

O'zbekiston Respublikasi  
Sog'liqni saqlash vazirining  
2025 yil "23" iyundagi  
180-sonli buyrug'iga  
8-ilova

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

**RESPUBLIKA IXTISOSLASHTIRILGAN TRAVMATOLOGIYA VA  
ORTOPEDIYA ILMIIY-AMALIIY TIBBIYOT MARKAZI**

**«OYOQ BARMOQLARI ORTTIRILGAN  
DEFORMATSIYALARI» NOZOLOGIYASI BO'YICHA  
MILLIY KLINIK PROTOKOL**

**Toshkent – 2025**

**“KELISHILGAN”**

**Respublika ixtisoslashtirilgan  
Travmatologiya va ortopediya**

**ilmiy-amaliy tibbiyot  
markazi direktori**

**M.E.Irismetov**



**2025 yil**

**«OYOQ BARMOQLARI ORTTIRILGAN  
DEFORMATSIYALARI» NOZOLOGIYASI BO'YICHA  
MILLIY KLINIK PROTOKOL**

**Toshkent - 2025**

### **Mundarija:**

1. Oyoq barmoqlarining «Orttirilgan deformatsiyalari» bo'yicha tashxis qo'yish va davolashning Milliy klinik protokoli **5-bet**
2. Oyoq barmoqlarining «Orttirilgan deformatsiyalari» bo'yicha tibbiy aralashuvlarning Milliy klinik protokoli **17- bet**
3. Oyoq barmoqlarining «Orttirilgan deformatsiyalari» bo'yicha profilaktika va reabilitatsiyaning Milliy klinik protokoli **30- bet**

**OYOQ BARMOQLARINING «ORTTIRILGAN  
DEFORMATSIYALARI» BO'YICHA TASHXIS QO'YISH  
VA DAVOLASHNING MILLIY KLINIK PROTOKOLI**

**Toshkent – 2025**

### **1. Kirish.**

Ushbu klinik protokol oyoq barmoqlarining orttirilgan deformatsiyalari bo'lgan bemorlarni tashxislash, davolash va profilaktika qilish bo'yicha tavsiyalarni o'z ichiga oladi. Ushbu protokolni ishlab chiqishda rus tilidagi nashrlarda chop etilgan klinik tavsiyalar va maqolalar, shuningdek, PubMed (MEDLINE) ma'lumotlar bazasidagi ma'lumotlar asos qilib olindi.

#### **XKT Kodlari -10/11:**

XKT-10/11

<b>Kod</b>	<b>Nomi</b>
M 20.1 / MB13.1	Bosh barmoqning valgus qiyshayishi (Hallux Valgus) (orttirilgan)
M 20.2 / MB13.2	Oyoq bosh barmog'ining rigidligi (Hallux Rigidus)
M 20.3 / MB13.3	Bosh barmoqning boshqa deformatsiyalari (orttirilgan), shu jumladan bosh barmoqning varus qiyshayishi (Hallux Varus)
M 20.4 / MB13.4	Oyoqning boshqa bolg'asimon deformatsiyalari (orttirilgan)
M 20.5 / MB13.5	Oyoq barmoq(lar)ining boshqa deformatsiyalari (orttirilgan)

<https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/en>

<https://icd.who.int/browse10/2019/en>

**Protokolni ishlab chiqish va qayta ko'rib chiqish sanasi:** Ushbu protokol 2025 yilda ishlab chiqilgan, protokolni qayta ko'rib chiqish 2028 yilda rejalashtirilgan.

#### **Ushbu klinik protokol va standartni ishlab chiqish uchun mas'ul muassasa:**

Respublika ixtisoslashtirilgan ilmiy-amaliy tibbiyot markazi travmatologiya va ortopediya

#### **Multidissiplinar ishchi guruh a'zolari ro'yxati:**

<b>F.I.Sh.</b>	<b>Ish joyi, Daraja va lavozimi</b>
<b>1. Karimov M.Yu.</b>	Kafedra mudiri TMA, t.f.d., prof.
<b>2. Xudoyberdiyev K.T.</b>	Kafedra mudiri And DTI, t.f.d., prof.
<b>3. Xodjanov I.Yu.</b>	Bo'lim mudiri RITOIATM t.f.d., prof.
<b>4. Karimov X.M.</b>	Kafedra dosenti SRMNMR, t.fn.
<b>5. Valiyev E.Yu.</b>	Bo'lim mudiri RSHTTYOIM, t.f.d., prof.

#### **Mualliflar ro'yxati:**

1. Ravshanov SH.N.. RITOIATM bo'lim mudiri, falsafa doktori.
2. Ibotov B.I.- RITOIATM qo'l va oyoq panjasi xirurgiyasi birlimi xodimi

### **Retsenzentlar:**

1. Abdaliev S.S. T.f.n. ortopediya bo'limi mudiri, Batpenov nomidagi Milliy ixtisoslashtirilgan travmatologiya va ortopediya markazi, Qozog'iston Respublikasi
2. Asilova S.U t.f.d., TTA travmatologiya va ortopediya kafedrasini professori

Klinik protokol RITOIATMning ilmiy kengashida 2025 yil 16 yanvar 01-son yig'ilish bayoni bilan tasdiqlangan.

Texnik ekspert bahosi va tahrirlash:

1. M.M. Saliev – RITOIATMning ilmiy ishlar bo'yicha direktor o'rinbosari
2. A.R. Xoshimov – TVMOMning travmatologiya va ortopediya kafedrasini assistenti

Mazkur klinik protokol va standartlar O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vaziri o'rinbosari Basitxanova E.I, Tibbiy sug'urta boshqarmasi boshlig'i Sh. Almardanov, klinik protokollar va standartlarni ishlab chiqish va joriy etish bo'limi boshlig'i Sh.R. Nurimova boshchiligida, Klinik protokollar va standartlarni ishlab chiqish va joriy etish bo'limi bosh mutaxassisi G.Djumayeva, yetakchi mutaxassisi N.Raximova tomonidan tashkiliy va uslubiy ko'magi asosida ishlab chiqilgan.

### **Qisqartmalar:**

- MSKT multispiral kompyuternaya tomografiya
- MRT magnit-rezonans tomografiya
- UTT ultratovush diagnostika
- EKG elektrokardiografiya

### **Ushbu nozologiya bo'yicha protokol foydalanuvchilari:**

Travmatolog-ortopedlar, rentgenologlar, nevropatologlar, pediatrlar, umumiy amaliyot shifokorlari, reabilitologlar, anesteziolog-reanimatologlar, tibbiyot oliy o'quv yurtlari talabalari, klinik ordinatorlar, magistrlar

### **Ushbu nozologiya bo'yicha bemorlar toifasi:**

Oyoq barmoqlarining orttirilgan deformatsiyalari bo'lgan bemorlar

**Diagnostika usullari (diagnostik aralashuvlar) uchun dalillar darajasini baholash shkalasi (DDBSH):**

<b>DDBSH</b>	<b>Kengaytma</b>
<b>1</b>	Ma'lumotnoma-nazorat ostidagi tadqiqotlarni tizimli ko'rib chiqish yoki meta-tahlil yordamida tasodifiy klinik tadqiqotlarni tizimli ko'rib chiqish
<b>2</b>	Individual ma'lumotnoma-nazorat ostidagi tadqiqotlar yoki individual tasodifiy klinik tadqiqotlar va meta-tahlil yordamida tasodifiy klinik tadqiqotlardan tashqari har qanday dizayndagi tadqiqotlarni tizimli ko'rib chiqish
<b>3</b>	Malumot usuli bo'yicha ketma-ket nazoratsiz tadqiqotlar yoki o'rganilayotgan usuldan mustaqil bo'lmagan mos yozuvlar usuli bilan tadqiqotlar yoki tasodifiy bo'lmagan qiyosiy tadqiqotlar, shu jumladan kohort tadqiqotlari
<b>4</b>	Qiyosiy bo'lmagan tadqiqotlar, klinik holat hisoboti
<b>5</b>	Harakat mexanizmi yoki ekspert xulosasi uchun faqat mantiqiy asos mavjud

**Profilaktik, terapevtik va rehabilitatsiya tadbirlari uchun dalillar darajasini (DDBSH) baholash uchun shkala**

<b>DDBSH</b>	<b>Kengaytma</b>
<b>1</b>	Meta-tahlil yordamida TKTLarni tizimli ko'rib chiqish
<b>2</b>	Tanlangan TKTLar va meta-tahlil yordamida TKTLardan tashqari har qanday dizayndagi tadqiqotlarni tizimli ko'rib chiqish
<b>3</b>	Tasodifiy bo'lmagan qiyosiy tadqiqotlar, shu jumladan. kohort tadqiqotlari
<b>4</b>	Qiyosiy bo'lmagan tadqiqotlar, misollar hisobotlari yoki holatlar seriyasi, vaziyatni nazorat qilish bo'yicha tadqiqotlar
<b>5</b>	Faqat aralashuvning ta'sir qilish mexanizmi (klinikgacha tadqiqotlar) yoki ekspert xulosasi uchun asos mavjud

**Profilaktik, diagnostika, terapevtik va rehabilitatsiya tadbirlari bo'yicha tavsiyalar (DDBSH) bo'yicha aralashuvlar darajasini baholash shkalasi**

<b>DDBSH</b>	<b>Kengaytma</b>
<b>A</b>	Kuchli tavsiya (barcha samaradorlik chora-tadbirlari (natijalari) muhim, barcha tadqiqotlar yuqori yoki adolatli uslubiy sifatga ega va ularning so'ralgan natijalari bo'yicha xulosalari muhokamadan o'tgan)
<b>B</b>	SHartli tavsiyalar (ko'rib chiqilgan barcha samaradorlik choralari (natijalari) muhim emas, barcha tadqiqotlar yuqori yoki adolatli uslubiy sifatga ega emas va/yoki ularning so'ralgan natijalari bo'yicha xulosalari muhokamadan o'tmagan)

C

Zaif tavsiya (adekvat sifatli dalillarning yo'qligi (ko'rib chiqilgan barcha samaradorlik choralari (natijalari) muhim emas, barcha tadqiqotlar past uslubiy sifatga ega va ularning so'ralgan natijalari bo'yicha xulosalari muhokamadan o'tmagan)

## 2. Asosiy qism

### 2.1. Kirish

Oyoq barmoqlarining orttirilgan deformatsiyalari keng tarqalgan ortopedik patologiyalardan biri hisoblanadi. Ushbu deformatsiyalar tashqi ko'rinish shakli va darajasi bo'yicha turlicha bo'ladi. Ular turli yoshdagi bemorlarda uchraydi. Barmoqlarning bunday deformatsiyalari hayot sifatini sezilarli darajada yomonlashtirishi, og'riq, harakat cheklanishi va kosmetik nuqsonlarga olib kelishi mumkin. Bu kundalik hayotda, ayniqsa, poyabzal kiyishda sezilarli bo'ladi.

### 2.2. Ta'rif

«Oyoq barmoqlarining orttirilgan deformatsiyalari» atamasi turli xil barmoq qiyshayishlari bilan tavsiflangan bir qator patologiyalarni o'z ichiga oladi. Tug'ma deformatsiyalardan farqli o'laroq, orttirilgan deformatsiyalar aniq sabablarga ega. Ularga mexanik shikastlanishlari, infeksiyon jarayonlar, statik zo'riqishlar va bog'lam apparatining kuchsizligi kiradi. Bu patologiyalarning eng keng tarqalgan turlari — valgus, varus, bolg'asimon va boshqalar.

### 2.3. Oyoq barmoqlarining orttirilgan deformatsiyalarining tasnifi

- **Birinchi barmoqning valgus deformatsiyasi (hallux valgus)** – bosh barmoqning tananing o'rta kesimiga nisbatan tashqi tomonga deformatsiyasi, bir vaqtning o'zida birinchi yo'l barmog'ining ichki tomonga deformatsiyasi bilan tavsiflanadi. Bu deformatsiya yumshoq to'qimalar o'zgarishlari va barmoqning statik chiqishi bilan birga kechadi.
- **Hallux varus** – bosh barmoqning ichki tomonga deformatsiyasi bilan xarakterlanadi.
- **Hallux rigidus** – birinchi panja-barmoq bo'g'imdagi og'riqning eng keng tarqalgan ikkinchi sababi. U artroz va bo'g'im harakatining cheklanishi bilan kechadi, bu esa yurishda qiyinchiliklarga va hayot sifati pasayishiga olib keladi.
- **Bolg'asimon barmoq deformatsiyasi** – barmoqning doimiy egilgan holat bilan tavsiflanadi. U bilan og'riq, qadoqlar va teri yallig'lanishi kuzatilishi mumkin. Konservativ davolash natija bermagan taqdirda jarrohlik aralashuvi tavsiya etiladi.

## 3. Diagnostika usullari, yondashuvlar va jarayonlar

### 3.1. Diagnostik mezonlar

#### **SHikoyatlar:**

Bemorlar asosan poyabzal kiyishdagi noqulayliklar (80%), «o'simta» sohasida og'riq (70%), kosmetik muammolar (60%) va ikkinchi panja suyak boshi ostida og'riqlardan (40%) shikoyat qiladilar. Og'riq tortish tufayli terining orqa nervi bo'yicha ham yuzaga kelishi mumkin.

### Kasallik tarixi:

Bemor bilan suhbat jarayonida kasallik simptomlari, ularning rivojlanishi, umumiy va lokal belgilarga ta'sir qiluvchi omillar baholanadi. Og'riq turi, uning joylashuvi va davomiyligi, nevrologik buzilishlar mavjudligi, poyabzal tanlashda qiyinchiliklar va jismoniy faoliyat cheklanishi aniqlanadi.

### Tekshiruv:

- **Hallux valgus:** birinchi panja- barmoq bo'g'imni ko'zdan kechirish va bursit, og'riq joylashuvini aniqlash.
- Bo'g'im harakatini baholash (normada 70-90° orqa tomonga, 30° plantar egilish).
- Bo'g'imning yon tomon barqarorligini baholash.
- Deformatsiya mobilligini tekshirish.

### 3.2. Diagnostik algoritm va differentsial diagnostika

Diagnostika quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi:

#### 1. Anamnez yig'ish

- SHikoyatlar: og'riq, diskomfort, kosmetik o'zgarishlar.
- Simptomlar davomiyligi va tabiati.
- SHikastlanishlar, noqulay poyabzal, orttirilgan omillar.
- Xamroh kasalliklar.

#### 2. Fizik tekshiruv:

- Tinch holatda va yuklama ostida oyoqni ko'zdan kechirish.
- Barmoq shaklini baholash (valgus, varus yoki bolg'asimon deformatsiyalar).
- Bo'g'imlarning harakatchanligi (rigid yoki mobil).

#### 3. Instrumental tadqiqotlar:

- Rentgenografiya: deformatsiya burchagi, suyak o'zgarishlari va bo'g'im holati baholanadi.
- Kompyuter tomografiya (KT): murakkab deformatsiyalarni baholash.
- MRT: yumshoq to'qimalar va bo'g'im holati.
- Plantografiya: oyoq tagiga yuk taqsimlanishini baholash.

### DIFFERENTIAL DIAGNOSTIKA

Diagnoz	Differentsial diagnostika uchun asos	Tadqiqotlar	Diagnozni istisno qilish mezonlari
Hallux Valgus	Bosh barmoqning boshqa barmoqlarga tomon qiyshayib borishi, ko'zga ko'ringan deformatsiya va birinchi panja- barmoq bo'g'im sohasidagi mahalliy og'riq.	Rentgenogramma Klinik tekshiruv	Bosh barmoqning lateral qiyshayishi uni boshqa patologiyalardan farqlash imkonini beradi.
Podagra	Og'riqning tez boshlanishi, qizarish va shish, odatda birinchi panja- barmoq bo'g'im	Rentgenogramma Klinik tekshiruv, revmaproba	Podagra epizodik bo'lib, yallig'lanish bilan kechadi, Hallux Valgus

	sohasida. Mochevina kislotasining yuqori darajada bo'lishi.		esa surunkali jarayonga ega.
Revmatoid artrit	Simmetrik bo'g'imlar shikastlanishi, tonggi qotishish, tizimli belgilar (charchoq, isitma).	Rentgenogramma Klinik tekshiruv, revmaproba	Revmatoid artrit simmetrik ravishda ko'plab bo'g'imlarni shikastlaydi va tizimli belgilar bilan kechadi, Hallux Valgus esa bunday emas.
Hallux Rigidus	Birinchi panja- barmoq bo'g'imda harakatlarning kamayishi, og'riq, palpatsiyada osteofitlar.	Rentgenogramma Klinik tekshiruv	Hallux Rigidus lateral qiyyshayishga ega emas, lekin harakatlarni sezilarli cheklash bilan kechadi.
Travmatik shikastlanish	Mahalliy og'riq, shish, shikastlanishdan so'ng deformatsiya bo'lishi mumkin.	Rentgenogramma Klinik tekshiruv	Travmalar aniq shikastlanish tarixi va o'tkir simptomlar bilan ajralib turadi.
Metatarzalguya	Oyoq tagi old qismida og'riq, ko'pincha qo'shni bo'g'imlarning zo'riqishi bilan bog'liq.	Rentgenogramma Klinik tekshiruv, podometriya	Metatarzalguyada og'riq diffuz bo'lib, birinchi panja- barmoq bo'g'imga lokallashmagan.
Birinchi bo'g'im artrozi	Surunkali og'riq, harakatlarning cheklanishi, birinchi panja- barmoq bo'g'im atrofidagi suyak o'smalari.	Rentgenogramma Klinik tekshiruv	Artroz Hallux Valgus'ni eslatishi mumkin, lekin bosh barmoq qiyyshayishi kuzatilmaydi.
Bursit	Mahalliy shish, qizarish va bo'g'im sohasida og'riq. Bosim paytida og'riq kuchayadi.	Rentgenogramma Klinik tekshiruv	Bursit yallig'lanish bilan bog'liq bo'lib, suyak deformatsiyasi kuzatilmaydi.
Nevroma Mortona	Oyoq tagi old qismida og'riq va uyquchanlik, ayniqsa, tor poyabzal kiyilganda.	Rentgenogramma Klinik tekshiruv, MRT, UZI	Nevromada og'riq neyropatik tusga ega bo'lib, Hallux Valgus'dagi mexanik og'riqdan farq qiladi.
Diabetik oyoq sindromi	Oyoq deformatsiyalari, yaralar, neyropatiya tufayli his etish qobiliyatining yo'qolishi.	Rentgenogramma Klinik tekshiruv, biokimyoviy tahlil	Diabetik oyoq neyrovaskulyar simptomlar va yaralar bilan kechadi, Hallux Valgus bunday belgilarga ega emas.
Infektsion artrit	Qattiq og'riq, bo'g'imning qizarishi va shishi, isitma. Infeksiyaning tizimli belgilari.	Rentgenogramma Klinik tekshiruv, bakteriologik tahlil	Infektsion artrit isitma va o'tkir tizimli belgilar bilan kechadi, Hallux Valgus esa bunday xususiyatlarga ega emas.

#### **4. Ambulator darajada davolash taktikasi:**

##### **4.1. Nomedikamentoz davolash:**

Konservativ davolash usullari XIX asr oxiridan boshlab qo'llaniladi, ammo uning samaradorligi cheklangan. Terapiyaning asosiy maqsadi – simptomlarni yengillashtirish, chunki kasallikning patogenetik sabablari saqlanib qoladi.

##### **Individual ortopedik moslamalar:**

Birinchi panja suyak boshini korrektsiyalash  
Oyoqning kundalang yoyini korrektsiyalash  
Oyoq panjasining o'rta va orqa qismlarini valgus holatini tuzatish  
Birinchi barmoqni to'g'rilovchi tungi shina  
Teyplash  
Ortezlar  
Individual ortopedik poyabzal  
Massaj  
Boldir mushaklarini mustahkamlash uchun davolash gimnastikasi  
Ogriq sindromini yengillashtirish uchun fizioterapiya

##### **4.2. Dorilar bilan davolash:**

Ushbu patologiyalar uchun maxsus dorivor terapiya mavjud emas. Artroz simptomlarini yengillashtiruvchi va osteoartrozlarni davolash bo'yicha klinik tavsiyalarga asoslangan preparatlar qo'llaniladi.

##### **4.3. Jarrohlik aralashuvlari:**

Konservativ davolash samara bermagan holatlarda jarrohlik usullari qo'llaniladi. Jarrohlik aralashuvlar ko'rsatmalari va turlari batafsil tarzda har bir holatga bog'liq holda belgilanadi.

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10426298/>

##### **Jarrohlik aralashuvlar uchun ko'rsatmalar:**

- Birinchi barmoqning o'rta va og'ir darajadagi valgus deformatsiyasi
- Og'riq sindromi bilan birga bo'lgan birinchi barmoqning rigidligi, konservativ davolash samara bermaganda
- Poyabzal kiyishni qiyinlashtiradigan bolg'asimon deformatsiya
- Kosmetik va funktsional buzilishlar bilan kechuvchi boshqa deformatsiyalar

##### **Jarrohlik aralashuvlar uchun qarshi ko'rsatmalar:**

- Qandli diabetning og'ir shakli
- YUrak-qon tomir tizimining jiddiy buzilishlari
- Aniq yallig'lanish jarayonlari (shish, qizarish)
- Tromboflebit va chuqur venalar trombozi

- Qon quyulish tizimi buzilishlari

#### **Jarrohlik oldi laboratoriya tekshiruvlari:**

- Qonning umumiy tahlili
- Siydikning umumiy tahlili
- Qon guruhi va rezus-faktorini aniqlash
- Koagulogramma
- Qonning biokimyoviy tahlili
- RW (Vasserman reaksiyasi) tahlili
- B gepatiti bo'yicha ekspress-usul
- C gepatiti bo'yicha ekspress-usul
- Elektrokardiogramma (EKG)

#### **Maxsus mutaxassislar bilan maslahat:**

Pediatr, terapevt, endokrinolog, anesteziolog, nevrolog va boshqa mutaxassislar bilan ko'rsatmalarga asoslangan holda.

#### **Anesteziya turlari:**

- Umumiy anesteziya
- Regional anesteziyasi
- Spinal anesteziya
- Mahalliy anesteziya

#### **Operatsiya turlari:**

##### **Birinchi barmoq valgus deformatsiyasidagi operatsiyalar:**

1. YUmshoq to'qima strukturalaridagi operatsiyalar
2. Suyak strukturalaridagi operatsiyalar:

Distal osteotomiya (SHevron osteotomiya)

Diafizar osteotomiya (Scarf-osteotomiya)

Proksimal osteotomiya

Medial panja-ponasimon bo'g'imning artrodezi (Lapidus operatsiyasi)

Birinchi barmoq asosiy falanga osteotomiyasi (Akin osteotomiyasi)

Teri orqali osteotomiyalar (kam invaziv)

##### **Birinchi barmoq rigidligidagi operatsiyalar (Hallux Rigidus):**

Xeylektomiya

Birinchi panja suyak osteotomiyasi

Birinchi panja- barmoq bo'g'imning to'liq yoki qisman artrodezi

Bo'g'im protezini implantatsiya qilish

Keylizatsiya

## **Bolg'asimon barmoq deformatsiyasidagi operatsiyalar:**

- Bukuvchi pay tenotomiyasi
- Bo'g'im yuzalarini rezektsiya qilish (artroplastika)
- Paylar plastikasi
- Kam invaziv barmoq falangalari osteotomiyasi

### **4.4. Keyingi davolash:**

#### **Jarrohlikdan keyingi davolash:**

Operatsiya tugagandan so'ng, bemor hushiga kelgungacha intensiv terapiya bo'limida kuzatiladi. Agar jarrohlik muvaffaqiyatli o'tgan va asoratlar yuzaga kelmagan bo'lsa, intensiv terapiya davri 1-2 soat davom etadi.

Operatsiyadan so'ng yarani nazorat qilish va bog'lamlarni almashtirish 2-kuni amalga oshiriladi; CHoklar 14-15-kuni yechiladi. Keyingi kuni bemorga yotoqda o'tirishga ruxsat beriladi. 2-3-kundan boshlab davolash gimnastikasi va nafas gimnastikasi tavsiya etiladi.

#### **Jarrohlikdan keyin laboratoriya monitoringi:**

- Qonning umumiy tahlili: gemoglobin darajasi (agar operatsiya paytida qon yo'qotilgan bo'lsa) va qondagi yallig'lanish o'zgarishlarini nazorat qilish.
- Qonning biokimyoviy tahlili (ko'rsatmalarga qarab).

#### **Jarrohlikdan keyingi dorivor ta'minot:**

- Operatsiya yarasidagi infeksiya asoratlarini oldini olish uchun keng ta'sir doirasiga ega antibiotiklar tayinlanadi (doza bemor holati va vazniga bog'liq).
- Og'riq darajasiga qarab opioidlar, analgetiklar va yallig'lanishga qarshi nosteroid dorilar qo'llaniladi.
- Bemor jarrohlik stasionaridan yuborilganda unga jarohat tuzalgunga qadar yorituvchi rejim tavsiya etiladi.

#### **Ambulator kuzatuv:**

Bemor jarrohlikdan keyin 1 oy ichida nazorat uchun kelishi tavsiya etiladi. Bu davrda klinik holati, yangi sharoitlarga moslashuvi, operatsiya yaralarining holati va bemorning shikoyatlari baholanadi. Rentgenografiya faqat klinik ko'rikda aniqlangan salbiy o'zgarishlar bo'lsa, amalga oshiriladi. Davolash rejasiga oyoqning mushaklarini mustahkamlash uchun DJT mashqlari kiritiladi. Keyingi nazorat 6 oy va 1 yildan keyin o'tkaziladi.

### **4.5. Davolash samaradorligini baholash indikatorlari:**

- **YAxshi natija** – oyoqning shakli va funksiyasi to'liq tiklangan, og'riq yo'qolgan va bemor hayoti sifati yaxshilangan.
- **Qoniqarli natija** – funktsiya tiklangan, ammo qoldiq deformatsiyalar mavjud.
- **Qoniqarsiz natija** – deformatsiya qaytalangan.

## 5. Gospitalizatsiya ko'rsatmalari:

### 5.1. Rejali gospitalizatsiya:

- Birinchi barmoqning o'rta va og'ir darajadagi valgus deformatsiyasi
- Birinchi barmoq rigidligi
- Bolg'agasimon deformatsiya va boshqa barmoq deformatsiyalari kosmetik yoki funksional o'zgarishlar bilan

### 5.2. SHoshilinch gospitalizatsiya:

SHoshilinch ko'rsatmalar mavjud emas.

## 6. Statsionar davolash taktikasi:

### 6.1. Bemorning kuzatuv xaritasi va yo'naltirish:

Har bir bemor uchun individual yo'naltirish va kuzatuv xaritasi ishlab chiqiladi.

Bo'lim	Tafsilotlar
Qabul bo'limidagi (poliklinika) shifoxona ko'rigi	Ortoped tomonidan deformatsiyalangan bemorning jismoniy tekshiruvi. Laboratoriya va instrumental tekshiruvlarga yo'naltirish.
SHifoxonaning laboratoriya bo'limi	Laboratoriya tekshiruvlarini o'tkazish. Instrumental tekshiruvlarni o'tkazish.
Qabul bo'limi	Statsionar bemorning kartasini rasmiylashtirish. Bemorni ortopediya bo'limiga gospitalizatsiya qilishga yo'naltirish.
SHifoxonaning ortopediya bo'limi	Ortopediya bo'limi mudiri ko'rigi. Anesteziolog tekshiruvi. Endokrinolog tekshiruvi. Operatsiya sanasini belgillash.
Operatsiya bo'limi	Jarrohlik aralashuvini o'tkazish.
SHifoxonaning ortopediya bo'limi	Ortoped ko'rsatmasiga ko'ra statsionar nemedikamentoz va medikamentoz davolash. Operatsiya qismi ustidan nazorat. Ambulator kuzatuv uchun yozib chiqarish.
Turar joy poliklinikasi, oilaviy poliklinika	Ambulator shartlarda reabilitatsiya; Ambulator shartlarda profilaktika; Ambulator shartlarda dispanzerizatsiya.

## **7. Protokolning tashkiliy jihatlari:**

### **7.1. Manfaatlardan to'qnashuvi haqida ma'lumot:**

Manfaatlardan to'qnashuvi mavjud emas.

### **7.2. Mutxassislar ma'lumotlari (respublika va xorijiy ekspertlar):**

1. Asilova S.U. – tibbiyot fanlari doktori, TTA travmatologiya va ortopediya kafedrasida professori.
2. Abdaliev S.S. – tibbiyot fanlari nomzodi, QozTOITI ortopediya bo'limi rahbari.

### **7.3. Protokolni qayta ko'rib chiqish shartlari:**

Protokol ishlab chiqilganidan so'ng 3 yoki 5 yil ichida yoki dalillarga asoslangan yangi metodlar paydo bo'lganda qayta ko'rib chiqiladi.

Protokol har uch yilda yoki dalillar bazasiga ega yangi metodlar paydo bo'lgan taqdirda qayta ko'rib chiqiladi.

# **«ORTTIRILGAN OYOQ BARMOQLARI DEFORMATSIYALARI» BO'YICHA TIBBIY ARALASHUVLAR MILLIY KLINIK PROTOKOLI**

## Tashkent – 2025

### 1. Asosiy qism

#### 1.1. Kirish

Orttirilgan oyoq barmoqlari deformatsiyalarini, masalan, **Hallux Valgusni** konservativ davolash usullari barqaror natijalarga erishish va funktsional hamda estetik buzilishlarni bartaraf etish uchun yetarlicha samarali emas. Sababi shundaki, oyoq deformatsiyalari murakkab tusga ega bo'lib, suyaklar, bo'g'imlar, bog'lamlar, yumshoq to'qimalar va mushaklarga ta'sir qiladi. Konservativ davolashning asosiy usullariga ortopedik oyoq kiyimi, stekalar, shinalar va barmoq holatini to'g'rilash vositalaridan foydalanish, fizioterapevtik protseduralar va davolovchi jismoniy tarbiya kiradi. Biroq, bu choralar ko'pincha faqat vaqtinchalik simptomlarni yengillashtiradi yoki deformatsiyaning o'sishini sekinlashtiradi, ammo mavjud anatomik patologiyani to'liq bartaraf eta olmaydi.

**Hallux Valgusni** davolash bo'yicha 100 dan ortiq turli xil jarrohlik usullarining mavjudligi ushbu murakkab patologiyani davolashda yagona universal yondashuvning yo'qligidan dalolat beradi. Har bir usul deformatsiyaning aniq jihatlarini tuzatishga qaratilgan, masalan, birinchi panja suyakning deformatsiyasi ni, bosh barmoqning lateral siljishini yoki mushaklar va bog'lamlar disbalansini bartaraf etish. Eng ko'p qo'llanadigan usullar qatoriga **osteotomiyalar, artrodezlar, yumshoq to'qimalar korrektsiyasi** va **kombinatsiyalangan operatsiyalar** kiradi. SHunga qaramay, operatsiyadan so'ng qoniqarsiz natijalar ko'rsatkichi 55% ga yetishi mumkinligi har bir bemorga individual yondashuvning naqadar muhimligini ko'rsatadi. Murakkablik shundaki, natijalarga ta'sir qiladigan yosh, faollik darajasi, deformatsiya darajasi va boshqa omillarni hisobga olish zarur.

Qoniqsiz natijalar muammosi retsivlar va asoratlar ehtimoli bilan ham bog'liq bo'lib, bu yetkazilgan tuzatishning yetarli emasligi, bo'g'im beqarorligi, **osteoartroz rivojlanishi, harakatchanlikni yo'qotish va og'riq sindromi** kabi holatlarga olib kelishi mumkin. To'g'ri amalga oshirilgan jarrohlik aralashuvidan keyin ham uzoq reabilitatsiya davri va oyoq parvarishi bo'yicha tavsiyalarga amal qilish muvaffaqiyatli tiklanishning ajralmas qismi hisoblanadi.

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8023907/>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK553092/>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2214963521000432>

## 1.2. Ta'rif

Operativ davolash usullari **oyoq barmoqlarining yaqqol va stabil deformatsiyalarida** qo'llaniladi, chunki konservativ choralar sezilarli natija bermaydi. Jarrohlik aralashuvi ayniqsa quyidagi hollarda zarur: deformatsiya kuchli og'riq tug'dirsa, harakat cheklanishiga sabab bo'lsa, oyoq kiyim kiyishda qiyinchiliklar yuzaga kelsa yoki katta kosmetik nuqsonlar kuzatilsa. Operatsiyalar **suyaklar deformatsiyasini to'g'rilashga, bo'g'implarni barqarorlashtirishga va oyoqning to'g'ri biomexanikasini tiklashga** qaratilgan.

Aniq jarrohlik davolash usuli **individual tarzda** tanlanadi, deformatsiyaning darajasi va xususiyati, bemorning yoshi, jismoniy faollik darajasi hamda boshqa omillarga bog'liq holda. Operatsiyaning asosiy maqsadi faqat deformatsiyani bartaraf etish emas, balki **oyoqning funktsionalligini tiklash, bemorning hayot sifatini yaxshilash** va kasallikning kelgusida progress qilishining oldini olishdir.

## 1.3. OPERATIV ARALASHUVLARNING KLASSIFIKATSIYASI

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10426298/>

**Deformatsiya darajasiga bog'liq holda ortopedlar quyidagi davolash usullaridan foydalanadilar:**

- oyoqning old qismidagi **pay va mushak plastikasi**;
- I panja suyak boshidagi «**suyakchani**» **rezektsiya qilish**;
- **korrektsiyalovchi osteotomiyalar va artrodezlar** (implantatlarini qo'llash orqali);
- **kam invaziv (teri orqali) operatsiyalar**.

## I barmoqning valgusli deformatsiyasida operatsiyalar

YUmshoq to'qimalarda bajariladigan operatsiyalar  
YUmshoq to'qimalar operatsiyalari pay va bog'lam apparatini mustahkamlash orqali deformatsiyani tuzatishga qaratilgan. Bu usul asosan qo'shimcha chora sifatida qo'llaniladi.

Suyak tuzilmalariga operatsiyalar

Distal osteotomiya (Shevron osteotomiya): O'rtacha darajadagi deformatsiya.

Diafizar osteotomiya (Scarf osteotomiya): O'rtacha va kuchli darajadagi deformatsiya.

Proksimal osteotomiya: Suyaklarning og'ish burchagi 30° dan ortiq bo'lganda qo'llaniladi.

Artrodez - medial panja-ponasimon bo'g'imi (Lapidus operatsiyasi): Bo'g'im gipermobilligi bilan birga bo'lgan kuchli deformatsiyalarda.

I barmoq falanga osteotomiyasi (Akin osteotomiyasi): Valgusli deformatsiyalarni korrektsiya qilish.

Teri orqali osteotomiyalar (kam invaziv): Kam invaziv usul.

---

## I barmoqning rigidligida (Hallux Rigidus) operatsiyalar

Xeylektomiya: osteofitlarni olib tashlash.

I panja suyak osteotomiyasi: Suyak burchaklarini tiklash.

Qisman yoki to'liq artrodez: Bo'g'imlarni qat'iy fiksatsiya qilish.

Protez implantatsiyasi: Harakatni saqlab qolish va og'riqni bartaraf etish.

Keylizatsiya: Suyaklarning o'zaro "yumshoq" harakatlanuvchanlikni shakllantirish.

---

## Bolg'asimon deformatsiyada operatsiyalar

Tenotomiya payni kesish: Deformatsiyani to'g'rilash uchun paylarni kesish.

Suyak yuzalarini rezektsiya qilish (artroplastika): Deformatsiyani to'g'rilash.

Artrodez: Bo'g'imlarni tik holatda fiksatsiya qilish.

Pay plastikasi (Flexor to Extensor Transfer): Pay kuchlarini qayta taqsimlash.

Kam invaziv, perkutan barmoq falangalari osteotomiyasi: Kam invaziv korrektsiya.

## 2. Usullar, yondashuvlar va jarayonlar

### 2.1. Jarayon yoki aralashuvning maqsadi

Barmoq deformatsiyalari bilan bog'liq anatomik, kosmetik va funktsional buzilishlarni bartaraf etish.

### 2.2. Operatsiyaga ko'rsatmalar

Valgusli deformatsiya (o'rta va kuchli darajada).

Rigidlik va konservativ davolash samarasizligi.

Bolg'asimon deformatsiya.

Kosmetik va funktsional buzilishlar.

### *2.3. Operatsiyaga qarshi ko'rsatmalar*

Qandli diabetning og'ir shakli.  
YUrak-qon tomir tizimida jiddiy buzilishlar.  
YAllig'lanish jarayonlari (shish, qizarish).  
Tromboflebit yoki tromboz.  
Qonning ivish tizimi buzilishlari.

### *2.4. Jarayonni amalga oshiruvchi mutaxassisga qo'yiladigan talablar*

Travmatolog-ortoped, kerakli malakaga ega va ushbu operatsiyalarni bajarishda ishtirok etgan tajribaga ega bo'lishi kerak.

### *2.5. Jarayonga tayyorgarlik uchun asosiy va qo'shimcha diagnostika tadbirlari*

Operatsiya oldi laboratoriya tekshiruvlari:

- Qonning umumiy tahlili
- Siydik tahlili
- Qon guruhi va rezus-faktorni aniqlash
- Koagulogramma
- Qonning biokimyoviy tahlili
- RW tahlili
- Gepatit V va S ekspress-metodi
- EKG

SHuningdek, pediatr, terapevt, anesteziolog va boshqa mutaxassislarning maslahatlari ko'rsatma bo'yicha o'tkaziladi.

### *2.6. Jarayon yoki aralashuvni o'tkazishga qo'yiladigan talablar*

#### **Jarrohlik xonalariga qo'yiladigan talablar**

Jarrohlik xonadalarining mavjudligi, tasdiqlangan sanitariya normalari (SanPIN) talablariga muvofiq jihozlanganligi, aseptika va antiseptika choralariga rioya qilish. Mahoratli anesteziolog-reanimatologiya brigadasining bo'lishi talab etiladi.

#### **Jihozlanish:**

- Jarrohlik stoli;
- Jarrohlik lampasi;
- Elektrokoagulyator;
- Kichik jarrohlik va travmatologik instrumentlar;
- Steril matolar;
- Steril bint va boshqa bog'lovchi materiallar;
- Bir martalik materiallar;
- Anesteziologiya va antiseptika vositalari.

## 2.7. Bemorni tayyorlashga qo'yiladigan talablar

### Bemorlarni jarrohlik aralashuviga tayyorlash

Bemorlarni tayyorlash umumqabul qilingan sxema bo'yicha amalga oshiriladi. Laborator va funksional tekshiruvlardan so'ng bemor pediatr, terapevt va anesteziolog tomonidan ko'rikdan o'tkaziladi. Ko'rsatmalar bo'yicha qo'shimcha tekshiruvlar, boshqa mutaxassislar bilan maslahatlashuvlar va tayyorlovchi davolash choralari kelishiladi. Kamqonlik holatida gemoglobin darajasini rejali korrektsiya qilish zarur.

Anesteziya usuli anesteziolog tomonidan bemorning umumiy holati va jarrohlik aralashuvi o'tkaziladigan sohani hisobga olgan holda belgilanadi. Bolalar uchun tavsiya etiladigan anesteziya turi – venaning ichiga qo'llaniladigan narkoz; kattalar uchun – spinal yoki o'tkazuvchi anesteziya.

### Bemorni operatsiyaga tayyorlash

Ichaklarni bo'shatish va kesish soha terisini sanitariya qilish jarrohlikda qabul qilingan umumiy metodika bo'yicha amalga oshiriladi.

Operatsiya boshlanishidan 2 soat oldin o'pkalar va operatsiya jarohatlari tomonidan infeksiyon asoratlarning oldini olish maqsadida keng spektrli antibakterial vositalardan birini yoshga mos dozalarda tayinlash tavsiya etiladi.

### Jarrohlik aralashuvlarini amalga oshirish usullari

#### *Valgus deformatsiyasida I barmoqqa jarrohlik aralashuvlari*

#### **1. YUmshoq to'qimalardagi operatsiyalar**

YUmshoq to'qimalardagi operatsiyalar I barmoq deformatsiyasini pay-bog'lam apparatini mustahkamlash orqali tuzatish uchun qo'llaniladi. Ular alohida qo'llanilganda barqaror natija bermaydi. Hozirgi vaqtda ular qo'shimcha aralashuv sifatida, osteotomiyalar bilan kombinatsiyada, jiddiy deformatsiyalarda qo'llaniladi.

#### **2. Suyak tuzilmalaridagi operatsiyalar**

##### **Distal osteotomiya (SHevron osteotomiyasi)**

**Ko'rsatma:** I barmoqning o'rta darajadagi deformatsiyasi.

##### **Texnika:**

Oyoqning ichki tomoni bo'ylab medial kesma amalga oshiriladi. I panja suyak boshi ochilgandan so'ng, 60° ga yaqin burchak hosil qiluvchi V-simon kesma o'tkaziladi. Panja suyak boshi lateral tomonga siljiriladi. Fiksatsiya vintlar yoki boshqa fiksatsiya vositalari orqali amalga oshiriladi. Xirurg bo'g'im barqarorligini baholaydi va zarur bo'lsa, qo'shimcha deformatsiyalarni (masalan, Akin osteotomiyasi) bartaraf etadi.

##### **Diafizar osteotomiya (Scarf-osteotomiya)**

**Ko'rsatma:** O'rta va katta darajadagi deformatsiya.

**Texnika:**

Medial kesma orqali I panja suyak diafizi ochiladi. Suyak zigzagsimon kesiladi. Fragmentlar tuzatilib, zarur burchakni tiklash uchun o'rnatiladi. Vintlar bilan mustahkamlanadi.

**Xususiyatlari:** U uch o'lchamli tuzatish imkonini beradi, bu distal osteotomiyalarga nisbatan deformatsiyalarni aniq bartaraf etishni ta'minlaydi.

**Proksimal osteotomiya**

**Ko'rsatma:** Hallux Valgus, birinchi va ikkinchi panja suyaklar orasidagi burchak 30° dan yuqori.

**Texnika:**

Birinchi panja suyak asosi ustida kesma o'tkaziladi. Suyakning proksimal qismi ponasimon yoki V-simon shaklda kesiladi. Segmentlar vintlar yoki plastinalar bilan mustahkamlanadi.

**Medial panja-ponasimon bo'g'im artrodezi (Lapidus operatsiyasi)**

**Ko'rsatma:** Bosh barmoq valgus deformatsiyasi va bo'g'im gipermobilligi.

**Texnika:**

Medial panja-ponasimon bo'g'im yuzasi rezektsiya qilinadi. Bo'g'im vintlar yoki plastinalar bilan fiziologik holatda mustahkamlanadi.

**Birinchi barmoqning asosiy falanga osteotomiyasi (Akin osteotomiyasi)**

**Ko'rsatma:** Barmoq falangasi valgus deformatsiyasi.

**Texnika:**

Bosh barmoqning proksimal falangasida klinsimon osteotomiya o'tkaziladi. Fiksatsiya kanyula vinti yoki mini-plastina orqali amalga oshiriladi.

**Teri orqali osteotomiyalar (maloinvaziv aralashuvlar)**

**Ko'rsatma:** O'rta darajadagi deformatsiya, minimal invaziv aralashuv.

**Texnika:**

Kichik kesmalar orqali maxsus asboblar yordamida osteotomiya amalga oshiriladi.

Manipulyatsiyalar rentgen nazorati ostida (C-arm) bajariladi. Bu yondashuv to'qimalarni kamroq shikastlaydi va tezroq shifo topishga yordam beradi.

**Birinchi panja suyak asosi gemiepifiziodezi**

Faqat bolalar va o'smirlarda kamdan-kam qo'llaniladi.

**Birinchi barmoqning valgus deformatsiyasi da jarrohlik davolashni tanlash algoritmi****O'rta darajadagi deformatsiyada:**

- Shevron osteotomiyasi (distal osteotomiya) va zarur hollarda Akin usuli bo'yicha asosiy falanga osteotomiyasi.
- Scarf osteotomiyasi (diafizar osteotomiya) va zarur hollarda Akin usuli bo'yicha asosiy falanga osteotomiyasi.
- Akin usuli bo'yicha asosiy falanga osteotomiyasi.

**Izoh:** Distal osteotomiyalar 60 yoshdan oshgan bemorlarga tavsiya etilmaydi, chunki suyak to'qimasining sifatining pasayishi va qon bilan ta'minlanishning buzilishi tufayli asoratlar xavfi yuqori.

### **O'rtacha darajadagi deformatsiyada:**

- Scarf osteotomiyasi va zarur hollarda Akin usuli bo'yicha asosiy falanga osteotomiyasi.
- Birinchi panja suyakning proksimal osteotomiyasi va zarur hollarda Akin usuli bo'yicha asosiy falanga osteotomiyasi.

**Izoh:** Bunday holatlarda distal osteotomiyalar to'g'ri tuzatishni ta'minlay olmaydi.

### **YAqqol deformatsiyada:**

- Scarf osteotomiyasi va zarur hollarda Akin usuli bo'yicha asosiy falanga osteotomiyasi.
- Birinchi panja suyakning proksimal osteotomiyasi va zarur hollarda Akin usuli bo'yicha asosiy falanga osteotomiyasi.

### **Birinchi barmoqning rigidligida jarrohlik aralashuvlari (Hallux Rigidus)**

#### **Xeylektomiya**

**Ko'rsatmalar:** Rigidlikning boshlang'ich bosqichlari va minimal destruktiv o'zgarishlar.

**Maqsad:** Og'riq sindromini kamaytirish va bo'g'imdagi harakat hajmini oshirish.

#### **Texnika:**

Birinchi panja-barmoq bo'g'im ustidan kesma o'tkaziladi. Bo'g'imdagi harakatni cheklovchi osteofitlar (o'simtalar) olib tashlanadi. Zarur bo'lsa, bo'g'im yuzasi debridmenti o'tkaziladi, bu harakat hajmini yaxshilashga imkon beradi.

#### **Birinchi panja suyak osteotomiyasi**

**Ko'rsatmalar:** Bo'g'imda harakat cheklovlari va og'riq bilan kechuvchi o'rtacha o'zgarishlar.

**Maqsad:** Bo'g'imning kongruentligini yaxshilash, og'riqni kamaytirish va harakat hajmini oshirish.

#### **Texnika:**

Birinchi panja suyak burchaklarini o'zgartirish uchun osteotomiya o'tkaziladi. Bo'g'im yuzalari to'g'rilanib, normal biomexanika tiklanadi.

#### **Birinchi panja-barmoq bo'g'imning to'liq yoki qisman artrodezi**

##### **Ko'rsatmalar:**

- Rigidlikning og'ir darajasi;
- Aniq destruktiv o'zgarishlar;
- Kuchli og'riq;
- Boshqa operatsiyalarni o'tkazish imkoniyati mavjud emas.

##### **Maqsad:**

Og'riqni bartaraf etish uchun bo'g'imni barqarorlashtirish va mustahkamlash. Harakat hajmi yo'qotilsa-da, bemorga og'riqsiz harakat qilish imkoniyati beriladi.

**Texnika:**

Bo'g'im yuzalari olib tashlanadi, keyin suyaklar barqaror birlashtirilib, to'liq fiksatsiya qilinadi. Fiksatsiya vintlar yoki maxsus plastinalar yordamida ta'minlanadi.

### Suyak bo'g'imi protezini implantatsiya qilish

**Ko'rsatmalar:**

YAqqol destruktiv o'zgarishlar bilan kechuvchi holatlarda, lekin bo'g'imda harakatchanlikni saqlab qolish istagi bo'lgan bemorlar.

**Maqsad:**

Og'riqni bartaraf etish va bo'g'im funksiyasini saqlab qolish.

**Texnika:**

Bo'g'im yuzalarining zararlangan qismlari olib tashlanadi.  
Harakatchanlikni saqlab qoluvchi sun'iy bo'g'im protezi o'rnatiladi.

---

### Keylizatsiya

**Ko'rsatmalar:**

Artrodez yoki protezlash amalga oshirib bo'lmaydigan holatlarda, ayniqsa, jismoniy faollik past bo'lgan bemorlarda.

**Maqsad:**

Suyaklarning bir-biriga ishqalanishini bartaraf etish orqali og'riqni kamaytirish.

**Texnika:**

- Bo'g'im yuzasi va suyaklar orasidagi bo'shliqlar olib tashlanadi.
  - Keyinchalik fibroz to'qima hosil bo'lish bilan "yumshoq" harakatchanlik yaratiladi.
- 

### Bolg'asimon deformatsiyada barmoqlarga jarrohlik aralashuvlari

**Bukuvchi pay tenotomiyasi****Ko'rsatmalar:**

Mobil deformatsiya bilan kechuvchi yengil bolg'asimon deformatsiya.

**Maqsad:**

Kontraktura va og'riq sindromini bartaraf etish, barmoq funksiyasini yaxshilash.

**Texnika:**

Falanga oralig'ida kichik kesma o'tkaziladi.

Barmoq bukuvchi pay qisman yoki to'liq kesiladi, bu barmoqni to'g'rilashga imkon beradi.

---

### **Bo'g'im yuzalarini rezektsiya qilish (artroplastika)**

#### **Ko'rsatmalar:**

Bo'g'im holatining saqlangan holati bilan kechuvchi o'rtacha darajadagi deformatsiya.

#### **Maqsad:**

Barmoq shaklini tiklash va og'riqni kamaytirish.

#### **Texnika:**

SHikastlangan bo'g'im ustida kesma o'tkaziladi.

Proksimal falanga bosh qismi olib tashlanadi, bu barmoqni to'g'rilashga yordam beradi.

So'ngra suyak to'g'ri holatda mustahkamlanadi.

---

### **Falangalararo bo'g'im artrodezi**

#### **Ko'rsatmalar:**

Tinimsiz holatdagi og'ir bolg'asimon deformatsiya.

#### **Maqsad:**

Bo'g'imni barqaror holatda mustahkamlash orqali og'riq va deformatsiyani bartaraf etish.

#### **Texnika:**

Falangalararo bo'g'im yuzasi olib tashlanadi.

Suyaklar to'g'ri holatda biriktiriladi.

Suyakni fiksatsiya qilish uchun ingichka six yoki mini-vintlar qo'llaniladi.

---

### **Pay plastikasi (bukuvchi payni yozuvchi payga o'tkazish)**

#### **Ko'rsatmalar:**

Bukuvchi va yozuvchi paylar muvozanatsizligi tufayli kelib chiqqan bolg'asimon deformatsiya.

#### **Maqsad:**

Bukuvchi va yozuvchi paylar o'rtasidagi yuklamani qayta taqsimlash, bu barmoqni tiklashga yordam beradi.

#### **Texnika:**

- Barmoq bukuvchi va yozuvchi paylariga kirish uchun kesma o'tkaziladi.
  - Bukuvchi pay ko'chirilib, barmoqning ustki qismiga biriktiriladi.
- 

### **Falanganing teri orqali osteotomiyasi**

#### **Ko'rsatmalar:**

Qattiq holatdagi bolg'asimon deformatsiya, minimal bo'g'im buzilishlari bilan.

#### **Maqsad:**

Minimal invaziv usulda barmoq holatini to'g'rilash.

#### **Texnika:**

- Kichik kesma orqali osteotomiya amalga oshiriladi.
- So'ngra suyak to'g'ri holatga keltiriladi.

### **Operatsiyadan keyingi davolash**

#### **Immobilizatsiya:**

Bemorga jarrohlik turiga qarab muayyan muddatga (bir necha haftadan bir necha oygacha) oyoq-qo'lni harakatsizlantirish uchun fiksatsiya zarur bo'lishi mumkin.

#### **Reabilitatsiya:**

Bo'g'im harakatini tiklash uchun davolovchi jismoniy tarbiya (harakatchanlik saqlangan hollarda), fizioterapiya va ortoped kuzatuvlari o'tkaziladi.

#### **Asoratlarning oldini olish:**

Infektsion asoratlarning oldini olish uchun antibiotiklar qo'llaniladi, shuningdek trombozlarning oldini olish bo'yicha choralar ko'riladi.

#### **Davolash usulini yakuniy tanlash:**

Davolash usuli tanlovi shikastlanish darajasi, bemorning yoshi, faollik darajasi va uning shaxsiy afzalliklariga bog'liq.

- 

### *2.8. Davolash samaradorligi ko'rsatkichlari*

Yaxshi natija: Barmoq shakli va funksiyasi tiklangan, og'riq yo'q.

Qoniqarli natija: Funksionallik yaxshilangan, lekin qoldiq deformatsiyalar mavjud.

Qoniqarsiz natija: Deformatsiya qayta rivojlangan.

## Adabiyotlar

1. Coughlin, M. J., & Saltzman, C. L. (2007). *Foot and Ankle Surgery*. Elsevier Health Sciences.
2. Easley, M. E., & Trnka, H. J. (2007). "Current Concepts Review: Hallux Valgus Part II: Operative Treatment." *Foot and Ankle International*, 28(6), 748-758.
3. Mann, R. A., & Coughlin, M. J. (2001). "Adult hallux valgus." In *Surgery of the Foot and Ankle* (pp. 150-190). Mosby.
4. Myerson, M. (1999). *Foot and Ankle Disorders*. Saunders.
5. Hardy, R. H., & Clapham, J. C. R. (1951). "Observations on Hallux Valgus." *Journal of Bone and Joint Surgery*, 33B(3), 376-391.
6. Nix, S., Smith, M., & Vicenzino, B. (2010). "Prevalence of hallux valgus in the general population: a systematic review and meta-analysis." *Journal of Foot and Ankle Research*, 3(1), 21.
7. Robinson, A. H. N., & Limbers, J. P. (2005). "Modern concepts in the treatment of hallux valgus." *Journal of Bone and Joint Surgery - British Volume*, 87(8), 1038-1045.
8. Karasick, D., & Wapner, K. L. (1990). "Hallux valgus deformity: predisposing factors, diagnosis, and treatment." *Radiology*, 177(2), 537-541.
9. Giza, E., Sullivan, M. R., & Pagenkopf, E. (2008). "Ankle and foot injuries in ballet dancers." *Orthopedic Clinics of North America*, 39(2), 237-255.
10. Coughlin, M. J., & Shurnas, P. S. (2003). "Hallux rigidus: demographics, etiology, and radiographic assessment." *Foot & Ankle International*, 24(10), 731-743.
11. Mann, R. A., & Thompson, F. M. (1984). "Arthrodesis of the first metatarsophalangeal joint for hallux valgus in rheumatoid arthritis." *Journal of Bone and Joint Surgery American Volume*, 66(5), 687-692.
12. Kitaoka, H. B., & Alexander, I. J. (1998). "The American Orthopaedic Foot and Ankle Society Score: An update." *Foot and Ankle International*, 19(6), 394-403.
13. Johnson, K. A. (1992). "Arthrodesis of the first metatarsophalangeal joint: technique, indications, and results." *Foot and Ankle International*, 13(3), 159-166.
14. Smith, R. W., & Katchis, S. D. (1996). "The Lapidus procedure: a review of the literature." *Foot & Ankle International*, 17(9), 541-545.
15. Mann, R. A., & Coughlin, M. J. (1981). "Hallux valgus--etiology, anatomy, treatment and surgical considerations." *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 157, 31-41.
16. Trnka, H. J., & Easley, M. E. (2000). "Current concepts review: Chevron osteotomy for hallux valgus." *Foot & Ankle International*, 21(1), 7-22.
17. Wulker, N., & Mittag, F. (1997). "The treatment of hallux valgus." *Journal of Bone and Joint Surgery - British Volume*, 79(5), 693-699.
18. Austin, D. W., & Leventen, E. O. (1981). "A new osteotomy for hallux valgus: a horizontally directed V osteotomy of the metatarsal head for hallux valgus and primus varus." *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 157, 25-30.
19. Duan, X., Zhang, J., Yang, L., & Chen, W. (2012). "A systematic review of outcome and recurrence rate of different treatments for hallux valgus." *Acta Orthopaedica Belgica*, 78(5), 583-591.

20. Wapner, K. L., & Hecht, P. J. (1995). "Complications in foot and ankle surgery." *Orthopedic Clinics of North America*, 26(2), 417-428.
21. Deenik, A., de Visser, E., Louwerens, J. W. K., de Waal Malefijt, M. C., & Draijer, F. F. (2008). "Surgical treatment of hallux valgus: a review of the literature." *Journal of Foot and Ankle Surgery*, 47(4), 255-260.
22. Barouk, L. (1991). "The Scarf osteotomy for hallux valgus correction." *Foot and Ankle Clinics*, 6(3), 523-532.
23. Kitaoka, H. B., Alexander, I. J., Adelaar, R. S., Nunley, J. A., Myerson, M. S., & Sanders, M. (1994). "Clinical rating systems for the ankle-hindfoot, midfoot, hallux, and lesser toes." *Foot & Ankle International*, 15(7), 349-353.
24. Coughlin, M. J., & Jones, C. P. (2007). "Hallux valgus: demographics, etiology, and radiographic assessment." *Foot & Ankle International*, 28(7), 759-777.
25. D'Arcangelo, P. R., & Landorf, K. B. (2010). "Non-surgical treatment of hallux valgus: a current practice survey of Australian podiatrists." *Journal of Foot and Ankle Research*, 3(1), 20.

**«ORTTIRILGAN OYOQ BARMOQLARI  
DEFORMATSIYASI» NOZOLOGIYASI BO'YICHA  
PROFILAKTIKA VA REABILITATSIYASI MILLIY  
KLINIK PROTOKOLI**

**Toshkent – 2025**

## **1. Asosiy qism**

### *1.1. Kirish*

Oyoq barmoqlari deformatsiyalarining profilaktikasi zamonaviy tibbiyotning dolzarb vazifalaridan biridir, chunki bu holatlar keng tarqalgan va bemorlarning hayot sifatiga jiddiy ta'sir ko'rsatadi. Oyoq barmoqlari deformatsiyalari, jumladan Hallux Valgus, bolg'asimon va tirnoqsimon barmoqlar, yoshlar hamda qariyalar orasida uchraydi va ko'pincha noqulaylik, og'riq, oyoq kiyim tanlashda qiyinchiliklar va jismoniy faollikning cheklanishiga olib keladi.

Bu holatlarning rivojlanishi surunkali og'riq, yurishning o'zgarishi, giperkeratozlar, trofik buzilishlar va nogironlikka sabab bo'lishi mumkin.

Oyoq barmoqlari deformatsiyalarining keng tarqalganligi ularning profilaktikasini nafaqat tibbiy, balki ijtimoiy nuqtai nazardan ham muhim qiladi. Bu patologiyalar ko'p hollarda qimmatbaho jarrohlik davolashi va uzoq muddatli rehabilitatsiyani talab qiladi, bu esa sog'liqni saqlash tizimi hamda jamiyatga moliyaviy yukni oshiradi. SHuningdek, ko'plab bemorlar vaqtinchalik mehnat qobiliyatini yo'qotadi, bu esa ijtimoiy-iqtisodiy xarajatlarni oshiradi.

Deformatsiyalarning profilaktikasi ularning ko'p omilli tabiati bilan ham ahamiyatlidir. Sabablar qatoriga tekislik, ortiqcha tana vazni, noto'g'ri tanlangan oyoq kiyim, jarohatlar va revmatoid artrit kabi tizimli kasalliklar kiradi. Xavf omillarining bunday xilma-xilligini hisobga olgan holda, profilaktikaga yondashuv kompleks va individuallashtirilgan bo'lishi lozim.

Bundan tashqari, bu muammo ahamiyati inson umri uzoqligi oshishi bilan yanada kuchayadi, chunki yosh o'tgan sayin oyoqning degenerativ o'zgarishlari xavfi ortib boradi. Bu esa qariyalar tibbiy yordamining ajralmas qismi sifatida profilaktika chora-tadbirlarini amalga oshirishni talab qiladi.

Effektiv profilaktika choralari, jumladan xavf omillarini erta aniqlash, aholi uchun ta'lim dasturlari, ortopedik oyoq kiyim va korrektirlovchilardan foydalanish, shuningdek, oyoqning mushak-pay apparatini mustahkamlash orqali kasallik holatlarini kamaytirish, bemorlarning hayot sifatiga ijobiy

ta'sir ko'rsatish va sog'liqni saqlash xarajatlarini optimallashtirish mumkin. SHu tariqa, orttirilgan oyoq barmoqlari deformatsiyalarining profilaktikasi ularning tarqalishini kamaytirish va jiddiy asoratlarni oldini olishda muhim ahamiyat kasb etadi.

[Manba](#)

---

### *1.2. Ta'rif – profilaktika yoki rehabilitatsiya*

Orttirilgan oyoq barmoqlari deformatsiyalarining profilaktikasi va rehabilitatsiyasi hajmi hamda xususiyati o'zgarishlarga sabab bo'lgan omillarga bog'liq. Asosiy profilaktika choralari tekislikni o'z vaqtida tuzatish, mos oyoq kiyim kiyish, oyoq jarohatlarini davolash va chandiqlarning oldini olishni o'z ichiga oladi. Rehabilitatsiya jarayonlari kasallikning dastlabki tashxisidan boshlanadi.

---

### *1.3. Profilaktika yoki rehabilitatsiya turlari*

Birlamchi profilaktika: orttirilgan deformatsiyalarning rivojlanishini oldini olish va xavf omillarini bartaraf etishga qaratilgan.

Ikkilamchi profilaktika: erta tashxislash va konservativ davolash, shuningdek, o'z vaqtida jarrohlik aralashuvini o'z ichiga oladi.

Uchlamchi profilaktika: davolash jarayonida asoratlarning oldini olish va reabilitatsion chora-tadbirlarni o'z ichiga oladi.

---

### *1.4. Jamoaviy profilaktika tadbirlari va individual profilaktika printsiplari*

Jamoaviy profilaktika: poliklinikalarda muntazam ko'riklarni tashkil etish orqali amalga oshiriladi.

Individual profilaktika: tekislikni o'z vaqtida tuzatish, mos oyoq kiyim kiyish, oyoq jarohatlarini davolash va chandiqlarning oldini olishni o'z ichiga oladi.

---

### *2.1. Profilaktika usullari va jarayonlari*

#### **Birlamchi profilaktika**

**Maqsad:** Deformatsiyalarning paydo bo'lishini oldini olish.

#### **Asosiy chora-tadbirlar:**

- **To'g'ri oyoq kiyim tanlash.** Keng tagcharmli, qalin yumshoq poshnali (4 smgacha) va o'lchamiga mos oyoq kiyim kiyish tavsiya etiladi. Tor va baland poshnali oyoq kiyimdan saqlanish lozim, chunki ular oyoqning old qismiga yuklama tushirish orqali deformatsiyaga olib keladi.

- **YAssioyoqlikni o'z vaqtida tuzatish.** Ortopedik stelkalardan foydalanish orqali oyoqning uzun va keng gumbazni qo'llab-quvvatlash mumkin. YAssioyoqlik va boshqa og'ishlarni erta bosqichda aniqlash uchun ortoped kuzatuvlarini muntazam o'tkazish zarur.
- **Jismoniy faollik.** Oyoq mushaklari va bog'lamlarini mustahkamlash uchun DJT (shakllantiruvchi gimnastika) mashqlari bajariladi. Masalan, oyoq bilan mayda narsalarni qimirlatish, toshlar ustida yurish yoki qumda yurish.
- **Jarohatlarning oldini olish.** Oyoqqa ortiqcha yuk tushishining oldini olish kerak, ayniqsa, sport bilan shug'ullangan paytda. Jismoniy faoliyat paytida to'g'ri oyoq kiyimdan foydalanish orqali oyoq himoya qilinadi.
- **Aholini xabardor qilish.** Oyoq kiyim tanlashning ahamiyati, YAssioyoqlikni tuzatish va muntazam jismoniy faollikning oyoq sog'lig'ini saqlashdagi ahamiyati haqida axborot kampaniyalari o'tkazish.

### Ikkilamchi profilaktika

**Maqsad:** Deformatsiyalarni erta aniqlash va ularning rivojlanishini oldini olish.

#### Asosiy chora-tadbirlar:

- **Erta aniqlash.** Ortoped kuzatuvlarini muntazam o'tkazish orqali oyoq tuzilishidagi og'ishlarni boshlang'ich bosqichda aniqlash. Plantografiya (oyoq izini baholash) va oyoq panjasining rentgenografik tekshiruvini deformatsiyalarni erta bosqichda aniqlash imkonini beradi.
- **Konservativ davolash.** Deformatsiyaning dastlabki belgilari aniqlanganda individual ortopedik stelkalar, barmoqlarning tuzilishini to'g'rilash uchun shinalar, tungi ortezlardan foydalanish tavsiya etiladi. Ushbu choralar deformatsiyalarning progress qilishini sekinlashtirishi yoki to'xtatishi mumkin.
- **Fizioterapiya va LFK.** Oyoq va oyoq osti mushaklarini mustahkamlash uchun maxsus gimnastika mashqlari, massaj va fizioterapevtik jarayonlar (elektroforez, magnitoterapiya) qon aylanishini yaxshilaydi, mushaklardagi zo'riqishni kamaytiradi va oyoqni qo'llab-quvvatlaydi.
- **Turmush tarzini o'zgartirish.** Uzoq muddatli statik yuklamalarni kamaytirish, uzoq vaqt tik turish yoki baland poshnali oyoq kiyim kiyishdan saqlanish, ish joyini to'g'ri tashkil etish, oyoqlarni dam oldirish uchun muntazam tanaffuslar qilish.

### Uchlamchi profilaktika

**Maqsad:** Davolashdan keyingi asoratlar va retsidivlarning oldini olish.

#### Asosiy chora-tadbirlar:

- **Jarrohlik davolashdan keyingi rehabilitatsiya.** Bemorlar rehabilitatsiya kursi o'tadilar, bu jarayonga shifobaxsh gimnastika, fizioprotseduralar, massaj va operatsiya qilingan oyoqqa bosqichma-bosqich yuklama berish kiradi.

- **Ortopedik oyoq kiyim va stelkalardan foydalanish.** Jarrohlik davolashdan keyin bemorlarga maxsus ortopedik oyoq kiyim yoki stelkalar kiyish tavsiya etiladi. Ular oyoqqa tushadigan yuklamani bir tekis taqsimlashga yordam beradi.
- **Ortoped nazorati.** Oyoq holatini nazorat qilish va davolashni kerak bo'lganda tuzatish uchun muntazam ortopedik ko'riklar o'tkaziladi. Asoratlarni o'z vaqtida aniqlash va davolash ta'minlanadi.
- **Infektsiya va yallig'lanish jarayonlarining oldini olish.** Kerak bo'lsa antibiotikoterapiya qo'llash, gigiena qoidalariga rioya qilish va oyoqqa to'g'ri parvarish ko'rsatish.
- **Fizioterapiya va qo'llab-quvvatlovchi davolash.** Kompleks rehabilitatsiya choralari retsidivlarning oldini olish, oyoqning normal funksiyasini saqlash va bemorning hayot sifatini yaxshilashga qaratilgan.

**Profilaktikaning yakuniy maqsadi** — oyoqning sog'lomligini ta'minlash, deformatsiya va ularning asoratlarini oldini olish, normal funksiyalarni tiklash va bemorning hayot sifatini yaxshilash.

## 2.2. Rehabilitatsiya usullari va jarayonlari

### 2.2.1. Rehabilitatsiya maqsadi:

- Oyoq barmoqlarining anatomiyasi va funksiyasini tiklash;
- Asoratlarning oldini olish;
- Bemorlarning hayot sifatini yaxshilash;
- Bemorni jamiyatga ijtimoiy moslashtirish.

### 2.2.2. Har qanday qismning shakli va funksiyasi

Jarrohlik davolashdan so'ng tiklanadi. Kuchli deformatsiyalarda tiklanish to'liq bo'lmasligi mumkin.

### 2.2.3. Kasallikning keskin rivojlanishi

Ushbu kasallik guruhi uchun xos emas.

### 2.2.4. Bo'g'imlar va suyak tizimidagi buzilishlar

Xavf omillarini o'z vaqtida tashxis qilish va sifatli jarrohlik davolash orqali oldini olish mumkin.

### 2.2.5. Nogironlik

Ushbu patologiyada nogironlik xavfini o'z vaqtida tashxis qilish va sifatli jarrohlik davolash bilan kamaytirish mumkin. Qattiq deformatsiyalarda og'riq sindromi bilan vaqtinchalik mehnat qobiliyatini yo'qotish ehtimoli istisno qilinmaydi.

### 2.2.6. Hayot sifatini yaxshilash

Mehnat qobiliyatini saqlab qolish, bemorlarni ijtimoiy moslashtirish patologiya turi, yosh, o'z vaqtida o'tkazilgan jarrohlik davolash va rehabilitatsiya sifatidan bog'liq.

### 3. Profilaktika va rehabilitatsiya turlarini o'tkazish ko'rsatmalari

#### 3.1. Profilaktika turlarini o'tkazish uchun mezonlar:

- **Birlamchi profilaktika mezonlari:** Xavf omillari va tekislikning dastlabki belgilari, statik buzilishlar, oyoqning old qismiga tushadigan yuklama, noto'g'ri oyoq kiyim kiyish (tor yoki baland poshnali), oyoq deformatsiyasiga irsiy moyillik.
- **Ikkilamchi profilaktika mezonlari:** Oyoq barmoqlarining kosmetik yoki funktsional buzilishlari bilan bog'liq deformatsiyalar mavjudligi.
- **Uchlamchi profilaktika mezonlari:** Asoratlarning oldini olish maqsadida sifatli operatsiyadan keyingi davolash o'tkazish.

---

#### 3.2. Rehabilitatsiya bosqichlari va hajmini belgilash mezonlari

Rehabilitatsiya tadbirlari deformatsiya darajasi va funktsional cheklovlardan kelib chiqib belgilanadi:

- O'rtacha deformatsiyalar, funktsional buzilishlarsiz: profilaktika choralari va konservativ davolash talab etiladi.
- YAqqol deformatsiyalarda: tiklanish davolashi va jarrohlik korrektsiyasi o'tkaziladi. Keyin rehabilitatsiya tadbirlari tayinlanib, funktsiyalarni tiklash va hayot sifati xalqaro shkalalar bo'yicha nazorat qilinadi.

---

### 4. Rehabilitatsiya bosqichlari va hajmi

- **Birinchi bosqich (operatsiyadan keyingi erta davr yoki konservativ davolashdan keyin):**  
Immobilizatsiya, og'riqni bartaraf etish, fizioterapevtik jarayonlarni qo'llash va minimal yuklamalar kiritiladi. Xolat ortoped tomonidan nazorat qilinadi.
- **Ikkinchi bosqich (funktsiyalarni tiklash davri):**  
YUklamani bosqichma-bosqich oshirishga yo'naltirilgan. LFK, massaj va harakatchanlikni yaxshilash hamda mushak tonusini tiklash uchun mashqlar o'tkaziladi.
- **Uchinchi bosqich (natijalarni mustahkamlash):**  
Doimiy ortopedik oyoq kiyim kiyish, profilaktik jarayonlarni amalga oshirish, muntazam ortopedik ko'riklar o'tkazish va LFK bilan mustaqil shug'ullanish.

<https://os.clinic/wp-content/uploads/2019/07/rehab-bunion-surgery-final-slb.pdf>

<https://www.massgeneral.org/assets/mgh/pdf/orthopaedics/foot-ankle/pt-guidelines-hallux-valgus-correction-final.pdf>

## 5. Diagnostik tadbirlar

*Asosiy diagnostik tadbirlar:*

- **Klinik ko'rik (dalil darajasi A):** Bemor barmoqlarining holati, funktsional cheklovlari va shikoyatlari baholanadi.
- **Oyoqning rentgenografiyasi (dalil darajasi A):** Suyak tuzilishidagi o'zgarishlar, oraliq burchaklar, bo'g'imlardagi deformatsiya va barmoq deformatsiyasi ni aniqlash imkonini beradi.

*Qo'shimcha diagnostik tadbirlar:*

- **Magnit-rezonans tomografiya (MRT) (dalil darajasi B):** YUmshoq to'qimalar va bog'lamlarning holatini baholash zarur bo'lganda qo'llaniladi.
- **Kompyuter tomografiyasi (KT) (dalil darajasi B):** Murakkab deformatsiyalarni baholash uchun qo'llaniladi.
- **Bo'g'imlar va mo'rt to'qimalar UZI (dalil darajasi C):** YAllig'lanish yoki shishlarni aniqlash uchun ko'rsatmalar bo'yicha qo'llaniladi.
- **Plantografiya (dalil darajasi B):** Oyoqning panjasining holatini baholash.

---

## 6. Tibbiy profilaktika va rehabilitatsiya taktikasi

*Asosiy tadbirlar:*

- **SHifobaxsh jismoniy tarbiya (LFK) (dalil darajasi A):** Oyoq mushaklarini mustahkamlash va bo'g'imlarning harakatchanligini oshirishga qaratilgan.
- **Ortopedik oyoq kiyim va stelkalar kiyish (dalil darajasi A):** Oyoqqa tushadigan yuklamani kamaytirish va deformatsiyalarning rivojlanishining oldini olish.

*Qo'shimcha tadbirlar:*

- **Fizioterapiya (dalil darajasi B):** Magnitoterapiya, UVCH va yallig'lanishni kamaytirish hamda qon aylanishini yaxshilash uchun boshqa usullar.
- **Oyoq massaji (dalil darajasi C):** Qon aylanishini yaxshilash va mushaklar spazmini kamaytirish.
- **Ruhiy qo'llab-quvvatlash (dalil darajasi C):** Ko'proq yaqqol deformatsiyalarda, bemorning adaptatsiyasini yaxshilash uchun tavsiya etiladi.

---

## 7. Profilaktika va rehabilitatsiya tadbirlari samaradorligining indikatorlari

Samaradorlik xalqaro shkalalar bo'yicha baholanadi:

- **AOFAS shkalasi (Oyoq va to'piq jarrohligi Amerikan Assotsiatsiyasi).**
- **XFK (Funktsiyalash, hayot faoliyati va sog'liqning xalqaro klassifikatsiyasi).**

### Adabiyotlar

1. Karasick, D., & Wapner, K. L. (1990). "Hallux valgus deformity: predisposing factors, diagnosis, and treatment." *Radiology*, 177(2), 537-541.
2. Giza, E., Sullivan, M. R., & Pagenkopf, E. (2008). "Ankle and foot injuries in ballet dancers." *Orthopedic Clinics of North America*, 39(2), 237-255.
3. Coughlin, M. J., & Shurnas, P. S. (2003). "Hallux rigidus: demographics, etiology, and radiographic assessment." *Foot & Ankle International*, 24(10), 731-743.
4. Johnson, K. A. (1992). "Arthrodesis of the first metatarsophalangeal joint: technique, indications, and results." *Foot and Ankle International*, 13(3), 159-166.
5. Kitaoka, H. B., & Alexander, I. J. (1998). "The American Orthopaedic Foot and Ankle Society Score: An update." *Foot and Ankle International*, 19(6), 394-403.
6. Smith, R. W., & Katchis, S. D. (1996). "The Lapidus procedure: a review of the literature." *Foot & Ankle International*, 17(9), 541-545.
7. Trnka, H. J., & Easley, M. E. (2000). "Current concepts review: Chevron osteotomy for hallux valgus." *Foot & Ankle International*, 21(1), 7-22.
8. Wulker, N., & Mittag, F. (1997). "The treatment of hallux valgus." *Journal of Bone and Joint Surgery - British Volume*, 79(5), 693-699.
9. Austin, D. W., & Leventen, E. O. (1981). "A new osteotomy for hallux valgus: a horizontally directed V osteotomy of the metatarsal head for hallux valgus and primus varus." *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 157, 25-30.
10. Duan, X., Zhang, J., Yang, L., & Chen, W. (2012). "A systematic review of outcome and recurrence rate of different treatments for hallux valgus." *Acta Orthopaedica Belgica*, 78(5), 583-591.
11. Deenik, A., de Visser, E., Louwerens, J. W. K., de Waal Malefijt, M. C., & Draijer, F. F. (2008). "Surgical treatment of hallux valgus: a review of the literature." *Journal of Foot and Ankle Surgery*, 47(4), 255-260.
12. Kitaoka, H. B., Alexander, I. J., Adelaar, R. S., Nunley, J. A., Myerson, M. S., & Sanders, M. (1994). "Clinical rating systems for the ankle-hindfoot, midfoot, hallux, and lesser toes." *Foot & Ankle International*, 15(7), 349-353.
13. Barouk, L. (1991). "The Scarf osteotomy for hallux valgus correction." *Foot and Ankle Clinics*, 6(3), 523-532.
14. Vanore, J. V., et al. (2003). "Diagnosis and treatment of first metatarsophalangeal joint disorders. Section 2: Hallux rigidus." *Journal of Foot and Ankle Surgery*, 42(3), 143-147.
15. Landorf, K. B., & Keenan, A. M. (2002). "Efficacy of foot orthoses: what does the literature tell us?" *Journal of the American Podiatric Medical Association*, 92(3), 149-158.
16. Rome, K., & Brown, C. L. (2004). "A randomized controlled trial of orthoses in the treatment of symptomatic hallux valgus." *Journal of the American Podiatric Medical Association*, 94(1), 16-25.
17. D'Arcangelo, P. R., & Landorf, K. B. (2010). "Non-surgical treatment of hallux valgus: a current practice survey of Australian podiatrists." *Journal of Foot and Ankle Research*, 3(1), 20.
18. Glasoe, W. M., Yack, H. J., & Saltzman, C. L. (2005). "Anatomy and biomechanics of the first ray." *Physical Therapy*, 85(6), 585-599.

Mazkur klinik protokol va standartlar O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazir o'rinbosari Basitxanova E.I, Tibbiy sug'urta boshqarmasi boshlig'i Sh. Almardanov, klinik protokollar va standartlarni ishlab chiqish va joriy etish bo'limi boshlig'i Sh.R. Nurimova boshchiligida, Klinik protokollar va standartlarni ishlab chiqish va joriy etish bo'limi bosh mutaxassisi G.Djumayeva, yetakchi mutaxassisi N.Raximova tomonidan tashkiliy va uslubiy ko'magi asosida ishlab chiqilgan.