

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

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI  
AKADEMIK Y.X. TO'RAQULOV NOMIDAGI RESPUBLIKA  
IXTISOSLASHTIRILGAN ENDOKRINOLOGIYA ILMIY-AMALIY  
TIBBIYOT MARKAZI**

**«DIABETIK OYOQ PANJA SINDROMI» NOZOLOGIYASI BO'YICHA  
MILLIY KLINIK PROTOKOL**

**Toshkent – 2025**

“TASDIQLAYMAN”

Y.X. To‘raqulov nomidagi

RIEIATM direktori



A.B.Alimov

2025 yil

**«DIABETIK OYOQ PANJA SINDROMI» NOZOLOGIYASI BO‘YICHA  
MILLIY KLINIK PROTOKOL**

Toshkent – 2025

**«DIABETIK OYOQ PANJA SINDROMI»  
NOZOLOGIYASI BO‘YICHA MILLIY KLINIK  
PROTOKOL**

**XKT bo'yicha kod-10:**

E 10.5	Diabetik oyoq panja sindromi kuzatiladigan kasalliklar
E 10.7	Periferiyada qon aylanishining buzilishi bilan kechadigan qandli diabet 1 va 2 turlari.
E 11.5	
E 11.7	Ko'p asoratlilar bilan kechadigan qandli diabet 1 va 2 turlari.

<https://mkb-10.com/index.php?pid=3029>

**XKT bo'yicha kod-11:**

<b>BD54</b>	<b>Diabetik oyoq panja sindromi</b>
	<a href="https://mkb-11.com/index.php?id=BD54">https://mkb-11.com/index.php?id=BD54</a>

**Protokolni ishlab chiqish qa qayta ko'rib chiqish sanasi: 2025 yil, qayta ko'rib chiqish sanasi 2028 yil yoki yangi asosiy dalillar paydo bo'lgunga qadar. Taqdim etilgan tavsiyalarga kiritilgan har qanday tuzatishlar tegishli hujjatlarda e'lon qilinadi.**

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

Akademik Y.X.To'raqulov nomidagi O'zRSSHV ixtisoslashtirilgan endokrinologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi.

**Klinik protokol va standartni ishlab chiqish uchun hissa qo'shganlar:  
Endokrinologiya yo'nalishi bo'yicha jarayonni tashkil etgan ishchi guruh a'zolari:**

1. Xalimova Z.Yu., t.f.d., professor. O'zRSSHV akademik Yo.X.To'raqulov nomidagi RIEIATM ilmiy ishlar bo'yicha direktor muovini, endokrinolog
1. Raximova G.N., t.f.d., professor. TXKMRM, endokrinologiya kafedrasini mudiri
2. Alimjanov N.A., t.f.n. O'zRSSHV akademik Yo.X.To'raqulov nomidagi RIEIATM, endokrin jarrohligi bo'limi mudiri, endokrinolog
3. Xolova D.Sh., t.f.n. O'zRSSHV akademik Yo.X.To'raqulov nomidagi RIEIATM, gipofiz neyroendokrinologiyasi va neyroxirurgiyasi ilmiy bo'limi mudiri, k.i.x., doktorant DSc, endokrinolog

4. Muratova Sh.T., t.f.d. O‘zRSSHV akademik Y.X.To‘raqulov nomidagi RIEIATM, tireoidologiya ilmiy bo‘limi k.i.x., doktorantDSc, endokrinolog
5. Faxrutdinova S.S., t.f.d. O‘zRSSHV akademik Y.X.To‘raqulov nomidagi RIEIATM, mahalliy filiallar bilan ishlash bo‘yicha direktora muovini, endokrinolog
6. Aliyeva A.V., t.f.d. Frank Medic klinikasi, endokrinolog

### **Mualliflar ro‘yxati:**

1. Xalimova Z.Yu., professor, O‘zRSSHV akademik Yo.X.To‘raqulov nomidagi RIEIATM ilmiy ishlar bo‘yicha direktor muovini, endokrinolog
2. Shamansurova Z.M., MD, PhD, DSc, Associate Professor. Central Asian University Medical School
3. Muratova Sh.T., t.f.d., k.i.x. O‘zRSSHV akademik Y.X.To‘raqulov nomidagi RIEIATM, tireoidologiya ilmiy bo‘limi k.i.x., doktorant DSc
4. Sultanova Sh.T. O‘zRSSHV akademik Y.X.To‘raqulov nomidagi RIEIATM, bolalar endokrinologi
5. Sattarova M.M. O‘zRSSHV akademik Y.X.To‘raqulov nomidagi RIEIATM, tibbiy turizmni rivojlantirish bo‘limi shifokor endokrinolog
6. Askarov U.A. O‘zRSSHV akademik Y.X.To‘raqulov nomidagi RIEIATM, klinik ordinator
7. Faxrutdinova S.S., t.f.d. O‘zRSSHV akademik Y.X.To‘raqulov nomidagi RIEIATM, mahalliy filiallar bilan ishlash bo‘yicha direktor muovini, endokrinolog
8. Najmutdinova D. K., t.f.d., professor. Toshkent tibbiyot akademiyasi, №2 ichki kasalliklar va endokrinologiya kafedrası professori
9. Almuradov F.F. O‘zRSSHV akademik Y.X.To‘raqulov nomidagi RIEIATM, radiolog
10. Nurmuxamedov D.B. O‘zRSSHV akademik Y.X.To‘raqulov nomidagi RIEIATM, radiolog.
11. Mirxaydarova F.S., t.f.n. Toshkent tibbiyot akademiyasi, №2 ichki kasalliklar va endokrinologiya kafedrası assistenti.
12. Axmedova F.Sh., t.f.n. Toshkent tibbiyot akademiyasi, №2 ichki kasalliklar va endokrinologiya kafedrası assistenti.
13. Xolikova A.O., t.f.d. O‘zRSSHV akademik Y.X.To‘raqulov nomidagi RIEIATM, otdeleniyem neyroendokrinologiya bo‘limi mudiri, k.i.x.
14. Raximova G.N., t.f.d., professor TXKMRM, endokrinologiya kafedrası mudiri

15. Aliyeva A.V., t.f.d. Frank Medic klinikasi, endokrinolog
16. Ayxodjayeva M.A., t.f.n . O‘zRSSHV akademik Y.X.To‘raqulov nomidagi RIEIATM, diabetik nefropatiya bo‘limi mudiri
17. Kamalov T.T, t.f.d. O‘zRSSHV akademik Y.X.To‘raqulov nomidagi RIEIATM, qandli diabetni bemrlarining rekonstruktiv plastik jarrohligi bo‘limi mudiri
18. Djurayeva A.Sh., t.f.n, dotsent TXKMRM, endokrinologiya kafedrasida dotsenti
19. Yuldasheva N.M., t.f.d. O‘zRSSHV akademik Y.X.To‘raqulov nomidagi RIEIATM, oftalmodiabet bo‘limi mudiri
20. Kayumova D.T., t.f.n O‘zRSSHV akademik Y.X.To‘raqulov nomidagi RIEIATM, klinik endokrinologiya bo‘limi mudiri
21. Shagzatova B.X, t.f.d. Toshkent tibbiyot akademiyasi, №2 ichki kasalliklar va endokrinologiya kafedrasida professori
22. Raxmankulov K.X. O‘zRSSHV akademik Y.X.To‘raqulov nomidagi RIEIATM, jonlantirish bo‘limi mudiri
23. Adilova N.Sh. Toshkent tibbiyot akademiyasi, №2 ichki kasalliklar va endokrinologiya kafedrasida assistenti
24. Vafoyev Sh.F. Toshkent tibbiyot akademiyasi, №2 ichki kasalliklar va endokrinologiya kafedrasida assistenti

**Taqrizchilar:**

Narimova G.D O‘zRSSHV akademik Yo.X.To‘raqulov nomidagi RIEIATM, bosh shifokor muovini t.f.d.

Galstyan G.R. t.f.d. professor RFSSHV Endokrinologiya MTIM diabet oyoq panja bo‘lim boshlig‘i.

Tashqi ekspert bahosi (VOZ ning O‘zbekistondagi vakolatxonasi ko‘magida):

JSST eksperti, .....

Klinik bayonnomasi oliy ta'lim muassasalari professor-o'qituvchilari, O'zbekiston Endokrinologlar assotsiatsiyasi a'zolari, sog'liqni saqlash tashkilotchilari (akademik Yo.X. To'raqulov nomidagi RIEIATM filiallari direktorlari va uning muovnlari, endokrinologik dispanserlar bosh shifokorlari va ularning muovnlari) hududiy endokrinologiya tizimi muassasalari shifokorlari ishtirokida oflayn va onlayn formatda (2023 yil 10 noyabr, 1-son bayonnomasi) ishchi guruhning yakuniy yig'ilishida norasmiy kelishuvga erishilgan holda muhokama qilindi va tasdiqlash uchun tavsiya etildi.

Klinik protokol akademik Yo.X. To'raqulov nomidagi Respublika ixtisoslashtirilgan endokrinologiya ilmiy amaliy tibbiyot markazining ilmiy kengashi tomonidan ko'rib chiqildi va tasdiqlandi. 27 dekabr 2024 g., 7-sonli bayonnomasi.

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 ro'yxati:**

QD - Qandli diabet;

DOPS - Diabetik oyoq panja sindromi;

DOAP - Diabetik osteoartropatiya;

MSKT - Multispiral kompyuter tomografiya;

KT - Kompyuter tomografiya;

DPN - Diabetik polineyropatiya

DOAP - Diabetik osteoartropatiya

DR - Diabetik retinopatiya

DN - Diabetik nefropatiya

OAK - Oyoq arteriyasi kasalliklari

OKI - Oyoqlarning kritik ishemiyasi

TEI - To'piq-yelka indeksi

MRT - Magnit-rezonans tomografiyasi

BEI - Barmoq-yelka indeksi

QD1 - Qandli diabet 1 turi

QD2- Qandli diabet 2 turi

KFT - Koptokchalar filtratsiyasi tezligi

UTDS - Ultratovush dupleks skanerlash

SBK - Surunkali buyrak kasalliklari

TsRO2 - Transkutan oksimetriya/teri orqali kislorod kuchlanishini o'lchash

MBT - Manfiy bosim terapiyasi

HbA1c - Glikirlangan gemoglobin A1s

Klinik protokol foydalanuvchilari:

1. Shifokor - endokrinologlar
2. Umumiy jarroh shifokorlari;
3. Umumiy amaliyot shifokorlari;
4. Yiringli jarrohlik shifokorlari;
5. Sog'liqni saqlash tashkilotchilari;
8. Talabalar, klinik ordinatorlar, magistrlar, aspirantlar, oliy ta'lim muassasalari o'qituvchilari;
9. Diabetik oyoq panja sindromiga chalingan bemorlar, ularning oila a'zolari va ularni parvarish qiluvchilar.

**Bemorlar toifasi:** Diabetik oyoq panja sindromiga chalingan bemorlar.

**Tashxislash usullari (tashxislash uchun aralashuvlar) uchun dalillar ishonchlilik darajasini baholash shkalasi (DID)**

DID	To'liq tahlilash
1	Referens usuli yordamida nazoratli tadqiqotlarni tizimli sharhlash yoki meta-tahlil yordamida randomizatsiyalangan klinik tadqiqotlarni tizimli sharhlash.
2	Referens usuli yordamida nazoratli alohida tadqiqotlar yoki individual randomizatsiyalangan klinik sinovlar va meta-tahlil yordamida randomizatsiyalangan klinik sinovlardan tashqari har qanday dizayndagi tadqiqotlarni tizimli sharhlash.
3	Referens usuli bo'yicha ketma-ket nazoratsiz tadqiqotlar yoki o'rganilayotgan usuldan mustaqil bo'lmagan referens usulidagi tadqiqotlar yoki randomizatsiyalashmagan qiyosiy tadqiqotlar, shu jumladan kogort tadqiqotlari.

4	Qiyosiy bo‘lmagan tadqiqotlar, klinik holat tavsifi
5	Harakat mexanizmini asoslash yoki ekspertlar fikri mavjud.

### **Profilaktik, davolash va rehabilitatsiya tadbirlari uchun dalillar ishonchlilik darajasini (DID) baholash uchun shkala**

DID	To‘liq tahlillash
1	Meta-tahlil yordamida RKT tizimli sharhlash.
2	Meta-tahlil yordamida, RKT bundan istisno, turli dizayndagi tadqiqotlarni tizimli sharhlash va alohida RKT.
3	Randomizatsiyalanmagan qiyosiy tadqiqotlar, shu jumladan kogort tadqiqotlar
4	Qiyosiy bo‘lmagan tadqiqotlar, klinik hodisani tavsifi yoki “hodisa-nazorat” tadqiqotlari seriyasi.
5	Faqat tibbiy aralashuvning ta’sir qilish mexanizmi (klinik namoyon bo‘lgunga qadar o‘tkazilgan tadqiqotlar) yoki ekspert xulosasi uchun asos mavjud.

### **Profilaktik, davolash va rehabilitatsiya tadbirlari uchun tavsiyalarning ishonchlilik darajasini (TID) baholash uchun shkala**

TID	To‘liq tahlillash
A	Kuchli tavsiyalar (barcha ko‘rib chiqilayotgan samaradorlik mezonlari muhim, barcha tadqiqotlar yuqori yoki qoniqarli uslubiy sifatga ega, ularning qiziqtirgan natijalari to‘g‘risidagi xulosalari mos keladi)
B	Shartli tavsiyalar (ko‘rib chiqilayotgan samaradorlik mezonlarining (natijalar) barchasi ham muhim hisoblanmaydi, tadqiqotlarning barchasi yuqori yoki qoniqarli uslubiy sifatga ega emas va/yoki ularning qiziqtirgan natijalari to‘g‘risidagi xulosalari mos kelmaydi)
C	Kuchsiz tavsiyalar (adekvat sifatli dalillarning yo‘qligi (ko‘rib chiqilgan barcha samaradorlik choralari (natijalari) muhim emas, barcha tadqiqotlar past uslubiy sifatga ega va ularning qiziqtirgan natijalari bo‘yicha xulosalari mos kelmaydi)

## 2. ASOSIY QISM

### 2.1. Kirish.

1.1 Ta’rif: Diabetik oyoq panja sindromi (DOPS) turli og‘irlik darajadagi nevrologik buzilishlar oqibatida chuqur to‘qimalarning destruksiyasi va / yoki oyoq arteriyalarida asosiy qon oqimining pasayishi sifatida ta’riflanadi.

(diabetik oyoq panja bo‘yicha Konsensus International Diabetic Foot Study Group, 2015).

**2.2 Etiologiya va patogenezi.** Qandli diabetda oyoq panja yarasining asosiy sabablari neyropatiya, ishemiya va infeksiyadir. Sensomotor neyropatiya va / yoki periferik arterial kasalliklar fonida jarohat, terining yaxlitligini buzilishi, yuqumli yallig‘lanishning shakllanishi bilan birga keladi. Periferik asab tizimi jiddiy shikastlangan bemorlarda oyoq panja yangi yarasi hosil bo‘lishining yillik ehtimoli diabetik polineyropatiya (DPN) bo‘lmagan diabet bilan og‘rigan bemorlarga qaraganda 7 baravar yuqori, 5% ni tashkil qiladi. Avtonom asab tizimining shikastlanishi quruq teriga, teri yoriqlari paydo bo‘lishiga, periferik qon aylanishining sezilarli darajada kamayishi va “autosimpatektomiya” natijasida oyoqdagi qon aylanishining kuchayishiga olib keladi. Oyoqni ushlab ko‘rilganda u issiq, sezgirligi yo‘qolgan va yara hosil bo‘lish xavfi nuqtai nazaridan juda zaif. Harakat funksiyasining pasayishi propriotsepsiya buzilishi bilan birgalikda yurish va turish paytida oyoqlar tagida yuqori yuk bosimiga ega bo‘lgan joylarning shakllanishiga olib keladi. Bu joylarda epidermisning qalinlashishi, giperkeratozning paydo bo‘lishi, teri osti qon ketishi, yumshoq to‘qimalarning autolizi va yarali nuqsonning shakllanishi kuzatiladi. Qandli diabetda oyoq panja yarasi paydo bo‘lishining yana bir o‘ta xavfli etiologik omili periferik arteriyalar kasalligi (PAK) bo‘lib, u to‘qimalar ishemiyasiga olib keladi va birga keladigan sensor neyropatiya mavjud bo‘lganda, u asimptomatik va aniqlanmagan bo‘lib qoladi.

[https://www.endocrincentr.ru/sites/default/files/specialists/science/clinic-recomendations/kr525\\_sindrom\\_diabeticheskoy\\_stopy.pdf](https://www.endocrincentr.ru/sites/default/files/specialists/science/clinic-recomendations/kr525_sindrom_diabeticheskoy_stopy.pdf)

<https://edu.endocrincentr.ru/obshchestva/rossiyskaya-associaciya-endokrinologov-rae>

### **2.3 Tarqalishi.**

Qandli diabet bilan og‘rigan bemorlarda oyoq panja yumshoq to‘qimalarining surunkali yara nuqsonlarining tarqalishi 4 dan 15% gacha uchraydi. Qandli diabet bilan kasallangan barcha bemorlarning 6-10% diabetik trofik oyoq panja yarasi

bilan og‘rigan bemorlarni tashkil qiladi va ularning kasalxonada qolish muddati terining yaxlitligi buzilgan odamlarga qaraganda 60% ko‘proq. DOPS qandli diabet 2 turining birinchi ko‘rinishi bo‘lishi mumkin va shuning uchun noma’lum etiologiyali oyoq panja yaralari mavjud bo‘lganda, uglevod almashinuvining buzilishi bo‘lganligi uchun tekshiruv o‘tkazish kerak. DOPSning eng jiddiy oqibati oyoqlar amputatsiyasidir. DOPS bilan og‘rigan bemorlarda kasallikning yuqori xavfi va o‘lim holatlari ba’zi onkologik kasalliklarga, ayniqsa, oyoqlar amputatsiyasi bo‘lgan va o‘rinbosar buyrak terapiyasi o‘tkazilgan bemorlarda saratonning ayrim shakllariga ekvivalentdir.

<https://edu.endocrincentr.ru/obshchestva/rossiyskaya-associaciya-endokrinologov-rae>

<https://www.ese-hormones.org>

#### **2.4. Tasnifi.**

Hozirgi vaqtda diabetik oyoq panja sindromining bir qator tasniflari taklif qilingan, ular diabetning ushbu asorati rivojlanishining asosiy patogenetik mexanizmlari haqidagi g‘oyalarga asoslangan, bunda jumladan, periferik asab tizimi zararlanish darajasi, periferik arterial qon oqimi, yara nuqsonini o‘lchami, yuqumli jarayonning og‘irligi hisobga olinadi.

A. Diabetic Foot Study Group tasnifi, diabetik oyoq panja bo‘yicha **Konsensus** 2015 y.:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/dmrr.3686https://edu.endocrincentr.ru/>

- DOPSning neyropatik shakli
- DOPSning ishemik shakli
- Neyroishemik shakli

B. Yarali nuqsonning chuqurligiga ko‘ra, jarohatlar 5 darajaga bo‘linadi

(Wagner tasnifi):

0 daraja - buzilmagan teri

I- daraja - yuzaki yara (jarayon epidermis, dermisni o'z ichiga oladi)

II- daraja - yuqumli jarayon terini, teri osti to'qimasini, mushaklarni o'z ichiga oladi

III- daraja - chuqur yara, xo'ppoz, osteomiyelit, septik artrit

IV- daraja - quruq / nam gangrena: oyoq panjasining alohida joylari terisining barcha qatlamlarining nekrozi (masalan, barmoq / barmoqning bir qismi)

V- daraja – oyoq panjasining bir qismi / butun oyoq panjaning quruq / ho'l gangrenasi

Zamonaviy klinik amaliyotda qo'llaniladigan DOPSning ba'zi tasniflari yarali nuqsonni tavsiflovchi bir nechta mezonlarni hisobga oladi.

**B. Texas universiteti tasnifi** nafaqat yumshoq to'qimalarning shikastlanishining chuqurligini, balki infeksiya va ishemiyaning mavjudligini ham hisobga oladi, bu xavf darajasini aniqroq aniqlashga va davolash taktikasini tanlashga yordam beradi.

Darajalar		Bosqichlar			
		0	I	II	III
A	A	Terining yara oldi va yaradan so'ng epiteliylanishdan keyingi o'zgarishlari	Pay, bo'g'im kapsulasi yoki suyak bilan bog'liq bo'lmagan yuzaki yara	Bo'g'im kapsulasi yoki pay tubida bo'lgan yara	Tubi suyak yoki bo'g'im kapsulasi bo'lgan yara
	B	+infeksiya mavjudligi	+infeksiya mavjudligi	+infeksiya mavjudligi	+infeksiya mavjudligi
	C	+ishemiya mavjudligi	+ishemiya mavjudligi	+ishemiya mavjudligi	+ishemiya mavjudligi
	D	+infeksiya va ishemiya mavjudligi	+infeksiya va ishemiya mavjudligi	+infeksiya va ishemiya mavjudligi	+infeksiya va ishemiya mavjudligi

Armstrong DG, Lavery LA, Harkless LB. Diabetes Care 1998; 21: 855-859  
Lavery LA, Armstrong DG, Harkless LB Foot Ankle Surg. 1996; 35: 528-531

Г. WIFI таснифи (Wound, Ischemia, foot Infection), yaraning chuqurligi, periferik qon aylanish holati va yallig'lanish jarayonini namoyon bo'lishini hisobga olgan.

**Jadval №3. WIFI tasnifi**

<b>Infeksiyaning klinik belgilari</b>	<b>Darajasi</b>
Infeksiya simptomlari va alomatlari yo'q	0 (infeksiya yo'q)
Infeksiya bor, (sanab o'tilgan belgilardan ikkisi mavjud bo'lishi)  Maxalliy shishish yoki infiltratsiya <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yaraning atrofida <math>&gt;0,5</math> do <math>\leq 2</math> sm.li eritema</li> <li>• Maxalliy zo'riqish va og'riqlik</li> <li>• Maxalliy issiqlik</li> <li>• Yiringli ajralma</li> </ul>	1 (yengil)
Teri va teri osti yog kavatidan chukurrok strukturalar (abscess, osteomiyelit, septik artrit, fassiit) zararlanishi bilan kechadigan 2 sm dan katta kizarish bilan kechadigan maxalliy infeksiya.  Tizimli yalliglanish belgilarining mavjud emasligi	2 (o'rta og'ir)
Tizimli yalliglanish belgilari bilan kechadigan maxalliy infeksiya (sanab utilgan belgilardan ikki va undan ortigining mavjud bo'lishi)  Tana xarorati $>38,0$ S yoki $<36,0$ S  YUUS $>90$ ta/min  NOS $>$ min 20 marta yoki RaSO <sub>2</sub> $<32$ mm sim. ust.  leykotsitoz $>12000$ yoki $<4000$ yoki 10% yetilmagan shakllari	3 (og'ir)

### **Diabet osteoartropatiyasi (DOAP)**

Sharko – qandli diabet (QD) ning og'ir asorati bo'lib, u oyoqlarning suyak-bo'g'im tizimini parchalanishi natijasida sodir bo'ladi. Buni "diabetik neyropatiyadan kelib chiqqan bo'g'im va suyaklardagi yuqumli bo'lmagan patologik o'zgarish" deb ta'riflanadi.

DOAP joylashuviga ko‘ra tasnifi (Frykberg R, Mendeszoon E. 2000y.)

I - Plyusne-falangoviye sustavi

II - Predplyusne-plyusneviye sustavi

III - Sustavi predplyusni

IV - Golenostopniy sustav

V - Tovon suyagi

## **DOAP rivojlanish bosqichlari**

**1-Bosqich** — oyoq panjasida shish, gipertermiya va giperemiya.

**2-Bosqich** — oyoq panjasida deformatsiya shakllanishi; rentgen tasvirida osteoporoz, suyak destruksiyasi, suyak tuzilmalari fragmentatsiyasi ko‘rinishida suyak o‘zgarishlari aniqlanadi.

**3-Bosqich** — oyoq panjasi kuchli deformatsiyasi, to‘satdan sinish va chiqishlar.

**4-Bosqich** — yara nuqsonlari hosil bo‘lishi, infeksiya qo‘shilganda tezda gangrena rivojlanishi.

## **3. Tashxislash usullari, yondashuvlar, muolajalar**

### **3.1.Tashxislash**

#### **Shikoyatlar va kasallik tarixi**

Kasallik tarixini to‘plash vaqtida qandli diabetni (QD) davomiyligiga, uning boshqa kechki asoratlari mavjudligiga e‘tibor qaratish lozim. (Sinf A, I).

Izoh. Esda tutish lozimki, QD 2-turi – yashirin, kamsimptomli kasallik bo‘lib, bemorning oyoq panjasi yiringli-nekrozli zararlanishi rivojlanib bo‘lgandan keyin tashxislanadi. Shuningdek, anamnezni yig‘ishda qandli diabet bilan bevosita bog‘liq bo‘lmagan, yara nuqsonlarining davolanish tezligiga ta’sir qilishi mumkin bo‘lgan birga keladigan kasalliklar (yurak va nafas olish yetishmovchiligi,

onkologik kasalliklar, alimantar yetishmovchiligi, glyukokortikoidlar va immunosupressantlar bilan davolash) mavjudligiga e'tibor berish kerak.

### 3.2. Fizikal tekshiruvlar

· Dastlabki tashxislash qidiruvi uchun, ayniqsa ambulatoriya amaliyotida, diabetik makroangiopatiyani aniqlashning eng oddiy usuli – oyoq panja orqasi arteriyasi (oldingi katta boldir) va orqa katta boldir arteriya pulsatsiyasini palpatsiya bilan baholash tavsiya etiladi. [42] (Sinf V, II).

Sharhlar: Kuchli periferik shish yoki oyoq panjasining sezilarli deformatsiyasi bo'lgan bemorlarda arterial pulsatsiyalarni palpatsiya qilish qiyin yoki imkonsiz bo'lishi mumkin.

Diabetik oyoq panja sindromi bilan og'rigan bemorda periferik innervatsiya buzilishlariga tashxis qo'yish uchun quyidagi klinik belgilarni baholash tavsiya etiladi: - bemorning og'riq va diabetik polineyropatiyaga xos bo'lgan boshqa alomatlarga (paresteziya, uyqusizlik, oyoq panjasi qizishi) shikoyat qilishi [1, 2, 38, 51] (tavsiyalar sinfi A, I), diabetik polineyropatiyaga xos bo'lgan shikoyatlar – yara nuqsonlarida og'riqlar bo'lmasligi yoki kam kuzatilishi.

<https://edu.endocrincentr.ru/obshchestva/rossiyskaya-associaciya-endokrinologov-rae>

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/dmrr.3686>

<https://www.es-hormones.org>

### 3.3. Qiyosiy tashxisi

**Asoratning o'ziga xosligi tufayli boshqa kasalliklar bilan qiyosiy tashxis qo'yish talab qilinmaydi.**

#### **DOPSning neyropatik va neyroishemik shakllprining qiyosiy tashxisi**

Neyropatik yara	neyroishemik yara
Og'riqsiz	Og'riqli
Normal puls, TEI 0,9 tez-tez TEI boldir arteriyasi 1,3-	Puls kuchsiz yoki mavjud emas, TEI 0,9

mediasklerozi	
Polineuropatiya belgilarining mavjud bo'lish ehtimoli	ishemik og'riqlar mavjud bo'lish ehtimoli
Ortiqcha plantar bosimi nuqtalarida joylashuvi	Akral nekrozning turiga ko'ra, ko'pincha oyoq barmoqlarida, oyoq panjasining lateral chetida, oshiq suyagi sohasi neyroishemik yaralar uchun xos joylashuv - suyak o'simtalari sohasida barmoqlar orasida (To'piqning 1-oyoq kaft-barmoq medial yuzasi)
Giperkeratoz mavjudligi	Giperkeratoz mavjudligi xos emas
Periferik sezuvchanlik, reflekslarning pasayishi, yo'qolishi	Periferik sezuvchanlik, reflekslarning pasayishi xos emas
arteriovenoz shuntlash hisobiga oyoq panja venasi kengayishi	Oyoq panja venalari kollapsi
Teri quruq, oyoq panjasi issiq	Oyoq panjasi sovuq, rangsiz yoki sianotik, tepaga ko'tarilganda, rangsizlanadi, tuklar yo'q.
Oyoq panjasining xos deformatsiyasi	Oyoq panjasi deformatsiyasi xos emas
Ko'p hollarda uzun bo'yli, spirtli ichimliklar iste'mol qiladi. Anamnezida oyoq panjasida yara nuqsonlarini erta paydo bo'lishi qayd etilgan	Yo'ldosh kasalliklar (YUIK, AG, dislipidemiya). Ilgari o'tkazilgan miokard infarkti va/ yoki insult. Chekish.

### **Suyak tuzilmalari shikastlanishini tashxislash.**

- Diabetik oyoq panja sindromi bo'lgan barcha bemorlar uchun ikkita proyeksiyada oyoq panjasi va boldir-panja bo'g'imlarining rentgenografiyasini o'tkazish tavsiya etiladi. (Sinf V, I).

Sharhlar: Rentgenografiya suyaklar va bo‘g‘imlarning holatini baholashning asosiy usuli bo‘lib qolmoqda, bu osteoliz (osteomiyelit) sohaslarini aniqlashda yuqori ishonchlilikka imkon beradi.

- Oyoq panjasi va boldir-panja bo‘g‘imlarning MSKT tekshiruvi uzoq muddatli tuzalmaydigan yara nuqsonlari va diabetik osteoartropatiya bilan og‘rigan bemorlarga tavsiya etiladi. Diabetik osteoartropatiya (Sharko bo‘g‘im) (Sinf V, I).

Diabetik osteoartropatiya (DOAP) – neyropatiya bilan birga kechuvchi suyak va bo‘g‘imlarning yuqumli bo‘lmagan destruksiyasidir. DOAP rivojlanish chastotasi neyropatiya fonida QD kasalligida 5%. Qandli diabetda ilk bor oyoq panja va umurtqaning shikastlanishi kuzatiladi. DOAP rivojlanishining odatiy o‘shishi 12 yildan ortiq diabet davomiyligining oshishi bilan sodir bo‘ladi, bunda jins va yosh bo‘yicha farqlar topilmadi. Jarayon ko‘pincha diabetning turidan qat’i nazar, diabetning dekompensatsiyasi bilan kechadi, ko‘pincha 9-25% hollarda ikki tomonlama zarar ko‘radi;

Oyoqning yumshoq to‘qimalarining holatini baholashning qo‘shimcha usullari sifatida terining perfuzion bosimini o‘lchash tavsiya etilishi mumkin - induksiya qilingan okklyuziyadan keyin kapillyar qon oqimini tiklash uchun zarur bo‘lgan qon bosimi.

<https://edu.endocrincentr.ru/search/node/диабетическая%20стопа>

<https://www.ese-hormones.org>

**Tashxisni qiyinlashtiruvchi omillar:**

**Jarohat infeksiyasi**

- Jarohat infeksiyasini tashxislashda nafaqat klinik, balki laborator ma’lumotlarni qo‘llash tavsiya etiladi. Tavsiyalar sinfi I (dalillar darajasi A)

Sharhlar: Jarohat infeksiyasining mahalliy belgilari: yiringli ajralmalar, giperemiya, gipertermiya, shish (to‘qimalar zichlashuvi) va jarohatda og‘riqlar (yoki paypaslaganda og‘riqlar). Jarohat infeksiyasi tashxisi ko‘rsatilgan

belgilarning 2 yoki undan ko'prog'i aniqlanganda, boshqa yallig'lanish jaryonlari (jarohat, podagra, diabetik osteoartropatiya, va b.). bo'lmaganda qo'yiladi.

Infeksiyaning tizimli belgilariga isitma, leykotsitoz, MNS faoliyatini tormozlanishi, buyrak yetishmovchiligini o'sib borishi, uglevod almashinuvi dekompensatsiyasi kiradi. Ammo, ko'p hollarda QD da immun tizimining giporeaktivligi hisobiga isitma va leykotsitoz og'ir jarohat infeksiyasida kuzatilmasligi ham mumkin.

### 2.3.Laborator tashxislash

· DOPS mavjud bemorlarning barchasida uglevod va lipidlar almashinuvi holatini baholash tavsiya etiladi. Buning uchun glikirlangan gemoglobin (HbA1c), ovqatdan oldin va keyingi glikemiyani, qon zardobida umumiy xolesterin, ZPLP xolesterin tekshiriladi. Tavsiyalar sinfi I (dalillar darajasi A)

Diabetik oyoq panja sindromi bo'lgan barcha bemorlarga mikroflorani va uning antibakterial preparatlarga sezgirligini aniqlash uchun yara to'qimalarini bakteriologik tekshiruvdan o'tkazish tavsiya etiladi, bu yara infeksiyasiga qarshi kurashishning optimal usulini tanlash va antibiotiklarni keraksiz qo'llashdan qochish imkonini beradi. Tavsiyalar sinfi I (dalillar darajasi A)

Sharhlar: Tahlil qilish uchun turli hududlardan to'qimalar namunalari olish kerak, chunki mikroflora nuqsonning turli joylarida farq qilishi mumkin. DOPSning neyroishemik va ishemik shakllari bo'lgan bemorlarda nafaqat aerob, balki anaerob mikroorganizmlarni ham aniqlash va ularning zamonaviy antibakterial preparatlarga sezgirligini tekshirish kerak. To'qimalarning grammida  $1 \times 10^6$  dan yuqori bakterial jismlarning tarkibi yoki b-gemolitik streptokokkni aniqlash klinik jihatdan muhim hisoblanadi (dalillar darajasi 1V). Yara infeksiyasining qo'zg'atuvchisini aniqlash yaradan olingan materialni bakteriologik tekshirish orqali amalga oshiriladi. Tadqiqot uchun material biopsiya yoki yara tubini kyuretaj qilish orqali olinishi mumkin. Yara ekssudati yoki yara

tubidan oldindan tozalangan va steril fiziologik eritma bilan yuvilgan surtmani o'rganish kamroq ma'lumot beradi.

## **2.4. Instrumental tashxislash**

### 2.4.1. Diabetik polineyropatiyani aniqlash

· Diabetik oyoq panja sindromi bo'lgan bemorlarda diabetik neyropatiyani tekshirish uchun 10 g monofilament bilan testdan foydalanish tavsiya etiladi. [1, 2, 4, 9, 44] Tavsiyalar sinfi 1 (dalillar darajasi A)

Sharhlar: Olingan natijalarning ishonchliligi sezgirlikning boshqa turlarini (128 Gs chastotali kamerton yoki Bioteziometr yordamida tebranish, og'riq, harorat) va / yoki pay reflekslarini qo'shimcha baholash bilan ortadi. Periferik nervlarning shikastlanishini tashxislashning eng informatsion usuli bu elektroneyromiografiya, ammo uni oyoq panjasining surunkali yara nuqsoni bo'lgan bemorda o'tkazish noto'g'ri, chunki bu tekshiruvni sezilarli darajada murakkablashtiradi va uning natijasi davolash rejasini ishlab chiqishga ta'sir qilmaydi.

### 2.4.2. Arterial qon oqimi buzilishlarini aniqlash. (oyoqlar makroangiopatiyasi).

· Oyoqlar ishemiyasini doppler ultratovush yordamida, odatda 0,9 dan oshadigan to'piq-yelka indeksi (TEI)ni aniqlash bilan tashxislash tavsiya etiladi. TEI >1,3 arteriyalar devorini qattiqligini ko'rsatadi. Tavsiyalar sinfi (dalillar darajasi A).

· TEI >1,2 bo'lgan bemorlarda arteriyalar qon oqimining holatini barmoq arteriyasidagi qon bosimini (barmoq-yelka indeksi kattaligi, BEI) yoki transkutan oksimetriya ma'lumotlarini (TsrO<sub>2</sub> >40 mm.sim.ust.) o'lchash orqali tasdiqlash tavsiya etiladi. Tavsiyalar sinfi I (dalillar darajasi A).

· Qandli diabet bilan og'rigan bemorlarda oyoqlar ishemiyasining og'irligini aniqlash uchun transkutan oksimetriyadan foydalanish tavsiya etiladi. [47] Tavsiyalar sinfi I (dalillar darajasi V) Sharhlar: Transkutan oksimetriya OAK klinik belgilari bo'lgan bemorlarda oyoqlar ishemiyasining og'irligini, yarani davolash prognozini, konservativ davo samaradorligini, revaskulyarizatsiya

natijalarini baholash va oyoqlarning amputatsiya darajasini aniqlash imkonini beradi. Arteriyalarning ultratovushli dupleks tekshiruvi arteriyaldarni okklyuziyasini tasdiqlaydi, uning anatomik joylashuvi va darajasini aniqlaydi.

· Oyoqlarning kritik ishemiyasiga quyidagi belgilarning kamida bittasiga asoslanib tashxis qo'yish tavsiya yetiladi: 1) ikki haftadan ko'proq vaqt davomida muntazam ravishda og'riqni yo'qotishni talab qiladigan doimiy ishemik og'riqlar; 2) tibial arteriyalarda  $\leq 50$  mm.sim.ust. sistolik bosim fonida barmoqlar yoki oyoqlarning yarasi yoki gangrenasining mavjudligi yoki barmoq bosimi  $\leq 30$  mm.sim.ust. Tavsiyalar sinfi I (dalillar darajasi A) 11% 2.4.3. Suyak tuzilmalarining zararlanishi diagnostikasi.

· Diabetik oyoq panja sindromi mavjud barcha bemorlar uchun ikkita proyeksiyada oyoq panjasi va boldir-to'piq bo'g'imlarining rentgenografiyasini o'tkazish tavsiya etiladi. Tavsiyalar sinfi I (dalillar darajasi V) Sharhlar: Rentgenografiya suyaklar va bo'g'imlarning holatini baholashning asosiy usuli bo'lib qolmoqda, bu osteoliz (osteomiyelit) sohalari aniqlashda yuqori ishonchlilikni ta'minlaydi.

· Oyoq panjasi va boldir-to'piq bo'g'imlarning MSKT tekshiruvi uzoq muddatli davolanmaydigan yara nuqsonlari va diabetik osteoartropatiya bilan og'riq bemorlarga tavsiya etiladi. Tavsiyalar sinfi I (dalillar darajasi V) Sharhlar: Multispiral kompyuter tomografiyasi jarrohlik aralashuvini rejalashtirishda osteomiyelit o'chog'ining joylashuvi va hajmini aniqlash imkonini beradi.

[https://www.endocrincentr.ru/sites/default/files/specialists/science/clinic-recomendations/kr525\\_sindrom\\_diabeticheskoy\\_stopy.pdf](https://www.endocrincentr.ru/sites/default/files/specialists/science/clinic-recomendations/kr525_sindrom_diabeticheskoy_stopy.pdf)

## **2.5 Tashxislashning boshqa usullari.**

· Oyoqning yumshoq to'qimalarining holatini baholashning qo'shimcha usullari sifatida terining perfuzion bosimini o'lchash tavsiya etilishi mumkin – induksiyalangan okklyuziyadan keyin kapillyar qon oqimini tiklash uchun zarur bo'lgan qon bosimi. Tavsiyalar sinfi II (dalillar darajasi V)

## **Asosiy tekshiruv usullari (laborator, instrumental)**

UQT, glikirlangan gemoglobin, koagulogramma, xolesterin, triglitseridlar.

Oyoqlar arteriyasi doppler ultratovush tekshiruvi, yelka-to'piq indeksini (YETI), rentgen-kontrast (raqamli) angiografiya yoki oyoq tomirlari MSKT tekshiruvi, SBK mavjud bo'lganda oyoq qon tomirlari MRT tekshiruvi yoki karboksiangiografiya.

Og'riq, taktil, tebranish sezgirligini aniqlash (igna, monofilament, kamerton), pay reflekslarini aniqlash.

Oyoq panjasi rentgenogrammasi 2 proyeksiyada.

Qo'shimcha tekshirish usullari

Elektromiografiya, tebranish sezgirligini aniqlash (biotenziometr), podografiya, oyoq panjasi KT tekshiruvi.

Yassitovonlik –podiater / ortoped konsultatsiyasi.

kislorod kuchlanishini teri orqali aniqlash, lazerli doppler floumetriya,

4. Ambulator sharoitda davolash taktikasi:

4.1. Diabetik oyoq panja sindromining neyropatik shaklini konservativ davolash.

#### **Nomedikamentoz davolash.**

Diabetik oyoq panja sindromining neyropatik, ishemik va neyro-ishemik shakllari bo'lgan bemorlarda trofik yaralarni muvaffaqiyatli davolashning asosiy sharti zararlangan hududga tushuvchi yukni yengillatishni ta'minlashdir. Bunday usullarga yarim poyabzal, yuk tushishini yengillatuvchi maxsus bog'lov vositalari va hassalar kiradi (dalillar darajasi 2V). Nogironlar aravachasidan yetarli darajada foydalanish har doim ham mumkin emas, ayniqsa ambulatoriya sharoitida.

Maxsus bog'lov vositalari (Total Contact Cast) - oyoqning zararlangan joyiga yukni tushishni yengillatishning eng samarali usuli hisoblanadi (dalillar darajasi 1V).

Oyoq panja trofik yarasini rivojlanish xavfi yuqori bo'lgan bemorlarga (sezilarli arteriya yetishmovchiligi, og'ir neyropatiya, anamnezida oyoq panja yarasi, dag'al giperkeratoz) doimiy ravishda profilaktik poyabzal kiyish (dalillar darajasi 2S) hamda amputatsiya qilingan bemorlarga murakkab ortopedik poyabzal kiyish tavsiya etiladi (dalillar darajasi 2A)

### **Medikamentoz davolash.**

Uglevod almashinuvining individual me'yoriy ko'rsatkichlariga erishish va ularni saqlash. DOPS ning neyroishemik shakli bo'lgan bemorlar uchun statinlar bilan lipidlarni kamaytiradigan terapiyani buyurish va qon bosimini normallashtirish majburiydir.

- Qonda qand miqdorini pasaytiruvchi terapiyani ko'rsatmalarga ko'ra, (uglevod almashinuvining shaxsiy me'yoriy ko'rsatkichlaridan oshib ketgan bo'lsa,) glyukozani pasaytiradigan terapiyani oyoq panjasi yara nuqsonini davolash bilan parallel ravishda tuzatish tavsiya etiladi. II sinf tavsiyalari (dalillar darajasi A)
- Davolashni jadallashtirganda, og'ir gipoglikemik holatlarning oldini olish kerak. Tavsiyalar sinfi II (dalillar darajasi B)

**Sharhlar:** 3.1.2. DOPS mavjud shaxslarda oyoqlardan yukni yengillatish prinsipi.

- Diabetik oyoq panja sindromining neyropatik, ishemik va neyro-ishemik shakllari bo'lgan bemorlarda trofik yaralarni davolashda zararlangan oyoqlardan yukni yengillashtirish tavsiya etiladi. 1-tavsiya klassi (dalillar darajasi B).

**Sharhlar:** Yukni yengillatishning mumkin bo'lgan usullari orasida yarim poyabzali, yengillatuvchi maxsus bog'lov vositalari va hassalar mavjud. Nogironlar aravachasidan yetarli darajada foydalanish har doim ham mumkin emas, ayniqsa ambulatoriya sharoitida.

- Xorijiy adabiyotlarda maxsus bog'lov vositalari (Total Contact Cast) – oyoq panjasi zararlangan joyiga yukni tushishni yengillatish uchun tavsiya etiladi. Tavsiyalar sinfi I (dalillar darajasi A).

**Sharhlar:** MBV ga muqobil ravishda, ortopedik qurilma (ortez) yoki boldir-to'piq bo'g'imning pnevmatik fiksatsiyasi (diabetic walker) bilan shinadan foydalanish mumkin. MBVni oqmal osteomiyelit, oyoqlarning kritik ishemiyasi, gangrena holatlarida qo'llash man etiladi; bunday holatlarda ortez qo'llash tavsiya etiladi. Bundan tashqari, bemorga yurishni cheklash zarurligini tushuntirish kerak.

[https://www.endocrincentr.ru/sites/default/files/specialists/science/clinic-recomendations/kr525\\_sindrom\\_diabeticheskoy\\_stopy.pdf](https://www.endocrincentr.ru/sites/default/files/specialists/science/clinic-recomendations/kr525_sindrom_diabeticheskoy_stopy.pdf)

### **Yarani mahalliy davolash vositalarini tanlash.**

- Diabetik oyoq panja sindromining neyropatik va neyroishemik shakllari bo'lgan bemorlarda yaralarni mahalliy davolash uchun yetarli darajada yutish qobiliyatiga ega atravmatik bog'ichlardan foydalanish tavsiya etiladi. Kiyinishni tanlashda yara jarayonining bosqichini va mahalliy qon ta'minoti holatini hisobga olish tavsiya etiladi. Tavsiyalar sinfi II (dalillar darajasi B).

- Diabetik oyoq panja sindromining neyroishemik shakli bo'lgan odamlarda malhamli bog'lamni qo'llash man etiladi. Tavsiyalar sinfi II (dalillar darajasi V).

- **Sharhlar:** Mahalliy manfiy bosimning ta'siri quyidagilardan iborat: yarada nam muhitni ta'minlash va ortiqcha ekssudatni olib tashlash, davolanishni rag'batlantirish, yara hajmini kamaytirish, mahalliy gemodinamikani kuchaytirish, yara atrofidagi shishni kamaytirish, yuqori sifatli granulyatsiya to'qimalarining shakllanishini rag'batlantirish, jarohatni kamaytirish hamda bakterial ifloslanishni kamaytirish, yara o'rnini deformatsiya qilish, dori terapiyasining ta'sirini kuchaytirish. Ushbu turdagi mahalliy davolash yarani plastik yopish uchun tayyorlash va ikkilamchi bitish bilan yarani davolash uchun ishlatilishi mumkin. Eng samarali davolanishni ta'minlash nuqtai nazaridan, manfiy bosimdan eng maqbul foydalanish -80 dan -120 mm.sim.ust. oralig'ida. Manfiy bosim terapiyasini ishlov berilmagan yiringli o'choqlarda qo'llash man etiladi, shu jumladan, flegmona, oyoqlar ishemiyasi, nazorat qilib bo'lmaydigan osteomiyelit jarayonlarida, kompensatsiya qilinmagan koagulopatiyalarda, jarohatda yomon

sifatli hosilalar mavjudligida, manfiy bosim terapiyasi uchun vositalarga allergiya bo'lganda va h.k.

DOPS bilan og'riqan bemorda vakuum terapiyasini qo'llashda shuni esda tutish kerakki, uni qo'llash faqat yara nuqsonini to'liq jarrohlik yo'li bilan davolashdan, tizimli antibakterial terapiyani buyurish orqali infeksiyani nazorat qilishdan va mavjud ishemiyani tuzatishdan keyin tavsiya etiladi. Terapiyani o'tkazish zararlangan a'zodan yetarli darajada yukni yengillatishni talab qiladi.

- Katta hajmdagi yaralarni davolash uchun o'sish omillaridan foydalanish tavsiya etiladi. Hozirgi vaqtda o'sish omili preparatlari (rekombinant inson trombositlar o'sish omili, rekombinant epidermal o'sish omili) yaralarni davolash uchun ishlatiladi, rekombinant fibroblast o'sish omili preparatlarini o'rganish davom etmoqda; Tavsiyalar sinfi II (dalillar darajasi S)

### **3.1.5. Jarrohlik yo'li bilan ishlov berish**

- Yara infeksiyasi uchun kompleks terapiyaning muhim komponenti sifatida DOPS bilan og'riqan bemorlarda jarohatga birlamchi ishlov berishni o'tkazish tavsiya etiladi. Tavsiyalar sinfi II (dalillar darajasi V)

**Sharhlar:** diabetik oyoq panja sindromi bo'lgan bemorlarda trofik yaralarni davolashning eng muhim jihati yara infeksiyasini nazorat qilishdir. Birinchi bosqich - nekrotik va nobud bo'lgan to'qimalarni jarrohlik usuli bilan to'liq olib tashlash (dalillar darajasi IV). Jarrohlik davolashning klassik usuli ham, zamonaviy texnologiyalar (gidrojarrohlik uskunalari, ultratovushli kavitatsiya) ham qo'llanilishi mumkin.

- DOPSning neyropatik shaklida jarrohlik ishlov berish (JI) har doim radikal bo'lishi tavsiya etiladi.

**Sharhlar:** Yuzaki shikastlanishlar uchun (Wagner 1, 2) JI ning ko'lami nekrotik yumshoq to'qimalarni olib tashlash, yarani o'rab turgan giperkeratozni (agar mavjud bo'lsa) olib tashlash va qo'shimcha cho'ntaklar va oqishlarning mavjud yoki mavjud emasligini aniqlash uchun nuqson bo'shlig'ini yaxshilab

tekshirishdan iborat. Chuqurroq jarohatlar uchun (Wagner 3, 4) oyoq skeletining zararlangan qismlarini rezeksiya qilish kerak. Bu holda rezeksiya hajmi ham klinik, ham rentgenologik usullar (radiografiya, fistulografiya, kompyuter tomografiyasi) bilan belgilanadi. Tavsiyalar sinfi II (dalillar darajasi V)

[https://www.endocrincentr.ru/sites/default/files/specialists/science/clinic-recomendations/kr525\\_sindrom\\_diabeticheskoy\\_stopy.pdf](https://www.endocrincentr.ru/sites/default/files/specialists/science/clinic-recomendations/kr525_sindrom_diabeticheskoy_stopy.pdf)

### Yaralarni yopish uchun zamonaviy vositalar

Sinf	Xarakterli
Nam salftkalar	Shoʻr yoki gipertonik eritma bilan namlangan salftkalar. Uzoq muddatli foydalanish bilan ular yarani oʻrab turgan sogʻlom terining maseratsiyasiga olib keladi.
Toʻqimadan changni yutish kompozit qoplamalar	Yopishqoqlikni butunlay yoʻq qiladigan yoki sezilarli darajada kamaytiradigan koʻp qatlamli yara qoplamalari. Tarkibida changni yutish tolalari (sellyuloza, paxta, viskoza)
Plyonkalar	Nam muhitni saqlang, shaffof, suv oʻtkazmaydigan, yaraga mahkam oʻrnatiladi
Shimgichli kiyimlar	Koʻpikli polimer eritmalari. Absorbsiya bandajning qalinligiga bogʻliq. Atravmatik
Gidrokolloidlar	Jelatin va pektinni oʻz ichiga oladi. Assimilyatsiya qilish qobiliyati past va kiyimning qalinligiga bogʻliq. Teriga mahkam oʻrnatiladi, suv va havo oʻtkazmaydi
Gidrogellar	Yara ekssudati bilan oʻzaro taʼsirlashganda shishib ketadigan polimer birikmalari. Yuqori changni yutish qobiliyatiga ega
Amorf gidrogellar	Suv, polimerlar va boshqa ingrediylar yara namligini saqlab turishga qodir boʻlgan tarzda birlashtirilgan.
Alginatlar	Dengiz oʻtlari asosidagi toʻqilmagan kiyimlar. Ekssudat bilan aloqa qilganda, ular jelga aylanadi.
Gidrogellar va gidropolimerlarning birikmalari	Yuqori darajada changni yutish tolalarni oʻz ichiga oladi, ular orqali ekssudat yaradan chiqariladi

Antibiotiklar va antiseptiklarni o'z ichiga olgan kiyimlar	Yara ichiga mikroblarga qarshi vositalarni asta-sekin chiqarishga qodir
Kombinatsiyalangan va singdirilgan kiyimlar	Sink tuzlari yoki antiseptiklar bilan singdirilgan gazli va to'qilmagan kiyimlar
Kollagen o'z ichiga olgan kiyimlar	Oksidlangan selluloza yoki alginat qo'shilgan cho'chqa, qoramol, inson kollageniga asoslangan kiyimlar

### Yara jarayonining turli bosqichlarida bog'lamlar.

Yara davri	Bog'lov materialini qo'llash maqsadi	Bog'lam turlari
Ekssudatsiya va yallig'lanish	Gemostaz Yarani tozalash Infeksiyani oldini olish	Alginatlar  Alginatlar antiseptiklar bilan birgalikda  Neytral atravmatik  Atravmatik antiseptiklar bilan birga  Absorbsiya qiluvchi  Kollagentutuvchi
Proliferatsilanish va granulyatsiya shakllanishi	Ekssudatsiyani nazorat qilish Yarada nam muhitni yaratish Infeksiyani oldini olish	Neytral atravmatik  Atravmatik antiseptiklar bilan birgalikda  Gidrokolloidli  Gidrogellar  Amorf gidrogellar  G'ovak bog'lamlar  Gidrogel va gidropolimer kombinatsiyasi  Kollagen tutuvchi

Epiteliy hosil bo'lishi davri	Shakllanayotgan epiteliyni himoya qilish	Neytral jarohatsiz plenklar

DOPS bilan og'rigan bemorlarda trofik yaralarni davolashning eng muhim jihati yara infeksiyasini nazorat qilishdir. Birinchi qadam nekrotik va nobud bo'lgan to'qimalarni to'liq jarrohlik yo'li bilan olib tashlashdir (dalillar darajasi: 1V). Jarrohlik ishlov berishning klassik usuli ham, zamonaviy texnologiyalar (gidrojarrohlik uskunalari, ultratovushli kavitatsiya) ham qo'llanilishi mumkin (dalillar darajasi 1V). DOPSning neyropatik shaklida jarrohlik ishlov berish har doim radikal bo'lishi kerak. Yuzaki jarohatlar uchun (Vagner bo'yicha I–II darajalar) jarrohlik davolash ko'lami nekrotik yumshoq to'qimalarni olib tashlash, yarani o'rab turgan giperkeratozni olib tashlash (agar mavjud bo'lsa) va nuqson bo'shlig'ini qo'shimcha cho'ntaklar va oqmalar mavjudligini sinchkovlik bilan tekshirishdan iborat. Chuqurroq jarohatlarda (Vagner bo'yicha III–IV darajalari) oyoq skeletining zararlangan qismlarini rezeksiya qilish kerak (dalillar darajasi 1V). Bu holda rezeksiya hajmi ham klinik, ham rentgenologik usullar (radiografiya, fistulografiya, kompyuter tomografiyasi) bilan belgilanadi.

Pri viyavlenii osteomiyelita neobxodimo libo xirurgicheskoye lecheniye (udaleniye porajennoy kosti v ramkax maloy amputatsii, sekvestrektomii ili rezeksii sustava) s posleduyuyemyey antibakterialnoy terapiyey v techeniye 2–4 ned (uroven dokazatelnosti 2V), libo antibiotikoterapiya dlitelnostyu ne meneye 4–6 ned bez udaleniya porajennoy kosti.

Agar osteomiyelit aniqlansa, jarrohlik davolash (kichik amputatsiya, sekvestrektomiya yoki qo'shma rezeksiya yo'li bilan zararlangan suyakni olib tashlash), so'ngra 2-4 hafta davomida antibiotik terapiyasi (dalillar darajasi 2V) yoki zararlangan suyakni olib tashlamasdan kamida 4-6 marta antibiotik terapiyasi talab qilinadi.

### **Antibakterial terapiya.**

· Tizimli antibakterial terapiyani faqat klinik emas, balki laboratoriya tomonidan tasdiqlangan faol yuqumli jarayonda qo'llash tavsiya etiladi. [30, 31, 47, 53]  
Tavsiyalar sinfi II (dalillar darajasi A)

**Sharhlar:** Qandli diabet va diabetik oyoq panja sindromi bilan og'riqan bemorlarda nefrotoksik ta'sirga ega bo'lgan antibiotiklardan foydalanish mumkin emas. Faol yuqumli jarayon (febril isitma, leykotsitoz, yiringli yara ekssudati, zararlangan hududning yumshoq to'qimalarining giperemiyasi va gipertermiyasi) bo'lsa, mikrofloraning tabiati va sezgirligini hisobga olgan holda tizimli antibakterial terapiya tavsiya etiladi.

· Antibakterial preparatni tanlashda buyraklarning azotni chiqarish funksiyasini (koptokchalar filtratsiya tezligi) baholash tavsiya etiladi. Tavsiyalar sinfi II (dalillar darajasi V)

**Sharhlar:** KFT  $<45 \text{ ml/min/1,73 m}^2$  bo'lsa, antibakterial preparatning dozasini kamaytirish kerak. Diabetik nefropatiyaning dastlabki namoyon bo'lishida (mikroalbuminuriya bosqichida) bemorlar uchun aminoglikozidlar guruhidagi dorilar (gentamitsin, tobramitsin, amikatsin, netilmitsin va boshqalar), amfoteritsin V va ba'zi birinchi avlod sefalosporinlarini qo'llash man etiladi.

Antibakterial preparatni tanlashda buyraklarning azotni chiqarish funksiyasini (koptokchalar filtratsiya tezligi) baholash tavsiya etiladi. Tavsiyalar sinfi II (dalillar darajasi V)

**Sharhlar:** KFT  $<45 \text{ ml/min/1,73 m}^2$  bo'lsa, antibakterial preparatning dozasini kamaytirish kerak. Diabetik nefropatiyaning dastlabki namoyon bo'lishida (mikroalbuminuriya bosqichida) bemorlar uchun aminoglikozidlar guruhidagi dorilar (gentamitsin, tobramitsin, amikatsin, netilmitsin va boshqalar), amfoteritsin V va ba'zi birinchi avlod sefalosporinlarini qo'llash man etiladi.

1.2 Diabetik oyoq panja sindromining neyro-ishemik shaklini konservativ davolash.

Terapevtik va profilaktika choralari lipid spektrini tuzatishni, qon bosimini, NbA1s va glikemiyaning individual me'yoriy qiymatlarga muvofiq normalashtirishni o'z ichiga olishi kerak. Kritik ishemiya belgilari mavjud bo'lsa,

konservativ davo samarasiz! Bemorni rentgen endovaskulyar jarrohlik va qon tomir jarrohlik bo'limiga yuborish kerak. Oyoqni amputatsiya qilish to'g'risida qaror faqat angiografik tekshiruvdan so'ng qabul qilinishi kerak.

- Diabetik oyoq panja sindromining neyroishemik va ishemik shakllari bo'lgan barcha bemorlarda chekishni tashlashni talab qilish tavsiya etiladi. [47] Tavsiyalar sinfi II (dalillar darajasi V)

Sharhlar: Chekishni tashlash majburiydir.

- Oyoqning revaskulyarizatsiyasidan keyin doimiy antiagregant terapiyasini buyurish tavsiya etiladi. [47] Tavsiyalar sinfi II (dalillar darajasi V)

**Sharhlar:** OKI ning konservativ terapiyasini davolash strategiyasi zararlangan oyoqlarda qon oqimini tiklashga, trofik yaralar shakllanishi jarayonini to'xtatishga va oyoqlarning nobud bo'lishini oldini olishga qaratilgan. Trofik o'zgarishlar minimal yoki umuman bo'lmaganda, revaskulyarizatsiyaga yo'l qo'ymaydigan patologiyasi bo'lgan bemorlarni konservativ davolash kerak.

- Agar revaskulyarizatsiya aralashuvini amalga oshirishning iloji bo'lmasa, prostaglandin preparatlarini qo'llanadi. [47] Tavsiyalar sinfi II (dalillar darajasi V)

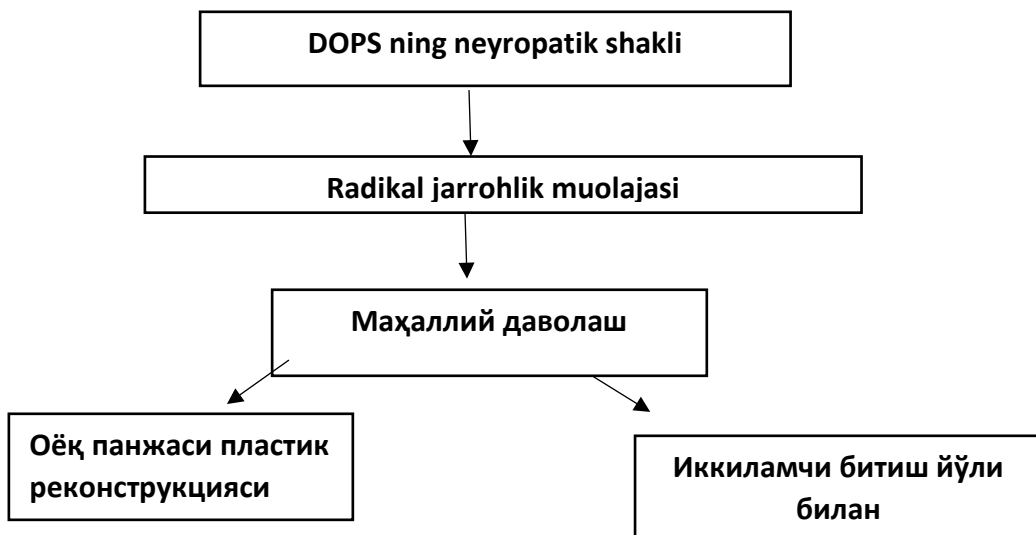
Sharhlar: Ushbu davolash usullarining hech biri oyoqlarni qutqarish uchun prognozga ta'sirini ko'rsatish uchun istiqbolli klinik sinovlarda yetarli darajada o'rganilmagan.

[https://www.endocrincentr.ru/sites/default/files/specialists/science/clinic-recomendations/kr525\\_sindrom\\_diabeticheskoy\\_stopy.pdf](https://www.endocrincentr.ru/sites/default/files/specialists/science/clinic-recomendations/kr525_sindrom_diabeticheskoy_stopy.pdf)

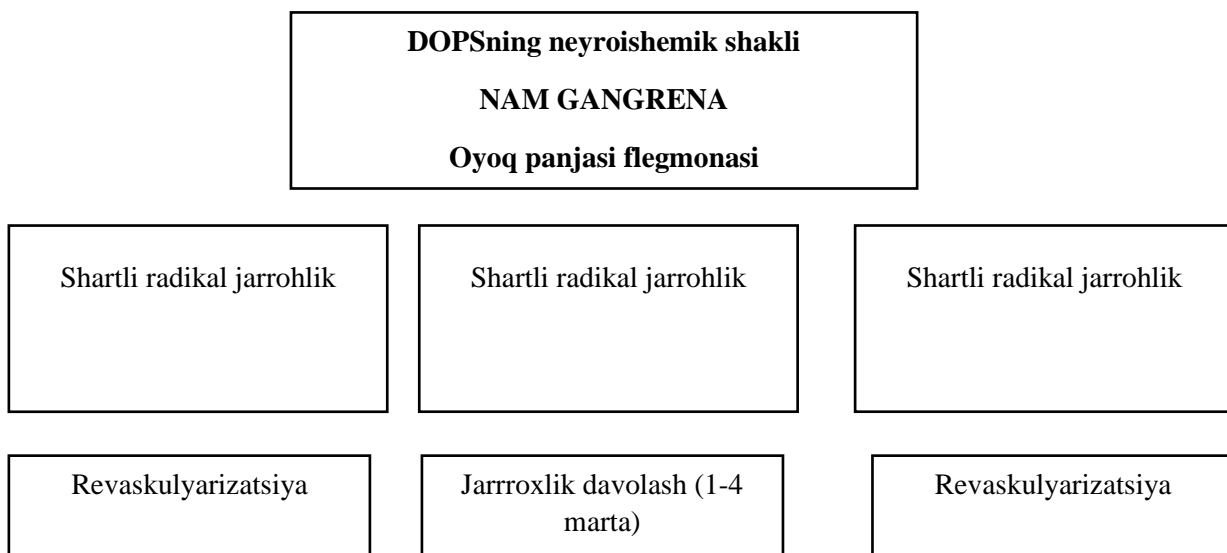
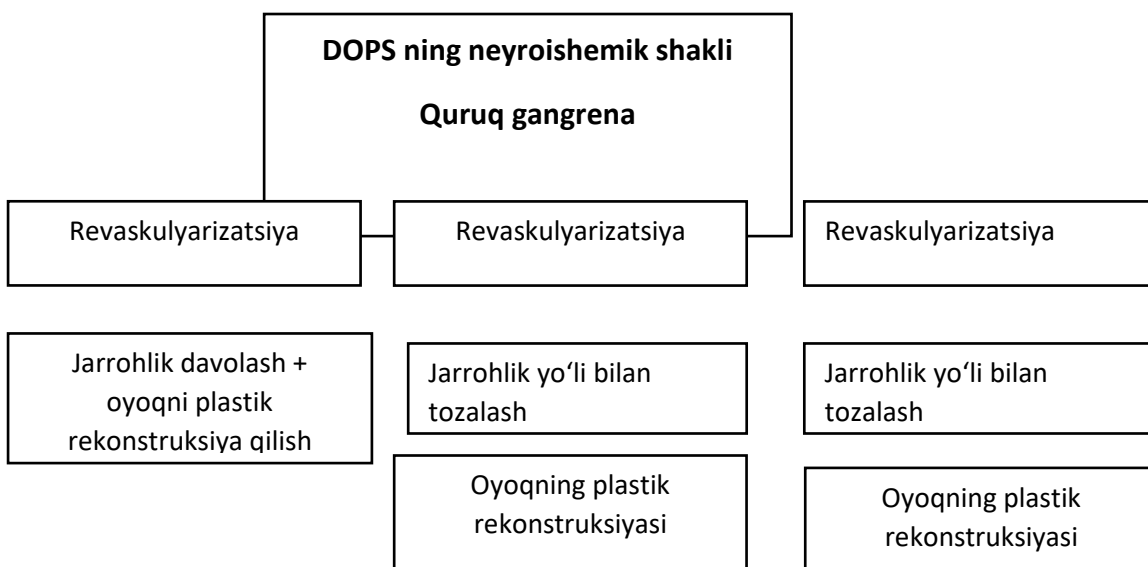
#### **4.2. Jarrohlik davolash.**

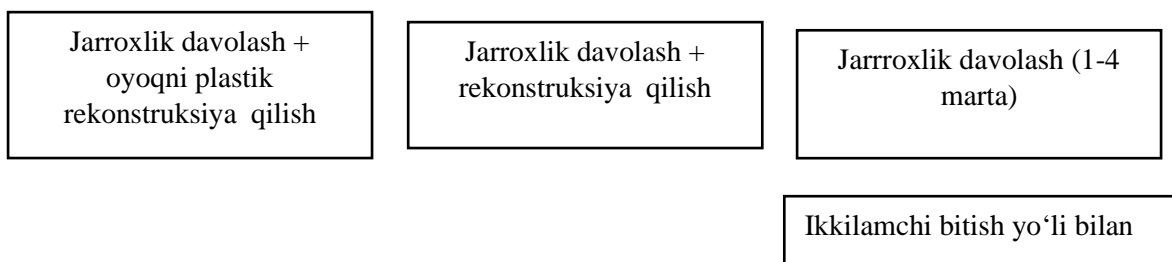
Oyoqlarining ishemiyasi bo'lgan bemorlar revaskulyarizatsiya aralashuvini talab qiladi (dalillar darajasi 2A). Angiojarrohlik aralashuviga ko'rsatmalar (ballon angioplastikasi, stentlash bilan ballon angioplastikasi, gibrid operatsiyalar) gemodinamik jihatdan ahamiyatli (>85%) oyoq arteriyalarining stenoz va / yoki okklyuziyasi, oyoqning yumshoq to'qimalarining ishemiyasiga olib keladi (TspO<sub>2</sub> < 30 mm.sim.ust.).

**DOPS neyroishemik shaklining jarrohlik davolash algoritmi.**

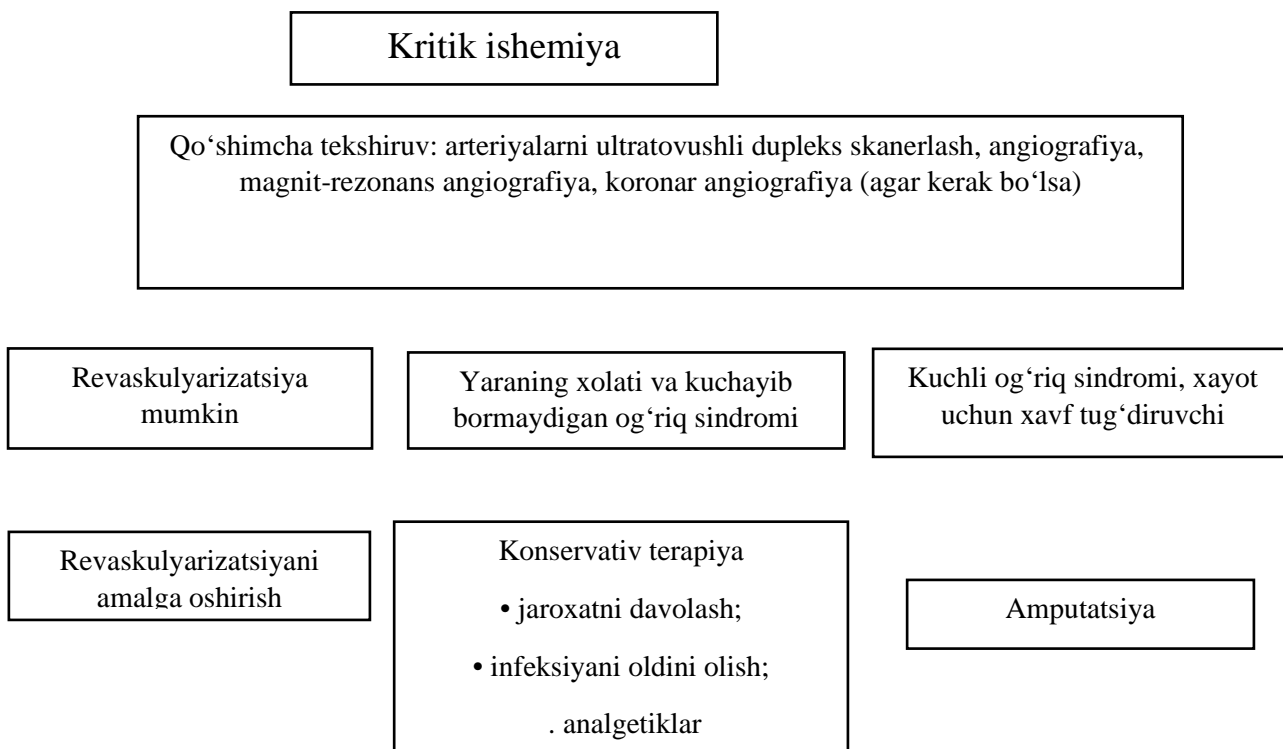


**DOPS neuroishemik shaklining jarrohlik davolash algoritmi.**





## Oyoq kritik ishemiyasi mavjud bemorlarda davolash algoritmi



Diabetik oyoq panja sindromining neyroishemik va ishemik shakllari bilan og‘rigan bemorlarda infeksiyalangan yarani birlamchi davolashni imkon qadar erta o‘tkazish tavsiya etiladi, bu bemorning umumiy ahvolidan og‘irligi va oyoqlarning mahalliy ishemiyasi darajasi bilan belgilanadi. Tavsiyalar sinfi II (dalillar darajasi V)

Sharhlar: DOPSning neyroishemik va ishemik shakllari bo‘lgan bemorlarda zararlangan oyoqning revaskulyarizatsiyasidan oldin radikal jarrohlik ishlov berishni o‘tkazish tavsiya etilmaydi.

• Murakkab jarrohlik davolashning birinchi bosqichi sifatida mavjud usullardan biri yordamida zararlangan a‘zoning revaskulyarizatsiyasini o‘tkazish, so‘ngra

oyoqdagi yiringli-nekrotik jarohatni davolash tavsiya etiladi. Tavsiyalar sinfi II (dalillar darajasi A)

- Revaskulyarizatsiyadan oldin yarani radikal bo'lmagan jarrohlik yo'li bilan ishlov berishni faqat og'ir yuqumli jarohatlar (ho'l gangrena, flegmona) holatida o'tkazish tavsiya etiladi. Tavsiyalar sinfi II (dalillar darajasi S)

Sharhlar: Oyoqning kritik ishemiyasi fonida flegmona yoki ho'l gangrena mavjud bo'lganda, revaskulyarizatsiyadan oldin jarrohlik ishlov berish amalga oshiriladi, ammo bu radikal emas. Bu holda uning doirasi yiringli fokusni ochish va drenajlashni o'z ichiga oladi.

- Radikal jarrohlik davolashni faqat adekvat revaskulyarizatsiyadan so'ng o'tkazish tavsiya etiladi. Tavsiyalar sinfi II (dalillar darajasi S)

Sharhlar: Yarani davolashning jarrohlik, mexanik, ultratovush usullarini yoki ularning kombinatsiyasini qo'llash mumkin. Usul jarohatning holati, bemorning umumiy holati va klinik holatning imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda individual ravishda tanlanadi. Davolanishdan so'ng yara steril bog'lamlar bilan qoplanishi kerak. Davolash jarayonida yara nuqsonini qayta davolash kerak bo'lishi mumkin.

- Har bir bog'larni almashtirishdan oldin yarani yetarli miqdorda (o'lchamiga qarab 20-50 ml) steril fiziologik eritma bilan 25-28 daraja S haroratda yuvish tavsiya etiladi. Tavsiyalar sinfi II (dalillar darajasi V).

- Yarani bitish jarayoni sekinlashganda bakteriologik tekshirish tavsiya etiladi. Tavsiyalar sinfi II (dalillar darajasi V).

Sharhlar: Agar yara nuqsonini adekvat ishlov berib davolash amalga oshirilsa, epitelizatsiya zararlangan hududni tushirishning optimal rejimiga rioya qilgan holda 2 hafta ichida boshlanishi kerak. Agar bu sodir bo'lmasa, yara to'qimalarining bakteriologik tekshiruvi o'tkaziladi. Keyingi terapevtik choralar tadqiqot natijalariga bog'liq bo'ladi. Agar mikroblarning tarkibi to'qimalarning grammiga  $1 \times 10^6$  dan ortiq bo'lsa, yara nuqsonini takroriy jarrohlik davolash va antiseptikni mahalliy qo'llash tavsiya etiladi. Bakterial muvozanatga

erishilganda (mikrobik tanasi tarkibi  $\leq 1 \times 10^5$ ), sitotoksik ta'sir va bakterial turg'unlikni oldini olish uchun antiseptikdan foydalanishni to'xtatish kerak. Spirtli ichimliklarni o'z ichiga olgan suyuqliklar, kislotalar va ishqorlar eritmalari, bo'yoqlar antiseptik sifatida ishlatilmasligi kerak.

- Agar osteomiyelit aniqlansa, jarrohlik davolash tavsiya etiladi (kichik amputatsiya, sekvestrektomiya yoki qo'shma rezeksiyaning bir qismi sifatida zararlangan suyakni olib tashlash), so'ngra 2-4 hafta davomida antibiotik terapiyasi o'tkaziladi. Tavsiyalar sinfi 2 (dalillar darajasi V)

Sharhlar: Agar jarrohlik davolash mumkin bo'lmasa, zararlangan suyakni olib tashlamasdan kamida 4-6 hafta davomida antibiotik terapiyasi o'tkaziladi.

- Yarani sog'lom granulyatsiya to'qimalari bilan to'ldirgandan so'ng, yarani mahalliy to'qimalar bilan plastik yopish yoki autodermoplastika qilish tavsiya etiladi. Tavsiyalar sinfi 2 (dalil darajasi S)

Sharhlar: Yaraning holatini (joylashuvi, hajmi, yara asosi, oqishi, atrofdagi terining holati, og'riqning og'irligi) muntazam ravishda hujjatlashtirish va shifo tezligini aniqlash hamda davolash samaradorligini baholash tavsiya etiladi.

- Agar yara nuqsoni 4 hafta ichida 40% ga kamaymagan bo'lsa, davolash taktikasini ko'rib chiqish tavsiya etiladi, tavsiyalar sinfi 2 (dalillar darajasi S)

- Oyoq-qo'llarning ishemiyasi aniqlangan barcha bemorlar uchun angiojarroh bilan shoshilinch maslahatlashuv tavsiya etiladi. U bilan birgalikda zarur diagnostika muolajalarining ko'lami va keyingi davolash taktikasini aniqlash kerak. Tavsiyalar sinfi II (dalillar darajasi S)

Sharhlar: Angiojarrohlik aralashuviga ko'rsatmalar (jarrohlik revaskulyarizatsiyasi, rentgen endovaskulyar revaskulyarizatsiya, gibrid operatsiyalar) oyoq-qo'l ishemiyasi fonida bitmaydigan yarali nuqsonlar, tinch holatda ishemik og'riqlar. Yiringli-nekrotik o'choq bo'lsa, angiojarrohlik aralashuvidan oldin uning birlamchi sanatsiyasi amalga oshirilishi kerak.

Operatsiyadan keyingi davrda diabet bilan og‘rigan barcha bemorlarda kontrastli nefropatiyaning oldini olish tavsiya etiladi. Buning uchun aralashuv arafasida va undan keyin xavf ostida bo‘lgan bemorlar (surunkali buyrak kasalligi 2 va undan yuqori bosqichda) metforminni, diuretiklarni to‘xtatishlari va tomir ichiga 1000 ml fiziologik eritma yuborishlari kerak. Tavsiyalar sinfi II (dalillar darajasi V) [1,2]

<https://edu.endocrincentr.ru/obshchestva/rossiyskaya-associaciya-endokrinologov-rae>

<https://edu.endocrincentr.ru/search/node/диабетическая%20стопа>

<https://www.ese-hormones.org>

<https://www.aace.com>

### **Yarani mahalliy davolash:**

- 1) Yarani har qanday steril eritma (fiziologik) bilan tozalash uning yuzasida bakteriyalar sonini kamaytiradi;
- 2) bog‘lam eksudatni yaxshi shimdiradigan bo‘lishi va yarada o‘rtacha nam muhit yaratishi, steril va jarohat yetkazmaydigan bo‘lishi kerak;
- 3) skalpel yordamida nekrektomiyadan tashqari, yara asosini tozalash uchun gidrogellar va ba’zi boshqa vositalarning ta’siri ko‘rsatildi;
- 4) Yara jarayonining birinchi bosqichida (yallig‘lanish) o‘lik to‘qimalarni yo‘qotish, infeksiyani bostirish, tarkibini evakuatsiya qilish, suvda eruvchan asosli ko‘p komponentli malhamlarga asoslangan malhamlardan foydalanish: levomekol, dioksidin, dioksikol, streptonitol, nitatsid, dermazin, miramitsin.

Antiseptiklar: xlorgeksidin, betadin, dioksidin, dimeksid, miramitsin

- 5) Yara jarayonining ikkinchi bosqichida (regeneratsiya) infeksiyani va granulyatsiya o‘shishini kamaytirish uchun: kimyoviy preparatlar va antiseptiklar bilan malhamlar.

6) Uchinchi bosqichda operatsiyadan keyingi keng yaralar bilan ixtisoslashgan bo'limda oyoq panjasining plastik rekonstruksiya zarur.

### **DOPS ning neyropatik shaklini osteoartropatiya bilan davolash (DOAP, Sharko to'pig'i)**

Uglevod almashinuvining kompensatsiyasi (HbA1c<7%)

#### **Parhez**

O'tkir va o'rtacha o'tkir bosqichlarida zaralangan oyoqdan yukni yengillatish.

Bifosfonatlar: yil mobaynida oyiga bir marta 150 mg.

Sa preparatlari.

#### **Yarani mahalliy davolash**

Diabetik osteoartropatiyani davolash. DOAPning o'tkir bosqichida zaralangan oyoqning immobilizatsiyasini yukni yengillatuvchi maxsus bog'lamlar (Total Contact Cast) yordamida iloji boricha tezroq (tashxis qo'yilgan kuni) boshlash kerak (dalillar darajasi 1A). DOAPning surunkali bosqichi bo'lgan bemorlarga doimiy ravishda murakkab ortopedik poyabzal kiyish tavsiya etiladi (dalillar darajasi 3A).

#### **Sharko neyroosteartropatiyasida davolash taktikasi**

O'tkir bosqichi	O'rtacha o'tkir bosqichi	Surunkali bosqichi
Yuklamani yengillashtirish Gipsli longeta (shish bo'lsa, elastik kompressiya) Hassa tayoq G'ildirakli kreslo Yotoq rejimi 1-3 oy mobaynida	Deformatsiyadan himoya Ortezlash Vazn yuklamasini kamaytirish 2-6 oy davomida.	Fiksatsiyalovchi longeta uzoq muddatga Ortezlash Individual ortopedik oyoq kiyimi (boldir-panjaga yuklamani yengillashtirish, panja mayda bo'g'imlari harakatining cheklanishi, silkituvchi taglik,

		moslashtirilgan taglik bilan xavfli yuklamani cheklash)
--	--	---

### **Diabetik oyoq panja sindromida davolash-tashxislash algoritmi**

<b>Xavf omillari</b>	
<p>QD uzoq vaqt davom etishi, neyropatiya, mikroangiopatiya, markaziy arteriyalar aterosklerozi, yuqori bosimli zonalarni shakllanishi bilan birga oyoq panja deformatsiyasi, shikastlanishlar, keksa yoshdagilar, ilgari o'tkazilgan yaralar va /yoki amputatsiyalar, noto'g'ri poyabzal, kamharakatlilik, ko'rish o'tkirligining pasayishi, kasallik haqida o'qitishni yetarli emasligi, chekish, spirtli ichimliklar</p>	
↓	
<b>Anamnez</b>	
<p>QD uzoq vaqt davom etishi, ilgari o'tkazilgan yaralar, kamharakatlilik, ko'rish o'tkirligining pasayishi, noto'g'ri poyabzal, jarohat, spirtli ichimliklar</p>	<p>Gipertoniya, dislipidemiya, yurak-qon tomir kasalliklari, MQAO'B, chekish</p>
↓	↓
<b>Shikoyatlar</b>	
<p>Ilgari o'tkazilgan yaralar, teri rangining o'zgarishi, og'riq sindromining yo'qolishi</p>	<p>Vaqti-vaqti bilan oqsoqlanish, oyoq panjasi uvishishi, og'riqlarning gorizontal holatda kuchayishi</p>
↓	↓
<b>Ko'ruv</b>	
<p>Barmoqlar, bo'g'imlar deformatsiyasi, teri qurishi, shishlar, yuklamali bosim nuqtasida giperkeratoz sohalari mavjudligi, oyoq panja arteriyasida pulsni saqlanishi, yuklamali bosim nuqtasida og'riqsiz yara nuqsonlari va nekrozlar mavjudligi</p>	<p>Oyoq panja atrofiyasi, teri yorilishlari, oqarishi yoki ko'karishi, oyoq panja arteriyasida, tizza osti arteriyasida, son arteriyasida pulsatsiya yo'q yoki pasaygan, barmoqlar og'riqli distal nekrozi.</p>
↓	↓
<b>Dastlabki tashxisni aniqlash</b>	

DOPSning Neyropatik shakli	DOPSning Neyroishemik shakli	DOPSning Ishemik shakli	Boshqalar (QD fonida)
↓	↓	↓	↓
<b>Empirik terapiya, taktika</b>			
Parhez, ortiqcha vazn, alkogolizm va chekish bilan kurashish, lipid metabolizmini normallashtirish			Glikemiyaning korreksiya qilish.
Glikemiyaning tuzatish, yara nuqsoni bo'lsa - keng spektrli dorilar bilan antibakterial terapiya o'tkazish.			
Neyrotrop terapiya ( $\alpha$ -lipoik kislota, V-guruh vitaminlari)	Angiotrop terapiya (angioprotektorlar, dezagregantlar, antikoagulyantlar)		
Zamonaviy interfaol bog'lov vositalari va mahalliy ta'sir qiluvchi preparatlar.			
↓			
<b>Birlamchi tashxislash – 1-bosqich, taktika</b>			
Qon va peshobning klinik tahlili, glikemik profil, qonning biokimyoviy tahlili, EKG, bakteriologik tekshiruv			
QD dekompensatsiyasi, ketoatsidoz	Dekompensatsiyali nefropatiya, oliguriya, anuriya	Kardiologik kasalliklar dekompensatsiyasi	Yarali nuqson mavjud bo'lganda tizimli yallig'lanish sindromi
endokrinologiya bo'limiga gospitalizatsiya ( $\pm$ RITB)	nefrologiya bo'limiga gospitalizatsiya ( $\pm$ RITB)	terapiya bo'limiga gospitalizatsiya ( $\pm$ RITB)	yiringli jarrohlik bo'limiga gospitalizatsiya ( $\pm$ RITB)

<b>Birlamchi tashxislash – 2-bosqich, taktika</b>		
Нейропатия мавжуд	Ишемия мавжуд	Бошқалар

<p>2-proyeksiyada oyoq panja rentgenogrammasi. Og‘riq, taktil, tebranish sezgirligini aniqlash (igna, monofilament, kamerton), pay reflekslarini aniqlash</p>	<p>Koagulogramma, xolesterin, triglitseridlar. Oyoqlar arteriyasi UZDGsi, yelka-to‘piq indeksini aniqlash (YETI)</p>	<p>KGV, KfV – krioglobulinlar, ANCA antitanalar, revmatolog maslahati.</p> <p>Radikulyar sindrom – umurtqa pog‘onasining bel qismi</p>
<p>Zararlangan oyoqlardan yukni yengillatish yoki immobilizatsiya (poyabzal tagliklar, korrektorlar, ortopedik yoki yukni yengillatuvchi poyabzal (Total Contact Cast)</p>	<p>Ko‘rsatmalarga ko‘ra – immobilizatsiya vaqtida yurishni mashq qilish – elektroimpulsi miostimulyatsiya (Veinoplus asbobi)</p>	<p>MRTsi, vertebrolog maslahati.</p> <p>Koksartroz - tosson bo‘g‘imlari</p>
<p>Oyoqlarda shish mavjudligi – kompression bog‘lam, elektroimpulsi miostimulyatsiya (Veinoplus asbobi)</p>	<p>Koagulopatiya – geparin buyurish, NMG yoki geparinsulfat. kritik ishemiyaning aniqlash –prostoglandinlar bilan infuzion angiotrop terapiya kursiga yo‘llash</p>	<p>rentgenografiyasi, ortoped maslahati.</p> <p>Yassitovonlik – podiatr/ortoped maslahati.</p>
<p>Bakteriologik tadqiqotlar natijalariga ko‘ra antibakterial terapiya + zamburug‘ga qarshi preparatlarni korreksiya qilish. neyrotrop va / yoki angiotrop terapiyani davom ettirish</p>		
<p style="text-align: center;"><b>Rejali va/yoki qo‘shimcha tekshiruvlar,</b></p>		
<p>Elektromiografiya, tebranishlarga sezgirlikni aniqlash (biotenziometr), podografiya, oyoq panja KTsi</p>	<p>Yelka-to‘piq indeksi, teri osti orqali kislorod kuchlanishini aniqlash, lazerli doppler floumetriyasi, rentgen-kontrast (raqamli) angiografiya yoki multispiral kompyuter tomografiya</p>	
<p>Yaqqol neyropatiya mavjudligi –</p>	<p>Okklyuziya</p>	

nevrolog maslahati. Oyoq panja deformatsiyasi, yaqqol osteotropatiya – podiatr, ortoped maslahati, rekonstruktiv operatsiya masalalari	mavjudligi va/yoki markaziy arteriyalar stenozi–angiojarroh maslahati, jarrohlik davolashga ko‘rsatma va qarshi ko‘rsatma	
<b>Jarrohlik taktikasi</b>		
Neyropatik shakli	Neyroishemik shakli	
DOPS bos. 0-I F.W. Wagner bo‘yicha, yaqqol osteotropatiya – oyoq panjasida rekonstruktiv suyak-plastik operatsiyalar	Tomirlar rekonstruksiyasini o‘tkazish	Tomirlar rekonstruksiyasini amalga oshirib bo‘lmasligi yoki samarasizligi
DOPS bos. I-II F.W. Wagner bo‘yicha – bosqichli nekrektomiya, rekonstruktiv – plastik operatsiyalar	Bevosita revaskulyarizatsiya. Rekonstruktiv operatsiyalar – endarterektomiya, arteriya plastikasi, shuntlash, protezlash, venoz qon oqimining arteriyalashuvi. Endovaskulyar qo‘llanma – ballon dilatatsiyasi, stentlash	Konservativ davolash Infuzion angiotrop terapiya, GBO, lazer bilan davolash, magnitoterapiya, elektroimpulsi miostimulyatsiya

DOPS bos. III-IV F.W. Wagner bo‘yicha – suyak-destruktiv jarayonlar mavjudligi (osteomiyelit) –dlya jarrohlik davolash uchun yiringli jarrohlik bo‘limiga yo‘llanma (amputatsiya (shu bilan birga virtual) yoki barmoq ekzartikulyatsiyasi, oyoq panja rezeksiyasi yoki		
	Ishemiya kompensatsiyasi	Ishemiya tuzatilmagan
	DOPS bos. II –III F.W. Wagner bo‘yicha (PLI 0,7-1,0) – bosqichli nekrektomiya, rekonstruktiv –plastik operatsiyalar	DOPSning har qanday bosqichida F.W. Wagner bo‘yicha– qon oqimi kompensatsiya darajasida oyoqlar amputatsiyasi; okklyuziyani distal turi (PLI 0,5; TsRO2 boldirni yuqori uchdan bir
	DOPS bos. IV F.W.	

amputatsiyasi), yarali nuqsonni plastik yo‘l bilan yopish.	Wagner bo‘yicha amputatsiya yoki barmoq ekzartikulyatsiyasi (PLI 0,7-1,0), oyoq panjasi rezeksiyasi yoki amputatsiyasi (PLI 0,5-0,7), yarani plastik yo‘l bilan yopish	qismida > 30 mm. sim.ust.) – boldir sohasida;okklyuziyani proksimal turi (PLI< 0,5; TsRO2 boldirni yuqori uchdan bir qismida < 30 mm.sim.ust.) – son sohasida.
	DOPS bos.V F.W. Wagner bo‘yicha oyoq panja amputatsiyasi (PLI 0,5-0,7) yoki boldirni yuqori uchdan bir qismida (PLI 0,5; TsRO2 na boldirni yuqori uchdan bir qismida > 30 mm sim.ust.) yarani plastik yo‘l bilan yopish.	
<b>Yara nuqsonini plastik yo‘l bilan yopish</b>		
Mahalliy to‘qimalar bilan plastik jarrohlik (siljishi, teri qopqoqlarining o‘zaro harakatlanishi, “utilizatsiya” barmog‘idan qopqoqlardan foydalanish, aylanma teri qopqoqlari, pozitsioniruvchi pedikuladagi to‘liq qalinlikdagi qopqoq (italyancha plastmassa).) Dozalangan cho‘zish usuli yordamida mahalliy to‘qimalar. Split teri transplantatsiyasi (autodermoplastika). Ushbu usullardan birgalikda foydalanish		

**Asosiy dori vositalari ro‘yxati (100 % qo‘llash mumkin bo‘lgan vositalar):**

Farmakoterap evtik guruh	MNN dori vositalari	Qo‘llash usuli	Dalillar darajasi
Антибактериал препаратлар J01C,D,F,E,M, X: J01CR02 J01DB01	Sefaleksn	500 mg per os (PO) kuniga 4 mahal x 14 kun	A1
	Amoksitsillin/klavulanat	875-100 mg PO kuniga 2	

J01CR01		mahal x 14 kun	
J01DB04	<b>Ampitsillin/sulbakta</b>		
J01CF06	<b>m</b>	3 gramm v/i har 6 soatda x	
J01CF04		14 kun	
J01FF01	<b>Sefazolin</b>		
J01EE01			
J01XX08	<b>Nafsillin</b>	1-2 gramm v/i har 8 soatda	
J01XA01	<b>yoki oksatsillin</b>	x 14 kun	
J01CR03		2 gramm v/i har 4 soatda x	
J01CR05	<b>Klindamitsin 300 mg</b>	14 kun	
J01MA02			
J01DD04		PO kuniga 3mahal x 14 kun	
J01XD01	<b>Trimetoprim-</b>	(MRSA bilan birga)	
J01DH03	<b>sulfametoksazol 2</b>		
J01DD02		PO kuniga 2 mahal x 14	
J01DH02	<b>DS (bu bizda baktrim</b>	kun (MRSA bilan birga)	
	<b>forte)</b>		
	<b>Klindamitsin 600 mg</b>	v/i har 6-8 soatda x 14 kun	
	<b>Linezolid 600 mg</b>		
	<b>Vankomitsin 15</b>	PO kuniga 2 mahal x 14	
	<b>mg/kg</b>	kun	
		v/i har 12 soatda.	
	<b>Yumshoq to‘qimalar</b>		
	<b>infeksiyasi yoki</b>		
	<b>osteomiyelit</b>		
	<b>Ampitsillin/sulbakta</b>		
	<b>m 3g</b>		
	<b>yoki tikarsillin/klavul</b>		
	<b>anat 3,1 g</b>	v/i har 6 soatda	
	<b>piperatsillin/tazobakt</b>		
	<b>am 3,375 g</b>		
	<b>Alternativa: klindami</b>	v/i har 6 soatda	
	<b>tsin 600 mg v/i har 6</b>		
	<b>soatda +</b>		
	<b>(levofloksatsin 750 mg</b>		
	<b>RO kuniga 1 mahal</b>		
	<b>yoki siprofloksatsin</b>		
	<b>Seftriakson 2 g v/i 1</b>	750 mg PO [400 mg v/i] har	
	<b>r/d</b>	12 soatda)	
	<b>+ metronidazol 500</b>		
	<b>mg</b>	v/i har 6-8 soatda	
	<b>Ertapenem 1 g</b>		
		v/i 1 p/d	
	<b>Yuqoridagi sxemaga</b>		
	<b>qo‘shimcha vankomit</b>		
	<b>sin 15 mg/kg v/i har</b>		
	<b>12 soatda</b>		

	<p>yoki linezolid 600 mg</p> <p>Parenteral davolashni holati turg'un bo'lganda olib boriladi. So'ng peroral terapiya 4-x hafta mobaynida osteomiyelit bo'lmaganda o'tkaziladi.</p> <p>Osteomiyelit uchun: nekrozli suyakni jarroxlik ishlov berish va &gt; 2 hafta parenteral terapiya va 4-6 hafta umumiy antibiotikoterapiya yoki jarrohlik ishlov berilmaganda 2-6 hafta parenteral terapiya va &gt;2 oy peroral terapiya o'tkaziladi.</p> <p>Hayot uchun xavfli/oyoqlar infeksiyasi</p> <p>Hayot uchun xavfli/oyoqlar infeksiyasi</p> <p><a href="#">Klindamitsin</a></p> <p>+ <a href="#">seftazidim</a></p> <p><a href="#">sefepim</a></p> <p><a href="#">sefotaksim</a></p> <p>Piperatsillin/<a href="#">tazobaktam</a> 3, 375 g</p> <p><a href="#">tikarsillina</a> klavulanat</p>	<p>v/i RO har 12 soatda, agar MRSA xavfi yuqori bo'lsa yoki infeksiya og'ir bo'lsa.</p> <p>900 mg v/i har 8 soatda</p> <p>2 g har 2 soatda</p> <p>2 g v/i har 8 soatda</p> <p>2 g v/i har 8 soatda</p> <p>g v/i har 4 soatda</p>	
--	--	--	--

	<p>3,1 g</p> <p><a href="#">Imipenem</a> 500 mg yoki</p> <p><a href="#">meropenem</a> 1 g yoki <a href="#">ertapenem</a> 1 g</p> <p><a href="#">Vankomitsin</a> + <a href="#">sefepim</a> yoki</p> <p><a href="#">seftazidim</a></p> <p><a href="#">Teykoplanin</a></p> <p>Davolash, odatda, uzoq muddatli parenteral va peroral terapiyasini talab qiladi, davomiyligi natijalar bilan va osteomiyelitning mavjudligi yoki yoʻqligi bilan belgilanadi.</p>	<p>v/i har 4 soatda</p> <p>v/i har 6 soatda</p> <p>v/i har 8 soatda</p> <p>v/i 1 r/kuniga</p> <p>15 mg/kg v/i har 12 soatda+2 g v/i har 12 soatda</p> <p>2 g v/i har 8 soatda</p> <p>500 mg v/i har 6 soatda.</p> <p>200 mg, 400 mg kuniga 1 marotaba</p>	
Alfa-lipoyli kislota			
Дезагрегантлар B01	<p>Ularni shartli ravishda 2 gupuhga boʻlinadi</p> <p>Birinchi guruh – trombosit retseptorlarini bloklovchi preparatlar.</p> <p>Ularga quyidagilar</p>		A1

<p>kiradi:</p> <p>1. adenzindifosfat retseptori ( blokatori</p> <p>ADF) – purin yoki P2Y12-retseptorlari:</p> <p>a) Tiyenopiridinlar (tiklopidin, klopidogrel, prazugrel), retseptorlarni bloklaydi;</p> <p>b) boshqa birikmali hosilalar (tikagrelor, kangrelor, elinogrel).</p> <p>2. proteaza bilan faollashuvchi retsiyeptor blokatorlari (PAR).</p> <p>3. glikoprotein retseptorlari blokatorlari I Ib/IIIa.</p> <p>Ikkinchi guruh – trombosit fermentlarini ingibirlovchi vositalar.</p> <p>Ularga quyidagilar kiradi:</p> <p>1. fosfodiesteraza ingibitorlari (FDE) – dipiridamol, pentoksifillin, sillostazol va trifluzal,</p> <p>2. siklooksigenaza ingibitorlari (SOG) – atsetilsalitsil kislota va nosteroid yallig‘lanishga qarshi</p>		
---	--	--

	preparatlar.		
Antikoagulyantlar			

Antibakterial preparatni tanlashda muhim shart - bu buyraklarning azot chiqarish funksiyasini dastlabki baholash (glomerulyar filtratsiya tezligi, GFT). Agar GFT <45 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> bo'lsa, antibakterial preparatning dozasini kamaytirish kerak. Diabetik nefropatiyaning dastlabki namoyon bo'lishi (mikroalbuminuriya bosqichida) bo'lgan bemorlar uchun aminoglikozidlar guruhidagi dorilar, amfoteritsin V va ba'zi birinchi avlod sefalosporinlari (gentamitsin, tobramitsin, amikatsin, netilmitsin) mutlaqo man etiladi (dalillar darajasi 1V).

### **Yarani yopishning zamonaviy vositalari**

**Namli doka salfetaklar.** Tuzli eritma bilan namlangan salfetaklar. Uzoq muddatli foydalanish bilan ular yarani o'rab turgan sog'lom terining maseratsiyasiga olib keladi.

**To'qilmagan singdiruvchi kompozit bog'lamlar** yopishqoqlikni butunlay yo'q qiladigan yoki sezilarli darajada kamaytiradigan, sellyuloza, paxta yoki viskoza kabi singdiruvchi tolalarini o'z ichiga olgan ko'p qatlamli yara qoplamalari.

**Qoplamalar nam muhitni saqlaydi**, shaffof, suv o'tkazmaydigan va yaraga mahkam o'rnatiladi.

**Ko‘pik hosil qiluvchi polimer eritmalari**, singdiruvchi xususiyati bog‘lamning qalinligiga bog‘liq.

**Gidrokolloidlar.** Tarkibi jelatin va pektinni o‘z ichiga oladi. Assimilyatsiya qilish qobiliyati past va bog‘lam qalinligiga bog‘liq. Ular teriga mahkam o‘rnatiladi, suv va havo o‘tkazmaydi.

**Gidrogellar.** Polimer birikmalari yara ekssudati bilan o‘zaro ta’sirlashganda shishiradi va yuqori absorbsiyaga ega.

**Amorf gidrogellar** Suv, polimerlar va boshqa ingrediylar yarada namlikni saqlab turishga qodir bo‘lgan tarzda birlashtirilgan.

**Alginatlar.** Dengiz o‘tlari asosidagi to‘qilmagan bog‘lamlar. Ekssudat bilan ta’sirlashganda u gelga aylanadi.

**Gidrogellar va gidropoliperlarning kombinatsiyasi.** Yuqori singdirish qobiliyatiga ega bo‘lgan tolalarni o‘z ichiga oladi, ular orqali ekssudat yaradan chiqariladi.

**Antibiotiklar va antiseptiklarni o‘z ichiga olgan bog‘lamlar.** Yara ichiga mikroblarga qarshi dorilarni asta-sekin chiqarib yuborishi mumkin.

**Kombinatsiyalangan va singdiruvchi bog‘lamlar.** Sink tuzlari yoki antiseptiklar bilan singdirilgan doka va to‘qilmagan bog‘lamlar.

**Ko‘pikli (g‘ovakli bog‘lamlar).** Ko‘pik hosil qiluvchi polimer eritmalari, singdiruvchi xususiyati bog‘lamning qalinligiga bog‘liq.

**Kollagen tarkibli bog‘lamlar** oksidlangan selluloza yoki alginat qo‘shilgan cho‘chqa, qoramol, inson kollageni asosidagi bog‘lamlar.

**Qo‘shimcha dori vositalari ro‘yxati ( qo‘llash ehtimoli 100 % dan kam ):**

Farmakoterap evtik guruh	MNN vositalari	Qo‘llash usullari	Dalillar darajasi
--------------------------	----------------	-------------------	-------------------

<p><b>Angioprotektorlar</b></p>	<p>Prostaglandin E1 (Vasaprostan, VAP 20, Alprostan)</p>	<p>Vena ichiga yuborish uchun eritma olish uchun 2 ampuladagi liyofilizat (40 mkg alprostadilga to'g'ri keladi) 50-250 ml fiziologik eritmada eritilishi kerak va natijada olingan eritma tomir ichiga 2 soat davomida kiritilishi kerak kuniga 2 marta. Yoki 3 ta ampulaning tarkibi (60 mkg alprostadilga to'g'ri keladi) 50-250 ml fiziologik eritmada eritiladi va kuniga 1 marta 3 soat davomida tomir ichiga yuboriladi. Davolashning o'rtacha davomiyligi 14 kun, agar ta'sir ijobiy bo'lsa, preparat bilan davolash yana 7-14 kun davom etishi mumkin.</p>	
<p><b>Kardiometabolizm protektorlari</b></p>	<p>Yog 'kislotalarining b-oksidlanishi ingibitorlari - Meldoniy</p> <p>FA mitoxondriyaga tashish stimulyatori - Levokarnitin</p>	<p>Og'iz orqali, mushak ichiga va tomir ichiga kompleks terapiyaning bir qismi sifatida ishlatiladi. Doza, foydalanish usuli va rejimi, terapiya davomiyligi ko'rsatmalarga, klinik holatga va dozalash shakliga qarab individual ravishda belgilanadi.</p> <p>IV tomchi yoki tez infuzion. Doza, qabul qilish chastotasi va davolash davomiyligi ko'rsatmalarga qarab belgilanadi</p>	

<p><b>B-guruhi vitaminlari</b></p>	<p>Vitamin B1 (tiamin)uglevodlar, oqsillar va yog‘lar almashinuvida, shuningdek, asabni qo‘zg‘atish jarayonlarida muhim rol o‘ynaydi.</p> <p>B2 vitamini (riboflavin)- hujayrali nafas olish jarayonlarining eng muhim katalizatori, uglevod, oqsil va yog‘almashinuvida, gemoglobin sintezida, shuningdek, ko‘zning normal ko‘rish funksiyasini saqlashda ishtirok etadi.</p> <p>Vitamin B6 (piridoksin gidroxloridi)metabolizmda ishtirok etadi; markaziy va periferik asab tizimining normal ishlashi uchun zarur bo‘lgan teri, sochlar, tirnoqlar va suyak to‘qimalarining optimal holatini saqlash uchun zarur.</p> <p>Kalsiy pantotenat (vitamin B5)uglevod va yog‘almashinuvida ishtirok etadi, regeneratsiya jarayonlarini tezlashtiradi va nerv impulslarini uzatishda ishtirok etadi.</p> <p>B12 vitamini (siyanokobalamin)nukleotidlar sintezida</p>	<p>Ichki va mushak ichiga foydalaning. Doza, foydalanish usuli va rejimi, terapiya davomiyligi ko‘rsatmalarga, klinik holatga, bemorning yoshiga va ishlatiladigan dozalash shakliga qarab individual ravishda belgilanadi</p>	

	ishtirok etadi va epiteliy hujayralarining normal o‘shishi, gematopoez va rivojlanishida muhim omil hisoblanadi.		
--	--	--	--

**Keyingi choralar:** endokrinolog, jarroh, oilaviy shifokor: davolash rejasini korreksiya qilish;

**Davolash samaradorligi indikatorlari :** mahalliy va tizimli yallig‘lanish belgilarining yo‘qligi, oyoq panjasi trofik yaralarining to‘liq bitishi stopi, oyoq panjasi tayanch faoliyatini tiklanishi.

**Diabetik oyoq panja mavjud bemorlarni ko‘ruvdan o‘tkazishlar soni**

Xavf guruxi	Xarakterli	Tashriflar chastotasi
0	Neyropatiya yo‘q	Yiliga 1 marta
1	Sezuvchanlikning buzilishi	Xar 6 oyda 1 marta
2	Asosiy qon oqimining buzilishi va / yoki oyoqlarning deformatsiyasi belgilari bilan birgalikda sezgirlikning buzilishi	Xar 3 oyda 1 marta
3	Yaralar va amputatsiyalar tarixi	Xar 1-3oyda 1 marta

***Davolash samaradorligi indikatorlari va protokolda bayon etilgan tashxislash va davolash usullari xavfsizligi:***

**Tibbiy yordam sifatini baholash mezonlari**

№	Sifat mezonlari	Bajarilishini baholash
1	Oyoqlarning tebranish, taktil va harorat sezgirligini baholash amalga oshirildi.	Ha/Yo‘q
2	To‘piq-yelka indeksi hisoblab chiqilgan	Ha/Yo‘q
3	Glikirlangan gemoglobinning individual me‘yoriy darajasi, och qoringa va ovqatdan 2 soat keyin va kechasi maqsadli glikemik qiymatlari hisoblab chiqilgan.	Ha/Yo‘q
4	Yara nuqsoni darajasi Vagnerga ko‘ra aniqlandi (diabetik oyoq panja sindromi uchun)	Ha/Yo‘q
5	Yara nuqsoniga birlamchi jarrohlik ishlov berish (yarasi bo‘lgan diabetik oyoq panja sindromi uchun)	Ha/Yo‘q
6	Oyoq arteriyalarini ultratovushli dupleks skanerlash amalga oshirildi (to‘piq-yelka indeksi 0,9 yoki undan kam)	Ha/Yo‘q
7	Oyoq panjasi va to‘piq- boldir bo‘g‘imlarining rentgenogrammasi to‘g‘ridan-to‘g‘ri va lateral proyeksiyalarda o‘tkazildi (Vagner bo‘yicha 3-5 darajali yara nuqsonlari uchun)	Ha/Yo‘q
8	Qo‘zg‘atuvchining antibiotiklarga va boshqa dorilarga (diabetik oyoq panja sindromi uchun) sezgirligini aniqlash uchun yara to‘qimalarining bakteriologik tekshiruvi o‘tkazildi.	Ha/Yo‘q
9	Antibakterial preparatlar bilan davolash amalga oshirildi (yara nuqsonining tasdiqlangan bakterial	Ha/Yo‘q

infeksiyasi va / yoki 2 yoki undan yuqori darajadagi Vagner yarasi nuqsoni uchun)

### **Tibbiy yordam sifatini baholash bo'yicha tavsiyalarning ishonchlilik darajasi**

<b>No</b>	<b>Sifat mezonlari</b>	<b>Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi</b>
1	Oyoqlarning tebranish, taktil va harorat sezgirligini baholash amalga oshirildi	A1
2	To'piq-yelka indeksi hisoblab chiqilgan	A1
3	Glikirlangan gemoglobinning individual me'yoriy darajasi, och qoringa va ovqatdan 2 soat keyin hamda kechasi me'yoriy glikemik qiymatlari hisoblab chiqilgan.	A1
4	Yara nuqsoni darajasi Vagnerga ko'ra aniqlandi (diabetik oyoq panja sindromi uchun)	A1
5	Yara nuqsonini birlamchi jarrohlik yo'li bilan davolash (yarasi bo'lgan diabetik oyoq panja sindromi uchun)	A1
6	Oyoq arteriyalarini ultratovushli dupleks skanerlash amalga oshirildi (to'piq-yelka indeksi 0,9 yoki undan kam)	A1
7	Oyoq panja va to'piq bo'g'imlarining rentgenogrammasi to'g'ridan-to'g'ri va lateral proyeksiyalarda o'tkazildi (Vagner bo'yicha 3-5 darajali yara nuqsonlari uchun)	A1
8	Qo'zg'atuvchining antibiotiklarga va boshqa dorilarga (diabetik oyoq panja sindromi uchun) sezgirligini aniqlash uchun yara to'qimalarining bakteriologik tekshiruvi o'tkazildi.	A1
9	Antibakterial preparatlar bilan davolash amalga oshirildi (yara nuqsonining tasdiqlangan bakterial infeksiyasi va / yoki 2 yoki undan yuqori darajadagi Vagner yarasi nuqsoni uchun)	A1

**1-Ilova**

### **Bemorlar uchun ma'lumot**

#### **Qandli diabetda oyoqlarni qanday himoya qilish mumkin?**

1. Qandli diabet bilan oyoqlarda eng kichik yallig'lanish jiddiy asoratlarga olib kelishi mumkin. Kichkina yallig'lanish bo'lganda ham, shifokor bilan maslahatlashish kerak.

2. Oyoqlaringizni har kuni yuving va muloyimlik bilan quriting (ishqalamasdan). Barmoqlaringiz orasidagi bo'shliqlar haqida unutmang! Dush yoki suzishdan keyin oyoqlarni yaxshilab quritish kerak.

3. Infeksiyaga olib kelishi mumkin bo'lgan pufakchalar, kesilgan va tiralgan sohalar va boshqa jarohatlarni izlash uchun har kuni oyoqlaringizni tekshiring. Oyoq barmoqlari orasidagi bo'shliqlarni tekshirishni unutmang! Oyoq tagini oyna yordamida osongina tekshirish mumkin. Agar buni o'zingiz qila olmasangiz, oila a'zolaringizdan oyoqlaringizni tekshirishini so'rang.

4. Oyoqlarga juda yuqori yoki juda past haroratlarni ta'sir qilishiga yo'l qo'ymang. Hammomdagi suv juda issiq emasligiga ishonch hosil qilish uchun avval qo'lingiz bilan sinab ko'ring. Kechasi oyoqlaringiz sovuq bo'lsa, issiq paypoq kiying. Isitish asboblari yoki boshqa issiq narsalarni ishlatmang.

5. Oyoq kiyimingizni har kuni tekshirib turing, uning ichiga begona jismlar kirganmi yoki astari yirtilganmi? Bularning barchasi oyoq terisini shikastlashi yoki tirnashi mumkin.

6. Har kuni paypoqni almashtirish juda muhim. Faqat to'g'ri keladigan paypoq kiying. Qattiq elastik tasmali paypoq kiyimaslik kerak.

7. Faqat avvalroq oyog'ingizga qulay bo'lgan poyabzal sotib oling; Buzilishi (yoki cho'zilishi) mumkin bo'lgan poyabzal sotib olmang. Oyoq barmoqlarini siqib qo'ymaslik uchun tor oyoqli poyabzal kiyishdan saqlaning.

8. Yalang oyoqqa hech qachon poyabzal kiy mang. Oyoq barmoqlari orasiga kiradigan tasmali sandal kiy mang. Yalang oyoq va, ayniqsa, issiq yuzada yurmang.

9. Jarohatlar uchun: yod, kaliy permanganat eritmalari, brilliant yashili va spirtli ichimliklar qurituvchi ta'siri tufayli qo'llashga tavsiya etilmaydi. Tirnalishlar, kesilishlar va boshqalarni vodorod periks (3% eritma) yoki maxsus vositalar (dioksidin, miramistin, xlorgeksidin) bilan davolang va steril bog'lamni qo'llang.

10. Hech qachon oyoq qadoqlarini yumshatish uchun kimyoviy moddalar yoki preparatlardan foydalan mang (masalan, Salipod yopishtirgichlari). Oyoq qadoqlarini kesish asboblari (ustara, skalpel va boshqalar) bilan olib tashlamang. Shu maqsadda pemza va shunga o'xshash maxsus asboblardan foydalaning.

11. Oyoq tirnoqlarini burchaklarni yaxlitlashtirmasdan to'g'ri kesish kerak.
12. Chekmaslik lozim (chekish amputatsiya xavfini 2,5 barobar oshiradi)
13. Agar oyoqlaringiz terisi quruq bo'lsa, ularni (ammo barmoqlar orasidagi bo'shliqlarni emas) karbamid - mochevinani o'z ichiga olgan namlantiruvchi krem bilan yog'lang.

**Shifokor bilan bog'lanish: O'zingizni endokrinolog-shifokoringizni F.I.Sh. va telefon raqamini yozib oling.**

---

**Qo'llab-quvvatlash: Sizga malakali yordam ko'rsatadigan eng yaqin shifoxonaning manzili va telefon raqamini yozib oling:**

---

**DIABETIK OYOQ PANJA SINDROMIDA TIBBIY  
ARALASHUVLAR UCHUN MILLIY KLINIK  
PROTOKOL**

## MKB bo'yicha kod-10:

E 10.5	<b>Diabetik oyoq panja sindromi kuzatiladigan kasalliklar</b>	
E 10.7		
E 11.5		<b>Periferiyada qon aylanishining buzilishi bilan kechadigan qandli diabet 1 va 2 turlari.</b>
E 11.7		<b>Ko'p asoratlar bilan kechadigan qandli diabet 1 va 2 turlari.</b>
<a href="https://mkb-10.com/index.php?pid=3029">https://mkb-10.com/index.php?pid=3029</a>		

## XKT bo'yicha kod-11:

<b>BD54</b>	<b>Diabetik oyoq panja sindromi</b>
	<a href="https://mkb-11.com/index.php?id=BD54">https://mkb-11.com/index.php?id=BD54</a>

### 1. Asosiy qism.

#### Ta'rifi.

Diabetik oyoq panja sindromi – oyoq panjasining yarali-nekrotik jarayonlari va gangrenasining rivojlanishiga bevosita tahdid soladigan periferik asab tizimi, arterial va mikrotsirkulyator oqim hamda oyoq panjasining osteoartikulyar apparatlaridagi patologik o'zgarishlarni birlashtiradi. Ushbu yondashuvga ko'ra, diabetik oyoq panjali bemorlar guruhi juda xilma-xil bo'lib chiqadi - bular oyoq panjasi tirnoqlaridagi zamburug'li infeksiyalari, kritik ishemiya, osteoartropatiyaning o'tkir bosqichi, giperkeratozlar, qadoqlar va tinalishlar, infeksiyalangan yaralar, oyoq panjasi flegmonalari va xo'ppozlari, oyoqlarning trofik yaralari shular jumlasidandir.

#### Tashxislash.

- Yara infeksiyasini tashxislashda nafaqat klinik, balki laboratoriya ma'lumotlaridan ham foydalanish tavsiya etiladi. [30, 31, 34, 47] Tavsiyalar sinfi I (dalillar darajasi A)

Sharhlar: Yara infeksiyasining mahalliy belgilari yiringli oqmalar, qizarish, gipertermiya, shish (to‘qimalarning qattiqlashishi) va yara og‘rig‘i (yoki palpatsiya paytida sezuvchanlik). Yara infeksiyasining tashxisi yallig‘lanish reaksiyasining boshqa mumkin bo‘lgan sabablari (shikastlanish, podagra, diabetik osteoartropatiya va boshqalar) bo‘lmasa, ushbu belgilarning 2 yoki undan ko‘prog‘i mavjud bo‘lganda belgilanadi.

Infeksiyaning tizimli belgilariga isitma, leykotsitoz, shuningdek, markaziy asab tizimi funksiyalarining buzilishi (sekinlik), buyrak yetishmovchiligining kuchayishi, uglevod almashinuvining dekompensatsiyasi va ketoatsidoz kiradi. Biroq, diabet kasalligida (ayniqsa, keksa bemorlarda) immunitet tizimining tez-tez giporeaktivligi tufayli isitma va leykotsitoz og‘ir yara infeksiyasida ham bo‘lmasligi mumkin.

<https://edu.endocrincentr.ru/obshchestva/rossiyskaya-associaciya-endokrinologov-rae>  
<https://www.ese-hormones.org> <https://www.aace.com>

### **2.3 Laborator tashxisi**

- Diabetik oyoq panja sindromi bilan og‘rigan barcha bemorlarda uglevod va lipid almashinuvi holatini baholash tavsiya etiladi. Buning uchun glikirlangan gemoglobin A1s (HbA1c), darajasi, ovqatdan oldingi va keyingi glikemiya darajasi, umumiy xolesterin va zardobdagi ZPLP xolesterin kabi mezonlarni o‘rganish kerak. [1, 2] Tavsiyalar sinfi I (dalillar darajasi A)

- Diabetik oyoq panja sindromi bo‘lgan barcha bemorlarga mikroflorani va uning antibakterial preparatlarga sezgirligini aniqlash uchun yara to‘qimalarining bakteriologik tekshiruvidan o‘tish tavsiya etiladi, bu yara infeksiyasiga qarshi kurashishning optimal usulini tanlash va antibiotiklarni tayinlashda keraksiz retseptlashdan qochish imkonini beradi. [8, 30, 31, 47, 48] Tavsiyalar sinfi I (dalillar darajasi A)

Sharhlar: Tahlil qilish uchun turli hududlardan to‘qimalar namunalarini olish kerak, chunki mikroflora nuqsonning turli joylarida farq qilishi mumkin.

DOPSning neyroishemik va ishemik shakllari bo'lgan bemorlarda nafaqat aerob, balki anaerob mikroorganizmlarni ham aniqlash va ularning zamonaviy antibakterial preparatlarga sezgirligini aniqlash kerak. To'qimalarning grammida  $1 \times 10^6$  dan yuqori bakterial tanalar tarkibi yoki b-gemolitik streptokokkni aniqlash klinik jihatdan ahamiyatli hisoblanadi (dalillar darajasi 1V). Yara infeksiyasining qo'zg'atuvchisini aniqlash yaradan olingan materialni bakteriologik tekshirish orqali amalga oshiriladi. Tadqiqot uchun material biopsiya yoki yara tubini kuretaj qilish orqali olinishi mumkin. Yara ekssudati yoki yara tubidan olingan tozalangan va steril fiziologik eritma bilan yuvilgan surtmani o'rganish.

## 2.4. Instrumental tashxislash

### 2.4.1. Diabetik polineyropatiyani aniqlash.

- Diabetik oyoq panja sindromi mavjud bemorlarda diabetik neyropatiyani tekshirish uchun 10 g monofilament bilan testdan foydalanish tavsiya etiladi. [1, 2, 4, 9, 44] 1-tavsiyalar sinfi (dalillar darajasi A)

Sharhlar: Olingan natijalarning ishonchliligi sezuvchanlikning boshqa turlarini (128 Gs chastotali kamerton yoki Bioteziometr yordamida tebranish, og'riq, harorat) va / yoki pay reflekslarini qo'shimcha baholash bilan ortadi. Periferik nervlarning shikastlanishini tashxislashning eng informatsion usuli bu elektroneyromiografiya, ammo uni oyoq panjaning surunkali jarohati nuqsoni bo'lgan bemorda o'tkazish noto'g'ri, chunki bu tekshiruvni sezilarli darajada murakkablashtiradi va uning natijasi davolash rejasini ishlab chiqishga ta'sir qilmaydi.

### 2.4.2. Arterial qon oqimi buzilishlarini aniqlash (oyoqlar makroangiopatiyasi)

- Qo'l-oyoq ishemiyasini Doppler ultratovush (UTD) yordamida, odatda 0,9 dan yuqori bo'lgan to'piq-yelka indeksini (TEI) aniqlash bilan tashxislash tavsiya etiladi. TEI  $>1,3$  arterial devorning qattiqligini ko'rsatadi. [47, 48, 49, 50] Tavsiyalar sinfi I (dalillar darajasi A)

- TEI >1,2 bo'lgan bemorlarda arterial qon oqimi holatini barmoq arteriyasidagi qon bosimini o'lchash (barmoq-yelka indeksi kattaligi, BEI) yoki transkutan oksimetriya ma'lumotlari (TsrO<sub>2</sub> >40 mm. sim. ust.) orqali tasdiqlash tavsiya etiladi. [47, 48, 49, 50] Tavsiyalar sinfi I (dalillar darajasi A).

- Qandli diabet bilan og'riqan bemorlarda oyoq-qo'l ishemiyasining og'irligini obyektiv aniqlash uchun transkutan oksimetriyadan foydalanish tavsiya etiladi. [47] Tavsiyalar sinfi I (dalillar darajasi V)

Sharhlar: Transkutan oksimetriya OAK klinik belgilari bo'lgan bemorlarda oyoq ishemiyasining og'irligini, yarani davolash prognozini, konservativ davo samaradorligini va revaskulyarizatsiya natijalarini baholashga hamda oyoq-qo'llarning amputatsiya darajasini aniqlashga imkon beradi. Arteriyalarning ultratovushli dupleks tekshiruvi arterial okklyuziyani tasdiqlaydi, uning anatomik joylashuvi va darajasini aniqlaydi.

- Oyoqlarning kritik ishemiyasiga quyidagi belgilarning kamida bittasiga asoslanib tashxis qo'yish tavsiya etiladi: 1) ikki haftadan ko'proq vaqt davomida muntazam ravishda og'riqni yo'qotishni talab qiluvchi, tinch holatdagi ishemik og'riq; 2) tibial arteriyalarda  $\leq 50$  mm.sim.ust. sistolik bosim fonida barmoqlar yoki oyoq panja yarasi yoki gangrenasining mavjudligi yoki barmoq bosimi  $\leq 30$  mm.sim.ust. [47] Tavsiyalar sinfi I (dalillar darajasi A) 11%

2.4.3. Suyak tuzilmalarining zararlanishi tashxisi.

- Diabetik oyoq panja sindromi bilan og'riqan barcha bemorlar uchun ikki proyeksiyada oyoq panja va boldir-panja bo'g'imlarining rentgenogrammasini o'tkazish tavsiya etiladi. [9, 10, 38, 45] Tavsiyalar sinfi I (dalillar darajasi V)

Sharhlar: Rentgenografiya suyaklar va bo'g'imlarning holatini baholashning asosiy usuli bo'lib qolmoqda, bu osteoliz (osteomiyelit) sohalarini aniqlashda yuqori ishonchlilikni ta'minlaydi.

- Oyoq panjasi va boldir-panja bo'g'imlarning MSKT tekshiruvi uzoq muddatli davolanmaydigan yara nuqsonlari va diabetik osteoartropatiya bilan og'riqan bemorlarga tavsiya etiladi. [9, 10, 38, 45] Tavsiyalar sinfi I (dalillar darajasi V)

Sharhlar: Multispiral kompyuter tomografiyasi jarrohlik aralashuv darajasini rejalashtirishda osteomiyelit o'chog'ining joylashuvi va hajmini aniqlashtirishga imkon beradi.

## 2.5 Qo'shimcha tashxislash usullari

- Oyoq panjasining yumshoq to'qimalari holatini baholashning qo'shimcha usuli sifatida terining perfuzion bosimini o'lchash tavsiya etilishi mumkin - induksiya qilingan okklyuziyadan keyin kapillyar qon oqimini tiklash uchun zarur bo'lgan qon bosimi. [47] Tavsiyalar sinfi I (dalillar darajasi V)

### Tibbiy yordam sifatini baholash mezonlari

№	Sifat mezonlari	Bajarilishini baholash
1	Oyoqlarning tebranish, taktil va harorat sezgirligini baholash amalga oshirildi	Ha/Yo'q
2	To'piq- yelka indeksi hisoblab chiqilgan	Ha/Yo'q
3	Glikirlangan gemoglobinning individual me'yoriy darajasi, och qoringa va ovqatdan 2 soat keyin hamda kechasi me'yoriy glikemik qiymatlari hisoblab chiqilgan.	Ha/Yo'q
4	Yara nuqsoni darajasi Vagnerga ko'ra aniqlandi (diabetik oyoq panja sindromi uchun)	Ha/Yo'q
5	Yara nuqsonini birlamchi jarrohlik yo'li bilan ishlov berish (yarasi bo'lgan diabetik oyoq panja sindromi uchun)	Ha/Yo'q
6	Oyoq arteriyalarini ultratovushli dupleks skanerlash amalga oshirildi (to'piq-yelka indeksi 0,9 yoki undan kam)	Ha/Yo'q
7	Oyoq panja va to'piq bo'g'imlarining rentgenogrammasi to'g'ridan-to'g'ri va lateral proyeksiyalarda o'tkazildi (Vagner bo'yicha 3-5 darajali yara nuqsonlari uchun)	Ha/Yo'q
8	Qo'zg'atuvchining antibiotiklarga va boshqa dorilarga (diabetik oyoq panja sindromi uchun) sezgirligini aniqlash uchun yara to'qimalarining bakteriologik tekshiruvi o'tkazildi.	Ha/Yo'q
9	Antibakterial preparatlar bilan davolash amalga oshirildi (yara nuqsonining tasdiqlangan bakterial infeksiyasi va / yoki 2 yoki undan yuqori darajadagi Vagner yarasi nuqsoni uchun)	Ha/Yo'q

## Tibbiy yordam sifatini baholash bo'yicha tavsiyalarining ishonchlilik darajasi

No	Sifat mezonlari	Tavsiyalar ishonchlilik darajasi
1	Oyoqlarning tebranish, taktil va harorat sezgirligini baholash amalga oshirildi	A1
2	To'piq - yelka indeksi hisoblab chiqilgan	A1
3	Glikirlangan gemoglobinning individual me'yoriy darajasi, och qoringa va ovqatdan 2 soat keyin hamda kechasi maqsadli glikemik qiymatlari hisoblab chiqilgan.	A1
4	Yara nuqsoni darajasi Vagnerga ko'ra aniqlandi (diabetik oyoq panja sindromi uchun)	A1
5	Yara nuqsonini birlamchi jarrohlik ishlov berish yo'li bilan davolash (yarasi bo'lgan diabetik oyoq panja sindromi uchun)	A1
6	Oyoq arteriyalarini ultratovushli dupleks skanerlash amalga oshirildi (to'piq-yelka indeksi 0,9 yoki undan kam)	A1
7	Oyoq panja va to'piq bo'g'imlarining rentgenogrammasi to'g'ridan-to'g'ri va lateral proyeksiyalarda o'tkazildi (Vagner bo'yicha 3-5 darajali yara nuqsonlari uchun)	A1
8	Qo'zg'atuvchining antibiotiklarga va boshqa dorilarga (diabetik oyoq panja sindromi uchun) sezgirligini aniqlash uchun yara to'qimalarining bakteriologik tekshiruvi o'tkazildi.	A1
9	Antibakterial preparatlar bilan davolash amalga oshirildi (yara nuqsonining tasdiqlangan bakterial infeksiyasi va / yoki 2 yoki undan yuqori darajadagi Vagner yarasi nuqsoni uchun)	A1
10	normal hayotiy funksiyalar	A1

## 2-Ilova

### Tibbiy aralashuvga xabardor qilingan ixtiyoriy rozilik

**Tibbiy aralashuv** - insonning jismoniy yoki ruhiy holatiga ta'sir qiluvchi va profilaktika, tadqiqot, tashxisot, davolash, rehabilitatsiya yo'nalishi, tibbiy ko'rik turlari va (yoki) tibbiy muolajalarga ega bo'lgan bemorga nisbatan tibbiy aralashuv.

1. Men, \_\_\_\_\_ (bemor  
F.I.Sh. ) “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ tug‘ilganman, quyidagi manzil bo‘yicha  
ro‘yxatga \_\_\_\_\_ olinganman

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_,  
(bemorning yoki uning qonuniy vakilining yashash manzili)

Men bo‘lajak tibbiy aralashuvga xabardor qilinganman, rozilik beraman

\_\_\_\_\_  
(tibbiy muassasaning nomi)

2. Men uchun mavjud bo‘lgan shaklda bo‘lajak tibbiy aralashuvlarning mumkin bo‘lgan usullari va variantlari, ularning oqibatlari, bo‘lajak tekshiruv, tashxislash va / yoki davolashning zarurati, maqsadi va kutilayotgan natijalari, shu jumladan asoratlar ehtimoli, shuningdek tibbiy aralashuvni rad etish oqibatlari menga tushuntirildi.

3. Menga tibbiy aralashuvning natijasini aniq bashorat qilish mumkin emasligi haqida ma’lumot beriladi. Men har qanday davolanish yoki operatsiya hayot uchun xavf tug‘dirishini va vaqtincha yoki doimiy, qisman yoki to‘liq nogironlikka olib kelishi mumkinligini tushunaman. Tibbiy aralashuv natijalari bo‘yicha hech qanday kafolatlar berilmaydi.

4. Men tashxislash, davolash va boshqa tibbiy aralashuvlar davomida kutilmagan favqulodda vaziyatlar va asoratlar paydo bo‘lishi mumkinligini tushunaman, bunda men zarur favqulodda harakatlarga (qayta operatsiyalar yoki muolajalar) rozi bo‘luvchi holatda bo‘lmayman. Bunday holatlarda tibbiy aralashuv shifokorlar tomonidan o‘z xohishiga ko‘ra o‘zgartirilishi mumkin.

5. Kelajakdagi tibbiy aralashuvning samaradorligini oshirish uchun men shifokorga sog‘ligim, irsiyatim bilan bog‘liq barcha muammolar, shu jumladan allergik ko‘rinishlar, giyohvand moddalar va oziq-ovqat mahsulotlariga individual

allergiya, shuningdek, tamaki chekish, spirtli ichimliklar, giyohvandlik yoki toksik dorilarni iste'mol qilish haqida xabar berishga majburman.

6. Operatsiya paytida qon yo'qotilishi va donor qoni yoki uning tarkibiy qismlarini quyish zarurati paydo bo'lishi mumkinligini tushunaman, men bunga ixtiyoriy ravishda roziman. Men davolovchi shifokordan qon quyishning maqsadi yoki uning tarkibiy qismlari, quyish zarurati, muolajaning tabiati va xususiyatlari, yuzaga kelishi mumkin bo'lgan oqibatlar haqida tushuntirishlar oldim, bu holda barcha zarur tibbiy choralarni ko'rishga roziman. Agar men qon va uning tarkibiy qismlarini quyishdan bosh tortsam, kasallikning ehtimoliy yo'nalishi haqida ma'lumot oldim.

7. Men tashxislash va davolash jarayonini har qanday texnik vositalardan foydalangan holda har qanday axborot tashuvchisida yozib olishimga, shuningdek, tashxislash va davolash maqsadida mendan biologik materiallar, jumladan hujayralar, to'qimalar va biologik suyuqliklardan namunalar olishga roziman.

8. Menga tibbiy yordam ko'rsatishda profilaktika, tashxislash, davolash va reabilitatsiyaning bir yoki bir nechta usullaridan voz kechish yoki uni to'xtatishni talab qilish huquqiga ega ekanligim tushuntirildi hamda bunday rad etishning yuzaga kelishi mumkin bo'lgan oqibatlari ham tushuntirildi.

9. Mening kasalligim, prognozim va davolanishim haqidagi ma'lumotlarni faqat quyidagilarga taqdim etishga ruxsat beraman: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(ishonchli shaxslar)

11. Men ushbu hujjatning barcha bandlarini o‘qib chiqdim, ular menga tushunarli, ular quyida mening imzom bilan tasdiqlanadi.

Imzo

Sana «\_»\_\_\_\_\_ \_yil.

**DIABETIK OYOQ PANJA SINDROMIDA  
BEMORLARNI REABILITATSIYA QILISH VA  
PROFILAKTIKASI BO‘YICHA MILLIY KLINIK  
PROTOKOLI**

Toshkent – 2024 yil

**MKB bo'yicha kod-10:**

E 10.5	<b>Diabetik oyoq panja sindromi kuzatiladigan kasalliklar</b>
E 10.7	<b>Periferiyada qon aylanishining buzilishi bilan kechadigan qandli diabet 1 va 2 turlari.</b>
E 11.5	
E 11.7	<b>Ko'p asoratlilar bilan kechadigan qandli diabet 1 va 2 turlari.</b>

<https://mkb-10.com/index.php?pid=3029>

**XKT bo'yicha kod-11:**

<b>BD54</b>	<b>Diabetik oyoq panja sindromi</b>
	<a href="https://mkb-11.com/index.php?id=BD54">https://mkb-11.com/index.php?id=BD54</a>

**1. Asosiy qism**

**Kirish**

Diabetik oyoq panja sindromi - Diabetik oyoq panja sindromi – oyoq panjasining yarali-nekrotik jarayonlari va gangrenasining rivojlanishiga bevosita tahdid soladigan periferik asab tizimi, arterial va mikrotsirkulyator oqim hamda oyoq panjasining osteoartikulyar apparatlaridagi patologik o'zgarishlarni birlashtiradi.

Ushbu yondashuvga ko'ra, diabetik oyoq panjali bemorlar guruhi juda xilma-xil bo'lib chiqadi - bular oyoq panjasi tirnoqlaridagi zamburug'li infeksiyalari, kritik

ishemiya, osteoartropatiyaning o'tkir bosqichi, giperkeratozlar, qadoqlar va tiralishlar, infeksiyalangan yaralar, oyoq panjasi flegmonalari va xo'ppozlari, oyoqlarning trofik yaralari shular jumlasidandir.

### **Xavf omillari**

Oyoq panja amputatsiyasi xavfi ortishi bilan bog'liq xavf omillari quyidagilardan iborat:

- Sezuvchanlikni yo'qotish bilan periferik neyropatiyaning mavjudligi
- Yuqori qon bosimining mavjudligi (eritema, qadoqlanish)
- Oyoq panjasi deformatsiyasi
- Periferik qon tomir kasalliklarining mavjudligi (oyoq panja tomirlari pulsatsiyasining zaiflashishi yoki to'liq yo'qligi)
- Anamnezida yara yoki amputatsiya o'tkazilganligi
- Og'ir tirnoq patologiyasi

Diabetik oyoq panjasi bo'yicha xalqaro ishchi guruhining tavsiyalari

(Xalqaro kelishuv (konsensus)) qo'shimchalar bilan - yaralarni mahalliy davolash, oyoqlarga tushuvchi yukni yengillatish va osteomiyelitni davolash (2019).

<https://isdf.nl>

<https://www.foot-doctor.ru/articles/offloading-orthotics-for-diabetic-foot.html>

### **Oyoqlarga tushuvchi yukni yengillatish.**

Total Contact Cast - kritik ishemiya bo'lmaganda oyoq panjasi orqa yuzasidagi infeksiyalanmagan yaralar uchun afzal bo'lgan yukni yengillatish usulidir. Unga ekvivalent tayyor polimer "etikcha" (walker) hisoblanadi. Ruxsat etilgan qurilmalardan foydalanish afzalroqdir, chunki bu bemordagi natijalarni sezilarli darajada yaxshilaydi. Oyoq panjasi orqa yuzasidagi nevropatik yaralar uchun

yarim boshmoq yoki immobilaziya qiluvchi bog'lamlar polimer "etikcha" (walker) man etilganda tavsiya etiladi.

## **Profilaktika**

SD tashxisi qo'yilgan barcha bemorlar diabet rivojlanishi uchun xavf omillarini aniqlash uchun diabetik oyoq panja bo'limida tekshirilishi kerak. Standart tekshiruv shikoyatlarni baholash, oyoqlarni tekshirish, biomexanikani baholash va deformatsiyalar mavjudligini o'z ichiga oladi. Shuningdek, sezgirlikni, birinchi navbatda, taktilni baholash, shuningdek, qon tomir holatini baholash uchun nevrologik testlarni o'tkazish kerak (TEIning aniqlash kerak). Agar xavf omillari aniqlansa, bemor tegishli xavf guruhiga (toifasiga) joylashtiriladi, ideal holda profilaktika choralarining individual dasturi ishlab chiqiladi (o'qitish, ortopedik poyabzal bilan ta'minlash) va kuzatuv chastotasi aniqlanadi. Agar sezgir nuqsonlar mavjud bo'lsa, har bir tashrifda bemorning oyoqlarini tekshirish kerak. Bu nafaqat har qanday minimal zararni o'z vaqtida aniqlash imkonini beradi, balki bemorni yana bir bor o'ziga nisbatan ehtiyotkor bo'lishga undaydi.

· Profilaktik chora-tadbirlarni quyidagi ro'yxat bo'yicha amalga oshirish tavsiya etiladi:

1. diabetik oyoq panjasi mavjud bo'lgan hamda oyoq panjasi yarasi hosil bo'lish xavfi bo'lgan bemorlarni aniqlash.
2. yara paydo bo'lish xavfi bo'lgan bemorlarni muntazam nazorat qilish va tekshirish.
3. bemorlar, ularning oila a'zolari va tibbiyot xodimlarini oyoq parvarishi bo'yicha o'rgatish;
4. tegishli poyafzallarni tanlash yoki ishlab chiqarish; yarali nuqsonlar shakllanishining bevosita sababi bo'lmagan, ammo DOPS rivojlanishiga hissa qo'shadigan birga keladigan patologiyani davolash (masalan, arterial gipertenziya, dislipidemiyaning nazorat qilish). [1, 2, 15, 16, 53] Tavsiyalar sinfi I (dalil darajasi V)

· Periferik qon aylanishi va innervatsiya buzilishlarini o‘z vaqtida aniqlash uchun qandli diabet bilan og‘rigan barcha bemorlarni skrining tekshiruvidan o‘tkazish tavsiya etiladi. Anamnezida yara va amputatsiya o‘tkazilgan bemorlarda (ayniqsa, oyoqlarda) oyoqda surunkali yaralarini rivojlanish xavfi yuqori. [16] Tavsiyalar sinfi I (dalillar darajasi V)

### **DOPS rivojlanish xavfi mezonlari va ularni boshqarish.**

0-toifa. Sezuvchanlik yo‘qolmagan.	Bemorni o‘qitish  Xar yili ko‘ruv
1-toifa.  Sezuvchanlik pasaygan.	Oyoqlarni parvarish qilish Oyoq panjasini har ko‘ruvda tekshirish Xavf omillarini bartaraf etish (chekishni to‘xtatish va b.) Mutaxassis tomonidan har 6 oyda 1 marta tekshirish.
2-toifa. Sezuvchanlik pasaygan vaqon aylanishi buzilgan, yoki deformatsiya, qadoqlanish	Oyoqlarni parvarish qilish Oyoq panjasini har ko‘ruvda tekshirish Ortopedik poyabzal kiyish Xavf omillarini bartaraf etish (chekishni to‘xtatish va b.) Mutaxassis tomonidan har 3 oyda 1 marta tekshirish.
3-toifa.  Sezuvchanlik pasaygan.+ yaralar: anamnezida amputatsiya o‘tkazgan	Oyoqlarni parvarish qilish Oyoq panjasini har ko‘ruvda tekshirish Ortopedik poyabzal kiyish Xavf omillarini bartaraf etish (chekishni to‘xtatish va b.) Mutaxassis tomonidan har 1-3 oyda 1 marta tekshirish.

Distal nosimmetrik polineyropatiya oyoq panja yarasi va amputatsiya uchun muhim prognostik omillardan biridir. Neyropatiyaning rivojlanishi glikemik darajani imkon qadar me’yorga yaqin darajada ushlab turish orqali kechiktirilishi

mumkin. Qon tomir asoratlari rivojlanish xavfini kamaytirish uchun bemorga chekishni to'xtatish tavsiya qilinadi.

<https://isdf.nl>

<https://www.foot-doctor.ru/articles/offloading-orthotics-for-diabetic-foot.html>

## **9. DOPS da o'z-o'zini nazorat**

Oyoq panja kasalliklarini rivojlanish xavfi yuqori bo'lgan diabetga chalingan odamlar, ular ta'sir qiladigan xavf omillari va mavjud kasalliklarni davolash usullari bilan tanishish uchun maxsus ta'lim olishlari kerak. Avvalo, bemorning ushbu sohadagi bilim darajasini xolis baholash kerak. Yuqori xavf ostida bo'lgan bemorlar oyoqlarda sezuvchanlikni yo'qotish muhimligini, oyoqlarning holatini har kuni kuzatib borish, teri va tirnoqlarni to'g'ri parvarish qilish, poyabzallarni to'g'ri tanlash muhimligini tushunishlari kerak. Mutaxassis bemorning bularning barchasini qanchalik tushunishini va uning jismoniy holati unga bularning barchasini amalga oshirishga qanchalik imkon berishini baholashi kerak. Neyropatiya bilan og'rigan bemorlarga yangi poyabzallarni qadoq va yaralar paydo bo'lish ehtimolini kamaytiradigan tarzda davolash tavsiya etiladi. Oyoqlarini to'g'ri baholashga to'sqinlik qiladigan ko'rish qobiliyati zaif, jismoniy harakatchanligi yoki kognitiv muammolari bo'lgan odamlar boshqalardan, masalan, oila a'zolaridan yordamga muhtoj bo'lishi mumkin. Oyoqlarni parvarish qilish va poyabzalni to'g'ri tanlash bo'yicha ta'lim oyoq panja kasalliklarini rivojlanish xavfi past bo'lgan bemorlar uchun ham foydalidir.

## **2 Diabetik oyoq panja sindromi mavjud bemorlarni rehabilitatsiya qilish.**

Diabetik oyoq panja sindromi bilan og'rigan bemorlarda trofik yaralarning qaytalanishini oldini olishning zaruriy sharti ushbu toifadagi bemorlarni uzoq muddatli monitoringini tashkil etishda uzluksizlik va multidisiplinar yondashuvni ta'minlashdir.

Mavjud yara nuqsonlari va / yoki ularning rivojlanish xavfi yuqori bo'lgan bemorlarni, shuningdek (agar kerak bo'lsa) ularning qarindoshlari va do'stlarini oyoqlarni parvarish qilish qoidalariga individual o'rgatish (dalillar darajasi 2S) profilaktik rol o'ynaydi.

- Diabetik oyoq panja sindromi bilan og'rikan barcha bemorlar uchun yara nuqsonlari tuzalganidan keyin ortopedning maslahati tavsiya etiladi. [9, 10, 43, 53] Tavsiyalar sinfi I (dalillar darajasi V)

Sharhlar: Qandli diabet bilan og'rikan odamlarda yaralarning qaytalanishini oldini olish uchun, yara bitgandan so'ng, bemor individual ortopedik yordamni tanlash uchun ortoped tomonidan tekshirilishi kerak (terapevtik poyabzal, shina yoki ortez ishlab chiqarish, individual ortopedik tikish).

- Bemorlarni va ularning oila a'zolarini oyoqlarni parvarish qilish qoidalariga, yara nuqsoni bo'lsa, kiyinishni o'zgartirish va zararlangan a'zoning terisini parvarish qilish qoidalariga o'rgatish tavsiya etiladi. [15, 35, 47] Tavsiyalar sinfi I (dalillar darajasi V)

Sharhlar: Diabetik oyoq panja sindromi bilan og'rikan bemorlarda trofik yaralarning qaytalanishi va oyoq-qo'llarining amputatsiyasining oldini olishning zaruriy sharti ushbu toifadagi bemorlarning uzoq muddatli kuzatuvini tashkil etishda uzluksizlik va multidisipliner yondashuvni ta'minlashdir.

Mavjud yara nuqsonlari va / yoki ularning rivojlanish xavfi yuqori bo'lgan bemorlarni, shuningdek (agar kerak bo'lsa) ularning qarindoshlari va do'stlarini oyoqlarni parvarish qilish qoidalariga individual o'rgatish (dalillar darajasi 2S) profilaktik rol o'ynaydi.

Treningning maqsadi - kundalik oyoq parvarishida bemorning to'g'ri xulq-atvorini rivojlantirish va shifokor tomonidan belgilangan terapiyaga rioya qilishni oshirish. Katta yoshdagi odamlarga, ayniqsa ko'rish qobiliyatiga ega bo'lganlarga alohida e'tibor berilishi kerak. Qoida tariqasida, ular o'z oyoqlariga g'amxo'rlik qila olmaydilar va tashqaridan malakali yordam talab qiladilar. Shuni esda tutish kerakki, oyoq trofik yarasi bo'lgan har qanday yoshdagi bemorlar guruh mashg'ulotlariga tobe emas. Ular bilan mashg'ulotlar faqat individual tarzda o'tkaziladi.

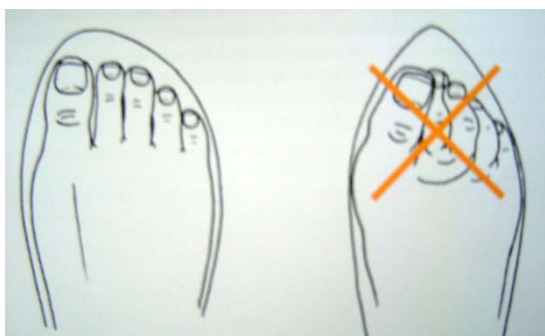
- Qandli diabet bilan og‘rigan bemorlar uchun oyoqning trofik yarasini rivojlanish xavfi yuqori bo‘lgan barcha bemorlar uchun doimiy ravishda maxsus ortopedik poyabzal kiyish tavsiya etiladi (sezilarli arterial yetishmovchilik, og‘ir neyropatiya, agamnezida oyoq panja yarasi va amputatsiya o‘tkazishi), shuningdek, amputatsiyadan o‘tgan bemorlar uchu. oyoq - murakkab ortopedik poyabzal [9, 10, 17, 27, 53] Tavsiyalar sinfi I (dalillar darajasi V)

### **Ortopedik poyabzallarni tayyorlash va kiyish uchun ko‘rsatmalar**

Anamnezida yara o‘tkazilgan
Anamnezida amputatsiya o‘tkazilgan
Himoya sezgirligining yo‘qolishi+ giperkeratoz sohalarini mavjudligi
Oyoq panja deformatsiyasi
Oyoqlar surunkali arterial yetishmovchiligi

Ishlab chiqarilgan ortopedik poyabzallarning yetarliligi muntazam ravishda davolovchi shifokor (endokrinolog, jarroh, diabetik oyoq bo‘yicha mutaxassis) tomonidan baholanishi va yiliga kamida bir marta o‘zgartirilishi kerak.

Poyabzal kiyish qoidalari



Barmoq uchki qismi yumshoq



Oyoq panjasi yaralarining takrorlanish chastotasi bemorning (yoki uning qarindoshi) oyoqlarni har kuni tekshirish va oyoq panjasini ni parvarish qilish qoidalariga rioya qilish bilan kamayadi. Professional podiatrik parvarishlash muolajalari muhim rol o'ynaydi, bu diabetga chalingan oyoq bo'limida maxsus o'qitilgan hamshira tomonidan amalga oshirilishi kerak.

### **Tibbiy yordam sifatini baholash mezonlari**

<b>№</b>	<b>Sifat mezonlari</b>	<b>Bajarilishini baholash</b>
1	Yara paydo bo'lish retsidivining yo'qligi	Ha/Yo'q
2	Oyoq panjasining tayanch funksiyasini saqlanishi.	Ha/Yo'q

### **Tibbiy yordam sifatini baholash bo'yicha tavsiyalarning ishonchlilik darajasi**

<b>№</b>	<b>Sifat mezonlari</b>	<b>Tavsiyalar ishonchlilik darajasi</b>
1	Yara paydo bo'lish retsidivining yo'qligi	A1
2	Oyoq panjasining tayanch funksiyasini saqlanishi	A1

### **Adabiyotlar ro'yxati**

Fitridge R, Chuter V, Mills J, et al. The intersocietal IWGDF, ESVS, SVS guidelines on peripheral artery disease in people with diabetes and a foot ulcer. *Diabetes Metab Res Rev.* 2023;e3686. <https://doi.org/10.1002/dmrr.3686>

Bus SA, Armstrong DG, Crews RT, et al. Guidelines on offloading foot ulcers in persons with diabetes (IWGDF 2023 update). *Diabetes Metab Res Rev.* 2023;e3647. <https://doi.org/10.1002/dmrr.3647>

van Netten, J.J., Apelqvist, J., Bus, S.A. et al. The International Working Group on the Diabetic Foot: Stories and Numbers Behind Three Decades of Evidence-Based Guidelines for the Management of Diabetes-Related Foot Disease. *Diabetes Ther* 15, 19–31 (2024). <https://doi.org/10.1007/s13300-023-01510-5>

Senneville É, Albalawi Z, van Asten SA, et al. IWGDF/IDSA guidelines on the diagnosis and treatment of diabetes-related foot infections (IWGDF/IDSA 2023). *Diabetes Metab Res Rev.* 2023;e3687. <https://doi.org/10.1002/dmrr.3687>

Monteiro-Soares M, Hamilton EJ, Russell DA, et al. Guidelines on the classification of foot ulcers in people with diabetes (IWGDF 2023 update). *Diabetes Metab Res Rev.* 2023;e3648. <https://doi.org/10.1002/dmrr.3648>

Bus SA, Sacco ICN, Monteiro-Soares M, et al. Guidelines on the prevention of foot ulcers in persons with diabetes (IWGDF 2023 update). *Diabetes Metab Res Rev.* 2023;e3651. <https://doi.org/10.1002/dmrr.3651>