

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

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
RESPUBLIKA IXTISOSLASHTIRILGAN UROLOGIYA
ILMIY-AMALIY TIBBIYOT MARKAZI**

**“ERKAKLARDA NONEYROGEN PASTKI SIYDIK
YO‘LLARI SIMPTOMLARI VA PROSTATA BEZINING
XAVFSIZ GIPERPLAZIYASI”
NOZOLOGIYASI BO‘YICHA MILLIY KLINIK
PROTOKOLLAR**

“KELISHILGAN”



Respublika ixtisoslashtirilgan urologiya
amaliy tibbiyot markazi direktori

SH.T. Muxtarov

“ _____ ” 2025 yil

**“ERKAKLARDA NONEYROGEN PASTKI SIYDIK YO‘LLARI
SIMPTOMLARI VA PROSTATA BEZINING XAVFSIZ
GIPERPLAZIYASI”
NOZOLOGIYASI BO‘YICHA MILLIY KLINIK
PROTOKOLLAR**

Toshkent – 2025

3

MUNDARIJA

“ERKAKLARDA NONEYROGEN PASTKI SIYDIK YO‘LLARI SIMPTOMLARI VA PROSTATA BEZINING XAVFSIZ GIPERPLAZIYASI” NOZOLOGIYASINING TASHXISLASH VA DAVOLASH BO‘YICHA MILLIY KLINIK PROTOKOLI.....

1. Kirish qismi5
2. Asosiy qism..... 11
3. Tekshiruv usullari, uslublari, tibbiy muolajalar, yondoshuvlar va tashxislash jarayonlari 13
4. Ambulatoriya darajasida davolash.22
5. Shifoxonaga yotqizish uchun ko‘rsatmalar37
6. Stasionar darajasida davolash taktikasi38

“ERKAKLARDA NONEYROGEN PASTKI SIYDIK YO‘LLARI SIMPTOMLARI VA PROSTATA BEZINING XAVFSIZ GIPERPLAZIYASI” NOZOLOGIYASINING TIBBIY ARALASHRUVLARI BO‘YICHA MILLIY KLINIK PROTOKOLI.....55

1. Asosiy qism.....56
2. Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yullari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligida jarroxlik amaliyotlarining qo‘llanilish tartibi.57

“ERKAKLARDA NONEYROGEN PASTKI SIYDIK YO‘LLARI SIMPTOMLARI VA PROSTATA BEZINING XAVFSIZ GIPERPLAZIYASI” NOZOLOGIYASINING PROFILAKTIKA VA REABILATSIYASI BO‘YICHA MILLIY KLINIK PROTOKOLI.....70

1. Asosiy qism.....71
2. Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yullari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligi profilaktikasi.71
3. Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yullari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligi reabilatsiyasi.....74

1. KIRISH QISMI

Ushbu klinik protokollar Respublika ixtisoslashtirilgan urologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi (RIUIATM), “O‘zbekiston urologlar ilmiy jamiyati”, va Toshkent tibbiyot akademiyasi urologiya kafedrasining mutaxassislari, Yevropa urologlari assosiasiyasi (EAU) tavsiyalari va soha bo‘yicha olimlarning ma‘lumotlari asosida tayyorlagan.

Mualliflar guruhi xalqaro ekspertlarning fikrlarini to‘liq qo‘llab-quvvatlaydi va klinik protokollar nashr etilgan paytda ekspert-mutaxassislar uchun mavjud bo‘lgan eng haqqoniy ma‘lumotlarni ifodalashini ta‘kidlash kerak deb hisoblaydilar. Klinik protokollar hech qachon alohida bemorni davolash taktikasini aniqlashda klinik tajribaning o‘rmini bosa olmaydi, aksincha bemorning o‘ziga xos xususiyatlari va nimalarni afzal ko‘rishini hisobga olgan holda tanlov qilishga yordam beradi.

Milliy klinik protokollar XKT-10/11ning N31, 32, 40, 41 / GA90, GA91, GC40. GC50 shifrlari prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligi (VRN), bilan kasallangan bemorlarni davolash, reabilatsiya va profilaktikalarini olib borishda qo‘llama hisoblanib, Respublikamizning urolog-shifokori mavjud bo‘lgan barcha DPMLarida qo‘llaniladi.

XKT-10	
Kod	Nomi
N40	Prostata bezining giperplaziyasi https://icd.who.int/browse10/2010/en#/N40
N41	Prostata bezining yallig‘lanishi https://icd.who.int/browse10/2010/en#/N41
N41.0	O‘tkir prostatit https://icd.who.int/browse10/2010/en#/N41.0
N41.1	Surunkali prostatit https://icd.who.int/browse10/2010/en#/N41.1
N41.2	Prostata absessi https://icd.who.int/browse10/2010/en#/N41.2
N41.3	Prostata bezining qovuq yallig‘lanishi bilan birga https://icd.who.int/browse10/2010/en#/N41.3
N41.8	Prostata bezining boshqa yallig‘lanishli kasalliklari https://icd.who.int/browse10/2010/en#/N41.8
N41.9	Prostata bezining boshqa yallig‘lanishli kasalliklari, tasniflanmagan https://icd.who.int/browse10/2010/en#/N41.9
N31	Qovuqning neyromuskulyar disfunktsiyasi, tasniflanmagan https://icd.who.int/browse10/2010/en#/N31
N31.8	Qovuqning boshqa neyromuskulyar kasalliklari, tasniflanmagan https://icd.who.int/browse10/2010/en#/N31.8
N32.8	Qovuqning boshqa aniqlangan kasalliklari https://icd.who.int/browse10/2010/en#/N32.8

XKT-11	
Kod	Nomi
GA90	Prostata bezining giperplaziyasi https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/en#978159279
GA91	Prostata bezining boshqa yallig‘lanishli kasalliklari https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/en#1594247995
GA91.0	Surunkali prostatit https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/en#249426483
GA91.1	Prostata absessi https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/en#2054202062
GA91.2	Prostata bezining qovuq yallig‘lanishi bilan birga https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/en#523988824
GA91.3	Prostata toshlari https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/en#1779539865
GA91.4	Prostata bezidan qon ketishi https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/en#257577485
GA91.5	Prostata bezining atrofiyasi https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/en#2079785714
GA91.6	Prostata bezining past darajali intraepitilial zararlanishi https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/en#515690344
GA91.Y	Prostata bezining boshqa spetsifik yallig‘lanishli kasalliklari https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/en#1594247995%2Fother
GA91.Z	Prostata bezining boshqa yallig‘lanishli kasalliklari, tasniflanmagan https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/en#1594247995%2F unspecified
GC50.0	Giperaktiv qovuq https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/en#1118102209
GC40.60	Giperaktiv qovuq chanoq a‘zolari prolapsi bilan birga https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/en#1660956219
GC50.1	Qovuq sezuvchanligining pasayganligi yoki yuqligi https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/en#1796397654
GC50.10	Qovuq sezuvchanligining pasayganligi yoki yuqligi chanoq a‘zolari prolapsi bilan birga https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/en#1381950999
GC50.1Y	Boshqa aniqlangan qovuq sezuvchanligining pasayganligi yoki yuqligi https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/en#1796397654%2Fother
GC50.1Z	Qovuq sezuvchanligining pasayganligi yoki yuqligi, tasniflanmagan https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/en#1796397654%2F unspecified
GC50.Y	Qovuqning boshqa aniqlangan funksional buzilishlari, tasniflanmagan https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/en#1494945361%2Fother

GC50.Z	Qovuqning funksional buzilishlari, tasniflanmagan https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/en#1494945361%2Funspecified
--------	---

Milliy klinik protokolni ishlab chiqish va qayta ko‘rib chiqish sanasi.

Milliy klinik protokol 2024 yilda ishlab chiqilgan, 2025-yilda qayta tahrirlangan. Protokolni qayta ko‘rib chiqish har 5 yilda yoki tashxislash, davolash, rehabilatsiya va profilaktika bo‘yicha dalillar darajasi o‘zgarishi kuzatilganda amalga oshiriladi.

Milliy klinik protokolni ishlab chiqish uchun mas‘ul bo‘lgan tashkilot.

Respublika ixtisoslashtirilgan urologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi (RIUIATM).

Ishchi guruh a‘zolari va mualliflar:

Muxtarov Shuxrat Tursunovich – t.f.d., professor, Respublika ixtisoslashtirilgan urologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi direktori.

Akilov Farxod Ataulayevich – t.f.d., professor, Toshkent Tibbiyot Akademiyasi urologiya kafedrasining mudiri.

Nosirov Furqat Raufovich – t.f.d., docent, Respublika ixtisoslashtirilgan urologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, ilmiy tadqiqot laboratoriyasi bo‘limi mudiri.

Xojimetov Toir Abbasovich – t.f.n., RIUIATM urologiya bo‘limi mudiri

Kaxxarov Dilmurod Ulashovich - urologiya bo‘limi xodimi

Taqrizchilar:

Usupbayev Akylbek Cholponkulovich - QR MFA muxbir-a‘zosi, t.f.d., professor, I.K.Axunbayev nomidagi Qirg‘iziston Davlat tibbiyot akademiyasining M.T.Tinaliyev nomidagi urologiya va andrologiya bo‘yicha diplomgacha va diplomdan keyingi ta‘lim kafedrasini mudiri.

Yuldashev Fayzulla Yuldashevich – t.f.d., professor, Farg‘ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti, davolash ishlari bo‘yicha prorektor, urologiya va onkologiya kafedrasini mudiri.

Milliy klinik protokol loyihasining muhokamasi.

Milliy klinik protokol Respublika ixtisoslashtirilgan urologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazining 2025-yil 19-maydagi №7-sonli Ilmiy kengashi yig‘ilishida ko‘rib chiqilgan va tasdiqlangan.

Milliy klinik protokol va standartlarni texnik baholash bo‘yicha ekspert xulosasi va tahrirlash:

Kariyev Saidaxror Saidaslanovich, Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish markazi, urologiya va nefrologiya kafedrasini dosenti, t.f.d.

Agzamxodjayev Saidanvar Talatovich - Toshkent pediatriya tibbiyot instituti, Urologiya va bolalar urologiyasi kafedrasini mudiri, t.f.d.

Milliy klinik protokol va standartlarni Sog‘liqni saqlash vazirligining Ekspert guruhi mutaxassislari tomonidan o‘tkazilgan baholash bo‘yicha ekspert xulosasi:

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

Qisqartmalar ro‘yxati

5-AR	–	5-alfa-reduktaza
AG	–	Antiagregantlar
AK	–	Antikoagulyantlar
GQ	–	Giperaktiv qovuq
DGT	–	Digidrotestosteron
YeUA	–	Yevropa urologlari assosiasiyasi
IAG	–	Ittriy-alyuminiy-granat
IVO	–	Infravezikal obstruksiya
ID	–	Isbotlanganlik darajasi
II	–	Ishonchlilik intervali
KT	–	Kompyuter tomografiya
KTR	–	Kristall-titanil-fosfat
KTF	–	Kaliy-titanil-fosfat
KFT	-	Koptokchalar filtrasiyasi tezligi
QSH	–	Qoldiq siydik hajmi
OP	-	Oilaviy poliklinika
OShP	-	Oilaviy shifokorlik poliklinikasi
MRT	–	Magnit-rezonans tomografiya
PB	–	Prostata bezi
PBXG	–	Prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi
PBXPO	–	Prostata bezining xavfsiz prostatik obstruksiyasi
PSA	–	Prostatspetsifik antigen
PSYS	–	Pastki siydik yo‘llari simptomlari
PTUI	–	Prostata bezining transuretral insiziyasi
PTUR	–	Prostata bezining transuretral rezeksiyasi
PET	–	Pozitron emission tomografiya
RKT	–	Randomizasiyalangan klinik tadqiqot
SYI	–	Siydik yo‘llari infeksiyasi
TD	–	Tavsiyalar darajasi
TOS	–	Teri orqali sistostomiya
TRUTT	–	Transrektal ultratovush tekshiruvi
TUR	–	Transuretral rezeksiya
O‘ST	–	O‘tkir siydik tutilishi
UTT	–	Ultratovush tekshiruvi
UX	–	Umumiy xavf
FDE-5	–	Fosfodiesteraza 5 tip
XKT 10	-	Xalkaro kasalliklar tasnifi 10
sGMF	-	Siklik guanozinmonofosfat

EFXI	–	Eretil funksiyaning xalkaro indeksi
HoLAP	–	Prostata bezining golmiy lazerli ablyasiyasi
HoLEP	–	Prostata bezining golmiy lazerli enukleasiyasi
HoLRP	–	Prostata bezining golmiy lazerli rezeksiyasi
IPSS	–	Prostata bezi kasalliklarida xalqaro simptomlar indeksi (International Prostate Symptom Score).
LBO	–	Litiy triborati
PCAR	–	Taxminiy aylana maydon koeffitsiyenti (Presumed circle area ratio)
TUMT	–	Transuretral mikroto‘lqinli termoterapiya
TUNA	–	Transuretral ignali ablyasiya
TUVP	–	Prostata bezining transuretral vaporizasiyasi
DRE	-	Prostata bezining barmoq bilan rektal tekshiruvi

Mazkur nozologiya bo‘yicha Milliy klinik protokolning foydalanuvchilari.

O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi, ixtisoslashtirilgan urologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, markazning yuridik maqomga ega bo‘lgan filiallari, markazning Viloyat ko‘p tarmoqli tibbiyot markazi negizidagi filiallari, Oliy ta‘lim muassasalari negizidagi urologiya bo‘limlari, Viloyat ko‘p tarmoqli tibbiyot poliklinikasi, Tuman/Shahar tibbiyot markazlaridagi urologiya bo‘limlari, Tuman/Shahar ko‘p tarmoqli tibbiyot poliklinikasi urolog-shifokorlari va oilaviy shifokorlari.

Mazkur nozologiya bo‘yicha klinik protokolga to‘g‘ri keladigan bemorlar toifasi.

Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo‘llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligi bo‘lgan bemorlar.

Dalillarga asoslangan tibbiyotning dalillari darajasi shkalasi.

Dalillarning isbotlanganlik darajasini baholash shkalasi (tashxislash aralashuvlari uchun)

Dalillarning isbotlanganlik darajasi	
1	Referens usul yordamida nazorat ostida o‘tkazilgan tadqiqotlarning tizimli sharhlari yoki meta-tahlil yordamida randomizasiyalangan klinik tadqiqotlarni tizimli sharhi
2	Referens usul nazorati bilan o‘tkazilgan ayrim tadqiqotlar yoki ayrim randomizasiyalangan klinik tadqiqotlar va har qanday dizayndagi tadqiqotlarni tizimli ravishda ko‘rib chiqilishi, meta-tahlil yordamida randomizasiyalangan klinik tadqiqotlarni tizimli ravishda ko‘rib chiqilishi bundan mustasno
3	Referens usul yordamida izchil nazoratsiz yoki o‘rganilayotgan usuldan mustaqil bo‘lmagan referens usul yordamida o‘tkazilgan tadqiqotlar yoki randomizasiyalanmagan qiyosiy tadqiqotlar, shu jumladan, kogortli tadqiqotlar
4	Qiyoslanmagan tadqiqotlar, klinik holat tavsifi
5	Muolajaning ta‘sir mexanizmi asoslari yoki ekspertlar xulosasi

**Dalillarning isbotlanganlik darajasini baholash shkalasi
(profilaktika, davolash va reabilitasion tadbirlar uchun)**

Dalillarning isbotlanganlik darajasi	
1	Meta-tahlil yordamida randomizasiyalangan klinik tadqiqotlarni tizimli ravishda ko‘rib chiqilishi
2	Ayrim randomizasiyalangan klinik tadqiqotlar va har qanday dizayndagi tadqiqotlarni tizimli ravishda ko‘rib chiqilishi, meta-tahlil yordamida randomizasiyalangan klinik tadqiqotlarni tizimli ravishda ko‘rib chiqilishi bundan mustasno.
3	Randomizasiyalanmagan qiyosiy tadqiqotlar, shu jumladan, kogortli tadqiqotlar
4	Qiyoslanmagan tadqiqotlar, klinik holat yoki holatlar seriyasi tavsifi, “holat-nazorat” tadqiqoti
5	Muolajaning ta’sir mexanizmi asoslari (klinika oldi tadqiqotlar) yoki ekspertlar xulosasi

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasini baholash shkalasi

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi	
A	Kuchli tavsiya (barcha ko‘rib chiqilgan samaradorlik mezonlari (natijalar) muhim o‘rinni egallaydi, barcha tadqiqotlarning metodologik sifati yuqori yoki qoniqarli va qiziqtirayotgan natijalar bo‘yicha xulosalari kelishilgan)
V	Shartli tavsiya (ayrim ko‘rib chiqilgan samaradorlik mezonlari (natijalar) muhim o‘rinni egallaydi, ayrim tadqiqotlarning metodologik sifati yuqori yoki qoniqarli va/yoki qiziqtirayotgan natijalar bo‘yicha xulosalari kelishilmagan)
S	Kuchsiz tavsiya (sifatli dalillar keltirilmagan, ko‘rib chiqilgan samaradorlik mezonlari, natijalar) muhim o‘rinni egallamaydi, barcha tadqiqotlarning metodologik sifati past va qiziqtirayotgan natijalar bo‘yicha xulosalari kelishilmagan.

Ushbu bayonnoma prostata bezi raki yoki siydik-tanosil a’zolarining boshqa o’sma kasalliklari PSYSni keltirib chiqarganda yoki PSYSning yondosh kasalliklar (masalan, og‘ir qandli diabet yoki nevrologik kasalliklar), dori vositalari, siydik yo‘llari infeksiyasi (SYI), avval o‘tkazilgan chanoq a’zolari jarrohliklari yoki jarohati tufayli yuzaga kelishi qayd etilganida qo‘llanilmaydi. Ushbu kasalliklarni tashxislash va davolash usullari ushbu bayonnoma doirasiga kirmaydi.

2. ASOSIY QISM

2.1. Kirish

Kasallik simptomlari paydo bo'lishining o'rtacha yoshi – 60 yoshni tashkil etadi, ammo AQShda 50-59 yoshdagi erkaklarning 40 %da PBXG belgilari aniqlanadi. 65 yoshdan oshgan erkaklarning 30 %da kasallikning to'liq klinik tasviri qayd etiladi. Yosh o'tishi bilan PBXG bilan kasallanish darajasi oshadi va hayotning to'qqizinchi o'n yilligida eng yuqori nuqtasiga yetadi (90%). Prostata bezining palpasiyada aniqlanishi mumkin bo'lgan kattalashishi 60 yoshdagi erkaklarda 20% hollarda va 80 yoshli erkaklarda 43% hollarda uchraydi. Ammo prostata bezining kattalashishi har doim ham klinik tasvir bilan bog'liq emas. Hayotning har bir keyingi o'n yilligida pastki siydik yo'llari simptomlari bo'lgan erkaklar soni ikki baravar ko'payadi.

Orol dengizi bo'yi aholisi o'rtasida o'tkazilgan tadqiqotda yoshi 50 dan oshgan bemorlarda PBXG belgilari 3,1% hollarda aniqlangan [1]. Qoraqalpog'iston Respublikasi hududida o'tkazilgan tadqiqotda PSYS bilan kasallangan bemorlarning aksariyati (65%) bu kasallik yoshlari bilan bog'liq deb hisoblab, o'z holatini optimistik yoki umuman qoniqarli deb qabul qilishlari ma'lum bo'ldi. Bemorlarning atigi 35% kelajakda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan holatining yomonlashishiga salbiy munosabatda bo'lganlar.

Ko'pchilik keksa erkaklarda kamida bitta PSYS mavjud [2]. Odatda ular yengil darajada kechadi va kuchli bezovtalikni tug'dirmaydi [11]. Ammo ba'zida PSYS dinamik ravishda rivojlanib boradi: ba'zi bemorlarda u saqlanib turadi va kuchayadi, ba'zilarida uning ifodalanishi kamayishi mumkin [9]. PSYS, odatda, PBXGga xos bo'lgan gistologik o'zgarishlar bilan birga keladigan prostata bezining xavfsiz kattalashishi natijasida yuzaga keladigan infravezikal obstruksiya bilan bog'liqdir [3, 4, 7, 10]. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, PSYS har doim ham prostata bezi kasalliklari tufayli yuzaga kelmaydi [9, 15]. PSYS patogenezi qovuq disfunktsiyasining har xil turlari, jumladan detruzorning giperaktivligi, giperaktiv qovuq (GQ) va siydik chiqarish yo'llari va atrofidagi to'qimalarda boshqa struktur yoki funksional o'zgarishlar [14] ham ishtirok etishi mumkin. PBXG patogenezi va rivojlanishida yallig'lanish ham rol o'ynaydi, deb hisoblanadi [16]. Bundan tashqari, ko'plab urologik bo'lmagan holatlar PSYS sifatida namoyon bo'lishi mumkin [9].

2.2. Umumiy ta'rif

Prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi (PBXG) prostataning o'tuvchi zonasida silliq mushaklar va epiteliy hujayralarining proliferatsiyasi bilan tavsiflangan gistologik tashxisdir. Bu prostata bezining periuretral bez zonasining o'sib ketishi natijasida paydo bo'luvchi va pastki siydik yo'llari obstruksiyasiga olib keluvchi polietiologik kasallik [7].

Prostata bezining xavfsiz kattalashishi atamasi bez kattalashganda ishlatiladi va odatda prostata bezining o'lchamiga asoslangan taxminiy tashxis hisoblanadi. **Prostata bezining xavfsiz prostatik obstruksiyasi (PBXPO)** atamasi obstruksiya «bosim-oqim» tekshiruvi bilan tasdiqlanganda yoki bezning kattalashishida siydik oqimi tezligining o'zgarishi asosida shubha tug'ilganda ishlatiladi. **Infravezikal obstruksiya (IVO)** bu qovuq bo'yinchasi yoki uretra (masalan, uretra strikturasi) darajasidagi obstruksiyaning barcha shakllari, shuningdek PBXPO uchun umumiy atamadir.

2.3. Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo'llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligining tasnifi.

Klinik tasnifi (etiologiyasi, bosqichlari bo'yicha).

PBXGning aniq etiologiyasi noma'lum; ammo, PBXG va embrionning prostata bezi morfogenezi o'rtasidagi o'xshashlik PBXG katta yoshdagi embrional induksiyasining "uyg'onishi" natijasida kelib chiqishi mumkin degan gipotezani keltirib chiqardi. Kattalashgan bez kamida ikki yo'l bilan pastki siydik yo'llari simptomlarining (PSYS) umumiy majmuasiga hissa qo'shadi deb taxmin qilinadi: (1) kattalashgan bez to'qimalari (statik komponent) bilan bevosita infravezikal obstruksiya (IVO) va (2) silliq mushaklar tonusining va bezdagi qarshilikning oshishi (dinamik komponent). Siydik chiqarish simptomlari ko'pincha IVOning jismoniy mavjudligi bilan bog'lanadi. Detruzorning giperfaolliigi PSYSda kuzatilgan to'plash simptomlariga hissa qo'shadi deb hisoblanadi.

PBXGga nisbatan ikkinchi darajali bo'lgan PSYS ko'pincha hayot uchun xavfli bo'lmasa ham, ularning hayot sifatiga ta'siri sezilarli bo'lishi mumkin va ularni e'tiborsiz qoldirmaslik kerak. PBXG bilan bog'liq PSYSning hayot sifatiga ta'siri bir qator aholi guruhlarida o'rganilganda, ko'pchilik uchun davolanishga murojaat qilishning eng muhim sabablari - bu simptomlar bilan bog'liq bezovtalikning og'irligi va darajasi bo'lgan (Bother score – Bs). Bu bemorning ahvolini baholash va davolash taktikasini tanlash uchun juda muhimdir.

Klinik amaliyotda hozirgi vaqtda prostata bezining normal hajmi 25-30 sm³ gacha, PBXPOda kichik hajmi 30 dan 40 sm³ gacha, o'rtacha 40 dan 80 sm³ gacha, yirik - 80 sm³ ortiq bo'lgan, gigant - 250 sm³ dan ortiq bo'lgan hajmi deb hisoblanadi [7].

Siydik chiqarishning buzilishi simptomlari ilovalarda keltirilgan Prostata bezi kasalliklarida xalqaro simptomlar indeksining (IPSS – International Prostate Symptom Score) [21] umumiy ballari qiymatlaridan kelib chiqqan holda daraja bo'yicha tasniflanadi. Klinik jihatdan PBXG siydikning pastki siydik yo'llari bo'ylab o'tishi va qovuqning to'plash funksiyasining buzilishi bilan bog'liq turli xil siydik chiqarish kasalliklari bilan namoyon bo'ladi: qovuqni bo'shatish uchun tunda uyg'onish zarurati; siydik oqimi kuchlanishining kamayishi; siydik chiqargandan keyin qovuqning to'liq bo'shamaganligi hissi; tutib turish qiyin bo'lgan qistovlarning paydo bo'lishi; kunduzgi soatlarda siydik chiqarishni ko'payishi; kam hajmlarda siydik chiqarish.

Ko'pincha, yuqorida qayd etilgan simptomlarga ko'p hollarda ertalab namoyon bo'ladigan va bemorlarni siyish uchun kuchanishga majbur qiladigan siydik chiqarishning boshida qiyinchilik tug'diruvchi holatlari qo'shiladi. Ushbu simptomlarning barchasi odatda «pastki siydik yo'llari simptomlari» umumiy nomi ostida birlashtiriladi. Yetarli darajada davolash olib borilmagan taqdirda, ayniqsa kasallikning so'nggi bosqichlarida, siydik chiqarilishning o'tkir tutilishi va buyrak yetishmovchiligi xavfi, shuningdek divertikul va qovuq toshlari, pastki siydik chiqarish yo'llarining surunkali yallig'lanish kasalliklari kabi PBXG asoratlarning rivojlanishi holati keskin ortadi. PBXG mavjudligida siydik chiqarishning buzilishlari simptomlarining tasnifi haqidagi zamonaviy g'oyalarga muvofiq ularni odatda uchta toifaga ajratish qabul qilingan. Ushbu simptomlar yuzaga kelishining asosiy sabablaridan biri bu prostata bezi o'lchamining kattalashishidir. Aynan prostata

bezining kattalashishi kasallik mavjudligi va uning rivojlanishining tez-tez namoyon bo'lishining shubhasiz isboti bo'lib xizmat qiladi. Prostata bezining hajmi 50 sm³dan katta bo'lgan erkaklarda pastki siydik chiqarish yo'llarining o'rta yoki og'ir darajadagi simptomlarining rivojlanish xavfi mos ravishda 5 baravar va 3 baravar ko'payadi, ifodalangan infravezikal obstruksiya xavfi siydik oqimining maksimal tezligi (Qmax <10 ml/s) kamayishi bilan yuqori bo'ladi. Ushbu faktlar pastki siydik chiqarish yo'llari simptomlari, infravezikal obstruksiya va prostata hajmi o'rtasidagi yaqin bog'lanish mavjudligini tasdiqlaydi.

3. TEKSHIRUV USULLARI, USLUBLARI, TIBBIY MUOLAJALAR YONDASHUVLARI VA TASHXISLASH JARAYONLARI

PBXGni tashxislash shikoyatlar, anamnez, fizikal tekshiruv ma'lumotlari, laborator va instrumental tekshiruv usullariga asoslanadi. IPSS so'rovnomasi yordamida bemorlarning shikoyatlari aniqlanadi va tahlil qilinadi.

3.1. Shikoyat va anamnez

Bunda bemor tomonidan uch kun davomida to'ldiriladigan «Siydik chiqarish sifati va chastotasini qayd etish kundaligi» diagnostik jihatdan katta ahamiyatga ega, unda bemor har bir siyish vaqti, chiqarilgan siydik miqdori, iste'mol qilinadigan suyuqlikning hajmi va xususiyatlari, siyish uchun urgent istakning mavjudligi, siydikni tuta olmaslik epizodlari va qovuqni bo'shatish uchun uyquni buzish zarurati to'g'risidagi ma'lumotlar keltiriladi.

PSYS mavjud bo'lgan bemorlarni klinik tekshirishdan o'tkazish ikkita asosiy maqsadni ko'zlaydi:

1. Differensial tashxislashni o'tkazish, chunki erkaklarda PSYS etiologiyasi ko'p faktorli hisoblanadi. Shuning uchun har bir bemorni davolashda tegishli kasalliklarni davolash bo'yicha klinik bayonnomalarga rioya qilish kerak;
2. Optimal davolash usulini tanlash uchun PSYS mavjud bo'lgan erkaklarning klinik profilini (shu jumladan kasallikning rivojlanish xavfini) aniqlash. Bundan tashqari, qabul qilinadigan dori-darmonlarni va turmush tarzini, shuningdek, hissiy va psixologik omillarni baholash tavsiya etiladi.

3.1.1. Tibbiy anamnez.

Anamnez to'plashning maqsadi – PSYSning mumkin bo'lgan sabablarini va tizimli yoki nevrologik kasalliklar kabi klinik jihatdan ahamiyatli yondosh kasalliklarni aniqlashdan iborat. Bundan tashqari, qabul qilinayotgan dori vositalarini baholash va turmush tarzini, shuningdek hissiy va psixologik omillarni hisobga olish tavsiya etiladi.

1-jadval

Dalillar bo'yicha xulosa	ID
Tibbiy anamnez bemorlarni tekshiruvdan o'tkazishning asosiy qismi hisoblanadi	4
Tibbiy anamnezni yig'ish PSYSning mumkin bo'lgan sabablari va qo'shma kasalliklarni aniqlash imkonini beradi. Bundan tashqari dori preparatlarini qabul qilish, turmush tarzi va zararli odatlar kabi ma'lumotlarni to'plash zarur	4

3.1.2. Simptomlar shkalasi.

Hozirda bir nechta so‘rovnomalar mavjud, ularning har biri simptomlarning ifodalanganlik darajasini aniqlashga imkon beradi va davolash samaradorligini baholash uchun foydalanilishi mumkin. Simptomlar shkalasi PSYSni miqdoriy baholash, qaysi turdagi simptomlar ustunligini va ularning kasallik yoki yoshiga bog‘liqligini aniqlashga yordam beradi.

Prostata bezi kasalliklarida xalqaro simptomlar indeksi (IPSS – International Prostate Symptom Score).

Prostata bezi kasalliklarida xalqaro simptomlar indeksi (IPSS) sakkizta savoldan iborat bo‘lib, shulardan yettitasi simptomlarni baholash uchun, bittasi hayot sifatiga tegishli. Simptomlarning ifodalanganlik darajasi buzilish darajasiga ko‘ra ajratilgan: mavjud emas (0 ball), «yengil darajada» (1-7 ball), «o‘rtacha darajada» (8-19 ball) va «og‘ir darajada» (20-35 ball). IPSS shkalasining kamchiligi bu har bir simptom uchun bezovtalikni, shuningdek siydikni tuta olmaslik darajasini baholash va postmikturik alomatlarini aniqlash imkoniyatining mavjud emasligidir.

Siydikni tuta olmaslik bo‘yicha xalqaro konsultasiya so‘rovnomasi (ICIQ-MLUTS).

ICIQ-MLUTS erkaklar uchun ICS so‘rovnomasiga asoslanib ishlab chiqilgan. U 13 ta savol va nokturiya va GQni baholash uchun kichik shkalalarni o‘z ichiga oladi.

2-jadval

Dalillar bo‘yicha xulosa	ID
Simptomlar shkalasi simptomlarning dinamikasini baholash imkonini beradi.	3
Simptomlar shkalasi yordamida PSYSga miqdoriy baho berish va qaysi simptom ko‘proq ifodalanganligini aniqlash mumkin. Bunda ular kasallik va yoshga nisbatan xos bo‘ladi.	3

Tavsiyalar	TD
PSYS mavjud bo‘lgan barcha erkaklarni muntazam tekshiruvdan o‘tkazish uchun hayot sifatiga oid savollar mavjud simptomlarni baholash so‘rovnomalaridan foydalanish va davolash davomida va/yoki davolashdan so‘ng baholash kerak.	Kuchli

Siyish kundaliklari va qovuq kundaliklari

Bemorning har bir siyish hajmi va vaqtini qayd etib borishi siyish kundaligi deb ataladi. Agar u suyuqlikni iste‘mol qilish, taglikni ishlatish, bemorning yozuvni kiritish vaqtidagi faoliyati yoki simptomlar shkalasi kabi qo‘shimcha ma‘lumotlarni o‘z ichiga olsa, u qovuq kundaligi deb ham ataladi. Siyish kundaligi orqali baholash mumkin bo‘lgan parametrlarga siydik chiqarish chastotasi, diurezning umumiy hajmi, shu jumladan tungi poliuriya indeksi deb nomlanuvchi tungi diurez ulushi va siydik chiqarishning har bir porsiyasi kiradi.

Siyish kundaliklarini olib borish davomiyligi uch kun yoki undan ko‘pni tashkil qilishi kerak.

3-jadval

Tavsiyalar	TD
Siyish kundaligi yoki qovuq kundaligi to'plash simptomlari ifodalangan yoki nikturiya bo'lgan erkaklarda qo'llanilishi kerak	Kuchli
Siyish kundaliklari kamida 3 kun davomida to'ldirilishi kerak	Kuchli

3.2. Fizikal teshiruv

Fizikal tekshiruv PSYSning potensial sabablarini aniqlashga qaratilgan bo'lishi va qov usti sohasi, tashqi jinsiy a'zolar, oraliq soha va oyoqlarga alohida e'tibor berilishi kerak. Uretradan chiquvchi ajralma, fimoz, meatostenoz jinsiy olat raki mavjudligini istisno qilish kerak.

Prostata bezining barmoq bilan rektal tekshiruvi. Bu tekshiruvni o'tkazish davomida prostata bezining o'lchami, konsistensiyasi va og'riq mavjudligi, o'rta egatchaning ifodalanganligi, to'g'ri ichak shilliq qavatining bez ustida harakatlanishi va to'g'ri ichak sfinkterining tonusi aniqlanadi. Prostata bezi assimetriyasi, zichlangan joylari, tog'aysimon konsistensiya zonalarining mavjudligi qo'shimcha tekshiruv o'tkazish uchun asos bo'lib, uning maqsadi prostata bezi rakini istisno qilishdan iboratdir. To'g'ri ichak sfinkteri tonusining buzilishi siydik chiqarishdagi buzilishlarning nevrologik etiologiyasi haqida dalolat berishi mumkin.

4-jadval

Tavsiyalar	TD
Fizikal tekshiruv, jumladan barmoq bilan rektal tekshiruvni, PSYS mavjud bo'lgan barcha erkaklarda muntazam tekshiruvlar qatoriga kiritish kerak	Kuchli

3.3. Laborator va instrumental tekshiruv usullari.

3.3.1. Umumiy siydik analizi.

Siydik analizi PSYS mavjud bo'lgan barcha bemorlarning SYI, qandli diabet kabi kasalliklarini aniqlash uchun dastlabki tekshiruviga kiritilishi kerak. Agar siydik tahlilida o'zgarishlar aniqlansa, standartlarga muvofiq qo'shimcha tekshiruvlarni o'tkazish tavsiya etiladi.

5-jadval

Tavsiyalar	TD
Umumiy siydik analizi PSYS mavjud bo'lgan barcha erkaklarda o'tkazilishi kerak	Kuchli

3.3.2. Prostata spetsifik antigen (PSA)

Prostata spetsifik antigen va prostata bezi hajmini prognozlash. PSA darajasi va prostata hajmi o'rtasida o'zaro korrelyasiya mavjud [2]. 1,5 ng/mlga teng bo'lgan PSA ko'rsatkichi

30 sm³dan ortiq hajmdagi prostata bezining hajmini 78% prognozlash qiymati bilan aniq prognoz qilish imkonini beradi. Bundan tashqari, prostata bezi hajmini umumiy va erkin PSA darajasiga ko'ra prognoz qilish mumkin. PSAning har ikkala shakli prostata bezi hajmini prognoz qilishga imkon beradi, bu hajm TRUTT ($\pm 20\%$) natijalariga ko'ra 90% dan ortiq holatlarda aniqlanadi [2, 3].

PSA va prostata bezi raki xavfi. PSA darajasi prostata hajmiga qaraganda prostata bezining keyinchalik o'sishini ko'rsatuvchi kuchliroq prognozlash omilidir.

PSA darajalarini tekshirish O'ST yuzaga kelish xavfini va prostata bezining kattalashishi bo'yicha jarrohlik ehtimolini prognoz qilishga imkon beradi, PSYS va PBXGni davolash zarurligi ehtimoli PSAning boshlang'ich darajasi $> 1,4$ ng/mlga teng bo'lgan erkaklarda yuqori [4]. IVO mavjud bo'lgan bemorlarda PSA darajasi va prostata bezi hajmi yuqori. Epidemiologik tadqiqot ma'lumotlariga ko'ra, erkin PSAning yuqori darajasi, umumiy PSA darajasidan qat'i nazar, PBXGning klinik jihatdan namoyon bo'lishini prognozlash imkonini beradi [5].

6-jadval

Tavsiyalar	TD
Agar prostata bezi rakining aniqlanishi davolash taktikasiga ta'sir etsa, PSA darajasini aniqlashni amalga oshirish kerak	Kuchli
Agar natija davolash taktikasiga ta'sir qilishi mumkin bo'lsa, PSA darajasini aniqlashni amalga oshirish kerak	Kuchli

3.3.3. Buyraklar funksiyasini aniqlash

Buyrak funksiyasini qondagi kreatinini miqdoriga qarab yoki ko'ptokchalar filtratsiyasi tezligi (KFT) bilan baholash mumkin. Gidronefroz, buyrak yetishmovchiligi yoki siydik tutilishi IVO belgilari va simptomlari bo'lgan bemorlarda tez-tez uchraydi.

7-jadval

Tavsiyalar	TD
Buyrak funksiyasini baholash buyrak yetishmovchiligiga shubha qilingan taqdirda, anamnez va klinik tekshiruv ma'lumotlarga asoslangan holda yoki gidronefroz mavjud bo'lsa, erkaklarda PSYSni jarrohlik yo'li bilan davolash rejalashtirilganda amalga oshirilishi kerak.	Kuchli

3.3.4. Qoldiq siydik hajmi.

Qoldiq siydik hajmi (QSH) transabdominal UTT yoki kateterizasiyalash yo'li bilan aniqlanadi. QSH dinamik kuzatuv yoki medikamentoz davolash uchun qarshi ko'rsatma emas, garchi u qovuq disfunktsiyasining namoyon bo'lishi va ayniqsa dinamik kuzatuvda odatda davolash natijasi qoniqarsiz deb hisoblanadi.

QSHni baholash O'ST xavfi bo'lgan bemorlarni aniqlashga imkon beradi [6]. Bu, ayniqsa, xolinoblokatorlarni qabul qiluvchi bemorlarni davolashda juda muhimdir. Aksincha, boshlang'ich QSH α -blokatorlarni qabul qilgan yoki dinamik kuzatuvni tanlagan bemorlarda invaziv davolash xavfini aniqlashda past darajadagi prognozlash qiymatiga ega [6].

8-jadval

Tavsiyalar	TD
PSYS mavjud bo'lgan erkaklarda QSHni aniqlashni muntazam tekshiruvlar tarkibiga kiritish kerak.	Kuchsiz

3.3.5. Urofloumetriya.

Siydik chiqarish tezligini aniqlash keng tarqalgan, asosiy noinvaziv urodinamik usuldir. Asosiy hal qiluvchi parametrlarga Q_{max} va siydik chiqarishning turi kiradi. Ideal holatda, urofloumetriyani siydik chiqarish hajmi > 150 ml bo'lganda bajarish kerak va agar siydik chiqarish hajmi < 150 ml bo'lsa, urofloumetriyani qayta bajarish kerak.

Q_{max} qiymati 15 ml/sdan katta bo'lsa ham, fiziologik kompensator jarayonlarini hisobga olgan holda, IVOni butunlay istisno qilib bo'lmaydi. Q_{max} ning past ko'rsatkichi IVO [7], detruzorning gipoaktivligi yoki tekshiruv oldidan qovuqning yetarli darajada to'lmashligi oqibatida bo'lishi mumkin [8]. Shu munosabat bilan urofloumetriyaning qiymati tashxislash usuli sifatida cheklangan, chunki bu Q_{max} kamayishining sababini aniqlashga imkon bermaydi. Urofloumetriyadan davolash samaradorligini [9], simptomlar va obyektiv ma'lumotlar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni baholash uchun foydalanish mumkin.

9-jadval

Tavsiyalar	TD
PSYS mavjud bo'lgan erkaklarni birlamchi tekshiruvda urofloumetriyani bajarish ko'rsatilgan	Kuchsiz
Urofloumetriyani medikamentoz yoki jarrohlik yo'li bilan davolash o'tkazilgunga qadar bajarish kerak	Kuchli

3.3.6. Siydik yo'li organlarining vizualizasiyasi

Yuqori siydik yo'llari. PSYS mavjud bo'lgan erkaklarda yuqori siydik yo'llarini muntazam ravishda vizualizasiya qilish tavsiya etilmaydi, chunki bemorlarning bu guruhida yuqori siydik yo'llarining yomon sifatli o'smalari yoki boshqa o'zgarishlar xavfi umumiy populyasiyadagi ko'rsatkichlardan ortiq emas [6,8]. Biroq, yuqori siydik yo'llarining UTT katta QSHda, gematuriya yoki siydik toshi kasalliklari mavjudligida tavsiya etiladi.

10-jadval

Tavsiyalar	TD
PSYS mavjudligida yuqori siydik yo'llarining UTT tavsiya etiladi	Kuchsiz

Prostata bezi. Prostata bezini vizualizasiya qilish uchun UTT, TRUTT, kompyuter tomografiya va magnit-rezonans tomografiya qo'llaniladi. Kundalik klinik amaliyotda asosan transrektal yoki transabdominal UTT o'tkaziladi.

Prostata bezining hajmini baholash ochiq adenomektomiya, enukleasiya, transuretral rezeksiya yoki kam invaziv usullar kabi jarrohlik yo'li bilan davolash usulini tanlashda muhim ahamiyatga ega. 5 α -reduktaza ingibitorlarini buyurishdan oldin ham bezning hajmini o'lchash muhim. Prostata bezi hajmi simptomlarning rivojlanishini va asoratlar xavfini prognozlash imkonini beradi.

TRUTT samaradorligi jihatidan prostata bezi hajmini o'lchashda transabdominal UTTga nisbatan ustunroqdir [7, 8]. Prostata bezining o'rta bo'lagining mavjudligi davolashning bir qator kam invaziv usullari uchun qarshi ko'rsatma hisoblanadi, oqibatda TRUTT natijalari davolash taktikasiga ta'sir qilishi mumkin.

11-jadval

Tavsiyalar	TD
Agar PSYS mavjud bo'lgan erkaklar uchun prostata bezini vizualizasiya qilish (transrektal va transabdominal UTT yordamida) medikamentoz davolashni rejalashtirishda kerakli preparatni tanlashda yordam bersa, ushbu tekshiruvni o'tkazish tavsiya etiladi.	Kuchsiz
Prostata bezi vizualizasiyasi PSYS mavjud bo'lgan erkaklarda jarrohlik yo'li bilan davolashni rejalashtirishda tavsiya etiladi.	Kuchli

Miksion sistouretrografiya. Miksion sistouretrografiya PSYS mavjud bo'lgan erkaklarda muntazam tekshiruvlarni o'tkazishda tavsiya etilmaydi. Miksion sistouretrografiyaning qovuq-siydik nayi reflyuksi, qovuq divertikuli yoki uretra patologiyasini istisno qilish uchun bajarish kerak. Retrograd uretrografiyaning bajarish uretra strikturasiga shubha tug'ilganda tavsiya etiladi.

Uretrosistoskopiya. PSYS mavjud bo'lgan va anamnezda mikro- yoki makrogematuriya, uretra strikturasi yoki qovuq raki bilan og'riq bemorlarda diagnostik tekshiruv vaqtida uretrosistoskopiya o'tkazilishi kerak.

12-jadval

Tavsiyalar	TD
Agar PSYS mavjud bo'lgan erkaklarda uretrosistoskopiya olingan natijalar davolash taktikasiga ta'sir qilishi mumkin bo'lsa, ushbu tekshiruvni jarrohlik yo'li bilan davolashdan oldin o'tkazish tavsiya etiladi	Kuchsiz

3.3.7. Urodinamik tekshiruvlar

Erkaklarda PSYS mavjud bo'lganda eng ko'p qo'llaniladigan usullar – bu to'lish sistometriyasi va «bosim/oqim» tekshiruvi. Urodinamik tadqiqotlarning asosiy vazifalariga PSYSning funksional mexanizmlarini o'rganish va salbiy oqibatlarga olib kelishi mumkin bo'lgan xavf omillarini aniqlash (asosli qaror qabul qilish uchun) kiradi. Ko'pgina atamalar

va holatlar (giperaktiv detruzor, devorning past darajadagi moslashuvchanligi, IVO/PBXPO, detruzorning gipoaktivligi) urodinamik tekshiruvda aniqlanadi.

Infravezikal obstruksiya diagnostikasi. «Bosim/oqim» tekshiruvi – detruzor bilan hosil bo‘lgan bosim oshishi va siydik chiqarishda siydikning oqim tezligini pasayishi bilan xarakterlanadigan IVOni aniqlash uchun assos hisoblanadi. IVO/PBXPOni detruzorning gipoaktivligidan farqlash kerak, gipoaktivlik siydik chiqarish paytida detruzor bilan hosil bo‘lgan bosimning pasayishi va siydik chiqarish tezligining pasayishi sifatida ta’riflanadi [8].

Urodinamik tekshruvlarning invaziv tabiatiga ko‘ra kateter o‘rnatilishi tufayli, odatda konservativ davu samarasiz bo‘lganda amalga oshiriladi.

Video-urodinamik tekshiruvlar. Video-urodinamik tekshiruv qo‘shimcha anatomik va funksional ma’lumotlarni beradi va PSYS rivojlanishining patofiziologik mexanizmlariga shubha tug‘ilganda tavsiya etiladi.

13-jadval

Tavsiyalar	TD
«Bosim/oqim» tekshiruvi o‘ziga xos ko‘rsatmalarga ega bo‘lgan alohida bemorlar uchun jarrohlikdan oldin yoki asosiy patofiziologiyani baholash zarur bo‘lganda tavsiya etiladi.	Kuchsiz
«Bosim/oqim» tekshiruvi avval klinik jihatdan samarasiz bo‘lgan PSYSni davolash (invaziv) olib borilgan erkaklar uchun tavsiya etiladi	Kuchsiz
Jarrohlik yo‘li bilan davolashni rejalashtirishda «bosim/oqim» tekshiruvi siydik chiqarish hajmi 150 ml dan oshmaydigan bemorlar uchun tavsiya etiladi	Kuchsiz
«Bosim/oqim» tekshiruvi bezovta qiluvchi, simptomlari, asosan mikturik, va $Q_{max} > 10$ ml/s bo‘lgan bemorlarni jarrohlik yo‘li bilan davolashdan oldin tavsiya etiladi.	Kuchsiz
Bezovta qiluvchi, asosan mikturik simptomlari bo‘lgan bemorlarni jarrohlik yo‘li bilan davolashni rejalashtirishda «bosim/oqim» tekshiruvi QSH 300 ml ko‘p bo‘lganda tavsiya etiladi	Kuchsiz
Bezovta qiluvchi, asosan mikturik simptomlari bo‘lgan bemorlarni jarrohlik yo‘li bilan davolashni rejalashtirishda «bosim/oqim» tekshiruvi > 80 yoshdagi bemorlar uchun tavsiya etiladi	Kuchsiz
Bezovta qiluvchi, asosan mikturik simptomlari bo‘lgan bemorlarni jarrohlik yo‘li bilan davolashni rejalashtirishda «bosim/oqim» tekshiruvi < 50 yoshdagi erkaklar uchun tavsiya etiladi	Kuchsiz

3.3.8. Noneyrogen pastki siydik yo‘llari simptomlari bo‘lgan erkaklarda infravezikal obstruksiyasini tashxislashning noinvaziv usullari.

Prostata bezining konfiguratsiyasi/qovuq ichiga o‘sish. TRUTT prostata bezining konfiguratsiyasini taxminiy aylana maydon koeffitsiyenti konsepsiyasidan (PCAR) foydalangan holda baholashga imkon beradi. PCAR prostata bezining UTTdagi ko‘ndalang tasviri aylana shakliga qanchalik yaqinligini baholashga imkon beradi. Prostata bezi qanchalik sirkulyar bo‘lsa, shunchalik nisbat 1 ga yaqinlashadi, PCAR ko‘rsatkichi 0,8ga

teng bo'lganda IVOni aniqlashda sezuvchanlik 77%ni, spetsifiklik esa 75%ni tashkil qiladi [10].

Qovuq ichiga o'sish – bu qovuqni 150-250 mlga to'ldirish bilan qov usti sohada UTT datchigini o'rnatgan holda o'lchangan o'rta sagital tekislikdagi prostata bezining o'rta bo'lagining uchi orasidagi masofadir (mm). I daraja 0-4,9 mm, II daraja 5-10 mm, III daraja > 10 mmni tashkil qiladi.

Qovuq ichiga o'sish IVO (mavjudlik va og'irlik bilan) bilan o'zaro korrelyasiyaga ega, bunda ijobiy prognoz qiymati 94% va salbiy prognoz qiymati 79%ni tashkil qiladi [11].

Qovuq devori/detruzorning qalinligi va qovuq og'irligini UTT bo'yicha aniqlash. Qovuq devorining qalinligini aniqlash uchun shilliq qavat va adventisiya orasidagi masofa o'lchanadi. Detruzorning qalinligini aniqlash uchun faqat shilliq qavat va adventisiya orasida joylashgan detruzorni o'lchash kerak.

Qovuq devorining qalinligi va «bosim/oqim» tekshiruv parametrlari o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik tavsiflangan [12]. Qovuq 150 mlga to'ldirilganda (uretral kateter orqali) uning old devori uchun 5 mmli chegaraviy qiymat IVO mavjud bo'lgan va bo'lmagan bemorlarni aniq differensiallashga imkon beradi [13]. Qovuqning old qismidagi detruzor qalinligi uning ≥ 250 mlga to'ldirilganda (IVO uchun chegaraviy qiymat > 2 mm) 94% ijobiy prognozlash qiymatiga, 95% spetsifiklikka va 89% «bosim/oqim» tekshiruv bilan kelishuvga ega. PSYS mavjud bo'lgan bemorlarda 2,0; 2,5 va 2,9 mm bo'lgan detruzor qalinligining chegaraviy qiymati mos ravishda 81, 89 va 100% hollarda IVOni tashxislashga imkon beradi [14].

14- jadval

Tavsiyalar	TD
Hozirgi vaqtda PSYS mavjud bo'lgan erkaklarda IVOni noinvaziv tashxislash usullarining hyech biri «bosim/oqim» tekshiruvlariga alternativ usul sifatida tavsiya etilishi mumkin emas.	Kuchsiz

3.4. Noneyrogen PSYS va PBXG bo'lgan bemorlarni tashxislash algoritmi.

PBXG mavjud bo'lgan bemorlarni yuritishni tavsiflovchi algoritm diagnostik tekshiruvlarni tavsiya etilgan va qo'shimcha tekshiruvlarga ajratadi. «Tavsiya etilgan tekshiruvlar» dastlabki tashrif paytida bemorlarni tekshiruvdan o'tkazishda bajarilishi kerak, «qo'shimcha tekshiruvlar» tashxisni aniqlashtirish zarur bo'lganda alohida bemorlarni tekshirishda tasdiqlangan qiymatli tadqiqotlardir.

Dastlabki tashrifda faqat prostata bezining uncha katta bo'lmagan darajada kattalashishi bo'lgan yoki bo'lmagan PSYS aniqlanganda, agar simptomlar bezovtalik tug'dirmasa yoki bemor davolanishni istamasa, qo'shimcha tadqiqot o'tkazish tavsiya etilmaydi. Ushbu tavsiya yengil PSYS mavjud bo'lgan bemorlar kelajakda PBXG bilan bog'liq sog'liq muammolarini boshdan kechirishi ehtimoli yo'qligiga asoslanadi.

Ahamiyatli PSYSning sababi alohida patologiya yoki ularning birlashmasi bo'lishi mumkin. Ayniqsa muhimlari qatoriga – PBXPO, giperaktiv qovuq va nikturiya kiradi. Shifokor dastlabki tekshiruv asosida bemor bilan davolashning alternativ usullarini, qo'shimcha tekshiruvlar o'tkazmasdan, muhokama qilishi mumkin. Har bir tavsiya etilgan davolashning alternativ usuli (masalan, dinamik kuzatuv, medikamentoz, jarrohlik yo'li bilan yoki minimal invaziv jarrohlik) bilan bog'liq bo'lgan afzalliklar va xavflarni

muhokama qilish kerak. Keyin davolash usulini tanlash shifokor va bemor o'rtasida birgalikda qaror qabul qilish jarayonida amalga oshiriladi.

Agar bemorda ahamiyatli darajadagi nikturiya ustunlik qilsa va tunda ikki yoki undan ortiq marta uyg'onsa, unda bemorga siyish kundaligini to'ldirish tavsiya etiladi. Siyish kundaligi 24 soatlik poliuriyani tungi poliuriyadan (nakturiya) farqlashga yordam beradi. 24 soatlik poliuriya – bu kuniga 3 litrdan ortiq siydik ajralib chiqishidir. Bir kunlik siydik chiqarishning 33 foizidan ko'prog'i tungi soatlarda sodir bo'lsa, u holda tungi poliuriya tashxislanadi. Bunda suyuqlik iste'molini kamaytirish kerak; desmopressin buyurishi kabi boshqa davolash usullari ham qo'llanilishi mumkin.

Agar bemorda poliuriya bo'lmasa va nomedikamentoz davolash mo'ljallangan bo'lsa, shifokor birinchi navbatda yondosh dori vositalar, suyuqlikni iste'mol qilishni korreksiyalash (ayniqsa kechqurun), turmush tarzi (jismoniy faollikni oshirish) va parxez (alkogol va qo'zg'atuvchi mahsulotlardan me'yordan ortiq iste'mol qilmaslik) kabi o'zgartiriluvchi omillarga e'tiborni qaratish bilan terapiyani boshlashi mumkin. Agar farmakologik davolash zarur bo'lsa, bemor davolash samaradorligini va yuzaga kelishi mumkin bo'lgan noxush holatlarni kuzatib borishi tavsiya etiladi. Terapiyani boshlashdan davolashni baholashgacha bo'lgan vaqt tayinlangan farmakologik vositasiga qarab o'zgarib turadi. Alfa-adrenoblokatorlar uchun ikkidan to'rt haftagacha, 5-alfa reduktaza ingibitorlari uchun esa kamida uch oy vaqt oralig'i tavsiya etiladi.

Agar davolash samarali bo'lsa va bemorni qoniqtirsa, keyingi tekshiruv dastlabki baholashni takrorlash bilan yiliga bir marta o'tkazilishi kerak. Keyingi kuzatuv strategiyasi shifokorga har qanday o'zgarishlarni, xususan, simptomlar rivojlangan yoki bezovta qiladigan bo'lsa yoki jarrohlik aralashuvni talab qiladigan asorat yuzaga kelsa, aniqlashga imkon beradi.

3.5. Noneyrogen PSYS va PBXG kasalligi quyidagi hamroh kasalliklar bilan birga kelganida, tor soha mutaxassislar maslaxati lozim bo'ladi.

- Anamnezidan nevrologik kasalligi bilan xastalangan bo'lsa, nevrapatolog ko'rigi.
- Anamnezidan yurak ishemik kasalligi, xafaqon kasalligilari bilan davolanib keladigan bo'lsa, kardiolog ko'rigi
- Anamnezidan qon ivish sistemasida buzilishlar kuzatilgan bo'lsa gematolog ko'rigi.
- Anamnezidan qandli diabet kasalligi bilan dispanser nazoratida turadigan bo'lsa, siydik yo'llari infeksiyasi rivojlanishini oldini olish maqsadida endokrinolog ko'rigi.

3.6. Noneyrogen PSYS va PBXG bilan qiyosiy tashxislash olib boriladigan kasalliklar.

15-jadval

Tashxis	Qiyosiy tashxis uchun asos	Tekshiruvlar	Tashxisni istisno qilish mezonlari
Siydik naylarining yukstavezikal qismidagi toshlari	Irritativ simptomlarning namoyon bo'lishi (kam miqdorda tez-tez siyish).	USA UTT Rentgeno grafiya MSKT	Qorinni pastki qismidagi og'riqlar tashqi jinsiy a'zolariga irradiasiya qiladi. UTT, rentgenografiya yoki MSKT kontrast bilan bo'lganda siydik naylarida toshlar va buyraklarning kosa-jom tizimini kattalashgani aniqlanadi, USA da

			o'zgarishlar kuzatiladi.
Qovuq va uretra toshlari	Irritativ va obstruktiv simptomlarning namoyon bo'lishi (kam miqdorda tez-tez va kuchanib siyish).	USA UTT Rentgeno grafiya MSKT	Qorinni pastki qismidagi og'riqlar tashqi jinsiy a'zolarga irradiyasiya qiladi. UTT, rentgenografiya yoki MSKT kontrast bilan bo'lganda qovuq yoki uretrada toshlar aniqlanadi, USA da o'zgarishlar kuzatiladi.
Uretra strikturalari	Irritativ va obstruktiv simptomlarning namoyon bo'lishi (kam miqdorda tez-tez va kuchanib siyish).	USA Rentgeno grafiya	Bemor anamnezida uretraning yallig'lanishi va travmatik jaroxatlari aniqlanadi. Kontrastli rentgenografiyada uretraning strikturalari aniqlanadi. USA da o'zgarishlar kuzatiladi.
Pastki siydik yo'llariningdis funksiyasi	Irritativ va obstruktiv simptomlarning namoyon bo'lishi (kam miqdorda tez-tez va kuchanib siyish).	USA MSKT Nevrologi k tekshiruvl ar	Bemor anamnezida nerv sistemasining tug'ma yoki orttirilgan kasalliklari, xamda qandli diabet aniqlanadi. MSKT, bosh va orqa miya nevrologik tekshiruvlarida tegishli patologiya kuzatiladi. USA da o'zgarishlar qayd etiladi.
Prostata bezi adenokarsinomi	Irritativ va obstruktiv simptomlarning namoyon bo'lishi (kam miqdorda tez-tez va kuchanib siyish).	DRE PSA TRUTT MRT Biopsiya	DRE – prostataning bezining asimmetrik kattalashuvi va kattiklashishi, tugunlarning kuzatilishi qayd etiladi. PSA – yuqori ko'rsatgichlar bo'ladi. TRUTT i MRT da prostataning periferik zonasida gipoexogen, nogomogen to'qima mavjudligi kuzatiladi. Biopsiyada prostataning tegishli o'zgarishlari aniqlanadi.

4. AMBULATORIYA DARAJASIDA DAVOLASH.

4.1 Eraklarda noneyrogen pastki siydik yo'llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligini nomedikamentoz davolash taktikasi.

4.1. Dinamik kuzatuv – ahloqiy terapiya.

PBXGning ko'pgina holatlarida PSYS namoyon bo'lmasligi mumkin yoki simptomlar yengil tarzda kechishi mumkin. Bunday hollarda, nomedikamentoz konservativ terapiya, ya'ni dinamik kuzatuv usuli qo'llanilishi mumkin. Dinamik kuzatuv bir nechta tarkibiy qismlardan iborat: o'qitish, ruhiy yordam, davriy tekshiruvlar va hayot tarzi bo'yicha tavsiyalar.

Har qanday terapiyani boshlashdan oldin, PSYS bo‘lgan barcha erkaklar mumkin bo‘lgan asoratlarni aniqlash va ularni davolashni tayinlash uchun majburiy tekshiruvdan o‘tishlari kerak. Dinamik kuzatuv kam va o‘rta darajada ifodalangan, asoratlanmagan (sog‘liq uchun xavf tug‘dirmaydigan) PSYS bo‘lgan erkaklar uchun tavsiya etiladi.

Hayot tarzi va hulq-atvoridagi kichik o‘zgarishlar simptomlarni yaxshilashga ijobiy ta’sir ko‘rsatishi va medikamentoz yoki jarrohlik yo‘li bilan davolashni talab qiladigan bemor holatining yomonlashuvini oldini olishi mumkin. Hayot tarzi bo‘yicha tavsiyalar majburiy yoki ixtiyoriy tavsiyalarga ajratish mumkin. Erkaklar uchun quyidagi tadbirlarni amalga oshirish tavsiya etiladi:

- siydik chiqarish chastotasini kamaytirish uchun suyuqlikni iste’mol qilishni kamaytirish, bu tunda yoki jamoat joylarida siyishga bo‘lgan ehtiyojni bartaraf qiladi. Suyuqlikni iste’mol qilishning tavsiya etilgan hajmi kuniga 1,5 litrni tashkil qiladi, uni kamaytirmaslik kerak;
- diuretik va qo‘zg‘atuvchi ta’sirga ega bo‘lgan kofein va spirtli ichimliklarni iste’mol qilishni cheklash, bu siydik miqdorining ko‘payishiga va siydik chiqarish chastotasining, siyish uchun istakning ko‘payishiga va nikturiyaning ifodalanganligining oshishiga olib keladi;
- relaksasiya va ikki marta siydik chiqarish usullaridan foydalanish;
- siydik chiqargandan keyin siydikni tomchilab chiqarmaslik uchun siydik chiqarish kanalini bo‘shatish;
- jinsiy olatni siqish, nafas olish mashqlari, chanoq tubu mushaklarining qisqarishi, diqqatni qovuq va hojatxonadan boshqa narsaga qaratish kabi chalg‘ituvchi usullardan foydalanib, bezovta qiluvchi simptomlarni osonroq nazorat qilish mumkin;
- qovuqning qayta mashqini o‘tkazish – qovuqning hajmini (400 ml gacha) va siyish orasidagi vaqtni oshirish uchun istak paydo bo‘lganda siydik chiqarishni tutib turish kerak;
- bemor tomonidan qabul qilinadigan dorilar ro‘yxatini qayta ko‘rib chiqish va ularni qabul qilish vaqtini optimallashtirish yoki ularning siydik chiqarish tizimiga kam ta’sir ko‘rsatadigan analoglari bilan almashtirish;
- epchillik, harakatchanlik yetarli darajada bo‘lmasa yoki ruhiy buzilishlar mavjud bo‘lsa zarur yordamni ko‘rsatish;
- qabziyatni davolash.
- Har 6-12 oyda urolog tekshiruvidan o‘tish.

16-jadval

Dalillarning qisqacha xulosasi	ID
Dinamik kuzatuv ifodalangan PSYS mavjud bo‘lgan yoki davolanishni kechiktirmoqchi bo‘lgan bemorlar uchun xavfsiz taktikadir. 5 yil ichida davolanishga bo‘lgan ehtiyoj bemorlarning 21 %da uchraydi; 79% hollarda simptomlar barqaror holatda saqlanib qoladi	1b
O‘rtacha 17 oy davomida kuzatilgan bemorlarning 81 %da simptomlarning ifodalanganligi o‘zgarmaydi	2

4.2. Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo'llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligini medikamentoz davolash taktikasi.

Pastki siydik yo'llarining o'rta va og'ir darajada ifodalangan simptomlari uchun medikamentoz terapiya qo'llaniladi. Ushbu kasallikning progressiv xususiyatini hisobga olgan holda, PSYS uchun medikamentoz terapiya uzoq vaqt davomida olib borilishi kerak (ba'zan bemorning butun hayoti davomida). Bo'shatish yoki to'ldirish fazasida simptomlarning tarqalishiga qarab, medikamentoz terapiya sezilarli darajada farq qilishi mumkin.

Bo'shatish fazasiga oid bo'lgan PBXG simptomlari bo'lgan bemorlar uchun, siydik tutilishi qayd etilmasa, medikamentoz terapiyani α -adrenoblokatorlar bilan boshlash kerak.

4.2.1. Alfa-adrenergik blokatorlar (alfa-blokatorlar).

Variant: Alfuzozin, doksazozin, tamsulozin va terazozin PBXG (IPSS ≥ 8)ga ikkilamchi o'rta va og'ir darajada ifodalangan PSYS mavjud bo'lgan bemorlar uchun samarali dori vositalari hisoblanadi.

Variant: avval ishlab chiqarilgan va arzonroq bo'lgan alfa blokatorlar oqilona tanlov bo'lib qolmoqda.

Ta'sir mexanizmi: α 1-blokatorlar endogen tarzda ajraladigan noradrenalinning prostata bezining silliq mushak hujayralariga ta'sirini so'ndiradi va shu bilan prostata bezi tonusini pasaytiradi va IVOni kamaytiradi [15]. Shunga qaramay, α 1-blokatorlarning urodinamik tekshiruvlarda aniqlanadigan infravezikal bo'limining qarshiligiga zaif ta'sir ko'rsatishi, davolash fonida PSYSning yaxshilanishi obstruksiya bilan zaif korrelyasiya qilinishi ko'rsatilgan [16]. Shu tufayli bunda boshqa mexanizmlar rol o'ynashi mumkin.

Prostata tashqarisida joylashgan α 1-adrenoreseptorlar (masalan, qovuqda va/yoki orqa miyada) va α 1-adrenoreseptorlarning boshqa kichik toifalari (α 1V- yoki α 1D-adrenoreseptorlari) α -blokatorlarning ijobiy ta'sir mediator bo'lib kelishi mumkin. Davolash fonida nojo'ya ta'sirlar α 1-blokatorlarning qon tomirlari, markaziy asab tizimi va prostata tashqarisidagi silliq mushak hujayralari α 1-adrenoreseptorlariga ko'rsatadigan ta'siriga bog'liq.

Mavjud dorilar quyidagilarni o'z ichiga oladi: alfuzozin gidrokslorid (alfuzozin); doksazozin mezilat (doksazozin); silodozin; tamsulozin gidrokslorid (tamsulozin); terazozin gidroksloridi (terazozin).

Samaradorlik: Barcha α 1-blokatorlar tegishli dozalarda ishlatilganda deyarli bir xil samaradorlikka ega [16]. Simptomatikalarining maksimal darajada yaxshilanishiga erishish uchun bir necha hafta kerak bo'lsa-da, plaseboga nisbatan statistik jihatdan muhim ustunlik qabul qilishning birinchi soatlarida yoki kunlarida kuzatiladi.

α 1-blokatorlar kamida bir yil davomida davolash paytida to'plash va bo'shatish simptomlarining ifodalanganligini kamaytirishi mumkin, α 1-blokatorlarning samaradorligi prostata bezi hajmiga bog'liq emas. α 1-blokatorlarning samaradorligi odamning yoshiga ham bog'liq emas [17]. Ular prostata bezi hajmini kamaytirmaydi va uzoq vaqt davomida kuzatishda O'ST xavfini oldini olmaydi [18, 19]. Lekin shunday bo'lsada, α 1-blokatorlar bilan davolash fonida IPSS ko'rsatkichning kamayishi va Qmaxning yaxshilanishi kamida to'rt yil davomida saqlanib qoladi.

Tolerantlik va xavfsizlik: α 1-blokatorlarni qabul qilishda eng keng tarqalgan nojo'ya ta'sirlarga asteniya, bosh aylanishi va (ortostatik) gipotenziya kiradi. Vazodilatasion ta'sir doksazozin va terazozin qabul qilinganda ko'proq seziladi, ammo alfuzozin va tamsulozinni qabul qilishda bu juda kam uchraydi. Qo'shma yurak-qon tomir kasalliklari va/yoki vazoaktiv dorilar bilan davolanadigan bemorlar α 1-blokatorlar ta'sirida vazodilatasiyaga moyil bo'lishi mumkin.

17-jadval

Dalillarning qisqacha xulosasi	ID
Alfa-blokatorlar prostata bezi kattalashganda PSYSning ifodalanganligini (IPSS shkalasi bo'yicha) kamaytirishda plaseboga qaraganda samaraliroqdir.	1a
Alfuzozin, terazozin va doksazozin plasebo bilan taqqoslaganda qon tomirlar bilan bog'liq nojo'ya ta'sirlar xavfini statistik jihatdan sezilarli darajada oshiradi.	1a
Alfuzozin, doksazozin, tamsulozin va terazozin intraoperasion atonik rangdor parda sindromi xavfini oshiradi.	1a
α -blokatorlar plasebodan nisbatan ko'proq ejakulyator disfunktsiyani keltirib chiqarishi mumkin	1a

α 1-blokatorlar libidoga salbiy ta'sir ko'rsatmaydi, erektil funksiyani ozgina yaxshilaydi, lekin ba'zida ejakulyasiyaning buzilishiga olib keladi. Ejakulyasiya buzilishi, ejakulyasiya paytida urug' suyuqligining kamayishi yoki yo'qligi bilan bog'liq bo'lib, bunda yoshlik xavf omilidir. Ejakulyasiya buzilishlari tamsulozin va silodozin bilan davolashda (UX 8.57 va 32.5) plasebo guruhidagiga qaraganda tez-tez uchraydi, ammo doksazozin va terazozin qabul qilinganda (UX 0,80 va 1,78) xavf darajasi kamroqdir [23]. Metaregressiyada ejakulyator disfunktsiyaning chastotasi PSYS va siydik chiqarishning tezligi yaxshilanishi bilan mustaqil ravishda bog'liq bo'lib, α -blokatorlarning samaradorligi qanchalik baland bo'lsa, shuncha ejakulyator disfunktsiya chastotasi oshadi.

Amaliy masalalar: α -blokatorlar, odatda, PBXG mavjud bo'lgan erkaklarda PSYS uchun medikamentoz terapiyaning birinchi qator dori vositalaridir, chunki ular tez ta'sir ko'rsatishi, yaxshi samaradorligi va nojo'ya ta'sirlar chastotasi va og'irligi kamligi bilan ajralib turadi. Bunda, α -blokatorlar O'ST xavfini yoki jarrohlik yo'li bilan davolash zarurligini oldini olmaydi.

Oftalmologlar katarakta bo'yicha jarrohlikdan oldin α 1-blokatorlar qo'llash to'g'risida xabardor bo'lishlari kerak. Shuningdek, keksa yoshdagi bemorlarga noselektiv α 1-blokatorlarni qabul qilishda ortostatik gipotenziya xavfi to'g'risida ma'lumot berish kerak. Jinsiy faollik bilan qiziqqan bemorlarni α 1-blokatorlarni qabul qilish paytida ejakulyator disfunktsiya xavfi to'g'risida xabardor qilish kerak.

4.2.2. 5α -reduktaza ingibitorlari.

Ta'sir mexanizmi: androgenlarning prostata beziga ta'siri digidrottestosteron (DGT) orqali amalga oshiriladi, u testosterondan 5α -reduktaza fermenti, yadro bilan bog'liq steroid fermenti ta'siri ostida hosil bo'ladi [20]. Klinik qo'llash uchun ikkita 5α -reduktaza

ingibitori mavjud: dutasterid va finasterid (penester). Finasterid faqat 2-tip 5 α -reduktazani ingibirlaydi, dutasterid bo'lsa, 1 va 2-tipdagi 5 α -reduktazalarni (ikkilangan 5 α -reduktaza ingibitori) ingibirlashda teng darajada samarali. Prostata bezining epiteliy hujayralarining apoptozini qo'zg'atadigan 5 α -reduktaza ingibitorlari prostata hajmini 18-28% ga va PSA darajasini 6-12 oylik davolanishdan keyin 50% gacha kamaytiradi. Prostata bezi kamayishining o'rtacha hajmi va PSA darajasining pasayishi uzoq muddatli davolanishdan keyin aniqroq ifodalanishi mumkin.

Samaradorligi: 5 α -reduktaza ingibitorlari (lekin α 1-blokatorlar emas) O'STning uzoq muddatli (bir yildan ortiq) xavfini yoki jarrohlik aralashuviga bo'lgan ehtiyojni kamaytiradi. Ikki yillik kuzatuv davri bilan davolanishni tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, finasterid o'rta darajadagi PSYS bilan PBXG mavjud bo'lgan erkaklarda plasebo bilan solishtirganda O'ST chastotasini 57% ga va jarrohlik o'tkazish xavfini 34% ga kamaytirdi [21]. Bundan tashqari, dutasteridning O'ST xavfini va jarrohlik o'tkazishga bo'lgan ehtiyojni kamaytirishda samaradorligi tasdiqlangan. Finasterid prostata bezini transuretral jarrohlik paytida qon yo'qotilishi hajmini kamaytiradi, ehtimol bu uning prostata bezini qon bilan ta'minlashiga bo'lgan ta'siriga bog'liq bo'lishi mumkin.

Tolerantlik va xavfsizlik: 5 α -reduktaza ingibitorlarining nojo'ya ta'sirlari jinsiy funksiya bilan bog'liq bo'lib, libidoning pasayishi, erektil disfunksiya va kam hollarda ejakulyasiyaning buzilishi, masalan, retrograd ejakulyasiya, ejakulyasiyaning yo'qligi yoki ejakulyat hajmining pasayishini o'z ichiga oladi [22]. Jinsiy disfunksiya va boshqa noxush holotlarning rivojlanishi chastotasi past bo'lib qolaveradi va uni qabul qilish davom ettirilganda hattoki kamayadi.

Amaliy masalalar: 5 α -reduktaza ingibitorlari o'rtacha/og'ir darajadagi PSYS va kattalashgan prostata bezi (> 40 sm³) va/yoki PSAning yuqori darajasi (> 1,4-1,6 ng/ml) bo'lgan erkaklarda qo'llanilishi kerak. 5 α -reduktaza ingibitorlari O'ST xavfini kamaytirish bilan kasallikning rivojlanishini sekinlashtiradi va jarrohlik o'tkazish bo'lgan ehtiyojni kamaytiradi. Ta'sirning sekin boshlanishi tufayli ular faqat uzoq muddatli davolanishga yaroqlidir (ko'p yillar davomida). Prostata bezi raki skriningida ularning PSA darajasiga ta'siri e'tiborga olinishi kerak.

18-jadval

Tavsiyalar	TD
5 α -reduktaza ingibitorlari o'rta/og'ir darajadagi PSYS va kattalashgan prostata bezi (> 40 sm ³) bo'lgan erkaklar uchun tavsiya etiladi	Kuchli
Bemorlarga 5 α -reduktaza ingibitorlari fonida simptomlarning yaxshilanishi kech yuzaga chiqishi to'g'risida xabar berish kerak (3-6 oydan keyin)	Kuchli

4.2.3. Muskarin reseptorlari antagonistlari.

Ta'sir mexanizmi: detruzor parasimpatik nervlar tomonidan innervasiya qilinadi, ularning asosiy neyrotransmitteri bo'lib silliq mushak hujayralari yuzasida muskarin reseptorlarini (M-xolinoreseptorlari) stimullash qobiliyatiga ega bo'lgan asetilxolin hisoblanadi. Ammo muskarin reseptorlari nafaqat silliq mushak hujayralarida, balki boshqa turdagi hujayralarda ham, masalan, qovuqning o'tuvchi epiteliy hujayralarida, so'lak bezlari

epiteliy hujayralarida, periferik va markaziy nerv tizimi nerv hujayralarida ekspressiya qilinadi.

GQ/to‘plash simptomlarni davolash uchun quyidagi muskarin reseptorlari antagonistlari ro‘yhatdan o‘tgan: darifenasin gidrobromid (darifenasin); fesoterodin fumarat (fezoterodin); oksibutin xlorid (oksibutin); propiverin xlorid (propiverin); solifenasin suksinat (solifenasin); tolterodin tartrat (tolterodin) va trospiy xlorid. Bundan tashqari, oksibutininning transdermal dozlash shakli to‘g‘risidagi ma‘lumotlar nashr etilgan [23].

Samaradorlik: Tolterodin imperativ siydik tuta olmaslikning ifodalanganlik darajasini, urgentslik bilan bog‘liq bo‘lgan tez-tez siyish holatini kamaytirishi mumkin. Solifenasin qovuq funksional holatining o‘rtacha ko‘rsatkichlarini, GQ va qovuq muammolari bo‘yicha so‘rovnomalarning o‘rtacha ko‘rsatkichlarini statistik jihatdan sezilarli darajada yaxshilaydi va fezoterodin siydik chiqarish chastotasini, urgentslik epizodlari sonini va imperativ siydik tuta olmaslikni kamaytiradi.

Tolerantlik va xavfsizlik: Davolash bilan bog‘liq nojo‘ya ta’sirlarga og‘izning qurishi (16% gacha), ich qotishi (4% gacha), siydik chiqarish bilan bog‘liq muammolar (2% gacha), nazofaringit (3% gacha), bosh aylanishi (5% gacha) kiradi.

Nazariy jihatdan antimuskarin preparatlar potensial ravishda detruzorning qisqarishi kuchini susaytiradi, bu esa QSHning ko‘payishiga yoki siydik tutilishiga olib kelishi mumkin. Tolterodinning urodinamik ta’siriga detruzorning birinchi qisqarishidan oldin qovuqning maksimal hajmini oshirish, qovuqning maksimal sistometrik hajmini oshirish va qovuq qisqarish indeksining kamayishi kiradi, bunda Q_{max} o‘zgarmaydi.

Amaliy masalalar: Muskarin reseptorlari antagonistlari ehtiyotkorlik bilan qo‘llanilishi kerak va IPSS shkalasi va O‘ST ko‘rsatkichlarini muntazam ravishda baholash tavsiya etiladi. Antimuskarin preparatlari fonida PSYS yoki siydik oqimi yomonlashganda, ularni qabul qilishni to‘xtatish tavsiya etiladi.

19-jadval

Tavsiyalar	TD
Muskarin reseptorlari antagonistlari o‘rta va og‘ir darajadagi PSYS bo‘lgan, to‘plash simptomlari ustun bo‘lgan erkaklarga tavsiya etiladi.	Kuchli
QSH 150 ml dan ortiq bo‘lganda xolinoblokatorni qo‘llash tavsiya etilmaydi	Kuchsi z

4.2.4. 5-tip fosfodiesteraza ingibitorlari

Ta’sir mexanizmi: FDE ingibitorlari hujayra ichidagi sGMF konsentrasiyasi-ni oshiradi va faolligini uzaytiradi, shu bilan detruzor, prostata bezi va siydik chiqarish kanalining silliq mushaklarining tonusini pasaytiradi. NO va FDE-5 ingibitorlari orqa miya reflektor o‘tkazish yo‘llarini va qovuq, prostata bezi va uretra to‘qimalarida neurotransmissiyani tormozlash orqali siydik chiqarish sifatini o‘zgartirishi ham mumkin. Bundan tashqari, FDE-5 ingibitorlari uzoq muddat qo‘llanilganda pastki siydik yo‘llarining qon bilan ta’minlanishini va oksigenasiyasini oshiradi [194]. Va nihoyat, ular prostata va qovuqdagi yallig‘lanishning ifodalanganlik darajasini kamaytiradi [15]. Erkaklarda PSYSni davolash uchun faqat tadalafil (kuniga bir marta 5 mg) tavsiya etiladi.

Samaradorlik: FDE-5 ingibitorlari IPSS shkalasi ko'rsatkichini, to'plash va mikturik PSYS ifodalanganlik darajasini kamaytiradi va hayot sifatini yaxshilaydi. Meta-tahlil shuni ko'rsatdiki, FDE-5 ingibitorlari IPSS shkalasi ko'rsatkichini va EFXIni yaxshilaydi, ammo Qmaxga ta'sir qilmaydi [24].

α -blokatorlar va FDE-5 ingibitorlarini birgalikda qo'llash, kombinasiyalangan terapiya siydik chiqarish sifatini yaxshilaydi, bu α -blokatorlar yordamida olib borilgan monoterapiya bilan taqqoslaganda IPSS shkalasi (-1.8), EFXI (+3.6) va Qmax (+1.5 ml/s) ko'rsatkichlarida aks etadi. Kombinasiyalangan terapiya yaxshi qabul qilinadi va erektil funksiya yaxshilanadi. Ammo PSYSni davolash uchun faqat 5 mg dozada tadalafil tavsiya etiladi va shu kungacha PSYSni davolash uchun faqat boshqa FDE-5 ingibitorlari va dorilarining kombinasiyasi to'g'risida ma'lumotlar olingan.

Tolerantlik va xavfsizlik: Barcha FDE-5 ingibitorlarining nojo'ya ta'sirlariga yuzga qon quyilishi hissi, gastroezofageal refluks, bosh og'rig'i, dispepsiya, bel og'rig'i va burun bitishi kiradi. FDE-5 ingibitorlarini nitratlar, kaliy kanallari aktivatori nikorandil yoki α 1-blokatorlaridan dokazazozin yoki terazozin qabul qilayotgan bemorlarda qo'llash mumkin emas. Bundan tashqari, ular nostabil stenokardiya, yaqinda miokard infarkti (so'nggi 3 oy ichida) yoki insult (so'nggi 6 oy ichida), miokardial yetishmovchilik (Nyu-York yurak kasalliklari assotsiasiyasi tasnifi > 2 ball), arterial gipotenziya, yomon nazorat qilinadigan arterial bosim, jigar yoki buyrak funksiyalarining jiddiy buzilishlari va mavjud bo'lgan yoki FDE-5 ingibitorlarini oldin qabul qilgandan keyin to'satdan ko'rish qobiliyatini yo'qotish bilan old tomon ishemik optik neyropatiyasi qayd etilgan bemorlarda qo'llash mumkin emas.

Amaliy masalalar: Hozirgi kunda erektil disfunksiya mavjud bo'lgan yoki bo'lmagan erkaklarda PSYSni davolash uchun faqat tadalafil 5 mg dozada tasdiqlangan. PSYS bilan kasallangan erkaklarda uzoq muddatli davolanish faqat bir yildan ortiq davom etgan bitta tadqiqotda baholangan, shuning uchun uzoq vaqt davomida qo'llashda samaradorlik yoki tolerantlik to'g'risida xulosa chiqarish mumkin emas. Shuningdek, prostata bezi hajmining pasayishi to'g'risida ishonchli ma'lumotlar olinmagan va kasallik rivojlanishining sekinlashuvi haqida ma'lumotlar mavjud emas.

20-jadval

Tavsiyalar	TD
FDE-5 ingibitorlarini o'rta/og'ir darajadagi erektil disfunksiyali va usiz PSYS mavjud bo'lgan bemorlarda qo'llash tavsiya etiladi	Kuchli

4.2.5. O'simlik preparatlari – fitoterapiya.

Mumkin bo'lgan ta'sir mexanizmi: O'simliklarga asoslangan dorilar asosan ildizlar, urug'lar, gulchanglar, qobiq yoki rezavorlardan tayyorlanadi. Ular bitta o'simlik ekstrakti (monopreparat) yoki ikki va undan ortiq o'simliklar (qo'shma preparatlar) o'z ichiga olishi mumkin. [25].

Cucurbita pepo (qovoq urug'i); *Hypoxis rooperi* (Janubiy Afrika o'simligi); *Pygeum africanum* (Afrika olxo'ri daraxtining po'stlog'i); *Secale cereale* (javidari gul changi); *Serenoa repens* (sinonim - *Sabal serrulata*; Amerika pakana palma mevalari, serenoa palmalari) va *Urtica dioica* (ikki uyali qichitqi o'tning ildizi); *Crinum latifolium* (krinum

barglarini quruq ekstrakti); *Rhizomata Anemarrhenae* (anemarrhenlar ildizpoyasi); *Cortex Phellodendri* (amur barxati po'stlog'i); *Herba Leonuri japonici* (yapon arslonquyruq o'ti); *Rhizomata Alismatis* (chastuxa ildizpoyasi); *Semen Persicae* (shaftoli urug'i); *Radice Paeoniae* (piongul ildizi); *Cortex Cinnamomii* (xitoy korichnik po'stlog'i kukuni) kabi o'simliklar eng ko'p ishlatiladigan o'simliklardir.

Fitoterapiyaning eng muhim tarkibiy qismlari fitosterollar, b-sitosterol, yog' kislotalari va lektinlardir [25]. In vitro tadqiqotlari shuni ko'rsatdiki, o'simlik ekstraktlari yallig'lanishga qarshi, anti-androgenik yoki estrogenik xususiyatlarga ega; jinsiy gormonlarni bog'lovchi globulin (JGBG) darajasini pasaytirish; aromataza, lipoksigenaza, prostata bezi hujayralarining o'sish faktori, α -adrenoreseptorlari, 5-AR, muskarin xolinoreseptorlari, digidropiridin yoki vanilloid reseptorlari proliferasiyasini rag'batlantiradigan o'sish omilini ingibirlaydi va erkin radikallarni zararsizlantiradi [52, 53, 25]. Bu xususiyatlar in vivo tasdiqlanmagan va o'simlik ekstraktlarining aniq ta'sir mexanizmi noaniq bo'lib qolmoqda.

Erkaklarda PBXG bilan bog'liq bo'lgan yengil va o'rtacha darajadagi PSYC larni tarkibida *Crinum latifolium*, bo'lgan fitopreparat bilan davolashda yuqori samara natijalari va preparatni qabul qilishdagi xavfsizlikni va bemorning preparatni yaxshi ko'tara oluvchanlik qobiliyatini qayd etildi [67].

Samaradorlik: Turli kompaniyalar tomonidan ishlab chiqarilgan bir o'simlik ekstrakti har doim ham bir xil biologik yoki klinik xususiyatlarga ega emas, shuning uchun turli ishlab chiqaruvchilar tomonidan ishlab chiqarilgan bir xil dori samaradorligi har xil bo'lishi mumkin [54]. Bundan tashqari, bitta ishlab chiqaruvchi tomonidan ishlab chiqarilgan dorining ikki xil partiyasi ham faol moddalarning turli konsentratsiyasini o'z ichiga olishi mumkin [55]. Zamonaviy izolyasiyalash usullarini tahlil qilish va ularning *Serenoa repens* asosidagi preparatlarning tarkibi/biologik faolligiga ta'siri shuni ko'rsatdiki, turli tadqiqotlar natijalarini faqat tasdiqlangan izolyasiyalash usullari va yoki faol moddaning tarkibi mos kelsa, solishtirish mumkin [56]. Shunday qilib, o'simlik ekstraktlarining farmakokinetik xususiyatlari sezilarli darajada farq qilishi mumkin.

O'simlik dori-darmonlari bilan bog'liq mavjud vaziyat tafovutlar va yetarli darajada tartibga solinmagan qoidalar bilan tavsiflanadi. Yevropa dori vositalari agentligi (EMA) O'simlik dori vositalari qo'mitasiga (HMPC) asos soldi. Yevropa Ittifoqining dorivor o'tlar bo'yicha monografiyasida dorivor o'tlar va dorivor maqsadlarda foydalanish uchun mo'ljallangan preparatlarning xavfsizligi va samaradorligi to'g'risida HMPC ning ilmiy qarashlari mavjud. HMPC barcha mavjud ma'lumotlarni, shu jumladan klinik va klinik bo'lmagan ma'lumotlarni taqdim etadi va Yevropa Ittifoqida uzoq muddatli foydalanish va tajribani qayd etib boradi. Monografiya ikki qismga bo'lingan: a) yaxshi asoslangan tibbiy yo'riqnoma (marketing lisenziyasi), bu yerda dorivor o'tning faol moddasi 10 yildan ko'proq vaqt davomida foydalanilgan va uning samaradorligi hamda xavfsizligi yaxshi tavsiflangan (shu jumladan, sifatli nashriyotlarda chop etilgan natijalar); va b) sotish ruxsatnomasi talablariga javob bermaydigan, lekin foydalanish bo'yicha uzoq yillik tajribaga asoslangan xavfsizlik va samaradorlik to'g'risida yetarli ma'lumotlarga ega bo'lgan dorivor o'tlardan an'anaviy foydalanish (soddalashtirilgan ro'yxatga olish tartibi). HMPC vaqti-vaqti bilan barcha manfaatdor tomonlarni mavjud ilmiy ma'lumotlarni barchasini taqdim etishni talab qiladi, shunda Qo'mita keyingi monografiyalarni qayta ko'rib chiqishda yangi ma'lumotlarni hisobga olishi mumkin. 20-jadvalda dorivor o'tlar uchun Yevropa Ittifoqining mavjud monografiyalari ko'rsatilgan.

21 jadval. Yevropa Ittifoqining o‘simlik dori-darmonlari bo‘yicha monografiyalari [57]

Fitopreparat	HMPC bahosi	HMPC terapevtik ko‘rsatmasi	Monografiya sanasi
Serenoa repens mevalari (saw palmetto, meva) Ekstrakti erituvchi: geksan [58]	kuchli asoslangan tibbiy foydalanish	PBXG simptomatik davolash sifatida	14.01.2016 To‘ldirish 1/9/21**
Serenoa repens mevalari (saw palmetto, meva) Ekstrakti erituvchi: geksan [58]	An’anaviy davolash o‘rnida	PBXG tufayli kelib chiqqan PSYS	14.01.2016 To‘ldirish 1/9/21**
Cucurbita pepo L. (qovoq urug‘lari) Dozalash shakli monografiyada ko‘rsatilgan [59]	An’anaviy davolash o‘rnida	PBXG tufayli kelib chiqqan PSYS yoki GQ	25.03.2013 So‘ngi so‘rov yuborilgan sana 30/4/21
Prunus africana po‘stlog‘i (Hook f.) Kalkm. (Afrika olxo‘ri qobig‘i) Dozalash shakli monografiyada ko‘rsatilgan [60]	An’anaviy davolash o‘rnida	PBXG tufayli kelib chiqqan PSYS	01.09.2017 Ma‘lumotlarni yangilash to‘g‘risida ariza qayd etilmagan
Urtica dioica gibridlari yoki birikmalari L. va Urtica urens L., shuningdek, ildizlar Dozalash shakli monografiyada ko‘rsatilgan [61]	An’anaviy davolash o‘rnida	PBXG tufayli kelib chiqqan PSYS	05.11.2012 So‘ngi so‘rov yuborilgan sana 30/6/21
Epilobium angustifolium L o‘simligi va/yoki Epilobium parviflorum Schreb. (tol o‘simligi) Dozalash shakli monografiyada ko‘rsatilgan [62]	An’anaviy davolash o‘rnida	PBXG tufayli kelib chiqqan PSYS	13.01.2016 So‘ngi so‘rov yuborilgan sana

*Davolovchi shifokor tomonidan jiddiy patologiya inkor qilinganidan keyin.

****Qo‘shimchani tayyorlashda Qo‘mita hech qanday qayta ko‘rib chiqish kerak emas degan xulosaga keldi.**

Ishchi guruh talqini: Faqat *Serenoa repens* geksan ekstrakti HMPC "kuchli asoslangan tibbiy foydalanish" belgisini oldi. Ishchi guruh Yevropa Ittifoqi monografiyasi nashr etilgunicha ya'ni 2021-yilning mayigacha bo'lgan muddatda *Serenoa repens* geksan ekstrakti to'g'risidagi adabiyotlar ustida qidiruv ishlarini o'tkazdi. 30 ta kuzatuv davomiyligi 4 dan 60 haftagacha bo'lgan, katta meta-tahlil RKT (n = 5222) PSYS og'irligini kamaytirishda plasebo bilan solishtirganda *Serenoa repens* samaradorligini qayd etmagan [63]. Mualliflar xulosasiga ko'ra *Serenoa repens* IPSS shklasining o'zgarishida, prostata hajmining kichiklashuvida yoki Qmax ni oshishida plasebo, finasterid yoki tamsulozindan ustun emas; ammo, finasterid va tamsulozin bilan Qmax va IPSS ko'rsatkichlarining taqqoslanadigan yaxshilanishi ekvivalent samaradorlik sifatida talqin qilinishi mumkin. Shuni ta'kidlash kerakki, meta-tahlil geksan ekstraktining asosiy komponent bo'lgan yoki bo'lmaganligidan qat'iy nazar, *Serenoa repens* ning turli preparatlarini o'z ichiga olgan.

Yana bir tizimli tekshiruvda *Serenoa repens* geksan ekstraktining samaradorligi va xavfsizligi bo'yicha 12 ta RKTni tahlil qilindi [64]. Natijalarga ko'ra, *Serenoa repens* geksan ekstrakti prostata bezi hajmi oshgan bemorlarda nokturiya epizodlarini kamaytirish va Qmax ni yaxshilashda plasebodan ko'ra ustunlikka ega. PSYC darajasining pasayishi tamsulazin va finasteridning qisqa kursi bilan taqqoslanadi. Yangilangan tizimli tekshiruv 15 ta RKT va 12 ta kuzatuv tadqiqotlarini o'z ichiga oldi. Mualliflar *Serenoa repens* geksan ekstraktining samaradorligi bo'yicha oldingi tizimli tekshiruv natijalarini tasdiqladilar [26]. Plasebo bilan solishtirganda, o'simlik dori guruhi tungi epizodlar sonini 0,64 ga (95% II 0,98-0,31) kamaytirdi va Qmax ning o'rtacha o'sishi 2,75 ml/s (95% II 0,57-4,93) ni tashkil etdi. Ikkala ko'rsatkichning o'zgarishi statistik ahamiyatga ega edi. Geksan ekstrakti α 1-adrenoblokatorlar bilan IPSS ko'rsatkichida o'xshash ijobiy o'zgarishni qayd etdi (o'rtacha og'irlikdagi farq 0,57, 95% II 0,27-1,42) va tamsulazin bilan solishtirganda Qmax ni oshirish (o'rtacha farq 0,02, 95% II 0,71-0,66). Geksan ekstrakti guruhida 6 oylik terapiyadan so'ng, IPSS ko'rsatkichidagi o'zgarish 5-AR ingibitorlari bilan teng edi. *Serenoa repens* ekstrakti bo'yicha nashr etilgan ma'lumotlarning tahlili IPSS o'rtacha ballining 5,73 ballga kamayganini ko'rsatdi (95% II 6,91-4,54) [26].

Mualliflar tarmoqli meta-tahlillardagi PSYC bo'lgan erkaklarda *Serenoa repens* (geksan va boshqa ekstraktlar), plasebo va α 1-adrenoblokatorlarning samaradorligini solishtirdilar. Shunisi e'tiborga loyiqki, tahlilga faqat ikkita RKT kiritilgan. Natijalarga ko'ra, qisqa muddatli foydalanishda *Serenoa repens* plasebo yoki α 1-adrenoblokatorlar bilan solishtirganda klinik jihatdan sezilarli yaxshilanishga olib kelmaydi. Biroq, uzoq muddatli terapiya bo'lsa, geksan ekstrakti IPSS ballini kamaytirishda boshqa ekstraktlardan ustundir [65].

Tizimli tekshiruvlar natijalari yaxshi preparatni qabul qilishdagi xavfsizlikni va bemorning preparatni ko'tara oluvchanlik qobiliyatini qayd etdi. Ko'pincha bemorlar oshqozon-ichak traktidan nojo'ya hodisalarga duch kelishadi (o'rtacha uchrash darajasi 3,8%). Geksan ekstrakti jinsiy funksiyaga minimal ta'sir ko'rsatadi [26].

Kesimli tadqiqot *Serenoa repens* geksan ekstraktining silodozin kombinatsiyasini va silodozin monoterapiyasi bilan kamida 12 oy davomida taqqosladi (o'rtacha davolanish

muddati 13,5 oy) [66]. Kombinasiyalangan terapiya guruhidagi bemorlarning 69,9 % monoterapiya guruhidagi bemorlarning 30,1 % bilan solishtirganda, oldindan belgilangan mezonlarga muvofiq (IPSS ko'rsatkichining 3 balldan ko'proq pasayishi) klinik jihatdan sezilarli yaxshilanishni ko'rsatdi. Bundan tashqari, 68,8 va 31,2 % mos ravishda ko'rsatkichning 25 % dan ortiq pasayishi qayd etilgan. Natijalar α 1-adrenoblokator monoterapiyasi bilan solishtirilganda α 1-adrenoblokatorlarning *Serenoa repens* geksan ekstrakti bilan kombinasiyasining yuqori samaradorligini ko'rsatadi [66].

Amaliy masalalar: Nashr etilgan RKTlar turli natijalar o'lchovlaridan foydalangan (masalan, IPSS). Hozirgi vaqtda PSYC bo'lgan erkaklarda *Serenoa repens* geksan ekstrakti bilan boshqa dorilar bilan kombinasiyalangan terapiyani o'rganish natijalari kutilmoqda. *Serenoa repens* geksan ekstrakti eng samarali bo'ladigan bemorlarning kichik guruhini aniqlash kerak.

22-jadval

Adabiyot ma'lumotlarining qisqacha mazmuni	IID
<i>Serenoa repens</i> geksan ekstrakti Qmax ni oshiradi va plasebo bilan solishtirganda tungi epizodlarni (0,64 (95% II 0,98-0,31)) kamaytiradi.	22
<i>Serenoa repens</i> geksan ekstrakti jinsiy funksiyaga deyarli hech qanday salbiy ta'sir ko'rsatmaydi	22

23-jadval

Tavsiyalar	TD
<i>Serenoa repens</i> geksan ekstrakti standart dori vositalarining nojo'ya ta'siridan, ayniqsa jinsiy funksiyada kuzatiladigan nojo'ya ta'sirni xohlamaydigan PSYC bilan og'rikan bemorlar uchun tavsiya etiladi.	Kuchsiz
Bemorlarga o'simlik dori-darmonlarining o'rtacha ta'siri haqida ma'lumot berish kerak	Kuchli

4.2.6. Beta-3-adrenoreseptorlar agonistlari

Ta'sir mexanizmi: beta-3-adrenoreseptorlar detruzor silliq mushak hujayralarida ekspressiya qilingan beta-reseptorlarning ko'p uchrovi turidir va ularning stimulyasiyasi detruzorning bo'shashiga sabab bo'ladi.

Samaradorlik: mirabegron 50 mg dozada kattalardagi GQni davolash uchun tasdiqlangan, klinik amaliyot uchun mavjud bo'lgan birinchi beta-3-adrenoreseptorlar agonistidir.

Mirabegron PBXG bo'lgan erkaklarda tamsulozin (kuniga 0,2 mg) fonida saqlanib qoladigan GQ simptomlari uchun ishlatilganda, kombinasiyalangan terapiya monoterapiyadan ustunlik ko'rsatgan va GQ simptomlari bo'yicha ko'rsatkichlar yaxshilangan: urgentslikning kamayishi, kun davomida tez-tez siyish va IPSS shkalasining to'plash simptomlari bo'limi va hayot sifati indeksi. Prospektiv tadqiqotda mirabegronning qo'shimcha qabul qilish α 1-blokatorlar bilan o'tkazilgan monoterapiya fonida saqlanuvchi PSYS va GQ simptomlari bo'lgan bemorlarda siyish parametrlariga salbiy ta'sir ko'rsatmasdan samarali ekanligi isbotlangan [27].

Tolerantlik va xavfsizlik: mirabegron guruhidagi davolash bilan bog‘liq eng ko‘p uchraydigan nojo‘ya ta’sirlar orasida arterial gipertenziya, SYL, bosh og‘rig‘i va nazofaringitni o‘z ichiga oladi. Mirabegron og‘ir nazoratsiz arterial gipertenziya (sistolik arterial bosimi >180 mm sim.ust. yoki diastolik > 110 mm sim.ust. yoki ikkalasining kombinasiyasi) bo‘lgan bemorlarda qo‘llanishi mumkin emas. Terapiyani boshlashdan oldin qon bosimini o‘lchash va uni nazorat qilish kerak. IVO va GQ birgalikda uchragan erkaklarda urodinamik parametrlarni baholash asosida mirabegron Qmax va qovuq qisqarish indeksiga nisbatan plasebo bilan taqqoslaganda ta’sir ko‘rsatmaydi. Mirabegronni qabul qilish fonida O‘ST yuzaga kelish chastotasi o‘zgarmaydi [28].

Amaliy masalalar: hozirgi kunga qadar PSYS bilan PBXG mafjud bo‘lgan har qanday yoshdagi erkaklarda mirabegronni qo‘llash samaradorligi va xavfsizligi bo‘yicha tadqiqotlarning uzoq muddatli natijalari yo‘q.

24-jadval

Tavsiyalar	TD
Beta-3-agonistlari PSYS bilan o‘rta va og‘ir darajadagi PBXG mavjud bo‘lgan, asosan to‘plash simptomlari bezovta qiladigan erkaklarda qo‘llash tavsiya etiladi	Kuchli

4.2.7. Kombinasiyalangan terapiya.

Alfa-blokatorlar va 5-AR ingibitorlari.

Ta’sir mexanizmi: kombinasiyalangan terapiyada α -blokator 5-AR ingibitori bilan birgalikda qo‘llaniladi. α -blokatorlar bir necha soat yoki bir necha kun ichida klinik ta’sir ko‘rsatishni boshlaydi, 5-AR ingibitorlari esa klinik jihatdan samarasi ko‘rinishi uchun bir necha oy talab etiladi. Klinik tadqiqotlarda finasteridni alfuzozin, doksasozin yoki terazozin bilan va dutasteridni tamsulozin bilan birga qo‘llanilishi baholangan.

Samaradorlik: tadqiqotlar 9-oydan boshlab simptomlarni va Qmax ko‘rsatkichini yaxshilashda kombinasiyalangan terapiya har qanday monoterapiya turiga qaraganda samaraliroqligi, O‘ST xavfini kamaytirishda va 8 oydan keyin jarrohlik muolajaga bo‘lgan ehtiyojni kamaytirishda α -blokatorlar terapiyasidan ko‘ra samaraliroqligini ko‘rsatdi.

Tolerantlik va xavfsizlik: kombinasiyalangan terapiyada har ikkala dorilar sinfiga xos bo‘lgan nojo‘ya ta’sirlar yuzaga keladi. Kombinasiyalangan terapiya fonida rivojlanadigan nojo‘ya ta’sirlar α -blokatorlar va 5-AR ingibitorlari uchun xosdir.

Amaliy masalalar: α -blokatorlar va 5-AR ingibitorlari bilan o‘tkazilgan monoterapiya bilan taqqoslaganda kombinasiyalangan terapiya PSYSni yaxshilash, Qmaxning oshishi va kasallikning rivojlanishini oldini olishda samaraliroqdir. Shu bilan birga, kombinasiyalangan terapiyada juda ko‘p sonli nojo‘ya ta’sirlar hamroh bo‘ladi. Shuning uchun uni birinchi navbatda PSYS bilan o‘rta va og‘ir darajadagi PBXG kasallikning rivojlanish xavfi (prostata bezining katta hajmi, PSAning yuqori darajasi, keksa yosh, QSHning yuqori darajasi, Qmaxning past ko‘rsatkichi va boshqalar) mafjud bo‘lgan erkaklarga tayinlanishi kerak. Kombinasiyalangan terapiyani faqat uzoq muddatli davolanish uchun qo‘llash mumkin (>12 oy). Ushbu fakt davolanishni boshlashdan oldin bemor bilan muhokama qilinishi kerak. O‘rta darajadagi PSYS bo‘lgan erkaklarga 6 oydan so‘ng α -blokatorlarni qabul qilishni to‘xtatish tavsiya qilinishi mumkin.

25-jadval

Tavsiyalar	TD
α -blokatorlar va 5-AR ingibitorlari bilan kombinasiyalangan davolash usuli PSYS bilan o'rta va og'ir darajadagi PBXG va kasallikning rivojlanish xavfi (PB hajmi > 40 sm ³) mafjud bo'lgan erkaklarga tayinlanishi kerak	Kuchli

Alfa-blokatorlarning muskarin reseptorlari antagonistlari bilan birga qo'llanilishi.

Ta'sir mexanizmi: α -blokatorlarining muskarin reseptorlari antagonisti bilan kombinasiyalangan terapiyasi α -adrenoreseptorlar va muskarin xolinoreseptorlarini bloklashga yo'naltirilgan. Shu kungacha klinik tadqiqotlarda preparatlarning mumkin bo'lgan kombinasiyasi o'rganilmagan.

Samaradorlik: 4-12 xafta davom etgan bir qator RKT va prospektiv tadqiqotlarda α -blokatorlar va muskarin reseptorlari antagonistlari kombinasiyasining samaradorligi ham GQ va taxmin qilingan IVO mavjud bo'lgan erkaklarda boshlang'ich terapiya, shuningdek α -blokatorlar bilan terapiya o'tkazilishiga qaramasdan, erkaklarda to'plash simptomlarining saqlab qolinishida o'tkazilgan ketma-ketlik terapiya uchun ham baholangan [29].

Kombinasiyalangan terapiya α -blokatorlar bilan o'tkazilgan monoterapiya yoki plasebo bilan solishtirganda urgentsizlikning ifodalanganligi, siydik chiqarish chastotasi, nokturiya, IPSS ko'rsatkichining kamayishi va hayot sifati bo'yicha samaraliroqdir. Kombinasiyalangan terapiya fonida simptomlarning yaxshilanishi PSA darajasiga bog'liq emas, bunda tolterodin monoterapiyasida esa ijobiy dinamika asosan PSA darajasi <1,3 ng/ml bo'lgan erkaklarda kuzatiladi.

α -blokatorlar fonida saqlanib qolgan PSYSning ifodalanganligini muskarin reseptorlari antagonistlarini qo'shish yo'li bilan kamaytirilishi mumkin. α 1-blokatorlar va xolinoblokatorlar bilan birlamchi kombinasiyalangan terapiya α 1-blokatorlar bilan o'tkazilgan monoterapiyadan to'plash simptomlari va hayot sifati bo'yicha ustun turadi va siydik chiqarish funksiyasining buzilishiga olib kelmaydi. Bunda, IPSS shkalasining va Qmax umumiy ko'rsatkichi bo'yicha guruhlar o'rtasida farqlar kuzatilmagan.

Tolerantlik va xavfsizlik: α -blokatorlar va muskarin reseptorlari antagonistlari bilan kombinasiyalangan terapiyada har ikkala dorilar sinfi tufayli yuzaga keladigan nojo'ya ta'sirlar mavjud. Eng ko'p uchraydigan nojo'ya ta'sir bu kserostomiya. Ba'zi bir nojo'ya ta'sirlarning rivojlanish chastotasi (masalan, kserostomiya, eyakulyasiyaning buzilishi) ortib bormoqda, va ularni ikkala dori uchun ko'rsatkichlarni oddiygina birlashtirish bilan izohlab bo'lmaydi. Bir yillik terapiyadan so'ng O'STni rivojlanish xavfi kamayganligi qayd etilgan [30]. GQ simptomlari bo'lgan erkaklarda xolinoblokatorlar α 1-blokatorlar bilan birgalikda qo'llanilganda Qmaxning pasayishiga olib kelmaydi.

Amaliy masalalar: preparatlarni birgalikda qo'llash α -blokatorlar va muskarin reseptorlari antagonistlarini qabul qilgan bemorlarda davolash samaradorligini va hayot sifatini oshiradi.

26-jadval

Tavsiyalar	TD
α -blokatorlar va muskarin reseptorlari antagonistlari bilan kombinasiyalangan davolash ushbu dorilar bilan monoterapiya fonida	Kuchli

bezovta qiluvchi o‘rta va og‘ir darajadagi PSYS va PBXG mavjud bo‘lgan va to‘plash simptomlari yetarli darajada yaxshilanmagan bemorlarga tavsiya etiladi.	
QSH > 150 ml bo‘lgan bemorlarga kombinatsiyalangan terapiya tavsiya etilmaydi.	Kuchsiz

Eslatma: har bir holatda eng maqbul variantni tanlash uchun barcha bemorlarni preparatlarning nojo‘ya ta‘sirini to‘g‘risida ma‘lumot berish kerak.

27-jadval

“Erkaklarda noneyrogen PSYS va PBXG kasalligida foydalaniladigan asosiy dori vositalarning ro‘yxati

Farmakoterapevtik guruh	Dori vositasining xalqaro patentlangan nomi	Qo‘llash tartibi	Dalillar darajasi
α-Adrenoblokatorlar	Tamsulozin	0,4 mg tabletkalar 0,4 mg kapsulalar	1a
	Silodozin *	4 mg; yoki 8 mg tabletkalar	1a
	Terazozin *	2 mg tabletkalar	1a
	Doksazozin *	4 mg tabletkalar	1a
	Alfuzozin *	10 mg tabletkalar	1a
5α-reduktaza ingibitorlari	Finasterid	1 mg tabletkalar 5 mg kapsulalar	1b
	Dutasterid *	0.5 mg tabletkalar	1b
Muskarin reseptorlari antagonistlari	Solefenasin suksinat	5 mg tabletkalar 10 mg tabletkalar	2
	Oksibutin *	5 mg tabletkalar	2
	Tropium xlorid *	5, 15 yoki 30 mg tabletkalar	2
5-tip fosfodiesteraza ingibitorlari	Tadalafil *	5 mg tabletkalar	1a
O‘simlik preparatlari – fitoterapiya	Arslonquyruq yer ustki qismi - <i>Herba Leonuri</i>	Spirтли eritma (tindirma) 20 ml; 25 ml; 30 ml; 40ml,50 ml (flakonlar)	
	Serenoa repens mevalari (saw palmetto) Ekstrakti erituvchi:	Kapsula 160 va 320 mg	2

	geksan *		
	Cucurbita pepo L. (qovoq urug‘lari) *		
	<i>Crinum latifolium</i> (krinum barglarini quruq ekstrakti)*	Tabletkalar	
Beta-3-adrenoreseptorlar agonistlari	Mirabegron *	50 mg tabletkalar	

Izox: Erkaklarda noneyrogen PSYS va PBXG kasalligida foydalaniladigan dorilarni dozasi va miqdori shifokor tomonidan individual tarzda belgilanadi.

28-jadval

“Erkaklarda noneyrogen PSYS va PBXG kasalligida foydalaniladigan qo‘shimcha dori-vositalarning ro‘yxati

Farmakoterapevtik guruh	Dori-vositasining xalqaro patentlangan nomi	Qo‘llash tartibi	Dalillar darajasi
Gipofiz, gipotalamus gormonlari va ularning analoglari	Desmopressin	100 mkg 1 ml; 5 ml burun tomchilari (flakon)	
		10 mkg/doza 5 ml burunga sepish uchun dozalangan sprej (flakon)	
		60 mkg; 120 mkg; 240 mkg peroral liofilizat	

Izox: Erkaklarda noneyrogen PSYS va PBXG kasalligida foydalaniladigan dorilarni dozasi va miqdori shifokor tomonidan individual tarzda belgilanadi.

Erkaklarda noneyrogen PSYS va PBXG kasalligiga siydik yo‘llari infeksiyasi qo‘shilganda, qo‘llaniluvchi dori-vositalari siydik yo‘llari infeksiyasi bo‘yicha klinik protokolda yoritilgan.

4.3. Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo‘llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligini ambulatoriya sharoitida (kuzatuv, reabilatsiya) olib borish tartiboti.

Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo'llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligi mavjud bemorlar urolog mutaxassisi mavjud bo'lgan tibbiyot muassasasida (Ixtisoslashtirilgan ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Markazning hududiy filiallari, Oliy ta'lim va tuman/shahar tibbiyot markazlari negizidagi urologiya bo'limlari, ko'p tarmoqli markaziy poliklinika) urolog-shifokorlari tomonidan tashxis qo'yilib, nomedikamentoz va medikamentoz terapiya tayinlangandan so'ng, turar joyiga qarashli tibbiyot muassasida (OP, OShP) oila shifokori) asoratlangan bo'lsa (siydik yo'llari infeksiyasi qo'shilgan bo'lsa) 10 kun, asoratlanmagan bo'lsa 5 kun davomida ambulator kuzatuvda bo'ladi. Bu davrda shifokor tomonidan, bemorning umumiy holati, urolog tomonidan tavsiya qilingan dori-vositalar va tavsiyalarni bajarilishi nazorat qilinadi. Agar bemorda simptomlar shkalasi bo'yicha klinik belgilarni pasayishi kuzatilmasa, tana xaroratini ko'tarilishi, gematuriya yoki siydik tutilishlari bo'lsa, bemorni urologiya bo'limi bor tibbiyot muassasasiga yo'naltiriladi.

4.4. Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo'llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligida ambulator sharoitda davolash samaradorligini baholash

- Bemorda simptomlar shkalasi bo'yicha klinik belgilarni pasayishi yoki yo'qolishi ;
- Siydik kundaligida siyish chastotasining pasayishi va nikturiyaning kamayishi yoki yo'qolishi;
- Siydik rangini tiniqlashishi;
- UTTda ureterogidronefroz belgilari (agar bo'lgan bo'lsa) ni kamayishi yoki aniqlanmasligi;
- UTT da qoldiq siydik xajmining kamayishi yoki aniqlanmasligi;
- Urofloumetriya tekshiruvlarida siydikning xajmiy oqim parametrlarining yaxshilanishi;

5. SHIFOXONAGA YOTQIZISH UCHUN KO'RSATMALAR

5.1. Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo'llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligi bilan xastalangan bemorlarning IVO va GQ dan halos qilish (jarroxlik amaliyotlarini o'tkazish) maqsadida rejali yordam ko'rsatish uchun mutloq ko'rsatmalar:

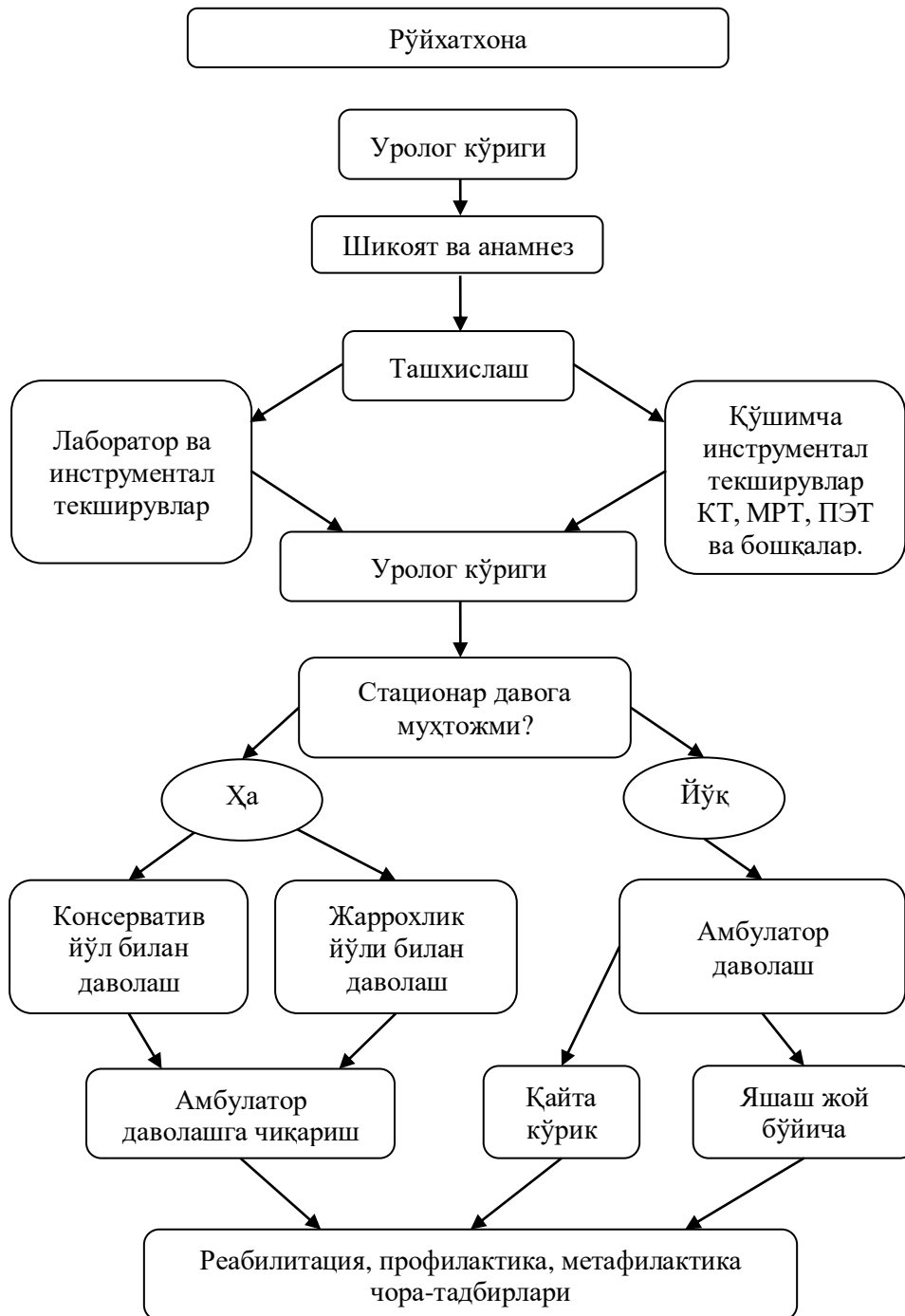
- uretral kanalning ifodalangan stenozi;
- prostata bezi raki rivojlanish xavfi yuqori;
- qaytalanuvchi siydik tutilishi;
- qoldiq siydikning katta miqdori;
- konservativ terapiyaning samarasizligi;
- qaytalanuvchi siydik yo'llari infeksiyasi;
- qovuq toshlari yoki uni divertikulalari kuzatilsa;
- PBXG/PBXPO yoki gidronefroz sabab bo'lgan konservativ davolash bilan to'xtatilmaydigan makrogematuriya;
- buyrak yetishmovchiligi bo'lgan yoki bo'lmagan holatlar.

5.1. Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo‘llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligi bilan xastalangan bemorlarning IVO va GQ dan halos qilish (jarroxlik amaliyotlarini o‘tkazish) maqsadida rejali yordam ko‘rsatish uchun nisbiy ko‘rsatmalar:

– Noneyrogen PSYS yoki QSHning medikamentoz terapiyasi fonida istalgan darajada yaxshilinishga erishilmagan holatlar.

6. STATIONAR DARAJASIDA DAVOLASH TAKTIKASI

6.1. Bemorning marshrut kartasi



6.2. Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo'llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligini nomedikamentoz davolash taktikasi.

6.2.1 Dinamik kuzatuv – ahloqiy terapiya.

PBXGning ko'pgina holatlarida PSYS namoyon bo'lmashligi mumkin yoki simptomlar yengil tarzda kechishi mumkin. Bunday hollarda, nomedikamentoz konservativ terapiya, ya'ni dinamik kuzatuv usuli qo'llanilishi mumkin. Dinamik kuzatuv bir nechta tarkibiy qismlardan iborat: o'qitish, ruhiy yordam, davriy tekshiruvlar va hayot tarzi bo'yicha tavsiyalar.

Har qanday terapiyani boshlashdan oldin, PSYS bo'lgan barcha erkaklar mumkin bo'lgan asoratlarni aniqlash va ularni davolashni tayinlash uchun majburiy tekshiruvdan o'tishlari kerak. Dinamik kuzatuv kam va o'rta darajada ifodalangan, asoratlanmagan (sog'liq uchun xavf tug'dirmaydigan) PSYS bo'lgan erkaklar uchun tavsiya etiladi.

Hayot tarzi va hulq-atvoridagi kichik o'zgarishlar simptomlarni yaxshilashga ijobiy ta'sir ko'rsatishi va medikamentoz yoki jarrohlik yo'li bilan davolashni talab qiladigan bemor holatining yomonlashuvini oldini olishi mumkin. Hayot tarzi bo'yicha tavsiyalar majburiy yoki ixtiyoriy tavsiyalarga ajratish mumkin. Erkaklar uchun quyidagi tadbirlarni amalga oshirish tavsiya etiladi:

- siydik chiqarish chastotasini kamaytirish uchun suyuqlikni iste'mol qilishni kamaytirish, bu tunda yoki jamoat joylarida siyishga bo'lgan ehtiyojni bartaraf qiladi. Suyuqlikni iste'mol qilishning tavsiya etilgan hajmi kuniga 1,5 litrni tashkil qiladi, uni kamaytirmaslik kerak;
- diuretik va qo'zg'atuvchi ta'sirga ega bo'lgan kofein va spirtli ichimliklarni iste'mol qilishni cheklash, bu siydik miqdorining ko'payishiga va siydik chiqarish chastotasining, siyish uchun istakning ko'payishiga va nikturiyaning ifodalanganligining oshishiga olib keladi;
- relaksasiya va ikki marta siydik chiqarish usullaridan foydalanish;
- siydik chiqargandan keyin siydikni tomchilab chiqarmaslik uchun siydik chiqarish kanalini bo'shatish;
- jinsiy olatni siqish, nafas olish mashqlari, chanoq tubu mushaklarining qisqarishi, diqqatni qovuq va hojatxonadan boshqa narsaga qaratish kabi chalg'ituvchi usullardan foydalanib, bezovta qiluvchi simptomlarni osonroq nazorat qilish mumkin;
- qovuqning qayta mashqini o'tkazish – qovuqning hajmini (400 ml gacha) va siyish orasidagi vaqtni oshirish uchun istak paydo bo'lganda siydik chiqarishni tutib turish kerak;
- bemor tomonidan qabul qilinadigan dorilar ro'yxatini qayta ko'rib chiqish va ularni qabul qilish vaqtini optimallashtirish yoki ularning siydik chiqarish tizimiga kam ta'sir ko'rsatadigan analoglari bilan almashtirish;
- epchillik, harakatchanlik yetarli darajada bo'lmasa yoki ruhiy buzilishlar mavjud bo'lsa zarur yordamni ko'rsatish;
- qabziyatni davolash.
- Har 6-12 oyda urolog tekshiruvidan o'tish.

Dalillarning qisqacha xulosasi	ID
Dinamik kuzatuv ifodalanmagan PSYS mavjud bo'lgan yoki davolanishni kechiktirmoqchi bo'lgan bemorlar uchun xavfsiz taktikadir. 5 yil ichida davolanishga bo'lgan ehtiyoj bemorlarning 21 %da uchraydi; 79% hollarda simptomlar barqaror holatda saqlanib qoladi	1b
O'rtacha 17 oy davomida kuzatilgan bemorlarning 81 %da simptomlarning ifodalanganligi o'zgarmaydi	2

6.3. Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo'llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligini medikamentoz davolash taktikasi.

Pastki siydik yo'llarining o'rta va og'ir darajada ifodalangan simptomlari uchun medikamentoz terapiya qo'llaniladi. Ushbu kasallikning progressiv xususiyatini hisobga olgan holda, PSYS uchun medikamentoz terapiya uzoq vaqt davomida olib borilishi kerak (ba'zan bemorning butun hayoti davomida). Bo'shatish yoki to'ldirish fazasida simptomlarning tarqalishiga qarab, medikamentoz terapiya sezilarli darajada farq qilishi mumkin.

Bo'shatish fazasiga oid bo'lgan PBXG simptomlari bo'lgan bemorlar uchun, siydik tutilishi qayd etilmasa, medikamentoz terapiyani α -adrenoblokatorlar bilan boshlash kerak.

30-jadval

“Erkaklarda noneyrogen PSYS va PBXG kasalligida foydalaniladigan asosiy dori vositalarning ro'yxati

Farmakoterapevtik guruh	Dori vositasining xalqaro patentlangan nomi	Qo'llash tartibi	Dalillar darajasi
α -Adrenoblokatorlar	Tamsulozin	0,4 mg tabletkalar 0,4 mg kapsulalar	1a
	Silodozin *	4 mg; yoki 8 mg tabletkalar	1a
	Terazozin *	2 mg tabletkalar	1a
	Doksazozin *	4 mg tabletkalar	1a
	Alfuzozin *	10 mg tabletkalar	1a
5 α -reduktaza ingibitorlari	Finasterid	1 mg tabletkalar 5 mg kapsulalar	1b
	Dutasterid *	0.5 mg tabletkalar	1b

Muskarin reseptorlari antagonistlari	Solefenasin suksinat	5 mg tabletkalar 10 mg tabletkalar	2
	Oksibutinin*	5 mg tabletkalar	2
	Trospium xlorid*	5, 15 yoki 30 mg tabletkalar	2
5-tip fosfodiesteraza ingibitorlari	Tadalafil*	5 mg tabletkalar	1a
O‘simlik preparatlari – fitoterapiya	Arslonquyruq yer ustki qismi <i>-Herba Leonuri</i>	Spirтли eritma (tindirma) 20 ml; 25 ml; 30 ml; 40ml,50 ml (flakonlar)	
	Serenoa repens mevalari (saw palmetto) Ekstrakti erituvchi: geksan *	Kapsula 160 va 320 mg	2
	Cucurbita pepo L. (qovoq urug‘lari) *		
	<i>Crinum latifolium</i> (krinum barglarini quruq ekstrakti)*	Tabletkalar	
Beta-3-adrenoreseptorlar agonistlari	Mirabegron*	25 mg tabletkalar 50 mg tabletkalar	

Izox: Erkaklarda noneyrogen PSYS va PBXG kasalligida foydalaniladigan dorilarni dozasi va miqdori shifokor tomonidan individual tarzda belgilanadi.

31-jadval

“Erkaklarda noneyrogen PSYS va PBXG kasalligida foydalaniladigan qo‘shimcha dori-vositalarning ro‘yxati

Farmakoterapevtik guruh	Dori-vositasi xalqaro patentlangan nomi	Qo‘llash tartibi	Dalillar darajasi
Gipofiz, gipotalamus gormonlari va	Desmopressin	100 mkg 1 ml; 5 ml burun tomchilari (flakon)	

ularning analoglari		10 mkg/doza 5 ml burunga sepish uchun dozalangan sprej (flakon)	
		60 mkg; 120 mkg; 240 mkg peroral liofilizat	

Izox: Erkaklarda noneyrogen PSYS va PBXG kasalligida foydalaniladigan dorilarni dozasi va miqdori shifokor tomonidan individual tarzda belgilanadi.

Erkaklarda noneyrogen PSYS va PBXG kasalligiga siydik yo'llari infeksiyasi qo'shilganda, qo'llaniluvchi dori-vositalari siydik yo'llari infeksiyasi bo'yicha klinik protokolda yoritilgan.

6.4. Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo'llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligida stasionar darajada bajariluvchi jarroxlik aralashuvlari.

6.4.1. Shoshilinch jarroxlik aralashuvlari.

Qovuqda siydikning o'tkir tutilishida, uning dekompensasiyasida yoki buyraklarning ikki tomonlama obstruksiyasi tufayli yuzaga kelgan surunkali buyraklar yetishmovchiligida keyingi asoratlarni oldini olish uchun shoshilinch ravishda qovuqni dekompressiya qilish maqsadida:

- teri orqali sistostomiya (TOS);
- qovuqqa ma'lum muddatga transuretral kateter o'rnatish;

PBXG/PBXPO olib tashlash yoki bartaraf qilishga qaratilgan yakuniy jarroxlik amaliyoti, yuqorida ko'rsatilgan asoratlarni bartaraf etgandan so'ng amalga oshiriladi.

PBXG/PBXPO yoki gidronefroz sabab bo'lgan konservativ davolash bilan to'xtatilmaydigan makrogematuriya kuzatilganda keyingi asoratlarni oldini olish uchun shoshilinch ravishda qon ketishini to'xtatish maqsadida:

- ochiq adenomektomiya;
- prostata bezining transuretral rezeksiyasi.

6.4.2. Rejali jarroxlik aralashuvlari.

PSYS/PBXGni jarrohlik yo'li bilan davolashda quyidagi jarroxlik turlari mavjud. Yangi texnologiyalarning rivojlanishiga qaramay, PTUR 90 yildan ortiq vaqt davomida oltin standart bo'lib qolmoqdi.

6.4.2.1. Prostata bezining transuretral rezeksiyasi va transuretral insiziyasi.

Ta'sir mexanizmi: PTURda prostata bezining o'tuvchi zonasi to'qimasi olib tashlanadi. Prostata bezining transuretral insiziyasi (PTUI) bu siydik chiqarish kanalining ichki teshigi sohasidagi to'qimalarni kesishdan iborat bo'lib, bunda to'qimalar olib tashlanmaydi. Ba'zi hollarda, uni PTUR o'rniga ishlatish mumkin, ayniqsa prostata hajmi $<30 \text{ sm}^3$ va prostata bezining o'rta bo'lagi mavjud bo'lmaganda.

Samaradorlik: PTUR Qmaxni sezilarli darajada yaxshilaydi va IPSS ballar yig'indisi ko'rsatkichini (-70%), hayot sifati domeni o'rtacha qiymatini va o'rtacha QSHni kamaytiradi. PTURning samarasizligi asosan detruzor gipoaktiviligi natijasidir.

Tolerantlik va xavfsizlik: so'nggi yillarda PTURdan keyin asoratlar va o'lim hollari kamaygan bo'lsa ham, ular sezilarli darajada saqlanib qolmoqda (mos ravishda 11,1 va 0,1%). PTUR natijalariga ko'ra qon quyishni talab qiladigan qon ketish 2,9% hollarda rivojlanadi. PTUI vaqtida qon ketish xavfi kichik. Jarrohlik aralashuvidan keyin TUR-sindromi 0,8% (0-5%) hollarda, O'ST - 4,5% (0-13,3%), qovuq tamponadasi - 4,9% (0-39%), SYI - 4,1% (0-22%)da kuzatiladi. Uzoq muddatli asoratlarga siydikni tuta omlaslik (PTURdan keyin 1,8% va PTUIDan keyin 2,2%), O'ST va SYI, qovuq bo'yinchasi sklerozi (PTURdan keyin 4,7%), uretra strikturasi (PTURdan keyin 3,8% va PTUIDan keyin 4,1%), retrograd ejakulyasiya (65,4 va 18,2%) va erektil disfunktsiya (PTURdan keyin 6,5%) kiradi. [31].

Amaliy masalalar: PTUR va PTUI prostata bezining kattalashishi oqibatida o'rta/og'ir PSYSni davolashda samaralidir. Davolash usulini tanlash (PTUR yoki PTUI) birinchi navbatda prostata bezi hajmi bilan bog'liq (PTUI uchun 30 sm^3; PTUR uchun $30\text{-}80\text{ sm}^3$). Hozirgi kunga qadar optimal o'lcham chegarasi bo'yicha hech qanday tadqiqotlar o'tkazilmagan, ammo prostata bezi kattalashishi bilan asoratlar chastotasi oshib boradi. Prostata bezi hajmining yuqori chegarasi odatda 80 sm^3 ni tashkil etadi (ijarrohning tajribasiga, rezeksiya tezligiga va rezektoskop o'lchamini tanlashga bog'liqligini tan olgan holda ishchi guruhning fikri asosida).

6.4.2.2. Transuretral rezeksiya modifikatsiyalari – prostata bezining bipolyar rezeksiyasi.

Ta'sir mexanizmi: bipolyar PTUR monopolyar PTURning asosiy kamchiliklarini bartaraf etishga va fiziologik eritma yordamida (NaCl 0,9%) jarrohlik amaliyotini bajarishga imkon beradi. Monopolyar usuldan farqli o'laroq, bipolyar PTURda bemor tanasi orqali teridagi elektrodga tok o'tkazilmaydi. Bipolyar sxema rezektoskopda (haqiqiy bipolyar tizim) yoki tubusda (psevdo-bipolyar tizim) bitta blokda o'rnatiladigan faol va qaytish qutblari orasidagi rezeksiyalash joyida tutashadi. Bipolyar PTURda prostata bezi to'qimasini olib tashlash uslubi monopolyar PTUR bilan bir xil. Bipolyar PTUR to'qimalarning kam darajadagi interpolatsiyasi (kam darajadagi qarshilik) tufayli kam energiya/quvvat talab qiladi. Faol qutbdan olingan energiya (rezeksiya halqasi) fiziologik eritmaga o'tkaziladi, bu esa plazma koronasi hosil bo'lishi bilan natriy ionlarining qo'zg'alishiga olib keladi. Plazma hosil bo'lishi bilan, molekulalar nisbatan past kuchlanish ostida tezda parchalanib, to'qimalarni rezeksiya qilishga imkon beradi. Koagulyasiya paytida, tomirlar devorida issiqlik tarqaladi, bu esa koagulyatning qalinlashishiga/kollagenning ko'chishiga olib keladi. Turli bipolyar tizimlar bipolyar toklarni tarqalishi bilan farq qiladi, ular yordamida plazmakinetik ta'sirga erishiladi.

Samaradorlik: bipolyar va monopolyar PTUR samaradorligining yaqin natijalari uzaro o'xshash (IPSS shkalasi, hayot sifati va Qmax ko'rsatkichlari).

Tolerantlik va xavfsizlik: Bipolyar PTUR asoratlarning ancha yaxshilangan profili bilan, shu jumladan TUR-sindromi yo'qligi, qon yo'qotish kamligi va qovuqning tamponadasi va gemotransfuziyaning past darajali chastotasi, yuvish tizimini qisqa vaqt qo'llash, kateterizatsiya va gospitalizatsiya davomiyligi qisqaligi tufayli yanada samaralidir.

Amaliy masalalar: Bipolyar PTUR prostata bezi kattalashgan PSYS mavjud bo'lgan bemorlar uchun monopolyar PTURga alternativ usul hisoblanadi, samaradorligi monopolyar PTUR bilan bir xil, ammo asoratlar rivojlanish xavfi past. Xavfsizlik va samaradorlik nuqtai nazaridan bipolyar PTURdan foydalanishning uzoq muddatli natijalari (5 yilgacha) monopolyar PTUR natijalari bilan teng. Bipolyar PTURni tanlashda tegishli uskunalarning mavjudligi, jarrohning tajribasi va bemorning afzallik bergan usuli kabi omillarni hisobga olish kerak.

6.4.2.3. Bipolyar PTUR modifikatsiyalari: prostata bezining bipolyar vaporizatsiyasi.

Ta'sir mexanizmi: ushbu usul plazma effektini yaratish uchun bipolyar elektrod va yuqori chastotali generator yordamida plazma kinetik vaporizatsiya (bug'lantirish)ga asoslangan. To'qimalar bilan minimal aloqa qilish ("yaqin maydonda" aloqa; bug'lanish texnikasi) va elektr impulsi hosil bo'lgandan keyin issiqlik energiyasini ishlab chiqarishda bipolyar elektrod atrofida doimiy ravishda plazma maydoni hosil bo'ladi (yuqori darajada ionlangan zarrachalarning yupqa qatlami, plazma koronasi), bu to'qima ustida siljishga va asosiy to'qimalarga zarar yetkazmasdan va shu bilan birga gemostazni ta'minlagan holda prostata bezining cheklangan qatlam hujayralarini bug'lanishiga imkon beradi.

Samaradorlik: Tadqiqotlar qisqa muddatli samaradorlikda (12 oygacha, IPSS shkalasi ko'rsatkichi, hayot sifati, Qmax va QSH) plazma kinetik vaporizatsiya va PTUR o'rtasidagi farq yo'qligini ko'rsatdi [32]. Yaqin muddatlarda istiqbolli samaradorlik profiliga qaramay, kuzatuvda natijalar PTURdan past darajada ekanligi aniqlandi (IPSS shkalasi ko'rsatkichi, Qmax va qayta aralashish chastotasi).

Tolerantlik va xavfsizlik: jarrohlik natijalarini o'rganish plazmakinetik bipolyar vaporizatsiya va PTUR o'rtasida intraoperasion va erta (12 oygacha) postoperasion asoratlarda farqlar mavjud emasligini, ammo birinchi usul jarrohlikdan keyingi davrda kamdan-kam uchraydigan asoratlarga olib kelishini ko'rsatdi.

Amaliy masalalar: bipolyar vaporizatsiya va PTUR solishtirma samaradorlikka ega. Prostata bezining plazmakinetik bipolyar vaporizatsiyasi asoratlarning xavfsizlik profili PTUR xavfsizlik profili bilan tenglashuvchi ancha yaxshi profilga ega, ammo samaradorligi bo'yicha PTURdan pastroqdir. Prostata bezining plazmakinetik bipolyar vaporizatsiyasida PTURga qaraganda jarohatlanish darajasi past.

32-jadval

Tavsiyalar	TD
PTUI o'rta/og'ir darajadagi PSYS bo'lgan, prostata bezi hajmi $< 30 \text{ sm}^3$ bo'lgan va prostataning o'rta bo'lagi bo'lmagan bemorlarni jarrohlik yo'li bilan davolash uchun tavsiya etiladi.	Kuchli
Mono- va bipolyar PTUR o'rta/og'ir darajadagi PSYS, prostata bezi hajmi $30\text{-}80 \text{ sm}^3$ bo'lgan bemorlarni jarrohlik yo'li bilan davolash uchun tavsiya etiladi.	Kuchli
Prostata bezining plazmali bipolyar vaporizatsiyasini prostata bezi hajmi $30\text{-}80 \text{ sm}^3$, o'rta/og'ir darajadagi PSYS bo'lgan bemorlarda PTUR uchun alternativ usul sifatida qo'llash mumkin.	Kuchli

6.4.2.4. Ochiq adenomektomiya.

Ta'sir mexanizmi: Ochiq adenomektomiya prostata bezi kattalashishi oqibatida o'rta va og'ir darajadagi PSYSni eng qadimiy jarrohlik yo'li bilan davolash usuli hisoblanadi. Uretra obstruksiyasini keltirib chiqaradigan prostata adenomasini enukleasiya qilish ko'rsatkich barmoq yordamida qovuq orqali (Freyer operatsiyasi) yoki prostata kapsulasining old bo'limlari tomonidan (Millin operatsiyasi) amalga oshiriladi. Jarrohlik prostata bezining ifodalangan kattalashishi ($>80-100 \text{ sm}^3$) mavjud bo'lgan bemorlarni davolash uchun ko'rsatiladi.

Samaradorligi: Prostata bezining ifodalangan kattalashishi qayd etilgan bemorlarda prostata bezining golmiy lazerli enukleasiyasi (HoLEP), prostata bezining fotoslektiv vaporizatsiyasi va ancha yangi usul – prostata bezining bipolyar halqa yordamida enukleasiyasi ochiq adenomektomiya bilan solishtirma samaradorlikka ega va ularning asorat chastotasi ancha past [33]. Ochiq adenomektomiya PSYS ifodalanganligining 63-86%ga pasayishiga (IPSS shkalasi bo'yicha 12,5-23,3 ball) va hayot sifatining 60-87%ga yaxshilanishiga, Qmax o'rtacha 375% (+ 16,5-20, 2 ml/s)ga oshishiga va QSHning 86-98% ga pasayishiga olib keladi.

Tolerantlik va xavfsizlik: so'nggi 20 yil ichida ochiq adenomektomiyadan keyingi o'lim holatlari sezilarli darajada kamaydi va hozirda $< 0,25\%$ ni tashkil qilmoqda. Asoratlari orasida siydikni tranzitor tuta olmaslik turolmaslik (10% gacha), qovuq bo'yinchasi sklerozi va uretraning strikturasi (taxminan 6%) mavjud [34].

Amaliy masalalar: Ochiq adenomektomiya PSYS/PBXPOni davolashning ancha invaziv, ammo samarali usuli bo'lib hisoblanadi va ta'siri uzoq muddatga saqlanadi. Endoskopik enukleasiya texnikasi tajriba va rivojlangan endoskopik ko'nikmalarni talab qiladi. Golmiyli lazer yoki bipolyar tizimni o'z ichiga olgan endourologik uskunalar bo'lmagan taqdirda prostata bezi hajmi $> 80 \text{ sm}^3$ bo'lgan bemorlar uchun ochiq adenomektomiya davolash usuli bo'lib qolmoqda.

33 -jadval

Tavsiyalar	TD
Prostata bezining endoskopik enukleasiyasi prostata bezi hajmi $> 80 \text{ sm}^3$ va o'rta/og'ir darajadagi PSYS bo'lgan bemorlar uchun tavsiya etiladi.	Kuchli
Ochiq adenomektomiya prostata bezi hajmi $> 80 \text{ sm}^3$ va o'rta/og'ir darajadagi PSYS bo'lgan bemorlar uchun tavsiya etiladi.	Kuchli

6.4.2.5. Prostata bezi kasalliklarini lazerli davolash usullari

Prostata bezining golmiy lazerli enukleasiyasi va rezeksiyasi.

Ta'sir mexanizmi: IAG (ittriy-alyuminiy-granat, Ho: YAG-lazer, to'liq uzunligi 2140 nm)dagi golmiy lazer – bu suvli muhitda va tarkibida suv bo'lgan to'qimalarda yaxshi singdiriladigan impulsli qattiq jisimli lazerdir. Koagulyatsiya va keyingi nekroz zonasi 3-4 mm bilan cheklangan, bu adekvat gemostazga erishish uchun yetarli [339]. Prostata bezining golmiy lazerli rezeksiyasi (HoLRP) va prostata bezining golmiy lazerli enukleasiyasi (HoLEP) IVOning yo'q qilinishiga va PSYS ifodalanganligining kamayishiga olib keladi.

Samaradorlik: HoLRP yoki PTURdan keyin simptomlarning yaxshilanishida farq aniqlanmagan.

Prostata bezining katta hajmida HoLEPning samaradorligini ochiq adenomektomiya bilan (mos ravishda 5 va 6,7%) tenglashtirish mumkin, bunda 5 yildan so'ng qayta o'tkaziladigan jarrohlikning past darajadagi chastotasi bir xil [35].

Tolerantlik va xavfsizlik: PTUR bilan taqqoslaganda HoLRP kateterizasiya va kasalxonada yotish davrining qisqa muddatligi bilan ajralib turadi. HoLEP va PTUR o'rtasida siydik yo'llarining strikturasi chastotasi (2,6 va 4,4%), stressli siydikni tuta olmaslik (1,5 va 1,5%; $r = 0,980$) va qayta jarrohlik (4,3 va 8, 8%) bo'yicha statistik jihatdan ahamiyatli farqlar aniqlanmagan [36]. Qon yo'qotish bo'yicha HoLEP ochiq adenomektomiyadan ustundir.

HoLEP va PTUR/ochiq adenomektomiyadan keyin erektil disfunktsiya va retrograd eyakulyasiya chastotasi bir xil, ammo HoLEPdan keyin ko'pincha eyakulyasiya domeni va orgazmni his qilishdagi o'zgarishlar kuzatiladi [37].

Amaliy masalalar: golmiy lazer bilan o'tkaziladigan jarrohlik endoskopik manipulyasiya bo'yicha tajriba va ko'nikmalarni talab qiladi. Jarrohning tajribasi – asoratlanish chastotasiga ta'sir etuvchi eng muhim omildir. Umuman klinikada va alohida jarrohlarning jarrohlik texnikasi va o'rganish egri chizig'ini yaxshilanishi uchun o'quv dasturlari tavsiya etiladi. HoLEP va uVARP-ning rivojlanishi va HoLRP bo'yicha nashr etilgan ma'lumotlarning mavjud emasligi tufayli 2004 yildan beri ushbu usul zamonaviy davolash algoritmlarida rol o'ynamaydi.

34 -jadval

Tavsiyalar	TD
Prostata bezining golmiy lazerli enukleasiyasi (HoLEP) o'rta/og'ir darajadagi PSYS bo'lgan bemorlar uchun PTUR yoki ochiq adenomektomiyaga alternativ usul sifatida tavsiya etiladi	Kuchli

532 nm to'lqin uzunlikdagi «yashil» lazer yordamida prostata bezining vaporizatsiyasi.

Ta'sir mexanizmi: kaliy-titanil-fosfat (KTF) va litiy triborati (LBO)dan foydalanadigan lazerlar IAG–lazeri to'lqin uzunligida 532 nm da ishlaydi. Lazer energiyasi to'qimalarda gemoglobin bilan so'riladi va suv bilan yutilmaydi. Vaporizasiya prostata bezi to'qimalarining bug'lanishiga olib keladi, bu esa IVOni yo'q qiladi va PSYSni kamaytiradi. 2016 yildan standart muolaja – bu 180 Vt quvvatli LBO lazer bilan bug'lanishdir. Lazer tizimlari nafaqat maksimal quvvat bilan, balki, eng muhimi, energiyaning to'qimalar bilan o'zaro ta'sir qilish mexanizmi bilan ham farqlanadi.

Samaradorlik: vaporizasiya va PTUR o'rtasida taqqoslash o'tkazilganda Qmax va IPSS ko'rsatkichlari bo'yicha farqlar aniqlanmagan. Biroq, vaporizasiya guruhida prostata bezi kapsulasi teshilishi va gemotransfuziya chastotasi kamroq bo'lgan, kateterizasiya va kasalxonada yotish vaqti kam bo'lgan, ammo jarrohlik amaliyotiga ko'proq vaqt sarflangan va ko'proq aralashuvlar o'tkazilgan. Har ikki guruhda siydik yo'llarining torayishi, qovuq bo'yinchasi sklerozi bo'yicha qayta jarrohlarni o'tkazish chastotasi, siydikni tuta olmaslik chastotasi va SYI tadqiqot ma'lumotlariga ko'ra bir xilligi aniqlangan [38].

Tolerantlik va xavfsizlik: 80 va 120 Vt quvvatga ega lazerdan foydalanishni PTUR bilan taqqoslanganda, jarrohlik uchun ko'proq vaqt sarflanishi, ammo fotoselektiv vaporizasiyadan keyin kateterizasiya va kasalxonada yotishning muddati qisqarganligi qayd etildi. Qon quyish va gemotamponada chastotasi vaporizasiyadan keyin statistik jihatdan past bo'ldi. Shu bilan birga, O'ST, SYI, meatostenoz shakllanishi, uretra

strikturasi yoki qovuq bo'yinchasi sklerozi chastotasida farqlar aniqlanmagan. 12 oylik kuzatuvdan keyingi natijalar bir xil bo'lgan bo'lishiga qaramasdan, dastlabki 30 kun davomida Clavien klassifikatsiyasi bo'yicha III darajadagi takroriy aralashuvlar PTURdan keyingi guruhida vaporizatsiya guruhiga qaraganda ko'proq tarzda rivojlangan (3.8 va 9.8%; $r = 0.04$). PTURdan keyin 30 kun ichida ko'proq og'ir gemorragik asoratlarni kuzatilgan, lazerli vaporizatsiyadan keyin esa 12 oy ichida yengil gemorragik asoratlarning chastotasi yuqori bo'lgan, bu esa ikkala guruhda ham umumiy ko'rsatkichlarning tenglashishiga olib kelgan.

Amaliy masalalar: 180 Vt quvvatga ega lazer (LBO) vaporizatsiya uchun zamonaviy standart deb qaralishi kerak, ammo uzoq muddatli natijalarga bag'ishlangan nashrlarning kamligi va past sifatini ta'kidlab o'tish kerak, ayniqsa prostata bezi hajmi katta bo'lgan holatlarda ($> 100 \text{ sm}^3$).

35- jadval

Tavsiyalar	TD
Prostata bezini to'liq uzunligi 532 nm bo'lgan 80 Vt quvvatga ega KTF lazeri bilan lazerli vaporizatsiyasi o'rta/og'ir PSYS bo'lgan bemorlar uchun PTURga alternativ davolash usuli hisoblanadi.	Kuchli
Prostata bezining to'liq uzunligi 532 nm bo'lgan 120 Vt quvvatga ega LBO-lazeri bilan vaporizatsiyasi o'rta/og'ir PSYS bo'lgan bemorlar uchun PTURga alternativ davolash usuli hisoblanadi.	Kuchli
Prostata bezining to'liq uzunligi 532 nm bo'lgan 180 Vt quvvatga ega LBO-lazeri bilan vaporizatsiyasi o'rta/og'ir PSYS bo'lgan bemorlar uchun PTURga alternativ davolash usuli hisoblanadi.	Kuchli
80, 120, 180 Vt quvvatga ega KTR-lazeri bilan prostata bezining vaporizatsiyasi prostata bezi hajmi $< 80 \text{ sm}^3$ bo'lganda AG yoki AK qabul qilayotgan bemorlarga tavsiya etiladi.	Kuchsiz

Prostata bezining diodli lazer yordamida vaporizatsiyasi

Ta'sir mexanizmi: prostata bezi jarrohligi uchun (ishlatilgan yarimo'tkazgichga qarab) 940, 980, 1318 va 1470 nm to'liq uzunligi bo'lgan lazerlardan foydalaniladi. Ular vaporizatsiya va enukleasiya uchun ishlatiladi.

Samaradorlik: 980 nm diodli lazer enukleasiyasini prostata bezining bipolyar enukleasiyasi bilan taqqoslaganda klinik natijalar bo'yicha farq aniqlanmadi [39].

Tolerantlik va xavfsizlik: 980 nm diodli lazer bilan olib borilgan tadqiqotlarda yuqori gemostatik potensial qayd etildi. Jarrohlikdan keyingi davrda dizuriyaning yuqori chastotasi kuzatiladi va intraoperasion va postoperasion asoratlarni baholashda qovuq tamponadasi, qayta kateterizatsiyalash, urgent siydikni tuta olmaslik, SYI va epididimoorxit holatlari aniqlanmagan [40].

Amaliy masalalar: Diodli lazer prostata bezining kattalashishi natijasida yuzaga kelgan PSYSning tez suratda yaxshilanishiga ta'sir qiladi va gemostatik xususiyatlari tufayli xavfsiz ko'rinadi. Diodli lazer bilan enukleasiya qilish PTUR va bipolyar enukleasiya bilan bir xil samaradorlikka ega. Tadqiqotlarning kamligi, asosan sifati pastligi va qayta davolash chastotasi bo'yicha bir-biriga zid ma'lumotlarni hisobga olingan holda, diod lazerining samaradorligini baholashni tekshirish kerak.

Tuliy lazeri: ittriy-alyuminiy-granat.

Ta'sir mexanizmi: tuliy IAG-lazerida to'liq uzunligi uzluksiz nurlanish rejimida 1940 dan 2013 nm ni tashkil qiladi. Lazer asosan tolaning uchida nurlanish bilan ishlatiladi. Shuningdek, vaporizatsiya (uVaP yoki uVaRP) va enukleasiya (uVEP vapoenukleasiyasi yoki kesish/uLEP texnikasi, lazer yordamida anatomik enukleasiya) ham qo'llaniladi.

Samaradorlik: jarrohlik aralashuvidan keyin IPSS, Qmax va QSH ko'rsatkichlarida statistik jihatdan sezilarli yaxshilanish kuzatilgan [41].

Tolerantlik va xavfsizlik: prostata bezi hajmi katta bo'lgan va AK olgan bemorlarga yoki qon quyilishi buzilishi mavjud bo'lgan bemorlarga aralashuvlar paytida uVARP, uLEP va uVEPning intraopersion xavfsizligi aniqlangan [42]. Kateterizatsiya, kasalxonada yotish davomiyligi va qon yo'qotish hajmi PTUR bilan taqqoslaganda statistik jihatdan sezilarli darajada kam bo'lgan. Prostata bezi vaporezeksiyasidan keyin uretra strikturasi chastotasi 1,9%, qovuq bo'yinchasining sklerozi - 1,8%, qayta jarrohliklar - tuliy IAGdan keyin 0-7,1%ni tashkil qilgan [43].

Amaliy masalalar: prostata bezini tuliy lazerli enukleasiyasi samaradorligi (lazerli adenomektomiyasi) kam sondagi RKTlarda va faqat uzoq muddatli kuzatuvga ega bo'lgan bir qator tadqiqotlarda o'rganilganligi sababli, ushbu usulni ko'proq o'rganish kerak.

36 -jadval

Tavsiyalar	TD
Prostata bezining vapoenukleasiyasi (uVEP) texnikasi yoki lazer-assistent «mexanik» texnikasidan (uLEP) foydalangan holda lazerli enukleasiyasi o'rta/og'ir PSYS bo'lgan bemorlar uchun PTUR va HoLEPga alternativ usul sifatida tavsiya etiladi.	Kuchsiz
Prostata bezining vapoenukleasiyasi (uVEP) AK yoki antitrombositar preparatlarni qabul qiluvchi bemorlar uchun tavsiya etiladi	Kuchsiz
Tuliy lazeri bilan lazerli rezeksiya PTURga alternativ davolash usuli hisoblanadi.	Kuchsiz

6.4.2.6. Prostata stentlari.

Doimiy stentlar biologik jihatdan bemorning to'qimalariga mos keladi, natijada ularning epitelizatsiyasi sodir bo'lishi mumkin. Vaqtinchalik stentlar epitelizatsiyaga uchramaydi va biologik jihatdan beqaror bo'lishi va buzilishi mumkin.

Ta'sir mexanizmi: dastlab prostata stentlari yondosh kasalliklari mavjudligi tufayli jarrohlik aralashuvini amalga oshirib bo'lmaydigan bemorlar uchun doimiy kateterlarga alternativ usul sifatida ishlab chiqilgan [44].

Samaradorlik: hozirgi vaqtda kam darajada baholangan.

Ko'p hollarda «UroLume» stenti ishlatiladi. Epitelizatsiya qilinmaydigan prostata stenti qo'llanilganda Memokath (o'z-o'zidan ochiladigan prostata stenti) samaradorlik darajasi kam bo'lgan [44].

Tolerantlik va xavfsizlik: PSYSning kuchayishi sababli stentning noto'g'ri joylashishi, migratsiyasi, inkrustatsiyasi va kam darajadagi tolerantligi qayd etilishi mumkin. Bevosita jarrohlikdan keyin yuzaga keladigan stentlashning asosiy asoratlariga oraliq sohadagi og'riqlar yoki to'plash simptomlarini kirishi mumkin.

Amaliy masalalar: nojo'ya ta'sirlar va stentning ko'p ko'chishi holatlari o'rta/og'ir darajadagi PSYS mavjud bo'lgan bemorlarni davolashda ulardan foydalanishning cheklanishiga olib keldi. Vaqtinchalik stentlar jarrohlik aralashuvini amalga oshirish uchun vaqtincha qo'llash mumkin bo'lmagan bemorlarda yoki kam invazivli davolanishdan so'ng PBXG bilan bog'liq PSYSning ifodalanganligini qisqa muddatga kamayishini ta'minlaydi [44].

37 -jadval

Tavsiyalar	TD
Prostata stentini o'rnatish jarrohlik aralashuvini amalga oshirib bo'lmaydigan bemorlarni davolashda kateterizasiyalash uchun alternativ usul hisoblanadi.	Kuchsiz

6.4.2.7. Urolift tizimi.

Ta'sir mexanizmi: uretraning prostata bezi bo'limini «ko'tarish» - bu mahalliy yoki umumiy anateziya ostida o'tkaziladigan yangi, kam invaziv davolash usulidir. Prostata bezining turtib chiqqan yon bo'laklari sistoskopiya nazorati ostida joylashtirilgan kichik doimiy implantlar (Urolift) yordamida siqiladi, bu esa uretraning prostatik qismi kengayishiga va prostata chuqurchasida qovuqning bo'yinchasidan tortib to urug' do'mboqchasigacha bo'lgan qismning kengligi saqlanishiga olib keladi.

Samaradorlik: Retrospektiv va prospektiv tadqiqotlar ma'lumotlari tizim o'rnatilgandan keyin IPSS ko'rsatkichlari (-7,2 dan -8,7 ballgacha o'zgargan), Qmax (3,8 dan 4,0 ml/s gacha) va hayot sifati (-2,2 dan -2,4 ballgacha) yaxshilanganligini tasdiqlagan [45].

Tolerantlik va xavfsizlik: jarrohlikdan keyingi davrda eng ko'p uchraydigan asoratlar orasida gematuriya (16-63%), dizuriya (25-58%), chanoq suyagi og'rig'i (5-17.9%), urgentsizlik (7.1-10%), siydikning tranzitor tuta olmaslik (3.6-16%) va SYI (2.9-11%) kuzatiladi. Ko'pgina simptomlar yengil va o'rta darajada bo'lib, davolanish boshlangandan 2-4 hafta o'tgach to'xtaydi.

Urolift tizimi jinsiy funksiyaga ta'sir qilmaydi. EFXI-5 so'rovnomasi, erkaklar jinsiy salomatligiga oid ejakulyator disfunktsiya va bezovtalik domeni bo'yicha so'rovnoma ma'lumotlariga ko'ra jinsiy funksiyani baholashda, erektil va ejakulyatsiya funksiyalarining saqlanib qolishi ko'rsatilgan [45].

Amaliy masalalar: obstruksiyanı keltirib chiqaradigan turtib chiqqan prostata bezining o'rta bo'lagi mavjudligida, usul samarasizdir. Bundan tashqari, samaradorlik prostata bezining katta hajmida tasdiqlanmagan. Urolift tizimining samaradorligi, xavfsizligi va ta'sir qilish muddatini va boshqa muolajalarni taqqoslash uchun qo'shimcha tadqiqotlar o'tkazish kerak.

38 -jadval

Tavsiyalar	TD
Uretraning prostata bezi bo'limini «ko'tarish» tizimi (Urolift) PSYS mavjud bo'lgan, prostata hajmi 70 sm ³ gacha bo'lgan va ejakulyator funksiyasini saqlab qolishdan manfaatdor bo'lgan prostata bezining o'rta bo'laklari bo'lmagan bemorlarga ko'rsatiladi.	Kuchli

6.4.2.8. Intraprostatik inyeksiyalar.

Ta'sir mexanizmi: Ba'zi tadkikotlarda PSYS ifodalanganligini kamaytirish uchun, turli moddalarni intraprostatik kiritish, shu jumladan A tipidagi botulotoksinining samaradorligi baholangan. Botulotoksin ta'sirining asosiy mexanizmi – sinaptosoma-assosiasiyalanlangan oqsil 25 (SNAP-25)ni parchalash orqali xolinergik neyronlardan neurotransmitterlarning ajralib chiqishini ingibirlash hisoblanadi. Botulotoksin boshqa darajalarda ham ta'sir qilishi mumkin, masalan prostata bezi ichidagi simpatik, parasimpatik va sezgir nerv uchlarini neurotransmissiyasini modulyasiya qilish orqali, natijada hujayralar o'sishi va apoptozi pasayadi. Botulotoksin ta'sirining batafsil mexanizmi to'liq o'rganilmagan, ammo eksperimental ma'lumotlarga ko'ra apoptoz bilan bog'liq prostata bezi atrofiyasini keltirib chiqaradi [40].

Samaradorlik: klinik tadkikotlarda A tipidagi botulotoksindan foydalangan holda simptomlarning ozgina darajada o'zgarishi ko'rsatilgan.

Tolerantlik va xavfsizlik: kamdan-kam uchraydigan va o'z-o'zidan to'xtaydigan nojo'ya ta'sirlar tavsiflangan [45].

Amaliy masalalar: A tipidagi botulotoksinning eksperimental tadqiqotlari natijalari ularni klinik amaliyotda o'rganishni boshlashga imkon beradigan bo'lsa ham, klinik samaradorligi isbotlanmagan.

39 -jadval

yo	TD
PSYS mavjud bo'lgan erkaklarga A tipidagi botulotoksinni kiritish tavsiya etilmaydi.	Kuchli

6.4.2.9. Eksperimental usullar.

Kam invaziv adenomektomiya.

Ta'sir mexanizmi: Kam invazivli adenomektomiya atamasi laparoskopik adenomektomiya va robot yordamidagi adenomektomiyani o'z ichiga oladi. Ikkala usul ham turli texnika yordamida amalga oshiriladi: transkapsulyar (Millin bo'yicha) yoki qovuq orqali (Freyer bo'yicha) ochiq adenomektomiya. Laparoskopik adenomektomiya uchun qorin pardasi tashqarisida, robot yordamidagi adenomektomiya uchun esa qorin pardasi orqali yondashuvli usullar qo'llaniladi.

Samaradorlik: Laparoskopik, standart robot yordamida va robot yordamida intrafassial adenomektomiyani taqqoslaganda, ikkinchisi xavfsizroq va samaraliroq bo'lib, siydikni ushlab turish, IPSS shkalasi ko'rsatkichlari va Sexual Health Inventory for Men natijalari bo'yicha teng kuchlidir [46].

Tolerantlik va xavfsizlik: jarrohlikdan keyingi asoratlarning paydo bo'lishi 10,6% ni tashkil etdi (laparoskopik usul uchun 7,1% va robot yordamidagi adenomektomiya uchun 16,6%), ularning aksariyati yengil darajada bo'lgan. Robot yordamida adenomektomiya o'tkazilganidan keyin eng ko'p uchraydigan asoratlarga yuvuvchi tizimni talab qiladigan gematuriya, SYI va O'ST kiradi. Laparoskopik adenomektomiya natijalarini o'rganish vaqtida SYI, ichakning dinamik obstruksiya va O'ST kabi asoratlar tez-tez uchrashi aniqlandi.

Amaliy masalalar: kam invaziv adenomektomiya davolashning samarali va xavfsiz usuli bo'lib, ochiq adenomektomiya bilan tenglashtiriladigan Qmax va IPSS shkalasi ko'rsatkichlari yaxshilanishini ta'minlaydi [46]. Kam invaziv va ochiq adenomektomiya bilan va endoskopik davolanish usullaridan keyin samaradorligi, xavfsizligi va kasalxonada qolish davomiyligini taqqoslash uchun ko'proq tadqiqotlar o'tkazilishi kerak.

Vizual nazorat ostida o'tkaziladigan robotlashtirilgan suv oqimi ablasiya: AquaBeam.

Ta'sir mexanizmi: AquaBeam tizimi (Procept Bio Robotics, Redwood Shores, Kaliforniya, AQSh) prostata bezi parenximasini samarali ravishda ablasiya qilish uchun qon tomirlari va jarrohlik kapsulasi kabi kollagen tuzilmalarni saqlab qolish uchun suv oqimi disseksiyasi prinsipidan foydalanadi. Yuqori tezlikdagi fiziologik eritma oqimi to'qimalarni isitmasdan ularning ablasiyasini keltirib chiqaradi. Ablasiya tugagandan so'ng, gemostazga ozgina tortish bilan Foley kateterini kiritish orqali, agar kerak bo'lsa diatermokoagulyasiya yoki kam quvvatli lazer yordamida erishiladi [47].

Samaradorlik: Prspektiv, randomizasiyalanmagan, bitta markazli tadqiqotda texnik jihatdan bajarish mumkinligi, suv oqimli disseksiyaning xavfsizligi va usulning samaradorligi ko'rsatilgan.

Tolerantlik va xavfsizlik: aralashuvdan keyin 1-darajali yoki Clavien–Dindo tasnifiga ko'ra 2-darajali asoratlar paydo bo'ldi [47]. Suv oqimli ablasiya samaradorligi bo'yicha PTURdan qolishmaydi (26% va 42%, $r = 0.0149$). Jinsiy faol erkaklar orasida aneyakulyasiya chastotasi suv oqimli dissiyeksiya guruhida PTUR guruhiga qaraganda kamroq bo'lgan (mos ravishda 10% va 36%).

Amaliy masalalar: Birinchi klinik tajriba istiqbolli ko'rinadi. Usul jinsiy funktsiya buzilishining juda past xavfini tug'diradi, ammo tizimning keyingi modifikatsiyalari talab qilinishi mumkin. Ushbu usulning klinik ahamiyatini baholash uchun uzoq muddatli kuzatuvlarni olib borish zarur.

Suv bug'i yordamida konveksion ablasiya (WAVE): Rezum tizimi.

Ta'sir mexanizmi: Rezum tizimi (Boston Scientific, USA) radiochastotali to'lqinlarning energiyasidan suv bug'i shaklida issiqlik energiyasini hosil qilish uchun foydalanadi, bu esa o'z navbatida bug' hujayralari bilan aloqaga kirganda suyuq holga kelib issiqlik energiyasini chiqaradi. Konvektiv xususiyati tufayli suv bug'lari to'qimalar orasidagi bo'shliqlar orqali tez va bir hil tarqaladi va saqlanib qolgan energiyani prostata to'qimalariga, nekrozni keltirib chiqargan holda, chiqarib yuboradi. Jarrohlik ambulatoriya sharoitida minimal darajada og'riq qoldirish bilan amalga oshirilishi mumkin. Odatda, prostataning har bir yon bo'laklariga bittadan uchtagacha va o'rta bo'lagiga bittadan ikkitagacha inyeksiya qilish kerak bo'ladi.

Samaradorlik: Kichik darajadagi pilot tajriba tadqiqotlarida davolangan PBXG bo'lgan bemorlarning klinik natijalari suvi bug'i bilan prostata bezi ablasiyasining samaradorligi va xavfsizligini ko'rsatildi [48]. QSH chastotasida sezilarli o'zgarishlar bo'lmadi. Jarrohlikdan ikki hafta o'tgach, hayot sifati ko'rsatkichlari statistik jihatdan sezilarli darajada yaxshilandi. IPSS, Qmax, BPHII, Overactive Bladder Questionnaire Short Form kabi baholanuvchi mezonlar bevosita taqqoslanganda suv bug'i bilan ablasiyaning plasebo terapiyasidan sezilarli darajada ustunligi tasdiqlandi. Yaqinda ushbu tadqiqotning ikki yillik natijalari chop etilgan, ular suv bug'i bilan konveksiyaviy ablasiyadan keyin barqaror klinik javobni tasdiqlaydi [48].

Tolerantlik va xavfsizlik: usulning xavfsizlik profili yaxshi va nojo'ya ta'sirlar yengil va o'rta darajada bo'lib, tezda yo'qoladi. Shuni ta'kidlash kerakki, bemorlarning deyarli 69

foizida faqat og‘iz orqali sedasiya qilingan va davolashning eng yangi kam invazivli usullaridan farqli o‘laroq, ta’sir prostata bezining barcha muhim zonalarida, shu jumladan o‘rta bo‘lakda muvaffaqiyatli amalga oshiriladi. Suv bug‘i bilan konveksiyaviy ablasiyadan keyin erektil va ejakulyator funksiyani saqlab qolinishi tasdiqlangan so‘rovnomalar, jumladan, EFXI va Male Sexual Health Questionnaire so‘rovnomaning ejakulyator funktsiya domeni bilan tasdiqlangan [48].

Amaliy masalalar: Klinik natijalarni tasdiqlash va uzoq muddatli samaradorlik va xavfsizlikni baholash uchun usulni standart aralashuvlar bilan taqqoslash uchun RKT o‘tkazilishi kerak.

Prostata arteriyalari embolizatsiyasi.

Ta’sir mexanizmi: prostata arteriyalari embolizatsiyasi mahalliy anesteziya ostida son qon tomirlari orqali kirish bilan amalga oshirilishi mumkin. Raqamli subtraksion angiografiya bilan arterial tomirlar vizualizatsiya qilinadi, shundan so‘ng okklyuziya qilish maqsadida prostatani oziqlantiradigan tomirlarning selektiv embolizatsiyasi amalga oshiriladi. Embolizatsiya uchun turli xil usullar qo‘llaniladi. Qiyinchiliklarga ateroskleroz, tomirlarning haddan tashqari egriligi va kollaterallarning mavjudligi kirishi mumkin.

Samaradorlik: texnik jihatdan muvaffaqiyatni tasdiqlaydigan va klinik samaradorlik haqida dalolat beradigan taqqoslovchi natijalar olingan. Prostata arteriyalarining embolizatsiyasini PTUR [50] standart usuli bilan bevosita taqqoslash bo‘yicha tadqiqotlar o‘tkazildi. Ikkala usul bo‘yicha dastlabki darajaga nisbatan sezilarli yaxshilanish ko‘rsatildi, ammo PTUR urodinamik ko‘rsatkichlar, shu jumladan Qmax va QSH bo‘yicha samaraliroq bo‘ldi. IPSS shkalasi va hayot sifati domeni bo‘yicha aniqlanadigan PSYSning kamayishi, shu jumladan prostata bezi hajmining kamayishi, bo‘yicha ko‘rsatkichlar ham PTURdan keyin ahamiyatliroq bo‘ldi. Natijalar IPSS shkalasi, hayot sifati domeni, Qmax va QSH [50] bilan belgilanadigan ochiq jarrohlikning yuqori funksional natijalarini ko‘rsatadi. Nashr qilingan ma’lumotlar PBXG bilan bog‘liq PSYS mavjud bo‘lgan bemorlarni davolashda embolizatsiya muvaffaqiyatining va klinik samaradorlikning yuqori ko‘rsatkichlarini ko‘rsatadi.

Tolerantlik va xavfsizlik: prostata arteriyalarining embolizatsiyasi nojo‘ya ta’sir va asoratlar bilan kechishi mumkin. Ko‘pgina asoratlar yengil darajada kechadi. Bir qator jiddiy asoratlar, shu jumladan, qovuq devoridagi arteriyalar embolizatsiyasining bir holati (nekroz) taavsiqlangan, bu jarrohlik yo‘li bilan davolashni talab qiladi [50]. Prostata arteriyalarining embolizatsiyasi PTUR/ochiq adenomektomiyaga qaraganda ko‘proq noxush holatlarni keltirib chiqaradi (41,6% va 30,4%, $p = 0,044$). Shunisi e’tiborga loyiqki, embolizatsiyadan keyin O‘ST bilan kasallanish chastotasi statistik jihatdan ancha yuqori bo‘lgan [50]. Tadqiqotlar natijalari embolizatsiyadan keyin EFXI shkalasi ko‘rsatkichlarining yaxshilanganligini aniqladi (taqqoslangan o‘rtacha farq 1.31, 95% II 0.82-1.81).

Amaliy masalalar: embolizatsiya samarali bo‘lishi mumkin bo‘lgan PSYS mavjud bemorlarni tanlash mezonlarini aniqlab olish kerak. Usul texnik jihatdan qiyin bo‘lib qolmoqda va uni qo‘shimcha tayyorgarlikdan o‘tgan tajribali rentgen-jarroh shifokori amalga oshirishi kerak. Shuni ta’kidlash kerakki, embolizatsiya butun prostatani qamrab oladi va fokuslangan va nazorat qilinadigan ta’sirni amalga oshirishning iloji yo‘q. Bu

PTUR kabi standart usullarga nisbatan past klinik samaradorlikni va O‘ST kabi asoratlarning tez-tez rivojlanishini ko‘rsatadi.

6.5. Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo‘llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligini jarroxlik amaliyotidan keyingi davrda, ambulatoriya sharoitida (kuzatuv, rehabilatsiya) olib borish tartiboti.

Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yullari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligida PBXG/PBXO qanday usulda olish yoki bartaraf qilishdan qat’iy nazar davolashning samarasi bemorga ambulatoriya sharoitida ko‘rsatiladigan konservativ davolashning sifati va hajmiga to‘la bog‘liq. Bu kasallikda bajarilgan jarroxlik amaliyotlaridan so‘ng, ambulatoriya sharoitida kuzatuv quyidagi tartib va qoidalar asosida bo‘ladi.

Operasion yuzani bitishi (epitelizasiya) 1 oy mobaynida sodir bo‘lishi sababli, bemor quyidagi tavsiyalarga qat’iy rioya qilishi zarur:

1. Bir oy davomida yotib va o‘tirib davolanish tartibi (uzoq va davomiy piyoda yurish, avtotransportni boshqarish, jismoniy mashqlar va zo‘riqish) tavsiya qilinmaydi.
2. 3 kg dan ortiq yuk ko‘tarish mumkin emas;
3. Kundalik ich kelishini tartibga solish, qabziyatga moyil bo‘lmaslik;
4. Har kuni qon bosimni nazorat qilish, qon bosimining keskin o‘zgarishini oldini olish (gipertoniya kasalligi bor bemorlar operasiyadan oldin terapevt tavsiya qilgan barcha kardiologik dori-vositalarini qabul qilishlari zarur;
5. Issiq vannalar va hammom (saunalar) qabul qilish mumkin emas (faqat illiq dush qabul qilish mumkin);
6. Operasiyadan keyin davrda shunday kunlar borki, bu davr qon ketishi bilan juda xavflidir. Ushbu kunlar operasiya yuzasidagi yara ko‘chadi, peshobning rangi xiralashadi, yara qatlami peshob bilan birga ajralib chikishi, alohida holatlarda peshob biroz pushti rangga kirishi mumkin. Bu quyidagi kunlar -7,14,21. Bu kunlar muobaynida ko‘proq suyuqlik ichish, ko‘proq yotoq tartibiga rioya qilish, yurishni cheklash tavsiya etiladi. Yuqoridagi barcha tavsiyalarga rioya etilgan xolatda, operasiyadan keyingi qon ketishi xavfi minimal darajani tashkil etadi.

30 kundan keyin jarroxlik amaliyoti samaradorligini baholash uchun urolog mutaxassisi kuzatuv va mavjud bo‘lgan tibbiyot muassasasida instrumental tekshiruvlar o‘tkazadi.

6.6. Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo‘llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligida stasionar sharoitda davolash samaradorligini baholash

- Bemorda simptomlar shkalasi bo'yicha klinik belgilarni pasayishi yoki yo'qolishi;
- Siydik kundaligida siyish chastotasining pasayishi va nikturiyaning kamayishi yoki yo'qolishi;
- Siydik rangini tiniqlashishi;
- UTTda ureterogidronefroz belgilari (agar bo'lgan bo'lsa) ni kamayishi yoki aniqlanmasligi;
- UTT da qoldiq siydik xajmining kamayishi yoki aniqlanmasligi;
- Urofloumetriya tekshiruvlarida siydikning xajmiy oqim parametrlarining yaxshilanishi.

**“ERKAKLARDA NONEYROGEN PASTKI SIYDIK
YO‘LLARI SIMPTOMLARI VA PROSTATA BEZINING
XAVFSIZ GIPERPLAZIYASI”
NOZOLOGIYASINING TIBBIY ARALASHUVLARI
BO‘YICHA MILLIY KLINIK PROTOKOLI**

Toshkent – 2025

1. ASOSIY QISM

1.1. Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo'llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligida qo'llaniluvchi jarroxlik amaliyotlari.

Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yullari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligida nomedikamentoz, medikamentoz davolash usullari yordam bermasa yoki bulardan samara bo'lmaydi degan qarorga kelinganda quyidagi jarroxlik amaliyotlari amalga oshiriladi.

Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yullari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligi asoratlarsiz (standart holatda) kechganda, tibbiy aralashuvlarning xalqaro tasnifiga (ICHI) ko'ra quyidagicha bo'ladi.

T/r	Amaliyot nomi	Xalqaro tasnif (ICHI) bo'yicha kodi https://icd.who.int/dev11/l-ichi/en
<i>Nisbatan kam invaziv jarroxlik aralashuvlari</i>		
1.	Transuretral ignali ablyasiya (TUNA)	NGA.GA.AD
2.	Transuretral mikroto'lqinli termoterapiya (TUMT)	NAE.GA.BJ
<i>Jarroxlik aralashuvlari</i>		
1.	Ochiq prostatektomiya yoki adenomektomiya	NGA.JJ.AA
2.	Prostata bezining golmiy lazerli ablyasiyasi (HoLAP)	
3.	Prostata bezining golmiy lazerli enukleasiyasi (HoLEP)	NGA.JJ.AD
4.	Prostata bezining golmiy lazerli rezeksiyasi (HoLRP)	
5.	Prostata bezining transuretral insiziyasi (PTUI)	NGA.FA.AD
6.	Prostata bezining transuretral vaporizasiyasi (TUVP)	NGA.GA.AD
7.	Prostata bezining transuretral rezeksiyasi (PTUR)	NGA.JJ.AD

EAU tavsiyalariga ko'ra erkaklarda noneyrogen pastki siydik yullari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligida PBXG ni o'lchami, xajmi va kasallikning asoratlarini etiborga olgan xolda va albatta har bir bemorga individual yondoshgan holda, quyidagi jarroxlik amaliyotlari bajariladi.

Jarroxlik yo'li bilan davolash

Nisbatan kam invaziv jarroxlik aralashuvlari

- Transuretral ignali ablyasiya (TUNA)
- Transuretral mikroto‘lqinli termoterapiya (TUMT)

Jarrohlik aralashuvlari:

- Ochiq prostatektomiya yoki adenomektomiya.
- Prostata bezining golmiy lazerli ablyasiyasi (HoLAP)
- Prostata bezining golmiy lazerli enukleasiyasi (HoLEP)
- Prostata bezining golmiy lazerli rezeksiyasi (HoLRP)
- Prostata bezining transuretral insiziyasi (PTUI)
- Prostata bezining transuretral vaporizasiyasi (TUVP)
- Prostata bezining transuretral rezeksiyasi (PTUR)

2. ERKAKLARDA NONEYROGEN PASTKI SIYDIK YO‘LLARI SIMPTOMLARI VA PROSTATA BEZINING XAVFSIZ GIPERPLAZIYASI KASALLIGIDA JARROXLIK AMALIYOTLARINI QO‘LLANILISH TARTIBI.

2.1. Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo‘llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligida jarroxlik usulida davolashning maqsadi.

Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yullari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligida nomedikamentoz, medikamentoz terapiya yordam bermasa, IVO sindromi yengililashmasa, medikamentoz davolash imkoniyati bo‘lmasa, siydik yo‘llari infeksiyasi qo‘shilish oqibatida tana xarorati ko‘tarilsa yoki yuqori siydik yo‘llarining obstruksiyasida buyrak yetishmovchiligi kuzatilsa, shoshilinch dekompressiya - teri orqali sistostomiya - yordamida qovuqni drenajlash va PBXG/PBXPO dan xalos etuvchi an’anaviy jarroxlik usullari, kam invaziv hisoblangan endoskopik transuretral yoki laparoskopik jarroxlik amaliyotlari bajarilish lozim.

2.2. Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo‘llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligida bajariluvchi jarroxlik amaliyotlari uchun qarshi ko‘rsatmalar.

2.2.1. Ochiq parostatektomiya yoki adenomektomiya uchun qarshi ko‘rsatmalar.

- Davolanmagan SYI (o‘tkir uretrit, prostatit, orxit, vezikulit);
- Mikrosist;
- Gipoaktiv qovuq;
- Qon ivishi buzilishi bilan kuzatiladigan gematologik kasalliklar;
- Antikoagulyant terapiya qabul qiladigan bemorlar operatsiyadan oldin ham, keyin ham diqqat bilan kuzatilishi kerak. Antikoagulyantlar muolajadan oldin bekor qilinishi kerak [5, 6 (2b)].

2.2.2. Kam invaziv endoskopik transuretral jarroxlik usullari uchun qarshi ko‘rsatmalar.

- Davolanmagan SYI ; (o‘tkir uretrit, prostatit, orxit, vezikulit)
- Mikrosist

- Gipoaktiv qovuq
- Qon ivishi buzilishi bilan kuzatiladigan gematologik kasalliklar
- Antikoagulyant terapiya qabul qiladigan bemorlar operasiyadan oldin ham, keyin ham diqqat bilan kuzatilishi kerak. Antikoagulyantlar muolajadan oldin bekor qilinishi kerak [5, 6 (2b)].

2.2.3. Kam invaziv laparoskopik jarroxlilik usullari uchun qarshi ko'rsatmalar.

- *Mutlaq qarshi ko'rsatmalar:*
 - O'tkir yuqumli kasalliklar: sepsis, peritonit, qorin bo'shlig'idagi yiringli jarayonlar.
 - Og'ir yondosh kasalliklar: miakard infarkti, o'tkir yurak yetishmovchiligi, o'tkir nafas yetishmovchiligi, koma
 - Qo'zg'alish boshqichidagi ruhiy kasalliklar.
 - Laparoskopiyaga to'sqinlik qiluvchi holatlar: qorin bo'shlig'idagi bitishmalar, qorin devorining travmatik shikastlanishlari, qorin devorining anatomik nuqsonlari (churra, diastaz)
- Mikrosist
- Gipoaktiv qovuq
- Qon ivishi buzilishi bilan kuzatiladigan gematologik kasalliklar
- Antikoagulyant terapiya qabul qiladigan bemorlar operasiyadan oldin ham, keyin ham diqqat bilan kuzatilishi kerak. Antikoagulyantlar muolajadan oldin bekor qilinishi kerak [5, 6 (2b)].
-
- *Nisbiy qarshi ko'rsatmalar:*
 - O'tkir kasalliklar: ORVI, pnevmoniya va boshqalar.
 - Zo'rayish bosqichidagi surunkali kasalliklar.
 - Semizlik (tana massasi indeksi 40 kg/m² dan ortiq).

2.3. Eraklarda noneyrogen pastki siydik yo'llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligida bajariluvchi jarroxlilik amaliyotlari uchun ko'rsatmalar.

Nisbiy ko'rsatma

- Noneyrogen PSYS yoki QSHning medikamentoz terapiyasi fonida istalgan darajada yaxshilinishga erishilmagan holatlar

Mutloq ko'rsatmalar

- uretral kanalning ifodalangan stenozi;
- prostata bezi raki rivojlanish xavfi yuqori;
- qaytalanuvchi siydik tutilishi;
- qoldiq siydikning katta miqdori;
- konservativ terapiyaning samarasizligi;
- qaytalanuvchi siydik yo'llari infeksiyasi;

- qovuq toshlari yoki uni divertikulalari kuzatilsa;
- PBXG/PBXPO yoki gidronefroz sabab bo‘lgan konservativ davolash bilan to‘xtatilmaydigan makrogematuriya;
- buyrak yetishmovchiligi bo‘lgan yoki bo‘lmagan holatlar.

2.4. Jarroxlik amaliyotlarini bajaruvchi mutaxassisga qo‘yiladigan talablar.

2.4.1. Ochiq prostatektomiya yoki adenomektomiya bajaradigan mutaxassisga qo‘yiladigan talablar:

- Insonni turli yoshidagi siydik yo‘llari anatomiyasini va fiziologiyasini bilish;
- UTT, rentgen va KT tekshiruvlari to‘g‘risidagi umumiy ma‘lumotlarni bilish;
- UTT, rentgen va KT tekshiruvlarini natijalarini tahlil qila olish;
- kasalliklar va patologik jarayonlarda a‘zolar va tizimlarning ishlash xususiyatlarini ushbu mutaxassislikka mos ravishda tahlil qilish;
- Tegishli kasallik guruhida favqulodda va hayotga xavf soluvchi holatlarni bilish.
- Ochiq prostatektomiya yoki adenomektomiya usulini bajara olishni tasdiqlovchi guvoxnomaga ega bo‘lishi.

2.4.2. Kam invaziv endoskopik transuretral jarroxlik bajaradigan mutaxassisga qo‘yiladigan talablar:

- Insonni turli yoshidagi siydik yo‘llari anatomiyasini va fiziologiyasini bilish;
- Endoskopiya – sistoskopiya tekshiruvlari to‘g‘risidagi umumiy ma‘lumotlarni bilish;
- UTT, rentgen va KT tekshiruvlari to‘g‘risidagi umumiy ma‘lumotlarni bilish;
- UTT, rentgen va KT tekshiruvlarini natijalarini tahlil qila olish;
- Kasalliklar va patologik jarayonlarda a‘zolar va tizimlarning ishlash xususiyatlarini ushbu mutaxassislikka mos ravishda tahlil qilish;
- Tegishli kasallik guruhida favqulodda va hayotga xavf soluvchi holatlarni bilish;
- transuretral jarroxlik usulini bajara olishni tasdiqlovchi guvoxnomaga ega bo‘lishi.

2.4.3. Laparoskopik jarroxlik bajaradigan mutaxassisga qo‘yiladigan talablar:

- Insonni turli yoshidagi siydik yo‘llari anatomiyasini va fiziologiyasini bilish;
- UTT, rentgen va KT tekshiruvlari to‘g‘risidagi umumiy ma‘lumotlarni bilish;
- UTT, rentgen va KT tekshiruvlarini natijalarini tahlil qila olish;
- Kasalliklar va patologik jarayonlarda a‘zolar va tizimlarning ishlash xususiyatlarini ushbu mutaxassislikka mos ravishda tahlil qilish;
- Tegishli kasallik guruhida favqulodda va hayotga xavf soluvchi holatlarni bilish;
- An’anaviy (ochiq turdagi, tradision) jarroxlik amaliyotlarini bajara olishi;
- Laparoskopik jarroxlik usulini bajara olishni tasdiqlovchi guvoxnomaga ega bo‘lishi.

2.5. Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo‘llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligida asosiy (majburiy) va qo‘shimcha tashxislash tadbirlari.

2.5.1. Asosiy tashxislash tadbirlari.

Simptomlar shkalasi.

Simptomlar shkalasi PSYSni miqdoriy baholash, qaysi turdagi simptomlar ustunligini va ularning kasallik yoki yoshiga bog'liqligini aniqlashga yordam beradi.

IPSS shkalasining kamchiligi bu har bir simptom uchun bezovtalikni, shuningdek siydikni tuta olmaslik darajasini baholash va postmikturik alomatlarni aniqlash imkoniyatining mavjud emasligidir.

ICIQ-MLUTS erkaklar uchun ICS so'rovnomasiga asoslanib ishlab chiqilgan. U 13 ta savol va nokturiya va GQni baholash uchun kichik shkalalarni o'z ichiga oladi.

Siyish kundaliklari

Siyish kundaligi orqali baholash mumkin bo'lgan parametrlarga siydik chiqarish chastotasi, diurezning umumiy hajmi, shu jumladan tungi poliuriya indeksi deb nomlanuvchi tungi diurez ulushi va siydik chiqarishning har bir porsiyesi kiradi.

Siyish kundaliklarini olib borish davomiyligi uch kun yoki undan ko'pni tashkil qilishi kerak.

Umumiy siydik analizi.

Siydik analizi PSYS mavjud bo'lgan barcha bemorlarning SYI, qandli diabet kabi kasalliklarini aniqlash uchun dastlabki tekshiruviga kiritilishi kerak. Agar siydik tahlilida o'zgarishlar aniqlansa, standartlarga muvofiq qo'shimcha tekshiruvlarni o'tkazish tavsiya etiladi.

Prostatspetsifik antigen (PSA)

Prostatspetsifik antigen va prostata bezi hajmini prognozlash. PSA darajasi va prostata hajmi o'rtasida o'zaro korrelyasiya mavjud. 1,5 ng/mlga teng bo'lgan PSA ko'rsatkichi 30 sm³dan ortiq hajmdagi prostata bezining hajmini 78% prognozlash qiymati bilan aniq prognoz qilish imkonini beradi. Bundan tashqari, prostata bezi hajmini umumiy va erkin PSA darajasiga ko'ra prognoz qilish mumkin. PSAning har ikkala shakli prostata bezi hajmini prognoz qilishga imkon beradi, bu hajm TRUTT ($\pm 20\%$) natijalariga ko'ra 90% dan ortiq holatlarda aniqlanadi.

Buyraklar funksiyasini aniqlash

Buyrak funksiyasini qondagi kreatinini miqdoriga qarab yoki koptokchalar filtratsiyasi tezligi (KFT) bilan baholash mumkin. Gidronefroz, buyrak yetishmovchiligi yoki siydik tutilishi IVO belgilari va simptomlari bo'lgan bemorlarda tez-tez uchraydi.

Qoldiq siydik hajmi.

QSH dinamik kuzatuv yoki medikamentoz davolash uchun qarshi ko'rsatma emas, garchi u qovuq disfunktsiyasining namoyon bo'lishi va ayniqsa dinamik kuzatuvda odatda davolash natijasi qoniqarsiz deb hisoblanadi.

QSHni baholash O'ST xavfi bo'lgan bemorlarni aniqlashga imkon beradi. Bu, ayniqsa, xolinoblokatorlarni qabul qiluvchi bemorlarni davolashda juda muhimdir. Aksincha, boshlang'ich QSH α -blokatorlarni qabul qilgan yoki dinamik kuzatuvni tanlagan bemorlarda invaziv davolash xavfini aniqlashda past darajadagi prognozlash qiymatiga ega.

Urofloumetriya.

Siydik chiqarish tezligini aniqlash keng tarqalgan, asosiy noinvaziv urokinamik usuldur. Asosiy hal qiluvchi parametrlarga Q_{max} va siydik chiqarishning turi kiradi. Urofloumetriyadan davolash samaradorligini, simptomlar va obyektiv ma'lumotlar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni baholash uchun foydalanish mumkin.

Siydik yo'li organlarining vizualizatsiyasi

Yuqori siydik yo'llari. Yuqori siydik yo'llarining UTT katta QSHda, gematuriya yoki siydik toshi kasalliklari mavjudligida tavsiya etiladi.

Prostata bezi. Prostata bezini vizualizatsiya qilish uchun UTT, TRUTT, kompyuter tomografiya va magnit-rezonans tomografiya qo'llaniladi. Kundalik klinik amaliyotda asosan transrektal yoki transabdominal UTT o'tkaziladi.

Prostata bezining hajmini baholash ochiq adenomektomiya, enukleasiya, transuretral rezeksiya yoki kam invaziv usullar kabi jarrohlik yo'li bilan davolash usulini tanlashda muhim ahamiyatga ega. 5α -reduktaza ingibitorlarini buyurishdan oldin ham bezning hajmini o'lchash muhim. Prostata bezi hajmi simptomlarning rivojlanishini va asoratlar xavfini prognozlash imkonini beradi.

TRUTT samaradorligi jihatidan prostata bezi hajmini o'lchashda transabdominal UTTga nisbatan ustunroqdir. Prostata bezining o'rta bo'lagining mavjudligi davolashning bir qator kam invaziv usullari uchun qarshi ko'rsatma hisoblanadi, oqibatda TRUTT natijalari davolash taktikasiga ta'sir qilishi mumkin.

Miksion sistouretrografiya. Miksion sistouretrografiya PSYS mavjud bo'lgan erkaklarda muntazam tekshiruvlarni o'tkazishda tavsiya etilmaydi. Miksion sistouretrografiyaning qovuq-siydik nayi refluksiyasi, qovuq divertikuli yoki uretra patologiyasini istisno qilish uchun bajarish kerak. Retrograd uretrografiyaning bajarish uretra strikturasiga shubha tug'ilganda tavsiya etiladi.

Uretrosistoskopiyasi. PSYS mavjud bo'lgan va anamnezda mikro- yoki makrogematuriya, uretra strikturasi yoki qovuq raki bilan og'riq bemorlarda diagnostik tekshiruv vaqtida uretrosistoskopiyasi o'tkazilishi kerak.

Urokinamik tekshiruvlar

Erkaklarda PSYS mavjud bo'lganda eng ko'p qo'llaniladigan usullar – bu to'lish sistometriyasi va «bosim/oqim» tekshiruvi. Urokinamik tadqiqotlarning asosiy vazifalariga PSYSning funksional mexanizmlarini o'rganish va salbiy oqibatlarga olib kelishi mumkin bo'lgan xavf omillarini aniqlash (asosli qaror qabul qilish uchun) kiradi. Ko'pgina atamalar va holatlar (giperaktiv detruzor, devorning past darajadagi moslashuvchanligi, IVO/PBXPO, detruzorning gipoaktivligi) urokinamik tekshiruvda aniqlanadi.

Infraezikal obstruksiya diagnostikasi. «Bosim/oqim» tekshiruvi – detruzor bilan hosil bo'lgan bosim oshishi va siydik chiqarishda siydikning oqim tezligini pasayishi bilan xarakterlanadigan IVOni aniqlash uchun asos hisoblanadi. IVO/PBXPOni detruzorning gipoaktivligidan farqlash kerak, gipoaktivlik siydik chiqarish paytida detruzor bilan hosil bo'lgan bosimning pasayishi va siydik chiqarish tezligining pasayishi sifatida ta'riflanadi. Urokinamik tekshiruvlarning invaziv tabiatiga ko'ra kateter o'rnatilishi tufayli, odatda konservativ davo samarasiz bo'lganda amalga oshiriladi.

Video-urodinamik tekshiruvlar. Video-urodinamik tekshiruv qo‘shimcha anatomik va funksional ma’lumotlarni beradi va PSYS rivojlanishining patofiziologik mexanizmlariga shubha tug‘ilganda tavsiya etiladi.

2.5.2. Qo‘shimcha (ko‘rsatmaga binoan) diagnostik tadbirlar:

- Umumiy qon tekshiruvi;
- Qonning biokimyoviy taxlili;
- Elektrokardiogramma;
- Yurakning exoultratovush tekshiruvi;
- Virusli hepatitlar;
- Zaxm va ortirilgan immun tanqisligi virusi;

Qo‘shimcha diagnostik tadbirlar, shifokorlarga kasallikning qiyosiy tashxislash, asosiy kasallikka hamroh kasalliklarni bosqichlarini baxolashda, bemorlarda shoshilinch yoki rejali jarroxlik amaliyotlarni o‘tkazish maqsadida, ko‘rsatma yoki qarshi ko‘rsatmalar borligini baholashda, og‘riqsizlantirish turini tanlashda, boshqa tor mutaxassislar ko‘rigi kerakmi yoki yo‘qligini aniqlashda ma’lumotlar beradi.

2.6. O‘zbekiston Respublikasi sanitariya qoidalari, me‘yorlari va gigiyena normativlariga ko‘ra, erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo‘llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligini davolash yoki muolaja o‘tkazilishiga qo‘yiladigan talablar:

- Jarroxlik o‘tkaziladigan xonalar, asbob-uskunalar, tibbiy va boshqa jihozlar toza saqlanishi kerak. Xonalarda namli tozalash ishlarini o‘tkazish (pollarni yuvish, mebellarni, asbob-uskunalar, deraza oldilari, eshiklarni va boshqalarni artib chiqish) yuvuvchi vositalaridan foydalangan holda bir sutkada kamida 2 marta amalga oshirilishi lozim. Zarurat bo‘lganda, joriy tozalash ishlari kuniga bir necha marta amalga oshiriladi, deraza oynalari 3 oyda kamida 1 marta tozalanishi kerak.
- Operasiya blokni umumiy tozalash (kundalik joriy tozalash va dezinfeksiya ishlaridan tashqari) xonalar asbob-uskunalar, mebellar va boshqa jihozlardan bo‘shatilgan holda haftada bir marta amalga oshirilishi lozim. Muassasada yuvish va dezinfeksiya qilish vositalarining doimiy zaruriy uch oylik zahirasi mavjud bo‘lishi kerak.
- Sterillikni, aseptika va antiseptika rejimiga rioya etilishini talab etadigan operasiya xonalar yig‘ishtirilganidan so‘ng, joriy foydalanish jarayonida vaqti-vaqti bilan 1 m³ xona uchun lampa quvvati 1 Vt hisobidan stasionar yoki ko‘chma bakterisid lampalar yordamida zararsizlantirish kerak.
- Jarroxlik bo‘limlari yiliga 1 marta kosmetik ta’mirdan, profilaktik yuvish va zararsizlantirish ishlari o‘tkazish uchun vaqtincha yopilishi kerak. Joriy nuqsonlarni bartaraf etilishi (shiftlar va devorlarda suv oqish va namlanishlarni, zahlik va mog‘or izlarini yo‘q qilish, yoriqlar, kovak va o‘nqir-cho‘nqirlarni tekislash, tushib ketgan pardozlash plitkasini, pol qoplamalari nuqsonlarini tiklash va boshqalar) darhol amalga oshirilishi lozim.
- Jarroxlik blogida narkoz apparaturalari va tibbiy asbob-anjomlarni zararsizlantirish uchun alohida ajratilgan va jihozlangan xonalar bo‘lishi kerak.
- Jarroxlik amaliyotlarida qo‘llanilayotgan tibbiy texnologiyalar, foydalaniladigan asbob-uskunalar, sarflov materiallari va dori-vosilari O‘zbekiston Respublikasi hududida qo‘llanilishiga ruxsat etilgan bo‘lishi lozim.

2.7. Bemorni jarroxlik amaliyoti yoki muolaja uchun tayyorlashga qo'yiladigan talablar va jarroxlik amaliyotlarni metodologiyasi.

Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yullari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligi bilan hastalangan bemorlarni IVO dan halos qilish maqsadida bajariladigan muolaja va jarroxlik amaliyotlari - ataralgeziya, orqa miya anesteziya yoki umumiy anesteziya ostida bajarilganligi uchun anesteziolog, lozim bo'lganda boshqa tor soha mutaxassislari ko'riklari o'tkazilib, ular tomonidan qo'yilgan talablar asosida bemor jarroxlik amaliyotiga tayyorlanadi.

2.7.1. Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo'llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligi bilan hastalangan bemorlarga endoskopik jarroxlik amaliyoti o'tkazishda qo'yiladigan talablar:

- Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yullari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligiga, siydik yo'llari infeksiyasi qo'shilgan bo'lsa, avvalo siydik yo'llari infeksiyasini davolash, agar davolanmasa qovuq yoki buyraklarni drenajlash amaliyotini bajarish;
- Qon suyultiruvchi dorilarni qabul qilmagan bo'lishligi;
- Endoskopik jarroxlik amaliyoti rejalashtirilgan kunda, bemor hyech narsa iste'mol qilmasligi.

2.7.2. Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo'llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligi bilan hastalangan bemorlarga laparoskopik jarroxlik amaliyoti o'tkazishda qo'yiladigan talablar:

- Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yullari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligiga, siydik yo'llari infeksiyasi qo'shilgan bo'lsa, avvalo siydik yo'llari infeksiyasini davolash, agar davolanmasa siydik yo'llarini drenajlash amaliyotini bajarish;
- Qon suyultiruvchi dorilarni qabul qilmagan bo'lishligi;
- Bemorlarda jarroxlik amaliyotigacha, hamrox kasalliklari bo'lsa, ko'rsatmaga binoan mutaxassislar tomonidan buyurilgan konservativ terapiya qabul qilgan bo'lishligi;
- Laparoskopik jarroxlik amaliyoti rejalashtirilgan kunda, bemor hyech narsa iste'mol qilmasligi.

2.7.3. Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo'llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligi bilan hastalangan bemorlarga an'anaviy (ochiq turdagi, tradision) jarroxlik amaliyoti o'tkazishda quyiladigan talablar:

- Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yullari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligiga, siydik yo'llari infeksiyasi qo'shilgan bo'lsa, avvalo siydik yo'llari infeksiyasini davolash, agar davolanmasa siydik yo'llarini drenajlash amaliyotini bajarish;
- Qon suyultiruvchi dorilarni qabul qilmagan bo'lishligi;
- Bemorlarda jarroxlik amaliyotigacha, hamrox kasalliklari bo'lsa, ko'rsatmaga binoan mutaxassislar tomonidan buyurilgan konservativ terapiya qabul qilgan bo'lishligi;
- an'anaviy jarroxlik amaliyoti rejalashtirilgan kunda, bemor hyech narsa iste'mol qilmasligi.

2.8. Bemorda o'tkaziladigan jarroxlik amaliyoti yoki muolajalarni o'tkazish metodologiyasi.

2.8.1. Teri orqali sistostomiyani bajarish texnikasi.

Ultratovush nazorati ostida siydik pufagi 18 o'lchamdagi igna orqali punksiya qilinib siydik pufagi ichiga yo'naltirgich kiritilib u orqali oqma 28 shr o'lchamgacha bujlanadi va 30 shr Amplas o'rnatiladi. So'ngra qovuqqa kateter (Foley. Pesser) o'rnatiladi. Kateter teriga ip orqali fiksasiya qilinadi. Aseptik bog'lam qo'yiladi

2.8.2. PBXGda transuretral monopolyar rezeksiyasini bajarish texnikasi.

Transuretral jarroxlik amaliyoti spinal anesteziya, umumiy narkoz ostida (ba'zi vaqtda vena ichiga) yuqori chastotali elektr toki yordamida monopolyar transuretral elektroxirurgik amaliyoti o'tkaziladi. Tok butun tana orqali o'tadi. Neytral elektrod oyoqning son qismiga bog'lanadi. Jarroxlik amaliyoti stiril osmolyar eritmalar ostida bajariladi. Odatda PBXG xajmi 30-80 sm² bo'lganda bu uslub tasviya qilinadi.

Vizual nazorat ostida rezektoskopning tubusi uretra orqali qovuqqa kiritiladi. Urug' do'mbog'idan PBXG ni uzunligiga baholanib PBXGni bo'laklari bir qator tilim qilinib olib tashlanadi. Olingan PBXGni o'rni va qon ketayotgan tomirlarning to'liq gemostazasi bajariladi. Jarroxlik amaliyotining nixoyasida qovuqqa 3 kanallik Foli kateteri joylashtiriladi va kateter 1-3 kundan keyin olib tashlanadi.

2.8.2.1. PBXG da transuretral bipolyar rezeksiyasini bajarish texnikasi.

Transuretral jarroxlik amaliyoti spinal anesteziya, umumiy narkoz ostida (ba'zi vaqtda vena ichiga) yuqori chastotali elektr toki yordamida monopolyar transuretral elektroxirurgik amaliyoti o'tkaziladi. Tok rezeksiya qilinayotgan qism va rezektoskop orqali o'tadi. Jarroxlik amaliyoti stiril 0.9% fizilogik eritmasi ostida bajariladi. Odatda PBXG xajmi 30-80 sm² bo'lganda bu uslub tasviya kilinadi.

Vizual nazorat ostida rezektoskopning tubusi uretra orqali qovuqqa kiritiladi. Urug' do'mbog'idan PBXG ni uzunligiga baholanib PBXGni bo'laklari bir qator tilim qilinib olib tashlanadi. Olingan PBXGni o'rni va qon ketayotgan tomirlarning to'liq gemostazasi bajariladi. Jarroxlik amaliyotining nixoyasida qovuqqa 3 kanallik Foli kateteri joylashtiriladi va kateter 1-3 kundan keyin olib tashlanadi.

2.8.2.2. Golmiy lazeri yordamida PBXG enukleasiya - HOLEP qilish texnikasi.

Golmiy lezeri yordamida maxsus rezektoskop siydik kanali orqali siydik pufagiga kiritilib, lazer yordamida PBXGsi ajratiladi va marsilayator yordamida ajratilgan to'qima marsilator yordamida qovuqda maydalanadi va chiqariladi. Jarroxlik amaliyoti stiril 0.9% fizilogik eritmasi ostida bajariladi. Jarroxlik amaliyotining nixoyasida qovuqqa 3 kanallik Foli kateteri joylashtiriladi va kateter 1-3 kundan keyin olib tashlanadi.

2.8.2.3. Tuliy lazeri yordamida PBXG enukleasiya - ThuLEP qilish texnikasi.

Tuliy lazeri yordamida maxsus rezektoskop uretra orqali siydik pufagiga kiritilib, lazer yordamida PBXGsi ajratiladi va marsilayator yordamida ajratilgan to'qima marsilator yordamida qovuqda maydalanadi va chiqariladi. Jarroxlik amaliyotining nihoyasida qovuqqa 3 kanallik Foli kateteri joylashtiriladi va kateter 1-3 kundan keyin olib tashlanadi.

2.8.2.4. Golmiy lazeri yordamida PBXG vaporizatsiyasi qilish texnikasi.

Golmiy lazeri yordamida maxsus rezektoskop uretra orqali siydik pufagiga kiritilib, lazer energiyasi PBXG to'qimalariga yo'naltiriladi, keyin u gazga aylanguncha qizdiriladi va shu yo'sinda olinadi. Jarroxlik amaliyotining nihoyasida qovuqqa 3 kanallik Foli kateteri joylashtiriladi va kateter 1-3 kundan keyin olib tashlanadi. Odatda PBXG xajmi 30-80 sm² bo'lganda bu uslub tasviya kilinadi.

2.8.2.5. Tuliy lazeri yordamida PBXG vaporizatsiyasi qilish texnikasi.

Tuliy lazeri yordamida maxsus rezektoskop uretra orqali siydik pufagiga kiritilib, lazer energiyasi PBXG to'qimalariga yo'naltiriladi, keyin u gazga aylanguncha qizdiriladi va shu yo'sinda olinadi. Jarroxlik amaliyotining nihoyasida qovuqqa 3 kanallik Foli kateteri joylashtiriladi va kateter 1-3 kundan keyin olib tashlanadi. Odatda PBXG xajmi 30-80 sm² bo'lganda bu uslub tasviya kilinadi.

2.8.2.6. Golmiy lazeri yordamida PBXG rezeksiyasi qilish texnikasi.

Golmiy lazeri yordamida maxsus rezektoskop uretra orqali siydik pufagiga kiritilib, lazer yordamida PBXGni bo'laklari bir qator tilim qilinib olib tashlanadi. Olingan PBXGni o'rni va qon ketayotgan tomirlarning to'liq gemostazasi bajariladi. Jarroxlik amaliyotining nihoyasida qovuqqa 3 kanallik Foli kateteri joylashtiriladi va kateter 1-3 kundan keyin olib tashlanadi. Bu uslubda PBXGni rezeksiya qilish haqida ma'lumotlar yetarlicha emas.

2.8.2.7. Tuliy lazeri yordamida PBXG rezeksiyasi qilish texnikasi.

Tuliy lazeri yordamida maxsus rezektoskop uretra orqali siydik pufagiga kiritilib, lazer yordamida PBXGni bo'laklari bir qator tilim qilinib olib tashlanadi. Olingan PBXGni o'rni va qon ketayotgan tomirlarning to'liq gemostazasi bajariladi. Jarroxlik amaliyotining nihoyasida qovuqqa 3 kanallik Foli kateteri joylashtiriladi va kateter 1-3 kundan keyin olib tashlanadi. Bu uslubda PBXGni rezeksiya qilish haqida ma'lumotlar yetarlicha emas.

2.8.2.8. Urolift tizimi.

Urolift tizimi. Urolift tizimining moxiyati sistoskopiya nazorati ostida maxaliy, spinal yoki umumiy narkoz ostida uretraning prostata kismini kaminvaziv yul bilan ochishdan iborat. PBXGni peshob yullarini siqib qo'ygan bo'laklariga domiy kichik ipmlant qo'yilib siqiladi va shu bilan uretraning prostata qismi ochiladi.

2.8.2.9. Intraprostatik inyeksiyalar.

Intraprostatik inyeksiyalar. Eksperimental ma'lumotlarga ko'ra intraprostatik inyeksiyalar botulinum toksinning A turi, feksapotid triflutat (NX-1207) va PRX302 moddalari prostata ichiga yuborilgandan so'ng ular prostata to'qimasining xujayralarini apoptozga uchratadi va to'qimani atrofiyasiga olib keladi.

2.8.2.10. Prostata bezining diodli lazer yordamida vaporizatsiya qilish.

Ta'sir mexanizmi: PBXGni diodli lazer yordamida vaporizatsiya qilish uchun to'lqin uzunligi 120 Vt 980 nm bo'lgan lazerlar ishlatiladi. Maxsus rezektoskop uretra orqali qovuqqa kiritiladi va GreenLight lazerining energiyasi PBXG to'qimalariga yo'naltiriladi, keyin u gazga aylanguncha qizdiriladi va shu yo'sinda olinadi. Jarroxlik amaliyotining

nixoyasida qovuqqa 3 kanallik Foli kateteri joylashtiriladi va kateter 1-3 kundan keyin olib tashlanadi. Odatda PBXG xajmi 30-80 sm² bo'lganda bu uslub tasviya kilinadi.

2.8.2.11. GreenLight vaporizasiya qilish qilish texnikasi.

GreenLight 532 nm to'liq uzunlikdagi «yashil» lazeri yordamida PBXGni vaporizasiya qilish. Maxsus rezektoskop uretra orqali qovuqqa kiritiladi va GreenLight lazerining energiyasi PBXG to'qimalariga yo'naltiriladi, keyin u gazga aylanguncha qizdiriladi va shu yo'sinda olinadi. Jarroxlik amaliyoti stiril 0.9% fizilogik eritmasi ostida bajariladi. Jarroxlik amaliyotining nixoyasida qovuqqa 3 kanallik Foli kateteri joylashtiriladi va kateter 1-3 kundan keyin olib tashlanadi. Odatda PBXG xajmi 30-80 sm² bo'lganda bu uslub tasviya kilinadi.

2.8.2.12 Aquablation. AquaBeam. PBXG ni akvablyasiya qilish.

Akvabliyasiyaning moxiyati maxsus endoskop siydik kanali kiritilib, bemorning prostata bezining jonli tasvirda yuqori bosimli robotlashtirilgan katta bosimdagi 0.9 % fizialogik eritmaning oqimi Ultratavush apparati va jarrox nazoratida PBXG to'qimasini qizdirmasdan ablyasiyaga qiladi.

Jarroxlik amaliyotining nixoyasida qovuqqa 3 kanallik Foli kateteri joylashtiriladi va kateter 1-3 kundan keyin olib tashlanadi.

2.8.2.13 Rezum tizimi. PBXG ni olish Rezum tizimi yordamida olish

Rezum tizimining moxiyati maxsus endoskop uretraga kiritiladi. So'ng suv bug'i bemorning PBXGga yo'naltiriladi, va jarayon davomida to'qima hujayralari o'ldiriladi va kattalashgan prostata to'qimasini kamaytirishdan iborat. Jarroxlik amaliyotining nixoyasida qovuqqa 2 yoki 3 kanallik Foli kateteri joylashtiriladi va kateter 1-7 kundan keyin olib tashlanadi.

2.8.2.14 Prostata arteriyalari embolizasiyasi

Prostata arteriyalarining embolizasiyasi raqamli angiograf yordamida prostata arteriyalarini selektiv embolizasiyasi amalga oshiriladi.

2.8.2.15 (i)TIND tizimi.

TIND - bu nitilondan yasalgan kichik qurilma. TIND uretraning prostata qismiga vizual nazorat ostida kiritiladi va ochiladi. Qurilmani o'rnatishdan maqsad prostata qismidagi obstruksiyanı keltirib chiqaradigan to'qimalarnı kompressiya qilishdir. Qurilmaning radial kuchlanishi ta'sirida uretraning prostata qismi sohalarini ishemik nekrozga uchraydi va natijada V shaklidagi kesmalar paydo bo'ladi. TIND 5 kunga qo'yiladi. Qurilma ambulatoriya sharoitida uretroskopiya vaqtida olib tashlanadi.

2.8.3. Laparoskopik jarroxlik amaliyotlari.

Laparoskopik adenomektomiya (Millin texnikasi). Kindikdan 2 sm yuqorida, qorinning o'rta chizig'i bo'ylab, qorin bo'shlig'iga Xasson uslubida kirish amalga oshiriladi, 10-12 millimetrli troakar o'tnatiladi. CO₂ insufflyasiya yo'li bilan 12 mm sim.ust. bosimli pnevmoperitoneum hosil qilinadi. Endovizual nazorat ostida qo'shimcha uchta yoki to'rtta 5 va 10 mm troakarlari o'tnatiladi. Ultratovush dissektori yordamida preprostatik (prostata bezining old qismidagi) yog' to'qimasi ochiladi. Qaychi yordamida siydik pufagi

bo‘ynidan kamida 1 sm pastda prostata bezi hajmiga qarab 3-5 sm uzunlikdagi ko‘ndalang kapsulotomiya amalga oshiriladi. Qon ketishi bipolyar koagulyator yoki ultratovush dissektor bilan nazorat qilinadi. Kapsula va adenoma orasidagi tekislik aniqlanadi va ochiladi. Adenoma enukleasiya qilib ajratiladi. E nukleasiya adenomaga vikril chok qo‘yib, uni kranial tarzda tortib olish orqali osonlashtiriladi. Koagulyator yoki boshqa energiya manbalari prostata bezi cho‘qqisiga yaqin joyda ishlatilmaydi, chunki u peshobni tuta olishni buzishi mumkin. Buni o‘rniga qaychidan foydalaniladi. E nukleasiya qilingan adenoma chetga qo‘yiladi. Qayta epitelizasiyani osonlashtirish uchun retrigonizasiya amalga oshiriladi. Uretra orqali 22 yoki 24 Fr Foley kateteri o‘rnatiladi. Kapsula choklar yordamida yopiladi. Qovuq izotonik eritma bilan to‘ldirilib, germetiklik tekshiriladi. Qorin bo‘shlig‘iga drenaj o‘rnatiladi. Jaroxatlar tikiladi. Aseptik bog‘lam qo‘yiladi. Qovuqni yuvuvchi tizim o‘rnatiladi,

2.8.4. An’anaviy (ochiq usuldagi) jarroxlik amaliyotlari.

Ochiq usulda adenomektomiya. Qorinning pastki o‘rta kesmasi orqali qavatma-qavat qovuq oldi bo‘shliqga kiriladi. Qovuq yon atrofidagi to‘qimalardan ajratilgandan so‘ng uning oldi devoriga 2ta “ushlagich” iplar qo‘yildi. Qovuq oldi devori “ushlagich”lar orasida ochilib ichidagi mavjud bo‘lgan siydik aspirasiya qilinadi. PBXG olinib, Qovuq ichi fiziologik eritma bilan yuvilgandan so‘ng oldi devoriga kontrapertura kateter (Foli, Pesser) o‘rnatiladi va qovuq devoriga fiksasiya qilinadi. Qovuq nuqsonlari iplar bilan ikki qavat qilib tikilib, qovuq germetikligi tekshiriladi. Kontrapertura orqali qovuq oldi bo‘shlig‘iga mahsus nay (ajralmalar chiqishi uchun) qoldiriladi. Jaroxat qavatma-qavat yopilib aseptik bog‘lam qo‘yiladi.

2.9. Davolash yoki muolajaning samaradorligi ko‘rsatkichlari.

2.9.1. Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo‘llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligida PTUR va uning modifikatsiyalari, PTUI jarroxlik amaliyotlari bajarilganida:

Tavsiyalar	TD
PTUI o‘rta/og‘ir darajadagi PSYS bo‘lgan, prostata bezi hajmi $< 30 \text{ sm}^3$ bo‘lgan va prostataning o‘rta bo‘lagi bo‘lmagan bemorlarni jarrohlik yo‘li bilan davolash uchun tavsiya etiladi.	Kuchli
Mono- va bipolyar PTUR o‘rta/og‘ir darajadagi PSYS, prostata bezi hajmi $30-80 \text{ sm}^3$ bo‘lgan bemorlarni jarrohlik yo‘li bilan davolash uchun tavsiya etiladi.	Kuchli
Prostata bezining plazmali bipolyar vaporizasiyasini prostata bezi hajmi $30-80 \text{ sm}^3$, o‘rta/og‘ir darajadagi PSYS bo‘lgan bemorlarda PTUR uchun alternativ usul sifatida qo‘llash mumkin.	Kuchli

2.9.2 Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo‘llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligida ochiq adenomektomiya jarroxlik amaliyotlari bajarilganida:

Tavsiyalar	TD
Prostata bezining endoskopik enukleasiyasi prostata bezi hajmi $> 80 \text{ sm}^3$ va o'rta/og'ir darajadagi PSYS bo'lgan bemorlar uchun tavsiya etiladi.	Kuchli
Ochiq adenomektomiya prostata bezi hajmi $> 80 \text{ sm}^3$ va o'rta/og'ir darajadagi PSYS bo'lgan bemorlar uchun tavsiya etiladi.	Kuchli

2.9.3. Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo'llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligida lazerli davolash jarroxlilik amaliyotlari bajarilganida:

Tavsiyalar	TD
Prostata bezining golmiy lazerli enukleasiyasi (HoLEP) o'rta/og'ir darajadagi PSYS bo'lgan bemorlar uchun PTUR yoki ochiq adenomektomiyaga alternativ usul sifatida tavsiya etiladi	Kuchli

532 nm to'lqin uzunlikdagi «yashil» lazer yordamida prostata bezining vaporizatsiyasi.

Tavsiyalar	TD
Prostata bezini to'lqin uzunligi 532 nm bo'lgan 80 Vt quvvatga ega KTF lazeri bilan lazerli vaporizatsiyasi o'rta/og'ir PSYS bo'lgan bemorlar uchun PTURga alternativ davolash usuli hisoblanadi.	Kuchli
Prostata bezining to'lqin uzunligi 532 nm bo'lgan 120 Vt quvvatga ega LBO-lazeri bilan vaporizatsiyasi o'rta/og'ir PSYS bo'lgan bemorlar uchun PTURga alternativ davolash usuli hisoblanadi.	Kuchli
Prostata bezining to'lqin uzunligi 532 nm bo'lgan 180 Vt quvvatga ega LBO-lazeri bilan vaporizatsiyasi o'rta/og'ir PSYS bo'lgan bemorlar uchun PTURga alternativ davolash usuli hisoblanadi.	Kuchli
80, 120, 180 Vt quvvatga ega KTR-lazeri bilan prostata bezining vaporizatsiyasi prostata bezi hajmi $< 80 \text{ sm}^3$ bo'lganda AG yoki AK qabul qilayotgan bemorlarga tavsiya etiladi.	Kuchsiz

Tuliy lazeri: ittriy-alyuminiy-granat.

Tavsiyalar	TD
Prostata bezining vapoenukleasiyasi (uVEP) texnikasi yoki lazer-assistent «mexanik» texnikasidan (uLEP) foydalangan holda lazerli enukleasiyasi o'rta/og'ir PSYS bo'lgan bemorlar uchun PTUR va HoLEPga alternativ usul sifatida tavsiya etiladi.	Kuchsiz
Prostata bezining vapoenukleasiyasi (uVEP) AK yoki antitrombositar preparatlarni qabul qiluvchi bemorlar uchun tavsiya etiladi	Kuchsiz
Tuliy lazeri bilan lazerli rezeksiya PTURga alternativ davolash usuli hisoblanadi.	Kuchsiz

2.9.4. Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo'llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligida prostata stentlari amaliyotlari bajarilganida:

Tavsiyalar	TD
Prostata stentini o'rnatish jarrohlik aralashuvini amalga oshirib bo'lmaydigan bemorlarni davolashda kateterizasiyalash uchun alternativ usul hisoblanadi.	Kuchsiz

2.9.5. Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo'llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligida Urolift tizimi amaliyotlari bajarilganida:

Tavsiyalar	TD
Uretraning prostata bezi bo'limini «ko'tarish» tizimi (Urolift) PSYS mavjud bo'lgan, prostata hajmi 70 sm ³ gacha bo'lgan va ejakulyator funksiyasini saqlab qolishdan manfaatdor bo'lgan prostata bezining o'rta bo'laklari bo'lmagan bemorlarga ko'rsatiladi.	Kuchli

2.9.6. Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo'llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligida intraprostatik inyeksiyalar amaliyotlari bajarilganida:

Tavsiyalar	TD
PSYS mavjud bo'lgan erkaklarga A tipidagi botulotoksinni kiritish tavsiya etilmaydi.	Kuchli

**“ERKAKLARDA NONEYROGEN PASTKI SIYDIK
YO‘LLARI SIMPTOMLARI VA PROSTATA BEZINING
XAVFSIZ GIPERPLAZIYASI”
NOZOLOGIYASINING PROFILAKTIKA VA
REABILATSIYASI BO‘YICHA MILLIY KLINIK PROTOKOLI**

Toshkent – 2025

1. ASOSIY QISM

1.1. Kirish.

Erkaklarda noneyrogen PSYS va PBXG kasalligi ularning yoshi va keksayishi natijasida namoyon bo'ladigan kasallik. Hayotning har bir keyingi o'n yilligida pastki siydik yo'llari simptomlari bo'lgan erkaklar soni ikki baravar ko'payadi. Bunda organizmda namoyon bo'ladigan funksional va organik buzulishlarida maqsadli terapevtik va profilaktika choralari ko'rilmasa, kasallik bemorning turmush tarzini keskin yomonlashtirib, og'ir xolatlarga – xattoki o'limga olib kelishi mumkin. Bemorda bunday xolatlar bo'lmasligiga erishish uchun, shifokor tomonidan belgilagan profilaktika bo'yicha maslahatlarga to'liq amal qilishi muhimdir.

1.2. Profilaktika va reabilatsiya ta'rifi;

Reabilatsiya (lotinchada rehabilitatio) – tiklash degan ma'noni anglatib, tibbiyotda-organizmning buzilgan funksiyasini va bemorlar hamda nogironlarning mehnat qobiliyatini tiklashga qaratilgan tibbiy, pedagogik va ijtimoiy chora-tadbirlar majmuidan iborat bo'ladi. Tibbiy reabilatsiya kasallik tufayli funksiyasini yo'qotgan a'zo faoliyatini qisman yoki to'liq tiklash yoki kasallangan sohadagi avj olayotgan jarayonning iloji boricha oldini olishga qaratiladi. [1]

Profilaktika (yunonchada πρόφύλακτικός) – saqlovchi, oldini oluvchi degan ma'noni anglatib, odamlarning uzoq umr ko'rishi, ishlash qobiliyatini saqlab qolishi, aholining jismoniy rivojlanishini yaxshilashga, kasalliklarning yuzaga kelishi va tarqalishini oldini olish hamda salomatlikni himoya qilishga qaratilgan iqtisodiy, ijtimoiy, gigiyenik va tibbiy chora-tadbirlar majmuidan iborat.[1]

1.3. Profilaktika turlari;

Tibbiy profilaktika birlamchi, ikkilamchi va uchlamchi bo'ladi.

Birlamchi tibbiy profilaktika – kasalliklarning kelib chiqish sabablari va rivojlanishiga qarshi qaratilgan ijtimoiy, tibbiy, gigiyenik va tarbiyaviy choralari, organizmning sog'lom holatini saqlab qolish, unga patologik ta'sir kursatuvchi omillarning oldini olish.

Ikkilamchi tibbiy profilaktika – kasalliklarni erta aniqlash, patologik jarayonning rivojlanishi, uning asoratlari va residivlarining oldini olishga qaratilgan chora-tadbirlar.

Uchlamchi tibbiy profilaktika – mavjud kasalliklarni davolash, natijalarni yaxshilash uchun bemorni reabilatsiya qilish va hayot sifatini yaxshilash, noironlik va o'lim ko'rsatkichlarini kamaytirish.

2. ERKAKLARDA NONEYROGEN PASTKI SIYDIK YO'LLARI SIMPTOMLARI VA PROSTATA BEZINING XAVFSIZ GIPERPLAZIYASI KASALLIGI PROFILAKTIKASI.

2.1. Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo'llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligida o'tkaziluvchi profilaktikaning maqsadi.

PSYS va PBXG kasalligi bilan hastalangan bemorlarda, jarayonning rivojlanishi va kuchayishini oldini olish maqsadga muvofiqdir. Samaraga erishish uchun bemor tomonidan shifokor maslahatlarini to'liq bajarilishi talab etiladi.

2.2. Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo'llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligi bilan kasallangan bemorlar uchun umumiy profilaktik tavsiyalar:

- faol sog'lom turmush tarzi, toza havoda sayr qilish;
- yetarli darajada jismoniy mashqlar;
- shamollash, organizmning sovib qolishi va stresslardan saqlanish;
- kechqurun mo'tadil darajada ichish, suyuqlikni yotishdan 3 soat oldin ichish tavsiya etiladi; tunda yashil choy, kofe, gazli va alkogolli ichimliklar, klyukva morsini iste'mol qilmaslik;
- kunning ikkinchi yarmida siydik haydash ta'siriga ega ichimliklarni iste'mol qilmaslik;
- suv-tuz rejimiga rioya qilgan holda ovqatlanish rasionini normallashtirish;
- semirishdan saqlanish;
- yotishdan kamida ikki soat oldin kechki ovqatni iste'mol qilish;
- kechki ovqat uchun suvli meva va sabzavotlarni iste'mol qilmaslik;
- agar PSYS aniqlansa, urologga o'z vaqtida murojaat qilish, davolash va dinamik kuzatuv;
- dori-darmonlarni qat'iy tarzda shifokorning resepti bo'yicha qo'llash va ularni qabul qilish rejimiga rioya qilish;
- Loy bilan davolash, igna bilan reflektoterapiya, elektroforez, magnetoterapiya, elektroakupunkturani o'z ichiga olgan fizioterapevtik muolajalardan foydalanish kichik chanoq a'zolarida qon mikrosirkulyasiyasini yaxshilaydi, bu bilan bu sohada ifodalangan og'riq sindromini kamaytiradi. Shu bilan birga, shifokor ko'rsatmasiga ko'ra sedativ vositalardan foydalangan holda psixoterapiya, shuningdek, tos suyagi mushaklarini mashq qilish bilan davolash jismoniy tarbiyasi bemorning umumiy ahvolini yaxshilashga va PSYSni kamaytirishga yordam beradi.
- Tanosil tizimning yuqumli kasalliklarini, shu jumladan jinsiy yo'l bilan yuqadigan kasalliklarni erta aniqlash va davolash;
- Qandli diabetni korreksiyalash.
- Oilani rejalashtirish, tushuntirish-ta'lim beruvchi suhbatlar.
- Yomon odatlardan voz kechish: chekish, spirtli ichimliklar, giyohvand moddalarni iste'mol qilish.

2.3. Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo'llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi bilan kasallangan bemorlar uchun maxsus (spetsifik) profilaktik tavsiyalar:

PSYS/PBXG profilaktikasi ishonchli tarzda ishlab chiqilmagan, ammo prostatitni davolash va shifokor tomonidan muntazam ravishda kuzatib borish patologiyaning asoratlari sonini kamaytirishi mumkinligi to'g'risida statistik tasdiqlanmagan ma'lumotlar mavjud.

Rasional ovqatlanish qoidalariga rioya qilish (qovurilgan, yog‘li, sho‘r, achchiq, dudlangan mahsulotlarni kamaytirish, o‘simlik va xom maxsulotning ulushini ko‘paytirish), chekish, spirtli ichimliklardan voz kechish; tana vaznini va qon zardobidagi xolesterin darajasini nazorat qilish; sog‘lom va harakatchan turmush tarzini olib borish kerak.

2.4. Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo‘llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligida nomedikamentoz va medikamentoz profilaktika.

2.4.1. Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo‘llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligida nomedikamentoz profilaktika.

PBXGning ko‘pgina holatlarida PSYS namoyon bo‘lmasligi mumkin yoki simptomlar yengil tarzda kechishi mumkin. Bunday hollarda, nomedikamentoz profilaktika, ya‘ni dinamik kuzatuv usuli qo‘llanilishi mumkin. Dinamik kuzatuv bir nechta tarkibiy qismlardan iborat: o‘qitish, ruhiy yordam, davriy tekshiruvlar va hayot tarzi bo‘yicha tavsiyalar.

Dinamik kuzatuv kam va o‘rta darajada ifodalangan, asoratlanmagan (sog‘liq uchun xavf tug‘dirmaydigan) PSYS bo‘lgan erkaklar uchun tavsiya etiladi.

Hayot tarzi va hulq-atvoridagi kichik o‘zgarishlar simptomlarni yaxshilashga ijobiy ta‘sir ko‘rsatishi va medikamentoz yoki jarrohlik yo‘li bilan davolashni talab qiladigan bemor holatining yomonlashuvini oldini olishi mumkin. Hayot tarzi bo‘yicha tavsiyalar majburiy yoki ixtiyoriy tavsiyalarga ajratish mumkin. Erkaklar uchun quyidagi tadbirlarni amalga oshirish tavsiya etiladi:

- siydik chiqarish chastotasini kamaytirish uchun suyuqlikni iste‘mol qilishni kamaytirish, bu tunda yoki jamoat joylarida siyishga bo‘lgan ehtiyojni bartaraf qiladi. Suyuqlikni iste‘mol qilishning tavsiya etilgan hajmi kuniga 1,5 litrni tashkil qiladi, uni kamaytirmaslik kerak;
- diuretik va qo‘zg‘atuvchi ta‘sirga ega bo‘lgan kofein va spirtli ichimliklarni iste‘mol qilishni cheklash, bu siydik miqdorining ko‘payishiga va siydik chiqarish chastotasining, siyish uchun istakning ko‘payishiga va nikturiyaning ifodalanganligining oshishiga olib keladi;
- relaksasiya va ikki marta siydik chiqarish usullaridan foydalanish;
- siydik chiqargandan keyin siydikni tomchilab chiqarmaslik uchun siydik chiqarish kanalini bo‘shatish;
- jinsiy olatni siqish, nafas olish mashqlari, chanoq tubu mushaklarining qisqarishi, diqqatni qovuq va hojatxonadan boshqa narsaga qaratish kabi chalg‘ituvchi usullardan foydalanib, bezovta qiluvchi simptomlarni osonroq nazorat qilish mumkin;
- qovuqning qayta mashqini o‘tkazish – qovuqning hajmini (400 ml gacha) va siyish orasidagi vaqtni oshirish uchun istak paydo bo‘lganda siydik chiqarishni tutib turish kerak;
- bemor tomonidan qabul qilinadigan dorilar ro‘yxatini qayta ko‘rib chiqish va ularni qabul qilish vaqtini optimallashtirish yoki ularning siydik chiqarish tizimiga kam ta‘sir ko‘rsatadigan analoglari bilan almashtirish;

- epchillik, harakatchanlik yetarli darajada bo'lmasa yoki ruhiy buzilishlar mavjud bo'lsa zarur yordamni ko'rsatish;
- qabziyatni davolash.
- Har 6-12 oyda urolog tekshiruvdan o'tish. Bunda ularning IPSS ko'rsatkichlarini kuzatib borish, urofloumetriya va QSHni o'lchash tavsiya etiladi.

2.4.2. Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo'llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligida medikamentoz profilaktika.

α -blokatorlar, muskarin reseptorlari antagonistlari, FDE-5 ingibitorlari yoki α -blokatorlar va 5-AR ingibitorlari yoki muskarin reseptorlari antagonistlarining kombinatsiyasini qabul qilayotgan bemorlar davolash samaradorligini baholash uchun preparatni qabul qilishni boshlagandan keyin 4-6 hafta o'tgach tekshiruvdan o'tkazilishi kerak. Agar bemorning simptomlari yaxshilanishi kuzatilsa va nojo'ya ta'sirlari bo'lmasa, medikamentoz davolashni davom ettirish mumkin. Bundan tashqari, davolanishdan 6 oy o'tgach, so'ngra har yili simptomlar kuchaymasligi va jarrohlik yo'li bilan davolash uchun mutlaq ko'rsatmalar mavjud bo'lmagan taqdirda tekshiruv o'tkazish tavsiya etiladi. Shifokor huzuriga rejalashtirilgan tashrifda IPSS ko'rsatkichini baholash, urofloumetriyani o'tkazish va QSHni o'lchash tavsiya etiladi. To'plash simptomlari yoki tungi poliuriya ustun bo'lgan bemorlarda davolanishga javobni baholash uchun siyish kundaligi yoki qovuq kundaligi qo'llaniladi.

5-AR ingibitorlari bilan davolash vaqtida davolash samaradorligini baholash va nojo'ya ta'sirini aniqlash uchun 12 haftadan keyin va 6 oydan keyin tekshiruvdan o'tish kerak. Shifokor huzuriga rejalashtirilgan tashrifda IPSS ko'rsatkichini baholash, urofloumetriyani o'tkazish va QSHni o'lchash tavsiya etiladi.

5-AR ingibitorlarini qabul qilgan bemorlarda, agar prostata bezi raki aniqlanishi yuritish taktikasiga ta'sir qilsa, taxmin qilingan umr ko'rish davomiyligi 10 yildan ko'p bo'lganda muntazam ravishda PSA analizini o'tkazish kerak. 6 oydan so'ng PSAning yangi boshlang'ich darajasi aniqlanishi va keyinchalik har qanday tasdiqlangan kattalashish darajasi baholanishi kerak.

Desmopressinni qabul qiladigan bemorlarda natriy miqdorini terapiya boshlanganidan keyin 3-, 7- kunlari va bir oy o'tgach, keyinchalik davriy baholash bilan o'lchash kerak. Agar natriy darajasi normal darajada saqlanib qolsa, u holda keyinchalik har 3 oyda bir marta uni o'lchab turish mumkin bo'ladi. 65 yoshdan oshgan bemorlarda va giponatriyemiya xavfi yuqori bo'lgan bemorlarda natriy miqdorini tez-tez o'lchash kerak. Shifokorga amalga oshirilgan keyingi tashriflarda natriy miqdorini aniqlash va siyish kundaligini to'ldirish tavsiya etiladi. Preparatning dozasini oshirgandan keyin, shunga o'xshash kuzatish sxemasidan foydalaniladi

3. ERKAKLARDA NONEYROGEN PASTKI SIYDIK YO'LLARI SIMPTOMLARI VA PROSTATA BEZINING XAVFSIZ GIPERPLAZIYASI KASALLIGI REABILATSIYASI

PBXG bilan bog'liq PSYS mavjud bo'lgan bemorlarni davolash qovuq funksiyasini maksimal darajada rehabilitsiya qilish uchun sharoit yaratishga qaratilgan umumiy tashkiliy choralardan boshlanishi kerak:

- maishiy va kasbiy xavflarni bartaraf etish
- surunkali buyrak va jigar yetishmovchiligini, surunkali intoksikasiya sindromini, metabolik sindromni keltirib chiqaradigan kasalliklarni davolash
- ijobiy emosional dominantani shakllantirish
- rasional ovqatlanishni tashkil etish
- jinsiy hayotning rasional rejimi.

PBXGda PSYS kuzatilmagan yoki simptomlar yengil tarzda kechganda va nomedikamentoz, medikamentoz davolash natijasida simptomlarning bartaraf bo'lishi kuzatilsa, REABILATSIYA chora-tadbirlar lozim bo'lmaydi.

PSYS halos etishda jarroxlik amaliyotlari amalga oshirilsa, REABILATSIYA davri bajarilgan jarroxlik amaliyotlari turiga qarab, asoratlar kuzatilmasa 7 kundan 1 oygacha, asoratlar kuzatilganda 14 kundan 3 oygacha davom etishi mumkin. REABILATSIYA davrida bemorlar ambulator kuzatuvda bo'ladilar.

PBXG bilan bog'liq PSYS mavjud bo'lgan barcha erkaklar (50 yoshdan oshgan bemorlar) yashash joyi bo'yicha poliklinikada dispanser sharoitida (umumiy amaliyot shifokori yoki urolog tomonidan) kuzatuvda bo'lishi kerak. Bemorlar vaqti-vaqti bilan (agar kerak bo'lsa, har uch oyda) siydik chiqarilgandan keyin qovuqdagi qoldiq siydik hajmini aniqlash bilan siydik tahlili, siydik yo'llarining ultrasonografiyasidan o'tishlari kerak.

3.1. Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo'llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi kasalligida REABILATSIYA muddatlari.

3.1.1. Nisbatan kam invaziv jarroxlik aralashuvlari

– TUNA amaliyoti bajarilgan bo'lsa, asoratlanmagan bo'lsa, 15 kundan 20 kungacha, asoratlangan kechsa 1 oygacha;

– TUMT amaliyoti bajarilgan bo'lsa, asoratlanmagan bo'lsa 1 oygacha, asoratlangan kechsa 3 oygacha;

3.1.2. Jarroxlik aralashuvlari:

– Ochiq prostatektomiya yoki adenomektomiya jarroxlik amaliyoti bajarilgan bo'lsa, asoratlanmagan bo'lsa 1 oygacha, asoratlangan kechsa 3 oygacha;

– HoLAP jarroxlik amaliyoti bajarilgan bo'lsa, asoratlanmagan bo'lsa 1,5 oygacha, asoratlangan kechsa 3,5 oygacha;

– HoLEP jarroxlik amaliyoti bajarilgan bo'lsa, asoratlanmagan bo'lsa 1,5 oygacha, asoratlangan kechsa 3,5 oygacha;

– HoLRP jarroxlik amaliyoti bajarilgan bo'lsa, asoratlanmagan bo'lsa 1,5 oygacha, asoratlangan kechsa 3,5 oygacha;

– PTUI jarroxlik amaliyoti bajarilgan bo'lsa, asoratlanmagan bo'lsa 1,5 oygacha, asoratlangan kechsa 3,5 oygacha;

– TUVP jarroxlik amaliyoti bajarilgan bo'lsa, asoratlanmagan bo'lsa 1,5 oygacha, asoratlangan kechsa 3,5 oygacha;

– PTUR jarroxlik amaliyoti bajarilgan bo'lsa, asoratlanmagan bo'lsa 1,5 oygacha, asoratlangan kechsa 3,5 oygacha;

- Laparoskopik prostatektomiya yoki adenomektomiya jarroxlilik amaliyoti bajarilgan bo'lsa, asoratlanmagan bo'lsa 15 kungacha, asoratlangan kechsa 1 oygacha;
- *Bemorning yoshi, tana vazni, hamroh kasalliklarni borligi va hastalikni individual kechishi, REABILATSIYA davrini o'zgarishiga olib kelishi mumkin.

3.2. REABILATSIYA davrida bemorga tavsiyalar:

Nisbatan kam invaziv va jarroxlilik amaliyotlarida o'tkazilgan sohadagi qon-tomirlar tiklanishi (jarroxlilik amaliyotini turiga qarab,) 7 kundan 30 kungacha vaqtni talab etishi mumkin. Shu davr ichida bemor quyidagi tavsiyalar shifokorlar tomonidan beriladi:

- Uzoq va davomiy piyoda yurmaslik, avtotransportni boshqarmaslik, jismoniy mashqlar bajarmaslik.
- 3-5 kg dan ortiq yuk ko'tarmaslik;
- Kundalik ich kelishini tartibga solish, qabziyatga moyil bo'lmaslik (ovqatlanish rasioniga turshak, olxo'ri, sut maxsulotlarini kiritish lozim). Kun davomida ich kelishi kuzatilmasa – surgi dori vositalarini qabul qilish:
- Arterial gipertenziya kuzatilgan (kasallangan) bemorlar xolatni korreksiya qilish uchun kardiolog yoki terapevt tomonidan tavsiya qilingan dori-vositalarini uzluksiz qabul qilishlari;
- Issiq muolajalar (vanna, hammom, sauna va boshqalar) qabul qilmaslik;

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

“Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo‘llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi ” nozologiyasining tashxislash va davolash bo‘yicha milliy klinik protokoli uchun

1. Akilov F.A., Xudaybergenov U.A. Mirxamidov D.X. Наиболее значимые урологические заболевания в регионе Приаралья и меры по их профилактике. Toshkent, 2020y.
2. Kayikci, A., et al. Free prostate-specific antigen is a better tool than total prostate-specific antigen at predicting prostate volume in patients with lower urinary tract symptoms. *Urology*, 2012. 80: 1088.
3. Morote, J., et al. Prediction of prostate volume based on total and free serum prostate-specific antigen: is it reliable? *Eur Urol*, 2000. 38: 91.
4. McConnell, J.D., et al. e long-term effect of doxazosin, finasteride, and combination therapy on the clinical progression of benign prostatic hyperplasia. *N Engl J Med*, 2003. 349: 2387.
5. Jeannette M., et al. Should Modest Elevations in Prostate-Specific Antigen, International Prostate Symptom Score, or Their Rates of Increase Over Time be Used as Surrogate Measures of Incident Benign Prostatic Hyperplasia? *Am J Epidemiol*. 2013 Sep 1; 178(5): 741–751.
6. Djavan, B., et al. Longitudinal study of men with mild symptoms of bladder outlet obstruction treated with watchful waiting for four years. *Urology*, 2004. 64: 1144.
7. Mottet, N., et al., EAU Guidelines on Prostate Cancer. In: EAU Guidelines, edition presented at the annual EAU Congress Barcelona 2019.
8. Roehrborn, C.G., et al. Serum prostate specific antigen is a strong predictor of future prostate growth in men with benign prostatic hyperplasia. PROSCAR long-term efficacy and safety study. *J Urol*, 2000. 163: 13.
9. Roehrborn, C.G., et al. Serum prostate-specific antigen and prostate volume predict long-term changes in symptoms and flow rate: results of a four-year, randomized trial comparing finasteride versus placebo. PLESS Study Group. *Urology*, 1999. 54: 662.
10. Kojima, M., et al. Correlation of presumed circle area ratio with infravesical obstruction in men with lower urinary tract symptoms. *Urology*, 1997. 50: 548.
11. Chia, S.J., et al. Correlation of intravesical prostatic protrusion with bladder outlet obstruction. *BJU Int*, 2003. 91: 371.
12. Arnolds, M., et al. Positioning invasive versus noninvasive urodynamics in the assessment of bladder outlet obstruction. *Curr Opin Urol*, 2009. 19: 55.
13. Manieri, C., et al. e diagnosis of bladder outlet obstruction in men by ultrasound measurement of bladder wall thickness. *J Urol*, 1998. 159: 761.
14. Kessler, T.M., et al. Ultrasound assessment of detrusor thickness in men-can it predict bladder outlet obstruction and replace pressure ow study? *J Urol*, 2006. 175: 2170.
15. Michel, M.C., et al. Alpha1-, alpha2- and beta-adrenoceptors in the urinary bladder, urethra and prostate. *Br J Pharmacol*, 2006. 147 Suppl 2: S88.
16. Djavan, B., et al. State of the art on the efficacy and tolerability of alpha1-adrenoceptor antagonists in patients with lower urinary tract symptoms suggestive of benign prostatic hyper-plasia. *Urology*, 2004. 64: 1081.

17. Michel, M.C., et al. Comparison of tamsulosin efficacy in subgroups of patients with lower urinary tract symptoms. *Prostate Cancer Prostatic Dis*, 1998. 1: 332.
18. Roehrborn, C.G. Three months' treatment with the alpha1-blocker alfuzosin does not affect total or transition zone volume of the prostate. *Prostate Cancer Prostatic Dis*, 2006. 9:
19. Roehrborn, C.G., et al. Effects of combination therapy with dutasteride and tamsulosin on clinical outcomes in men with symptomatic benign prostatic hyperplasia: 4-year results from the CombAT study. *Eur Urol*, 2010. 57: 123.
20. Andriole, G., et al. Dihydrotestosterone and the prostate: the scientific rationale for 5alpha-reductase inhibitors in the treatment of benign prostatic hyperplasia. *J Urol*, 2004.
21. Andersen, J.T., et al. Finasteride significantly reduces acute urinary retention and need for surgery in patients with symptomatic benign prostatic hyperplasia. *Urology*, 1997. 49:
22. Corona, G., et al. Sexual dysfunction in subjects treated with inhibitors of 5alpha-reductase for benign prostatic hyperplasia: a comprehensive review and meta-analysis. *Andrology*, 2017. 5: 671.
23. Baldwin, C.M., et al. Transdermal oxybutynin. *Drugs*, 2009. 69: 327.
24. Khwaja, M.A., et al. Effect of Two Weeks Preoperative Finasteride therapy in Reducing Prostate Vascularity. *J Coll Physicians Surg Pak*, 2016. 26: 213.
25. Madersbacher, S., et al. Plant extracts: sense or nonsense? *Curr Opin Urol*, 2008. 18: 16. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18090484/>
26. Vela-Navarrete, R., et al. Efficacy and safety of a hexanic extract of *Serenoa repens* (Permixon((R))) for the treatment of lower urinary tract symptoms associated with benign prostatic hyperplasia (LUTS/BPH): systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials and observational studies. *BJU Int*, 2018. 122: 1049. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29694707/>
27. Matsuo, T., et al. Efficacy of mirabegron additional therapy for lower urinary tract symptoms after treatment with alpha1- adrenergic receptor blocker monotherapy: Prospective analysis of elderly men. *BMC Urol*, 2016. 16: 45.
28. Nitti, V.W., et al. Urodynamics and safety of the beta(3)-adrenoceptor agonist mirabegron in males with lower urinary tract symptoms and bladder outlet obstruction. *J Urol*, 2013. 190: 1320.
29. Chapple, C., et al. Tolterodine treatment improves storage symptoms suggestive of overactive bladder in men treated with alpha-blockers. *Eur Urol*, 2009. 56: 534.
30. Drake, M.J., et al. Incidence of urinary retention during treatment with single tablet combinations of solifenacin+tamsulosin OCAS for up to 1 year in adult men with both storage and voiding LUTS: A subanalysis of the NEPTUNE/NEPTUNE II randomized controlled studies. *PLoS One*, 2017. 12: e0170726.
31. Reich, O., et al. Morbidity, mortality and early outcome of transurethral resection of the prostate: a prospective multicenter evaluation of 10,654 patients. *J Urol*, 2008. 180: 246.
32. Ahyai, S.A., et al. Meta-analysis of functional outcomes and complications following transurethral procedures for lower urinary tract symptoms resulting from benign prostatic enlargement. *Eur Urol*, 2010. 58: 384.

33. Geavlete, B., et al. Bipolar vaporization, resection, and enucleation versus open prostatectomy: optimal treatment alternatives in large prostate cases? *J Endourol*, 2015. 29: 323.
34. Gillling, P.J., et al. Combination holmium and Nd:YAG laser ablation of the prostate: initial clinical experience. *J Endourol*, 1995. 9: 151.
35. Wu, G., et al. A comparative study of diode laser and plasmakinetic in transurethral enucleation of the prostate for treating large volume benign prostatic hyperplasia: a randomized clinical trial with 12-month follow-up. *Lasers Med Sci*, 2016. 31: 599.
36. Naqvi, S.A., et al. High-energy microwave thermotherapy in patients in urinary retention. *J Endourol*, 2000. 14: 677.
37. Elshal, A.M., et al. Prospective controlled assessment of men's sexual function changes following Holmium laser enucleation of the prostate for treatment of benign prostate hyperplasia. *Int Urol Nephrol*, 2017. 49: 1741.
38. Zhou, Y., et al. Greenlight high-performance system (HPS) 120-W laser vaporization versus transurethral resection of the prostate for the treatment of benign prostatic hyperplasia: a metaanalysis of the published results of randomized controlled trials. *Lasers Med Sci*, 2016. 31: 485.
39. Chung, D.E., et al. Outcomes and complications after 532 nm laser prostatectomy in anticoagulated patients with benign prostatic hyperplasia. *J Urol*, 2011. 186: 977.
40. Razzaghi, M.R., et al. Diode laser (980 nm) vaporization in comparison with transurethral resection of the prostate for benign prostatic hyperplasia: randomized clinical trial with 2-year follow-up. *Urology*, 2014. 84: 526.
41. Netsch, C., et al. 120-W 2-microm thulium:yttrium-aluminium-garnet vapoenucleation of the prostate: 12-month follow-up. *BJU Int*, 2012. 110: 96.
42. Chang, C.H., et al. Vapoenucleation of the prostate using a high-power thulium laser: a one-year follow-up study. *BMC Urol*, 2015. 15: 40.
43. Szlauer, R., et al. Endoscopic vaporesection of the prostate using the continuous-wave 2-microm thulium laser: outcome and demonstration of the surgical technique. *Eur Urol*, 2009. 55: 368.
44. Corica, A.P., et al. A novel temporary prostatic stent for the relief of prostatic urethral obstruction. *BJU Int*, 2004. 93: 346.
45. Perera, M., et al. Prostatic urethral li improves urinary symptoms and ow while preserving sexual function for men with benign prostatic hyperplasia: a systematic review and meta-analysis. *Eur Urol*, 2015. 67: 704.
46. Martin Garzon, O.D., et al. One-Year Outcome Comparison of Laparoscopic, Robotic, and Robotic Intrafascial Simple Prostatectomy for Benign Prostatic Hyperplasia. *J Endourol*, 2016. 30: 312.
47. MacRae, C., et al. How I do it: Aquablation of the prostate using the AQUABEAM system. *Can J Urol*, 2016. 23: 8590.
48. Dixon, C., et al. E cacy and Safety of Rezum System Water Vapor Treatment for Lower Urinary Tract Symptoms Secondary to Benign Prostatic Hyperplasia. *Urology*, 2015. 86: 1042.
49. Gao, Y.A., et al. Benign prostatic hyperplasia: prostatic arterial embolization versus tran- surethral resection of the prostate--a prospective, randomized, and controlled clinical trial. *Radi-ology*, 2014. 270: 920.

50. Carnevale, F.C., et al. Transurethral Resection of the Prostate (TURP) Versus Original and PErFecTED Prostate Artery Embolization (PAE) Due to Benign Prostatic Hyperplasia (BPH): Preliminary Results of a Single Center, Prospective, Urodynamic-Controlled Analysis. *Cardiovasc Intervent Radiol*, 2016. 39: 44.
51. Moreira, A.M., et al. A Review of Adverse Events Related to Prostatic Artery Embolization for Treatment of Bladder Outlet Obstruction Due to BPH. *Cardiovasc Intervent Radiol*, 2017. 40: 1490.
52. Buck, A.C. Is there a scientific basis for the therapeutic effects of *Serenoa repens* in benign prostatic hyperplasia? Mechanisms of action. *J Urol*, 2004. 172: 1792.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15540722/>
53. Levin, R.M., et al. A scientific basis for the therapeutic effects of *Pygeum africanum* and *Serenoa repens*. *Urol Res*, 2000. 28: 201.
54. Habib, F.K., et al. Not all brands are created equal: a comparison of selected components of different brands of *Serenoa repens* extract. *Prostate Cancer Prostatic Dis*, 2004. 7: 195. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15289814/>
55. Scaglione, F., et al. Comparison of the potency of different brands of *Serenoa repens* extract on 5alpha-reductase types I and II in prostatic co-cultured epithelial and fibroblast cells. *Pharmacology*, 2008. 82:270. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18849646/>
56. De Monte, C., et al. Modern extraction techniques and their impact on the pharmacological profile of *Serenoa repens* extracts for the treatment of lower urinary tract symptoms. *BMC Urol*, 2014. 14: 63. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25112532/>
57. EMA. European Union monographs for Herbal Medicinal Products.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
58. Committee on Herbal Medicinal Products. European Union herbal monograph on *Serenoa repens* (W. Bartram) Small, fructus. EMA/HMPC/280079/2013, 2015.
https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-monograph/draft-european-union-herbalmonograph-serenoa-repens-w-bartram-small-fructus_en.pdf
59. Committee on Herbal Medicinal Products. Community herbal monograph on *Cucurbita pepo* L., semen. EMA/HMPC/136024/2010, 2012.
https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-monograph/final-community-herbal-monographcucurbita-pepo-l-semen_en.pdf
60. Committee on Herbal Medicinal Products. European Union herbal monograph on *Prunus africana* (Hook f.) Kalkm., cortex. EMA/HMPC/680626/2013, 2016.
https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-monograph/draft-european-union-herbalmonograph-prunus-africana-hook-f-kalkm-cortex_en.pdf
61. Committee on Herbal Medicinal Products. Community herbal monograph on *Urtica dioica* L., *Urtica urens* L., their hybrids or their mixtures, radix. EMA/HMPC/461160/2008, 2012. https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-monograph/final-community-herbal-monographurtica-dioica-l-urtica-urens-l-their-hybrids-their-mixtures-radix_en.pdf 89
62. Committee on Herbal Medicinal Products. European Union herbal monograph on *Epilobium angustifolium* L. and/or *Epilobium parviflorum* Schreb., herba. EMA/HMPC/712511/2014, 2015. <https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal->

[monograph/final-european-union-herbalmonograph](#) epilobium-angustifolium-l/epilobium-parviflorum-schreb-herba_en.pdf

63. Tacklind, J., et al. Serenoa repens for benign prostatic hyperplasia. Cochrane Database Syst Rev, 2009:CD001423. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19370565/>

64. Novara, G., et al. Efficacy and Safety of Hexanic Lipidosterolic Extract of Serenoa repens (Permixon) in the Treatment of Lower Urinary Tract Symptoms Due to Benign Prostatic Hyperplasia: Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. Eur Urol Focus, 2016.2:553. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28723522/>

65. Russo, G.I., et al. Clinical Efficacy of Serenoa repens Versus Placebo Versus Alpha-blockers for the Treatment of Lower Urinary Tract Symptoms/Benign Prostatic Enlargement: A Systematic Review and Network Meta-analysis of Randomized Placebo-controlled Clinical Trials. Eur Urol Focus, 2020.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31952967/>

66. Boeri, L., et al. Clinically Meaningful Improvements in LUTS/BPH Severity in Men Treated with Silodosin Plus Hexanic Extract of Serenoa Repens or Silodosin Alone. Sci Rep, 2017. 7: 15179. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29123161/>

67. Al-Shukri A.S., Kostyukov S.V. Возможности фитотерапии в лечении пациентов с симптомами нижних мочевых путей вследствие доброкачественного увеличения предстательной железы // Урологические ведомости. – 2020. – Т. 10. – № 4. – С. 317–323. <https://doi.org/10.17816/uroved48969>

“ Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo‘llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi ” nozologiyasining tibbiy aralashruvlari bo‘yicha milliy klinik protokoli uchun

1. Yevropa urologlar assosiasiyasining klinik tavsiyalari 2023 y.
2. Kanada urologlari asoosiasiyasining P BXG buyicha so‘rovnomasi 2023 y.
3. Shavaxabov Sh.Sh. “Модификация метода трансуретральной игольной абляции (TUNA) и оценка его эффективности в лечении доброкачественной гиперплазии простаты (ДГП)”. Dissertatsiya ishi. Tibbiyot fanlar nomzodi. Toshkent 1999y.
4. Tikkinen, K.A.O., et al., EAU Guidelines on tromboprophylaxis in Urological Surgery, in EAU Guidelines, Edn. published as the 32nd EAU Annual Meeting, London, EAU Guidelines Office, Editor. 2017, European Association of Urology Guidelines Office: Arnhem, The Netherlands.
5. S. Gravas (predsedatel), J.N. Cornu, M. Gacci va boshqalar. Клинические рекомендации Европейской Ассоциации Урологов по лечению ненейрогенных симптомов нарушенного мочеиспускания у мужчин. 2022 yil. 794 bet.

“Erkaklarda noneyrogen pastki siydik yo‘llari simptomlari va prostata bezining xavfsiz giperplaziyasi ” nozologiyasining profilaktika va REABILATSIYAsi bo‘yicha milliy klinik protokoli uchun

1. O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi, birinchi jild 2000yil.
2. SSV tomonidan 30.11.2021 yilda tasdiqlangan “Urologik kasalliklarni diagnostikasi va davolash bo‘yicha” standartlar.
3. Shavaqabov Sh.Sh. “Модификация метода трансуретральной игольной абляции (TUNA) и оценка его эффективности в лечении доброкачественной гиперплазии простаты (ДГП)”. Dissertatsiya ishi. Tibbiyot fanlar nomzodi. Toshkent 1999y.