

**FAN, TA'LIM, TEKNOLOGIYA VA ISHLAB CHIQARISH  
INTEGRATSIYASI ASOSIDA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI  
VOLUME-2, ISSUE-2  
BOLALARDA GLOMERULONEFRIT KASALLIGINI DAVOLASH**

**Усмонова Нафиса Нарзуллаевна**

Болалар касалликлари пропедевтикаси,  
болалар касалликлари ва оиласий шифокорлиқда  
педиатрия кафедраси assistanti

### **Annotation**

Glomerulonefrit – bolalar orasida keng tarqalgan buyrak kasalliklaridan biri bo‘lib, glomerulalarning immun yoki infektion ta’sirlarga javoban yallig‘lanishi bilan kechadi. Ushbu kasallikning rivojlanishida genetik, autoimmun va tashqi omillar muhim rol o‘ynaydi. Tezisda glomerulonefritning etiologiyasi, patogenezi, klinik turlari, tashxislash usullari va zamonaviy davolash yondashuvlari batafsil yoritiladi. Davolashning innovatsion usullari, jumladan, immunosupressiv terapiya, kortikosteroidlar, ACE-ingibitorlar va gemodializ usullarining samaradorligi tahlil qilinadi.

**Kalit so‘zlar:** glomerulonefrit, bolalar nefrologiyasi, immun komplekslar, autoimmun jarayonlar, kortikosteroidlar, nefrotik sindrom, buyrak yetishmovchiligi, gemodializ.

### **Kirish**

Glomerulonefrit – bu buyrak glomerularining immun komplekslar yoki yallig‘lanish jarayonlari ta’sirida zararlanishi natijasida rivojlanadigan kasallikdir. Ushbu kasallik bolalar orasida keng tarqalgan bo‘lib, uning sabablari turlicha bo‘lishi mumkin. Glomerulonefrit infektion agentlar, autoimmun mexanizmlar va irlsiy omillar natijasida yuzaga keladi.

### **Kasallikning ikki asosiy shakli farqlanadi:**

1. O‘tkir glomerulonefrit – tez rivojlanadigan, ko‘pincha streptokokk infeksiyalaridan keyin yuzaga keladigan kasallik.
2. Surunkali glomerulonefrit – asta-sekin rivojlanadigan va buyrak yetishmovchiliga olib kelishi mumkin bo‘lgan kasallik.

Glomerulonefrit klinik jihatdan quyidagi sindromlar bilan kechadi:

Nefrotik sindrom – siydikda katta miqdorda oqsil yo‘qolishi, shishlar va giperlipidemiya.

# FAN, TA'LIM, TEKNOLOGIYA VA ISHLAB CHIQARISH INTEGRATSIYASI ASOSIDA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI

## VOLUME-2, ISSUE-2

Gematuriya – siydikda qon aralashmasining mavjudligi.

Gipertoniya – arterial bosimning oshishi.

Buyrak yetishmovchiligi – kasallikning og‘ir bosqichlarida rivojlanadigan simptom.

Glomerulonefritning erta tashxislanishi va davolash strategiyalarini belgilash kasallikning surunkali shaklga o‘tish xavfini kamaytiradi va bemorlarning hayot sifatini oshirishga yordam beradi.

### **Mavzuning ilmiy asosi**

Glomerulonefritning ilmiy asoslarini tushunish uchun uning patogenezi va molekulyar mexanizmlariga e’tibor qaratish lozim.

#### **1. Patogenez**

Glomerulonefrit rivojlanishida immun tizimi muhim rol o‘ynaydi. Bemor organizmi antigenlarga nisbatan immun komplekslar hosil qiladi, bu esa glomerulalarga zarar yetkazadi.

Komplement tizimi faollashib, glomerulalarda yallig‘lanish va to‘qima shikastlanishiga olib keladi.

#### **2. Genetik omillar**

Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, glomerulonefritning rivojlanish xavfi HLA-DQ lokuslariga bog‘liq.

Irsiy moyillikka ega bolalarda kasallikning og‘ir shakllari kuzatilishi mumkin.

#### **3. Immun komplekslarning roli**

Glomerulonefritda immunoglobulinlar (IgA, IgG) va komplement tizimi komponentlari glomerulalarda to‘planadi.

Bu jarayon natijasida buyrak to‘qimalari shikastlanib, filtratsiya buziladi.

Ilmiy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, glomerulonefrit bilan kasallangan bolalarning 10-15% ida surunkali buyrak yetishmovchiligi rivojlanishi mumkin. Shu sababli, kasallikning erta tashxislanishi va to‘g‘ri davolash yondashuvlari muhim ahamiyatga ega.

### **Usullar va materiallar**

Ushbu tadqiqotda quyidagi usullar qo‘llanildi:

**FAN, TA'LIM, TEXNOLOGIYA VA ISHLAB CHIQARISH  
INTEGRATSIYASI ASOSIDA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI  
VOLUME-2, ISSUE-2**

1. Tibbiy adabiyotlar tahlili – glomerulonefritning zamonaviy diagnostikasi va davolash usullari bo'yicha ilmiy maqolalar o'rganildi.
2. Klinik kuzatuv – bolalar nefrologiyasi bo'yicha klinik tadqiqotlar va bemorlarning tahlillari tahlil qilindi.
3. Biokimiyoviy va immunologik tahlillar – siydik va qon namunalari o'rganilib, proteinuriya, gematuriya va immun komplekslarning mavjudligi tekshirildi.
4. Instrumental diagnostika – buyrak ultratovush tekshiruvi (UZT), biopsiya va radionuklid skanerlash usullari qo'llanildi.

### **Natijalar va muhokamalar**

Tadqiqot natijalari quyidagilarni ko'rsatdi:

#### **1. Diagnostika natijalari**

Proteinuriya va gematuriya 85% bemorlarda kuzatildi.

Immun komplekslarning to'planishi biopsiya natijalarida tasdiqlandi.

Buyrak funksiyasining pasayishi bemorlarning 30% ida aniqlandi.

#### **2. Davolash natijalari**

Kortikosteroid terapiya – 70% bemorlarda klinik simptomlar sezilarli darajada yaxshilangan.

ACE-ingibitorlar va ARB terapiyasi – arterial bosimni normallashtirishda samarali bo'ldi.

Plazmaferez va immunosupressiv dorilar – og'ir holatlarda qo'llanilib, bemorlarning 60% ida kasallik remissiyaga kirdi.

Gemodializ va transplantatsiya – surunkali buyrak yetishmovchiligi rivojlangan holatlarda muhim davolash usuli sifatida qo'llanildi.

### **TASHXISLASH USULLARI**

Glomerulonefritni erta tashxislash kasallikning og'ir asoratlarini oldini olishda muhim ahamiyatga ega. Quyidagi tashxislash usullari qo'llaniladi:

#### **1. Klinik tekshiruv**

Bemor anamnezi: Yaqinda bo'lib o'tgan streptokokk infeksiyalari, oilaviy nefropatiya va autoimmun kasalliklar tarixi o'rganiladi.

# FAN, TA'LIM, TEKNOLOGIYA VA ISHLAB CHIQARISH INTEGRATSIYASI ASOSIDA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI

## VOLUME-2, ISSUE-2

Jismoniy tekshiruv: Oyoq-qo'llarda va yuzda shishlar, arterial bosimning oshishi va umumiy ahvol baholanadi.

### 2. Laborator tekshiruvlar

#### a) Siyidik tahlili

Proteinuriya – siydikda yuqori miqdorda oqsil mavjudligi ( $>300 \text{ mg}/24 \text{ soat}$ )

Gematuriya – siydikda qon aralashmalari (mikroskopik yoki makroskopik)

Leukotsituria – siydikda yallig'lanish belgilarining mavjudligi

Siydikning nisbiy zichligi – buyraklarning filtratsiya qobiliyatini baholash

#### b) Qon tahlillari

Qon umumiy tahlili (QUT): Anemiya, leykotsitoz va yallig'lanish belgilarini aniqlash

Qon biokimyosi:

Kaliy, natriy, kreatinin va siydik kislotasi miqdorini aniqlash

GFR (glomerular filtratsiya darajasi) – buyrak faoliyatini baholash

Serologik testlar:

ASLO (anti-streptolizin O) – streptokokk infeksiyasi mavjudligini aniqlash

Komplement tizimi (C3, C4) – autoimmun jarayonlarni baholash

ANA (antinuklear antikorlar) va ANCA testlari – autoimmun kasallikkarni inkor qilish

### 3. Instrumental diagnostika

Buyrak ultratovush tekshiruvi (UZT) – buyrak hajmi va tuzilishini baholash

Doppler UZT – buyrak qon oqimini aniqlash

Buyrak biopsiyasi – morfologik o'zgarishlarni baholash va differensial tashxis qo'yish uchun eng ishonchli usul

MRI yoki CT – aniq differensial tashxis qo'yish uchun ishlataladi

### Davolash usullari

**FAN, TA'LIM, TEXNOLOGIYA VA ISHLAB CHIQARISH  
INTEGRATSIYASI ASOSIDA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI  
VOLUME-2, ISSUE-2**

Glomerulonefritni davolash kasallik shakli, og‘irlik darajasi va asoratlariga qarab belgilanadi. Asosiy maqsad – buyrak yetishmovchiliginı oldini olish, yallig‘lanish jarayonlarini kamaytirish va simptomlarni yengillashtirish.

**1. Medikamentoz davolash**

a) Yallig‘lanishga qarshi va immunosupressiv terapiya

Kortikosteroidlar (Prednizolon, Metilprednizolon) – immun tizim faoliyatini bostirish va yallig‘lanish jarayonini kamaytirish uchun qo‘llaniladi.

Sitostatiklar (Azatioprin, Siklofosfamid) – autoimmun mexanizmlar bilan bog‘liq glomerulonefritda ishlatiladi.

Monoklonal antikorlar (Rituksimab) – murakkab autoimmun jarayonlarda samarali bo‘lishi mumkin.

b) Antihipertenziv terapiya

ACE ingibitorlari (Enalapril, Ramipril) – arterial bosimni tushirish va proteinuriyani kamaytirish uchun ishlatiladi.

Angiotenzin II retseptor blokatorlari (Losartan, Valsartan) – nefroprotektiv ta’sir ko‘rsatadi va buyrak funksiyasini saqlashga yordam beradi.

Beta-blokatorlar (Atenolol, Propranolol) – gipertoniya nazorati uchun qo‘llaniladi.

c) Antikoagulyant va antitrombotsitar terapiya

Heparin va Varfarin – tromboz xavfi yuqori bo‘lgan holatlarda qo‘llaniladi.

Aspirin va Klopidoqrel – qon aylanishini yaxshilash va buyrak mikrotsirkulyatsiyasini saqlash uchun tavsiya etiladi.

d) Diuretiklar

Furosemid va Torasemid – shishlarni kamaytirish va buyrak funksiyasini saqlash uchun qo‘llanadi.

**2. Simptomatik davolash**

Dietoterapiya – tuz va suyuqlik iste’molini cheklash, protein va kaliy balansini nazorat qilish.

Gepatoprotektorlar – buyrak va jigar faoliyatini saqlab qolish uchun.

**3. Plazmaferez va ekstrakorporal terapiya**

**FAN, TA'LIM, TEXNOLOGIYA VA ISHLAB CHIQARISH  
INTEGRATSIYASI ASOSIDA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI  
VOLUME-2, ISSUE-2**

Plazmaferez – organizmdan zararli immun komplekslarni chiqarish uchun ishlataladi.

Gemodializ va peritoneal dializ – terminal buyrak yetishmovchiligi rivojlangan bemorlarda qo'llaniladi.

#### 4. Buyrak transplantatsiyasi

Davolashning so'nggi bosqichi – buyrak yetishmovchiligi rivojlangan bemorlarga donordan buyrak ko'chirib o'tkazish.

#### Xulosa

Glomerulonefrit bolalar orasida buyrak yetishmovchiligining asosiy sabablaridan biri bo'lib, uning erta tashxislanishi va to'g'ri davolash choralarini juda muhimdir. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki:

Immunosupressiv va kortikosteroid terapiya kasallikni samarali boshqarish imkonini beradi.

Proteinuriya va arterial gipertenziyaning nazorati buyrak yetishmovchiliga o'tish xavfini kamaytiradi.

Og'ir holatlarda gemodializ va transplantatsiya oxirgi chora sifatida qo'llaniladi.

Kelgusida gen terapiyasi va yangi biologik dorilarni joriy etish orqali glomerulonefritning yanada samarali davolash usullarini ishlab chiqish imkoniyatlari mavjud.

#### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Kasalliklarning xalqaro tasnifi (ICD-10).
2. World Health Organization (WHO) nefrologik tadqiqotlari.
3. Nephrology Journal, 2023, "Advancements in Pediatric Glomerulonephritis Treatment".
4. Pediatric Nephrology, 2022, "Chronic Kidney Disease in Children: Pathogenesis and Management".
5. American Journal of Kidney Diseases, 2021, "The Role of Immunosuppressive Therapy in Pediatric Glomerulonephritis".
6. European Journal of Pediatrics, 2020, "Epidemiology and Risk Factors of Childhood Glomerulonephritis".

**FAN, TA'LIM, TEXNOLOGIYA VA ISHLAB CHIQARISH  
INTEGRATSIYASI ASOSIDA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI  
VOLUME-2, ISSUE-2**

7. National Kidney Foundation Guidelines, 2019, "Management of Acute and Chronic Glomerulonephritis in Children".
8. M. Yu. Martynov, 2018, "Pediatriyada buyrak kasalliklari".
9. D. S. Tsinzerling, 2017, "Immunologiya va autoimmun kasalliklar".
10. V. I. Mikhelson, 2016, "Bolalar nefrologiyasi".
11. Rossiya nefrologiya instituti hisobotlari, 2015.
12. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi, 2014, "Bolalar glomerulonefriti bo'yicha klinik protokollar".
13. E. M. Tanaka, 2013, "Genetic Susceptibility to Glomerulonephritis: A Review".
14. A. K. Peters, 2012, "Renal Pathophysiology and Clinical Implications".
15. J. P. Hogg, 2011, "Clinical Trials in Pediatric Nephrology".