

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

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

**BOLALAR MILLIY TIBBIYOT MARKAZI**

**BOLALARDA  
« QOVUQ SIYDIK NAYI REFLYUKSI »  
NOZOLOGIYA BO'YICHA  
MILLIY KLINIK PROTOKOLLAR**

**TOSHKENT 2025**



**BOLALARDA  
«QOVUQ SIYDIK NAYI REFLYUKSI»  
NOZOLOGIYA BO'YICHA  
MILLIY KLINIK PROTOKOLLAR**

**TOSHKENT 2025**

## Mundarija

BOLALARDA “QOVUQ SIYDIK NAYI REFLYUKSI” NI TASHHISLASH VA DAVOLASH  
NOZOLOGIYA BO’YICHA MILLIY KLINIK PROTOKOL .....

BOLALARDA “QOVUQ SIYDIK NAYI REFLYUKSI” DA TIBBIY ARALASHUVLAR  
NOZOLOGIYA BO’YICHA MILLIY KLINIK PROTOKOL.....

BOLALARDA “QOVUQ SIYDIK NAYI REFLYUKSI” DA TIBBIY PROFILAKTIKA VA  
REABILITATSIYA NOZOLOGIYA BO’YICHA MILLIY KLINIK PROTOKOL

**BOLALARDA**  
**« QOVUQ SIYDIK NAYI REFLYUKSI »NI**  
**TASHXISLASH VA DAVOLASH**  
**NOZOLOGIYA BO'YICHA MILLIY**  
**KLINIK PROTOKOLI**

## 1. Kirish.

### Kasalliklarning xalqaro tasnifi –NKK(MKB) kodi-10:

Q62.7	Tug'ma qovuq siydik nayi – buyrak reflyuksi
N13.7	Qovuq siydik nayi reflyuksi –bilan bog'liq uropatiya
N13.8	Boshqa obstruktiv uropatiya va reflyuks uropatiya
N13.9	Aniqlanmagan obstruktiv uropatiya va reflyuks uropatiya

### Kasalliklarning xalqaro tasnifi –NKK(MKB) kodi-11:

LB31.D	Tug'ma siydik pufagi-siydik nayi-buyrak reflyuksi
GB56.5	Vezikoureteral yoki vesiko-uretero-renal reflyuksli gidronefroz va reflyuksli nefropatiya
GB56.Y	Boshqa aniqlangan obstruktiv yoki reflyuksli uropatiya
GB56.Z	Obstruktiv yoki reflyuksli uropatiya, aniqlanmagan

Bolalarda qovuq siydik nayi reflyuksining dolzarbligini inobatga olib, tibbiyot xodimlariga ilmiy asoslangan ma'lumotlar va tavsiyalar taqdim etish, kasallikni erta aniqlash, asoratlarning oldini olish va davolash uchun yagona yondashuv tizimini tashkil etish va joriy qilish alohida ahamiyatga ega. Ushbu protokol Amerika urologlar uyushmasi (<https://www.auanet.org>) va Yevropa bolalar urologlar jamiyati (<https://uroweb.org>) klinik tavsiyalari asosida ishlab chiqilgan.

**Protokolni ishlab chiqish va qayta ko'rib chiqish sanasi:** 2025 yil, qayta ko'rib chiqish sanasi 2028 yil yoki yangi asosiy dalillar mavjud bo'lganda. Taqdim etilgan tavsiyalarga kiritilgan barcha o'zgartirishlar tegishli hujjatlarda e'lon qilinadi.

### Ushbu milliy klinik protokolni ishlab chiqish uchun mas'ul muassasa:

Bolalar milliy tibbiyot markazi, Toshkent pediatriya tibbiyot instituti, Respublika bolalar kam invaziv va endoskopik jarrohlik ilmiy-amaliy markazi.

### Klinik protokolni ishlab chiqishda yuqumli kasalliklar bo'yicha ishchi guruhning quyidagi a'zolari o'z hissalarini qo'shdilar:

Protsedurani tashkil etish bo'yicha bolalar urologiyasi sohasidagi ishchi guruh a'zolari:

1.	Azamxodjaev S.T.	Tibbiyot fanlari doktori, Bolalar milliy tibbiyot markazi urologiya bo'limi ilmiy rahbari, Toshkent pediatriya tibbiyot instituti urologiya, bolalar urologiyasi kafedrasini mudiri, O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi bosh bolalar urologi.	BMTM, ToshPMI
2.	Abdusamatov B.Z.	Tibbiyot fanlari doktori, Respublika kam invaziv va endoskopik bolalar xirurgiyasi ilmiy-amaliy markazi	RKIvEBXIAM

		(RKIVBXIAM) direktori, O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi bosh bolalar jarrohi.	
3.	Raxmatullaev A.A.	Tibbiyot fanlari doktori, Toshkent pediatriya tibbiyot instituti Fakultet bolalar xirurgiyasi kafedrasini mudiri.	ToshPMI
4.	Terebaev B.A.	Tibbiyot fanlari doktori, Toshkent pediatriya tibbiyot instituti Fakultet bolalar xirurgiyasi kafedrasini dotsenti.	ToshPMI
5.	Abdullaev Z.B.	Tibbiyot fanlari nomzodi, Bolalar milliy tibbiyot markazi urologiya bo‘limi mudiri.	BMTM

### Asosiy mualliflar ro‘yxati:

1. Akilov X.A. - Tibbiyot fanlari doktori, professor, Tibbiyot kadrlari malakasini oshirish markazi jarrohlik va bolalar xirurgiyasi kafedrasini mudiri. O‘zbekiston Respublikasi Bolalar jarrohlari jamiyati raisi.
2. Azamxodjaev S.T. - Tibbiyot fanlari doktori, Bolalar milliy tibbiyot markazi urologiya bo‘limi ilmiy rahbari, Toshkent pediatriya tibbiyot instituti urologiya, bolalar urologiyasi kafedrasini mudiri, O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi bosh bolalar urologi.
3. Raxmatullaev A.A. - Tibbiyot fanlari doktori, Toshkent pediatriya tibbiyot instituti fakultet bolalar xirurgiyasi kafedrasini mudiri, O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi maslahatchisi.
4. Abdusamatov B.Z. - Tibbiyot fanlari doktori, Respublika kichik invaziv va endoskopik bolalar xirurgiyasi ilmiy-amaliy markazi (RKIVBXIAM) direktori. O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligining bosh bolalar jarrohi.
5. Ergashev B.B. - Tibbiyot fanlari doktori, ToshPTI shifoxonasi bolalar xirurgiyasi kafedrasini professori, Respublika perinatal markaz neonatal jarrohlik markazi rahbari.
6. Abdullaev Z.B. - Tibbiyot fanlari nomzodi, Bolalar milliy tibbiyot markazi urologiya bo‘limi mudiri.
7. Terebaev B.A. - Tibbiyot fanlari doktori, Toshkent pediatriya tibbiyot instituti fakultet bolalar xirurgiyasi kafedrasini dotsenti.

### Taqrizchilar:

Nosirov A.A.

Tibbiyot fanlari doktori, Toshkent pediatriya tibbiyot instituti fakultet bolalar xirurgiyasi kafedrasini dotsenti.

Dubrov V.I.

Tibbiyot fanlari doktori, Respublika bolalar urologiyasi markazi rahbari, Belarus Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligining bosh pediatriya urologi

### Tashqi ekspert:

Klinik protokol Toshkent pediatriya tibbiyot instituti ilmiy Kengashida ishchi guruhning yakuniy majlisida muhokama qilindi va tasdiqlash uchun tavsiya etildi – 03.2025 yildagi protokol.

Ishchi guruh rahbari X. A. Akilov, tibbiyot fanlari doktori, professor, tibbiyot kadrlari malakasini oshirish markazining jarrohlik va bolalar jarrohligi kafedrasini mudiri. O'zbekiston Respublikasi bolalar jarrohlari jamiyati raisi tibbiy kadrlarni kasbiy rivojlantirish markazi ilmiy kengashi tomonidan ko'rib chiqildi va ma'qullandi. 2025 yil 30 mart, 5-sonli bayonnoma.

Texnik ekspert baxolash va taxrirlash:

1. K.T. Ergashev - Bolalar milliy tibbiyot markazi
2. A.A. Abduraxmanov - Respublika kichik invaziv va endoskopik bolalar xirurgiyasi ilmiy-amaliy markazi

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

### Shartli qisqartmalar:

<b>QSNR</b>	Qovuq siydik nayi reflyuksi
<b>SCHYI</b>	Siydik chiqarish yo'llari infeksiyasi
<b>PSY</b>	Pastki siydik chiqarish yo'llari
<b>PSYS</b>	Pastki siydik chiqarish yo'llari simptomlari
<b>MSUG</b>	Miksion sistouetrografiya
<b>KJT</b>	Kosacha jom tizimi
<b>RKT</b>	Randomizatsiyalangan klinik tadqiqot
<b>AST</b>	Aspartataminottransferaza
<b>UQT</b>	Umumiy qon tahlili
<b>UST</b>	Umumiy siydik tahlili
<b>KXT-10</b>	Kasalliklar xalqaro tasnifining 10-ko'rib chiqilishi;
<b>MRT</b>	Magnit-rezonans tomografiya;
<b>RKT</b>	Randomizatsiyalangan klinik tadqiqotlar
<b>UTT</b>	Ultratovush tekshiruvi;

### Protokoldan foydalanuvchilar:

- bolalar urologlari, bolalar jarrohlari, pediatrlar, shifokorlar – kattalar jarrohlari, umumiy amaliyot shifokorlari, sog'liqni saqlash tashkilotchilari, tibbiyot talabalari, magistrlar, ordinatorlar va aspirantlar

### Bemorlar toifasi:

- Qovuq siydik nayi reflyuksi va uning asoratlari bilan kasallangan bolalar.

### Tashxisot usullarini asoslovchi dalillarning ishonchlilik darajasini baholovchi shkala (tashxisiy yondashuv)

<b>DID</b>	<b>Ta'rifi</b>
1	Etalon usulidan foydalangan holda nazorat qilinadigan sinovlarni tizimli ko'rib chiqish yoki meta-tahlil yordamida randomizatsiyalangan klinik tadqiqotlarni tizimli ko'rib chiqish.
2	Referent usulni nazorat qilish bilan tadqiqotlarni yoki ayrim randomlashgan klinik tadqiqotlar va har qanday dizayndagi tadqiqotlarni tizimli kuzatish, meta-tahlil yordamida randomlashgan klinik tadqiqotlarni tizimli kuzatish bundan mustasno.
3	Doimiy nazorat qilinmaydigan yoki o'rganish usulidan mustaqil bo'lmagan etalon usulidan foydalangan holda tadqiqotlar yoki tasodifiy bo'lmagan qiyosiy tadqiqotlar, shu jumladan kogort tadqiqotlari.
4	Qiyoslanmagan tadqiqotlar, klinik holat tavsifi
5	Muolajaning ta'sir mexanizmi asoslari yoki ekspertlar xulosasi

**Profilaktika, davolash, reabilitasiya tadbirlari uchun dalillarning ishonchlilik darajasini baholash shkalasi**

<b>DID</b>	<b>Ta’rifi</b>
1	Meta-tahlil yordamida randomizatsiyalangan klinik tadqiqotlarni tizimli ravishda ko‘rib chiqilishi
2	Ayrim randomizatsiyalangan klinik tadqiqotlar va har qanday dizayndagi tadqiqotlarni tizimli ravishda ko‘rib chiqilishi, meta-tahlil yordamida randomizatsiyalangan klinik tadqiqotlarni tizimli ravishda ko‘rib chiqilishi bundan mustasno
3	Randomizatsiyalanmagan 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

**Profilaktika, tashxisot, davolash, reabilitasiya tadbirlari uchun tavsiyalarning ishonchlilik darajasini baholash shkalasi**

<b>TID</b>	<b>Ta’rifi</b>
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)
B	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)
C	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

## **2. Asosiy qismi.**

### **2.1. Kirish:**

Adabiyotlarda hozirgacha qovuq siydik nayi reflyuksi (QSNR) bo‘yicha ma’lumotlar kam keltirilgan va ularning, odatda, ishonchlilik darajasi past bo‘lgan. Tadqiqotlarning aksariyati retrospektiv ravishda o‘tkazilgan va bemorlarning turli guruhlarini yomon stratifikatsiya bilan o‘z ichiga olgan. Shuningdek, tizimli qidiruv jarayonida turli xil tadqiqotlarni birlashtirish natijasida natijalarni noto‘g‘ri taqdim etish xavfi yuqori ekanligini ta’kidlash kerak. Shu munosabat bilan QSNR – qovuq siydik nayi reflyuksi bo‘yicha yuqori sifatli tadqiqotlarga asoslangan tavsiyalar berishning imkoni mavjud emas.

Mazkur klinik protokollarning maqsadi - QSNR – siydik chiqarish-vesikoureteral reflyuksni davolashga xavf tahlili asosida amaliy yondashuvni ta’minlash va diagnostika hamda davolash uchun ko‘rsatmalarni belgilashdan iborat. Klinik protokollarni ishlab chiqish bo‘yicha ishchi guruh QSNR – qovuq siydik nayi reflyuksning turli kasalliklar simptomi sifatida murakkabligini oddiy va amaliy tavsiyalar yaratishda baholamaslik mumkinligini tasdiqlaydi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28866466>].

### **2.2. Ta’rifi:**

QSNR – qovuq siydik nayi reflyuks- bu anatomik va/yoki funksional buzilish bo‘lib, bunda

siydikning qovuqdan siydik yo'li va buyrakka qayta oqib ketishi qayd etiladi, bu esa buyrakda chandiq hosil bo'lishi (nefroskleroz), arterial gipertenziya va buyrak yetishmovchiligi kabi jiddiy asoratlarga olib kelishi mumkin. Baxtga qarshi, QSNR – qovuq siydik nayi reflyuksi diagnostika qilinganda og'irlik darajasi turlicha bo'lib, bemorlarning ko'p qismida buyrakda chandiq hosil bo'lishi rivojlanmaydi va ularni jarrohlik usulida davolash talab qilinmaydi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19692047>]. QSNR – qovuq siydik nayi reflyuksi bolalar orasida taxminan 1% hollarda uchraydi.

Ko'pchilik bemorlarda simptomlar mavjud emas. Chunki invaziv diagnostika tadqiqotlari faqat klinik ko'rsatkichlar asosida o'tkaziladi, QSNR – qovuq siydik nayi reflyuksi aniq tarqalishini aniqlash qiyin. Klinik jihatdan sog'lom bolalarda uning tarqalishi 0,4–1,8% ni tashkil etadi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11009294>]. Antenatal davrda gidronefroz aniqlangan bolalarda, skrining o'tkazilganda, QSNR – qovuq siydik nayi reflyuksning tarqalishi 16,2% (7–35%) ni tashkil etadi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20650494>]. QSNR – qovuq siydik nayi reflyuksi bilan kasallangan bolalarning aka-uka va opa-singillarida uni aniqlash xavfi 27,4% (3–51%) gacha bo'lishi mumkin, bemorlarning bolalarida esa uning tarqalishi yanada yuqori – 35,7% (21,2–61,4%) bo'ladi. Aka-uka va opa-singillarda odatda reflyuksning yengil darajalari aniqlanadi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/53106110>], va reflyuksning erta o'z-o'zidan tuzalishi kuzatiladi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19683762>]. Ota-onalari QSNR – Siydik chiqarish yo'llari infeksiyasi bilan kasallangan bolalarda QSNR – qovuq siydik nayi reflyuksni aniqlanishi, odatda, yuqori darajaga ega bo'lib, ayniqsa ota-onasida QSNR – Siydik chiqarish yo'llari infeksiyasi yuqori darajada bo'lgan o'g'il bolalarda reflyuks nefropatiya bilan birga uchraydi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16945668>].

QSNR – Siydik chiqarish yo'llari infeksiyasi bilan kasallangan bolalarda QSNR – qovuq siydik nayi reflyuksining tarqalish tezligi yuqoriroq (30–50%, yoshga bog'liq holda). Anatomik xususiyatlariga ko'ra QSNR – Siydik chiqarish yo'llari infeksiyasi ko'proq qizlarda uchraydi. Barcha QSNR – Siydik chiqarish yo'llari infeksiyasi bilan kasallangan bolalar orasida, QSNR – qovuq siydik nayi reflyuksi ko'p hollarda o'g'il bolalarda 29%, qizlarda esa 14% hollarda aniqlanadi. O'g'il bolalarda shuningdek, erta yoshligida QSNR – qovuq siydik nayi reflyuksning yuqori darajasining aniqlanish tendensiyasi mavjud, garchi reflyuks odatda o'z-o'zidan hal bo'ladi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20728178>].

**Etiologiyasi.** Genetik tahlilga asoslangan tadqiqotlarda QSNR – qovuq siydik nayi reflyuksning monogenik sabablari va QSNR / SCHYI bilan kasallangan bolalarni nazorat guruhi bilan taqqoslaganda tug'ma immunitet va epiteliy funksiyasiga javobgar genlar orasida sezilarli farqlar tasvirlangan [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34059960>].

Pastki siydik chiqarish yo'llari (PSCHY) disfunktsiyasi va QSNR – qovuq siydik nayi reflyuks o'rtasida aniq bog'liqlik mavjud [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9719268>]. PSCHY - Pastki siydik chiqarish yo'llari disfunktsiyasi siydik chiqarish tizimining pastki qismlari (PSCHY) simptomlari, masalan, tez-tez peshob chiqish, zudlik bilan chiqish kerakligi, zaif siydik oqimi, siydik oqimining to'xtashi, SCHYI – Siydik chiqarish yo'llari infeksiyasi kabi belgilarga ega bo'lib, siydikni yig'ish va/yoki bo'shatish funksiyasining buzilganligini bildiradi va ichak funksiyasi buzilishi bilan birga kechishi mumkin [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2746792>]. Bir qator tadqiqot ma'lumotlariga ko'ra, PSCHY - Pastki siydik chiqarish yo'llari disfunktsiyasi bilan kasallangan bolalarda QSNR – qovuq siydik nayi reflyuksni tarqalishi 40–60% ni tashkil etadi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18295262>].

### **2. 3. Klinik tasniflash:**

#### **1-Jadval.**

Xalqaro Reflyuks Tadqiqot Qo'mitasi tomonidan taklif etilgan MSUG ma'lumotlari bo'yicha QSNR – qovuq siydik nayi reflyuksi tasnifi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7017578>].

<b>I Daraja</b>	Reflyuks buyrak jomiga yetib bormaydi; turli darajadagi siydik yo'lining kengayishi
<b>II Daraja</b>	Reflyuks buyrak jomiga yetib boradi; buyrak jom tizimida kengayishlar yo'q; normal fornixlar
<b>III Daraja</b>	Siydik yo'lining burilish bilan yoki burilishsiz oz yoki o'rtacha darajada kengayishi; tos-jom tizimining o'rtacha kengayishi; normal yoki minimal deformatsiyalangan fornixlar
<b>IV Daraja</b>	Siydik yo'lining burilish bilan yoki burilishsiz o'rtacha darajada kengayishi; Buyrak jom tizimining o'rtacha kengayishi; fornixlarning tekislanishi, biroq papillalarning bosilishi saqlangan
<b>V Daraja</b>	Siydik yo'lining kuchli kengayishi va bukilishi, tos-jom tizimining sezilarli darajada kengayishi; papillalarning ezilishi ko'rinmaydi; intraparenximatoz reflyuks

### ***3. Usullar, yondashuvlar va diagnostik va davolash jarayonlari.***

Tadqiqotning maqsadi – bola sog'lig'ining umumiy holati va rivojlanishi, SCHYI – Siydik chiqarish yo'llari infeksiyasi, QSNR – qovuq siydik nayi reflyuksni mavjudligini, buyrak holati va pastki siydik chiqarish yo'llari (PSCHY) funksiyasini baholashdan iborat. Asosiy tekshiruv batafsil anamnez yig'ishni (shu jumladan oilaviy anamnez va PSCHY- Pastki siydik chiqarish yo'llari disfunktsiyasini skrining qilish), fizik tekshiruv (xususan, arterial bosimni o'lchash), siydikni umumiy tahlil qilish (proteinuriyani aniqlash uchun), siydikni ekish va ikki tomonlama buyrak parenximasi o'zgarishlari bo'lgan bemorlarda qondagi kreatinin darajasini aniqlashni o'z ichiga oladi.

Standart tasvirlash usullari buyraklar va siydik pufagining UTT, MSUG va radioizotop tadqiqotlarini o'z ichiga oladi. Shu bilan birga UTT va MSUG qo'shimcha metodlar sifatida qaraladi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34582367>]. MTSG QSNR – qovuq siydik nayi reflyuksni diagnostika qilishda standart mezon bo'lib, ayniqsa birlamchi tekshiruv paytida aniq anatomik ma'lumot olish va QSNR – qovuq siydik nayi reflyuksi darajasini aniqlash imkonini beradi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15173954>]. 1985 yilda Xalqaro reflyuksni o'rganish qo'mitasi QSNR – qovuq siydik nayi reflyuksni tasniflashning standart tizimini taklif qildi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3975102>] (табл. 1). Ball tizimi ilgari foydalanilgan ikkita tasnifni birlashtiradi va MSUG da siydik yo'li, buyrak lohankasi va kosachalarining teskari to'ldirilishi va kengayish darajasiga asoslanadi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15769296>].

QSNR – qovuq siydik nayi reflyuksni diagnostikasi uchun radioizotop tadqiqotlari garchi ular anatomik jihatdan sistografiyadan pastroq bo'lsa ham, MTSGga qaraganda ancha past nurlanish dozasi o'z ichiga oladi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20488755>]. QSNR – qovuq siydik nayi reflyuksni aniqlash uchun tasvirlashning alternativ usullariga oid so'nggi tadqiqotlarda miksion UTT va magnit-rezonans MSUGda yaxshi natijalar ko'rsatilgan [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17639371>]. Qovuq ichi kontrasti bilan miksion ultrasonografiya yuqori sezuvchanlikka ega bo'lib, standart MSUG bilan solishtirganda o'xshash natijalarni beradi va nurlanish yuklamasining oldini olish imkonini beradi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29019761>]. Ionlashtiruvchi nurlanish va invazivlik bilan

bog'liq xavotirlanishlarga qaramay, an'anaviy MSUG hali ham oltin standart hisoblanadi, chunki u QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksi darajasini (bitta yoki ikkala buyrakda) aniqroq aniqlash va siydik pufagi va uretra – siydik yo'li konfiguratsiyasini baholash imkonini beradi. Intrarenal – buyrak ichi reflyuksi chandiqlar paydo bo'lishi bilan bog'liq. Unga MSUG va kontrastni kuchaytirish bilan UTT paytida siydik chiqarish vaqtida tashhis qo'yish mumkin [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30683961>].

DMSA buyrak kortikal qatlami va buyraklarning differensial funksiyasini aniqlash uchun optimal radioizotop hisoblanadi. DMSA proksimal naychalar epiteliyasi tomonidan so'riladi, shuning uchun u buyrakning faoliyat ko'rsatayotgan parenximasining yaxshi indikator bo'lib xizmat qiladi. O'tkir yallig'lanish yoki sklerozlanish zonalarida DMSA so'rilishi kamayadi va ular sovuq dog'lar kabi ko'rinadi, shuning uchun buyrak chandiqlarini aniqlash va kuzatish uchun DMSA renossintigrafiyasi o'tkaziladi. DMSA bilan renosintigrafiya buyrakdagi chandiqlarni aniqlash va kuzatish uchun o'tkaziladi. Dastlabki skanerlash ma'lumotlaridan kuzatuv paytida keyingi tadqiqotlar bilan taqqoslash uchun foydalaniladi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8021985>]. DMSA bilan renossintigrafiyadan o'tkir pielonefritning taxminiy hujumi vaqtida diagnostika usuli sifatida foydalanish mumkin [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12529459>]. O'tkir QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksi vaqtida DMSA normal to'planlgan bolalarda buyrak shikastlanish xavfi pastroq bo'ladi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29576374>].

Videourodinamik tekshiruvlar faqatgina ikkilamchi reflyüksiga shubha qilingan bemorlarda, masalan, spina bifida holatlarida, shuningdek, MSUG ma'lumotlariga ko'ra, orqa uretra klapani bilan bog'liq muammolar borligi gumon qilingan o'g'il bolalarda muhim ahamiyatga ega. PSCHYS – Pastki siydik chiqarish yo'llari simptomlari mavjud bo'lgan hollarda invaziv bo'lmagan usullar (siydik chiqarish kundaliklari, UTT, uroflometriya) yordamida to'liq diagnostika va dinamik kuzatuvni amalga oshirish mumkin [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9719268>].

Sistoskopiya QSNR– qovuq siydik nayi reflyüksida davolash taktikasiga ta'sir qilishi mumkin infravezikal obstruksiya yoki siydik chiqarish kanali anomaliyalarini baholashdan tashqari cheklangan ahamiyatga ega.

*Prenatal gidronefroz tashxisi qo'yilgan bolalar uchun asosiy tekshiruv usullari:*

Buyrak va siydik pufagining UTT – ultratovush tekshiruvi - prenatal gidronefroz aniqlangan bolalarni tekshirishning birinchi standart usuli hisoblanadi. UTT noinvaziv xususiyatga ega bo'lib, buyrakning tuzilishi, o'lchami, parenxima qalinlashuvi va kosacha jom tizimning kengayishi haqida aniq ma'lumotlar beradi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20524012>]. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda erta oliguriya aniqlanishi munosabati bilan hayotining birinchi haftasining oxirida ultratovush tekshiruvi o'tkazilishi kerak bo'ladi. Tekshiruvlar vaqtida siydik pufagi, shuningdek buyraklarning holatini baholash muhim ahamiyatga ega. Siydik pufagi to'la va bo'sh bo'lganda kosacha jom tizimining dilatatsiya darajasi QSNR– qovuq siydik nayi reflyüks mavjudligi haqida qimmatli ma'lumotlarni beradi. Qovuq - siydik pufak devorining qalinlashuvi va uning konfiguratsiyasi PSCHY -Pastki siydik chiqarish yo'llari disfunktsiyasi va reflyüks mavjudligi haqida bilvosita ma'lumot berishi mumkin. Tug'ilganidan keyin UTTda gidronefrozning mavjud emasligi sezilarli obstruksiyani istisno qiladi; shu bilan birgalikda bu QSNR– qovuq siydik nayi reflyüks mavjudligini istisno qilmaydi. Dinamik ravishda UTTning sinchkovlik bilan amalga oshirilishi invaziv diagnostika usullari va nurlanishdan himoya qilish imkonini beradi. Tug'ilishdan keyingi 1-2 oy ichida o'tkazilgan dastlabki ikki tekshiruv buyrak patologiyasini aniqlashda yuqori aniqlikka ega. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda ikki ketma-ket o'tkazilgan UTTda

o'zgarishlar mavjud bo'lmaganda QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksi kamdan-kam aniqlanadi yoki odatda u past darajada bo'ladi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12352447>]. Gidronefrozning ifodalanishi, hatto buyrak kortikal qatlami o'zgarishlari yuqori darajadagi gidronefrozda ko'proq uchrasa ham, QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksining ishonchli ko'rsatkichi hisoblanmaydi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20650494>]. UTTda kortikal qatlam o'zgarishlari holatida (konturning yupqalashuvi va notekisligi, yuqori darajadagi exogenlik) kuzatilsa, QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksini aniqlash uchun MSUG ko'rsatiladi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20650494>]. DMSAni skanerlash buyrak kortikal qatlamining o'zgarish darajasini miqdoriy baholash va yuqori ishonchlilikka ega. MSUGni UTTda ikki tomonlama yuqori darajadagi gidronefroz, buyraklarning ikkilanishi, ureterotsele, siydik chiqarish kanali kengayishi va qovuq patologiyasi aniqlangan bemorlarda amalga oshirish tavsiya etiladi, chunki bunday vaziyatda QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksining mavjud bo'lish ehtimoli ancha yuqori bo'ladi. Boshqa holatlarda reflyuksni aniqlash uchun MSUGni o'tkazish shart emas [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18295269>]. Agar prenatal gidronefroz tashxisi qo'yilgan bolalarda SCHYI – Siydik chiqarish yo'llari infeksiyasining klinik belgilari paydo bo'lsa, MSUGni amalga oshirishni ko'rib chiqish kerak [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16362721>]. Gidronefrozning saqlanishi va rivojlanishi yoki gidronefrozning og'ir darajali holatlarida obstruksiyaning istisno qilish uchun qo'shimcha tekshiruv o'tkazish kerak.

*Bolalarda febril - yuqori isitma bilan kechadigan siydik chiqarish yo'llarining infeksiyasi bilan:*

Eng xavfsiz yondashuv bu ilk bor tasdiqlangan febril - yuqori isitma bilan kechadigan siydik chiqarish yo'llari infeksiyasidan so'ng ikki yoshgacha bo'lgan davrda MSUG o'tkazish hisoblanadi, chunki QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksi diagnostikasi bo'yicha bemorlarni tanlash uchun aniq mezonlar mavjud emas. Birinchi febril epizodni diagnostika qilgandan so'ng, xavf omillari quyidagilarni o'z ichiga oladi: yoshi (>6 oydan kichik), sepsis mavjudligi, leykotsitlar darajasi  $>15 \times 10^9$  va buyrak ultratovush tekshiruvdagi o'zgarishlar. Ushbu omillarni hisobga olgan holda, QSNR– qovuq siydik nayi reflyuks mavjudligining prognoz modelini tuzish mumkin [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33745167>]. Yuqori isitma bilan kechadigan SCHYI – Siydik chiqarish yo'llari infeksiyasi va buyrak ultratovush tekshiruvda o'zgarishlar bo'lgan bolalarda buyrakning chandiqlanish xavfi yuqori bo'ladi va ularda QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksi istisno qilinishi kerak [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25089634>]. Reflyuks aniqlanganda DMSA bilan skanerlashni amalga oshirish kerak. Bir qator tadqiqotlarda “yuqoridan pastga” alternativ yondashuv tavsiflangan. Yuqori isitma bilan kechadigan SCHYI – Siydik chiqarish yo'llari infeksiyasida piyelonefrit diagnostikasi uchun DMSA bilan skanerlash ko'rsatiladi, so'ngra esa buyrakda o'zgarishlar aniqlanganda MSUG o'tkaziladi. Renossintigrafiyada patologiya mavjud bo'lmaganda MSUGni bajarmasdan 5–27% bemorlarda QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksini o'tkazib yuborish mumkin, lekin bu holatlarda u ehtimol klinik jihatdan ahamiyatsizroq bo'ladi. Boshqa tomondan, normal renossintigrafiya ma'lumotlari tekshirilgan bolalarning 50% dan ortig'ida keraksiz nurlanishning oldini olish imkonini beradi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15311040>].

*Pastki siydik yo'llari disfunktsiyasi va qovuq-siydik nayi reflyuksli bilan kasallangan bolalar:*

QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksi bilan kasallangan bolalarni davolashda PSCHY – Pastki siydik chiqarish yo'llari disfunktsiyasini diagnostika qilish muhim ahamiyatga ega. Bunday

hollarda refliyuks, QSCHY – Quyi siydik chiqarish yo'llari disfunktsiyasi tuzalgandan keyin tezroq hal bo'ladi, biroq bolalarda SCHYI – siydik chiqarish yo'llari infeksiyasi rivojlanishi va buyrak chandiqlanish xavfi yuqori bo'ladi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1433599>]. QSNR– qovuq siydik nayi refliyuksi bilan og'riqan har qanday bemorda PSCHY – Pastki siydik chiqarish yo'llari disfunktsiyasini istisno qilish uchun tekshiruv o'tkazish kerak. Kasallik belgilari mavjud bo'lganda (urgentlik, siydik tuta olmaslik, siydikni tutib turishga ko'maklashuvchi qovuq yoki ichak harakatlari) diagnostika aniq anamnez yig'ish va tekshirish, jumladan, siydik chiqarish kundaliklarini olib borish, urofloyometriya va qolgan siydik qoldig'i hajmini o'lchash orqali amalga oshiriladi. Hojatga o'rgatilgan bolalarda qo'shma PSCHY – Pastki siydik chiqarish yo'llari disfunktsiyasi mavjud bo'lganda, izolyatsiyalangan QSNR– qovuq siydik nayi refliyüksiga nisbatan qaytalanadigan SCHYI – Siydik chiqarish yo'llari infeksiyasi rivojlanish xavfi ortadi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26647376>]. Bundan tashqari, SCHYI – Siydik chiqarish yo'llari infeksiyasining birlamchi QSNR– qovuq siydik nayi refliyuks bilan yoki usiz rivojlanayotganda, ularda ko'pincha siydik pufagi va ichak disfunktsiyasi uchraydi. Kichik guruhlar metatahlilida ham funksional ich qotishlar yuqori tezlikda (deyarli 1/3) ekanligi ko'rsatilgan. Qovuq va ichak disfunktsiyasi va QSNR– qovuq siydik nayi refliyuksi mavjudligi infeksiyalarning qaytalanish xavfini ikki barobar oshiradi, shu sababli SCHYI – Siydik chiqarish yo'llari infeksiyasi bo'lgan barcha bolalarda buni istisno qilish va tegishli tuzatish ishlarini olib borish kerak [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32300575>]. Agar QSNR– qovuq siydik nayi refliyuksi PSCHY – Pastki siydik chiqarish yo'llari disfunktsiyasi bilan birgalikda kelsa, odatda u past darajaga ega bo'ladi va UTT – ultratovush tekshiruvda o'zgarishlar mavjud bo'lmaydi, shu munosabat bilan PSCHY – Pastki siydik chiqarish yo'llari disfunktsiyasi bo'lgan barcha bolalarda MSUG ko'rsatilmaydi. Yuqori isitma bilan kechadigan SCHYI – Siydik chiqarish yo'llari infeksiyasi anamnezida mavjud bo'lgan bemorlarda keng qamrovli tekshiruv ko'rsatiladi. PSCHY – Pastki siydik chiqarish yo'llari disfunktsiyasi va PSCHUR – siydik chiqarish-vesikoureteral refliyuksning birgalikda kelish xavfini hisobga olgan holda, ikkala patologiyani ham diagnostika qilish imkonini beruvchi usullarni tekshirishda, masalan, videourodinamik tadqiqotda qo'llash maqsadga muvofiqdir. Yuqori isitma bilan kechadigan QSCHY – Quyi siydik chiqarish yo'llari disfunktsiyasi va anamnezda SCHYI – Siydik chiqarish yo'llari infeksiyasi mavjud bo'lgan barcha bemorlarga videourodinamik tadqiqot ko'rsatiladi. Bundan tashqari, bu PSCHY – Pastki siydik chiqarish yo'llari disfunktsiyasi bo'lgan bolalarda standart terapiya samaradorligi mavjud bo'lmaganda amalga oshiriladi. Hozirgi vaqtda urodinamik tadqiqotlarni MSUG bilan birgalikda o'tkazish qat'iyon tavsiya etiladi.

- Klinik qon tahlili;
- Koagulogramma;
- Qon guruhi + rezus mansublik;
- EKG

*Qo'shimcha tekshirish usullari:*

- Moyak organlari UTT - ultratovush tekshiruvi – moyakning rivojlanmaganligi aniqlanadi;
- Uretrotsistografiya – uretraning proksimal bo'limini aniqlash;
- Kariotipni aniqlash (ko'rsatmalar bo'yicha).

#### ***4. Ambulatoriyada davolash taktikasi:***

Davolash maqsadi - isitma bilan kechadigan siydik yo'llari infeksiyasi rivojlanishining oldini olishdir. Davolash quyidagilarni tushunishga asoslanadi:

- QSNR– qovuq siydik nayi reflyuks vaqt o‘tishi bilan o‘z-o‘zidan yo‘qolishi mumkin, asosan past darajadagi reflyuks bilan yosh bemorlarda. Buyrak chandiqlari SCHYI – Siydik chiqarish yo‘llari infeksiyasi keskin o‘ssishi uchun aniq xavf omili hisoblanadi va ularning mavjudligini hisobga olgan holda, simptomatik QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksini saqlab qolish xavfi bo‘lgan bemorlarni aniqlash mumkin. [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31953013>];

- 4-5 yil davomida I-II darajadagi QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksining hal qilish ko‘rsatkichlari taxminan 80%, III-V darajalar esa 30-50% ni tashkil qiladi;

- yuqori darajadagi ikki tomonlama QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksning mustaqil, o‘z-o‘zidan yo‘qolishi juda kam uchraydi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9112544>];

- QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksi infeksiya va siydik chiqaruv yo‘llarining normal funksiyasi mavjud bo‘lmaganda buyrakka zarar yetkazmaydi;

- Kichik chandiqlar gipertenziya, buyrak yetishmovchiligi yoki homiladorlik paytida muammolar keltirib chiqarishi mumkinligi haqida hech qanday ma‘lumotlar olinmagan. Ushbu asoratlar faqat og‘ir darajadagi ikki tomonlama QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksi mumkin;

- konservativ yondashuv dinamik kuzatuv, intermitent yoki uzoq muddatli antibakterial profilaktika va QSCHY – Quyi siydik chiqarish yo‘llari disfunktsiyasi bo‘lgan bemorlarda siydik pufagini reabilitatsiya qilish dasturini o‘z ichiga oladi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20135833>];

- Erta ko‘krak yoshida xatna qilish konservativ davolash tarkibiga kiradi, chunki bu infeksiya rivojlanish xavfini sezilarli darajada kamaytiradi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15890696>].

#### **4. 2. Dori-darmonlarsiz davolash:**

Bemorlarni konservativ davolash reflyuks va buyrak holatini baholash uchun muntazam ravishda radiografik tadqiqotlar orqali (MSUG, radioizotop sistografiya, DMSA bilan skanerlash) bajariladigan kuzatuvlarni o‘z ichiga oladi. SCHUR – siydik chiqarish-vesikoureteral reflyuksi ayniqsa QSCHY – Quyi siydik chiqarish yo‘llari disfunktsiyasi bilan birgalikda, isitma bilan kechadigan SCHYI -Siydik chiqarish yo‘llari infeksiyasi va buyrak chandiqlari xavfini oshiradi. SCHUR – siydik chiqarish-vesikoureteral reflyuksi va SCHYI - Siydik chiqarish yo‘llari infeksiyasi bo‘lgan bolalarda ich qotishi tez-tez uchraydi (27% holatgacha). Kuzatuv doirasida hojatga o‘rgatilgan barcha SCHYI – Siydik chiqarish yo‘llari infeksiyasi bo‘lgan bolalarni tekshirish va davolash zarur [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32300575>]. SCHUR – siydik chiqarish-vesikoureteral reflyuks yuqori darajasini konservativ boshqarishda ko‘krak yoshidagi bolalarda reflyuks darajasining pasayishi va o‘z-o‘zidan yo‘qolishi tez-tez kuzatiladi. Ushbu jarayonga jinsi, SCHYI – Siydik chiqarish yo‘llari infeksiyasining kuchayishi, buyrak shikastlanishi turi va siydik pufagi disfunktsiyasi ham ta‘sir qiladi. Davolash taktikasi, kuzatuv, profilaktika yoki jarrohlik korreksiyasini aniqlash uchun balli shkalalar ishlab chiqilgan [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32511799>]. Antibakterial profilaktika fonida isitma bilan kechadigan infeksiya namoyon bo‘lganda, keying konservativ terapiya ko‘rsatilmaydi, aksincha jarrohlik usulida davolashga o‘tish tavsiya etiladi.

#### **4.2. Dori-darmonlar bilan davolash:**

SCHUR – siydik chiqarish-vesikoureteral reflyuks, agar ayniqsa QSCHY – Quyi siydik chiqarish yo‘llari disfunktsiyasi bilan birgalikda kelsa, SCHYI – Siydik chiqarish yo‘llari infeksiyasi va buyrak chandiqlanishi xavfini oshiradi. Shubhasiz, QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksi bilan kasallangan hamma bolalarda ham antibakterial profilaktika talab qilinmaydi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21229337>]. Antibakterial profilaktika QSNR– qovuq siydik

nayi reflyuksi g III–IV darajasida SCHYI – Siydik chiqarish yo'llari infeksiyasi qaytalanish xavfini kamaytiradi, biroq uning buyrakka zarar yetkazmaslikdan himoya qiluvchi ta'siri isbotlanmagan. QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksi bilan kasallangan antibakterial profilaktika olayotgan bolalarda SCHYI – Siydik chiqarish yo'llari infeksiyasi bilan bog'liq mustaqil xavf omillari orasida diagnostika vaqti <12 oydan kichik, ikki tomonlama QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksi va siydik pufagi va ichak disfunktsiyasini o'z ichiga oladi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35242647>]. Hojatga o'rgatilgan va PSCHY – Pastki siydik chiqarish yo'llari disfunktsiyasi bo'lgan bolalar uchun profilaktika yanada samaraliroq ko'rinadi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16510640>]. Eng katta plasebo-nazoratli, ikki tomonlama ko'r va tasodifiy klinik tadqiqotlardan biri bo'lgan RIVUR tadqiqoti ma'lumotlariga ko'ra, u 2–72 oylik yoshdagi, SCHUR – siydik chiqarish-vesikoureteral reflyuksi I–IV darajasi bilan kasallangan 607 nafar bolalarni o'z ichiga olgan, profilaktika QSCHY – Quyi siydik chiqarish yo'llari disfunktsiyasi qaytalanish xavfini, biroq bu antibiotiklarga qarshilik o'sishi evaziga sodir bo'ladi, 50% ga kamaytiradi va buyrak chandiqlanishi yoki uning oqibatlariga (arterial gipertenziya va buyrak yetishmovchiligi) ta'sir qilmaydi. QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksi III–IV darajasi yoki PSCHY – Pastki siydik chiqarish yo'llari disfunktsiyasi mavjud bo'lmaganda antibakterial profilaktika samarasi minimal darajada taqdim etiladi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25196653>]. RIVUR bazasining qo'shimcha tahlilida yuqori xavf guruhi (xatna qilinmagan o'g'il bolalar, siydik pufagi va ichak disfunktsiyasi mavjudligi va yuqori darajali QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksi aniqlangan, unda antibakterial profilaktika eng samarali bo'ladi. Shu sababli ushbu xavf omillari mavjud bo'lganda selektiv profilaktika tavsiya etiladi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29198997>]. Aslida qiyin va xavfli bo'lgan narsa - bu antibakterial profilaktika kerak bo'lmagan bemorlar guruhini aniqlash. Ko'p hollarda uni o'tkazish eng xavfsiz yondashuv hisoblanadi. SCHYI – Siydik chiqarish yo'llari infeksiyasida qaror qabul qilishga kichik yosh, QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksining yuqori darajasi, bolaning hojatxonadan foydalanishga o'rganishi, PSYS, ayol jinsiga mansublik va xatna qilish/xatna qilinmaganlik kabi xavf omillarining mavjudligi ta'sir qiladi. Garchi hozirgi kunda reflyuks bilan kasallangan bemorlar bilan antibakterial profilaktika olib borish davomiyligi haqida ishonchli ma'lumotlar chop etilmagan bo'lsa-da, bolalar hojatxonadan foydalanishni o'rganmaguncha va shifokorda PSCHY – Pastki siydik chiqarish yo'llari disfunktsiyasi yo'qligiga ishonch paydo bo'lmaguncha, antibakterial profilaktikani davom ettirish maqsadga muvofiqdir.

Adabiyotlarda odatda antibiotiklarni standartdan terapevtikgacha kunlik 1/4–1/2 dozada buyurish tavsiya etiladi. Ko'pincha profilaktika uchun trimetoprim/sulfametoksazol, amoksitsillin va nitrofurantoin ishlatiladi. SCHYI – Siydik chiqarish yo'llari infeksiyasida va QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksining yuqori darajasi bo'lgan bolalarda dastlab konservativ davolash o'tkazilishi, profilaktika sxemasiga rioya qilinmaganda, infeksiyalarning tarqalishi va uzoq muddatli kuzatuvda QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksining yuqori darajasi saqlanib qolganda, jarrohlik tuzatish taklif qilinishi mumkin [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34555831>]. Antibakterial profilaktikani to'xtatishning eng maqbul vaqti hali ham munozarali masalaligicha qolmoqda. Febril SCHYI – Siydik chiqarish yo'llari infeksiyasidan keyin kamida bir yil davomida profilaktika olgan bolalar va ikki tomonlama QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksi bilan kasallanganlarda kasallikning qaytalanishi ko'proq uchraydi. Shunday qilib, qaytalanish xavfini kamaytirish uchun febril SCHYI – Siydik chiqarish yo'llari infeksiyasidan keyin bir yildan ko'proq vaqt davomida profilaktikaning davom ettirilishi maqsadga muvofiqdir [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30917379>]. Antibakterial profilaktika to'xtatilgandan keyin dinamik kuzatuv talab qilinadi. Bundan tashqari, kuzatish rejimi va antirefluks operatsiyalarning

bajarilishi yoki antibakterial profilaktikani to'xtatish to'g'risida qaror qabul qilish ushbu bola va ota-onalarga bo'lgan shaxsiy afzalliklar yoki munosabatlarga bog'liq bo'adi. Oila bilan profilaktikaning afzalliklari va kamchiliklarini batafsil muhokama qilish, shuningdek, isitma bilan kechadigan SCHYI – Siydik chiqarish yo'llari infeksiyasi rivojlanganida tibbiy yordamga oson/tezkor kirish imkoniyatini hisobga olish qat'iy tavsia etiladi. Uzoq muddatli antibakterial profilaktika bilan bog'liq tashvishlardan biri, parvarish qilayotgan shaxslar va shifokorlar uchun, uning uzoq muddatli ta'siridir. Trimetoprim-sulfametoksazol profilaktikasiga bag'ishlangan RIVUR tadqiqotlarida ikki yil davomida umumiy qon tahlili ko'rsatkichlari, elektrolit va kreatinin darajasiga salbiy ta'sir ko'rsatmaganligi aniqlangan (ikkinchi darajali yakuniy nuqta), shu munosabat bilan ushbu laboratoriya tahlillari qo'shimcha patologiyasiz bolalar uchun majburiy hisoblanmaydi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31888378>]. QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksi bilan kasallangan bolalarda uzoq muddatli antibakterial profilaktikaning ichak mikrobiotasiga ta'siri hali ham munozaraligicha qolmoqda va kelgusida o'rganib chiqishni talab qiladi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32614253>]. QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksi simptomlari bilan kasallangan bolalar antenatal gidronefroz bo'yicha tekshiruvdan o'tkazilganda hayotining birinchi yili davomida SCHYI – Siydik chiqarish yo'llari infeksiyasining uzoq muddatli antibakterial profilaktikasini o'tkazish tavsia etiladi. Bunda, antenatal gidronefroz bilan aniqlangan simptomlarsiz QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksi aniqlangan bolalarda profilaktika o'tkazish maqsadga muvofiqmi yoki yo'qmi, hali ham noma'lum [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32350666>].

**4.3. Jarrohlik aralashuvi:** faqat bolalar urologi tomonidan QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksi bilan kasallangan bolalarni davolash bo'yicha yetarli tajribaga ega statsionarda amalga oshiriladi.

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

**Ambulatoriya kuzatuv** – bolalar urologi tomonidan o'tkaziladi.

- jismoniy mashqlardan 4 haftaga ozod qilinadi.
- yaralar yiringlashining oldini olish.

**4.5. Protokolda keltirilgan diagnostika va davolash usullarining xavfsizligi va samaradorligi ko'rsatkichlari:** Amalga oshirilgan jarrohlik aralashuvining samaradorligi bolalar urologi va bemorning ota-onasi/bemor tomonidan baholanadi. Klinika ko'rinishlar (O'tkir respirator kasallik belgilarisiz tana haroratining ko'tarilishi) namoyon bo'lishi, siydik tahlillaridagi o'zgarishlar, bemorning buyrak sohasidagi og'riqlar va nazoratdagi MSUGda QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksi mavjud emasligi operatsiyaning yaxshi samaradorligi ko'rsatiladi.

#### **5. Tibbiy yordam turiga qarab kasalxonaga yotqizish bo'yicha ko'rsatmalar:**

**5.1. Birlamchi tibbiy yordam shifoxonasiga yo'llanma** – tavsia etilmaydi.

**5.2. Ikkilamchi va uchunchi bo'g'in kasalxonalariga yotqizish bo'yicha ko'rsatmalar:**

QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksi barcha darajalarida. Biroq, ikkilamchi QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksi va QSCHY – Quyi siydik chiqarish yo'llari disfunktsiyasi belgilariga ega bolalar tajribasi yetarli bo'lgan joyda davolanishlari kerak.

#### **6. Statsionar darajasida davolash taktikasi:**

**6.1 Bemorlarni ro'yxatga olish kartasi, bemorlarni yo'naltirish (sxemalar, algoritmlar):** Bemor narkoz berish uchun minimal tahlillar to'plami bilan rejalashtirilgan tartibda kasalxonaga yotqiziladi.

**6.2 Dori-darmonlarsiz davolash:** mavjud emas.

**6.3. Dori-darmonlar bilan davolash:** mavjud emas.

**6.4. Jarrohlik aralashuvi:** bolalarda QSNR– qovuq siydik nayi refluyksi jarrohlik yo'li bilan davolash uchun quyidagi usullardan foydalaniladi:

- QSNR– qovuq siydik nayi refluyksi endoskopik korreksiyalash (STING, HIT, HIT2);
- An'anaviy operatsiyalar (Cohen, Politano-Leadbetter, Lich-Gregoir);
- Laparoskopik operatsiyalar (Lich-Gregoir, Barry);
- Pnevmovezikoskopik operatsiyalar (Cohen, Politano-Leadbetter);
- Robot yordamida amalga oshiriladigan operatsiyalar.

**6. 5. Operatsiyadan keying davolash:**

- antibakterial davolash;
- og'riqsizlantirish;
- yara infeksiyasining oldini olish;
- yarani parvarish qilish.

**6. 6. Protokolda keltirilgan diagnostika va davolash usullarining xavfsizligi va samaradorligi ko'rsatkichlari:**

Amalga oshirilgan jarrohlik aralashuvining samaradorligi bolalar urologi va bemorning ota-onasi/bemor tomonidan baholanadi. Klinika ko'rinishlar (O'tkir respirator kasallik belgilarisiz tana haroratining ko'tarilishi) namoyon bo'lishi, siydik tahlillaridagi o'zgarishlar, bemorning buyrak sohasidagi og'riqlar va nazoratdagi MSUGda QSNR– qovuq siydik nayi refluyksi mavjud emasligi operatsiyaning yaxshi samaradorligi ko'rsatiladi.

**BOLALARDA “QSNR– QOVUQ SIYDIK  
NAYI REFLYUKSI” DA TIBBIY  
ARALASHUVLAR NOZOLOGIYA  
BO’YICHA MILLIY KLINIK  
PROTOKOLI**

## ***1. Asosiy qismi.***

**1.1. Kirish:** Jarrohlik usulida davolash endoskopik usulda hajm hosil qiluvchi preparatlarni kiritish va siydik chiqarish kanalining qayta implantatsiyasini o'z ichiga oladi. Agar QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksi yuqori darajasi (IV/V) saqlanib qolgan bemorlarni davolash zarur bo'lsa, jarrohlik korreksiyasi ko'rsatiladi. Biroq, operatsiyaning vaqti va turi bo'yicha kelishuvga erishilmagan. QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksining quyi darajasida endoskopik korreksiya yaxshi natijalar beradi, lekin yuqori darajadagi reflyuksda u ochiq operatsiyadan kam samarali bo'ladi. Shu bilan birga, davolash taktikasini tanlash buyrakda chandiqlar mavjudligi, ikki tomonlama zararlanish, kasallikning kechishi, reflyuks darajasi, zararlangan tomondagi buyrak funksiyasi, siydik pufagi funksiyasi, siydik chiqarish yo'llarining birga keladigan anomaliyalari, bemorning yoshi va ota-onalarning istaklariga bog'liq bo'ladi. Buyrakni zararlash ehtimoli mumkin bo'lgan xavf omillari febril SCHYI – Siydik chiqarish yo'llari infeksiyasi, yuqori darajadagi reflyuks, ikki tomonlama zararlanish va buyrak parenximasidagi o'zgarishlarni o'z ichiga oladi. PSCHY – Pastki siydik chiqarish yo'llari disfunktsiyasining mavjudligi qo'shimcha xavf omili hisoblanadi.

## ***2. Bolalardagi QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksi davolash usullari va/yoki jarrohlik aralashuvini qo'llash uslubi.***

### ***2.1. Davolash yoki jarrohlik aralashuvining maqsadi:***

- harorat ko'tarilishi bilan SCHYI – Siydik chiqarish yo'llari infeksiyasi rivojlanishining oldini olish;
- buyrak shikastlanishi va uning funksiyasini kamaytirishning oldini olish (QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksi infeksiya va normal siydik chiqarish yo'llari funktsiyasi mavjud bo'lmaganda buyrakka zarar yetkazmaydi);

### ***2.2. Davolash yoki jarrohlik aralashuviga qarshi ko'rsatmalar:***

- 1 oylikkacha bo'lgan yosh;
- SCHYI – Siydik chiqarish yo'llari infeksiyasi ning o'tkir bosqichi;
- faol bosqichdagi o'tkir respirator kasalliklar;
- bolaning beqaror somatic holati.

### 2.3. Davolash yoki jarrohlik aralashuvi uchun ko'rsatmalar:

- 1 yoshdan katta, SCHUR – siydik chiqarish-vesikoureteral reflyuksning yuqori darajasi (IV/V) saqlanib qolgan bemorlarga jarrohlik korreksiyasi ko'rsatiladi;
- QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksi yuqori darajasi saqlanib qolgan bemorlarga siydik chiqarish kanalining ochiq reimplantatsiyasi, QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksining quyi darajasi past darajasida esa endoskopik korreksiya ko'rsatiladi;
- shuningdek, yuqori xavf guruhidagi bemorlarda buyrakning shikastlanishi mavjud bo'lganda, yanada agressiv davolash: jarrohlik korreksiyasiga o'tish kerak bo'ladi.

2.4. Davolash yoki jarrohlik aralashuvini amalga oshiruvchi mutaxassisga qo'yiladigan talablar: davlat tomonidan berilgan namunadagi sertifikatga (yoki O'zbekiston Respublikasida tan olingan mutaxassisning bilim va ko'nikmalarini tasdiqlovchi boshqa hujjatga) ega bo'lgan va tajribali mutaxassis rahbarligi ostida kamida 50 ta operatsiyani bajarish tajribasiga ega bo'lgan bolalar urologi yoki bolalar jarrohi.

### 2.5. Asosiy va qo'shimcha diagnostik chora-tadbirlar ro'yxati:

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

- narkoz – anesteziya o'tkazish uchun tahlillarning asosiy to'plami (qonning klinik tahlili, koagulogramma, jigar fermentlari, EKG va boshqalar);

#### **Diagnostikaning qo'shimcha usullari:**

- orqa miya MRT (QSCHY – Quyi siydik chiqarish yo'llari disfunktsiyasi mavjud bo'lganda).
- Urodinamik tekshiruv;
- Nefrolog konsultatsiyasi va glomerulyar filtratsiya tezligini aniqlash;

### 2.6. Davolash yoki jarrohlik aralashuviga qo'yilgan talablar:

*QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksi endoskopik korreksiyalashga qo'yiladigan talablar:*

- Sistoskopiya o'tkaziladi va urterning (klapan) holati, siydik pufagining shilliq pardasi (trabekulyarlik), siydik chiqaruvchi teshiklarning joylashuvi (lateralizatsiya) baholanadi;
- Zarar yetgan siydik chiqaruvchi teshikning ochilish qisimiga gidrodistenziyasi o'tkaziladi va uning holati Kirsch A et al va boshqalar tomonidan taklif qilingan tasnifga ko'ra baholanadi. [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19692002>].
- STING, HIT yoki Double HIT usuli bo'yicha standart subureteral implantatsiya o'tkaziladi;
- Siydik pufagi bo'shatiladi va uning kateterizatsiyasi amalga oshiriladi.

*An'anaviy reimplantatsiyaga qo'yiladigan talablar:*

- Operatsiyadan oldin albatta sistoskopiya o'tkazilishi va urteraning (klapan) holati, siydik pufagining shilliq pardasi (trabekulyarlik), siydik chiqaruvchi teshiklarning joylashuvi (lateralizatsiya) baholanadi;
- Bemor umumiy narkoz ostida bo'ladi;
- Oshqozonga zond va siydik pufagiga kateter kiritiladi;
- Pfannenstiel bo'yicha kirish amalga oshiriladi, kesik uzunligi 5 sm dan oshmasligi kerak;
- teri osti yog' qatlamining ochilishi, aponevroz, qorinning to'g'ri muskullarining to'mtoq ajralishi;
- Qorin pardasining ajralishi va siydik pufagining ochilishi;
- Siydik pufagini ochish va zararlangan siydik chiqaruvchi teshik(teshiklar)ni aniqlash;

- Cohen, Politano-Leadbetter yoki Lich-Gregoir usuli bo'yicha siydik chiqarish kanalining standart reimplantatsiyasi;
- Siydik chiqarish kanalini stentlash yoki intubatsiyasi;
- Yarani qatlamli tikishni amalga oshirish.

*Laparoskopik reimplantatsiyaga qo'yiladigan talablar:*

- Operatsiyadan oldin albatta sistoskopiya o'tkazilishi va urteraning (klapan) holati, siydik pufagining shilliq pardasi (trabekulyarlik), siydik chiqaruvchi teshiklarning joylashuvi (lateralizatsiya) baholanadi;
- Kindikdan yuqoriroq sohada pnevmoperitoneum;
- qorin bo'shlig'iga kindik nuqtasidan 10 mm yuqoriroqqa troakar kirgiziladi va ishchi asboblardan uchun ikkita yon tomon troakarlari (bolaning yoshiga qarab 3 mm yoki 5 mm) o'rnatiladi;
- Qorin bo'shlig'i a'zolarini tekshirish;
- Lich-Gregoir usuli bo'yicha standart laparoskopik reimplantatsiya;
- Qorin bo'shlig'ini drenajlash va jarohatni tikish.

**2.7. Bemorni tayyorlash uchun qo'yiladigan talablar:**

- Bemorning barqaror somatik holati;
- O'RVI – o'tkir respirator virusli infeksiya faol belgilarining mavjud emasligi (klinik va laboratoriya tekshiruvlari);
- Asosiy tahlillar to'plami.

**2.8. Davolash yoki jarrohlik aralashuvi metodologiyasi:**

*Hajm hosil qiluvchi moddalarning subureteral kiritilishi.* Biomoslashuvchan preparatlar paydo bo'lishi bilan, hajm hosil qiluvchi moddalarning subureteral kiritilishi bolalarda QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksi davolashda uzoq muddatli antibakterial profilaktika va ochiq operatsiyalarga alternativ bo'ldi. Hajm hosil qiluvchi moddalar sistoskopiya siydik yo'llarining intramural qismi ostidagi shilliq qavatga kiritiladi. Bu siydik yo'llari og'zini va uning distal qismini ko'tarilishiga olib keladi va qarshilikning oshishiga sabab bo'ladi. Natijada, siydik yo'llarining lumenlari torayadi va siydik refluksi to'xtaydi, lekin shu bilan birga antegrad tok saqlanadi. Endoskopik davolash samaradorligini prognozlash uchun MSUG paytida reflüks vaqtdan foydalanish mumkin. Agar, reflüks faqat siydik fazasida yuzaga kelgan bo'lsa, to'ldirish fazasidagi QSNR– qovuq siydik nayi reflyüks bilan taqqoslaganda u samaraliroq bo'ladi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30385258>]. So'nggi yigirma yil ichida bir nechta volumetrik-hajm hosil qiluvchi modda turlari, jumladan, politetraftoretlen (PTFE yoki teflon), kollagen, autokologik moy, polidimetilsiloksazin, silikon, xondrotsitlar, dekstranomer/gialuron kislotasi eritmasi (Deflux, Dexel) va yaqinda poliakrilat polialkogol kopolimer gel (Vantris) qo'llanilgan. (Vantris) [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25791422>]. PTFEning [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9719265>] eng yuqori samaradorligiga qaramasdan, zarralar migratsiyasi xavfi sababli undan bolalarda foydalanish ma'qullanmagan [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10619969>]. Garchi barcha moddalar biologik jihatdan mos bo'lsa ham, kollagen va xondrotsit kabi materiallar yaxshi natijalar bermaydi. 2001 yilda Oziq-ovqat va dorilarni nazorat qilish federal xizmati (FDA) bolalarda QSNR– qovuq siydik nayi reflyüksini davolash uchun dekstranomer/gialuron kislotasini (Deflux) tasdiqladi. Uni siydik yo'llari og'zi ostiga kiritish mumkin, shunda holat "vulqon"ni eslatadi yoki og'iz sohasida gidrodistensiya va keyinchalik intramural qismga kiritish yo'li bilan amalga oshiriladi. 5527 nafar bemor va 8101 buyrak birligini o'z ichiga olgan metatahlilda, QSNR– qovuq siydik nayi reflyüks

I–II darajalarida bir marta kiritishdan keyin refluksni bartaraf qilish (siydik yo'llariga ko'ra) chastotasi 78,5%, III darajada – 72%, IV darajada – 63%, V darajada esa – 51% ni tashkil etadi. Birinchi inyektsiya samarali bo'lmaganda, ikkinchi kiritish 68% hollarda, uchinchi esa 34% hollarda ijobiy natija beradi. Bir yoki bir nechta kiritishda umumiy samaradorlik 85% ni tashkil etadi. Samaradorlik buyrakning ikkilanishida (50%) oddiy buyrak bilan (73%) va nevrogen bo'lgan (62%) oddiy siydik pufagi bilan (74%) solishtirganda pastroq bo'ladi. Solishtiriladigan samaradorlikka erishish uchun dekstranomer/gialuron kislotasiga qaraganda poliakrilat polialkogol kopolimerni kamroq kiritish kerak. [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30325612>]. Nisbatan yaqinda siydik yo'llarining diametriga nisbatan QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksi endoskopik davolash samaradorligidan obyektiv prognoz omili sifatida foydalanish taklif qilindi. [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31420285>]. Endoskopik refluks korreksiyasidan keyingi uzoq muddatlarda siydik yo'llarining og'zi darajasida obstruksiya rivojlanishi mumkin. Kech obstruksiya xavfi yuqori darajadagi SCHUR – siydik chiqarish-vesikoureteral reflyuks va siydik yo'llarining kengayishi bilan ortadi. Garchi qisqa muddatli kuzatuvda (3-6 oy) siydik yo'llari og'zining samaradorligi va obstruksiya ko'rsatkichlari solishtiriladigan bo'lsa-da, uzoq muddatlarda obstruksiya poliakrilat poliakril kopolimeri volumetrik – hajm hosil qiluvchi modda sifatida foydalanilganda ko'proq uchraydi. [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27993711>]. Poliakrilat poliakril kopolimeri kiritilgandan keyin natija yo'qligida siydik yo'llarini reimplantatsiya qilish murakkabroq, chunki keng ko'lamlı chandiқ jarayoni tufayli siydik yo'llarining distal qismini rezeksiya qilish kerak. [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29725806>]. Garchi Vantris yuborilgandan keyin siydik yo'llari fibrozi yoki obstruksiya rivojlanishi bilan yallig'lanish o'zgarishlari boshqa materiallarga o'xshash chastotada uchrasa ham, poliakrilat poliakril kopolimeri bilan obstruksiya ko'rsatkichlari yuqoriroq [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29885870>]. Antirefluks endoskopik operatsiyalarning klinik samaradorligini tasdiqlash yaxshi rejalashtirilgan tadqiqotlar yo'qligi sababli qiyin bo'ladi. Yaqinda chop etilgan prospektiv RKIda, uchta guruh taqqoslanganda (I - endoskopik kiritish; II - antibakterial profilaktika; III - profilaktikasiz kuzatuv), QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksining III/IV darajasidagi 1-2 yoshdagi 203 nafar bemorlar ikki yil davomida kuzatilgandan keyin endoskopiya guruhida QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksini bartaraf etish ko'rsatkichlari 71%, II va III guruhlarda mos ravishda 39% va 47% bo'lgan. Endoskopik davolashdan keyin ikki yil o'tgach, qaytalanish chastotasi 20% ni tashkil etgan. Kuzatuv guruhida febril STI va buyrak chandiqlari mos ravishda 57% va 11% bemorlarda tez-tez qayd etilgan. Buyrakda yangi chandiqlar hosil bo'lishi antibakterial profilaktika guruhiga nisbatan (0%) endoskopik davolash guruhida (7%) yuqori bo'lgan. [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20488469>]. Ushbu ma'lumotlarni tasdiqlash uchun uzoq muddatli kuzatuv davri bilan tekshiruvlar kerak. Ko'krak yoshidagi bolalarda QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksi yuqori darajasida endoskopik davolashni amalga oshirish mumkin, shundan keyin refluksni bartaraf etish ko'rsatkichlari antibakterial profilaktikaga qaraganda yuqori bo'ladi. Shunga qaramay, QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksining yuqori darajasidagi barcha bolalarga operativ davolashni tavsiya qilish mumkin emas, chunki barcha hollarda simptomlar mavjud emas va QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksi IV darajasidagi bir tomonlama va kam miqdordagi qoldiq siydik bilan kuzatilganda, spontan bartaraf etish yoki refluks darajasining pasayishi kuzatiladi. [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27989639>].

*Ochiq jarrohlik aralashuvlari.* Refluskni operativ korreksiyalash maqsadida bir qator ichki va tashqi qovuq uslublari taklif qilingan. Garchi Har bir usulning o'z afzalliklari va asoratlari bo'lishiga qaramay, ularning barchasi siydik yo'llarining intramural qismini siydik pufagining shilliq qavati ostiga implantatsiya qilish orqali uzaytirishning umumiy prinsipiga asoslangan.

Ushbu usullarning barchasi xavfsiz ekanligi va kamdan-kam hollarda asoratlar bilan kechishi, ularning samaradorligi esa juda yuqori (92–98%) ekanligi ko'rsatilgan. [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1433586>]. Hozirgi vaqtda Koen tomonidan tasvirlangan Lyeto uchburchagining kesishgan reimplantatsiya usuli eng keng tarqalgan. [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29217322>]. Ushbu operatsiyaning asosiy muammosi, agar bu katta yoshda kerak bo'lsa, kattaroq yoshda siydik yo'llarining endoskopik ko'rikdan o'tkazilishi qiyinligidadir. Ushbu usulgagi alternativlar supraxiatal (Politano–Lidbetter operatsiyasi) va infraxiatal (Glenna–Anderson) reimplantatsiyani o'z ichiga oladi. Agar tashqi qobuq reimplantatsiyasi (Lix-Greguar operatsiyasi) rejalashtirilgan bo'lsa, siydik pufagi shilliq qavati holati, siydik yo'llarining joylashuvi va konfiguratsiyasini baholash uchun dastlab sistoskopiya o'tkazish kerak. Ikki tomonlama refluksda, qovuq ichi antirefluks operatsiyalarini o'tkazish mumkin, chunki tashqi pufak orqali bir vaqtning o'zida ikki tomonlama refluks korreksiyasi operatsiyasidan keyingi davrda siydikni vaqtincha ushlab turish xavfi mavjud. [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9474222>]. Umuman olganda, barcha jarrohlik operatsiyalari QSNR– qovuq siydik nayi refluksi korreksiyasida juda yuqori va solishtiriladigan samaradorlikka ega.

Laparoskopik va robot yordamida amalga oshiriladigan qovuq-siydik yo'llari refluksini korreksiyalash. Kuzatuvning turli seriyalarida siydik yo'llarining transperitoneal tashqi qovuq va pnevmovezikoskopik ichki qovuq reimplantatsiyasi samaradorligi ko'rsatilgan. Robot yordamida reimplantatsiyaning turli xil variantlarini amalga oshirish mumkin, biroq ko'pincha tashqi pufak yondashuvidan foydalaniladi. Garchi ilk nashrlarda refluksni bartaraf etish ko'rsatkichlari ochiq operatsiya natijalari bilan solishtirilgan bo'lsa-da, siydik yo'llarini robot yordamida reimplantatsiyasi (RALUR) bo'yicha metatahlilda ular keng farq qilishi va o'rtacha yomon natijaga egaligi ko'rsatilgan. Ochiq siydik yo'llari reimplantatsiyasi, operatsiya vaqti, xarajatlar va qayta aralashuvni talab qiluvchi operatsiyadan keyingi asoratlar bo'yicha afzalliklarga ega, garchi operatsiyadan keyingi davrda og'riqning yuqori darajasi va shifoxonada uzoqroq qolish talab etiladi. [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27593917>]. Laparoskopik plastik jarrohlik yoki robot yordamida amalga oshiriladigan plastik jarrohlik endoskopik korreksiyaga nisbatan ko'proq invaziv bo'lib, ularning ochiq operatsiyadan ustunligi hanuzgacha bahstalabligicha qolmoqda. Shu sababli, hozirgi kunda laparoskopik yondashuvni standart sifatida tavsiya qilish mumkin emas. Uni bunday operatsiyalarni amalga oshirishda yetarli tajribaga ega markazlarda muqobil variant sifatida taklif qilish mumkin. [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20569802>]. Katta yoshdagi bolalarda murakkab anatomiya va/yoki muvaffaqiyatsiz endoskopik inyeksiya yoki ochiq reimplantatsiyadan keyin robot yordamida reimplantatsiyani amalga oshirish mumkin, bu esa qulayroq kirishni ta'minlaydi. Uni bir tomonlama yoki ikki tomonlama bajarish mumkin, garchi ikki tomonlama korreksiyada siydikning vaqtinchalik ushlanib qolish xavfi tufayli ehtiyotkorlik bilan harakat qilish tavsiya etiladi. [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29248949>]. Siydik yo'llari robot yordamida reimplantatsiya qilinganidan keyin 30% holatda gidronefroz rivojlanadi, bu ochiq operatsiyadan keyingi holat bilan o'xshash kechadi. Aksariyat hollarda bu mustaqil ravishda o'tib ketadi [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31506239>].

**2.9. Davolash yoki jarrohlik aralashuvi samaradorlik ko'rsatkichlari:** Amalga oshirilgan jarrohlik aralashuvining samaradorligi jarroh va bemorning ota-onasi/bemor tomonidan baholanadi. Klinika ko'rinishlar (O'tkir respirator kasallik belgilarisiz tana haroratining ko'tarilishi) namoyon bo'lishi, siydik tahlillaridagi o'zgarishlar, bemorning buyrak sohasidagi

og'riqlar va nazoratdagi MSUGda QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksi mavjud emasligi operatsiyaning yaxshi samaradorligi ko'rsatiladi.

### **3. Protokolni tashkillashdirish ishtirokchilari:**

- 1) Tarafdorlar hamkorligidagi muammolar: yo'q.
- 2) Ekspertlar to'g'risidagi malumotlar (maxalliy va chet el mutaxasislari);

Taqrizchilar:

**Nosirov A.A.** - Tibbiyot fanlari doktori, Toshkent pediatriya tibbiyot instituti fakultet bolalar xirurgiyasi kafedrasida dotsenti.

**Dubrov V.I.** - Tibbiyot fanlari doktori, Respublika bolalar urologiyasi markazi rahbari, Belarus Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining bosh pediatriya urologi

3) Protokolni qayta ishlab chiqish: 3 yildan so'ng (yangi tashxis, davolash, profilaktika va reabilitatsiya usullari kiritilsa);

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Guidelines of European Association of Urology. Pediatric urology. <https://uroweb.org/guidelines/paediatric-urology/chapter/the-guideline>.

2. AUA guidelines. Management and screening of primary vesicoureteral reflux in children. <https://www.auanet.org/guidelines-and-quality/guidelines/vesicoureteral-reflux-guideline>.

**BOLALARDA “QSNR– QOVUQ SIYDIK  
NAYI REFLYUKSI” DA TIBBIY  
PROFILAKTIKA VA REABILITATSIYA  
NOZOLOGIYA BO’YICHA  
MILLIY KLINIK PROTOKOLI**

### **Kasalliklarning xalqaro tasnifi –NKK(MKB) kodi-10:**

<b>Q62.7</b>	Tug'ma qovuq siydik nayi – buyrak reflyuksi
<b>N13.7</b>	Qovuq siydik nayi reflyuksi –bilan bog'liq uropatiya
<b>N13.8</b>	Boshqa obstruktiv uropatiya va reflyuks uropatiya
<b>N13.9</b>	Aniqlanmagan obstruktiv uropatiya va reflyuks uropatiya

### **Kasalliklarning xalqaro tasnifi –NKK(MKB) kodi-11:**

<b>LB31.D</b>	Tug'ma siydik pufagi-siydik nayi-buyrak reflyuksi
<b>GB56.5</b>	Vezikoureteral yoki vesiko-uretero-renal reflyuksli gidronefroz va reflyuksli nefropatiya
<b>GB56.Y</b>	Boshqa aniqlangan obstruktiv yoki reflyuksli uropatiya
<b>GB56.Z</b>	Obstruktiv yoki reflyuksli uropatiya, aniqlanmagan

QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksi bilan bog'liq uzoq muddatli potensial muammolarni monitoring qilish rejasini oila/bemor va davolovchi shifokorga taqdim etish tavsiya etiladi. Bu ayniqsa, nefroskleroz (buyrak chandiqlanishi) bilan og'rigan yoki reflyuks hal bo'lishidan keyin SCHYI – Siydik chiqarish yo'llari infeksiyasi qaytalanishi kuzatilgan bemorlar uchun muhimdir. Garchi, har qanday keyingi kuzatish dasturini baholash uchun ma'lumotlar mavjud bo'lmasa ham, tavsiyalar SCHUR – siydik chiqarish-vesikoureteral reflyuksning ta'siri va buyraklarga zarar yetkazishining vaqt o'tishi bilan kechikib paydo bo'lishi va klinik ko'rinishda noaniq bo'lishi mumkinligini aks ettiradi. Shu tan olinganki, farzand sog'lig'iga jiddiy salbiy ta'sir ko'rsatadigan holatlar kam uchrashi mumkin, biroq ular keying kuzatuv davomida ortib boradi. Ma'lum bo'lgan buyrak zararlanishining mavjudligi keyinchalik yuzaga kelishi mumkin bo'lgan salbiy oqibatlar xavfini oshiradi. Shuning uchun Amerika Pediatriya Akademiyasi QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksi bilan kasallangan bolalarda somatik ko'rsatkichlar va arterial qon bosimni muntazam kuzatib borishni tavsiya qiladi.

QSNR– qovuq siydik nayi reflyuks hal bo'lganidan (spontan yoki jarrohlik aralashuvidan keyin) so'ng, o'smirlik yoshigacha har yili umumiy tekshiruvdan o'tish, shu jumladan, qon bosimi,

o'sishi va vaznini monitoring qilish, shuningdek, agar UTT yoki statik nefrossintigrafiya (DMSA) natijalari buyrak faoliyatida o'zgarishlar mavjudligini ko'rsatsa, siydik yo'llarida oqsil va infeksiyalar mavjudligini tekshirish uchun siydik tahlilini o'tkazish tavsiya etiladi.

QSNR– qovuq siydik nayi reflyuks hal bo'lganidan yoki jarrohlik yo'li bilan davolangandan keyin febril SCHYI – Siydik chiqarish yo'llari infeksiyasi yuzaga kelganda, siydik pufagi/ichak disfunktsiyasi yoki QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksining qaytalanishini baholash tavsiya etiladi.

Uzoq muddatli muammolar, masalan, gipertoniya (ayniqsa, homiladorlik vaqtida), buyrak funksiyasining buzilishi, siydik chiqarish yo'llari infeksiyasining qaytalanishi va bola va uning aka-ukalari yoki farzandlarda QSNR– qovuq siydik nayi reflyuks kabi muammolar oilaviy uchraganda, oilaga muhokama qilish va ota-onalar/bola bilan yoshiga mos ravishda gaplashish tavsiya etiladi.

SCHUR – siydik chiqarish-vesikoureteral reflyuksining tarqalishi QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksi bilan og'rikan bolalarning aka-ukalari orasida taxminan 27% ni tashkil qiladi. QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksi aniqlash uchun skrining usullari miksion sistouetrogramma (MSUG) yoki radionuklid sistografiyani o'z ichiga oladi. Ayrim shifokorlar siydik chiqarishda sistografiyani aniqlash uchun tanlov mezoni sifatida buyrak anomaliyalarini skrining qilish maqsadida buyraklarning ultratovush tekshiruvidan foydalanadilar. Prenatal gidronefroz aniqlangan aka-uka, opa-singillar yoki yangi tug'ilgan chaqaloqlarda QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksini skrining qilishdan maqsad, klinik jihatdan ifodalanmagan QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksini aniqlash va profilaktik davolanishni, odatda doimiy antibiotik profilaktikasini boshlashdan iboratdir. Biroq, QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksda febril SCHYI – Siydik chiqarish yo'llari infeksiyasi va buyrak zararlanishining oldini olishda doimiy antibiotik profilaktikasining muhimligi isbotlanmagan. Shu sababli, skrining bo'yicha tavsiyalar QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksini aniqlashdan olinadigan har qanday potensial foydaning noaniqligi bilan cheklangan. QSNR– qovuq siydik nayi reflyuksini aniqlash, ota-onalar va shifokorlarning piyelonefrit va nefrosklerozning potensial yuqori xavfi haqida xabardorligini oshirish orqali ma'lum foyda keltirishi mumkin.