

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ  
ВАЗИРЛИГИ**

**САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ**

Қўлёзма ҳуқуқида

УДК:616-07.089:617.576.001

Эргашев Азизбек Алижон ўғли

**Қўл панжасининг очик шикастланишларини ташхислаш ва  
жаррохлик усулида даволаш**

5A510123 – травматология ва ортопедия

**МАГИСТРЛИК ДИССЕРТАЦИЯСИ**

Магистр академик даражасини олиш учун

**Илмий рахбар:**

**Т.Ф.Д. проф. Тияков Б.Т.**

Самарканд-2015

## МУҲДАРИЖА

Кириш.....	3
1-Боб. Адабиётлар шархи.....	7
2-Боб. Клиник материаллар ва текшириш усуллари ни характеристикаси.	
2.1. Текшириш усуллари.....	24
2.2. Клиник кузатишлар характеристикаси.....	25
3-Боб. Панжа суякларининг очик синишлари да оператив даволаш тактикаси.....	36
3.1. Фрагментлараро остеосинтез.....	36
3.2. Тери усти остеосинтези.....	39
3.3. Кафт суяклари диафиксацияси.....	41
3.4. Операциядан кейинги давр.....	43
4-Боб. Панжа суякларининг очик синишларини даволаш натижалари.	
4.1. Даволашнинг яқин натижалари.....	46
4.2. Даволашнинг узоқ натижалари.....	55
4.3. Даволашдаги хатоликлар.....	60
4.4. Клиник мисоллар.....	62
Хотима.....	66
Хулоса.....	69
Амалий тавсиялар.....	70
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.....	72

## КИРИШ

Панжанинг очик шикастланишларини ташхислаш ва даволаш замонавий травматология ва ортопедия фанида мураккаб ва хал бўлмаган муаммолардан бири ҳисобланади.

Барча панжа шикастланишларининг ичида панжанинг очик синишлари 10% ни ташкил этади. Кўплаб муаллифларнинг таъкидлашича ( Зердецкин М.А. Якушин О.А. 1995 й, Волкова А.М. 1996 й, Дягин В.Г. 1999 й, Козлов А.Б. 2000 й, Комаров С.П. 2000 й ) панжалари шикастланган беморларда бармоқ суякларининг очик синиши кузатилади ва кафт суяклари кўп ва полифрагментар бўлади ва пай, нерв, боғловчи аппарат ва панжанинг бошқа функционал структураси шикастлари билан бирга келади. Панжанинг барча очик шикастланишларининг 51% да панжанинг очик синишлари пайларнинг шикастланишлари билан бирга кузатилади.

Кафт суяклари ва панжа бармоқ суякларининг очик синишида пай ва нервларнинг бирга шикастланишларини оператив даволаш тактикаси ишлаб чиқилмаган. Панжанинг бармоқ суяклари ва кафт суякларининг очик синишида остеосинтезга курсатмаларни уларнинг юмшоқ тўқималар жарохати билан кузатилишида аниқлаш жараёнида хатарнинг иккита алоҳида қўшимча омиллари каби кўриб чиқилади.

Панжа суяклари остеосинтезига бағишланган ишларда синишни даволаш масалалари ё умуман кўриб чиқилмаган, ё имкон қадар фақат алоҳида мулоҳазалар келтирилади, кўпинча очик синишда остеосинтезнинг мазкур усулини қўллаб бўлмаслиги ҳақида гапирилади.

Ҳозирги вақтгача панжа суякларининг очик синиши юмшоқ тўқималарнинг кенг шикастланиши, тери юзасида дефектларнинг мавжудлиги, пайларнинг шикастланиши ва қон томир-нерв чигалида бирламчи операциянинг хажми ҳақидаги масала мулоҳазали ва қийин хал қилинмоқда.

Охирги ўн йилликда катта хажмдаги юмшоқ тўқималарнинг шикастланиши билан панжанинг найсимон суяқларининг очик шикастланишини фаол оператив даволаш концепцияси кўп сонли тарафдорларига эга бўлмоқда. Статистика маълумотларига кўра бундай тактикада кузатишларнинг 80% да кегайлар билан остеосинтез, кузатишларнинг 13% да компрессловчи винтлар билан остеосинтез, 5% да пластиналар билан, 2% да бошқа фиксаторлар билан остеосинтез қўлланилади.

Хозирги пайтда панжа бармоклари суяқларининг очик синишларини даволашда церкляж билан монанд нейтралловчи пластиналар ёки диафиксация, церкляж ва ингичка кегай билан қўшимча фиксация билан монанд мустахкамловчи пластиналар аралаш остеосинтезни қўллашга ҳаракат қилинмоқда.

Кегайлар билан остеосинтезнинг камчиликлари қуйидагилар: кимирлаш ва қўчишга мойиллик, юмшоқ тўқималарни уларнинг ўткир учлари билан қўзғатиши, фиксаторнинг кам мустахкамлилиги, компрессия бериш ўрнига бўлақларни пона уриб ёриш қобилияти.

Жуда муҳим, лекин қийин ҳал бўлувчи масала бўлиб бугунги кунда кафт суяқларининг полифрагментар синишда беморларни илк фаол реабилитация қилишга имкон берувчи барқарор остеосинтез усулларини ишлаб чиқиш ҳисобланади.

Панжа суяқларининг очик синишларида остеосинтезнинг узок натижалари ҳақида маълумотлар кам. Адабиётда келтирилган маълумотлар тахмини кўплаб манбаларда остеосинтезнинг у ёки бу усулини қўллаш ҳақидаги барча маълумотлар бир вақтнинг ўзида очик ва ёпиқ, синик бўлақли ва бўлаксиз синишларни уларни гуруҳларга бўлмасдан клиник кузатишларнинг бир хил гуруҳлари учун келтирилиши билан мураккабланилади.

Панжа суяқларининг очик синишини даволаш муаммосининг долзарблиги беморнинг узок вақт меҳнатга лаёқатсизлигига олиб келувчи уларнинг битишининг узок муддати билан аниқланади.

#### **Изланиш мақсади:**

Мазкур ишнинг мақсади панжанинг очик жароҳатларида даволашнинг узок ва яқин натижаларини яхшилашдан ва кегайлар билан остеосинтезнинг янада оптимал вариантларини аниқлашдан иборат.

#### **Изланиш вазифаси:**

1. Кафт ва бармоқ суяқларининг куп синиш учрайдиган жойларини аниқлаб, кафт ва бармоқ суяқларини жароҳатларини оғирлик даражасини аниқлаш.
2. Панжанинг очик жароҳатларида ишчи классификациясини ишлаб чиқиш.
3. Кафт ва бармоқ суяқларининг очик жароҳатларида жаррохлик тактикасини танлаш.
4. Даволашнинг яқин ва узок натижаларини ўрганиш.

Илк бор катта клиник материалда панжанинг очик жароҳатларида кегайлар билан бирламчи остеосинтезнинг бир нечта вариантларини кўллаш имкони ўрганилди ва мазкур шикастланишни консерватив даволаш олдидаги унинг афзалликларини курсатади.

#### **Илмий янгилиги**

Панжа суяқларининг очик синиб силжиши билан 52 та рентгенограмма ва бирламчи жароҳатни интероперацион ревизия маълумотлари бўйича тахлил қилиш натижасида синиқларнинг очик геометрияси билан фарқ қилувчи суяк тўқималар шикастланишининг иккита асосий тури топилди: очик йирик парчаланиб синиш ва ясси, юпқа пластинали синиқ бўлакли очик кўп парчали синишлар. Панжанинг найсимон суяқларининг очик парчаланиб синишларида эпифиз синиши яссилиги хар доим метафиз орқали суякнинг диафизар сегментига ўтади, яни соф эпифизар шикастланиш деярли мавжуд эмас. Панжанинг очик

синушларини бу икки мухим хусусиятлари илк бор уларнинг классификациясида ва остеосинтез тактикасида ҳисобга олинган.

Илк бор катта клиник материалда панжа суякларининг очиқ синушида кегайлар билан бирламчи остеосинтезнинг бир нечта вариантларини қўллаш имкониятларини ўрганилди ва унинг мазкур шикастланишнинг консерватив даволаш олдидаги афзалликларини кўрсатади.

### **Ишнинг амалий ахамияти**

1. Панжа суякларининг очиқ синушларида шикастланган пайларни бирламчи ва бир вақтда тиклашга бўлган курсатмалар ва қарши кўрсатмалар аниқланди.

2. Кегайлар билан остеосинтездан кейин панжанинг очиқ синушларида реабилитацияни ўтказиш муддати ва хусусиятлари аниқланди.

3. Панжа суякларининг очиқ синушида танлаш услуги каби тавсия этувчи кегайлар билан диафиксацияни бажариш техникасини деталлаштирилди.

Мазкур иш 2012-2014 йиллар мобайнида панжанинг очиқ жароҳатлари билан Самарқанд вилоят травматология ва ортопедия касалликлари шифохонасида стационар шароитда даволанган 52 та беморни даволаш натижаларига асосланган.

Иزلанишлар жараёнида олинган рақамли маълумотлар статистик қайта таҳлил қилинган. Мутлоқ ва нисбий катталикларнинг нисбий ахамияти ва ўртача хатолари аниқланди. Рақамли курсаткичлар фарқларининг тўғрилиги Стъдент (t) омили бўйича аниқланган, унинг асосида хатосиз прогноз (p) билан эҳтимоллик даражасини аниқлашган.

### **Ишнинг хажмий структураси.**

Диссертация машинада терилган матнли 83 та саҳифада баён қилинган. 18 та жадвал ва 20 та расм келтирилган. Диссертация мавзуси бўйича 3 та илмий иш ва маърузалар нашр этилган.

## **1-БОБ. АДАБИЁТЛАР ШАРХИ.**

Инсон панжаси дифференциал ҳаракатлар мураккаблиги билан фарқловчи аъзо ҳисобланади. Панжа тузилишининг анатомик бузилишга эга ҳар қандай травма унинг биомеханикасининг ўзгаришига олиб келади ва шу билан бирга беморнинг меҳнат қобилиятини чегаралайди. Бинобарин, панжа шикастланиши ёш ва меҳнатга лаёқатли ёшда содир бўлади. Органнинг жисмоний нуқсонининг юзага келиши кўпинча зарар кўрган кишининг жамият ва оилада ўзаро муносабатлар соҳасига ёмон таъсир кўрсатувчи рухий травма билан кузатилади. (Науменко Л.Ю., Герасименко Е.А. 1998 й). Панжа бармоқлари травмалари ампутация қилинганда депрессив аломатлар, яшаш сифатининг пасайиши, ёш беморларда, айниқса аёлларда кўп учрайди ва кўп даражада функциянинг бузилиши билан эмас, балки касметик нуқсон билан боғлиқдир.

Панжа травмасини даволашни кечиктириш билан боғланган ёки оқилона бўлмаган сабаблар қуйидагилар: синишларнинг нотўғри битиши, сохта бўғим, кафт суяклари ва бармоқ суяклари дефектлари. Панжа травмаси оқибатларини даволаш усуллари ўртасида асосий ўринни ташқи компрессион-дистракцион остиосинтез эгаллайди. (Азалов В.В., Петров С.В., Александров Н.М. 1998 г, Волкова А.М. 1996 г, Головаха Н.Д., Науменко Л.Ю., Колонтай Ю.Ю. 1998 г, Коршунов В.Ф. 1983 г, Кузьменко В.В., Коршунов В.Ф., Магдиев Д.А. и др. 1996 г, Шевцов В.И., Исмаилов Г.Р., Игнатъева С.М. 1998 г, Юганов А.И. 2000 г.) Бу усул бошқалари олдида ўз афзалликларига эга, уларга авваламбор операцион травмани камайтириш киради. Бу усулни қўллаганда асоратлар сурати пасаяди, даволашнинг бевосита, узоқ ва эстетик натижалари яхшиланади. Бироқ барча ойдин афзалликларда ташқи компрессион-дистракцион остиосинтез хирургияда ва панжани тиклашда на юртимизда на чет элда кенг қўлланилади. Бу мутахассисларнинг операциянинг техник хусусиятларини яхши билмасликлари ва керакли жихозларнинг етишмаслиги билан боғлиқ.

Травмадан кейин эгилувчи пайлар функцияси ва уларнинг силжувчи аппаратининг тикланиши панжанинг тикловчи хирургиясининг асосий босқичи ҳисобланади. Бармоқ пайлари функциясининг йўқолиши бармоқни йўқотиш билан баробардир. Хозирги вақтда кўп сонли баҳолаш тизими таклиф этилган. (Белоусов А.Е., Губочкин Н.Г. 1983 й, Байчев Б., Бошков В., Матев Ив, 1971 й, Дубров Я.Г. 1962 й, Лапин В.В. 1991 й, Розов В.И. 1952 й, Kleinert Н.Е., Verdan С. 1983, Strickland J.W. 1987.), бироқ умумий тан олинган объектив тизим мавжуд эмас. Шу муносабат билан ҳар бир тадқиқотчи ўз баҳолаш тизимини қўллайди, бу ҳаддан ортик олинган натижалар ва даволашнинг оптимал усулини танлашни солиштиришни қийинлаштиради.

Маълумки, панжа шикастланишни даволаш кўп қийинчиликларга боғлиқ, айниқса бармоқ бўғимлари буқувчи таъсирга учраса бу травмаларнинг энг оғир оқибатлари бўғим юзасининг катта нуқсонлари билан боғлиқ бўғимларнинг деформацияланиши ва контрактуралари ҳисобланади. (Коллонтай Ю.Ю., Науменко Л.Ю., Милославский Ф.А., Головаха Н.Д. 1997 й, Cheng H.S., Wong L.Y., Chiang L.F. et al. 2004)

Артродез, артропластика каби бармоқ бўғимлари шикастланишини даволашнинг анъанавий усуллари охириги йилларда дистракцион аппаратларни қўллаш ҳам ўзгарди ва барча ҳолатларда панжа функциясини радикал яхшилашга имкон беравермайди. Артродез панжа бармоқлари бўғимларининг шикастланиши ва касалланишини даволашда энг кўп қўлланиладиган усул бўлиб қолади ва турли модификацияларда бармоқнинг кўпол деформацияланишини тўғирлашга шикастланган бўғимнинг нобабқарорлигини бартараф этишга имкон беради, лекин бармоқнинг янада калталашуви ва шикастланган бўғимда ҳаракатнинг бутунлай йўқолишига олиб келади. (Белоусов А.Е. 1998 й, Волкова А.М. 1996 й.) Дистракция усули билан даволаш бўғим юзасини шикастламастан артроген контрактураларда жуда самарали бўлиши ва бўғим капсуласи ва суяк тўқимасининг катта нуқсонларига эга бўғимларнинг деформациясида



кам самарали ва бефойда бўлиши мумкин. (Коршунов В.Ф. 1983 й, Moran S.L., Berger R.A. 2003) Ауто- ва аллотрансплантатларни, синтетик ва биологик прокладкаларни қўллаб артропластиканинг амалий хусусияти ҳозирги вақтда шубҳали кўринади. (Азалов В.В., Карева И.К., Короткова Н.Л. 1990 й)

Панжа бармоқлари букувчи хусусияти шикастланишини консерватив даволашда дистал суяклараро бўғим даражасида бир қатор муаллифлар шикастланган бармоқни “ёзаётган” ҳолатда иммобилизация қилишни тавсия қилишади. (Белоусов А.Е. 1998 й, Усольцева Е.В., Машкара К.И. 1986 й, Холевич Я., Мамет И. 1968 й). Бунда дистал суяклараро бўғим ростлаш ҳолатида белгиланса, проксимал суяклараро бўғим букилиш ҳолатида бўлади. Ўрта суякнинг букилиши дистал йўналишда орқа пай чўзилишининг ён тутамиинг харакатланишига олиб келади ва бу шикастланган пайлар учлари ўртасидаги алоқани яхшилайти. Бироқ амалиёт шуни кўрсатадики “болғасимон бармоқ” ни даволашнинг ижобий натижасини фақат дистал суяклараро бўғимни белгилаб олиш мумкин.

Панжанинг умумий потологиясида травмалар 30-57% ни ташкил этади. (Блохин А.Б., Фадеев М.Г., Обухов И.А. 2005 й, Волкова А.М.01996 й, Кисель Д.А., Голубев И.О. 2004 й, Нельзина З.Ф., Чудакова Т.Н. 1994 й). Панжа шикастланиши ва уларнинг оқибатлари билан оғриган беморларни даволашда диагностик, техник ва тактик хатоларнинг тез содир бўлиши 50-75% ни ташкил этади. (Волкова А.М.01996 й). Масалан Д.А. Магдиева вахаммуаллифларининг маълумотларига кўра (Магдиев Д.А., Чуловская И.Г., Коршунов В.Ф., Еськин Н.А. 2005 й), пай-апоневротик чўзилишли беморларда панжа функциясининг бузилиши сабаби 36% ҳолатларда даволаш хатоси, 28% да эса ташхис хатоси бўлган. Бармоқ букувчи пайи шикастланишини ташхис қилганда клиник симптомларнинг тўғрилиги 50% гачадир. (Коршунов В.Ф., Чуловская И.Г. 2005 й)

Панжа бармоқларини реконструкция қилишда тикланган органнинг ишловчи юзасида юмшоқ тўқималар нуқсонни пайдо бўлади. Бармоқ ва

бармоқлар оралиғида адекват ишчи юзасининг шаклланиши нафақат касметик, балки функционал ахамиятга эга: сифатли тери қатламининг йўқлиги бармоқда у ёки бу даражадаги трофик бузилишларнинг пайдо бўлишига олиб келади.

Панжа энг мураккаб анатомик тузилиш ва таянч-харакат аппаратининг энг мухим сегменти хисобланади.

Панжа шикастланиши таянч-харакат аппаратилари травмалари ўртасида 30-50% ни ташкил этади, шу сабаб бўйича меҳнат қобилиятларини йўқотиш ҳолатлари эса 30% га тенг, шу муносабат билан панжа шикастланишини даволашга асосий эътиборни қаратиш керак. (Волкова А.М. 1998 й)

Чет эл ва миллий адабиётларимиз тахлили шуни кўрсатадики, панжа жароҳати ва касалланишида диагностика ҳатолари 69% ни ташкил этади, унинг оқибатлари эса 44% (Буковская Ю.В. 2005 й, Воротников А.А., Вардосандзе С.А., Бугаев Д.В. 2006 й, Волкова А.М. 1998 й, Дейкало В.П. 2007 й, Колонтай Ю.Ю., Науменко Л.Ю., Милославский Ф.А., Головаха Н.Д. 1997 й, Новиков А.В. 2008 й). Кўп ҳолларда бу уқувсизлик ёки рентгенологик малумотларни ва беморларнинг бирламчи муносабатларида поликлиника ва травматологик пунктларҳодимларининг бошқа ҳатолари билан боғлиқ (Баймагамбетов Ш.А., Жакупова Б.С., Оспанов М.Г., 2009 й, Фадеев М.Г. 2009 й).

Махсус бўлмаган бўлимларда бажарилган операциялардан кейинги асоратлар кўлами 60,7% га етади, ногиронлик кўрсаткичи бунда 31,3% га етади. (Дейкало В.П. 2007 й, Новиков А.В. 2008 й).

Бу шуни кўрсатадики ҳозирги пайтда панжаси шикастланган ва касалланган беморларга тиббий ёрдамни ташкил этиш тизимининг мавжудлигига, шунингдек янги даволаш технологияларининг қўлланилашага қарамай уларнинг самарадорлиги етарли эмас. Бу госпиталгача бўлган даврда тиббий ёрдам кўрсатишга, ҳамда умумтравматология бўлимларида даволанишга тегишлидир.

Панжанинг найсимон суякларининг очик парчаланиб синиши (кафт ва бармоқ суяклари) клиник амалиётда кўп учрайди. (З.Ф. Нельзина, Т.Н. Чудакова. 1994 й). Панжанинг барча шикастданишлари ўртасида очик синишлар 10,5% ни ташкил этади, бунда очик синикли 23% беморда улар кўплаб ёки полифрагментардир, шунингдек пайлар, асаблар, боғловчи аппарат ва панжанинг бошқа функционал мухим тузилишининг шикастланиши билан уйғунлашади.(Волкова, А.М. 1996 й).

Шикастланиш механизмига кўра бармоқ суяклари ва панжа суякларининг очик майда парчали синиш катта кинетик энергияга эга травмаловчи агентларнинг тўғри таъсирининг натижаси ҳисобланади ва бунинг оқибатида юшоқ тўқималарнинг кўп зарарланиши кузатилади.(Крутиков, К.В. 1997, Штутин А.А. 1998, Якушин О.А. 2001, O.Pehlivan, F. Cilli, M. Mahirogullari, S. Ozyurek . 2007).

Охириги 10 йилликда панжа скелетининг оғир шикастланиши ошиб бормоқда. Бунинг асосий сабаблари шовқинли, айланувчи ва кесувчи механизм тепасида ишлаш вақтида хавфсизлик техникасини бузиш билан боғлиқ. Ишлаб чиқариш травмаси панжа суякларининг барча оғир очик синишларининг 70% ни ташкил этади. (Штутин А.А. 1998, FJ.T. Van Oosterom, G.J.V. Brete, C. Ozdemir, S.E.R. Novius. 2001). Ўзбекистонда сўнгги йилларда турмуш шароитида электр қурилмаларидан, майда хусусий қурилишда хавфли иш турларини бажаришда ва ёғочни қайта ишловчи элетр аррани кенг қўллашда панжа суякларининг оғир майда парчаланиб синиш ҳолатлари кенг кузатилмоқда.

Шу сабабли бундай шикастланганда ярани бирламчи хирургик қайта ишлаганда синик парчаларини жойлаштириш усулларини танлаш ҳақидаги масала долзарбдир.

Амалиётда бундай очик синишларнинг кўп учрашига қарамай, бундай жароҳатларни оператив даволаш тактикаси ишлаб чиқилмаган.

Панжа суякларининг очик синишларида остеосинтез усуллари ва техникаси ҳақидаги масала адабиётларда кам учрайди.

К.Ш.Каржаев, 1998 й, В.Ф.Коршунов, 1973 й, Д.А.Магдиев, 2007 й, В.И.Барсук, 1998 й, И.А.Эль Делбани 2007 й, ларнинг тақидлаганларидек, панжанинг найсимон суягининг очик майда бўлакчи синишидаги штифтларни қўллаш ман этилади. Бироқ сўнги йилларда панжа суякларининг очик синишида блокловчи интрамедулляр остеосинтезни қўллаш натижалари яхши самара берди. 10 та опериция қилинган беморнинг 9 тасида битиш кузатилди. (H.G. Bach, M.H. Gonzalez, R.F Jr. Hall .2006.).

Кўп муаллифлар (Комаров,С.П. 2000 й, И.А.Обухов, 2007 й, С.В.Лексин, 2007 й, Шихов,А.А. 1990 й, Cooney,W.P. 1987 й,) бармоқлар суякларининг очик синишида стержень ёки кегайли аппаратли остеосинтезни тавсия қилади. (В.В. Кузьменко, Г.А. Большакова, В.В. Лазарева, А.Л. Филимонов 1998 г, Шивцов, Д.В. 2007 г). Ташки фиксация аппаратларининг турли конструкцияларини мураккаб ёпиқ синишни даволашда қўллашган. Панжа суякларининг очик парчаланиб синишларини даволашда эса остеосинтезнинг бу усулларининг афзалликларини унинг тарафдорлари операциянинг минимал травматилигида, ярани боғлаш вақтида ярага яхши туша олишликни таъминлашда ва жарохатланган бармоқ узунлигини сақлаб қолишда кўришган. Д.В.Шивцов, 2006 й, Е.В. Варганов 2006 й ва А.В. Чубаков 2006 й панжа суякларининг ўқ отиш натижасида синишда тери пластикаси билан биргаликда ташки фиксация аппаратини қўллашган. Бундай холатда кегайни қўллашни бу муаллифлар синиқ бўлакларини вақтинчалик интраоперацион фиксация каби қарашади.

Кегайли аппарат хақида сўз кетганда муаллифлар кўпинча унинг қўлланилиш соҳасининг фақат бармоқ суякларининг бўғим ичи синиши билан чеклайдилар.(З.Ф. Нельзина, А.А.Шихов, В.Г. Козюков, А.Е. Токарев -1988. В.А. Неверов, М.И. Дадалов, В.М. Чубарова - 2007).R.W.Beasleyэсв бундай холларда тана тортмасини қўллашни тавсия қилади.

А.А. Штутин кўп парчали очик ностабил синишларда 87 ҳолатда ўзи ишлаб чиққан ташқи ўчоқсиз рамкали экспресс-фиксацияни қўллашган, уни компенсацияланган ва субкомпенсацияланган қон оқиши шароитида ҳам бўғим ичи ҳам диафизар бўлакли синишда кўрсатган. Муаллиф дистал ва проксимал бўлақлар орқали иккита параллел кегайлар бўйлаб ўтказган.

Панжанинг очик синишлари остеосинтези учун АО лик микропластин куллашда ўзимизнинг миллий ва шунингдек Турк тажрибаси кам. ( В.Г. Дрягин, Д.В. Дордуля, М.Ю. Воронков. 1999, Д.Н. Герасимов, М.Ю. Минович, О.Г. Шершнева, М.В. Щуренков.1998. U. Nalbantoglu, A. Gereli, B.Y. Ucar. 2008.), лекин у шуни кўрсатадики, кўп бўлакли синишларда бу фиксаторлар билан остеосинтез мураккблашган, уларнинг ички бўғим локализациясида мумкин эмас. (Якушин,О.А. 2001), шунинг учун муаллифлар бундай ҳолатда инъекция игналари билан остеосинтезни ўтказишга мажбур. (В.И. Кустов, С.В. Сиваконь, А.Б. Степенко, В.И. Карасев. 1999).

Сўнги ўн йилликда катта зонадаги юмшоқ тўқималар зарарланиб панжанинг найсимон суягининг очик синишини фаол оператив даволаш концепциясини кўпчилик қўллаб қувватламоқда. Статистик маълумотларга кўра 80% кузатишларда кегайли остеосинтез, 13% да компрессловчи кегайли остеосинтез, 5% кузатишларда пластинали остеосинтез қўлланилади. (W.K. Pun, S.P. Chow, Y.C. So et al.1991). Панжа суяклари бошчасининг очик парчали ички бўғим синишларида чрескостный чўктирувчи остеосинтез ёмон натижалар олиб келади ва кўпинча бажарилмайди. (Stevanovic, M.V. 2005).

Бугунги кунда янги турдаги минификсаторлар ва уларни ўрнатишнинг янги замонавий технологияларини пайдо бўлиши туфайли эришилган панжа суяклари остеосинтези соҳасидаги катта ютуқларга қарамасдан бир нечта эркин ётувчи ён фрагментларнинг, кортикалнинг бўйлама дарз кетишининг мавжудлиги ва шикастланишнинг бўғим юзасига тарқалиши билан асколкали синишда синик бўлақларининг

ишончли барқарорлаштириш мураккаб масала бўлиб қолмоқда, шунга кўра бу ҳолатда синиқ бўлақларининг яхши репозициясига ва уларнинг барқарор фиксациясига эришиш амалиётда мураккабдир. Натижада беморларнинг бу гуруҳида йирингли асоратлар, битмаслик ва бармоқлар контрактураси тезлиги юқори бўлиб қолмоқда. Бармоқ суяқларининг очик парчаланиб мураккаб синишида амалиётда бирламчи ампултациялар барча операцияларнинг 15% ни ташкил этади. (F.J.T. Van Oosterom, G.J.V. Brete, C. Ozdemir, S.E.R. Novius .2001).

**Комбинациялашган остеосинтез.** Ҳаддан зиёт нобарқарор очик парчаланиб синиш туфайли охирги вақтда церкляж билан биргаликда нейтраллаштирувчи пластиналар билан комбинацияланган остеосинтезни кўллашга ҳаракат қилинмоқда. (L.C. Teoh, P.L. Tan, S.H. Tan et al. 2006), ёки синиқ бўлақларини ингичка кегайлар билан диафиксация, цикляж ва кўшимча фиксация билан бирга барқарорлаштирувчи пластина билан кўллашга ҳаракат қилинмоқда. (L.R. Scheker, O. Ahmed. 2007). Бироқ бундай кузатишлар ҳар бир муаллифда бир нечта бармоқлар билан чекланган.

L.C. Teoh et al 2006, нинг фикрича, циркляж сим ёрдамида кўплаб майда фрагментлар шу йўл билан йиғилади, синиқ компонентларининг умумий сони икки-учта йириклашган фрагментларга қисқаради, улар ўзаро компрессланади. Бу техника ўрта кучларни нейтраллаштириб ажойиб интерфрагментар компрессияни таъминлайди. Церкляж сим синиқларнинг ишончли фиксациясини, яъни айлантирувчи ва кесувчи кучларга қаршилик кўрсатишни таъминлаймайди.

Панжа суяқлари синишида кегайлар билан фиксация илк бор 1924 йили Америка адабиётида таснифланган. С. Е. Tennant 1924 панжа суяқлари синиқларини фиксациялашда фонограф учун пўлат игналардан фойдаланган. (R.A.Meals, H.C. Meuli.1985, С.Е. Tennant. 1924). Бугунги кунда статистик маълумотларга кўра кегайлар панжанинг майда найсимон суяқларини остеосинтези учун аниқ фиксатор эканлигига ва кўп

қўлланилишига карамай, кегайли остеосинтезни қўллаш ва панжа суяқларининг парчаланиб очик синишидаунинг натажалари хақида аниқ батафсил маълумотлар адабиётда топилмаган. (З.Ф.Нельзина, А.А.Шихов, В.Г.Козюков, А.Е.Токарев.1988, Л.Л.Павлюченко-1979). Эпидиофизар осколкали Т- ва V-симон синишларда Л.Л.Павлюченко илк бор адабиётда дистал фалангаларнинг синик парчаларини учта кегай билан фиксациясини ажойиб таклиф қилган. Клиникада остеосинтезнинг бу услуби муаллиф томонидан 97 та беморда 107 та бармоқда муваффақиятли қўлланилган, 82% холатда травмадан кейин 3-6 хафтада бармоқ шакли ва функцияси бутунлай тикланди. Шундай қилиб, катта клиник материалда у ишонч билан шуни кўрсатадики, бармоқнинг дистал фалангини ингичка кегайлар билан атравматик фиксациялаш яра БХИ си шароитида нафақат йирингли яллиғланиш асоратларини профилактикасини таъминлашга, балки қон айланиш декомпенсациясини ривожлантиришга имкон берган, яъни суякни сақлаш, қисқа муддатда анатомик, функционал ва косметик даволаниш натижаларини берган. Афсуски, мақолада муаллифнинг дистал фаланганинг парчаланиб синишини нечтасини операция қилгани хақида ёзилмаган ва уларни даволаш натижалари алоҳида таҳлил қилинмаган.

Кафт суяқлари ва бармоқ фалангаларининг очик парчаланиб синишида кегайли остеосинтез тарафдори Е.Т. О'Brien хисобланади, у синик парчалари фиксациясини ингичка ва йўғон кегайларни интерфрагментар комбинацияси типи бўйича ўтказишни тавсия этади.

Кегайли остеосинтезнинг камчиликлари қуйидагилар: қимирлаш ва кўчишга мойиллик, уларнинг ўткир учлари билан юмшоқ тўқималарнинг зарарланиши, фиксаторнинг кам мустахкамлилиги, компрессиясини яратиш ўрнига бўлақларни ёриб чиқариш қобилияти (J.B.Massengill, H.Alexander, N.Langrana, A. Mylod, 1982, W.W. Jones, 1987, P.J. Stern.2005.)

Кегайли тери орқалили остеосинтезга M. Gonzalez қарши чиққан. У дарз кетган зонага юмшоқ тўқималарнинг “ботиши” хатари бор деб,

бармоқларнинг проксимал фалангининг ўқ тегиши натижасида парчаланиб синишларини даволашда ундан фойдаланмаган.

A.D.Widgerow, M.Edinburg, S.L.Biddulph, маълумотларига кўра, бармоқларнинг проксимал фалангининг очик ва ёпиқ парчаланиб синишида Киршнернинг кегайли кесишган ёки эгри-параллель фиксациясини қўллаб синик парчаларини коникарли очик репозициясига ва барқарор фиксациясига эришиш қийин, баъзан умуман бўлмайди.

K. Margic. Панжа суяклари ва бармоқ фалангининг ёпиқ парчаланиб синишларини кегайли аппарат билан ташқи фиксацияни муваффақият билан даволайди.

Фалангаларнинг ёпиқ парчаланиб синишида остеосинтезнинг яна бирусули D. Sammut, D. Evans бўйича махсус пўлат чокларда орқали сим билан синик бўлакларини фиксациялашдир.

Ёпиқ парчаланиб синишларда сўриладиган штифтларни қўллаш тажрибаси маълум (P. Roure, W.Y. Ip, W. Lu et al. 1999, K. Pelto-Vasenius, E. Hirvensalo, P. Rokkanen .1996.)

Панжа найсимон суяklarининг очик парчаланиб синишларида остеосинтезни қўллаш ва фаол жаррохлик тактикаси тарафдорлари унга бўлган кўрсатмаларни кенгроқ беради. Остеосинтезнинг асосий мақсади синик бўлакларини уларнинг қўзғалишни бартараф этгандан кейин фиксация қилиш хисобланади.

Бирон-бир ротацион силжишга йўл қўйилмайди ва хар доим бартараф этилади.(M.H.Gonzalez, M. Hall, R.F.Jr. Hall. 1998). Суяк тўқималари нуқсонлари билан панжа суяklarининг очик парчаланиб синишларида 4-5 мм гача калталашишга йўл қўйилмайди, у бартараф этилиши керак, чунки букловчи ва ёзувчи аппарат ўртасида дисбалансга олиб келиади.(H.G. Vach, M.H. Gonzalez, R.F.Jr. Hall. 2006.)

Бармоқларни букувчи ва ёзувчи пайларнинг шикастланиши билан бирга фалангаларнинг парчаланиб синишида бирламчи операция хажми ва кейинги реконструкция муддати хақидаги масала хозирги вақтда кам



ўрганилган ва деярли ёритилмаган.(F.J.T. VanOosterom, G.J.V. Brete, C. Ozdemir, S.E.R. Novius. 2001).Ёзувчи пайлар функциясининг бузилиши ва айниқса букувчининг ўрта ва проксимал фалангаларининг очик синишини даволаш функциясига салбий таъсир кўрсатади. (W.H. Huffaker, R.C.Jr. Wray, P.M. Weeks. 1979, G.L. Woods. 1988).Баъзи муаллифлар (Якушин,О.А. 2001). Барча шикастланган анатомик тузилма (суяк, бўғим, пай, нерв) ларни бир вақтда тиклаш принципига амал қилади, бошқалари босқичма-босқич реконструкциялар тактикасига амал қилади.А.А. Штутин яралар БХИ сани ўтказишда 264 та бемордан 36 тасида “комплексли тикловчи операциялар” (остеосинтез+пайларни тиклаш+нервларни тиклаш+тери пластикаси)ни бажарди.

**Классификацияси.** У ёки бу шикастланишларни даволаш тактикасини танлаш шу шикастланишларнинг классификациясига асосланади. Травматологияда парчаланиб синишларга иккита синиқ бўлакларидан иборат синишлар киради. Найсимон суякларнинг парчаланиб синишларининг алохида турлари деб сегментли синиш ва “капалак” туридаги ён фрагментли синиш хисобланади, суяк тўқимасининг барча бошқа парчаланиб шикастланиш, айниқса панжа соҳасида полиморфизм билан тавсифланади. Адабиётларимизда найсимон панжа суякларининг очик парчаланиб синишларини қай тарзда классификациялаш керак деган масала бугунги кунгача махсус кўриб чиқилмаган. Мавжуд ишчи классификацияларда (А.М. Волкова. 1996, А.А. Штутин. 1998) очик парчаланиб синишларни белгилаш учун алохида гурухлар умуман кўриб чиқилмаган.

Чет эл адабиётида бу масала кўриб чиқилган. Биринчидан, R.W. Duncan и A.E. Freeland, панжага узун найсимон суякларнинг очик синишида юмшоқ тўқималарнинг шикастланиш даражасининг маълум классификациясининг мослаштиришган. R.B.Gustilo - J.T.Anderson, 1976. Улар бу классификация панжа суякларининг очик синишига тегишли хусусиятларини акс эттирмайди ва уни “хаммага таниш, тушунарли ва

турли мутахассислар томонидан олинган натижаларни солиштириш учун асос бўлиб хизмат қилганлиги учун қўллашади” деб тан олишган.

Фаланга ва кафт суякларининг очик парчаланиб синишларида реабилитация ҳақидаги масала долзарб ва мураккабдир.L.C. Teoh et al, фикрича кортикалнинг кўплаб дарз кетиши билан панжа суякларининг полифрагментар синишида барқарор остеосинтезнинг бундай усулини ишлаб чиқиш бугунги кунда ҳам жуда жиддий муаммо бўлиб қолмоқда.

Кўплаб муаллифлар панжа суякларининг парчаланиб синишида остеосинтез усуллари ва бошқа фиксаторларни қўллашда ва фаол даволаш гимнастикасини тайинлашга эҳтиёткорлик билан ёндашмоқда. I кафт суягининг очик парчаланиб синишида стерженли аппарат билан бармоқнинг проксимал фалангаси ва билак суягидан фиксация муддати O. Pehlivan et al, да кейинчалик 4 ҳафта муддатга шиналаб 4 ҳафтани ташкил қилди. Аппарат фиксациясининг бу схемасини P.J. Stern ҳам тавсия этган. Штифт ва пластина билан комбинацияланган остеосинтез каби бундай барқарор фиксацияни қўллаб ўқ отар қуролдан очик парчаланиб синишда M. Gonzalez операциядан кейин панжага “куракча” типидagi гипс боғламни 4 ҳафтага қўяди ва фақат шу боғлам доирасида беморларга операциядан кейин 2-суткадан врач назорати остида операция қилинган бармоқнинг проксимал ва суяклараро бўғимларида дозаланган фаол буқишни тайинлайди. Гипс боғлам ечилгандан кейин у ечиладиган шинани яна 2 ҳафта муддатга қўяди ва беморга 1 кунда 3 марта мустақил даволаш гимнастикасини бажаришни тайинлайди.(M.H. Gonzalez, M. Hall, R.F.Jr. Hall. 1998). Муаллифнинг фикрича, бундай услуб етарлича эрта ва етарлича фаол мобилизация хисобланиб, ўқ отар қуролдан оғир парчаланиб синишларда яхши функцияга эришишга имкон беради.

Кўплаб муаллифларнинг такидлашларича очик синишдан кейин бармоқларни 3 ҳафтага иммобилизациялаш бўғимлар харакати учун хавфли эмас. (Л.М. Афанасьев, А.В. Козлов, О.А. Якушин. 1998, J.J. Bloem. 1971, В.В. Joshi.1976,).J.Strickland, J.B. Steichen, W.B.Kleinmanetal. Шуни

кўрсатишдики, суякларнинг очик синишида бармоқларни 4 хафтага иммоблизациялаш фаол ҳаракатларни 30%-40% га пасайишига олиб келади.

**Даволаш муддати.** Панжа суякларининг очик синишини даволаш муаммосининг долзарблиги уларнинг узоқ муддат битиши билан аниқланади. А.А. Штутиннинг маълумотларига кўра кафт суяклари ва бармоқ суякларининг очик парчаланиб синишларида меҳнатга лаёқатсизликнинг ўртача муддати 82,4<sup>+</sup>7,6 кунни ташкил этган. L.C. Teoh et al бармоқ ва кафт суякларининг парчаланиб синишларини ўртача муддати очик остеосинтездан кейин 12,7 хафтани келтирган. Суяк тўқималарининг турли хил шикастланиши билан дистал фалангаларнинг очик синишининг битиш муддати 1-3 ойни ташкил этади ва фақат травмадан кейин 3 ой ўтиб рентгенограммада суяк қадоғининг йўқлиги битмаганликни ёки секин консолидацияни англатади. (H. Chim, Z.C. Teoh, F.C. Yong. 2008.)

**Даволаш натижалари.** Панжа суягининг очик синишларини даволашнинг узоқ натижалари ҳақида адабиётларда кам маълумотлар берилган. Барча ҳозирги мутахассислар бу беморлар гуруҳида йирингли асоратлар, битмаслик ва бармоқлар контрактураси частотаси юқори бўлиб қолмоқда деган фикрни мақуллайдилар. (S. Page, P J. Stern. 1998, W.K. Pun, S.P. Chow, Y.C. Soetal. 1991).

Энг ёмон функционал даволаш натижалари шундай ҳолатларда учрайдики, бармоқ суякларининг очик парчаланиб синишлари юмшоқ тўқималарнинг катта зўнада шикастланиши билан кузатилса (S.P. Chow, W.K. Pun, Y.C. Soet al. 1991). P.J. Stern шундай ёзади, фаланганин очик парчаланиб синишларида суяк нуқсони билан деярли ҳар доим ҳар қандай даволаш усуллари қўлланилмасин бармоқ функцияси чекланади.

“Панжа суякларининг синиши” монографиясида A. Freeland бу икки факторлар нисбатини шундай аниқлайди: “Ёпиқ синишнинг парчаланиб синиш характери муваффақиятсиз даволаш натижаларини олиш хатарларидан бири. Лекин очик парчаланиб синишлар (майдаланган

жароҳатлардан ташқари) ёпиқ “аналогичний” характери ва оғирик даражасига кура мураккаб синишларданда ёмон функционал натижаларга олиб келади. А. Е. Freeland, фикрича, панжа суякларининг очик парчаланиб синишларида функционал натижалар қайси усул билан уларни даволамасин ҳар доим ёмондир. Шунинг учун у бармоқнинг букувчи контрактурисини қониқарли даволаш натижаси каби айтиш мумкин деб ҳисоблайди, фақат бармоқ ўқи сақланган, кафт-фаланга бўғимида ҳаракат мавжуд, сезги ва қон айланиш компенсациялашган деган шарт билан.

P. J Sterni J. B. Jupiteretal. Парчаланиб синишларнинг энг кўп учрайдиган асорати бармоқ суякларининг калталашиши деб ҳисоблашади. H. Chim et al. таъкидлашича, кўплаб беморларда дистал суякнинг очик диафизар синишнинг оқибатлари сифатида суякларнинг 8-30% га қисқариши кузатилади.

Пластинали остеосинтезни қўллаб ва церкляжли сим билан кафт суякларива бармоқ суякларининг оғир парчанланиб синишларини даволашдаги катта ютуқлар Teoh L.C., Tan P.L., Tan S.H. et al. томонидан намойиш этилган. Шу муаммолар томонидан операция қилинган касалларнинг синиқлари тўғри ҳолатда битган, барча бармоқ бўғимларида ҳаракат амплитудаси тикланган.

Ҳар қандай амалиётдаги травматологнинг онгида панжа суякларининг очик парчаланиб синиши диагнози ҳар доим асоратлар ривожининг юқори хатари билан бирлашади: йиринглаш ёки битмаслик. Бироқ чоп этилган статистикада панжа суягининг очик парчаланиб синишида асоратлар тезлиги ҳақидаги маълумотлар даволаш усулига қараб кам акс эттирилган. Адабиётни эътибор билан ўрганганимизда шу масала бўйича баъзи алоҳида ва етарлича қарама-қарши рақамли маълумотларни топдик. Панжа суякларининг ҳар қандай очик синишида йирингли асоратлар частотаси ички фиксаторнинг мавжудлиги ёки унинг йўқлигига боғлиқ эмас, яранинг бирламчи ифлосланиши, юмшоқ тўқималарнинг кўпайиш даражаси каби фиксаторлар билан боғлиқ, дарз кетишнинг

парчаланиб синиш характери турли муаллифларнинг маълумотларига кўра 1,4%-2,04%дан (S.P. Chow, W.K. Pun, Y.C. So et al. 1991, T.V. Swanson, R.M. Szabo, D.D. Anderson. 1991) 11% - 14% гача ташкил этади. (R.F. McLane, C. Steyers, M. Stoddard. 1991, T.V. Swanson, R.M. Szabo, D.D. Anderson. 1991) .А.А. Штутиннинг маълумотларига кўра, 547 та кузатишларда йиринглаш частотаси кафт суякларининг очик синишларида 5,7% ни, суяк ва пайларнинг очик шикастланишларида 7,7%-9,7% ни кафт суякларининг кўплаб очик синишларида 12,8% ни ташкил этган. Муаллифнинг таъкидлашича, барча кузатилган гурухларда йирингли холатлари парчаланиб синишларга тўғри келган: йирингли асоратларнинг ривожланиш сабаби деб у БХИ нинг радикаль эмаслигини ва синиқларни кегайлар билан фиксацияланишини нобарқарорлигини хисоблаган.

Панжа суякларининг остеосинтездан кейин кегайли остеомиелит частотаси адабиёт маълумотларига кўра 0,5% дан 5% гачани ташкил этади. (M.J. Botte, 1992, J.L. Davis, 1992, B.A. Rose 1992, et al, S. Stahl, 2001, O. Schwartz, 2001, R.M. Szabo, 1991, J.D. Spiegel 1988 й).

Панжа найсимон суякларининг очик синишини даволашда антибиотикларни профилактик тайинлаш муносабатида адабиётда ҳам ягона фикр мавжуд эмас. J.P. Sloanetal, 85 та катта ёшдаги беморларни проспектив текширганда шуни ўрнатдики, антибиотикли профилактиканинг йўқлигида йирингли асоратлар частотаси 30% ни ташкил этди, антибиотиклар тайинланганда (цефрадин) – 3% дан кам. Бошқа томондан, M.D. Suprock et al, суяклари очик синган 90 та беморлар гурухида йирингли асоратлар частотасида ҳеч қандай фарқ топилмади.

Очик оғир синишлар сабабли бармоқлар суягининг бирламчи остеосинтези операциясини бошдан ўтказган беморларнинг 16% дан 28% гачаси кейинчалик битмаганлигини, нотўғри битганлиги ва контрактуралар сабабли такрор операция қилинадилар. (F.J.T. Van Oosterom, G.J.V. Brete, C. Ozdemir, S.E.R. Novius 2001). J. B. Jupiter et al. синиқ бўлакларини кегайлар билан нотўғри ёки тўлиқ бўлмаган

фиксацияпанжа найсимон суякларининг битмаслигининг кўп учрайдиган сабаби деб хисоблашади. Н. Chim et al, 2008 й. нинг кузатувларига кўра, битмаслик бармоқнинг дистал суягининг диафизи ва бўйинчасининг очик парчаланиб синишида кўп учрайдиган асорат деб хисобланади. Битмаслик сабаби деб, гипсли боғлам иммоблизациясида синиқларни барқарор фиксациялашнинг йўқлигини, ҳамда кегайлар билан асоссиз остеосинтез ҳолатида фиксациянинг йўқлигини айтишган. Аниқ рақамли кўрсаткичларни келтиришмаган.

Очик парчаланиб синишларни даволаш жараёнида 12% гача беморларда ампутация қилинади. (F.J.T. Van Oosterom, G.J.V. Brete, S. Ozdemir, S.E.R. Novius 1988 й).

Шундай қилиб, панжа суякларининг очик синиши клиник амалиётда кўп учрайди. Сўнгги йилларда бармоқ ва кафтларнинг оғир шикастланишлари ортиб бормоқда, улар кўпинча тери юзасининг кўп ва оғир нуқсонларига, бўғим-нерв тугунлари, ёзувчи ва букувчи пайларга, суяк тўқималари нуқсонларига эга.

Бундай жароҳатларни даволаш узок вақтни талаб қилади, натижада кафт ва бармоқ суяклари деформацияланиши, бўғимлар харакатчанлигини заифлашиши юзага келиниши мумкин. Кўп учровчи асоратлар синиқларнинг секин жойлашуви ва битмаслиги хисобланади. Панжа суякларининг очик синишида реабилитация масаласи адабиётда кам ишлаб чиқилган, фаол мобилизацияни қўллаш синиқларнинг иккинчи марта кўзғалиши хатари туфайли чекланади.

Очик синишларда остеосинтез усулини танлаш ҳақидаги масала йиғин ҳал бўлувчи бўлиб қолмоқда.

Очик турдаги ёпиқ синишлар учун ишлаб чиқилган синиқ бўлакларини фиксациялаш принципларини қўллаш очик синишда чеклангандир, чунки бу ҳолатда ишончли фиксаторни ўрнатиш яранинг кенгайиши билан боғлиқдир. Панжа найсимон суякларининг остеосинтези бўйича барча мутахассислар ўз ишларида таъкидлайдиларки, функционал

даволаш натижалари синиқларни фиксациялаш усулида ҳам катий назар энг ёмони ҳисобланади.

Статистик маълумотларига кўра, кегайлар панжанинг майда найсимон суяклари остеосинтези учун энг кўп қўлланиладиган ва энг универсал фиксатор ҳисобланади, очик синишларда бу фиксаторни қўллаш имконияти етарлича ўрганилмаган.

Юқорида айтилганларни ҳисобга олиб шундай хулоса қилиш мумкинки, остеосинтезни қўллаб панжанинг найсимон суякларининг очик синишларини даволаш муаммоси махсус ишлаб чиқишга мухтождир.

## **2-БОБ. КЛИНИК МАТЕРИАЛЛАР ВА ТЕКШИРИШ УСУЛЛАРИНИ ХАРАКТЕРИСТИКАСИ.**

### **2.1. Текшириш усуллари.**

Биз ўз ишимизда клиник, рентгенологик ва статистик текширув усулларида фойдаландик.

Диагностикани шикастланиш механизми хақидаги анамнез маълумотлари, клиник текширув маълумотлари, рентген текширув асосида ўтказдик ва яралинг интероперацион ревизияси давомида якуний хулосага келдик.

Дастлабки рентгенографияни бемор шошилинич мурожат қилиб келганда ўтказдик ва бунда синиқлар жойлашиши, синиқ бўлаклари сони, уларнинг шакли ва ўлчами, силжиш характери, асосий дарз кетиш яссилигининг йўналиши, суяк тўқимасининг аниқ нуқсонларининг мавжудлиги аниқланди.

Иккинчи рентгенография (контроль)ни операцион столда остеосинтез якунлангандан сўнг бажарилди. Шу рентгенограмма бўйича репозициянинг аниқлиги (синиқ бўлаклари жойига қўйилгандан кейинги ҳолати, қолдиқ силжишнинг борлиги ёки йўқлиги) ва синиқларни фиксация сифати (остеосинтез барқарорлигини етарли ёки етарли эмаслиги, ўтказилган кегайларнинг тўғрилиги, кегай учларининг) баҳоланади. Агар остеосинтез бажарилгандан сўнг унинг барқарорлигига гумон бўлса будай ҳолларда операциядан сўнг бармоқ (панжа) га қўшимча гипсли боғлам қўйилган ва шундан сўнг синиқларнинг жойлашувини текшириш мақсадида қўшимча рентгенография ўтказилди.

Учинчи назорат рентгенография барча беморларга синиқлар фиксацияси усулидан қатъий назар шиш қайтгандан кейин, операциядан 6-7 кун ўтиб бажарилди. Бу рентгенограмма бўйича синиқларнинг иккиламчи силжишни бор ёки йўқлиги аниқланди.

Тўртинчи рентгенографияни травмадан кейин 4-8 ҳафта муддат ўтгач синиқ жойлашишига қараб ўтказилди. Бу рентгенограмма бўйича



синишнинг битиши (суяк қадоғининг мавжудлиги) аниқланди ва кегайни олиб ташлаш муддати белгиланади. Синиқлар битишининг аниқ белгилари мавжуд бўлмаганда рентгенография кейинчалик ҳар 3 ҳафтада бажарилган. Охирги рентгенограмма барча кегайлр олиб ташлангандан сўнг бажарилган ва шу бўйича даволашнинг якуний анатомик натижаси аниқланган.

Беморлар сони 52 кишидан ибора бўлиб хаммаси қафт ва бармоқ суяқларининг очиқ синиши билан келган ва БХИ қилинганда қафт ва бармоқ суяқларига кегайлар билан остеосинтез қилинган. Биз ўз танловимизни клиникада мавжуд панжа суяқларини очиқ синишларини даволашда кегайлар билан остеосинтезнинг катта амалий тажрибасиги асосланиб шу фиксаторда қолдирдик.

Текширув жараёнида яқин ва узоқ натижаларни баҳолашда бемор томонидан якуний функционал натижанинг субъектив баҳосини ва объектив омилларини қўлладик. Объектив омиллар сифатида йирингли асоратнинг ривожланиш тезлиги, тери булақларининг чекка некрозлари сони, қон айланишнинг ёмонлашуви натижасида операциядан кейинги даврда бармоқ некрозлари сони, беморларнинг стационардани муддати, синиқларнинг иккиламчи силжиши ҳолатлари сони, бармоқлар контрактураси ривожланиш тезлиги, суяк қадоғининг суст ҳосил бўлиши ва битмаслик ҳолатлари сонини ҳисобга олдик.

## **2.2. Клиник кузатишлар характеристикаси.**

2011-2014-йиллар давомида Самарқанд вилоят ортопедия ва шикастланишлар оқибатлари шифохонасида стационар шароитда 52 та панжа суяқларининг очиқ синишлари билан даволанган беморлар бизнинг кузатувимиз остида бўлди.

Деярли барча шикастланишлар турли қурилиш ишларида содир бўлган. Пайвандлаш дасгоҳида, дискли арра билан ишлашда - 8 та бемор (15,4%), с циркуляр арра билан — 9 та бемор (17,3%), 14 та бемор (26,9%) нинг панжастга оғир юк тушган, 5 та бемор (9,6%) нинг қафт ва

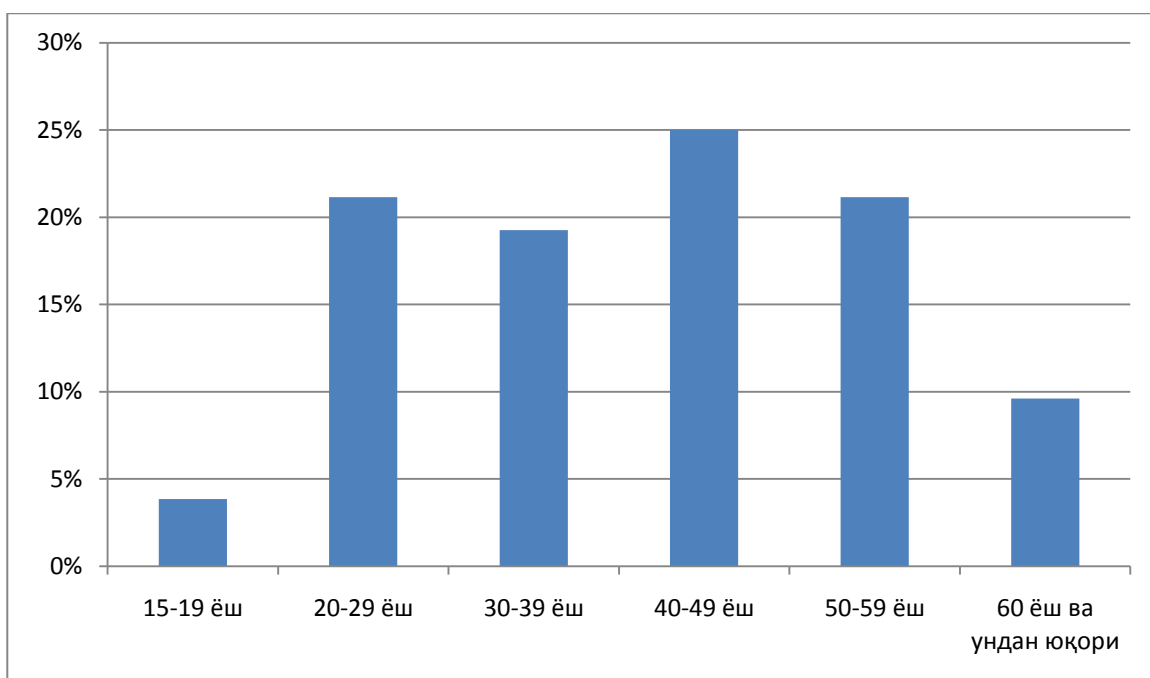
бармоқларини металл дарвоза эшиклари қисиб колган, 5 та бемор (9,6%) оғир предмет билан зарба натижасида травма олган. Бошқа турдаги травмалар (бармоқнинг эскалаторга кириб кетиши натижасида) 1 ҳолатда (1,9%) содир бўлган.

Умумий кўриб чиқилган беморларнинг 10 тасида (19,2%) икки ва ундан ортиқ суякларнинг очик синиши кузатилган. 12 та (23,07%) беморда бошқа панжа жароҳатлари ҳам биргаликда кузатилган: синишлар, пайлар шикастланиши, тери каватининг нуқсонлари, бармоқларнинг травматик ампутацияси. Шундай қилиб, панжанинг кўплаб шикастланишлари 22 (42,3%)та ҳолатларда кузатилган. Жароҳатланганлар 15 ёшдан 65ёшгача (*1-жадвал, 1-расм*)бўлган, уларнинг ўртача ёши 40 ёшни ташкил этган.

*1-жадвал*

### **Беморларнинг ёши**

Беморларнинг ёши	Беморларнинг сони
15-19 ёш	2 (3,85%)
20-29 ёш	11(21,15%)
30-39 ёш	10 (19,25%)
40-49 ёш	13 (25%)
50-59 ёш	11 (21,15%)
60 ёш ва ундаю юқори	5 (9,6%)
Барча беморлар сони	52
Ўртача ёши	40



**1-расм. Беморларнинг ёшга қараб тақсимланиши.**

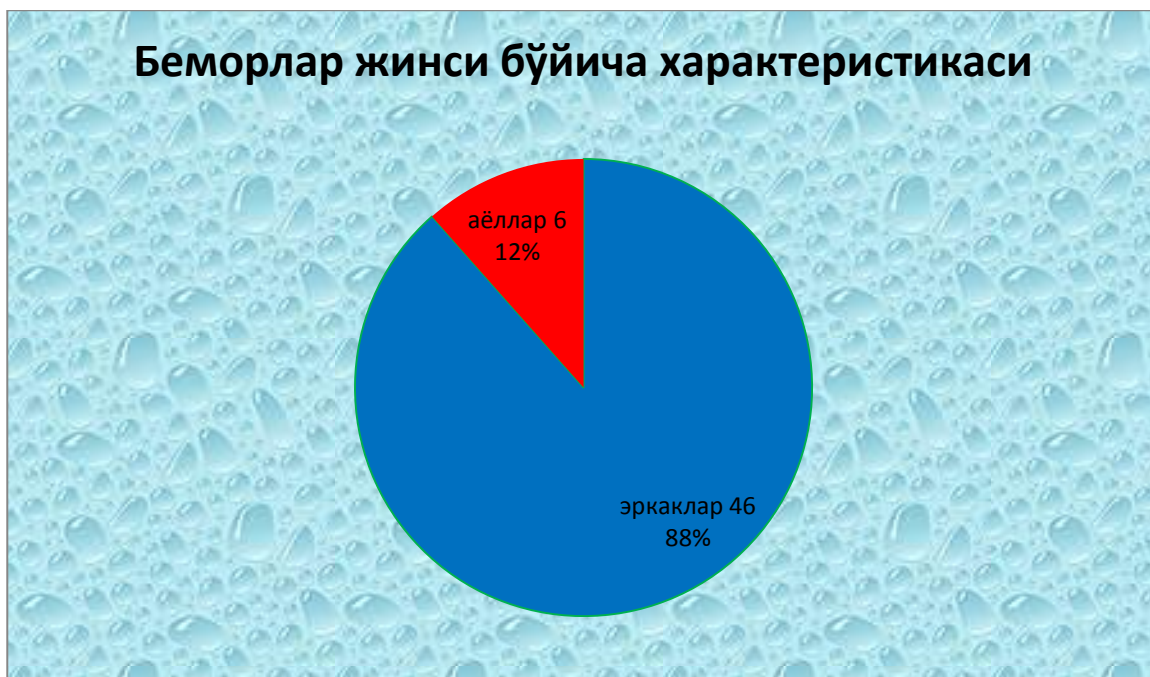
52 бемордан 46 таси (88,4%) эркак, 6 таси (11,6%) аёл. Беморларнинг жинсига қараб характеристикаси 2-жадвалда кўрсатилган. Шундай қилиб кафт ва бармоқ суяқларининг очиқ синишлари билан даволанган беморларнинг асосий қисмини меҳнатга лаёқатли ёшдаги эркаклар ташкил этади.

*2-жадвал.*

**Беморларнинг жинси бўйича характеристикаси.**

Эркаклар	46 (88 %)
Аёллар	6 (12 %)

## Беморлар жинси бўйича характеристикаси



### 2-расм. Беморларнинг жинси бўйича характеристикаси.

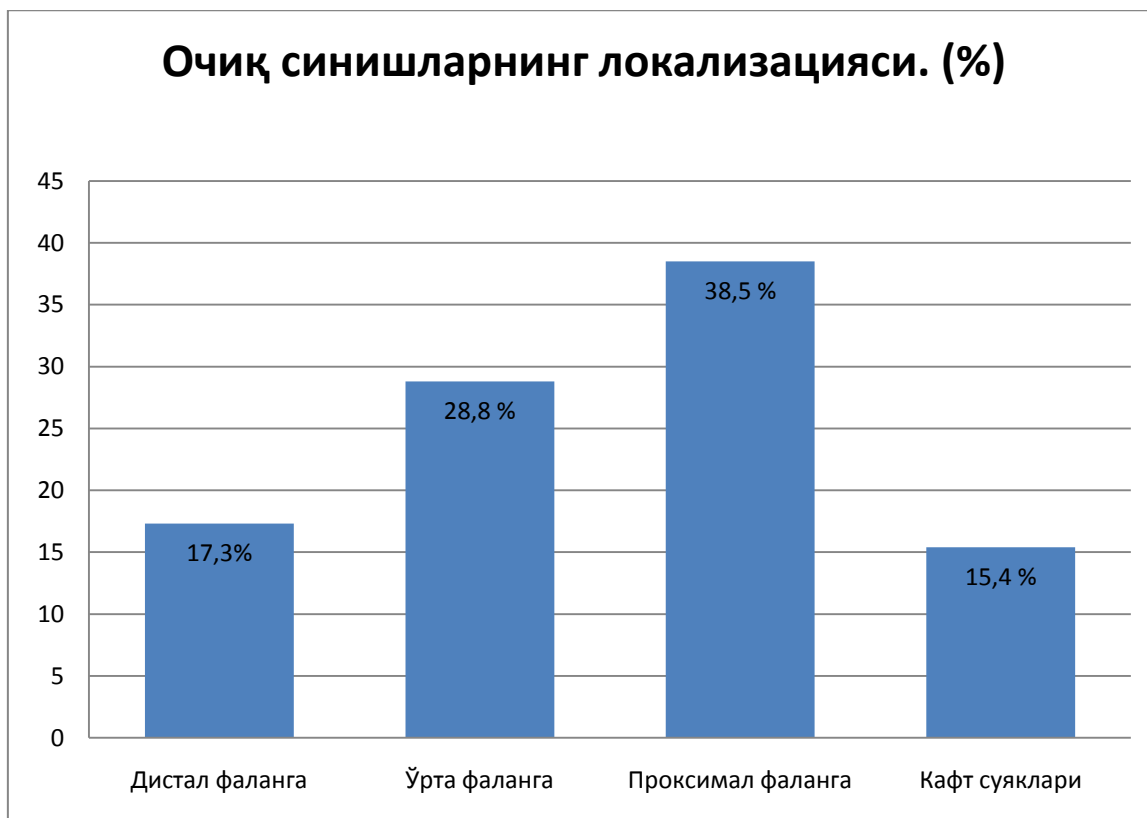
Бармоқларнинг дистал фалангасининг синиши 9 та (17,3%) ҳолатда, ўрта фаланга синишлари — 15 та (28,8%) ҳолатда, проксимал фаланга синишлари - 20 та (38,5%) ҳолатда ва қафт суяклари синишлари — 8 та (15,4%) ҳолатда учради.

Қафт ва бармоқ суякларининг жароҳатларининг алоҳида частотаси 3-жадвалда кўрсатилган.

3-жадвал.

### Очиқ синишларнинг локализацияси.

Синиқ локализацияси	Беморлар сони
Дисталфаланга	9 (17,3%)
Ўрта фаланга	15 (28,8%)
Проксимал фаланга	20 (38,5%)
Қафт суяклари	8(15,4%)
Жами:	52



**3-расм. Синиқларнинг локализацияси бўйича тақсимланиши.**

*4-жадвал.*

**Ўнг ва чап панжа шикастларининг частотаси.**

Шикастланган панжа	Беморлар сони
Ўнг	41 (78,8%)
Чап	11 (21,2%)
Жами	52 (100%)

### Ўнг ва чап панжа шикастларининг частотаси.



#### 4-расм.Ўнг ва чап панжа шикастларининг частотаси.

Беморларда ташхисланган кафт ва бармоқ фалангалари очик синиши дарз кетиш тури ва суяк тўқималарининг шикастланиш характери бўйича, ҳам юмшоқ тўқималарнинг шикастланиш характери бўйича катта полиморфизм билан фарқ қилган. Юмшоқ тўқималарнинг шикастланиш характери нафақат даволаш натижасини, балки хирургик тактикасини ҳам аниқлаган, у текширув жараёнида кегайли остеосинтезни танлашнинг асосий омилларидан бири бўлди.

**Панжа найсимон суякларининг очик синишларида юмшоқ тўқималарни шикастланиши оғирлик даражасини баҳолаш схемаси:**

I	<p>Четлари текис 1 см гача яралар</p> <p>Мажақланмасдан ёки юмшоқ тўқималар нуқсонисиз</p> <p>Пайлар, мушаклар ва қон-томир-нерв толаларига зарар етказмасдан</p>
II	<p>Четлари текис 2 см гача яралар</p> <p>Мажақланмасдан ёки юмшоқ тўқималар нуқсонисиз</p> <p>Ёзувчи пайни қисман ёки бутунлай шикастланиши</p> <p>Қон-томир-нерв толаларига зарар етказмасдан</p>
IIIА	<p>2 см дан ортиқ эгри-бўйлама яралар</p> <p>Лоскут характерли ҳар қандай яралар</p> <p>Бармоқнинг ярим айланасидан ортиқ кўндаланг яра</p> <p>Тирноқ чуқурчаси четининг қисман шикастланиши</p> <p>Букувчи пайнинг шикастланиши</p> <p>Мушаклар шикастланиши: суяклараро, чувалчангсимон, тенер ваги-потенер</p> <p>Бармоқнинг битта томир-нерв тутамининг шикастланиши</p>
IIIВ	<p>Худди IIIА каби</p> <p>+ бармоқ айланасининг 2/3 қисмидан ортиқ кўндаланг яралар</p> <p>Тирноқ чуқурчаси ва тирноқ валигининг бузулиши</p> <p>Терининг қавариши, юмшоқ тўқималарнинг эзилиши, тери парчаларининг битиб кетишига шубҳа</p> <p>Суяк пардасининг қаватланланиши ёки бузилиши</p> <p>Кафт ёки бармоқ юмшоқ тўқималарининг эзилиши</p>
IIIС	<p>Худди IIIВ каби</p> <p>+ тери ва юмшоқ тўқималар нуқсони</p> <p>Бармоқларнинг иккала томир-нерв тутамининг шикастланиши</p>

Беморларни юмшоқ тўқималар шикастланиши оғирлиги даражаси бўйича тақсимлаш 6-жадвалда ва 5-расмда кўрсатиб ўтилган..

6-жадвал.

**Юмшоқ тўқималарнинг шикастланиш оғирлиги даражаси бўйича клиник кузатувлар характеристикаси.**

Шикастланиш оғирлиги	I	II	IIIА	IIIВ	IIIС	Жами
Беморлар сони	2(3,8%)	13(25%)	19(36,6%)	6(11,5%)	12(23,1%)	52(100%)



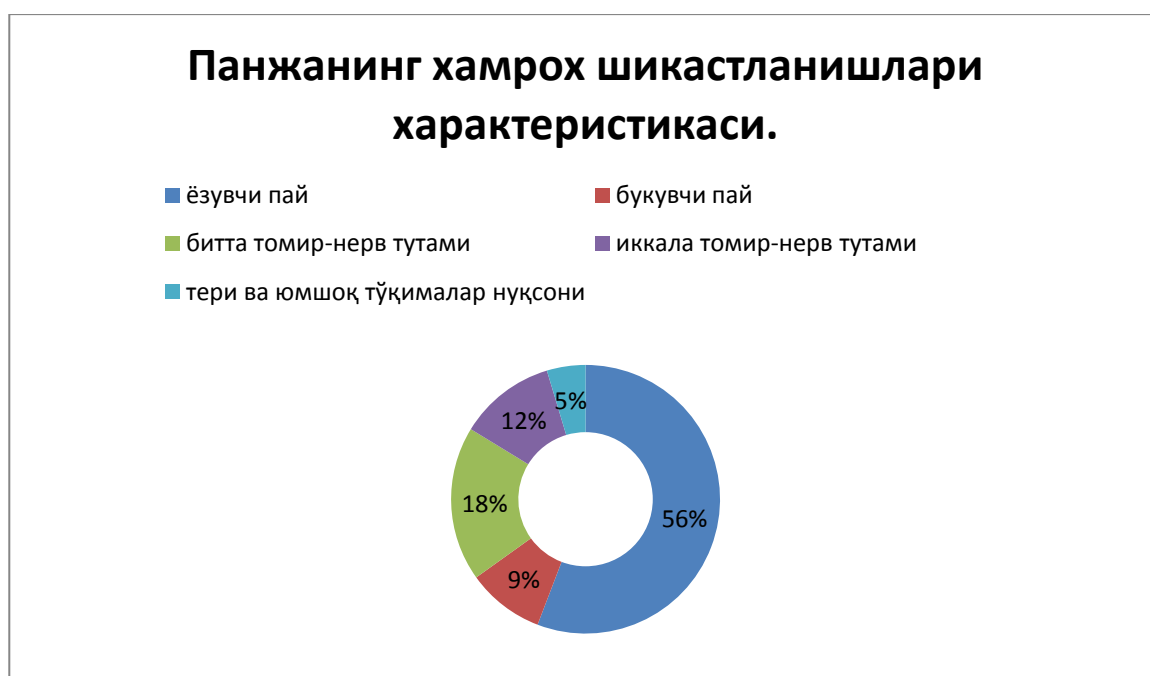
**5-расм. Юмшоқ тўқималарнинг шикастланиш оғирлиги даражаси бўйича клиник кузатишларни тақсимлаш.**

Бизнинг очиқ синиш билан кузатилган беморларимизда панжанинг бошқа функционал муҳим тузилишининг шикастланишлари 29 та (55,7%) ҳолатда топилди. Ёзувчи пайлар 24 та (46,1%) ҳолатда, букувчи пайлар 4 та (7,7%) ҳолатда, битта томир-нерв тутами 8 та (15,4%), бармоқнинг иккала томир-нерв тутами 5 та (9,6%) ҳолатда, тери ва юмшоқ тўқима нуқсонлари 2 та (3,9%) ҳолатда кузатилди.



**Панжанинг хамрох шикастланишлари характеристикаси.**

Тузилишининг бузилиши	Беморлар сони
Ёзувчи пай	24 (46,1%)
Букувчи пай	4 (7,7%)
Битта томир-нерв тутами	8 (15,4%)
Иккала томир-нерв тутами	5 (9,6%)
Тери ва юмшоқ тўқималар нуқсони	2 (3,9%)
Жами:	29 (55,7%)



**6-расм. Панжанинг хамрох шикастланишлари характеристикаси.**

Таъкидлаш керакки, текширувлар жараёнида бармоқ суяги ёки кафт суягининг тоза бўғим ичи силжиб жойлашишини кузатмадик, эпифизнинг дарз кетиши хар доим суяк метафизига ва диафизига тарқалган. Панжа суякларининг очиқ синишларини бу мухим хусусияти бизнинг ишчи классификациямизда ўз аксини топган бўлиб, биз буни шикастланиш механизми деб хисоблаймиз: травмаловчи агентнинг тўғридан-тўғри кучли

куч билан зарби, катта кинетик энергияга эга, скручивающий момент хусусиятига эга.

Диафизар синишлар ва шикастланишлар, суякнинг бўғимга яқин охирида тарқалиши аниқ 8-жадвалда ва 7-расмда кўрсатилган.

8-жадвал

**Диафизар ва бўғим шикастланишининг шахсий клиник материалда нисбати:**

Шикастланиш жойи	Беморлар сони
Диафизарсенмент	23 (44,2%)
Эпифиз-метафиз-диафиз	29 (55,8%)
Жами	52 (100%)



**7-расм. Диафизар ва бўғим шикастланишларининг шахсий клиник материалда тарқалиши.**

Статистик таҳлил шуни кўрсатадики мазкур омил бўйича клиник кузатувларнинг диафизар ва метафиза-эпифизар шикастланиш миқдорининг нисбати бўйича фарқларининг йўқлигини кўрсатади.

Алоҳида бармоқ бўғимлари шикастланишининг аниқ тавсиф 9-жадвалда кўрсатилган. Кузатувларда фалангалар ўртасидаги

бўғимларнинг проксимал (44,2%) ва дистал (36,5%) шикастланишлар кузатилди, улар деярли бир хил бўлган, кафт-бармоқ бўғимларининг шикастланиши кам учради (19,3%).

9-жадвал.

**Панжа суякларининг очик синишларини бўғим охирларининг шикастланиши билан бирга учраши.**

Синиқ локализацияси		Беморлар сони	
Дисталфалангаларо бўғим	Дистальной фаланга асоси	10	19 (36,5%)
	Ўрта фаланга бошчаси	9	
Проксимал фалангаларо бўғим	Ўрта фаланга асоси	15	23 (44,2%)
	Проксимал фаланга бошчаси	8	
Кафт-фаланга бўғими	Проксимал фаланга асоси	9	10 (19,3%)
	Кафт суяги бошчаси	1	
Жами:		52 (100%)	

Шундай қилиб янада аниқроқ солиштириш таҳлили шуни кўрсатадики, кузатувларимиз шикастланиш характерига кўра синишлар локализацияси, диафизар ва бўғим шикастоанишлари сони нисбати каби кўрсаткичлар бўйича мос келади. Панжа тузилишигнинг қўшма жарохатлари тезлиги, юмшоқ тўқималарнинг зарарланиш оғирлик даражаси, суяк тўқималари нуқсонига эга синишлар сони янада оғир шикастланишларга эга бўлади.

### **3-БОБ. ПАНЖАНИНГ ОЧИҚ ЖАРОХАТЛАРИНИ ОПЕРАТИВ ДАВОЛАШ ТАКТИКАСИ.**

Панжанинг очик синишларини оператив даволашнинг фаол хирургик тактикаси хар бир конкрет холатда алохида суяк тўқималари шикастланиши ва бармоқлар юмшоқ тўқималарининг шикастланиш оғирлик даражасиги боғлиқ.

#### **3.1. Фрагментлараро остеосинтез.**

Барча текширилган беморларнинг 23 тасида биз фрагментлараро остеосинтезни қўлладик. Кегайли остеосинтезнинг мазкур вариантыни диафизар йирик парчаланиб синиғи бор беморларда 8 та холатда, эпифизар майда парчаланиб синиш 6 та беморда, эпифизар-диафизар майда парчаланиб синиш 9 та холатда қўлладик. Бармоқ фалангаларининг фрагментлараро остеосинтезни катта яралар шароитида кўрсатилган деб хисоблаймиз, синиқнинг асосий яссилиги кўндаланг-қийшиқ суякнинг бўғим охири орқали ўтади. Остеосинтезнинг мазкур варианты 23 та холатда қўлланилган: бармоқнинг дистал синиши - 1 та холатда, ўрта фалана синишлари - 10 та холатда, проксимал фаланга синишлари - 12 та холатда қўлланилди. Улардан суяк тўқималарининг шикастланиши 5 та кузатишларда (21,7%) 1С1 (диафизар йирик парчали) тоифага, 6 та кузатишларда (26,1%) 2В (эпифизо- диафизар майда парчали) тоифага, 8 та кузатишларда (34,8%) 2С0 ва 2С1 (эпифизо-диафизар кўп парчали) тоифага кирган, бошқа турдаги шикастлар жуда кам миқдорда эди. Бунда бармоқлар юмшоқ тўқималарининг шикастланиш оғирлик даражаси 11 та холатда (47,8%) IIIА каби, 7 та холатда (30,4%) II - каби, 6 та холатда (26,1%) IIIС – каби бахоланди. Шундай қилиб кегайлар ёрдамида очик фрагментлараро остеосинтезни бажаришга II ва III оғирлик даражасида бармоқларнинг юмшоқ тўқималари шикастланиши шароитида 2В, 1С1, 2С0 ва озроқ 2С1 типидagi бармоқ суякларининг очик синиши кўрсатма бўлиб хизмат қилди.

Синиқ бўлаклари репозицияси ҳар доим визуал бажарилган. Бўғим юзасига дарз кетиш тарқалганда авваламбор унинг бутунлиги тикланган. Синиқ бўлаклари репозиция қилингандан сўнг уларни кегайлар билан фиксацияланади. Кегайлар электродрел ёрдамида синиқ четидан кўпинча крест шаклида киритилган. Кейин йирик синиқ бўлаклари ўзаро солиштирилган ва суякнинг бутунлиги тикланган, дистал ва проксимал базали синиқ бўлаклари ўзаро фиксация қилинган.

Синиқ бўлаклари фиксацияси 1 мм диаметирли ингичка кегайлар билан бажарилган. Ҳар бир алоҳида ҳолатда кегайларнинг керакли миқдори синиқ бўлаклари сонига қараб уларнинг конфигурациясини, ўзаро жойлашувини ўзгартирган ва одатда 3 тадан 6 тагачани ташкил этган. Ихтиёрий равишда фиксацияни бажариш мақсадида иккита кегай ишлатилди. Синиқ бўлақларини фиксацияисни мустаҳкамлигини визуал куриб, ярана яна антисептик эритма билан ювилган. Кегайлар учи кусачка билан калта қилиб кесилган ва барча ҳолатларда тери остига бутунлай киритилган.

Тери ва юмшоқ тўқималарнинг нуқсонларини бевосита синиқ соҳасида уни маҳаллий тери парчаларини жойлаштириб бартараф этилган.

Ёрилиш кўринишидаги кафт-бармоқ нервларининг жароҳатланишида 9 та беморга эпинеурал чокни кўлладик. 12 та беморда пай чоклари бажарилди, унда проксимал фалангаро бўғим соҳасида II – V бармоқлар пайи ва I бармоқ ёзувчи пайи узилган эди.

**Мисол келтирамиз:**

**Бемор Джураев О. 1987 й. Ташхис: IV-бармоқ ўрта фалангасининг очик синиб силжиши.**

**А**



**Б**



**В**



**Г**



**Д**



**Е**



## **8-расм. Фрагментлараро остеосинтез операциясини бажариш жараёни.**

А – бармоқнинг операциядан олдиги кўриниши

Б – диагностик рентгенограмма

В, Г – операция жараёни

Д – контрол рентгенограмма

Е – Операция якунида жарохатнинг кўриниши

### **3.2. Тери орқали остеосинтез.**

Текширилган барча беморларнинг 13 тасида яъни катта жарохати бўлмаган ва суяк усти пардасининг кўчишисиз, синиқ сохасини кўришни таъминламайди: қачонки аринтирланган дарз кетишнинг узун ингичка ясси бўлакли бўлиши, асосан бармоқнинг бўғим охиридан бутунлиги.

Остеосинтезнинг мазкур тури бизнинг назоратимиздаги беморларнинг 13 тасида бажарилди: бармоқнинг дистал фалангасисинишларида — 4 та, бармоқнинг ўрта фалангаси синишларида - 4 та, проксимал фаланга синишларида - 5 та. Кегайлар билан тери орқали остеосинтезни бажаришга бўлган асосий кўрсатма бўлиб бармоқлар юмшоқ тўқималарининг шикастланиши шароитида панжа бармоқлари суякларининг ҳам диафизар, ҳам эпифизар-диафизар турдаги очик майда парчаланиб синиш хизмат қилади.

Турли оғирлик даражасида бармоқ суякларининг очик синишида кегайли тери орқали остеосинтезни кўллаш диапозони синиқ бўлакларини фиксациялашнинг бундай усулининг оддий, самарали ва юқори атравматиклиги билан изохланади.

**Мисол келтирамиз:**

**Бемор Боботов Б. 1956й. Ташхис: Чап кўл III-бармоқ ўрта фалангасининг очик синиб силжиши.**

**А**



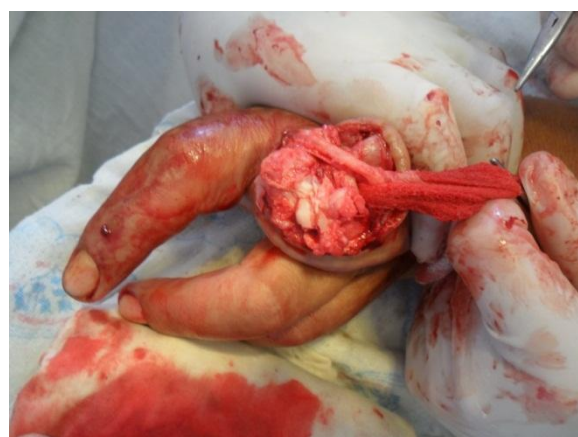
**Б**



**Г**



**В**



**Д**



**Е**



## Е



**9-расм.Тери орқали остеосинтез операциясини бажариш жараёни.**

- А – диагностик рентгенограмма
- Б - Д – операция жараёни
- Е – контрол рентгенограмма

Бу усулнинг афзаллиги деярли ёпиқ репозиция ва синиқ бўлаклари фиксациясида суяк пардасини максимал сақлаш эди, бу синишнинг қисқа муддатда битишини ва барқарорлигини таъминлайди.

### **3.3. Кафт суякларининг диафиксация .**

Кафт суякларининг очиқ синишларида узунлиги ва ўқини сақлаш мақсадида проксимал ва дистал синиқ бўлакларини қўшни интактли кафт суякларига диафиксациялаш усулини қўлладик. Мазкур вариант 16 та беморда қўлланилди. Кафт суякларининг диафиксациясига кўрсатма бўлиб барча кафт суягининг очиқ синишлари панжанинг юмшоқ тўқималарининг шикастланишлари билан учраши хизмат қилди.

Бундай қўшимча фрагментлараро фиксация 16 та диафиксацияловчи операциянинг 5 тасида бажарилди: остеосинтез яқунлангандан сўнг жарохат антисептик эритмалар билан такроран ювилди. Кегайлар учи кусачка билан калта қилиб кесилди ва барча холатда тери ичига киритилди. Бу босқичда ёзувчи пайлар чоки кафт суяклари диафиксацияси

билан бир вақтда 2 ҳолатда бажарилди, бунга пайлар нуқсонини йўқлиги ва юмшоқ тўқималарнинг яхши ҳолати шароит берди. 1 ҳолатда шикастланган ёзувчи пай бирламчи тикланмади. Шикастланган буқувчи пайларни қафт суякларини диафиксацияси билан бир вақтнинг ўзида бирорта ҳолатда ҳам бажармадик. Клиник мисол сифатида IV-V қафт суягининг очиқ синишини диафиксациясини *10-расмда* кўрсатилган.

**Мисол келтирамиз:**

**Бемор Назаров К. 1987й. Ташхис: IV-V- қафтсуякларининг диафизидан очиқ синиб силжиши.**

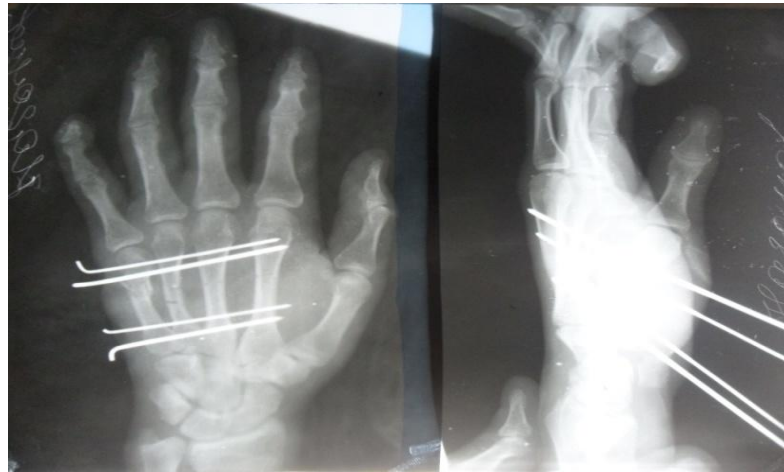
**А**



**Б**



## В



**10-расм.IV-V-кафт суякларининг очик синиб силжишида диафиксация.**

А – диагностик рентгенограмма

Б – операция жараёни

В – контрол рентгенограмма

### **3.4. Операциядан кейинги давр.**

Операциядан кейинги даврда кафт ва бармоқ суяклари очик синган барча беморларда синик бўлакларини фиксациялаш усулидан қатъий назар кенг таъсир доирасидаги антибиотикларни парентерал тарзда операциядан кейин 5-6 сутка давомида одатий дозаларда буюрилган. Оғриқни қолдириш учун эса барча беморларга нонаркотик аналгетиклар тавсия этилган. Бармоқнинг дистал бўлимлари қон айланишининг бузилиш хавфи бўлганда ёки катта тери бўлакларининг битиб кетишига шубха бўлган холларда қоннинг реологик хусусиятларини яхшиловчи воситалар, дезагрегантлар, ангиопротекторлар, спазмолитиклар, антиоксидантлар тайинланди.

Шикастланишдан кейинги шишни пасайтириш учун, микроциркуляцияни яхшиловчи ва оғриқларни камайтириш учун барча беморларга постурал дренаж, билак ва панжанингюқорига кўтарилган холати, операциядан кейинги дастлабки 2 сутка давомида маҳаллий

дозаланган гипотермия, шунингдек агар қарши кўрсатмалари бўлмаса УВЧ-терапия, магнитотерапия, тери қатламига УФО боғлов байтида бажарилди. Боғлов вақтида жароҳат ва панжанинг тери қатлами антисептик эритмалар билан ювилди ва левомикол, хлоргексидин аралашмаси, диоксидин, аргосульфан креми, солкосерилнинг гели ёки маъзи ва кўрсатмага биноан актовегин қўйилди. Жароҳат битиши силлиқ кечганда чоклар 10-12 кундан сўнг олинди. Стационар давонинг давомийлиги жароҳат битиши яхши кечган холларда 5 кундан 13 кунгача давом этган. Гипсли боғламани ечиш ва кегайларни олиб ташлаш амбулатор шароитда бажарилди.

**Реабилитацияси.** Бармоқ суяқларининг кегайли остеосинтез қилиш холати синиқ бўлақларини қаттиқ фиксациясини таъминлай олмаслигини хисобга олган холда биз беморларга махсус эртароқ фаол даволаш гимнастикасини тавсия этмадик. Операциядан кейинги биринчи кундан барча беморларга (гипсли боғламаси йўқлигида) биллак-кафт бўғимида, кафт-бармоқ бўғимида ва шикастланмаган бармоқнинг фалангалараро бўғимларда актив ҳаракатлар бажаришни тавсия этдик. Шунингдек стационар шароитда беморларнинг оддий ўзига хизмат кўрсатиш шароитида операция қилинган бармоқларни енгил ҳараклантириш имконини чекламадик. Операция қилинган бармоқнинг кафт-бармоқ ва фалангалараро бўғимлардаги пассив ва актив ҳаракатларни ўз ичига олувчи махсус дозаланган ҳаракатларни остеосинтез бажарилгандан сўнг 3-4-ҳафталардан суяк қадоғи ҳосил бўлишининг клиник белгилари юзага келгандан сўнг киришилди. Бу белгиларга шишларнинг тўлиқ қайтиши ва синиқ соҳасидаги локал оғриқнинг сезиларли камайиши киради. Кегайлар олиб ташлангандан кейин букиш ва ёзишни жадаллаштирувчи даволаш гимнастикаси тайинланади.

Панжа суяқларининг очиқ синишларида диафиксациясидан кейин (бармоқларнинг ёзувчи пайларининг бир марталик чоки сабабли гипсли боғламанинг йўқлигида) операциядан кейинги биринчи кундан бошлаб

биз панжа бармоқларига фаол даволаш гимнастикаси буюрдик, албатта бундай фиксация усулини стабил деб билган ҳолатда.

Шикастланган бармоқ бўғимларида дозаланган пассив ва актив ҳаракатларни гипсли боғлама ечилгандан сўнг бошладик. Разработканинг кучайтириб боришни қадоқланишнинг клиник ва рентгенологик белгиларига қараб белгилаб бордик.

## **4-БОБ. ПАНЖА СУЯКЛАРИНИ ОЧИҚ ЖАРОХАТЛАРИНИ ОПЕРАТИВ ДАВОЛАШ НАТИЖАЛАРИ.**

### **4.1. Даволашнинг яқин натижалари.**

Кафт суяклари ва бармоқ фалангалари очик синган беморларни даволашнинг яқин натажаларини биз травмадан кейинги 12-14 кунда баҳоладик, яъни тери жароҳатининг битиши ва суяк қадоғининг шаклланиш даврида.

Панжанинг очик жароҳатларини даволашнатижаларини баҳолашда биз даволашнинг асосий мақсади этиб панжанинг шакли ва функциясини максимал тиклаш белгиларидан келиб чиқиб олдик.

Кузатилган беморларимизда шикастланиш оғирлигини ҳисобга олиб солиштирма баҳолаш учун биз узок натижаларни баҳолашнинг янада мукамалроқ ва объективроқ омилларни ишлаб чиқдик.

Даволаш натижаларини баҳолаш омилларига қуйидагиларни киритдик: синик бўлақларининг силжиши, трофикаларивакучлари, сезувчанлиги, пайларнинг чандиқли фасцияси, ҳар бир бўғимда ҳаракат амплитудаси, оғриқ синдроми, синик бўлақларининг битиш характер, меҳнатга лаёқатлилиқнинг тикланиши.

Шундай қилиб, баён этилганларга мувофиқ биз 8 та ҳар биз томонимиздан тузиб чиқилган жадвалда ўз аксини топган баҳолаш тизими 4 балли система яъни 5 баллдан 2 баллгача баҳолаш тизими бўйича даволаш натижаларини баҳоладик. Узок натижаларни баҳолашнинг умумий кўрсаткичи ҳар бир аломат бўйича рақамли ифодаларни баҳолаш йўли билан ва олиган баҳоларни текшируда қўлланилган аломатлар миқдорига бўлиш биоан аниқланди.

*10-жадвал*

**Кафт ва бармоқ суяклари очик синишларини кегайлар билан остеосинтез қилишнинг узок натижаларини баҳолаш тизими**

№	Баҳолаш омили	Панжа суякларининг очик синишларини даволаш натижаларини баҳолаш схемаси			
		5	4	3	2
1	Синиқ бўлақларининг силжиши	Тўлиқанатомиктиккланиш. Синиқ бўлақлари силжимаган.	Фалангалар функцияиси бузилмасдан суяк бўлақларини маромида силжиши	Функциянинг маромида бузилиб, суяк бўлақларининг бурчакли силжиш аломатлари.	Синиқ бўлақларинингўқини 2/3 қисмини силжиши.
2	Трофикасива кучи	Атрофия ва куч пасайиши йўқ	Қаршиликкучи маромида пасайган, трофика сақланган.	Мушаклар кучи чекланган.Бармоқлар атрофик куринишга эга.	Мушаклар кучи кескин чекланган, операция қилинган бармоқатрофик.
3	Сезувчанлиги	Сезувчанлик бузилмаган	V-бармоқ ташки юзасида тирсак нерви иннервацияси соҳасида гипостезия	Бармоқ сезувчанлиги кам сақланган.	Сезувчанлик бузилган.
4	Пайларнинг чандиқли битиши	Пайларнинг чандиқли битиши кузатилмайди	IV-бармоқ ёзувчи пайининг маромида битиши	Операция қилинган бармоқ пайлари битган, фалангалараро бўғим контрактураси.	Суяк тўқималари билан соф битиши.
5	Ҳар бир бўғимда ҳаракат амплитудаси	Фалангалараро бўғимларда ҳаракат амплитудаси танқислиги йўқ.	Ўрта ва охириги фалангаларда амплитуда танқислиги 25 <sup>0</sup>	Кафт-фаланга ва фалангалараро бўғимларда амплитуда танқислиги 35 <sup>0</sup>	Фалангалараро бўғимларда ҳаракат йўқ.
6	Оғрик синдром	Оғрик йўқ.	Оғрик йўқ.	Оғрик йўқ.	Оғрик йўқ.
7	Синиқ бўлақларининг битиши	Синиқ бўлақлари битиши тўлиқ	Кичик силжиш билан суяк бўлақларининг битиши	Синиқ бўлақларининг ногўғри битиши	Синиқ бўлақлари битиши йўқ.
8	Меҳнат қобилиятининг тикланиши	Меҳнат қобилияти тикланган. Ўз мутахасислиги бўйича ишламоқда.	Меҳнатга лаёқат маромида чекланган. Ногиронлик гурухи белгиланмаган.	Меҳнатга лаёқат кўп чекланган, II гурух ногиронлиги белгиланган.	Меҳнатга лаёқат кескин чекланган, II гурух ногиронлиги белгиланган.

Узоқ натижаларни баҳолашда энг юқори баҳоси бунда 4,6-5,0 - аъло деб аниқланган. 4,0-4,5 – яхши, 3,5-3,9 – қониқарли, 3,4-2,0 – қониқарсиз деб баҳоладик.

Даволаш жараёни натижаларини баҳолашда биз 52 та беморда операциядан кейинги 3 ойдан 6 ойгача муддатларни олдик.

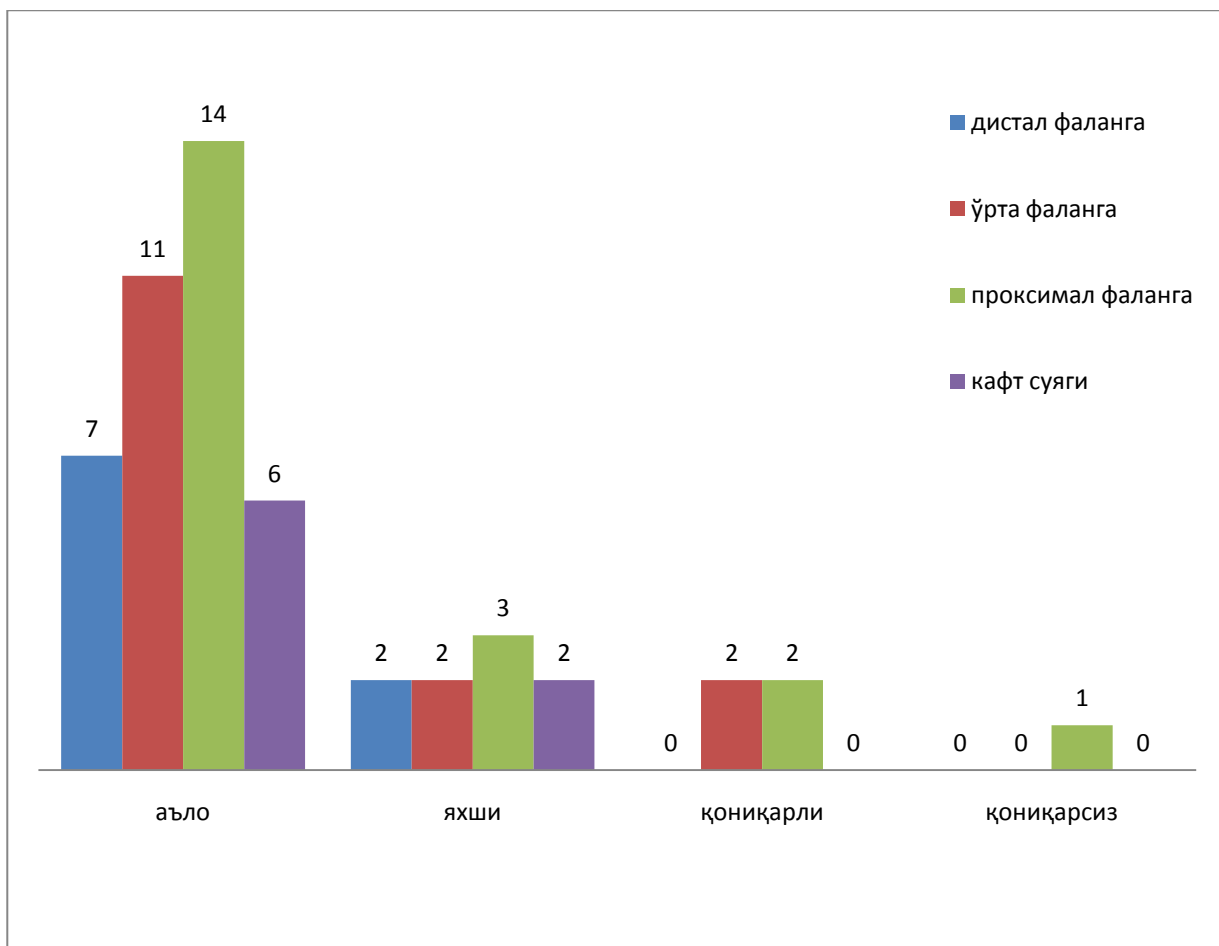
Натижалар эса қуйдагича: аъло 38 та ( 73,1 %) беморларда, яхши 9 та (17,3%) беморларда, қониқарли 4 та ( 7,7%) беморларда ва қониқарсиз 1 та (1,9 %) беморда кузатилди. Биз панжанинг очиқ жароҳатлари билан оператив даволашда жароҳат локализациясига қараб деталли таҳлиллар ўтказдик.

*11-жадвал.*

**Жароҳат локализациясига қараб панжанинг очиқ жароҳатларини узоқ натижаларини баҳолаш.**

Жароҳат локализацияси	Функциональ натижалар			
	Аъло	Яхши	Қониқарли	Қониқарсиз
Дистал фаланга	7 (13,5%)	2 (3,8%)	0	0
Ўрта фаланга	11 (21,15%)	2 (3,8%)	2 (3,8%)	0
Проксимал фаланга	14 (26,9%)	3 (5,7%)	2 (3,8%)	1 (1,9%)
Кафт суяги	6 (11,8%)	2 (3,8%)	0	0
Жами:	38 (73,1%)	9 (17,3%)	4 (7,7%)	1 (1,9%)





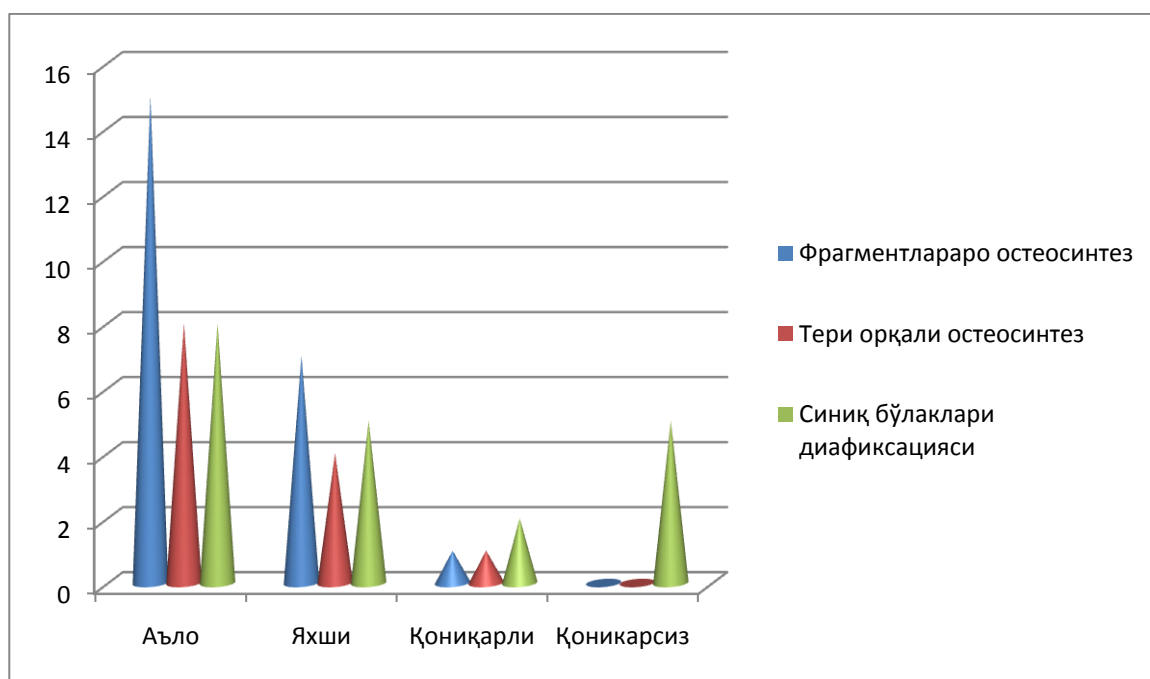
**11-расм. Жароҳат локализациясига қараб панжанинг очик жароҳатларини узоқ натижаларини баҳолаш.**

Жадвалда кўрсатиб ўтилганидек энг яхши натижалар кафт суяги синишларида ва дистал фаланга синишларида олинди.

Шуни алоҳида такидлаш керакки, панжа суякларининг очик синишларини узоқ натижалари кўп жихатдан у ёки бу турдаги оператив даволашнинг усулини тўғри танлашга боғлиқ, яъни остеосинтез усулига.

**Остеосинтез усулига кўра панжа суяклари очик сенишларини даволашнинг узоқ натижалари.**

Остеосинтез усули	Функциональ натижалар				Жами
	Аъло	Яхши	Қониқарли	Қониқарсиз	
Фрагментарлараро остеосинтез	15 (65,2%)	7 (30,45%)	1 (4,35%)	0	23 (100%)
Тери орқали остеосинтез	8 (61,5%)	4 (30,8%)	1 (7,7%)	0	13 (100%)
Синик бўлаклари диафиксация	8 (50%)	5 (31,25%)	2 (12,5%)	1 (6,25%)	16 (100%)
<b>Жами:</b>	<b>38 (73,1%)</b>	<b>9 (17,3%)</b>	<b>4 (7,7%)</b>	<b>1 (1,9%)</b>	<b>52 (100%)</b>



**12-расм. Остеосинтез усулига кўра панжа суяклари очик сенишларини даволашнинг узоқ натижалари.**

Жадвалда кўриниб турибдики, остеосинтезнинг кўрсатилган уччала вариантларини қўллаб даволашнинг аъло ва яхши натижаларига 90,4%

кузатишларда эришдик. Шунингдек таъкидлаш керакки, панжа суякларининг очик синишларида юмшоқ тўқималарнинг зарарланиши катта хажми эгалламаган ҳолатларида фрагментлараро остеосинтез усулидан фойдаланилганда функционал натижалар анчагина юқори бўлди.

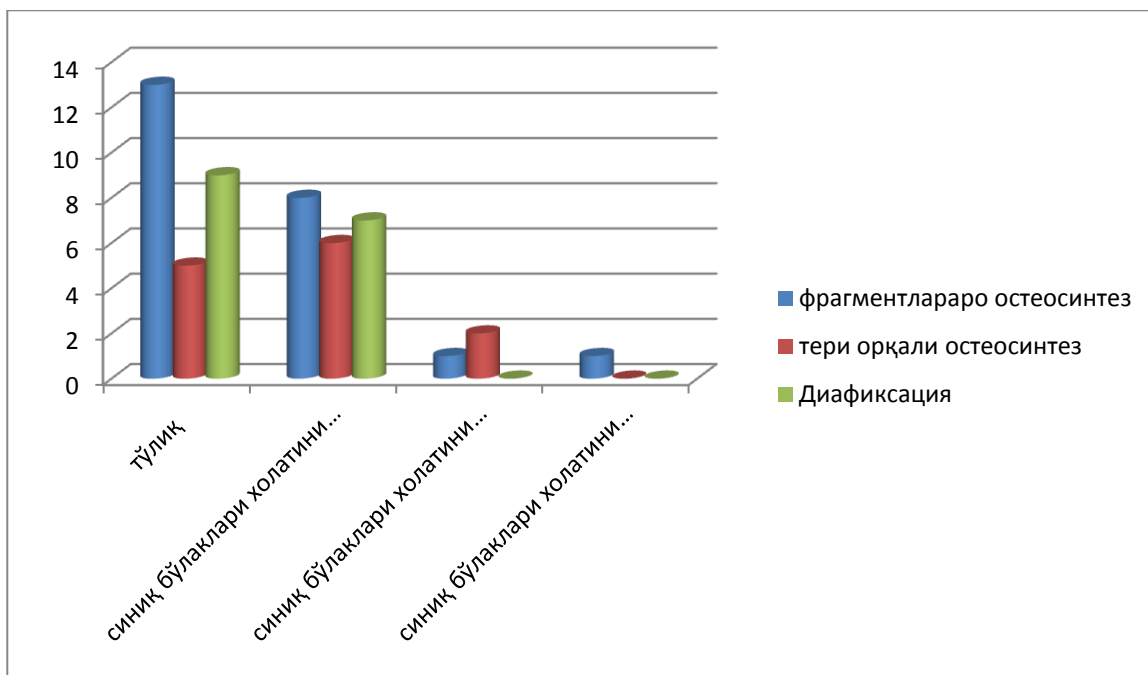
**Синик бўлакларини бирламчи репозицияси натижалари.**

Синишларнинг кўп парчалилиги сабабли кўплаб кузатувларимизда ва синик бўлакларнинг катта полиморфизмида уларнинг геометрияси ва силжиш турларига кўра, шунингдек юмшоқ тўқималарнинг шикастланиш хусусияти туфайли ҳар бир алоҳида ҳолатда синик бўлакларининг анатомик аниқ репозициясини амалга ошириш техник тарафдан жуда мураккаб вазифадур. Шу муносабат билан уни бажариш ютуғи алоҳида ҳисоблаб чиқдик. Кафт суяклари ва бармоқ фалангалари очик синишларида кегайлар билан остеосинтезнинг туридан келиб чиқиб репозицияси натижаларини ҳисоблаб чиқдик.

*13-жадвал.*

**Панжа суяклари очик синишларида синик бўлакларини кегайлар билан репозициясини натижалари.**

Операция усули	Репозиция натижаси			
	тўлиқ	Синик бўлакларининг холатининг яхшиланиши	Синик бўлакларининг холатининг ўзгаришсиз	Синик бўлакларининг холатининг ёмонлашуви
Фрагментлараро остеосинтез	13 (56,5%)	8 (34,8%)	1 (4,35%)	1 (4,35%)
Тери орқали остеосинтез	5 (38,5%)	6 (46,1%)	2 (15,4%)	0
Диафиксация	9 (56,25%)	7 (43,75%)	0	0



**13-расм. Панжа суяклари очик синишларида синиқ бўлакларини кегайлар билан репозициясини натижалари.**

Агар бутунлай солиштирадиган бўлсак, кузатишларимиздан кегайлар билан остеосинтез операцияси натижасида синиқ бўлакларининг силжишини тўлиқ бартараф этилган ҳолат 27 та (51,9%) беморда кузатилди, 21 та (40,4%) беморларда эса синиқ бўлаклари ҳолати сезиларли яхшиланган лекин бутунлай бартараф этишга эришилмади.

Шундай қилиб, панжанинг очик жароҳатларида кегайлар билан остеосинтезни қўллаб синиқ бўлакларини тўлиқ жойига қўйиб анатомик репозицияга эришиш кўп кузатилди. Фақатгина 5,8% ҳолларда ва 1,9% ҳолларда репозиция самарасизлиги ёки синиқ бўлаги ҳолатининг ёмонлашуви кузатилди.

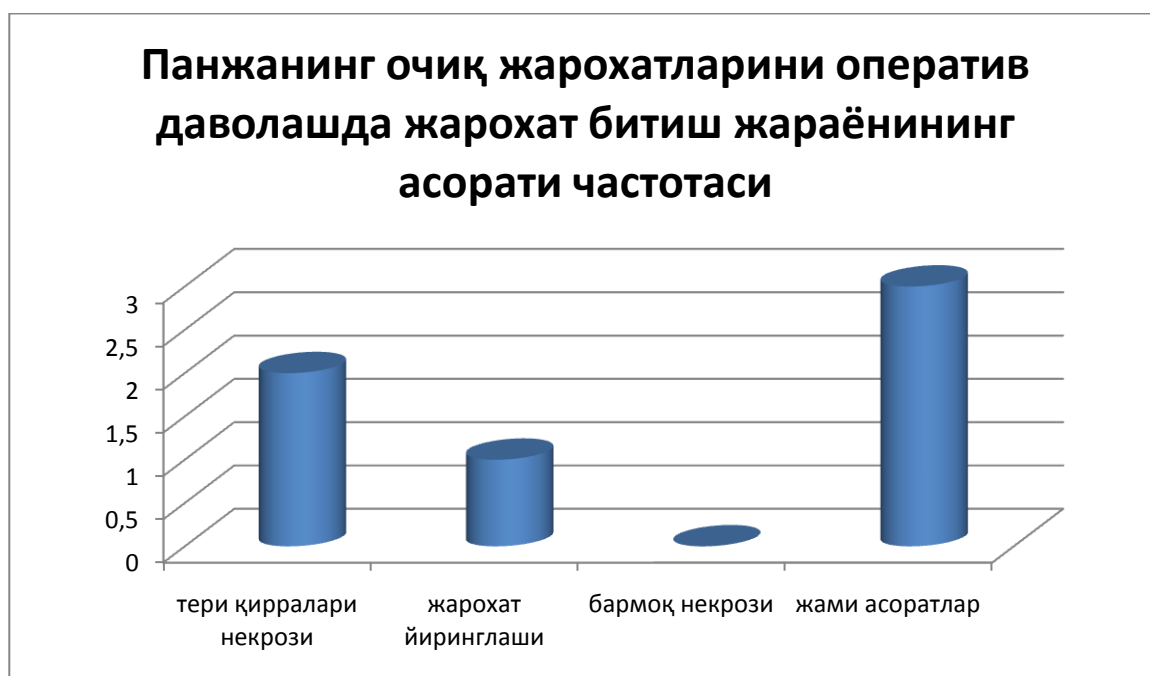
**Жароҳатнинг битиш жараёни.** Панжа суякларининг очик синишларида юмшоқ тўқималар шикастланганлигини ҳисобга олиб ва кузатувларимизда III-даражали шикастланишнинг мавжудлиги жароҳатларнинг бирламчи битиши иккиламчи битишдан кўра кам учраган, уларни биз жароҳатни зич қилиб тикилмаган ҳолатлари асорати каби баҳолай олмадик. Шикастланишларнинг шу хусусиятини ҳисобга олиб биз жароҳат қирралари ва чокларнинг некрози, йирингли асорат частотаси,

бармоқ дистал бўлақларининг некрозининг ривожланишини ҳисобга олиб характеристикаладик.

14-жадвал

**Жароҳат битиш жараёнининг операциядан кейинги асорати.**

Асорат характеристикаси	Беморлар сони
Тери қирралари некрози	2 (3,9%)
Жароҳат йиринглаши	1 (1,9%)
Бармоқ некрози	0
<b>Жами:</b>	<b>3 (5,7%)</b>



**14-расм. Жароҳат битиш жараёнининг операциядан кейинги асорати.**

Шундай қилиб, қафт ва бармоқ суяқлари очиқ синганда кегайли остеосинтезни бажаришда тери қирралари некрозлари, яраларнинг йиринглашиши ва бармоқнинг дистал бўлимлари некрози каби кўриладиган асоратлар тезлиги остеосинтезни қўллаш билан мазкур жароҳатларни даволашда тегишли кўрсаткичдан ошмади. Остеосинтездан кейин айtilган асоратлар тезлигининг кўрсаткичлари бироз паст эди, бироқ ҳар бир алоҳида асоратнинг ривожланиш тезлигининг статистик

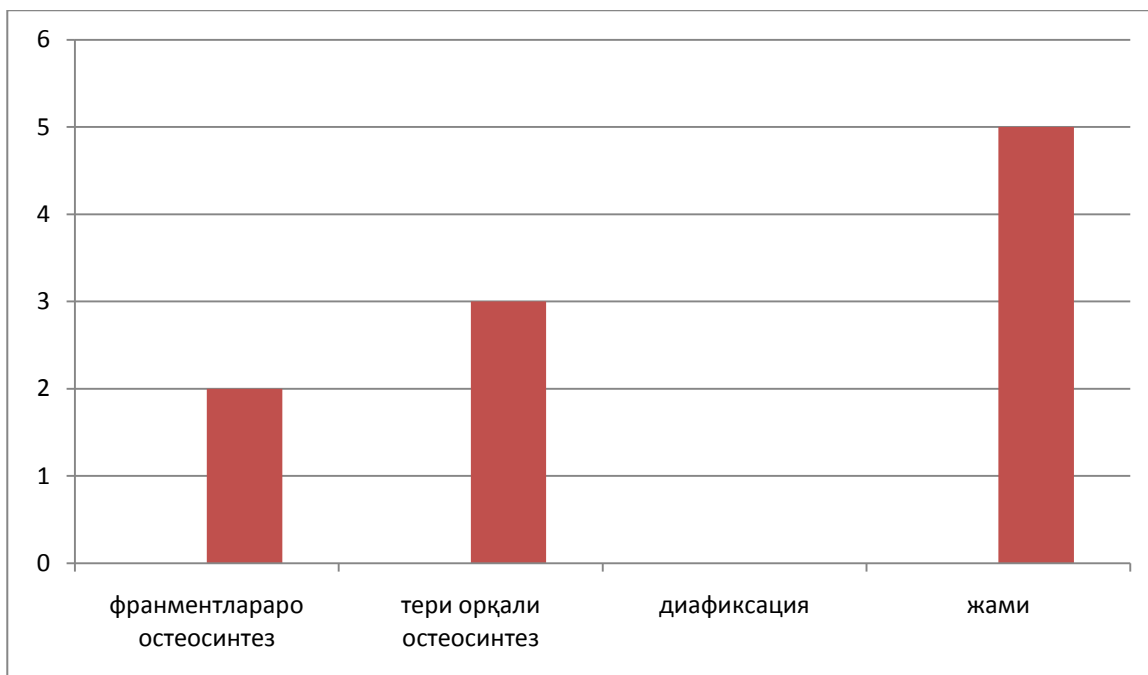
тўғри кўрсаткичи белгиланмади. Асоратлар ривожланишининг умумий частотаси остеосинтездан кейин 5,7% ни ташкил этди.

**Синиқ бўлақларининг иккиламчи силжиши.** Кафт ва бармоқ суяқларининг очиқ синишларида кегайлар билан остеосинтезни кўлланилган кузатувларимизда синиқ бўлақларининг иккиламчи силжиши 5 та (9,6%) ҳолатларда содир бўлади. Шулардан битта ҳолатда иккиламчи силжиш тактик ҳатонинг натижасида юзага келди, йирик ён синиқ бўлақларини барқарорлигини таъминламаган фрагментлараро остеосинтез ўрнига тери орқали остеосинтез бажарилган. Яна 1 ҳолатда иккиламчи силжиш фрагментлараро остеосинтез бажарилишида техник ҳатонинг натижаси ва 3 та ҳолатда тери орқали остеосинтезини бажаришда техник ҳатонинг натижаси бўлган, муваффақиятсиз бажарилган остеосинтез гипсли боғлам билан тўлдирилмади. Тери орқали остеосинтезни ўз вақтида гипсли боғлам билан тўлдирилганда иккиламчи силжиш ҳеч бир кузатуда учрамади. Кафт суяқларини очиқ синишларини диафиксациясида синиқларнинг иккиламчи силжиши кузатилмади. Панжа суяқларини очиқ синишларини оператив даволашда синиқларнинг иккиламчи силжишининг солиштирма тезлиги *15-жадвалда* ва 15-расмда кўрсатилган.

*Таблица 15*

**Панжа суяқларининг очиқ синишларида синиқларнинг иккиламчи силжиши частотаси.**

Остеосинтез усули	Иккиламчи силжиш
Фрагментлараро остеосинтез	2
Тери орқали остеосинтез	3
Диафиксация	0
Жами:	5



**15-расм. Панжа суякларининг очик синишларида синиқларнинг иккиламчи силжиши частотаси.**

Шундай қилиб, кафт ва бармоқ суяклари очик синишларини даволашда кегайли остеосинтезни қўллаш синиқларнинг иккиламчи силжиш тезлигининг ишончли статистик пасайишига олиб келди. Кегайли остеосинтезнинг ишлаб чиқилган усулларини қўллаш тажрибасининг тўпланиши операция ва реабилитация даврида йўл қўйган техник ва тактик хатоларимизни олдини олишга ва очик синишда синиқ бўлакларининг иккиламчи силжишининг ривожланиш частотаси кўрсаткичининг пасайишига олиб келади.

Фрагментлараро остеосинтезни бажаришда синиқ бўлакларининг иккиламчи силжишисиз операциядан кейинги даврнинг текис ўтишининг клиник мисоли 21-расмда кўрсатиб ўтилган.

#### **4.2. Даволашнинг узок натижалари.**

Панжанинг суякларининг очик синишларини даволашнинг узок натижаларини биз травмадан кейин 3 ойдан кам бўлмаган ҳолатда баҳоладик (одатда жароҳат локализациясидан келиб чиқиб 3 ойдан 6 ойгача). Узок кузатишларнинг максимал муддати травмадан кейин 2 йилни ташкил этди. Узок натижаларни биз фрагментлараро остеосинтездан кейин

кейин 23 та бемордан 14 таисда, тери орқали остеосинтездан кейин 13 та бемордан 9 тасида, кафт суякларини кегайлар билан диафиксациясидан кейин 16 та бемордан 12 тасида бахоладик.Шундай қилиб, даволашнинг узок натижаси 67,3% кузатувларда ўрганиб чиқдик.Кафт ва бармоқ суякларининг кегайли остеосинтези қўлланилган беморларни даволашнинг узок натижаларини солиштириш учун биз бир нечта объектив омилларни қўлладик.

**Суяк қадоғининг суст ривожланиши.** Сениқ бўлакларининг секин қадоқлашиши ташхиси клиник-рентгенологик маълумотлар бўйича (бармоқ ёки кафт шиши, палпацияда сениқ сохасида оғриқ, ўқ бўйича юкламада оғриқ, бармоқнинг фаол ва пассив харакатининг чекланиши ва оғриқ, рентгенограммада суяк қавариғининг сояланиши кам кўринади) дистал фаланга сохасида сенишни локализациялашда 2 ой муддатда, бармоқда бошқа локализацияда 3 ой муддатда (ўрта ва проксимал фаланга) ва кафт суяклари сенишида 4 ойда ўрнатдик. Бу кузатишларда биз сенишларнинг секин битишининг 3 та ҳолатини айтган эдик (ўрта фаланганингни 1 сениши, 1-проксимал, кафт суякларида 1 та сениш), бу 5,7% кузатувни ташкил этди.

**Битмаслик.** Сениқ бўлакларининг битмасчлик ташхисини клиник-рентгенологик малумотларига кўра дистал фаланг сохасида сенишни локализация қилишда 3 ой муддатда (кафт ёки бармоқ шиши, оғриқли синдром, сениш сохасида потологик харакатчанлик, дистал сениқлар склерози, рентгенограммада суяк қадоғи соясининг йўқлиги, проксимал ва дистал базали сениқлар учларининг илик каналининг суяк тўқимаси билан ёпилиб қолиши) ва бошқа локализацияларда 4 ой муддатда (кафт суяклари, ўрта ва проксимал фалангалар).Бу кузатишларда проксимал суяклар сенишининг битмаслиги 1 ҳолатда кузатилди, бу 1,9% кузатиш деганидир.

**Контрактуралар.** Бармоқ суяклари ва кафт суякларини кегайлар билан остеосинтез қилинганидан кейин бармоқларнинг суякларарор бўғимлари контрактураларини 4 та ҳолатда (1-проксимал, 3-дистал)



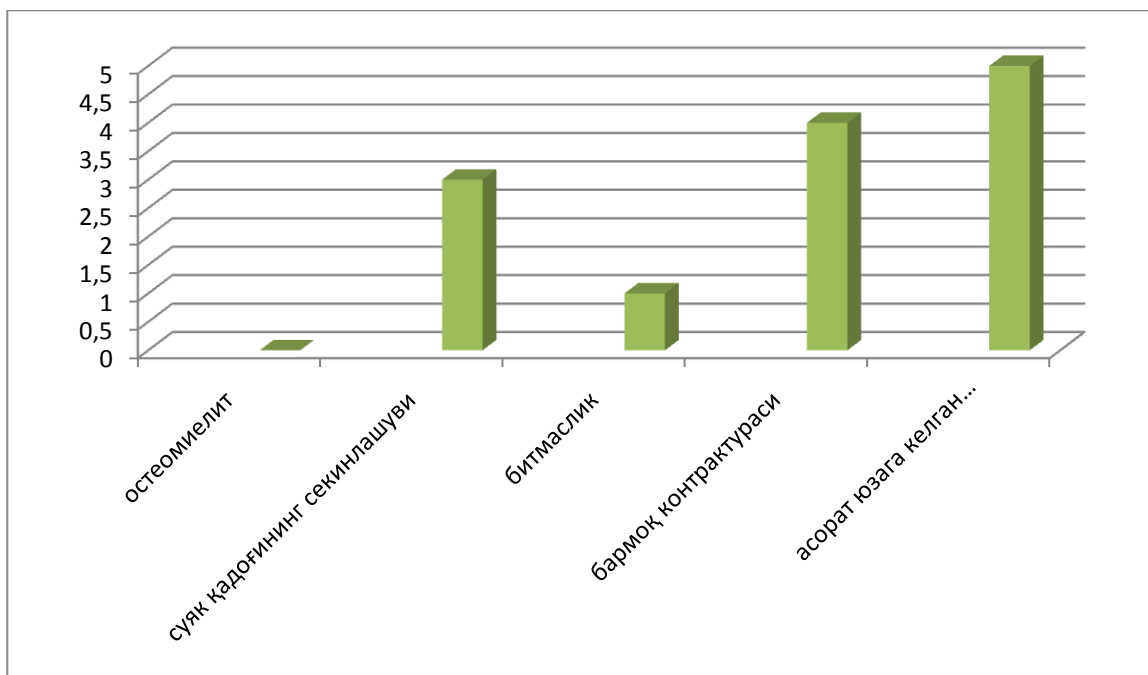
кузатдик, кафт-бармоқ бўғими контрактуралари маълум натижалар ичида кузатилмади. Шундай қилиб, бармоқлар контрактураси частотаси 7,7% ни ташкил этди.

Бармоқ юмшоқ тўқималари ва суяк жарохати оғирлиги ва ички бўғим шикастланиши сонини ҳисобга олиб, шунингдек суяк синишини даволаш бўйича йирик мутахассис А. Е. Freeland, нинг фикрига амал қилиб, биз ҳар доим ҳам шаклланган бармоқ контрактурасини очиқ синишни даволашнинг қониқфарсиз натижаси каби тўғри баҳоламаганмиз. Кафт-бармоқ бўғимида ҳаракат имконини сақлаш шarti билан букишнинг  $120^0$  дан кам бўлмаган ва  $150^0$  дан кўп бўлмаган ҳолатда проксимал суяклараро бўғим контрактурасида натижани қониқарли деб баҳолаганмиз. Кафт ва бармоқ суякларининг очиқ синишларини даволаш жараёнида асоратларнинг ривожланиш частотасининг юқорида муҳокама қилинган кўрсаткичари кегайли остеосинтезни қўллаш кузатуви 16-жадвалда ва 16-расмда келтириб ўтилган.

*16-жадвал*

**Панжа суяклари очиқ синган беморларда кегайлар билан остеосинтез асоратлари частотаси.**

<b>Асорат характеристикаси</b>	<b>Касаллар сони</b>
Остеомиелит	0
Суяк қадоғининг секинлашуви	3
Битмаслик	1
Бармоқ контрактураси	4
Асорати бор беморлар (жами)	8



**16-расм. Панжа суяклари очик синган беморларда кегайлар билан остеосинтез асоратлари частотаси.**

**Кегайлар миграцияси.** Остеосинтез операциясидан кейин турли муддатларда кегайлар миграцияси бармоқ фалангалари синишида 2 холатда содир бўлди ва қафт суяги синишида 1 та кузатишда (3.8%).Кегайлар миграциясида 1 та холатда синиш соҳасида деформация содир бўлган, бу қайта операцияни талаб қилмади.

**Юмшоқ тўқималарнинг кегайлар таъсирида инфекцияланиши.** Қафт суяклари ва бармоқ фалангаларининг очик синишларидан кейин юмшоқ тўқималарнинг кегайли инфекцияси 1 та холатда (1.3%) кузатилди.Бу операциядан кейинги муддатда битаетган синиқлар миқёсида содир бўлди ва йиринглаш сабабли битта ёки бир нечта кегайларни вақтидан олдин олиб ташлаш шикастланиш соҳасида деформациянинг ривожланишига олиб келмади. Кегайларни муддатидан олдин олиб ташланганда бармоққа гипсли боғлам қўйилган.

Ўтказилган солиштирувлвр шуни кўрсатадики, панжа суякларининг очик синишларини оператив даволаш жараёнида асоратлар ривожланиш тезлиги кўрсаткичи бошқа адабиётларда келтириб ўтилган аналогик кўрсаткичлардан қолишмайди ва баъзи жихатларидан улардан устун.

**Функционал натижалар.** Кафт ва бармоқ суяклари очик синишларини даволашнинг функционал натижаларини травмадан кейин 3 ойдан 6 ойгача муддатда баҳоладик. Баҳолашда биз хар бир алохида холатда битта бармоқ функциясини кўриб чиқдик. Бизга 78,8% беморлардан 41 та беморларни функционал даволаш натижалари маълум. Бу кузатишларда 43 та (72.1%) дан 31 тасида функционал натижаларга эгамиз.

Кафт суяклари ва бармоқ фалангалари очик синишини функционал даволаш натижаларини баҳолаш учун бармоқ суякларининг нотўғри битган синиқларини оператив даволаш (остеотомия ва остеосинтез) натижаларини баҳолаш учун 1996 йил Buchler томонидан ишлаб чиқилган ва у қўллаган схемани қўлладик. Биз ўз танловимизни шу функционал натижаларни баҳолаш схемасида қолдирдик, чунки у суяк потологияси учун мўлжалланган, комплекс хисобланиб, ҳам объектив, ҳам субъектив омилларни ўз ичига олган, амалиётда бошқа муаллифлар томонидан қўлланилган. Шу билан бирга даволаш натижасини беморнинг ўзи субъектив баҳолашга тегишли бешинчи критерияда Buchler схемасини бирмунча деталлаштирдик.

**Buchler бўйича панжа суяклари очик синишларини даволаш  
натижаларини баҳолаш схемаси**

<b>Баҳолаш критериялари</b>	<b>Баллар</b>
Синиқ бўлаклари силжиши тўлиқ баргараф этилган	1
Синиқнинг тўлиқ битиши	1
Оғриқнинг йўқлиги	1
Меҳнатга лаёқатлилиқнинг тикланиши	1
ВАШ бўйича беморлар натижаларини баҳолаш (6,1-10,0)	1
Трофиканинг ва сезувчанликнинг сақланганлиги	1
Пайларнинг чандиқсиз битиши	1
Ҳар бир бўғимда ҳаракат амплитудаси танқислиги $10^0$ дан ошмаган	1
Бармоқ учлаврининг кафт ички юзасига 1 см гача актив букилиши	1

Тўпланган баллар суммаси бўйича натижаларни баҳолаш схемаси:

Аъло натижа - 9 ёки 8 балл

Яхши натижа - 7 ёки 6 балл

Қониқарли натижа – 5 балл

Қониқарсиз натижа – 5 баллдан кам

### **4.3. Даволашдаги хатоликлар.**

Кегайли остеосинтезни қўллаб панжа суяқларини очик синишларини даволашнинг олинган узоқ ва яқин натижалари ва клиник кузатишларнинг ўтказилган тахлили шуни кўрсатадики, баъзи ҳолатларда беморларни даволаш жараёнида шундай хатоликларга йўл қўйилдики бунинг натижаси ёмон анатомик-функционал натижаларга олиб келишга сабаб бўлди.

Кафт суяклари ва бармоқ фалангаларининг кегайлар билан остеосинтезлаш операциясини ўтказишда йўл қўйилган барча хатоларни биз тактик ва техник хатоларга бўлдик.

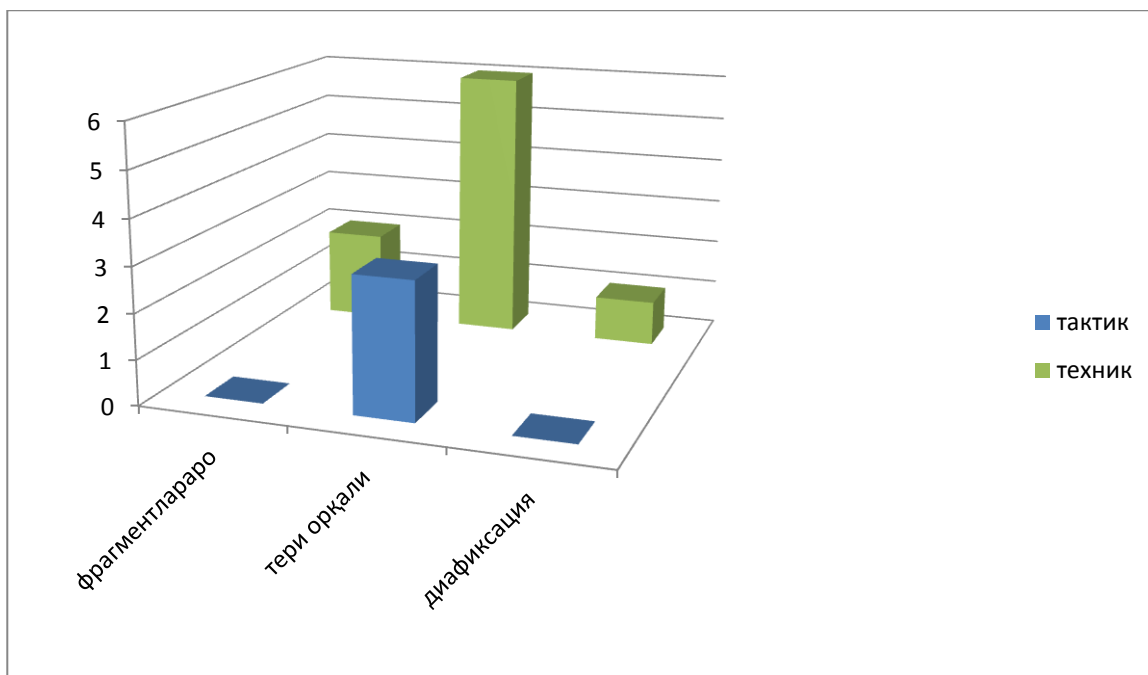
Тактик хатоликлар авваламбор ҳар бир алоҳида ҳолатда остеосинтез усулини нотўғри танлаш натижасида келиб чиқди яъни тери орқали остеосинтезни фрагментлараро остеосинтез остеосинтез бажариш керак бўлган ҳолларда ва аксинча бўлган ҳолларда юзага келди. Бундай хатоликларга ишнинг бошланғич даврида тажрибанинг етарли эмаслиги, паст сифатли рентген суратлари ёки икки проекцияда қилинмаган рентген суратларини қўллашда рентгенограммани нотўғри ўқиш, шунингдек ярани БХИ жараёнида синиқ соҳасини тўлақонли текширмаслик, бунинг оқибатида синиқнинг сони, формаси ва силжиш характери ҳақида аниқ тасаввурга эга бўлмаслик сабаб бўлди.

Жами тактик хатоликларга 3 та ҳолатда (5,7%) йўл қўйилди. Улардан 1 та ҳолатда яъни дистал фаланга асоси синганда фрагментлараро остеосинтез ўрнига битта кегай билан суяк орқали фиксация бажарилди. Натижада операциядан кейинги эрта даврда чуқур букувчи пай тортилиши сабабли бўғим юзасининг катта кафт ички юзаси фрагментининг сезиларли иккиламчи силжиши содир бўлди, дистал фаланганинг кафт юзаси бўйича юмшоқ тўқималар некрози, бармоқнинг экзоартикуляциясига ва чўлтоқ формированиyasi заруратига олиб келди.

*18-жадвал*

**Кегайлар билан остеосинтез ўтказилганда йўл қўйилган хатоликлар.**

Остеосинтез усули	Хатоликлар характери	
	Тактик	Техник
Фрагментларарор	0	2
Тери орқали	3	6
Диафиксация	0	1
Жами:	3	9



**17-расм. Кегайлар билан остеосинтез ўтказилганда йўл қўйилган хатоликлар.**

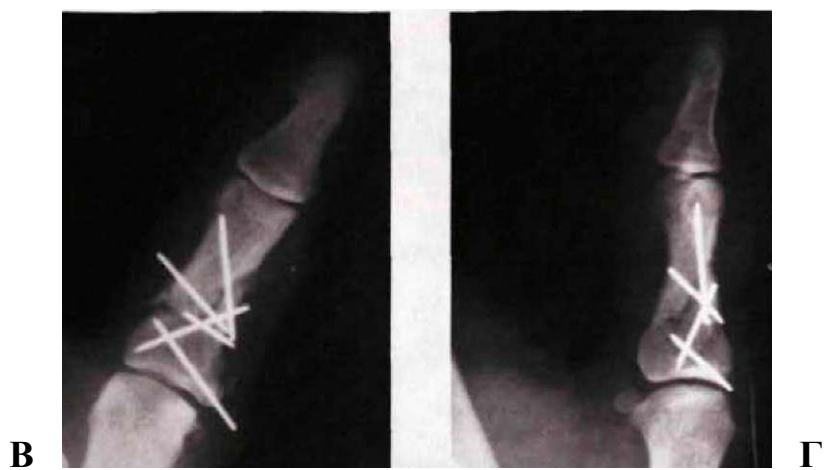
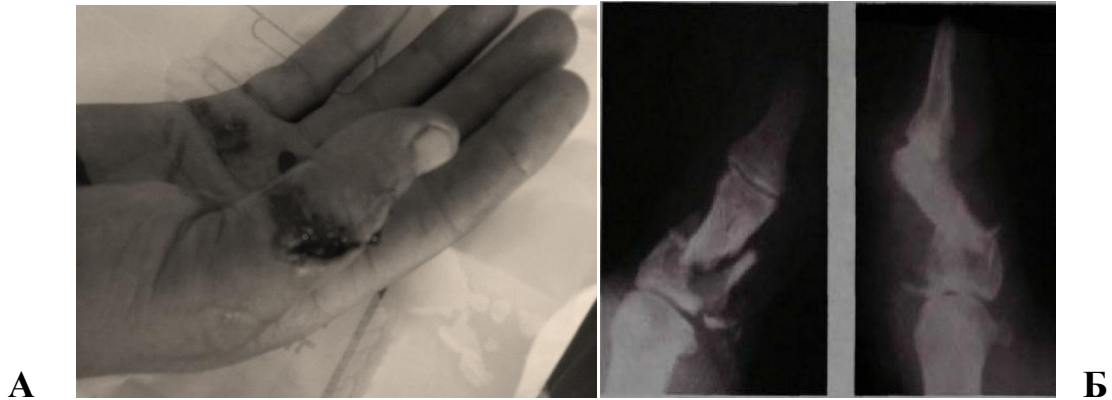
Техник хатоликлар остеосинтез операциясини ўтказишда; уларнинг етарсиз миқдордалиги, репозициянинг ёмон бажарилганлиги, кегайни ўтказишдан олдин сезиларли силжиш ёки синиқ бўлаклари орасидаги диастаз бартараф қилинмаганлиги. Кегайлар билан остеосинтез ўтказилганда 9 та (17,3%) ҳолатда техник хатоликларга йўл қўйилди.

#### **4.4. Клиник мисоллар.**

##### **Фрагментлараро остеосинтез.**

**Бемор Кубаев А, 28ёш, кас тар № 1589.**Ишлаб чиқариш травмаси. Ташхис: I-бармоқ проксимал фалангасининг очиқ парчаланиб синиб силжиши, букувчи пайни шикастланиши билан.

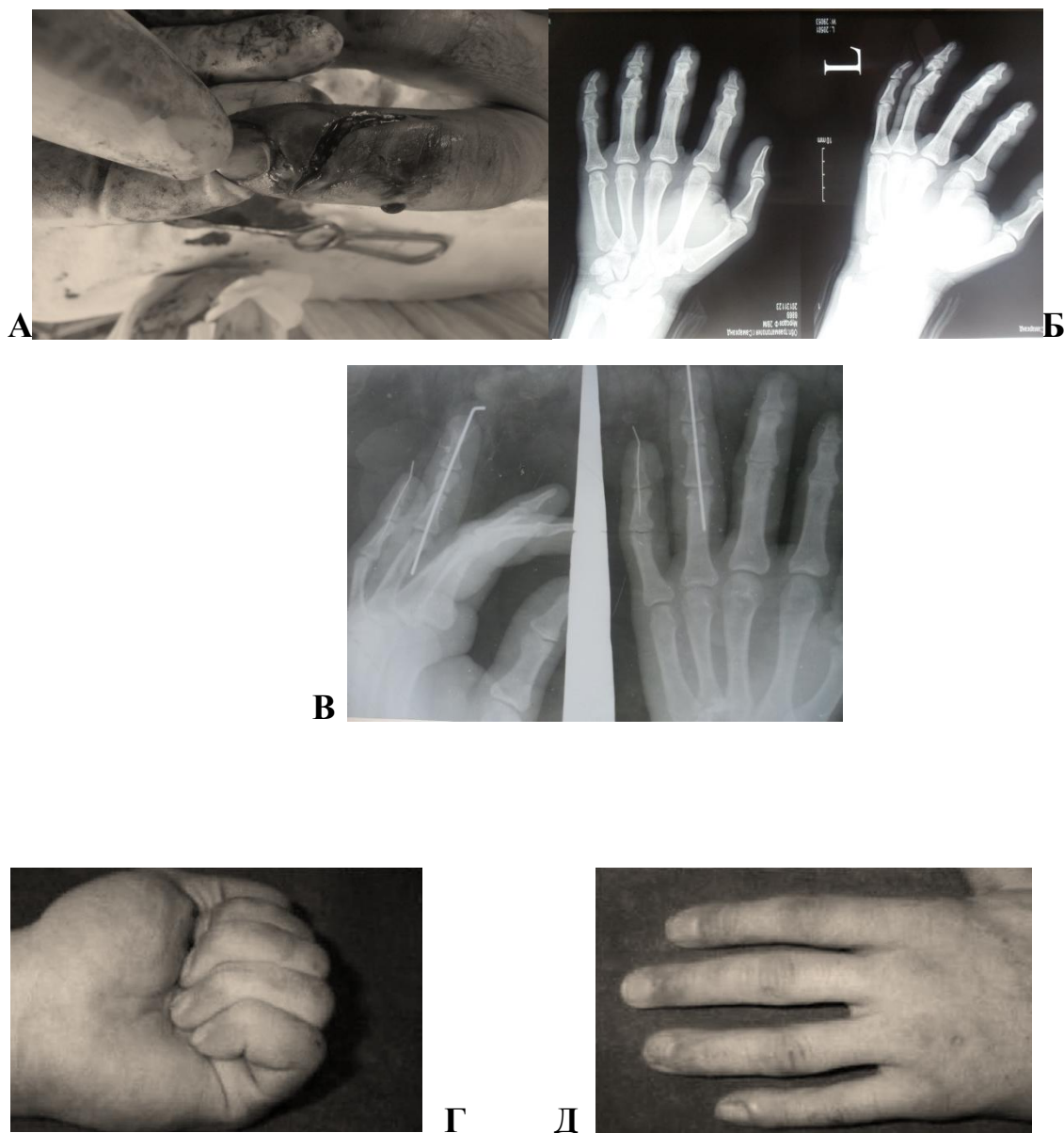
Келиб тушганда ярани БХИ, проксимал фаланга кегай билан остеосинтез қилинди, букувчи пай тикланди. Операциядан кейинги давр бир маромда кечди. Операциядан кейин 3 ой ўтиб функционал натижа аъло деб белгиланди.**18-расм.**



## Тери орқали остеосинтез

Бемор Муродов Ф, 20 ёш, кастар № 3488. Ишлаб чиқариш травматиси. Ташхис: IV - ўрта ва V - тирноқ фалангалари очик синиб синиши, ёзувчи пай шикастланиши билан.

Келиб тушганда ярани БХИ, IV-бармоқ ўрта фалангаси ва V-бармоқ тирноқ фалангаси остеосинтези. Операциядан кейинги давр бир маромда кечди. Операциядан кейин 4 ой ўтиб функционал натижа аъло деб белгиланди. 19-расм.

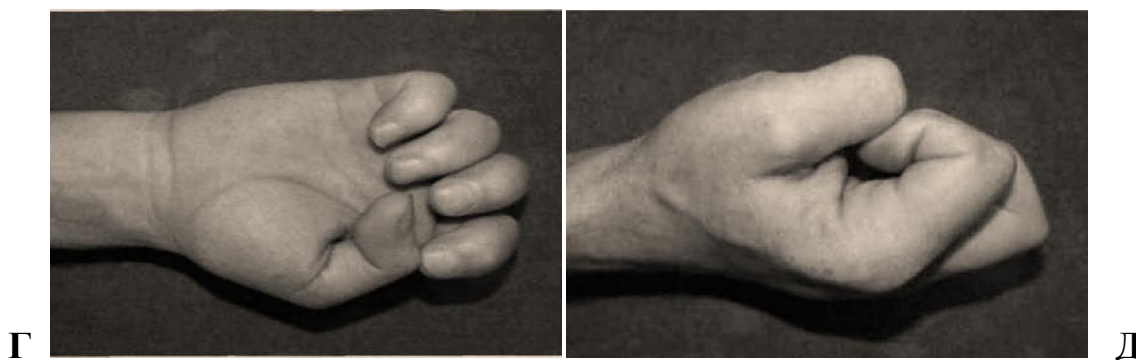
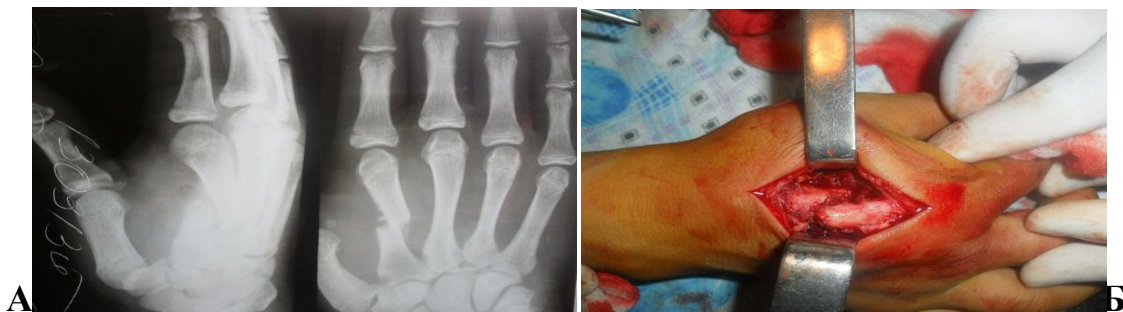




## Панжа суяклапи диафиксацияси.

Бемор Файзуллаев Ф. 18 ёш, кас тар № 1779. Турмуш травмаси. Ташхис: II-кафт суяги диафизининг очик синиб силжиши, ёзувчи пайнинг шикастланиши билан.

Келиб тушганда ярани БХИ, II-кафт суяги диафизини суяк бўлакларини остеосинтези, ёзувчи пай тикланди. Операциядан кейинги давр бир маромда кечди. 3 ой ўтиб текширилганда (кегайлар олиб ташланишидан олдин): II-кафт суяги тўғри битган, II-бармоқ харакат амплитудаси деярли тўлиқ, кафт-бармоқ бўғимида букиш бироз чекланган. Операциядан кейинги функционал натижа яхши деб белгиланди. **20-расм.**



## ХОТИМА

Очиқ синишлар улушига панжа суякларининг барча диафизар очиқ синишларининг 50% гача ва кафт ва бармоқ суякларининг барча бўғим ичи очиқ синишларининг 35% тўғри келади.

Панжа суякларининг очиқ синишларини даволаш hozirги травматологтянинг долзарб муаммоларидан бири хисобланади. Яғни турдаги мини-фиксаторларнинг авлодининг ва улардан фойдаланишдаги замонавий технологиялар сабабли остеосинтезнинг сезиларли ютуқларига карамай, бўғим юзаларида кўплаб бўйлама дарз кетишли парчаланиб синишда синиқ бўлакларини ишончли стабилизациялаш мураккаб ечимли муаммолардан бири бўлиб қолмоқда. Бармоқ фалангаларининг очиқ синишларининг нобарқарорлиги туфайли охириги вақтларда комбинациялашган остеосинтезни қўллашга харакат қилинмоқда: церкляж билан бирга нейтраллаштирувчи пластиналар билан ёки церкляж ва кегайлар билан бирга барқарорлаштирувчи пластиналар билан, бироқ катта сохада тери йиртилиб юмшоқ тўқималар шикастланган шароитда бундай конструкцияларни қўллаш чекланган. Синиқ бўлакларини металлконструкциялар билан беркитишга бўлган харакатлар одатда муваффақиятсизликка юз тутати. Амалиётда травматологлар бармоқ фалангалари очиқ синганда остеосинтезни бажаришдан бош тортишади ва синишларни гипсли лангета билан фиксация қилишади, яъни консерватив даволайдилар.

Кафт суяклари ва бармоқ фалангалари очиқ синишларини самарали остеосинтез усулинининг йўқлиги, кегайлар каби универсал фиксаторни шундай шикастланиш турларида қўллаш тажрибасининг камлиги, мазкур турдаги травманинг доимий тез ўсиши уларни оператив даволаш тактикасини ишлаб чиқишга ва остеосинтезнинг техник усулларини такомиллаштиришга бизни ундади.

Қўйилган масалани хал қилиш учун 52 та беморда юмшоқ тўқималарнинг шикастланиш даражаси ва синиш характерига кўра кафт

суяклари ва бармоқ фалангалари очик синишининг тузилиши тахлил қилинди. Олинган маълумотлар асосида суяк тўқималарининг шикастланиш характери хақида ва мазкур шикастланишда юмшоқ тўқималар шикастланиши оғирлиги хақида мавжуд тасаввурларга муҳим аниқликлар киритади. Олинган характеристикалар кегайли остеосинтезни қўллаб панжа суяқларини очик синишларини оператив даволаш тактикаси асосига киритилди.

Ўтказилган тадқиқотлар жараёнида панжа суяқларининг очик синишларини оператив даволашнинг хирургик тактикасини ишлаб чиқдик ва қўлладик, унда синиқларни тегишли кўрсатмалар бўйича кегайлар билан фиксациялашнинг 4 та вариантини қўллаш назарда тутилган. Бу вариантлар қуйидагилар: бармоқ фалангаларининг ингичка кегайлар билан фрагментлараро остеосинтези (23 та операция бажарилди), фалангаларнинг ингичка кегайлар билан тери орқали остеосинтези (13 та операция бажарилди), кафт суяқларини диафиксацияси йўғон кегайлар билан (16 та операция бажарилди). Остеосинтезнинг у ёки бу вариантини танлаш омили бўлиб ҳар бир алоҳида ҳолатда фалангаларнинг суяк тўқималарининг шикастланиш характери ва бармоқларнинг юмшоқ тўқималарнинг шикастланиш оғирлик даражаси ҳисобланади.

Остеосинтезнинг ишлаб чиқилган усулини қўллаб панжа суяқлари очик синишларини даволашнинг яқин ва узоқ натижаларининг солиштирма тахлили репозиция сифати ва синиқларнинг силжишини тўлиқ бартараф этиш бўйича, синиқ бўлақларининг иккиламчи силжиши частотаси бўйича, жароҳат қирралари некрози ва бармоқнинг дистал қисмининг некрози частотаси, беморларнинг стационар даволаниш частотаси бўйича, йирингли асоратлар частотаси бўйича бу жароҳатларни даволашнинг ишлаб чиқилган хирургик тактикасининг афзаллигини кўрсатади. Бармоқ фалангаларининг очик синишларида кегайли остеосинтезни қўллаш жароҳот жараёнинг асоратсиз кечишига ва қисқа муддатда яранинг битишига ёрдам берди, шунингдек кўп ҳолатларда

қониқарли барқарорлик ва кам сонли операциядан кейинги асоратларга мос равишда функционал натижаларга эришишга имкон берди. Кегайлар миграцияси 3,8% (2та кузатишда), кегайлар инфекцияси - 1,3% (1 та кузатишда). Аъло натижалар 32,25% кузатишларда, яхши натижалар 25,8% кузатишларда олиди. Асоратларни ривожланиш частотаси 17,3%, қониқарсиз натижалар частотаси 9,7% ни ташкил этди. Олинган натижалар ишлаб чиқилган даволаш тактикасининг юқори самарадорлигидан далолат беради.

Бажарилган ишнинг натижаси бўлиб, юмшоқ тўқималарнинг шикастланиш оғирлик даражаси, синиш характери ва локализациясига қараб 3 хил вариантда кегайли остеосинтезни қўллаб панжа суяклари очик синишларини оператив даволаш тактикасини амалиётда тадбиқ этиш хисобланди.

## ХУЛОСА

1. Панжа суяқларининг очик синишларида III-даражасида юмшоқ тўқималар шикастланиши мавжуд. (ША- 36,6% холатда, ШВ –11,5% холатда, ШС -21,3% холатда). 25% холатда юмшоқ тўқималарнинг II-даражали шикастланиши ва 3,8% холатда I-даражали шикастланиш учрайди.

2. Панжасуяқлари очик синишларининг муҳим хусусияти шундан иборатки соф эпифизар шикастланишнинг йўқлиги ҳисобланади, эпифизар синиш ҳар доим метафиз орқали суяқнинг диафизар сегментига тарқалади.

3. Бармоқ фалангаларининг очик синишларида кегайли остеосинтезни қўллаш репозиция ва фиксацияни ўтказгандан сўнг синик бўлақларининг қониқарли барқарорлиги ҳисобига жароҳат жараёнининг асоратсиз кечишига ёрдам беради.

4. Панжа суяқларининг очик синишларида остеосинтезнинг ишлаб чиқилган 3 та тактик турини синишнинг локализациясидан, характеридан, ва юмшоқ тўқиманинг шикастланиш оғирлик даражасидан келиб чиқиб қўллаш функционал натижаларнинг яхшиланишига олиб келди.

5. Панжа суяқларининг очик синишларини даволаш учун биз томонимиздан танланган кегайли остеосинтез услублари операция қилинган бармоқларни илк фаол мабилизациясида кенг қўллаш учун мўлжалланмаган.

## АМАЛИЙ ТАВСИЯЛАР

1. Панжа суяклари очик синган беморларни даволашда суяк тўқималари шикастланиши классификациясини ва юмшоқ тўқималар шикастланиш даражаси классификациясини, шунингдек халқаро стандартларга мос келувчи функционал тикланишни баҳолаш схемасини қўллаш, у ёки бу остеосинтез усулига кўрсатмани объективлаштиришга ваолиган натижаларни бошқа мутахассислар маълумотлари билан солиштириш имконини беради.

2. Панжанинг очик синишларида фиксаторни танлашда кегайларнинг устунлиги уларнинг универсаллиги, яъни деярли барча синиқлар конфигурациясини фиксация қилиш имкони, кам жароҳатлилиги ва терининг дефектидан ёки юмшоқ тўқималар шикастланиш даражасидан катъий назар фиксаторни қўллаш имконини беради.

3. Бармоқ фалангаларининг ингичка кегайлар билан фланментлараро остеосинтезига очик синишларнинг катта жароҳатлари кўрсатма бўлиб хизмат қилади, қачонки катта объёмдаги синиқ бўлақларини кўриш учун шароит бўлса, асосий синиш йўналиши кўндаланг-қийшиқ йўналишда ва асосан фаланганинг бўғим охиридан бўлганда бажариш мумкин. Бу фиксаторни қўллашга қарши кўрсатма бўлиб эса ингичка, узун, ясси ёки майда синиқ бўлақларнинг мавжудлиги хисобланади.

4. Панжа бармоқларининг очик синишларида тери орқали остеосинтезига кўрсатма бўлиб очик синишларда терининг майда йиртилиши, синиқ соҳасининг бевосита кўриш имкони бўлмаганда, қачонки сезиларли шикастланиш бўлмаганда ва суяк усти пардасининг кўчиши юзага келганда; қачонки узун ингичка синиқ бўлақлари билан фалангаларнинг бўғим учлари яхлитлигида. Остеосинтезни бу усулининг фрагментлараро остеосинтезга нисбатан атравматиклиги янада универсаллаштиради, бунда уни йирик парчаланиб синишларда, терининг каттароқ йиртилишларининг юмшоқ тўқималарнинг шикастланиши билан

юзага келишида фланментлараро остеосинтезни бажариш техник тарафдан мураккаб ва хатарли .

5. Панжанинг очик синишларини даволаш кўрсатмасига кўра кафт суякларини йўғон кегайлар билан диафиксациясида тери қатламининг сезиларли дефекти ёки юмшоқ тўқималарнинг шикастланишини бўлганда кўшимча равишда кегайлар билан фрагментлараро фиксацияси бажарилиши мумкин.

6. Ёзувчи пайни бирламчи тикишда кўрсатма бўлиб очик синишларда бир вақтнинг ўзида унинг шикастланиши ҳолатида остеосинтез билан биргаликда проксимал фалангалараро бўғимлар соҳасида шикастларни локализация қилишда хизмат қилади. Панжа суякларининг очик синишларида букувчи пайни бирламчи тиклаш мумкин эмас.

7. Бармоқ фалангаларининг очик синишларида кегайлар билан фиксациясини юклама беришга нисбатан чидамсизлигини, шунингдек кегайларнинг миграцияли жароҳатини ҳисобга олиб, бундай беморларга остеосинтездан кейин 2-3-хафталардан бармоқларга эрта фаол юклама бериш мақсадга мувофиқ эмас. Агар остеосинтезнинг барқарорлигига шубҳа бўлган тақдирда операциядан кейин 2-3 хафтага кўшимча гипсли лангета қўйиш мақсадга мувофиқ бўлади.

## ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Афанасьев, Л.М. Сравнительная оценка различных методов лечения переломов трубчатых костей кисти / Л.М. Афанасьев, А.В. Козлов, О.А. Якушин // Травматология и ортопедия России.-1998.-№.2.-С.13-15.

2. Березуцкий, С.Н. Опыт использования упругих динамических спицевых си при внутрисуставных переломах пальцев кисти / С.Н. Березуцкий, Н.Г. Чепак, В.Е. Воловик // Современные проблемы травматологии и ортопедии: материалы III науч.-образ. конф. травматологов-ортопедов Федерального мед.- биолог, агентства, г. Москва-Дубна, 2007г.-М., 2007.-С.13.

3. Березуцкий, С.Н. Результаты лечения оскольчатых переломов фаланг пальцев кисти внеочаговой мягкой дистракционной конструкцией из спиц. / С.Н. Березуцкий, Н.Г. Чепак, В.Е. Воловик // Современные технологии в травматологии и ортопедии: тезисы докл. 3-го Междунар. конгр.- М., 2006.-С.297.

4. Богданов, Е.А. Металлоостеосинтез при переломах фаланг пальцев пястных костей / Е.А. Богданов, А.И. Малкис // Вестн. хирур.-1970.-№.9.-С. 107-116.

5. Варганов, Е.В. Остеопластическое замещение дефектов трубчатых костей кисти в сочетании с чрескостным остеосинтезом / Е.В. Варганов, Д.В. Шивцов, А.В. Чубаков // Современные технологии в травматологии и ортопедии: тезисы докл. 3-го Междунар. конгр.- М., 2006.-С.288.

6. Волкова, А.М. Хирургия кисти: в 3-х т. / А.М. Волкова.-Т.3.- Екатеринбург: Сред.-Урал. кн. изд-во, 1996.-С.7-20,53-84.

7. Дрягин, В.Г. Металлоостеосинтез мини-пластинами у больных сповреждением костей кисти / В.Г. Дрягин, Д.В. Дордуля, М.Ю. Воронков // Материалы конгр. травматол.-ортопед. России с междунар. участием.- Ярославль, 1999.-С.449-451.

8. Иванов, А.В. Оперативное лечение переломов костей кисти с использованием миниимплантатов "Synthes", Швейцария / А.В. Иванов, М.В.



Истомин, В.Н. Дроботов // Лечение больных с повреждениями и заболеваниями конечностей: тезисы II науч.-практ. конф. травматологов и ортопедов федер. мед.-биолог. агентства.- М.,2005.-С37.

9.Каржаев, К.Ш. Стабильный интрамедуллярный остеосинтез металлическими штифтами при открытых переломах фаланг и пястных костей кисти / К.Ш. Каржаев, В.И. Барсук //Современные проблемы лечения повреждений и заболеваний верхней конечности: тезисы науч.- практ. конф.- М., 1998.-С. 29-30.

10.Козлов, А.В. Новый способ оперативного лечения переломов трубчатых костей кисти / А.В. Козлов // Новые направления в клинической медицине.- М., 2000.-С. 185-186.

11.Комаров, СП. Комплексное лечение открытых многокомпонентных повреждений кисти: автореф. дис. ... канд. мед.наук.- Уфа, 2000.-16 с.

12.Коршунов, В.Ф. Стабильный интрамедуллярный остеосинтез при переломах пястных костей и фаланг пальцев кисти / В.Ф. Коршунов. Д.А. Магдиев, В.И. Барсук // Вестн. травматол. и ортопед.-2000.-№2.- С.22-26.

13.Крутиков, К.В. Особенности переломов коротких трубчатых костей кисти при различных видах ударных воздействий / К.В. Крутиков // Материалы совместной русско-немецкой конференции судебных медиков Западной Сибири и Германии.- Барнаул, 1997.-Вып.7.-С.98- 103.

14.Кузнецова, Р.Г. Биомеханическое исследование различных способов остеосинтеза переломов трубчатых костей кисти / Р.Г. Кузнецова // Лечение повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата методом Илизарова.- Курган, 1991.-С.62-65.

15. Лечение переломов трубчатых костей кисти с применением тракционных методов остеосинтеза / Д.Г. Наконечный, Л.А. Родоманова, Г.И. Нетылько и др.//Травматол. и ортопед. России.- 2008.-№2-Прил.-С.51.

16.Минеев, К.П. Анатомо-хирургическое обоснование чрескостно-гоостеосинтеза переломов костей конечностей / К.П. Минеев.- Саранск, 1992.-148 с.

17. Многокомпонентные повреждения кисти и профилактика контрактур /СП. Комаров, В.В. Никитин, Ф.Д.Тимербулатов, Л.Р. Филатова // Материалы конгр. травматол.-ортопед. России с междунар. участием.- Ярославль, 1999.-С.721-722.

18.Неверов, В.А. Использование аппарата Г.И. Илизарова в амбулаторной практике лечения больных с переломами трубчатых костей кисти / В.А. Неверов, М.И. Дадалов, В.М. Чубарова // Современные технологии диагностики, лечения и реабилитации повреждений и заболеваний верхней конечности: материалы I междунар. конгр.- М., 2007.-С.288-289.

19.Нельзина, З.Ф. Неотложная хирургия открытых повреждений кисти /З.Ф. Нельзина, Т.Н. Чудакова- Минск: Наука и техника, 1994.-238 с.

20. Обухов, И.А. Остеосинтез внутрисуставных переломов трубчатых костей кисти кегайми и аппаратами внешней фиксации / ИА. Обухов, СВ. Лексин // Современные технологии диагностики, лечения и реабилитации повреждений и заболеваний верхней конечности: материалы I междунар. конгр.- М., 2007.-С.289-290.

21. Опыт лечения открытых переломов дистальных фаланг пальцев кисти в амбулаторных условиях / О.Н. Нельга, С.Э. Трунов, И.О. Еренков и др. // Современные технологии в травматологии и ортопедии: тезисы докл. 3-го междунар. конгр.- М., 2006.-С.279.

22.Остеосинтез коротких трубчатых костей кисти микропластинами АО -достоинства и недостатки / В.И. Кустов, СВ. Сиваконь, А.Б. Степенко, В.И. Карасев // Материалы конгр. травматол.-ортопед. России с междунар. участием.- Ярославль, 1999.-С464-465.

23.Первично-восстановительные операции при открытых сочетанных внутрисуставных повреждениях пальцев кисти / В.П. Охотский, И.Ю.

Мигулева, Т.Н. Яшина // Современные проблемы лечения повреждений и заболеваний верхней конечности.- М., 1998.-С35-37.

24.Первый опыт использования внутренних фиксаторов АО при оперативном лечении переломов костей кисти / Д.Н. Герасимов, М.Ю.Минович, О.Г. Шершнева, М.В. Щуренков // Современные проблемы лечения.- М., 1998.-С.59-61.

25.Показания к различным способам остеосинтеза при внутрисуставных переломах фаланг пальцев кисти / В.В. Кузьменко, Г.А. Большакова, В.В. Лазарева, А.Л. Филимонов //Современные проблемы лечения повреждений и заболеваний верхней конечности: тезисы науч.-практ.конф.-М., 1998.-С. 19-20.

26.Применение накостного остеосинтеза при лечении больных спелыми переломами коротких трубчатых костей кисти / Д.Г. Наконечный, Л.А.Родоманова, А.Г. Полысин, СВ. Валетова // Современные технологии диагностики, лечения и реабилитации повреждений и заболеваний верхней конечности: материалы I междунар. конгр.- М., 2007.-С.287-288.

27.Профилактика гнойных осложнений в лечении больных с закрытыми и открытыми переломами трубчатых костей кисти методом накостного остеосинтеза / О.А. Якушин, Л.М. Афанасьев, А.В. Козлов и др. //Диагностика и лечение политравм: Всерос. конф.- Ленинск-Кузнецкий, 1999.-С.284.

28.Профилактика гнойных осложнений при лечении больных с открытыми переломами трубчатых костей кисти / Л.М. Афанасьев, Е.В.Молочков, А.В. Козлов, О.А. Якушин // Актуальные вопросы медицины катастроф.- М., 2000.-С.86-87.

29.Результаты первичной артропластики у больных с открытыми повреждениями суставов пальцев кисти / Л.М. Афанасьев, А.В. Козлов, Е.В. Молочков, О.А. Якушин // Актуальные вопросы медицины катастроф.- М., 2000.-С.82-84.

30.Руководство по внутреннему остеосинтезу: методика, рекомендованная группой АО (Швейцария) / М.Е. Мюллер, А. Альговер, Р. Шнайдер, Х.Виллингер.-М., 1996.-С.154-157.

31.Стабильный интрамедуллярный остеосинтез блокирующими металлическими штифтами при открытых переломах фаланг и пястных костей кисти / В.Ф. Коршунов, Д.А. Магдиев, В.И. Барсук, И.А. ЭльДелбани // Современные технологии диагностики, лечения и реабилитации повреждений и заболеваний верхней конечности: материалы I междунар. конгр.- М., 2007.-С.284-285.

32. Стабильный функциональный остеосинтез переломов костей кисти /М.М. Валеев, Д.В. Моисеев, С.А. Чистиченко и др. // Травматол. И ортопед. России.-2008.-№2.-Прил.-С. 15-16.

33.Сысенко, Ю.М. Лечение больных с переломами трубчатых костей кисти методом чрескостного остеосинтеза / Ю.М. Сысенко, СИ. Швед // Гений ортопедии.-2000.-№4.-С.41-45.

34.Тваладзе, М.Г. Особенности остеосинтеза фаланг пальцев при лечении острых травм кисти детского возраста / М.Г. Тваладзе // Мед.новости Грузии.-2001.-№6.-С7-9.

35.Фоминых, А.А. Применение аппаратов наружной фиксации в современной хирургии кисти / А.А. Фоминых, А.Н. Горячев // Гений ортопедии.-2000.-№4.-С.60-65.

36.Чубаков, А.В. Рентгенологическая картина консолидации огнестрельных переломов костей кисти/ А.В. Чубаков, Е.В. Варганов,СВ. Чернов // Современные проблемы травматологии и ортопедии: материалы III науч.-образ. конф. травматологов-ортопедов Федерального мед.— биолог, агентства, г. Москва-Дубна, 2007г.-М.,2007.-С98.

37.Швед, СИ. Устройство для остеосинтеза коротких трубчатых костей кисти / СИ. Швед, Д.В. Глухов, СИ. Новиков // Гений ортопедии.-2002.-№3.-С126-127.

38.Шивцов, Д.В. Возможности применения аппаратов внешней фиксации в сочетании с кожной пластикой при огнестрельных ранениях кисти /Д.В. Шивцов, Е.В. Варганов, А.В. Чубаков // Современные технологии в травматологии и ортопедии: тезисы докл. 3-го междунар. конгр.- М.,2006.- С293.

39.Шивцов, Д.В. Тактика лечения открытой травмы кисти в РНЦ «ВТО» имени акад. Г.А. Илизарова / Д.В. Шивцов, И.И. Мартель, Н.Г.Шихалева // Современные технологии диагностики, лечения и реабилитации повреждений и заболеваний верхней конечности: материалы I междунар. конгр.- М., 2007.-С293-294.

40.Шихов, А.А. Чрескостный остеосинтез при лечении открытых переломов пальцев кисти / А.А. Шихов // Изолированные и сочетанные механические травмы.- Пермь, 1990.-С55-58.

41.Штутин, А.А. Хирургическое лечение открытых повреждений кисти /А.А. Штутин.-Донецк, 1998.-251 с.

42.Якушин, О.А. Накостный остеосинтез в лечении больных открытыми и закрытыми переломами трубчатых костей кисти: автореф. дис. ... канд. мед.наук.- Ленинск-Кузнецкий, 2001.-17 с.

43..Spiral fracture fixation techniques: a biomechanical study / H.S. Matloub, P.Z. Jensen, J.R. Sanger et al // J. Hand Surg.-1993.-Vol.18B.-P.515-519.

44.A prospective study of 245 open digital fractures of the hand / S.P. Chow, W.K. Pun, Y.C. So et al. // J. Hand Surg.-1991.-Vol.16B.-P.137-140.

45.Bach, H.G. Locked intramedullary nailing of metacarpal fractures secondary to gunshot wounds / H.G. Bach, M.H. Gonzalez, R.F Jr. Hall // J. Hand Surg.-2006.-Vol.31A.-P.1083-1087.

46.Blair, W.F. Plate Fixation of the Diaphysis for Phalangeal Fractures/W.F.Blair // Techniques in Hand Surgery / ed. W.F. Blair.-Baltimore: Williams & Wilkins, 1996.-P.202-206.

47. Bone compression technique for arthrodesis and nonunion of the hand / H.K. Watson, R. Wolinsein, K. O'Sullivan et al. // J. Hand Surg.-2002.-Vol.27B.-№5.-P.427-429.
48. Brokelman, R. Patient versus surgeon satisfaction after total hiparthroplasty / R. Brokelman, C. van Loon, W. Rijnberg // J. Bone Joint.Surg.-2003.-Vol.85B.-P.495-498.
49. Buchler, U. Corrective osteotomy for post-traumatic malunion of the phalanges in the hand / U. Buchler, A. Gupta, S. Ruf // J. Hand Surg.-1996.-Vol.21B.-P.33-42.
50. Cerclage-wiring - assisted fixation of difficult hand fractures / L.C. Teoh, P.L. Tan, S.H. Tan et al. // J. Hand Surg.-2006.-Vol.31B.-№6.-P.637-642.
51. Chim, H. Open reduction and interfragmentary screw fixation for symptomatic nonunion of distal phalangeal fractures / H. Chim, Z.C. Teoh, F.C. Yong // J. Hand Surg.-2008.-Vol.33E.-№6.-P.71-76.
52. Chung, K.C. The frequency and epidemiology of Hand and Forearm fractures in the United States / K.C. Chung, S.V. Spilson, A. Arbor // J. Hand Surg.-2001.-Vol.26A.-P.908-915.
53. Comparison of Antibiotic Beads and Intravenous Antibiotics in Open Fractures / H.D. Moehring, C Graves, M.W. Chapman, S.A. Olson // Clin. Orthop. Rel. Research.-2000.-№372.-P.254-261.
54. Complications of smooth pin fixation of fractures and dislocations in the hand and wrist / M.J. Botte, J.L. Davis, B.A. Rose et al: // Clin Orthop.-1992.-№276.-P.194-201.
55. Della Santa, D. Treatment of fractures of the fingers. What's new? / D. Della Santa // J. Hand Surg.-2003.-Vol.28B.-№1.-P.2-4.
56. Drenth, D.J. External fixation for phalangeal and metacarpal fractures / D.J. Drenth, H.J. Klasen // J. Bone Joint. Surg.-1998.-Vol.80B.-P.227-230.
57. Fixation for comminuted phalangeal fractures / W.W. Lu, K. Furumachi, W.Y. Ip, S.P. Chow // J. Hand Surg.-1996.-Vol.21B.-P.765-767.

58. Forward, D.P. Intercarpal ligament injuries associated with fractures of the distal part of the radius / D.P. Forward, T.R. Lindau, D.S. Melsom // *J. Bone Jt. Surg.*-2007.-Vol.89A.-P.2334-2340.

59. Freeland, A.E. Hand Fractures: Repair, Reconstruction, and Rehabilitation / A.E. Freeland.-Churchill Livingstone, 2000.-P.2, 11, 22, 190-207.

60. Gollamudi, S. Corrective osteotomy of malunited fractures of phalanges and metacarpals / S. Gollamudi, W.A. Jones // *J. Hand Surg.*-2000.-Vol.25B.-№5.-P.439-441.

61. Gonzalez, M.H. Intramedullary fixation of metacarpal and proximal-phalangeal fractures of the hand / M.H. Gonzalez, R.F.Jr. Hall // *Clin. Orthop.*-1996.-Vol.327.-P.47-54.

62. Gonzalez, M.H. Low - velocity gunshot wounds of the metacarpal: treatment by early stable fixation and bone grafting / M.H. Gonzalez, W. McKay, R.F.Jr. Hall // *J. Hand Surg.*-1993.-Vol.13A.-P.267-270.

63. Gonzalez, M.H. Low- velocity gunshot wounds of the proximal phalanx: treatment by early stable fixation / M.H. Gonzalez, M. Hall, R.F.Jr. Hall // *J. Hand Surg.*-1998.-Vol.23A.-P.150-155.

64. Hornbach, E.E. Closed reduction and percutaneous pinning of fracture of the proximal phalanx / E.E. Hornbach, M.S. Cohen // *J. Hand Surg.*-2001.-Vol.26B.-№1.-P.45-49.

65. Hynes, M.C. Dynamic external fixation for pilon fractures of the interphalangeal joints / M.C. Hynes, G.E.B. Giddins // *J. Hand Surg.*-2001.-Vol.26B.-№2.-P. 122-124.

66. Intramedullary fixation by resorbable rods in a comminuted phalangeal fracture model. A biomechanical study / P. Roure, W.Y. Ip, W.Lu et al. // *J. Hand Surg.*-1999.-Vol.24B.-P.476-481.

67. Kanakis, T.E. Is there a mechanical difference between lag screw and double cerclage? / T.E. Kanakis, J. Cordey // *Injury.*-1991.-Vol.22.-P.185-189.

68. Keramidas, E.G. The Suzuki frame for complex intraarticular fractures of the thumb / E.G. Keramidas, G. Miller // *Plast. Rec. Surg.*-2005.-Vol.116.-P.1326-1331.

69. Khan, W: The S-Quattro in the management of acute intraarticular-phalangeal fractures of the hand / W. Khan, N. Fahmy // *J. Hand Surg.*-2006.-Vol.31B.-P.79-92.

70. Klein, D.M. Percutaneous Treatment of Carpal, Metacarpal, and Phalangeal Injuries / D.M. Klein, R.J. Belsole // *Clin. Orthop. Rel. Research.*-2000.-№375.-P.116-125.

71. Locking plates: Tips and Tricks / W.R. Smith, B.H. Ziran, J.O. Anglen, P.F. Stahel // *J. Bone Joint Surg.*-2008.-Vol.89A.-№10.-P.2298-2307.

72. Loss of distal interphalangeal joint motion and quadriga phenomenon after PIP joint arthrodesis / A.B. Mink van der Molen, T.A.R. Schreuders, M. Ardon et al. // *J. Hand Surg.*-2002.-Vol.27B.-Suppl.1.-P.14-15.

73. Lourie, G.M. Static external fixation in the hand and carpus / G.M. Lourie, R.E. Lins // *Hand Clin.*-1997.-Vol. 13.-P.627-642.

74. Management of combined open fractures of thumb metacarpal and trapezium / O. Pehlivan, F. Cilli, M. Mahirogullari, S. Ozyurek // *Hand.*-2007.-Vol.2.-№2.-P.48-50.

75. Mardic, K. External fixation of closed metacarpal and phalangeal fractures of digits. A prospective study of one hundred consecutive patients / K. Margie // *J. Hand Surg.*-2006.-Vol.31B.-№1.-P.30-40.

76. McLane, R.F. Infections in open fractures of the hand / R.F. McLane, C. Steyers, M. Stoddard // *J. Hand Surg.*-1991.-Vol.16A.-P. 108-112.

77. Metakarpkiri Harininacik reduksiyon vedusuk profilli plak vidaste miiletedavisi / U. Nalbantoglu, A. Gereli, B.Y. Ucar et al. // *Acta Ortop. Traumatol. Turc.*-2008.-Vol.42.-№5.-P.303-309.

78. O'Brien, E.T. Fractures of the Metacarpals and Phalanges / E.T. O'Brien // *Green's Operative Hand Surgery* / ed. D.P. Green.- Philadelphia: Elsevier, Churchill Livingstone, 2005.-Vol.1.-P.709-775.



79. O'Sullivan, S.T. The role of low-profile titanium miniplates in emergency and elective hand surgery / S.T. O'Sullivan, G. Limantzakis, S.P.Kay // J. Hand Surg.-1999.-Vol.24B.-P.347-349.

80. Open hand fractures: an analysis of the recovery of active motion and of complications / R.W. Duncan, A.E. Freeland, M.E. Jabaley, E.F.Meydrech//J. Hand Surg.-1993.-Vol.18A.-P.387-394.

81. Page, S. Complication and range of motion following plate fixation of metacarpal and phalangeal fractures / S. Page, P. J. Stern // J. Hand Surg.-1998.-Vol.23A.-P.827-832.

82. Patient expectations affect satisfaction with total knee arthroplasty / P.Noble, M. Conditt, F. Cook et al. // Clin. Orthop.-2006.-№452.-P.35-43.

83. Patients are more satisfied than they expected after joint arthroplasty / R. Brokelman, C van Loon, J. van Susante et al. // Acta Orthop. Belg.-2008.Vol.74.-P.59-63.

84. Pelto-Vasenius, K. Absorbable pins in the treatment of hand fractures / K. Pelto-Vasenius, E. Hirvensalo, P. Rokkanen // Annales of Chirurgiae et Gynaecologiae.-1996.-Vol.85.-P.353-358.

85. Posttraumatic reconstruction in the hand / J.B. Jupiter, C.A. Goldfarb, L. Nagy, M.I. Boyer // J. Bone Jt. Surg.-2007.-Vol.89A.-№2.-P.428-435.

86. Sammut, D. The bone tie. A new device for interfragmentary fixation / D. Sammut, D. Evans // J. Hand Surg.-1999.-Vol.24B.-№1.-P.64-69.

87. Satisfactory cross cultural equivalence of the dutch WOMAC inpatients with hip osteoarthritis waiting for arthroplasty / L. Roorda, C. Jones, M. Waltz et al. // Ann. Rheum.Dis.-2005.-Vol.63.-P.36-42.

88. Scheker, L.R. Radical debridement, free flap coverage and immediate reconstruction of the upper extremity / L.R. Scheker, O. Ahmed // Hand Clin.-2007.-Vol.23.-№1.-P.23-36.

89. Stahl, S. Complications of K-wire fixation of fractures and dislocations in the hand and wrist / S. Stahl, O. Schwartz // Arch. Orthop. Trauma Surg.-2001.-Vol.121.-P.527-530.

90. Stern, P.J. Fractures of the Metacarpals and Phalanges / P. J. Stern //Green's Operative Hand Surgery / ed. D.P. Green.- Philadelphia: Elsevier,Churchill Livingstone, 2005.-Vol.1.-P.277-341.

91. Stevanovic, M.V. Acute Infections in the Hand / M.V. Stevanovic, F.Sharpe // Green's Operative Hand Surgery / ed. D.P. Green.- Philadelphia:Elsevier, Churchill Livingstone, 2005.-Vol. 1.-P.55-93.

92. Suprock, M.D. Role of antibiotics in open fractures of the finger /M.D. Suprock, J.M. Hood, J.D. Lubahn // J. Hand Surg.-1990.-Vol.15A.-P.761-764.

93. Swanson, T.V. Open hand fractures: Prognosis and classification /T.V. Swanson, R.M. Szabo, D.D. Anderson // J. Hand Suig.-1991,-Vol.16A.-P.101-107.

94. The Comprehensive Classification of Fractures of Long Bones / M.E.Mtiller, S. Nazarian, P. Koch, J. Schatzker.- Berlin: Springer-Verlag, 1990.

95. The thermal effects of Kirschner wire fixation on small bones / A.Khanna, S.J. Plessas, P. Barrett, L. Bainsbridge // J. Hand Surg.-1999.-Vol.24B.-№3.-P.355-357.

96. Thomas, R.K. A simple external fixator for complex finger fractures/ R.K. Thomas, R.S. Gaheer, R.D. Ferdinand // ActaOrthop. Belgica.-2008.-Vol.74.-P.109-113.

97. Treatment of hand injuries by external fixation / D. Ashmead IV, D.M.Rothkopf, RL. Walton, J.B. Jupiter//J. Hand. Surg.-1992.-Vol.17A.-P.956-964.

98. Treatment of phalangeal fractures in severely injured hands / F.J.T.Van Oosterom, G.J.V. Brete, C. Ozdemir, S.E.R. Hovius // J. Hand Surg.-2001.-Vol.26B.-№2.-P.108-111.

99. Use of the "S" quattro dynamic external fixator in the treatment of difficult hand fractures / J.H. Mullett, K. Synnott, J. Noel, E.P. Kelly // J.HandSurg.-1999.-Vol.24B.-P.350-354.

100. Utvag, S.E. Effects of periosteal stripping on healing of segmental-fractures in rats / S.E. Utvag, O. Grandes, O. Reikeraos // J. Orthop.Trauma.-1996.-Vol.10.-P.279-86.

101. Weiss, A.P. Cerclage fixation for fracture dislocation of the proximalinterphalangeal joint / A.P. Weiss // Clin. Orthop.Rel. Research.-1996.-№327.-P.21-28.