



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRINING BUYRUG'I

20 24 yil "09- " sentabr

№ 290

Toshkent sh.

Davolash profilaktika muassasalari uchun Milliy klinik protokol va Milliy klinik standartlarni tasdiqlash hamda tibbiyot amaliyotiga joriy etish to'g'risida

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzurida 2024-yil 5-fevralda bo'lib o'tgan 9-son yig'ilish bayonida berilgan xalqaro tajriba asosida 300 ta klinik protokol va standartlarni ishlab chiqish topshirig'i ijrosini ta'minlash maqsadida, **buyuraman:**

1. Davolash profilaktika muassasalarida ko'rsatiladigan ambulator, statsionar yordam xususiyatlari hamda tibbiy yordam ko'rsatish hajmidan kelib chiqib 38 ta tibbiyot yo'nalishlaridan 110 ta nozologiyalari bo'yicha xorijiy tajriba asosida ishlab chiqilgan Milliy klinik protokollar **ro'yxati 1-ilovaga;**

2. Sog'liqni saqlash vazirligining joriy yil 29-martdagi 107-son hamda 14-iyundagi 195-son buyruqlari bilan tasdiqlangan 31 ta tibbiyot yo'nalishlaridan 71 ta nozologiyalar bo'yicha Milliy klinik protokollarga muvofiq ishlab chiqilgan Milliy klinik standartlar **ro'yxati 2-ilovaga muvofiq tasdiqlansin.**

3. Tibbiy yordamni tashkillashtirish departamenti (U.Gaziyeva), Onalik va bolalikni muhofaza qilish boshqarmasi (F.A.Fozilova), Xususiy tibbiyot va tibbiy turizmni rivojlantirish bo'limi (Sh.Gulyamov), Tibbiy sug'urta boshqarmasi (Sh.Almardanov), Klinik protokollar va standartlarni ishlab chiqish bo'limi (S.Ubaydullayeva), Respublika ixtisoslashtirilgan ilmiy-amaliy tibbiyot markazlari, Tibbiyot oliy ta'lim muassasalari rahbarlari, Sog'liqni saqlash vazirligining Bosh mutaxassis (konsultant)lari:

mazkur buyruqning 1- va 2-ilovalaridagi Milliy klinik protokollar va Milliy klinik standartlarni barcha davlat va nodavlat davolash profilaktika muassasalariga yetkazilishi ta'minlansin.

4. Klinik protokollar va standartlarni ishlab chiqish bo'limi (S.Ubaydullayeva), Respublika ixtisoslashtirilgan ilmiy-amaliy tibbiyot markazlari, Tibbiyot oliy ta'lim muassasalari rahbarlari, Sog'liqni saqlash vazirligining Bosh mutaxassis (konsultant)lari,

Barcha davlat va nodavlat davolash profilaktika muassasalarida ko'rsatiladigan ambulator va statsionar yordam xususiyatlari hamda tibbiy yordam ko'rsatish hajmidan kelib chiqib 3 oy muddatda 1-ilovadagi 38 ta tibbiyot

yo'nalishlaridan 110 ta nozologiyalari bo'yicha ishlab chiqilgan Milliy klinik protokollarga muvofiq Milliy klinik standartlari ishlab chiqilsin va tasdiqlansin;

2025-yil 10-yanvarga qadar mazkur buyruqning ilovalarida keltirilgan nozologiyalar bo'yicha ishlab chiqilgan Milliy klinik protokollar va Milliy klinik standartlarni barcha davlat va nodavlat davolash profilaktika muassasalarining amaliyotiga bosqichma-bosqich joriy qilinsin, **bunda:**

Sog'liqni saqlash vazirining 2024-yil 23-fevraldagi 52-son buyrug'idagi Metodologiyaning ikkinchi bosqichiga muvofiq mazkur buyruq bilan tasdiqlangan Milliy klinik protokollar va Milliy klinik standartlarning mazmun mohiyati yuzasidan onlayn/oflayn o'quv-seminarlar, master-klasslar o'tkazilsin;

Metodologiyaning uchinchi bosqichiga muvofiq mazkur buyruq bilan tasdiqlangan Milliy klinik protokollar va Milliy klinik standartlarga bo'yicha tashxislash va davolash jarayonini olib borishni yo'lga qo'yish maqsadida baholash va monitoringni o'tkazish orqali amaliy yordam ko'rsatish ishlari olib borilsin.

5. Fan-ta'lim va innovatsiyalar boshqarmasi (O'.Ismailov) tasdiqlangan Milliy klinik protokollar va Milliy klinik standartlarni 2025-2026 o'quv yilidan boshlab O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi tizimidagi tibbiy oliy ta'lim muassasalarining bakalavriat, magistratura, klinik ordinatura bosqichlari, shuningdek shifokorlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish bo'yicha o'quv dasturlariga kiritilgan holda ta'lim jarayonini tashkil qilinishini ta'minlasin.

6. Qoraqalpog'iston Respublikasi sog'liqni saqlash vaziri, viloyatlar va Toshkent shahar sog'liqni saqlash boshqarmalari boshliqlariga mazkur buyruq bilan tasdiqlangan nozologiyalar bo'yicha Milliy klinik protokollar va Milliy klinik standartlarni davlat va nodavlat davolash profilaktika muassasalarida amaliyotga joriy etilishini nazorat qilish vazifasi yuklatilsin.

7. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi tasarrufidagi barcha davolash-profilaktika muassasalari hamda respublika tibbiyot oliy ta'lim muassasalari rahbarlari Milliy klinik protokollar va Milliy klinik standartlarni ishlab chiqish, amaliyotga joriy qilish yuzasidan o'quv seminarlar o'tkazish va monitoring jarayonlariga jalb etilgan mutaxassislarga yetarli shart-sharoit yaratish, qonunchilikda belgilangan tartibda rag'batlantirib borish choralari ko'rsin.

8. Nazorat inspeksiyasi (A.Alijonov) rejali va rejadan tashqari tekshirishlarda tasdiqlangan nozologiyalar bo'yicha Milliy klinik protokollar va Milliy klinik standartlarning tibbiyot amaliyotiga joriy etilishi hamda ularga rioya qilinishi ustidan nazorat o'rnatish vazifasi yuklatilsin.

9. Raqamli texnologiyalarni joriy etish va muvofiqlashtirish bo'limi (N.Eshnazarov) tasdiqlangan Milliy klinik protokollar va Milliy klinik standartlarni vazirlikning rasmiy veb-saytiga joylashtirish choralari ko'rilsin.

10. Matbuot xizmati bo'limi (F.Sanayev) tasdiqlangan Milliy klinik protokollar va Milliy klinik standartlarni mazmun mohiyatini ommaviy axborot vositalari orqali targ'ibot qilishni ta'minlasin.

11. Mazkur buyruq qabul qilinishi munosabati bilan Sog'liqni saqlash vazirining 2023-yil 13-dekabrda "Davolash profilaktika muassasalari uchun klinik protokollar va standartlarni tasdiqlash to'g'risida"gi 322-son buyrug'i o'z kuchini yoqotgan deb topilsin.

12. O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash vazirining 2021-yil 30-noyabrda "Davolash-profilaktika muassasalari uchun klinik bayonnomalar hamda kasalliklarni tashxislash va davolash standartlarini tasdiqlash to'g'risida"gi 273-son buyrug'ining tegishli ilovalaridagi nozologiyalari mazkur buyruqning 3-ilovasidagi klinik protokollar va standartlari nozologiyalarining ro'yhati joriy yilning 20-noyabridan boshlab o'z kuchini yoqotgan deb topilsin.

13. Mazkur buyruq ijrosining nazorati vazir o'rinbosari F.Sharipov zimmasiga yuklansin.

Vazir v.b.



A.Xudayarov

O'zbekiston Respublikasi
Sog'liqni saqlash vazirligi
2024 yil "9" sentabrdagi
290-sonli buyrug'iga
1-ilova

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
RESPUBLIKA IXTISOSLASHTIRILGAN ALLERGOLOGIYA
VA KLINIK IMMUNOLOGIYA ILMIY AMALIY TIBBIYOT MARKAZI

«BRONXIAL ASTMA» NOZOLOGIYASI BO'YICHA
MILLIY KLINIK PROTOKOLLAR

Toshkent - 2024 yil

«TASDIQLAYMAN»
Respublika ixtisoslashtirilgan
allergologiya va klinik immunologiya
ilmiy amaliy tibbiyot
markazi direktori
I.S.Razikova

«___» _____ 2024 yil

«BRONXIAL ASTMA» NOZOLOGIYASI BO‘YICHA MILLIY KLINIK PROTOKOLLAR

TOSHKENT 2024

MUNDARIJA

BRONXIAL ASTMA NOZOLOGIYASINING TASHXISOTI VA DAVOLASH BO‘YICHA MILLIY KLINIK PROTOKOL.....	4
BRONXIAL ASTMA NOZOLOGIYASIDA TIBBIY YONDASHUV BO‘YICHA MILLIY KLINIK PROTOKOL.....	50
BRONXIAL ASTMA NOZOLOGIYASINING TIBBIY REABILITASIYASI VA PROFILAKTIKASI BO‘YICHA MILLIY KLINIK PROTOKOL.....	53

**“BRONXIAL ASTMA”NOZOLOGIYASINING
TASHXISOTI VA DAVOLASH BO‘YICHA MILLIY
KLINIK PROTOKOL.**

1. Kirish qismi

Halqaro kasalliklar klassifikatori – HKK(MKB)-10 kodi (lar):

<u>Kod</u>	<u>Nomi</u>
<u>J45</u>	<u>Astma</u>
<u>J45.0</u>	<u>Allergik komponent ustunligi bilan astma</u>
<u>J45.1</u>	<u>Noallergik astma</u>
<u>J45.8</u>	<u>Aralash astma</u>
<u>J45.9</u>	<u>Aniqlanmagan astma</u>
<u>J46</u>	<u>Astmatik status</u>
<u>Yuklab olish</u> <u>(HKK</u> <u>(MKB)dan</u> <u>havola)</u>	https://ssv.uz/ru/diagnosis https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=71591 https://classinform.ru/mkb-10.html

Bayonnomani ishlab chiqish sanasi : 2024 yil

Rejalashtirilgan ko‘rib chiqish sanasi : 2026 yil

Yangi asosiy dalillar paydo bo‘lganda taqdim etilgan tavsiyalarga kiritilgan o‘zgartirishlar tegishli hujjatlarda e‘lon qilinadi.

Milliy klinik protokolni yaratish bo‘yicha ishchi gurux tarkibi

1. Razikova I.S- RIAKIIATM , direktori , t.f.n professor
2. Dustbabaeva N. D - Tibbiy xodimlarning kasbiy malakasini rivojlantirish markazi , oliy toifali vrach allergolog, t.f.n ,dosent
3. Aydarova N.P - RIAKIIATM ilmiy ishlar bo‘yicha direktor o‘rinbosari ,PhD
4. Kuziev G.E - RIAKIIATM davolash ishlar bo‘yicha direktor o‘rinbosari ,
5. Ishmuxammedova Sh B - RIAKIIATM, bo‘lim mudirasi
6. Qudratullaeva B T - RIAKIIATM , bo‘lim mudirasi
7. Baybekova V F- RIAKIIATM, ilmiy kotibasi
8. Akromov A T - RIAKIIATM, vrach allergolog
9. Xasanova F R- - RIAKIIATM, vrach allergolog
10. Turaev N.T - - RIAKIIATM, vrach allergolog

Taqrizchilar :

1. Irsalieva Fotima Xusniddinovna Toshkent tibbiyot akademiyasi Allergologiya, klinik immunologiya va hamshiralik ishi kafedrası t.f.d professor,
2. Mavlyanova Shaxnoza Zakirovna Respublika ixtisoslashtirilgan dermatologiya venerologiya va kosmetologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, t.f.d, professor

Tashqi ekspert baxosi:

Fomina Darya Sergeevna Rossiya Sog‘liqni saqlash vazirligining I. M. Sechenov birinchi Moskva Davlat tibbiyot universiteti (Sechenov universiteti) klinik Immunologiya va allergologiya kafedrası dosenti, t.f.n

5. Klinik bayonnoma OTM professor -o'qituvchilari, sog'liqni saqlash tashkilotchilari (RIIAM filiallari direktori va ularning o'rinbosarlari) hamda viloyat muassasalari allergolog shifokorlari ishtirokidagi ishchi guruhning onlayn shaklda o'tkazilgan yakuniy yig'ilishida norasmiy kelishuv orqali muhokama qilindi va 2023-yil 06-noyabr №7-sonli bayonnomasi bilan tasdiqlandi.
6. Respublika ilmiy ixtisoslashtirilgan allergologiya markazi ilmiy kengashlaridagi muhokamasi bayonnomasidan ko'chirmalarining 28.11.2023 8 sonli bayonnomasi bilan tasdiqlandi.

7. Bayonnoma/Protokolda foydalanilgan qisqartmalar:

<u>ECP</u>	Eozinofil kation oqsili
<u>FENO</u>	Chiqarilayotgan nafasda azot oksidi fraksiyasi
<u>GINA</u>	Astma menedjment va profilaktikasi global strategiyasi (Global Initiative for Asthma)
<u>IgE</u>	immunoglobulin E
<u>SpO2</u>	<u>gemoglobinning kislorodga to'yinishi (kislorod saturasiyasi)</u>
<u>ALR</u>	<u>antileykotrien preparatlari</u>
<u>APF</u>	<u>Angiotenzinga aylantiruvchi ferment</u>
<u>ASIT</u>	Allergenlar bilan maxsus immunterapiya
<u>AR</u>	allergik rinit
<u>BA</u>	bronxial astma
<u>BK</u>	Kox basillalari (tuberkulez mikobakteriyalari)
<u>GKS</u>	glyukokortikosteroidlar
<u>DAI</u>	Dozalangan aerosolli ingalyator (pMDI)
<u>DDBA</u>	Uzoq ta'sir etuvchi beta-2-agonistlar
<u>DPI</u>	Dozalangan kukunli ingalyator
<u>IGKS</u>	ingalyasion glyukokortikosteroid
<u>IL-5</u>	Interleykin 5

IL-5R	Interleykin 5 reseptorlari
IL-4	Interleykin 4
IL-13	Interleykin 13
KDBA	Qisqa ta'sir etuvchi beta-2-agonistlar
NN	Buyrak usti bezi etishmovchiligi
KT	kompyuter tomografiyasi
OAK	Umumiy qon tahlili
ORIT	Jonlantirish va intensiv terapiya bo'limi
OFV1	1 soniyada jadal nafas chiqarish tezligi
PMSP	Birlamchi tibbiy-sanitar yordami
PSV	Nafas chiqarish jadal tezligi
RaO2	Kislorod parsial bosimi
RaSO2	Karbangidrid parsial bosimi
SZP	Stasionar o'rnini bosuvchi yordam
SNMP	Tezkor va jadal tibbiy yordam
SGKS	Tizimli glyukokortikosteroid
TSLP/TSLP	timus stromal limfopoetin
UD	Dalil isbot darajasi
FVD	Tashqi nafas faoliyati
FG	flyuorografiya
FGDS	fibrogastroduodenoskopiya

FJEL	Forsirlangan o'pka tiriklik sig'imi
XOBL	O'pkaning surunkali obstruktiv kasalligi
ChDD	Nafas olish soni
ChSS	Yurak urish soni

8. Mazkur tashxis/nozologiya bo'yicha protokolning foydalanuvchilari

1. akusher-ginekolog;
2. allergolog-immunolog;
3. anesteziolog-reanimatolog;
4. gastroenterolog;
5. genetik;
6. dermatovenerolog;
7. bolalar jarroxi;
8. infeksiyalar shifokori;
9. neonatolog;
10. umumiy amaliyot shifokori;
11. ortodont vrach;
12. otorinolaringolog;
13. pediatri;
14. plastik jarrox;
15. bolalar va o'smirlar vrachlari;
16. umumiy gigiyena shifokori ;
17. qabul bo'limi shifokori ;
18. bolalar qabul bo'limi shifokori ;
19. toksikolog;
20. kombustsiolog;
21. tez tibbiy yordam vrachlari ;
22. stomatolog;
23. bolalar stomatologi;
24. stomatolog-ortoped;
25. stomatolog-terapevt;
26. stomatolog-jarroxi;
27. terapevt;
28. o'smirlar terapevti;
29. rentgenolog;
30. pulmonolog – ftiziatri;
31. transfuziolog shifokori;
32. funksional diagnostika shifokori;
33. jarrox;
34. yuz jag' jarroxi;

35. endoskopist vrach;
36. vrach rentgenolog
37. nefrolog
38. urolog

9. Mazkur tashxis/nozologiya bo'yicha bemorlarning toifasi :

Bronxial astma xolatidagi yoki unga shubxa qilingan bolalar va katta yoshdagi bemorlar.

**10. Dalillarga asoslangan tibbiyotning, dalillari darajasi shkalasi.
(diagnostik aralashuvlar uchun)**

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

**Dalillarning ishonchlilik darajasini baholash shkalasi
(profilaktik, davolash, reabilitasion aralashuvlar uchun)**

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

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasini baholash shkalasi

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi	
A	Kuchli tavsiya (barcha ko'rib chiqilgan samaradorlik mezonlari (natijalar) muhim o'rinni egallaydi, barcha tadqiqotlarning metodologik sifati yuqori yoki qoniqarli va qiziqtirayotgan natijalar bo'yicha xulosalari kelishilgan)

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

2. Asosiy qism.

2.1 Kirish:

Bronxial astma bilan og‘rigan bemorlarga xizmat ko‘rsatadigan mutaxassislar uchun mo‘ljallangan ushbu protokol mavjud klinik dalillar, amaliy ko‘nikmalar va ekspert xulosalarini taqdim etadi. Tavsiyalar etakchi tashkilotlar materiallarni o‘z ichiga olib ,asosiy ma'lumotlar Rossiya allergologlar va klinik immunologlar assosiasiyasi (RAAKI), Belarusiya allergologlar va klinik immunologlar assosiasiyasi, Evropa allergologlari va klinik immunologlari akademiyasi (EAACI). Butun dunyo allergologlari uyushmasi (WAO) tavsiyalari va klinik qo‘llanmalaridan olingan . Ushbu protokol bronxial astma bilan og‘rigan bemorlarda foydalanish uchun dori vositalarining mavjudligini hisobga olgan holda mahalliy sharoitga moslashtirilgan Jahon tajribasiga asoslangan ma'lumotlarni o‘z ichiga olgan protokolni ishlab chiqishda mavzu bo‘yicha eng yaxshi qo‘llanma materiallarini hamda ilmiy ma'lumotlarni qat'iy tanlash metodikasidan foydalanilgan.

2.2 Umumiy ta'rifi.

Bronxial astma (BA)

Bronxial astma - geterogen kasallik bo‘lib nafas yo‘llari surunkali yallig‘lanishi xushtaksimon xirillashlar, xansirash, ko‘krak qafasidagi og‘irlik, yo‘tal kabi respirator simptomlar bilan ifodalanib vaqti va intensivligi o‘zgarib nafas yo‘llari o‘zgaruvchan obstruksiya bilan namoyon bo‘ladi.

Bronxial astma etiologiyasi

https://raaci.ru/education/clinic_recomendations/1065.html

Bronxial astma sabablari oxirgacha o‘rganilmagan. Kasallik rivojlanishida kompleks omillar: genetik buzilishlar, allergen va boshqa omillar ta'sirishuningdek tamaki tutuni axamiyatga ega. Insonning qarimdoshlariastmaga chalingan bo‘lsa kasallanish xavfi ortadi. Bunga yallig‘lanish va tug‘ma immunitet nazoratlovchi yuzdan ortiq genlar javobgar, bulardan FCER1B, ORMDL3, HLA-DRB1, HLA-DQB1, ADRB2. Bularda xatoliklar bo‘lsa astma rivojlanish xavfi ortadi. Ammo nasliy moyillik insonda aniq astma rivojlanadi degani emas. Kasallik boshlanish uchun tashqi omillar ta'siri muxim.

Astma rivojlanishiga ta'sir etuvchi tashqi muxit omillari:

- Uy changi kanachalari allergenlari, yung, uy xayvonlari so‘lagi va ajralmalari, suvaraklar, zambrug‘lar sporalari, o‘simliklarning gul changchalari va boshqalar.
- Virusli infeksiyalar
- Kasb omillari, masalan sanoat va paxta chiqindilari bilan ta'siri

- Xavfli ta'sirlar: oltin gugurt va azot dioksidlari, dizel yoqilg'i yonish maxsulotlari, tamaki tutuni

- Oziqlanish xususiyatlari: yuqori ishlov berilgan maxsulotlari ko'pligi (kolbasa, konservalar, konditer maxsulotlari) va yog'li maxsulotlar, sabzavot va mevalar tanqisligi, shuningdek omega-3 manbalar etishmovchiligi (baliq yog'li turlarida, o'simlik yog'larida, yong'oqlarda mavjud).

Astmaning umumiy qo'zg'atuvchilari:

- deyarli barcha uyda yashaydigan yostiq, yumshoq mebel va o'yinchoqlarda qolgan teri va sochlarning mayda parchalari bilan oziqlanadigan chang kanachalari;

- mog'or - ko'pincha qorong'i va nam joylarda o'sadi: hammomning devorlarida, oshxonadagi idish yuvgich yaqinida, erto'la devorlarda;

- suvaraklar (zararkunandalarning peshobi va axlati) va uy hayvonlari (mo'yna, so'lagi, ajralmalari) allergenlari;

- tamaki tutuni - uning tarkibida nafas yo'llarini zararlovchi 250 dan ortiq turli xil kimyoviy moddalar mavjud: benzol, vinilxlorid, margimush va boshqalar;

- gulchaglari - ko'pincha havodagi konsentratsiyasi fevraldan sentyabrgacha ko'tariladi;

- sovuq havo;

- ba'zi dorilar - nosteroid yallig'lanishga qarshi dorilar va qon bosimini nazorat qilish uchun ishlatiladigan beta-blokatorlar;

- oziq-ovqat allergenlari: qisqichbaqasimonlar, soya, tuxum, bug'doy, yong'oq va boshqalar;

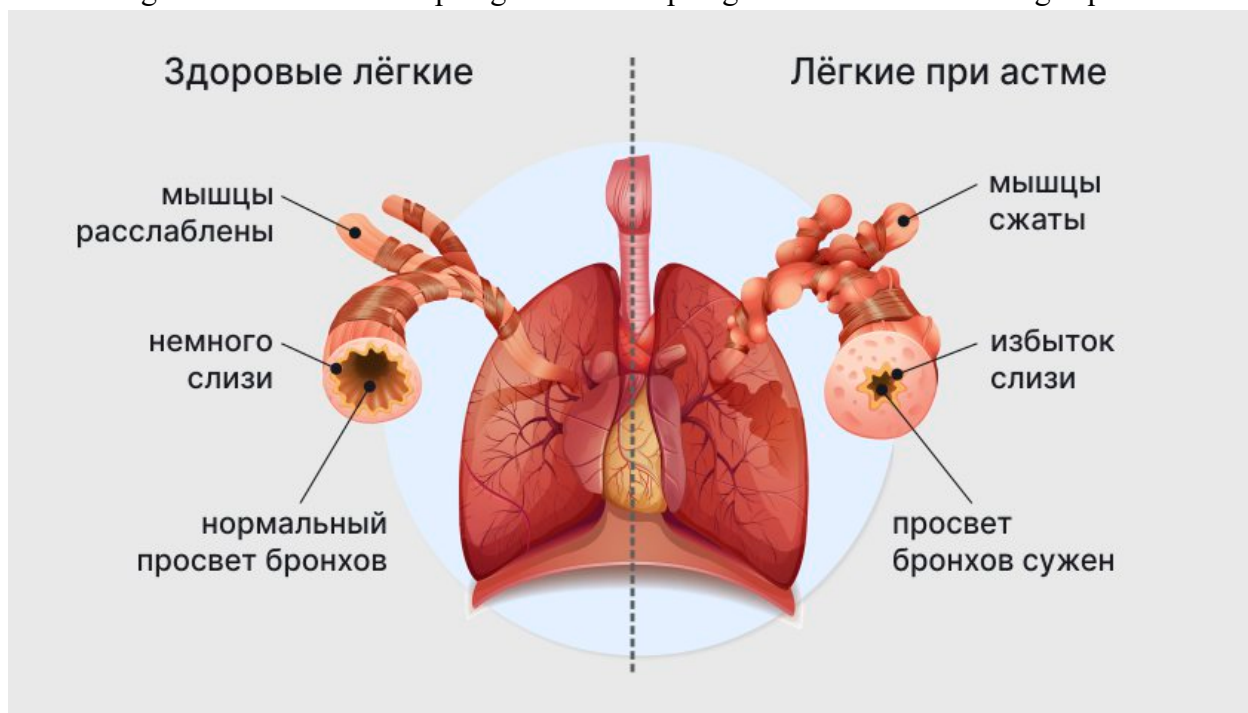
- nafas qisilishiga olib keladigan yuqori intensiv jismoniy faoliyat;

- stress;

- gastroezofagial reflyuks - bu oshqozon tarkibidagi moddalarning qizilo'ngachga tushishi

Bronxial astma patogenezi

Patogenez: Bronxial astma patogenezi klinik-patogenetik varianti bilan bog'liq.



Atopik bronxial astma patogenezi. Immunologik bosqichda, yuqumli bo'lmagan allergen (gulchaglari, o'simlik va hayvon oqsillari, dorilar) ta'sirida T-supressor funksiyasining tug'ma

yoki orttirilgan etishmovchiligi sharoitida V- limfositlari semiz hujayralarida joylashadigan reagin IgE antitanachalarini ishlab chiqaradi. . Patokimyoviy bosqichda, allergen qayta ta'sirida bronxial shilliq qavatning semiz hujayralari yuzasida immunoglobulin E bilan bog'lanadi, membrana IgE reseptorlari agregasiyasi, semiz hujayralarining degranulyasiyasi - faol sekresiya jarayoni (ekzositoz). mediatorlar, xujayra zararlanishi va nobud bo'lishi kuzatilmaydi. Quyidagi mediatorlar farqlanadi: bronxospastik va vazoaaktiv ta'sirga ega (gistamin; leykotrienlar LTA₄, LTB₄, LTC₄, LTD₄; sekin ta'sir etuvchi substansiya, uning asosiy komponentlari LTC₄ va LTD₄; kallikreinga o'xshash modda, F_{2a}, G₂, D₂, tromboksan A₂ prostaglandinlari); xemotaksik ta'sirga ega (eozinofil va neytrofil xemotaksik omillar); proteolitik fermentlar; lizosomal fermentlar; trombositlar faollashuvi omili. Patofiziologik bosqichda mediatorlar ta'sirida bronxlar giperreaktivligi, bronxospazmga olib keluvchi, bronxlar shilliq qavatlari shishi, giperkriniya va diskritniya – shilliq gipersekresiyesi va uning quyushlashishi kuzatiladi. Bronxlar giperreaktivligi rivojlanishiga bronxlarda tug'ma yoki orttirilgan bronxlarda adenilsiklaza etishmovchiligi olib keladi. Kelgusida bronxial astmaning shartli-reflektor mexanizmi rivojlanadi.

Infeksiyaga bog'liq bronxial astma patogenezi. Infeksiyaga bog'liq BA patogenezi quyidagi mexanizmlar ishtirok etadi:

Sekin kechuvchi gipersezuvchanlik, rivojlanishida asosiy T-limfositlar ishtirok etadi. Infeksion allergenning qayta ta'sirida ular gipersensibilashib sekin ta'sir etuvchi mediatorlar: neytrofillar, eozinofillar xemotaksis omili, limfotoksin, trombositlar agregasiyasi omili kabilarni chiqishiga olib keladi. Sekin ta'sir etuvchi mediatorlar nishon-xujayralarda (semiz xujayralar, bazofillar, makrofaglar) prostaglandinlar (PgD₂, F_{2a}), leykotrienlar (LNC₄, LND₄, LNE₄) va b., faollashadi va natijada bronxospazm rivojlanadi. Bundan tashqari, bronx atrofida neytrofillar, limfositlar, eozinofillar saqllovchi yallig'lanish infiltrati xosil bo'ladi. Bu infiltrat bronxospazm va uning yallig'lanishiga olib keluvchi tezkor ta'sir turdagi mediatorlar (leykotrienlar, gistamin) manbai xisoblanadi. Eozinofillar granularidan shuningdek bronxlar xilpillovchi epiteliysini zararlab, balg'am ko'chishini qiynlashtiradigan oqsillar ajraladi;

IgE reagini xosil bo'lishi bilan kechadigan tezkor turdagi allergik (atopik astmaga o'xshash). Kam rivojlanib, infeksiyaga bog'liq BAning erta bosqichlarida, asosan zamburug'li va neysserial astmada uchraydi;

noimmunologik reaksiyalar – buyrak ustining toksinlar bilan zararlanishi va glyukokortikoid faoliyati pasayishi, xilpillovchi epiteliy funksiyasi buzilishi va r₂-adrenoreseptorlar faolligi pasayishi.

Bronxial astmaning disgormonal turi patogenezi. Patogenezi aniq gormonal omillar ishtirok etadi. Glyukokortikoid va jinsiy bezlar faoliyati buzilishi yaxshi o'rganilgan. Glyukokortikoid etishmovchiligi glyukortikoidlar bilan uzoq davo natijasida, buyrak usti bezlariga infeksiya-toksik ta'sir va semiz xujayralar giperaktivligi rivojlanishi, gistamin va PgF_{2a} qonda miqdori ortishi va bronxospazm rivojlanishiga olib keladi. Dizovarial buzilishlar giperestrogenizm va gipoprogeronemiya bilan ifodalanadi. Giperestrogenizm transkordin faolligini oshirib, u esa qonda gidrokortizonni bog'laydi va buyrak usti etishmovchiligini chuqurlashtirib, r₂-adrenoreseptorlar faolligini pasaytiradi. Gipoprogeronemiya r₂-adrenoreseptorlar faolligini kamaytiradi va bronxospazmga olib keladi.

Bronxial astmaning autoimmun turi patogenezi. Bu turi atopik va infeksiyaga bog'liq BA avj olishi keyingi bosqichi xisoblanadi. Bu turlarining patogenetik mexanizmlariga autoimmun reaksiyalar qo'shiladi. Atopik BAda autoantitanachalar paydo bo'ladi (yadroga qarshi, o'pkaga qarshi, bronxlar silliq mushaklariga qarshi, bronxlar mushaklari r-adrenoreseptorlariga qarshi).

Immun birikmalar (autoantigen + autoantitanachalar) bronxlar immunokompleks zararlanishi va r-adrenergik blokadaga olib keladi.

Bronxial astmaning asab-psixik turi patogenezi. Bu variant, boshqa turlari kabi, kasallikning ma'lum bosqichlarida etakchi bo'lishi mumkin. Asosiy patogenetik omillar quyidagicha. Psixoemosional stresslar bevosita bronxlar tonusiga ta'sir ko'rsatib, bunda bronxlarining gistamin va asetilxolinga sezgirligi ortadi. Bundan tashqari, emosional zo'riqish giperventilyasiya, bronxlar irritativ reseptorlari chuqur nafas, kulgu, yo'tal, yig'i ta'sirida faollashib bronxlar reflektor spazmiga olib keladi.

Bronxial astmaning xolinergik varianti patogenezi. Asosiy patogenetik mexanizm – yaqqol vagotoniya asetilxolin reseptorlar ta'sirlanishi va yirik, o'rta bronxlar spazmi, shuningdek traxeya va bronxlar shilliq va seroz bezlar gipersekresiyasi.

Bu noimmunologik bronxial astma bo'lib, birlamchi immunologik, endokrin, asab-psixik buzilishlar bilan emas, bronxlar tug'ma gipereaktivligi bilan bog'liq. Bronxlar giperreaktivligi rivojlanishida epiteliyaro bo'shliqlar kengayishi (bu esa ular orqali turli xavoning kimyoviy zararlovchilar o'tishi va semiz xujayralar degranulyasiyasiga olib keladi) va bronxlar irritasion reseptorlar yaqqol ifodalangan reaktivligi, sovuq xavo, tamaki tutuni va b. ta'sirida bronxlar qisqarishi bilan javob beradi.

"Fizik yuklama astmasi" turli ta'sirlarga semiz xujayralar, alveolyar makrofaglar, shilliq xosil qiluvchi bezlar va bronxlar silliq mushaklarning ortgan sezgirligi ta'sirida rivojlanadi. Yaqqol fizik yuklamada giperventilyasiya rivojlanib, natijada bronxlar namligi parlanib, ularning sovushi va semiz xujayralar degranulyasiyasi, allergiya va yallig'lanish mediatorlari ajralishi bronxlar shishi va spazmiga olib keladi.

"aspirinli astma" negizida aspirin va boshqa yallig'lanishga qarshi vositalar ta'sirida araxidon kislotasi metabolizmi buzilishi yotadi. Ular qabulidan so'ng xujayralar mebranasida araxidon kislotasidan 5-lipooksigenaz usuli faollashuvi natijasida bronxospazm chaqiruvchi leykotrienlar xosil bo'ladi. Bir vaqtda araxidon kislotasi metabolizmining siklooksigenaz usuli to'xtatilishi PgE xosil bo'lishi kamayishi (bronxlar kengayishi) va PgF2a ko'payishi (bronxlarni toraytiradi) ga olib keladi. "Aspirinli astma" xurujlariga aspirin, nosteroid yallig'lanishga qarshi vositalar (indometasin, brufen, voltaren va b.), baralgin, antastman, teofedrin, shuningdek salisil kislotasi saqlovchi maxsulotlar (bodring, sitruslilar, tomatlar, turli mevalar) yoki sariq bo'yoqlar (tartrazin) olib keladi.

2.5 Kasallik yoki xolat tasnifi(kasalliklar yoki xolatlar guruxi)

https://raaci.ru/education/clinic_recommendations/1065.html

A. Og'irlik darajasiga ko'ra:

Ilk aniqlangan BA (ingalyasion yoki tizimli kortikosteroidlar qabul qilmaydigan bemorlar) og'irlik darajasi tasnifi klinik manzaraga ko'ra o'tkaziladi (1 jadval).

1 jadval. Ilk aniqlangan BA og'irlik darajasiga ko'ra tasnifi.

Ta'rifi*	IntermittirlovchiB A	Engil persistirlovchiB A	O'rta og'ir persistirlovchi BA	Og'ir persistirlovchi BA
Kunduzgi belgilar	Xaftasiga 1 marotabadan kam	Xaftasiga 1 marotabadan ko'p, ammo	Xar kunli simptomlar;	Xar kunli simptomlar;

		kuniga 1 marotabadan kam	Qisqa ta'sir etuvchi ingalyatorlardan kundalik foydalanishi	Fizik faolligi cheklangan;
Tungi belgilar	Oyiga 2 marotaba kam	Oyiga 2 marotaba kam	Tungi xurujlar xaftada 1 marotabadan ko'p;	Tez tez taqrorlanuvchi tungi xurujlar;
Xurujlar	Xurujlar qisqa	Xurujlar kunduzgi faolligini kamaytirib tungi uyqini buzishi mumkin	Xurujlar kunduzgi faolligini kamaytirib tungi uyqini buzishi mumkin	Tez tez taqrorlanuvchi xurujlar
Funksional ko'rsatkichlar	OFV ₁ yoki PSV $\geq$ 80% meyordan;	OFV ₁ yoki PSV $\geq$ 80% meyordan;	OFV ₁ yoki PSV 60—80% meyordan;	OFV ₁ yoki PSV $\leq$ 60% meyordan;
PSV sutkalik o'zgaruvchanligi	OFV ₁ yoki PSV sutkalik o'zgaruvchanligi < 20%.	OFV ₁ yoki PSV sutkalik o'zgaruvchanligi 20—30%.	OFV ₁ yoki PSV sutkalik o'zgaruvchanligi > 30%.	OFV ₁ yoki PSV sutkalik o'zgaruvchanligi > 30%.

**Izoh: ushbu guruhdagi sanab o'tilgan mezonlardan bittasi mavjudligi bemorning og'irlik darajasini tasdiqlab beradi.*

Davolanaetgan BA bilan kasallangan bemorlarning og'irlik darajasi retrospektiv baxolanadi, terapiya xajmidan va nazoratidan kelib chiqilgan xolda (Jadval. 2).

Jadval 2. Bazis davo olaetgan bemorlarning og'irlik darajasi bo'yicha tasnifi (ingalyasion va tizimli kortikosteroidlarni qabul qilayotgan bemorlar uchun)

Og'irlik darajasi	Aniqlash (davolash pog'onasi)	Qabul qilinaetgan davo
Engil BA	1 va 2 pog'ona davosiga ta'sirli astma	IGKS va uzoq ta'sir etuvchi bronxodilatatorlar past dozalari yoki IGKS zaruratda yoki ALTR
O'rta og'ir BA	3 pog'ona davosiga ta'sirli astma	IGKS va uzoq ta'sir etuvchi bronxodilatatorlar past dozalari
Og'ir BA*	Nazoratga olish uchun 4 va 5 pog'onasi davosiga muxtoj BA yoki davoga qaramasdan	IGKS va uzoq ta'sir etuvchi bronxodilatatorlar o'rta yoki yuqori dozalari, tiotropiya bromid, yoki fiksirlangan kombinasiya

	nazoratlanmagan BA (5 pogʻona).	Srednie ili visokie dozi IGKS/DDBA, tiotropiya bromid**, ili fiksirovannaya kombinatsiya IGKS va uzoq ta'sir etuvchi bronxodilatatorlar, uzoq ta'sir etuvi antixolinesteraza preparatlari, target davosi va/yoki tizimli glyukokortikosteroidlar
--	---------------------------------	--

Bemorning xolatini baxolanishi kasallikni nazoratga olish kompleks davoning 3-4 oyidan keyin oʻtkaziladi, va imkoniyat doirasida davoning intensivligini kamaytirib, bu bemorda minimal darajasini effektivligini aniqlash. BA kechishi juda oʻzgaruvchan boʻlganligi, kasallikning ogʻirlik darajasi oylar va yillar mobaynida oʻzgarishi mumkin.

“Davolanish qiyin boʻlgan” astmani “ogʻir” astmadan farqlash kerak. Bu ikkita tushunchaning yagona farqi shundan iborat, davolanish qiyin boʻlgan astma kuydagi faktorlarga koʻra (notoʻgʻri ingalyasiya texnikasi, davosini oʻz vaqtida olmasligi, chekish, xamrox kasalliklar eki notoʻgʻri diagnoz) nazoratga olib boʻlmidi [1-4].

Shuning uchun ogʻir BA tashxisini qoʻyishdan oldin BA nazoratiga taʼsir qiladigan eng koʻp uchridigan sabablarni inkor qilish kerak:

notoʻgʻri ingalyasiya texnikasi (kasallarning 80% uchraydi);

davosini oʻz vaqtida olmasligi ((kasallarning 50% uchraydi);

BAning notoʻgʻri diagnoz;

xamrox kasalliklar;

trigger omillar bilan kontakti (sensibilizatsiya aniqlangan allergenlar, kasbiy trigger).

* BA tashxisi 3-4 oy toʻlaqonli 4-5 pogʻonaga mos keluvchi davo, adekvat ingalyasiya texnikasi, shifokor tavsiyalariga amal qilinganda, BA kechishini ogʻirlashtiruvchi trigger taʼsirlari (maishiy, kasb va b.) bartaraf etilganida, yondosh kasalliklar kompensatsiyasidan soʻng ogʻir xisoblanadi.

Nazorat boʻyicha BA boʻlinadi:

- nazoratga olingan;
- qisman nazoratga olingan;
- nazoratga olinmagan BA.

Kasallikning nazoratga olinganligini baxolanishida klinik belgilaridan tashqari, kelajakdagi boʻlish mumkin xavf omillari (kasallikni qoʻzish, oʻpkaning funksiyasi buzilishi, dorilarning nojuya taʼsiri) xam inobatga olinadi.

Jadval 3. BA nazorat darajalari

A. Astma simptomlari nazorati		Nazorat darajasi		
Oxirgi 4 hafta davomida bemorda aniqlangan:		Toʻliq nazoratga olingan	Qisman nazoratga olingan	Nazoratga olinmagan

Kunduzgi belgilar xaftada 2 marotabadan ko‘p	XA□ YO‘Q□	Sanab o‘tilganidan xech qaysisi	Sanab o‘tilganidan 1-2 tasi	Sanab o‘tilganilganilan 3-4 tasi
BAdan tungi uyg‘onishlar	XA□ YO‘QT□			
Belgilarni bartaraf etish preparatiga extiyoj xaftada 2 marotabadan ko‘p	XA□ YO‘Q□			
Lyuboe ogranichenie aktivnosti iz-za BA	DA□ NET□			
V. Noxush asoratlar xavf omillari:				
Tashxis qo‘yilganidan va vaqti-vaqti bilan, ayniqsa xurujlari bor bemorlarda xavf omillarini baxolash. Belgilar nazorati baxolanishida o‘pka faoliyati xisobga olinmaydi (ammo OFV1 pasayishi xurujlar xavf omili sifatida xisobga olinadi). O‘tka faoliyatini davo boshida, uzoq nazorat dorilar bilan davodan 3-6 oydan so‘ng bemorning personal OFV1 ko‘rsatkichini aniqlash maqsadida va vaqti-vaqti bilan xavfni baxolash uchun.				
BA xurujlari aniq modifisirlangan mustaqil omillari: Astma belgilari yomon nazorati KDBA monoterapiyasining ko‘p qo‘llanilishi (oyiga ≥ 1 ingalyatordan, 200 dozadan ko‘p) IGKS noadekvat terapiyasi: IGKS tavsiya etilmagan; yomon bog‘liqlik; ingalyasiya noto‘g‘ri texnikasi Past OFV1, ayniqsa normadan $<60\%$ Yaqqol psixologik/ijtimoiy-iqtisodiy muammolar Triggerlar ta'siri: chekish, allergenlar Komorbid xolatlar: semizlik, rinosinusitlar, tasdiqlangan oziq-ovqat allergiyasi Balg‘am yoki qon eozinofiliyasi Xomiladorlik				Bitta yoki undan ko‘p xavf omillari mavjudligi xurujlar xavfini oshiradi*, **sptomlar yaxshi nazoratlansa xam
Boshqa muxim mustaqil xuruj xavfi omillari: Intubasiya yoki BA bo‘yicha intensiv terapiya bo‘limida davo so‘nggi 12 oyida ≥ 1 og‘ir xurujlar				
Nafas yo‘llari fiksirlangan obstruksiya xavf omillari IGKS terapiya etarli emasligi yoki berilmagan Ekspozisiya: tamaki tutuni, xavfli kimyoviy, kasbiy omillar bilan Dastlabki past OFV1, shilliq surunkali gipersekresiyasi, balg‘am yoki qon eozinofiliyasi				

Dorilarning nojo'ya ta'siri rivojlanishi xavf omillari

Tizimli: tizimli GKS ko'p qo'llanilishi; kuchli ta'sir etuvchi IGKS yoki yuqori dozalarni qo'llash; shuningdek, R450- ingibitorlar qo'llash

Lokal: kuchli ta'sir etuvchi yoki IGKS yuqori dozalari, ingalyasiya yomon texnikasi

* Har qanday xurujda adekvat ushlab turuvchi terapiyasi ko'rib chiqilishi kerak

**Ta'rifga ko'ra, xurujli hafta - bu nazoratlanmagan astma haftasi

Bronxial astma klinikasi

https://raaci.ru/education/clinic_recomendations/1065.html

4 jadval. BA mavjudligi oshiruvchi va kamaytiruvchi klinik belgilar

BA extimolini oshiruvchi klinik belgilar	BA extimolini kamaytiruvchi klinik belgilar
Quyidagi alomatlardan bir nechitasi bo'lsa - xirillash, nafas qisilishi, ko'krak qafasidagi siqilish va yo'tal, ayniqsa: - kechasi va erta tongda simptomlarning kuchayishi; - jismoniy faoliyat, allergen va sovuq havo ta'sirida simptomlarning paydo bo'lishi; - alomatlar aspirin yoki beta-blokatorlarni qabul qilgandan keyin paydo bo'ladi. ☐ anamnezda atopik kasalliklar; ☐ qarindoshlarda astma va/yoki atopik kasalliklarning mavjudligi; Ko'krak qafasini tinglashda (auskultasiya) keng tarqalgan quruq xirillash; ☐ Boshqa sabablar bilan izohlanmagan past PSF yoki OFV1 (retrospektiv yoki ketma-ket); ☐ Boshqa sabablar bilan izohlanmagan periferik qon eozinofiliyasi	Yaqqol bosh aylanishi, ko'z xiralashishi, paresteziyalar; Quruq xushtaksimon xirillashlar yoki nafas siqishsiz surunkali produktiv yo'tal; Simptomatika bilan ko'krak qafasi tekshiruvlarining doimiy normal natijalari; Ovoz o'zgarishi; Faqat shamollash fonida simptomlar paydo bo'lishi; Uzoq muddatli chekish (20 qadoqdan ko'p/1 yillarda); Yurak kasalliklari; klinik belgilari bo'lib, PSV yoki spirometriya normal ko'rsatkichlari

Izox. PSV – nafas chiqarish jadal tezligi; OFV1 – 1 sekundda forsirlangan nafas chiqarish tezligi

• BA nazoarti baxolanishida astma nazorati savolnomasi (ACQ-5) va astma nazorati bo'yicha testi (AST)

BA**fenotiplari**

[1-6]:

• **Allergik BA** – ko'p xolatlarda bolalikda boshlanib, bemorda yoki qarindoshlarida boshqa allergik kasalliklar bilan bog'liq (atopik dermatit, allergik rinit, oziq-ovqat allergiyasi). Bu fenotipga nafas yo'llari eozinofilli yallig'lanish xos. Allergik BA fenotipi bor bemorlar ingalyasion glyukokortikosteroidlar bilan davoga yaxshi javob berishadi.

• **Noallergik BA:** Bemorlar qismida allergiya bilan bog'liq bo'lmagan astma uchraydi. Nafas yo'llarning yallig'lanishi eozinofil, neytrofilli, aralash va kamgranulositar bo'lishi mumkin. Noallergik BAga chalingan bemorlar ingalyasion glyukokortikosteroidlar bilan davoga yaxshi javob bermaydi.

- **Aspirinli BA:** aloxida fenotipga ajratilgan, asetilsalisil kislota va boshqa nosteroid yallig'lanishga qarshi dori vositalarga sezuvchanlikda, nafas siqish xurujlari va polipozli rinosinusit kuzatiladi.
- **Kech debutli BA:** yoshi kattalarda uchraydi, ko'proq ayollarda, noallergik fenotipiga moyilligi borlarda, ingalyasion glyukokortikosteroidlarning yuqori dozalarni talab qilinadi, yoki ingalyasion glyukokortikosteroidlarga nisbiy refrakter bo'ladi.
- **Fiksirlangan nafas yo'llari obstruksiya BA:** Uzoq muddatli davom etgan kasalligi bor ba'zi bemorlarda persistirlovchi yoki noto'liq qaytuvchi obstruksiya nafas yo'llari remodellanishi xisobiga rivojlanadi. OFV1/FJEL nisbati adekvat bronxodilyatsiyadan (salbutamol 400 mkg), 0,7 dan past, bemorda SO'OK inkor qilinganda.
- **Semizlik bilan kechadigan BA:** semizlikka chalingan bemorlarda BA eozinofilli yallig'lanish bilan bog'liq bo'lmagan yaqqol ifodalangan respirator simptomlar kuzatiladi.

BA xurujlarida ortib boruvchi xansirash, yo'tal, xushtaksimmon xirillashlar, yoki oddiy davo terapiyasini o'zgartirishini talab qiluvchi ko'krak qafasidagi og'riq rivojlanadi. Bronxial astma xurujlariga PSV va OFV1 pasayishi xos.

5 jadval. BA xurujlari og'irlik darajasi

O'rta og'ir (o'rta og'ir darajasi) astma xuruji	Quyidagi mezonlardan biri: - Simptomlar kuchayishi - PSV eng yaxshi yoki xisoblangan natijaning 50-75%ni tashkil etadi - Tez yordam vositalarini qo'llash ortadi $\geq 50\%$ yoki nebulayzer shaklida qo'shimcha qo'llash. - Bronxial astma belgilari bilan bog'liq tungi o'yg'onishlar va tez yordam vositalari qo'llanilishiga muxtojlik.
Astmaning og'ir xuruji	Quyidagi mezonlardan biri: - Eng yaxshi natijaga ko'ra PSV 33-50% tashkil etadi - Nafas olish soni ≥ 25 daqiqada - Puls ≥ 110 daqiqada - Bitta nafas chiqarishda jumlaning aytolmasligi
Xayotga xavf soluvchi astma	Quyidagi mezonlardan biri: - Eng yaxshi natijaga ko'ra PSV $< 33\%$ tashkil etadi - Sianoz, $SrO_2 < 92\%$ - $PaO_2 < 60$ mm sm.ust. Normokapniya ($RaSO_2$ 35-45 mm sm.ust.) - Sust nafas xarakatlari, "soqov" o'pka - Bradikardiya, Gipotenziya - Charchash, Karaxtlik, Koma
Fatalga yaqin astma	- Giperkapniya ($RaSO_2 > 45$ mm sm.ust.) va/yoki - O'pka mexanik ventilyatsiyasiga ehtiyoj

Bemorlarni og‘irroq toifaga kirg‘izish uchun ushbu mezonlardan biri etarli.

Astmatik status – bu bronxial astmaning 6 soatdan ko‘p vaqt bartaraf etilmagan xuruji va simpatomimetik vositalarga rezistentlik rivojlanishi, bronxlar drenaj faoliyati buzilishi va gipoksemiya, giperkapniya rivojlanishi bilan kechadi [4,50]. Zamonaviy tasniflarda “astmatik status” termini “xayotga xavf soluvchi bronxial astma” va “fatalga yaqin” astma kriteriyalarga mos keladi [26].

3.2 Bronxial astma diagnostik mezonlari

Bolalarda bronxial astma tashxisi klinik qo‘yiladi. U bronxlar obstruksiyasini boshqa sababalarini inkor qilinganda bemorlar kuzatuv va simptomlarga asoslangan.

6 jadval. Ilk aniqlangan BA tashxislash belgilari [1, 18]

Kasallik anamnezi	
Mezonlar	Tashxis asoslovchi ma'lumotlar
Xushtaksimon nafas Xansirash Yo‘tal Ko‘krak qafasida og‘irlik xissi	2 va undan ko‘p belgilar mavjud Vaqt o‘tishi bilan belgilar o‘zgarib intensivligi xam o‘zgaradi Tungi payt va jismoniy zo‘riqlashlarda belgilar kuchayadi Jismoniy zo‘riqlash, kulgi, allergenlar , sovuq xavo, virusli infeksiyalar belgilarni kuchaytiradi
Tasdiqlangan obstruksiyaning mavjudligi	
Rasmiy tasdiqlangan nafas chiqarish tezligini buzilishi	OFV ₁ pasayishi fonida OFV ₁ /FJELning normaning eng past ko‘rsatkichlariga nisbatan pasayishi
Bronxolitik bilan musbat sinama	OFV ₁ ortishi>12% va >200 ml (ishonchli OFV ₁ >15% va 400 ml ko‘p sinamani o‘tkazishgacha). ≥4s, uzoq ta'sir etuvchi bronxodilatatorlarni 24s davomida, , uzoq ta'sir etuvchi bronxodilatatorlarni 36 soat davomida btr marta qabul qilish.
Kuniga 2 maxal o‘lchanadigan 2 hafta davomida PSV ko‘rsatkichning variabelligi	PSV sutkalik o‘rtacha o‘zgaruvchanligi >10%
4 hafta davomida o‘tqazilgan yallig‘lanishga qarshi davo fonida o‘pkaning faoliyati yaxshilanishi	OFV ₁ > 12% yoki >200 ml yoki PSV>20% dastlabki ko‘rsatkichlariga nisbatan ko‘payishi
Jismoniy zo‘riqlash bilan musbat sinamasi	OFV ₁ >10% va >200 ml dastlabki ko‘rsatkichlariga nisbatan kamayishi
Musbat bronxoprovokasion sinama	Metaxolin standart dozalarida OFV ₁ ko‘rsatkichlarning 20% pasayishi
Qabullar orasida spirografiya ko‘rsatkichlarining variabelligi	Qabullar orasida OFV ₁ >12% yoki >200 ml variabelligi, respirator infeksiyaning inkor qilinishi lozim

7 jadval. O'tkaziladigan davo fonida BA asoslovchi diagnostik belgilari [1, 18]

Belgilari	Tashxisni asoslovchi ma'lumotlar
Respirator simptomlarning va obstruksiya variabelligi	BA tashxisini asoslash. Nazorat darajasini baxolash va bazisdavosini qayta ko'rib chiqish.
Obstruksiyasiz respirator simptomlarning variabelligi	Bronxodilatatorlarni to'xtatgandan keyin so'ng spirografiya takror o'tkazish (QTBD - 4 s, GKS-UTBD ning ikki marotaba ishlatilishi 24s, GKS-UTBD ning sutkada bir marotaba ishlatilishi 36 s) yoki xuruj vaqtida. Kutilayotgan OFV1 ko'rsatkichidan >70% : bronxoprovokatsion sinama o'tkazish. Natija manfiy bo'lganida bazis davoning bitta pog'ona past ko'rib chiqilishi kerak yoki 2-4 haftadan keyin qayta ko'rib chiqish Kutilayotgan OFV1 ko'rsatkichidan <70%: davoning keyingi pog'onasiga o'tiladi va 3 oydan keyin nazorat qilinadi (spirografiya qaytalanadi va simptomlar baxolanadi)
Respirator simptomlarning mavjudligi, o'pkaning normal faoliyati va obstruksiya yo'qligi	Bronxodilatator to'xtatilgandan so'ng bronxolitik bilan spirografiya o'tkazish. Ko'rsatkichlar normada bo'lsa alternativ tashxis ko'rib chiqiladi. Davoning pog'onasini past ko'rib chiqilishi. Klinik belgilari qaytalansa va o'pkaning funksiyasi pasayganda astma tasdiqlanadi. Eng kam samarali oldingi dozadga o'tish. Bazis davoning eng past dozalarida simptomlarda va o'pkaning faolligida o'zgarish bo'lmasa: bazis davoni to'xtatish kerak va 12 oy davomida bemor nazoratda bo'lish kerak.
Doimiy xavo etishmasligi va obstruksiya	3 oygacha keyingi pog'onaga o'tishi ko'rib chiqiladi , undan keyin o'pkaning faoliyati va klinik belgilari qayta baxolanadi. Davo natijasi bo'lmasa, oldingi davoni takrorlash va bemorni qayta tekshiruvga yuborish. Astma va O'SOKning overlap sindromining mavjudligi ko'rib chiqiladi

Turli yosh davrlarida diagnostika

2 yoshgacha bolalar
· Allergik kasalliklarga nasliy moyillik xos (ayniqsa ona tomonidan); · Oziq-ovqatlarga, dori vositalarga nisbatan allergik reaksiyalarning yuqori chastotasi, yakkol ifodalangan teri allergik belgilari, · O'RVI erta rivojlanishi bilan bronxoobstruktiv sindromning o'tkir kechishi · bronxolitik davoning yakkol ta'siri.

- Bu belgilarning xech qaysinisi (shu jumladan IgE) obstruktiv bronxit va bronxial astmaning differensial tashxislash belgisi deb tan olinmaydi.

2-5 yoshli bolalar

- BA asosiy tashxislash mezonini soʻnggi yilda belgilar persistirlanishi xisoblanadi.
- Eng koʻp uchraydigan triggerlar – viruslar
- Fizik yuklama taʼsiridagi BA bu yosh guruxida unikal fenotip xisoblanadi.

6 - 12 yoshli bolalar

- Viruslar taʼsiridagi rivojlanadigan astma kasallikning oddiy shakli xisoblanadi.
- Allergenlar taʼsiridagi xurujlarni va mavsumiylikni qiyinchiliklarsiz aniqlash mumkin.

12 yoshdan katta oʻsmirlar

- Oʻsmirlik yoshda astma ilk bor namoyon boʻlishi mumkin, fizik yuklamadagi bronxospazm xavotirga oʻrinli.
- Bu yosh guruxidagi bemorlarda davo taktikasi tanlovida qiyinchiliklar, muntazam dori qabul qilishdan bosh tortish, kundalik cheklovlar vujudga kelishi mumkin. Koʻpincha chekish kuzatiladi.
- Boʻgʻilish qoʻrquvi xavotir, keraksizlik xissi, tengdoshlaridan farq xissiga olib keladi.

Bronxial astma xurujida klinik bolalarda quruq yoki kam balgʻamli yoʻtal (qusishgacha), ekspirator xansirash, koʻkrak qafasidagi quruq xushtaksimon xirillashlar, koʻkrak qafasi kattalashishi, qutisimon perkutor tovush aniqlanadi. Shovqinli xushtaksimon nafas masofadan eshitiladi. Belgilar tunda yoki tongda kuchayishi mumkin. Bronxial astma simptomlari kun dvvomida oʻzgaradi. Aytish joizki, soʻngii 3-4 oyda barcha belgilarni koʻrib chiqish va soʻngii 2 haftadagi bezovta qilgan belgilarga ahamiyat berish kerak. Xushtaksimon nafas shifokor tomondan tasdiqlanishi kerak, ota onalar bolaning nafasidagi shovqinni notoʻgʻri talqin qilishi mumkin.

3.3. Shikoyatlar va anamnez:

BA shikoyatlari:

- xirillash, nafas qisilishi, yoʻtal, koʻkrak qafasidagi siqilish, va yana bir nechta shikoyatlar;
- shikoyatlari koʻpincha kechasi yoki erta tongda kuchayadi;
- shikoyatlar vaqt oʻtishi bilan va intensivlikda oʻzgaradi;
- Shikoyatlar virusli infeksiyalar (shamollash), jismoniy mashqlar, allergen taʼsiri, ob-havoning oʻzgarishi, kulish, avtomobil chiqindisi, tutun , kuchli hid kabi omillardan kelib chiqadi. Bemorlarda astma nazoratini baholash uchun astma nazorati testidan (ACT) foydalanish tavsiya etiladi (1-ilova).

Sharhlar: Davolash boshlanganidan keyin 3 oydan kechiktirmay astma nazoratini qayta baholash kerak.

3.2 Jismoniy tekshiruv:

https://raaci.ru/education/clinic_recomendations/1065.html

•BAeng ko'p uchraydigan shikoyat xirillash bo'lib, ba'zi bemorlarda faqat majburiy nafas chiqarish paytida eshitiladi.

•BA namoyon bo'lishining o'zgaruvchanligi tufayli fizik tekshiruv vaqtida nafas olish tizimidagi o'zgarishlar bo'lmasligi mumkin, bu astma tashxisini istisno qilmaydi.

•Havo oqimining sezilarli darajada kamayishi ("jim o'pka" deb ataladi) tufayli astmaning og'ir k uchayishi paytida xirillash ham bo'lmasligi mumkin, ammo bunday davrlarda nafas olish buzilis hining boshqa belgilari odatda mavjud.

•Yuqori nafas yo'llarini tekshirish allergik rinit yoki burun bushlig'idagi polipozning belgilarini aniqlashi mumkin.

Nafas olish paytida kreptasiya va xirillash, shuningdek, bir tomonlama alomatlar astma belgilar i emas.

NB! Shikoyatlarning yo'qligi astma tashxisini istisno qilmaydi.

3.5 Laborator tekshiruvlar:

https://raaci.ru/education/clinic_recomendations/1065.html

V.C.	Umumiy qon taxlili: dastlabki tashxis uchun ham, vaqt o'tishi bilan ham Eozinofillar soni darajasi (% va mutlaq qiymatlar) bo'yicha eozinofil yallig'lanishni aniqlash va nazorat qilish uchun tavsiya etiladi. Shu bilan birga, eozinofillar sonining ko'payishi o'zgaruvchan nospesifik markerdir, ammo ba'zi hollarda bu turli dorilar guruhlarini (anti-IL-5 va boshqalar) qo'llashning mumkinligi va kutilayotgan samaradorligi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Qon eozinofillarini hisoblash formulasi: qon eozinofillari soni $= 10 \times X \times Y$, bu erda X - leykositlar soni $\times 10^9 / l$, Y - eozinofillar tarkibi% .; Eozinofil kation oqsil (EKO), triptaza, sensibilizasiyalangan limfositlar, bazofillarni aniqlash allergik jarayonning mavjudligini tasdiqlash uchun qo'shimcha usullardir. Balg'amning umumiy tahlili: eozinofillar sonining ko'payishi (har doim ham emas). Balg'amdagi eozinofillarning $\geq 3\%$ ga oshishi, nafas yo'llarining eozinofil yallig'lanishining mezoni hisoblanadi. Qon va
------	---

	balgʻamning eozinofiliyasi astmada kuchayishi va qaytarilmas bronxial obstruksiya rivojlanishi uchun xavf omilidir. • Allergiya diagnostikasi: umumiy IgE darajasining oshishi, qon zardobida turli xil allergenlarga (chang, maishiy, epidermal, yuqumli, insekt, oziq-ovqat, dorivor, kasbiy va boshqalar) oʻziga xos IgE ni aniqlash - oʻsish darajasi oʻzgaruvchan, ammo turli davolash usullarining (ASIT, anti-IgE va boshqalar) mumkinligi va samaradorligi bilan bogʻliq boʻlishi mumkin. Laboratoriya tekshiruvlarida bir yoki bir nechta xarakterli oʻzgarishlarni aniqlash astma tashxisining ishonchliligini oshiradi, ammo bu tadqiqotlarning salbiy natijalari astma mavjudligini istisno qilmaydi, shuningdek, turli xil allergenlarga xos IgE ni aniqlash tavsiya etiladi.
--	--

3.6 Instrumental diagnostika.

https://raaci.ru/education/clinic_recomendations/1065.html

V C	Spirometriya havo yoʻllari obstruksiyasining mavjudligi va ogʻirligini baholash uchun afzal qilingan dastlabki testdir. Takroriy oʻpka funksiyasi testlari koʻpincha bitta tekshiruvdan koʻra koʻproq maʼlumot beradi. Spirometriyaning normal kursatkichi (yoki pikfluometriyaning) astma tashxisini istisno qilmaydi! Spirometriya natijasi oqim-hajm grafigini, shuningdek, etarli darajada takrorlanuvchanlik belgilarini, majburiy ekspirasiya davomiyligini va platoni oʻz ichiga olishi kerak. Astmaga shubha qilingan barcha bemorlarga bronxodilatatorlar taʼsirida obstruksiyaning qaytarilish darajasini aniqlash uchun bronxodilatator testini oʻtkazish tavsiya etiladi. BA tashxisining asosiy mezonlari: [1]: - har xil oqim tezligida obstruktiv oʻzgarishlar mavjudligi (FVC, PSV, Tiffno indeksi, SOS25-27 ning bir vaqtning oʻzida pasayishi bilan yoki boʻlmasdan FEV1 ning 80% dan kamayishi); - koʻrsatkichlarning vaqt boʻyicha labilligi (dinamikada); - ijobiy bronxodilatator testi (reversivnost testi, bronxodilatator bilan test): FEV1$\geq$12% ga koʻtariladi va 200 - 400 mkg salbutamolni inhalasiyadan keyin mutlaq oʻsish 200 ml yoki undan koʻpni tash
--------	--

kil qiladi. Nafas olish funksiyasining normal ko'rsatkichlari bilan, shuningdek terapiya / yoki bronxodilatatorlarni qabul qilish paytida (ayniqsa QTBA 4 soat ichida, UTBA oxirgi 15 soat ichida) spirometriya paytida ko'rsatkichlarning o'sishi kuzatilmasligi mumkin, ammo bu BAni istisno qiluvchi omil emas. Bunday hollarda PSVni har kuni monitoring qilish tavsiya etiladi. Nafas olish funksiyasining normal ko'rsatkichlari bilan, shuningdek terapiya / yoki bronxodilatatorlarni qabul qilish paytida (ayniqsa QTBA 4 soat ichida, UTBA oxirgi 15 soat ichida) spirometriya paytida ko'rsatkichlarning o'sishi kuzatilmasligi mumkin, ammo bu BAni istisno qiluvchi omil emas. Bunday hollarda PSVni har kuni monitoring qilish tavsiya etiladi.

Pikfluometriya - eng yuqori ekspirator oqimni (PSV) aniqlash. Eng yaxshi ko'rsatkich nafas olishdan keyin 2 soniyadan ko'p bo'lmagan pauza bilan majburiy manevrni bajarishga 3 marta urinishdan keyin qayd etiladi. Manevr o'tirgan yoki tik turgan holda amalga oshiriladi. Bronxodilatatorni ingalasiyadan keyin PSVning 60 l / min ga oshishi (yoki bronxodilatatorni ingalasiyasidan oldin o'lchangan PSVning $\geq 20\%$ qiymatiga) yoki kun davomida PSVning 10% dan ortiq o'zgarishi astma mavjudligini ko'rsatadi.



- PSV monitoringi:

Spirometriya yoki qo'shimcha diagnostik testlarga kirish imkoni bo'lmagan BA klinik

belgilari bo'lgan bemorlarda havo oqimining o'zgaruvchanligini tasdiqlash uchun kamida 2 hafta davomida bir nechta PSV o'lchovlaridan foydalanish tavsiya etiladi. PSV o'zgaruvchanligi foiz sifatida o'rtacha kunlik PSV qiymatiga nisbatan maksimal va minimal qiymatlar o'rtasidagi farq sifatida hisoblanadi. Nafas olish tizimining tipik belgilari bo'lgan bemorlarda o'rtacha kunlik PSV o'zgaruvchanligini aniqlash (kattalarda >10%)

astma tashxisini tasdiqlaydi.

- PSV monitoringi natijalari klinik vaziyatni hisobga olgan holda talqin qilinishi kerak, chunki astmaning differensial diagnostikasi ko'pincha amalga oshiriladigan kasalliklarda PSV o'zgaruvchanligi oshishi mumkin.

- Agar bemorda kasbiy astma borligiga shubha bo'lsa, ish joyida va ishdan tashqarida PSVni tez-tez qayd etish muhimdir.

•**Jismoniy mashqlar testi** - OFV1 ning 10% va 200 ml yoki undan ko'proq pasayishi astma belgidir. Shubhali bemorlar deb atalmish "Jismoniy zo'riqish astma", jismoniy faoliyat paytida nafas olish yo'llari shilliq qavatining sovishi va qurishi natijasida kelib chiqqan bronxospazmni istisno qilish uchun jismoniy faollik bilan bronxokonstriktor testini o'tkazish tavsiya etiladi.

Spirometriya normal diapazonda bo'lgan bemorlarda bronxial giperreaktivlikni (BGR) aniqlash uchun qo'shimcha testlarni o'tkazish kerak. Ushbu testlar etarlicha sezgir bo'lib, ulardan olingan normal natijalar astma yo'qligini tasdiqlashi mumkin.

•**Metakolin bilan provokasion ingalyasiya testlari** ixtisoslashtirilgan xonada /stasionarda OFV1 $\geq 80\%$ boshlang'ich qiymatida o'tkaziladi. Hayot uchun xavfli bo'lgan bronxospazmni rivojlanish xavfi tufayli ularni keng qo'llash tavsiya etilmaydi. BGR ga javob, doza egri chizig'i konsentrasiyasining logarifmini chiziqli interpolyasiyasidan foydalanilgan holda OFV1 (PK20 yoki PD20) ning 20% ga pasayishiga olib keladigan chaqiruv agentining konsentrasiyasi (yoki dozasi) sifatida hisoblanadi.

Qo'llaniladigan boshqa bronxokonstriktor testlari bilvosita provokasion vositalar (mannitol, jismoniy mashqlar testi, allergen aniqlangan). Ushbu ogohlantirishlarga ijobiy javob (ya'ni, OFV1 ning 15% dan ortiq pasayishi) BAning o'ziga xos ko'rsatkichidir.

Biroq, bu testlar metaxolin va gistamin testlariga qaraganda kamroq o'ziga xosdir, ayniqsa astmaga qarshi terapiyani olgan bemorlarda [19].

Boshqa diagnostika usullari:

•Astmada allergik yallig'lanishning qo'shimcha belgisi sifatida havodagi azot oksidi (FENO) ulushini o'rganish tavsiya etiladi (6-jadval) [23].

FENO (Nafas chiqarishdagi azot oksidi) asosan qon va / yoki balg'amdagi eozinofillar darajasi bilan bog'liq, chunki T2 yallig'lanish javobining faolligini aks ettiradi, u eozinofil astmada ko'tariladi va IGKSga yaxshi qisqa muddatli javob bilan bog'liq.

Biroq, FENO darajasi astma tashxisini qo'yish yoki istisno qilish uchun mezon emas,

Shuningdek, eozinofil bronxit, atopiya va allergik rinitda ko'paydi, chekuvchilarda, bronxospazm paytida va allergik reaksiyaning dastlabki bosqichida kamayadi.

FENO	normal	kursatkichi
qiymatlari,	ayniqsa shikoyatlar	bo'lmasa, astma tashxisini istisno qilmaydi.

Jadval 8. Nafas olish yo‘llarining yallig‘lanishini baholash usullari:[12, 26]

Sinov	Norm	Yaroqlilik	
		Sezuvchanlik	O‘ziga xoslik
Metakolin PC20	>8 mg/ml	Yuqori	O‘rtacha
Jismoniy faollik	FEVga tushish > 10% boshlang‘ich kursatkichdan	O‘rtacha	Yuqori
FENO	<25 ppb	Yuqori	O‘rtacha
Qon eozinofillari*	<4%	Yuqori	O‘rtacha
Balg‘amdagi eozinofillar	<2%	Yuqori	O‘rtacha
PEF o‘zgaruvchanligi (maksimaldan%)	<8** <20%***	Past	O‘rtacha

Eslatma: PK20 - OFV1 ning 20% ga pasayishiga olib keladigan metaxolinning provokasion konsentratsiyasi; # davolanmagan bemorlarda; **kun davomida ikki tomonlama o‘lchovlar bilan; **
* to‘rt martadan ortiq o‘lchovlar uchun.

BA mavjudligini tasdiqlashning qo‘shimcha usuli (tashxisni yakunlashdan oldin) sinov davolash samaradorligini baholashdir: BA mavjudligini ko‘rsatadigan mezon 4 haftalik asosiy terapiya kursidan keyin OFVning sezilarli yaxshilanishi - o‘shir. $OFV1 \geq 12\%$ yoki boshlang‘ich qiymatlardan ≥ 200 ml (yoki $PSV > 20\%$). [26]

- Turli xil allergenlar bilan teri testlari mustaqil ravishda yoki spesifik IgE ni laboratoriya aniqlash bilan birgalikda amalga oshirilishi mumkin. Ijobiy teri testi yoki musbat spesifikIgE mavjudligi, bu alohida allergen astma alomatlarini keltirib chiqarishini anglatmaydi. Ijobiy test natijalari astma belgilari va anamnez bilan solishtiriladi. Teri testlari astma va birga keladigan patologiyalar kuchaymasdan, shuningdek tizimli kortikosteroidlar, antigistaminlar, antileykotrien preparatlari, beta-blokatorlar va boshqalarni olmasdan o‘tkazilishi kerak.

- Ko‘krak qafasi organlarining rentgenologik tekshiruvi boshqa kasalliklar bilan differensial diagnostika qilish, og‘ir tizimli reaksiyalarda turli organlar va tizimlarning shikastlanish darajasini baholash, asosiy kasallikning kechishini taqlid qilishi va o‘g‘irlashtirishi mumkin bo‘lgan birga keladigan kasalliklarni aniqlash;

- Qorin bo‘shlig‘i va tos a‘zolarining ultratovush tekshiruvi Boshqa kasalliklar bilan differensial tashxis qo‘yish, og‘ir tizimli reaksiyalarda turli organlar va tizimlarning shikastlanish darajasini baholash, asosiy kasallikning kechishini taqlid qilish va o‘g‘irlashtirishi mumkin bo‘lgan birga keladigan kasalliklarni aniqlash uchun ko‘rsatiladi.

3.6 Mutaxassis bilan maslahatlashish uchun ko‘rsatmalar:

https://raaci.ru/education/clinic_recomendations/1065.html

- allergolog-immunolog bilan maslahatlashish;
- kardiolog bilan maslahatlashish (birgalikda CSD ni aniqlash uchun);
- nevrolog bilan maslahatlashish (birgalikda nevrologik patologiyalarni aniqlash uchun);
- otorinolarinolog bilan maslahatlashish (LOR a'zolarining birgalikdagi patologiyalarini aniqlash uchun);
- gastroenterolog bilan maslahatlashish (ovqat hazm qilish organlarining birgalikdagi patologiyalarini aniqlash uchun).

Bronxial astma bilan og‘rigan bemorga tashxis qo‘yish

Bronxial astma bilan og‘rigan bemorga tashxis qo‘yishda quyidagi ketma-

ketlik tavsiya etiladi: MKB-10 kodini ko‘rsatuvchi etiologiya, forma va og‘irlik bosqichi
Tashxisni shakllantirishga misollar.

Bronxial astma - allergik shakl, 3 pog‘ona, o‘rta og‘ir daraja, nazoratga olingan. Allergik rinit yil bo‘yi, engil kechuvi. Uy changi kanachalariga sensibilizasiya. MKB 10 J 45.0

Noallergik Bronxial astma, eozinofil yallig‘lanishli , 4 pog‘ona og‘ir kechuvi , qisman nazorat qilingan

turi. Polipli takrorlanuvchi rinosinusit. Steroid bo‘lmagan yallig‘lanishga qarshi dori vositalarini kutara olmaslik ("aspirin triadasi") . MKB-10 J45.8

Bronxial astmaning allergik shakli, o‘rta og‘ir kechuvi xuruj davri . Allergik rinit, mavsumiy turi , og‘ir kechuvi . Usimlik changi allergenlariga (daraxtlarga) sezuvchanlik. MKB-10 J 45.0

Bronxial astma – noallergik forma , og‘ir kechuvi, xuruj davri, astmatik status, kompensasiyalangan bosqich. Semizlik II daraja. MKB 10 J 45.8

Differensial diagnostika

Differensial diagnostika va qo‘shimcha tadqiqotlar uchun asoslar[1.26]

Kattalardagi bronxial astmaning differensial diagnostikasi

Bronxodilatatorni qo‘llashdan oldin OFV1/FJEL <0,7 deb belgilangan bronxial obstruksiya mavjudligi yoki yo‘qligiga qarab quyidagi kasalliklar va sharoitlarda bajaring:

Bronxial obstruksiyaning yo‘qligi:

- surunkali yo‘tal sindromi;
- giperventilyasiya sindromi;
- ovoz paychalarining disfunktsiyasi sindromi;
- GERB (gastroezofagial reflyuks kasalligi);
- rinit;
- yurak kasalligi, o‘pka arteriyasi emboliyasi;
- o‘pka fibrozi.

Bronxial obstruksiyaning mavjudligi:

- XOBL;
- bronxoektaziya;
- yot jism;
- obliterasiyalanuvchi bronxiolit;
- katta nafas yo‘llarining stenozi;
- o‘pka saratoni;
- sarkoidoz.

9-jadval. Bronxial astma diagnozini aniqlashda differensial diagnostika:

Diagnostika	Differensial diagnostika uchun asos	Tekshirish usullari	Muqobil tashxislarni istisno qilish mezonlari
XOBL, astma-XOBL bir-biriga mos keladi	Alomatlarning o‘xshashligi, tez-tez kuchayishi, terapiyaning to‘liq samarasizligi, 40 yoshdan oshgan bemorning yoshi, anamnezida chekish, rentgen va KTda bronxit va giperinflyasiya belgilari	Bronxodilatator testi bilan spirometriya, pikfloumetriya, balg‘am tahlili, in vitro/ in vivo allergiyaning o‘ziga xos diagnostikasi	20 yoshdan oldin kasallikning boshlanishi, anamnezida uzoq muddat chekish va patogen zarrachalar tasiri bo‘lmaganligi. Kasallik simptomlarining kechasi yoki ertalab kuchayishi, nospesifik tasirlovchilar yoki allergenlar bilan kontakning bog‘liqligi. Simptomlar kunlar yoki haftalar davomida o‘zgarib turishi Allergiyaning oilaviy yoki shaxsiy tarixi. Astmaning oldingi tashxisi. FVD ning hurujlar orasida normal bo‘lishi yoki vaqt o‘tishi bilan katta farq qilishi mumkin

			Anamnezida astma bilan bog'liq bo'lgan turli xil allergenlarga sezgirlikning mavjudligi. Balg'am eozinofiliyasi.
Yuqori nafas yo'llarining shikastlanishi (yuqori nafas yo'llarining shikastlanishi bilan surunkali yo'tal sindromi, ovoz paychalarining disfunksiyasi, begona jismlar, polipoz va boshqalar)	Inspirator nafas qisilishi yoki havo etishmasligi hissi, obstruktiv o'zgarishlarga nisbatan yo'talning tarqalishi, xarakterli anamnez	Rinoskopiya, laringoskopiya, bronkoskopiya, paranazal sinuslar, ko'krak qafasi rentgenogrammasi va / yoki kompyuter tomografiyasi, LOR shifokori bilan maslahatlashish	Yuqori nafas yo'llarining shikastlanishining yo'qligi ushbu kasalliklarga xosdir, LOR shifokorining xulosasi bu patologiyalarni istisno qiladi.
Gastroezofagial reflyuks	Gastroezofagial simptomlarning mavjudligi, oshqozon yarasi tarixi, eroziv gastrit va boshqalar. Bronxolitik terapiyadan keyin effekt bo'lmasligiyu	FGDS. 24 soatlik pH monitoringi	Oddiy yoki deyarli normal FGDS qiymatlari, HP uchun salbiy testlar. Antirefluks terapiyasidan ta'sir etishmasligi.
Allergik Bronx-o'pka aspergiloz	Tez-tez kuchayishi, terapiyaning samarasizligi, Qon tupurish simptomi qo'shilishi	In vitro allergiya diagnostikasi, balg'am tahlili, bronkoskopiya yuvindisi bilan tekshirish, o'pka rentgenografiyasi	Aspergillus spp ga umumiy IgE va o'ziga xos IgE va IgE ning yuqori titrlarining yo'qligi. Balg'am va bronkoskopiya yuvindisida zamburo'g' kontaminatsiyasi belgilari yo'qligi. Antifungal terapiyaning samarasizligi.
Bronxoektaziya	Tez-tez qaytalanish, ko'p miqdorda balg'am ajalishi ,	O'pkaning rentgenogrammasi va kompyuter	Rasm diagnostikasi, bronkoskopiya, pastki nafas yo'llarining diffuz

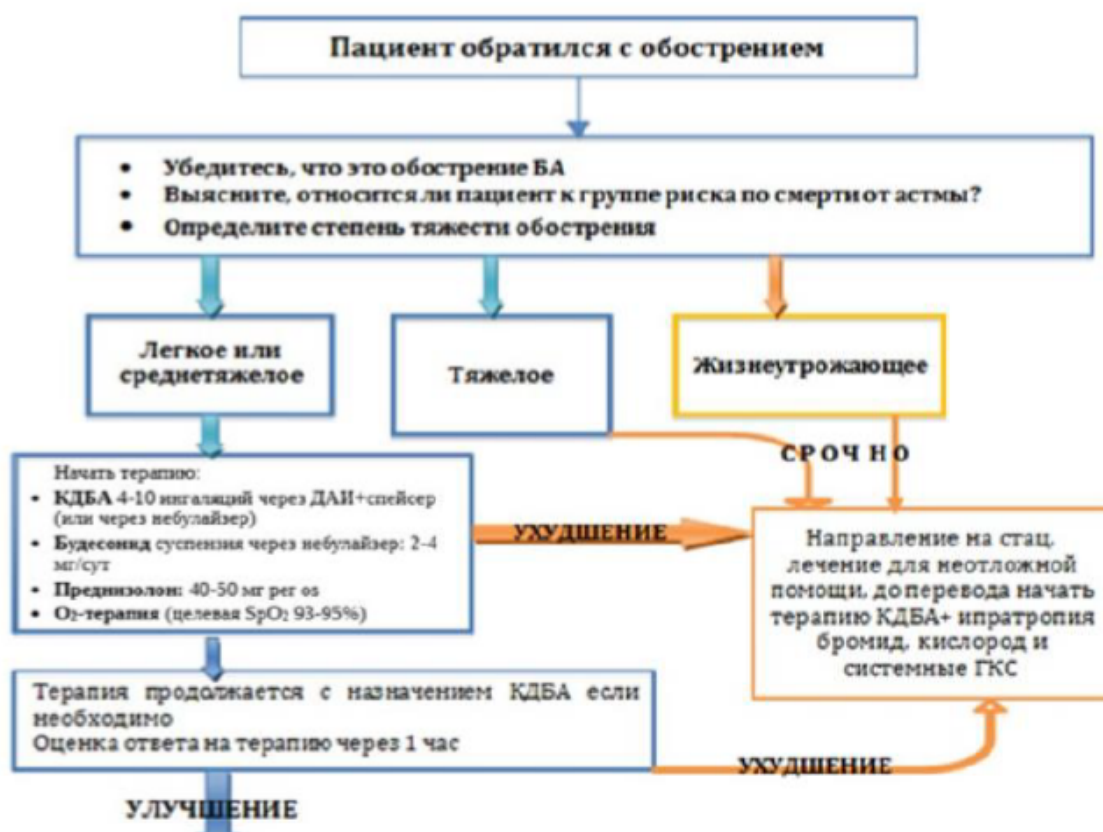
	ayniqsa shilliq yiringli, progressiv kechishi, terapiyaning samarasizligi	tomografiyasi, bronkoskopiya, balg'am testlari	shikastlanishi paytida bronxoektazning xarakterli belgilarining yo'qligi. Yallig'lanishning eozinofil xarakterligi.
O'pkaning interstisial zararlanishi (fibrozlanuvchi kasalliklar, revmatologik patologiyalar tufayli o'pkaning shikastlanishi va boshqalar)	Progressiv kechishi, nafas etishmovchiligi belgilarining tarqalishi, ko'p organlarning shikastlanishi, yuqori SOE va revmatik testlar, terapiya samarasi yo'qligi	OAK, Revmatik testlar: SRB, revmatik omil, ASLO. o'pkaning rentgenografiyasi va kompyuter tomografiyasi, bronkoskopiya, balg'am testlari, o'pka biopsiyasi, revmatolog bilan maslahatlashish	Salbiy tekshiruv ma'lumotlari, revmatologning xulosasi, istisno qilingan kasalliklar.
O'pka tuberkulyozi, turli shakllar	Uzoq muddatli yo'tal, qon tupurish, bemorda ozishning kuchayib borishi, TVS tarixi, sil kasalligi bilan og'rigan bemorlar bilan aloqa, bemorning xarakterli ijtimoiy holati, FGda fokal o'zgarishlar, terapiyadan ta'sir etishmasligi.	o'pkaning rentgenogrammasi va kompyuter tomografiyasi, Diaskin testi, KB uchun balg'am, ftiziatr bilan maslahatlashish	O'pka tuberkulyozi uchun salbiy tekshiruv ma'lumotlari, o'pka tuberkulyozini istisno qiladigan ftiziatrning xulosasi.
O'pka shishi (markaziy va periferik)	Bemorning kekxa yoshi, uzoq davom etgan yo'tal, gemoptiz, bemorning kuchayishi, yuqori SOE, terapiya samarasi yo'qligi	OAK, O'pkaning rentgenogrammasi va kompyuter tomografiyasi, bronkoskopiya, balg'am testlari, biopsiya, onkolog maslahati	O'pka o'smalari uchun salbiy tekshiruv ma'lumotlari, o'pka o'smalari bundan mustasno onkologning xulosasi
Dori vositalarining nojo'ya tasirlari	Astma belgilarining bog'liqligi, ularning turli dorilar guruhlarini (APF ingibitorlari,	Kardiolog bilan maslahatlashish, qo'zg'atuvchi omillarni bartaraf	Ushbu dorilar guruhlarini qo'llash to'xtatilgandan keyin

	beta-blokatorlar va boshqalar) qabul qilish bilan mos kelishi.	etish bilan sinovli davolanish.	astmatik simptomlarda o'zgarishlar yo'q.
--	--	---------------------------------	--

4. Ambulatoriya darajasida davolash taktikasi:

Bronxial astmani davolashning maqsadi kasallikning klinik belgilari ustidan nazoratga erishish va uni ushlab turish, nafas yo'llarining yallig'lanishini bartaraf etish, kuchayishi va kelajakdagi xavflarning oldini olishdir. Kelajakda astma kuchayishi, nafas yo'llarining qattiq obstruksiyasi va terapiyaning noxush nojo'ya tasirini minimallashtirish.

Bronxial astma bilan og'rigan har bir bemorning simptomlarni nazorat qilish, kasallik xuruji, orqaga qaytmas bronxial obstruksiya va dori vositalarining nojo'ya ta'sirini baholash tavsiya etiladi.



Dori vositalarisiz davolash:

Bemor va oila azolariga kasallik bo'yicha tushuncha berish. Bundan maqsad: bemorni kerakli ma'lumotlar bilan ta'minlash, nazoratni qanday saqlashni o'rgatish, ingalyasiya vositalaridan to'g'ri foydalanish, asosiy va shoshilinch dori vositalari o'rtasidagi farq, qachon tibbiy yordamga murojaat qilish, o'z ahvolini qanday baxolash kerak.

- Agar ushbu oziq-ovqatlarga sezgirlik isbotlangan bo'lsa, ba'zi oziq-ovqatlarni istisno qilgan holda gipoallergen eliminasion dieta buyuriladi.
- Qo'zg'atuvchi allergen bilan aloqani, nospesifik tasirlovchilar (kasbiy xavflar, ifloslantiruvchi moddalar, kuchli hidlar va boshqalar) ta'sirini yo'q qilish. Chekishni tashlash (ham faol, ham passiv).
- Steroid bo'lmagan yallig'lanishga qarshi preparatlar qarshi ko'rsatma, agar astmaning yomonlashishi va ushbu dorilarni buyurish o'rtasida bog'liqlik mavjud bo'lsa,
- Bronxial daraxt sanasiyasi va drenaj funksiyasini yaxshilash uchun massaj, nafas olish mashqlari, vibroakustik effektlar va boshqalar qo'llaniladi.
- Alternativ va muqobil tibbiyot usullari. Astma bilan og'rigan bemorlarda kasallikning borishi va o'pka funksiyasining yaxshilanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadigan dalillar yo'qligi sababli, akupunktur, xitoy tibbiyoti, gomeopatiya, gipnoz, relaksasiya usullari va havo ionizatorlaridan foydalanish kabi usullardan foydalanish tavsiya etilmaydi [1-3, 26].

Dori-darmonlar bilan davolash:

Astma uchun dori terapiyasining quyidagi turlari mavjud:

□ muntazam, nazorat qiluvchi (asosiy): uzoq muddat qo'llaniladi; dorilar nafas yo'llarida yallig'lanishni kamaytiradi, simptomlarni nazorat qilishga yordam beradi, kasallik xurujlari xavfini kamaytiradi;

- simptomatik (birinchi yordam): kerak bo'lganda qo'llaniladi, o'tkir simptomlarni engillashtiradi.

Dori-darmonlarni davolashni tanlash terapiya boshlanishidan oldin astmaning og'irligiga va terapiya paytida astmaning doimiy monitoringiga bog'liq. Terapiya miqdorini tanlashda bosqichma-bosqich yondashuvdan foydalanish tavsiya etiladi. Terapiyaning har bir bosqichida bemorlar shoshilinch dori vositalaridan foydalanishlari mumkin (qisqa va uzoq muddatli bronxodilatatorlar (faqat formoterol).

Formoterol (IGKS-formoterol) o'z ichiga olgan kombinasiyalangan dorilarni "yagona ingalyator" rejimida (4,5/80 va 4,5/160 mkg dozalari uchun mavjud) nazorat qilish va simptomlarni engillashtirish uchun qo'llash foydalanish mumkin.

Nafas olish yo'llariga ingalyasiyalangan preparatni etkazib berish usuli, klinik xolatga, kutilgan nafas olish kuchiga va bemorning xohishlariga va ingalyatorning adekvat turiga qarab etkazib berish moslamasini tanlash muhim rol o'ynaydi foydalanish texnikasi terapiyani tayinlashning majburiy komponentidir. Bemorlar o'lchovli dozali aerozol ingalyatorlarini (DAI) qo'llashda eng katta qiyinchiliklarni boshdan kechirishadi, kamroq kukunli ingalyatorlarni (PI), yumshoq tumanli ingalyatorlari (tumanli yumshoq ingalyatorlar) yoki nebulayzer shakllarini (xupuj davrida).

Hozirgi vaqtda astma bilan og'rigan barcha bemorlarga astmaning og'ir kuchayish xavfini kamaytirish uchun yallig'lanishga qarshi terapiyani (past dozali IGKS) simptomatik yoki muntazam ravishda qo'llash tavsiya etiladi. IGKS har kuni asosiy terapiya sifatida yoki kerak

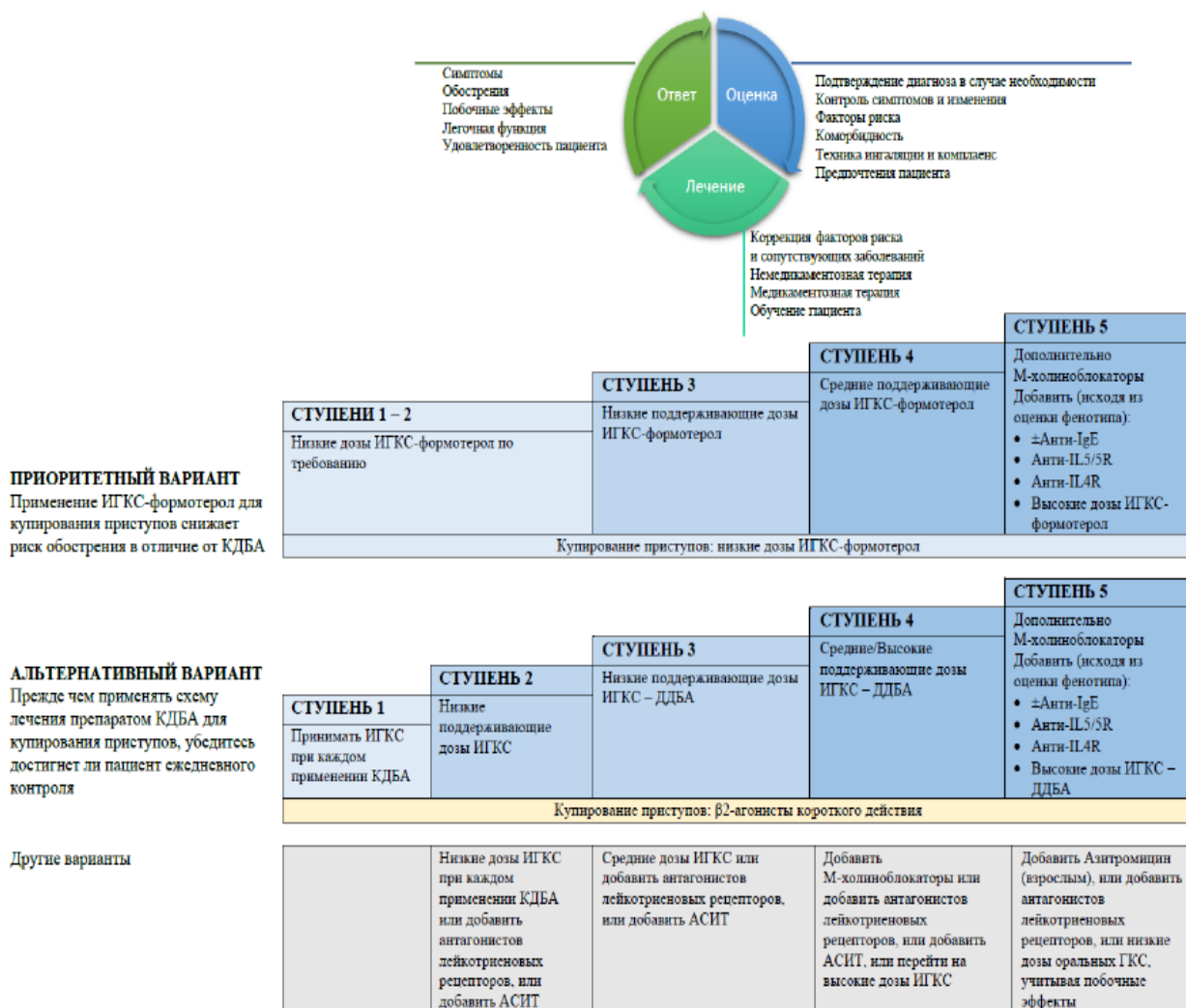
bo'lganda IGKS-formoterolning past dozalarining qat'iy kombinatsiyasi shaklida engil astma uchun simptomatik tarzda qo'llanilishi mumkin.

QTBA monoterapiyasi tavsiya etilmaydi [1] va har bir QTBA foydalanish bilan IGKS qo'llash ko'rsatiladi, bu terapiya samaradorligini oshirishi va QTBA foydalanish chastotasini kamaytirishi mumkin. QTBA larni haddan tashqari ko'p ishlatish xavflidir: yiliga ≥ 3 QTBA ingalyatorlarini qo'llash astma kuchayish xavfini oshiradi. Yiliga ≥ 12 QTBA ingalyatorlaridan foydalanish astma bilan bog'liq o'lim xavfining oshishi bilan bog'liq [48, 50]

Astma uchun bosqichma-bosqich terapiya [1, 2, 26]

Nafasni keyingi davolashni bosqichma-bosqich prinsip bo'yicha (2-ilova) uning samaradorligi va klinik ko'rinishiga qarab dori terapiyasini oshirish yoki kamaytirish tavsiya etiladi. Agar terapiya samarasiz bo'lsa, yuqori darajaga o'tish kerak, lekin birinchi navbatda noto'g'ri ingalasiya texnikasining hisobga olinmagan ta'sirini, allergenlar va xavf omillariga ta'sir qilishni va noto'g'ri tashxis qo'yish ehtimolini istisno qilish kerak.

BA nazoratiga erishilganda darajani pasaytirish mumkin, lekin nazoratga erishilgandan keyin 3 oydan oldin emas va xuruj xavfi past (4-jadvalga qarang). IGKSni to'liq olib tashlash tavsiya etilmaydi.



1-QADAM(intermitterlovchi bronxial astma, kuchayishi oyiga 2 martadan kam va xavf omillari yo‘q):

Ustuvorlik varianti.IGKS-formoterolning past dozalari talab bo‘yicha bitta ingalasiya sifatida. Budesonid/Formoterolning tavsiya etilgan maksimal sutkalik dozasi 54 mkg formoterolning umumiy dozasi ga to‘g‘ri keladi.

Muqobil variant. Har safar QTBA dan foydalanganda IGKS-formoterolni qabul qiling.

2-QADAM(odatda engil persistirlovchi astmaga to‘g‘ri keladi).

Prioritet variant (kattalar). Astma belgilarini bartaraf etish uchun IGKS-formoterolning past dozalarini qo‘llash tavsiya etiladi. Budesonid/formoterolning dozasi simptomlarni yo‘qotish uchun qabul qilingan 160/4,5 mkg ga to‘g‘ri keladigan bir martalik inhalasiyadir.

Budesonid/Formoterolning kun davomida tavsiya etilgan maksimal dozasi 54 mkg Formoterolga to‘g‘ri keladi. Ilgari dori-darmonlarni qabul qilmagan kattalar uchun IGKS – QTBA kombinasiyalangan preparatini har kuni ishlatish tavsiya etiladi.

Muqobil variant. QTBA ga qo‘shimcha ravishda simptomlarning kuchayishi bilan IGKS ning past dozalarini kundalik foydalanish.

Boshqa variantlar. QTBA dan har foydalanish bilan IGKSning past dozalarini qo‘llash. ALTlar xuruj davrida IGKSga qaraganda kamroq samaralidir. Preparatni buyurishdan oldin shifokor barcha xavf va foydalarni hisobga olishi kerak, shuningdek, bemorni mumkin bo‘lgan neyropsikiyatrik yon ta'sirlar haqida xabardor qilishi kerak.

3-QADAM(odatda o‘rta og‘ir persistirlovchi bronxial astmaga to‘g‘ri keladi).

Ustuvorlik varianti. IGKS-formoterolning past dozalarini (Budesonid / Formoterol yoki Beclametazon / Formoterol) parvarishlash terapiyasi sifatida yoki kerak bo‘lganda (MART terapiyasi) qo‘llash. Formoterolning tavsiya etilgan maksimal sutkalik dozasi Budesonid/Formoterol kombinasiyasida 54 mkg va beklometazon/Formoterol kombinasiyasida 36 mkg ni tashkil qiladi.

Muqobil variant. IGKS – QTBA parvarishlash terapiyasi (Flutikazon propionat/Formoterol, Budesonid/Formoterol, Mometazon/Formoterol, Mometazon/Indakaterol, Flutikazon furoat/Vilanterol, Flutikazon propionat/Salmeterol, Beclametazon/Formoteroldan kerak bo‘lganda foydalanish). Kombinasiyalangan dorilar.

Boshqa variantlar. Astma nazorati yomon bo‘lgan va allergik rinit bilan og‘rigan bemorlarda sublingual ASITni ko‘rib chiqing (Boshqa davolash usullariga qarang). Davolashning yana bir varianti leykotrien reseptorlari antagonistlari yoki teofillinning past dozalari bilan birgalikda IGKS ning o‘rta dozalari yoki past dozalarini oshirishdir.

4-DARAJA(odatda og‘ir persistirlovchi bronxial astmaga to‘g‘ri keladi).

Ustuvorlik varianti.Target terapiyasi va astma simptomlarini bartaraf etish IGKS-Formoterolning (MART terapiyasi) o‘rtacha dozalari bilan erishiladi, bunda Formoterolning ruxsat etilgan maksimal dozasi Budesonid/Formoterol uchun 54 mkg va Beclametazon/Formoterol uchun 36 mkg ni tashkil qiladi.

Muqobil variant. IGKS – QTBA ning o‘rta yoki yuqori dozalarini parvarishlash terapiyasi sifatida va bronxial astmaning kuchayishlarini bartaraf etish uchun qo‘llash, agar MART terapiyasi mavjud bo‘lmasa yoki bemor hozirgi davolashda astma belgilarini nazorat qilsa, qo‘llaniladi.

Boshqa variantlar. IGKS – QTBA ning yuqori dozalarini qo‘llash fonida doimiy nazorasiz astma bo‘lsa, 18 yoshdan oshgan bemorlarga qo‘shimcha ravishda muskarin reseptorlari antagonistlari (M-antikolinergiklar) buyuriladi, kombinasiyalangan dorilarni qo‘llash mumkin; Astma nazorati yomon bo‘lgan va allergik rinit bilan og‘rigan bemorlarda sublingual ASITni ko‘rib chiqing

(Boshqa davolash usullariga qarang). IGKS ning yuqori yoki oʻrtacha dozalari boʻlgan bemorlarni davolashning yana bir varianti leykotrien reseptorlari antagonistlarini yoki teofillinning past dozalarini qoʻshishdir.

5-DARAJA(4-bosqich ogʻir, nazoratsiz astma, lekin doimiy kunlik simptomlar va tez-tez kuchayishi bilan).Qoʻshimcha dorilar talab qilinadi - tiotropium, tumanli yumshoq inhaler va/yoki ogʻiz kortikosteroidlari koʻrinishidagi minimal samarali dozalarda (bemor bu haqda xabardor qilinishi kerak. kiruvchi ta'sirlar xavfi). Allergik kelib chiqishi boʻlgan oʻrtacha yoki ogʻir astma uchun, boshqa dorilarning kombinasiyasi (jumladan, IGKS yoki ogʻiz kortikosteroidlarining yuqori dozalari) bilan boshqarilmaydigan qoʻshimcha terapiyani qoʻllash tavsiya etiladi (maqsadli, biologik).

Astma uchun biologik terapiya[1, 2, 26, 37, 39-42]

Ogʻir bronxial astma (OBA) standart dori-darmonlarning tavsiya etilgan maksimal dozalarini qoʻllash bilan ham kasallikni nazorat qilishning mumkin emasligi yoki uni faqat maksimal dozalarda, shu jumladan ogʻiz / tizimli glyukokortikosteroidlarni muntazam ravishda qoʻllash bilan erishish qobiliyati bilan tavsiflanadi.

AD uchun maqsadli biologik terapiya allergik yoki eozinofil yalligʻlanishning biomarkerlari boʻlgan T2 fenotipli bemorlar uchun qoʻshimcha terapiya sifatida koʻrib chiqiladi.

Maqsadli biologik terapiya preparatlari ogʻir bronxial astma tashxisi tasdiqlangan bemorlarda, agar IGKS ning yuqori dozalari bilan asosiy terapiya kamida 6 oy davomida samarasiz boʻlsa, IGKS ning tez-tez kurslari (planshetlar, infuziyalar) 2 yoki undan koʻp marta qoʻllanilganda foydalanish uchun buyuriladi. bir yilda, adekvat inhalasiya texnikasi va terapiyaga yuqori rioya qilgan holda, qoʻzgʻatuvchi allergen va qoʻzgʻatuvchi omillarni (faol va passiv chekish, dori vositalarining nojoʻya ta'siri, kasbiy xavf omillari) maksimal darajada yoʻq qilish bilan.

Muayyan bemorda maqsadli biologik terapiya uchun muayyan dori vositasini tanlash, dozasi, qabul qilish chastotasi, kurs davomiyligi, shuningdek terapiyani davom ettirish va bir dori vositasidan boshqasiga oʻtish muayyan bemorda hududiy yoki respublika koʻp tarmoqli ekspert komissiyasining qarori bilan hal qilinadi. ogʻir bronxial astmani maqsadli davolash boʻyicha.

Anti IL-5/IL-5R (benralizumab)[2, 41, 42] (LE B)

Tasir mexanizmi: Benralizumab interleykin-5 reseptorlari (IL-5Ra) ning alfa boʻlinmasi bilan bogʻlanadi. Boshqa anti-IL-5 preparatlari bilan solishtirganda, benralizumab ayniqsa aylanma effektor hujayralariga, shuningdek oʻpka toʻqimalarining eozinofillari va bazofillariga ta'sir qiladi va nafaqat eozinofillarning toʻplanishi, faollashishi va mobilizasiyasini tanlab inhiye qiladi, balki eozinofillarning yoʻq boʻlib ketishiga yordam beradi. aylanma qon va suyak iligi va maqsadli toʻqimalardan, ayniqsa astma bilan ogʻirgan bemorlarning havo yoʻllari va oʻpkalaridan, bu eozinofil yalligʻlanishni sezilarli darajada kamaytiradi.

Qo'llash mezonlari

Benralizumab og'ir astma va eozinofil fenotipi (periferik qonda eozinofillar soni ≥ 150 hujayra/mkl) bo'lgan bemorlarda qo'shimcha davolash sifatida IL-5 reseptorlari alfasiga qarshi qaratilgan monoklonal antikordir. Shuni ta'kidlash kerakki, benralizumab bilan davolanishni boshlashdan oldin, exinokokk, strongiloidoz va boshqalar kabi oldindan mavjud bo'lgan gelmint infeksiyalari davolanishi kerak.

Individual dozalashni talab qilmaydi, birinchi 3 ta in'eksiya uchun har 4 haftada bir marta, keyin esa har 8 haftada bir marta teri ostiga kiritiladi. Agar in'eksiya belgilangan vaqtda o'tkazib yuborilgan bo'lsa, uni imkon qadar tezroq bajarish kerak; o'tkazib yuborilgan doza tufayli ikki martalik dozani buyurish mumkin emas

Anti-IL5/IL5R terapiyasiga javobni ko'rsatuvchi omillar:

- qonda eozinofillarning yuqori darajasi
- xurujlarning yuqori chastotasi
- katta yoshda bronxial astmaning boshlanishi
- burun polipozi
- asosiy terapiya sifatida oral kortikosteroidlarini qabul qilish.

Terapiya davomiyligi kamida 4 oy, so'ngra javob baholanadi.

Benralizumabni qo'llash ko'pchilik bemorlarga sIGKS dozasini olib tashlash yoki fiziologik 5 mg ga kamaytirishga imkon beradi [48,49]

Anti IgE terapiyasi (omalizumab). [1, 2, 39] (UD B)

Tasir mexanizmi- erkin IgE ni bog'lash va uning mast hujayralari, bazofillar va 1-toifa allergik yallig'lanishning boshqa ishtirokchilari reseptorlari bilan o'zaro ta'sirini oldini olish [39].

Qo'llash mezonlari

Omalizumab og'ir IgE ga bog'liq bo'lgan bronxial astma bilan og'rigan, umumiy IgE konsentratsiyasi 30 dan 1500 IU / ml gacha bo'lgan bemorlarga, yil davomida allergenlarga (uy chang kanachalari, yung va hayvonlarning sochlari, zamburug' va boshqalar) sezgirligi tasdiqlangan bo'lsa, ko'rsatiladi.

Preparat bemorning tana vazniga va umumiy IgE ning boshlang'ich darajasiga qarab individual ravishda dozalanadi va har 2-4 haftada bir marta teri ostiga in'eksiya shaklida buyuriladi.

Anti-IgE terapiyasiga yaxshi javobni ko'rsatadigan belgilar:

- teri prik testlari yoki o'ziga xos IgE bo'yicha sensibilizasiya
- umumiy IgE darajasi va bemorning tana vazni mumkin bo'lgan dozalash rejimida
- o'tgan yildagi xurujlar

Terapiya davomiyligi kamida 4 oy, so'ngra javob baholanadi.

Anti-TSLP /TSLP (tezepelumab) [1, 2, 44-47] (UD B)*

Tasir mexanizmi: Tezepelumab* timik stromal limfopoetinga (TSLP) qarshi qaratilgan monoklonal antitana (IgG2λ), bo'lib, uning TSL reseptorlari bilan o'zaro ta'sirini oldini oladi. Bronxial astmada ham allergik, ham allergik bo'lmagan qo'zg'atuvchilar TSLP ishlab chiqarishni keltirib chiqaradi. TSLP ni tezepelumab* bilan blokirovka qilish nafas yo'llarining yallig'lanishi bilan bog'liq biomarkerlar va sitokinlarning keng doirasini kamaytiradi (masalan, qon eozinofillari, nafas yo'llarining shilliq osti qavatidagi eozinofillari, IgE, FeNO, IL-5 va IL-13).

Tezepelumabdan foydalanish mezonlari

Tezepelumab og'ir astma bilan og'rigan bemorlarda yordamchi davolash uchun ishlatiladi. Qondagi minimal eozinofil yoki FeNO, darajasi talab qilinmaydi.

Tezepelumab* ning tavsiya etilgan dozasi teri ostiga har 4 haftada 210 mg ni tashkil qiladi.

SLP terapiyasiga javobni bashorat qiluvchi omillar:

- qondagi eozinofillarning yuqori darajasi +++
- yuqori darajadagi FeNO, +++

Tezepelumab* uzoq muddatli davolanish uchun mo'ljallangan. Terapiyani davom ettirish to'g'risidagi qaror bemorning astma nazorati darajasiga qarab yiliga kamida bir marta birgalikda qabul qilinishi kerak.

IL-4Ra (dupilumab) ga monoklonal antitana[1, 2, 51-53]*

Tasir mexanizmi: Dupilumab IL-4 va IL-13 signalizasiyasini inhibe qiladi; boshlang'ich doza - 400 yoki 600 mg, keyin - 200 yoki 300 mg teri ostiga har 2 haftada bir marta) IGKS qabul qiluvchi gormonga bog'liq astma bilan og'rigan bemorlarda eozinofil astma fenotipi bo'lgan 12 yosh va undan katta bemorlarga tavsiya etiladi.

Qo'llash mezonlari

Dupilumab gormonga bog'liq og'ir astma va eozinofil fenotipi (periferik qonda eozinofillar soni ≥ 150 hujayra/mkl) bo'lgan bemorlarda qo'shimcha davolash sifatida ishlatilishi mumkin. Shuni ta'kidlash kerakki, echinokokk, strongiloidoz va boshqalar kabi gelmint infeksiyalarini istisno qilish kerak. eozinofiliya sababi sifatida va ularni davolash uning resepti bo'yicha qaror qabul qilinishidan oldin yakunlanishi kerak

*Ro'yxatdan o'tmagan dori vositalaridan foydalanish qoidalariga muvofiq.

ASIT ga ko'rsatma :

- IgE-ga bog'liq shakli , teri allergiyasi testlarining ijobiy natijalari va/yoki qon zardobidagi o'ziga xos IgE darajasining oshishi bilan tasdiqlangan.
 - allergenga aniqlangan sezgirlik va kasallikning klinik ko'rinishlari o'rtasidagi tasdiqlangan bog'liqlik
 - engil va o'rtacha darajadagi bronxial astma (nazorat ostida yoki qisman nazorat ostida), asosiy terapiya fonida OFV1 ko'rsatkichlari $>70\%$ bo'lgan bemorlar. PSV va OFV1 ning spirografiya ko'rsatkichlari ASITning butun davri davomida nazorat qilinadi, BA uchun asosiy terapiya tegishli hajmda davom etadi va davolovchi shifokor tomonidan sozlanadi;
 - turli sabablarga ko'ra allergenlarni butunlay yo'q qilishning iloji bo'lmaganda nazoratsiz astma.
- Astmani AR bilan birgalikda davolash:

Davolanmagan AR astma kursini yomonlashtirishi mumkin (UD A ni o'z vaqtida davolash astmaning kuchayishi chastotasi va zo'ravonligini kamaytirishi mumkin, ayniqsa doimiy, yil davomida maishiy allergenlarga sezgirlik bilan); birga keladigan burun polipozisi [33, 44]. Mahalliy burun uchun glyukokortikosteroidlar va boshqa preparatlar qo'llaniladi. [20, 26].

Emlash: astma bilan bog'liq infeksiyalar (masalan, gripp, LE D) xavfini kamaytiradi, ammo astma kuchayishining og'irligini kamaytirmaydi (LE A) [1]. Pnevmonokokk kasalligiga qarshi emlash, ayniqsa, qariyalarda (LE D) potentsial foyda keltiradi [1,25].

COVID-19 vaksinalari anafilaktik shok holatida shoshilinch yordam ko'rsatishi mumkin bo'lgan sog'liqni saqlash muassasalarida qo'llanilishi kerak. Vaksinalar polietilen glikolga yoki vaksinaning boshqa tarkibiy qismlariga ma'lum allergiyasi bo'lgan odamlarda qo'llanilmasligi kerak. [1]

D vitaminini qo'llash: D vitamini etishmovchiligi o'pka funksiyasining buzilishiga, alevlenmelerin kuchayishiga va ICS ta'sirining pasayishiga olib kelishi mumkin [43]. D vitamini qo'shimchasi astma nazoratini yaxshilashga yordam beradi va alevlenme xavfini kamaytiradi.

Kuchlanishni davolashning asosiy chora-tadbirlari (ularni tayinlash tartibida va kuchayishning og'irligiga qarab) tez ta'sir qiluvchi bronxodilatatorlarning takroriy inhalatsiyasi, tizimli

kortikosteroidlarni erta qo'llash, inhaler kortikosteroidlarning dozalarini qo'shish yoki oshirish, kislorodli terapiyani o'z ichiga oladi.

Davolashning maqsadi bronxial obstruksiyaning va hipoksemiyaning imkon qadar tezroq bartaraf etish va keyingi relapslarning oldini olishdir.

Terapiya boshlanishi bilan parallel ravishda astma kuchayishining og'irligi baholanadi (5-jadval). Ambulatoriya bosqichida astmaning o'rtacha og'ir (o'rtacha zo'ravonlik) kuchayishi alomatlarini engillashtirishga erishish mumkin. Og'ir, hayot uchun xavfli va o'limga yaqin astmaning kuchayishi shoshilinch kasalxonaga yotqizishni talab qiladi.

engil yoki o'rtacha astmaning kuchayishi: (gapirganda nafas qisilishi, alohida iboralarda gapiradi, uzoqdan xirillash, yurak urishi 100-120, PEF 60-80%, SpO2 91-95%) salbutamol 0,5-1,0 ml yoki ipratropium bromidi / fenoterol gidrobromid 15-60 tomchi h/w nebulizer + budesonid suspenziyasi h/w nebulizer 1000-2000 mkg (1-2 tumanlik). Hech qanday ta'sir bo'lmasa, 20 daqiqadan so'ng bronxodilatatorning inhalatsiyasini takrorlang. Birinchi soatda 20 daqiqalik interval bilan 3 ta inhalatsiya mumkin. . Agar ta'sir etarli bo'lmasa, qo'shimcha prednizolon 20-30 mg boshiga, iv 60-90 mg. Agar vaziyat yaxshilansa (PSV> kutilgan yoki individual ravishda eng yaxshi qiymatdan 80%) va bu holat 3-4 soat davom etsa, bemorga qo'shimcha tayinlash yoki kasalxonaga yotqizish kerak emas. Agar bir soat ichida ko'rilgan choralar samarasiz bo'lsa, shoshilinch kasalxonaga yotqizish kerak. (2-3 rasm)

9-jadval. Muhim dori vositalari ro'yxati (100% foydalanish ehtimoli bor):

Farmakoterapevtik guruh	Preparatning xalqaro nodavlat nomi	Foydalanish bo'yicha ko'rsatmalar	YD
Ingalyatsion glyukokortikoidlar (IGCS)	Budesonid	Ingalyatsiya uchun suspenziya, dozalangan (nebulizer uchun) 0,250, 0,500 mg	A
	Budesonid	DAI 200mkg	A
	Flutikazon	DAI 50, 125, 250mkg	A

	Siklezonid	DAI 80, 160 mkg	A
	Beklometazon	DAI 100, 250 mkg	A
GKS formoterol bilan birgalikda	formoterol/ budesonid	DAI, 4.5/80, 4.5/160, 6/200 mkg	A
	formoterol/ budesonid	DPI (ingalyatsiya uchun dozalangan kukun) 4,5/80, 4,5/160, 9/320 mkg	A
Leykotrien antagonistlari retseptorlari	Montelukast	Tabletka 4, 5, 10 mkg	A
Glyukokortikoidlar	Prednizalon	Tabletka 5mg	A
	metilprednizalon	Tabletka 4, 16 mg	A
	Prednizalon	Ampula 30 ml\mg	A
	Deksametazon	Ampula 4 ml\mg	A

10-jadval. Qo'shimcha dori vositalari ro'yxati (foydalanish ehtimoli 100% dan kam):

Dori guruhi	Preparatning xalqaro nodavlat nomi	Foydalanish bo'yicha ko'rsatmalar	UD
Glyukokortikoidlar	<i>Metilprednizolon</i>	<i>in'ektsiya uchun kukun tayyorlash, 250 mg</i>	B
Tanlangan beta-2 adrenergik agonistlari	salbutamol	DAI 100mkg	A
	salbutamol	Ingalyutsiya uchun eritma (nebulizer orqali, 5 mg/ml)	A

SABAlar antikolinerjiklar bilan birgalikda	Fenoterol/ ipratropium	DAI 50\21mkg	A
	Fenoterol/ ipratropium	Nebulizer eritmasi, 25/12,5 mg/ml	A
Kortikosteroidlar bilan birgalikda uzoq muddatli B2-agonistlari	Salmeterol/ Flutikazon	MDI, 25/50, 25/125, 25/250 mkg	A
	Salmeterol/ Flutikazon	DPI (ingalyatsiya uchun dozalangan kukun) 50/100, 50/250, 50/500 mkg	A
	Vilanterol/ Flutikazon	DPI (ingalyatsiya uchun dozalangan kukun) 22/92, 22/184 mkg	A
	Formoterol/ beklometazon	DPI (ingalyatsiya uchun dozalangan kukun) 6/100 mkg	A
Antikolinergiklar	Tiotropium bromid	Ingalyatsiya uchun eritma 2,5 mkg / dozada	A
		Ingalyatsiya uchun kukun, 18 mkg / doza	A
Adreno- va dopaminomimetika	Epinefrin	Ampulalar, 0,18%	A
Burun kortikosteroidlari	Mometazon	Burun spreyi, 50 mkg	B
	Beklometazon	Burun spreyi, 50 mkg	B
	Flutikazon	Burun spreyi 27,5 , 50 mkg	B
monoklonal antikorlar, bog'lovchi erkin IgE	Omalizumab	uchun kukun in'ektsiyalarni tayyorlash, 150 mg	B

Interleykin 5 retseptorlariga monoklonal antikorlar	Benralizumab	teri ostiga yuborish uchun eritma, 30 mg/1 ml	B
IL-4Ra ga monoklonal antikorlar	Dupilumab	Teri ostiga yuborish uchun eritma 150 mg/ml, 175 mg/ml	B
Timik stromal limfopoetinga monoklonal antikorlar	Tezepelumab	Teri ostiga yuborish uchun eritma, 210 mg, 110 mg/1 ml	B

O‘zbekiston Respublikasi hududida ro‘yxatdan o‘tmagan dori vositalari.

4.3 Jarrohlik davolash

Amalga oshirilmadi

Kasalxonaga yotqizish uchun ko'rsatmalar

Kasalxonaga yotqizish uchun ko'rsatmalar:

- Samarasiz ambulator terapiya bilan nazoratsiz o'rtacha va og'ir astma.
- Maqsadli biologik terapiyaning dastlabki in'ektsiyalarini va keyingi biologik terapiya in'ektsiyalarini amalga oshiring (o'tkir allergik reaksiyalar yoki boshqa xavf omillari tarixi mavjud bo'lsa).
- Agar ambulator sharoitda bu manipulyatsiyalarni amalga oshirishning iloji bo'lmasa, in vivo jonli maxsus tekshiruvni o'tkazish (bronxoprovokatsion test, allergenga xos ingalyatsion test, in vivo allergen bilan test).

Shoshilinch kasalxonaga yotqizish uchun ko'rsatmalar:

- ambulator terapiya samarasiz bo'lgan astmaning o'rtacha darajada kuchayishi;
- astmaning og'ir kuchayishi (hayot uchun xavfli astma / o'limga yaqin astma);
- astmatik holat.

5. Kasalxona darajasida davolash taktikasi:

https://raaci.ru/education/clinic_recomendations/1065.html

Bemorni kuzatish kartasi, bemorni yo‘naltirish.

Bronxial astma xuruji kuchayishi bilan kasalxonaga yotqiziladi, majburiy xolat buyicha tashrifi xamda Reanimasiya va intensiv terapiya bulimiga o‘tkazish imkoniyati mavjud. Bemorlar

Pulmonologiya, allergiya yoki terapevtik (somatik) bo'limga murojaat etishadi. Astmadan o'lim xavfi yuqori bo'lgan quyidagi omillarga ega bemorlar alohida e'tiborga loyiqdir [1,2]:

- Anamnezidan astmaning hayot uchun xavfli bulgan xurujini o'tkazgani
- Anamnezidan Astma xurujining kuchayishi tufayli o'pkaning sun'iy ventilyasiya ishlatilganligi ;
- Anamnezida pnevmotoraks yoki pnevmomediastinum kasalligini utkazganligi ;
- Oxirgi yil davomida astma xurujining kuchayishi tufayli kasalxonaga yotqizilganligi;
- psixologik muammolar (kasallikning inkor etilishi, nafas qisilishi idrokining pasayishi, vahima hujumlari, dori-darmonlarni haddan tashqari oshirib yuborish moyilligi);
- yaqinda dozani keskin kamaytirish yoki GCS ni to'liq to'xtatish;
- terapiyaga past moyillik.

Astmaning hayot uchun xavfli kuchayishi bilan og'rikan bemorlar to'g'ridan-to'g'ri kasalxonaga sun'iy upka ventilyasiyasiga yotqizishni talab qiladi, asosiy ko'rsatkichlar: zaif nafas olish harakatlari, "jim o'pka", siyanoz, bradikardiya yoki gipotenziya, chalkashlik yoki koma. Bemorning ahvoli barqarorlashganda, bemor bo'limga o'tkaziladi.

Dorilarsiz davolash:

Gipoallergen eliminasiyalı dieta.

Rejim. Potensial allergenlar bilan aloqa qilishning maksimal cheklanishi, o'ziga xos bo'lmagan k'u'zg'ovchi xususiyat beruvchi ta'siri (xlor o'z ichiga olgan antiseptiklar, uy kimyoviy moddalari, ifloslantiruvchi moddalar, kuchli hidlar, sovuq yoki haddan tashqari qizib ketgan havo, haddan tashqari namlik va boshqalar) Chekishni tashlashni rag'batlantirish (ham faol, ham passiv).

Kislorod terapiyasi:

Astma xuruji kuchayishi paytida kislorodli terapiyaning maqsadi SpO₂ ni 93-95% oralig'ida ushlab turishdir. Gipoksemiyani uchun kislorod burun kanyulalari orqali 1-4 l / min oqim bilan ishlatiladi (dalil darajasi B). PaO₂ 60 mm s.u. dan oshmasa. gipoksemiyaning boshqa sabablarini ko'rib chiqish kerak (k,uyuk, shilliq bilan bronxial obstruksiya tufayli o'pkaning bulakli atelektazi, pnevmotoraks, o'pka emboliyasi).

Astma xurujini dori vositalari bilan davolash:

Bemor har qanday bosqichda (ambulatoriya, birlamchi tibbiy yordam, tez yordam va shoshilinch tibbiy yordam, tez yordam xonasi, shifoxona) bilan boglangandan boshlab darhol amalga oshiriladi.

K,uzgashlarni davolashning asosiy chora-tadbirlari (ularni tayinlash tartibida va k,uzgashlarning og'irligiga qarab) tez ta'sir qiluvchi bronxodilyatatorlarning takroriy ingalasiyasi, tizimli kortikosteroidlarni erta qo'llash, ingalyasion kortikosteroidlarning dozalarini qo'shish yoki oshirish, kislorodli terapiyani o'z ichiga oladi.

Davolashning maqsadi bronxial obstruksiyani va gipoksemiyani imkon qadar tezroq bartaraf etish va keyingi residivlarning oldini olishdir.

- o'rtacha og'ir - astma kuchayishi: (gapirganda nafas qisilishi, alohida iboralarda gapiradi, distansiali xirillash, yurak urishi 100-120, PSV 60-80%, SpO₂ 91-95%) ambulator davolanishni boshlash asosida yoki favqulodda bosqichda, agar ko'rilgan choralar samarasiz bo'lsa, shoshilinch kasalxonaga yotqizish bir soat ichida amalga oshiriladi va keyingi davolash astmaning og'ir kuchayishiga o'xshash algoritmg muvofiq amalga oshiriladi (2, 3-rasm).

– Og'ir astmaning kuchayishi: (dam olishda nafas qisilishi, alohida so'zlarda gapirish, nafas olish tezligi >30, qo'zg'alish, yurak urish tezligi >120, PSV<60% yoki <100l/min, sianoz, SpO₂<90%) salbutamol yoki Ipratropium bromidi/fenoterol gidrobromidi bir xil dozalarda + nebulayzer orqali budesonid suspenziyasi 1000-2000 mkg (1-2 nebula), plyus prednizolon 30-60 mg per os yoki 90-150 mg v/i (agar og'iz orqali qabul qilish imkoni bo'lmasa). Terapiya boshlangandan so'ng, bemor shoshilinch kasalxonaga yotqiziladi, agar kerak bo'lsa, tashish paytida reanimasiya bo'limida, qisqa ta'sir etuvchi beta-2-agonistlar va ingalasion kortikosteroidlar bilan nebulayzer orqali ingalasiya terapiyasi davom ettiriladi, kislorodli terapiya puls oksimetriya bilan nazorat qilinadi; SpO₂>90%. Kasalxonada vaziyat doimiy ravishda nazorat qilinadi (PSV, SpO₂, arterial qon gazlari va agar kerak bo'lsa, boshqa tadqiqotlar) har 1-2 soatda keyin reseptlarni sozlash bilan. PSV prognoz qilinganning 60-80% ni tashkil qilganda, kislorodli terapiya, beta-2-agonist va antixolinergik dori (har 60 daqiqada) va og'iz kortikosteroidlarni ingalasiyalash davom ettiriladi. 3-4 soat ichida barqaror yaxshilanishga erishilganda, IGKS dozasini 2-4 baravar oshirish va boshqa asosiy dorilarni qo'shish (bosqichli terapiya) bilan ambulator davolanish uchun bo'shatish mumkin.

- Agar ahvol yaxshilanmasa yoki yanada yomonlashsa, bemorni reanimasiya bo'limiga o'tkazing: yuqoridagi terapiyani davom ettirish, kortikosteroidlarni tomir ichiga yuborish, kerak bo'lganda intubasiya va mexanik ventilyasiya (PSV<30%, RaO₂<60mm s.u., RaCO₂>45 mm s.u.) (3-rasm).

Hayot uchun xavfli holat: (ongning buzilishi, paradoksal torakodiafragmatik nafas olish, bradikardiya, auskultasiyada hushtaksimon tovushning yo'qligi) bir xil dozalarda salbutamol yoki ipratropium bromid / fenoterol gidrobromidi va budesonid suspenziyasi nebulizer bilan 100 m 200 mkg (nebulayzer) + prednizolon v/i 90-150 mg. Qolgan taktikalar astmaning og'ir kuchayishi bilan bir xil (2, 3-rasm).

Ingalyasion qisqa ta'sir etuvchi beta-2-agonistlar

Ingalyasion qisqa ta'sir etuvchi beta-2-agonistlarlar astmaning kuchayishi uchun birinchi darajali dorilardir (UD A). Nebulayzerdan foydalanilganda, ingalasiya uchun 2,5 mg salbutamolning bir martalik dozalarini qo'llang. Nafasning og'ir kuchayishi bilan davolash sxemasi tavsiya etiladi: terapiyaning 1-soatida har 20 daqiqada 2,5 mg dan 3 marta ingalasiya qilinadi, so'ngra vaziyat sezilarli darajada yaxshilanmaguncha har soatda ingalasiyalar o'tkaziladi, shundan so'ng preparatni qabul qilish mumkin. har 4-5 soatda buyuriladi. Speyzer bilan DAI dan foydalanganda salbutamolning bir dozasi 400 mg bo'lishi mumkin, nebulayzerdan foydalanganda qabul qilish chastotasi bir xil.

Ingalyasion antixolinergik preparatlar.

Nafasning kuchayishi davrida qisqa ta'sir qiluvchi beta-2-agonist bilan birgalikda ipratropium bromidni (har 4-6 soatda 500 mkg dozada, ehtimol har 2-4 soatda tez-tez qo'llash) qo'shilishi yanada aniqroq bronxodilatator ta'sirini ta'minlaydi, kasalxonaga yotqizish chastotasining pasayishi (UD A) va PSV va OFV1 (UD B) ning yanada aniq yaxshilanishi bilan birga keladi.

Ingalyasion kortikosteroidlar

DAI + speyzer yoki nebulayzer yordamida buyurilgan IGKS samaradorligi tizimli GKS (UD B) dan kam emas va xavfsizlik va ijobiy ta'sirlarning boshlanishi tezligida ulardan oshib ketishi mumkin. GKS nebulayzer junatish (budesonid suspenziyasi) orqali buyurilganda, ta'sir tezroq sodir bo'ladi (UD B). GKS dozasi kuniga 2000 mkg gacha o'zgarib turadi.

Tizimli glyukokortikosteroidlar

GKSni tomir ichiga va og'iz orqali yuborish yo'llari astma kuchayishida bir xil darajada samarali. GKSni og'iz orqali yuborish usuli, ta'siri tezroq boshlanishi tufayli afzalroqdir, u in'eksiya shakllariga qaraganda samaraliroq va arzonroqdir [48,49]. Vena ichiga kortikosteroidlar faqat preparatni og'iz orqali qabul qila olmaydigan bemorlarga qo'llanilishi mumkin: qusish, og'ir nafas qisilishi, invaziv bo'lmagan shamollatish yoki intubasiyani talab qiladi.

Og'iz orqali qabul qilinadigan kortikosteroidlarning adekvat dozalari quyidagilardir: kunlik dozalar 40-50 mg prednizolonga bir martalik ertalabki doza yoki 200 mg gidrokortizonga bo'lingan dozalarda (UD B). 5-7 kunlik tizimli kortikosteroidlar kursi 10-14 kunlik kursdan kam bo'lmagan samaradorlikka ega (UD B). Bir necha kun davomida og'iz kortikosteroidlarining dozasini asta-sekin kamaytirishga hojat yo'q (UD B).

Aminofilin va teofilinni tomir ichiga yuborish mumkin emas. Past samaradorlik va xavfsizlik profili, shuningdek, KDBA ning yuqori samaradorligi va nisbatan xavfsizligi tufayli astma kuchayishlarini davolashda. [1, 26]. Aminofilinni tomir ichiga yuborish og‘ir va potensial o‘limga olib kelishi mumkin bo‘lgan salbiy reaksiyalar bilan bog‘liq, ayniqsa teofilinni uzoq muddatli qabul qilgan bemorlarda. Astmaning og‘ir kuchayishi bo‘lgan kattalarda aminofilin bilan qo‘shimcha davolash KDBA bilan solishtirganda natijalarni yaxshilamaydi.

Adrenalin.

Birgalikda bo‘lgan anafilaksiya yoki angionevrotik shishlar (UD C) shoshilinch davolashda epinefrinni teri ostiga yoki mushak ichiga yuborish talab qilinishi mumkin; Ushbu preparat astmaning kuchayishi uchun standart davolash usuli emas.

Magniy sulfat.

KDBA ga chidamli astmaning og‘ir kuchayishi bo‘lgan bemorlarga magniy sulfat (UD B) tavsiya etiladi. Astma bilan og‘rigan bemorlarda, shu jumladan OFV1 <25-30% bo‘lgan bemorlarda magniy sulfat bilan davolash (bir marta 2 g v/i 20 daqiqada) kasalxonaga yotqizish muddatini qisqartirishi ko‘rsatilgan. qabul qilish vaqtida dastlabki davolanishga javob bermagan va doimiy gipoksemiyaga ega bo‘lganlar. Buyrak funksiyasi susaygan bemorlarga magniyni buyurishda ehtiyot bo‘lish kerak.

Geliy kislorodli terapiya

Gelioks terapiyasi standart davolashga (UD C) javob bermagan astmaning og‘ir kuchayishi bilan og‘rigan bemorlarda dori terapiyasiga qo‘shimcha sifatida ko‘rib chiqilishi tavsiya etiladi.

Antileykotrien preparatlari (ALP).

Astmaning kuchayishi paytida antileykotrien preparatlarini qo‘llashning foydalari haqida kam ma'lumot mavjud. (UD S).

Antibiotiklar (tavsiya etilmaydi)

Agar o‘pka infeksiyasi (masalan, isitma yoki yiringli balg‘am yoki pnevmoniyaning rentgenologik belgilari) va / yoki yiringli sinusitning jiddiy dalillari bo‘lmasa, antibiotiklar astma kuchayishini davolash uchun ko‘rsatilmaydi.

Invaziv bo‘lmagan shamollatish.

Jiddiy nafas qisilishi, giperkapniya, nafas olish mushaklari ishining kuchayishi klinik belgilari bo'lgan, ammo charchoq belgilari bo'lmagan, ong darajasini buzmagani (hayratlanarli yoki koma) (UD B) bo'lgan astma kuchaygan bemorlar uchun ko'rsatiladi.

Sun'iy o'pka ventilyasiyasi (SUV).

U SUV sharoitida amalga oshiriladi. Boshqa barcha konservativ davo turlari samarasiz bo'lganida, astma kuchaygan bemorlarda mexanik ventilyasiya talab qilinadi (UD B).

Kuchli arterial gipoksemiya, yuqori kislorod oqimiga chidamli, mexanik ventilyasiya (UD C) uchun mutlaq ko'rsatkichdir. Ventilyasiyani buyurish bo'yicha ko'rsatmalar klinik belgilardir: nafas olishning haddan tashqari ishlashi va nafas olish mushaklarining charchoqlari, taxipnoe, umumiy charchoq, charchoq, bemorning uyquchanligi (miya gipoksiyasining belgilari), chunki bu holatda yuqori xavf mavjud. nafas olishni to'xtatishning tez va kutilmagan rivojlanishi.

- nafas olishni to'xtatish;
- ongning buzilishi (stupor, koma);
- beqaror gemodinamika ($SAD < 70$ mm s.u., yurak urishi $< 50/\text{min}$ yoki $> 160/\text{min}$);
- umumiy charchoq, bemorning charchashi;
- nafas olish mushaklarining charchashi;
- refrakter gipoksemiya ($RaO_2 < 60$ mm s.u., $FiO_2 > 60$ bilan).

6.3 Jarrohlik davolash

Amalga oshirilmaydi

Bemorni shifoxonadan chiqarish uchun ko'rsatmalar

https://raaci.ru/education/clinic_recomendations/1065.html

Bemorlarni shifoxonadan chiqarish bo'yicha tavsiyalar:

Kasallik belgilarini nazorat qilishga erishgan va PSV ning eng yaxshi yoki hisoblangan natijaning $80\% >$ dan ortishiga erishgan bemorlarni bo'shatish tavsiya etiladi [1,2].

Davolanishdan so'ng o'pka funksiyasi ko'rsatkichlari (PSV va boshqalar) normal darajaga etmagan astma bilan og'riq bemorlarni ambulatoriya sharoitida etarli tibbiy kuzatuv bilan

ta'minlash va tibbiy tavsiyalarga rioya qilishlariga ishonch bo'lgan taqdirda chiqarish tavsiya etiladi.

Kuchlanishni to'xtatgandan so'ng, vaziyatni vaqti-vaqti bilan kuzatib borgan holda, kerakli parvarish terapiyasining hajmini tanlash va sozlash uchun pulmonolog yoki allergolog yoki birlamchi tibbiy yordam shifokorining dinamik nazorati ostida barqaror nazoratga utishi kerak.

Kasallikning kuchayishiga qanday omillar sabab bo'lganini aniqlash va ularga ta'sir qilmaslik choralari ko'rish kerak. Monitoring terapiyasining ko'lami ko'rib chiqilishi va bemorga yozma ko'rsatma berilishi kerak. Bemor va uning oilasi kasallik nazorat qilinmaguncha terapiyani amalga oshirish uchun bo'shatilgandan keyin 24 soat ichida birlamchi tibbiy yordam shifokori yoki astma bo'yicha mutaxassis bilan bog'lanish haqida xabardor qilinishi kerak.

Davolashning samaradorligi ko'rsatkichlari:

- nazoratga erishish;
- terapiya darajasini pasaytirish
- tez yordam va shoshilinch tibbiy yordam, kasalxonaga yotqizish zarurati chastotasini kamaytirish;
- nogironlik davomiyligi va darajasining qisqarishi
- astma xurujlarini bartaraf etish uchun dori vositalariga bo'lgan ehtiyojni kamaytirish, hayot sifatini yaxshilash.

BRONXIAL ASTMA NOZOLOGIYASIDA TIBBIY YONDASHUV BO‘YICHA MILLIY KLINIK PROTOKOL

Nafas bilan kasallangan bemorlarga, zarurat bo'lganda, O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlarida nazarda tutilgan har qanday turdagi, holat, shakldagi tibbiy yordam ko'rsatilishi mumkin.

Astma bilan og'rikan bemorlarni diagnostikasi va davolashni quyidagilar amalga oshiradi: allergolog-immunolog va/yoki pulmonolog, shuningdek umumiy amaliyot shifokori yoki pediatr yoki umumiy amaliyot shifokori (oilaviy shifokor), zarurat tug'ilganda konsultasiya/davolash boshqa muassasalar shifokorlari tomonidan amalga oshiriladi. mutaxassisliklar.

Birlamchi tibbiy yordam ko'rsatish doirasida mahalliy internistlar, mahalliy pediatrlar, umumiy amaliyot shifokorlari (oilaviy shifokorlar) bemorlarda bronxial astma belgilari yoki belgilarini aniqlashda bemorni pulmonologik yoki allergologik profilga ega bo'lgan tibbiy tashkilotga yoki tibbiy muassasaga yuboradilar. unga birlamchi ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam ko'rsatish, shuningdek pulmonolog yoki allergolog-immunolog tavsiyalariga muvofiq tibbiy yordam ko'rsatish uchun pulmonolog va / yoki allergolog-immunologning kabineti. Agar birlamchi ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam ko'rsatish doirasida tibbiy yordam ko'rsatishning iloji bo'lmasa va tibbiy ko'rsatmalar mavjud bo'lsa, bemorga tez yordam, shu jumladan ixtisoslashtirilgan shoshilinch tibbiy yordam ko'rsatilishi yoki bemorni ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam ko'rsatadigan tibbiy tashkilotga yuborishi mumkin. g'amxo'rlik. Ixtisoslashgan, shu jumladan yuqori texnologiyali tibbiy yordam pulmonologlar va/yoki allergolog-immunologlar tomonidan 24 soat yoki kunduzgi shifoxona sharoitida ko'rsatiladi.

Ambulatoriya sharoitida astma bilan og'rikan bemorlarni kuzatishda quyidagi tekshiruv chastotasiga rioya qilish kerak: muntazam ravishda - davolanish boshlanganidan keyin 1-3 oyda va keyin vaziyatga qarab har 3-12 oyda. Muntazam tekshiruv vaqtida astma belgilari ustidan nazorat va kasallikning kuchayishi uchun xavf omillari baholanadi. Simptomlarning og'irligining pasayishi va o'pka funksiyasining yaxshilanishi davolanish boshlanganidan keyin bir necha kun ichida boshlanadi. To'liq ta'sirga faqat 3-4 oydan keyin erishish mumkin. Og'ir astma holatida yoki uzoq vaqt davomida etarli terapiya bo'lmasa, nazoratga erishish uchun ko'proq vaqt talab qilinishi mumkin. Nafasning kuchayishidan so'ng, 1 hafta ichida keyingi tekshiruvni tayinlash kerak. Keyin bemor bir necha hafta davomida simptomlarni yaxshi nazorat qilish va eng yaxshi individual o'pka funksiyasiga erishilgunga qadar muntazam ravishda nazorat qilinadi. Maktabgacha yoshdagi bolalar kasalxonadan chiqqandan keyin 1-2 kun o'tgach, keyin esa 1-2 oy ichida yoki kerak bo'lganda yana tekshirilishi kerak.

Tibbiy muassasada kasalxonaga yotqizish uchun ko'rsatmalar:

- 1) BA diagnostikasi/differensial diagnostika o'tkazish, bronxokonstriktor testlarini o'tkazish (jumladan, jismoniy faoliyat, dori vositalarini qo'llash), terapiyani tanlash (agar kerak bo'lsa).
- 2) ambulatoriya sharoitida o'tkaziladigan terapiyaning samarasizligi, shu jumladan kuzgalish davrida, shu jumladan davolanishga javob bermaslik yoki kasallikning kuchayishini to'xtatishga qaratilgan dastlabki terapiyadan keyin bir soat ichida simptomlarning progressiv yomonlashishi.

3) Nafas olish etishmovchiligi belgilari bilan astmaning og'ir va / yoki hayot uchun xavfli kuchayishi.

4) GIBP terapiyasini (rejalashtirilgan) kunduzgi stasionarda, tunu-kun kuzatuv bilan kasalxonada o'tkazish (GIBPni yuborishda dinamik kuzatuv zarurati bo'lmasa, davolanish ambulatoriya sharoitida amalga oshirilishi mumkin).

5) Allergenni yo'q qilish sharoitida allergenga xos immunoterapiyaning tezlashtirilgan kursiga ehtiyoj (rejalashtirilgan).

Bemorni tibbiy tashkilotdan chiqarishga ko'rsatmalar:

1) Alomatlar ustidan nazorat yoki qisman nazoratga erishish (masalan, kuniga bir martadan ko'p bo'lmagan astma xurujlari chastotasining pasayishiga erishildi va kasalxonadan chiqish vaqtida tunda astma xurujlari bo'lmaydi).

2) PEF va FEV1 ning kasalxonadan chiqish vaqtida individual eng yaxshi yoki hisoblangan qiymatdan $\geq 80\%$ o'sishiga erishildi.

3) O'tkir nafas etishmovchiligi belgilari yo'q.

4) Biologik terapiya kiritilgandan keyin kuzatuv davrining tugashi.

5) Allergenga xos immunoterapiya kursini yakunlash.

Bemorni shifoxonadan chiqarish mumkin bo'lgan boshqa mezonlar:

1) Davolanishdan so'ng o'pka funksiyasi ko'rsatkichlari (PEF va boshqalar) normal darajaga etmagan astma bilan og'rigan bemorlarni ambulatoriya sharoitida etarli tibbiy kuzatuv bilan ta'minlash va tibbiy tavsiyalarga amal qilishlariga ishonch bo'lsa, ularni chiqarish tavsiya etiladi.

.

2) Agar davolanishdan keyin FEV1 yoki PEF talab qilinadigan qiymatlarning 40-60% ni tashkil qilsa, bemorni bo'shatish mumkin, ammo xavf omillari va ambulatoriya sharoitida keyingi davolanishni tashkil etish imkoniyatini hisobga olgan holda.

3) 5 yosh va undan kichik yoshdagi bolani kasalxonadan chiqarish mezoni uning barqaror holatidir (masalan, u yotoqdan turishi, ovqatlanishda muammo bo'lmasligi, maqsadli terapiyani tayinlashda faol bo'lishi kerak). Bronxial astma bilan og'rigan bemorlar uchun tibbiy konsultasiya o'tkazish bilan amalga oshiriladi.

**BRONXIAL ASTMA NOZOLOGIYASINING TIBBIY
REABILITASIYASI VA PROFILAKTIKASI BO‘YICHA
MILLIY KLINIK PROTOKOL**

Reabilitasiya .

<https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/rehabilitation>

Reabilitasiya "salomatligi buzilgan shaxslarning yashash sharoitlarini hisobga olgan holda ularning funksional imkoniyatlarini tiklash va nogironlik darajasini kamaytirishga qaratilgan chora-tadbirlar majmui" deb ta'riflanadi. Boshqacha qilib aytganda, reabilitasiya bolalar, kattalar yoki qariyalarga kundalik hayotda imkon qadar avtonom bo'lishga yordam berish va ularga ta'lim olish, ishlash va dam olish, shuningdek, oila haqida g'amxo'rlik qilish kabi muhim ijtimoiy funksiyalarni bajarishga imkon berishga qaratilgan. Shu maqsadda inson va uning oilasi bilan yondosh kasalliklarni davolash va ularning alomatlarini bartaraf etish, assistiv texnologiyalardan foydalangan holda ularning ehtiyojlarini to'liqroq qondirish uchun yashash sharoitlarini o'zgartirish, o'z-o'ziga yordam ko'rsatish ko'nikmalarini o'rgatish va vazifalarni moslashtirish, ular yanada xavfsizroq va boshqalarning yordamisiz bajarilishi uchun ishlar olib borilmoqda. Kompleksda amalga oshiriladigan ushbu strategiyalar insonga kognitiv buzilishlar, ko'rish va eshitish qobiliyatining buzilishi, muloqot, ovqatlanish yoki harakatlanishdagi qiyinchiliklar bilan bog'liq qiyinchiliklarni engishga yordam berishi mumkin. Hayotning u yoki bu bosqichida reabilitasiya xizmatlari har qanday odamga jarohat, jarrohlik aralashuvi, kasallik yoki sog'lig'ining boshqa buzilishlari natijasida, shuningdek, yoshga qarab funksional imkoniyatlarning pasayishi sababli zarur bo'lishi mumkin. Reabilitasiya xizmatlari yuqori darajada individual bo'lib, bu shuni anglatadiki, aralashuv choralari tanlash bemorning maqsadlari va afzalliklarini hisobga olgan holda amalga oshirilishi kerak. Reabilitasiya bo'yicha xizmatlar turli sharoitlarda - stasionar muassasada, poliklinikada, ambulator fizioterapiya va mehnat terapiyasini o'tkazishda, shuningdek jamoat joylarida, uyda, maktabda yoki ish joyida ko'rsatilishi mumkin. Reabilitasiya xizmatlarini ko'rsatishda turli sohalardagi sog'liqni saqlash xodimlari, jumladan fizioterapevtlar, mehnat terapiyasi mutaxassislari, logopedlar va audiologlar, ortopedlar va protezchilar, klinik psixologlar, reabilitolog shifokorlar va hamshiralar ishtirok etadi. Reabilitasiyada umumiy amaliyot shifokorlari, jarrohlari va jamoat sog'liqni saqlash xodimlari kabi ko'plab boshqa tibbiyot xodimlari ham muhim rol o'ynashi mumkin.

**BRONXIAL ASTMA NOZOLOGIYASINING TIBBIY
REABILITASIYASI VA PROFILAKTIKASI BO‘YICHA
MILLIY KLINIK PROTOKOL**

Reabilitasiya .

<https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/rehabilitation>

Reabilitasiya "salomatligi buzilgan shaxslarning yashash sharoitlarini hisobga olgan holda ularning funksional imkoniyatlarini tiklash va nogironlik darajasini kamaytirishga qaratilgan chora-tadbirlar majmui" deb ta'riflanadi. Boshqacha qilib aytganda, reabilitasiya bolalar, kattalar yoki qariyalarga kundalik hayotda imkon qadar avtonom bo'lishga yordam berish va ularga ta'lim olish, ishlash va dam olish, shuningdek, oila haqida g'amxo'rlik qilish kabi muhim ijtimoiy funksiyalarni bajarishga imkon berishga qaratilgan. Shu maqsadda inson va uning oilasi bilan yondosh kasalliklarni davolash va ularning alomatlarini bartaraf etish, assistiv texnologiyalardan foydalangan holda ularning ehtiyojlarini to'liqroq qondirish uchun yashash sharoitlarini o'zgartirish, o'z-o'ziga yordam ko'rsatish ko'nikmalarini o'rgatish va vazifalarni moslashtirish, ular yanada xavfsizroq va boshqalarning yordamisiz bajarilishi uchun ishlar olib borilmoqda. Kompleksda amalga oshiriladigan ushbu strategiyalar insonga kognitiv buzilishlar, ko'rish va eshitish qobiliyatining buzilishi, muloqot, ovqatlanish yoki harakatlanishdagi qiyinchiliklar bilan bog'liq qiyinchiliklarni engishga yordam berishi mumkin. Hayotning u yoki bu bosqichida reabilitasiya xizmatlari har qanday odamga jarohat, jarrohlik aralashuvi, kasallik yoki sog'lig'ining boshqa buzilishlari natijasida, shuningdek, yoshga qarab funksional imkoniyatlarning pasayishi sababli zarur bo'lishi mumkin. Reabilitasiya xizmatlari yuqori darajada individual bo'lib, bu shuni anglatadiki, aralashuv choralari tanlash bemorning maqsadlari va afzalliklarini hisobga olgan holda amalga oshirilishi kerak. Reabilitasiya bo'yicha xizmatlar turli sharoitlarda - stasionar muassasada, poliklinikada, ambulator fizioterapiya va mehnat terapiyasini o'tkazishda, shuningdek jamoat joylarida, uyda, maktabda yoki ish joyida ko'rsatilishi mumkin. Reabilitasiya xizmatlarini ko'rsatishda turli sohalardagi sog'liqni saqlash xodimlari, jumladan fizioterapevtlar, mehnat terapiyasi mutaxassislari, logopedlar va audiologlar, ortopedlar va protezchilar, klinik psixologlar, reabilitolog shifokorlar va hamshiralar ishtirok etadi. Reabilitasiyada umumiy amaliyot shifokorlari, jarrohlar va jamoat sog'liqni saqlash xodimlari kabi ko'plab boshqa tibbiyot xodimlari ham muhim rol o'ynashi mumkin.

Bronxial astma profilaktikasi.

Profilaktika (-grekcha prophylaktikos - oldini olish) - har qanday hodisaning oldini olish va/yoki xavf omillarini bartaraf etishga qaratilgan turli xil chora-tadbirlar majmui. Profilaktik sog'liqni saqlash (profilaktik tibbiyot yoki profilaktika) kasalliklarni davolashdan farqli o'laroq, kasalliklarning rivojlanishini oldini olishga qaratilgan chora-tadbirlar majmuini o'z ichiga oladi. Salomatlik turli jismoniy va ruhiy holatlarni qamrab olganidek, kasallik va mehnatga yaroqsizlikka ham atrof-muhit omillari, genetik moyillik, kasallik qo'zg'atuvchilari va turmush tarzi ta'sir qiladi. Salomatlik, kasallik va mehnatga layoqatsizlik - bu dinamik jarayonlar bo'lib, individlar o'zlarining kasallanganliklarini tushunmaslaridan oldin rivojlanadi. Kasalliklarning oldini olish birlamchi, ikkilamchi va uchlamchi profilaktika choralari sifatida tasniflanishi mumkin bo'lgan tadbirlarga asoslanadi.

Profilaktika tadbirlari— aholi o'rtasida tibbiy-ijtimoiy faollik va sog'lom turmush tarziga bo'lgan ishtiyoqni shakllantirishga qaratilgan sog'liqni saqlash tizimining eng muhim tarkibiy qismidir. https://raaci.ru/education/clinic_recomendations/1065.html

Salomatlik holatiga, kasallikning xavf omillarining mavjudligiga yoki ifodalangan patologiyaga qarab 3 turdagi profilaktikani ko'rib chiqish mumkin.

Birlamchi profilaktika - kasalliklarning kelib chiqishi va rivojlanish xavfi omillari ta'sirining oldini olish chora-tadbirlari tizimi (dezineksiya, emlash, rasional mehnat va dam olish rejimi, rasional sifatli ovqatlanish, jismoniy faollik, atrof-muhitni muhofaza qilish). Birlamchi profilaktikaning bir qator tadbirlari davlat miqyosida amalga oshirilishi mumkin. Kasalliklarning oldini olish va yaxshi kayfiyatni yaratish hayotimizni uzaytiradi. Salomatlikni mustahkamlash tadbirlari muayyan kasallik yoki holatga qaratilgan emas, balki salomatlikni mustahkamlash uchun xizmat qiladi. Boshqa tomondan, maxsus himoya kasalliklarning turi yoki guruhiga qaratilgan bo'lib, salomatlikni mustahkamlash maqsadlarini to'ldiradi.

Birlamchi profilaktikaning asosiy prinsiplari: 1) profilaktika tadbirlarining uzluksizligi (butun hayot davomida, antenatal davrdan boshlab); 2) profilaktik chora-tadbirlarning differensiasiyalangan xarakteri; 3) profilaktikaning ommaviyligi; 4) profilaktikaning ilmiyligi; 5) profilaktik chora-tadbirlarning kompleksligi (davolash muassasalari, hokimiyat organlari, jamoat tashkilotlari, aholining profilaktikada ishtirok etishi)

Ikkilamchi profilaktika - ma'lum sharoitlarda (stress, immunitetning zaiflashishi, organizmning boshqa har qanday funksional tizimlariga ortiqcha yuklamalar) kasallikning paydo bo'lishi, kuchayishi va qaytalanishiga olib kelishi mumkin bo'lgan aniq xavf omillarini bartaraf etishga qaratilgan chora-tadbirlar majmui. Ikkilamchi profilaktikaning eng samarali usuli kasalliklarni erta aniqlash, dinamik kuzatuv, yo'naltirilgan davolash, oqilona izchil sog'lomlashtirishning kompleks usuli sifatida dispanserizasiyadir.

Ba'zi mutaxassislar-profilaktologlar "uchlamchi profilaktika" atamasini to'laqonli hayot faoliyati imkoniyatini yo'qotgan bemorlarni reabilitasiya qilish bo'yicha chora-tadbirlar majmui sifatida taklif qiladilar. Uchlamchi profilaktika ijtimoiy (o'z ijtimoiy layoqatiga ishonchni shakllantirish), mehnat (mehnat qobiliyatlarini tiklash imkoniyati), psixologik (xulq-atvor faolligini tiklash) va tibbiy (organizm organlari va tizimlari funksiyalarini tiklash) reabilitasiyaga qaratilgan

3 Profilaktika va dispanser kuzatuv, profilaktika usullarini qo'llashga tibbiy ko'rsatmalar va qarshi ko'rsatmalar https://raaci.ru/education/clinic_recomendations/1065.html

Izoh: Anamnez va shikoyatlarni to'plash ko'pincha holat barqarorlashgandan so'ng mumkin va BA tashxisi qo'yish, uning rivojlanish sabablarini aniqlash va kuchayishining oldini olishda muhim rol o'ynaydi.

Astmaning birlamchi profilaktikasi

Sog'lom odamlarda astmaning oldini olish chora-tadbirlarini nazarda tutadi. Mohiyatan olganda astmaning birlamchi profilaktikasining asosiy yo'nalishi allergiya va nafas yo'llarining surunkali kasalliklari rivojlanishining oldini olishdan iborat. Astmaning birlamchi profilaktikasi choralari bolalar va kattalarda bir muncha farq qiladi. Bolalarda astmaning eng ko'p uchraydigan shakli atopik astma bo'lib, u allergiyaning boshqa shakllari bilan bevosita bog'liq. Shu bilan birga, bolalarda allergiya rivojlanishida hayotning birinchi yillarida noto'g'ri ovqatlanish va noqulay yashash sharoitlari asosiy rol o'ynaydi.

Bolalarda astma (va allergiya) ning oldini olish choralari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- Chaqaloqlar va bir yoshgacha bo'lgan bolalarni ko'krak suti bilan oziqlantirish. Ko'krak suti organizm immun tizimining rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi va ichakning normal mikroflorasi shakllanishiga yordam beradi.
- Qo'shimcha oziqlantirishni o'z vaqtida kiritish astma va allergiyani oldini olish chorasi hamdir. Hayotining birinchi yilida bolalarni oziqlantirish bo'yicha zamonaviy tavsiyalar qo'shimcha ovqatlanishni hayotining birinchi yilida kamida 6 oyligida kiritishni nazarda tutadi.
- Bolaning qulay turmush sharoitini ta'minlash ham astma va allergiya profilaktikasining muhim usulidir. Tamaki tutuni yoki ta'sirlovchi kimyoviy moddalar bilan aloqada bo'lgan bolalar ko'proq allergiya va bronxial astma bilan kasallanishi ko'rsatilgan.
- Bolalarda nafas a'zolari surunkali kasalliklarining oldini olish bronxit, sinusit, tonsillit, adenoidlarni o'z vaqtida aniqlash va to'g'ri davolashdan iborat.

Kattalarda astmaning birlamchi profilaktikasi.

Kattalarda bronxial astmaning eng ko'p uchraydigan sababi nafas yo'llarining surunkali kasalliklari va ta'sirlovchi moddalar (tamaki tutuni, ish joyida kimyoviy moddalar) bilan uzoq vaqt aloqada bo'lishdir. Shu sababli kattalarda bronxial astmaning oldini olish usullari qo'zg'atuvchi omillarni bartaraf etish va nafas olish a'zolarining surunkali kasalliklarini davolashdan iborat.

Astmaning ikkilamchi profilaktikasi astma oldi bosqichida bo'lgan, lekin hali astma bilan kasallanmagan bemorlarda kasallikning oldini olish bo'yicha chora-tadbirlarni o'z ichiga oladi. Astmaning ikkilamchi profilaktikasini o'tkazish uchun bemorlar toifalarini quyidagi mezonlar bo'yicha tanlanadi:

- Qarindoshlari bronxial astma bilan kasallangan shaxslar;
- Turli allergik kasalliklarning mavjudligi (ovqat allergiyasi, atopik dermatit, allergik rinit, ekzema va boshqalar);

Astmaning uchlamchi profilaktikasi

Astmaning uchlamchi profilaktikasi bronxial astma bilan og'rikan bemorlarda kasallikning og'irligini kamaytirish va kasallikning kuchayishini oldini olish uchun qo'llaniladi. Ushbu bosqichda astma profilaktikasining asosiy usuli astma xurujini keltirib chiqaradigan allergen bilan bemorning aloqasini to'xtatishdan iborat (eliminasiya rejimi). Eliminasiya rejimini sifatli o'tkazish uchun aynan qaysi allergen (yoki allergenlar guruhi) bemorda astma xurujlarini keltirib chiqarishini bilish kerak. Uy changi, suvaraklar, mikroklyushkalar, uy hayvonlari juni, mog'or zamburug'lari, ba'zi oziq-ovqat turlari, o'simliklar changi eng ko'p tarqalgan allergenlar hisoblanadi.

Bemor organizmining ushbu allergenlar bilan aloqa qilishining oldini olish uchun ma'lum sanitariya-gigiena qoidalariga rioya qilish kerak:

- Bemor yashaydigan xonani muntazam ravishda namlab tozalash (haftasiga 1-2 marta), bemorning o'zi tozalash vaqtida xonani tark etishi kerak;

-Astma bilan ogʻrigan bemor yashaydigan xonadan barcha gilamlar va yumshoq mebellar, shuningdek, chang toʻplanishi mumkin boʻlgan boshqa narsalar olib tashlanishi kerak. Shuningdek, bemor xonasidan xona oʻsimliklarini olib ketish kerak;

- Bemorning koʻrpa-toʻshaklarini har hafta issiq suvda (60 °S) xoʻjalik sovuni bilan yuvish kerak;

- Bemorning yostiq va toʻshaklari uchun maxsus chang oʻtkazmaydigan gʻiloflardan foydalanish kerak;

- Bemorning xonasiga uy hayvonlarini kiritish mumkin emas;

- Suvarak va boshqa hasharotlarga qarshi kurash choralarini koʻrish maqsadga muvofiq;

- Bemorning ovqat rasionidan allergiya chaqiruvchi barcha mahsulotlarni chiqarib tashlash kerak.

Bronxial astmaning oldini olish boʻyicha toʻgʻri rejalashtirilgan va amalga oshirilgan chora-tadbirlar ushbu kasallikning oldini olish va davolashning samarali vositasidir.

1-ilova. Bemorlar uchun ma'lumot **astma.pdf**

<https://raaci.ru/dat/pdf/bronchialastma.pdf>

Bronxial astma asosan bronxlarning zararlanishi bilan kechuvchi surunkali yalligʻlanish kasalligi boʻlib, boʻgʻilish xurujlari, hansirash (aksariyat hollarda nafas chiqarish qiyinlashishi bilan) va yoʻtal bilan namoyon boʻladi. Bronxial astma juda keng tarqalgan kasallik boʻlib, dunyoda taxminan 300 million kishi undan aziyat chekadi.

Kasallik asosida bronxlar devorlarining qalinlashib, shishib, spazmga uchrashi, shuningdek nafas yoʻllaridan havoning oʻtishini qiyinlashtirib qoʻyadigan yopishqoq bronxial sekretning haddan tashqari koʻp ajralib chiqishi yotadi. Bronxial astma xuruji paytida oʻpkaga kamroq havo kiradi, nafas chiqarish paytida uning oʻtishi qiyinlashadi, bu esa nafas boʻgʻilishi xurujiga olib keladi

Bronxial astma surunkali kasallik boʻlib, uning kechishini nazorat qilish mumkin.

Bronxial astmani davolash uzluksiz boʻlishi kerak, uni mustaqil ravishda bekor qilmaslik kerak, hatto sizning ahvolingiz qoniqarli boʻlsa ham! Yodda tutingki, sizda dorilarga qaramlik paydo boʻlmaydi, hatto ular uzoq yillar davomida qabul qilinganda ham!

Bronxial astmani toʻgʻri davolash sharti bilan:

Bronxlarni kengaytiruvchi preparatlarni (salbutamol, ventilin, atrovent, berotek, berodual va boshqalar) muntazam ravishda qoʻllashning hojati yoʻq, ya'ni kasallikning kechishini nazorat qilish mumkin.

Kasalxonaga yotqizishning hojati yoʻq.

Jismoniy faollikning cheklovlari yoʻq - bemor toʻlaqonli hayot kechiradi, hatto sport bilan shugʻullanishi mumkin, bronxial astma bilan ogʻrigan ayollar tugʻishi mumkin.

Bronxial astmani notoʻgʻri davolashda:

Vahti-vaqti bilan bronxial astma xurujlari paydo bo'lganda bronxolilatatorlarni qo'llashga ehtiyoj paydo bo'ladi, shu bilan birga bu ehtiyoj doimo ortib boradi.

Jismoniy faollikning cheklavlari mavjud (og'ir holatlarda nogironlik guruhi tayinlanadi).

Bronxial astma paydo bo'lishining aniq sabablari aniqlanmagan, lekin bronxospazmga olib kelishi mumkin bo'lgan bir qator omillar mavjud.

Bronxial astmaga moyilligi bo'lgan bemorlar qanday omillar bronxospazmga olib kelishi mumkinligini bilishlari kerak. Ular orasida quyidagilar bo'lishi mumkin:

Hayvonlarning juni, qushlarning patlari. Uy hayvonlari va qushlarni uyda saqlamang.

Sigaret tutuni. Chekmang va sizning oldingizda chekishga yo'l qo'ymang.

Kuchli va o'tkir hidlar. Kuchli atir hidiga ega bo'lgan gigienik vositalardan foydalanmang.

Kasbiy omillar, masalan, aerozollar, kimyoviy moddalar, laklar va bo'yoqlar bilan aloqa qilish.

Uy changi. Xonangizda gilam bo'lmasligi kerak. Chang ko'rpa va choyshablarda to'planib qolgani uchun ularni tez-tez juda issiq suvda yuvish kerak. Yostiq va to'shaklarga maxsus chang o'tkazmaydigan g'iloqlar qo'yish maqsadga muvofiqdir. Tozalash vaqtida dokali niqobdan foydalanish kerak.

Ba'zi dori vositalari, masalan, asetilsalisil kislota, beta-adrenoblokatorlar.

Ba'zi mahsulotlar va oziq-ovqat qo'shimchalari: natriy glutamat, konservantlar, dengiz mahsulotlari, yong'oqlar.

Yuqumli kasalliklar, ayniqsa o'tkir respirator virusli infeksiyalar. Grippga qarshi har yilgi emlash - faqat davolovchi shifokor bilan maslahatlashgandan so'ng.

Og'ir jismoniy yuklamalar, ayniqsa sovuq ob-havoda.

Hissiy zo'riqish.

Bronxial astmani davolash uchun ko'pincha aerazol va kukunli ingalyatorlar buyuriladi.

Bronxial astma bilan og'rigan bemorlarga ikki guruh ingalyatorlar buyuriladi:

Bronxial astma xurujlarining oldini olish maqsadida kundalik qo'llash uchun profilaktik preparatlar: ingalyasion glyukokortikosteroidlar (flutikazon, budesonid, beklametazon), kromonlar (kromoglikat va dodokromil). Ushbu dori vositalari bronxial astmaning asosiy patogenetik mexanizmlari - yallig'lanish va nafas yo'llarining yuqori sezuvchanligiga ta'sir qiladi. Agar siz shifokor tavsiyasiga ko'ra gormonal ingalyatordan foydalansangiz, ingalyasiyadan keyin albatta og'iz bo'shlig'i va tomoqni suv yoki sodaning kuchsiz eritmasi bilan chayish kerak. Bu zamburug'li infeksiya: stomatit, angina paydo bo'lishining oldini oladi. Bronxial astma xurujini to'xtatish uchun ushbu guruh preparatlaridan foydalanmang!

Bronxlarni kengaytiruvchi preparatlar (salbutamol, fenoterol, salmeterol, formoterol, ipratropiy bromid, tiotropiy bromid). Ularning aksariyati 1-2 daqiqadan keyin ta'sir qila boshlaydi, shuning uchun ularni bronxial astma xurujini to'xtatish uchun qo'llash mumkin.

Ingalyatordan samarali foydalanish uchun quyidagi qoidalarga rioya qilish kerakligini yodda tuting:

Ingalyator qalpog'ini olib tashlang va 2-3 soniya davomida ingalyatorni qattiq silkiting. Ingalyasiya paytida ballonchaning tubi yuqoriga yo'naltirilgan bo'lishi kerak.

Turing. Boshingizni biroz orqaga eging. Og'zingizni oching.

Asta-sekin chuqur nafas oling.

Mundshtukni lablaringiz bilan ushlab oling. Ingalyatorning yuqori qismiga keskin bosim bilan bir vaqtning o'zida nafas olishni boshlang. Nafas olishni 5-7 soniya davom ettiring.

Og'izni yoping, nafas olishni 10 soniya ushlab turing. Shundan so'ng havoni asta-sekin burundan chiqaring. Zarur bo'lsa, yana bir marta ingalyasiyani 1 daqiqadan so'ng bajaring.

Iloji bo'lsa, speyserdan foydalaning. Bu ingalyatordan foydalanishni osonlashtiradigan maxsus rezervuar (aerozol avval spayserga beriladi, keyin esa mundshtuk yoki yuz niqobi orqali nafas olinadi).

Bronxial astmaning kechishini yaxshiroq nazorat qilish uchun pikfloumetrdan foydalaning va pikfloumetriya ko'rsatkichlarini qayd qilish uchun maxsus kundalik tuting. Pikfloumetr - nafas chiqarishda havo oqimining tezligini o'lchash imkonini beruvchi maxsus asbob. Pikfloumetriya sizga individual davolash sxemasini tanlash, sizning ahvolingizni va davolash samaradorligini nazorat qilish imkonini beradi. Rejali tashrif paytida yoki shifoxonaga yotqizilganda pikfloumetriya natijalarini shifokoringizga ko'rsating.

Qurilma ko'rsatkichini oxirigacha pastga (nolinchi nuqtaga) o'rnatib.

Turing. Ochiq og'iz bilan chuqur nafas oling. Pikfloumetrni bir qo'lingizda ushlab turing, barmoqlaringizni raqamli shkalaga joylashtirmang.

Mundshtukni lablaringiz bilan ushlab oling, imkon qadar kuchliroq va tezroq nafas chiqaring. Nafas chiqarish paytida ko'rsatkich yuqoriga ko'tariladi va to'xtaydi.

Ko'rsatkich to'xtagan sonni maxsus grafikka yozing. Pikfloumeter ko'rsatkichini nolga teng qilib belgilang va o'lchovni yana ikki marta takrorlang. Uchta ko'rsatkichdan eng yaxshisini belgilang. Bu muolajani kuniga kamida ikki marta ertalab va kechqurun takrorlang.

Bronxial astma xurujida o'z-o'ziga yordam ko'rsatish:

Jismoniy mashqlarni to'xtatib, o'tiring.

Imkon bo'lsa, xurujga sabab bo'lgan omil bilan aloqani to'xtatib, toza havo kirishini ta'minlash uchun derazani oching.

Bronxlarni kengaytiradigan ingalyatordan foydalaning. Ingalyasiyalarning maksimal miqdori va xuruj paytida prednizolon tabletkalarini mustaqil ravishda qabul qilish imkoniyatini shifokor bilan muhokama qilish maqsadga muvofiqdir.

1 soat davomida tinch holatda bo'ling.

Quyidagi holatlarda zudlik bilan tibbiy yordamga murojaat qiling:

Bronxlarni kengaytiruvchi preparatning ikki marta ingalyasiyasidan keyin bo'g'ilishning saqlanishi yoki kuchayishi.

Nafas qisilishi, yo'talishning kuchayishi va ko'krak qafasida tiqilish sezgisining paydo bo'lishi.

Nutqning qiyinlashuvi (gaplarni emas, ba'zi so'zlarni talaffuz qilish imkoniyati).

Uyqusirash yoki chalkash ong.

Tirnoq yoki lablarning ko'karishi.

Juda tez tomir urishi (daqiqasiga 100 martadan ortiq).

Nafas olish paytida qovurg'alararo oraliqlarda va bo'yin atrofida terini tortish.

Har doim yoningizda bronxlarni kengaytiradigan dori bilan ingalyator olib yuring va uning to'liq bo'lishiga e'tibor bering!

Adabiyotlar ro'yxati

1. Jesse, Russell Aspirinovaya bronxialnaya astma / Jesse Russell. - M.: VSD, **2022**. - **529** c.
2. A. Tyurin, N. Bronxialnaya astma u detey / N. A. Tyurin. - M.: Medisina, **2023**. - **234** c.
3. Avdeev, S.N. Bronxialnaya astma v tablisax i sxemax: monogr. / S.N. Avdeev. - M.: Atmosfera, **2018**. - **223** c.
4. Aytukujina, B. Bronxialnaya astma / B. Aytukujina. - Moskva: **IL**, **2017**. - **413** c.
5. Balabolkin, Ivan Ivanovich Bronxialnaya astma u detey / Balabolkin Ivan Ivanovich. - M.: Medisina, **2022**. - **282** c.
6. Balabolkin, Ivan Ivanovich Bronxialnaya astma u detey / Balabolkin Ivan Ivanovich. - M.: Medisinskoe Informacionnoe Agentstvo (MIA), **2022**. - **813** c.
7. Baur, K. Bronxialnaya astma i xronicheskaya obstruktivnaya bolezn legkix / K. Baur. - M.: GEOTAR-Media, **2019**. - **332** c.
8. Bolevich, S. B. Bronxialnaya astma i svobodnoradikalnie prosessi (patogeneticheskie, klinicheskie i terapevticheskie aspekti) / S.B. Bolevich. - M.: Medisina, **2019**. - **256** c.
9. Bolotovskiy, G. V. Bronxialnaya astma / G.V. Bolotovskiy. - M.: Omega, **2019**. - **176** c.
10. Bronxialnaya astma. - M.: AST, Sova, Kladez, **2023**. - **128** c.
11. Bronxialnaya astma. - M.: Medisina, **2023**. - **464** c.
12. Bronxialnaya astma. - M.: Slog, **2023**. - **160** c.
13. Bulatov, P. K. Bronxialnaya astma / P.K. Bulatov. - M.: Medisina, **2021**. - **326** c.
14. Bulgakova, Vilya BRONXIALNAYa ASTMA I RESPIRATORNIE INFEKSII U DETEY: monogr. / Vilya Bulgakova. - M.: LAP Lambert Academic Publishing, **2022**. - **292** c.
15. Zvyaginseva, S. G. Bronxialnaya astma u detey / S.G. Zvyaginseva. - M.: Gosudarstvennoe izdatelstvo medisinskoy literaturi, **2022**. - **208** c.
16. Kogan, B. B. Bronxialnaya astma / B.B. Kogan. - M.: Gosudarstvennoe izdatelstvo medisinskoy literaturi, **2021**. - **354** c.
17. Lomako, L. Bronxialnaya astma u detey / L. Lomako, L. Doljnikova. - M.: Belarus, **2019**. - **932** c.
18. Minkailov, K.O. Bronxialnaya astma i allergicheskie zabolevaniya: monogr. / K.O. Minkailov. - M.: Medisina, **2020**. - **106** c.
19. Nazarov, A.A. Atopicheskaya bronxialnaya astma: monogr. / A.A. Nazarov. - M.: Ibn Sini, **2021**. - **307** c.
20. Nemsov, V. I. Bronxialnaya astma: monogr. / V.I. Nemsov. - M.: Dilya, **2018**. - **160** c.
21. O., Kozlova und A. Jestkov Bronxialnaya astma v sochetanii s allergicheskim rinitom / O. Kozlova und A. Jestkov. - M.: LAP Lambert Academic Publishing, **2017**. - **120** c.
22. Sergeeva, K. M. Bronxialnaya astma u detey: monogr. / K.M. Sergeeva, E.P. Uspenskaya. - M.: Medisina, **2018**. - **264** c.
23. Fadeev, P.A. Bronxialnaya astma: monogr. / P.A. Fadeev. - M.: Kniga po Trebovaniyu, **2017**. - **160** c.
24. Fadeev, Pavel Aleksandrovich Bronxialnaya astma / Fadeev Pavel Aleksandrovich. - M.: Mir i Obrazovanie, **2017**. - **299** c.
25. Fedoseev, G. B. Bronxialnaya astma / G.B. Fedoseev, G.P. Xlopotova. - M.: Medisina, **2022**. - **276** c.
26. Chuchalin, A. G. Bronxialnaya astma / A.G. Chuchalin. - M.: Medisina, **2020**. - **160** c.

27. Yurenev, P. N. Bronxialnaya astma: monogr. / P.N. Yurenev, N.I. Semenovich, A.G. Chuchalin. - M.: Medisina, **2017**. - 154 c.
28. Nenasheva N.M. Klinicheskie fenotipi atopicheskoy bronxialnoy astmi: diagnostika i lechenie. Palmarium Academic Publishing, 2012, 319s. (n.d.). Retrieved February 9, 2024, from <https://bookmix.ru/book.phtml?id=2271191>
29. Chung, K. F., Wenzel, S. E., Brozek, J. L., Bush, A., Castro, M., Sterk, P. J., Adcock, I. M., Bateman, E. D., Bel, E. H., Bleecker, E. R., Boulet, L. P., Brightling, C., Chanez, P., Dahlen, S. E., Djukanovic, R., Frey, U., Gaga, M., Gibson, P., Hamid, Q., ... Teague, W. G. (2014). International ERS/ATS guidelines on definition, evaluation and treatment of severe asthma. The European Respiratory Journal, 43(2), 343–373. <https://doi.org/10.1183/09031936.00202013>
30. GINA Main Report 2023 Front Cove. Global Strategy for Asthma Management and Prevention, Global Initiative for Asthma (GINA) 2023. [Elektronniy resurs], 10.06.2023. URL: <http://www.ginasthma.org/>.
31. Barnes, P. J., Szeffler, S. J., Reddel, H. K., & Chipps, B. E. (2019). Symptoms and perception of airway obstruction in asthmatic patients: Clinical implications for use of reliever medications. The Journal of Allergy and Clinical Immunology, 144(5), 1180– 1186. <https://doi.org/10.1016/J.JACI.2019.06.040>
32. Killian, K. J., Watson, R., Otis, J., St. Amand, T. A., & O’Byrne, P. M. (2000). Symptom perception during acute bronchoconstriction. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 162(2 Pt 1), 490–496. <https://doi.org/10.1164/AJRCCM.162.2.9905079>
33. Louis, R., Satia, I., Ojanguren, I., Schleich, F., Bonini, M., Tonia, T., Rigau, D., Brinke, A. ten, Buhl, R., Loukides, S., Kocks, J. W. H., Boulet, L. P., Bourdin, A., Coleman, C., Needham, K., Thomas, M., Idzko, M., Papi, A., Porsbjerg, C., ... Usmani, O. S. (2022). European Respiratory Society Guidelines for the Diagnosis of Asthma in Adults. The European Respiratory Journal, 60(3). <https://doi.org/10.1183/13993003.01585-2021>
34. Vishneva E. A., Namazova-Baranova L. S., Selimzyanova L. R., Alekseeva A. A., Novik G. A., Efendieva K. E., Levina Yu. G., Dobrinina E. A. Aktualnaya taktika vedeniya detey s bronxialnoy astmoy // Pediatricheskaya farmakologiya. 2017. № 14 (6). S. 443–458. <https://doi.org/10.15690/pf.v14i6.1828>
35. Bush, A. (2018). Management of asthma in children. Minerva Pediatrica, 70(5), 444–457. <https://doi.org/10.23736/S0026-4946.18.05351-3>
36. Price, D. B., Rigazio, A., Campbell, J. D., Bleecker, E. R., Corrigan, C. J., Thomas, M., Wenzel, S. E., Wilson, A. M., Small, M. B., Gopalan, G., Ashton, V. L., Burden, A., Hillyer, E. V., Kerkhof, M., & Pavord, I. D. (2015). Blood eosinophil count and prospective annual asthma disease burden: a UK cohort study. The Lancet. Respiratory Medicine, 3(11), 849–858. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(15\)00367-7](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(15)00367-7)
37. Kerkhof, M., Tran, T. N., Berge, M. van den, Brusselle, G. G., Gopalan, G., Jones, R. C. M., Kocks, J. W. H., Menzies-Gow, A., Nuevo, J., Pavord, I. D., Rastogi, S., & Price, D. B. (2018). Association between blood eosinophil count and risk of readmission for patients with asthma: Historical cohort study. PloS One, 13(7). <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0201143>
38. Xepapadaki, P., Adachi, Y., Pozo Beltrán, C. F., El-Sayed, Z. A., Gómez, R. M., Hossny, E., Filipovic, I., Le Souef, P., Morais-Almeida, M., Miligkos, M., Nieto, A., Phipatanakul, W., Pitrez, P. M., Wang, J. Y., Wong, G. W. K., & Papadopoulos, N. G. (2022). Utility of

- biomarkers in the diagnosis and monitoring of asthmatic children. *The World Allergy Organization Journal*, 16(1). <https://doi.org/10.1016/J.WAOJOU.2022.100727>
39. Bonato, M., Bazzan, E., Snijders, D., Turato, G., Biondini, D., Tinè, M., Cosio, M. G., Barbato, A., Saetta, M., & Baraldo, S. (2020). Blood eosinophils relate to atopy and not to tissue eosinophils in wheezing children. *Allergy*, 75(6), 1497–1501. <https://doi.org/10.1111/ALL.14170>
40. Diagnosis and Management of Difficult-to-treat & Severe Asthma - Global Initiative for Asthma - GINA. (n.d.). Retrieved February 9, 2024, from <https://ginasthma.org/severeasthma/>
41. Barcellos, V. A., dos Santos, V. C. H., Moreira, M. Â. F., & Dalcin, P. de T. R. (2023). Asthma control and sputum eosinophils in adult patients: a cross-sectional study in southern Brazil. *Scientific Reports*, 13(1). <https://doi.org/10.1038/S41598-023-48381-1>
42. Atkinson, C. E., Schworer, S. A., Matthews, K., Mills, K., Neighbors, K., Burbank, A. J., & Hernandez, M. L. (2022). Omalizumab is associated with improved asthma outcomes in children and adolescents with serum immunoglobulin E above dosing guidelines. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology. In Practice*, 10(10), 2756-2757.e1.
43. Hew, M., Gillman, A., Sutherland, M., Wark, P., Bowden, J., Guo, M., Reddel, H. K., Jenkins, C., Marks, G. B., Thien, F., Rimmer, J., Katsoulotos, G. P., Cook, M., Yang, I., Katelaris, C., Bowler, S., Langton, D., Wright, C., Bint, M., ... Gibson, P. G. (2016). Real-life effectiveness of omalizumab in severe allergic asthma above the recommended dosing range criteria. *Clinical and Experimental Allergy: Journal of the British Society for Allergy and Clinical Immunology*, 46(11), 1407–1415. <https://doi.org/10.1111/CEA.12774>
44. Louis, R., Satia, I., Ojanguren, I., Schleich, F., Bonini, M., Tonia, T., Rigau, D., Brinke, A. ten, Buhl, R., Loukides, S., Kocks, J. W. H., Boulet, L. P., Bourdin, A., Coleman, C., Needham, K., Thomas, M., Idzko, M., Papi, A., Porsbjerg, C., ... Usmani, O. S. (2022). European Respiratory Society Guidelines for the Diagnosis of Asthma in Adults. *The European Respiratory Journal*, 60(3). <https://doi.org/10.1183/13993003.01585-2021>
45. Azad, M. B., Chan-Yeung, M., Chan, E. S., Dytneriski, A. M., Kozyrskyj, A. L., Ramsey, C., & Becker, A. B. (2016). Wheezing Patterns in Early Childhood and the Risk of Respiratory and Allergic Disease in Adolescence. *JAMA Pediatrics*, 170(4), 393–395. <https://doi.org/10.1001/JAMAPEDIATRICS.2015.4127>
46. Federalnie klinicheskie rekomendatsii. Pervichnie immunodefisiti s preimushestvennoy nedostatochnostyu sinteza antitel. RAAKI. Nacionalnaya Assosiasiya Ekspertov v oblasti Pervichnix Immunodefisitov. 2024g. Retrieved February 9, 2024, https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/735_1
47. Chuchalin A.G. Bolezni, assosiirovannie s immunoglobulinom G. Terapevticheskiy arxiv. 2018. T. 90. №3. c.4-9. <https://doi.org/10.18093/0869-0189-2017-27-3-311-319>
48. Gallucci, M., Carbonara, P., Pacilli, A. M. G., di Palma, E., Ricci, G., & Nava, S. (2019). Use of Symptoms Scores, Spirometry, and Other Pulmonary Function Testing for Asthma Monitoring. *Frontiers in Pediatrics*, 7(MAR). <https://doi.org/10.3389/FPED.2019.00054>
49. Spirometriya. Federalnie metodicheskie rekomendatsii. Rossiyskoe respiratornoe obshchestvo. Rossiyskaya assosiasiya specialistov funktsionalnoy diagnostiki. Rossiyskoe nauchnoe meditsinskoe obshchestvo terapevtov. 2023 g. 64s. https://spulmo.ru/upload/kr/Spirometria_2023.pdf?t=1

50. Kameneva M.Yu., Chernyak A.V., Aysanov Z.R., Avdeev S.N., Babak S.L., Belevskiy A.S., Beresten N.F., Kalmanova E.N., Malyavin A.G., Perelman Yu.M., Prixodko A.G., Struchkov P.V., Chikina S.Yu., Chushkin M.I. Spirometriya: metodicheskoe rukovodstvo po provedeniyu issledovaniya i interpretatsii rezultatov. *Pulmonologiya*. 2023; 33 (3): 307–340. <https://doi.org/10.18093/08690189-2023-33-3-307-340>
51. Shipp, C. L., Gergen, P. J., Gern, J. E., Matsui, E. C., & Guilbert, T. W. (2023). Asthma Management in Children. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology. In Practice*, 11(1), 9–18. <https://doi.org/10.1016/J.JAIP.2022.10.031>
52. Martin, J., Townshend, J., & Brodlie, M. (2022). Diagnosis and management of asthma in children. *BMJ Paediatrics Open*, 6(1). <https://doi.org/10.1136/BMJPO-2021-001277>
53. Gaillard, E. A., Kuehni, C. E., Turner, S., Goutaki, M., Holden, K. A., de Jong, C. C. M., Lex, C., Lo, D. K. H., Lucas, J. S., Midulla, F., Mozun, R., Piacentini, G., Rigau, D., Rottier, B., Thomas, M., Tonia, T., Usemann, J., Yilmaz, O., Zacharasiewicz, A., & Moeller, A. (2021). European Respiratory Society clinical practice guidelines for the diagnosis of asthma in children aged 5-16 years. *The European Respiratory Journal*, 58(5). <https://doi.org/10.1183/13993003.04173-2020>
54. Mishra, A., Ugra, D., & Kumar, U. (2020). Study of spirometry parameters in suspected asthmatic children in a tertiary care hospital. *International Journal of Contemporary Pediatrics*, 7(5), 1023. <https://doi.org/10.18203/2349-3291.IJCP20201631>

