. T. ismli bemor, 31 yoshda, o‘qotar quoldan jarohat olgan.
Operatsiyadan oldingi tasvir.



**4.4-rasm. 31 yoshli T. ismli bemor. Rentgenogramma. Yelkadagi yot
metall jism (o‘q). Yelka suyagining sinishi..**



**4.5-rasm. 31 yoshli T ismli bemor, operatsiyadan keyingi 3-chi kun.
Ekstramedullyar osteosintez, yelka suyagining parchalangan sinishini plastina
va vintlar yordamida fiksatsiya qilish.**



4.6-rasm. T. ismli 31 yoshli bemor. 3 oydan so‘ng olingan rentgenogramma

Bemor operatsiyadan keyingi davrda bir hafta davomida kuniga bir marta 1000 mg sefazolinni limfotrop usulda RLS bilan qabul qilgan. To‘rt kundan so‘ng drenaj olib tashlandi. Yettinchi kuni jarohatning birlamchi bitishi bilan

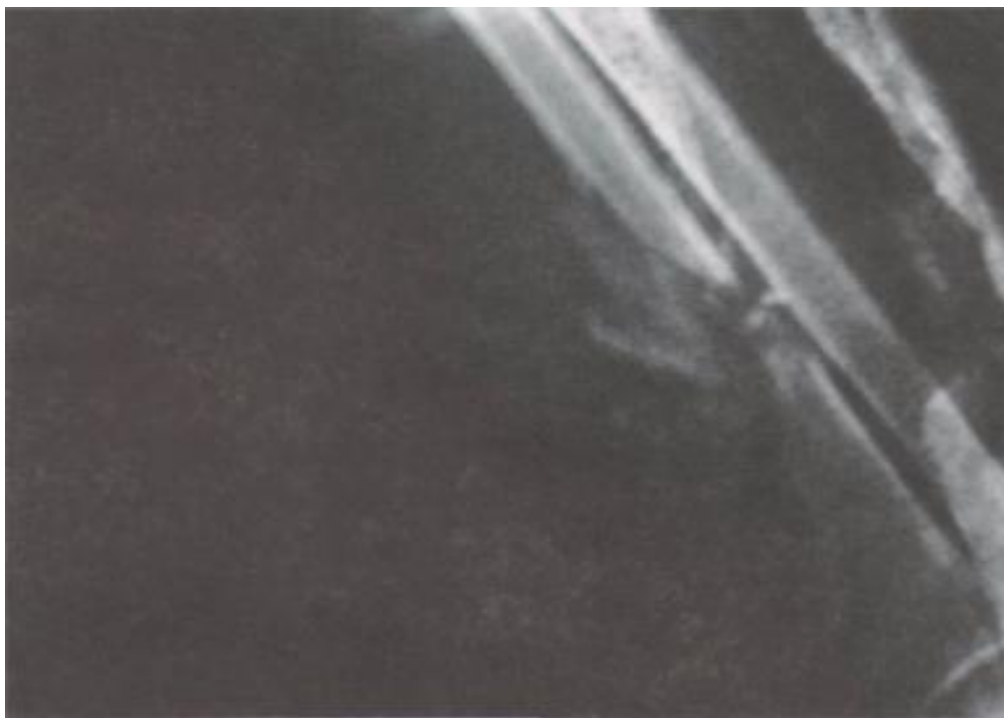
shifoxonadan chiqarildi. Poliklinikada choklar to'qqizinchi kuni olib tashlandi. Operatsiyadan uch oy o'tgach tekshiruv o'tkazildi, chandiq paypaslaganda yumshoq, atrofdagi to'qimalar bilan bitishmalar yo'q, siniq to'liq bitgan, tirsak bo'g'imi to'liq hajmda harakatlanadi (54-rasm).

40 yoshli bemor V. Jarohatlangandan bir soat o'tgach ko'rikdan o'tkazilgan. O'ng bilak suyaklarining o'q teshib o'tgan jarohat natijasida parchalangan sinishi aniqlangan. 3,2x2,9 sm o'lchamdagi kirish teshigi noto'g'ri shaklda. 3,3x3,6 sm o'lchamdagi chiqish teshigi o'ng bilak pastki uchdan bir qismining orqa yuzasida joylashgan (4.7-rasm) 3,3x3,6 sm o'lchamdagi chiqish teshigi o'ng bilak pastki uchdan bir qismining dorsal yuzasida joylashgan (4.7-rasm)



4.7-rasm. 40 yoshli B bemor. O'q teshib o'tgan yaralanish.

Rentgenogrammada: bilak suyagining pastki uchdan bir qismida siniq nuqsoni bilan parchalangan sinish aniqlandi (4.8-rasm). O'tkazuvchan anesteziya ostida erkin yotgan suyak bo'laklarini olib tashlash bilan yaraga birlamchi jarrohlik ishlovi berildi. AO plastinalari yordamida suyak bo'laklari joyiga keltirildi va mahkamlandi.

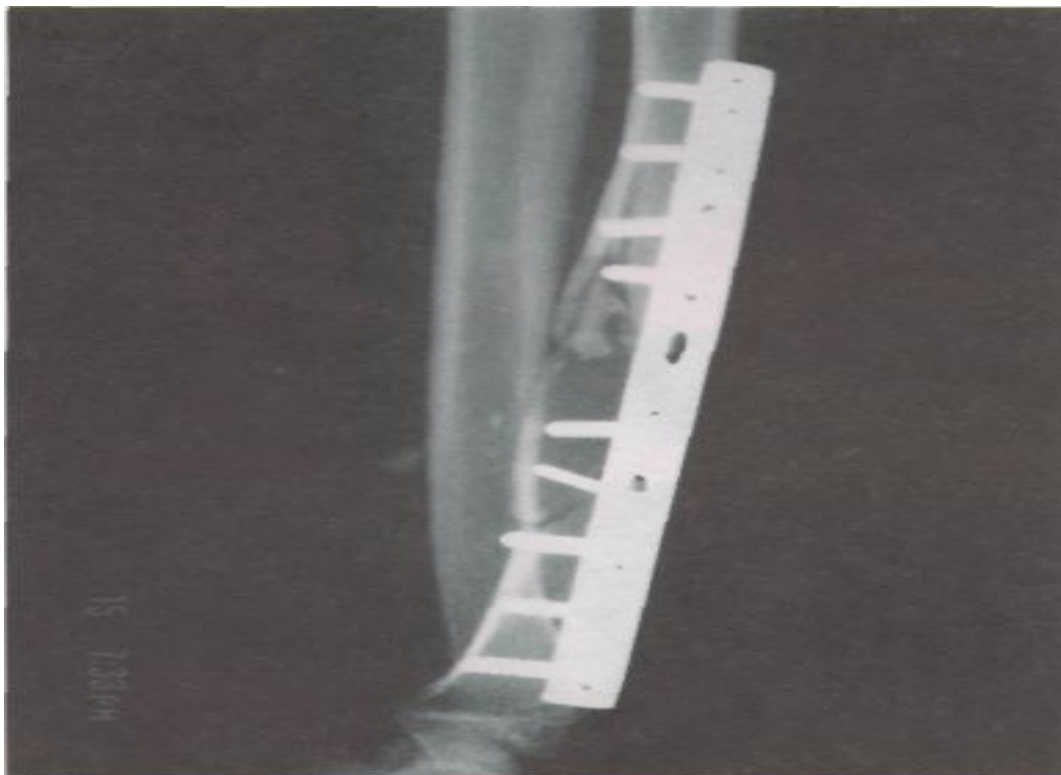


4.8-rasm. Operatsiyadan oldingi rentgen surati. O'ng bilak suyagining nursimon suyagi sinishi.

Antiseptiklar bilan oqimli yuvish uchun teshib o'tuvchi drenaj qo'yildi. Jarohatlar tashqi immobilizatsiyasiz zich, qavatma-qavat tikildi (4.10-rasm). Bemorni operatsiyadan keyingi davrda davolash uchun qabul qilingan standartga muvofiq RLS bilan LTA o'tkazildi. 6 kun davomida yara bo'shlig'i oqimli usulda yuvildi. Operatsiyadan keyingi yaraning silliq bitishi, birlamchi taranglik bilan tuzalishi kuzatildi. 8-kuni choklar olib tashlandi va bemor ambulator jarroh nazorati ostiga chiqarildi (4.11-rasm). Uch oydan keyin o'tkazilgan nazorat ko'rigida rentgenogrammada sinishning to'liq birlashuvi aniqlandi. Operatsiyadan keyingi chandiqlar og'riqsiz, yumshoq, atrofdagi to'qimalar bilan yopishib

ketmagan. Bilak va qo'l panjasining funksional holati to'liq saqlangan (4.12-rasm).

Bilak va qo'l panjasining funksional holati to'liq saqlangan (4.12-rasm)



4.9-rasm. Bemor V., operatsiyadan so'ng bilak suyagining o'q yarasi natijasidagi sinishiga teri plastikasi va plastina bilan osteosintez qo'llanilgan holat.



4.10-rasm. V. bemor. Birlamchi jarrohlik ishlovi natijasi.



4.11-rasm. Bemor V. operatsiyadan keyin 10 kun o'tgach



4.12-rasm. V ismli bemor. 3 oydan so'ng kuzatuv natijasi.

Yuqorida bayon etilganlardan kelib chiqib, biz taklif qilgan o'qotar qurol jarohatlaridan kelib chiqqan sinishlarni kompleks davolash usuli, ularning patogeneziga asoslanib, shifoxonada davolanish muddatini maksimal darajada qisqartiradi. Asosiy guruhdagi bemorlarda nazorat guruhiga nisbatan yaxshi

funksional natijalar, operatsiyadan keyingi o'qotar qurol jarohatining yiringlashi 20% dan 6,2% gacha va osteomiyelitlarning 13,3% dan 6,2% gacha kamayishi qo'l-oyoqlarning o'qotar qurol jarohatidan sinishlarini davolashda LTA va RLS bilan birgalikda birlamchi ekstramedullyar osteosintezni tavsiya etish imkonini beradi.

4.2.2. O'qotar qurol jarohatidan kelib chiqqan sinishlarning kompleks terapiyasi. O'choqdan tashqari osteosintezning roli.

Bemorlar 2 guruhga bo'lindi: asosiy (n-26) va nazorat (n-16).

Bemorlarning sinish joylashuvi bo'yicha taqsimlanishi quyidagicha bo'ldi: asosiy guruhda son darajasida - 8, boldir - 6, yelka - 6, bilak - 6; nazorat guruhida son darajasida - 5, boldir - 4, bilak - 3, yelka - 4.

Yumshoq to'qimalarning katta shikastlanishi, ezilishi va nuqsonlari mavjud bo'lganda o'choqdan tashqari osteosintez qo'llanildi. Zararlangan sohaning topografik-anatomik xususiyatlarini hisobga olgan holda, sog'lom to'qimalarni maksimal darajada saqlab qolishga harakat qilib, nekrozga uchragan sohalar radikal tarzda kesib olib tashlandi. Shundan so'ng, suyak bo'laklarining repozitsiyasi amalga oshirildi va jarrohlik amaliyoti yakunida tashqi fiksatsiya apparatlari yordamida osteosintez bajarildi.

Agar suyak to'qimasi nuqsoni mavjud bo'lsa, dastlab yallig'lanish bartaraf etildi, so'ngra 3-4 haftadan keyin suyak autoplastikasi amalga oshirildi.

Nazorat guruhidagi 16 nafar yarador bemorda Ilizarov apparati yordamida o'choqdan tashqari osteosintez va keyinchalik an'anaviy usulda antibiotikoterapiya qo'llanildi. Uch nafar yaradorga (11,5%) suyak autoplastikasi o'tkazildi. Jarohatga tegishli jarrohlik ishlovi berildi, organizmning buzilgan funksiyalari tuzatildi, og'riq qoldiruvchi dori vositalari qo'llanildi. Jarohat antiseptiklar bilan tozalandi, antiseptik malhamlar qo'yildi, drenaj antiseptik eritmalar yordamida uzoq vaqt davomida yuvildi.

Asosiy guruh bemorlariga o'choqdan tashqari osteosintez o'tkazildi, ularning to'rttasiga (15,4%) esa parallel ravishda suyak autoplastikasi ham qo'llanildi, bu ham davolash majmuasiga kiritilgan edi. Asosiy guruhdagi (n-26) bemorlar operatsiyadan so'ng, jarohatning og'irligiga qarab, infuzion terapiya bilan birgalikda 5-7 kun davomida bir marta 1000 mg sefazolin LTA va RLS qabul qilishdi. Shu vaqtda oqimli drenajlash ham amalga oshirildi. Har kuni suvda eriydigan malhami va antiseptik eritmalar qo'llanilgan holda jarohatlar bog'landi. Shunday qilib, asosiy guruh bemorlarini kompleks davolashda o'choqdan tashqari osteosintez hamda RLS bilan LTA qo'llanildi.

Asosiy guruhda 2-3 kundan boshlab perifokal shishning sezilarli darajada kamayishi va og'riq sindromining pasayishi kuzatildi. Keyingi 5-6 kun davomida jarohat jarayoni asoratlarsiz kechdi va jarohatni yopish masalasi hal etildi.

Dastlabki kechiktirilgan choklar 8 nafar yaradorga (30,7%), mahalliy to'qimalar bilan 6 nafar yaradorga (23,1%) qo'yildi. Qolgan 12 nafar yaradorga autodermoplastika amalga oshirildi. Operatsiyadan keyingi davrning kechishiga qarab, drenaj 6-7 kunda olib tashlandi.

Kasallikning birinchi kunidagi sitologik manzara limfotsitlar, polimorfonuklear neytrofillar, kam miqdorda makrofaglar va eozinofillardan iborat bo'lib, bu o'rtacha yallig'lanish reaksiyasini aks ettirardi. Ikki guruhda ham uchinchi kuni neytrofillar miqdorining ko'payishi kuzatildi, buni bizning kompleks davolash usulimizdan so'ng asosiy guruh bemorlarida pasaytirishga erishildi. Makrofagal reaksiya kuchayib, fibroblastlar paydo bo'ldi. 9-kuni bu ko'rsatkichlar quyidagicha bo'ldi: neytrofillar $44,5 \pm 0,8$, fibroblastlar $21,0 \pm 0,4$ va makrofaglar $24,5 \pm 0,3$. Nazorat guruhida esa mos ravishda $63,3 \pm 0,3$; $9,2 \pm 0,9$ va $13,1 \pm 0,7$ ni tashkil etdi (4.3-jadval).

4.3-jadval.

Sitologik tekshiruvlar dinamikasi (n-20) foizlarda ifodalangan

Hujayra tarkibi	Asosiy guruh				Nazorat guruhi			
	Kunlar				Kunlar			
	1	3	5	8	1	3	5	8
Neytrofillar	76,4 ±0,6 **	79,5± 0,9**	67,4± 0,5** *	46,2± 0,7** *	72,9± 0,8	84,9± 1,1	77,4± 0,6	62,7±0, 3
Makrofaglar	4,2± 0,2	8,5±0, 3**	12,6± 0,3** *	24,7± 0,4** *	5,6±0,	6,3±0,	8,5±0,	13,5±0,
Limfotsitlar	11,9 ±0,5 *	7,1±0, 8	9,9±0, 6	10,2± 0,3*	13,9± 0,5	5,9±0, 6	8,7±0, 3	7,3±1,2
Eozinofillar	5,9± 1,0	2,7±0, 3*	1,3±0, 8*	-	7,6±1, 0	2,5±0, 6	3,4±0, 2	7,5±1,1
Fibroblastlar	-	1,4±0, 7	8,5±0, 5***	20,9± 0,3** *	-	-	1,2±0, 8	9,1±0,8

Izoh: asosiy va nazorat guruhlarining ishonchliligi: * - $p<0,05$; ** - $p<0,01$; *** - $p<0,001$.

Ikkala tadqiqot guruhidagi bemorlarning kasalxonaga yotqizilganda va davolanishning dastlabki bosqichlarida jarohat tarkibining pH darajasi taqqoslandi. Birinchi kuni kislotalilik $6,4\pm1,1$ ni tashkil etdi, LTA va RLS qo'llanilgandan so'ng 3-kuni me'yorga keldi. Bu 5-kunning o'zida 8 (30,7%) bemorga birlamchi kechiktirilgan choklar qo'yish imkonini berdi. Jarohat asoratsiz bitdi va 11-kuni bemor kasalxonadan chiqarildi. Rehabilitatsiya ambulator sharoitda o'tkazilib, taxminan 5 kun davom etdi. Bunday bemorlarda yaraning bitish muddati nazorat guruhiga (24-26 kun) nisbatan 16-17 kungacha sezilarli darajada qisqardi ($p<0,05$).

Asosiy guruhdagi bemorlarda LTA va RLS yordamida o'tkazilgan kompleks terapiya tufayli erkin ajratilgan teri qatlami bilan autodermoplastika va to'liq qalinlikdagi teri qatlamini ko'chirish orqali mahalliy to'qimalar plastikasi o'tkazildi, bu esa jarohatning tezroq bitishiga yordam berdi.

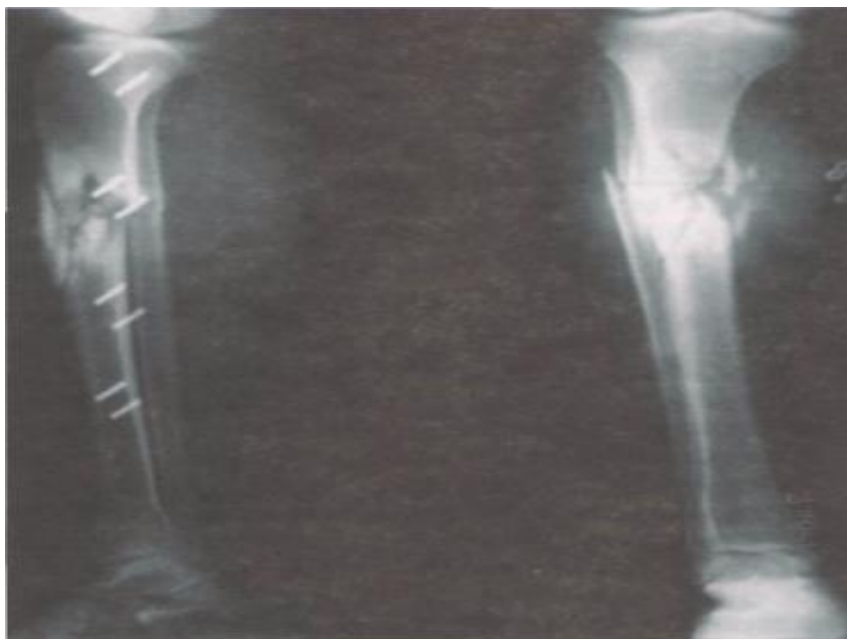
LTA va RLS qo'llanilgan holda kompleks davolash 5-6-kunlardayoq o'q tekkan jarohatning nuqsonini yopish va shu bilan statsionar davolanish muddatini $11,7 \pm 0,7$ kungacha, ambulator sharoitdagi rehabilitatsiyani esa $5,1 \pm 0,3$ kungacha qisqartirish imkonini berdi. Faqat 2 (7,7%) bemorda teri qizarishi va Ilizarov apparati simlarining atrofida ozgina ajralma kuzatildi. O'tkazilgan yallig'lanishga qarshi davolash samarali bo'ldi, ulardan faqat 1 (3,8%) tasida osteomiyelit tufayli apparatni qayta sozlash amalga oshirildi. Nazorat guruhida operatsiyadan keyingi yaraning yiringlashi 3 (18,5%) va 2 nafar yaradorda osteomiyelit rivojlanishi qayd etildi, bu 12,5% ni tashkil etdi.

Klinik kuzatuv ma'lumotlari.

Bemor S., 31 yoshda, jarohatlangandan so'ng 1,5 soat o'tgach klinikaga keltirildi. Obyektiv ko'rikda: o'qotar jarohati, katta boldir va kichik boldir suyaklarining ko'p bo'lakli sinishi, boldir yumshoq to'qimalarining jiddiy shikastlanishi aniqlandi. Tashqi yuzada $2,5 \times 1,0$ sm o'lchamdagi kirish teshigi mavjud. Chiqish teshigi boldirning ichki yuzasida $10,5 \times 5$ sm o'lchamda joylashgan. Medial yuzada parallel joylashgan bo'rtib chiqqan suyak bo'laklari yumshoq to'qimalarning keng shikastlanishiga sabab bo'lgan. Rentgenogramma (4.13-rasm) chap boldir suyaklarining ko'p bo'lakli sinishini aniq ko'rsatmoqda. O'qotar jarohatiga jarrohlik yo'li bilan ishlov berildi, nekrotik to'qimalar tejamkorlik bilan kesib olindi, yot jismlar va erkin yotgan suyak bo'laklari olib tashlandi. Jarohatga choklar qo'yilib, oqimli yuvish uchun teshikli drenaj qoldirildi. Suyaklar Ilizarov apparati yordamida mahkamlandi (4.14-rasm). Operatsiyadan keyingi davrda LTA va RLS bilan birgalikda standart davolash, infuzion terapiya va og'riq qoldiruvchi dori vositalari qo'llanildi.

Har kuni suvda eriydigan asosli antiseptiklar va malhamlar (levomekol, miramistin) qo'llanilib, bog'lamlar almashtirildi.

Kompleks davolash natijasida 6-kuni erkin ajratilgan teri bo'lagi bilan autodermoplastika o'tkazish imkoniyati yaratildi.



4.13-rasm. S. ismli bemorning kasalxonaga qabul qilingan kundagi rentgenogrammasi.



4.14-rasm. S. bemorning operatsiyadan keyingi rentgenogrammasi. Ilizarov apparati yordamida o'choqdan tashqari osteosintez amalga oshirilgandan keyingi holat.

Transplantant to'liq bitib ketdi, bemor statsionarda 15 kun davolanishda bo'ldi. 5 oydan keyin o'tkazilgan takroriy ko'rikda boldir suyaklarining ikkala singan joyi to'liq birlashgani aniqlandi. Oyoq-qo'lning funksiyasi saqlanib qolgan (4.15-rasm).

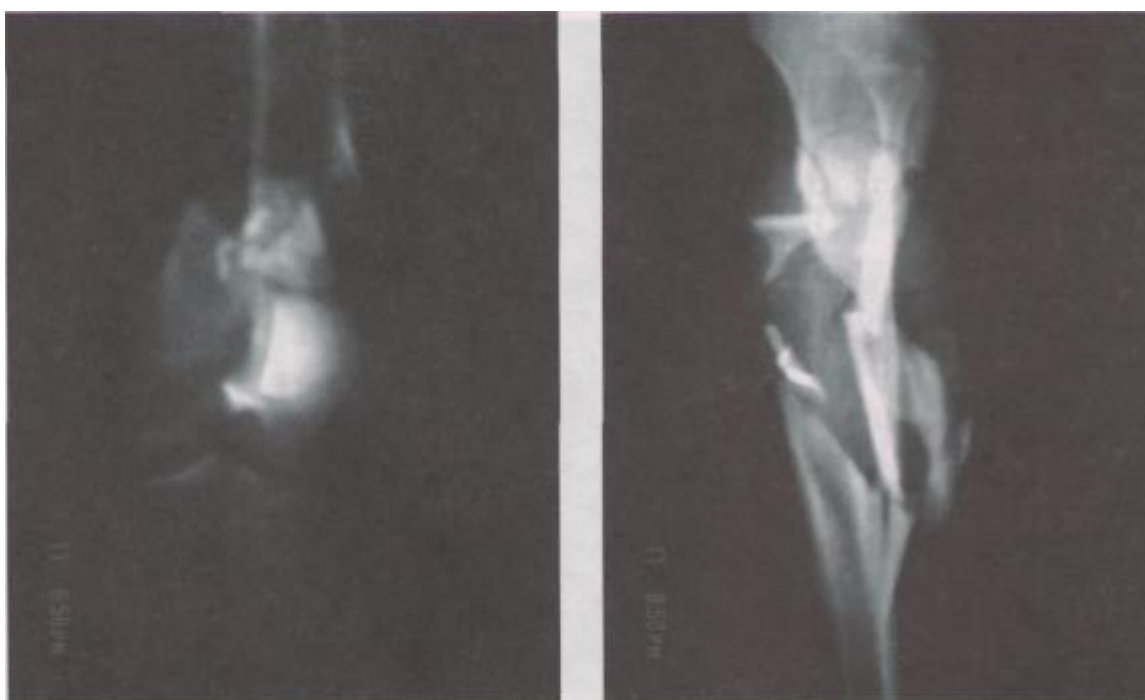


4.15-rasm. S. bemorning operatsiyadan 5 oy o'tgandan keyingi rentgenogrammasi.

2. 38 yoshli A. bemor qabul bo'limida ko'rikdan o'tkazildi. U shifoxonaga kelishidan 1 soat oldin o'q jarohatini olgan edi. Ko'rik paytida chap son tashqi yuzasining pastki uchdan bir qismida 1,4 x 0,9 sm o'lchamdagi dumaloq shaklli kirish teshigi, orqa ichki yuzasida esa 2,2 x 1,8 sm o'lchamdagi oval-dumaloq shaklli chiqish teshigi aniqlandi. Chap boldir oldingi ichki yuzasida 20x13 sm o'lchamdagi katta jarohat topildi, unda yumshoq to'qimalarning katta nuqsoni, qon ketishi va turtib chiqqan suyak bo'laklari kuzatildi (4.16-rasm). Keyingi tekshiruvda katta boldir arteriyasining shikastlangani aniqlandi. Rentgenogrammada katta boldir va kichik boldir suyaklarining ko'p bo'lakli sinishi hamda suyak bo'laklarining siljishi ko'rindi (rent.4.17).



4.16-rasm. A ismli bemorning chap boldir qismidagi o‘q yarasining fotosurati



418-rasm. A bemor boldir suyagining rentgen surati. Boldir suyaklarining parchalanib sinishi



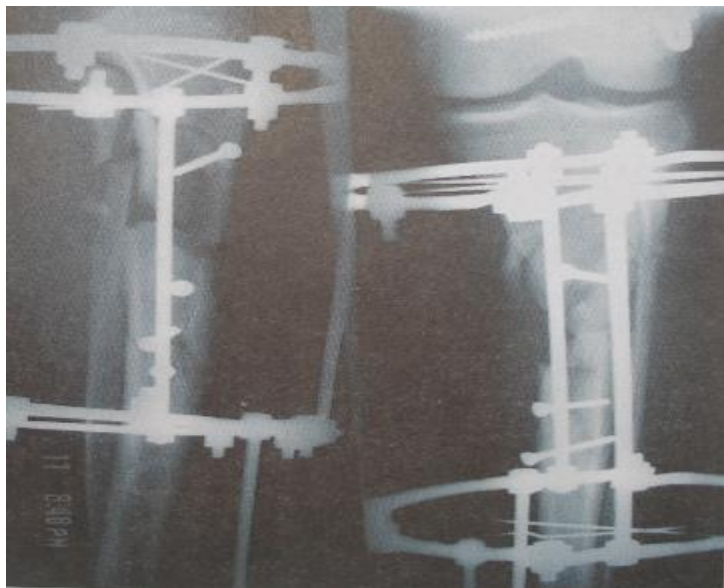
4.19-rasm. A. bemorning operatsiyadan keyingi chap son rentgen tasviri. Son suyagining ekstramedullyar osteosintezi.

Operatsiya xonasida bemorni shok holatidan chiqarish va gemodinamika ko'rsatkichlarini barqarorlashtirish choralari ko'rildi. Keyin son va boldir jarohatlari jarrohlik yo'li bilan tozalandi. Orqa katta boldir arteriyasidan qon ketishini butunlay to'xtatish uchun choklar qo'yildi. Spongioz va kortikal vintlar yordamida son suyagi sinig'ining ochiq repozitsiyasi va AO plastinkasi bilan fiksatsiyasi amalga oshirildi. Katta boldir suyagining suyak bo'laklari joyiga keltirildi va vintlar bilan mahkamlandi (4.19-rasm). Suyak tashqarisidagi osteosintez Ilizarov usuli bo'yicha bajarildi (4.20, 4.21-rasmlar). Son va boldirdagi jarohatlarga zich choklar qo'yildi.

Bundan tashqari, operatsiyadan keyingi butun davr mobaynida kuchli infuzion davolash qo'llanildi, RLS bilan LTA o'tkazildi. Drenajlar 6 kun davomida antiseptiklar bilan uzluksiz yuvildi. Operatsiyadan keyingi davr silliq kechdi. Jarohatlari birlamchi bitish bilan tuzaldi (4.22-rasm). Yetti oydan so'ng suyak bo'laklarining to'liq birikishi kuzatildi. Operatsiyadan keyingi chandiqlar og'riqsiz, yumshoq, atrofdagi to'qimalar bilan yopishib ketmagan. Tizza va boldir-

panja bo'g'imlarining funksiyalari to'liq saqlangan. Tizza va boldir-panja bo'g'imlarining funksiyalari to'liq saqlangan.

Shunday qilib, LTA va RLS bilan birgalikda yumshoq to'qimalarning keng ko'lamli shikastlanishlarida suyaklarni fiksatsiya qilish uchun o'choqdan tashqari osteosintezdan foydalanish 5-6-kuni jarohatni yopish, jarohat yiringlashini 18,5% dan 7,7% gacha va osteomiyelit rivojlanishini 12,5% dan 3,8% gacha kamaytirish imkonini berdi.



4.20-rasm. A bemor. Ilizarov apparati yordamida chap boldir suyagining tashqi o'choqli osteosintezi.



4.21-rasm. Operatsiyadan so'ng chap boldir suyagi.



4.22-rasm. Bemor A. Operatsiyadan 28 kun o'tgach.

4.3. O'qotar yaralarning yiringli-septik asoratlari davolashda LT va RLSning o'rni.

O'qotar yaralarning yiringli-septik asoratlari yaradorlar organizmida murakkab patomorfologik o'zgarishlarga hamda organ va tizimlarning hayotiy muhim vazifalarining buzilishiga olib keladi. Biz taklif etgan kompleks davolash usuli yara va limfa o'zanidagi mikrofloraga to'g'ridan-to'g'ri ta'sir ko'rsatib, uni bostiradi va buzilgan gomeostazni tiklaydi. Biz o'qotar yaralarining turli xil yiringli-septik asoratlari bilan 37 nafar jabrlanganni tekshirdik. Bemorlarning ushbu guruhini subfiliallardan keltirilgan, ularga yarani birlamchi jarrohlik ishlovi berilgan va an'anaviy usullarda davolangan bemorlar tashkil etdi. Bemorlarning sinish joylashuvi bo'yicha taqsimoti quyidagicha bo'ldi: asosiy guruhda son - 5 ta, boldir - 12 ta, yelka - 4 ta, bilak - 4 ta, nazorat guruhida son - 3 ta, boldir - 5 ta, yelka - 2 ta, bilak - 2 ta. Yaradorlarning yoshi 18 dan 58 yoshgacha bo'lgan. O'qotar yaralarining davomiyligi 16 kundan 56 kungacha.

Jarohatlanganlarning 8 (21%) nafarida ko'p sonli qo'shma jarohatlar aniqlangan, 29 (78,4%) nafarida faqat bitta segment zararlangan. Mikroba asoratlari turli xil ko'rinishda edi. Jarohatlanganlarning beshtasida (13,6%) yiringli-rezorbiv isitma, to'rttasida (10,9%) septitsemiya va mahalliy yiringli-nekrotik jarayon qayd etildi. Yiringli o'choqlar intermitterlovchi isitma bilan jarayonning to'liqsimon kechishiga sabab bo'ldi, bu yiringli o'choq ochilgandan keyin kamida 7 kun davom etdi va yaqqol funksional buzilishlar bilan birga kechdi. Qon steril, bakteriologik tekshiruvlar natijasi manfiy bo'ldi.

4 (10,9%) bemorda septitsemiya rivojlandi. Ushbu bemorlarning umumiy ahvoli og'ir bo'lib, kuchli isitma kuzatildi, faol antimikrob terapiyaga qaramay, ko'plab a'zolarining vazifalari buzilgan va yomonlashgan edi. 28 nafar bemorda jarohat sohasida chirish xususiyatiga ega bo'lgan yiringli-nekrotik o'zgarishlar aniqlandi.

Bemorlar tushkunlikka tushgan, uyquchanlik kuzatilgan, jarohat yuzasidagi to'qimalar quruq va jonsiz bo'lgan, iflos-jigarrang yoki iflos-yashil rangdagi karash paydo bo'lgan, keyinchalik u loyqa-kir rangga aylangan, ko'p miqdorda ekssudat ajralgan, ayrim hollarda jarohat ajralmasida ko'pikli gaz pufakchalari kuzatilgan. Infektsion asoratli bemorlarda og'riq sindromi kam ifodalangan, tana harorati $36,6^{\circ}\text{S}$ dan $38,8^{\circ}\text{S}$ gacha oraliqda tebranib turgan. Ta'kidlash joizki, subfilial sharoitlarida 13 nafar bemorda (35,1%) yarani birlamchi xirurgik davolash yetarlicha radikal o'tkazilmagan: 10 nafar (27%) bemorda faqat yarani kesish va teriga birlamchi choklar qo'yish bilan cheklangan. Bundan tashqari, 5 nafar (13,6%) bemorda birlamchi osteosintez noturg'un amalga oshirilgan va ulardan 9 nafarida (24,4%) aralashuv yetarlicha adekvat bo'lmagan.

Infektsion asoratlarni davolashning asosiy vazifasi gomeostazni tuzatish, takroriy jarrohlik aralashuvi orqali jarohatdagi yiringli jarayonni o'z vaqtida bartaraf etishdan iborat bo'lib, bu ikkilamchi asoratlar xavfini sezilarli darajada kamaytiradi. Keyingi bosqichda patogen mikroorganizmlarga LTA va RLS yordamida ta'sir ko'rsatish, immunitetni kuchaytirish, tashqi fiksatsiya apparati yordamida sinishni to'g'ri fiksatsiya qilish va rehabilitatsiya tadbirlarini o'tkazish

zarur. Ushbu metodika asosiy guruhdagi 25 nafar bemorda qo'llanildi. Yiringli jarohatga jarrohlik yo'li bilan ikki yo'nalishda ishlov berildi - yiringli o'choqlar va cho'ntaklarni ochish bilan keng kesish, bu yiring shimdirilgan barcha nekrotik va yashovchan bo'lmagan to'qimalarni radikal kesib olishni o'z ichiga olgan holda, keyinchalik jarohatni drenajlash uchun sharoit yaratdi.

Quyidagi asosiy maqsadlar ko'zlangan:

1. Yiringli-nekrotik o'choqda ko'plab patogenlar mavjud bo'lgan yashovchan bo'lmagan to'qimalarni olib tashlash.
2. Jarohatdan ajralgan moddaning to'liq chiqib ketishini, to'qimalarning parchalanish mahsulotlarini, birinchi navbatda, toksinlarning chiqarilishini ta'minlash, natijada organizmning umumiy zaharlanishini kamaytirish.
3. Sekvestrektomiya va suyak bo'laklarini tegishli fiksatsiyasi.
4. Yallig'lanish jarayoni qulay kechishi uchun gipergidratatsiya va atsidozni kamaytirish, to'qimalar metabolizmini normallashtirish. Sepsis rivojlangan hollarda palliativ operatsiyalar tavsiya etiladi.

Yaradorlarning juda og'ir holatida, yiringli jarayon sepsis bilan murakkablashganida, yiringli o'choqlarni to'liq ochish va drenajlash yetarli deb hisoblaymiz. Nekrotik to'qimalarni bosqichma-bosqich olib tashlash ko'rsatmalarga ko'ra amalga oshiriladi.

Infeksion asoratlarda yiringli intoksikatsiya natijasida gomeostazning barqaror buzilishlari yuzaga keladi. Bu uglevod, oqsil, suv-tuz va kislota-ishqor muvozanatining buzilishida namoyon bo'ladi. Shuning uchun davolash patogeneza dezintoksikatsion va o'rnini bosuvchi terapiyani o'z ichiga olgan poliorgan yetishmovchiligini tegishli tarzda tuzatish lozim: suv-elektrolit va oqsil tarkibini tiklash. Parenteral oziqlanish va mikrotsirkulyatsiyani yaxshilaydigan dori vositalaridan foydalanish zarur.

O'q jarohatlarida infeksiion asoratlar bilan anaerob infeksiya bo'lishi mumkinligini taxmin qilib, biz keng ta'sir doirasiga ega seftriakson antibiotikini tayinladik. Asosiy guruhda seftriakson 1000 mg limfotrop usulda RLS bilan kuniga bir marta, kasallikning og'irligiga qarab 5-7 kun davomida qo'llanildi.

Siniqlar Ilizarovning tashqi fiksatsiya apparati bilan mahkamlandi. Xuddi shu muddatlarda drenajni antiseptik eritmalar bilan oqimli yuvish o'tkazildi. Suvda eriydigan antiseptiklar va malhamlar ham kundalik bog'lash paytida ishlatildi.

Ushbu kuzatuvda nazorat guruhiga o'q jarohatlarining bir xil asoratlari bo'lgan 12 nafar bemor kiritilgan bo'lib, ularga an'anaviy usulda kompleks davolash va antibakterial terapiya o'tkazilgan.

RLS bilan LAT ko'p funksiyali ta'sir ko'rsatib, bemorlarning umumiy holatiga ham, jarohat jarayonining kechishiga ham ijobiy ta'sir etdi. Ertasi kuniyoq 41,7% bemorlarda umumiy ahvolning yaxshilanishi kuzatildi, bo'shashish va harakatsizlik, vegetativ belgilar, intoksikatsiya oqibatlari yo'qoldi. Nafas olish chastotasi daqiqasiga $25,8 \pm 0,1$ dan $24,6 \pm 0,1$ gacha kamaydi ($p < 0,001$). 3-kunga kelib bu ko'rsatkich $23,1 \pm 0,1$ ($p < 0,001$) ni tashkil etdi. RLS bilan LTAni kompleks davolashning sezilarli ijobiy ta'siri periferik qon ko'rsatkichlarida namoyon bo'ldi. Birinchi kundan boshlab limfotsitlar soni ko'paydi, leykotsitlar soni sezilarli darajada kamaydi, organizmning asosiy detoksikatsiya tizimlari funksiyalari yaxshilandi. Buni jigar ko'rsatkichlari obyektiv ravishda tasdiqladi: umumiy bilirubin $20,2 - 1,7$ mkmol/l gacha pasaydi (dastlabki $34,27 \pm 2,23$ mkmol/l edi), umumiy oqsil dastlabki ko'rsatkichlarga nisbatan $64,1 \pm 2,1$ g/l gacha ko'tarildi $54,8 \pm 2,3$ ($P < 0,01$). Qoldiq azot dastlabki $46,7 \pm 3,2$ mmol/l ko'rsatkichdan $30,1 \pm 4,2$ mmol/l gacha tushdi.

Bizning davolash usulimizning immun holatga ijobiy ta'siri (4.4) jadvalda raqamlar bilan aniq ko'rsatilgan. T va V limfotsitlar faollashdi, M va G darajasi nazorat guruhidagi bemorlardan farqli o'laroq oshdi, ularning jarohatlar tuzalgandan keyin ham immunodepressiya yo'qolmadi.

Mikroorganizmning dastlabki holati, shubhasiz, davolashda ma'lum rol o'ynagan bo'lsa-da, shuni ta'kidlash kerakki, bizning davolash usulimizning samaradorligi birinchi seanslardan keyin darhol sezildi. Degenerativ-nekrotik turdagi sitogrammalar degenerativ-yallig'lanish davriga, ya'ni reparativ davrning boshlang'ich bosqichiga o'tdi, yiring oqishi kuchaydi, uning suyuqlanishi natijasida periferik shish kamaydi.

4.4-jadval.

Immun holat ko'rsatkichlarining dinamikadagi o'zgarishlari

Immuni tet ko'rsatk ichlari O'rgani layotga n obyekt	T- limfot sitlar, %	Abs.s on, kl/mk l	Faollik , %	Abs.s on, kl/mk l	V- limfot sitlar, %	Abs.son , kl/mkl	G immuno globulin lar	Immunogl obulinlar M
Donorl ar	51,6±4, 8	10,6±1 ,2	19,8±2, 6	314±1 5,6	16,2±1, 1	332±1,41	11,25±0, 18	1,15±0,1
Davola nishdan oldin bemorl ar	28,9±3, 8	796±5 4	1,8±0,3	15,9±2 ,2	11,4±1, 8	322±21,1	3,83±0,1 2	0,63±0,11
Davola nishdan keyin bemorl ar	51,2±4, 9	991±3 2	3,8±1,1	36,1±3 ,9	15,6±1, 9	382±13,9	7,68±0,3 9	0,76±0,04
Ishonc hlilik (r)	P<0,05	P<0,05		P<0,05		P<0,05	P<0,001	

Nazorat guruhida, asosiy guruhga nisbatan xuddi shu muddatlarda shish saqlanib qoldi, hatto ba'zan kuchaydi, yara ichidagi pH ko'rsatkichi ishqoriy tomonga o'zgardi. Asosiy guruh bemorlarining 3-5-kunlarida jarohat atrofida to'q pushti rangli sersuv granulyatsiya orolchalari paydo bo'lib, davolash kursi

yakuniga kelib, jarohat yuzasining katta qismini qamrab oldi. Shu bilan bir vaqtda, pH-metriya ko'rsatkichlari 7,3-7,6 darajada barqarorlashdi (4.5-jadval).

4.5-jadval.

Yaralarning pH-metriyasi ($M \pm m$)

Tadqiqot kuni	Asosiy guruh	Nazorat guruhi	Ishonchlilik (r)
1-e kun	6,3±0,5	6,3±0,2	
3-e kun	6,9±0,3	6,2±0,2	p<0,02
5-e kun	7,52±0,3	6,31±0,3	p<0,05
9-e kun	7,6±0,2	7,2±0,2	p<0,05

RLS bilan LTA o'tkazilgan yaradorlar guruhida 5-kuni jarohat bitishining ijobiy dinamikasi kuzatildi. Bu jarohat o'lchamlarining kichrayishi va mayda donador granulyatsiyalarning paydo bo'lishida namoyon bo'ldi. Jarohatga erta chok qo'yish va autodermoplastikani amalga oshirish imkoniyati RLS bilan bajarilgan LTA natijasi hisoblanadi.

Nazorat guruhidagi yaradorlarda yallig'lanish belgilari va jarohatdagi yiringli ajralmalar davolashning 6-kunigacha saqlanib qoldi. Bu guruhdagi yaralar yetarlicha chuqur bo'lib, shu muddatda yiringli-nekrotik pardalar bilan qoplangan edi. Granulyatsiyalar 6,4±0,7 sutkada paydo bo'lib, yaralarning bitishi 27,8±1,6 sutkada kuzatildi.

Asosiy guruh bemorlarida surtma-izlarni o'rganishning 5-kunida o'zgargan neytrofillar miqdori 14,1±1,9 ni tashkil etdi. Nazorat guruhiga nisbatan fagotsitoz holatidagi neytrofillar, yetilmagan mononuklear elementlar, makrofaglar va oz miqdorda fibroblastlar aniqlandi. Mikroflora, fibroblast va detrit iplari o'rtacha miqdorda kuzatildi. Reparatsiyaning boshlang'ich davri (7-kun) yetilmagan mononuklear elementlar va makrofaglar sonining sezilarli darajada oshishi bilan xarakterlanib, bu kasallikning ijobiy kechishining belgisi bo'ldi. 9-kunga kelib yetilmagan mononuklear elementlar va makrofaglar soni kamaydi, aksincha, yosh va yetuk fibroblastlar soni bir necha barobar ko'paydi.

Yosh va yetuk fibroblastlar soni oldingi muddat va nazorat guruhiga nisbatan ortdi. Surtma-izlarda biroz o'zgargan neyetrofillar, detrit to'planishi qayd etildi, bu oldingi muddatga nisbatan kamroq bo'lib, mikroflora kam hollarda aniqlandi. Kuzatuvlar yara jarayonining 11-12 kunlik ijobiy dinamikasini ko'rsatdi, bu fibroblastlar va ularning yetuk shakllari strukturaviy elementlarining ko'payishi bilan tasdiqlandi.

Davolashning 3-5-kunlarida asosiy guruhda o'zgargan neyetrofillar va mikroflora miqdorining kamayishi, neyetrofil va makrofagal fagotsitoz mavjudligi, shuningdek, jadal yetilayotgan va tabaqalanayotgan reparatsiya elementlarining ko'payishi kuzatildi.

Mikroflora miqdori va antibiotiklarga sezuvchanligi standart usullar yordamida aniqlandi. O'q jarohatlarining bakterial asoratlarida *Staphylococcus aureus* asosiy rol o'ynadi. U ham monokultura sifatida, ham boshqa mikroorganizmlar bilan assotsiatsiyada (51,7%) ajratib olindi. Ular orasida 16,2% - *Pseudomonas aeruginosa* (ko'k yiring tayoqchasi), 12,9% - *Proteus vulgaris* (vulgar protey) va teng ulushlarda 9,6% - *Bacteroides fragilis* (*fragilis* bakteroidlari) va *Escherichia coli* (ichak tayoqchasi) aniqlandi. Jarohat to'qimasining 1 grammidagi mikroblar soni (barcha turdagi mikroorganizmlarning umumiy soni) 107-109 darajani tashkil etdi. LAT va RLS qo'llanilgan asosiy guruhda jarrohlik amaliyotidan so'ng mikroorganizmlar bilan bakterial ifloslanish 5-6-kunlardayoq 103-105 darajagacha pasaydi. Keyinchalik mikroblar soni 103 darajagacha, ya'ni kritik darajadan past bo'lgan ko'rsatkichgacha tushdi. Nazorat guruhida shunday ko'rsatkichlar faqat davolanishning 17-18 kunida qayd etildi. Natijalar 4.6-jadvalda keltirilgan.

4.6-jadval.

Mikrofloraning miqdoriy hisobi dinamikasi

Tadqiqot kuni	Nazorat guruhi	Asosiy guruh
1-e kun	$1,0 \times 10^8$	$2,3 \times 10^7$
2-e kun	$1,2 \times 10^7$	$1,1 \times 10^5$

3-e kun	$4,2 \times 10^6$	$3,4 \times 10^4$
4-e kun	$6,4 \times 10^6$	$3,0 \times 10^3$

Asosiy guruhdagi bemorlarda qo'llanilgan kompleks davolashning ijobiy natijasi yaraning tozalanishi va granulatsiyalanishida obyektiv namoyon bo'ldi, bu esa 18-19 kunlarda to'liq bitishga olib keldi. Kompleks terapiyaning 6-7 kunidan boshlab o'n to'qqiz nafar bemorga parallel ravishda birlamchi-kechiktirilgan choklar qo'yildi, 6 nafar bemorda esa erkin autodermoplastika amalga oshirildi. Hech qanday asoratlarni kuzatilmadi.

Natijalar 4.7-jadvalda keltirilgan. 4.7.

4.7-jadval.

Yaradorlarni davolash natijalari

Yaradorlar guruhlari	yaralarni tozalash (kunlar)	granulyatsiyalarning paydo bo'lishi (kunlarda)	yaralarning bitish muddati (kun hisobida)
Taqqoslash guruhi	$7,1 \pm 0,2$	$6,8 \pm 0,5$	$18,9 \pm 1,5$
Nazorat guruhi	$13,9 \pm 0,5$	$12,5 \pm 0,3$	$35,1 \pm 1,3$

Statistik ishonchlilik $r < 0,001$

Asosiy guruhdagi bemorlarning tuzalishi to'liq (100%) bo'ldi. 20 nafar bemorda funksiyalarning tiklanishi bo'yicha yaxshi natijalar qayd etildi. O'qotar yaralanishning og'irligi oyoq-qo'llar funksiyasining buzilishiga ta'sir ko'rsatdi, bu 5 nafar bemorda suyak diafizlarining nuqsoni ko'rinishida namoyon bo'ldi. Uzoq muddatli davrda suyak to'qimasi nuqsoni bo'lgan barcha 5 nafar bemorda suyak autoplastikasi va ekstramedullaryar osteosintez amalga oshirildi. Barcha bemorlarda ijobiy natijalar kuzatildi.

Klinik kuzatuv ma'lumotlari.

X. ismli 21 yoshli bemor Jalaquduq subfilialidan RSHTYOIM OFga o'tkazilgan. Chap boldiridagi o'qotar yaralanishni 50 kun oldin olgan. Kasallik tarixidan olingan ko'chirmada: chap boldir katta va kichik boldir suyaklarining

parchalangan sinishi diagnozi qo'yilgan. 45 kun oldin ikkala suyakka ekstra- va intramedulliyar osteosintez bajarilgan. Qabul paytida bemorning ahvoli o'rtacha og'ir, tana harorati 38.3°C. Obyektiv ko'rikda chap boldirning old yuzasida 9x6 sm o'lchamdagi yara, qirralari shishgan, fassiyalar va mushaklar nekrozi kuzatiladi. Boldir yarasi seroz-yiringli qoplama bilan qoplangan (4.29- va 4.24-rasmlar). Umumiy qon tahlili: Hb - 60 g/l, eritrotsitlar $3,1 \times 10^9/l$, leykotsitlar - $16,5 \times 10^9/l$, ECHT - 45 mm/soat, segmentar - 84%, monotsitlar - 5%, limfotsitlar - 9%, eozinofillar - 5%. Umumiy oqsil - 48,1 g/l. Yiringning bakterial tahlili natijasi Staphylococcus aureus va Bacteroides fragilis etiologik omilini aniqladi, antibiotiklarga sezuvchanlik - seftriaksonga nisbatan eng yuqori darajada ekanligi aniqlandi. Umumiy oqsil - 48,1 g/l. Yiringning bakterial tahlili natijasi Staphylococcus aureus va Bacteroides fragilis etiologik omilini, antibiotiklarga sezgirlik - seftriaksonga maksimal darajada ekanligini ko'rsatdi.

Operatsiyadan oldin intensiv tayyorgarlik o'tkazildi. Yiringli o'choqqa umumiy og'riqsizlantirish ostida jarrohlik ishlovi berildi - metall konstruksiyalar olib tashlandi, sekvestrektomiya amalga oshirildi.

Katta boldir suyagi rezeksiyasida hosil bo'lgan suyak to'qimasi nuqsonini (5 sm) bartaraf etish uchun Ilizarov usuli bo'yicha boldir suyaklarining ikki bosqichli osteosintezi katta boldir suyagi osteotomiyasi bilan bajarildi. Shu bilan bir vaqtda infuzion terapiya, RLS bilan limfotrop antibiotikoterapiya o'tkazildi. Bog'lashlar har kuni levomekol antiseptik malhami yordamida amalga oshirildi. 6-kunga kelib ijobiy dinamika kuzatildi, yara yuzasi nekrotik to'qimalardan tozalandi, natijada shish va og'riq sezilarli darajada kamaydi hamda yorqin mayda donador granulyatsiyalar hosil bo'ldi. 7-kuni katta boldir suyagini pastga tushirish va parchalangan teri lahtaki bilan erkin autodermoplastika o'tkazildi. Katta boldir suyagi nuqsoni bartaraf etildi. Yaralar to'liq bitdi va bemor 21-kuni shifoxonadan chiqarildi (4.26-rasm). Fiksatsiya uchun apparat yetti oy davomida qo'llanildi, bu oxir-oqibat oyoq funksiyalarini to'liq tiklashga imkon berdi (hech qanday tayanchsiz erkin yurish).



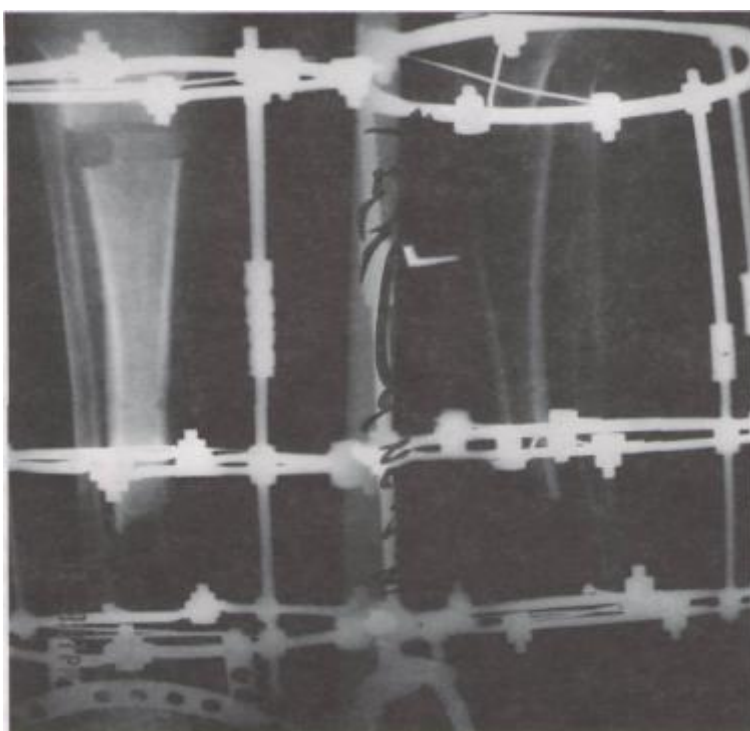
4.23-rasm. B-y X. 21 yosh. Kasalxonaga kelgan paytdagi surat



4.24-rasm. 21 yoshli X bemor. Klinikaga qabul qilingan paytdagi chap boldir suyagining rentgenogrammasi.



4.25-rasm. X bemor, 21 yoshda. Dinamikadagi surati



4.26-rasm. 21 yoshli X bemor. Chap boldir suyagining dinamikadagi rentgenogrammasi.

Harbiy-shahar jangovar vaziyatida yaradorlarni erta va tez yetkazib berish hamda mintaqaviy limfotrop antibiotikoterapiya va limfostimulyatsiyani qo'llash

o'q jarohati olgan bemorlarni davolash taktikasini o'zgartirishga imkon beradi. Bu taktika birlamchi chok qo'yish va birlamchi osteosintezni qo'llash orqali jarohatlanganlarni davolashning to'liq siklini taqdim etishdan iborat.

Jarohatlanganlar EMM tizimining tuman bo'g'inlariga kelib tushganda, ixtisoslashtirilgan yordam ko'rsatish uchun "Damage control" (favqulodda xizmat) tamoyilidan foydalanish maqsadga muvofiq. Bu tamoyil qon ketishini vaqtincha to'xtatish, oyoq-qo'llarni immobilizatsiya qilish, shokka qarshi choralar ko'rish va jabrlanganlarni viloyat EMM markaziga evakuatsiya qilishga qaratilgan.

Shunga ko'ra, klinik, mikrobiologik va sitologik tadqiqotlar natijalariga asoslanib, biz taklif etgan oyoq-qo'llarning o'q jarohatlari yiringli-septik asoratlarini davolashda LTA va RLSni qo'llash kompleks terapiyasi patogenez nuqtayi nazaridan asosli degan xulosaga kelish mumkin. LTAning RLS bilan ijobiy ta'siri shundan iboratki, u zararlangan joyga tez kirib boradi, preparatning qon va yumshoq to'qimalardagi maksimal konsentratsiyasi uzoq vaqt saqlanib qoladi, shuningdek, muhim ahamiyatga ega bo'lgan limfa o'zaniga ham ta'sir ko'rsatadi. RLS shishni kamaytiradi, limfa aylanishi va mikrotsirkulyatsiyani yaxshilaydi, bu esa mahalliy moddalar almashinuvini faollashtiradi, to'qimalar oziqlanishini va kommoziya sohasidagi tiklanish jarayonlarini yaxshilaydi.

Shunday qilib, biz taklif qilgan ushbu bemorlar guruhini kompleks davolash usuli o'q jarohatlari patogenezining asosiy bo'g'inlariga va ularning infeksiya asoratlarga ijobiy ta'sir ko'rsatadi hamda bu og'ir patologiyani davolashda samarali usul ekanligini isbotladi.

V BOB. FAVQULODDA VAZIYATLARDA O‘QOTAR QUROLLARDAN JAROHLATLANGANLARNING OMMAVIY KELIB TUSHISHI SHAROITIDA TIBBIY EVAKUATSIYA BOSQICHLARIDA SHOSHILINCH TIBBIY YORDAM KO‘RSATISH

So‘nggi yillarda biz ekstremistlarning terrorchilik harakatlarining guvohi va ishtirokchisiga aylandik, ularning geografiyasi hamma joyga tarqaldi. Hozirgi kunda o‘qotar qurollar qo‘llaniladigan urushlar juda dolzarb hisoblanadi.

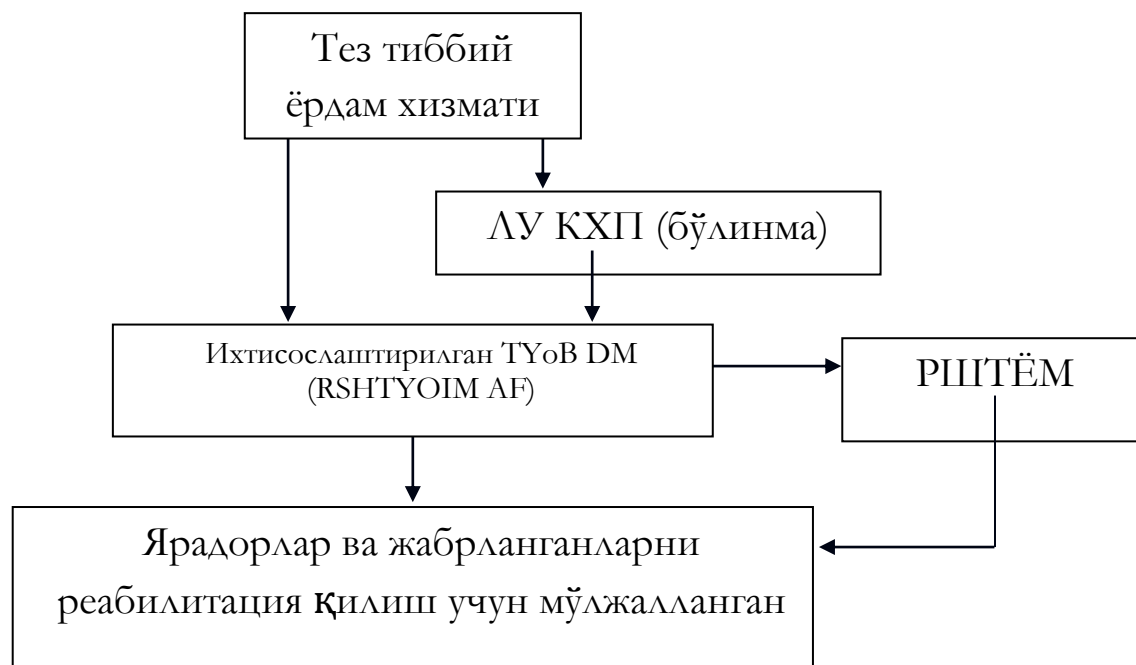
Dunyoda birinchi marta shahar sharoitida o‘qotar qurollardan jarohatlanganlar ommaviy kelib tushganda, tinch aholi va harbiy xizmatchilarga favqulodda vaziyatlarda tibbiy yordam ko‘rsatishni tizimlashtirish bo‘yicha qadamlar qo‘yilmoqda.

Ushbu qayta tashkil etishning eng muhim yo‘nalishi ixtisoslashtirilgan tibbiy yordamni erta ko‘rsatish va jarohatlangan shaxslarni qurolli to‘qnashuvlarga yaqin joylarga ko‘chirishdir.

O‘zbekistondagi shoshilinch tibbiy yordam tizimining ko‘p tarmoqli davolash-profilaktika muassasalari (DPM) terrorchilik harakatlari paytida shoshilinch tibbiy yordam (ShTY) ko‘rsatishga eng moslashgan. RShTYoIM filiallari mutaxassislari favqulodda vaziyatlarda faoliyat yuritish bo‘yicha yuqori kasbiy tayyorgarlikka ega, ularga "tez yordam" va sanitariya aviatsiyasi bo‘limlari, doimiy tayyorlikdagi favqulodda vaziyatlar brigadalari birlashtirilgan bo‘lib, bu bo‘linmalar shahar sharoitida mahalliy qurolli to‘qnashuvlarda ustuvor ahamiyatga ega.

Biz O‘zbekiston Respublikasi ShTY xizmatining Respublika ShTY ilmiy markazi, viloyat filiallari, tuman subfiliallari bilan yaradorlarni ommaviy qabul qilishdagi ish tajribasini o‘rgandik. Jarohatlanganlarga tibbiy yordam ko‘rsatish natijalarini retrospektiv tahlil qilib, ularning samaradorligi ixtisoslashtirilgan yordamning o‘z vaqtida ko‘rsatilishiga bog‘liq ekanligi ma‘lum bo‘ldi. Ixtisoslashtirilgan muassasalarga yotqizilgunga qadar barcha standart bosqichlardan o‘tgan yaradorlarda davolashning qoniqarsiz natijalari qayd etildi. Nojo‘ya asoratlarning rivojlanishi yetarli darajada ixtisoslashtirilgan yordam

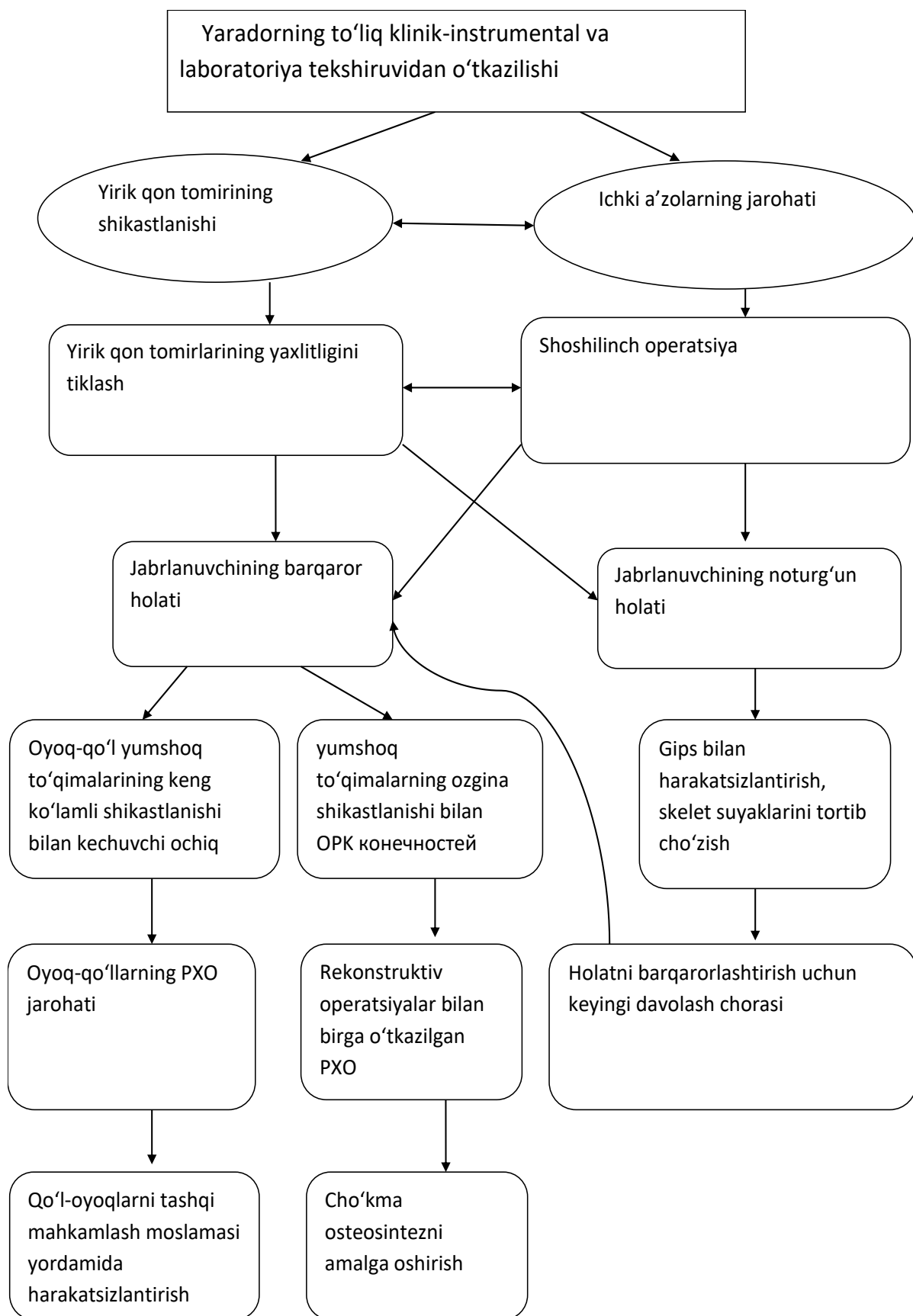
ko'rsatishning kechikishi bilan bog'liqligi aniq bo'ldi. Yuqorida aytilganlarga ko'ra, tibbiy yordam ko'rsatish bosqichlarining sonini qisqartirish dolzarb muammo bo'lib, uni hal qilish tibbiy zarurat bilan belgilanadi.



5.1-rasm. Favqulodda vaziyatlarda davolash-evakuatsiya ta'minoti tizimini qurish sxemasi.

Fuqarolik sog'liqni saqlash sharoitida o'q jarohatlari bilan jabrlanganlarga tibbiy yordam ko'rsatish ancha yengillashadi va o'ziga xos afzalliklarga ega bo'ladi. Davolash natijalari bevosita yaradorlarni ko'p tarmoqli davolash muassasasiga tezda yetkazilishi bilan bog'liq, chunki u yerda ularga ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam ko'rsatiladi. Shahar sharoitida bu jarayon sog'liqni saqlash tizimida "03" tez yordam xizmati va sanitariya aviatsiyasining mobil bo'linmalari mavjudligi tufayli bir necha barobar yengillashadi. Bularning barchasi jabrlanganlar ommaviy ravishda qabul qilingan sharoitda ham ko'p tarmoqli davolash muassasasining keng imkoniyatlaridan foydalanish imkonini beradi. Davolash jarayonida turli mutaxassislarning ishtiroki ushbu og'ir toifadagi

bemorlarni davolashda eng yaxshi natijalarga erishishga ko‘maklashadi. Biz ko‘p tarmoqli davolash muassasasida o‘q jarohatlari bilan jabrlanganlarni tashxislash va davolash algoritmini taklif etdik (5.2). Jarohatlanganlar ommaviy ravishda shifoxonaga yotqizilganda, shikastlangan qon tomirlari va ichki a‘zolarning butunligini tiklash tibbiy yordam ko‘rsatishning asosiy vazifasi hisoblanadi. Jarrohlik yordami ko‘rsatish algoritmidagi o‘tkaziladigan amaliyotlar ketma-ketligi jabrlanuvchining ahvoli og‘irligiga bog‘liq bo‘ladi. Viloyat filialida jarohatlanganlarga ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam qon ketishini uzil-kesil to‘xtatish, tomir chokini qo‘yish, jarohatlarga puxta va yetarli darajada jarrohlik ishlovi berish, oyoq-qo‘llarning shikastlangan tuzilmalarini tiklash uchun mikroxirurgik texnikadan foydalanish, erta osteosintez va plastik operatsiyalarni qo‘llash orqali ko‘rsatildi. Limfatik terapiya usullarini qo‘llashni ham ushbu usulning yuqori patogenetik asoslanganligi sababli ixtisoslashtirilgan tibbiy yordamga kiritamiz. Ushbu usul evakuatsiyaning erta bosqichlarida ham juda samarali bo‘lishi mumkin, chunki uni amalga oshirish oson va maxsus uskunalar hamda undan foydalanish ko‘nikmalarini talab qilmaydi.



5.2-rasm. Ko'p tarmoqli DPMda tashxislash va jarrohlik yordami ko'rsatish algoritmi

5.1. RSHTYOIM AF bo‘linmalari ishtirokidagi BMYni tashkil etish, uning mazmuni va hajmi.

Birinchi yordam bevosita favqulodda vaziyat joyida ko‘rsatiladi.

Favqulodda vaziyat hududida yaralanganlar uchun tibbiy yordam tashkil etilishiga quyidagilar hal qiluvchi ta’sir ko‘rsatdi:

- Favqulodda vaziyatning kutilmaganligi, to‘satdanligi va oldindan aytib bo‘lmazligi;
- Terrorchilik harakatlari paytida tibbiy yordam ko‘rsatishni tashkil etishning dastlabki tajribasi yo‘qligi;
- Murakkab shahar sharoitida jangovar vaziyatning turli-tumanligi;
- Terakt sharoitida tibbiy yordam ko‘rsatishda tinch aholining tibbiy bilim va ko‘nikmalari yetishmasligi;
- Terrorchilarning hatto tez yordam mashinalariga ham o‘t ochishi natijasida jangovar harakatlar hududidan yaradorlarni evakuatsiya qilishning murakkabligi;
- Zamonaviy o‘qotar qurollarning shikastlovchi ta’siri va merganlik qurollarining aniqligi tufayli og‘ir va o‘ta og‘ir yaralanganlar sonining ko‘payishi.

Shu sababli, mojaro (terrorchilik harakati) boshidanoq tibbiy yordamni yaradorga yaqinlashtirish imkonini beruvchi barcha choralardan foydalandik.

Birinchi yordam ko‘rsatish va yaradorlarni evakuatsiya qilish uchun umumiy amaliyot shifokori va feldsherdan iborat tez tibbiy yordam mashinasi hamda sanitar aviatsiya safarbar etildi. Birinchi yordam ko‘rsatish uchun tibbiy jihozlar quyidagilarni o‘z ichiga olgan:

Narkotik og‘riq qoldiruvchi eritma, qon to‘xtatuvchi jgut, aseptik bog‘lash materiallari, transportda immobilizatsiya vositalari, antibiotiklar, tomir ichiga yuborish uchun tizimlar va eritmalar.

Yaradorlarni tez yordam mashinalari bilan ixtisoslashtirilgan yordam ko‘rsatish uchun RSHTYOIM AFga, iloji bo‘lmaganda esa subfiliallarga va boshqa ixtisoslashgan ko‘p tarmoqli davolash-profilaktika muassasalariga evakuatsiya qilindi.

Qurolli to'qnashuvda yordam ko'rsatish tajribasini tahlil qilib, "03" xizmati o'z imkoniyatlari bilan jabrlanganlarni xavfli hududdan tezda olib chiqish, tibbiy yordam ko'rsatish doirasini kengaytirish, tibbiy yordamni yaradorlarga yaqinlashtirish imkonini bergani aniqlandi (yaradorlikdan keyingi dastlabki 3 soatda 79% yaradorlarga tibbiy yordam ko'rsatilgan).

"03" xizmati tez tibbiy yordam mashinalari va sanitar aviatsiyasining yaradorlarni bevosita voqea joyidan ixtisoslashtirilgan davolash-profilaktika muassasalariga (RSHTYOIM AF, subfiliallar va boshqa ko'p tarmoqli davolash-profilaktika muassasalariga) evakuatsiya qilish uchun ishlatilishi o'q jarohatlari bilan jabrlanganlarni davolash sifatini yaxshiladi. Shifoxonagacha bo'lgan bosqichda birinchi tibbiy yordam malakali va ixtisoslashtirilgan yordam ko'rsatish uchun yaradorlarni davolash muassasalariga olib borishdan oldin tayyorlashdan iborat edi. "03" xizmati shifokorlarining bevosita tibbiy yordam ko'rsatish joyiga jalb etilishi yordam ko'rsatish sifatini sezilarli darajada yaxshilash va olingan jarohatlarning mumkin bo'lgan asoratlarini oldini olish imkonini berdi. Bundan tashqari, voqealar tajribasi shuni ko'rsatdiki, jarrohlik va anesteziologiya-reanimatologiya bo'yicha boshlang'ich tayyorgarlikka ega bo'lgan mutaxassislardan tez tibbiy yordam va sanitar aviatsiya mashinalarida foydalanish, ayniqsa og'ir yaradorlarga tibbiy yordam ko'rsatishda samarali va maqsadga muvofiq bo'ldi.

Shtab ixtiyoridagi sanitar aviatsiya mashinalari bilan RSHTYOIM AFga subfiliallar va boshqa davolash-profilaktika muassasalaridan asosan og'ir yaradorlar evakuatsiya qilindi. Subfiliallar va davolash-profilaktika muassasalari shtablari RSHTYOIM AF shtabi bilan doimiy aloqada bo'lib turdi, bu esa yaradorlarni evakuatsiya qilish uchun sanitar aviatsiyadan samarali foydalanishni tashkil etish imkonini berdi.

JABRLANGANLARGA BIRINCHI YORDAM.

Kasallik tarixi tahlilining o'rganilishi shuni aniqladiki, 2005-yil 13-may voqealarida o'q jarohati olgan jabrlananganlarning aksariyatiga (70%) birinchi yordam ko'rsatilgan.

Birinchi yordamning asosiy maqsadi bemorning hayotini saqlab qolish va yuzaga kelishi mumkin bo'lgan asoratlarning oldini olish edi. Birinchi yordam bevosita jarohatlangan shaxslar, atrofdagi o'rta tibbiyot xodimlari, shuningdek, tez tibbiy yordam shifokorlari tomonidan ko'rsatilgan. O'zaro yordam holatlari 20 foizni tashkil etgan (5.1-jadval). 5.1).

5.1-jadval.

Birinchi yordam ko'rsatish chastotasi (foizlarda ifodalangan)

Birinchi yordam kim tomonidan ko'rsatilgan edi?	Fuqarolar		Harbiy xizmatchilar	
	Mutlaq son	%	Mutlaq son	%
O'z-o'ziga va o'zaro yordam	31	22,5	22	71,0
tartibida birinchi yordam ko'rsatish	82	59,4	5	16,1
O'zaro yordam	25	18,1	4	12,9
Tez tibbiy yordam shifokori				
PDO				
Jami	138	100,0	31	100,0

Birinchi yordam ko'rsatish chora-tadbirlari 5.2-jadvalda keltirilgan.

5.2-jadval.

Birinchi yordam ko'rsatishning zaruriy muolajalarini bajarish darajasi, foiz hisobida

Muolajalar	Bajarilishi kerak		Haqiqatdan ham to'liq bajarildi	
	Mutlaq son	%	Mutlaq son	%
Aseptik bog'lam	169	100	135	79,9
Narkotik analgetiklar inyeksiyalari	169	100	102	60,4
Qon ketishini to'xtatish	42	24,8	41	97,6
Transport shinalari bilan immobilizatsiya qilish	95	56,2	25	26,3

Okklyuzion bog‘lam	2	1,2	2	100
--------------------	---	-----	---	-----

Aksariyat muhtojlarga aseptik bog‘lamlar qo‘yildi. Bemorlarning 60,4 foizida og‘riq qoldiruvchi vositalar qo‘llanilgan.

Ko‘rsatmalarga ko‘ra, tashqi qon ketishini to‘xtatish uchun jgut yoki bosuvchi bog‘lam qo‘yildi. 24 nafar yaradorda (58,5%) qon ketishini to‘xtatish uchun jgut, 17 nafarida (41,5%) bosuvchi bog‘lam qo‘llanilgan. Qo‘l-oyoqlarning asosiy tomirlari shikastlanganida, miya parchalanishi va keng ko‘lamli jarohatlarda jgut qo‘yilgan.

Transport immobilizatsiyasi tabel vositalari yetarli bo‘lmaganligi sababli qo‘lbola vositalar bilan amalga oshirildi va 26,3% holatda bajarildi, bu past ko‘rsatkichdir.

Shunday qilib, 2005-yil 13-may kuni Andijon shahridagi favqulodda vaziyatlarning murakkab sharoitlarida PP jarohatlanganlarning aksariyatiga erta yordam ko‘rsatildi. Oddiy va qulay vositalarning yetarli emasligi tufayli yordam ko‘rsatishda transport immobilizatsiyasidan foydalanish pastligicha qoldi. Og‘riq qoldiruvchi vositani berish, saqlash, foydalanish va hisobot berish usullari uni favqulodda vaziyatlarda qo‘llashda qiyinchiliklarga olib keladi.

2005-yil 13-maydagi voqealarda shifokorgacha bo‘lgan yordam (SHYO) shoshilinch tibbiy yordam shifokorlari tomonidan SHYO tadbirida ishtirok etgani uchun muhim ahamiyatga ega emas edi. Bu PX ko‘rsatilgandan so‘ng yaradorlarni ixtisoslashtirilgan davolash bosqichiga tezroq evakuatsiya qilish istagi bilan bog‘liq edi.

5.2. RSHTYOIM OFning subfiliallarida SHTni tashkil etish, uning mazmuni, hajmi.

13.05.2005-yildagi voqealar davrida RSHTYOIM OF subfiliallari yaradorlarga malakali jarrohlik yordami (KXY) ko‘rsatgan. Favqulodda vaziyatlarda asosiy yuk Jalaquduq va Qo‘rg‘ontepa tumanlarida joylashgan subfiliallarga yuklandi. 2005-yil 13-maydan boshlab RSHTYOIM OF

subfiliallarining jarrohlik bo'limlarida o'q jarohatlari bilan yotqizilgan barcha bemorlarga malakali tibbiy yordam ko'rsatildi. Bundan tashqari, RSHTYOIM OFdan subfiliallarga kuchaytirish guruhlarini yuborildi.

Subfiliallar 2005-yil 13-may voqealarida 57 nafar yaradorga tibbiy yordam ko'rsatgan. O'qotar qurollardan yaralangan 21 (36,8%) nafar bemorga subfiliallarda malakali tibbiy yordam ko'rsatilgan, 36 (63,2%) nafar bemorga birinchi tibbiy yordam ko'rsatilgan. Shoshilinch ko'rsatmalar bo'yicha jarrohlik aralashuvlari 5 (23,9%) nafar yaradorda, shoshilinch operatsiyalar 4 (19,1%) nafarida amalga oshirildi. Kechiktirilgan ko'rsatmalar bo'yicha subfiliallarda 12 (57%) bemor operatsiya qilindi. Zo'riqishli pnevmotoraks va gemopnevmotoraksda ikki nafar (9,5%) yaradorga plevra bo'shlig'ini drenajlash amalga oshirildi. Qo'l-oyoqning uzilishi va butunligini tiklashning imkoni bo'lmaganda (4,8%) oyoq amputatsiyasi, qorin bo'shlig'ining teshib o'tgan jarohati bilan 1 nafar bemorga laparotomiya o'tkazildi va jarohatlangan shaxsning o'limi bilan yakunlandi.

15,3% yaradorlarga malakali reanimatsiya yordami ko'rsatilgan. 9,5% yaradorlarda qon ketishda qon ketishni to'xtatish jarohatdagi tomirni bog'lash orqali amalga oshirildi. 4,8% yaradorlarda yuqori amputatsiyalar bajarilgan.

Qorin bo'shlig'ining teshib o'tgan jarohati bo'lgan bitta yaradorga laparotomiya o'tkazildi. Operatsiya tugagandan so'ng, qon yo'qotish natijasida ekzizus qayd etildi.

4,8% bemorlarda gemotoraxda shoshilinch jarrohlik yo'li bilan, 9,5% da jarohatlarga birlamchi jarrohlik ishlovi berilgan.

Yaradorlarning 57% da Kechiktirilgan ko'rsatmalar bo'yicha o'q jarohatlariga jarrohlik ishlovi berildi. Jarohatlarga birlamchi jarrohlik ishlovi subfilial jarrohlik aralashuvlarining sezilarli ko'pchiligini tashkil etdi (5.3-jadval).

5.3-jadval.

Subfilialarda jarrohlik aralashuvlarining tuzilishi.

Jarrohlik aralashuvlarining xususiyati	Abs.	%
Shoshilinch operatsiyalar:		
Jarohatdagi qon tomirini bog‘lash;	2	9,5%
Plevra bo‘shlig‘ini drenajlash (kuchli pnevmotoraks);	1	4,8%
Qon ketishini to‘xtatish uchun qorin bo‘shlig‘ini ochish (laparotomiya);	1	4,8%
Amputatsiyalar;	1	4,8%
Jami:	5	23,9%
Shoshilinch jarrohlik amaliyotlari		
Plevra bo‘shlig‘ini drenajlash (gemopnevmotoraks)	1	4,8%
Asosiy qon tomirlarini vaqtinchalik protezlash (oyoq-qo‘l ishemiyasi);	1	4,8%
Birlamchi jarrohlik ishlovi (katta va iflos yaralar);		
Jami:	2	9,5%
	4	19,1%
Kechiktirilgan operatsiyalar		
PXO jarohatlari	12	57%
Jami operatsiyalar	21	100%

Yakkalangan jarohatlar 57,9 foizni, ko‘p sonli jarohatlar 24,6 foizni, qo‘shma jarohatlar esa 17,5 foizni tashkil etdi.

Oyoq-qo‘l jarohatlari 65,1 foiz, bosh jarohatlari 15,8 foiz, ko‘krak qafasi jarohatlari 6,95 foiz, qorin bo‘shlig‘i jarohatlari 4,8 foizni tashkil etdi (5.4-jadval).
(jadval. 5.4)

5.4-jadval.

Jarohatlarning joylashuvi va tavsifi

Jarohat joyi	Yakka		Ko'plik		Kombinatsiyalashgan		Hammasi	
	Yaradorlar soni	%	Yaradorlar soni	%	Yaradorlar soni	%	Yaradorlar soni	%
Qo'l-oyoqlar	23	38,7	11	19,4	4	7,0	38	65,1
Bosh	5	8,8	2	3,5	2	3,5	9	15,8
Bo'yin	1	1,7	-	-	-	-	1	1,7
Ko'krak	2	3,5	1	1,7	1	1,75	4	6,95
qafasi	2	3,5	-	-	1	1,75	3	5,25
Qorin	1	1,7	-	-	1	1,75	2	3,45
Chanoq sohasi	-	-	-	-	1	1,75	1	1,75
Umurtqa pog'onasi	-	-	-	-	-	-	-	-
Jami	33	57,9	14	24,6	10	17,5	56	100

Yengil darajadagi jarohatlar 59,3 foizda, o'rta darajadagi jarohatlar 17,9 foizda qayd etilgan. Og'ir yaralanganlar 19,6 foizni, o'ta og'ir ahvoldagilar 3,2 foizni tashkil etdi.

Birinchi "oltin" soat davomida 41 (71,9 foiz) nafar yarador subfiliallarga yetkazildi.

RSHTYOIM Andijon filiali subfiliallariga olib kelingan yaradorlarning o'limi 1,4 foizni tashkil etdi. O'lim holatlari subfiliallarga jarohatdan 2 soatdan keyin yetkazilgan yaradorlarda kuzatildi. Jarohatlanganlarning o'limi og'ir qo'shma jarohatlar va kuchli qon yo'qotish bilan bog'liq edi.

Subfiliallar ishining asosiy xususiyati erta malakali yordam ko'rsatish va dastlabki 2 soat ichida og'ir yaradorlarni viloyat shoshilinch tibbiy yordam markaziga yetarlicha tez yetkazishdir. Shu sababli subfiliallarda operativ faollik 36,8 foizgacha sezilarli darajada pasayadi. Jarrohlik operatsiyalari tarkibida

jarohatlarga birlamchi jarrohlik ishlov berishning sezilarli ulushi saqlanib qolmoqda va 63 foizgacha yetadi. Bugungi kunda RSHTYOIM Andijon filialiga yaradorlarni 1-2 soat ichida ixtisoslashtirilgan yordam ko'rsatish uchun olib kelish imkoniyati subfiliallarda birlamchi jarrohlik ishlov berish ulushini minimal darajaga tushirishi mumkin. O'tgan bobda keltirilgan yuqumli asoratlarni bilan kasallangan bemorlarning ko'rib chiqilayotgan guruhi aynan shu yaradorlar kontingentiga (63 foiz) tegishli edi.

Keng diagnostik salohiyatga ega mikroxirurgiyadan foydalanishgacha bo'lgan chuqur ixtisoslashtirilgan yordam ko'rsatish imkoniyatlariga ega ko'p tarmoqli statsionarning mavjudligi, sanitariya aviatsiyasi xizmati, yaradorni mintaqadagi istalgan subfilialdan 1 soat ichida yetkazib berish qobiliyatini hisobga olgan holda, biz yaradorni hayot uchun xavfli holat bartaraf etilgandan so'ng RSHTYOIM Andijon filialiga tezda evakuatsiya qilishni, ya'ni "Damage control" zamonaviy kontseptsiyasidan foydalanishni maqsadga muvofiq deb hisoblaymiz. Subfiliallar zamonaviy davolash-diagnostika uskunalari bilan jihozlangani sayin, shubhasiz, ushbu bo'linmalarda ko'rsatilayotgan tibbiy yordam darajasi aksariyat hollarda yuqori malaka darajasiga ko'tariladi. Shu munosabat bilan, tibbiy evakuatsiya bosqichi sifatida subfiliallarining imkoniyatlari sezilarli darajada oshadi.

Binobarin, zamonaviy bosqichda subfiliallarining asosiy vazifasi nafaqat malakali jarrohlik yordamini ko'rsatish, balki yaradorlarni tez va xavfsiz evakuatsiya qilishdir. Ushbu davolash-evakuatsiya tizimining asosiy sharti yaradorlarni evakuatsiya qilishdan oldin to'liq tayyorlashdir. Buning uchun viloyat markazidan xizmat safariga yuborilgan jarrohlar va anesteziolog-reanimatologlar bilan ularni kuchaytirish zarur.

Yuqorida aytilganlarning barchasi terrorchilik harakatlari paytida yaralanganlarga yordam ko'rsatishda subfiliallarining rolini tubdan qayta ko'rib chiqishga imkon beradi. Bizning chuqur ishonchimizcha, aholi punktlaridagi mahalliy jangovar to'qnashuvlar paytida subfiliallar faqat o'limga olib kelishi mumkin bo'lgan holatlarni bartaraf etuvchi muolajalarni amalga oshirishi kerak.

Ushbu tadbirlar qatoriga quyidagilar kiradi:

- O'tkir nafas yetishmovchiligini bartaraf etish, bu keyinchalik ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam ko'rsatish uchun RSHTYOIM viloyat filialiga o'tkazish imkonini beradi;
- Qonayotgan jarohatlarni to'xtatish: tomirni bog'lash, yirik tomirlar jarohatlanganda ularni vaqtinchalik protezlash, qon to'xtatuvchi dori vositalarini qo'llash, texnik qiyinchiliklar yuzaga kelganda qonayotgan jarohatni tamponlash va mahkam bog'lam qo'yish;
- Qo'l-oyoqlarni saqlab qolishning iloji bo'lmaganda, yuqori amputatsiya o'tkaziladi;
- Pnevmtoraksda plevra bo'shlig'ini drenajlash bilan torakosentez;
- Qorin bo'shlig'i ichidagi qon ketishini to'xtatish;

Jarohatlanganlarni SPM bosqichiga yetkazish imkonini beradigan organ ichidagi buzilishlarni tegishli ravishda tuzatish.

Subfiliallarda davom etayotgan qon ketishini to'xtatish maqsadida jarohatlar jarrohlik yo'li bilan davolanadi. Oldingi bog'lamlar ifloslangan taqdirda almashtiriladi. RSHTYOIM viloyat filialida ixtisoslashtirilgan yordam ko'rsatish uchun tezkor evakuatsiya muvaffaqiyat garovi va asoratlarni kamaytirishning asosi hisoblanadi. Laparotomiya va torakotomiya subfiliallarda yaradorning hayotini saqlab qolish, shuningdek, RSHTYOIM viloyat filialiga evakuatsiyani kechiktirish hollarida shoshilinch ko'rsatmalar bo'yicha amalga oshiriladi.

Shunday qilib, 2005-yil 13-may kuni Andijon shahri va unga yaqin tumanlarda yuz bergan voqealar paytida subfiliallarning asosiy vazifasi "03" tez yordam xizmati va sanitariya aviatsiyasi imkoniyatlaridan foydalangan holda evakuatsiya oldidan to'liq tayyorgarlik ko'rish va ta'minlash, yaradorlarni RSHTYOIM viloyat filialiga evakuatsiya qilishdan iborat bo'ldi. Subfiliallar KXP ko'rsatish bosqichi bo'lib, ular ko'p hollarda ushbu yordamni birinchi tibbiy va malakali hajmda ko'rsatadilar. Subfiliallarda yuqoridagi tibbiy yordam turlarini ketma-ketlikda ko'rsatish taktik jihatdan o'zini oqlaydi deb hisoblaymiz. Jarroh ko'rigidan so'ng subfiliallarga yotqizilgan yaradorlarning aksariyati (70%) yengil

va o'rta og'irlikdagi jarohatlar sifatida baholandi. Bu esa jabrlanganlarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatilgandan so'ng tez tibbiy yordam mashinalari va sanitariya aviatsiyasi yordamida RSHTYOIM viloyat filialiga keyingi davolanish uchun yetkazish imkonini berdi.

Subfiliallarning asosiy vazifasi jabrlanuvchining hayotini saqlab qolish uchun maksimal yordam ko'rsatishdan iborat bo'lishi kerak. Ko'rsatilayotgan yordam ishlab chiqilgan tavsiyalar va ko'rsatmalar asosida yetarlicha soddalashtirilgan bo'lishi lozim. Subfiliallarda yengil va o'rta darajada yaralangan bemorlarga ko'rsatiladigan jarrohlik yordami, o'q jarohatlari bilan jabrlanganlarga tibbiy yordam ko'rsatish tizimida ixtisoslashtirilgan davolash-profilaktika muassasalariga o'tkazishda evakuatsiya oldi tayyorgarligi hisoblanadi.

XULOSA

Hozirgi kunda dunyoda kichik harbiy mojarolardan tortib keng ko'lamli qurolli to'qnashuvlarga ko'plab voqealar kuzatilmoqda. Bunday holatlarda o'qotar qurollardan jarohatlangan bemorlar ko'p uchraydi. Ayniqsa, yumshoq to'qimalar, qon tomirlari va suyaklarning shikastlanishi keng tarqalgan. Tinch aholi orasida o'qotar qurollarning tarqalishi mahalliy qurolli to'qnashuvlar va terrorchilik harakatlarida o'qotar jarohatlar sonining ko'payishiga olib kelmoqda. Bunda qo'l va oyoqlarning jarohatlari 50-70% hollarda uchraydi. Ko'pincha o'q jarohatlari infeksiyalanadi va turli asoratlarga sabab bo'ladi. Infeksiyaning limfa orqali tarqalishi va limfostazning rivojlanishi yara atrofida abscesslar, flegmonalar, yara shishi va sepsisning paydo bo'lishiga olib keladi. Shu sababli, o'q jarohatlarida limfotrop va endolimfatik antibiotikoterapiya usullari, shuningdek limfa drenajini kuchaytirish alohida ahamiyat kasb etadi. Bundan tashqari, jarohatlanganlar ommaviy ravishda keltirilganda, ularning hayotini saqlab qolish va asoratlarni kamaytirish uchun saralash, evakuatsiyaning turli bosqichlarida jarrohlik yordamini ko'rsatish navbati va hajmini aniqlash katta ahamiyatga ega.

Shu munosabat bilan, qo'l va oyoqlarning o'q jarohatlari hamda ularning bakterial asoratlarini davolash va oldini olishda mahalliy limfostimulyatsiya bilan limfotrop antibiotikoterapiyaning samaradorligini o'rganish, tinchlik davrida evakuatsiya bosqichlarida davolash tamoyillari va usullarini ishlab chiqishni maqsad qilib qo'ydik.

Ushbu tadqiqot ishi Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi Andijon filialining favqulodda vaziyatlarda jabrlanganlarni ommaviy qabul qilishda tibbiy yordam ko'rsatish bo'yicha kompleks tadqiqot dasturining bir qismi hisoblanadi. Eksperimental tadqiqotlar 2 bosqichdan iborat bo'lib, quyidagilarni o'z ichiga oldi: birinchisi - limfotrop terapiya qo'llanilgan va qo'llanilmagan holatlarda qo'l-oyoqning o'q jarohatini ultrastruktur (elektron-mikroskopik) o'rganish; ikkinchisi - limfotrop antibiotikoterapiya (LTA) va mahalliy limfostimulyatsiya (MLS) usullari bilan qon, limfa tugunlari va yumshoq to'qimalarda antibakterial preparatning farmakokinetikasini o'rganish.

Birinchi qator tajribada 50 ta quyonda oyoq-qo'llarning o'q jarohatlari modeli yaratildi. Taqqoslangan guruhlarda quyoning son sohasida o'q jarohati yetkazilgandan so'ng, asosiy guruhda mahalliy limfostimulyatsiya bilan limfotrop antibiotikoterapiya, nazorat guruhida esa antibiotiklarni yuborishning an'anaviy usullari qo'llanildi. Yorug'lik, skanerlovchi (SEM) va transmission elektron mikroskopiya (TEM) yordamida o'q jarohat kanali devorlarining funksional morfologiyasi o'rganildi. Olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, dastlabki muddatlarda nazorat va asosiy guruhlardagi yaralarning bitish jarayonida sezilarli farqlar yo'q edi. SEM, TEM va yorug'lik mikroskopiya qayd etilgan sezilarli farqlar 3-kundan boshlab namoyon bo'la boshladi. Limfotrop terapiya qo'llanilgan guruhda kommoziya sohasida nekrozga uchragan mushaklarning sezilarli so'rilishi kuzatildi. Asosiy guruhda nazorat guruhiga nisbatan ertaroq muddatlarda elektron mikroskopda limfa kapillyarlarining kengayishidan tashqari, limfa kapillyarlari devori orqali transport jarayonlarining kuchayishini ko'rsatadigan belgilar ham aniqlandi. Bu limfaterapiya ta'sirida limfa drenaji stimulyatsiyasining tarkibiy ifodasi hisoblanadi. Natijada shish erta bartaraf etilib, regeneratsiya jarayoni tezlashdi.

Biz o'tkazgan morfologik tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, jarohat jarayonining kechishida molekulyar tebranish (kommutiya) zonasiga muhim ahamiyat beriladi. Bu sohada shish va mikroblar hamda dismetabolizm mahsulotlarining to'planishi jarohat jarayonining kechishini sezilarli darajada og'irlashtiradi, shu bilan birga bu sohada nekroz, limfangoit va limfadenit, shuningdek og'ir yiringli-septik asoratlar rivojlanishi mumkin. Ushbu sohadagi mikrotsirkulyatsiya va limfostazning buzilishi antibiotiklarning shu sohaga yetib borishiga va regeneratsiya jarayonlarini yetarli darajada immunologik nazorat qilishga to'sqinlik qiladi. Bularning barchasi limfa drenajini rag'batlantirish va antibiotiklarni limfa oqimiga - infeksiya eng ko'p to'planadigan va tarqaladigan joyga yetkazib berish usullarini qo'llashni talab etadi.

Ikkinchi qator tajribada qo'l-oyoqlarida tajribaviy o'q jarohatlari bo'lgan 30 ta quyonda gentamitsinning limfotrop va an'anaviy usullardagi farmakokinetikasi

o'rganildi. Farmakokinetika tahlili shuni ko'rsatdiki, gentamitsinni limfotrop yuborish usuli an'anaviy yuborish usullariga nisbatan qonda, limfa tugunlarida va o'q jarohatining yumshoq to'qimalarida preparatning barqaror va uzoq muddatli miqdorini ta'minlaydi. O'tkazilgan eksperimental tadqiqotlar natijasida, gentamitsinni o'rtacha terapevtik dozada bir marta limfotrop yuborish antibiotikning qondagi subterapevtik konsentratsiyasini 24 soat davomida ta'minlashi aniqlandi. Bu oyoq-qo'llarning o'q jarohatlarini limfotrop antibiotikoterapiyasida preparatning o'rtacha terapevtik dozalarini kun davomida bir marta qo'llash imkonini beradi.

Eksperimental tadqiqotlar klinikada mintaqaviy limfatik terapiya usulini qo'llashga asos bo'ldi.

Biz oyoq-qo'llarining turli xil jarohatlari va ularning bakterial asoratlari bo'lgan 169 nafar yaradorni kuzatdik. Tasodifiy taqsimlash usuli bilan bemorlar ikki guruhga ajratildi: asosiy guruh - 107 nafar yarador, ularga mintaqaviy limfostimulyatsiya bilan limfatik antibiotikoterapiya usullari qo'llanildi va nazorat guruhi - 62 nafar jarohatlanganlar an'anaviy usulda davolandi. Kuzatuvdagi bemorlar 4 ta kichik guruhga bo'lindi.

Qo'l-oyoq yumshoq to'qimalarining o'q jarohatlari bo'lgan bemorlar (59 nafar) birinchi guruhni tashkil etdi, ulardan 40 nafari asosiy va 19 nafari nazorat guruhiga kirdi.

Klinikaga keltirilgan barcha yaradorlarga jarohatni sinchkovlik bilan tekshirib, butun kanal bo'ylab kesib chiqdik. Kiyim parchalari, yot jismlar, suyak usti pardasi bilan bog'liq bo'lmagan suyak parchalari olib tashlandi. Shikastlangan sohaning anatomik va topografik xususiyatlarini hisobga olgan holda nekrozga uchragan to'qimalar radikal kesildi. Ikkilamchi deviatsiya natijasida paydo bo'lgan barcha cho'ntaklar ochildi. Operatsiya davomida qon to'xtatish amalga oshirildi. Operatsiyadan keyingi davrda o'rnatilgan teshib o'tuvchi drenajlar orqali antiseptik eritmalar yordamida jarohatni oqimli yuvish o'tkazildi. Majburiy tartibda dekompressiya uchun keng fassiotomiya bajarildi. Agar yumshoq to'qimalarning keng ko'lamli ezilishi kuzatilmasa, jarohat to'liq tikildi. Keng ko'lamli ezilishlarda

jarohat ochiq holda davolandi. Bog'lash paytida 1% li dioksidin eritmasi va levomikol qo'llanildi. Jarohat tozalangandan so'ng, birlamchi kechiktirilgan choklar qo'yildi yoki mahalliy to'qimalar va erkin ajratilgan teri qatlamidan foydalangan holda teri plastikasi o'tkazildi. Jarohatni yopish operatsiyadan keyingi 4-7 kunlarda amalga oshirildi. Operatsiya oxirida gips longetasi bilan immobilizatsiya qilindi.

Asosiy guruhda kuniga bir marta 1000 mg sefazolin va mintaqaviy limfostimulyatsiya yordamida limfatik antibiotikoterapiya o'tkazildi. Bemorlar keltirilganda yallig'lanish reaksiyasi o'rtacha darajada edi, bu sitologik ma'lumotlar bilan tasdiqlandi - polimorf yadroli neytrofillar, limfotsitlar, kam miqdorda makrofaglar va eozinofillar aniqlandi. Ammo keyingi ikki kun ichida ikkala guruhdagi bemorlarda ham yallig'lanish reaksiyasi kuchaydi, bu neytrofillar sonining ko'payishi bilan namoyon bo'ldi. Asosiy guruhdagi bemorlarni kompleks davolashning 5-kunida neytrofillar soni kamaydi, makrofagal reaksiya kuchaydi, fibroblastlar paydo bo'ldi, nazorat guruhida esa yallig'lanish belgilari sitogrammalarda saqlanib qoldi. Miqdoriy jihatdan asosiy guruh bemorlarida sitologik manzara quyidagicha namoyon bo'ldi - neytrofillar $66,4 \pm 0,6$; makrofaglar $14,7 \pm 0,3$; fibroblastlar $9,4 \pm 0,5$, nazorat guruhida mos ravishda $63,3 \pm 0,3$; $13,1 \pm 0,7$; $9,2 \pm 0,9$; ($p < 0,01$). Jarohat ochiq holda davolangan bemorlarda kasalxonaga keltirilganda jarohatdagi kislotalilik darajasi $6,4 \pm 1,2$ ni tashkil etdi. Limfatik antibiotikoterapiya va mintaqaviy limfostimulyatsiyadan foydalangan holda kompleks davolash qo'llanilgandan so'ng, pH ko'rsatkichi ($7,5 \pm 1,0$) me'yorlashdi yoki ishqorlanish tomonga siljish kuzatildi. Shuningdek, biz taklif qilgan usul birlamchi choklarni qo'yish imkonini berdi, buni 33 nafar yaradorda amalga oshirdik va yaralarning asoratsiz to'liq bitishiga, yaradorlarning shifoxonada qolish muddatini 6-7 kungacha qisqartirishga erishdik. Asosiy guruhdagi jabrlanganlarni ambulator sharoitda reabilitatsiya qilish 3-4 kungacha qisqardi, nazorat guruhida esa bunday natijalarga 21-23 kundan keyin erishildi ($p < 0,01$).

Asosiy guruhdagi ba'zi yaradorlarda (3) yumshoq to'qimalarning sezilarli nuqsoni mavjud edi. 4-5-kunlarda birlamchi-kechiktirilgan choklar qo'yildi, beshtasiga esa autodermoplastika amalga oshirildi. Asosiy guruhda jarohatlanishdan 15-16 kun o'tgach, jarohatning to'liq bitishi kuzatildi, nazorat guruhida esa bu faqat 20-23 kundan keyin ro'y berdi.

Yaraning yiringlashi faqat asosiy guruhdagi bitta bemorda (2,5%) qayd etildi. Unga ikkilamchi choklar qo'yildi va natijada to'liq sog'ayish yuz berdi. Nazorat guruhida yiringlash ko'rinishidagi asoratlar ikkita bemorda (10,5%) kuzatildi.

Yuqoridagi ko'rsatkichlar shuni ko'rsatadiki, asosiy guruhda davolanish 2,5 baravar tezroq kechdi. Bu kasalxonada qolish vaqtini qisqartirishga imkon beradi va yiringlash ko'rinishidagi asoratlar 4 baravar kamayadi. Bularning barchasi biz taklif qilgan yumshoq to'qimalarning o'q jarohatlarini davolashning patogenetik asoslangan usulining afzalligini obyektiv ravishda isbotlaydi. Bu usul limfostaz va shu sohaning shishi bilan bog'liq jarohat atrofidagi ikkilamchi nekroz sababini bartaraf etishga imkon beradi. RLS bilan LTAni qo'llash shishning yo'qolishiga va molekulyar tebranish zonasining gistoreanimatsiyasiga yordam beradi, shuningdek, jarohat jarayonining barcha bo'g'inlariga samarali ta'sir ko'rsatadi.

Qo'l-oyoqlarning o'q jarohatlarida suyaklar osteosintezi uchun ko'pincha har qanday sinishni barqarorlashtirishga imkon beradigan tashqi fiksatsiya moslamalaridan foydalanildi. Birlamchi ekstramedullyar osteosintez qo'llanilgandan keyin o'qdan sinishlarda ko'pincha yuzaga keladigan asoratlar suyaklarni fiksatsiya qilishning ushbu usuliga nisbatan juda ehtiyotkorona munosabatni keltirib chiqaradi. Afsuski, bu usul plastinka ostida kortikal qatlam qon bilan ta'minlanishining buzilishiga olib kelishi mumkin. Buning natijasida osteoporoz, sekvestratsiya paydo bo'lishi mumkin va sinishlarning birlashishi sekinlashadi. O'qdan sinishlarni fiksatsiya qilishda biz to'liq bo'lmagan kontaktli AO plastinalaridan foydalandik. Ulardagi o'yiqlar suyakning qon bilan ta'minlanishini saqlab qolish imkonini beradi va implantatsiya qilinayotgan plastinalarga katta egiluvchanlik xususiyatini beradi.

Katta shikastlanishlarsiz, to'qimalar ezilishi va yumshoq to'qimalarda nuqsonlarsiz o'qotar quroldan sinishlar ikkinchi guruhni (31 nafar yarador) tashkil etdi. Ular asosiy (16 nafar bemor) va nazorat (15 nafar) guruhlariga bo'lindi. Davolash usuli birlamchi ekstramedullar osteosintez qo'yishdan iborat bo'lib, asosiy guruhdagi 16 nafar bemorga qo'llanildi, ularning oltitasiga parallel ravishda suyak autoplastikasi o'tkazildi. O'qotar quroldan sinishlar natijasida hosil bo'lgan yot jismlar, kiyim parchalari, suyak usti pardasi bilan bog'lanmagan suyak bo'laklari umumiy narkoz ostida birlamchi jarrohlik ishlovi davomida olib tashlandi. Anatomik va topografik xususiyatlarni hisobga olgan holda nekrozga uchragan yumshoq to'qimalar ehtiyotkorlik bilan radikal tarzda kesib olindi. Suyak bo'laklari AO plastinkalari bilan repozitsiya qilingandan so'ng, cho'ktirilgan osteosintez amalga oshirildi.

O'qotar quroldan suyaklarning sinishi ko'p mayda siniqlar hosil bo'lishi bilan tavsiflanadi, bu esa katta shikastlanishga va suyak diastaziga olib keladi. Ularni bartaraf etish uchun suyak autoplastikasi va ekstramedullar osteosintez amalga oshirildi. Autotransplantat suyak diastazining o'lchami va shakliga moslashtirildi. Keyinchalik o'q jarohatining nuqsoni tikildi, zarur bo'lganda mahalliy to'qimalarni safarbar etish va ko'chirish orqali yopildi. Limfotrop antibiotikoterapiya mintaqaviy limfostimulyatsiya bilan birga kuniga bir marta, kasallikning og'irligiga qarab 5-7 kun davomida o'tkazildi.

Shu bilan bir vaqtda, drenaj 1% dioksidin qo'shilgan 0,9% fiziologik eritma bilan yuvildi. Asosiy guruh bemorlarini birlamchi ekstramedullar osteosintez va limfotrop terapiya bilan kompleks davolash 2 kunga kelib perifokal shish va og'riq sindromini kamaytirdi. Drenajdan ajralgan suyuqlik gemorragik xususiyatga ega edi. Operatsiyadan keyingi 6-7-kuni drenaj olib tashlandi. Sitologik tekshiruvda drenajdan ajralib chiqayotgan neytrofillar har ikkala guruhda ham 3-kunga kelib ko'paygan, ammo kompleks terapiya qo'llanilgandan so'ng asosiy guruh bemorlarida neytrofillar 5-kunga kelib kamayish tendensiyasiga ega bo'ldi ($63 \pm 0,7$), makrofaglarning ko'payishi ($15,2 \pm 0,4$) va sitogrammalarda fibroblastlar ($11,2 \pm 0,9$) paydo bo'lishi qayd etildi. Nazorat guruhida neytrofillar ko'rsatkichlari

yuqori ($78,3 \pm 0,7$) bo'lib qoldi, makrofaglar ($8,3 \pm 0,3$) va fibroblastlar ($1,3 \pm 0,9$) miqdori esa past darajada saqlanib qoldi.

Birlamchi bitish bilan yaralarning tuzalishi 15 bemorda kuzatildi. Statsionar sharoitda davolanish vaqti $8,2 \pm 0,9$ kunni tashkil etdi, nazorat guruhida esa bu ko'rsatkich $21,8 \pm 1,2$ kunni tashkil etdi ($p < 0,001$). Asosiy guruhdagi ikki bemorda asoratlari yuzaga keldi: bir bemorda (6,2%) yiringli-yallig'lanish jarayoni yumshoq to'qimalar bilan chegaralandi, ikkinchisida (6,2%) osteomiyelit kuzatildi, unga metall konstruksiyani olib tashlash va Ilizarov apparati yordamida suyak bo'laklarini fiksatsiya qilish bilan nekrsekvestrektomiya amalga oshirildi. Bemorlarning asosiy guruhida shikastlangan oyoq-qo'llarning funksiyalari to'liq tiklandi.

Nazorat guruhida operatsiyadan keyingi asoratlari ancha sezilarli bo'ldi: operatsiyadan keyingi jarohatning yiringlashi uch nafar bemorda (20%), osteomiyelit esa ikki nafar bemorda (13,3%) kuzatildi.

Yuqorida bayon etilganlar o'qotar quroldan sinishni kompleks davolashda limfotrop antibiotikoterapiya va mintaqaviy limfostimulyatsiyaning afzalligini ko'rsatadi. Bu usul ushbu patologiya patogenezi asoslanadi, natijada statsionar va ambulatoriya sharoitida davolanish muddatlari keskin qisqardi, shikastlangan oyoq-qo'llar funksiyalarining erta tiklanishi kuzatildi.

Suyaklarning o'q yarasidan sinishi bo'lgan uchinchi guruhda yumshoq to'qimalarning shikastlanish hajmi va nuqsonidan kelib chiqqan holda o'choqdan tashqari osteosintez usuli qo'llanildi. Bemorlar asosiy (26 nafar) va nazorat (16 nafar) guruhlariga ajratildi.

Birlamchi jarrohlik ishlovi va jarohatni drenajlashdan so'ng, nazorat guruhidagi bemorlarga tashqi fiksatsiya apparati bilan osteosintez amalga oshirildi. Keyinchalik infuzion davolash o'tkazildi, jarohat antiseptik eritmalar bilan yuvildi, antibiotiklar an'anaviy usulda yuborildi, bog'lash paytida malham va antiseptiklar qo'llanildi. Asosiy guruhdagi bemorlarga o'choqdan tashqari osteosintez o'tkazildi, ularning to'rttasiga (15,4%) parallel ravishda suyak autoplastikasi

bajarildi. Operatsiyadan keyingi davrda mintaqaviy limfostimulyatsiya bilan limfotrop antibiotikoterapiya o'tkazildi.

Birlamchi jarrohlik ishlovi, bo'laklarni repozitsiyasi va tashqi fiksatsiya apparatlari bilan osteosintez umumiy og'riqsizlantirish yoki o'tkazuvchi, orqa miya anesteziyasi ostida amalga oshirildi. Agar suyak to'qimasida nuqson aniqlansa, 3-4 haftadan so'ng suyak autoplastikasi o'tkazildi.

Shunday qilib, limfotrop antibiotik terapiyasi va mintaqaviy limfostimulyatsiya bilan birgalikda o'choqdan tashqari osteosintez o'tkazilgan asosiy guruhda 2-3 kun ichida perifokal shish va og'riq sindromi kamaydi. Ajralmaning xususiyati seroz-gemorragik bo'lib, asosiy guruh bemorlarida kompleks davolashdan so'ng 5-6-kuni jarohat jarayonining ijobiy kechishini hisobga olgan holda jarohatni yopish rejalashtirildi. Asosiy guruhdagi bemorlarda sitologik ma'lumotlar makrofagal reaksiyaning o'sishi va fibroblastlarning mavjudligini, neytrofillarning qonuniy kamayishini ko'rsatdi. Neytrofillarning sezilarli darajada pasayishi 9-kuni qayd etildi, bu vaqtda nazorat guruhidagi bemorlarda yallig'lanish jarayonining sitologik ko'rsatkichlari yuqoriligicha qoldi.

Asosiy guruh bemorlarini kompleks davolash, nazorat guruhiga nisbatan ancha ertaroq jarohat tarkibi pH metriyasi ko'rsatkichlarini me'yorlashtirishga imkon berdi.

Bu esa bizga asosiy guruhdagi bemorlarga beshinchi sutkada oltitasiga (23%) birlamchi-kechiktirilgan choklar qo'yish imkonini berdi. Ularning barchasida jarohatlar asoratsiz bitdi, bu esa shifoxonada bo'lish muddatini 11 kungacha va ambulatoriya sharoitida rehabilitatsiya muddatini 5 kungacha qisqartirdi. Jarohatlar $16,5 \pm 0,6$ kunda, nazorat guruhida esa $24,9 \pm 1,9$ kunda to'liq bitdi ($p < 0,05$).

Mahalliy to'qimalar bilan plastika sakkizta yaradorga (30,8%), erkin parchalangan laxtak bilan autodermoplastika o'n ikkita yaradorga (46,2%) bajarildi. Qo'llanilgan usul bizga 5-6 kundan boshlab jarohat nuqsonini yopish va kasalxonada qolish muddatini 12-13 kungacha, ambulatoriya sharoitida rehabilitatsiyani esa 5 kungacha qisqartirishga imkon berdi.

Yumshoq to'qimalarning yallig'lanish jarayoni ikkita bemorda (7,7%) qayd etildi, bitta bemorda (3,8%) apparat qayta kompanovka qilindi, chunki osteomiyelit ko'rinishidagi asoratlari paydo bo'ldi. Nazorat guruhida uchta (18,5%) bemorda yumshoq to'qimalarda yiringlash va ikkita (12,5%) bemorda osteomiyelit kuzatildi.

Suyaklarning o'qdan sinishi natijasida yallig'lanish jarayonining kuchayishi tufayli organizmning hayotiy muhim a'zolari faoliyatining buzilishi va ko'p a'zolar yetishmovchiligiga olib kelishi mumkin. Bu patomorfologik jarayonning o'ziga xos xususiyatlari, bakterial invaziya va endogen zaharlanish bilan bog'liq. Shuning uchun ushbu muammolarni samarali hal qilish uchun yondashuv kompleks bo'lishi va jarohatga bevosita ta'sir ko'rsatish, bakterial floraning yo'q qilinishi, buzilgan gomeostazni tiklashni o'z ichiga olishi kerak.

Yiringli-septik asoratlari alohida guruhni tashkil etdi va bizning kuzatuvimiz ostida oyoq-qo'llarning o'q jarohatlari turli xil yiringli-septik asoratlari ega bo'lgan 37 nafar yarador bo'ldi.

O'qotar jarohatlari bakterial asoratlari turli xarakterga ega edi. Yiringli-rezorbativ isitma belgilari besh nafar (13,5%), sepsis to'rt nafar (10,8%) va bemorlarning aksariyatida (n=28, 75,7%) yiringli-nekrotik jarayon mahalliy xarakterga ega bo'ldi. Haroratning ko'tarilishi aniq ifodalangan yiringli o'choqlar tufayli bemorlarning 13,5% ida kuzatildi. Isitma yiring teshigi ochilganidan va nekrektomiyadan keyin ham yetti kun davomida saqlanib qoldi, to'liqinsimon kechdi va intermitten xarakterga ega bo'ldi. Bunda qon steril holatda qoldi. Sepsis bilan og'rigan bemorlarda kasallik og'ir kechdi (10,8%), yuqori harorat, ba'zi tizimlarning funksional faoliyati buzilishi qayd etildi va hatto faol davolashga qaramasdan zo'rayib bordi.

Mahalliy yiringli-nekrotik o'zgarishlar bo'lgan yigirma sakkizta (75,7%) bemordan sakkiztasida (28,6%) o'tkir badbo'y hid bilan xarakterlanadigan chirituvchi infeksiya aniqlandi. Asosiy etiologik omil ichak tayoqchasi, fuzobakteriyalar va proteylar edi. 7 nafar bemorda tushkunlik holati va uyquchanlik qayd etildi. Jarohatning tubi kulrang, quruq, iflos-jigarrang qoplama

bilan qoplangan edi. Jarohatdan badbo'y hidli ajralmalar ko'pincha ko'p miqdorda, ba'zan esa gaz pufakchalari bo'lgan jarohat doirasida oz miqdorda ajralardi. Tana harorati ko'rsatkichlari 37,5-39°C oralig'ida saqlanib turdi. Og'riq sindromi ifodalanmagan edi. 13 nafar bemorda jarohatga birlamchi jarrohlik ishlovi radikal o'tkazilmagan va 10 nafarida umuman o'tkazilmagan, bu yerda jarohatlanganlarga faqat teri kesilgan va birlamchi choklar qo'yilgan (AFRSEMP subfiliallari).

Beqaror osteosintez besh nafar (13,5%) bemorda va asoratlarni bartaraf etishda to'laqonli bo'lmagan jarrohlik aralashuvi to'qqiz nafar (24,4%) bemorda aniqlandi.

Asosiy guruhga kiritilgan 25 nafar yaradorga organizmning buzilgan funksiyalarini to'liq korreksiya qilish, gomeostazning me'yoriy ko'rsatkichlarini tiklash, jarrohlik davolash paytida nekrotik to'qimalarni yetarli darajada va ehtiyotkorlik bilan kesib olish amalga oshirildi. Sinishlarda tashqi fiksatsiya apparatidan foydalanildi, zarur hollarda takroriy rekonstruktiv jarrohlik aralashuvi o'tkazildi, mikroflora bilan kurashildi. Bundan tashqari, suv-tuz va oqsil almashinuvi, kislota-ishqor muvozanati, kamqonlik, suvsizlanish buzilishlarini bartaraf etish va vitaminlar bilan to'yintirish uchun majburiy tartibda o'rinbosar infuzion terapiya o'tkazildi. Asosiy guruhdagi barcha yaradorlarga LTA va RLS qo'llanildi. Sezgirlik tekshiruvidan so'ng keng ta'sir doirasiga ega seftriakson antibiotigi ishlatildi.

Nazorat guruhini shunga o'xshash asoratlarga ega bo'lgan 12 nafar bemor tashkil etdi, ammo seftriaksonni qo'llashda asosiy guruhdagi kabi bir xil kompleks terapiya bilan birgalikda an'anaviy kiritish usullaridan foydalanildi.

RLS bilan LTA qo'llanilgandan keyingi kuni 41,7% bemorning umumiy ahvoli yaxshilandi, holsizlik, adinamiya va zaharlanish belgilari yo'qoldi. Nafas olish tezligi bir daqiqada $25,8 \pm 0,1$ dan $21,3 \pm 0,3$ gacha ($p < 0,05$) kamaydi. RLS bilan limfotrop davolash periferik qon ko'rsatkichlarini me'yorlashtirdi, limfotsitlar sonini ko'paytirdi va leykotsitlarni kamaytirdi.

Detoksikatsiya tizimlarining faoliyati normallashti. Bu jigar va buyraklar funksiyasi ko'rsatkichlarining ijobiy tomonga o'zgarishida yaqqol ko'rindi, ya'ni

umumiy oqsil miqdori oshdi, oshgan bilirubin va qoldiq azot miqdori pasaydi. Limfotrop davolash immunitet tizimini ham rag'batlantirdi, bu M va G immunoglobulinlari darajasining ko'tarilishida namoyon bo'ldi. Nazorat guruhida bu ko'rsatkichlar ancha past edi. RLS bilan limfotrop antibiotik davolash natijasi sitogrammalarda ham aks etdi. Davolashning 2-3-kunidayoq sitogrammalar nekrotik turdan yallig'lanish turiga o'tdi, bu tiklanish davrining boshlang'ich bosqichiga mos keladi. Yiring suyuqlashdi, bu uning chiqib ketishini tezlashtirdi va atrofdagi shish kamaydi. Zich nekrotik to'qimalar bo'kib, yumshoqlashdi, natijada ularni bog'lash paytida osonlik bilan olib tashlash mumkin bo'ldi. Nazorat guruhidagi bemorlarda esa aksincha holat kuzatildi: jarohat atrofidagi shish ba'zan saqlanib qoldi, nekrotik to'qimalar jarohat tubiga zich yopishib, ko'chmadi.

Asosiy guruhda yara tarkibining pH ko'rsatkichi ishqoriylik tomonga siljidi va 3-5 kunlarda barqarorlashdi. Xuddi shu muddatlarda pushti rangli sersuv granulatsiyalar paydo bo'lib, keyinchalik jarohatning katta qismiga tarqaldi. RLS bilan limfotrop antibiotik davolash natijasida yaralar 5-6 kunga kelib tikildi, ba'zi hollarda autodermoplastika o'tkazildi. Nazorat guruhida esa xuddi shu muddatda iflos-kulrang ajralma chiqishi, jarohatning tozalanishi va granulatsiyalar paydo bo'lishi 6-7 kunlarda kuzatildi. Jarohat tubi chuqurligicha qoldi, bitish esa faqat 27-28 kunlarga kelib yuz berdi. Asosiy guruh bemorlarida 5-6-kunda sitologik manzara kam miqdordagi o'zgargan neytrofillar ($14,1 \pm 1,9$) bilan tavsiflandi. Ular ko'pincha fagotsitoz holatida bo'lib, makrofaglar, yetilmagan mononuklearlar va oz miqdordagi fibroblastlar ham kuzatildi. Mikroflora, fibrin tolalari va detrit miqdori o'rtacha edi. Kasallik kechishining ijobiy prognozi haqidagi belgilar yettinchi kundan boshlab paydo bo'ldi: yetilmagan mononuklear elementlar va makrofaglar soni keskin ko'paydi. Nazorat guruhidagi bemorlarda bularning barchasi kuzatilmadi. Yosh va yetuk fibroblastlarning o'sishi ham qayd etildi. Xuddi shunday ijobiy tendensiya 9-12 kunlarda ham kuzatildi: fibroblastik qatorning yetuk elementlari ko'paydi, mikroflora yo'qoldi. Bularning barchasi mahalliy limfostimulyatsiya bilan limfotrop terapiya yordamida bakterial asoratlarni kompleks davolashning afzalligini isbotlaydi.

Bakteriologik tahlil shuni ko'rsatdiki, jarohat tarkibida st. aureus (oltin rang stafilokokk) ustunlik qilgan. U yiringli yallig'lanishni ham yakka, ham assotsiativ tarzda (51,7%) keltirib chiqargan. Shuningdek, pseudomonas aeruginosa (ko'k yiring tayoqchasi 16,2%), B. fragilis (bakteroidlar fragilis) va E. coli (ichak tayoqchasi) 9,6% dan aniqlangan. Antibiotiklarga sezuvchanlikni aniqlash natijasida seftriakson eng samarali ekanligi ma'lum bo'ldi. Jarohat to'qimasining 1 grammida 107 dan 109 gacha turli mikroorganizmlar o'sgan. Jarrohlik ishlovi va RLS bilan LTA 5-6 kunga kelib bu ko'rsatkichni 103 - 105 gacha pasaytirdi va 103 gacha kamayish dinamikasini ko'rsatdi. Nazorat guruhida esa bu jarayon 17-18 kunga kelib sodir bo'ldi. Asosiy guruh yaradorlarida yaralar yiringli-nekrotik massalardan 6-kuni tozalandi, granulyatsiya paydo bo'ldi va $18,7 \pm 1,2$ kundan so'ng yara butunlay bitdi. 6-7-kuni shifoxonada bo'lgan 18 nafar yaradorga birlamchi-kechiktirilgan choklar qo'yildi, to'rttasiga esa qisman qatlangan teri bilan erkin autodermplastika amalga oshirildi. Barcha bemorlar asoratsiz tuzaldi. 20 nafar jabrlanuvchida oyoq-qo'llar funksiyasining sezilarli yaxshilanishi kuzatildi. Jarohatning og'irligi salbiy ta'sir ko'rsatib, 4 nafar yaradorning oyoq-qo'llarida harakat funksional jihatdan to'liq tiklanmadi. Keyinchalik 2 bemorda takroriy operatsiyalar o'tkazildi. Suyak autoplastikasi va ekstramedullyar osteosintezdan so'ng to'rt nafar yaradorda ijobiy natijalar qayd etildi. Bu oyoq-qo'llarning o'q jarohatlari bakterial asoratlarini davolashda RLS bilan limfotrop antibiotik terapiyasini qo'llash patogenetik jihatdan asoslangan ekanligini ko'rsatadi. RLS bilan LTA ta'sirining patogenezi, birinchi navbatda, antibiotikni limfatik tomirlar orqali limfa oqimi hisobiga limfotrop usulda yuborishda o'q jarohat sohasiga sekin kirib borishi va ushbu hududda uzoq vaqt saqlanib qolishi bilan asoslanadi. RLS antibiotikning limfa tizimiga to'liq kirib borishiga yordam beradi, o'q jarohatidagi shishni bartaraf etadi, limfa oqimini yaxshilaydi va shu bilan tiklanish jarayonlarini tezlashtiradi. RLS bilan LTA o'q jarohatlari patogenezing asosiy bo'g'inlariga ta'sir ko'rsatadi va o'q jarohatlari hamda ularning bakterial asoratlarini kompleks davolashda samarali usul hisoblanadi.

O'qotar jarohatlarda yumshoq to'qimalarni kompleks davolashda LTA va RLS qo'llanilishi aksariyat hollarda 33 (82,5%) nafar jabrlanganlarga birlamchi choklarni qo'yish, yumshoq to'qimalarda nuqsonlar mavjud bo'lganda 4-5 kunda 4 (10%) nafar yaradorlarga birlamchi-kechiktirilgan choklarni qo'yish, 3 (7,5%) nafar yaradorlarga esa jarohatlarni erkin qisman qatlangan teri bilan yopish imkonini berdi. Asosiy guruhda jarohatning to'liq bitishi $15,2 \pm 1,1$ kunda, nazorat guruhida esa $21,7 \pm 2,3$ kunda kuzatildi ($r < 0,01$).

O'qotar jarohat natijasida yuzaga kelgan sinishlarni davolash natijalarining tahlili shuni ko'rsatdiki, ekstramedullyar osteosintez va mahalliy limfostimulyatsiya bilan limfotrop antibiotikoterapiyani qo'llash orqali kompleks yondashuv bemorlarning shifoxonada bo'lish muddatini sezilarli darajada qisqartiradi.

Asosiy guruhda yumshoq to'qimalarning sezilarli shikastlanishi bilan suyak sinishlarini kompleks davolash usulidan foydalanish 8 (30,7%) nafar yaradorga jarohatga erta choklar qo'yish, 8 (30,7%) nafarida mahalliy to'qimalarni siljitish yordamida jarohatni yopish, 10 (38,6%) nafarida autodermoplastika o'tkazish imkonini berdi. Bu nazorat guruhiga nisbatan davolash muddatlarini $9,4 \pm 1,3$ ($r < 0,01$) kunga qisqartirish va yumshoq to'qimalarda yallig'lanish jarayonining yuzaga kelishini 2 barobar kamaytirish imkonini berdi.

Jarohatlarga xirurgik ishlov berish bilan birga RLS va LTA qo'llanilishi ekssudativ yallig'lanish fazasini, fibroblastik va makrofagal qator hujayra elementlarining faollashishi va ko'payishini kamaytirdi, pH ko'rsatkichini ishqoriylik tomonga siljitdi. Bilirubin va qoldiq azotning sezilarli darajada pasayishi, qondagi umumiy oqsil miqdorining ortishi qayd etildi, T va V limfotsitlarning ishlab chiqarilishi kuchaydi, M va G immunoglobulinlar darajasi oshdi.

Yiringli-infeksion asoratlar bilan og'riqan bemorlarda mahalliy limfostimulyatsiya bilan limfotrop antibiotik terapiyasini qo'llash 1 g to'qima tarkibidagi mikroorganizmlarning umumiy miqdorini 107 dan 103 gacha sezilarli darajada kamaytirishga imkon berdi. Jarohatning tozalanishi va granulyatsiya

paydo bo'lishi ancha erta sodir bo'ldi, jarohat ajralmasining pH-metriyasi ko'rsatkichlari barqarorlashdi.

Ishlab chiqilgan va qo'llanilgan mahalliy limfostimulyatsiya bilan limfotrop antibiotikoterapiya usuli oyoq-qo'llarning o'q jarohatlarini kompleks davolashda jarohatga jarrohlik ishlovi berish, ekstramedullar va o'choqdan tashqari osteosintez qo'yish bilan birgalikda patogenetik jihatdan asoslangan va yuqori samaradorlikka ega. Bu morfologik, mikrobiologik tadqiqotlar, jarohat pH-metriyasi ko'rsatkichlari va kasallikning klinik ko'rinishi bilan obyektiv tasdiqlanadi. Jarohatlarning bitishi va funksional faollikning tiklanishi 1,5-2 barobarga tezlashdi.

So'nggi yillarda shahar ichida harbiy harakatlar olib borish holatlari ko'payib, yaradorlar soni ham harbiy xizmatchilar, ham tinch aholi orasida oshdi. Dunyoda ilk bor yangi sharoitlarda yaradorlarga tibbiy yordam ko'rsatishni tizimlashtirish harakatlari boshlanmoqda. Ushbu qayta tashkil etishning eng muhim yo'nalishi sifatida jang maydoniga imkon qadar yaqin joyda ixtisoslashtirilgan yordam ko'rsatish imkoniyati paydo bo'lmoqda.

RSHTYOIM filiallari mutaxassislari favqulodda vaziyatlarda faoliyat yuritishni hisobga olgan holda yuqori kasbiy tayyorgarlikka ega, ularga birlashtirilgan "tez yordam" bo'limlari va tibbiy aviatsiya, favqulodda vaziyatlar brigadalari doimiy tayyor holatda bo'lib, bu bo'linmalarni favqulodda vaziyatlarda ustuvor qiladi.

Asosiy maqsad - turli asoratlar rivojlanishining oldini olish uchun yaradorlarga ixtisoslashtirilgan yordam ko'rsatish vaqtini iloji boricha qisqartirishdir.

Tinchlik davridagi o'qotar qurol jarohatlarini davolashning o'ziga xos xususiyatlari, bizningcha, quyidagilardan iborat:

3. Birinchi tibbiy yordam, shokka qarshi va reanimatsiya tadbirlarini erta bajarish imkoniyati.

4. Ixtisoslashtirilgan yordamni vaqt jihatidan yaqinlashtirish va erta rekonstruktiv operatsiyalarni o'tkazish.

Jarohatlanganlarga ixtisoslashtirilgan yordam ko'rsatish muddatlari ko'p jihatdan davolashning muvaffaqiyatini belgilaydi. 1 soat ichida bemorlarning 79 foizi, 2 soat ichida - 15 foizi, 3-4 soatdan keyin - 6 foizi shifoxonaga yetkazilgan. Shokka qarshi, reanimatsion chora-tadbirlar, oyoq-qo'llarni immobilizatsiya qilish, antibakterial terapiya shifoxonagacha bo'lgan bosqichda boshlangan, bu yiringli-septik asoratlarning rivojlanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatgan. Shikastlangan qon tomirlari, nervlar va suyak bo'laklarini tiklash bilan bog'liq ixtisoslashtirilgan yordamni erta ko'rsatish oyoq-qo'llarning yo'qolgan funksiyalarini to'liq va yetarli darajada saqlab qolish imkonini berdi.

Birinchi yordam bevosita favqulodda vaziyat joyida ko'rsatiladi.

Birinchi tibbiy yordam ko'rsatish va yaradorlarni evakuatsiya qilish uchun umumiy amaliyot shifokori boshchiligida tez tibbiy yordam mashinalari va tibbiy aviatsiya safarbar etildi.

Yaralanganlarni evakuatsiya qilish, malakali va ixtisoslashtirilgan yordam ko'rsatish uchun ularni tezda davolash muassasalariga (RSHTYOIM Andijon filiali va subfiliallari) yetkazish uchun "103" tez tibbiy yordam xizmati va tibbiy aviatsiya mashinalaridan foydalanish shifoxonagacha bo'lgan davrda yaradorlarni to'liq tayyorlash imkonini berdi va shu bilan tibbiy yordam ko'rsatish sifatini sezilarli darajada yaxshiladi.

Bundan tashqari, voqealar tajribasi shuni ko'rsatdiki, jarrohlik va anesteziologiya-reanimatologiya bo'yicha boshlang'ich tayyorgarlikka ega bo'lgan mutaxassislardan tez tibbiy yordam mashinalari va tibbiy aviatsiyada foydalanish, ayniqsa, og'ir yaradorlarga tibbiy yordam ko'rsatishda samarali va maqsadga muvofiq bo'ldi.

2005-yil may oyida Andijon shahrida bo'lib o'tgan voqealarning retrospektiv tahlili shuni ko'rsatadiki, yaradorlarning 70 foizi birinchi tibbiy yordam olgan. Birinchi yordam imkon qadar yaradorlarning o'zlari, atrofdagilar va tez yordam xodimlari tomonidan ko'rsatilgan.

Andijonda 2005-yil 13-mayda sodir bo'lgan voqealar birinchi tibbiy yordam ko'rsatishda immobilizatsiya uchun oddiy va qulay vositalarning yetishmasligini

oshkor qildi. Garchi yordam ko'pchilik yaradorlarga ko'rsatilgan bo'lsa-da, og'riqni bartaraf etish uchun narkotik vositalar yetishmadi, chunki ularni saqlash, berish va hisobotini yuritish usullari favqulodda vaziyatlarda qo'llashda katta muammolarni keltirib chiqardi.

Jabrlanganlarni voqea joyidan ixtisoslashtirilgan davolash bosqichiga tezroq olib chiqishga intilish (2005-yil 13-may) tibbiy yordamgacha bo'lgan bosqichning ahamiyatini pasaytirdi. Bu holat, shuningdek, tez tibbiy yordam shifokorlarining birinchi yordam tadbirlarini o'tkazishda ishtirok etishi bilan ham izohlanadi. Terroristik harakat vaqtida 37 nafar jabrlanganga subfilliallarda tibbiy yordam ko'rsatildi, ularning 36,8 foiziga malakali tibbiy yordam berildi. Shoshilinch operatsiyalar 23,9%, tezkor amaliyotlar 19,1%, kechiktirilgan malakali yordam muolajalari esa 57% ni tashkil etdi. Yaradorlarning 63,2 foiziga birlamchi tibbiy yordam ko'rsatildi. Jarrohlik aralashuvi yumshoq to'qimalar jarohatlariga birlamchi jarrohlik ishlovi berish (66,5%), plevra bo'shlig'ini drenajlash (9,5%) va qo'l-oyoqlarni amputatsiya qilishdan (4,8%) iborat bo'ldi. Bir nafar yarador qorin bo'shlig'ining qo'shma teshib o'tgan jarohati tufayli laparotomiyadan so'ng vafot etdi. Jabrlanganlarning 15,3 foiziga malakali reanimatsion yordam ko'rsatildi.

RSHTYOIM Andijon filiali subfiliallarining asosiy xususiyati shundaki, ko'pchilik og'ir yaradorlar zarurat tug'ilganda, malakali yordam ko'rsatilgandan so'ng dastlabki ikki soat ichida o'z vaqtida viloyat shoshilinch tibbiy yordam markaziga o'tkaziladi. Shu sababli operatsiyalar soni kamayadi va amaliyotlarning asosiy qismini o'q jarohatlariga jarrohlik yo'li bilan ishlov berish tashkil etadi. Yuqorida keltirilgan yiringli-septik asoratli bemorlar guruhi aynan shu toifadagi yaradorlarga tegishli edi.

Binobarin, hozirgi bosqichda subfiliallarning asosiy vazifasi "damage control" tamoyili asosida malakali jarrohlik yordamini ko'rsatishdan iborat. Bu, birinchi navbatda, vaqtinchalik yoki mayda tomirlar shikastlanganda qon ketishini to'xtatish, shokka qarshi davolash, shikastlangan oyoq-qo'lni immobilizatsiya qilish va ixtisoslashtirilgan jarrohlik yordami ko'rsatish uchun jabrlanganlarni xavfsiz evakuatsiya qilishni o'z ichiga oladi.

Shunday qilib, 2005-yil 13-may kuni Andijon shahrida yuz bergan voqealar vaqtida subfiliallarning asosiy vazifasi sanitar aviatsiya imkoniyatlaridan foydalangan holda evakuatsiyaga to'liq tayyorgarlik ko'rish va yaradorlarni viloyat filialiga tezda yetkazib berishdan iborat bo'ldi. Subfiliallardagi jarrohlik aralashuvlari faqat ishlab chiqilgan ko'rsatmalardan kelib chiqib, texnik xususiyatlarni hisobga olgan holda jabrlanganlarning hayotini saqlab qolishga qaratilishi kerak. Bunda asosiy maqsad minimal asoratlar bilan o'z vaqtida jarrohlik aralashuvini ("damage control") amalga oshirishdir.

Viloyat filialida jarohatlanganlarga ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam qon ketishini uzil-kesil to'xtatish, tomir chokini qo'yish, jarohatlarga puxta va yetarli darajada jarrohlik ishlovi berish, oyoq-qo'llarning shikastlangan tuzilmalarini tiklash uchun mikrojarrohlik texnikasidan foydalanish, erta osteosintez va plastik operatsiyalarni qo'llash orqali ko'rsatildi. Limfatik terapiya usullarini qo'llashni ham ushbu usulning yuqori patogenetik asoslanganligi tufayli ixtisoslashtirilgan tibbiy yordamga kiritamiz. Ushbu usul evakuatsiyaning dastlabki bosqichlarida ham juda samarali bo'lishi mumkin, chunki uni amalga oshirish oson va maxsus uskunalar hamda qo'llash ko'nikmalarini talab qilmaydi.

XULOSALAR

1. Elektron-mikroskopik tadqiqotlar natijalariga ko'ra, yumshoq to'qimalarning eksperimental o'q jarohatlari mushak va kollagen tuzilmalarining jiddiy shikastlanishi, mikrotsirkulyator buzilishlar, yallig'lanish, distrofik va nekrotik jarayonlar, limfostaz, shuningdek, keng molekulyar silkinish zonasi (parabioz) mavjudligi bilan tavsiflanadi.

2. Yumshoq to'qimalarning infeksiyalangan o'q jarohatlari bor hayvonlarda RLAT va RLS qo'llanilganda, to'qimalarning limfatik drenajini rag'batlantirish, mikrotsirkulyatsiyani tiklash, jarohatni detritus va mikroorganizmlar koloniyalaridan tozalash orqali yallig'lanish va shish belgilarining tezroq kamayishi kuzatildi. Bu molekulyar silkinish zonasidagi nekrobiozning oldini olishning muhim chorasi hisoblanadi. Shuningdek, granulyatsiyaning tezlashishi va bitish muddatlarining qisqarishi qayd etildi.

3. O'tkazilgan klinik tadqiqotlar va olingan natijalar asosida oyoq-qo'llarning o'q jarohatlarini davolashda kompleks usul tavsiya etiladi. Ushbu yondashuv vaqt omilini, o'q jarohatining xususiyatini, yumshoq to'qimalar shikastlanishining kengligini, suyak tuzilmalari va qon tomirlarining jalb etilishini hisobga oladi. Birlamchi choklar qo'yish orqali jarohatni yopish faqat statsionarda jarohat holatini muntazam kuzatish imkoniyati bo'lganda amalga oshiriladi.

4. Qo'l-oyoqlarning yumshoq to'qimalarining o'q jarohatlari bo'lganda, jarohatga to'liq jarrohlik ishlovi beriladi va u birlamchi choklar qo'yish hamda oqimli drenajlash bilan yakunlanadi. Operatsiyadan keyingi davrda 5-7 kun davomida kuniga 1 marta mahalliy limfostimulyatsiya bilan limfotrop terapiya o'tkaziladi. Yumshoq to'qimalarning keng ko'lamli zararlanishlarida 5-6-kuni autodermoplastika o'tkazish tavsiya etiladi.

5. Qo'l-oyoq suyaklari sinishlarida, yumshoq to'qimalarning kichik nuqsonlari mavjud bo'lganda, o'q jarohatiga adekvat jarrohlik ishlovi beriladi va LTA hamda RLS qo'llab, birlamchi ekstramedulyar osteosintez amalga oshiriladi. Suyak to'qimasi nuqsoni mavjud bo'lsa, erta suyak autoplastikasi ko'rsatilishi mumkin.

6. Qo'l-oyoq suyaklari sinishlari yumshoq to'qimalarning sezilarli shikastlanishi va nuqsonlari bilan kechganda, birlamchi jarrohlik muolajasidan so'ng LTA va RLS yordamida tashqi osteosintez o'tkazish tavsiya etiladi. Jarohat yetarli darajada tozalangandan va tayyorlangandan so'ng, mahalliy to'qimalardan foydalangan holda teri plastikasi yoki autodermoplastika bajariladi. Zarur bo'lsa, ko'rsatmalarga ko'ra 4 haftadan keyin suyak autoplastikasi amalga oshiriladi.

7. Oyoq-qo'llarning o'q jarohatlarida yiringli-septik asoratlar yuzaga kelganda, gomeostaz va gemodinamik buzilishlarni tuzatish, yiringli o'choqni jarrohlik yo'li bilan tozalash, suyak sinishlarida tashqi fiksatorlar qo'yish va regionlar limfa stimulyatsiyasi bilan limfotrop antibiotikoterapiyani qo'llash majburiy sanaladi.

8. Limfotrop antibiotikoterapiya qonda ($R < 0,05$), limfa tugunlarida va o'q jarohatining yumshoq to'qimalarida ($R < 0,005$) antibiotikning davolovchi konsentratsiyasining an'anaviy yuborish usullariga nisbatan yuqori va uzoq muddat saqlanishini ta'minlaydi, bunda qo'llaniladigan dorilarning kunlik dozasi va inyeksiyalar soni 2 va undan ortiq marta kamayadi.

9. Qo'l-oyoq yumshoq to'qimalarining o'q jarohatlarida erta ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam ko'rsatish bilan birga limfotrop terapiyadan foydalanish nazorat guruhidagi 10,5% ga nisbatan jarohatning yiringlashishini 2,5% gacha kamaytirishga yordam berdi. Suyaklarning o'q tekkanida sinishlarida ekstramedulyar osteosintezdan foydalanilganda, asosiy guruhda jarohat yiringlashi 6,2%, taqqoslash guruhida - 20%, osteomiyelit mos ravishda 6,2% va 13,3% ($R < 0,005$) holatlarda, tashqi osteosintezda jarohat yiringlashi - 7,7% va 18,5% ($p < 0,001$), osteomiyelit mos ravishda 3,8% va 12,5% ($p < 0,001$) holatlarda kuzatildi.

10. Evakuatsiya bosqichlarida oyoq-qo'llarning o'q jarohatlarida yordam ko'rsatishning ishlab chiqilgan tamoyillari oqilona yordam hajmini aniqlash imkonini berdi: subfilialarda (birlamchi jarrohlik ishlovi, tashqi qon ketishni to'xtatish, immobilizatsiya, shokka qarshi choralar) faqat jabrlanganlarning hayotini saqlab qolishga qaratilgan minimal aralashuvlar (damage control),

keyinchalik Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazining viloyat filialiga evakuatsiya qilib, erta ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam ko'rsatish.

11. O'qotar jarohatlar bilan yarador bo'lganlarni ommaviy qabul qilishda shoshilinch tibbiy yordam standartlari va protokollarini oldindan ishlab chiqish, shuningdek, tibbiy ma'muriyat va fuqaro shifokorlarini terror hujumlari va mahalliy qurolli to'qnashuvlar sharoitida ishlashga tayyorlash zamonaviy sog'liqni saqlashning muhim vazifalaridan biridir.

AMALIY TAVSIYALAR

1. O'tkazilgan klinik tadqiqotlar va olingan natijalar asosida oyoq-qo'llarning o'q yaralarini davolashda kompleks usul tavsiya etiladi. Ushbu yondashuv o'q yarasining xususiyatini, uning kengligini va yumshoq to'qimalardagi nuqsonlarning mavjudligini hisobga oladi. Birlamchi choklar qo'yish orqali yarani yopish, statsionarda yara holatini dinamik kuzatish imkoniyati mavjud bo'lganda amalga oshiriladi.

2. Qo'l-oyoqlarning yumshoq to'qimalariga o'q tekkan holatlarda yaraga to'liq jarrohlik ishlovi beriladi, so'ng birlamchi choklar qo'yiladi va oqimli drenajlash amalga oshiriladi. Operatsiyadan keyingi davrda 5-7 kun davomida kuniga 1 marta RLS bilan LTA o'tkaziladi. Yumshoq to'qimalar keng miqyosda shikastlanganda 5-6-sutkada autodermoplastika o'tkazish tavsiya etiladi.

3. Qo'l-oyoq suyaklari singan va yumshoq to'qimalarda kichik nuqsonlar mavjud bo'lganda, o'q yarasiga tegishli jarrohlik ishlovi berilib, birlamchi ekstramedulyar osteosintez bajariladi, keyinchalik LTA va RLS qo'llaniladi. Suyak to'qimasi nuqsoni bo'lsa, erta suyak autoplastikasi ko'rsatilishi mumkin.

4. Qo'l-oyoq suyaklari sinishlari yumshoq to'qimalarning sezilarli shikastlanishi va nuqsonlari bilan kechganda, birlamchi jarrohlik muolajasidan so'ng, LTA va RLS yordamida tashqi osteosintez o'tkazish tavsiya etiladi. Yara yetarli darajada tozalangach va tayyorlangach, mahalliy to'qimalardan foydalangan holda teri plastikasi yoki autodermoplastika bajariladi. Zarur bo'lsa, ko'rsatmalarga ko'ra 4 haftadan so'ng suyak autoplastikasi amalga oshiriladi.

5. Oyoq-qo'llarning o'q yaralarida yiringli-septik asoratlar yuzaga kelganda, gomeostaz va gemodinamik buzilishlarni tuzatish, yiringli o'choqni jarrohlik yo'li bilan tozalash, suyak sinishlarida tashqi fiksatsiya qo'llash hamda RLS bilan LTA qo'llash majburiy shart hisoblanadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Abayev Yu.K. Jarroh ma'lumotnomasi. Yaralar va yara infeksiyasi / Yu.K. Abayev. - Rostov n/D: Feniks, 2006. - 427 b.
2. Agadjanyan V.V. Jabrlanganlarning ommaviy kelishi paytida tashkil etish va davolash masalasi haqida / V.V. Agadjanyan, S.A. Kravsov, A.A. Pronskix [va boshq.] // Politravma. - 2021. - № 2. - B. 19-26.
3. Aleksanin S.S. Metroda halokat: favqulodda vaziyat turi va kelib chiqish shartlariga qarab sanitar va qaytarilmas yo'qotishlarning tavsifi / S.S. Aleksanin, I.A. Magdich, V.P. Petrov [va boshq.] // Halokat tibbiyoti. - 2020. - № 1. - B. 33-37.
4. Alekseyeva N.N. Tajribada gemorragik shokni davolashda natriy fumarat saqlagan gidroksietilkraxmalning kolloid eritmasini qo'llash / N.N. Alekseyeva, A.V. Chechetkin, G.V. Grishina [va boshq.] // Transfuziologiya. - 2018. - T. 19, № 1. - B. 83-90.
5. Aliyev S.A. Og'ir qo'shma yopiq travma va qorin bo'shlig'ining o'q yaralarini jarrohlik davolashda "damage control" taktikasi (adabiyotlar sharhi) / S.A. Aliyev, E.S. Aliyev // Jarrohlik gastroenterologiyasi xabarnomasi. - 2021. - № 2. - B. 12-21.
6. Anisimov A.Yu. Pankreatogen sepsisning kompleks davolash dasturida manfiy o'zgaruvchan bosim bilan davolash / A.Yu. Anisimov, R.A. Yakubov, D.A. Beketov [va boshq.] // Shoshilinch tibbiy yordam. N.V. Sklifosovskiy nomidagi jurnal. - 2017. - T. 6, № 3. - B. 228-232.
7. Anisin A.V. Pastki oyoqlarning mina-portlash shikastlanishini baholash / A.V. Anisin, A.V. Denisov, V.M. Shapovalov // Rossiya Harbiy-tibbiy akademiyasi xabarnomasi. - 2019. - № 2. - B. 215-218. - S. 215-218.
8. Badalov V.I. Katta shahar sharoitida tinchlik davri zamonaviy o'q yaralarining xususiyatlari / V.I. Badalov, B.Ya. Jumanazarov, L.B. Ozeretskiy [va boshq.] // Tez tibbiy yordam. - 2016. - T. 17, № 2. - B. 49-56.

9. Barishev A.G. Politravma bilan shikastlanganlarga yordam ko'rsatishda mintaqaviy travma tizimi ishini optimallashtirish / A.G. Barishev, A.N. Blajenko, A.V. Shevchenko [va boshq.] // Politravma. - 2018. - № 4. - B. 6-13.

10. Bebris A.O. Terrorchilik hujumlari paytida favqulodda vaziyatlar organlari faoliyati / A.O. Bebris // Madaniyat. Ma'naviyat. Jamiyat. - 2014. - № 10. - B. 73-76.

11. Belevitin A.B. Rossiya Federatsiyasi Mudofaa vazirligining halokat tibbiyoti xizmatini shakllantirish tarixiy jihatlar / A.B. Belevitin, I.G. Korniyushko, S.V. Yakovlev // Harbiy-tibbiy jurnal. - 2011. - T. 332, № 4. - B. 16-27.

12. Belenkiy V.A. Yumshoq to'qimalarning o'q yaralarini birlamchi jarrohlik ishlov berishda yo'l qo'yilgan xatolarni tahlil qilish / V.A. Belenkiy, V.V. Negoduyko, R.N. Mixaylusov // Ukraina jarrohlik jurnali. - 2015. - T. 53, № 1. - B. 7-13.

13. Belyayev A.N. Eksperimental qo'shma travmada endotoksemiya ko'rsatkichlariga qon o'rnini bosuvchilar va meksidolning turli yo'llar bilan kiritilishining ta'siri / A.N. Belyayev, S.A. Kozlov // Bioradikallar va antioksidantlar. - 2018. - T. 5, № 2. - B. 4-15.

14. Beschastnov V.V. Bioto'qimalarning kislorod holati va mikrosirkulyatsiyasini baholashning zamonaviy usullari: optik diffuzion spektroskopiya (sharh) / V.V. Beschastnov, M.G. Ryabkov, I.V. Pavlenko [va boshq.] // Zamonaviy tibbiyot texnologiyalari. - 2018. - T. 10, № 4. - B. 183-195.

15. Bobiy B.V. Portlovchi qurilmalar va oddiy zarar yetkazish vositalari qo'llanilgan terrorchilik hujumlari paytida tibbiy yordam ko'rsatish va tibbiy evakuatsiyani o'tkazishni tashkil etishga ta'sir qiluvchi asosiy shartlar va omillar / B.V. Bobiy, S.F. Goncharov, I.G. Titov // Halokat tibbiyoti. - 2020. - № 4. - B. 16-27.

16. Bobrov A.F. Texnogen favqulodda vaziyatlarning oldini olish: antropogen xavflarni baholash mezonlarini ishlab chiqishning axborot texnologiyasi / A.F. Bobrov // Favqulodda vaziyatlarda xavfsizlikning tibbiy-biologik va ijtimoiy-psixologik muammolari. - 2019. - № 2. - B. 5-16.

17. Boyko, N.V. "Nevskiy ekspress" poyezdi halokati tibbiy-sanitariya oqibatlarini bartaraf etish tajribasi / N.V. Boyko, A.Ya. Fisun // Falokatlar tibbiyoti. – 2010. – № 1. – B. 8–9.
18. Brijan, L.K. Jangda qo‘l-oyoqlari jarohatlangan yarador va jabrlanganlarga zamonaviy kompleks davolash / L.K. Brijan, D.V. Davidov, V.V. Xominets [va boshq.] // N.I. Pirogov nomidagi Milliy tibbiyot-jarrohlik markazi xabarnomasi. – 2016. – № 1. – B. 74–80. - S. 74-80.
19. Bryusov, P.G. Falokatlar tibbiyoti va harbiy dala jarrohligi / P.G. Bryusov // Falokatlar tibbiyoti. – 2010. – № 2. – B. 19–21.
20. Bryusov, P.G. Harbiy dala jarrohligida yaradorlarga jarrohlik amaliyotidan keyin tezlashtirilgan tiklanish dasturini qo‘llash / P.G. Bryusov // Harbiy-tibbiyot jurnali. – 2016. – J. 337, № 11. – B. 21–27.
21. Bulavin, V.V. Terrorizmga qarshi operatsiyada qo‘l-oyoqlari jarohatlangan harbiy xizmatchilarda asoratlarning chastotasi va xususiyati hamda ularning natijalari / V.V. Bulavin, A.S. Kalmanov, Yu.I. Remizov [va boshq.] // Harbiy-tibbiyot jurnali. – 2019. – J. 340, № 1. – B. 65–66.
22. Buryanov, A.A. O‘q tekkan qo‘l-oyoq jarohatlari bilan shikastlangan bemorlarni zamonaviy jarrohlik davolash usullari / A.A. Buryanov, Yu.A. Yarmolyuk, D.V. Los [va boshq.] // Travma. – 2017. – J. 18, № 2. – B. 30–35.
23. Bistrov, M.V. Favqulodda vaziyatlarda aholini davolash-evakuatsiya ta‘minoti tizimini va falokat tibbiyoti xizmati faoliyatini me‘yoriy-huquqiy tartibga solish / M.V. Bistrov // Falokatlar tibbiyoti. – 2017. – № 4. – B. 5–11.
24. Bistrov, M.V. Falokatlar tibbiyoti sohasida klinik tavsiyalarni ishlab chiqish muammolari / M.V. Bistrov, Yu.N. Savvin, A.V. Akinshin // Falokatlar tibbiyoti. – 2013. – № 3. – B. 33–35.
25. Vafin, A.Yu. Zamonaviy sharoitlarda hududiy falokatlar tibbiyoti xizmatini tashkil etishning nazariyasi va amaliyoti / A.Yu. Vafin, A.Yu. Anisimov, I.V. Isayeva [va boshq.] // Falokatlar tibbiyoti. – 2016. – № 4. – B. 5–8.
26. Portlash jarohatlari: Shifokorlar va talabalar uchun qo‘llanma / E.A. Nechayev tahriri ostida. – SPb.: IKF "Foliant", 2002. – 656 b.

27. Harbiy dala jarrohligi: milliy qo'llanma / I.Yu. Bikov, N.A. Yefimenko, Ye.K. Gumanenko tahriri ostida. – M.: GEOTAR-Media, 2009. – 816 b.
28. Harbiy dala jarrohligi: darslik / I.M. Samoxvalov tahriri ostida. – SPb.: VMedA, 2021. – 496 b.
29. Mahalliy urushlar va qurolli mojarolarda harbiy dala jarrohligi / Ye.K. Gumanenko, I.M. Samoxvalov tahriri ostida. – M.: GEOTAR-Media, 2011. – 672 b.
30. Voynovskiy, Ye.A. Mina-portlash jarohatlari olgan jabrlanganlarga baho berish / Ye.A. Voynovskiy, A.Ye. Voynovskiy // IIV tibbiyot xabarnomasi. – 2014. – № 4. – B. 11–13.
31. Gayduk, S.V. Chechnya Respublikasidagi terrorizmga qarshi operatsiyada yarador bo'lganlarning kardio-respirator patologiyasi / S.V. Gayduk, Yu.V. Ovchinnikov, Yu.Sh. Xalimov // Rossiya Harbiy-tibbiyot akademiyasi xabarnomasi. – 2016. – № 1. – B. 22–28.
32. Gargat, Ye.A. Mahalliy harbiy mojarolar sharoitida yuzning jangda olgan jarrohlik jarohatlari bo'yicha davolash-dagnostika menejmentini olib borish / Ye.A. Gargat, M.Yu. Tkacheva, Yu.I. Nalapko [va boshq.] // Universitet klinikasi. – 2018. – J. 27, № 2. – B. 69–74.
33. Geynits, A.V. O'q tekkan yaralarning ayrim patogenez jihatlari va davolash usullariga yangicha qarash / A.V. Geynits, P.I. Tolstix, Ye.F. Shin [va boshq.] // Lazer tibbiyoti. – 2008. – J. 12, № 4. – B. 40–46.
34. Gizatullin, Sh.X. Zamonaviy urushlar va qurolli mojarolarda o'q tekkan bosh miya jarohatlarining xususiyatlari / Sh.X. Gizatullin, A.V. Stanishevskiy // N.N. Burdenko nomidagi GVKG tibbiyot xabarnomasi. – 2021. – № 1. – B. 52–59. – S. 52-59.
35. Golovko, K.P. Kasalxonagacha bo'lgan bosqichda davom etayotgan qorin ichi qon ketishini to'xtatish muammosini hal qilish istiqbollari / K.P.
36. Golovko, I.M. Samoxvalov, M.S. Grishin [va boshq.] // Rossiya Harbiy-tibbiyot akademiyasi axborotnomasi. - 2021. - № 1. - 23-32-b. - S. 23-32.

37. Gontar, V.N. Transportda portlovchi qurilmalardan foydalangan holda terroristik harakatlar sodir etilishi masalasi haqida / V.N. Gontar, S.A. Nikolayev // Strategik barqarorlik. - 2021. - № 3. - 44-46-b.

38. Goncharov, S.F. Falokatlar tibbiyoti: bugun va ertaga / S.F. Goncharov // Shoshilinch tibbiy yordam. N.V. Sklifosovskiy nomidagi jurnal. - 2016. - № 3. - 22-25-b.

39. Goncharov, S.F. Terroristik harakatlar natijasida jabrlanganlarga tibbiy yordam ko'rsatishni tashkil etishda boshqaruv faoliyatini optimallashtirishning ayrim masalalari / S.F. Goncharov, B.V. Bobiy, I.G. Titov [va boshq.] // Falokatlar tibbiyoti. - 2021. - № 2. - 29-34-b.

40. Goncharov, S.F. Ko'plik va birgalikdagi jarohatlar (politravma) muammosi, uni hal qilish yo'llari, falokatlar tibbiyoti xizmatining roli / S.F. Goncharov, M.V. Bistrov, B.P. Kudryavsev [va boshq.] // Politravma. - 2016. - № 2. - 6-10-b.

41. Goroxov, A.A. Mina-portlash jarohati paytida otorinolaringologik kontuziyalar / A.A. Goroxov, V.G. Mironov, A.N. Kasatkin [va boshq.] // Rossiya Harbiy-tibbiyot akademiyasi axborotnomasi. - 2021. - № 2. - 53-58-b. - S. 53-58.

42. Grachev, S.Yu. Terroristik harakat paytida shoshilinch tibbiy yordam ko'rsatish tamoyillari / S.Yu. Grachev, A.L. Sukovatix, N.P. Novikova [va boshq.] // Tibbiyot yangiliklari. - 2017. - № 6. - 12-17-b.

43. Grigorev, I.M. Kimyoviy avariya va favqulodda vaziyatlarda tibbiy yordam ko'rsatishni tashkil etish / I.M. Grigorev, Ye.A. Voronko, Ye.N. Ostapenko // Shoshilinch tibbiyot. - 2013. - № 4. - 27-41-b.

44. Grintsov, A.G. Mahalliy urush sharoitida o'q yaralarini jarrohlik yo'li bilan davolashning o'ziga xos xususiyatlari / A.G. Grintsov, S.M. Antonyuk, V.B. Axrameev [va boshq.] // Shoshilinch va rekonstruktiv jarrohlik axborotnomasi. - 2019. - T. 4, № 3. - 24-27-b.

45. Gruber, N.M. Mexanik shikastlanishlarda travmatik kasallikning patogenetik mexanizmlari / N.M. Gruber, Ye.K. Valeev, A.A. Shulman // Amaliy tibbiyot. - 2018. - № 7-1. - 25-29-b.

46. Gumanenko, Ye.K. Politravma: travmatik kasallik, immun tizimi disfunktsiyasi, zamonaviy davolash strategiyasi / Ye.K. Gumanenko, V.K. Kozlov. - M.: GEOTAR-Media, 2008. - 608 b.

47. Gumanenko, Ye.K. Og'ir birgalikdagi jarohat va politravma: ta'rifi, tasnifi, klinik xususiyatlari, davolash natijalari / Ye.K. Gumanenko, A.A. Zavrajnov, A.Yu. Suprun [va boshq.] // Politravma. - 2021. - № 4. - 6-17-b.

48. Gumenyuk, S.A. Tibbiy saralash va falokatlar tibbiyoti xizmati tibbiyot xodimlarining maqomini huquqiy baholashning ayrim masalalari / S.A. Gumenyuk, D.V. Ivanchik, O.V. Guskova // Megapolis salomatligi. - 2021. - T. 2, № 1. - 84-87-b.

49. Dadayev, A.Ya. Qurollangan mahalliy mojarolar davrida fuqarolarning o'qdan yaralanishlarini davolashning tibbiy jihatlari / A.Ya. Dadayev, V.V. Maslyakov, Z.B. Kindarov // "REAVIZ" tibbiyot instituti axborotnomasi. - 2019. - № 2. - 92-98-b.

50. Das, A.V. Og'ir jarohatlanishda o'tkir buyrak shikastlanishining sabablarini aniqlash va tashxislash sifatini baholash / A.V. Das, L.S. Das, P.I. Sandakov // Zabaykal tibbiyot axborotnomasi. - 2018. - № 3. - 21-29-b.

51. Denisov, A.V. Zamonaviy yara ballistikasida eksperimental modellashtirish / A.V. Denisov, A.V. Anisin, S.M. Logatkin [va boshq.] // Rossiya Harbiy-tibbiyot akademiyasi axborotnomasi. - 2018. - № 2. - 144-149-b. - S. 144-149.

52. Deryabin, I.I. Travmatik kasallik / I.I. Deryabin, O.S. Nasonkin. - L.: Tibbiyot, 1987. - 304 b.

53. Yesipov A.V., Pinchuk O.V., Obrazsov A.V. va boshqalar. Ko'p tarmoqli harbiy shifoxonada oyoq-qo'llarning suyak-qon tomir shikastlanishlarini davolash // Harbiy-tibbiy jurnal. – 2020. – T. 341, № 1. – B. 34–38.

54. Yesipov A.V., Abushinov V.V., Onishenko A.A. va boshqalar. Yo'l transporti politravmasida jabrlanganlarni ixtisoslashgan tibbiy yordam ko'rsatishni tashkil etishda jarayonli yondashuvni qo'llash // Shifoxona tibbiyoti: fan va amaliyot. – 2019. – T. 1, № 3. – B. 10–15.

55. Zvereva Ye.A., Kuklina V.M. Favqulodda vaziyatlarda jabrlanganlarga tibbiy saralash // Naukosfera. – 2021. – № 6. – B. 28–31.

56. Zinovyev Ye.V., Krilov P.K., Soloshenko V.V. va boshqalar. Sankt-Peterburg metropolitenidagi portlovchi shaxta jarohati va terroristik hujumning klinik parallellari va xususiyatlari // Favqulodda vaziyatlarda xavfsizlikning tibbiy-biologik va ijtimoiy-psixologik muammolari. – 2019. – № 4. – B. 33–40.

57. Zubarev P.N. Armiya jarrohining qaydlari. – SPb.: Triada, 2011. – 240 b.

58. Zubritskiy V.F., Zemlyanoy A.B., Magomedov M.P. va boshqalar. Qorin bo'shlig'ining ko'plab va qo'shma o'q yaralarini tashxislash va davolash // IIV tibbiy axborotnomasi. – 2017. – № 5. – B. 24–26. - S. 24-26.

59. Ivanova T.N., Polinkova M.M. Zamonaviy Rossiya jamiyatida xavf omili sifatida terrorizm: sotsiologik tajriba // Karel ilmiy jurnali. – 2016. – T. 5, № 3. – B. 134–138.

60. Ivchenko D.R., Bryusov P.G., Fedorchenko V.Ye. Rossiya Federatsiyasi Milliy gvardiyasi qo'shinlarining dala shifoxonasida terrorizm bilan kurashish operatsiyalari paytida ko'krak qafasining o'q bilan teshilgan yaralarini davolash // Klinik patofiziologiya. – 2021. – T. 27, № 3. – B. 11–12.

61. Yorg Yu. Yaralarni vakuum bilan davolash iqtisodiy samarali usulmi? // Jarroh. – 2017. – № 4. – B. 57–59.

62. Katunina N.P., Stratiyenko Ye.N., Seyeva F.N. va boshqalar. 3-oksipiridining yangi hosilalarining farmakologik xususiyatlarini eksperimental o'rganish // Zamonaviy fan yutuqlari. – 2017. – T. 2, № 12. – B. 121–127.

63. Kirova Yu.I., Germanova E.L. Meksidolning energotrop ta'sirining yangi jihatlari // Patologik fiziologiya va eksperimental terapiya. – 2018. – T. 62, № 4. – B. 36–40.

64. Klimov A.G., Biryukov A.N., Tarasenko M.Yu. va boshqalar. Og'ir kuygan bemorlarda shokka qarshi terapiya o'tkazishda reamberin qo'llanilishi // N.I. Pirogov nomidagi Jarrohlik jurnali. – 2020. – № 2. – B. 95–99. - S. 95-99.

65. "Ko'krak qafasida o'q jarohatlari bo'lgan bemorlarni (kattalar va bolalar aholisi) tashxislash va davolash" klinik bayonnomasi (Belarus Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining 2021-yil 9-avgustdagi 94-son qarori) [Elektron manba]. – Kirish rejimi:

<https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W22137134p&p1=1>.

66. "Qorin bo'shlig'ida o'q jarohatlari bo'lgan bemorlarni (katta yoshdagi va bolalar aholisi) tashxislash va davolash" klinik bayonnomasi (Belarus Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining 2021-yil 9-avgustdagi 94-son qarori) [Elektron manba]. – Kirish rejimi:

<https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W22137134p&p1=1>.

67. "Skelet suyaklari o'q bilan sinishi bo'lgan bemorlarni statsionar sharoitda davolash" klinik bayonnomasi (Belarus Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining 2019-yil 29-noyabrdagi 110-son qarori) [Elektron manba]. – Kirish rejimi: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W21934862p&p1=1>.

68. "Otishmadan yaralangan bemorlarni statsionar sharoitlarda davolash" klinik protokoli (Belarus Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining 2018-yil 22-fevraldagi 19.1-son qarori) [Elektron manba]. - Kirish manzili: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W21833009p&p1=1>.

69. Klinkova, A.S. Oyoqlarning og'ir ishemiyasiga chalingan bemorlarda orqa miya neyrostimulyatsiyasini qo'llashning uzoq muddatli natijalari / A.S. Klinkova, O.V. Kamenskaya, A.V. Ashurkov [va boshq.] // Xirurgiya. N.I. Pirogov nomidagi jurnal. - 2018. - № 10. - B. 27-33.

70. Kolesnikov, A.N. Urush vaqtidagi ommaviy jarohatlanishda tinch aholiga shoshilinch yordam ko'rsatish (tashkillashtirish, anesteziya, intensiv terapiya) / A.N. Kolesnikov // Shoshilinch holatlar tibbiyoti. - 2015. - № 2. - B. 52-60.

71. Koltovich, A. Tinchlik va urush sharoitlarida "damage control" xirurgik usuli / A. Koltovich, R. Pfeyfer, D. Ivchenko [va boshq.] // Politravma. - 2014. - № 4. - B. 6-15.

72. Koltovich, P.I. Harbiy xizmatchilar xizmat-jangovar vazifalarni bajarish paytida olgan jarohatlarning og'irligini baholash uchun AIS, ISS va BPX(op) shkalalaridan foydalanish. 1-xabar / P.I. Koltovich, A.N. Ivashchenko, K.N. Nikolayev [va boshq.] // Falokatlar tibbiyoti. - 2019. - № 2. - B. 22-26.

73. Korik, V.Ye. Shoshilinch xirurgik kasalliklarni tashxislash va davolashda qorin bo'shlig'i a'zolarining kislorod ta'minoti darajasi va suv almashinuvining ahamiyati (eksperimental-klinik tadqiqot): tibbiyot fanlari doktori Monografiyasi avtoreferati: 14.01.17 / Korik Vladimir Yevgenevich. - Minsk, 2014. - 42 b.

74. Kotiv, B.N. XXI asr boshida harbiy dala xirurgiyasi / B.N. Kotiv, I.M. Samoxvalov, V.I. Badalov [va boshq.] // Harbiy-tibbiy jurnal. - 2016. - T. 337, № 5. - B. 4-10.

75. Kotiv, B.N. Ko'krak qafasining teshib o'tuvchi yaralarida infeksiyon asoratlarning oldini olish va davolash / B.N. Kotiv, I.M. Samoxvalov, V.Yu. Markevich [va boshq.] // Rossiya Harbiy-tibbiyot akademiyasi xabarnomasi. - 2018. - № 4. - B. 22-25.

76. Kraynyukov, P.Ye. N.I. Pirogovning oyoq-qo'l xirurgiyasi rivojlanishiga qo'shgan hissasi / P.Ye. Kraynyukov, A.Yu. Kochish, V.V. Kokorin [va boshq.] // N.I. Pirogov nomidagi Milliy tibbiyot-xirurgiya markazi xabarnomasi. - 2020. - T. 15, № 3. - B. 56-61.

77. Krivenko, S.N. Tayanch-harakat tizimining qo'shma shikastlanishida travmatik kasallik patogenezi (adabiyotlar sharhi) / S.N. Krivenko, N.N. Shpachenko, S.Ye. Zolotuxin [va boshq.] // Shoshilinch va tiklash xirurgiyasi xabarnomasi. - 2021. - T. 6, № 2. - B. 91-105.

78. Krishtafor, D.A. III darajali statsionarda tinch vaqtdagi politravma va jangovar shikastlanishning qiyosiy tavsifi / D.A. Krishtafor, Ye.N. Kligunenkov, A.A. Krishtafor // Shoshilinch holatlar tibbiyoti. - 2019. - № 3. - B. 127-133.

79. Kryukov, Ye.V. Radiatsion xususiyatli favqulodda vaziyatlarda ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam ko'rsatish bo'yicha harbiy-tibbiy tashkilotlarning imkoniyatlari / Ye.V. Kryukov, K.A. Bulka, Yu.S. Chexovskix [va boshq.] //

Rossiya Harbiy-tibbiyot akademiyasi xabarnomasi. - 2021. - № 1. - B. 153-162. - S. 153-162.

80. Kryukov, Ye.V. Quyi oyoq-qo'llarning yopqich to'qimalarining travmatik ajralishini kompleks davolashda vakuum drenajlashni qo'llash / Ye.V. Kryukov, M.A. Grigorev, L.K. Brizhan [va boshq.] // Travmatologiya va ortopediya kafedrası. - 2018. - № 3. - B. 31-35.

81. Kudryavtsev, B.P. Statsionar sharoitida oyoq-qo'l suyaklarining ochiq sinishlari bo'lgan jabrlanganlarda travmatik kasallikning dastlabki bosqichida yiringli-yallig'lanish asoratlarini prognozlash / B.P. Kudryavtsev, L.M. Yakovenko // IIV tibbiy xabarnomasi. - 2015. - № 2. - B. 16-24. - S. 16-24.

82. Kuzin, M.I. Yaralar va yara infeksiyasi / M.I. Kuzin, B.M. Kostyuchenok. - M.: Meditsina, 1990. - 592 b.

83. Kulik, N.G. Tovon suyagining yopiq ichki bo'g'im sinishlariga ega bemorlarda periferik qon aylanishining buzilishini o'rganishning noinvaziv instrumental usullarining ahamiyati / N.G. Kulik, V.V. Xominets, A.A. Ostapchenko [va boshq.] // Zamonaviy fan va ta'lim muammolari. - 2016. - № 3. - 177-188-b.

84. Kulnev, S.V. Favqulodda vaziyatlarning tibbiy-sanitariya oqibatlarini bartaraf etishda boshqaruv elementi sifatida vazirliklar va idoralarning tibbiy kuch va vositalarining o'zaro ta'siri / S.V. Kulnev, R.N. Lemeskin, V.K. Mixalskiy [va boshq.] // Milliy xavfsizlik va strategik rejalashtirish. - 2015. - № 1. - 123-129-b.

85. Kulnev, S.V. O'tmish va hozirgi harbiy mojarolarda yaralangan, kasal va jabrlanganlarga tibbiy yordam ko'rsatish tizimlarining rivojlanishi / S.V. Kulnev, B.N. Kotiv, O.A. Kryuchkov [va boshq.] // Rossiya Harbiy tibbiyot akademiyasi xabarnomasi. - 2018. - № 4. - 174-180-b. - S. 174-180.

86. Levonenkova, T.A. Favqulodda vaziyatlarning oldini olish va bartaraf etishda davlat hokimiyati va mahalliy o'zini o'zi boshqarish organlari / T.A. Levonenkova // Rossiya huquqi jurnali. - 2015. - № 1. - 144-153-b. - S. 144-153.

87. Lemeskin, R.N. Rossiya Mudofaa vazirligi halokatlar tibbiyoti xizmati harakatlarining me'yoriy-huquqiy ta'minoti: muammoli masalalar va ularni hal

qilish yo'llari / R.N. Lemeshkin // Rossiya Harbiy tibbiyot akademiyasi xabarnomasi. - 2016. - № 1. - 188-198-b. - S. 188-198.

88. Leonov, S.V. Cheklangan ta'sir qiladigan qurollarni sud-tibbiy baholash masalasining zamonaviy holati / S.V. Leonov, Yu.G. Gonikshteyn // Sud tibbiyoti xabarnomasi. - 2019. - T. 8, № 2. - 48-54-b.

89. Lerner, A.A. Og'ir jang jarohatlangan oyoq-qo'llarni davolashda ortopedik zarar nazorati / A.A. Lerner, M.V. Fomenko, D. Rotem [va boshq.] // Politravma. - 2015. - № 1. - 42-47-b.

90. Loktionov, P.V. Yo'l-transport hodisalari va ishlab chiqarishda jabrlanganlarda oyoq-qo'l jarohatlari kompleks davolashda vakuum va oksigenobaroterapiyadan foydalanish / P.V. Loktionov, Yu.V. Gudz // Favqulodda vaziyatlarda xavfsizlikning tibbiy-biologik va ijtimoiy-psixologik muammolari. - 2017. - № 1. - 22-28-b.

91. Lukyanenko, A.V. Yuz sohasidagi o'q otar qurol jarohatlari bo'yicha jarrohlik taktikasi algoritmi / A.V. Lukyanenko // IIV tibbiy xabarnomasi. - 2018. - № 4. - 7-10-b. - S. 7-10.

92. Magdich, I.A. Temir yo'l halokatlarida sanitar yo'qotishlar va jabrlanganlarga tibbiy yordam ko'rsatishni tashkil etish / I.A. Magdich, V.P. Petrov, Ye.G. Suxoterina // Rossiya Harbiy tibbiyot akademiyasi xabarnomasi. - 2012. - № 3. - 244-248-b. - S. 244-248.

93. Magomedov, M.P. O'q otar qurol jarohatlarida yo'g'on ichak devori mikrosirkulyatsiyasi, gemodinamika ko'rsatkichlari, qon reologiyasi holati va ularni perftoranlar bilan korrektsiyasi / M.P. Magomedov, M.A. Magomedov // Dog'iston davlat pedagogika universiteti xabarлари. Tabiiy va aniq fanlar. - 2012. - № 2. - 62-67-b.

94. Mazurenko, O.V. Ommaviy jarohatlanish holatlarida tibbiy yordam ko'rsatishni tashkil etish / O.V. Mazurenko, G.G. Roshchin, I.I. Slichko // Shoshilinch holatlar tibbiyoti. - 2018. - № 1. - 82-87-b.

95. Maksimenkova, K.I. Antigipoksant moddali kuyishga qarshi gidrogelning tarkibini ishlab chiqish va biofarmatsevtik tadqiqotlar / K.I.

Maksimenkova, S.O. Losenkova, A.V. Krikova // Biofarmatsevtika jurnali. - 2017. - T. 9, № 1. - 46-49-b.

96. Malaxov, Yu.S. Oyoq-qo'llarning yarali-nekrotik shikastlanishli bemorlarda revaskulyarizatsiyadan keyin teri orqali tashqi kislorod bosimi ko'rsatkichlarining prognostik ahamiyati / Yu.S. Malaxov, V.A. Batrashov, M.V. Ferens [va boshq.] // N.I. Pirogov nomidagi Milliy tibbiyot-jarrohlik markazi xabarnomasi. - 2015. - T. 10, № 3. - 32-35-b. - S. 32-35.

97. Martirosyan, N.A. Halokatlar tibbiyoti tizimida tibbiy saralash / N.A. Martirosyan, S.M. Melkonyan // Tez tibbiy yordam shifokorining jurnali. - 2019. - № 10. - 56-61-b.

98. Maslyakov, V.V. Mahalliy harbiy mojarolar sharoitida fuqaro aholisining ko'krak qafasidagi o'q yaralarini davolashning bevosita natijalari / V.V. Maslyakov, V.G. Barsukov, K.G. Kurkin // Jarrohlik yangiliklari. – 2016. – 24-jild, 4-son. – 379–384-betlar.

99. Maslyakov, V.V. Bo'yin sohasidagi o'q va pichoq yaralanishlarida asoratlari va o'lim holatlarining asosiy sabablari / V.V. Maslyakov, S.E. Uryadov, V.R. Gorelik [va boshq.] // N.I. Pirogov nomidagi Milliy tibbiyot-jarrohlik markazi axborotnomasi. – 2020. – 15-jild, 1-son. – 58–61-betlar. - S. 58-61.

100. Maslyakov, V.V. Travmatik kasallikning ikkinchi davrida qorin bo'shlig'idagi o'q yaralarining operatsiyadan keyingi yaqin davrdagi kechishi / V.V. Maslyakov, S.E. Uryadov, V.R. Gorelik [va boshq.] // Yosh olimlar ilmi. – 2020. – 8-jild, 1-son. – 63–69-betlar.

101. Mearago, Sh.L. Portlovchi qurilmalar qo'llanilgan terroristik hujumlarning tibbiy oqibatlarining xususiyatlari / Sh.L. Mearago // Medicus. – 2015. – 2-son. – 61–63-betlar.

102. Medik, V.A. Jamoat salomatligi va sog'liqni saqlash bo'yicha ma'ruzalar kursi. Birinchi qism. Jamoat salomatligi / V.A. Medik, V.K. Yuryev. – M.: Tibbiyot. 2003. – 368 bet.

103. Merkulov, D.S. O'q yaralarini birlamchi va takroriy jarrohlik ishlovida ultratovush kavitatsiyasini qo'llashning asoslanishi / D.S. Merkulov // Shoshilinch va tiklovchi jarrohlik axborotnomasi. – 2016. – 1-jild, 3-son. – 483–490-betlar.

104. Minasov, T.B. Oyoqlarning yirik qismlarida shikastlanishlari bo'lgan bemorlarda perioperatsion davrda tuzilmaviy antigipoksantlarning samaradorligi / T.B. Minasov, A.A. Fayzullin, R.A. Saburov [va boshq.] // Jarrohlik. N.I. Pirogov nomidagi jurnal. – 2018. – 9-son. – 68–73-betlar.

105. Minnullin, I.P. O'q va portlash yaralarini davolash / I.P. Minnullin, D.M. Surovikin; Muharrir N.V. Ruxlyada. – SPb.: MORSAR AV, 2001. – 207 bet.

106. Mirvarisova, L.T. Shoshilinch tibbiy yordam tizimida bemorlarni saralash (triaj) usulini tanlash / L.T. Mirvarisova, X.E. Anvarov // Tez tibbiy yordam. - 2021. - 22-jild, 2-son. - 17-24-b.

107. Mirzayev, K.K. Oyoq-qo'llarning o'q yaralanishlarini davolashda zamonaviy yondashuvlar / K.K. Mirzayev, E.S. Jumaboyev, D.T. Azizov // Qirg'iziston tibbiyoti. - 2018. - 1-son. - 22-24-b.

108. Mustafin, R.R. Yo'l-transport hodisalarida jarohat olganlarni davolashda jarrohlik taktikasini takomillashtirish yo'llari / R.R. Mustafin, I.V. Isayeva, A.Yu. Anisimov // Qozon tibbiyot jurnali. - 2012. - 93-jild, 3-son. - 434-438-b.

109. Naumenko, L.Yu. Oyoq-qo'llarning o'q yaralarining erta tiklanish davrida yallig'lanish va regeneratsiya jarayonlariga salbiy bosim terapiyasining ta'siri / L.Yu. Naumenko, A.M. Goreglyad // Travma. - 2018. - 19-jild, 4-son. - 65-70-b.

110. Nechayev, E.A. Mina-portlash jarohatlari - insoniyatning global muammosi / E.A. Nechayev, I.P. Minnullin, N.F. Fomin // Falokat tibbiyoti. - 2010. - 2-son. - 34-36-b.

111. Novikov, V.Ye. Mitoxondrial disfunktsiyalarni davolashda antigipoksantlarni qo'llash istiqbollari / V.Ye. Novikov, O.S. Levchenkova, Ye.N. Ivantsova // Smolensk davlat tibbiyot akademiyasi xabarnomasi. - 2020. - 1-son. - 41-55-b.

112. Ovdenko, A.G. Vakuum bilan davolash: Rim imperiyasidan bugungi kungacha / A.G. Ovdenko, O.N. Nefedov // Sogʻliq - inson salohiyatining asosi: muammolar va ularni hal qilish yoʻllari. - 2018. - 13-jild, 3-son. - 1159-1178-b.

113. Ovchinnikov, Yu.V. Yaradorlarda pnevmoniya / Yu.V. Ovchinnikov, M.A. Xaritonov, R.R. Sodiqov [va boshq.] // Harbiy tibbiyot jurnali. - 2015. - 336-jild, 2-son. - 26-33-b.

114. Ozeretskiy, L.B. Laboratoriya hayvonlarida tajribada jangovor jarrohlik jarohatini modellashtirish tamoyillari / L.B. Ozeretskiy, A.P. Truxan // Harbiy tibbiyot. - 2013. - 1-son. - 111-113-b.

115. Ozeretskiy, L.B. Yara ballistikasi: oʻqotar qurollar va shaxsiy bronezashtita vositalarining tarixi va hozirgi holati / L.B. Ozeretskiy, Ye.K. Gumanenko, V.V. Boyarintsev. - Sankt-Peterburg: "Kalashnikov" jurnali, 2006. - 373 b. - 373 s.

116. Oprishenko, A.A. Oyoq-qoʻllarning oʻq jarohatlarini davolashda vakuum terapiyasini qoʻllash tajribasi / A.A. Oprishenko, A.V. Kravchenko, K.A. Bodachenko [va boshq.] // Klinik va eksperimental tibbiyot arxivi. - 2018. - 27-jild, 3-son. - 5-8-b.

117. Orlov Yu.P. Anesteziolog-reanimatolog amaliyotida gipoksiya va giperoksiya. Kritik holatlarda suksinatlarning roli // Yu.P. Orlov, V.V. Afanasyev // Jarrohlik yangiliklari. - 2018. - 26-jild, 2-son. - 226-237-b.

118. Parfenov, V.Ye. Oʻldirmaydigan kinetik qurollardan yaralanishlar / V.Ye. Parfenov, I.M. Samoxvalov. - Sankt-Peterburg: Elbi, 2013. - 224 b.

119. Paxarev, I.V. Ogʻir qoʻshma jarohatlar bilan shikastlanganlarda koʻp bosqichli jarrohlik taktikasining noqulay natijalari sabablari / I.V. Paxarev, A.V. Lutsenko // Rossiya Harbiy tibbiyot akademiyasi xabarlari. - 2019. - 2-jild, 1-son. - 59-62-b. - S. 59-62.

120. Petlax, V.I. Oʻq yaralanishlarida tibbiy yordam: muammoning zamonaviy holati / V.I. Petlax, Yu.N. Savvin // Falokat tibbiyoti. - 2018. - 4-son. - 19-23-b.

121. Petrenko, E.P. Tinchlik va urush davridagi favqulodda vaziyatlarda aholi va qo'shnlarni tibbiy ta'minlashning umumiy qonuniyatlari va tamoyillari / E.P. Petrenko // Oryol davlat universiteti ilmiy yozuvlari. - 2008. - 2-son. - 207-210-b.

122. Pivina, L.M. Shoshilinch yordam ko'rsatishda bemorlarni tibbiy saralash (trijaj) tizimi: adabiyotlar sharhi / L.M. Pivina, G.A. Alibayeva, A.A. Dyusupov [va boshq.] // Fan va sog'liqni saqlash. - 2018. - 1-son. - 70-84

123. Pojilova Ye.V. Gidroksipiridin asosidagi preparatlarning farmakodinamikasi va klinik qo'llanilishi / Ye.V. Pojilova, V.Ye. Novikov, A.V. Novikova // Smolensk davlat tibbiyot akademiyasi axborotnomasi. - 2013. - 12-jild, 3-son. - 56-66-betlar.

124. Porfiryev, B.N. Tabiiy va texnogen falokatlar: aholi va iqtisodiyotga ta'siri / B.N. Porfiryev, Ye.A. Makarova // Iqtisodiyot va boshqaruv. - 2014. - 4-son. - 4-15-betlar.

125. Pfeyfer, R. Politravmada "damage control" konsepsiyasi: 2021 yildagi standartlar qanday? / R. Pfeyfer, Ya. Kalbas, G.X. Pape // Politravma. - 2021. - 2-son. - 10-18-betlar.

126. Rozinov, V.M. Beslan tajribasi: bolalarni davolash-evakuatsiya qilish ta'minotining samaradorligi / V.M. Rozinov, V.I. Petlax, D.Yu. Ivanov [va boshq.] // Rossiya bolalar jarrohligi, anesteziologiyasi va reanimatologiyasi axborotnomasi. - 2015. - 5-jild, 1-son. - 33-41-betlar.

127. Rossiya Federatsiyasi. Qonunlar. Rossiya Federatsiyasida safarbarlik tayyorgarligi va safarbarlik to'g'risida: 26.02.1997 yildagi 31-FZ-sonli Federal qonun (18.12.2018 tahriri) [Elektron manba]. - Kirish rejimi: <https://fzrf.su/zakon/o-mobilizacionnoj-podgotovke-31-fz/> (Ekrandan).

128. Ruxlyada, N.V. Jarrohlik sohasidagi kombinatsiyalangan shikastlanishlar va ularning tarkibiy qismlari / N.V. Ruxlyada, A.P. Utochkin, B.A. Paramonov [va boshq.]. - Sankt-Peterburg: MORSAR AV, 2003. - 384 bet.

129. Rushay, A.K. Donetsk mintaqasida oyoq-qo'llarning o'q yaralariga chalingan bemorlarni og'riqsizlantirish / A.K. Rushay, K.A. Bodachenko, S.A. Bessmertniy // Travma. - 2014. - 15-jild, 6-son. - 16-18-betlar.

130. Rigin, Ye.A. Diabetik oyoq kasalligining asorati bo'lgan bemorlarda meksidolni venaga va suyak ichiga mintaqaviy yuborish paytida yara jarayonining kechish xususiyatlari / Ye.A. Rigin, A.N. Rodin, S.V. Kostin // "Jarrohlik va intensiv terapiyada zamonaviy davolash-dagnostika texnologiyalari" mintaqalararo ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to'plami - Saransk, 2019. - 137-140-betlar.

131. Ryabinkin, V.V. Tibbiy favqulodda vaziyatlar xizmati shifokorlarining diplomdan keyingi ta'limining holati va muammolari / V.V. Ryabinkin // Harbiy-tibbiyot jurnali. - 2011. - 332-jild, 12-son. - 15-19-betlar.

132. Sabdulayev, D.Sh. Shok bilan bog'liq jarohatlangan bemorlarda substrat antigipoksantning immun tizimiga ta'siri / D.Sh. Sabdulayev, P.A. Dubikaytis, M.Ye. Malishev // I.I. Grekov nomidagi jarrohlik axborotnomasi. - 2016. - 175-jild, 1-son. - 54-58-betlar.

133. Savvin, Yu.N. Mahalliy qurolli to'qnashuv hududida harbiy harakatlar olib borish paytida jarohat olgan aholiga tibbiy yordam ko'rsatishning xususiyatlari va sanitariya yo'qotishlarining tuzilmasi / Yu.N. Savvin, V.E. Shabanov, V.I. Petlax // Favqulodda vaziyatlar tibbiyoti. - 2019. - 3-son. - 21-26-betlar.

134. Sakovich, Ye.F. O'q va portlash jarohatlarini kompleks intensiv davolashda giperbarik oksigenatsiya / Ye.F. Sakovich, Yu.V. Iskra, L.A. Malseva // Shoshilinch holatlar tibbiyoti. - 2015. - 2-son. - 147-149-betlar.

135. Samoxvalov, I.M. "Potensial qutqarilishi mumkin bo'lgan" yaralanganlar - jarohatlar va shikastlanishlarda hospitalgacha bo'lgan o'lim ko'rsatkichini kamaytirish zaxirasi / I.M. Samoxvalov, A.V. Goncharov, V.S. Chirskiy [va boshq.] // Tez tibbiy yordam. - 2019. - 20-jild, 3-son. - 10-17-betlar.

136. Samoxvalov, I.M. Qorin bo'shlig'ining og'ir qo'shma yopiq jarohati: travmatik kasallik kechishining xususiyatlari (birinchi xabar) / I.M. Samoxvalov,

S.V. Gavrilin, D.P. Meshakov [va boshq.] // Anesteziologiya va reanimatologiya axborotnomasi. - 2018. - 15-jild, 3-son. - 34-40-betlar.

137. Sergeyev, K.N. Suyak jarohati asorati bo'lgan bemorlarda salbiy bosim bilan yaralarni davolash tizimidan foydalanish / K.N. Sergeyev, A.V. Jaglin // Yaralar va yara infeksiyalari. - 2014. - 1-jild, 2-son. - 44-50-betlar.

138. Sidorenko, V.A. Ko'krak qafasining izolyatsiyalangan o'q yaralanishini jarrohlik yo'li bilan davolash natijalarining tahlili / V.A. Sidorenko, V.F. Zubritskiy, T.A. Mixopulos [va boshq.] // IIV tibbiyot axborotnomasi. - 2015. - 1-son. - 7-11-betlar. - S. 7-11.-b.

139. Sidorenko, V.A. Damage control - politravmada davolash-dagnostika jarayonini tashkil etish va taktikasining asosiy elementi / V.A. Sidorenko, A.L. Suxorukov, V.F. Zubritskiy // IIV tibbiyot axborotnomasi. - 2020. - 1-son. - 2-6-b. - S. 2-6.

140. Sklizkov, D.S. Og'ir sepsis bilan asoratlangan yumshoq to'qimalarning nekrozlovchi infeksiyasini davolashda mahalliy salbiy bosim usulini qo'llash / D.S. Sklizkov, I.M. Batirshin, S.A. Shlyapnikov [va boshq.] // Tibbiyot almanaxi. - 2019. - 3-4-son. - 89-91-b.

141. Smekalkina, L.V. Jangovar harakatlar ishtirokchilarida travmatik kasallikning zamonaviy jihatlari / L.V. Smekalkina // N.I. Pirogov nomidagi xirurgiya jurnali. - 2010. - 12-son. - 89-93-b. - S. 89-93.

142. Stepanova, T.V. 1989 yilda Boshqirdistondagi falokatdan keyin kuyganlarni ixtisoslashgan yordam ko'rsatishning klinik jihatlari / T.V. Stepanova, V.A. Sokolov // Rossiya Harbiy-tibbiyot akademiyasi axborotnomasi. - 2020. - 1-son. - 180-184-b. - S. 180-184.

143. Suxomlin, A.K. Falokatlar tibbiyotida past hajmli hajm to'g'rilovchi xususiyatlarga ega yangi infuzion antigipoksantni qo'llash maqsadga muvofiqligi / A.K. Suxomlin, A.V. Chechetkin, N.N. Alekseyeva [va boshq.] // Tolyatti tibbiyot konsilyumi. - 2014. - 3-4-son. - 74-80-b.

144. Taranov, I.I. Terroristik hujumlar paytida qorin bo'shlig'iga mina-portlovchi yaralar olgan jabrlanganlarga xirurgik davolash / I.I. Taranov, A.X.

Magamadov // Fan va ta'limning zamonaviy muammolari. - 2015. - 2-son. - 782-789-b.

145. Tverdoxlebov, N.V. "Favqulodda vaziyat" tushunchasini aniqlashtirish va favqulodda vaziyatlar tasnifini takomillashtirish bo'yicha ba'zi yondashuvlar / N.V. Tverdoxlebov // Fuqaro muhofazasi strategiyasi: muammolar va tadqiqotlar. - 2016. - 6-jild, 1-son. - 66-71-b.

146. Titov, I.G. Sog'liqni saqlash boshqaruv organlari, tibbiy tuzilmalar va tashkilotlar mutaxassisleri ishtirokida terrorizmga qarshi kurashish tizimida maxsus mashg'ulotlar o'tkazish masalasi / I.G. Titov // Falokatlar tibbiyoti. - 2021. - 4-son. - 11-16-b.

147. Tolstix, M.P. Tinchlik davridagi oyoq-qo'llarning o'q yarasi / M.P. Tolstix, O.E. Lutsevich, B.A. Axmedov [va boshq.]. - M.: "Meditsina" nashriyoti OAJ, 2005. - 80 b.

148. Totikov, V.Z. Travmatik kasallikning o'tkir davrini dasturlashtirilgan ko'p bosqichli xirurgik davolash / V.Z. Totikov, V.D. Slepishkin, S.S. Aysxanov // Klinik va eksperimental tibbiyot arxivi. - 2019. - 28-jild, 3-son. - 228-231-b.

149. Trishkin, D.V. Tayanch-harakat tizimi shikastlangan yaradorlar va jabrlanganlarga tibbiy yordam ko'rsatish konsepsiyasining evolyutsiyasi / D.V. Trishkin, Ye.V. Kryukov, A.P. Chuprina [va boshq.] // Harbiy-tibbiyot jurnali. - 2020. - 341-jild, 2-son. - 4-11-b.

150. Trutyak, I.R. Zamonaviy jangovar travma oqibatlarini xirurgik davolash / I.R. Trutyak, A.Yu. Fil, V.I. Medzin [va boshq.] // Travma. - 2017. - 18-jild, 4-son. - 58-62-b.

151. Tulupov, A.N. Sankt-Peterburg metrosidagi terroristik hujumda (03.04.2017) og'ir mina-portlovchi shikastlanishlar bilan jabrlanganlari davolashning xususiyatlari / A.N. Tulupov, I.V. Kajanov, V.A. Manukovskiy [va boshq.] // Favqulodda vaziyatlarda xavfsizlikning tibbiy-biologik va ijtimoiy-psixologik muammolari. - 2018. - 4-son. - 47-58-b.

152. Tyurin, V.P. Mahalliy harbiy mojarolarda yarador bo'lganlarning ichki a'zolar patologiyasi / V.P. Tyurin, V.M. Klyujev, V.V. Vasilev // N.I. Pirogov

nomidagi Milliy tibbiyot-xirurgiya markazi axborotnomasi. - 2010. - 5-jild, 4-son.
- 101-104-b. - S. 101-104.

153. Udovichenko, O.V. Qandli diabet bemorlarda transkutan oksimetriya paytida tcpO₂ ning beqaror darajasi fenomeni / O.V. Udovichenko, D.M. Afanaseva, O.N. Shirshov [va boshq.] // Angiologiya va tomir xirurgiyasi. - 2020. - 26-jild, 1-son. - 16-20-b.

154. Ukazaniya po voyenno-polevoy xirurgii / pod red. A.N. Belskix, I.M. Samoxvalova. - 8-ye izd., pererab. - M.: GVMU MNO RF, 2013. - 474 s.

155. Fedorova, A.A. Rabdomioliz: chto novogo v diagnostike i lechenii? / A.A. Fedorova, D.Ye. Kutepov, A.V. Zubarev [va boshq.] Kremlevskaya meditsina. Klinik. vestn. - 2020. - No 2. - S. 102-109.

156. Fusun, A.Ya. Likvidatsiya mediko-sanitarnix posledstviy terroristicheskogo akta: xronologiya sobitiya i klinika porajeniy / A.Ya. Fusun, I.M. Samoxvalov, A.A. Boykov [i dr.] // Meditsina katastrof. - 2018. - No 2. - S. 22-24.

157. Fusun, A.Ya. Likvidatsiya mediko-sanitarnix posledstviy chrezvichaynoy situatsii v Permi: uroki i vivodi / A.Ya. Fusun, O.V. Fedotkin, A.A. Suxorukov // Meditsina katastrof. - 2010. - No 1. - S. 10-12.

158. Fusun, A.Ya. Puti snijeniya letalnosti v sovremennoy gibridnoy voyne: ranenogo k xirurg-u ili xirurgiyu k ranenomu? / A.Ya. Fusun, I.M. Samoxvalov, A.V. Goncharov [va boshq.] // Voen.- med. jurnal. - 2020. - T. 341, No 1. - S. 20-29.

159. Xalimov, Yu.Sh. Formirovaniye sanitarnix poter terapevticheskogo profila v lokalnix voynax i voorujennix konfliktax / Yu.Sh. Xalimov, N.A. Tkachuk, A.N. Jekalov // Voen.-med. jurnal. - 2012. - T. 333, No 9. - S. 4-11.

160. Xomines, V.V. Opit soxraneniya nijney konechnosti u postradavshego posle tyajeloy minno-vzrivnogo raneniya / V.V. Xomines, L.K. Brijan, A.V. Iljukin [i dr.] // Poliravma. - 2019. - No 4. - S. 66-75.

161. Sigan, V.N. Etiopatogeneticheskaya xarakteristika neyroendokrinnoy disfunktsii posle vzrivnoy travmi (kliniko-eksperimentalnoye issledovaniye) / V.N.

Sigan, N.F. Fomin, I.P. Minnullin [i dr.] // Tez tibbiy yordam. - 2014. - T. 15, No 1. - S. 53-58.

Chasnyat, A.Ch. Vibor ranevogo napolnitelya, urovnya negativnogo davleniya i metodi vakuumnoy terapii ran / A.Ch. Chasnyat, Ye.V. Jilinskiy, A.P. Bondarenko // Ekstren. meditsina. - 2015. - No 3. - S. 92-99.

Chasnyat, A.Ch. Mexanizmi deystviya vakuumnoy terapii ran / A.Ch. Chasnyat, Ye.V. Jilinskiy, A.Ye. Serebryakov [i dr.] // Med. novosti. - 2015. - No 7. - S. 12-16.

164. Chelishkova, M.B. Teoriya i praktika konstruirovaniya pedagogicheskix testov / M.B. Chelishkova. - M.: Logos, 2002. - 432 s.

165. Cherkesov, V.V. Prinsipi sortirovki postradavshix po kriteriyam S.T.A.R.T. pri chrezvichaynix situatsiyax / V.V. Cherkesov, M.S. Xatsko // Vestn. akad. grajdan. zashiti. - 2020. - No 4. - S. 16-21.

Chernishev, O.B. Opit primeneniya metoda lokalnogo negativnogo davleniya v lechenii patsiyentov s nekrozivayushey infeksiyey myagkix tkaney v usloviyax gnoyno-septicheskogo otdeleniya mnogoprofilnoy bolnitsi / O.B. Chernishev, I.V. Avdoshin, M.A. Shatil, N.A. Bubnova // V knige: Forum anesteziologov i reanimatologov Rossii (FARR-2019). Anesteziologlar va reanimatologlar Federatsiyasining XVIII syezdi. - 2019. - S. 324-325.

Chuguy, Ye.V. Organizatsiya spetsializirovannoy meditsinskoy pomoshi detyam s ognestrelnimi povrejdeniyami oporno-двигательного apparata v period boyevix deystviy na Donbasse (2014-2015) / Ye.V. Chuguy // Universitet. klinika. - 2015. - T. 11, No 2. - S. 25-28.

168. Chukayev, S.A. Otsenka farmakoterapevticheskoy effektivnosti meksidola kak sredstva korreksii gipoksicheskix, ishemicheskix i reoksigenatsionnix povrejdeniy / S.A. Chukayev // Vestn. Buryat. gos. un-ta. - 2014. - No 1. - S. 19-24.

Chuprina, A.P. Lechebo-evakuatsionnaya xarakteristika ranennix v grud v period kontrterroristicheskoy operatsii na Severnom Kavkaze / A.P. Chuprina, A.V. Fokin // Voyen.-med. jurnal. - 2016. - T. 337, No 10. - S. 19-23.

Chur, N.N. Transkutannoye izmereniye parsialnogo bosimya kisloroda dlya otsenki ishemii konechnosti pri sindrome diabeticheskoy stopi / N.N. Chur, M.V. Shkoda, G.G. Kondratenko [i dr.] // Med. jurnal. - 2018. - No 1. - S. 121-124.

171. Shanin, Yu.N. Ranovaya bolezni / Yu.N. Shanin. - L.: Izd-vo Voen. med. akad., 1989. - 32 s.

172. Shapkin, Yu.G. Zarubejnyy opit okazaniya skoroy meditsinskoy pomoshi postradavshim s tyazhevoy travmoy v regionalnix travmatologicheskix sistemax / Yu.G. Shapkin, P.A. Seliverstov, N.Yu. Stekolnikov // Skoraya med. pomosh. - 2020. - T. 21, No 2. - S. 40-47.

173. Shapovalov, V.M. Vzrivnie povrejdeniya mirnogo vremeni: epidemiologiya, patogenez i osnovnie klinicheskiye proyavleniya / V.M. Shapovalov, R.V. Gladkov // Mediko-biol. i sotsialno-psixol. problemi bezopasnosti v chrezvichaynix situatsiyax. - 2014. - No 3. - S. 5-16.

174. Shapovalov, V.M. Osobennosti organizatsii pomoshi postradavshim pri texnogennix katastrofax i terroristicheskix aktax / V.M. Shapovalov, I.M. Samoxvalov, S.A. Litaev // Menedjment kachestva v sfere zdravooxraneniya i sotsialnogo razvitiya. - 2012. - No 4. - S. 57-63.

175. Shapovalov, V.M. Sovremennoye sostoyaniye i sovershenstvovaniye travmatologo-ortopedicheskoy pomoshi ranennim v konechnosti / V.M. Shapovalov, V.V. Xomines, L.K. Brijan [i dr.] // Voen.- med. jurn. - 2018. - T. 339, No 10. - S. 20-27.

176. Shatrova, N.V. Organizatsiya podgotovki budushix spetsialistov-medikov k usloviyam deyatelnosti v chrezvichaynix situatsiyax / N.V. Shatrova // Zemskiy vrach. - 2015. - No 1. - S. 63-66.

177. Shkarin, V.V. Volgograddagi terroristik hujumlar paytida jabrlanganlarga tibbiy yordam ko'rsatish va tashkil etishning o'ziga xos xususiyatlari / V.V. Shkarin // Falokatlar tibbiyoti. - 2014. - № 3. - B. 19-22.

178. Shchekolova, N.B. Tayanch-harakat tizimining ko'p sonli shikastlanishlarida travmatik kasallikning erta davridagi asoratlari / N.B.

Shchekolova, V.M. Ladeyshchikov, N.S. Zubareva // Perm tibbiyot jurnali. - 2016. - T. 33, № 3. - B. 25-30.

179. Shchulkin, A.V. Meksidolning antigipoksik va antioksidant ta'siri haqida zamonaviy qarashlar / Shchulkin, A.V. // Nevrologiya va psixiatriya jurnali. - 2018. - T. 118, № 12. - B. 87-93.

180. Shchurova Ye.N. To'qimalarning travmatik shikastlanishida transkutan polyarografiyaning diagnostik ahamiyati / Ye.N. Shchurova, T.I. Dolganova, V.A. Shchurov [va boshq.] // Zabaykal tibbiyot axborotnomasi. - 2015. - № 3. - B. 115-120.

181. Ergashev, O.N. Politravmalı bemorlarda travmatik kasallikning o'tkir davri kechishi va transportabelligini prognozlash / O.N. Ergashev, A.I. Maxnovskiy, S.I. Krivonosov // I.I. Grekov nomidagi jarrohlik axborotnomasi. - 2018. - T. 177, № 1. - B. 45-48.

182. Yunusova, Yu.R. Rossiya FVV xodimlarida turli xil kelib chiqishga ega bo'lgan yumshoq to'qimalar yaralarini davolashda vakuum-assotsiatsiyalangan terapiya / Yu.R. Yunusova, Ye.L. Suxoparova, S.G. Shapovalov // Favqulodda vaziyatlarda xavfsizlikning tibbiy-biologik va ijtimoiy-psixologik muammolari. - 2016. - № 3. - B. 79-84.

183. Abghari, M. Past energiyali fuqaroviy o'q yaralari tufayli pastki oyoq-qo'l travmalarining natijalari: shahar travma markazida standart protokol natijalari / M. Abghari, A. Monroy, S. Schubl [va boshq.] // Iowa ortopediya jurnali. - 2015. - № 35. - B. 65-69.

184. Abraham, P. Ko'krak qafasi chiqish sindromi bilan og'rigan bemorlarda transkutan oksimetriyani simptomlar va arteriografiya bilan taqqoslash / P. Abraham, J. Hersant, P. Ramondou [va boshq.] // Klinik gemorheologiya va mikrotsirkulyatsiya. - 2020. - T. 75, № 1. - B. 107-119. - Vol. 75, No 1. - S. 107-119.

185. Abraham, P. Oqsoqlanish bilan og'rigan bemorlar uchun transkutan mashq oksimetriyasi - 15 yil davomida taxminan 5000 ta ketma-ket testning

retrospektiv tahlili / P. Abraham, C. Colas-Ribas, I. Signolet [va boshq.] // Tsirkulyatsiya jurnali. - 2018. - T. 82, № 4. - B. 1161-1167. - P. 1161-1167.

186. Ahmad, S. Ommaviy jabrlangan hodisalarni boshqarish / S. Ahmad // Missuri tibbiyoti. - 2018. - T. 115, № 5. - B. 451-455. 115, No 5. - S. 451-455.

187. Arziman, I. Dala tashkiloti va favqulodda tibbiy yordam guruhlar / I. Arziman // Turkiya shoshilinch tibbiyot jurnali. - 2016. - T. 15, № 1. - B. 11-19. - Vol. 15, No 1. - P. 11-19.

188. Ashkenazi, I. Terrorist portlash hujumidan keyin oyoq-qo'l shikastlanishlarining gemodinamik oqibatlari: retrospektiv kogorta tadqiqoti / I. Ashkenazi, R. Sevi, F. Turégano-Fuentes [va boshq.] // Yevropa travma va shoshilinch jarrohlik jurnali. - 2019. - T. 45, № 5. - B. 865-870. - Vol. 45, No 5. - P. 865-870.

189. Asmar, S. O'qotar quoldan jarohatlanish: Yagona markaz tajribasi / S. Asmar, L. Bible, P. Vartanyan [va boshq.] // Jarrohlik tadqiqotlari jurnali. - 2021. - T. 265. - B. 289-296. 265. - P. 289-296.

190. Balazs, G.C. Noaniq front chiziqlari: portlash jarohatlarini saralash va dastlabki boshqarish / G.C. Balazs, M.B. Blais, E.M. Bluman [va boshq.] // Skelet-mushak tibbiyoti bo'yicha joriy sharh. - 2015. - T. 8, № 3. - B. 304-311. - 2015. - Vol. 8, No 3. - P. 304-311.

191. Baraybar, J.P. Inson huquqlarining buzilishi va qurolli mojarolar bilan bog'liq o'limda o'q yaralari naqshlarining o'zgarishi: izlanish tadqiqoti / J.P. Baraybar // Ilmiy adolat. - 2015. - T. 55, № 5. - B. 355-362. 55, No 5. - P. 355-362.

192. Barbier, O. 2015 yil 13 noyabrdagi Parij terroristik hujumlari paytida jarrohlik yordami: Bégin harbiy o'quv shifoxonasi tajribasi / O. Barbier, B. Malgras, C. Choufani [va boshq.] // Travma va shoshilinch jarrohlik jurnali. - 2017. - T. 82, № 6. - B. 1122-1128. - P. 1122-1128.

193. Barhoum, M. Suriya fuqarolar urushi: Isroilda Suriyalik yaralangan qochqinlarga ko'rsatilgan insonparvarlik neyroxirurgik yordamining natijalari / M. Barhoum, S. Tobias, M. Elron [va boshq.] // Miya jarohati. - 2015. - T. 29, № 11. - B. 1370-1375. - P. 1370-1375.

194. Barzilai, L. G'azo sektori va boshqa jang hududlarida qo'lbola portlovchi qurilmalar tufayli jarohatlanganlarning xususiyatlari: Isroil tajribasi / L. Barzilai, M. Harats, I. Wiser [va boshq.] // Yaralar. - 2015. - T. 27, № 8. - B. 209-214. - P. 209-214.

195. Beauthier, F. Brüssel aeroportidagi 2016-yildagi terroristik hujumni boshqarishda qo'llanilgan Belgiyaning halokat qurbonlarini aniqlash tajribasi / F. Beauthier, W. Van de Voorde, P. Lefevre [va boshq.] // Forensic Sci. Res. - 2020. - 5-jild, 3-son. - 223-231-b. - P. 223-231.

196. Bennett, S.R. Katta hodisa uchun tayyorgarlik va tashkillashtirish / S.R. Bennett // Surgery. - 2018. - 36-jild, 8-son. - 389-393-b. - P. 389-393.

197. Benz, D. Zararni nazorat qilish jarrohlik: hozirgi holat va kelajak yo'nalishlari / D. Benz, Z.J. Balogh // Curr. Opin. Crit. Care. - 2017. - 23-jild, 6-son. - 491-497-b. - P. 491-497.

198. Bieler, D. Terroristik hujumlar: umumiy jarohatlar va dastlabki jarrohlik boshqaruvi / D. Bieler, A. Franke, E. Kollig [va boshq.] // Eur. J. Trauma Emerg. Surg. - 2020. - 46-jild, 4-son. - 683-694-b. - P. 683-694.

199. Bizhan, A. Fuqarolarning boshiga o'q tekkan jarohatlarining jarrohlik boshqaruvi / A. Bizhad, C. Mossop, J.A. Aarabi // Handb. Clin. Neurol. - 2015. - 127-son. - 181-193-b.

200. Blake, D.F. Transkutan oksimetriya: yuqori va pastki oyoq-qo'llar uchun normal qiymatlarning o'zgaruvchanligi / D.F. Blake, D.A. Young, L.H. Brown // Diving Hyperb. Med. - 2018. - 48-jild, 1-son. - 2-9-b. - P. 2-9.

201. Bolduc, C. Ommaviy qurbonlar bilan bog'liq hodisalarni elektron va qo'lda saralashning qiyosiy tahlili / C. Bolduc, N. Maghraby, P. Fok [va boshq.] // Prehosp. Disaster Med. - 2018. - 33-jild, 3-son. - 273-278-b. - P. 273-278.

202. Brewster, C.T. Buyuk Britaniyada terror hujumlariga tayyorgarlik: portlash va o'q tekkan jarohatlar tahlili / C.T. Brewster, K. Forbes, C. Handford [va boshq.] // Injury. - 2021. - 52-jild, 5-son. - 1221-1226-b. - P. 1221-1226.

203. Campbell, K. Mahalliy jang qurbonlari uchun zararni nazorat qilish reanimatsiyasi va jarrohlik: istiqbolli kuzatuv tadqiqoti / K. Campbell, D.N.

Naumann, K. Remick [va boshq.] // BMJ Mil. Health. - 2021. - 167-jild, 1-son. - 18-22-b. - P. 18-22.

204. Chanda, A. Portlashdan kelib chiqqan butun tana jarohatining hisoblash modellashtirish: sharh / A. Chanda, C. Callaway // J. Med. Eng. Technol. - 2018. - 42-jild, 2-son. - 88-104-b. - P. 88-104.

205. Chiang, N. Elektrod muvozanatiga erishish uchun zarur bo'lgan vaqtni tasdiqlash maqsadida transkutan kislorod miqdorini o'lchash / N. Chiang, J.K. Jain, J. Sleigh [va boshq.] // Adv. Skin. Wound Care. - 2018. - 31-jild, 6-son. - 263-269-b. - P. 263-269.

206. Clark, L.C. Qon va to'qima kislorodini nazorat qilish va kuzatish / L.C. Clark // Trans. Am. Soc. Artif. Intern. Organs. - 1956. - 2-jild. - 41-48-b.

207. Congiusta, D.V. O'qotar qurollar tufayli ortopedik sinishlar epidemiologiyasi / D.V. Congiusta, J.P. Oettinger, A.M. Merchant [va boshq.] // J. Clin. Orthop. Trauma. - 2021. - 12-jild, 1-son. - 45-49-b. - P. 45-49.

208. Crandall, M. Chikagoda spirtli ichimliklar litsenziyalari va o'q tekkan jarohatlar o'rtasidagi geografik bog'liqlik / M. Crandall, K. Kucybala, J. Behrens [va boshq.] // Am. J. Surg. - 2015. - 210-jild, 1-son. - 99-105-b. - P. 99-105.

209. Daghfous, A. Ballistik travmani dastlabki boshqarishda tasviriy diagnostikaning ahamiyati / A. Daghfous, K. Bouzaidi, M. Abdelkefi [va boshq.] // Diagn. Interv. Imaging. - 2015. - 96-jild, 1-son. - 45-55-b. - P. 45-55.

210. David, S. Kashmirda ommani nazorat qilish uchun sachma o'qli qurollardan foydalanish: "O'ldirishga mo'ljallanmagan" qurol qanchalik o'ldirishga qodir? / S. David // Indian J. Med. Ethics. - 2017. - 2-jild, 2-son. - 124-127-b. - S. 124-127.

211. Dhar, S.A. Oyoqlarda rezina o'qlardan jarohatlanish shakli: Kashmirdan hisobot / S.A. Dhar, T.A. Dar, S.A. Wani [va boshq.] // Chin. J. Traumatol. - 2016. - 19-jild, 3-son. - 129-133-b. - P. 129-133.

212. DiMaggio, C. AQShda 1994-2004 yillardagi federal hujum qurollarini taqiqlash bilan bog'liq ommaviy o'q otishlar natijasida halok bo'lganlar sonidagi o'zgarishlar: ochiq manbalar ma'lumotlarining tahlili / C. DiMaggio, J. Avraham,

C. Berry [va boshq.] // J. Trauma Acute Care Surg. - 2019. - 86-jild, 1-son. - 11-19-b. - P. 11-19.

213. Edwards, D.S. 40 yillik terroristik portlashlar - qurbonlar va jarohatlarga oid profilning meta-tahlili / D.S. Edwards, L. McMenemy, S.A. Stapley [va boshq.] // Injury. - 2016. - 47-jild, 3-son. - 646-652-b. - R. 646-652.

214. Favqulodda urush jarrohligi. Beshinchi AQSh nashri. - Fort Sem Hyuston, Texas: Borden instituti, AQSh Armiyasi tibbiy departamenti markazi va maktabi, Fort Sem Hyuston, Texas sog'liqni saqlash tayyorgarligi mukammallik markazi, AQSh Armiyasi Bosh jarrohlik boshqarmasi, 2018. - 620 b.

215. Erih, J. Boston portlashini ko'rib chiqish: Nima to'g'ri va nima noto'g'ri bo'ldi? Hisobot 2013 yildagi terrorizm hujumiga javobni baholaydi / J. Erih // EMS World. - 2015. - 44-jild, № 7. - B. 22-26. - P. 22-26.

216. Eriksson, M. Og'ir jarohatdan keyin o'tkir buyrak shikastlanishi: Xavf omillari va uzoq muddatli natija / M. Eriksson, O. Brattstrom, J. Martensson // J. Trauma Acute Care Surg. - 2015. - 79-jild, № 3. - B. 407-412. - R. 407-412.

217. Fagher, K. 2-turdagi qandli diabet va oyoq yarasi bo'lgan bemorlarda to'piq-yelka indeksi va transkutan kislorod bosimining o'lim ko'rsatkichiga birgalikdagi ta'siri / K. Fagher, M. Londaahl // Acta Diabetol. - 2021. - 58-jild, № 10. - B. 1359-1365. - P. 1359-1365.

218. Fallah, N. Yara bitishini boshqarishning zamonaviy va ilg'or davolash usullari / N. Fallah, M. Rasouli, M.R. Amini // J. Diabetes Metab. Disord. - 2021. - 20-jild, № 2. - B. 1883-1899. - R. 1883-1899.

219. Femy, F. Parijdagi terroristik hujumlar: uzoq travma markazida ommaviy jarohatlanishlarni boshqarish / F. Femy, A. Follin, P. Juvin [va boshq.] // Eur. J. Emerg. Med. - 2019. - 26-jild, № 4. - B. 289-294. - P. 289-294.

220. Foran, C.P. Los-Anjeles okrugidagi ikki I darajali travma markazida o'q yaralaridan shikastlanishlarning hozirgi og'irligi / C.P. Foran, D.H. Clark, R. Henry [va boshq.] // J. Am. Coll. Surg. - 2019. - 229-jild, № 2. - B. 141-149. - P. 141-149.

221. France, K. 2009 yildan 2020 yilgacha Buyuk Britaniyada harbiy tibbiyotning fuqarolik tibbiyot amaliyotiga ta'siri / K. France, C. Handford // BMJ Mil. Health. - 2021. - 167-jild, № 4. - B. 275-279. - P. 275-279.

222. Frangos, S.G. Fuqarolik shifoxonalari uchun ko'p sonli jarohatlanish hodisalarini klinik kuzatish shakli / S.G. Frangos, M. Bukur, C. Berry [va boshq.] // Am. J. Disaster Med. - 2020. - 15-jild, № 1. - B. 43-48. - S. 43-48.

223. Franke, A. Terroristik voqealar: strategik davolash maqsadlari, taktik diagnostika muolajalari va qon hamda qon ivish mahsulotlariga bo'lgan taxminiy ehtiyoj / A. Franke, D. Bieler, B. Friemert [va boshq.] // Eur. J. Trauma Emerg. Surg. - 2020. - 46-jild, № 4. - B. 695-707. - P. 695-707.

224. Franke, A. O'q yarasi va portlash jarohatlarining birinchi yordam va shifoxona davolashi / A. Franke, D. Bieler, B. Friemert [va boshq.] // Dtsch. Arztebl. Int. - 2017. - 114-jild, № 14. - B. 237-243. - P. 237-243.

225. Frazee, R. Ifloslanish va yiringli jarrohlik yaralarini davolashda ochiq va yopiq salbiy bosimli yara terapiyasi: istiqbolli tasodifiy taqqoslash / R. Frazee, A. Manning, S. Abernathy [va boshq.] // J. Am. Coll. Surg. - 2018. - 226-jild, № 4. - B. 507-512. - P. 507-512.

226. Friemert, B. Terroristik hujumlarning o'ziga xos xususiyatlari: kasalxona ichidagi bemor oqimini tashkil etish va davolash strategiyalari / B. Friemert, G. Achatz, P. Hoth [va boshq.] // Eur. J. Trauma Emerg. Surg. - 2020. - 46-jild, № 4. - B. 673-682. - P. 673-682.

227. Galante, N. Portlash bilan bog'liq o'limlar: sud-tibbiy baholash va oqibatlar haqida umumiy ma'lumot / N. Galante, L. Franceschetti, S.D. Sordo [va boshq.] // Forensic Sci. Med. Pathol. - 2021. - 17-jild, № 3. - B. 437-448. - P. 437-448.

228. Gao, J. Jarrohlik sohasidagi infeksiyalar uchun salbiy bosimli yara terapiyasi: tizimli ko'rib chiqish va meta-tahlil / J. Gao, Y. Wang, J. Song [va boshq.] // J. Adv. Nurs. - 2021. - 77-jild, № 10. - B. 3980-3990. - P. 3980-3990.

229. Garcia, A. Og'ir o'pka travmasini boshqarishda shikastlanishni nazorat qilish usullari / A. Garcia, J. Martinez, J. Rodriguez [va boshq.] // J. Trauma Acute Care Surg. - 2015. - 78-jild, № 1. - B. 45-50. - P. 45-50.

230. Ge, D. Jarrohlik yaralariga salbiy bosimli yara terapiyasining xavfsizligi: 17 ta tasodifiy nazorat qilinadigan sinovlarning yangilangan meta-tahlili / D. Ge // Adv. Skin Wound Care. - 2018. - 31-jild, № 9. - B. 421-428. - P. 421-428.

231. Glow, S.D. Ko'p sonli jarohatlanish hodisalarini boshqarish: qishloq tibbiy tayyorgarligini baholash treningi / S.D. Glow, V.J. Colucci, D.R. Allington [va boshq.] // Prehosp. Disaster Med. - 2013. - 28-jild, № 4. - B. 334-341. - P. 334-341.

232. Goh, S.H. Bomba portlashidan ko'p sonli jarohatlanish hodisalari: dastlabki saralash va jarohatlarni boshqarish / S.H. Goh // Singapore Med. J. - 2009. - 50-jild, № 1. - B. 101-106. - P. 101-106.

233. Golan, R. Terroristik avtobus portlashlarining ichki va tashqi tomonlari: avtobus ichidagi portlashlar va avtobusga yaqin joyda sodir bo'lgan portlashlardan kelib chiqqan jarohatlanish profillari / R. Golan, D. Soffer, A. Givon [va boshq.] // Injury. - 2014. - 45-jild, № 1. - B. 39-43. - P. 39-43.

234. Gregory, T.M. Parijdagi terroristik hujumlar: yo'naltiruvchi markazda jarrohlik travma tajribasi / T.M. Gregory, T. Bihel, P. Guigui [va boshq.] // Injury. - 2016. - 47-jild, № 10. - B. 2122-2126. - P. 2122-2126.

235. Grosset, A. Jang qurbonlarida oyoq-qo'l jarohatlarini boshqarishdagi xavf omillari va muvaffaqiyatsizliklar / A. Grosset, G. Pfister, N. de l'Escalopier [va boshq.] // Int. Orthop. - 2019. - 43-jild, № 12. - B. 2671-2680. - P. 2671-2680.

236. Hafertepen, S.C. O'q yarasi haqidagi afsonalar va noto'g'ri ma'lumotlar to'g'ri davolashga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin / S.C. Hafertepen, J.W. Davis, R.N. Townsend [va boshq.] // World J. Surg. - 2015. - 39-jild, № 7. - B. 1840-1847. - P. 1840-1847.

237. Hakkenbrak, N.A.G. Travmada oldini olish mumkin bo'lgan o'lim: ta'rif va tasniflash bo'yicha tizimli ko'rib chiqish / N.A.G. Hakkenbrak, S.Y.

Mikdad, W.P. Zuidema [va boshq.] // Injury. - 2021. - 52-jild, 10-son. - 2768-2777-b. - P. 2768-2777.

238. Hanna, T.N. O'qotar qurollar, o'qlar va yara ballistikasi: tasvirlash asoslari / T.N. Hanna, W. Shuaib, T. Han [va boshq.] // Injury. - 2015. - 46-jild, 7-son. - 1186-1196-b. - P. 1186-1196.

239. Haverkort, J.J. Ommaviy qurbonli hodisalarga ixtisoslashgan shifoxonalar: umumiy ko'rib chiqish / J.J. Haverkort, M.B. de Jong, M. Foco [va boshq.] // Injury. - 2017. - 48-jild, 2-son. - 322-326-b. - P. 322-326.

240. Henni, S. Mashq paytida transkutan oksimetriya diagnostik farazlarni sezilarli darajada o'zgartiradi va jismoniy zo'riqishdan oyoq-qo'l og'rig'i bo'lgan bemorlarning rejalashtirilgan tekshiruvlari yoki davolanishiga ta'sir qiladi / S. Henni, G. Mahe, C. Lamotte [va boshq.] // Eur. J. Intern. Med. - 2018. - 52-son. - 28-34-b.

241. Horch, R.E. Mahalliy manfiy bosimli yara terapiyasi: rivojlanayotgan qurilmalar va texnikalar / R.E. Horch, I. Ludolph, W. Müller-Seubert [va boshq.] // Expert Rev. Med. Devices. - 2020. - 17-jild, 2-son. - 139-148-b. - P. 139-148.

242. Hossain, T. Favqulodda vaziyatlarni boshqarishda intensiv terapiyaning roli / T. Hossain, M. Ghazipura, J.R. Dichter // Crit. Care Clin. - 2019. - 35-jild, 4-son. - 535-550-b. - P. 535-550.

243. Ignatiadis, I.A. Oyoq-qo'llarning o'q va portlash jarohatlari: 45 ta holatning tahlili / I.A. Ignatiadis, A.F. Mavrogenis, V.G. Igoumenou [va boshq.] // Eur. J. Orthop. Surg. Traumatol. - 2019. - 29-jild, 2-son. - 295-305-b. - P. 295-305.

244. Izzo, V. Orqa oyoq transkutan oksimetriyasi tovon ishemiyasini aniqlashda foydali vosita / V. Izzo, M. Meloni, S. Fabiano [va boshq.] // Cardiovasc. Intervent. Radiol. - 2017. - 40-jild, 1-son. - 120-124-b. - P. 120-124.

245. Janssen, A.H. Qiyin bitadigan yaralar uchun manfiy bosimli yara terapiyasi: tizimli ko'rib chiqish / A.H. Janssen, A.W. Johannes, T.S. de Vries Reilingh [va boshq.] // J. Wound Care. - 2020. - 29-jild, 4-son. - 206-212-b. - P. 206-212.

246. Jeffery, S. Jang yaralarini boshqarish: Britaniya harbiy tajribasi / S. Jeffery // Adv. Wound Care. - 2016. - 5-jild, 10-son. - 464-473-b. - P. 464-473.

247. Jones, J. Faol otishma hodisalariga tez tibbiy yordam xizmatining munosabati: xodimlarning qulaylik darajasi va munosabati, maqsadli javob berish treningida ishtirok etishdan oldin va keyin / J. Jones, R. Kue, P. Mitchell [va boshq.] // Prehosp. Disaster Med. - 2014. - 29-jild, 4-son. - 350-357-b. - P. 350-357.

248. Jorgensen, J.J. Parchalanuvchan miltiq o'qlaridan kelib chiqqan jarohatlar / J.J. Jorgensen, P.A. Naess, C. Gaarder // Injury. - 2016. - 47-jild, 9-son. - 1951-1954-b. - P. 1951-1954.

249. Kalinterakis, G. Jang jarrohliligida "zararni nazorat qilish ortopediyasi" paradigmasining rivojlanishi va ta'siri: ko'rib chiqish / G. Kalinterakis, A. Koutras, A. Syllaios [va boshq.] // Eur. J. Orthop. Surg. Traumatol. - 2019. - 29-jild, 3-son. - 501-508-b. - P. 501 - 508.

250. Kamamoto, F. Murakkab travmatik jarohatlarni davolash uchun keng qo'llaniladigan tijorat terapiya qurilmasiga nisbatan yangi arzon manfiy bosimli yara terapiyasi: istiqbolli, tasodifiy, pastki ustunlik bo'lmagan sinov / F. Kamamoto, A. Lima, M. Rezende [va boshq.] // Clinics. - 2017. - 72-jild, 12-son. - 737-742-b. - P. 737-742.

251. Kanick, S.C. Teri osti kislorod mikrosensorlaridan foydalanib to'qimalararo kislorodni uzluksiz kuzatish: sog'lom ko'ngillilar ustida in vivo tavsiflash / S.C. Kanick, P.A. Schneider, B. Klitzman [va boshq.] // Microvasc. Res. - 2019. - 124-son. - 6-18-b.

252. Katak, N.A. Kuyishlar uchun manfiy bosimli yara terapiyasi / N.A. Katak, R. Mistry, D.E. Varon [va boshq.] // Clin. Plast. Surg. - 2017. - 44-jild, 3-son. - 671-677-b. - P. 671-677.

253. Kao, R.L. O'z joniga qasd qilish maqsadida portlash qurbonlariga g'amxo'rlik / R.L. Kao, V.C. McAlister // Can. J. Surg. - 2018. - 61-jild, 6-son. - 184-187-b. - P. 184-187.

254. Kassirer, J.P. Qurollar, jamiyat va tibbiyot / J.P. Kassirer // N. Engl. J. Med. - 2015. - 372-jild, 9-son. - 874-875-b. - P. 874-875.
255. Kellermann, A.L. Bostondan olingan saboqlar / A.L. Kellermann, K. Peleg // N. Engl. J. Med. - 2013. - 368-jild, 21-son. - 1956-1957-b. - P. 1956-1957.
256. Keneally, R. Iroq va Afg'onistonda ko'krak qafasi travmasi / R. Keneally, D. Szpisjak // J Trauma. - 2013. - 74-jild, 5-son. - 1292-1297-b. - P. 1292-1297.
257. Khajehaminian, M.R. Travma bilan bog'liq ommaviy qurbonli hodisalarda jabrlanganlarni taqsimlash mezonlari va modellarining tizimli adabiyotlar tahlili / M.R. Khajehaminian, A. Ardalani, A. Keshtkar [va boshq.] // Injury. - 2018. - 49-jild, 11-son. - 1959-1968-b. - P. 1959-1968.
258. Khan, M.S. Pokistonning eng yirik metropoliten shahrida terroristik hujumlar: yagona travma markazidan olingan yumshoq to'qimalar va suyak jarohatlari tavsifi / M.S. Khan, S. Waheed, A. Ali [va boshq.] // World J. Emerg. Med. - 2015. - 6-jild, 3-son. - 217-220-b. - P. 217-220.
259. Khorram-Manesh, A. Tarjima qilinadigan triaj tadqiqotlarini rivojlantirish vositasi: ommaviy qurbonli hodisalarda kasalxonagacha bo'lgan triaj qaror qabul qilish tizimlarini standartlashtirish / A. Khorram-Manesh, J. Nordling, E. Carlstrom [va boshq.] // Scand. J. Trauma Resusc. Emerg. Med. - 2021. - 29-jild, 1-son. - 119-126-b. - P. 119-126.
260. Kmiec, M.M. Paramagnit teri yopishqoq plyonkasidan foydalanib odamlarda transkutan kislorod o'lchash / M.M. Kmiec, H. Hou, M.L. Kuppusamy [va boshq.] // Magn. Reson. Med. - 2019. - 81-jild, 2-son. - 781-794-b. - P. 781-794.
261. Knickerbocker, C. Zamonaviy o'qotar qurollar bilan bog'liq fuqarolik ommaviy qurbonlik hodisalaridan omon qolganlar yaralanish naqshlari / C. Knickerbocker, M.F. Gomez, J. Lozada [va boshq.] // Am. J. Disaster Med. - 2019. - 14-jild, 3-son. - 175-180-b. - P. 175-180.

262. Kuehn, B.M. Florida qonunchiligi ustidagi jang qurollar bo'yicha so'rovlarga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda / B.M. Kuehn // JAMA. - 2015. - 313-jild, 19-son. - 1893-1895-b. - P. 1893-1895.

263. Lalezari, S. Salbiy bosimli yara davolash usulini tahlil qilish / S. Lalezari, C.J. Lee, A.A. Borovikova [va boshq.] // Int. Wound J. - 2017. - 14-jild, 4-son. - 649-657-b. - R. 649-657.

264. Leenstra, B. Surunkali oyoq-qo'l hayotni xavf ostiga qo'yuvchi ishemiyani baholashda transkutan kislorod kuchlanishini o'lchashning qo'llanilishi / B. Leenstra, J. Wijnand, B. Verhoeven [va boshq.] // Angiology. - 2020. - 71-jild, 3-son. - 208-216-b. - S. 208-216.

265. Lesperance, R.N. Portlash jarohati: miya va ichki organlarga ta'siri / R.N. Lesperance, T.C. Nunez // Crit. Care Nurs. Clin. North Am. - 2015. - 27-jild, 2-son. - 277-287-b. - P. 277-287.

266. Li, H.Z. Jarrohlik infeksiyalari uchun salbiy bosimli yara davolash: tasodifiy nazorat sinovlarining tizimli sharhi va meta-tahlili / H.Z. Li, X.H. Xu, D.W. Wang [va boshq.] // Clin. Microbiol. Infect. - 2019. - 25-jild, 11-son. - 1328-1338-b. - P. 1328-1338.

267. Livingston, D.H. Tinimsiz zo'ravonlik: I darajali shikastlanish markazida 6322 ta o'q yarasi olgan bemorlar tahlili / D.H. Livingston, R.F. Lavery, M.C. Lopreiato [va boshq.] // J. Trauma Acute Care Surg. - 2014. - 76-jild, 1-son. - 2-9-b. - P. 2-9.

268. Maiden, N. Yara balistikasi tadqiqotlarining tarixiy sharhi / N. Maiden // Forensic Sci. Med. Pathol. - 2009. - 5-jild, 2-son. - 85-89-b. - P. 85-89.

269. Malgras, B. Zararni nazorat qilish: tushuncha va amalga oshirish / B. Malgras, B. Prunet, X. Lesaffre [va boshq.] // J. Vasc. Surg. - 2017. - 154-jild, 1-son. - 19-29-b. - P. 19-29.

270. Mansoor, J. Harbiy yaralarda takomillashtirilgan doka asosidagi salbiy bosimli yara davolash usulining klinik baholanishi / J. Mansoor, I. Ellahi, Z. Junaid [va boshq.] // Int. Wound J. - 2015. - 12-jild, 5-son. - 559-563-b. - P. 559-563.

271. Mansor, S. O‘q yarasi olish usulining ta’siri: urush jarohatlari, adashgan o‘qlar va fuqarolik janglarining solishtirma tahlili / S. Mansor, Z. Bodalal // J. Coll. Physicians Surg. Pak. - 2015. - 25-jild, 4-son. - 281-285-b. - P. 281-285.

272. Mathews, Z.R. Portlash jarohatlari / Z.R. Mathews, A. Koyfman // J. Emerg. Med. - 2015. - 49-jild, 4-son. - 573-587-b. - P. 573-587.

273. Maurya, S. Jang yaralarini davolashda salbiy bosimli yara davolash usuli: tanqidiy sharh / S. Maurya, P.S. Bhandari // Adv. Wound Care. - 2016. - 5-jild, 9-son. - 379-389-b. - P. 379-389.

274. McCoy, C.E. Ommaviy qurbonlarni saralash ta’limi va mashg‘ulotlari uchun telesimulatsiya va Google Glass imkoniyatlari / C.E. McCoy, R. Alrabah, W. Weichmann [va boshq.] // West. J. Emerg. Med. - 2019. - 20-jild, 3-son. - 512-519-b. - P. 512-519.

275. McCulloch, I. Oyoq-qo‘llarni saqlash va funktsional tiklash uchun quyi qismlarni rekonstruktsiya qilish - Jangovar tajriba / I. McCulloch, I. Valerio // Clin. Plast. Surg. - 2021. - 48-jild, 2-son. - 349-361-b. - P. 349-361.

276. Melmer, P. Ommaviy qurbonlik otishmasi va favqulodda tayyorgarlik: bashorat qilib bo‘lmaydigan hodisa uchun ko‘p tarmoqli yondashuv / P. Melmer, M. Carlin, C.A. Castater [va boshq.] // J. Mutidiscip. Healthc. - 2019. - 12-son. - 1013-1021-b.

277. Michaud, J. Harbiy kuchlar va global sog‘liqni saqlash: tinchlik, mojarolar va ofatlarga javob / J. Michaud, K. Moss, D. Licina [va boshq.] // Lancet. - 2019. - 393-son. - 276-286-b.

278. Iroq va Afg‘onistondagi harbiy tibbiyot. Keng qamrovli sharh / Ian Greaves tahriri ostida - Boca Raton: Taylor & Francis Group, 2018. - 752 b.

279. Myers, S.R. AQSh shifoxona turlari va ommaviy otishma hodisasiga yaqinligi / S.R. Myers, J.D. DeSimone, S.A. Lorch [va boshq.] // JAMA Surg. - 2020. - 155-jild, 5-son. - 446-447-b. - P. 446-447.

280. Nunziato, C.A. Milliy travma ma’lumotlar bazasida fuqarolik portlash jarohatlari qanchalik keng tarqalgan va ular bilan bog‘liq jarohatlarning eng keng

tarqalgan mexanizmlari va xususiyatlari qanday? / C.A. Nunziato, C.J. Riley, A.E. Johnson // Clin. Orthop. Relat. Res. - 2021. - 479-jild, 4-son. - 683-691-b. - P. 683-691.

281. Omoke, N.I. Nigeriya fuqarolik travma sharoitida o‘q yarasi infeksiyasi xavf omillarining tahlili / N.I. Omoke // World J. Surg. - 2016. - 40-jild, 8-son. - 1885-1891-b. - P. 1885-1891.

282. Pareja, R.R. Ommaviy qurbonlik hodisalari uchun shifoxonadan oldingi saralash: erta jarrohlik baholash uchun META usulidan foydalanish: shifoxona travma registrining retrospektiv tasdiqlanishi / R.R. Pareja, R.C. Delgado, F.T. Fuentes [va boshq.] // Eur. J. Trauma Emerg. Surg. - 2020. - 46-jild, 2-son. - 425-433-b. - P. 425-433.

283. Penn-Barwell, J.G. Oyoq-qo‘llarga yuqori tezlikdagi o‘q yaralari: jang maydonida va undan tashqarida boshqarish / J.G. Penn-Barwell, K.V. Brown, C.A. Fries // Curr. Rev. Musculoskelet. Med. - 2015. - 8-jild, 3-son. - 312-317-b. - P. 312-317.

284. Pepper, M. Murakkab, muvofiqlashtirilgan terroristik hujumlarda saralash / M. Pepper, F. Archer, J. Moloney // Prehosp. Disaster Med. - 2019. - 34-jild, 4-son. - 442-448-b. - P. 442-448.

285. Pfeifer, R. Zararni nazorat qilish ortopedik jarrohlik ko‘rsatmalari va aralashuvlari: ekspert fikri so‘rovi / R. Pfeifer, Y. Kalbas, R. Coimbra [va boshq.] // Eur. J. Trauma Emerg. Surg. - 2021. - 47-jild, 6-son. - 2081-2092-b. - P. 2081-2092.

286. Pollaris, G. Teskari triaj: oddiy usuldan ko‘proq / G. Pollaris, M. Sabbe // Eur. J. Emerg. Med. - 2016. - 23-jild, 4-son. - 240-247-b. - P. 240-247.

287. Prat, N.J. Jarohat ballistikasi va portlash jarohatlari / N.J. Prat, J.L. Daban, E.J. Voiglio [va boshq.] // J. Visc. Surg. - 2017. - 154-jild, 1-son. - 9-12-b. - P. 9-12.

288. Rao, P.P. Jangovar jarrohlik: taktik qisqartirilgan jarrohlik nazoratining holati / P.P. Rao, D.V. Singh // Med. J. Armed Forces India. - 2017. - 73-jild, 4-son. - 407-409-b. - P. 407-409.

289. Raposio, E. Surunkali teri yaralarda lazer doppler oqim o'lchovi va transkutan oksimetriya: qiyosiy baholash / E. Raposio, N. Bertozzi, R. Moretti [va boshq.] // Wounds. - 2017. - 29-jild, 7-son. - 190-195-b. - P. 190-195.

290. Rasmussen, T.E. "Oltin soat" ichida / T.E. Rasmussen, D.G. Baer, B.A. Doll [va boshq.] // Army AL&T Magazine. - 2015. - 1-jild. - 80-85-b.

291. Reginelli, A. O'q yaralarining tasviriy baholanishi / A. Reginelli, A. Russo, D. Maresca [va boshq.] // Semin. Ultrasound CT MR. - 2015. - 36-jild, 1-son. - 57-67-b. - P. 57-67.

292. Remick, K.N. Ommaviy jarohatlanish hodisalari uchun jarrohlarning tayyorgarligi: asosiy harbiy jarrohlik darslarini frontga moslash / K.N. Remick, S. Shackelford, J.S. Oh [va boshq.] // Am. J. Disaster Med. - 2016. - 11-jild, 2-son. - 77-87-b. - P. 77-87.

293. Rhee, P.M. O'q yaralari: ballistika, o'qlar, qurollar va afsonalar haqida sharh / P.M. Rhee, E.E. Moore, B. Joseph [va boshq.] // J. Trauma Acute Care Surg. - 2016. - 80-jild, 6-son. - 853-867-b. - P. 853-867.

294. Riddez, L. Fuqarolik sektoridagi urush yaralari: davolash tamoyillari va qochish kerak bo'lgan xatolar / L. Riddez // Eur. J. Trauma Emerg. Surg. - 2014. - 40-jild, 4-son. - 461-468-b. - P. 461-468.

295. Rozenfeld, M. Terroristik portlashlardan kelib chiqadigan jarohatlanishlarning yangi paradigmasi portlash sharoitiga bog'liq funktsiya sifatida / M. Rozenfeld, A. Givon, G. Shenhar [va boshq.] // Ann. Surg. - 2016. - 263-jild, 6-son. - 1228-1234-b. - R. 1228-1234.

296. Rozenfeld, M. Terrorizmga aloqador jarohatlanish mexanizmlarining yangi tendensiyalari: jarohatlanish og'irligida farq bormi? / M. Rozenfeld, A. Givon, A. Rivkind [va boshq.] // Ann. Emerg. Med. - 2019. - 74-jild, 5-son. - 697-705-b. - P. 697-705.

297. Russo, R.M. Ommaviy jarohatlanish falokatlarida: kim boshqarishi kerak? / R.M. Russo, J.M. Galante, R.C. Jacoby [va boshq.] // J. Emerg. Med. - 2015. - 48-jild, 6-son. - 685-692-b. - P. 685-692.

298. Sabah, S.A. Quvayt masjidiga qilingan hujumning oqibatlarini retrospektiv kogorta tahlili va olingan saboqlar / S.A. Sabah, N. Alsharqawi, E.A. Haddad // Int. J. Surg. - 2018. - 56-son. - 15-20-b.

299. Saeg, F. Dalillarga asoslangan yara yuvish: haqiqatni afsonalardan ajratish / F. Saeg, A.R. Schoenbrunner, J.E. Janis // Plast. Reconstr. Surg. - 2021. - 148-jild, 4-son. - 601-614-b. - P. 601-614.

300. Sanjay, J. Portlashlarga xos triaj (Bost Tool) vositasi va uning sogʻliqni saqlash mutaxassislarini tomonidan qoʻllanilishi / J. Sanjay, V. Ankur, K. Tamorish // World J. Emerg. Med. - 2015. - 6-jild, 4-son. - 289-292-b. - P. 289-292.

301. Sathiyakumar, V. Qoʻl-oyoqlarning oʻq yaralaridan kelib chiqqan sinishlar: antibiotiklar va debridment amaliyotlari sharhi / V. Sathiyakumar, R.V. Thakore, D.J. Stinner [va boshq.] // Curr. Rev. Musculoskelet. Med. - 2015. - 8-jild, 3-son. - 276-289-b. - P. 276-289.

302. Seda, G. Falokat paytida reanimatsiya imkoniyatlarini kengaytirish / G. Seda, J.P. Parrish // Crit. Care Clin. - 2019. - 35-jild, 4-son. - 563-573-b. - P. 563-573.

303. Senocak, R. Qurol turlari, aralashuvlar va transport vaqtining tayanch-harakat tizimi jangovar jarohatlaridagi asoratlariga taʼsiri / R. Senocak, H. Tas, O. Ureyen [va boshq.] // North. Clin. Istanb. - 2018. - 6-jild, 1-son. - 64-68-b. - S. 64-68.

304. Shah, A.A. Kasalxonagacha tibbiy yordam tizimi boʻlmagan cheklangan resursli sharoitda oldindan belgilangan ommaviy jarohatlarga javob berish rejasining taʼsiri / A.A. Shah, A. Rehman, R.H. Sayyed [va boshq.] // Injury. - 2015. - 46-jild, 1-son. - 156-161-b. - P. 156-161.

305. Shartar, S.E. Tez tibbiy yordam xizmati uchun bemorlarni taqsimlash boʻyicha ommaviy jarohatlanishga qarshi kurashish protokolini ishlab chiqish / S.E. Shartar, B.L. Moore, L.M. Wood // South. Med. J. - 2017. - 110-jild, 12-son. - 792-795-b. - P. 792-795.

306. Sheean, A.J. Portlash jarohatlarida yumshoq to'qimalar va yara boshqaruvi / A.J. Sheean, S.M. Tintle, P.C. Rhee // Curr. Rev. Musculoskelet. Med. - 2015. - 8-jild, 3-son. - 265-271-b. - P. 265-271.

307. Shin, E.H. Ballistik travma: Iroq va Afg'onistondan olingan saboqlar / E.H. Shin, J.M. Sabino, G.P. Nanos [va boshq.] // Semin. Plast. Surg. - 2015. - 29-jild, 1-son. - 10-19-b. - S. 10-19.

308. Shine, J. Yuqori qo'l-oyoq yara nuqsonlari uchun uzil-kesil davolash sifatida manfiy bosimli yara terapiyasi: tizimli sharh / J. Shine, J.I. Efanov, L. Paek [va boshq.] // Int. Wound J. - 2019. - 16-jild, 4-son. - 960-967-b. - P. 960-967.

309. Simons, T. Ikki jamoa, bitta vazifa: faol otishma va boshqa ommaviy jarohatlanish hodisalari paytida kasalxona triajida tez tibbiy yordam bo'limlaridan foydalanish bo'yicha tadqiqot / T. Simons, A. Richter, L. Wollman // Am. J. Disaster Med. - 2020. - 15-jild, 1-son. - 33-41-b. - P. 33-41.

310. Singh, A. Mahalliy arzon manfiy bosimli yara terapiyasi qo'shimcha mahalliy kislorod bilan an'anaviy manfiy bosimli yara terapiyasiga nisbatan qiyosiy tadqiqot / A. Singh, K. Panda, J. Mishra [va boshq.] // Malays Orthop. J. - 2020. - 14-jild, 3-son. - 129-136-b. - P. 129-136.

311. Singh, A.K. Portlash jarohatlari: qo'lbola portlovchi qurilmalardan Boston marafoni portlashigacha / A.K. Singh, N.G. Ditzkowsky, J.D. York [va boshq.] // Radiographics. - 2016. - 36-jild, 1-son. - 295-307-b. - P. 295-307.

312. Singh, D. Yara bitishi va vakuum yordamida yopish boshqaruvi haqida bilishingiz kerak bo'lgan amaliy narsalar / D. Singh, K. Chopra, J. Sabino [va boshq.] // Plast. Reconstr. Surg. - 2020. - 145-jild, 4-son. - 839-854-b. - P. 839-854.

313. Sirisena, R. Manfiy bosimli yara terapiyasining quyi oyoq-qo'l rekonstruksiyaqidagi roli / R. Sirisena, G.L. Bellot, M.E. Puhaindran // Indian J. Plast. Surg. - 2019. - 52-jild, 1-son. - 73-80-b. - P. 73-80.

314. Smith, J.E. Birlamchi portlash jarohatining patofiziologiyasi / J.E. Smith, J. Garner / J. R. Army Med. Corps. - 2019. - 165-jild, 1-son. - 57-62-b. - P. 57-62.

315. Sockeel, P. Tibbiy va jarohlik triaji / P. Sockeel, B. De La Villeon, Y. Goudard [va boshq.] // J. Visc. Surg. - 2017. - 154-jild, 1-son. - 13-17-b. - P. 13-17.

316. Spruce, L. Asoslarga qaytish: ommaviy jarohatlanish hodisalari / L. Spruce // AORN J. - 2019. - 109-jild, 1-son. - 95-103-b. - P. 95-103.

317. Stefanopoulos, P.K. Yara ballistikasi 101: o'qlar tomonidan yumshoq to'qimalarning jarohatlash mexanizmlari / P.K. Stefanopoulos, D.E. Pinialidis, G.F. Hadjigeorgiou [va boshq.] // Eur. J. Trauma Emerg. Surg. - 2017. - 43-jild, 5-son. - 579-586-b. - P. 579-586.

318. Stefanopoulos, P.K. Harbiy multiq o'qlarining yara ballistikasi: munozarali masalalar va tegishli noto'g'ri tushunchalar bo'yicha yangilanish / P.K. Stefanopoulos, G. Mikros,

D.E. Pinialidis [va boshq.] // J. Trauma Acute Care Surg. - 2019. - 87-jild, 3-son. - 690-698-b. - P. 690-698.

319. Strommen, J.J. 2014-yil Fort-Xuddagi (Texas) ommaviy jarohatlanish hodisasi: sharhlar va istiqbollar / J.J. Strommen, S.M. Waterman, C.A. Mitchell [va boshq.] // Curr. Rev. Musculoskelet. Med. - 2015. - 8-jild, 3-son. - 298-303-b. - P. 298-303.

320. Strous, R.D. Terrorizm orqali sodir etilgan ommaviy jarohatlanish hodisalaridan o'rganilgan va o'rganilishi kerak bo'lgan axloqiy saboqlar / R.D. Strous, A. Gold // Curr. Opin. Anaesthesiol. - 2019. - 32-jild, 2-son. - 174-178-b. - P. 174-178.

321. Surani, A.A. 2000-yildan 2007-yilgacha Karachi, Pokistondagi bomba portlash hujumlari paytida olingan tashqi jarohatlar ko'rinishi / A.A. Surani, S. Ali, A. Surani [va boshq.] // J. Pak. Med. Assoc. - 2015. - 65-jild, 7-son. - 715-720-b. - P. 715-720.

322. TariVerdi, M. Ommaviy jarohatlanish hodisalariga shifoxonaning yaxshilangan javob strategiyalari / M. TariVerdi, E. Miller-Hooks, T. Kirsch // Disaster Med. Public Health Prep. - 2018. - 12-jild, 6-son. - 778-790-b. - P. 778-790.

323. Taylor, C.J. Yuqori oyoq-qo'l jarohatlarining doka asosidagi mahalliy manfiy bosimli yara terapiyasi yordamida funksional shinalanishi / C.J. Taylor, D.L. Chester, S.L. Jeffery // J. Hand Surg. Am. - 2011. - 36-jild, 11-son. - 1848-1851-b. - P. 1848-1851.

324. Thierauf, A. Markaziy yonuvchi multislardan chiqqan o'qlarning vaqtinchalik bo'shliq oqibatidagi turli o'lchamdagi chiqish yaralari / A. Thierauf, M. Glardon, S. Axmann [va boshq.] // Int. J. Legal Med. - 2013. - 127-jild, 5-son. - 931-936-b. - P. 931-936.

325. Timbie, J.W. Ommaviy jarohatlanish hodisalari paytida cheklangan resurslarni boshqarish va taqsimlash strategiyalarining tizimli sharhi / J.W. Timbie, J.S. Ringel, D.S. Fox [va boshq.] // Ann. Emerg. Med. - 2013. - 61-jild, 6-son. - 677-689-b. - P. 677-689.

326. Trignano, E. Qandli diabetli bemorlarda tarsal tunel bo'shatilgandan keyin oyoqning periferik mikrosirkulyatsiyasi yaxshilanishini transkutan oksimetriya orqali baholash / E. Trignano, N. Fallico, H.C. Chen [va boshq.] // Microsurgery. - 2016. - 36-jild, 1-son. - 37-41-b. - S. 37-41.

327. Trinks, T.P. Oyoqning transkutan oksimetriya o'lchovlari: turli o'lchov uskunalarini taqqoslash va sog'lom yosh kattalarning qiymatlarini o'rnatish / T.P. Trinks, D.F. Blake, D.A. Young [va boshq.] // Diving Hyperb. Med. - 2017. - 47-jild, 2-son. - 82-87-b. - P. 82-87.

328. Vaidya, R. Fuqarolarning yelka suyagi o'q yarasi jarohatlari / R. Vaidya, A. Sethi, B.W. Olipant [va boshq.] // Orthopedics. - 2014. - 37-jild, 3-son. - 307-312-b. - P. 307-312.

329. Vandenberg, S.L. Ommaviy jarohatlanish hodisalariga tayyorgarlik / S.L. Vandenberg, S.B. Davidson // Crit. Care Nurs. Clin. North Am. - 2015. - 27-jild, 2-son. - 157-166-b. - P. 157-166.

330. Vargas, J.P. Trening va tajribaning ommaviy jarohatlanish hodisalarini triaj qilish faoliyatiga ta'siri: yuqori murakkablikdagi universitet shifoxonasining shoshilinch tibbiy yordami xodimlaridan olingan dalillar / J.P. Vargas, I. Hubloue,

J.J. Pinzon [va boshq.] // Am. J. Disaster Med. - 2019. - 14-jild, 2-son. - 113-119-b. - P. 113-119.

331. Wichlas, F. Afg'onistonda harbiy jarrohlik: terroristik hujumlarda ommaviy jarohatlanishlar uchun model? / F. Wichlas, V. Hofmann, G. Strada [va boshq.] // Int. Orthop. - 2020. - 44-jild, 12-son. - 2521-2527-b. - P. 2521-2527.

332. Willy, C. "Einsatzchirurgie" - nemis harbiy jarrohlarining Afg'onistondagi tajribalari / C. Willy, T. Hauer, N. Huschitt [va boshq.] // Langenbecks Arch. Surg. - 2011. - 396-jild, 4-son. - 507-522-b. - P. 507-522.

333. Wolfson, N. Tabiiy ofatlar va ommaviy jarohatlanishlarda amputatsiyalar: bosqichli yondashuv / N. Wolfson // Int. Orthop. - 2012. - 36-jild, 10-son. - 1983-1988-b. - P. 1983-1988.

334. Worsley, P. Asoslarga qaytish: to'qima hayotiylikini tadqiq qilishda biofizik usullar / P. Worsley, D. Voegeli // J. Wound Care. - 2013. - 22-jild, 8-son. - 434-439-betlar. - P. 434-439.

335. Yasin, M.M. Pokistonda o'z joniga qasd qiluvchi portlatishlar natijasida yuzaga keladigan jarohatlanish shakllari / M.M. Yasin, G. Nasreen, S.A. Malik // Eur. J. Trauma Emerg. Surg. - 2012. - 38-jild, 2-son. - 119-127-betlar. - P. 119-127.

336. Yilmaz, S. Samolyot halokati vaqtida klinik kechishni bashorat qilishda travma ballarini va kasalxonagacha bo'lgan umumiy vaqtni taqqoslash: Vaqt muhimmi? / S. Yilmaz, R. Ak, N.M. Hokenen [va boshq.] // Am. J. Emerg. Med. - 2021. - 50-son. - 301-308-betlar.

337. Zafar, H. Terrorchilik portlashlari: rivojlanayotgan mamlakatda tibbiy yordam / H. Zafar, A. Jawad, M.S. Shamim [va boshq.] // J. Pak. Med. Assoc. - 2011. - 61-jild, 6-son. - 561-566-betlar. - P. 561-566.

338. Zheng, X.F. Ommaviy kuyish va portlash jarohatlarini birgalikda davolash: 20 yillik tajriba / X.F. Zheng, F. Zhu, H. Fang [va boshq.] // Burns. - 2020. - 46-jild, 1-son. - 75-82-betlar. - P. 75-82.