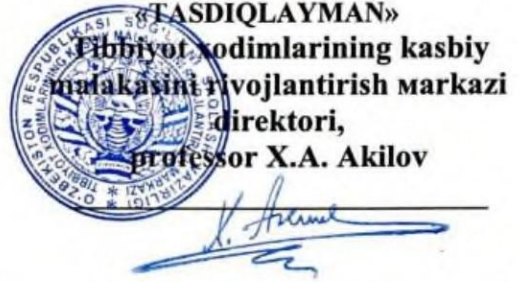


O'zbekiston Respublikasi
Sog'liqni saqlash vazirining
2025 yil "23" iyundagi
180-sonli buyrug'iga
ilova

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
TIBBIYOT XODIMLARINING KASBIY MALAKASINI RIVOJLANTIRISH
MARKAZI

"O'TKIR POSTSTREPTOKOKK GLOMERULONEFRIT"
NOZOLOGIYASI BO'YICHA MILLIY
KLINIK PROTOKOLLAR

Toshkent - 2024



**"O'TKIR POSTSTREPTOKOKK GLOMERULONEFRIT"
NOZOLOGIYASI BO'YICHA MILLIY
KLINIK PROTOKOLLAR**

Toshkent - 2024

Mundarija

1	"O'tkir poststreptokokk glomerulonefrit" nozologiyasining tashxislash va davolash bo'yicha milliy klinik protokollar	5
2	"O'tkir poststreptokokk glomerulonefrit" nozologiyasining tibbiy aralashuvlar bo'yicha milliy klinik protokoli	16
3	"O'tkir poststreptokokk glomerulonefrit" nozologiyasining profilaktika va rehabilitatsiyasi bo'yicha milliy klinik protokoli	21

**"O'TKIR POSTSTREPTOKOKK GLOMERULONEFRIT"
NOZOLOGIYASINING TASHXISLASH VA DAVOLASH MILLIY
KLINIK PROTOKOLI**

Toshkent - 2024

1. Kirish qismi.

O'tkir post-streptokokk GN (o'tkir GN, o'tkir nefrit, Postinfeksion GN) - bu streptokokk infeksiyasidan 10-14 kun o'tgach (tomoq og'rig'i, impetigo, skarlatina, pyoderma va boshqalar) sodir bo'ladigan diffuz buyrak shikastlanishi, asosan glomerulalarni immunokompleks zararlanishi kuzatiladi va nefritik sindrom bilan tavsiflanadi.

Xalqaro kasalliklar tasnifi – MKB -10 kod(lar):

HKK (MKB) -10	
Kod	
N00.9	O'tkir poststreptokokk glomerulonefrit
Yuklab olish	https://classinform.ru/mkb-10/n11.1.html

Milliy klinik protokol va standartlarni ishlab chiqish va qayta ko'rib chiqishning ehtimoliy sanasi: ishlab chiqish sanasi 2025 yil, yangi asosiy dalillar mavjud bo'lganda 2029 yilda qayta ko'rib chiqish sanasi. Taqdim etilgan tavsiyalarga kiritilgan barcha o'zgartirishlar tegishli hujjatlarda e'lon qilinadi.

Milliy klinik protokol va standartlarni ishlab chiqish uchun mas'ul bo'lgan tashkilot:

Tibbiyot xodimlarini kasbiy malakasini rivojlantirish markazi

Milliy klinik protokol va standartlarni ishlab chiqishda xissa qo'shganlar:

№	F.I.O.	Rabochee mesto	Doljnost i zvanie
1 .	Aripxodjaeva Gulnoza Zaynitdinovna	Tibbiyot xodimlarini kasbiy malakasini rivojlantirish markazi	"Nefrologiya, gemodializ va buyrak transplantatsiyasi» kafedrasini mudiri, DSc
2 .	Akalaev Rustam Nurmuxamedovich	Tibbiyot xodimlarini kasbiy malakasini rivojlantirish markazi	"Nefrologiya, gemodializ va buyrak transplantatsiyasi» kafedrasini professori, t.f.D.
3 .	Turgunova Diloram Pulatovna	Tibbiyot xodimlarini kasbiy malakasini rivojlantirish markazi	"Nefrologiya, gemodializ va buyrak transplantatsiyasi» kafedrasini assistenti
4 .	Basitxanova Dilbar Erkinovna	Tibbiyot xodimlarini kasbiy malakasini rivojlantirish markazi	"Nefrologiya, gemodializ va buyrak transplantatsiyasi» kafedrasini assistenti
5.	Raxmanova Lola Karimovna	Toshkent tibbiyot akademiyasi	"Oilaviy tibbiyotda bolalar kasalliklari" kafedrasini dosenti
6.	Azimov Sardor Marifjonovich	Respublika ixtisoslashtirilgan pediatriya ilmiy amaliy tibbiyot markazi	Bosh shifokor
7.	Keldiyarova Diloram Xayrullaevna	Respublika ixtisoslashtirilgan pediatriya	"Nefrologiya" bo'limi mudiri

		ilmiy amaliy tibbiyot markazi	
8.	Egamberdiev Sanjar Baxriddinovich	Toshkent tibbiyot akademiyasi ko'p tarmoqli klinikasi	"Kardirevmatologiya va nefrologiya" bo'limi mudiri

- Taqrizchilar (2 ta tashqi taqriz, respublika va horijdan), (to'liq ism-sharifi, ish joyi, lavozimi/unvoni);
- Multidissiplinar ishchi guruh yig'ilishida Milliy klinik protokollarni loyahasini muhokamasi bayonnomasidan ko'chirmaning raqami va sanasi;

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

- (to'liq ism-sharifi, ish joyi, lavozimi/unvoni);

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

- (to'liq ism-sharifi, ish joyi, lavozimi/unvoni);

Mazkur milliy klinik protokol va standart Sog'liqni saqlash vazirining o'rinbosari (to'liq ism-sharifi, ish joyi, lavozimi/unvoni), tegishli boshqarma boshlig'i (to'liq ism-sharifi, ish joyi, lavozimi/unvoni), klinik protokol va standartlarni ishlab chiqish bo'limi boshlig'i (to'liq ism-sharifi, ish joyi, lavozimi/unvoni), bosh mutaxassislari (to'liq ism-sharifi, ish joyi, lavozimi/unvoni)lar tomonidan uslubiy boshchiligida ishlab chiqilgan.

Sog'liqni saqlash vazirligi qoshidagi Muvofiqlashtirilgan Kengash yig'ilish bayonnomasidan ko'chirma (sana, №raqam)

Qisqartmalar Ro'yxati

№	Sokratshenie	Polnoe nazvanie
1.	<i>Kft</i>	Koptokchalar filtratsiya tezligi
2.	<i>UTT</i>	Ultratovush tekshiruvi
3.	<i>CKD-EPI</i>	Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration
4.	<i>MSKT</i>	Multispiral kompyuter tomografiya
5.	<i>Apfi</i>	Angiotenzinga aylantiruvchi ferment ingibitori

Mazkur nozologiya bo'yicha Milliy klinik protokol va standartlarning foydalanuvchilari — Pediattrlar, nefrologlar, urologlar, endokrinologlar, umumiy amaliyot shifokorlari, kardiologlar, tibbiyot oliy o'quv yurtlarining magistratura va doktorantlari;

Mazkur nozologiya bo'yicha milliy klinik protokol va standartlarga to'g'ri keladigan bemorlar toifasi;

N00 - N 08	Glomerulyar kasalliklar
------------	-------------------------

- Dalillarga asoslangan tibbiyotning, dalillari darajasi shkalasi – sharhlari keltiriladi.

**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 randomizatsiyalangan klinik tadqiqotlarni tizimli sharhi
2	Referens usul nazorati bilan o'tkazilgan ayrim tadqiqotlar yoki 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	Referens usul yordamida izchil nazoratsiz yoki o'rganilayotgan usuldan mustaqil bo'lmagan referens usul yordamida o'tkazilgan tadqiqotlar yoki randomizatsiyalanmagan 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 reabilitatsion tadbirlar uchun)**

Dalillarning isbotlanganlik darajasi	
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

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

2. Asosiy qism

Streptokokk infeksiyasi (nafas yoki teri ko'rinishlari) fonida o'tkir nefritik sindrom [1, 2] kasallikni o'tkir poststreptokokk glomerulonefrit (O'PSGN) deb belgilashga imkon berdi. So'nggi o'n yilliklarda O'PSGN epidemiologiyasi butun dunyo bo'ylab va ayniqsa, kasallik kam uchraydigan sanoatlashgan mamlakatlarda kasallanishning pasayishi bilan o'zgardi. Bu ko'plab omillarga bog'liq: streptokokk infeksiyalarini davolashda antibiotiklarni tez-tez qo'llash va suvning floridlanishini keng qo'llash. Ftoridga ta'sir qilish *Streptococcus pyogenes* ning virulentligini pasaytiradi [3]. Bu omillar nafaqat kasallanishning kamayishiga, balki bolalarda O'PSGN og'irligiga ham yordam beradi, ammo qishloq joylarida kasallikning avj olishi kuzatiladi.

O'tkir nefrotik sindromning klinik belgilari bo'lgan bemorda streptokokk tonzillitidan 5-7 kun o'tgach yoki impetigodan 4-6 hafta o'tgach, oldingi streptokokk infeksiyasi belgilari bo'lsa, poststreptokokk GN tashxisi aniqlanishi mumkin.

Etiologiya. O'PSGN β -gemolitik streptokokklar A guruhi hisoblanadi; M 47, 49, 55 va 55 shtammlari pioderma bilan bog'liq nefritni keltirib chiqaradigan streptokokklarga, M 1, 2, 4 va 12 turlari esa yuqori nafas yo'llari infeksiyalari bilan bog'liq epidemiyalarni keltirib chiqaradigan streptokokklarga to'g'ri kelaDi. Biroq, yaqinda ma'lum bo'lishicha, glomerulonefrit S guruhi streptokokklari (*Streptococcus zooepidemicus*) epidemik [4] va sporadik [5] hollarda kelib chiqishi mumkin.

Patogenez. O'PSGN - bu immun kasallik bo'lib, komplement kaskadining muqobil yo'l orqali faollashishi, shuningdek, glomerulalarda immun komplekslarining mavjudligi dalolat beradi. Shu bilan birga, buyrak shikastlanishining aniq mexanizmlari hali ham yaxshi tushunilmagan.

Klinika. Ko'pincha 4 yoshdan 14 yoshgacha bo'lgan bolalar kasallanadi. O'PSGN da 2 yoshgacha bo'lgan va 20 yoshdan oshgan bolalarda kamdan-kam uchraydi va o'g'il bolalarda qizlarga qaraganda ikki baravar tez-tez uchraydi. Oldingi infeksiyaning odatiy joylari teri va tomoqdir, ammo streptokokk infeksiyasining har qanday joyi infeksiyalanishi mumkin. Infektsion va nefrit o'rtasidagi yashirin davr teri infeksiyalaridan keyin (3-5 hafta) yuqori nafas yo'llari infeksiyasidan (7-15 kun) ko'ra uzoqroq davom etadi. Yashirin davrda asimptomatik bolalarda mikroskopik gematuriya bo'lishi mumkin. O'PSGN gematuriya, proteinuriya, ko'pincha shish va gipertoniya bilan birgalikda to'satdan paydo bo'lishi bilan tavsiflanadi.

O'tkir nefritik sindrom kasallikning klinik ekvivalenti hisoblansa-da, ko'pchilik bemorlarda kasallik siydik sindromi bilan chegaralanadi. Makrogematuriya tashxis qo'yilgan holatlarning 40 foizida kuzatiladi va 2 haftagacha davom etadi, ammo mikroskopik gematuriya bir yilgacha davom etishi mumkin va ba'zida febril epizodlarda va kamroq tez-tez og'ir jismoniy mashqlardan keyin kuchayadi.

Gematuriya o'rtacha proteinuriya bilan birga keladi. Nefrotik sindrom juda kam uchraydi va O'PSGN tashxisini qo'shimcha gistologik tasdiqlashni talab qiladi. Proteinuriyaning davom etishi CBK rivojlanishining omili bo'lib, 2% hollarda uchraydi.

Ko'pgina bemorlarda oliguriya rivojlanishi bilan buyrak funktsiyasining vaqtinchalik pasayishi kuzatiladi. Funktsiyani almashtirishni talab qiladigan anuriya va buyrak etishmovchiligi kam uchraydi. 90% hollarda shish paydo bo'ladi, odatda o'rtacha darajada, nefrotik sindromdan tashqari.

Gipertenziya bolalarning 60-80 foizida mavjud bo'lib, suyuqlik va tuzni ushlab turish natijasidir. Ba'zi hollarda konjestif yurak etishmovchiligi yo'tal, nafas olish

qiyinlishuvi sindromi, o'pkada krepatatsiya va yurak urishi ritmi bilan namoyon bo'ladigan o'pka qon aylanishining sezilarli darajada haddan tashqari yuklanishi bilan rivojlanadi. Gipertenziya bemorlarning ko'pchiligida kuzatiladi, hajmga bog'liq va bosh og'rig'i, ko'ngil aynishi, qusish va konvulsiyalar (gipertenziv entsefalopatiya) bilan birga bo'lishi mumkin. Ushbu asoratlarni hayot uchun xavfli bo'lishi mumkin. Shish va gipertenziya odatda 5-10 kun ichida yo'qoladi.

Azotemiya bolalarning 25-30 foizida uchraydi, ammo dializga ehtiyoj kam uchraydi. Tez progressiv kurs bo'lsa, istisno hollarda, odatda, yarim oy bilan glomerulonefrit rivojlanishi natijasida yuzaga keladigan azotemiya paydo bo'lishi mumkin (bu gistologik tasdiqlashni talab qiladi). Boshqa o'ziga xos bo'lmagan alomatlar quyidagilar kiradi: umumiy buzulish, zaiflik, bosh og'rig'i, pastki orqa qismida xiralik va ko'ngil aynish. O'PSGN subklinik kursga ega bo'lishi mumkin, bu asemptomatik kursda sarum komplementining kamayishi, mikroskopik gematuriya va qon bosimining normal yoki ortishi bilan tavsiflanadi (<https://kdigo.org/wp-content/uploads/2022/12/Russian-Translation-KDIGO-2021-Glomerular-Diseases-Guideline.pdf>).

3. Tekshiruv usullari, uslublari, tibbiy muolajalar yondoshuvlari va tashxislash jarayonlari

Kasallik diagnostikasi

- anamnestik ma'lumotlarga asoslanadi: streptokokk tonzillitidan 5-7 kun o'tgach yoki toshmadan 4-6 hafta o'tgach; bakteriologik: β -gemolitik streptokokklar guruhi A, guruh C (*Streptococcus zooepidemicus*);
- serologik: streptokokk antigenlariga antitelalar darajasining oshishi: antistreptolizin-O (aslo), antigialuronidaza;
- fizik tekshiruv natijalari: shish, gipertoniya;
- laboratoriya ko'rsatkichlari: o'rtacha proteinuriya, makro - va mikrogematuriya,
- buyrak disfunktsiyasi: Kft, oliguriya, natriy va suvni ushlab turishning pasayishi
- muqobil yo'l orqali komplement kaskadining faollashishi: komplement C1 va C4 ning normal ko'rsatkichlari fonida C3 ning kamayishi.

Bolalarning ko'pchiligida tashxisni gistologik tasdiqlash zarurati juda kam uchraydi. Buyrak biopsiyasi uchun ko'rsatmalar:

- anuriya,
- nefrotik sindrom
- uzoq muddatli (6-8 oydan ortiq) proteinuriya,
- normal komplement indekslari,
- sinfaringitik gematuriya.

O'PSGN ning gistologik rasmi glomerulyarlarda immunoglobulinlar va komplementlarning cho'kishi bilan endokapillyar proliferativ GN bilan tavsiflanadi. Elektron mikroskopda bukrlik (humps) shaklidagi subepitelial depozit aniqlanadi (<https://kdigo.org/wp-content/uploads/2022/12/Russian-Translation-KDIGO-2021-Glomerular-Diseases-Guideline.pdf>).

Majburiy laboratoriya tekshiruvlari:

Dalillar toifasi	Udd	Tadqiqot nomi
B	2	Aslo 2 xaftada 1 marta

D	2	Bakteriologik A gurux β -gemoliticheskiy streptokokk, S gurux (Streptococcus zooepidemicus) 1 marta
D	2	Umumiy siydik taxlili xar 3 kunda
D	2	Umumiy qon taxlili xar hafta
D	1	Kon bioximiyasi xar 3 kunda
D	2	Oyiga bir marta C3 va C4 komplementlari darajasini aniqlash

Qo'shimcha laboratoriya tekshiruvlari:

Dalillar toifasi	Udd	Tadqiqot nomi
D	4	CKD-EPI formulasi yordamida Kftni aniqlang (har bir qaytalanganda, yiliga kamida bir marta).
D	4	Bemorning ahvoriga qarab kislotasos muvozanati

Majburiy instrumental tekshiruvlar:

Dalillar toifasi	Udd	Tadqiqot nomi
D	4	Buyrak biopsiyasi prognozini baholashda va/yoki bakterial infeksiyalar bilan bog'liq bo'lgan Gnga shubha qilingan hollarda davolash strategiyasini aniqlashda foydali bo'lishi mumkin, ayniqsa baktreial ekma diagnostik bo'lmagan yoki tashxis shubhali bo'lsa. Ba'zi hollarda buyrak biopsiyasini o'tkazish to'g'ri tashxis qo'yish uchun juda muhim bo'lishi mumkin, chunki birga keladigan kasalliklar tashxisini sezilarli darajada murakkablashtiradi.

Qo'shimcha instrumental tekshiruvlar:

Dalillar toifasi	Udd	Tadqiqot nomi
D	4	Buyraklarning ultratovush tekshiruvi.

2. Aslo aniqlashning serologik ko'rsatkichi Yallig'lanish jarayonining faolligini ko'rsatadi. Davolash bilan indikator 2-3 hafta ichida kamayadi.

3. Umumiy siydik tahlilida 2 g/l gacha proteinuriya paydo bo'ladi, qadax (bokalovidnie) shaklidagi o'zgaragan eritrotsitlarning paydo bo'lishi, bu eritrotsitlarning glomerulyar kelib chiqishini ko'rsatadi. Biokimyoviy qon taxlillaridan kreatinin va mochevina, umumiy protein va albumin buyraklarning filtrlash funksiyasini va faoliyatini ko'rsatadi. Buyraklarning filtrlash funksiyasining asosiy ko'rsatkichi EPI bo'yicha Kftni hisoblashdir.

4. Gematuriya sabablarini qiyosiy tashxisot qilish maqsadida buyraklarni ultratovush tekshiruvini o'tkazamiz.

5. Simptomlar dinamikasi: diurez tiklangandan keyin bosimning normallasishi, serologik ko'rsatkichlar 2-3 hafta ichida o'zgaradi, qonning reologik xususiyatlarining yaxshilanishi bilan gematuriya ketadi (<https://kdigo.org/wp-content/uploads/2022/12/Russian-Translation-KDIGO-2021-Glomerular-Diseases-Guideline.pdf>).

4. Ambulatoriya darajasida davolash taktikasi:

1) O'PSGN kasallikning o'tkir bosqichi shifoxonalarda o'tkaziladi, kasalxonadan chiqqandan keyin quyidagilar zarur:

1. Epidemiya holatlarida oila a'zolari antibiotik terapiyasini oladi
2. Kasalxonadan chiqqandan so'ng bemor surunkali infeksiya o'choqlarini davolash, asosan tonzillit, nazofaring limfa tugunlarining adenoid proliferatsiyasi, otit.
- 3 Agar bemor uy hayvonlari, ayniqsa qoramollar bilan aloqada bo'lsa, yara, furunkul va mastit bilan kasallangan hayvonlarni davolang.
4. Faqat termal qayta ishlangan sutni iching. Epidemiya holatlarida profilaktik antibiotik davo ko'rsatiladi.

Gipertenziya, shish bartaraf etilganda, bola maktabga borishi mumkin. Qoldiq mikrogematuriya sport bilan shug'ullanishga qarshi ko'rsatma xisoblanmaydi (<https://kdigo.org/wp-content/uploads/2022/12/Russian-Translation-KDIGO-2021-Glomerular-Diseases-Guideline.pdf>).

5. Tibbiy yordam ko'rsatish turidan kelib chiqib shifoxonaga yotqizish uchun ko'rsatmalarini to'liq yozib chiqing:

Poststreptokokk glomerulonefrit uchun kasalxonaga yotqizishga ko'rsatmalar: bemorning og'ir ahvoli, yaqqol shishlar, yuqori qon bosimi, buyrak funksiyasining buzilishi va gipertonik kriz, o'tkir yurak yoki buyrak etishmovchiligi kabi asoratlar. Oliguriya, azotemiya, yuqori gipertenziya va og'ir shish paydo bo'lganda shoshilinch kasalxonaga yotqizish talab etiladi. Rejalashtirilgan kasalxonaga yotqizish kasallikning uzoq davom etishi holatida tashxisni aniqlashtirish uchun zarur bo'lishi mumkin (<https://diseases.medelement.com/disease>)

6. Statsionar darajasida davolash taktikasi:

Davolash nefrologiya yotoqlari mavjud bo'lgan shifoxona sharoitida mutaxassis nefrolog tomonidan amalga oshiriladi. Poliklinika sharoitida bajarilmaydi.

- 1 Yarim yotoqda tartib, yotoq tartibi faqat og'ir klinik ko'rinishda (o'pka shishi va boshqalar) belgilanadi.
- 2 Suyuqlikni cheklash: kunlik suyuqlik miqdori = (10 ml / kg - siydik miqdori) va tuzsiz parxez.
- 3 Gipergidratatsiyani kamaytirish: xalqali diuretiklarni, antigipertenziv vositalarni yuborish. O'pka shishi va gipertenziv entsefalopatiya bilan og'rigan bemorlar agressiv diuretik va antigipertenziv terapiyani o'tkazish talab qilinadi. Buyrak faoliyatini o'rnini bosuvchi terapiyaga ehtiyoj kam uchraydi (500 bemordan 4 tasi).
- 4 O'PSGN tashxisi vaqtida streptokokk infeksiyasi mavjud bo'lmagan holda antibiotik terapiyasini buyurishning hojati yo'q, ammo bemor bilan aloqada bo'lgan oila a'zolarini sanatsiya qilish maqsadida va agar oilada epidemiologik xolat mavjud bo'lsa penisillin qatori antibiotiklarini buyurish tavsiya etiladi.
- 5 O'PSGN ning tez kechuvchi turi bo'lsa, tez kechuvchi nefritik sindrom sifatida davolanadi.

Asosiy dori-vositalarning ro'yxati (100% foydalanish ehtimoli bilan):

dalillar darajasini kiritish kerak

Farmako-terapevtik gurux	Dori vositasining xalqaro patentlangan nomi	Qo'llash tartibi	Dalillar darajasi
Xalqali diuretiklar	Furosemid 40 mg	48 soat davomida kuniga 2 marta tomir ichiga yoki ikki marta og'iz orqali	D
Kaltsiy kanal blokatorlari	Nifedipin 5 mg	2 kun davomida diurezni normallashtirgandan so'ng, kuniga 4 marta	D
To'g'ridan-to'g'ri antikoagulyantlar	Geparin 25 Me/kg/kun	Teri ostiga kuniga 2-4 marta	D
B - laktam antibiotiklari	Benzilpenisillin 100 mg/kg/kun	Kuniga 4 marta, mushak ichiga, 7-10 kun	D
B - laktam antibiotiklari	Fenoksimetilpenisillin 125	1 tabletkadan 4 marta og'iz orqali 7-10 kun davomida	D

Gipergidratatsiyani kamaytirish uchun xalqali diuretiklarning tavsiya etilgan dozalari furosemid yoki torasemid (40 mg v/i yoki og'iz orqali har 12 soatda). Ushbu terapiya shishning kamayishini va to'qimadagi suyuqlikdan kelib chiqqan gipertenziyani kamaytiradi. Diuretik terapiya kamdan-kam hollarda, agar kerak bo'lsa, 48 soatdan ortiq talab qilinadi. Boshqa diuretiklar samarasiz (tiazidli diuretiklar) yoki giperkalemiyani yuzaga keltirishi sababli (aldosteron antagonistlari) xavflidir.

Og'ir gipertenziviyasi bo'lgan bemorlarga antigipertenziv davolash kerak bo'lishi mumkin, odatda nifedipin (bolalar uchun har 4-6 soatda 5 mg). Yurak urishi tezligini nazorat qilish ostida gidralazinni parenteral yuborish talab qilinishi mumkin. Angiotenzinga aylantiradigan ferment ingibitorlari (IAPF) va angiotenzin 1-toifa reseptorlari blokatorlari (bra) giperkalemiya xavfini oshiradi. Istisno hollarda, nitroprussid gipertenziv eNTSefalopatiyani nazorat qilish uchun zarur. Ko'pincha

gipertenziya bilan bog'liq bo'lgan yana bir potentsial asorat - bu O'PSGN da yaqinda qayd etilgan leykoentsefalopatiya. Klinik jihatdan bu asorat ruhiy buzilishlar, vizual gallyusinatsiyalar, bosh og'rig'i va tutqanoqlar bilan namoyon bo'ladi va gipertonik eNTSefalopatiya bilan adashtirish mumkin. Diagnostika uchun miyaning YaMrT tekshiruvi talab qilinadi

Venoz bosim pasayganda infuzion terapiya talab qilinadi.

Qon reologiyasini yaxshilash uchun antikoagulyantlar geparin 25 Me / kg / kun diurez tiklangunga qadar qilinadi.

Antibiotik terapiyasi: benzilpenisillin 100 mg / kg / kun parenteral va og'iz orqali fenoksimetilpenisillin 125 mg har 6 soatda 7-10 kun davomida. Agar penisillinga allergiya kuzatilsa eritromisin 250 mg har 6 soatda va 40 mg/kg 7-10 kun davomida qo'llaniladi.

O'PSGN boshlanishida o'pka va miya shishi tufayli o'lim bemorlarning 1% dan kamrog'ida sodir bo'ladi. Bemorlarning aksariyati to'liq remissiyaga erishadilar. Juda kamdan-kam hollarda kasallik progressiv bo'ladi. Kasallik boshlanG'ich davrida salbiy omillarga nefrotik sindrom va uzoq muddatli buyrak funksiyasini buzilish kiradi. O'PSGN da kasallikning boshlanishidan boshlab 3-6 oy ichida C3 komplement komponentini normalizatsiya bo'lishi bu kasallikning ijobiy tomomnga o'tishidan dalolat beradi. Kasallik aloxida xolatlarda takroriy epizodlari uchrashi mumkin (<https://kdigo.org/wp-content/uploads/2022/12/Russian-Translation-KDIGO-2021-Glomerular-Diseases-Guideline.pdf>).

**"O'TKIR POSTSTREPTOKOKK GLOMERULONEFRIT"
NOZOLOGIYASINING TIBBIY ARALASHUVLAR BO'YICHA
MILLIY KLINIK PROTOKOLI**

Toshkent-2024

Xalqaro kasalliklar tasnifi – MKB -10 kod(lar):

HKK (MKB) -10	
Kod	
N00.9	O'tkir poststreptokokk glomerulonefrit
Yuklab olish	https://classinform.ru/mkb-10/n11.1.html

1. Asosiy qism

1.1. Kirish.

Streptokokk infeksiyasi (nafas yoki teri ko'rinishlari) fonida o'tkir nefritik sindrom [1, 2] kasallikni o'tkir poststreptokokk glomerulonefrit (O'PSGN) deb belgilashga imkon berdi. So'nggi o'n yilliklarda O'PSGN epidemiologiyasi butun dunyo bo'ylab va ayniqsa, kasallik kam uchraydigan sanoatlashgan mamlakatlarda kasallanishning pasayishi bilan o'zgardi. Bu ko'plab omillarga bog'liq: streptokokk infeksiyalarini davolashda antibiotiklarni tez-tez qo'llash va suvning floridlanishini keng qo'llash. Ftoridga ta'sir qilish Streptococcus pyogenes ning virulentligini pasaytiradi [3]. Bu omillar nafaqat kasallanishning kamayishiga, balki bolalarda O'PSGN og'irligiga ham yordam beradi, ammo qishloq joylarida kasallikning avj olishi kuzatiladi.

O'tkir nefrotik sindromning klinik belgilari bo'lgan bemorda streptokokk tonzillitidan 5-7 kun o'tgach yoki impetigodan 4-6 hafta o'tgach, oldingi streptokokk infeksiyasi belgilari bo'lsa, poststreptokokk GN tashxisi aniqlanishi mumkin.

1.2. O'tkir poststreptokokk glomerulonefrit (O'PSGN) bolalik davridagi streptokokk yuqumli kasalliklarining tipik asoratidir. Har yili dunyo bo'ylab 470 mingdan ortiq kasallik tashxisi qo'yiladi, ularning aksariyati rivojlanish darajasi past bo'lgan mamlakatlarda uchraydi. Tibbiyotning yuqori darajasiga ega rivojlangan mamlakatlarda O'PSGN bilan kasallanish 18 yoshgacha bo'lgan 100 ming kishiga 0,3 holatdan oshmaydi; 4-12 yoshli bolalar asosan kasallanadi. Poststreptokokk glomerulonefrit o'g'il bolalarda qizlarga qaraganda ikki baravar tez-tez uchraydi. Poststreptokokk glomerulonefrit A guruhi β -gemolitik streptokokk, Streptococcus pyogenes, Streptococcus zooepidemicus keltirib chiqaradigan infeksiyaga chalingan bolalarda rivojlanadi. Pediatrik bemorlarda ushbu kasallikning eng keng tarqalgan klinik shakllari: skarlatina, streptokokk faringit, streptodermiya. Boshqa kamroq tarqalgan lokalizatsiyali kasalliklari: streptokokk otit, limfadenit, pnevmoniya va endokardit.

Xar doim xam streptokokk infeksiyasidan keyin O'PSGN rivojlanmaydi. Patologiya o'ziga xos antigen tuzilishga ega va buyrak parenximasi hujayralariga yuqori o'xshashlikka ega bo'lgan patogenning nefrotrop M-serotiplari bilan infeksiyalanganida kuzatiladi. Xavf omillari, shuningdek, gipovitaminoz, immunitet tanqisligi holatlari va birga keladigan kasalliklar, noqulay ijtimoiy-maishiy sharoitlarda yashash (<https://kdigo.org/wp-content/uploads/2022/12/Russian-Translation-KDIGO-2021-Glomerular-Diseases-Guideline.pdf>).

2. Mazkur nozologiyada tanlangan tibbiy muolaja va/yoki jarrohlik amaliyotining qo'llanilishi tartibi

2.1. Tibbiy muolaja va/yoki jarrohlik amaliyotining maqsadi

Buyrak biopsiyasi prognozni baholashda va/yoki bakterial infeksiyalar bilan bog'liq bo'lgan gnga shubha qilingan hollarda davolash strategiyasini aniqlashda foydali bo'lishi mumkin, ayniqsa baktreial ekma diagnostik bo'lmagan yoki tashxis shubhali bo'lsa.

Ba'zi hollarda buyrak biopsiyasini o'tkazish to'g'ri tashxis qo'yish uchun juda muhim bo'lishi mumkin, chunki birga keladigan kasalliklar tashxisni sezilarli darajada murakkablashtiradi (<https://kdigo.org/wp-content/uploads/2022/12/Russian-Translation-KDIGO-2021-Glomerular-Diseases-Guideline.pdf>).

2.2. Tibbiy muolaja va/yoki jarrohlik amaliyotiga qarshi ko'rsatmalar.

Buyrak biopsiyasiga qarshi ko'rsatmalar.

- nazoratsiz gemostaz.
- paranefrit
- sistolik qon bosimi 160 dan yuqori

2.3. Tibbiy muolaja va/yoki jarrohlik amaliyotiga ko'rsatmalar;

Buyrak biopsiyasi uchun ko'rsatmalar:

- 1 anuriya,
- 2 nefrotik sindrom
- 3 uzoq muddatli (6-8 oydan ortiq) proteinuriya,
- 4 normal komplement ko'rsatkchilari,
- 5 sinfarigit gematuriya.

2.4. Tibbiy muolaja va/yoki jarrohlik amaliyotini bajaradigan mutaxassisga qo'yiladigan talablar.

Buyrak biopsiyasini amalga oshiradigan mutaxassis yuqori malakali va nefrologiya va intervension radiologiya bo'yicha tajribaga ega bo'lishi kerak. Odatda, bu buyrak kasalliklariga ixtisoslashgan nefrolog yoki punktsion amaliyotlarni bajarish tajribasiga ega bo'lgan rentgenologdir (ul'tratovush yoki KT).

Mutaxassisga qo'yiladigan asosiy talablar:

Malaka va tajriba:

Shifokor tegishli tibbiy tayyorgarlikka va buyrak biopsiyalarini o'tkazishda tajribaga ega bo'lishi kerak.

Nefrologiya yoki intervension radiologiya bo'yicha mutaxassislik.

Buyrak kasalliklari bilan o'g'ri bemorlar bilan tajriba va turli klinik holatlarda biopsiya o'tkazishning o'ziga xos xususiyatlarini bilish talab etiladi.

Ko'nikmalar:

To'g'ri igna joylashtirish uchun tasvir ma'lumotlarini (ul'tratovush, KT) to'g'ri talqin qilish qobiliyati.

Buyrakni punktsiya qilish texnikasini o'zlashtirish, asoratlar xavfini minimallashtirish.

Buyraklar va uning atrofidagi a'zolarning anatomiyasi va topografiyasini bilish. Jarayon oldidan, davomida va undan keyin bemorning ahvolini etarli darajada baholash qobiliyati.

Bilim:

Buyrak biopsiyasi uchun ko'rsatmalar va qarshi ko'rsatmalarni chuqur tushunish.

Mumkin bo'lgan asoratlarni bilish va ularni oldini olish va davolash qobiliyati.

Buyrak kasalliklarini tashxislash va davolashning zamonaviy usullaridan xabardorlik.

Shaxsiy fazilatlar:

Jarayonni bajarishda aniqlik va ehtiyotkorlik.

Stressli vaziyatlarda xotirjam va ishonchli bo'lish qobiliyati.

Bemorlar bilan muloqot qilish qobiliyati.

Qo'shimcha talablar:

Buyrak biopsiyasini o'tkazish bo'yicha o'qitish va sertifikatlash.

Nefrologiya va intervension radiologiya bo'yicha ilmiy tadqiqotlar va konferentsiyalarda ishtirok etish.

Jarayon davomida aseptika va antiseptika qoidalariga rioya qilish.

Kasalxona sharoitida ishlash tajribasi.

2.5. Tibbiy muolaja va/yoki jarrohlik amaliyotini o'tkazish uchun kerak bo'ladigan asosiy va qo'shimcha diagnostika tadbirlari ro'yxati

Asosiy:

- Buyraklar va siydik yo'llarining ultratovush tekshiruvi;

Qo'shimcha:

- Buyraklar va siydik yo'llarining MSKT;

2.6. Tibbiy muolaja va/yoki jarrohlik amaliyotining o'tkazishga qo'yiladigan talablar:

Jarayondan ikki hafta oldin bemor qon ketish xavfini minimallashtirish uchun qonni suyultiruvchi va uning ivishiga ta'sir qiluvchi dori-darmonlarni qabul qilishni to'xtatishi kerak. Ushbu dorilarga antikoagulyantlar, antiagregantlar va nosteroid yallig'lanishga qarshi dorilar kiradi. Ba'zi biologik qo'shimchlarni ham rasiondan chiqarib tashlanishi kerak. Bu baliq yog'i, sarimsoq, ginkgo biloba. Ko'pgina dori-darmonlarni faqat shifokor to'g'ri baholashi mumkin. Ushbu ma'lumotlarni hisobga olgan holda, shifokor prosedura uchun maqbul davrni tanlaydi va qancha vaqtdan keyin dori-darmonlarni qabul qilishni davom ettirish mumkinligini aytadi.

2.7. Tibbiy muolaja va/yoki jarrohlik amaliyotining samaradorligi, ya'ni ularni qo'llagandan so'ngi ijobiy ko'rsatkichlari to'g'risida ma'lumot.

Zamonaviy tibbiy muolajalarning yuqori aniqligi va xavfsizligi tufayli buyrak biopsiyasining asoratlari nisbatan kam uchraydi. Biroq, har qanday invaziv prosedurada bo'lgani kabi, ba'zi istalmagan oqibatlar xavfi mavjud.

Eng tipik asorat mikrogematuriya yoki siydikda ko'rinmas qon mavjudligidir. Odatda proseduradan keyin 1-2 kun ichida o'z-o'zidan ketadi. Ba'zi hollarda bemorlarning taxminan 5-7 foizida siydik qizil rangga ega bo'lgan makrogematuriyaga olib keladigan kuchliroq qon ketishi mumkin. Bu holat ko'pincha qo'shimcha davolanishsiz o'tib ketadi, ammo ehtiyotkorlik bilan tibbiy nazoratni talab qiladi.

Boshqa jiddiy, ammo kamroq tarqalgan asoratlarga quyidagilar kiradi:

- *Buyrak infarkti* - buyrakning bir qismiga qon ta'minotini to'sib qo'yadigan qon laxtasi shakllanishi natijasida rivojlanishi mumkin, bu og'riq bilan birga keladi va organning ta'sirlangan qismining qisman funksiyasini yo'qotishiga olib kelishi mumkin.
- *Perirenal gematoma* - buyrak kapsulasi ostida qon ketishi bilan yuzaga kelishi mumkin bo'lgan perirenal bo'shliqqa qon ketishi.

- *Biopsiyadan keyingi paranefrit* - bu biopsiya joyida infeksiya natijasida kelib chiqqan perirenal yoG' to'qimalarida yallig'lanish jarayoni.

Kamdan kam hollarda qo'shni organlarning shikastlanishi (masalan, taloq yoki jigar) va katta tomirlarning shikastlanishi mumkin, bu shoshilinch jarrohlik aralashuvni talab qilishi mumkin <https://kdigo.org/wp-content/uploads/2022/12/Russian-Translation-KDIGO-2021-Glomerular-Diseases-Guideline.pdf>).

**"O'TKIR POSTSTREPTOKOKK GLOMERULONEFRIT"
NOZOLOGIYASINING PROFILAKTIKA VA REABILITASIYASI
BO'YICHA MILLIY KLINIK PROTOKOLLAR**

Toshkent-2024

Xalqaro kasalliklar tasnifi – MKB -10 kod(lar):

HKK (MKB) -10	
Kod	
N00.9	O'tkir poststreptokokk glomerulonefrit
Yuklab olish	https://classinform.ru/mkb-10/n11.1.html

1. Asosiy qism

1.1. Kirish.

Streptokokk infeksiyasi (nafas yoki teri ko'rinishlari) fonida o'tkir nefritik sindrom [1, 2] kasallikni o'tkir poststreptokokk glomerulonefrit (O'PSGN) deb belgilashga imkon berdi. So'nggi o'n yilliklarda O'PSGN epidemiologiyasi butun dunyo bo'ylab va ayniqsa, kasallik kam uchraydigan sanoatlashgan mamlakatlarda kasallanishning pasayishi bilan o'zgardi. Bu ko'plab omillarga bog'liq: streptokokk infeksiyalarini davolashda antibiotiklarni tez-tez qo'llash va suvning floridlanishini keng qo'llash. Ftoridga ta'sir qilish Streptococcus pyogenes ning virulentligini pasaytiradi [3]. Bu omillar nafaqat kasallanishning kamayishiga, balki bolalarda O'PSGN og'irligiga ham yordam beradi, ammo qishloq joylarida kasallikning avj olishi kuzatiladi.

O'tkir nefrotik sindromning klinik belgilari bo'lgan bemorda streptokokk tonzillitidan 5-7 kun o'tgach yoki impetigodan 4-6 hafta o'tgach, oldingi streptokokk infeksiyasi belgilari bo'lsa, poststreptokokk GN tashxisi aniqlanishi mumkin (<https://kdigo.org/wp-content/uploads/2022/12/Russian-Translation-KDIGO-2021-Glomerular-Diseases-Guideline.pdf>).

2.1. Profilaktika usullari va usullari:

O'PSGN oldini olish streptokokk infeksiyalarini, masalan, tomoq va teri kasalliklarini o'z vaqtida va etarli darajada davolashni o'z ichiga oladi. Infeksiyaning surunkali shaklga o'tishini va asoratlarni rivojlanishini, shu jumladan surunkali buyrak etishmovchiligini rivojlanishining oldini olish muhimdir.

Birlamchi profilaktika:

- Oila a'zolari epidemik vaziyatlarda antibiotiklar bilan davolash.
- Agar bemor uy hayvonlari, ayniqsa qoramollar bilan aloqada bo'lsa, unda oshqozon yarasi, furunkul va mastit bilan kasallangan hayvonlarni davolash.
- Faqat termik ishlangan sutni ichish.

Ikkilamchi profilaktika:

- kasalxonadan chiqqangandan keyin bemor surunkali infeksiya o'choqlarini asosan tonzillit, nazofaring limfa tugunlarining adenoid proliferatsiyasi, otitni davolash;
- suyuqlik ichish rejimiga va tuzsiz dietaga rioya qilish;
- bronxial lizatlar: sxema bo'yicha liofilizirlangan bakterial lizata

Uchlamchi profilaktika:

- 3 oy davomida kam tuzli parhez
- 3 oy davomida ertalab qon bosimi monitoringi
- Gipertenziya, shish bartaraf etilganda, bola maktabga borishi mumkin.
- Qoldiq mikrogematuriya sport bilan shug'ullanishga qarshi ko'rsatma emas.
- Har chorakda umumiy siydik tahlili (<https://kdigo.org/wp-content/uploads/2022/12/Russian-Translation-KDIGO-2021-Glomerular-Diseases-Guideline.pdf>).

2.2. Reabilitatsiya usullari va muolajalari:

- Uzoq vaqt davomida piyoda yurmaslik, og'ir jismoniy mashqlar bilan shug'ullanmaslik.
- 3-5 kg dan ortiq yuk ko'tarmaslik;
- issiq muolajalarni (vanna, sauna va boshqalar) qabul qilmaslik;

3. Uch turdagi profilaktika yoki reabilitatsiyani o'tkazishga ko'rsatmalar

- kasallik uzoq yillar davomida kuzatilsa;
- kasallikning tez-tez takrorlanishi;
- turli sabablarning mavjudligi;
- kasalliklarning rivojlanishiga yordam beradigan noto'g'ri yashash sharoitlari;

4. Reabilitatsiya bosqichlari va hajmlari:

1. Yiringli o'choqlarni o'z vaqtida tozalash, ularni erta aniqlash va antibakterial davolashni tavsiya etish.

5. Tibbiy profilaktika va/yoki reabilitatsiya darajasini ko'rsatgan holda tashxislash tadbirlari:

- 1) reabilitatsiya tadbirlari kasallikning avj olish davrida yoki uning dastlabki bosqichlarida amalga oshiriladi;
- 2) kasallikning davomiyligiga qarab reabilitatsiya ketma-ketligi va proseduralar tartibiga qat'iy rioya qilish;
- 3) bemorlarning imkoniyatlariga muvofiq reabilitatsiya va tiklanish tadbirlarini muvofiqlashtirish (o'tkazilgan jismoniy va aqliy muolajalar standartini hisobga olgan holda, ularning bemorning tanasiga ta'siriga e'tibor berish);
- 4) davolash samaradorligini kuzatish muhim (bunda bakteriuriyaning yo'qolishi laboratoriya, tibbiy asbob-uskunalar va nazariy omillar yordamida taqqoslanadi).

6. Darajasi ko'rsatilgan holda tibbiy profilaktika yoki reabilitatsiyaning taktikasi:

4	Tomoqdan bakteriologik ekma olish orqali antibiotiklarga sezuvchanlikni aniqlash
---	--

7. Profilaktika yoki reabilitatsiya tadbirlarining samaradorlik ko'rsatkichlari:

Kasallikning remissiya davrining 1 yil yoki undan ko'proqqa uzaytirilishi va asoratlarning kamayishi profilaktika va reabilitatsiya tadbirlarining samaradorligini ko'rsatadi <https://kdigo.org/wp-content/uploads/2022/12/Russian-Translation-KDIGO-2021-Glomerular-Diseases-Guideline.pdf>).

9. Foydalanilgan adabiyotlar va manbalar

1. Aviles D. H., Vehaskari V. M. Acute glomerulonephritis //Clinical Pediatric Nephrology. – 2016. – S. 417-434.
2. Balasubramanian R., Marks S. D. Post-infectious glomerulonephritis //Paediatrics and international child health. – 2017. – T. 37. – №. 4. – S. 240-247.
3. Brodsky S. V., Nadasdy T. Acute poststreptococcal glomerulonephritis //Bacterial Infections and the Kidney. – 2017. – S. 1-36.
4. <https://kdigo.org/wp-content/uploads/2022/12/Russian-Translation-KDIGO-2021-Glomerular-Diseases-Guideline.pdf>
5. Keskinyan V. S., Lattanza B., Reid-Adam J. Glomerulonephritis //Pediatrics in Review. – 2023. – T. 44. – №. 9. – S. 498-512.
6. Rovin B. H. et al. Executive summary of the KDIGO 2021 guideline for the management of glomerular diseases //Kidney international. – 2021. – T. 100. – №. 4. – S. 753-779.
7. Satoskar A. A., Parikh S. V., Nadasdy T. Epidemiology, pathogenesis, treatment and outcomes of infection-associated glomerulonephritis //Nature Reviews Nephrology. – 2020. – T. 16. – №. 1. – S. 32-50.
8. Sethi S., De Vriese A. S., Fervenza F. C. Acute glomerulonephritis //The Lancet. – 2022. – T. 399. – №. 10335. – S. 1646-1663.
9. Sethi S., Fervenza F. C. Standardized classification and reporting of glomerulonephritis //Nephrology Dialysis Transplantation. – 2019. – T. 34. – №. 2. – S. 193-199.
10. Baranov A. A. i dr. Klinicheskie rekomendatsii po okazaniyu meditsinskoy pomotshi detyam s nefroticheskim sindromom //rejim dostupa: https://minzdrav.gov-murman.ru/files/Klinicheskie_rekomendacii_ORZ.pdf. – 2015.
11. Bobkova I. N. i dr. Klinicheskie prakticheskie rekomendatsii KDIGO 2021 po lecheniyu glomerulyarnix bolezney //nefrologiya i dializ. – 2022. – T. 24. – №. 4. – S. 577-874.
12. Dj K. D. i dr. Printsipi vedeniya glomerulyarnix bolezney (chast 2): itogi soglasitelnoy konferentsii Kidney disease: improving global outcomes (KDIGO) po spornim voprosam //nefrologiya. – 2021. – T. 25. – №. 1. – S. 96-119.
13. Malkoch A. V., Nikolaev A. Yu., Filatova N. N. Ostriy poststreptokokkoviy (postinfektsionniy) glomerulonefrit Rassmotreni etiologiya i epidemiologiya ostrogo poststreptokokkovogo glomerulonefrita, predraspologayutshie faktori ego razvitiya, patogenez i Patomorfologiya, Klinicheskaya kartina i techenie zabolevaniya, oslojneniya, podxodi k diagnostike i lecheniyu, meri profilakt //jurnal "Lechatshiy vrach" No01/2017. – 2022. – №. 1-2017. – S. 44.
14. Rovin B. i dr. Kratkiy obzor rekomendatsiy KDIGO 2021 po vedeniyu glomerulyarnix zabolevaniy //nefrologiya i dializ. – 2022. – T. 24. – №. 1. – S. 21-51.

15. Yurgen F. i dr. Printsipi vedeniya glomerulyarnix bolezney: itogi soglasitelnoy konferentsii Kidney disease: improving global outcomes (KDIGO). Chast 1 //Nefrologiya. – 2020. – T. 24. – №. 2. – S. 22-41.