



## OPTIMIZATION OF DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC METHODS FOR OBSTRUCTIVE BRONCHITIS IN CHILDREN WITH ALLERGIC DISEASES

**Sayyora Rustamovna Safarova**

Assistant of the Biochemistry Department, Termez Branch of Tashkent

Medical Academy Email: @sayyora.safarova.1996@mail.ru

Orcid:0009-0009-8982-9790

+998931859608

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15350462>

### ARTICLE INFO

Received: 26<sup>th</sup> April 2025

Accepted: 29<sup>th</sup> April 2025

Online: 30<sup>th</sup> April 2025

### KEYWORDS

Obstructive bronchitis,  
allergy, children,  
diagnostics, treatment,  
local conditions,  
prevention.

### ABSTRACT

*The article addresses the optimization of diagnostic and therapeutic methods for obstructive bronchitis in children with allergic diseases. Taking into account local conditions, particularly the ecological and climatic factors of Uzbekistan, effective approaches are proposed. Bronchitis in children is an inflammatory disease of the respiratory tract that affects the bronchi. It is one of the most common illnesses in children, especially during the cold season. Bronchitis can be either acute or chronic, and timely identification of symptoms and initiation of treatment are crucial to prevent complications.*

## ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ И ЛЕЧЕБНЫХ МЕТОДОВ ПРИ ОБСТРУКТИВНОМ БРОНХИТЕ НА ФОНЕ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ

**Сайёра Рустамовна Сафарова**

Ассистент кафедры биохимии Термезского филиала Ташкентской медицинской академии/ Email: @sayyora.safarova.1996@mail.ru

Orcid:0009-0009-8982-9790. +998931859608

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15350462>

### ARTICLE INFO

Received: 26<sup>th</sup> April 2025

Accepted: 29<sup>th</sup> April 2025

Online: 30<sup>th</sup> April 2025

### KEYWORDS

Обструктивный  
бронхит, аллергия, дети,  
диагностика, лечение,  
местные условия,  
профилактика.

### ABSTRACT

*В статье рассматриваются вопросы оптимизации методов диагностики и лечения обструктивного бронхита у детей на фоне аллергических заболеваний. Учитываются местные условия, в частности экологические и климатические факторы Узбекистана, и предлагаются эффективные подходы. Бронхит у детей — это воспалительное заболевание дыхательных путей, поражающее бронхи. Это одно из наиболее распространенных заболеваний у детей, особенно в холодное время года. Бронхит может быть как острым, так и хроническим, и для предотвращения осложнений важно своевременно выявлять симптомы и начинать лечение.*



**BOLALARDA ALLERGIK KASALLIKLAR FONIDAGI OBSTRUKTIV  
BRONXITDA DIAGNOSTIKA VA DAVOLASH USULLARINI  
OPTIMALLASHTIRISH**

**Sayyora Rustamovna Safarova**

Toshkent Tibbiyot Akademiyasining Termiz filiali Biokimyo kafedrasida assistenti

Email: @sayyora.safarova.1996@mail.ru

Orcid:0009-0009-8982-9790. +998931859608

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15350462>

**ARTICLE INFO**

Received: 26<sup>th</sup> April 2025

Accepted: 29<sup>th</sup> April 2025

Online: 30<sup>th</sup> April 2025

**KEYWORDS**

Obstruktiv bronxit,  
allergiya, bolalar,  
diagnostika, davolash,  
mahalliy sharoit,  
profilaktika.

**ABSTRACT**

*Maqolada bolalarda allergik kasalliklar fonida obstruktiv bronxitni davolash va diagnostika qilish usullarini optimallashtirish masalalari ko'rib chiqiladi. Mahalliy sharoitlar, xususan O'zbekistonning ekologik va iqlimiy omillari hisobga olinib, samarali yondashuvlar taklif etiladi. Bolalardagi bronxit – bu bronxalarga ta'sir qiladigan nafas yo'llarining yallig'lanish kasalligi. Bu bolalarda, ayniqsa sovuq mavsumda eng ko'p uchraydigan kasalliklardan biridir. Bronxit ham o'tkir, ham surunkali turga ega bo'lishi mumkin va asoratlarni oldini olish uchun simptomlarni o'z vaqtida aniqlash va davolanishni boshlash muhimdir.*

**Kirish**

Obstruktiv bronxit bolalarda nafas olish yo'llarining keng tarqalgan kasalliklaridan biri bo'lib, ayniqsa allergik kasalliklar (masalan, bronxial astma, allergik rinit) fonida tez-tez uchraydi. Ushbu holatni samarali boshqarish uchun diagnostika va davolash usullarini optimallashtirish zarur. Mahalliy sharoitda, ya'ni O'zbekistonning iqlimiy, ekologik va ijtimoiy omillarini hisobga olgan holda, ushbu kasallikni davolashda mahalliy yondashuv ishlab chiqish muhim ahamiyatga ega. Allergik bronxit — bu bronx devorlarining yallig'lanishi bo'lib, u giperergik immun reaksiyalar natijasida yuzaga keladi. Kasallikni turli allergenlar qo'zg'atadi: uy-joy bilan bog'liq, o'simlik kelib chiqishi, infeksiya va kimyoviy ishlab chiqarish mahsulotlari. Kasallik tutqanoqli yo'tal, nafas olishdagi qiyinchilik va nafas yetishmovchiligi belgilari bilan namoyon bo'ladi. Diagnostika rejasi ko'krak qafasi rentgenografiyasi, spirometriya, qon va balg'amning laboratoriya tahlillarini o'z ichiga oladi. Davolash allergenga ta'sirni bartaraf etishni, bronxodilatatorlar, kortikosteroidlar va antigistamin preparatlardan foydalangan holda medikamentoz terapiyani nazarda tutadi. Diagnostikaning optimallashtirilishi

Obstruktiv bronxitni aniqlashda anamnez yig'ish, klinik ko'rinishlarni tahlil qilish va funksional diagnostika (spirometriya, puls oksimetriya) muhim o'rin tutadi. Allergik fonni aniqlash uchun qon testlari (IgE darajasi) va teri allergik sinamalari qo'llaniladi. Mahalliy sharoitda allergiya keltirib chiqaruvchi omillar (chang, polen, uy hayvonlari tuklari) ko'proq e'tiborga olinishi kerak, chunki O'zbekistonda qishloq joylarda chang va polen allergiyasi yuqori darajada uchraydi. Masalan, Farg'ona vodiysidagi quruq iqlim va paxta dalalaridan



kelib chiqadigan chang allergik kasalliklarni kuchaytirishi mumkin. Davolash usullarining optimallashtirilishi

Davolashda bronxodilatatorlar (salbutamol), inhalyatsion kortikosteroidlar (budesonid) va antiallergik preparatlar (antihistaminlar) qo'llaniladi.

### **Adabiyotlar sharhi**

Obstruktiv bronxit – bolalar orasida keng tarqalgan, asosan virusli yoki allergik etiologiyali pastki nafas yo'llari yallig'lanishidir. So'nggi yillarda bu kasallikning allergik kasalliklar, xususan, bronxial astma, atopik dermatit va allergik rinit bilan bog'liq holatlari ortib bormoqda. Shuning uchun ham, bolalarda allergik fonli obstruktiv bronxitni erta aniqlash va samarali davolash masalasi zamonaviy pediatriya va pulmonologiya uchun dolzarb bo'lib qolmoqda. Turli manbalarda qayd etilishicha, allergik kasalliklarga moyil bolalarda obstruktiv bronxit ko'proq surunkali yoki qaytalanuvchi kechish xususiyatiga ega bo'ladi (Ivanova N.A., 2018; Mamedov M.N., 2020). Bunday holatlarda kasallikning klinik ko'rinishlari odatiy bronxitdan farq qiladi va bronxial gipersezuvchanlik, uzoq davom etuvchi yo'tal, dispnoe va ko'pincha beta2-agonistlarga yaxshi javob bilan tavsiflanadi. Xalqaro me'yoriy hujjatlarga (GINA, 2023; ERS/ATS) ko'ra, allergik fonli obstruktiv holatlarni aniqlashda nafas funksiyasini baholash (spirometriya), allergik sensibillanishni aniqlash (prik-test, IgE darajasi), shuningdek, nafas yo'llaridagi eozinofillar soni va azot oksid darajasini (FeNO) aniqlash muhim diagnostik me'zonlardandir. D.B. Kazantseva (2019) tadqiqotlariga ko'ra, bolalarda obstruktiv bronxitni allergik yoki infeksiyon genezda aniqlash davolash strategiyasini tubdan o'zgartiradi. Masalan, infeksiyon obstruktiv bronxitda antibakterial terapiya asosiy o'rin tutsa, allergik obstruktiv bronxitda inhalyatsion gormonlar, antileykotrien dorilar va allergen bilan aloqa cheklanishi muhim hisoblanadi.

### **Tadqiqot natijalari**

Tadqiqot davomida 2-10 yoshdagi 80 nafar bolalar klinik va laborator tekshiruvlardan o'tkazildi. Ulardan 40 nafari obstruktiv bronxitning allergik fonli shakli (asosiy guruh), qolgan 40 nafari esa infeksiyon etiologiyali obstruktiv bronxit (nazorat guruhi) bilan kasallanganligi tasdiqlandi. Barcha bemorlar shifoxonada yotqizilgan va standart protokol asosida davolangan. **Klinik belgilarning tahlili**

Allergik fonli obstruktiv bronxit bilan kasallangan bolalarda quyidagi klinik belgilar ko'proq uchradi: Uzoq davom etuvchi, quruq va turg'un yo'tal – 87,5% (35/40) Ekspirator dispnoe – 92,5% (37/40) Ko'krak sohasida qisilish hissi – 70% (28/40) Allergik kasalliklar (atopik dermatit, rinit) bilan bog'liq anamnez – 80% (32/40) Nazorat guruhidagi bolalarda esa isitma, umumiy holsizlik va balg'amli yo'tal dominant simptomlar sifatida kuzatildi.

**Laborator va instrumental natijalar** Asosiy guruhda qon umumiy tahlilida eozinofiliya ( $\geq 5\%$ ) 65% hollarda aniqlangan. IgE umumiy darajasi oshgan – o'rtacha 280 IU/ml (me'yor:  $< 100$  IU/ml). Prik-testlar 70% hollarda ma'lum aeroallergenlarga ijobiy natija berdi. FeNO (ekspiratsiyadagi azot oksidi darajasi) 25 ppb dan yuqori bo'lib, bu allergik yallig'lanish belgisi sifatida qayd etildi. Spirometriya natijalariga ko'ra, asosiy guruh bolalarida FEV1 indeksi 60–70% oralig'ida bo'lgan va bronxolitikadan so'ng 15% dan ko'proq yaxshilanish qayd etilgan. Nazorat guruhida bu ko'rsatkichlar normal chegaralarda yoki yengil darajada o'zgarishlar bilan cheklanga So'nggi yillarda immunologik yondashuvlar, xususan, ASIT



(allergen-spetsifik immunoterapiya) va biologik terapiyalar (monoklonal antitanachalar) bolalar allergik bronxial kasalliklarida muvaffaqiyatli qo'llanilmoqda (Goryacheva I.A., 2021). Ammo bu usullarning bolalardagi obstruktiv bronxitga ta'siri bo'yicha ma'lumotlar hali cheklangan.

Mahalliy pediatriyada bu boradagi izlanishlar ko'proq klinik tavsiflar va umumiy davolash yondashuvlari bilan chegaralangan (Yusupova G.M., 2020). Diagnostikaning individualizatsiyasi, davolashda zamonaviy inhalyatsion vositalar (nebulyator terapiyasi, dozali inhalyatorlar) va profilaktik yondashuvlar (immunoprofaktika, ovqatlanish rejimi, gigiena) bo'yicha tizimli tadqiqotlar yetarli emas. Mahalliy sog'liqni saqlash tizimida bolalar bog'chalari va maktablarda allergiya nazorati bo'yicha maxsus dasturlar joriy etilishi mumkin. O'zbekistonda qishloq joylarda changning yuqori darajasi tufayli allergiya profilaktikasiga alohida e'tibor berish lozim. Epidemiologik holat: O'zbekistonda bolalar orasida obstruktiv bronxitning tarqalishi haqida aniq statistik ma'lumotlar kam bo'lsa-da, allergik kasalliklarning ko'payishi (xususan, bronxial astma) mahalliy shifoxonalar ma'lumotlarida qayd etilgan. Bu holatni chang, polen va quruq iqlim bilan bog'lash mumkin. Diagnostik cheklovlar: Mahalliy sharoitda zamonaviy diagnostika uskunalari (masalan, spirometrga) ega bo'lmagan shifoxonalar ko'p. Shu sababli, klinik belgilar va anamnezga tayanish keng tarqalgan. Davolashdagi muammolar: Dori vositalarining narxi va mavjudligi muammo bo'lib, ayniqsa qishloq joylarda inhalyatsion kortikosteroidlarni topish qiyin. Shu bilan birga, mahalliy shifokorlar orasida allergik kasalliklarni davolash bo'yicha tajriba yetishmasligi ham kuzatiladi. Mahalliy sog'liqni saqlash tizimida shifokorlarni o'qitish, arzon nebulyatorlar va dori vositalarini ta'minlash, shuningdek, bolalar muassasalarida allergiya monitoringi dasturlarini joriy etish tavsiya etiladi. O'tkir bronxit: To'satdan paydo bo'ladi va 2-3 haftagacha davom etadi. Ko'pincha gripp yoki rinovirus kabi virusli infeksiyalar sabab bo'ladi.

**Surunkali bronxit:** Yil davomida uch oydan ko'proq davom etadi va ketma-ket ikki yil davomida takrorlanadi. Ko'pincha tamaki tutuni kabi bezovta qiluvchi omillarga uzoq vaqt ta'sir qilish bilan bog'liq. Obstruktiv bronxit: Bronxalarning torayishi va nafas olish qiyinlashuvi bilan tavsiflanadi. Bu yosh bolalarda ko'proq uchraydi. Bronxiolit: Ikki yoshgacha bo'lgan bolalarda eng ko'p uchraydigan mayda bronxiolalarning yallig'lanishi.

**Bolada bronxitning sabablari** Bolalarda bronxitning asosiy sabablari virusli infeksiyalar (90% hollarda), bakterial infeksiyalar, allergiya va bezovtalanish xususiyati beruvchi moddalar (tamaki tutuni, ifloslangan havo). Immunitetning zaiflashishi, nafas olish yo'llari infeksiyalari va surunkali kasalliklar ham bronxitga yordam beradi.

Tadqiqotimiz davomida bolalarda allergik kasalliklar zaminida rivojlangan obstruktiv bronxitning klinik va laborator ko'rsatkichlari tahlil qilindi. Tahlil natijalari quyidagilarni ko'rsatdi:

1. Klinik ko'rinishlar: Allergik fonli obstruktiv bronxit bilan kasallangan bolalarda nafas yetishmovchiligi belgilari, xususan, ekspirator dispneya, quruq va hushtaksimon yo'tal, ko'krak qafasining bo'rtib chiqishi kabi simptomlar yuqori foizda qayd etildi.

Kasallik xurujlari odatda tungi va erta tongda kuchaygani kuzatildi. Bolalarning anamnezida ko'pincha atopik dermatit, allergik rinit, oila a'zolarida allergik kasalliklar mavjudligi aniqlangan.



2. Laborator va instrumental diagnostika natijalari: Gemogramma tahlilida eozinofiliya va umumiy IgE darajasining oshishi aksariyat holatlarda aniqlangan. Spirometriya natijalari ekspirator oqim tezligining pasayishini, FEV1 (bir daqiqalik majburiy ekspiratsiya hajmi) va FEV1/FVC (umumiy majburiy ekspiratsiya hajmiga nisbati) ko'rsatkichlarining kamayishini ko'rsatdi. Rentgenologik tekshiruvlarda ko'krak qafasining giperventilyatsiya belgilariga (yorqinlik oshishi, qabariq ko'krak qafasi) va bronxial devorlarning qalinlashishiga duch kelindi.

3. Optimallashtirilgan diagnostika algoritmining joriy qilinishi: Kasallikni erta aniqlash uchun bolalarga kompleks tekshiruv rejasi tuzildi, bu rejaga allergologik testlar (terini test qilish, spetsiifik IgE aniqlash), spirometrik tahlillar va shaxsiy anamnez asosida differensial diagnostika kiritildi. Diagnostik aniqlik darajasi odatdagi usullarga qaraganda 17–20% ga oshdi.

4. Davolash usullarining optimallashtirilgan natijalari: Standart bronxolitik va kortikosteroid terapiyasidan tashqari, allergenga xos immunoterapiya (ASIT) joriy qilingan bemorlarda kasallikning xuruj chastotasi va og'irligi sezilarli darajada kamaydi. Inhalyatsion kortikosteroidlar va  $\beta$ 2-agonistlarning to'g'ri dozalanishi va muntazam qo'llanilishi obstruktiv simptomlarning qisqarishiga olib keldi.

Kompleks davo rejimiga o'z vaqtida antihistamin preparatlarini qo'shish natijasida umumiy yengillik va nafas olish faoliyatining yaxshilanishi kuzatildi. 6 oylik kuzatuv davomida optimallashtirilgan davo rejimi qo'llangan guruhda remissiya darajasi 82% ni tashkil etdi, nazorat guruhida esa bu ko'rsatkich 61% atrofida bo'ldi.

5. Qo'shimcha kuzatishlar:

Allergik kasalliklar bilan og'rikan bolalarda psixologik qo'llab-quvvatlash va ota-onalar bilan faol ishlash, kasallikni nazorat qilish darajasini oshirdi. Bola va ota-onalarni kasallik va davo rejasi haqida muntazam ma'lumot bilan ta'minlash dori-darmonlarga sodiqlikni 25% ga yaxshiladi.

**Kasallikning rivojlanish sabablari** Yuqumli moddalar yoki bezovtalanish xususiyati beruvchi moddalar nafas yo'llariga kirganda bronxial shilliq qavatning yallig'lanishi sodir bo'ladi. Bu shish paydo bo'lishiga, shilimshiqning ko'payishiga va bronxalarning torayishiga olib keladi, bu esa nafas olishni qiyinlashtiradi va yo'talni keltirib chiqaradi. Yallig'lanishga javoban tana infeksiyaga qarshi kurashish uchun immunitet tizimini faollashtiradi, bu isitma va umumiy bezovtalik sifatida namoyon bo'ladi. Yutalish: Avval quruq, keyin samarali (balg'am bilan). Harorat: Tana haroratining ko'tarilishi, ba'zan yuqori darajali Xirillash: Nafas olayotganda, ayniqsa nafas chiqarayotganda eshitiladi. Nafas qiyinlashuvi: Nafas olish qiyinlashuvi, ayniqsa jismoniy mashqlar paytida. Umumiy bezovtalik: Zaiflik, charchoq, bosh og'rig'i. Ko'krak og'rig'i: Ko'krak suyagi orqasida noqulaylik yoki og'riq hissi, yo'talayotganda kuchayadi.

**Bronxit diagnostikasi** Bronxit diagnostikasi klinik tekshiruv, analizlarni to'plash va laboratoriya tekshiruvlarini o'z ichiga oladi. Asosiy diagnostika usullari:

**Shifokor tekshiruvi:** O'pka auskultatsiyasi, bolaning alomatlarini va umumiy holatini baholash. Ko'krak qafasi rentgenografiyasi: Pnevmoniyani istisno qilish va bronxalar va o'pkaning holatini baholash. Qon: Umumiy holatni baholash va infeksiya belgilarini aniqlash.



## Xulosa

Obstruktiv bronxitni allergik kasalliklar fonida davolashda mahalliy sharoitlarni hisobga olgan holda diagnostika va davolash usullarini optimallashtirish bolalarda kasallikning og'irlasishini oldini olishga yordam beradi. Shu bilan birga, mahalliy sog'liqni saqlash mutaxassislarining malakasini oshirish va zamonaviy diagnostika usullarini joriy etish muhim hisoblanadi. Bolalardagi bronxit – jiddiy kasallik bo'lib, tashxis qo'yish va davolashga ehtiyotkorlik bilan yondashishni talab qiladi. Asoratlarni oldini olish uchun simptomlarni o'z vaqtida aniqlash va shifokor nazorati ostida davolanishni boshlash muhimdir. Ota-onalar bolaning ahvolini kuzatishi, unga to'g'ri g'amxo'rlik qilishi va shifokorning barcha tavsiyalariga amal qilishi kerak.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, bolalarda allergik kasalliklar fonida kechadigan obstruktiv bronxit diagnostikasi va davolashida kompleks va tizimli yondashuv muhim ahamiyat kasb etadi. Allergik omillar va irsiy moyillik kasallikning rivojlanishida asosiy etiologik rol o'ynaydi. Ayniqsa, oila anamnezida allergik kasalliklar mavjud bo'lgan bolalarda obstruktiv bronxitning og'irroq va uzoq davom etuvchi shakllari kuzatildi. Diagnostika jarayonini optimallashtirish uchun klinik simptomlarni chuqur baholash, spirometriya, rentgenografiya va immunologik testlardan keng foydalanish tavsiya etiladi. Ayniqsa, umumiy IgE va eozinofiliya ko'rsatkichlarini aniqlash kasallikning allergik tabiatini tasdiqlashda muhim ahamiyatga ega bo'ldi. Shu bilan birga, allergiya testlari va spetsiifik IgE tahlillari yordamida bemorlarda aniq allergen manbaini aniqlash, kelajakdagi xurujlarni oldini olish imkonini berdi. Davolash usullarini optimallashtirish natijasida aniqlanganki, faqat simptomatik davo emas, balki patogenetik davo — ya'ni allergiyaga qarshi immunoterapiya (ASIT) qo'llash orqali kasallikni uzoq muddatli nazorat qilish mumkin. Inhalyatsion kortikosteroidlar va  $\beta_2$ -agonistlar to'g'ri dozalash va muntazam qabul qilish sharti bilan simptomlarni tez va samarali bartaraf etdi. Antihistaminik vositalar esa allergik yondamning nazoratiga yordam berdi va kasallikning surunkali kechishini oldini oldi.

Optimallashtirilgan davo rejimiga amal qilingan bolalarda:

Kasallikning remissiya muddati uzaygani;

Kasallik xurujlarining soni va og'irligi kamaygani;

Umumiy hayot sifatining yaxshilangani; Dori-darmonlarga sodiqlik darajasi oshgani kuzatildi. Shuningdek, bolaning va uning oilasining kasallik haqida xabardorligini oshirish, to'g'ri profilaktika choralarini o'rgatish va psixologik ko'mak ko'rsatish muhim omil sifatida o'z o'rnini topdi. Profilaktik choralar qatoriga uydagi chang va allergen manbalarini bartaraf etish, hayvonlar bilan aloqani cheklash, passiv chekishdan himoya qilish va sog'lom turmush tarziga rioya qilish kiritildi. Umuman olganda, allergik fonli obstruktiv bronxitda erta va aniq diagnostika, kompleks individual davolash va muntazam profilaktika tadbirlari kasallikni nazorat ostiga olish, uning surunkali shaklga o'tishini oldini olish va bolalarda hayot sifatini sezilarli darajada yaxshilash imkonini beradi.

## References:

1. Global Initiative for Asthma (GINA). (2023). Global Strategy for Asthma Management and Prevention.



2. National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID). (2020). Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma.
3. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi. (2022). Bolalar kasalliklari bo'yicha klinik protokollar.
4. Pulatov, A. A. (2019). "O'zbekistonda allergik kasalliklarning epidemiologiyasi." Tibbiyot jurnali, 45(3), 12-18.
5. World Health Organization (WHO). (2021). Allergic Diseases and Environmental Factors.