

Ўзбекистон Республикаси
Соғлиқни сақлаш вазирлигининг
2025 йил «23» июндаги
180-сон буйруғига
8-илова

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
РЕСПУБЛИКА ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ТРАВМАТОЛОГИЯ ВА
ОРТОПЕДИЯ ИLMИЙ АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ

"ИЧКИ ҚУРИЛМАЛАР, ИМПЛАНТЛАР ВА СУЯК
ТРАНСПЛАНТАТЛАРИ БИЛАН БОҒЛИҚ МЕХАНИК
АСОРАТЛАР" НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА МИЛЛИЙ
КЛИНИК ПРОТОКОЛ

Тошкент – 2025

"КЕЛИШИЛГАН"

Республика ихтисослаштирилган
Травматология ва ортопедия илмий-
амалий тиббиёт маркази директори
М.Ирисметов



_____ 2025 год

**"ИЧКИ ҚУРИЛМАЛАР, ИМПЛАНТЛАР ВА СУЯК
ТРАНСПЛАНТАТЛАРИ БИЛАН БОҒЛИҚ МЕХАНИК
АСОРАТЛАР" НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА МИЛЛИЙ
КЛИНИК ПРОТОКОЛ**

Тошкент – 2025

**"ИЧКИ ҚУРИЛМАЛАР, ИМПЛАНТЛАР ВА СУЯК
ТРАНСПЛАНТАТЛАРИ БИЛАН БОҒЛИҚ МЕХАНИК
АСОРАТЛАР" НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА
ТАШХИСЛАШ ВА ДАВОЛАШ МИЛЛИЙ КЛИНИК
ПРОТОКОЛИ**

Тошкент – 2025

Мундарижа:

1.	"Ички қурилмалар, имплантлар ва суяк трансплантатлари билан боғлиқ механик асоратлар" нозологияси бўйича ташхислаш ва даволаш миллий клиник протоколи	5
2.	"Ички қурилмалар, имплантлар ва суяк трансплантатлари билан боғлиқ механик асоратлар" нозологияси бўйича тиббий аралашувларнинг миллий клиник протоколи	21
3.	"Ички қурилмалар, имплантлар ва суяк трансплантатлари билан боғлиқ механик асоратлар" нозологияси бўйича профилактика ва реабилитация қилиш бўйича миллий клиник протоколи	28

1. Кириш қисми.

Ушбу клиник протокол суяк бўлақларини маҳкамлайдиган ички қурилмалар билан боғлиқ механик асоратлари бўлган беморларга ёрдам кўрсатадиган травматолог ортопед мутахассислари учун мўлжалланган ушбу протокол бугунги кунгача мавжуд бўлган клиник далилларни, яхши амалиёт лаҳзаларини, шунингдек эксперт хулосаларини тақдим этади. Энг яхши халқаро тажрибаларга асосланган маълумотларни ўз ичига олган протоколни ишлаб чиқишда хорижий қўлланмалар материалларидан, шу жумладан Россия травматологлари ва ортопедлари Ассоциациясининг (АТОР) тавсияларидан фойдаланилган.

Код(ы) по МКБ-10:

МКБ - 10 / МКБ-11	Кодлари номи
T84.1	Қўл - оёқ суяқларини маҳкамлайдиган ички қурилма билан боғлиқ механик асоратлар
T84.2	Бошқа суяқларни маҳкамлайдиган ички қурилма билан боғлиқ механик асоратлар
T84.3	Бошқа суяқларни маҳкамлайдиган ички қурилма, имплантлар ва трансплантатлар билан боғлиқ механик асоратлар
NE83.Y	Тиббий ашё ёки қурилма, шу жумладан имплант ва трансплантат билан боғлиқ шикастланиш ёки бошқа салбий таъсир, бошқа рукнларда тафсифланмаган
FC01.6	Ортопедик имплантат, эндопротез ёки суяк усти фиксатори ўрнатилгандан кейинги синиш
	https://mkb-10.com/index.php?pid=19398

Протоколни ишлаб чиқиш ва қайта кўриб чиқиш санаси: ушбу протокол 2025 йилда ишлаб чиқилган, 2028 йилда протоколни қайта кўриб чиқилади;

Ушбу клиник протокол ва стандартни ишлаб чиқиш учун масъул муассаса: Республика ихтисослаштирилган Травматология ва ортопедия илмий-амалий тиббиёт маркази

Мултидисциплинар ишчи гуруҳ аъзолари рўйхати:

Ф.И.Ш.	Иш жойи, Даража ва лавозими
1. Каримов М.Ю.	Кафедра мудири ТМА, т.ф.д., проф.
2. Худойбердиев К.Т.	Кафедра мудири Анд ДТИ, т.ф.д., проф.
3. Ходжанов И.Ю.	Бўлим мудири РИТОИАТМ т.ф.д., проф.
4. Каримов Х.М.	Кафедра доценти ЦРМНМР, т.фн.
5. Валиев Э.Ю.	Бўлим мудири РШТТЁИМ, т.ф.д., проф.

Муаллифлар рўйхати:

1. Дурсунов А.М.	– т.ф.д., проф., РИТОИАТМ. е.и.х.
2. Мирзаев Ш.Х.	– т.ф.н., РИТОИАТМ бўлим мудири
3. Сайдирахматхонов С.С.	– PhD, РИТОИАТМ травма асоратлари бўлими шифокори
4. Рахимов А.М.	– PhD, РИТОИАТМ травма асоратлари бўлими шифокори

Рецензенты:

Солдатов Ю.П.	Урал Давлат тиббиёт университети кафедраси профессори, т.ф.д., проф.
Валиев Э.Ю.	РШТЁИМ Травматология бўлими мудири т.ф.д., проф.

РИТОИАТМ ДК Олимлар кенгашида таслиқланган (№1-сонли протокол, 16.01.2025 й)

Мазкур клиник протокол ва стандарт Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазир ўринбосари Баситханова Э.И, Тиббий суғурта бошқармаси бошлиғи Ш. Алмарданов, клиник протоколлар ва стандартларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш бўлими бошлиғи Ш.Р. Нуримова бошчилигида, клиник протоколлар ва стандартларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш бўлими бош мутахассиси Г.Джумаева ва етакчи мутахассиси Н.Рахимовалар томонидан мутахассисларининг ташкилий ва услубий кўмагида ишлаб чиқилган.

Протоколда ишлатиладиган қисқартмалар:

АВФ	Ташқи фиксация қурилмаси
ORIF	open reduction internal fixation (очиқ репозиция ва ички фиксация)
БИОС	блокловчи интрамедуллар остеосинтези
НПВП	ностероид яллиғланишга қарши дорилар
LCP	locking compression plate (барқарор компрессия берувчи пластина)
LC-DCP	low contact dynamic compression plate (кам контактли динамик компрессия берувчи пластина)
PFN	proximal femoral nail (соннинг проксимал қисми штифти)
МСКТ	Мултиспирал компьютер томографияси
МРТ	магнит-резонанс томография

Ушбу нозология бўйича протокол фойдаланувчилари:

Ортопедлар, травматологлар, рентгенологлар, невропатологлар, умумий амалиёт шифокорлари, физиотерапевтлар, реабилитологлар, анестезиологлар, интенсив терапия мутахассислари, ординаторлар, магистрлар, тиббиёт университетлари талабалари.

Ушбу нозологиядаги беморлар тоифаси:

Жарроҳлик операциясидан кейин суякларни маҳкамлайдиган ички қурилмалар билан боғлиқ механик асоратлари бўлган беморлар.

Диагностика усуллари (диагностик аралашувлар) учун далилларнинг ишончилиги даражасини (УДД) баҳолаш кўлами:

УДД	Кенгайтмаси:
1	Маълумот назорати билан синовларни тизимли кўриб чиқиш ёки мета-таҳлил ёрдамида рандомизацияланган клиник синовларни тизимли кўриб чиқиш
2	Мос ёзувлар назорати ёки алоҳида рандомизацияланган клиник синовлар ва ҳар қандай дизайндаги тадқиқотларни тизимли кўриб чиқиш билан алоҳида тадқиқотлар, мета-таҳлил ёрдамида рандомизацияланган клиник тадқиқотлар бундан мустасно.

3	Йўналтирувчи усул билан изчил назоратсиз тадқиқотлар ёки ўрганилаётган усулдан мустақил бўлмаган маълумотнома усули билан тадқиқотлар ёки тасодифий бўлмаган қиёсий тадқиқотлар, шу жумладан коҳорт тадқиқотлари
4	Қиёсий тадқиқотлар, клиник ҳолатнинг тавсифи
5	Фақат ҳаракат механизми ёки мутахассисларнинг фикри учун асос бор

Профилактика, даволовчи ва реабилитация тадбирлари учун далилларнинг ишончилиги даражасини (УДД) баҳолаш кўлами

УДД	Кенгайтмаси:
1	Мета-таҳлил ёрдамида РКИ ларни тизимли кўриб чиқиш
2	Мета-таҳлил ёрдамида рстлар бундан мустасно, ҳар қандай дизайндаги тадқиқотларни алоҳида Рстлар ва тизимли шарҳлар
3	Тасодифий бўлмаган қиёсий тадқиқотлар, шу жумладан коҳорт тадқиқотлари
4	Таққосланмайдиган тадқиқотлар, клиник ҳолат ёки бир қатор ҳолатлар тавсифи, ишларни назорат қилиш бўйича тадқиқотлар
5	Фақат аралашувнинг таъсир механизми (клиникадан олдинги тадқиқотлар) ёки мутахассисларнинг фикри учун асос бор

Профилактик, диагностик, терапевтик ва реабилитация тадбирлари бўйича тавсияларнинг ишонарли даражасини баҳолаш шкаласи

УУР	Кенгайтмаси
А	Кучли тавсия (барча кўриб чиқилган ишлаш мезонлари (натижалари) муҳим, барча тадқиқотлар юқори ёки қониқарли услубий сифатга эга, уларнинг қизиқиш натижалари бўйича хулосалари изчил)
В	Шартли тавсия (барча кўриб чиқилган ишлаш мезонлари (натижалари) муҳим эмас, барча тадқиқотлар юқори ёки қониқарли услубий сифатга эга эмас ва/ёки қизиқиш натижалари бўйича уларнинг хулосалари изчил эмас)
С	Заиф тавсиялар (тегишли сифат далилларининг етишмаслиги (барча кўриб чиқилган ишлаш мезонлари (натижалари) аҳамиятсиз, барча тадқиқотлар паст услубий сифатга эга ва уларнинг қизиқиш натижалари бўйича хулосалари изчил эмас)

2. Асосий қисм

2.1 Кириш:

Турли муаллифларнинг фикрига кўра, ревизион аралашувни талаб қиладиган суяк бўлақларини маҳкамловчи ички қурилмалар билан боғлиқ механик асоратлар қурилмаларни оёқ-қўл суяқларига имплантация қилиш билан бирга травматик ортопедик операциялар сонининг 3% - 17% да содир бўлади. Ушбу гуруҳдаги асоратлар сонига тиббий ривожланишнинг умумий даражаси ва имплантациядан фойдаланиш маданияти таъсир қилади [12, 20]. Янги техникани ўзлаштириш босқичида ятроген компонент – имплант ва техникани

танлашда ходимларнинг хатолари, шунингдек, технологияга риоя қилишнинг аниқлиги билан боғлиқ хатолар туфайли асоратлар сони ортади [5, 27]. Аҳолининг маданий даражаси ва имплантация аралашувини олган беморлар ҳам ўз ҳиссасини кўшади. Операциядан кейинги даврда имплант белгиланган тавсияларга амал қилиш орқали беморнинг ўзи томонидан ортиқча юкланишдан ҳимояланиши керак. Тавсияларга риоя этмаслик туфайли (эрта юклаш, кучли хатти-ҳаракатлар туфайли) суяк ёки имплант шикастланиши мумкин [1, 4, 8].

Тиббиёт саноатининг ривожланиш даражаси, хусусан, имплантларнинг сифати, уларнинг замонавийлиги ва ишлаб чиқариш технологияси ва қабул қилинган халқаро стандартларга мувофиқ материаллар сифатига ҳам таъсир қилади. Маҳсулотлар сифати қанчалик юқори бўлса ва унга қўшиладиган ускуналар (операциядан кейинги даврда ишлатиладиган жарроҳлик асбоблари, ўрнатиш, кўриш ва ўлчаш ускуналари ва ортопедик ускуналар) қанчалик ривожланган бўлса, ишлаб чиқаришдаги нуқсонлар туфайли асоратлар даражаси шунчалик паст бўлади [1, 11, 12, 26].

<https://studfile.net/preview/6216297/>

2.2. Таъриф:

"Суякларни маҳкамлайдиган имплантлар билан боғлиқ механик асоратлар" - бу суяк-фиксатор тизимида фиксация барқарорлигини йўқотиш билан тавсифланган патологик шароитлар гуруҳи бўлиб, улар травматолого-ортопедик жарроҳлик пайтида синган суякларни остеосинтез пайтида ёки суяк дефектларини барқарорлаштириш учун (ички ёки ташқи фиксаторлар), шунингдек, суяк дефектларида алмаштириш учун (бўғим ёки диафиз эндопротезлари) ишлатилган имплантларни ўз ичига олади. Фиксация барқарорлигини йўқотишига олиб келадиган жароҳатлар имплант конструкциясига ҳам, суяк структураси билан бевосита боғлиқ (асептик бўшашиш). Барқарорликни йўқолиши сохта бўғим ривожланишга олиб келади [1, 7, 11].

2.3. Таснифи

Ятроген техник хатоликлар билан бажарилган остеосинтез:

- а) суяк бўлақларини тўла репозиция қилинмаган остеосинтез;
- б) суяк усти фиксаторини нотўғри ўрнатиш;
- в) интрамедуллар фиксаторини нотўғри ўрнатиш;
- д) ташқи фиксация аппаратни нотўғри монтаж қилиш;
- е) артикуляр юзанинг имплант билан перфорация бўлиши;
- ф) суяк дефектини етарли пластика қилмасдан остеосинтез;
- г) ички фиксатор билан ностабил фиксация.

Фиксатор элементларининг асептик бўшашиши:

- а) суяк фиксаторнинг винтларини бўшаши;
- б) винтлар миграцияси;
- в) интрамедуллар фиксаторнинг блоклаш винтларини бўшаши;
- д) интрамедуллар штифтнинг бўшаши;
- е) суяк пластинаси миграцияси;
- ф) симли фиксаторнинг бузилиши;

Фиксаторнинг деформацияси:

- а) пластинанинг деформацияси;
- б) интрамедуллар штифтнинг деформацияси;
- в) интрамедуллар штифт блокловчи винтларининг деформацияси;

Фиксатор синиши.

- а) суяк ёки интрамедулляр фиксатор винтларининг синиши;
- б) винтлар, фиксаторларнинг миграцияси;
- с) пластинанинг синиши;
- д) интрамедулляр штифтнинг синиши;
- е) симларнинг узилиши.

Ташқи фиксация аппаратларининг шикастланиши

- а) ташқи фиксаторнинг сихлари ёки трансоссал стерженларининг бўшашиши;
- б) сих ва стерженли фиксаторнинг синиши;
- в) аппарат конструкциясининг ностабиллиги.

Трансплантатнинг шикастланиши

- а) трансплантат миграцияси;
- б) трансплантат синиши.

<https://studfile.net/preview/6216297/>

3. Диагностика усуллари, ёндашувлари ва процедуралари

3.1. Диагностика мезонлари:

Ташхис ортопедик қўлланмаларда тасвирланган шикоятлар, ташқи текширув ва инструментал текшириш усуллари асосида амалга оширилади.

Шикоятлар:

Бемор оғриқ, деформация ва операция қилинган аъзонинг функцияси бузилишига шикоят қилади. Жароҳати туфайли ортопедик имплант билан операция қилинганлигини кўрсатади. Агар шикоятлар бирламчи операция ўтказилган касалхонадан чиққандан кейин пайдо бўлса, ортопед механик асорат борлигига тахмин қилиши керак, айниқса имплантациядан кейин маълум бир вақт ижобий динамикадан сўнг ушбу шикоятларнинг кўпайиши қайд этилган ҳолларда.

Физикал текширув:

Қуйидаги диагностика мезонларига этибор бериш тавсия этилади:

- функционал юк остида ва палпация пайтида маҳаллий оғриқ;
- юмшоқ тўқималарнинг палпацион характери ва таранглиги;
- патологик ҳаракатчанлик (ностабиллик);
- суяк бўлақларини крепитация қилиши;
- периферик артерияларда пулсация;
- терининг сезгирлиги, айниқса оёқ ва қўлда;
- бармоқларнинг фаол ҳаракатлари, айниқса оёқ ва қўл панжасининг ҳаракатлари;
- сегментнинг шишиши;
- имплантнинг бўлақлари ёки элементлари тери остидан туртиб туриши;
- тери ишқаланиши, яралар мавжудлиги, уларнинг локализацияси ва тарқалишини аниқлаш (ҳажми, чуқурлиги), оқма яра табиати ва унинг интенсивлиги, имплант билан боғлиқликка шубҳа;
- терининг ранги ва ҳарорати.

Лаборатория текширишлари.

Асосий:

Ушбу турдаги патология учун махсус лаборатория усуллари мавжуд эмас.

Лаборатория синовларининг стандарт тўплами операциядан олдинги тайёргарликнинг бир қисми сифатида амалга оширилади.

Қўшимча:

Кўрсатмаларга кўра, яллиғланиш медиторлари, минераллар мувозанати ва танадаги D витамини етишмовчилигини ўрганиш учун қон тестлари ўтказилади.

Ревизион аралашувга тайёргарлик кўриш ва операция режасига ўзгартиришлар киритиш пайтида яширин чуқур периимплант инфекциясини истисно қилиш учун илгари ўтказилган операция соҳасидан пунктатни бактериологик текшириш [1, 4, 7, 8].

Инструментал текширувлар.

Асосий инструментал текширувлар:

Рентгенография

Бирламчи рентгенография иккита асосий проекцияда амалга оширилади: фронтал ва ёнбош. Бирламчи тасвирлардаги кассетанинг ўлчами қўшни бўғимларни ҳам қамраб олиши керак. Агар керак бўлса, имплант билан қопланган соҳада суяк қадоғининг ривожланиш даражасини аниқлаш учун махсус қийшиқ проекцияларда рентгенография амалга оширилади.

Рентгенографиянинг мақсади - суяк ва имплантнинг синиши чизиғи ва табиатини, имплант жойлашувининг технологик меъёрга мувофиқлигини, имплантнинг қўшимча элементлари ҳолатини (винтлар, фиксаторлар, штифтлар, ва бошқалар) аниқлашдир, шунингдек, силжишларни аниқлаш ва суяк дефекти жойлари мавжудлиги, хусусан, остеолит ва рефрактуралар билан боғлиқ. Очiq синишларда ёт жисмларни қидиришга ва яра бўшлиғининг имплант билан боғлиқлигига алоҳида этибор берилади.

МСКТ

МСКТ мақсади:

- остеофитлар, суякланиш ва суяк нуқсонларининг шакли, ҳажми ва жойлашишини аниқлаш;
- ревизион имплантнинг тўғри тури ва ҳажмини тўғри танлаш учун суякнинг аниқ ўлчамларини (суяк каналининг диаметри, кортикал деворларнинг қалинлиги, кўндаланг ва бўйлама ўлчамлари миллиметрда) аниқлаш;
- суяк пластикаси керак бўлган суяк нуқсонлари ҳажми, шунинг учун керакли резекция ва суяк пластик материалининг ҳажми;
- имплантни олиб ташлаш, янгисини ўрнатиш ва амалиётнинг реконструктив пластик компонентини амалга ошириш учун операцияни тўғри режалаштириш учун имплантнинг маҳкамлаш элементлари жойлашган жойнинг проекцион чизиқларини аниқлаш;
- суяк бўлакларининг синиш юзасидаги суяк тўқималарининг зичлиги ва янги имплантнинг блокловчи элементлари жойлашган жойлари, шу жумладан мавжуд фиксация воситаларининг ишончилиги нуқтаи назаридан остеопорознинг оғирлиги.

<https://studfile.net/preview/6216297/>

Қўшимча инструментал текширувлар:

Остеоденситометрия

Остеоденситометрия суяк зичлигини баҳолаш ва остеопороз хавфини аниқлаш учун амалга оширилади. Денситометриянинг икки тури мавжуд: рентген ва ултратовуш. Остеоденситометрия натижалари ҳар бир ҳолат учун жарроҳликнинг оптимал усулини алоҳида танлашда ёрдам беради. Денситометриянинг рентген тури кўпроқ маълумотли ҳисобланади.

3.2. Диагностик алгоритм:

I. Клиник

- Шикояти
- Анамнез
- Кўрик
- Антропометрик ўзгаришлар
- Бўғимлар функционал ҳолати

II. Лаборатор текширувлар

- Стандарт қон текширувлари
- Қонда калций миқдори
- Қонда витамин Д миқдори

III. Инструментал текширишлар.

- Рентгенография
- МСКТ
- Денситометрия

3.3. Дифференциал ташхис

Ташхис	Дифференциал диагностика учун асос	Тадқиқотлар	Ташхисни истисно қилиш мезонлари
Суяк синиши	илгари ўтказилган имплантация соҳасидаги оғриқ ва деформация	рентгенография МСКТ	суякнинг имплантдан ташқари зонасидан синиши
Суяк остеомиелити	илгари ўтказилган имплантация соҳасида оғриқ, шиш	рентгенография МСКТ бактериологик таҳлил	оқманинг мавжудлиги, суяк тўқимасини деструкцияси

Текширув маълумотларини олгандан сўнг, беморларни қуйидаги гуруҳларга бўлиш тавсия этилади:

1) Консерватив даво (беморни такрорий операциядан бош тортиши, такрорий операцияга соматик қарши кўрсатмалар ёки имплантнинг синиши асосий касалликни даволаш натижасига таъсир қилмаса).

2) Жарроҳлик даволаш - реостеосинтез.

4. Амбулатория даражасида даволаш тактикаси:

Вилоят ва Республика марказлари ортопед мутахассисларининг тавсиялари асосида яшаш жойидаги оилавий шифокор ва ортопед томонидан амалга оширилади. Беморлар гуруҳи: такрорий операциядан бош тортиш, такрорий операцияга қарши кўрсатмалар, операциядан кейинги реабилитация босқичидаги беморлар.

4.1 Номедикаментоз даволаш:

- ортезлар билан оёқ-қўлларни иммобилизация қилиш
- муаммоли худудга физиотерапия муолажалари
- иммобилизациядан холи бўғимларида ҳаракатлар қилиш
- соғлом тана сегментлари учун терапевтик гимнастика.
- соғлом турмуш тарзининг умумий эътироф этилган меъёрларига риоя қилиш.

[\[https://diseases.medelement.com/disease/14005\]](https://diseases.medelement.com/disease/14005)

4.2. Медикаментоз даволаниш:

Ушбу нозология учун стандарт дори терапияси мавжуд эмас. Дори-дармонларни буюришнинг сабаби оғриқ синдромининг мавжудлиги, илгари операция қилинган соҳада яллиғланиш ўзгаришлари. Дори-дармонлар билан даволаш, шунингдек, беморларда суяк алмашинувининг бузилиши белгилари пайдо бўлганда кўрсатилади ва D витамини ва калций препаратларини буюришдан иборат. Операциядан кейинги асоратларни олдини олиш учун реостеосинтез операциясидан кейинги дорилар (аналгетиклар, десенсибилизаторлар, антибиотиклар, антикоагулянтлар ва бошқалар) алоҳида кўриб чиқилади.

Жадвал 1

Муҳим дорилар рўйхати (100% фойдаланиш эҳтимоли билан):

Фармакотерапевтик гуруҳ	Доривор маҳсулот	Қўллаш усули	Далиллар даражаси
N02	Анальгетиклар	кўрсатмаларга мувофиқ	3С
M02AA	НПВС	кўрсатмаларга мувофиқ	3С

Жадвал 2

Қўшимча дорилар рўйхати (фойдаланиш эҳтимоли 100% дан кам):

Фармакотерапевтик гуруҳ	Доривор маҳсулот	Қўллаш усули	Далиллар даражаси
J01	Антибиотик дори воситалари	кўрсатмаларга мувофиқ	3С
A11CC	Витамин D	кўрсатмаларга мувофиқ	3С
A12AA A12AX	Кальций	кўрсатмаларга мувофиқ	3С
B01	антитромботик дорилар	кўрсатмаларга мувофиқ	3С
C04	периферик вазодилататорлар	кўрсатмаларга мувофиқ	3С

4.3. Жарроҳлик аралашуви:

Жарроҳлик учун кўрсатмалар:

Суякларни фиксацияловчи имплантлар ва трансплантлар билан боғлиқ механик асоратларининг мавжудлиги.

Жарроҳлик учун қарши кўрсатмалар:

- оғир анемия
- декомпенсацияланган соматик касалликлар
- эпилепсия
- кахексия

Операциядан олдинги лаборатория текшируви:

- умумий қон таҳлили
- умумий сийдик таҳлили
- биокимёвий қон таҳлили
- коагулограмма
- гепатит Б Экспресс усули
- гепатит С Экспресс усули
- қон ивиш вақти
- қон тести RW учун.
- ЭКГ

Мутахассисларнинг маслаҳати: терапевт, анестезиолог ва кўрсатмаларга мувофиқ бошқа мутахассислар.

Анестезиологик ёрдам.

Бемор лаборатория ва функционал текширувдан сўнг анестезиолог-реаниматолог томонидан текширилади. Кўрсатмаларга кўра, қўшимча текширув, тегишли мутахассисларнинг маслаҳати ва тайёргарлик терапевтик тадбирларини амалга ошириш мувофиқлаштирилади. Анемия мавжуд бўлганда, гемоглобин даражасини режалаштирилган тузатиш керак.

Тавсия этилган анестезия тури – ўтказувчан, спинал, кўрсатмаларга кўра - умумий анестезия.

Беморни операциядан олдинги тайёрлаш.

Ичакни бўшатиш ва операция соҳаси терисини санация қилиш жарроҳликда умумий қабул қилинган процедура бўйича амалга оширилади.

Операция бошланишидан 2 соат олдин, ўпкадан юкумли асоратларни ва жарроҳлик жароҳатларини олдини олиш учун кенг спектрли антибактериал воситалардан бири ёшига мос дозаларида буюрилади.

Операциялар турлари

Имплант билан боғлиқ механик асоратлар бўлса, учта компонентдан иборат ревизион аралашувларни амалга ошириш тавсия этилади: яроқсиз имплантни олиб ташлаш, реконструктив пластик аралашувлар ўтказиш ва реостеосинтез [3, 11, 12, 15, 16].

Яроқсиз фиксаторни олиб ташлаш, қоида тарикасида, биринчи босқич бўлиб, аксарият ҳолларда техник қийинчиликлар туғдирмайди. Олиб ташлаш учун имплантни ўрнатишда ёки улар билан тўлиқ мос келадиган асбоблардан фойдаланиш керак.

Реостеосинтез фрагментлараро фиксациянинг стабиллигини тиклаш, суякларнинг битиш шароитларини тиклаш билан барча турдаги силжишлар ва деформацияларни йўқ қилиш учун зарур. Бунда етарли контакт юзаси ва суяк массаси, шунингдек суяк бўлақларининг ҳаётийлигини сақлаб қолиш ва бўлақларнинг стабил ва ишончли маҳкамланишини таъминлаш муҳим [1, 4, 7, 8, 11, 18].

Бирламчи остеосинтездан фаркли ўлароқ, реостеосинтез операцияси деярли ҳар доим имплант жойлашган жойга ва муаммоли жойнинг суяк тўқималарига очиқ кириш билан амалга оширилади. Шу билан бирга, эски имплант олиб ташлангандан сўнг, суяк тўқималарининг ҳолати баҳоланади, муаммоли жойга ишлов берилади ва янги имплант ўрнатилади. Реостеосинтезда кучли ва ишончли имплантлардан фойдаланиш, уларнинг элементларини олдинги фиксаторлар келтириб чиқарган суяк тўқималарининг шикастланиш ўчоқларидан ташқарида жойлашишига ҳаракат қилинади. Бу талаб одатда дастлабки операцияда қўлланиладиган усулдан фарқ қиладиган фиксация усулига ўтишга мажбур қилади. Энг типик мисол - суяк усти фиксациясидан интрамедуллар фиксациясига ўтиш ёки бурчак стабиллиги бўлмаган фиксаторлардан бурчакли стабил ёки комбинацияланган остеосинтезга ўтиш [1, 7, 8, 19].

Ревизион операциялар вақтида суяк пластикаси

Қолдиқ нуқсонларни трансплантация қилинадиган (донор) суяк тўқималарининг бўлаклари билан тўлдириш ва бўлақлар орасидаги контакт юзасини ошириш, муаммоли ҳудудда суяк массасини кўпайтириш ёки суякнинг етишмаётган қисмини алмаштириш учун ён юзалар бўйлаб етарли даражада контакт қилмайдиган бўлақларни бир-бирига ёпиштириш ва массив суяк имплантларидан фойдаланиш ҳолатларида, хусусан импрессион синишларда ва перипротез синишларда. [3, 4, 7, 8, 12, 27].

Аутотрансплантат бирлаштиришга мустақил стимуловчи таъсир кўрсатмайди, аммо суяк массаси ва контакт юзасининг кўпайиши туфайли суяк қадоғи конгломератига трансплантатларнинг киритилиши унинг кучини оширади [1, 3, 7, 26].

Энг самарали усул - **суяк аутопластикаси** беморнинг ўз суяк тўқимасини трансплантацияси бўлиб, у донор жойида олинади ва реципиент жойга кўчирилади [1, 4, 5, 7, 8, 10, 23, 24, 25]. Аутотрансплантатларнинг камчиликлари, уларни олиш пайтида етказилган кўшимча жароҳатдан ташқари, трансплантат ҳажмининг чекланганлигидир, чунки ҳатто тос суягидан олинган имплантлар ҳам ҳар доим дефект соҳасида етишмаётган суякнинг бутун ҳажмини тўлдиришга қодир емас. Бундай ҳолларда суяк ўрнини босувчи сунъий воситалардан фойдаланиш керак [20].

Декортикация шундан иборатки, суяк бўлақларини распатор билан скелетлаш ўрнига, ўткир остеотом билан суяк юзасини периостеум билан бирга кесилади ва деформация зонаси атрофида қалинлиги 0,5-2 мм бўлган суяк бўлақларидан, цилиндрсимон бирикма ҳосил қилади. У жарроҳлик амалиётининг якуний элементи сифатида амалга оширилади. Декортикациядан фойдаланиш бизга иккита мақсадга эришишга имкон беради: битмаган суяк соҳасини кенг қайта кўриб чиқиш ва суяк бўлақларига қон таъминотини сақлаш. Ушбу бўлақлар периостал қадоқ шаклланишида фаол иштирок этади, бу биринчи бир ярим ойдан икки ойгача остеогенезни кучайтиришга ва қадоқнинг массаси ва ҳажмини оширишга имкон беради. Бунга декортикация натижасида ҳосил бўлган юмшоқ тўқима қон билан таъминланган унинг остига суяк илиги шаклланишида иштирок этадиган чиплар кўринишидаги суякларни жойлаштириш учун қулай ҳолат бўлиб хизмат қилади [7, 8, 21, 22].

Реваскуляризация остеоперфорацияси ёки Бек бўйича туннелизация - ингичка парма ёки сих ёрдамида иккала суяк бўлақлари орқали бир нечта каналларни ҳосил қилишдан иборат. Усул тарафдорлари ушбу каналлар орқали томирлар битмаган зонага ўсиб киради, деб ҳисоблашади. Муҳолифларнинг таъкидлашича, суякнинг ҳар қандай бурғулаши канал деворларининг куйиши билан бирга келади, бу репаратив остеогенезда иштирок этмайдиган некрозланган суяк тўқималарининг ортикча ҳажмининг пайдо бўлишига олиб келади. Шунинг учун ҳозирда ушбу техникага муносабат чекланган. Реконструктив пластика сифатида уни

мустақил равишда ишлатиш оқланмайди, аммо агар бошқа усулларни амалга ошириш мумкин бўлмаса, уни фақат склеротик жойларига қаратилган ҳолда ишлатиш мумкин. [5, 7, 8, 10,28].

Операцион усулини танлаш бўйича тавсиялар

Ятроген механик асоратлар

Барча ҳолатларда реостеосинтез тавсия этилади, бунда суяк силжишларини тўлик бартараф этиш ва эски имплантатга ўхшаш имплантдан фойдаланиш, аммо тўғри параметрлар билан (тешикларнинг катталиги ва сони, сиқиш, кўрсатмаларга мувофиқ суяк репозициялаш) ва технологик хатоларни тузатиш билан олиб борилади. Суяк нуқсони бўлган стабил ва тўғри жойлаштирилган имплант билан ревизион операцияси суяк репозициялашдан иборат. Аутопластика қилиш афзал [1, 4, 5, 7, 8, 11].

Фиксатор элементларининг асептик бўшашиши

Фиксатор винтларини бўшашганда бурчак барқарорлиги бўлмаган пластинадан бурчак барқарорлиги бўлган пластинага ўтиш билан реостеосинтез, блокловчи ёки ташқи фиксация аппарати билан остеосинтез қилиш керак [1, 4, 5, 11, 11].

Айрим винтлар ёки сихлар миграцияси

Структуранинг қолган элементларининг барқарорлиги бузилмаган бўлса, миграция бўлган элементни олиб ташлаш тавсия этилади. Бу поликлиникада амалга оширилиши мумкин. Агар техник жиҳатдан иложи бўлса, уни ЭОП назорати остида ўтказган маъқул [7].

Консолидация бузилиши ёки ностабиллик белгилари бўлса, кўрсатмаларга мувофиқ суякни репозициялаш ва фиксатор турини ўзгартириб реостеосинтез қилиш тавсия этилади [1, 2, 3, 4, 7, 9, 15, 23].

Интрамедуллар фиксаторнинг блокловчи винтларининг бўшашиши:

Блокловчи стерженни янада массивроғи билан алмаштириш орқали реостеосинтез ёки интрамедуллар фиксациясидан суякусти LCP ёки ташқи фиксация аппаратига ўтиш тавсия этилади [1, 2, 3, 4, 7].

Интрамедуллар стерженнинг бўшашиши:

Блокловчи стерженни янада массивроғи билан алмаштириш орқали реостеосинтез ёки интрамедуллар фиксациясидан суякусти LCP ёки ташқи фиксация аппаратига ўтиш тавсия этилади [1, 2, 3, 4, 7, 9, 15, 23].

Суяк пластинасининг блокловчи эпифиз винтларининг бўшашиши

Остеосинтез тизимини алмаштириш - интрамедуллар БИОС ёки ташқи фиксация мосламасининг фиксациясига ўтиш билан реостеосинтез тавсия этилади. Жарроҳликни режалаштиришда пластик жарроҳлик учун суяк нуқсони ҳажмини аниқлаш учун компьютер томографияси кўрсатилади [1, 2, 3, 4, 7, 9, 15, 23,28].

Фиксаторнинг деформацияси:

Суяклар битмаган бўлса янада массивроқ ва узунроқ имплантдан фойдаланган ҳолда, блокланмайдиган конструкциялардан блокловчи ёки кобинацияланган конструкциялардан фойдаланиб реостеосинтез тавсия этилади. Суяк деформацияга учраган бўлса деформациянинг чўққисидан коррекцияловчи остеотомия билан реостеосинтез тавсия этилади [1, 2, 3, 4, 11, 20].

Фиксаторнинг синиши:

Каттароқ, узунроқ ёки ишончлироқ имплантлар билан реостеосинтез тавсия этилади [1, 2, 3, 4, 10, 11, 20,28].

Консолидациядан сўнг фиксаторнинг миграцияси:

Режалаштирилганидек ушлагични олиб ташлаш тавсия этилади [1, 2, 3, 4, 7, 9, 14].

Ташқи фиксация аппаратлари билан боғлиқ асоратлар: сихларнинг бўшашиши ёки синиши, аппарат стерженларининг бўшашиши ёки синиши, аппарат ташқи конструкцияларининг шикастланиши.

Ташқи фиксациянинг шикастланган элементларини алмаштириш тавсия этилади. Фиксациянинг нестабиллиги, айниқса бўлақларнинг иккиламчи силжиши бўлса, аппаратни қайта монтаж қилиш учун касалхонага ётқизишга кўрсатма бор. [1, 2, 3, 4, 9, 11, 17,28].

Трансплантнинг миграцияси.

Ревизион суяк пластикаси

Трансплантнинг синиш.

Ревизион суяк пластикаси

4.4. Кейинги парваришлар:

Операциядан кейинги парвариш

Операция тугагандан сўнг, бемор уйғонгунча интенсив терапия бўлимида қолади. Кейин қон, юрак-қон томир, нафас олиш ва метаболик тизимларни барқарорлаштириш учун зарур интенсив терапия чоралари амалга оширилади. Қулай курс ва ҳеч қандай асоратларнинг йўқлиги билан интенсив терапия даври 1-2 соатни ташкил қилади.

Операциядан кейинги лаборатория мониторинги.

Умумий қон тахлили (кейинчалик - кўрсатмаларга мувофиқ).

Биокимёвий қон тахлили (кўрсатмаларга мувофиқ).

Олинган операциядан кейинги натижани объектив баҳолаш учун иккита проекцияда (олд-орқа ва латерал) сегментнинг рентгенографияси.

Операциядан кейинги дори-дармонлар.

Жарроҳлик яраси инфекцион асоратларни олдини олиш учун кенг спектрли антибиотиклар камида 3 кун давомида буюрилади (дозаси беморнинг тана вазнига ва ҳолатига боғлиқ). Опиатлар, аналгетиклар, антикоагулянтлар, қон айланишини яхшилайдиган дорилар, ва ностероид яллиғланишга қарши дорилар беморнинг умумий аҳволи ва яра жараёнининг боришини ҳисобга олган ҳолда буюрилади.

Амбулатория даражасида беморларни бошқариш

Беморга уйига жавоб берилгандан кейин 1 ой ўтгач назоратга келиш тавсия этилади. Шу билан бирга, клиник ҳолат, янги шароитларга мослашиш, операциядан кейинги яраларнинг ҳолати, олдинги тавсияларнинг бажарилиши, шунингдек, беморнинг фикри ва мумкин бўлган шикоятлари баҳоланади. Рентгенография фақат клиник текширув натижасида аниқланган салбий ўзгаришлар мавжуд бўлганда амалга оширилади.

Даволаш нуқтаи назаридан мушакларни кучайтириш учун машқлар терапияси дастурини кенгайтириш тавсия этилади. Кейинги текширув операция қилинган кундан бошлаб 6 ой ва 1 йил муддатга режалаштирилган.

4.5. Даволаш самарадорлиги кўрсаткичлари:

Яхши натижа-операция қилинган сегментнинг анатомияси ва функциясини тўлиқ тиклаш, бўғимдаги ҳаракатлар амплитудасини тиклаш ёки сақлаш.

Қониқарли натижа-анатомик ва функционал ҳолатни тўлиқ ёки қисман тиклашга еришилди, ҳаракатни чеклаш ёки контрактура бўлиши мумкин.

Қониқарсиз натижа-анатомик ва функционал ҳолатни тиклашга эришилмади, бўғимдаги ҳаракатлар амплитудасини чеклаш, контрактура, анкилоз.

5. Тиббий ёрдам турларини ҳисобга олган ҳолда касалхонага ётқизиш учун кўрсатмалар:

5.1 Режалаштирилган касалхонага ётқизиш учун кўрсатмалар:

Суякларни тузатувчи асбоблар, имплантлар билан боғлиқ механик келиб чиқиш асоратларининг мавжудлиги.

5.2 Шошилинч касалхонага ётқизиш учун кўрсатмалар:

Шошилинч касалхонага ётқизиш учун кўрсатмалар йўқ.

6. Стационар даражада даволаш тактикаси:

6.1. Беморни кузатиш картаси, беморни йўналтириш:

Касалхонанинг қабул бўлимида (поликлиникасида) текширув

- Беморни ортопед томонидан физик текширув
- Лаборатория ва инструментал текширувга йўлланма

Касалхонанинг лаборатория бўлими

- лаборатория текширувини ўтказиш
- инструментал тадқиқотлар ўтказиш

касалхонанинг қабул бўлими

- стационар картани рўйхатдан ўтказиш
- касалхонанинг ортопедия бўлимига касалхонага ётқизиш учун йўлланма

касалхонанинг ортопедия бўлими

- ортопедия бўлими бошлиғи ва даволовчи шифокорнинг текшируви
- анестезиологни текшириш
- жарроҳлик тури ва санасини тайинлаш

Операцион бўлими

- Жарроҳлик аралашувини ўтказиш

Касалхонанинг ортопедия бўлими

- Ортопед, физиотерапевт буюрганидек, стационар дори-дармонсиз ва дори-дармонлар билан даволаш.
- жарроҳлик ярасини ва асбоблар ва имплантларнинг ҳолатини кузатиш
- амбулатория кузатуви учун бўшатиш

КТМ поликлиникаси, оилавий поликлиника

- Амбулатория реабилитацияси;
- Амбулатория профилактикаси;
- Амбулатор тиббий кўрик.

7. Протоколнинг ташкилий жиҳатлари:

7.1. Манфаатлар тўқнашувининг йўқлиги ҳақида маълумот:

Манфаатлар тўқнашуви йўқ.

7.2. Экспертларнинг маълумотлари (Республика ва хорижий мамлакатлар мутахассислари):

1.Солдатов Ю.П. Урал Давлат тиббиёт университети кафедраси профессори, т.ф.д., проф.

2.Валиев Э.Ю. РШТЁИМ Травматология бўлими мудири, т.ф.д., проф.

7.3. Протоколни қайта кўриб чиқиш шартларини белгилаш: Протоколни ишлаб чиқилганидан 3 ёки 5 йил ўтгач ёки далиллар даражасига ега янги усуллар мавжуд бўлса, қайта кўриб чиқиш.

**"ИЧКИ ҚУРИЛМАЛАР, ИМПЛАНТЛАР ВА СУЯК
ТРАНСПЛАНТАТЛАРИ БИЛАН БОҒЛИҚ МЕХАНИК
АСОРАТЛАР" НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА ТИББИЙ
АРАЛАШУВЛАР МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛИ**

Ташкент – 2025

1. Асосий қисм

1.1. Кириш:

Механик функцияни бажарадиган ҳар қандай курилмаларнинг имплантацияси имплантнинг функциясининг бузилишига олиб келадиган асоратларнинг ривожланиши билан боғлиқ. Травматология ва ортопедияда бу имплантлар – ички ва ташқи фиксаторлар, шунингдек эндопротезлар ва трансплантатлар – эксплуатация даврида ўзининг ва улар маҳкамлаган суякнинг маҳкамлигидан ошиб кетадиган юклар билан шикастланиши мумкин. Баъзи ҳолларда муаммо ятроген, яъни бу жарроҳлик ёки операциядан кейинги жароҳатга ишлов беришда операцион жарроҳларнинг хатолари натижасида юзага келади. Асоратларнинг бир қисми беморнинг операция қилинган сегментга тушадиган юклар билан чеклаш режимига риоя қилмаслик билан боғлиқ бўлиб, бу имплант ёки суякнинг имкониятларидан ошиб кетди. Асоратнинг сабаби ҳолатларнинг ҳалокатли комбинацияси бўлиши мумкин: операция қилинган сегментнинг шикастланиши, масалан, беморнинг йиқилиши туфайли, бу ҳам суякка, ҳам имплантга зарар етказиши мумкин. Бундан ташқари, аниқ ташқи сабаблар бўлмаганда ва жарроҳлик технологиясига ва операциядан кейинги режим бўйича тавсияларга тўлиқ мос келганда кутилмаган зарарга олиб келиши мумкин бўлган яширин дизайн нуқсонлари эҳтимоли мавжуд [1, 12, 19, 28, 35].

Ушбу асоратлар гуруҳи деярли ҳар қандай анатомик жойда пайдо бўлиши мумкин. Бу вақтида ташхис қўйиш ва жарроҳлик даволашни талаб қилади. Ушбу асоратлар гуруҳи суяк консолидациянинг бузилиши билан боғлиқ ва кўпинча сохта бўғим ва суяк дефектлари шаклланишига олиб келади. Аксарият ҳолларда у консерватив даволана олмайди, операция вақтида эса жароҳатланган конструкцияларни олиб ташлаш ва реостеосинтезнинг специфик усуллари тақозо этади. [8, 9, 10, 11, 28].

1.2. Таърифи:

"Суякларни маҳкамлаш мосламалари билан боғлиқ механик асоратлар" суяк-имплант тизимида фиксация стабиллигини йўқотиш билан кўринадиган патологиялар гуруҳидир. Бу имплантлар ўз вақтида суяк синишини битириш учун ёки суяк дефектларини даволаш вақтида узок даврли стабилизация учун ўрнатилган бўлади. Ностабиллик имплант конструкциясининг бузилиши ёки имплант билан контактда турган суяк тўқимасининг ўзгариши билан боғлиқ. Ностабиллик суяк битишини секинлаштириши ёки битмаслигига олиб келади.

Бу муаммо аксарият ҳолларда жарроҳлик йўли билан ечилади. Жарроҳлик амалиёти ностабил зонани ревизия қилиш, имплантни алмаштириш ва суяк резекцияси, декорткация ва суяк пластикаси сингари амалиётларни қўллашдан иборат.

Жарроҳлик амалиёти ўтказилмаслиги деформациялар, консолидациянинг секинлашиши ва сохта бўғимлар ҳосил бўлиши, катта хажмдаги суяк дефектлари ва бўғим контрактураларига олиб келади. Ревизион операциялар вақтида шикастланган имплантга нисбатан каттароқ имплантларни қўллашга тўғри келади, чунки уни суякнинг илгари тегилмаган соғлом қисмига ўрнатиш зарур бўлади.

Ушбу тавсиялар оптимал жарроҳлик аралашувни ва унинг таркибий қисмларини ва улардан фойдаланиш кўрсаткичларини оқилона танлашга бағишланган. Ушбу жароҳатлар гуруҳининг хусусиятларидан бири - бу ҳар доим ҳам стандарт талабларга тўғри келмайдиган алоҳида индивидуал ёндашувдир. Диагностика ва даволаш жараёнининг ҳар қандай босқичидаги хатолар табиий равишда янги асоратларни келтириб чиқаради, бу даволаш давомийлигини, тиббий ёрдам хажмини ва бемор учун оғриқ синдромини сезиларли даражада оширади, натижада якуний натижани ёмонлаштиради ёки ногиронлик билан тугайди. Шунинг

учун ревизион операцияси технологик жиҳатдан аниқ бажарилишини таъминлаш ва операция давомида ностандарт қарорлар қабул қилиш учун юқори малакага эга бўлган ходимларнинг иштирокини талаб қилади. <https://studfile.net/preview/6216297/>

1.3. Жараҳлик аралашувларнинг таснифи

- Бузилган конструкцияларни олиб ташлаш
- Реостеосинтез
- Суяк пластикаси
- Суяк аутопластикаси
- Декорткация
- Остеоперфорацияси ёки Бек усулида туннелизация

2. Аралашувлар усуллари, ёндашувлари ва процедуралари

2.1. Жараён ёки аралашувнинг мақсади

Суякларни фиксацияловчи мосламалар билан боғлиқ механик асоратлар орқали ҳосил бўлган анатомик, косметик ва функционал бузилишларни бартараф этиш

2.2. Процедура ёки аралашувга қарши кўрсатмалар:

- оғир анемия
- декомпенсацияланган соматик касалликлар
- эпилепсия
- кахексия

2.3. Жараён ёки аралашув учун кўрсатмалар:

Суякларни тузатувчи асбоблар, имплантлар ва трансплантантлар билан боғлиқ механик асоратларнинг мавжудлиги.

2.4. Жараён ёки аралашувни амалга оширадиган мутахассисга қўйиладиган талаблар:

Малака тоифасига эга бўлган ва ушбу операцияда оператор ёки биринчи ёрдамчи сифатида иштирок этиш тажрибасига эга бўлган ортопед-травматолог.

2.5. Жараён ёки аралашувга тайёргарлик жараёнида асосий ва қўшимча диагностика чоралари рўйхати:

Операциядан олдинги лаборатория текшируви:

- Умумий қон текшируви
- умумий сийдик таҳлили
- қонни биокимёвий таҳлил қилиш
- коагулограмма
- Гепатит Б Экспресс усули
- Гепатит С Экспресс усули
- Қон ивиш вақтини аниқлаш
- RW қон текшируви.
- ЭКГ

Мутахассисларнинг маслаҳати: терапевт, анестезиолог ва кўрсатмаларга мувофиқ бошқа мутахассислар.

2.6. Жараён ёки аралашувга қўйиладиган талаблар:

Тасдиқланган санитар талабларга мос келадиган асептик ва антисептик чораларга мувофиқ жиҳозланган операция хонасининг мавжудлиги, малакали анестезиологик ва интенсив терапия гуруҳининг мавжудлиги.

Ускуналар: операция столи, операцион чирок, электрокоагулятор, кичик хирургик ва травматологик асбоблар тўпламлари, стерил кийим, бир марталик материаллар. Анестезиологик ва антисептик дорилар.

2.7. Беморни тайёрлашга қўйиладиган талаблар:

Беморларни процедурага тайёрлаш учун махсус талаблар йўқ.

Бемор лаборатория ва функционал текширувдан сўнг терапевт ва анестезиолог томонидан текширилади. Кўрсатмаларга кўра, қўшимча текширув, тегишли мутахассисларнинг маслаҳати ва тайёргарлик терапевтик тадбирларини амалга ошириш. Анемия мавжуд бўлганда, гемоглобин даражасини ошириш керак.

Тавсия этилган анестезия тури - регионал ва спинал анестезия, кўрсатмалар бўлса - умумий наркоз.

Беморни операциядан олдинги тайёрлаш.

Ичакни бўшатиш ва операция соҳаси терисига антисептик ишлов бериш жарроҳликда умумий қабул қилинган процедура бўйича амалга оширилади.

Операция бошланишидан 2 соат олдин, инфекция асоратларни олдини олиш учун кенг спектрли антибактериал воситалардан бири беморнинг ёши бўйича дозаларда буюрилади.

<https://studfile.net/preview/6216297/>

Жарроҳлик аралашувлар методикаси

Имплант билан боғлиқ механик асоратлар бўлса, урта компонентдан иборат ревизион аралашувларни амалга ошириш тавсия этилади: яроқсиз имплантни олиб ташлаш, реконструктив пластик аралашувлар ўтказиш ва реостеосинтез [3, 11, 12, 15, 16].

Яроқсиз фиксаторни олиб ташлаш, қоида тариқасида, биринчи босқич бўлиб, аксарият ҳолларда техник қийинчиликлар туғдирмайди. Олиб ташлаш учун имплантни ўрнатишда ёки улар билан тўлиқ мос келадиган асбоблардан фойдаланиш керак.

Реостеосинтез фрагментлараро фиксациянинг стабиллигини тиклаш, суякларнинг битиш шароитларини тиклаш билан барча турдаги силжишлар ва деформацияларни йўқ қилиш учун зарур. Бунда етарли контакт юзаси ва суяк массаси, шунингдек суяк бўлақларининг ҳаётийлигини сақлаб қолиш ва бўлақларнинг стабил ва ишончли маҳкамланишини таъминлаш муҳим [1, 4, 7, 8, 11, 18].

Бирламчи остеосинтездан фарқли ўлароқ, реостеосинтез операцияси деярли ҳар доим имплант жойлашган жойга ва муаммоли жойнинг суяк тўқималарига очиқ кириш билан амалга оширилади. Шу билан бирга, эски имплант олиб ташлангандан сўнг, суяк тўқималарининг ҳолати баҳоланади, муаммоли жойга ишлов берилади ва янги имплант ўрнатилади. Реостеосинтезда кучли ва ишончли имплантлардан фойдаланиш, уларнинг элементларини олдинги фиксаторлар келтириб чиқарган суяк тўқималарининг шикастланиш ўчоқларидан ташқарида жойлашишига ҳаракат қилинади. Бу талаб одатда дастлабки операцияда қўлланиладиган усулдан фарқ қиладиган фиксация усулига ўтишга мажбур қилади. Энг типик мисол - суяк усти фиксациясидан интрамедуллар фиксациясига ўтиш ёки бурчак стабиллиги бўлмаган фиксаторлардан бурчакли стабилёки комбинацияланган остеосинтезга ўтиш [1, 7, 8, 19].

Ревизион операциялар вақтида суяк пластикаси

Қолдиқ нуқсонларни трансплантация қилинадиган (донор) суяк тўқималарининг бўлаклари билан тўлдириш ва бўлақлар орасидаги контакт юзасини ошириш, муаммоли худудда суяк массасини кўпайтириш ёки суякнинг етишмаётган қисмини алмаштириш учун ён юзалар бўйлаб етарли даражада контакт қилмайдиган бўлақларни бир-бирига ёпиштириш ва массив суяк имплантларидан фойдаланиш ҳолатларида, хусусан импрессион синишларда ва перипротез синишларда. [3, 4, 7, 8, 12, 27].

Аутоотрансплантат бирлаштиришга мустақил стимулловчи таъсир кўрсатмайди, аммо суяк массаси ва контакт юзасининг кўпайиши туфайли суяк қадоғи конгломератига трансплантларнинг киритилиши унинг кучини оширади [1, 3, 7, 26].

Энг самарали усул - **суяк аутопластикаси** беморнинг ўз суяк тўқимасини трансплантацияси бўлиб, у донор жойида олинадиган ва реципиент жойга кўчирилади [1, 4, 5, 7, 8, 10, 23, 24, 25]. Аутоотрансплантатларнинг камчиликлари, уларни олиб пайтида етказилган кўшимча жароҳатдан ташқари, трансплантат ҳажмининг чекланганлигидир, чунки ҳатто тос суягидан олинган имплантлар ҳам ҳар доим дефект соҳасида етишмаётган суякнинг бутун ҳажмини тўлдиришга қодир эмас. Бундай ҳолларда суяк ўрнини босувчи сунъий воситалардан фойдаланиш керак [20].

Декортикация шундан иборатки, суяк бўлақларини распатор билан скелетлаш ўрнига, ўткир остеотом билан суяк юзасини периостеум билан бирга кесилади ва деформация зонаси атрофида қалинлиги 0,5-2 мм бўлган суяк бўлақларидан, цилиндрсимон бирикма ҳосил қилади,. У жарроҳлик амалиётининг якуний элементи сифатида амалга оширилади. Декортикациядан фойдаланиш бизга иккита мақсадга эришишга имкон беради: битмаган суяк соҳасини кенг қайта кўриб чиқиш ва суяк бўлақларига қон таъминотини сақлаш. Ушбу бўлақлар периостал қадоқ шаклланишида фаол иштирок этади, бу биринчи бир ярим ойдан икки ойгача остеогенезни кучайтиришга ва қадоқнинг массаси ва ҳажмини оширишга имкон беради. Бунга декортикация натижасида ҳосил бўлган юмшоқ тўқима қон билан таъминланган унинг остига суяк илиги шаклланишида иштирок этадиган чиплар кўринишидаги суякларни жойлаштириш учун қулай ҳолат бўлиб хизмат қилади [7, 8, 21,22].

Реваскуляризация остеоперфорацияси ёки Бек бўйича туннелизация - ингичка парма ёки сик ёрдамида иккала суяк бўлақлари орқали бир нечта каналларни ҳосил қилишдан иборат. Усул тарафдорлари ушбу каналлар орқали томирлар битмаган зонага ўсиб киради, деб ҳисоблашади. Мухолифларнинг таъкидлашича, суякнинг ҳар қандай бурғулаши канал деворларининг куйиши билан бирга келади, бу репаратив остеогенезда иштирок этмайдиган некрозланган суяк тўқималарининг ортикча ҳажмининг пайдо бўлишига олиб келади. Шунинг учун ҳозирда ушбу техникага муносабат чекланган. Реконструктив пластика сифатида уни мустақил равишда ишлатиш оқланмайди, аммо агар бошқа усулларни амалга ошириш мумкин бўлмаса, уни фақат склеротик жойларига қаратилган ҳолда ишлатиш мумкин. [5, 7, 8, 10,28].

Операцион усулини танлаш бўйича тавсиялар

Ятроген механик асоратлар

Барча ҳолатларда реостеосинтез тавсия этилади, бунда суяк силжишларини тўлиқ бартараф этиш ва эски имплантатга ўхшаш имплантдан фойдаланиш, аммо тўғри параметрлар билан (тешикларнинг катталиги ва сони, сиқиш, кўрсатмаларга мувофиқ суяк репозициялаш) ва технологик хатоларни тузатиш билан олиб борилади. Суяк нуқсони бўлган стабил ва тўғри жойлаштирилган имплант билан ревизион операцияси суяк репозициялашдан иборат. Аутопластика қилиш афзал [1, 4, 5, 7, 8, 11].

Фиксатор элементларининг асептик бўшашиши

Фиксатор винтларини бўшашганда бурчак барқарорлиги бўлмаган пластинадан бурчак барқарорлиги бўлган пластинага ўтиш билан реостеосинтез, блокловчи ёки ташқи фиксация аппарати билан остеосинтез қилиш керак [1, 4, 5, 11, 11].

Айрим винтлар ёки сихлар миграцияси

Структуранинг қолган элементларининг барқарорлиги бузилмаган бўлса, миграция бўлган элементни олиб ташлаш тавсия этилади. Бу поликлиникада амалга оширилиши мумкин. Агар техник жиҳатдан иложи бўлса, уни ЭОП назорати остида ўтказган маъқул [7].

Консолидация бузилиши ёки ностабиллик белгилари бўлса, кўрсатмаларга мувофиқ суякни репозициялаш ва фиксатор турини ўзгартириб реостеосинтез қилиш тавсия этилади [1, 2, 3, 4, 7, 9, 15, 23].

Интрамедуллар фиксаторнинг блокловчи винтларининг бўшашиши:

Блокловчи стерженни янада массивроғи билан алмаштириш орқали реостеосинтез ёки интрамедуллар фиксациясидан суякусти LCP ёки ташқи фиксация аппаратига ўтиш тавсия этилади [1, 2, 3, 4, 7].

Интрамедуллар стерженнинг бўшашиши:

Блокловчи стерженни янада массивроғи билан алмаштириш орқали реостеосинтез ёки интрамедуллар фиксациясидан суякусти LCP ёки ташқи фиксация аппаратига ўтиш тавсия этилади [1, 2, 3, 4, 7, 9, 15, 23].

Суяк пластинасининг блокловчи эпифиз винтларининг бўшашиши

Остеосинтез тизимини алмаштириш - интрамедуллар БИОС ёки ташқи фиксация мосламасининг фиксациясига ўтиш билан реостеосинтез тавсия этилади. Жарроҳликни режалаштиришда пластик жарроҳлик учун суяк нуқсони ҳажмини аниқлаш учун компьютер томографияси кўрсатилади [1, 2, 3, 4, 7, 9, 15, 23,28].

Фиксаторнинг деформацияси:

Суяклар битмаган бўлса янада массивроқ ва узунроқ имплантдан фойдаланган ҳолда, блокланмайдиган конструкциялардан блокловчи ёки комбинацияланган конструкциялардан фойдаланиб реостеосинтез тавсия этилади. Суяк деформацияга учраган бўлса деформациянинг чўккисидан коррекцияловчи остеотомия билан реостеосинтез тавсия этилади [1, 2, 3, 4, 11, 20].

Фиксаторнинг синиши:

Каттароқ, узунроқ ёки ишончлироқ имплантлар билан реостеосинтез тавсия этилади [1, 2, 3, 4, 10, 11, 20,28].

Консолидациядан сўнг фиксаторнинг миграцияси:

Режалаштирилганидек ушлагични олиб ташлаш тавсия этилади [1, 2, 3, 4, 7, 9, 14].

Ташқи фиксация аппаратлари билан боғлиқ асоратлар: сихларнинг бўшашиши ёки синиши, аппарат стерженларининг бўшашиши ёки синиши, аппарат ташқи конструкцияларининг шикастланиши.

Ташқи фиксациянинг шикастланган элементларини алмаштириш тавсия этилади. Фиксациянинг нестабиллиги, айниқса бўлақларнинг иккиламчи силжиши бўлса, аппаратни қайта монтаж қилиш учун касалхонага ётқизишга кўрсатма бор. [1, 2, 3, 4, 9, 11, 17,28].

Трансплантнинг миграцияси.

Ревизион суяк пластикаси

Трансплантнинг синиш.

Ревизион суяк пластикаси

Жарроҳликдан кейин кейинги давр

Иммобилизация: беморга операция турига қараб маълум вақт (бир неча ҳафтадан ойларгача) давомида оёқ-қўлини иммобилизация керак бўлиши мумкин.

Реабилитация: ҳаракатларни тиклаш учун даволаш гимнастикаси, физиотерапия ва ортопедик назорат.

Асоратларнинг олдини олиш: инфекция асоратларни олдини олиш учун антибиотиклар, шунингдек тромбознинг олдини олиш чоралари қўлланилади.

Даволаш усулини якуний танлаш жароҳат даражасига, беморнинг ёшига, фаоллик даражасига ва хошишига боғлиқ.

2.8. Даволаш самарадорлиги кўрсаткичлари:

Яхши натижа-операция қилинган сегментнинг анатомияси ва функциясини тўлиқ тиклаш, бўғимдаги ҳаракатлар амплитудасини тиклаш ёки сақлаш.

Қониқарли натижа-анатомик ва функционал ҳолатни тўлиқ ёки қисман тиклашга еришилди, ҳаракатни чеклаш ёки контрактура бўлиши мумкин.

Қониқарсиз натижа-анатомик ва функционал ҳолатни тиклашга еришилмади, бўғимдаги ҳаракатлар амплитудасини чеклаш, контрактура, анкилоз.

**"ИЧКИ ҚУРИЛМАЛАР, ИМПЛАНТАТЛАР ВА СУЯК
ТРАНСПЛАНТАТЛАРИ БИЛАН БОҒЛИҚ МЕХАНИК
АСОРАТЛАР" НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА
ПРОФИЛАКТИКА ВА РЕАБИЛИТАЦИЯ МИЛЛИЙ
КЛИНИК ПРОТОКОЛИ**

Ташкент - 2025

1. Асосий қисм

1.1. Кириш

Протоколда профилактика ва реабилитациянинг асосий тамойиллари, уларнинг босқичлари, усуллари ва кутилаётган натижалар кўриб чиқилган. Биомеханик бузилишларни бартараф этиш, рецидивларнинг олдини олиш ва тана функцияларининг узоқ муддатли барқарорлигини таъминлашга қаратилган комплекс дастурларга алоҳида эътибор қаратилмоқда.

1.2. Таъриф-олдини олиш ёки реабилитация:

Профилактика-бу ҳар қандай ҳодисанинг олдини олишга ва хавф омилларини бартараф этишга қаратилган турли хил чора-тадбирлар мажмуи. Суяк имплантлари билан боғлиқ механик келиб чиқадиган асоратларга келсак, профилактика чоралари ушбу асоратларнинг ривожланиши учун хавф омилларини олдини олиш ва йўқ қилишга қаратилган бўлиши керак.

Реабилитация "ногиронларнинг яшаш шароитларини ҳисобга олган ҳолда инсон фаолиятини тиклаш ва ногиронлик даражасини пасайтиришга қаратилган чора-тадбирлар мажмуи" деб таърифланади. Имплант жароҳати бўлган беморларни реабилитация қилиш касалликнинг дастлабки ташхиси қўйилган пайдан бошланади.

1.3. Профилактика ёки реабилитация турлари:

Имплантлар ёрдамида остеосинтездан кейинги асоратларнинг бирламчи профилактикаси: ушбу асоратларни келтириб чиқарадиган хавф омилларининг олдини олишдан иборат.

Иккиламчи профилактика: эрта ташхис қўйиш ва консерватив даволанишга, шунингдек ўз вақтида жарроҳлик аралашувга қаратилган.

Учинчи даражали профилактика: даволаш пайтида асоратларнинг олдини олиш, шунингдек реабилитация чораларини ўз ичига олади.

1.4. Оммавий профилактика чоралари ва индивидуал профилактика тамойиллари:

Жамоат профилактикаси - поликлиникаларда мунтазам текширувларни ташкил этиш имплантлар ёрдамида остеосинтездан кейинги асоратлар учун оммавий профилактика чораси ҳисобланади.

Шахсий профилактика - имплантлар ёрдамида суяк операциясидан ўтган беморларда хавф омилларининг олдини олишдан иборат.

2.1. Асоратларнинг олдини олиш усуллари ва процедуралари:

Бирламчи профилактика

Мақсад: асоратлар пайдо бўлишининг олдини олиш.

Асосий воқеалар:

- остеосинтез технологиясига риоя қилиш,
- юқори сифатли имплантлардан фойдаланиш,
- жарроҳликдан кейин ортопедик режимга риоя қилиш,
- суяк минерал зичлиги даражасини назорат қилиш,
- соғлом турмуш тарзи қоидаларига риоя қилиш.

Иккиламчи профилактика

Асоратларнинг ривожланишини олдини олиш учун эрта аниқлаш ва даволаш.

Учинчи даражали профилактика

Реостеосинтездан кейин асоратлар ва релапсларнинг олдини олиш.

2.2. Реабилитация усуллари ва тартиби:

2.2.1. Реабилитация мақсади:

Суякларни маҳкамлаш мосламалари билан боғлиқ механик келиб чиқиши асоратлари бўлган беморларни реабилитация қилишнинг мақсади реостеосинтездан кейин тўлиқ функционал, ижтимоий ва касбий тикланишдир.

2.2.2. Жарроҳлик муолажасидан сўнг оёқ-қўлнинг шакли ва функцияси тикланади. Жиддий деформациялар бўлса, тикланиш қисман бўлиши мумкин.

2.2.3. Ўткир ривожланиш бу касалликлар гуруҳига хос емас.

2.2.4. Хавф омилларини ўз вақтида ташхислаш ва деформацияларни юқори сифатли жарроҳлик даволаш билан суяк бўғим тизимнинг мумкин бўлган бузилишларининг олдини олиш мумкин.

2.2.5. Ўз вақтида ташхис қўйиш ва юқори сифатли жарроҳлик даволаш билан ушбу патологияда ногиронликнинг олдини олиш мумкин. Оғрик синдроми билан оғир деформацияларда ногиронлик истисно қилинмайди.

2.2.6. Беморларнинг ҳаёт сифатини яхшилаш, меҳнат қобилиятини сақлаш ва ижтимоий интеграция ёшга, жарроҳлик даволашнинг ўз вақтида ва реабилитация сифатига боғлиқ.

3. Профилактика ва реабилитация турлари учун кўрсатмалар

3.1 Профилактика турларини аниқлаш мезонлари:

Бирламчи профилактика мезонлари остеосинтез билан боғлиқ асоратларни ривожланиши учун хавф омилларининг мавжудлигини ўз ичига олади.

Иккиламчи профилактика мезони асоратларнинг дастлабки белгиларининг мавжудлиги ҳисобланади.

Учинчи даражали профилактика мезони асоратларни олдини олиш учун операциядан кейинги юқори сифатли даволанишни амалга оширишдир.

3.2. Реабилитация процедураларининг босқичи ва кўламини аниқлаш мезонлари

Реабилитация чоралари суяк ўзгариши ва функционал бузилишларнинг оғирлигига қараб белгиланади. Суяк тузилишини сезиларли функционал бузилишларсиз ва имплантни йўқ қилмасдан бузиш профилактика чораларини ва консерватив даволанишни талаб қилади. Жиддий деформациялар бўлса, реостеосинтез амалга оширилади, сўнг ҳаёт сифатини тиклашни назорат қилиш учун халқаро шкалалар бўйича реабилитация чоралари белгиланади.

4. Реабилитация босқичлари ва ҳажмлари

Операциядан кейинги реабилитация даволашнинг бутун курси 2 босқичдан иборат.

1 босқич. - Стационар давр.

Даволаш ва тикланиш даврини одатда касалхонада бошлаш тавсия этилади, у ерда операция ўтказилган ва аксарият ҳолларда 2 ҳафтагача давом этади. Операциядан кейинги эрта даврнинг вазифалари юрак-қон томир тизими, нафас олиш органлари, ошқозон-ичак трактдан операциядан кейинги асоратларнинг олдини олиш ва трофик касалликларнинг, биринчи навбатда ётоқ яраларининг олдини олишдир. Махсус вазифаларга юмшоқ тўқималарнинг шишишини камайтириш ва жарроҳлик пайтида шикастланган тўқималарни даволаш учун

оптимал анатомик ва физиологик шароитларни яратиш киради. Ушбу муаммоларни ҳал қилиш воситаси торакал ва диафрагма нафас олиш, кичик бўғинлар учун машқлардир. Ўпкада пневмония ва тикилиб қолишнинг олдини олиш учун нафас олиш гимнастикаси ва кўкрак қафаси тебраниш массажини буюриш тавсия этилади. Операция соҳаси иммобилизация қилинганда операция қилинмаган оёқ-қўллар учун фаол машқлар, шунингдек операция қилинган аъзонинг фиксацияланмаган бўғимларида ҳаракатлар шаклида буюрилади[4, 15, 18, 38].

Жарроҳлик ярасидаги оғриқ сусайиб, шишиш сусайгандан ёки иммобилизация даври тугагандан сўнг, операция қилинган сегментнинг қўшни бўғимларида пассив ва кейин фаол ҳаракатларни буюриш тавсия этилади. Улар пассив ва фаол ҳаракатлар билан ривожланишни бошлайдилар, оғриқсиз чегараларда ҳаракатлар амплитудасининг прогрессив ўсишига эришадилар [1, 3, 4, 8, 7, 13].

Эрта реабилитация даврининг муҳим элементи беморни ётоқдан туришга ва ўз-ўзидан ётишга ўргатишдир. Бунинг учун бемор операция қилинган оёғини операция қилинмаган оёғи билан тираб ва унинг ёрдами билан оёғини туширади ёки тўшакка кўтаради.

Агар у бу ҳолатда ўзини яхши ҳис қилса, операциядан кейинги учинчи куни тиббиёт ходимлари ёрдамида беморга таёқчаларда юришга ўргатилади.

Эрта юриш эрта реабилитациянинг жуда муҳим элементидир. Аввалига ҳар соатда 2-5 дақиқа юришга рухсат берилади, шундан сўнг бемор оёғини Белер шинасига қўяди. 3-7 кундан сўнг, бемор операция қилинган тизза бўғимида нокулайлик туғдирмаса, оёғи осилган ҳолатда қолиши мумкин.

Ҳассаларда(юрувчиларда) қўшимча ёрдам билан юришни ўрганишнинг асосий шартли соғлом оёқ устида турган ҳолда мувозанатни сақлашдир. Урганиш "учбурчак қондаси" га қатъий риоя қилишни ўз ичига олади: соғлом оёқ ҳеч қачон ҳассалар чизигида бўлмаслиги керак - бу ҳассаларни таянч нуқталарини боғлайдиган чизик олдида ёки орқасида бўулади.

Операциядан кейинги иплар олиб ташлангандан сўнг, беморни тавсиялар билан амбулатор даволанишга чиқарилади.

2-босқич-Амбулатор давр.

Беморни операцион жарроҳ томонидан назорат қилиш учун қуйидаги вақтлар белгиланади:

- 1,5 ой муддатда назорат текширувлари (рентген текшируви, ҳаракатлар ҳажми, бўғим ҳолати);
- 3 ой (рентген мониторинги, ҳаракатлар амплитудасини назорат қилиш) – юкломани кўпайтириш масаласи;
- 4-5 ойлик давр (рентген мониторинги, оёқ - қўллар функциясини назорат қилиш) тўлиқ юк билан юришга ўтиш масаласини ҳал қилиш[1, 3, 4, 8, 7, 17).

Беморга зинапоядан юқорига кўтарилишнинг ҳаракатли режими ўргатилади, бунда бемор бир қўли билан панжарага, иккинчи қўли билан – бир-бирига ўралган иккала ҳассага ёки иложи бўлса, унга ҳамроҳ бўлган одамга суяниши керак. Бу беморнинг жисмоний ҳолатини ҳисобга олган ҳолда операциядан кейинги 7-14 кунлар орасида қўлланилади. Кекса беморлар учун ушбу тавсия индивидуал жисмоний имкониятларни ҳисобга олишни талаб қилади.

Аста секин юкломга ўтиш жараёнида яқин бўғимлардаги ҳаракат амплитудаси 50% дан ошиши керак ва имкони борича тана оғирлигининг камида 50% таянч юкломаси бўлиши керак.Юкломанинг бошланиши жароҳатнинг хусусиятларини ва локализациясини ҳисобга олган ҳолда индивидуал равишда белгиланади. Бундай ҳолда, оёқ-қўллардаги юкломанинг кунлик ўсиши 2-3 кг ни ташкил қилади ва мавжуд тана вазнига эришилганда, ҳассадан таёққа ўтиш амалга оширилади.Тана вазнининг ортиши

билан бу кийматларнинг барчаси сақланиб қолади, аммо тўлиқ юкланиш даври мос равишда ортади. Тўлиқ юкга етганда, бемор қоқилиб кетса ва йиқилиб тушмаслик учун операция қилинган оёғига оғирлик қўйишга мажбур бўлса, ортикча юкни олдини олиш учун шикастланган томондан таёкни ушлаб туриши керак.

Оғир комбинацияланган контрактура билан оғриган беморларда функцияни тўлиқ тиклаш жараёни узокроқ муддатга кечиктирилиши мумкин. Бундай ҳолда, беморга фиксаторларни олиб ташлаш вақтида мобилизациялувчи операциясини ўтказиш таклиф этилади [21, 23].

Беморларга суяк консолидациясига эришилгандан сўнг тўлиқ юклага рухсат берилади. Реабилитация даволашнинг ушбу даврида терапевтик тадбирларнинг асоси физиотерапия ва функционал усуллар бўлиб, уларни ихтисослаштирилган марказларда ёки санаторий-курорт муассасаларида ўтказиш тавсия этилади[1, 3, 8, 15, 17].

Беморга шунингдек, фиксаторларни олиб ташлаганидан кейин бўғимларни фаол ишлатиш учун машқлар тавсия этилади. Реабилитация терапияси мушакларнинг интенсив ривожланиши ва машғулотларидан иборат.

Реабилитация бўлимларида реабилитация даволашни давом эттириш ва уни ихтисослаштирилган реабилитация шифохоналарида ёки санаторий-курорт муассасаларида тугатиш тавсия этилади[2, 18, 21, 32].

5. Диагностические мероприятия

Асосий диагностика чоралари

Клиник текширув: операция қилинган ҳудуднинг ҳолатини, функционал чекловларни ва беморнинг шикоятларини баҳолаш.

Рентгенография: суяклар тузилишидаги ўзгаришларни, суяк деформациялари мавжудлигини, имплантнинг ҳолатини аниқлаш имконини беради.

Компютер томографияси: мураккаб деформацияларни баҳолаш учун.

Қўшимча диагностика чоралари

Рентгенденситометрия

6. Тиббий профилактика ва реабилитация тактикаси

Асосий тадбирлар

Жисмоний тарбия: мушакларни кучайтиришга, бўғимларнинг ҳаракатчанлигини оширишга қаратилган.

Қўшимча тадбирлар

Физиотерапия: яллиғланишни камайтириш ва қон айланишини яхшилаш учун магнит терапия, УХФ ва бошқа усуллардан фойдаланиш.

Массаж: қон айланишини яхшилаш ва мушакларни кучайтириш.

Психологик ёрдам: айниқса, беморнинг мослашишини талаб қиладиган оғир деформацияларда.

7. Профилактика ва реабилитация тадбирлари самарадорлиги кўрсаткичлари

Яхши натижа-операция қилинган сегментнинг анатомияси ва функциясини тўлиқ тиклаш, бўғимдаги ҳаракатлар амплитудасини тиклаш ёки сақлаш.

Қониқарли натижа-анатомик ва функционал ҳолатни тўлиқ ёки қисман тиклашга эришилди, ҳаракатни чеклаш ёки контрактура бўлиши мумкин.

Қониқарсиз натижа-анатомик ва функционал ҳолатни тиклашга эришилмади, бўғимдаги ҳаракатлар амплитудасини чеклаш, контрактура, анкилоз.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Анкин, Л.Н. Травматология (европейские стандарты) Л.Н.Анкин, Н.Л. Анкин. – М: МЕДпресс-информ, 2005. – 496 с <https://z-lib.io/book/15415852>
2. Белов М.В., Ключевский В.В., Даниляк В.В., Гильфанов С.И., Ключевский В.В Сравнение эффективности способов лечения перипротезных переломов бедра// «Травматология и ортопедия России». – 2006. - №3. – С. 33-36. <https://rucont.ru/efd/605976?ysclid=m3pura53iq111465913>
3. Брагина С.В., Искусов П.В., Лapidус Д.А.,Ивашов А.Г., Куроптев В.Г. Нестабильный остеосинтез перелома диафиза плечевой кости как причина ложного сустава и обширного дефекта кости (клинический случай). Травматология и ортопедия России / Traumatology and orthopedics of Russia 2020;26(3). -С.150-157. https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_010491332/?ysclid=m3put1xb3r983861883
4. Беленький И.Г., Мануковский В.А., Тулупов А.Н., Демко А.Е., Кандыба Д.В., Сергеев Г.Д., Майоров Б.А., Барсукова И.М., Аджимурадов Б.О. Стратегия выполнения остеосинтеза: проблемы и перспективы. Травматология и ортопедия России. 2022;28(2):79-90. <https://doi.org/10.17816/2311-2905-1693>.
5. Воронкевич И.А. Новые способы костной пластики при остеосинтезе переломов мыщелков большеберцовой кости // Травматология-ортопедия России - 2008г.- № 4 - с.78-84 <https://journal.rniito.org/jour/article/view/1956>
6. Елдзаров П.Е., Зелянин А.С., Ямковой А.Д. Ошибки и осложнения интрамедуллярного блокирующего остеосинтеза. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2012;(11):73-77. <https://istina.msu.ru/journals/97325/?p=8>
7. Загородний Н.В., Волна А.А., Панин М.А. Удаление имплантатов//Вестник РУДН, серия Медицина, 2010, № 4. -С. 156-162 https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_004862112/?ysclid=m3pv1fklw0332921895
8. Ключевский, В.В. Хирургия повреждений: руководство для хирургов и травматологов районных больниц / В.В. Ключевский. – Рыбинск : «ОАО Рыбинский дом печати», 2004. – 784 с.
9. Лукин А.В. Ошибки и осложнения при оперативном лечении несращений костей. // Вестник хирургии.- 1991.- №5.- с.127-129.
10. Мовшович И.А. Оперативная ортопедия.- руководство для врачей.- издание второе, переработанное и дополненное.- М, Медицина.-1994г.- с.31;
11. Мюллер М.Е., Руководство по внутреннему остеосинтезу. Методика, рекомендованная группой АО (Швейцария) М.Е. Мюллер, М. Альговер, Р. Шнайдер, Х. Вилленеггер. Springer-Verlag, Москва, Ad Marginem, 1996. - 750 с. https://vk.com/wall-222231179_4?ysclid=m3pv52dt3704514287
12. Самарцев В.А., Кадынцев И.В., Волуженков Е.Г. ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ МЕТАЛЛООСТЕОСИНТЕЗА КОНЕЧНОСТЕЙ © 1 Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера. Пермский медицинский журнал 2018 год XXXV № 3. -С.3-8 <https://permmedjournal.ru/PMJ/issue/view/554>

13. Ткачева О.Н., Браилова Н.В., Дудинская Е.Н., Кузнецова В.А. Медикаментозное лечение остеопороза после перелома. Остеопороз и остеопатии. 2020;23(4):30-36. <https://doi.org/10.14341/osteo12694>
14. Ткаченко С.С. Остеосинтез.- Л: Медицина, 1987.- 240с.
15. Оперативная хирургия под общей редакцией И.Литмана, 2-е изд.- Изд-во Акад.Наук Венгрии.- 1982, Будапешт, с.865-866;
16. Уразгильдеев Р.З. ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ЛОЖНЫХ СУСТАВОВ ДЛИННЫХ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ // АВТОРЕФЕРАТ диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук 2015. Москва. <https://www.citopriorov.ru/cito/dissovet/9/Автореферат.%20Уразгильдеев.pdf?ysclid=m3pv91dzrn318361946>
17. Шаповалов В.М., Хоминец В.В., Михайлов С.В. и др. Ревизионные операции при ошибках и неинфекционных осложнениях стабильно-функционального остеосинтеза - Травматология и Ортопедия России – 2009 - №4 - с.73-80; <https://journal.rniito.org/jour/issue/archive>
18. Шаповалов В.М. Основы внутреннего остеосинтеза //В.М.Шаповалов [и др.]. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 240 <https://bookmix.ru/book.phtml?id=250951>
19. Berry D.J. Management of periprosthetic fractures: the hip. J. Arthroplasty, 2002.- V 17.-p.11–3.
14. Buttarо MA, Farfalli G, Paredes Nunez M, et al. Locking compression plate fixation of Vancouver type-B1 periprosthetic femoral fractures. J Bone Joint SurgAm 2007 - V89. - p. 1964–9. https://www.academia.edu/18724767/Locking_plate_fixation_for_Vancouver_B1_periprosthetic_femoral_fractures_a_critical_analysis_of_135_cases
20. Button, G., Wolinsky, P., Hak, D., Failure of less invasive stabilization system plates in the distal femur: a report of four cases. J. Orthop. Trauma 2004.- V.18, p.565–570.
21. Bottlang, M., Doornink, J., Byrd, G.D., Fitzpatrick, D.C., Madey, S.M., A nonlocking end screw can decrease fracture risk caused by locked plating in the osteoporotic diaphysis. J. Bone Joint Surg. Am. 2009 - V.91, p.620–627. <http://www.biomechresearch.org/PDF/non-locking%20endscrew%20can%20decrease%20fracture.pdf>
22. Brouwer K.M., Wright Th.C., Ring D.C. Failure of superior locking clavicle plate by axial pull-out of the lateral screws: A report of four cases Shoulder Elbow Surg (2009) 18, e22-e25 <https://mzur.ru/upload/iblock/713/Oslozhneniya-mekhanicheskogo-proiskhozhdeniya.pdf>
23. Thanasas C., Kontakis G., Angoules A., et al. Treatment of proximal humerus fractures with lockingplates: A systematic review. –J.Shoulder Elbow Surg – 2009 - V.18 - p.837-844. <https://www.sci-hub.ru/10.1016/j.jse.2009.06.004>
24. Chakravarthy J, Bansal R, Cooper J. Locking plate osteosynthesis for Vancouver type B1 and type C periprosthetic fractures of femur: a report on 12 patients. Injury 2007 - V38 - p.725–33. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17477923/>
25. Erhardt J.B., Grob K., Roderer G., et al. Treatment of periprosthetic femur fractures with the non-contact bridging plate: a new angular stable implant. Arch Orthop Trauma Surg., 2008 - V128 - p.409–16. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17639435/>
26. Kobbe P, Klemm R, Reilmann H, Hockertz TJ. Less invasive stabilisation system (LISS) for the treatment of periprosthetic femoral fractures: a 3-year follow-up. Injury 2008 - V.39 - p.472–9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18321509/>
27. McRae, R. Practical fracture treatment / R. McRae, M. Esser. – Edinburg. etc: Churchill Livingstone Fifth edition, 2008. – 447 p. <https://archive.org/details/practicalfractur0000mcra>
28. Haddad FS, Duncan CP, Berry DJ, et al. Periprosthetic femoral fractures around well-fixed implants: use of cortical onlay allografts with or without a plate. J Bone Joint Surg Am., 2002.- V84-A.- p.945–50.

29. Crenshaw AH. Fractures of the shoulder girdle, arm and forearm. In: Crenshaw AH, editor. Campbell's operative orthopaedics. 8th edition. St. Louis (MO): Mosby-Yearbook Inc; 1992. p. 989–95.
30. Ruedi Th.P., Buckley R.E., Moran C.G. AO Principles of Fracture Management: second expanded edition - AO Publishing, 2007 - 898p. https://books.google.by/books/about/AO_Principles_of_Fracture_Management.html?hl=ru&id=WEzRr4bM05gC
31. Nelissen EM, van Langelaan EJ, Nelissen RG. Stability of medial opening wedge high tibial osteotomy: A failure analysis. - Int Orthop- 2010- V.34.- p.217-223. https://www.researchgate.net/publication/23973191_Stability_of_medial_opening_wedge_high_tibia_l_osteotomy_A_failure_analysis
32. Sommer, C., Babst, R., Muller, M., Hanson, B., Locking compression plate loosening and plate breakage: a report of four cases. J. Orthop. Trauma, 2004. –V.18.- p.571–577.
33. Spahn G. Complications in high tibial (medial opening wedge) osteotomy. Arch Orthop Trauma Surg 2004;124:649-653.
34. Schrtter S., Gonser C.E., Konstantinidis L., et al. High complication rate after diplanar open wedge high tibial osteotomy stabilized with a new spacer plate (position HTO plate) without bone substitute J. Arthrosc. and Rel. Surg., Vol 27, No 5 (May), 2011: p. 644-652 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21663721/>
35. Stoffel, K., Lorenz, K.U., Kuster, M.S., Biomechanical considerations in plate osteosynthesis: the effect of plate-to-bone compression with and without angular screw stability. J. Orthop. Trauma 2007- V.21, p.362–368. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17620993/>
36. Zlowodzki M, Zelle BA, Cole PA, et al. Treatment of mid-shaft clavicle fractures: systemic review of 2144 fractures. J Orthop Trauma 2005.-V19.-N7- p.504–8. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16056089/>
37. Strauss, E.J., Schwarzkopf, R., Kummer, F., Egol, K.A., The current status of locked plating: the good, the bad, and the ugly. J. Orthop. Trauma, 2008- V.22, p.479–486. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18670289/>
38. Vallier, H.A., Hennessey, T.A., Sontich, J.K., Patterson, B.M., Failure of LCP condylar plate fixation in the distal part of the femur. A report of six cases. J. Bone Joint Surg. Am., 2006 - V.88, p.846–853. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16595476/>

Мазкур клиник протокол ва стандарт Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазир ўринбосари Баситханова Э.И, Тиббий суғурта бошқармаси бошлиғи Ш. Алмарданов, клиник протоколлар ва стандартларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш бўлими бошлиғи Ш.Р. Нуримова бошчилигида, клиник протоколлар ва стандартларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш бўлими бош мутахассиси Г. Джумаева ва етакчи мутахассиси Н.Рахимовалар томонидан мутахассисларининг ташкилий ва услубий кўмагида ишлаб чиқилган.