

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOGLIQNI SAQLASH VAZIRLIGI

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI

BOLALARDA PNEVMONIYA

O'quv qo'llanma

Toshkent

2023

UDK

Taqrizchilar:

Tibbiyot fanlari doktori, professor Agzamova Sh.A. – TPTI Ambulator tibbiyot kafedrası professori

Tibbiyot fanlari doktori, professor Mirraximova M.X. – TTA, 1son Bolalar kasalliklari kafedrası professori

Bolalarda pnevmoniya: o'quv qo'llanma / I.A.Karimdjanov, G.H. Iskanova, G.A.Yusupova, N.A. Israilova. –Toshkent: O'zbekiston Respublikasi SSV TTA, 2023. – 107 b.

Bolalarda pnevmoniya O'quv qo'llanmasi tibbiyot oliy oquv yurtlari talabalari uchun tayyorlangan. O'quv qo'llanma "Oilaviy shifokor" , "Kasbiy ta'lim" ta'lim yonalishlari bo'yicha davlat ta'lim standarti va "Ambulator pediatriya" fanini o'rganish uchun tayyorlangan.

Bolalarda pnevmoniyanı tasnıflash, uning epidemiologiyasi, etiologiyasi, etiologik va anatomik va fiziologik omıllarga va fon kasalliklariga qarab klinik xususiyatlari to'g'risida zamonaviy ma'lumotlar keltirilgan. Qo'llanmaning aksariyat qismi diagnostika, pediatriyadagi so'nggi yutuqlardan zamonaviy antibiotik terapiyasi tamoyıllariga bag'ishlangan.

Test topshiriqlari va vaziyatli masalalarnı javob standartlari, ilovalar keltirilgan.

O'quv qo'llanma tibbiyot oligoxlari talabalari, magistrleri, klinik ordinatorlari uchun moljallangan.

UDK

© Karimdjanov I.A., Iskanova G.H.,Yusupova G.A., Israilova N.A. 2023

© O'zbekiston Respublikasi SSV TTA, 2023

MUNDARIJA

Kirish	4
1. Pnevmoniyani tarixini o'rganish	6.
2. Nafas olish yo'llarining embrional rivojlanishi	8
3. Bolalarda nafas yo'llarining anatomiyasi	11
4. Bolalarda nafas olish yo'llarining anatom-fiziologik xususiyatlarining klinik ahamiyati	14
5. Pnevmoniya ta'rifi va tasnifi	19
6. Pnevmoniya epidemiologiyasi	24
7. Pnevmoniyaning etiologiyasi va patogenezini	25
8. Pnevmoniya diagnostikasi	32
8.1. Pnevmoniyaning klinik xarakteristikasi	32
8.2. Pnevmoniyaning laboratoriya diagnostikasi	34
8.3. Pnevmoniyani o'rganishning instrumental usullari	36
8.4. Pnevmoniyaning etiologik diagnostikasi.....	39
8.5. Pnevmoniya diagnostikasi mezonlari	42
8.6. Pnevmoniyaning og'irligini baholash mezonlari	43
9. Pnevmoniyaning differentsial diagnostikasi	52
10. Pnevmoniyani davolash	54
10.1. Pnevmoniyani davolash bo'yicha umumiy tavsiyalar	54
10.2. Etiotrop terapiya	56
10.3. Patogenetik terapiya	62
10.4. Simptomatik terapiya	64
11. Oldini olish	66
12. Dispanser kuzatuv	
Test topshiriqlari	71
Vaziyat vazifasi	76
Test topshiriqlari va vaziyatli topshiriqlarga javoblar namunasi	84
Ilova	93

Adabiyotlar.....	105
------------------	-----

KIRISH

Nafas olish a'zolari kasalliklari bolalar kasalliklari va o'limi tarkibida etakchi o'rinni egallaydi, bola qanchalik yosh bo'lsa, bu muammo shunchalik jiddiyroq bo'lishi tendentsiyasi mavjud. Nafas olish yo'llarining bir xil kasalligi erta va katta yoshdagi bolalarda xar xil klinik kechishga ega bo'lishi mumkin. Bronxopulmonal tizim turli xil salbiy omillar ta'siriga juda zaifdir, bu esa keyinchalik ko'pincha yallig'lanish jarayonlariga olib keladi. Buning sababi shundaki, bola tug'ilgunga qadar o'pkaning morfologik tuzilishi hali mukammal bo'lmagan, nafas olish organlarining intensiv o'sishi va differentsiatsiyasi hayotning birinchi oylari va yillarida davom etadi. Bolalarda nafas olish organlarining yakuniy shakllanishi va etukligi o'rtacha 7 yoshda tugaydi va keyin faqat ularning kattalashuvi sodir bo'ladi. Pnevmoniya pediatriya amaliyotida dolzarb muammo hisoblanadi. Bugungi kunga kelib, bolalar populyatsiyasi orasida pnevmoniya bilan kasallanish va o'limning nisbatan yuqori ko'rsatkichlari kuzatilmoqda. Amalda, ambulatoriya sharoitida, turli yoshdagi bolalarda pnevmoniyani tashxislash va adekvat davolash usullari muammolardandir.

Oquv Qo'llanma 31.05.02 "Pediatriya" ixtisosligi bo'yicha Oliy ta'limning davlat ta'lim standartiga muvofiq va "Pediatriya" ixtisosligining 2017 yilda "Ambulator pediatriya" fanini ishchi dastur asosida tayyorlangan. 2022-2023 yilgi joriy o'quv rejasi talabalar uchun asosiy adabiyot sifatida tavsiya etilgan.

Ushbu o'quv qo'llanmaning o'ziga xos xususiyati shundaki, u bolaning nafas olish tizimining anatomik va fiziologik xususiyatlarining inobatga olib tayyorlangan, o'pkaning segmentar tuzilishi va pnevmoniyada o'pkaning shikastlanishining rentgenologik talqini batafsil aks ettirilgan, rentgen tasvirlarining rasmlari va variantlari ularning tushuntirishlari bilan taqdim etilgan, bu shubhasiz talabaga ushbu mavzuni o'rganishda, amaliy kompetentsiyalarni (AK) -5, AK- 6, AK-8, AK-10 egallashga va bitiruvchining keyingi akkreditatsiyasiga tayyorgarlik korishiga yordam beradi.

5-AK-bemorning shikoyatlarini, uning anamnez ma'lumotlarini, tekshiruv natijalarini, laboratoriya, instrumental, patoloanatomik va boshqa tadqiqotlarni

to'plash va tahlil qilishga tayyorlik, bu holatni aniqlash yoki kasallikning yo'qligi, yoki mavjudligini aniqlash maqsadida;

6-AK- kasallik va sog'liq bilan bog'liq muammolarning bemorlarda asosiy patologik holatlar, simptomlar, kasallik sindromlari, nozologik shakllarni aniqlashga tayyorlik va qobiliyat xalqaro statistik tasnifiga muvofiq (ICD);

8- AK- turli nozologik shakllarga ega bolgan bemorlarni olib borish taktikasini aniqlash qobiliyati;

10- AK-bemorning hayotiga tahdid solmaydigan va shoshilinch tibbiy yordamni talab qilmaydigan to'satdan o'tkir kasalliklar, xolatlar, surunkali kasalliklarning kuchayishida tibbiy yordam ko'rsatishga tayyorlik.

O'quv qo'llanmada pnevmoniyaning etiologiyasi, patogenezi va davolashini o'rganish bo'limlari mavjud, ammo shuni yodda tutish kerakki, so'nggi yillarda bolalarda pnevmoniyaning klinik va epidemiologik tadqiqotlari bo'yicha ilmiy adabiyotlarda katta hajmdagi ma'lumotlar taqdim etilgan.

1. PNEVMONIYANI O'RGANISH TARIXI

Pnevmoniya insoniyat jamiyati taraqqiyotining barcha davrlarida eng keng tarqalgan kasalliklardan biridir. Va bugungi kunda bu pediatriya amaliyoti uchun dolzarb muammodir, chunki bolalarda pnevmoniya bilan kasallanishning ko'payishi, o'lim nisbatan yuqori bolib saqlanishi buni dalilidir.

Pnevmoniya qadimgi olimlar tomonidan o'rganilgan. Shu jumladan qadimgi tibbiyot asoschilaridan biri, atoqli yunon shifokori va tabiatshunosi Gippokrat tomonidan xam.

O'rta asrlarda Gippokratning yaxlitlik va dinamizm haqidagi g'oyalari o'zgarishlarga uchradi. Paracelsus, Fernel, Van Helmontlarning fikriga ko'ra, pnevmoniya mahalliy yallig'lanish jarayoni hisoblangan va o'sha paytda juda ko'p qon chiqazishdan foydalanilgan. Qon chiqazish doimiy ravishda, qayta-qayta amalga oshirilgan va pnevmoniyadan o'lim darajasi juda yuqori bo'lganligi ajablanarli emas.

1887 yilgacha nafas olish kasalliklari "shamolli", "organik", "zaif" (chaxotka) va yuqumli kasalliklarga bo'lingan. "Shamolash" kasalliklari guruhiga quyidagilar kirgizilgan: yuqori nafas yo'llarining katarlari, o'pka va plevraning yallig'lanishi. O'z navbatida, o'pka va plevraning yallig'lanishi umumiy kasalliklar guruhiga - "peripnevmoniya" ga birlashtirilgan.

1880-yillarda krupoz pnevmoniya (o'pka yallig'lanishi) tushunchasi alohida nozologik shakl sifatida ajratilgan.

"Kataral pnevmoniya" ni mustaqil kasallik sifatida ajratish 1904-1905 yillarda tibbiy hisobotlarda paydo bo'lgan. Rossiyada pnevmoniyani o'rganish tarixi S.P Botkin nomi bilan bog'liq.

U R.Virxov klinikasida Germaniyada amaliyot o'tagan va odamning ushbu patologiyasi bilan shug'ullana boshlagan; bu davrda hujayra nazariyasining shakllanishi sodir bo'ldi va Rokitanskiyning dogmalari muhokama qilindi.

Sankt-Peterburg klinikalarida bemorlarni kuzatish, haftalik Klinik gazetada S.P. Botkin oltita ma'ruzada rus tilidagi adabiyotga loabar pnevmoniya nomi bilan kirgan pnevmoniyaning og'ir shakllarini tasvirlab bergan.

Taniqli shifokor, krupoz pnevmoniya atamasini kiritar ekan, o'zining klinik ko'rinishida krupni eslatuvchi og'ir nafas olish buzilishini nazarda tutgan. Krupoz pnevmoniya eng og'ir kasalliklardan biri bo'lib, o'lim 80% dan oshgan.

Pediatrik amaliyotda pnevmoniyani Yu.F. Dombrovskaya o'rgangan uni e'tiborini pnevmoniya bilan og'rigan bolalar o'limining yuqori darajasi o'ziga tortdi, bu o'sha paytda tibbiyotda pnevmoniyani samarali davolash vositalari yo'qligi bilan bog'liq edi.

Keyinchalik aynan Yu.F. Dombrovskaya yosh bolalarda patogenez bosqichlariga oid murakkab savollarni batafsil yoritib berdi.

Nazorat savollari:

1. Pnevmoniyani o'rganishda qanday asosiy bosqichlar mavjud.
2. Qadimgi olimlardan qaysi biri pnevmoniyani o'rgangan?
3. S.P.Botkinning nomi qanday pnevmoniyani o'rganish bilan bogliq?
4. Olimlardan kim bolalar amaliyotida pnevmoniyani o'rgangan?
5. Pnevmoniyani tibbiyotning hozirgi bosqichida o'rganish.

2. Nafas yollarining embryonal rivojlanishi

Nafas olish tizimining shakllanishi 1-sxemada keltirilgan.

Embrion rivojlanishining glandular bosqichi

Embrion rivojlanishining 3-haftasi va bola tug'ilgandan keyin: bachadon bo'yni endodermal trubkasidan bortib chiqish shakllanishi va kaudal bolimda kolba shaklidagi kengayish paydo bo'ladi.

Embrion rivojlanishining 4-haftasi: kolba shaklidagi kengaytma o'ng va chap qismlarga - kelajakdagi o'ng va chap o'pka'larga bo'linadi, ular bir vaqtning o'zida uchlarida sharsimon kengaytmalar hosil bo'lishi bilan bo'linadi - bronxlar rudimentlari.

Embrion rivojlanishining 6-haftasi: lobar bronxlarning shakllanishi

Embrion rivojlanishining 8-haftasi: segmentar bronxlarning shakllanishi

Embrion rivojlanishining 10-haftasi: traxeya va bronxlarning togay karkasini shakllanishi

Embrion rivojlanishining 16-haftasi: endodermal kurtakdan o'pka va nafas yo'llarining epiteliysining shakllanishi.

Embrion rivojlanishining kanalikulyar bosqichi

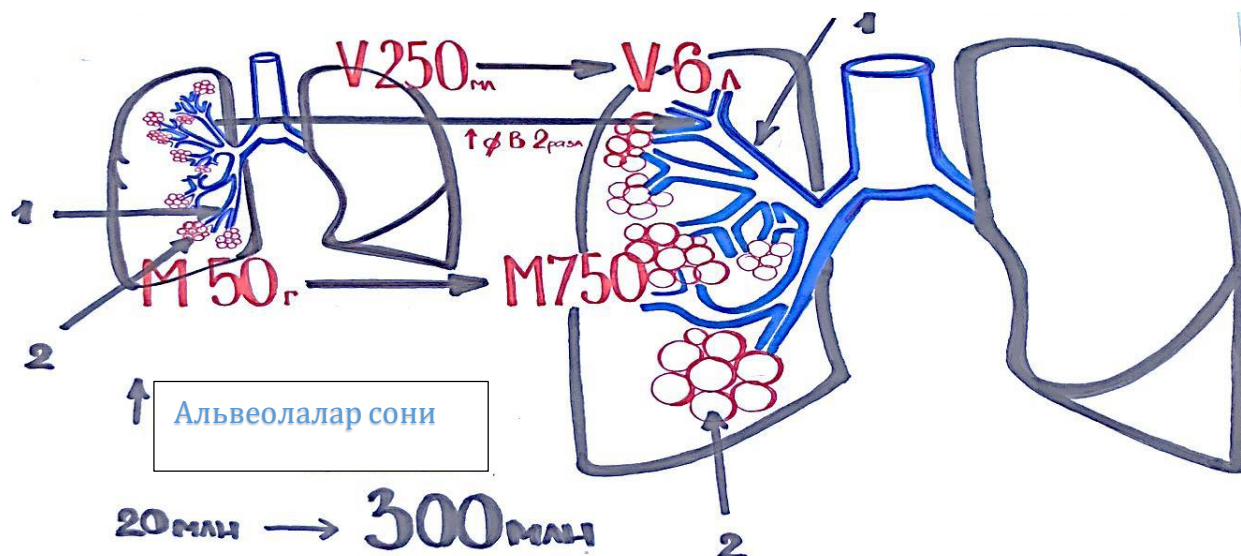
Embrion rivojlanishining 17-haftasi: bronxlarda teshigi(oraligi) shakllanishi, o'pkaning kelajakdagi nafas olish bo'limlarining tomirlarni rivojlanishi

Embrion rivojlanishining alveolyar fazasi

embrion rivojlanishining 24-haftasidan va tug'ruqdan keyingi davrda - alveolalarning shakllanishi

1-Sxema Embrion davrida nafas olish organlarining shakllanishi

Postnatal davrda nafas olish organlarining o'zgarishlar dinamikasi sxematik tarzda 1-rasmda ko'rsatilgan.



1-rasm. Bolalarda tug'ruqdan keyingi davrda nafas olish organlaridagi o'zgarishlar dinamikasi: 1 - bronxlar; 2 - alveolalar, M - o'pka massasi, V - o'pka hajmi.

Nafas olish tizimining rivojlanish davrlari

tug'ruqdan keyingi davrda

I davr - tug'ilishdan 2 yoshgacha - bu davrda alveolalarning intensiv rivojlanishi kuzatiladi, u pnevmoniya bilan, ayniqsa, erta tug'ilgan chaqaloqlarda yuqori darajada namoyon bo'ladi. Pnevmoniya aniq intoksikatsiya sindromi bilan yuzaga keladi va morfologiyaga ko'ra, o'choqli pnevmoniya tez-tez rivojlanadi, ko'pincha atelektaziya bilan asoratlanadi.

II davr - 2-5 yil - o'pka to'qimalari, mushak bronxlari va limfoid qo'shimchalarning intensiv rivojlanishi kuzatiladi.

III davr - 5-7 yil - atsinusning yakuniy etilishi

IV davr - 7-12 yil - etilgan o'pka to'qimalarining massasining ko'payishi kuzatiladi

Nazorat savollari:

1. Embrion rivojlanishning qaysi haftasida nafas yo'llari organlarining yotqizilishi sodir bo'ladi?
2. Embrion davrda nafas a'zolarining shakllanishining asosiy bosqichlarini ayting.
3. Postnatal davrda nafas a'zolaridagi o'zgarishlarni dinamikada ayting.
4. Postnatal davrda nafas olish tizimining rivojlanish davrlarini ayting.

5. Bolalarda o'pkaning so'nggi yetilishi necha yoshda sodir bo'ladi?

3. BOLALARDAGI NAFAS YO'LLARINING ANATOMIYASI

Xususiyatlari	Ahamiyati
1	2
Ko'krak qafasining bochkasimon shaklidagi (ekspirator) tuzilishi (bu qovurg'alarining gorizontal joylashishi, kengaygan interkostal bo'shliqlar bilan tavsiflanadi)	Nafas o'lish hajmini oshirish imkoniyati cheklangan
Tor va qisqa burun nafas olish yo'llari, traxeя, bronxlar. Birinchi yil uchun alveolalarning soni va hajmi 5 marta, havo yo'llarining diametri 30% ga, ularning uzunligi 20% ga o'sishi; bronxlar devorining 1 mm ga shishishi yangi tug'ilgan chaqaloqda nafas yo'llarining qarshiligini 16 marta, kattalarda esa 2-3 marta oshiradi.	1 yoshgacha bo'lgan bolada dinamik nafas olish qarshiligi kattalarnikiga qaraganda 5 baravar yuqori. Nafas olish yo'llarining tez obstruksiyasi ehtimoli, nafas olish va nafas olishning obstruktiv buzilishlariga moyillik. Rinit bilan chaqaloq burun orqali nafas ololmaydi va shuning uchun so'rolmaydi. Nafas olish uchun ko'proq energiya talablari va nafas qisilishi bilan atsidozga moyil bo'lgan sezilarli energiya tanqisligi.
Paranasal sinuslarning to'liq rivojlanmaganligi	Erta yoshda kamdan-kam uchraydigan gaymorit, frontit, etmoidit, polisinusit
Yuqori nafas yo'llarida shilliq bezlarning katta kontsentratsiyasi, ko'proq qon ta'minoti, halqumning subglottic(podsvyazochnoe) apparati to'qimalarining yumshoqligi. Bronxlarning shilliq qavatining yaxshi vaskulyarizatsiyasi	Erta va maktabgacha yoshdagi bolalarning katta tendentsiyasi yuqori nafas yo'llarining torayishi, halqumning shishishi, nafas olish bilan traxeя va ekspirator nafas olishi bilan bronxlar; shilliq qavatning 1 mm ga shishishi traxeyaning oraligini 75% ga toraytiradi; kattalarda - 20% ga.
Oshqozon pilorik sfinkteri yaxshi rivojlangan, kardial sfinkteri nisbatan zaiflashgan.	Regurgitatsiya va qayt qilish tufayli aspiratsiyaga moyillik
Ko'krak qafasining fiziologik muvofiqligi va qovurg'alarining yumshoqligi qayd etilgan	Tug'ilish yollari orqali o'tishni osonlashtirish, ammo paradoksал nafas olish tendentsiyasi
Traxeя, halqum togaylari va bronxlarning yumshoqligi va etilmaganligi	Tashqi siqilish natijasida havo yo'llari oraligini kamaytirish tendentsiyasi (variantlardan biri kengaygan limfa tugunlari bilan bronx oraligini toraytirishdir)

Nafas olish mushaklarining kuchsizligi, tinch nafas olish hajmining tezligi yangi tug'ilgan chaqaloqlarda 0,034 l / s, kattaroq bolalarda 0,54 l / s.	Nafas olish mushaklarining tez charchashga moyilligi
Bolalarda o'pkaning cho'zilishi kollagen tolalarining nisbatan ko'pligi va elastik tolalarning pastroq cho'zilishi tufayli kattalar hajmining 1/3 qismini tashkil qiladi.	Nafas olish uchun nisbatan katta ish va nafas olish uchun katta energiya sarfi, ayniqsa taxipnoe, nafas qisilishida. Hatto 8 yoshli bola ham nafas olishga kattalarnikidan 2,5 barobar ko'proq energiya sarflaydi
Nafas olishning diafragmatik turi, diafragmaning baland turishi	To'liq oshqozon, ichaklarni shishishi, diafragma harakatini cheklaydi va nafas hajmini kamaytiradi
Mediastinumni kata harakatchanligi	Mediastinal siljish paytida katta asosiy tomirlarni egilishi va o'pkaning siqilishi ehtimoli
1	2
Boy o'pka vaskulyarizatsiyasi, interlobulyar biriktiruvchi to'qimalarning ko'proq rivojlanishi	Havodan kisloroddan foydalanish koeffitsienti pastroq diffuziya qobiliyati (yangi tug'ilgan chaqaloqlarda 42 ml havodan 1 ml kislorod, 14 yoshda esa 16 ml dan so'riladi). O'pkada shish va infeksiyani generalizatsiyasiga moyillik
O'pka va bronxlar devorlarida kamroq elastik to'qimalar, havo yo'llarining togay toqimasini yaxshi rivojlanmaganligi, traxeya diametrining ko'proq kamayishi (nafas olish siklida va yotalda 1/3 ga)	Atelektazga, havo tutqichlariga, havo yo'llarining obstruksiyasiga, o'pkaning kengayishiga ko'proq moyillik.
Yangi tug'ilgan chaqaloqdagi alveolalar soni kattalardagi alveolalar sonining 1/10 qismini tashkil etadi, atsinusning "sodda" tabiati, kollateral ventilyatsiyaning kamligi.	Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda nafas olish hajmi 30% ni, kattalarda esa o'pkaning hayotiy hajmining 10-15% ni tashkil qiladi, shuning uchun- nafasni chuqurlashtira olmaslik; har qanday taxipnoeda nafas olish hajmining pasayishi.
Kengroq va burchakli o'ng bronx	O'ng bronxga yot jismning ko'proq tushishi chap bronxga emas
Kamroq rivojlangan nafas olish mushaklari	uning zaifligi, charchoqning paydo bo'lish osonligi
Nafas olish hajmi va o'lik bo'shliqning past mutlaq qiymatlari, fiziologik taxipnoe	O'lik bo'shliqning minimal o'sishi hipoventiliyaga olib keladi.

	Kompensator nafas olish imkoniyatlari cheklangan
Hayotning birinchi kunlaridagi bolalarda ochiq arteriya kanali va hayotning birinchi haftalaridagi bolalarda ochiq arterial kanal	Gipoksiya o'ngdan chapga shuntga olib keladigan o'pka gipertenziyasini keltirib chiqaradi (persistlanuvchi fetal qon aylanishi); mumkin bo'lgan chapdan o'ngga shunt (ochiq arterial kanali)
Gipoksemiya va giperkapniya paytida nafas olish markazining nisbatan past qo'zg'aluvchanligi, qondagi gemoglobinning yuqori darajasi	Boshlangan gipoksemyaga moslashish kechroq boladi. Vaqti-vaqti bilan nafas olishga tendentsiya, apnoe
1	2
Chaqaloqlarda nafas olish ekvivalenti kattalarnikidan deyarli 2 baravar ko'p. Shu bilan birga, ularning kislorodni o'zlashtirishi daqiqada 13,2 va 4,3 ml / kg ni tashkil qiladi, bu 1 kg tana vazniga (daqiqada 0,4 ml / kg) 3 marta ko'proq daqiqali ventilyatsiyani ta'minlaydi. 1 oylik va 0,125 daqiqa. 14 yoshli bolada daqiqada 1 / kg)	Nafas olish tizimi kasalliklarida nafas olish etishmovchiligining tez rivojlanish ehtimoli. 1 litr kislorodni o'zlashtirish uchun bola 2 barobar ko'proq ish qilishi kerak
Hayotning birinchi haftasida yangi tug'ilgan chaqaloqda bufer asoslarning "fiziologik" etishmovchiligi, buyrak kanalchalarining cheklangan faoliyati	Metabolik atsidozning tez rivojlanishi

* "Nafas olish tizimi patologiyasining klinik xususiyatlari". Qo'llanma. Fayzullina R.M., Gibadullina F.B. - Ufa, "Boshqirdiston salomatligi" nashriyoti, 2011 yil)

Turli yoshdagi bolalarda pnevmoniyaning xususiyatlari

1. Yosh bolalarda pnevmoniyaning kechishi:

- ko'pincha o'tkir respirator virusli infeksiya fonida yuzaga keladi;
- nafas olish va immun sistemalarining o'ziga xos xususiyatlari tufayli juda kam uchraydigan krupoz pnevmoniya.
- engil jismoniy rasm bilan o'choqli pnevmoniya bilan tavsiflanadi; aniq intoksikatsiya sindromi;
- enterokolit belgilari bilan abdominal sindromning mavjudligi.

2. Katta yoshdagi bolalarda pnevmoniyaning kechishi:

- ko'proq pnevmoniya o'choqlari o'pka segmentlarida lokalizatsiya qilinadi;
- nafas olish tizimining shikastlanish belgilari aniq namoyon boladi, intoksikatsiya simptomi kamroq aniqlanadi;

- pnevmokokklarga sezgir bo'lgan bolalarda eng tipik krupoz pnevmoniya;
- "o'tkir qorin" belgilari bilan abdominal sindromining mavjudligi

Nazorat savollari:

1. Bolalarda nafas olish organlarining anatomik-fiziologik xususiyatlarining klinik ahamiyati nimada?
2. Bolalarda yuqori nafas yo'llarining anatomik-fiziologik xususiyatlari qanday?
3. Bolalarda quyi nafas yo'llarining anatomik-fiziologik xususiyatlari qanday?
4. Yosh bolalarda pnevmoniya kechishining xususiyatlari qanday?
5. Katta yoshdagi bolalarda pnevmoniya kechishining xususiyatlari qanday?

5. PNEVMONIYANING TA'RIFI VA TASNIFI

Pnevmoniya - o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, o'pka to'qimalarining intraalveolyar ekssudatsiya, o'choqli shikastlanishi bilan tavsiflanadi, bu klinik jihatdan intoksikatsiya, o'pkada auskultativ - mahalliy o'zgarishlar mavjudligi va ko'krak qafasi organlarining Rentgen tekshiruvida. infiltratsiya soyasining mavjudligi bilan namoyon bo'ladi.

Febril tana harorati fonida rivojlanishi bilan tavsiflangan pnevmoniyaning tipik kursi ajratiladi; pnevmoniyaning atipik kechishi, bu tana haroratining biroz ko'tarilishi yoki normal bolishi bilan tavsiflanadi, ammo o'pkada diffuz o'zgarishlari ustunligi bilan namoyon boladi.

Tasniflash

Bugungi kunga kelib, pnevmoniyaning quyidagi shakllari ajratiladi:

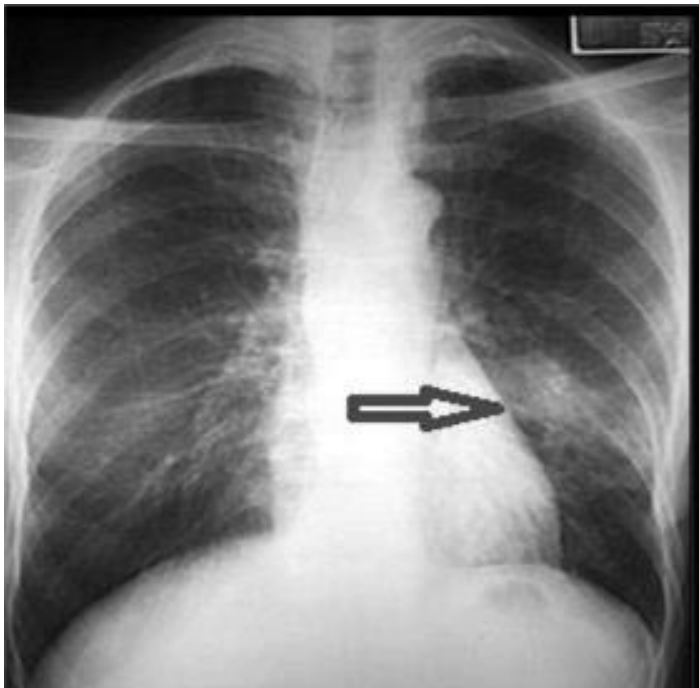
1. Kasallikning etiologiyasiga ko'ra:

- bakterial;
- zamburugli;
- virusli;
- aralashgan;
- parazitar.

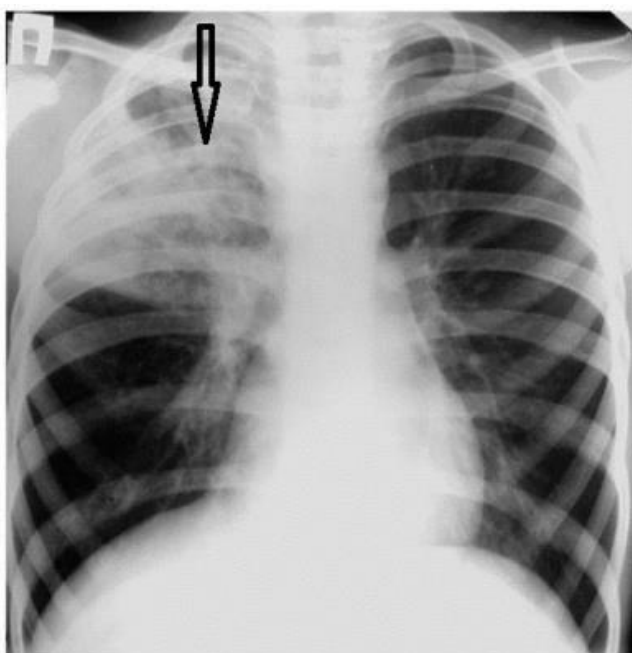
2. Morfologik belgilariga ko'ra:

- o'choqli pnevmoniya (3-rasm);
- o'choqli qoshilgan pnevmoniya (4-rasm);

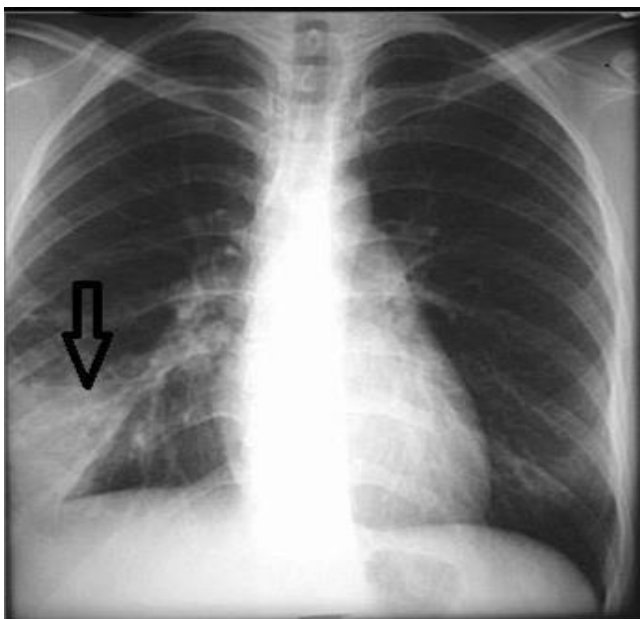
- segmentar pnevmoniya (5-rasm);
- polisegmentar pnevmoniya (6-rasm);
- lobar (bolakli)) pnevmoniya (7-rasm);
- interstitsial pnevmoniya - pnevmoniyaning kam uchraydigan shakllaridan biri bo'lib, u ko'pincha immunitet tanqisligi bilan kasallangan bolalarda rivojlanadi.



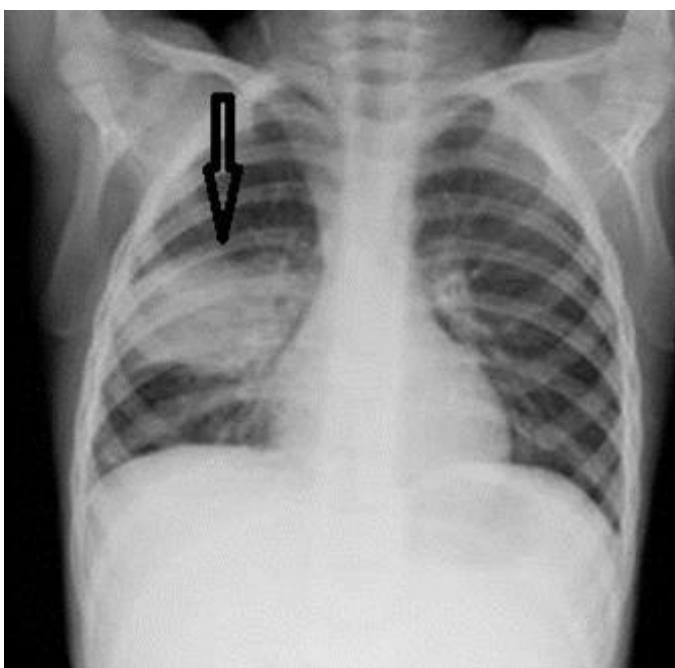
3-rasm. Ochoqli pnevmoniya. Rentgen tasvirida o'choqli pnevmoniya 1-2 sm o'lchamdagi bir yoki bir nechta pnevmonik infiltratsiya o'choqlari shaklida taqdim etilgan.



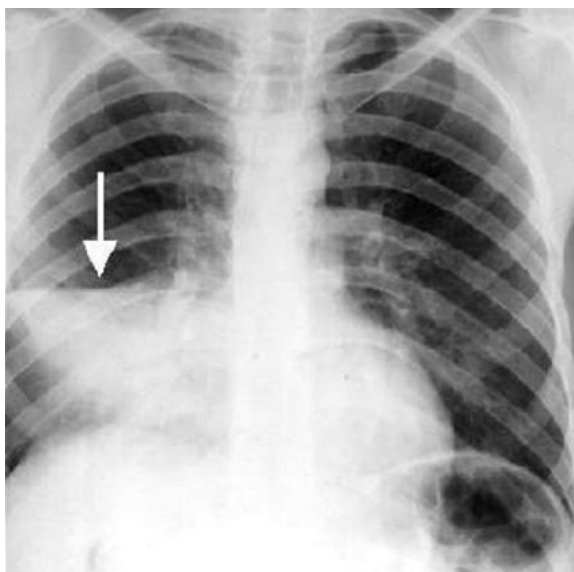
4-rasm. - O'choqli qoshilgan pnevmoniya.



5-rasm. Segmentar pnevmoniya. Segmentar pnevmoniya rentgen tasvirida o'pkaning bir segmentining anatomik chegaralarini takrorlaydigan infiltratsiya joyining mavjudligi bilan tavsiflanadi.



6- rasm. Polisegmentar pnevmoniya. Polysegmentar pnevmoniya rentgenogrammada anatomik bir nechta segmentlarni takrorlaydigan infiltratsiya joylari mavjudligi bilan tavsiflanadi.



a



b



7- rasm. Lobar pnevmoniya: a- o'rta lobar pnevmoniya; b - yuqori lobar pnevmoniya; pastki lobar pnevmoniya. Rentgenda lobar pnevmoniya bilan infiltratsiya maydoni o'pkaning bolagini qoplaydi.

3. Kechishi bo'yicha:

- o'tkir, 6 haftagacha davom etadi;
- cho'zilgan, 6 haftadan ortiq davom etadi.

4. Og'irligi bo'yicha:

- o'rtacha og'ir;
- og'ir

5. Rivojlangan asoratlari bo'yicha:

- plevra asoratlari - plevrit;
- o'pka asoratlari - bo'shliq shakllanishi, abscess;
- o'pka-plevral asoratlari - pnevmotoraks, pyopneumotorax;
- yuqumli-toksik asoratlari - bakterial shok.

Etiologik omillarga asoslangan tasnif 10 XKK da bayon etilgan va 1-ildoda keltirilgan.

Diagnozning shakllantirishini misoli

1. Kasalxonadan tahqari pnevmoniya o'ng tomonlama, o'tkir kechishda, o'rtacha og'irlikda, asoratlanmagan, NE 0.
2. Kasalxonadan tahqari pnevmoniya polisegmentar pnevmoniya (S6, S7 o'ngda), o'tkir, o'rtacha og'irlikda, asoratlanmagan, NE 0.
3. Kasalxonadan tahqari pnevmoniya, o'tkir kechishi, o'rtacha og'irlik, o'ngda pastki bo'lakning abscessi bilan asoratlangan, NE I daraja.

Nazorat savollari:

1. Pnevmoniyaga to'liq zamonaviy ta'rif bering.
2. Diagnostika uchun qollaniladigan pnevmoniyaning zamonaviy tasnifini ayting.
3. Pnevmoniya morfologik belgilariga qarab qanday tasniflanadi?
4. Kasalxonadan tahqari pnevmoniya diagnostikasi qanday mezonlar asosida otkaziladi?
5. «Pnevmoniya» tashxisining shakllanishiga misol keltiring.

6. PNEVMONIYA EPIDEMIOLOGIYASI

2011 yilda kasalxonadan tashqari pnevmoniya (KTP) Rossiya Federatsiyasida ro'yxatga olingan va davlat ro'yxatidan o'tkazilishi kerak bo'lgan yuqumli va parazitlar kasalliklar ro'yxatiga kiritilgan va kasallanishning statistik ko'rsatkichlari Iste'molchilar huquqlarini himoya qilish va inson farovonligini nazorat qilish federal xizmati tomonidan kiritilgan "Yuqumli va parazitlar kasalliklar haqida ma'lumot",

Yil davomida bolalarda KTP bilan kasallanishning minimal darajasi iyul-sentyabr oylarida kuzatiladi, oktabr-dekabrda bosqichma-bosqich o'sib boradi va yanvar-aprelda maksimal darajaga etadi, may-iyun oylarida esa pasayish qayd etiladi.

JSST ma'lumotlariga ko'ra, pnevmoniya butun dunyo bo'ylab bolalar o'limining asosiy sababidir. Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligi ma'lumotlariga ko'ra, 0-17 yoshdagi bolalarda nafas olish kasalliklari tashqi sabablar va tugma nuqsonlardan keyin o'lim sabablari tarkibida uchinchi o'rinda turadi.

Bugungi kunga kelib, bolalarda pnevmoniyadan o'lim uchun xavf omillari aniqlangan, ularga quyidagilar kiradi:

1. Bolaning yoshi 5 yoshgacha va erkak jinsi.
2. Tug'ma va surunkali kasalliklar anamnezda mavjudligi.
3. Statsionar davolanishga kech qabul qilinishi.
4. Tibbiy yordam uchun o'z vaqtida emas, ko'pincha kech murojaat qilish.
5. Chalalik

Nazorat savollari:

1. Pnevmoniya epidemiologiyasini qanday mezonlarga ko'ra baholash mumkin?
2. Bolalar o'limi tarkibida pnevmoniya qanday o'rin tutadi?
3. Bolalarda jamiyat tomonidan yuqtirilgan pnevmoniya bilan kasallanishning minimal darajasi qaysi davrda?
4. Bolalarda pnevmoniyadan o'limning xavf omillari qanday?

7. PNEVMONIYA ETIOLOGIYASI VA PATOGENEZI

Pnevmoniyaning etiologiyasi ko'plab omillarga bog'liq, ular orasida:

I guruh omillari - prenatal omillar:

- bronxopulmoner displazi;
- muddatidan oldin tug'ilish;
- tug'ma yurak nuqsonlari.

II guruh omillari - tug'ruqdan keyingi omillar:

- infeksiya sodir bo'lgan sharoitlar;
- bolaning yoshi;
- xamrox kasalliklarning mavjudligi;
- pnevmokokk infeksiyasi, gemofil infeksiyasi, ko'k yo'tal va grippga qarshi emlash mavjudligi;
- oldingi antibiotik terapiyasi;
- ijtimoiy-iqtisodiy turmush darajasining pastligi;
- surunkali xolatlar: immunitet tanqisligi, mukovistsidoz, raxit, oqsil-energetik etishmovchilik va boshqalar.

Bolalarda pnevmoniya rivojlanishi uchun xavf omillari

I. Yosh bolalarda pnevmoniya rivojlanishining xavf omillari:

1. Fon kasalliklarining mavjudligi: bronxopulmonal displaziya; muddatidan oldin tug'ilish; tug'ma yurak nuqsonlari.
2. Bolalarda nafas olish tizimining anatomik-fiziologik xususiyatlari:
 - bolalarda nafas olish tizimining to'liq shakllanmaganligi;
 - tor havo yo'llari, buning natijasida burun nafasining uzoq muddatli buzilishi, ko'pincha bolaning nafas olishi ogiz orqali amalga oshiriladi, bu infeksiyon vositalar va sovuq havoning to'g'ridan-to'g'ri o'pka va bronxlarga kirib borishiga yordam beradi. Bolalardagi ko'plab o'pka kasalliklari aniq "zararsiz" burun oqishidan boshlanishi tasodif emas,. Buning oldini olish uchun bolalarga erta yoshdan boshlab burun orqali to'g'ri nafas olishni o'rgatish kerak;
 - gaz almashinuvini kamaytiradigan kam havodor bo'lgan o'pka to'qimalarining etilmaganligi;

- nafas olish shilliq qavatiga yaxshi qon ta'minoti, natijada uning tez shishishi;
- shilliq qavat epiteliyasining kiprikchalarining etuk emasligiligi, buning natijasida ular nafas olish yo'llaridan balg'amni chiqara olmaydi, bu esa infektsiyalanishga olib keladi;
- immunitet tizimining yetuk emasligi.

3. Surunkali holatlarning mavjudligi: immunitet tanqisligi, mukovistsidoz, raxit, oqsil-energetik etishmovchilik va boshqalar.

4. Nafas olish yo'llariga oshqozon tarkibning aspiratsiyasi tufayli pnevmoniya rivojlanish xavfini oshiradigan qusish va regurgitatsiya sindromining mavjudligi.

II. Katta yoshdagi bolalarda pnevmoniya rivojlanishi uchun xavf omillari:

1. Bolalarda o'tkir va surunkali infektsiya o'choqlarining mavjudligi (tonzillit, sinusit, karioz tishlarning mavjudligi).
2. Tarixda takroriy va surunkali bronxitning mavjudligi.
3. Chekish ham faol, ham passiv.
4. Tananing gipotermiyasi.
5. Stress.
6. Immunitetning zaiflashishi, bu tananing himoya xususiyatlarining pasayishiga olib keladi.
7. Ijtimoiy-iqtisodiy turmush darajasining pastligi.

Bolalarda pnevmoniya rivojlanishining etiologik omillari

Bolalarda KTP qo'zg'atuvchisi turli xil viruslar, bakteriyalar, zamburug'lar va parazitlar bo'lishi mumkin.

1. Yosh bolalarda pnevmoniyaning asosiy qo'zg'atuvchilari:

1 oydan 6 oygacha bo'lgan bolalar:

- pnevmoniyaning tipik shaklining qo'zg'atuvchisi: ko'pincha gram-manfiy bakteriyalar - Proteus, Klebsiella, Escherichia coli va boshqalar va stafilokokklar, kamroq Moraxella catarrhalis, pneumokokklar va Haemophilus influenzae.

- pnevmoniyaning atipik shakllarining qo'zg'atuvchisi: ko'pincha Chlamydia trachomatis, kamroq Mycoplasma hominis, Pneumocystis carinii.

6 oylikdan 5 yoshgacha bo'lgan bolalar:

- pnevmoniyaning tipik shaklining qo'zg'atuvchilari: ko'pincha pnevmoniya sababi 50% streptokokk pnevmoniyasi va 10% gacha gemofil influenza b turi, kamroq stafilokokklar.

- atipik pnevmoniya patogenlari: kamdan-kam hollarda mikoplazma pnevmoniyasi (10% gacha) va 3-5% hollarda - xlamidiya pnevmoniya. 50% hollarda bu yosh guruhidagi pnevmoniya viruslardan kelib chiqadi. Sof virusli pnevmoniyalar kam uchraydi, ko'pincha ular bakterial infektsiya bilan birga keladi.

2. Katta yoshdagi bolalarda pnevmoniyaning asosiy qo'zg'atuvchilari

- pnevmoniyaning tipik shaklining qo'zg'atuvchisi: ko'pincha 40% hollarda - pnevmokokk va juda kamdan-kam hollarda - gemofil influenza b turi va pyogenik streptokokk.

- atipik pnevmoniya patogenlari: kamdan-kam hollarda mikoplazma pnevmoniyasi (20-40%) va 7-24% hollarda - xlamidiya pnevmoniyasi.

3 va 4-jadvallarda pnevmoniya bo'yicha klinik ko'rsatmalarga muvofiq KTP rivojlanishida turli patogenlarning roli keltirilgan.

3-jadval

Turli yoshdagi bolalarda kasalxonadan tashqari pnevmoniyani keltirib chiqaradigan asosiy patogenlar

Bakteriular	yosh guruhlari chaqaloqlar	1-3 мес.	4 мес.-4 года	5-18 лет
Streptococcus pneumonia	+	+++	++++	+++
Hemophilic in-fluenza	+	+	+	+-
Streptococcus py-ogenes	-	+	+	+
Staphylococcus aureus	++	++	+	+
Streptococcus agalactiae	+++	+	-	-

Esherichia coli	++	+	-	-
Mycoplasma pneumonia	-	+	++	++++
Chlamydo-phyla pneumonia	-	+	+	++
Legionella pneumophila	+	+	+	+
Chlamydia trachomatis	+	++	-	-
Bordatella pertussis	+-	++	+	+

*Klinik ko'rsatmalar. "Bolalarda kasalxonadan tashqari pnevmoniya ". Moskva - "Prospekt", 11-bet.

4-jadval

Bolalarda kasalxonadan tashqari pnevmoniya pnevmoniyada virusli infeksiyaning o'rni

Virus	Kasalxonadan tashqari pnevmoniyada aniqlanishi
Respirator- sinsitial 2,4-39,4% da aniqlangan kasalxonadan tashqari pnevmoniyaning eng keng tarqalgan qo'zg'atuvchisi.	2,4-39,4% da aniqlangan kasalxonadan tashqari pnevmoniyada eng keng tarqalgan qo'zg'atuvchi.
Odam rinovirusi	Kasalxonadan tashqari pnevmoniyada bolalarning 3-100%, ko'pincha boshqa viruslar (enteroviruslar va boshqalar) bilan bog'liq.
Gripp (A va B)	2-14,1%
Paragripp	0-17%
Adenovirus	0-18%
Odam metopnevmovirusi	0,2-14,5%
Odam bokavirusi	0-18,4%
Odam koronavirusi	0,8-6,6%

*Klinik ko'rsatmalar. "Bolalarda kasalxonadan tashqari pnevmoniya ". Moskva - "Prospekt", 12-bet.

Pnevmoniyaning patogenezi

Pnevmoniya - bu o'pkaga mikroorganizmlarning kirib borishi bilan bog'liq bo'lgan yuqumli kasallik bo'lib, o'pka parenximasida yallig'lanish reaksiyasi paydo bo'ladi, yallig'lanish jarayonining darajasi mikroorganizmlarning virulentligi miqdoriga, o'pkaning himoya mexanizmlarining holatiga va umuman organizm holatiga bog'liq.

Mikroorganizmlar tomonidan o'pkaning infektsiyalanishining asosiy yollari 5-jadvalda keltirilgan.

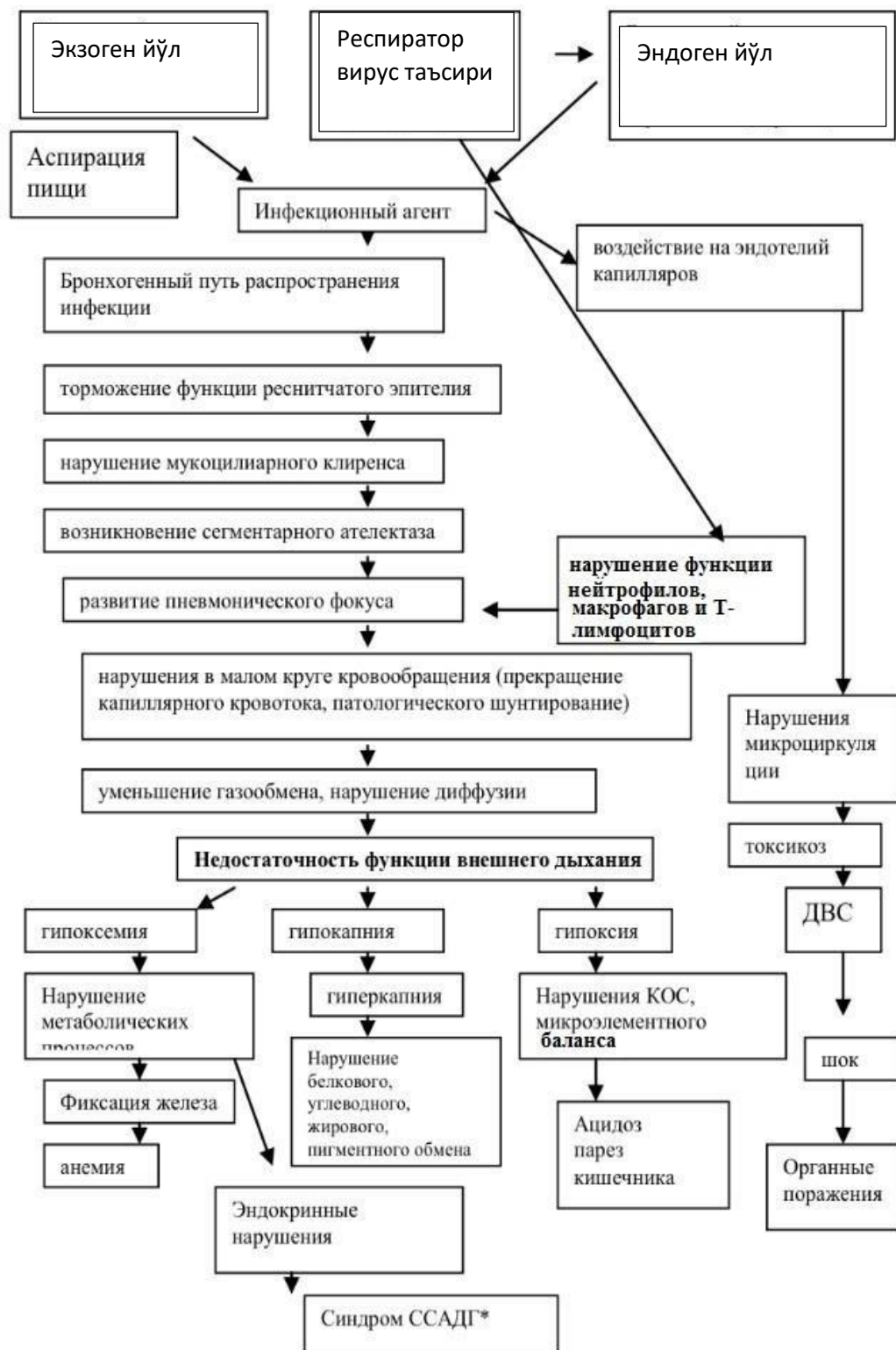
5-jadval

Mikroorganizmlar tomonidan o'pkaning infektsiyalanishining asosiy yollari

Infektsiyalanish yollari	Mikroorganizmlar
Burunhalqum sekretsialarning aspiratsiyasi	Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, grammusbat bakteriyalar va anaeroblar
Aerozol bilan inhalatsiya	Mycoplasma pneumoniae, Chlamydia pneumoniae, Legionella pneumophila
Gematogen tarqalish	Staphylococcus aureus

Bolalarda patogenezning asosiy bosqichlari 2-sxemada ko'rsatilgan.

Rasm qoyish kerak.



Sxema 2. Bolalarda pnevmoniyaning patogenezi.

*ADGSQS - Antidiuretik gormonni stimulyatsiya qilish sindromi.

Nazorat savollari:

1. Yosh bolalarda pnevmoniyaning asosiy qo'zg'atuvchilariga kiradi.
2. Katta yoshdagi bolalarda pnevmoniyaning asosiy qo'zg'atuvchilariga kiradi.
3. Bolalarda pnevmoniya patogenezining asosiy bo'g'inlarini ayting.
4. Bolalarda o'pka infeksiyalanishining asosiy yo'llarini ayting.
5. Bolalarda pnevmoniya rivojlanishida virusli infeksiya qanday ahamiyatga ega?

8. PNEVMONIYANI DIAGNOSTIKASI

8.1. Klinik xususiyatlari

Kasalxonadan tashqari pnevmoniyaning asosiy etakchi sindromlari va ularning xususiyatlari 6-jadvalda keltirilgan.

6-jadval

Bolalarda kasalxonadan tashqari pnevmoniyada uchraydigan asosiy sindromlar

Sindrom	Sindromning o'ziga xos xususiyatlari
Intoksikatsiya sindromi	1. Febril tana harorati: - tana harorati 38 ° C dan yuqori; - 3 kundan ortiq davom etadi. 2. Toksikoz: - ishtahaning pasayishi yoki yo'qligi; -sust ;

	- adinamiya yoki qo'zg'alish; - uyqu buzilishi; - taxikardiya va boshqalar.
Respirator sindromi	kasallikning dinamikasiga qarab o'zgarib turadigan yo'talning mavjudligi (quruq, samarasiz yo'tal ho'l shilliq yoki shilliq yiringli balg'am bilan bilan almashtiriladi).
Nafas olish buzilishi sindromi	1. nafas qisilishi mavjudligi (to'siq belgilarisiz aralash); 2. taxipnea; 3. pulsning nafas olish tezligiga nisbati o'zgarishi (4:1 dan kam); 4. nafas olish aktida yordamchi muskullarning ishtiroki.
Mahalliy o'pka belgilari	1. o'pkada mayda pufakchali xirillashlar yoki kreptlarning paydo bo'lishi; 2. perkussiya tovushining qisqarishi; 3. o'pkaning zararlangan hududida nafas olish turning o'zgarishi – sust, qattiq yoki bronxial.

Bolalarda kasalxonadan tashqari pnevmoniyani klinik ko'rinishini quyidagilarga bo'lish mumkin:

- kop uchraydigan belgilar : ishtahaning etishmasligi, titroq bilan birga isitma, yo'tal, tez nafas olish (taxipnea) va / yoki nafas qisilishi (nafas olish soni va chuqurligining buzilishi);
- kamdan-kam uchraydigan belgilar: ko'krak va qorin bo'shlig'ida og'riq, qusish, yosh bolalarda - ongning buzilishi, talvasalar;
- o'pka perkussiyasi: perkussiya tovushining mahalliy qisqarishi;
- o'pka auskultatsiyasi: o'pkada mayda pufakchali xirillashlar yoki krepitatsiya, o'pkaning zararlangan hududida nafas olish turining o'zgarishi - sust, qattiq yoki bronxial.

Pnevmoniyaning asosiy belgilaridan biri taxipnoe va / yoki nafas qisilishidir. Yoshga qarab taxipnoe mezonlari 7-jadvalda keltirilgan.

7 Jadval

Bolalarda taxipnoening yosh boyicha mezonlari

Yoshi	Normal qiymatlar (daqiqada nafas olish)	Taxipnoe (daqiqada nafas olish)
2 oygacha	30-50	60 dan ortiq
2-12 oy	25-40	50 dan ortiq
1-5 yosh	20-30	40 dan ortiq
20-30	15-25	30 dan ortiq
5 yoshdan katta		

*Klinik ko'rsatmalar. "Bolalarda jamiyat tomonidan orttirilgan pnevmoniya".
Moskva - "Prospekt", 18-bet.

NB!!! Pnevmoniyaning klinik kechishi infektsiya sodir bo'lgan sharoitga, pnevmoniyaga sabab bo'lgan qo'zg'atuvchiga, kasallikning klinik va rentgenologik shakllariga va organizmning turli omillar ta'siriga dosh berish qobiliyatiga, shuningdek pnevmoniyaning kechishiga qarab farqlanadi.

8.2. Laborator diagnostikasi

1. Qon umumiy analizi (QUA).

QUA ko'rsatkichlarning o'zgarishi kasallikning sabablariga bog'liq. Ular tashxis qo'yish uchun past diagnostik ahamiyatga ega va kasallikning etiologiyasini aniqlash uchun boshqa choralar ko'rishni talab qiladi.

8 Jadval

Turli patogenlar keltirib chiqargan kasalxonadan tashqari pnevmoniyaniyada QUAdagi o'zgarishlar

Patogen	QUA o'zgarishlar
Streptococcus pneumonia	-neytrofil lekotsitoz - 15 dan ortiq - ECTning oshishi.
Chlamydia pneumonia	- yuqori leykotsitoz (30-40) - ECTning 20 mm / soatgacha va undan yuqori ko'tarilishi.
Mycoplasma pneumonia	QUAda hech qanday o'zgarishlar yo'q.
Hemophilic influenza	QUAda hech qanday o'zgarishlar yo'q
Viruslar	QUAda hech qanday o'zgarishlar yo'q

Bolalardagi gemogrammaning asosiy normalari 2-ilovada keltirilgan.

2. Prokalsitonin darajasini aniqlash.

Prokalsitonin (PCT) 116 ta aminokislotadan iborat glikoprotein (oqsil-uglevod kompleksi). U odamning neyroendokrin hujayralarida (qalqonsimon bez C-hujayralari , o'pka va jigarda) hosil bo'ladi, 3 molekulaga bo'linadi: kalsitonin, kata-kalsin va M-terminal peptid. INFEKTSION paytida prokalsitoninning parchalanmagan molekulasini qon oqimiga chiqariladi, kalsitonin darajasi esa oshmaydi.

Prokalsitonin bugungi kunda patologiya klinik va biologik tadqiqotlarini to'ldiradigan yaxshi ko'rsatkichdir. Prokalsitoninni aniqlash usuli bakterial infeksiya uchun ko'proq sezgir va o'ziga xosdir.

Pnevmoniya bilan og'rikan bolalarda qonda prokalsitonin

darajasini aniqlashning qiymati

1. Prokalsitonin darajasi pnevmoniyaning etiologiyasiga bog'liq, shuning uchun terapiyani tanlashda foydalidir.

Bakterial pnevmoniyadagi PCT darajasi: 1 ng / ml dan ortiq o'sish.

Virusli pnevmoniyada PCT darajasi: 1 g/l dan past.

2. Adekvat antibiotik terapiyasi fonida PCT ko'rsatkichi tezda normallashadi.
3. PCT darajasi asoratlarning rivojlanishi va pnevmoniyaning noqulay natijalarini darakchisidir.

4. Bemorni intensiv terapiya bo'limiga o'tkazish mezonlaridan biri sifatida bu indikatoridan foydalanish mumkin.

3. Yallig'lanishning o'tkir bosqichi ko'rsatkichlarini aniqlash

1. C-reaktiv oqsil (CRO) qon plazmasi oqsili bo'lib, organizmda yuzaga keladigan har qanday yallig'lanish jarayonining o'tkir bosqichiga kontsentratsiya darajasini oshirish orqali darhol reaksiyaga kirishadi.

CRO bakterial va boshqa turdagi infeksiyalar uchun to'siq bo'lgan leykotsitlar ishlab chiqarishni stimullaydi, shuningdek, fagotsitoz, aglutinatsiya va prsiritatsiya reaksiyalariga ta'sir qiluvchi T-limfotsitlarning funktsional faolligini oshiradi.

Qonda CRO normasi 0-0,5 mg / l ni tashkil qiladi.

2. Sitokinlar (IL-1 va IL-6) - inson tanasining immun tizimining ko'rsatkichlari, leykotsitlar, fagotsitlar va boshqa to'qimalar hujayralari tomonidan ishlab chiqariladigan gormonga o'xshash oqsillar bo'lib, ma'lum bir patogen (virus, bakteriyalar, mikroblar va boshqalar) organizmga kirib borishiga immun javob beradi.

Interleykinlar normasi:

- IL-1: 5 pg/ml dan kam.

- IL-6: 7 pg/ml dan kam.

Kasalxonadan tashqari pnevmoniyaning og'ir va / yoki uzoq davom etadigan kechishi bo'lgan bemorlarda OIV infeksiyasini istisno qilish va immunitet holatini aniqlash kerak (immunoglobulinlar kontsentratsiyasini aniqlash, fagotsitar funktsiyani va komplement tizimini, T-tizimini va B-immunitet tizimi).

8.3. Instrumental tadqiqot usullari

1. Bolalarda ko'krak qafasining rentgenogrammasi.

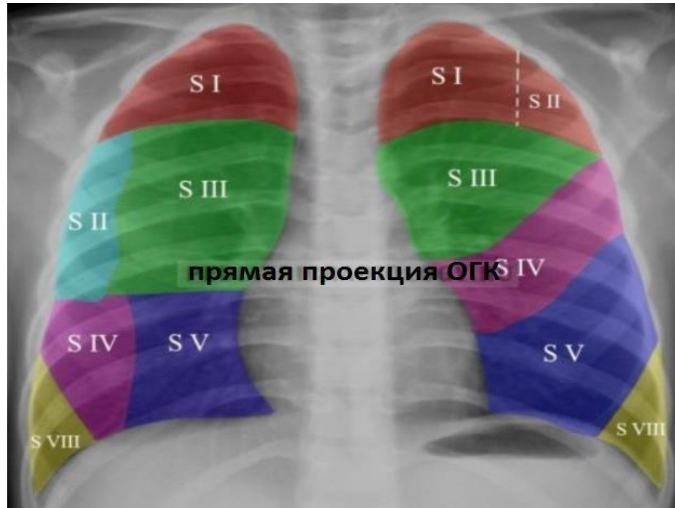
Tashxis va terapevtik jarayonni tashkil qilish, kasallikni farqlash uchun jarayonning lokalizatsiyasini bilish kerak.

O'pkalarni vizualizatsiya qilishda o'zgarishlarning joylashuvi odatda loblar va segmentlarni ko'rsatish bilan tavsiflanadi.

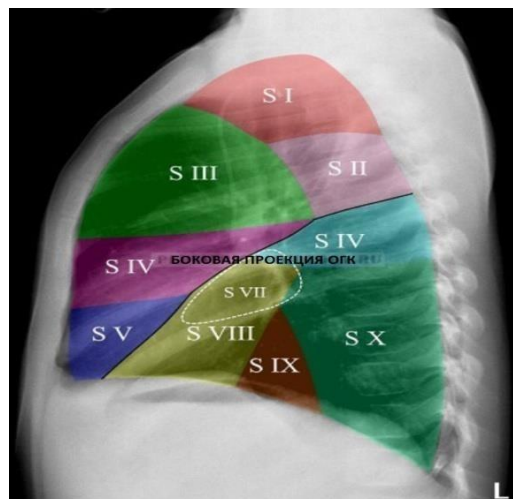
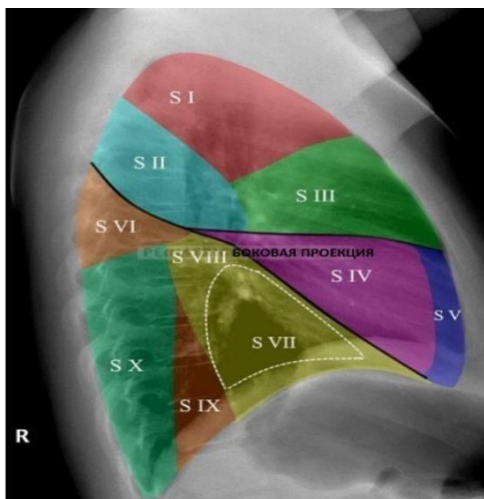
Ko'krak qafasi organlari rentgenogrammasida (KQOR) o'pkaning segmentar chegaralari.

O'pka segmentlari biriktiruvchi to'qima bilan bir-biridan ajralib turadi. To'g'ridan-to'g'ri va lateral proektsiyada Rentgengraiya o'tkazish o'pkada patologik jarayonning lokalizatsiyasi va segmentini aniq aniqlash imkonini beradi.

8, 9 va 10-rasmlarda frontal va lateral ko'rinishlarda o'pka segmentlarining chegaralarini ko'rsatadigan ko'krak qafasi rentgenogrammasi ko'rsatilgan.



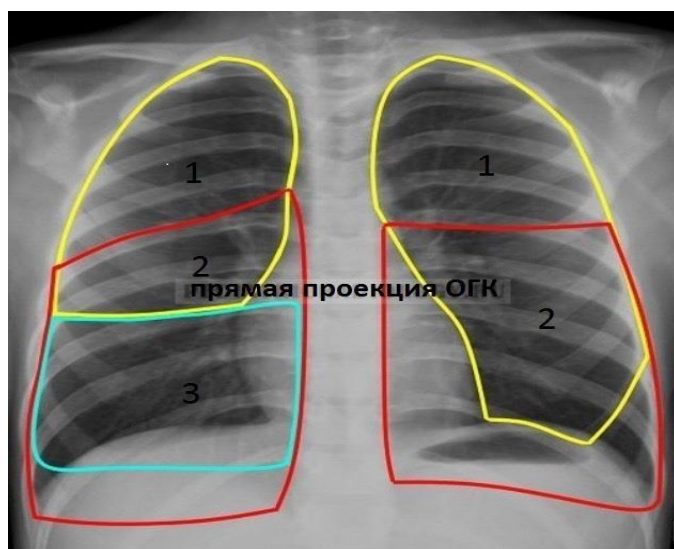
8-rasm. Ko'krak qafasi rentgenogrammasi, to'g'ridan-to'g'ri proektsiya. O'pka segmentlari



9-rasm. KQORsi, O'ng tomon.
Yon proyeksiya.
O'pka segmentlari

10-rasm. KQORsi, Chap tomon. Yon
proeksiya. O'pka segmentlari .

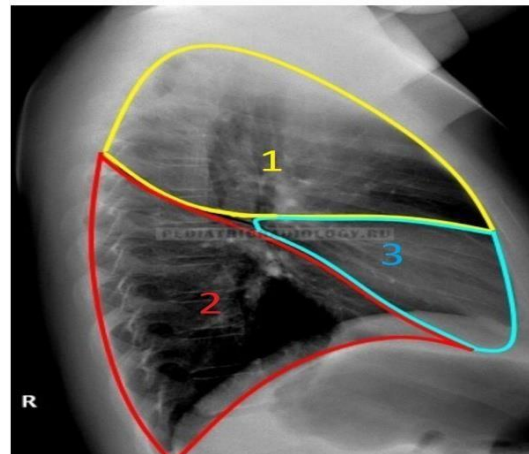
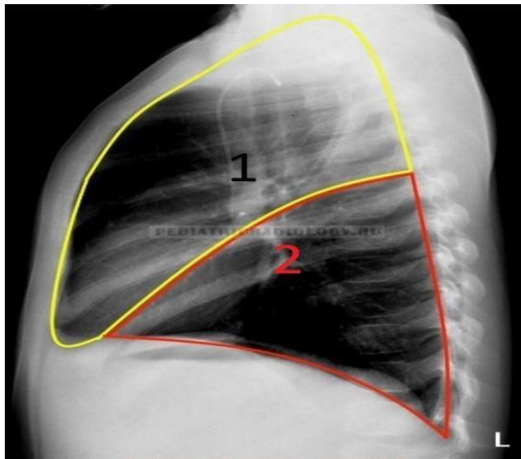
O'ng va chap o'pkaning bo'laklari interlobar yoriqlar bilan ajralib turadi. 11-rasmda to'g'ridan-to'g'ri proektsiyada ko'krak qafasi rentgenogrammasi ko'rsatilgan - o'pka bo'laklarini bir-birining ustiga tushishi.



11-rasm. Ko'krak qafasining rentgenogrammasi, to'g'ridan-to'g'ri proyeksiyasi:
1- o'ng va chap o'pkaning yuqori bo'laklari; 2- o'ng va chap o'pkaning pastki bo'lagi; 3- o'ng o'pkaning o'rta bo'lagi.

O'pka bo'laklarining aniq chegaralari ko'krak qafasi rentgenogrammasida lateral proektsiyada aniqlanadi.

12 va 13-rasmlarda o'ng va chap tomondagi ko'krak qafasi organlarining rentgenogrammasi ko'rsatilgan, bu o'pka loblarining chegaralarini ko'rsatadi.



12-rasm. KQORsida,
Yon proyeksiya. Chap o'pka
1- yuqori bolak; 2 – pastki bolak

13 - rasm. KQORsida,
yon proyeksiya. O'ng o'pka:
yuqori bolak; 2 – pastki bolak; 3-orta bolak

Rentgen tekshiruvi tashxisni tasdiqlash, shuningdek, pnevmoniyaning shikastlanish darajasini va yuzaga kelishi mumkin bo'lgan asoratlarni aniqlashning ishonchli usuli hisoblanadi.

Ko'krak qafasi organlarining rentgenologik tekshiruvini tayinlash uchun ko'rsatmalar:

1. isitma va yo'talning mavjudligi;

2. o'pkada tipik perkussiya va auskultativ o'zgarishlar;
3. nafas qisilishi va / yoki taxipnoe;
4. siyanozning mavjudligi.

N.B!!! Ko'krak qafasining nazorat rentgenogrammasi kasalxonadan tashqari pnevmoniyaniyanning faqat asoratlar rivojlanishi va davolash samaradorligi bo'lmagan taqdirda ko'rsatiladi.

2. Ko'krak qafasi organlarining **ultratovush tekshiruvi**

Bu plevrit kursini nazorat qilish kerak bo'lgan bemorlarda amalga oshiriladi.

3. **Puls oksimetriya** - bu arterial qonning kislorod bilan to'yinganlik darajasini belgilash imkonini beruvchi apparat usuli. Kasalxonadan tashqari pnevmoniyaniya bilan og'rigan barcha bemorlarda kasallikning og'irligini baholash va terapevtik chora-tadbirlar hajmi to'g'risida qaror qabul qilish uchun tavsiya etiladi.

Arterial qonning kislorod bilan to'yinganligi odatda 95% ni tashkil qiladi.

90% dan past to'yinganlik ko'rsatkichlari reanimatsiya bo'limiga o'tish uchun ko'rsatkichdir.

4. **Spirografiya** - o'pka hajmlaridagi o'zgarishlarni grafik qayd qilish usuli, tashqi nafas olishni o'rganish uchun ishlatiladi. Majburiy nafas chiqarish bajarishda olingan spirografiyaning tahlil qilishda quyidagilar o'lchanadi:

-birinchi soniyada majburiy nafas chiqarish hajmi MNCX1 (OFV);

-Tiffno indeksi - bolalarda MNCX1 (ml) / OXX(JEL) (ml) nisbati odatda 0,9 ni tashkil qiladi.

8.4. Etiologik diagnostika

Pnevmoniyaning etiologik diagnostikasining zamonaviy imkoniyatlari va cheklavlari 9-jadvalda keltirilgan.

9 Jadval

Pnevmoniyaning etiologik diagnostikasining zamonaviy imkoniyatlari va cheklavlari

Tekshiruv usuli	Sharoitlar	Cheklovlar	Sezuvchanlik (%)	O'ziga xoslik (%)
Gram bo'icha bo'yalgan balg'am surtmasining bakterioskopiyasi (sitologik mezonlarni hisobga olgan holda) Gram bo'icha bo'yalgan plevra ekssudati mazokini bakterioskopiyasi	Har qanday ambulatoriya sharoitida, kasalxonada qolishning dastlabki 3 kuni Plevral punksiyasi davrida	Yo'q	50-60	80
Gemokultura Balg'am infeksiyyasi Bronxoalveolyar lavajdagi infeksiyasi	Kasallikning dastlabki 3 kuni	ABT	2-18 29-94 90	95dan kop 50 97
Plevra ekssudati infeksiyasi	Plevral punksiyasi davrida	ABT	40-70	100
Qon PCR Balgam PCR Bronxoalveolyar lavajni PCR	Har qanday ambulatoriya sharoitida, kasalxonada qolishning	Yoq yomon yig'ilgan namuna	100 80-90 86-90	95-99 85dan kop 90-100

Burun va ogizkalqumning sekretsiasini PCR	dastlabki 3 kuni		56-73	99
Plevra suyuqligining PCR	Plevral punksiyasi davrida	yoq	68-100	92-100
Serodiagnostika	7 kundan keyin (birinchi sivorotka) va 10-14 kundan keyin (ikkinchi sivorotka)	juftlashgan sivirotkaning yoqligi	80	92
Plevra ekssudatida AG antigenlarini aniqlash	Plevral punksiyasi davrida	ABT	70 kam	90dan kop
Siydikda pnevmokokk AGni aniqlash	Bolalarda qollanilmaydi	17 yosh	71-96	50-60

*"Bolalarda kasalxonadan tashqari pnevmoniya" klinik ko'rsatmalari. Moskva - "Prospekt", 21-bet

1. Bakteriologik qon tekshiruvi (gemokultura)

Ko'rsatimalar:

- kasalxonadan tashqari og'ir pnevmoniya bilan kasalxonaga yotqizilgan bolalar;
- kasalxonadan tashqari pnevmoniya ogir asoratlari bo'lgan bolalar;

- davom etayotgan antibakterial terapiya samarasiz bo'lgan bolalar.

2. Balg'amning gramm bo'yalgan surtmasini bakterioskopiya qilish va balg'am kulturasini tekshirish.

Ko'rsatma:

- balg'am bilan kasalxonaga yotqizilgan bolalar.

N.B!!! Bakterioskopiya usuli pnevmoniya uchun ekspress diagnostikaning majburiy usuli hisoblanadi.

Gram boyicha bo'yalgan balg'am mazoki mikroskopiya pnevmoniyaning mumkin bo'lgan qo'zg'atuvchisini dastlabki baholashni ta'minlaydi. Gram boyicha bo'yalgan balg'am mazoki ozuqaviy muhitga ekishdan oldin tekshiriladi, shuningdek etishtirish uchun yaroqliligini baholash va ehtimoliy patogenni aniqlash uchun. Agar mikroskopni past kattalashtirishda Gram bo'yalgan mazokda har bir ko'rish maydonida 25 dan ortiq leykotsitlar va 10 dan kam epiteliya hujayralari topilsa, balg'am maqbul hisoblanadi. Etishtirish uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan mos balg'am namunasining belgilari leykotsitlarning epiteliya hujayralaridan ustunligi, shuningdek, leykotsitlar ichida yoki atrofida joylashgan bir xil turdagi bakteriyalarning mavjudligi boladi.

Natijalarni talqin qilish:

1. Preparat tarkibidagi gramm-musbat bakteriyalar to'q ko'k rangga bo'yaladi.
2. Preparatdagi gram-manfiy bakteriyalar pushti rangga bo'yaladi.
3. Pnevmoniyaning atipik shakllari (mikoplazmalar, xlamidiyalar, legionellalar, rikketsiyalar) qo'zg'atuvchilari Gram bo'yicha bo'yalmaydi, shuning uchun ularni aniqlash uchun serologik usullar qo'llaniladi.

N.B!!! Pnevmoniyaning etiologik diagnostikasi uchun burun va ogiz-halqumdan olingan tamponlarni bakteriologik tahlil qilish noto'g'ri ijobiy va noto'g'ri salbiy natijalarning sezilarli soni tufayli juda ma'lumotli emas.

3. Immunologik diagnostika usullari.

Patogenning bakterial antigeni va/yoki antigenlarni aniqlashga qaratilgan.

- Lateks aglutinatsiya usuli: sezuvchanlik 70% gacha, o'ziga xoslik 90% dan yuqori.

Ko'rsatmalar:

- plevra suyuqligida pnevmokokk antigenlarini aniqlash;
- biomaterialdan ajratilgan mikroorganizmlar shtammlarini serologik tiplash.
- Immunoferment analiz (ELISA).

Ko'rsatmalar:

- viruslarga qarshi antitanachalarning titrlarining oshishini baholash;
- bemorlarda atipik patogenlarga o'tkir fazali o'ziga xos antitanachalarni aniqlash.

4. Polimeraza zanjiri reaksiyasi (PZR) usuli

PZR usuli bakteriyalarni sof turlarini ajratmasdan va aniqlash imkonini beradi, yuqori diagnostika aniqligi bilan ajralib turadi va atipik bakteriyalarni (mikoplazma, xlamidiya, legionella va boshqalar) aniqlash uchun ayniqsa muhimdir. U yuqori sezuvchanlikka ega, shuningdek, qisqa tahlil vaqti ham mavjud, agar umumiy jarayonlarning rivojlanishiga shubha qilinsa va o'z vaqtida etarli terapiyani tayinlash zarurati tug'ilsa juda muhimdir.

PZR usuli uchun material shilliq qavatlardan, traxeya aspirati, balg'am, qon bo'lishi mumkin.

8.5. Jamiyat tomonidan orttirilgan pnevmoniya diagnostikasi mezonlari

Kasalxonadan tashqari pnevmoniya tashxisi ishonchli va ehtimolli bo'lishi mumkin.

Pnevmoniyaning ishonchli belgilari. Asosiy mezon: ko'krak qafasi rentgenogrammasida o'pka to'qimalarining infiltratsiyasini aniqlash.

Quyidagi mezonlardan kamida ikkitasi bolishi:

1. 3 yoki undan ortiq kun davomida 38 C dan yuqori harorat.
2. Balg'am bilan yo'tal.
3. O'pkada fizikal o'zgarishlar: zararlangan zonada perkussiya tovushining qisqarishi, nafas olish xarakterining o'zgarishi (zaiflashgan, qattiq yoki bronxial), mayda pufakchali xirillashlar yoki krepatatsiya
4. QUAda: leykotsitoz $15 \times 10^9/l$ dan ortiq va/yoki tayoqchali neytrofillar soni 10% dan ortiq.

Pnevmoniyaning mumkin bo'lgan belgilari. O'pkada isitma, yo'tal va lokal fizikal o'zgarishlar mavjudligi, ammo ko'krak qafasi rentgenogrammasi qilinmagan.

8.6. Pnevmoniyaning og'irligini baholash mezonlari

Pnevmoniyaning og'irligini baholash uchun zarur bo'lgan asosiy ko'rsatkichlar:

- toksik sindromning og'irligi;
- nafas olish etishmovchiligi darajasi;
- o'pkadan tashqari va o'pka asoratlarini mavjudligi.

Toksik sindrom

Toksikoz diagnostikasi, organizmning yuqumli agentni kirishiga o'ziga xos bo'lmagan tizimli reaksiyasi sifatida quyidagilarni baholashni o'z ichiga oladi:

- markaziy asab tizimi (MAT) shikastlanishining og'irligi (neyrotoksikoz);
- nafas etishmovchiligining og'irligi;
- gemodinamik buzilishlarning og'irligi;
- gemokoagulyatsiyaning buzilishi.

Pnevmoniyada toksikozning uch darajasi mavjud. 10-jadvalda toksikozning pnevmoniyada kuzatiladigan xar xil darajalari mezonlari keltirilgan.

10 jadval

Pnevmoniya bilan og'rigan bolalarda toksik sindrom darajasini baholash

Klinik korinishi	I darajali toksikoz	II darajali toksikoz	III darajali toksikoz
Axvoli/ongi	- og'ir holat; - emotsional tonusni pasayishi; - mushaklarning kuchsizligi/motor qo'zg'alish va giperesteziya	- o'ta og'ir holat; - umumiy zaiflik, letargiya, uyquchanlik; - mushak tonusining pasayishi	- vaziyatning o'ta og'irligi; - ongni buzislihi (stupordan komagacha); - mushak tonusining keskin pasayishi

Tana harorati	Subfebrildan febrilgacha	Gipotermiya yoki hipotermiya	Gipotermiya
Teri qoplamlari	-marmar naqshli rangpar yoki terining giperemiyasi	- terining rangsizligi; - terining marmar naqshliligi ; - 3 soniya yoki undan ko'proq vaqt davomida "oq nuqta" belgisi	- kulrang teri - terining marmarligi; - diffuz siyanoz; - gemorragik toshma
Nafas olish etishmovchiligi belgilari (NE)	NE I darajasining namoyon bo'lishi: - tez nafas olish; - jismoniy mashqlar paytida taxikardiya	II darajali NE belgilari: - aralash turdagi nafas qisilishi; - yordamchi mushaklarning nafas olish aktida ishtirok etishi; - ingrashli nafas	III darajali NE belgilari: -bradipnoe; - nafas olishning patologik turlari
Gemodinamik buzilishlarning belgilari	Taxikardiya - og'ir taxikardiya; - yurak tovushlari xiralashgan;	- og'ir taxikardiya; - yurak tonlari bogiq; - qon bosimining pasayishi; - oligoanuriya	-bradiarritmiya; -tonlarning bogiqligi; - kichik qon aylanishida tiqilishi; - periferik shishning kuchayishi; - past qon bosimi; - oligoanuriya

Gemorragik sindromning belgilari	DTIQI sindromining I bosqichiga to'g'ri keladi (10-jadvalga qarang)	DTIQI sindromining II fazasiga mos keladi (o'tish davri) (10-jadvalga qarang)	DTIQI sindromining II fazasiga (iste'mol koagulyopatiyasiga) mos keladi (10-jadvalga qarang)
----------------------------------	---	---	--

“Bir probirkali test”

DTIQI (diffuse tomir ichi qon ivish) sindromi diagnostikasi uchun qo'llaniladi: 1-2 ml qon quruq, toza probirkaga quyiladi va qon ivishining paydo bo'lish vaqti (koagulyatsiya vaqti) qayd etiladi.

Ushbu usulda normal ivish vaqti bolalarda 4 dan 8 minutni tashkil etadi.

Nafas olish etishmovchiligining og'irligi

Nafas olish etishmovchiligining og'irligini baholash pnevmoniyaning og'irligini baholash mezonlari hisoblanadi.

11-jadvalda nafas etishmovchiligi darajasini belgilashning asosiy ko'rsatkichlari va mezonlari keltirilgan.

11-jadval

Bolalarda nafas olish etishmovchiligi (NE) darajasini baholash

Klinik korinishi	I darajali NE	II darajali NE	III darajali NE
Ong	saqlanib qolgan, ba'zan qo'zg'alish	qo'zg'alish	boshashish, sopor
Jismoniy faolligi	saqlangan	cheklangan	Keskin pasaygan
Nafas olish tezligi	Normal yoki tezlashgan normadan 30% ortiq	Yaqqol ekspiratuar nafas qisilishi normadan 30-50% ortiq	Keskin nafas aralash turdagi nafas qisilishi normadan 50%

			dan ko'proq yoki bradipnoe
Yordamchi mushaklarning nafas olish aktida ishtirok etishi	yaqqol namjyon bolmagan	namjyon bolgan	yaqqol namjyon bolgan
Teri qoplamlari	rangpar, jismoniy mashqlar paytida burunlab uchburchakning siyanozi, paraorbital siyanoz	rangpar, burunlab uchburchakning siyanozi, paraorbital	kulrang, marmarli, diffuz siyanoz
Puls tezligi	normal yoki ortgan	ortgan	keskin ortgan yoki bradikardiya
Qon gazlarini parametrlari	PaO ₂ - 80-71 mm Hg, normokapniya, pH 7,39-7,36 atrofida	PaO ₂ - 70-61 mm Hg, PaCO ₂ - 31-40 mmHg, pH 7,35 atrofida	PaO ₂ - 60 mm Hg dan kam, PaCO ₂ - 41-50 mmHg, pH 7,2 gacha

* Bolalardagi favqulodda vaziyatlar. A.D.Petrushina, 2010 yil, Moskva - "Tibbiy axborot agentligi", 87-bet.

O'pka va ekstrapulmonal asoratlarning mavjudligi.

Pnevmoniya bilan og'rigan bolalarda quyidagi asoratlar paydo bo'lishi mumkin:

O'pkadan tashqari asoratlar:

- yuqumli-toksik shok;
- yurak-qon tomir etishmovchiligi;
- DTIQI- sindromi;

- kattalar tipidagi respirator distress sindromi (KRDS).

O'pka asoratlari:

- o'pka ichidagi destruktiv jarayonlar;

- plevra asoratlari;

- piopnevmotoraks.

O'pkadan tashqari asoratlar.

1. Infeksion-toksik shok.

Xos simptomlar:

- isitma 39-40 S gacha;

- terining och kulrang rangi;

- terining rangparligi va marmarligi, sust to'ldirishli pulsi, qon bosimining pasayishi bilan namoyon bo'ladigan gemodinamik buzilishlar;

- kislorodli terapiya otkazilganda xam pasaymaydigan shilliq qavatlarning akrosiyanosi va siyanosi;

- oliguriya;

- taxikardiya, tana harorati bilan bog'liq emas va har doim 180 zarba;

- nafas qisilishi daqiqada 60, o'pka to'qimalarining shikastlanish hajmiga to'g'ri kelmaydi;

- bo'g'iqlikdan komagacha bo'lgan ongning buzilishi.

2. Pnevmoniya tufayli yurak-qon tomir etishmovchiligi

Yurak-qon tomir etishmovchiligining uch darajasi mavjud.

I darajasida:

- yurak-qon tomir tizimida aniq buzilishlar yo'q;

- taxikardiya;

- bo'g'iq yurak tonlari;

- EKGda o'ng bolmacha yoki qorinchalarning ortiqcha yuklanishi belgilari.

II darajasida:

- tich xolatda yurak-qon tomir tizimining aniq funktsional buzilishlari: nafas qisilishi, siyanoz, og'ir taxikardiya, aritmiya va bo'g'iq yurak tonlari;

- EKGda yaqqol o'zgarishlar.

III darajasida:

- yurak-qon tomir etishmovchiligining aniq belgilari: ingrab nafas olish, aniq akrosiyanoz, bo'yin tomirlarining shishishi, yurak chegaralarining kengayishi, yuraktonlarini bogiqligi ohanglarining;

- jigar hajmining sezilarli darajada kattalanishi;
- yaqqol shish;
- o'pka auskultatsiyasida namxirillashlar ko'pligi;
- yaqqol gipoksemiya, qon oqimi tezligining sekinlashuvi.

DTIQI sindromi

Ko'pincha gramm-manfiy flora sababli kelib chiqqan pnevmoniyalarda kuzatiladi. Pnevmoniyadagi DTIQI (diffuz tomir ichi qon ivish) - sindromining asosiy mezonlari va klinik xususiyatlari 12-jadvalda keltirilgan.

12-jadval

Bolalarda DTIQI sindromining klinik xususiyatlari

I bosqich - giperkoagulyatsiya	II bosqich - otish	III bosqich - gipokoagulyatsiya
mikrosirkulyatsiya buzilishlari: - marmar naqsh va siyanoz bilan terining rangparligi yoki kulrangligi; - periferik venadan qon olishda iganing tez tromb bolishi xosdir	- terida gemorragik toshmalar, ekximozlar aniqlanadi; - shilliq qavatlardagi qon ketishlar; - "kofe qoldiqlari" bilan qusish mumkin	teri yoki shilliq pardalarda kop qon ketishi bilan gemorragik sindromning tez o'sishi, gemorragik tarkibli pufakchalar paydo bo'lishi; - oshqozon, ichak, buyrakdan qon ketish; - in'ektsiya joyidan qon ketishi
"Bir naychali test" ni o'tkazishda qon ivish vaqti 4 minut.	"Bir naychali test" ni o'tkazishda qon quyuqligini (sgustok)	"Bir naychali test" ni o'tkazishda qon

	shakllanishi tezligi 8 daqiqadan ko'proq	quyuqligini (sgustok) shakllanishi yo'q
--	---	--

* Bolalardagi favqulodda vaziyatlar. A.D.Petrushina, 2010 yil, Moskva - "Tibbiy axborot agentligi", 104-bet.

Kattalardagi respirator distress sindromi (KRDS)

O'tkir nafas etishmovchiligining og'ir shakli bo'lib, o'pkada diffuz infiltratsiya va interstitsial shish shaklida xarakterli o'zgarishlar bo'lib, og'ir gipoksiya bilan yuzaga keladi, kislorod terapiyasiga refrakter, nevrologik kasalliklar bilan ko'p a'zolar etishmovchiligining namoyon bo'lishi, periferik qon aylanishining etishmovchiligi, gemorragik sindrom. , va buyraklarning azot ajralishi funksiyasi buzilishi bilan namoyon boladi.

KRDS belgilari:

- PaO₂ ning 120 mm simob ustunidan kam va kislorodlanish koeffitsienti (PaO₂ / FiO₂) 120 mm simob ustunidan kam bo'lgan kislorod terapiyasiga nafas etishmovchiligi ko'rinishlarining qarshiligi;

- Ko'krak qafasi rentgenogrammasida: diffuz o'pka infiltrati, interstitsial shish belgilari.

O'pka asoratlari.

O'pka ichidagi destruktiv jarayonlar

Bugungi kunda opka ichi destruktiv jarayonlarning rivojlanishi uchun xavf omillari mavjud. Bularga quyidagilar kiradi: lobar infiltrat, simpnevmonik plevrit, antibiotik terapiyasining kech boshlanishi (kasallik boshlanganidan 3 kundan keyin) va bemorning erta yoshi.

O'pka ichidagi destruktiv jarayonlarga pnevmokokk serotiplari 1,3,9,14, shuningdek, S.aureus, H.influenzae tipi b, sabab bo'lgan o'pkada hujayrali infiltratlar joyida paydo bo'ladigan bullalar va absseklar yiringlash bilan kiradi.

Bullalar (boshligi shakllanishlari) ko'pincha pnevmoniyani bartaraf etish paytida, odatda bemorning qoniqarli ahvoli fonida paydo bo'ladi va 1-4 haftadan so'ng o'z-o'zidan yo'qoladi. Odatda ular klinik ko'rinish bilan namoyon bo'lmaydi,

ammo rentgenologik tekshiruv orqali tashxis qo'yiladi. Auskultativ – sustlashkan eki amforik nafas, perkussiyada - timpanit.

Absses - 5 yoki undan ortiq kun davom etadigan yuqori isitma, terining kulrang rangi, ingrab nafas olish, leykotsitoz ($> 15 \times 10^9 / l$) va tezlashgan ECT bilan birga namoyon boladi. Shikastlanish joyida absses paydo bo'lishi bilan perkussiya tovushining qisqarishi qayd etiladi, turli xil nam xirillashlar auskultatsiyada eshitiladi. Ko'krak qafasi rentgenogrammasida "muzlatilgan" infiltratni ko'rish mumkin.

Shunday qilib, barcha mezonlar baholanib va asosiylari ajratib keltirildi, 13-jadvalda shifokorlar tomonidan qo'llaniladigan yoshga qarab bolalarda pnevmoniyaning og'irligining ishchi tasnifi keltirilgan.

13-jadval

Bolalarda pnevmoniyaning og'irligini baholashning asosiy mezonlari

Simptomlar	Bir yoshgacha bolalar		Bir yoshdan kata bolalar	
	Orta ogirlikda	Ogir	Orta ogirlikda	Ogir
Isitma	< 38,5	> 38.5	< 38,5	> 38,5
Nafas olish tezligi daqiqada	< 70	>70	< 50	>50
SaO ₂ (atmosfera havosidan nafas olayotganda), %	94	93	94	93
Ko'krak qafasining mos keladigan joylarini tortilishi	engil	Orta yoki yaqqol		

Dispnoe		burun qanparraklarining kerilishi, vaqti- vaqti bilan apnoe, xirillab nafas olish	engil nafas qisilishi	yaqqol qiyinchili k, burun parraklar ini kerilishi, xirillab nafas olish
Boshqa simptomlar	ovqatlanish buzilmagan	siyanoz, ovqatlanishdan bosh tortish		siyanoz, suvsizlan ish belgilari

*Klinik ko'rsatmalar. "Bolalarda jamiyat tomonidan orttirilgan pnevmoniya".
Moskva - "Prospekt", 24-bet

Nazorat savollari:

1. Bolalarda pnevmoniya tashxisini qo'yish uchun qanday laboratoriya diagnostika usullari qo'llaniladi?
2. Bolalarda pnevmoniya tashxisini qo'yish uchun qanday instrumental diagnostika usullari qo'llaniladi?
3. Pnevmoniya tashxisini qo'yish mezonlari.
4. Pnevmoniyaning asosiy klinik sindromlari qanday?
5. Pnevmoniyaning nafas olish etishmovchiligining asosiy mezonlari

9. DIFFERENTIAL TASHXIS

Bolalardagi nafas olish tizimining patologiyasi, ayniqsa kasallik rivojlanishining dastlabki bosqichlarida bir xil klinik ko'rinishga ega. 14-jadvalda

o'tkir oddiy bronxit va bronxiolit bilan pnevmoniyaning differentsial diagnostikasi keltirilgan

Jadval 14

Pnevmoniyaning differentsial diagnostikasi

Belgilar	Pnevmoniya	Bronxiolit	O'tkir oddiy bronxit
Yosh	Barcha yoshdagi bolalar, lekin ko'proq 1-6 yoshda	1-2 yoshgacha	1-3 yosh
Etiologiya	bakterial virus assotsiyatsiyasi	RS-virus, paragripp, adenovirus	paragripp, adenovirus
Tana xarorati	yuqori (39-40 S) 3 kundan ortiq	o'rtacha ko'tarilgan yoki normal, 1-2 kun	subfebril yoki normal
Toksikoz	Asoratli shakllarida bo'lishi mumkin	qisqa muddatli	yo'q
Eksikoz	bo'lishi mumkin	bo'lishi mumkin	yo'q
Nafas qisilishi	nafas etishmovchiligida, yaqqol namoyon bo'ladi, aralash xarakterli	yaqqol namoyon bo'ladi, ekspirator	o'rtacha, ekspirator
Yotal	qisqa, toxtab, ba'zida og'riqli (plevra ishtirok etganda)	ko'k yo'talga o'xshash, reprizsiz	avval quruq, keyin nam
Perkussiya	mahalliy tovush qisqarish joylari	qutidagi tovush	o'zgarishsiz

Auskultatsiya	sust bronxial / qattiq nafas olish, zararlangan zona ustida mayda pufakchali xirillash/kreпитatsiya	nafas olish choqqisida ko'plab mayda pufakchali xirillashlar, yo'talayotganda o'zgarib turadigan quruq va har xil o'lchamdagi nam xirillashlar	nafas olishning uzayishi, o'pkalar ustida quruq, har xil o'lchamdagi xirillashlarning ko'pligi
Lokalizatsiya	ko'proq o'pka to'qimalarini bir tomonlama shikastlanishi	ko'pincha o'pka to'qimalarining ikki tomonlama diffuz shikastlanishi	ko'proincha o'pka to'qimalarining ikki tomonlama shikastlanishi

Nazorat savollari:

1. Pnevmoniya qanday kasalliklar bilan differentsiya qilinadi?
2. Pnevmoniyaning boshqa kasalliklar bilan differentsial tashxislashda qanday asosiy mezonlardan foydalaniladi?
3. Pnevmoniya va o'tkir obstruktiv bronxit o'rtasidagi auskultativ farqlar qanday?
4. Pnevmoniya va bronxial astma o'rtasidagi auskultativ farqlar qanday?
5. Pnevmoniya va bronxiolit o'rtasidagi auskultativ farqlar qanday?

10. Kasalxonadan tashqari pnevmoniyaning davolash

10.1. Bemorlarni olib borish uchun (boshqarish) bo'yicha umumiy ko'rsatmalar

80% hollarda pnevmoniya bilan og'rigan bolalar uyda yoki kunduzgi kasalxonada pediatr yoki umumiy amaliyot shifokori tomonidan samarali davolanishi mumkin, agar terapiya mumkin bo'lmasa yoki samarasiz bo'lsa, pnevmoniya bilan og'rigan bolalar kasalxonaga yuboriladi.

Kasalxonaga yotqizish uchun ko'rsatmalar:

- bolaning 6 oygacha bo'lgan yoshi;
- ogir pnevmoniya;
- jiddiy fon kasalliklarining mavjudligi-surunkali o'pka kasalliklari, tug'ma yurak nuqsonlari, immunitet tanqisligi, qandli diabet;
- 48 soat davomida boshlang'ich antibiotik terapiyasiga javob bermaslik-nafas olish etishmovchiligi belgilarining ko'payishi, depressiya yoki ongni qo'zg'alishi, doimiy isitmani saqlanib qolishi;
- uyda davolanish uchun sharoit yo'qligi yoki tavsiyalarni bajarish kafolatlari yo'qligi.

Pnevmoniya bilan kasallangan bolalarni reanimatsiya va intensive davolash bo'limiga o'tkazish uchun ko'rsatmalar:

- o'pkaning qo'shimcha yoki sun'iy ventilyatsiyasini talab qiladigan og'ir nafas etishmovchiligi;
- bakteremiya bilan pnevmoniya (sepsis).

Pnevmoniya bilan og'rigan bemorning rejimi tana harorati normallashtirildan keyin kengaytiriladi va yotoqda yotadi. Davolashning tezkor samarasi kuzatilganda kasallikning 6-10 kunida umumiy rejimga o'tiladi. Og'ir jismoniy mashqlarni bajarish pnevmoniyani engil kechishida 6 haftadan keyin, ogir pnevmoniyadan keyin esa 12 hafta o'tgach mumkin boladi.

Parhez ovqatlanish. Davolashning etakchi usuli antibakterial terapiyasi bo'lishiga qaramay, pnevmoniya uchun to'g'ri tashkil etilgan ovqatlanish klinik ko'rinishni minimallashtirishi va tiklanish jarayonlarini tezlashtirishi mumkin.

Bolalardagi pnevmoniyada parhez ko'pincha 13 va 15-stollarga asoslangan bo'lib, ular yuqumli agentga immunitetni oshirishga, intoksikatsiyani kamaytirishga, yallig'lanish jarayonini bartaraf etishga va dorilarning mumkin

bo'lgan salbiy ta'sirining oldini olishga qaratilgan. Pnevmoniya dietasi kasallikning bosqichiga (avj olish, tiklanish davri) va bemorning umumiy holatiga qarab farqlanadi.

Kasallikning dastlabki kunlarida, og'ir intoksikatsiya davrida, kunlik ovqatlanishning kaloriya miqdori bemorning yoshiga qarab, oddiy uglevodlar va hayvonlarning yog'larini cheklash orqali kamaytiriladi, bu suyuqlikni ko'p iste'mol qilish, tez-tez va bolib ovqatlanish bilan birlashtiriladi, oson hazm bo'ladigan ovqatlar dietaga kiritiladi.

Umumiy va parhez jadvallari 3-ildavda keltirilgan.

Ichimlik rejimi. Pnevmoniyani davolashda ichimlik rejimiga rioya qilish muhim ahamiyatga ega. Kasallikning o'tkir davrida iste'mol qilinadigan suyuqlik miqdori bolaning tana vazniga, uning faolligiga, terlashiga, shuningdek u keladigan muhitga bog'liq.

Suyuqlikka taxminiy fiziologik ehtiyoj 15-jadvalda keltirilgan.

15-jadval

Suyuqlikka fiziologik ehtiyoj

Yoshi	Kundalik suyuqlik miqdori, 1kg/ml
1-3 kun	80-100
3 oy	140-160
6 oy	130-150
1 yosh	120-135
5 yosh	100 gacha
10 yosh	70-85
Katta	30-45

Pnevmoniyada jadvaldan olingan umumiy qiymatga 37 S dan yuqori har bir daraja uchun 10 ml/kg suyuqlik qo'shilishi kerak.

Masalan, tana vazni 20 kg bo'lgan, tana harorati kuniga 38 S bo'lgan besh yoshli bola uchun quyidagilarni to'ldirish kerak: $100 \times 20 + 10 \times$

20=2200ml/kuniga (bulon shaklida, kompotlar, toza suv, mevali ichimliklar va boshqalar shaklida).

10.2. Etiotrop davolash

Antibakterial terapiya

Pnevmoniya bilan kasallangan bolalarda antibiotik terapiyasining asosiy tamoyillari:

1. Antibakterial terapiya uchun ko'rsatmalar. Antibiotik terapiyasi kasallikning prognoziga ta'sir qiladi, shuning uchun ishonchli tashxis qo'yilganda yoki og'ir pnevmoniya tashxisi qo'yilgan bemorga darhol antibiotik terapiyasini boshlashi kerak. Agar pnevmoniyani engil kechishiga shubxa qilingan bo'lsa, antibiotik terapiyasini tayinlash ko'krak qafasi organlarining rentgenografiyasidan so'ng amalga oshiriladi. Iloji bo'lsa, bemorning to'shagida ekish uchun material olinishi kerak.

2. Antibakterial terapiya preparatini tanlash. Preparatning patogenga nisbatan faolligi, mumkin bo'lgan rezistentligi, kechishi va og'irligi, bemorda antibakterial terapiyaga qarshi ko'rsatmalar mavjudligini hisobga olgan holda individual ravishda amalga oshiriladi. Antibiotik terapiyasini tanlash printsiplari 16-jadvalda keltirilgan. Ammo klinik amaliyotda empirik antibiotik terapiyasi ko'proq qo'llaniladi, bunda erta antibiotiklarni buyurish, ehtimoliy patogen va uning sezgirligini, bemorning yoshini, fon kasalliklarining mavjudligini, ma'lum bir bemor uchun antibiotik terapiyasining zararliligini va kotara olishini hisobga olgan holda otkaziladi.

16 jadval

Pnevmoniya bilan kasallangan bolalarda antibiotik terapiyasini tanlash

Patogen va uning bolalardagi pnevmoniyada ahamiyati	Tanlov terapiyasi	Muqobil terapiyani tayinlashni talab qiladigan vaziyat	Muqobil terapiya

Streptococcus pneumoniae- 3 oy va 5 yoshdagi bolalarda pnevmoniyaning asosiy qo'zg'atuvchisi, 5 yoshdan oshgan bolalarda pnevmoniyaning koproq qo'zg'atuvchisi, 3 yoshgacha bo'lgan bolalarda pnevmoniyaning kamdan-kam qo'zg'atuvchisi	Amoksitsillin kuniga 45-50 mg/kg boshlang'ich dozada og'iz orqali Ampitsillin parenteral	Rezistentlik xavfi Streptococcus pneumoniyaning penitsillinlarga yoki penitsillinga chidamli Streptococcus pneumoniyaning ajratilishi So'nggi 3 oy ichida b-laktam antibiotiklari bilan davolangan bemorning mixt infeksiyasi yoki shubhasi Rezistentlik xavfi Streptococcus pneumoniyaning penitsillinlarga yoki ajratilishi penitsillinga chidamli Strep-	Amoksitsillin yuqori dozada – kuniga 80-90 mg/kg og'iz orqali Boshlang'ich dozada Inhibitor bilan himoyalangan aminopenitsillinlar-kuniga 45-50 mg/kg (amoksitsillin bo'yicha) og'iz orqali, 3 avlod sefalosporinlar og'iz orqali. Yuqori dozada Inhibitor bilan himoyalangan aminopenitsillinlar-kuniga 80-90 mg/kg (amoksitsillin bo'yicha) og'iz orqali
---	--	---	--

Hemophilic influenzae- bolalarda pnevmoniyaning kamdan-kam qo'zg'atuvchisi, 3 oydan 5 yoshgacha bo'lgan bolalarda asosiy ahamiyatga ega	Amoksitsillin kuniga 45-50 mg/kg boshlang'ich dozada og'iz orqali Ampitsillin parenteral	tococcus pneumo-nia+ mikst infeksiyasi yoki shubhasi, oxirgi 3 oy ichida b-laktam antibiotiklari bilan davolangan bemorda. B-laktamlarga allergiya Og'ir kechishi, asoratlarni rivojlanishi So'nggi 3 oy ichida b-laktam antibiotiklari bilan davolangan bemorda gemofilik influenza b-laktamazalarini ishlab chiqarilishi, b-laktamazalarni ishlab chiqarish	Makrolidlar, linkozamidlar parenteral va og'iz orqali 3-avlod sefalosporinlar, 4-avlod sefalosporinlar (sefatoksim, seftriakson), parenteral karbapenemlar Boshlang'ich dozada Inhibitor bilan himoyalangan amonopenitsillinlar-kuniga 45-50 mg/kg (amoksitsillin boyicha) og'iz orqali, 3 avlod sefalosporinlar og'iz orqali. Makrolidlar(azitromitsin , Klaritromitsin) ogiz orqali, ftorhinonlonlar parenteral.
---	--	---	--

Streptococcus aureus- bolalarda pnevmonianing kamda-kam qo'zg'atuvchisi, 3 oygacha bo'lgan bolalarda asosiy ahamiyatga ega		shtammlarini ajratish yoki empirik antibiotik- koterapiya xavfi	
	Oksatsillin parenteral tarzda Sefazolin parenteral tarzda	b-laktamlarga allergiya Ogir kechishi asoratlari rivojlanishi b-laktamlarga allergiya Rezistentlik xavfi Streptococcus aureus metilsillinga yoki metilrezistent Streptococcus aureusni aniqlash	Linkozamidlar parenteral yoki per oral Vankomitsin parenteral, linezolid parenteral yoki og'iz orqali

Streptococcus agalactiae - 3 oygacha bolgan bolalarda kop uchraydigan patogen	Ampitsillin parenteral Бензилпенициллин parenteral tarzda Амоксициллин og'iz orqali	So'nggi 3 oy ichida b-laktam antibiotiklari bilan davolangan bemorning mixt infektsiyasi yoki shubhasi b-laktam antibiotiklarga allergiya Ogir kechishi asoratlar rivojlanishi	Ingibitorlarga chidamli amonopenitsillinlar, 2 avlod sefalosporinlar Makrolidlar og'iz orqali, linkosamidlar parenteral va og'iz orqali Ingibitorlarga chidamli amonopenitsillinlar, 2 avlod sefalosporinlar, 3 avlod sefalosporinlar (sefotaksim, seftriakson), vankomitsin parenteral
Бактерии семейства Enterobacteriaceae (E.coli, Klebsiella pneumonia и др.) – редкие возбудители пневмонии у детей, основное значение до 3 месяцев	Ингибиторзащищенные амнопенициллины (ИЗАП) ± аминогликозид парентерально	Выявление штамма, продуцирующего β-лактамазы расширенного спектра	цефалоспорины 2 поколения, цефалоспорины 3 поколения или цефалоспорины 4 поколения ± аминогликозид парентерально Карбапенем ± аминогликозид парентерально
Mycoplasma pneumoniae, Chlamydo-phyla pneumonia – частые возбудители пневмонии у детей старше 5 лет, редкие возбудители пневмонии у	Макролиды перорально	Тяжелое течение	макролиды и респираторные фторхинолоны парентерально Доксициклин перорально

детей с 3 месяцев до 5 лет Chlamydia trachomatis – нечастый возбудитель пневмонии у детей до 3 месяцев Legionella pneumophila – редкий возбудитель пневмонии у детей			
--	--	--	--

10.3. Patogenetik terapiya

Bolalarda pnevmoniyaning patogenetik terapiyasi quyidagilarni o'z ichiga oladi: infuzion terapiya, nafas olish etishmovchiligini bartaraf etish, DTIQIS (diffuz tomir ichi qon ivish sindromi) oldini olish, shuningdek mikrosirkulyatsion va gemodinamik buzilishlarni korreksiya qilish.

1. Infuzion terapiya dezintoksikatsiya va aylanma qon hajmini to'ldirish uchun qo'llaniladi, quyidagi printsiplarga muvofiq amalga oshiriladi:

- kundalik hajm 30-50 ml / kg dan oshmasligi kerak;
- kolloid/ kristalloid nisbati 1:2; kolloidlar – reopoliglyukin, yangi muzlatilgan plazma, 10% albumin; kristalloidlar-10% glyukoza eritmasi, 0,9% natriy xlorid eritmasi nisbatda: 2 oygacha bo'lgan bolalarda - 4: 1, 3 oy -1 yosh-3: 1, 1-3 yosh-2:1, 3 yoshdan katta – 1: 1;
- infuziya tezligi 10-15 kap. daqiqada;
- diurez nazorati ostida infuziya: siydik miqdori kamayganda, Lasix eritmasi 0,1-0,2 ml/kg (1-2 mg/kg) dozada tezligi 10-15 tomchi, tomir ichiga yuborish.

2. Qon aylanishining buzilishi bilan:

- Ultra qisqa ta'sir qiluvchi yurak glikozidlari 0,05% strofantin yoki 0,06% korglikon bir yoshgacha bo'lgan bolalarda bir martalik dozada 0,1 ml ni tashkil qiladi, hayotning har bir keyingi yili uchun 0,05 ml (0,5 ml dozadan oshmasligi kerak) t/i 10% glyukoza eritmasida kuniga 3 martagacha asta-sekin.;

- dopamin 3-5 mg/kg min titrlangan kardiotonik dozada

3. DTIQIS oldini olishda: 4-6 soatdan keyin kuniga geparin 100 u/kg va deagregantlar (kuniga trental 1-2 mg/kg). yoki kurantil kuniga 2-5 mg/kg.).

DTIQIS rivojlanishi bilan: giperkoagulyatsiya bosqichida geparinning dozasi kuniga 200 u/kg gacha oshiriladi; gipokoagulyatsiya bosqichida geparinning dozasi kuniga 50 u/kg gacha kamaytiriladi va koagulogramma va klinik ko'rinishlar nazorati ostida yangi muzlatilgan plazma transfuziyalari bilan birlga uboriladi.

4. O'tkir nafas etishmovchiligini korreksiya qilish:

- havo yo'llarini otkazuvchanligini taminlashini ;
- namlangan kislorod bilan kislorodli terapiya;
- mukoregulyator (Lazolvan, acetilsistein), natriy xloridning fiziologik eritmasi va boshqalar bilan nafas olish (ingalyatsiya) terapiyasi;
- III darajali nafas olish etishmovchiligining rivojlanishi bilan opka sun'iy ventilyatsiyasiga o'tkazish.

10.4. Simptomatik davolash

1. Antipiretik dorilar: paratsetamol, ibuprofen ehtiyojlar uchun ishlatiladi. Rejalashtirish tavsiya etilmaydi, chunki bu davolanish samaradorligini baholashni qiyinlashtirishi mumkin.

Antipiretik vositalardan foydalanish uchun ko'rsatmalar:

- febril talvasalar;
- metapnevmonik plevrit;
- bolalar, hayotning dastlabki 3 oyida tana harorati 38C dan yuqori bolganida;
- 38,5 C dan yuqori haroratda og'ir yurak va o'pka kasalliklari bo'lgan bolalar;
- og'ir yurak va o'pka kasalliklari bor bolalar tana xarorati 38,5 C dan yuqori bolganida.
- gipertermik holat-yangi tug'ilgan chaqaloqlarda va yosh bolalarda 3-6 soat ichida tana haroratining doimiy ravishda 40 ° C ga ko'tarilishi va yosh bolalarda 6 soatdan kop ko'tarilishi tirishi,

Foydalanish: paratsetamol 10-15 mg/kg dozada, ibuprofen 5-10 mg / kg, litik aralashmasi 1 ml 2,5% aminazin eritmasi, 1ml 2,5% pipolfen eritmasi va 10 ml

0,5% novokain eritmasi (0,1-0,15 ml/kg) yoki analgin (50% 0,1 ml/hayot yili) va dimedrol (1% eritmasi 0,2 ml/yoshiga umr).

2. Antikonvulsanlar: seduxen – (0,3-0,5 mg/kg), magniy sulfat (25% eritma 0,2 mg/kg), natriy oksibutirat-GOMK (100-150 mg/kg), geksenal (rektal 10% eritma 0,5 ml/kg, mushak ichiga – 5% eritma 0,5 ml/kg yoki tomir ichiga sekin - effekt olish uchun 1% eritma).

3. Mukolitik dorilar: balg'amni chiqarib yuborish va suyultirishga yordam beradi, nam yo'tal va balgamsiz yo'tal paytida samarali, yoki inhalatsiyada jarayonni tuzalish bosqichida ko'rsatilgan (ambroksol, ambroben, bromheksin va boshqalar).

4. Nomedikamentoz terapiya. Fizioterapevtik muolajalar-elektroforez, UVCH va boshqalar faqat kasalxonada buyuriladi.

Nazorat savollari:

1. Pnevmoniya bilan kasallangan bemor uchun kasalxonada qolish tartibi qanday?

2. Pnevmoniya bilan kasallangan bolaga antibiotik terapiyasini tayinlash mezonlari.

3. Pnevmoniya bilan og'rigan bemorga empirik va bosqichma-bosqich antibiotik terapiyasini tayinlashning asosiy tamoyillari.

4. Pediatriya amaliyotida qollaniladigan asosiy antivirus preparatlar qanday?

5. Pnevmoniyaning patogenetik va simptomatik terapiyasiga nimalar kiradi?

11. ПРОФИЛАКТИКА

Bolalarda pnevmoniyaning nospesifik profilaktikasi quyidagilarni o'z ichiga olgan chora-tadbirlar majmuasidan hosil bo'ladi:

- kamida 6 oylikgacha tabiiy ovqatlanishni targ'ib qilish;
- qo'shimcha ovqatlarni o'z vaqtida kiritish, toza havoda etarli darajada bolish;
- kasallikning kopayishi davrida kontaktlarni cheklash;
- himoya qilish vositalaridan foydalanish (mahalliy antiseptiklar) – "Nazaval Plus" va boshqalar.

Rejalashtirilgan tartibda takroriy infektsiyalari bo'lgan bolalar guruhida dori vositalaridan foydalanish (interferon- gamma antitanachalariga asoslangan dorilar yoki immunomodulyatsion dorilar) – "Kagocel", "Ergoferon", "Aflubin" va boshqalar.

Specifik profilaktika

Pnevmoniyaning o'ziga xos profilaktikasi pnevmokokk va gemofil infektsiyasiga, grippga, shuningdek ko'k yo'tal, RS virusi va qizamiqqa qarshi emlashni o'z ichiga oladi.

1. Pnevmonokokk infektsiyasining oldini olish. Vaktsinalardan foydalaniladi (oqsil va polisaxaridlar bilan konjugatsiya qilingan), eng keng tarqalgan va xavfli Streptococcus pneumonia serotiplaridan himoya qiladi.

2014 yilda pnevmokokkka qarshi emlash Ozbekiston milliy emlash taqvimiga kiritilgan.

Pnevmonokokkka qarshi emlash kerak bo'lgan xavf guruhlari:

- surunkali bronxopulmonal kasalliklarga chalingan shaxslar (bronxial astma, irsiy va tug'ma o'pka kasalliklari va boshqalar);

- qandli diabet, jigar va buyrak kasalliklarining progradient kursi bo'lgan bemorlar;

- immunitetida buzilishlari bor shaxslar;

- onkogematogen kasalliklar, OIV infektsiyasi, neytropeniya bilan kasallangan bemorlar;

- yuqori va pastki nafas yo'llarining nafas yo'llari infektsiyalari bilan tez-tez kasal bo'lgan bemorlar.

Bugungi kunda pnevmokokk infektsiyasiga qarshi quyidagi vaktsinalar mavjud:

1. Protein bilan konjugatsiya qilingan vaktsinalar (PCV).

2. Polisakkarid vaktsinasi (PPSV).

19-jadvalda bolalarda pnevmokokk infektsiyasining emlash profilaktikasi bo'yicha tavsiyalar berilgan.

Vaksina turi	Pnevmonokokka qarshi konjugirlangan	Pnevmonokokka qarshi polisakkarid
Savdo nomi	Prevenar 13, Sinflo-Riks	Pnevmo23
Vaksina tarkibi	Polisakkaridlar oqsil bilan konjugatsiyalangan pnevmokokkning 10 yoki 13 serotipli kapsulalari	23 pnevmokokk serotiplari polisakkarid kapsulasi
Tavsiya etilgan guruxlar	5 yoshgacha bo'lgan barcha bolalar (shu jumladan)	2 yoshdan boshlab xavf ostida bo'lgan bolalar, chekuvchi- osmirlar
Kiritish yo'li	Mushak ichiga	Mushak ichiga
tavsiya etilgan emlash muddatlari	2 oy va 4,5 oy	Ko'rsatmalarga muvofiq 2 yoshdan boshlab bir marta
tavsiya etilgan revaksinatsiya muddatlari	15 oyligida	5 yildan keyin ko'rsatmalarga muvofiq

* Klinik tavsiyalar. "Bolalarda kasalxonadan tashqari pnevmoniya". Moskva - "Prospekt", 48-bet.

2. Gemofil tayoqchasining immunopreilaktikasi. 3 oydan boshlab 5 yoshgacha bo'lgan bolalar uchun tavsiya etiladi.

Immunizatsiya sxemasi: 3-4, 5-6 oy, ko'k yo'tal, difteriya, qoqshol va poliomielitga qarshi vaktsinalar bilan birga qilinadi.

Pnevmonokokk va gemofil infeksiyasiga qarshi 6 oydan boshlab emlashni boshlagan bolalar uchun emlash tartibi 20-jadvalda keltirilgan.

20-jadval

6 yoshdan oshgan bolalarda emlash boshlanganda pnevmokokk va gemofil infeksiyasiga qarshi emlash rejimi

Bolaning yoshi	Pnevmokokk infeksiyasiga qarshi emlash va qayta emlash	Gemofil infeksiyasiga qarshi emlash va qayta emlash
6-12 oy	Kamida 1 oylik interval bilan ikki marta emlash va 1 yildan keyin qayta emlash	Kamida 1 oylik interval bilan ikki marta emlash va 1 yildan keyin qayta emlash
1-2 yosh	Vaktsinani 2 oydan kam vaqt oralig'ida ikki marta yuborish	Vaktsinani bir marta yuborish
2-5 yosh	Vaktsinani bir marta yuborish	Vaktsinani bir marta yuborish

* Klinik tavsiyalar. "Bolalarda kasalxonadan tashqari pnevmoniya". Moskva - "Prospekt", 48-bet

3. Grippga qarshi emlash. Epidemiya mavsumi boshlanishidan oldin 6 oylikdan boshlab o'tkaziladi. Emlash dozasi 3 yoshgacha bo'lgan bolalar uchun 0,25 ml, 3 yoshdan oshgan bolalar uchun 0,5 ml va kattalar. Birinchi marta emlangan va ilgari kasal bo'lmaganlarga 4 hafta oralig'ida 2 dozali emlash tavsiya etiladi.

Grippga qarshi emlash turlari:

- subbirlikdagi: Grippol, Agrippal, Influwak;
- ajratilgan inaktivatsiyalangan: Vakigripp, Fluarix, Ultrix, Begrivak.

Grippga qarshi emlash uchun ko'rsatmalar:

- bolalar ta'lim muassasalariga boradigan bolalar;
- 1-sinfdan 11-sinfacha bo'lgan o'quvchilar;
- o'rta kasb-hunar muassasalari o'quvchilari;
- oliy o'quv yurtlari talabalari.

Nazorat savollari:

1. Pnevmoniyada qanday profilaktika turlari qo'llaniladi?

2. Bolalarda pnevmoniyaning nospesifik profilaktikasi nimani anglatadi?
3. Bolalarda pnevmoniyaning spetsifik profilaktikasi nimani anglatadi?
4. Bolalarda pnevmokokk infeksiyasining emlash profilaktikasi qanday?
5. Bolalarda grippga qarshi emlash nimalardan iborat?

12. Dispanser nazorati

Pnevmoniya bilan kasallangan bolalarni dispanser nazorati (II b sog'liqni saqlash guruhi).

Dispanserizatsiyaning vazifalari:

- nafas olish tizimining to'liq morfologik va funktsional tiklanishi;
- kasallikning o'tkir davrida yuzaga kelgan patologik reflekslarni va psixomotor buzilishlarni bartaraf etish;
- surunkali infeksiyani bartaraf etish;
- organizmning immunologik reaktivligini oshirish.

Pnevmoniyadan tuzalgandan so'ng, bola 1 yil davomida dispanser kuzatuvida boladi. Hayotning birinchi yilida pnevmoniyani boshdan kechirgan bolalar kasalxonadan chiqqandan keyingi dastlabki 3 kun ichida tuman pediatri bilan ko'ruvdan otkazish uchun tashrif buyuradi.

Birinchi 3 oylik bolalar 6 oy davomida oyiga 2 marta, keyin oyiga bir marta kuzatiladi.

3-12 oylik pnevmoniya bilan kasallangan bolalar bir yil davomida oyiga bir marta kuzatiladi.

1 yoshdan 3 yoshgacha bo'lgan bolalar har 2 oyda bir marta, 3 yoshdan kattalar chorakda bir marta kuzatiladi.

TEST TOPSHIRIQLAR

IIK-5, IIK-6, IIK-8, IIK-10 kompetensiyalarini shakllanganligini baxolash uchun.

Bitta to'g'ri javob variantini tanlang.

1. O'TKIR PNEVMONIYA DAVOMIYLIGI HISOBLANADI:

- 1) 2 haftagacha
- 2) 3 oygacha
- 3) 6 oygacha
- 4) 6 haftagacha

2. PNEVMONIYANING ENG KENG TARQALGAN QO'ZG'ATUVCHISI:

- 1) *Streptococcus pneumoniae*
- 2) *Staphylococcus aureus*
- 3) *Escherichia coli*
- 4) *Haemophilus influenzae e*
- 5) *Chlamydia trachomatis*

3. KRUPUZ PNEVMONIYA KO'PROQ UCHRAYDI:

- 1) 1 – 6 oylik bolalarda
- 2) maktab va maktabgacha yoshdagi bolalarda
- 3) 6-12 oylik bolalarda
- 4) yangi tug'ilgan chaqaloqlarda
- 5) 14 yoshdan oshgan bolalarda

4. LOBAR PNEVMONIYADA JARAYON KO'PINCHA

JOYLASHADI:

- 1) o'ng o'pkaning yuqori va pastki loblari
- 2) chap o'pkaning yuqori qismi
- 3) ikkala o'pkaning bazal zonalari
- 4) chap o'pkaning pastki loblari
- 5) chap o'pkaning yuqori va pastki loblari

5. HAYOTIING BIRINCHI YILIDAGI BOLALARDA PNEVMONIYA

QOPROQ UCHRAYDI:

- 1) ko'p segmentli
- 2) 0choqli
- 3) interstitsial
- 4) bolakli

5) krupoz

6. BOLAKLI PNEVMONIYAga QUYIDAGILAR XOSDIR:

- 1) ko'krak qafasining yarmining kattalashishi nafas olishda kechikish
- 2) ko'krak qafasining yarmining nafas olishidagi kechikish
- 3) ko'krak qafasining yarmining qichrayishi va nafas olishda kechikish
- 4) hech qanday o'zgarish yo'q
- 5) faqat ko'krak qafasining yarmining kattalashishi

7. BAKTERIAL PNEVMONIYADA PROKALSITONIN DARAJASI:

- 1) 1 ng/ml dan ortiq
- 2) 1 ng/l dan ortiq
- 3) 1 ng/ml dan past
- 4) prokalsitonin darajasini aniqlash diagnostik ahamiyatga ega emas
- 5) 5 ng/ml dan ortiq

9. 1 YOSHDAN 5 YOSHGACHA BO'LGAN BOLALARDA NORMAL NAFAS OLIISH KO'RSATKICHLARI:

- 1) daqiqada 20-25 nafas
- 2) daqiqada 40-60 nafas
- 3) daqiqada 15-20 nafas
- 4) daqiqada 20-30 nafas
- 5) daqiqada 16-18 nafas

10. NAFAS OLIISH ETISHMOVCHILIGINING RIVOJLANISHI TOQRISIDA DALOLAT BERADI:

- 1) har xil o'lchamdagi nam xirillash
- 2) amforik nafas olish
- 3) quruq xirillash
- 4) nafas qisilishi va interkostal bo'shliqlarning tortilishi
- 5) xushtakli xirillash

11. PNEVMONIYANING ISHONCHLI TASHXISINI QO'YISHDA ASOSIY MEZONI:

- 1) pnevmoniyaning mahalliy fizik belgilarining mavjudligi

- 2) 3 kundan ortiq isitma borligi
- 3) rentgenografiyada to'qima infiltratsiyasining mavjudligi
- 4) leykotsitoz $15 \times 10^9/l$ dan yuqori
- 5) quruq yo'tal

12. KASALLIKNING O'TKIR DAVRIDA PNEVMONIYA BILAN
OG'RIGAN BOLALAR UCHUN OVQATLANISH STOLI TAVSIYA ETILADI:

- 1) 13 raqami
- 2) 15 raqami
- 3) 1 raqami
- 4) 5 raqami
- 5) 1 raqami

13. 3 OYDAN KATTA BOLALARDA PNEVMONIYANI DAVOLASH
UCHUN ASOSIY ANTIBAKTERIAL PREPARAT:

- 1) Zinnat
- 2) klaritromitsin
- 3) sumamed
- 4) amoksitsillin
- 5) pansef

14. BOLALARDA PNEVMONIYABΦ ANTIBAKTERIAL
TERAPIYASINING DAVOMIYLIGI QUYIDAGICHA BO'LISHI KERAK:

- 1) 14 kun
- 2) 5 kun
- 3) 3 kun
- 4) 21 kun
- 5) 10 kun

15. O'TKIR PNEVMONIYA BILAN KASALLANGAN BOLALAR
SOG'LIQNI SAQLASH GURUHIDA KUZATILADI:

- 1) III sog'liqni saqlash guruhi
- 2) II asog'liqni saqlash guruhi a
- 3) I sog'liqni saqlash guruhi

4) II B sog'liqni saqlash guruhi

5) IVsog'liqni saqlash guruhi

16. AUSKULTATSIYADA PNEVMONIYAGA XOSDIR:

1) nafas chiqarishda kuchayadigan quruq xirillashning mavjudligi, xirillash

2) krepitarsiya yoki mayda pufakchali nam xirillash, sust yoki bronxial nafas olishning mavjudligi

3) barcha o'pka sohalarida tarqalgan quruq xirillash, qattiq nafas olish

4) nafas olish balandligida mayda pufakchali xirillashning mavjudligi, yo'taldan keyin xarakterini o'zgartiradigan har xil o'lchamdagi nam va quruq xirillash

5) nam va quruq xirillashning mavjudligi

17. STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE VA BOSHQA TIPIK

BAKTERIYALAR SABAB BO'LGAN PNEVMONIYADA UMUMIY QON ANALIZIDA QUYIDAGILAR KUZATILADI:

1) leykopeniya, ESR tezlashishi

2) leykotsitoz ($15 \times 10^9/l$ dan yuqori) va ECHT tezlashishi

3) leykotsitoz ($30 \times 10^9/l$ dan ortiq) va ECHT tezlashishi

4) qon ko'rsatkichlari normaldir

5) faqat ECHT tezlashishi

18. MEDIASTINNING SHIKASTLANISH TOMON SILJISHI QUYIDAGI HOLLARDA KUZATILISHI MUMKIN:

1) o'pka atelektazi

2) gemotoraks

3) pnevmotoraks

4) Lobar amfizemasi

5) piopnevmotoraks

18. SREDOSTENIENING SHIKASTLANISH TOMON SILJISHI
QUYIDAGI HOLLARDA KUZATILISHI MUMKIN:

1) o'pka atelektazi

2) gemotoraks

- 3) pnevmotoraks
- 4) Lobar amfizemasi
- 5) piopnevmotoraks

19. KRUP SINDROMI QAYSI VIRUSLI INFEKTSIYALARDA KOPROQ UCHRAYDI:

- 1) adenovirus infektsiyasi
- 2) rotavirus
- 3) parainfluenza
- 4) gripp
- 5) rotavirus

20. PNEVMONIYADA INFEKTSIYASINING TARQALISHINING ENG KOP UCHRAYDIGAN YOLI :

- 1) aloqa
- 2) gematogen
- 3) limfogen
- 4) bronxogen
- 5) havo tomchilari

VAZIYATLI MASALALAR

1 Masala. O'gil bola, 6 yoshda, 3-kundan beri kasal. Quruq, samarasiz og'riqli yo'tal va bosh og'rig'iga shikoyatlari. O'tkir kasal bo'lib qoldi, kasallikning boshlanishi sovub qolish bilan bog'liq. Tekshiruvda tana haroratining 39C ga ko'tarilishi, quruq yo'tal, kuchsizlik va ishtahaning pasayishi qayd etiladi. Ambulatoriya sharoitida bola davolandi: Kagocel, ibuprofen, askoril, dinamikada axvol yaxshilanmadi davolash fonida. Hayot anamnezidan: tug'ruqni to'xtatish xavfi bilan kechadigan II homiladorlikdan bola 37 hafta ichida vazni 2950, tana uzunligi 48 sm bo'lgan holda tug'ilgan. U darhol qichqirdi, 2-kuni ko'krakka qoyilgan, 6-kuni uyqa chiqazilgan. Bir yilgacha bola tabiiy oziqlangan, yoshiga qarab rivojlangan.

Hayotining birinchi yilida u ORVK bilan kasallangan. Bundan tashqari, ORVK yiliga 2-4 marta takrorlangan. 4 yoshida angina bilan kasallangan. Yoshga qarab emlangan. Ota-onalar sog'lom, irsiy tarix og'irlashmagan.

Ijtimoiy va yashash sharoitlari qoniqarli.

Tekshiruvda: bolaning holati o'rtacha darajada. Tekshiruvga reaksiya faol. Bolaning tanasi to'g'ri tuzililgan, ovqatlanishi qoniqarli. Tana harorati 38,2 S. teri toza, quruq rangpar. Tomogi o'rtacha darajada gizargan. Periferik limfa tugunlari kattalashmagan. Nafas olish tezligi daqiqada 22, ko'krak qafasi tog'ri shaklda, nafas olish harakatlarida teng ravishda ishtirok etadi. Perkussiyada: chap tomonda, lopatka ostida, perkussiya tovushining to'mtoq zonasi aniqlanadi. Auskultativ: nafas olish qattiq, to'mtoq zonasida sust, mayda pufakchali xirillash va krepitatsiya. SpO₂= 98%. Yurak tonlari bog'iq, ritmik, shovqin yo'q. Yurak urishi - daqiqada 96 zarba, qon bosimi-85/60. Qorin yumshoq, og'riqsiz. Jigar qovurgalar kamarning chetiga yaqin, taloq paypaslanmaydi. Ichi 2 kun davomida kelmagan. Siydik chiqarish buzilmagan.

Umumiy qon tekshiruvi: gemoglobin 123 g/l, eritrotsitlar $4,7 \times 10^{12}$, leykotsitlar $17,5 \times 10^9/l$, t/y 8%, s/y 59%, e 2%, limfotsitlar 23%, m 8 %, ECHT 25 mm / soat.

Siydikni umumiy tahlil qilish: shaffof, och sariq, reaksiya-kislotali, nisbiy zichlik – 1015, oqsil salbiy, epiteliya-bitta tekis, leykotsitlar- ko'rish sohasida 2-3, eritrotsitlar – 1 –2. Ko'krak qafasi rentgenografiyasi: chap o'pkaning VIII va IX segmentlarida intensiv qorayish qayd etilgan.

Topshiriq:

1. 5, 6 amaliy kompetentsiyalarning shakllanishini baholash uchun: ushbu kasallikning dastlabki tashxisini shakllantiring.

2. 5, 6, 8 amaliy kompetentsiyalarining shakllanishini baholash uchun: patogenlardan qaysi biri ko'pincha bu kasallikni maktab yoshidagi bolalarda keltirib chiqaradi.

3. 5 amaliy kompetentsiyaning shakllanishini baholash uchun: laboratoriya va instrumental tadqiqotlar ko'rsatkichlarini baholang.

4. 5, 6 amaliy kompetentsiyalarining shakllanishini baholash uchun: o'tkir oddiy bronxit va bronxiolit bilan differentsial tashxis o'tkazing.

5. 5, 8 amaliy kompetentsiyalarining shakllanishini baholash uchun: davolashni buyuring .

2 Masala. Qiz bola, 10 yosh kasalxonaga balg'am bilan yo'talish, aralash nafas qisilishi, tana haroratining $39,7^{\circ}\text{C}$ gacha ko'tarilishi, kuchsizlik, bosh og'rig'i shikoyatlari bilan murojaat qildi.

Kasallik tarixi: bola 7 kun davomida kasal. Kasallik tana haroratining $38,7^{\circ}\text{C}$ gacha ko'tarilishi, burun oqishi, yo'tal bilan keskin boshlandi. Bolani mahalliy pediatr ko'rikdan o'tkazgan, o'tkir respirator virusli infektsiyaga qarshi ambulatoriya muolajasi buyurgan: virusga qarshi preparati, antipiretik, ko'p miqdorda suyuqlik ichish, burun tomchilari.

Terapiya fonida bemorning ahvoli yaxshilanmadi (tana harorati yana $39,1^{\circ}\text{C}$ ga ko'tarildi, kuchli samarasiz yo'tal, nafas qisilishi, umumiy holsizlik paydo bo'ldi).

Bola hayotining tarixi: xos xususiyatlari yo'q. Yoshga qarab o'sdi va rivojlandi. Taqvimga muvofiq emlangan. Oldingi kasalliklar: suvchechak, kamdan kam ORVK.

Ob'ektiv ko'ruvda: tekshiruvda bolaning holati o'rtacha o'qirlikda. Ozini sezishi qoniqarli. Tekshiruvga javob etarli. Bola tanasi to'g'ri shakllangan, qoniqarli rivojlangan. Tana harorati $38,1^{\circ}\text{S}$. teri toza, quruq, rangpar. Tomogi o'rtacha darajada gizargan. Qoplamalar yo'q. Periferik limfa tugunlari kattalashmagan. Nafas olish tezligi daqiqada 24, ko'krak qafasi tog'ri shaklda, nafas olish harakatlarida teng ravishda ishtirok etadi.

Perkussiya: o'ng tomonda, umrov ostida, perkussiya tovushining to'mtoqligi aniqlanadi. Auskultativ: nafas olish qattiq, to'mtoq zonada sust, mayda pufakchali xirillash va krepatatsiya esitiladi. . $\text{SpO}_2 = 99\%$. Yurak tonlari bogiq, ritmik, shovqin yo'q. Yurak urishi - daqiqada 94 zarba, qon bosimi– 80/ 55. Qorin yumshoq, og'riqsiz. Jigar qovurgalar kamarning chetiga yaqin, taloq paypaslanmaydi. Ichi regulyar keladi, shakllangan. Siydik chiqarish buzilmagan.

To'liq qon tekshiruvi: eritrotsitlar $4,0 \times 10^{12}/l$, gemoglobin 126 g/l, leykotsitlar $12,6 \times 10^9/l$, eozinofillar 3%, tayoqchali neytrofillar 5 %, segmentli neytrofillar 61 %, limfotsitlar 27 %, monotsitlar 6 %, ECHT 8 mm/soat.

Siydikni umumiy tahlil qilish: shaffof, och sariq, reaksiya-kislotali, nisbiy zichlik - 1015, oqsil – salbiy, epiteliya – 1-2ta, yassi, leykotsitlar ko'rish sohasida 1-2, qizil qon tanachalari ko'rish sohasida 2-3.

Ko'krak qafasi rentgenografiyasi: o'pka rasmi kuchayagan, o'pkaning ildizlari infiltratsiyalangan, o'ng o'pkaning VII segmentida intensiv qorayish qayd etiladi. Sinuslarni kuzatish mumkin. Yurak normal chegaralarda.

Topshiriq:

1. 6 amaliy kompetentsiyalarning shakllanishini baholash uchun: ushbu kasallikning asosiy sindromlarini ajrating.

2. 5 amaliy kompetentsiyalarining shakllanishini baholash uchun: patogenlardan qaysi biri ko'pincha bu kasallikni maktab yoshidagi bolalarda keltirib chiqaradi.

3. 5 amaliy kompetentsiyaning shakllanishini baholash uchun: laboratoriya va instrumental tadqiqotlar ko'rsatkichlarini baholang.

4. 5, 6 amaliy kompetentsiyalarining shakllanishini baholash uchun: dastlabki tashxisning qoiyng

5. 8 amaliy kompetentsiyalarining shakllanishini baholash uchun: davolashni buyuring.

3 Masala. 5 yoshli ogil bola sovuqqotgandan keyin o'tkir kasal bo'lib qolgan, tana harorati $39,1^{\circ}\text{C}$ ga ko'tarilgan, quruq yo'tal, bosh og'rig'i, kuchsizlik, boshashgan, ishtahaning etishmasligi paydo bo'lgan.

Birinchi trimestrda abort qilish xavfi bilan yuzaga kelgan birinchi homiladorlikdan boshlab bola erta tug'ilgan. Hayotining birinchi yilida u ikki marta ORVK bilan kasallangan. Keyingi yillarda bola tez-tez ORVKlar bilan kasallangan (yiliga 5-6 marta). Oldingi kasalliklardan: lakunar tonsillit, suvchechak. Yoshga qarab emlangan.

Ob'ektiv tekshiruvda: bolaning holati o'rtacha oqirlik darajada, ozini sezishi qoniqarli. Tekshiruvga javob etarli. Xolati faol. Teri rangpar, nam, toza. Shilliq pardalar toza, och pushti. Tomogi o'rtacha darajada gizargan. Qoplamalar yoq. Nafas olish erkin. NT – 26 1 daqiqada. Ko'krak qafasi shishmagan, nafas olish harakatida o'ng yarmining biroz ortda qolishi kuzatiladi. Perkutor: o'ng tomonda, umrov ostida, perkutor tovush bogiqlashuvi aniqlanadi.

Auskultativ: nafas olish qattiq, to'mtoq zona ustida sust. SpO₂ = 98%. Yurak tonlari bogiq, ritmik, shovqin yo'q. Yurak urishi- 1 daqiqada 110. A/B-85 / 60. Qorin yumshoq, og'riqsiz. Jigar qovurga kamarning chetiga yaqin, taloq paypaslanmaydi.

Umumiy qon tekshiruvi: gemoglobin 121 g/l, eritrotsitlar $4,2 \times 10^{12}$, leykotsitlar $18,1 \times 10^9/l$, tayoq yadrosi neytrofillari – 10%, segment yadrosi neytrofillari-57%, eozinofillar – 1%, limfotsitlar – 23%, mono – sitalar-9%, ECHT – 28 mm/soat. Siydikni umumiy tahlil qilish: shaffof, somon-sariq, epiteliya- 1ta tekis, leykotsitlar ko'rish sohasida 2-3, qizil qon tanachalari-salbiy.

Ko'krak qafasi rentgenografiyasi: to'g'ridan-to'g'ri proektsiyada ko'krak qafasi organlarining rentgenografiyasida o'pka naqshining ko'payishi qayd etiladi, o'pkaning ildizlari infiltratsiyalanadi, o'ng o'pkaning VIII va IX segmentlarida intensiv qorayish qayd etiladi. Sinuslarni kuzatish mumkin. Yurak normal chegaralarda.

1. 5, 6 amaliy kompetentsiyalarning shakllanishini baholash uchun: ushbu kasallikning dastlabki tashxisini shakllantiring .

2. 5, 6, 8 amaliy kompetentsiyalarining shakllanishini baholash uchun: patogenlardan qaysi biri ko'pincha bu kasallikni maktab yoshidagi bolalarda keltirib chiqaradi.

3. 5 amaliy kompetentsiyaning shakllanishini baholash uchun: laboratoriya va instrumental tadqiqotlar ko'rsatkichlarini baholang.

4. 5, 6 amaliy kompetentsiyalarining shakllanishini baholash uchun: bemorni qo'shimcha tekshirish rejasini tuzing

5. 5, 8 amaliy kompetentsiyalarining shakllanishini baholash uchun:

davolashni buyuring.

4 Masala. Tuman pediatriining qabulida ona 7 oylik bolasi bilan. Bola birinchi homiladorlikdan oz vaqtida tugilgan. Og'irligi - 3220 g, uzunligi - 51 sm. Neonatal davr o'ziga xos xususiyatlarsiz. 3 oydan boshlab sun'iy oziqlantirish moslashtirilgan aralashma bilan, qo'shimcha ovqatlar yoshga qarab kiritilgan. Yoshga qarab emlangan.

Kasallik tarixi: bola 5 kun davomida kasal. Kasallik boshlanganidan 48 soat o'tgach, pediatr tuman shifokoriga haroratning 37,8 °C gacha ko'tarilishi, burundan shilliq sekretsiyalar, quruq samarasiz yo'tal bilan murojaat qilishgan. Antivirus terapiya (viferon shamlari), Ksilometazolin bilan burun tomchilari buyurilgan.

Davolash fonida vaziyat biroz yaxshilangan, ammo kasallikning 5-kunidan boshlab harorat yana febril raqamlarga ko'tarilgan, yo'tal, bezovtalik va ovqatdan bosh tortish kuchaygan. Pediatr-tuman shifokori statsionar davolash uchun yo'llanma bergan.

Qabulda ob'ektiv: tana vazni - 8400 g, bo'yi - 69 sm. Bolaning ahvoli og'ir. Tekshiruv paytida bola bezovta. Tana harorati-38,7 °S., teri rangi oqargan, paypaslaganda issig qoplangan, "marmar naqsh" bilan qoplangan, burunlab uchburchakning siyanozi qayd etilgan. Ko'rinadigan shilliq pardalar toza, och pushti. Tomogi o'rtacha darajada giperemik, qoplamalar yo'q. Nafas olish tezligi daqiqada 49 ga teng. Yordamchi mushaklarning nafas olish harakatlarida ishtirok etishi (interkostal bo'shliqlarni tortilishi) qayd etilgan.

Tez-tez quruq, samarasiz yo'tal. O'pka ustidagi perkussiya tovush qutisimon, chap tomonda umrov burchagidan pastda – to'mtoq. Auskultatiyada qattiq nafas olish, umrov burchagining chap tomonida nafas olish sust, mayda pufakchali nam xirillash eshitiladi. Qorin yumshoq, chuqur palpatsiya qilishga imkon bor, parenximatoz organlar kattalashmagan. Fiziologik ajratmalar normada.

Savollar:

1. 5, 6 - AK, shakllanishini baholash uchun: dastlabki tashxisni shakllantiring
2. 5, 6, 8 - AK shakllanishini baholash uchun: tashxisingizni asoslang.
3. 5 - AK shakllanishini baholash uchun: bemorni tekshirish rejasini tuzing.

4. 5, 6 – AK shakllanishini baholash uchun: boshlang'ich antibiotik terapiyasi uchun qaysi guruh preparatini bemorga tavsiya qilasiz? Boshlang'ich antibiotik terapiyasining samaradorligi qaysi muddatda baholanadi? Antibakterial terapiyaning davomiyligini ko'rsating.

5. 5, 8 AK- shakllanishini baholash uchun: nafas etishmovchiligini baxolash qanday amalga oshiriladi.

5 Masala. 3 yoshli bola, bolaning uyiga tuman pediatri chaqirildi.

Ma'lumki, 10 kun oldin bola o'tkir respirator virusli infeksiyani otkazgan, bu klinik jihatdan haroratning $38,1^{\circ}\text{C}$ gacha ko'tarilishi, yo'tal, burun bitishi bilan namoyon bo'lgan. Simptomatik terapiya amalga oshirilgan-viferon shamlari, Nurofen, Ksilolometazolin burun tomchilari bilan. Terapiya fonida bolaning ahvoli yaxshilanmadi: tana harorati 39°C ga ko'tarildi, quruq va takroriy yo'tal, xolsizlik, boshashish, bosh og'rig'i, ishtaha yoqolishi paydo bo'ldi.

Anamnezdan ma'lumki, bola normal homiladorlikdan va oz vaqtida tug'ilgan. Chaqaloqlik va erta bolalik davrida bola yoshiga qarab o'sdi va rivojlandi. So'nggi 6 oy ichida bola bolalar bog'chasiga borardi, shu vaqt ichida 4 marta o'tkir nafas yo'llari infeksiyasini, ikki marta bronxitni boshdan kechirdi.

Ob'ektiv tekshiruvda: bolaning holati o'rtacha ogirlikda. Ozini his qilishi qoniqarli. Bola bezovta. Tana harorati $39,2^{\circ}\text{S}$. terisi toza, kulrang tusli rangpar, mo'tadil perioral va periorbital siyanoz qayd etilgan. Tomogi orqa devorida giperemiya, tanglak(niyobnie) bodomsimon bezlari II darajagacha gipertrofiyalangan, giperemik. Palpatsiyada limfa tugunlari kattalashmagan, bir-biriga va atrofdagi to'qimalarga qoshilmagan, og'riqsiz.

Burun orqali nafas olish erkin. Nafas olish paytida ko'krak qafasining qovurgalar oraligini tortilishi kuzatiladi. O'pkada qiyosiy perkussiyada o'ng tomonda, umrov burchagidan pastda perkussiya tovushining qisqarishi aniqlanadi. Auskultatsiyada o'ng tomon umrov sohasidada nafas olish, krepitatsiyaon va mayda pufakchali xirillashlar eshitiladi. Nafas olish tezligi 38 daqiqada . Yurak tonlari biroz bo'g'iq, ritmik. Qorin yumshoq, og'riqsiz. Jigar - qovurg'a yoyining

chetida, qirrasi elastik, og'riqsiz. Taloq paypaslanmaydi. Ichi kelmagan. Siydik chiqarish og'riqsizdir. Bola kasalxonaga uborilgan.

Savollar:

1. 5, 6 - AK, shakllanishini baholash uchun: dastlabki tashxisni shakllantiring
2. 5, 6, 8 - AK shakllanishini baholash uchun: tashxisingizni asoslang.
3. 5 - AK shakllanishini baholash uchun: bemorni tekshirish rejasini tuzing.
4. 5, 6 – AK shakllanishini baholash uchun: kasalxonadan tashqari pnevmoniya bilan kasallangan bemorni kasalxonaga yotqizish uchun ko'rsatmalar qanday?.
5. 8 AK- shakllanishini baholash uchun: davolashni buyuring.

**TEST TOPSHIRIQLARI VA VAZIYATLI MASALALAR
UCHUN JAVOB STANDARTLARI**

Test topshiriqlari

1. 4	11. 3
2. 1	12. 1
3. 1	13. 4
4. 1	14. 2
5. 2	15. 4
6. 2	16. 2
7. 1	17. 2
8. 2	18. 1
9. 4	19. 3
10. 4	20. 4

Vaziyatli masalalar

1 Masala

1. Dastlabki tashxis: kasalxonadan tashqri pnevmoniya, o'ng tomonlama, polisegmentar (SVIII, SIX), o'tkir kechishi, o'rtacha o'girlikda, asoratlanmagan, NE 0.

2. Ko'pincha maktab yoshida bolalarda pnevmoniyaning qo'zg'atuvchisi 40% hollarda-pnevmokokk, juda kamdan - kam hollarda Hemophilicus influenza, ular tipik pnevmoniyani keltirib chiqaradi, atipik pnevmoniyaning qo'zg'atuvchilari ko'pincha Mycoplasma pneumonia (20-40%) va 7-24% hollarda-Chlamydia pneumonia.

3. Laboratoriya va instrumental ma'lumotlarni baholash:

- UQAda neytrofil leykotsitoz va ECHT tezlashishi qayd etilgan;
- USA ko'rsatkichlari patologiyasiz;
- KQO rentgenografiyasida: o'ng tomonlama SVIII, SIXda ko'p segmentli pnevmoniya ma'lumotlari.

4. O'tkir oddiy bronxit va bronxiolit bilan pnevmoniyaning differentsial diagnostikasi

Belgilar	Pnevmoniya	Bronxiolit	O'tkir oddiy bronxit
Yoshi	bolalar har qanday yoshda, lekin ko'pincha 1-6 yoshda	1-2 yoshgacha	1-3 yosh
Etiologiya	bakterial va virusli assotsiatsiya	RS virusi, paraqripp adenovirus	paraqripp adenovirus
Tana xarorati	39-40 Sdan yuqori 3 kundan ortiq	o'rtacha ko'tarilgan yoki normal, 1-2 kun	Subfebril yoki normal
Toksikoz	Asoranlangan shakllarda bo'lishi mumkin	qisqa muddatli bo'lishi mumkin	yo'q
Eksikoz	bo'lishi mumkin	bo'lishi mumkin	yo'q
Nafas qisilishi	yaqqol, nafas olish etishmovchiligi, aralash turida	yaqqol, ekspirator	o'rtacha, ekspirator
Yo'tal	qisqa, toxtab, ba'zida og'riqli (plevra ishtirok etsa)	ko'k yo'talga o'xshash, reprizsiz	avval quruq, keyin nam
Perkussiya	lokal qisqarish joylari	qutili tovush	o'zgarishsiz
Auskultatsiya	sust bronxial / qattiq nafas olish,	nafas olish yuqori choqqisida ko'plab	Nafas olishni uzayishi, ikkala

	zararlangan zona ustida mayda pufakchali xirillashlar / krepitatsiya	mayda pufakchali xirillashlar, yo'talayotganda o'zgarib turadigan quruq va har xil o'lchamdagi nam xirillashlar	o'pkada quruq, turli xil xirillashlar
Lokallashuvi	ko'pincha o'pka to'qimalarini bir tomonlama zararlanishi	ko'pincha o'pka to'qimalarining ikki tomonlama diffuz shikastlanishi	ko'pincha o'pka to'qimalarining ikki tomonlama shikastlanishi

5. Davolash

1) rejim: kasallikning o'tkir davrida-yotoqda, keyin-yarim yotoqda va mashq qilish bilan;

2) parhez: kasallikning o'tkir davrida 13-sonli parhez stoli, so'ngra 15-sonli parhez stoliga o'tkaziladi. Ichimlik rejimiga rioya qilish;

3) etiopatogenetik terapiya:

- antibiotik terapiyasi: ovqatdan 1 soat oldin kuniga bir marta 250 mg yoki ovqatdan 2 soat o'tgach, 5 kun, so'ngra antibiotikning samaradorligini baholash;

- simptomatik terapiya: tana harorati 38,5 C dan oshganda paratsetamol 10-15 mg / kg; mukolitik terapiya: ambrobene siropi 5 ml, ovqatdan keyin kuniga 2-3 marta, 5-7 kun.

2 Masala

1. Bolalarda kasalxonadan tashqari pnevmoniyaning asosiy sindromlari.

Sindrom	Sindromning xususiyatlari
Intoksikatsiyon sindrom	1. Febril tana harorati: - tana harorati 38C dan yuqori; - 3 kundan ortiq davom etadi.

	2. Toksikoz: - ishtahaning pasayishi yoki etishmasligi; - boshashish(letargiya); - adinamiya yoki qo'zg'alish; - uyquning buzilishi; - taxikardiya va boshqalar.
Respirator sindrom	Kasallikning dinamikasiga qarab o'zgarib turadigan yo'talning mavjudligi (quruq samarasiz yo'tal nam shilliq yoki shilliq yiringli balg'am bilan almashtiriladi).
Nafas buzilishlari sindromi	1. Nafas qisilishi mavjudligi (aralash, obstruksiya belgilarisiz). 2. Taxipnoe. 3. Pulsning nafas olish tezligiga nisbati o'zgarishi (4:1 dan kam). 4. Nafas olishda yordamchi mushaklarning ishtiroki.
Lokal opka simptomatikasi	1. O'pkada mayda pufakchali xirillash yoki krepatatsiyaning paydo bo'lishi. 2. Perkussiya tovushini qisqariishi. 3. O'pkaning zararlangan zonasida nafas olish turining o'zgarishi, sust, qattiq yoki bronxial.

2. Ko'pincha maktab yoshida bolalarda pnevmoniyaning qo'zg'atuvchisi 40% hollarda - pnevmokokk, juda kamdan-kam hollarda Hemophilic influenza, ular odatdagi pnevmoniyani keltirib chiqaradi, atipik patogenlari ko'pincha

Mycoplasma pneumonia (20-40%) va 7-24% hollarda-Chlamydia pneumonialardir.

3. Laboratoriya va instrumental ma'lumotlarni baholash:

- UQA o'rtacha leykotsitoz qayd etilgan;
- USAda patologiyasiz ko'rsatkichlar;
- KQO rentgenografiyasida: o'ng o'pkaning VII segmentidagi segmentar

pnevmoniyaning belgilari.

4. Dastlabki tashxis: kasalxonadan tashqari pnevmoniya o'ng tomonda segmentar (SVII), o'tkir kechishi, o'rtacha ogirlikda, asoratlanmagan, NE 0.

5. Davolash:

1) rejim: kasallikning o'tkir davrida-yotoqda, keyin-yarim yotoqda va mashg'ulotlar bilan;

2) parhez: kasallikning o'tkir davrida 13-sonli parhez stoli, so'ngra 15-sonli parhez stoliga o'tkaziladi. Ichimlik rejimiga rioya qilish.

3) etiopatogenetik terapiya:

- antibiotik terapiyasi: ovqatdan 1 soat oldin kuniga bir marta 250 mg yoki ovqatdan 2 soat o'tgach, 5 kun, so'ngra antibiotikning samaradorligini baholash;
- Simptomatik terapiya: tana harorati 38,5 S dan oshganda paratsetamol 10-15 mg / kg; mukolitik terapiya: ambrobene siropi 5 ml, ovqatdan keyin kuniga 2-3 marta, 5-7 kun.

3 Masala

1. Dastlabki tashxis: kasalxonadan tashqari pnevmoniya o'ng tomonlama, polisegmentar (SVIII, SIX), o'tkir kechishi, o'rtacha o'girlik, asoratlanmagan, NE.

2. Ko'pincha 6 oydan 5 yoshgacha bo'lgan bolalarda pnevmoniyaning qo'zg'atuvchisi bular:

- pnevmoniyaning tipik shaklining qo'zg'atuvchisi: ko'pincha pnevmoniyaning sababi 50%da Streptococcus pneumonia va 10% gacha Hemophilic influenza b turi, kamroq stafilokokklar;

- pnevmoniyaning atipik shaklining patogenlari: kamdan - kam hollarda Mycoplasma pneumonia (10% gacha) va 3-5% hollarda-Chlamydia pneumonia.

50% hollarda ushbu yosh guruhidagi pnevmoniyani viruslar chaqiradi. Sof virusli pnevmoniya kamdan-kam uchraydi, ko'pincha ularga bakterial infeksiya qo'shiladi.

Laboratoriya va instrumental ma'lumotlarni baholash:

- UQA leykotsitoz, leykotsitlar formulasining chapga siljishi va ECHT tezlashishi qayd etildi;
- USA korsatkichlari patologiyasiz .
- KQO rentgenografiyasida: o'ng tomonlama SVIII, SIX-da ko'p segmentli pnevmoniyani belgilari.

4. Bemorni qo'shimcha tekshirish rejasi:

- biokimyoviy qon tekshiruvi (mochevina, kreatinin, glyukoza, Ast, Alt);
- prokalsitonin (PCT) darajasini, yallig'lanishning o'tkir bosqichining ko'rsatkichlarini aniqlash: C - reaktiv oqsil (CRO), sitokinlar (IL-1 va IL-6) – inson tanasining immunitet tizimining ko'rsatkichlari.
- gram bilan bo'yalgan balg'am mazoklarining bakterioskopiyasi va balg'am mikroblarini o'rganish;
- serologik qon tekshiruvi (mikoplazma, xlamidiya).

5. Bolalarda kasalxonadan tashqari pnevmoniyani davolash uchun tanlangan dori penitsillin guruxidagi antibakterial preparatlari - Amoksitsillin (kuniga 50-60 mg/kg standart dozada), 5-7 kun.

4 masala

1. Dastlabki tashxis: chap tomonlama kasalxonadan tashqari pnevmoniya, o'tkir kechishi, og'ir zdarajali, asoratlanmagan, NE II.

2. Tashxis shikoyatlar, kasallik tarixi, shuningdek bemorning ob'ektiv holatini baholash asosida qoyildi.

3. Bemorni keyingi laborator va instrumental tekshirish rejasi:

- laboratoriya tadqiqot usullari: umumiy qon tekshiruvi, siydikni umumiy tahlili, biokimyoviy qon tekshiruvi (mochevina, kreatinin, glyukoza, Ast, Alt), prokalsitonin (PCT) darajasini aniqlash, yallig'lanishning o'tkir bosqichining ko'rsatkichlari: C-reaktiv oqsil(CRO), sitokinlar (IL-1 va IL-6) - inson tanasining

immun tizimi ko'rsatkichlari , gramm bilan bo'yalgan balg'am mazokini kulturasini bakterioskopiyasi va balg'am kulturasini o'rganish, serologik qon tekshiruvi (mikoplazma, xlamidiya);

4. Bolalarda kasalxonadan tashqari pnevmoniyani davolash uchun boshlang'ich antibakterial terapiya preparati deb penitsillin guruxining antibakterial preparatlari hisoblanadi.

Boshlang'ich antibiotik terapiyasining samaradorligini baholash antibiotik terapiyasi boshlanganidan 72 soat o'tgach amalga oshiriladi.

Antibiotik terapiyasining davomiyligi kasallikning og'irligi va kechishini baholash va fon kasalliklari mavjudligini hisobga olgan holda aniqlanadi. Oddiy bakteriyalar keltirib chiqaradigan pnevmoniyada terapiya odatda 7-10 kunni, atipik patogenlar keltirib chiqaradigan pnevmoniyada 10-14 kunni tashkil qiladi.

N.B!!! Pnevmoniya uchun antibiotik terapiyasining davomiyligi kamida 5 kun bo'lishi kerak.

5. Bolalarda nafas olish etishmovchiligi (NE) darajasini baholash.

Klinik ko'rinishi	I daraja	II daraja	III daraja
Ongi	saqlangan, ba'zan qozgalish ajitatsiya zulm, sopor	qozgalish	torrmozlanish, sopor
Jismoniy faolligi	saqlangan	chegaralangan	keskin kamaygan
Nafas tezligi	normal yoki tezlashgan normadan 30%gacha	ekspirator nafas qisilishi normadan 30-50% ni tashkil qiladi	aralash xarakterdagi keskin nafas qisilishi normaning 50% dan ortig'i yoki bradipnoe
Yordamchi mushaklarning	namoyon bolgan	yaqqol namoyon bolgan	keskin namoyon bolgan

nafas olishda ishtirok etishi			
Teri qoplamlari	rangpar, jismoniy mashqlar paytida nazolabial uchburchak siyanozi, para-orbital siyanoz	rangpar, nazolabial uchburchakning siyanozi, para-orbital siyanoz	kulrang, marmarli, diffuz siyanoz
Puls tezligi	norma yoki oshgan	oshgan	Keskin oshgan yoki bradikardiya
Qonning gaz parametrlari	RaO ₂ -80-71 mm sim. ust., normokapniya, pH 7.39-7.36 oralig'ida	PaO ₂ - 70-61 mm sim.ust, PaCO ₂ - 31-40 mm sim.ust. pH 7,35 atrofida	PaO ₂ – 60 mm sim.ust. kam, PaCO ₂ - 41-50 sim.ust. pH 7,2 atrofida

*"Bolalardagi favqulodda vaziyatlar". A. D. Petrushina, 2010 yil, Moskva - "Tibbiy axborot agentligi", 87-bet

5 Masala

1. Dastlabki tashxis: kasalxonadan tashqari pnevmoniya, o'tkir kechishi, o'rtacha ogirlik darajasi, asoratlanmagan, NE II.

2. Tashxis shikoyatlar, kasallik tarixi, shuningdek bemorning ob'ektiv holatini baholash asosida qo'yilgan.

3. Bemorni keyingi laboratoriya va instrumental tekshirish rejasi:

- laboratoriya tadqiqot usullari: umumiy qon tekshiruvi, siydikni umumiy tahlil qilish, biokimyoviy qon tekshiruvi (mochevina, kreatinin, glyukoza, Ast, Alt), prokalsitonin (PCT) darajasini aniqlash, yallig'lanishning o'tkir bosqichining ko'rsatkichlari: C-reaktiv oqsil(CRO), sitokinlar (IL-1 va IL-6) - ko'rsatkichlar inson tanasining immun tizimi ko'rsatkichlari, gramm bilan bo'yalgan balg'am

mazoklarining bakterioskopiyasi va balg'am kulturasini o'rganish, serologik qon tekshiruvi (mikoplazma, xlamidiya);

4. Kasalxonaga yotqizish uchun ko'rsatmalar:

- bolaning 6 oygacha bo'lgan yoshi;
- o'g'ir pnevmoniya;
- jiddiy fon kasalliklarining mavjudligi-surunkali o'pka kasalliklari, tug'ma yurak nuqsonlari, immunitet tanqisligi, diabet;
- 48 soat ichida boshlang'ich antibiotik terapiyasiga javob bermaslik-nafas olish etishmovchiligi belgilarining ko'payishi, depressiya yoki ongni qo'zg'atilishi, doimiy isitmani saqlab qolinishi;
- uyda davolanish uchun sharoit yo'qligi yoki tavsiyalarni bajarish kafolatlari yo'qligi.

5. Davolash:

1) rejim: kasallikning o'tkir davrida – yotoqda, keyin – yarim yotoqda va mashg'ulotlar bajarish bilan.

2) parhez: kasallikning o'tkir davrida 13-sonli parhez stoli, so'ngra 15-sonli parhez stoliga o'tkaziladi. Ichimlik rejimiga rioya qilish

3) etiopatogenetik terapiya:

- antibiotik terapiyasi: ovqatdan 1 soat oldin yoki ovqatdan 2 soat o'tgach, 5 kun davomida kuniga 2-3 marta 125 mg, so'ngra antibiotik terapiyasining samaradorligini baholash;

- Simptomatik terapiya: tana harorati 38,5 S dan yuqori bo'lsa paratsetamol 10-15 mg/kg; mukolitik terapiya: ambrobene siropi, 2,5 ml, ovqatdan keyin kuniga 2-3 marta, 5-7 kun.

Ilovalar

1-ilova

Tasnifi zotiljam xalqaro miqyosda

10-qayta ko'rib chiqilgan kasalliklar, shikastlanishlar va o'lim sabablari tasnifi

(1992). (Klinik tavsiyalar. "Bolalarda kasalxonadan tashqari
pnevmoniya".

Moskva - "Prospekt", 54-bet).

J10. 0 Pnevmoniya bilan gripp, gripp virusi identifikatsiyalangan

J12. Virusli pnevmoniya, boshqa bo'limlarda tasniflanmagan

J12. 0 Adenovirus infeksiyasi

J13 Streptococcus pneumoniae sabab bo'lgan pnevmoniya

J14 Gemofilus influenza tufayli kelib chiqqan pnevmoniya

J15 Bakterial pnevmoniya tasniflanmagan boshqa bo'limlarda

15.0 Klebsiella pneumoniae sabab bo'lgan pnevmoniya

J15. 1 Pseudomonas sabab bo'lgan pnevmoniya

J15. 2 Stafilokokklar keltirib chiqaradigan pnevmoniya

J15. 3 B guruhi streptokokkidan kelib chiqqan pnevmoniya

J15. 4 Boshqa streptokokklar keltirib chiqaradigan pnevmoniya

15.5 Escherichia coli sabab bo'lgan pnevmoniya;

J15. 6 Boshqa aerobik gram-manfiy sabab bo'lgan pnevmoniya
bakteriyalar

J15. 7 Mycoplasma pnevmoniya sabab bo'lgan pnevmoniya

J15. 8 Boshqa bakterial pnevmoniya

J15. 9 Bakterial pnevmoniya aniqlanmagan

J16 Boshqa bo'limlarda tasniflanmagan boshqa yuqumli agentlar
tomonidan kelib chiqqan pnevmoniya

J16. 0 Xlamidiya keltirib chiqaradigan pnevmoniya

J16. 8 Boshqa aniqlangan yuqumli agentlar keltirib chiqaradigan
pnevmoniya

J17 Boshqa bo'limlarda tasniflangan kasalliklarda pnevmoniya

J17. 0 boshqa bo'limlarda tasniflangan bakterial kasalliklarda
pnevmoniya

J17. 1 boshqa bo'limlarda tasniflangan virusli kasalliklarda
pnevmoniya

J17. 2 mikozda pnevmoniya

J17. 3 parazitlar infeksiyalarda pnevmoniya

J17. 8 boshqa bo'limlarda tasniflangan boshqa kasalliklarda
pnevmoniya

J18 Patogenni aniqlashtirilmagan pnevmoniya

J18. 0 Bronxopnevmoniya aniqlashtirilmagan

J18. 1 Lobar pnevmoniya aniqlashtirilmagan

J18. 2 Gipostatik pnevmoniya aniqlashtirilmagan

J18. 8 Boshqa pnevmoniya, patogen aniqlashtirilmagan

J18. 9 Pnevmoniya aniqlashtirilmagan

2-ilova

Turli yoshdagi bolalarning gemogrammasi (har kuni pediatr uchun
/Kildiyarova R.R.tahririyati ostida., Moskva, 2010. 38 b.).

	Yangi tug'ilgan chaqaloqlar	1-3	4-6	7-12
Гемоглобин, г/л	180-200	110-130	110-130	120-136

Eritrositlar 1012/л	4,4-7,2	3,7-4,6	3,7-4,6	4,0-4,7
Rang ko'rsatkichi	1,0-1,2	0,8-0,9	0,8-0,9	0,8-0,9
Retikulositlar	28	2,3-7,0	1,8-6,0	1,6-6,6
Trombositlar 10 9/л	50-400	50-400	50-400	50-400
Leykositlar 109/л	9-20	7,0-11,5	6,1-10,5	4,8-9,0
Segment yadroli neytrofillar, %	51-80	32-50	36-52	43-59
Tayoqchayadroli neytrofillar, %	6-10	0-4	0-2	0-2
Eozinifillar, %	1-4	1-4	1-4	1-4
Basofillar, %	0-1	0-1	0-1	0-1
Limfisitlar, %	21	38-58	33-50	32-46
Monositlar, %	11 1-8	1-8	1-8	1-8
ECT, mm / s	2-4 4-10 у девочек - до 12, у мальчи- ков – 8.	4-10	у девочек - до 12, у мальчи- ков – 8.	у девочек - до 12, у мальчи- ков – 8.

3-ilova

Pevzner bo'yicha umumiy va davolash stollari

Stol №	Ratsionni tayinlash uchun ko'rsatmalar, patologiya turi
1a	Oshqozon va o'n ikki barmoqli ichak yarasi, surunkali gastrit va gastroduodenit o'tkir gastrit, o'tkir gastrit bosqichlari
1b	Oshqozon va o'n ikki barmoqli ichak yarasi, surunkali gastrit va gastroduodenit (jarayonning tuzalishini boshlanishi)
1v	Oshqozon va o'n ikki barmoqli ichak yarasi, surunkali gastrit va gastroduodenit yallig'lanish jarayonining susayish bosqichida ko'paygan va normal sekretiya; jarrohlik qorin bo'shlig'i operatsiyalari va tonzillektomiya bilan og'rigan bemorlar

2	O'tkir gastrit, enterit, rekonvalesans davrida kolit, sekretor etishmovchiligi bo'lgan surunkali gastrit, surunkali kolit, remissiya davrida enterit
3	Kabızlık ustun bo'lgan surunkali ichak kasalliklari
4 a b v	O'tkir va surunkali kolit, enterokolit, gastroenterokolit alevlenme, susayish, remissiya va tiklanish davrida
5a	Virusli hepatit, surunkali hepatit, jigar sirrozi, surunkali xolestsistit, xolelitiyoz, pankreatit, pielonefrit
5b	O'tkir va surunkali pankreatit o'tkirlanish bosqichida
6	Uraturiya, podagra, siydik kislotasi diatezi, urolitiyoz
7a	O'tkir nefrit, o'tkir bosqichda surunkali nefrit (dastlabki 1-3 kun ichida – klinik ko'rsatmalarga muvofiq)
7b, v	Pasayish (b) va remissiya (v) bosqichida o'tkir nefrit, surunkali glomerulonefrit
8	Semizlik
9	Qandli diabet
10	Kompensatsiya bosqichidagi yurak kasalliklari, III bosqich gipertenziya
11	O'pka va suyak tuberkulyozi, yuqumli kasalliklar, operatsiyalar, anemiya
12	Asab tizimining kasalliklari
13	Otkir infeksiyon kasalliklar
14	Fosfaturiya. Maxsus terapevtik parhezlarni talab qilmaydigan kasalliklar; ba'zi kasalliklarda tiklanish davri (pnevmoniya, tonsillit va boshqalar).
15 va 16	3 yoshdan 15 yoshgacha va 1 yoshdan 3 oygacha, 3 yoshgacha bo'lgan sog'lom bolalar

* Har kuni pediatrga / Kildiyarova R. R. tomonidan tahrirlangan. Moskva 2010. 97 b

4-ilova

Bolalarda kasalxonadan tashqari pnevmoniyada og'iz orqali qabul qilinadigan antibakterial preparatlarining dozalari va usullari

Gurux	Preparat	Asosiy savdo nomlari	Dorioni shakllari	Kundalik doza	Kuniga qabul qilish soni	Eslatma
Aminopenisillinlar	Amoksisillin	Flemoksin solutab	Dispergiy ali tabletkalar, tabletkalar, kapsulalar	45-90 mg/kg	2-3 mar ta	Kundalik dozani ajratishda 3 qabul qilishga samaradorligi yuqori
ICAP	Amoksisillin/klavulanat	Amoksiklav, augmentin, Flemoklav solutab	Dispergiy ali tabletkalar, tabletkalar, kapsulalar	45-90 mg/kg	2-3 mar ta	Kundalik dozani ajratishda 3 qabul qilishga samaradorligi yuqori
	Amoksisillin/sulbaktam	Trifomoks	Tabletka, suspenziya	45-90 mg/kg	2-3 mar ta	Kundalik dozani ajratishda 3 qabul qilishga samaradorligi yuqori
	Sultamitsillin	Ampisid	Tabletkalar, suspenziya	20-25 mg/kg	2 mar ta	Tanada Sulbaktamga aylanadi
2 AS	Sefuroksim aksetil	Zinnat	Tabletka, suspenziya	20-30mg/kg	2 mar ta	3 oygacha bolalarga berilmaydi
	Sefaklor	Sefaklor, Seklor	Kapsula, suspenziya	20-40mg/kg	2-3 mar ta	
3 AS	Sefiksim	Supraks, Supraks Solutab Selex	Dispergiy ali tabletkalar,	9mg/kg	1-2 mar ta	6 oygacha bo'lgan bolalarda

	Seftibuten		tabletkalar, kapsula, suspenziya, Kapsula, susenziya			qollanilma ydi pnevmoniyada kundalik dozani 2 martaga bolish tavsiya etiladi
Makrolidlar	Azitromitsin	Summamed, Azitroks, Xekomitsin	tabletkalar, kapsula, suspenziya	10mg/kg	1 marta	6 oygacha bo'lgan bolalarda qollanilma ydi
	Djozamitsin	Vilprafen, Vilprafen Solutab	Dispergiyali tabletkalar	40-50mg/kg	2-3 marta	10kkgachata na vaznli bolalarda qollanilma ydi
	Klaritromitsin	Klatsid, Fromilid	Tabletka, suspenziya	15mg/kg (500mgdan kam)	1-2 marta	Kuniga bir marta faqat tabletkalar qo'llaniladi uzoq muddattasir etuvchi
	Midekamitsin	Makropen	Tabletka, suspenziya	20-50mg/kg	2-3marta	
	Roksitromitsin	Rulid	Tabletka, suspenziya	5-8 mg/kg(300mggacha)		
	Spiramitsin	Rovamitsin, Spiramitsin Vero	Tabletka	150000-300000 XB/kg	2-3marta	3 yoshgacha bolalarga berilmaydi(tabletkada)
	Eritromitsin	Eritromitsin	Tabletka	30-50mg/kg	2-4marta	
						3 oygacha Bolalarda

						20-40mg/kg
Linkoza midlar	Linkomitsin	Linkomitsin	Kapsula	30-60mg/kg	2-3 mar ta	2 yoshgacha qollanilmaydi
	Klindamitsin	Dalatsin	Kapsula	8-25mg/kg	3-4 mar ta	
Tetrasiklinlar	Doksisiklin	Unidoks Solutab, Doksisiklin	Dispergiyali tabletkalar, kapsula	4mg/kg, yoki 4mg/kg birinchi kun, keyin 2mg/kg		8 yoshgacha bolalarda qollanilmaydi
Oksazolidinonlar	Linezolid	Zivoks	Tabletka, suspenziya	30mg/kg	3 mar ta	

ICAP-inhibitorga chidamli aminopenitsillin, 2 - AS -2 avlod sefalosporinlar, 3-AS-3 avlod sefalosporinlar.

* Klinik tavsiyalar. "Bolalarda kasalxonadan tashqari pnevmoniya". Moskva - "Prospekt", 58-61 betlar.

Bolalarda kasalxonadan tashqari pnevmoniyda parenteral antibakterial dorilarni qo'llash dozalari va usullari

Gurux	Preparat	Asosiy savdo nomlari	Kiritish yo'li	Kundalik doza	Qabul soni	eslatma
Tabiiy penitsillinlar	Benzilpenitsillin	Benzilpenitsillin, Penitsillin-G	t/i, m/o	50000-500000 XB/kg	4-6 marta	
Aminopenitsillinlar	Ampitsillin	Ampitsillin	t/i, m/o	50-200mg/kg	4 marta	
Izoksazolipenitsillinlar	Oksasillin	Oksasillin	t/i, m/o	150-300mg/kg	4-6 marta	
ICAP	Amoksisillin /klavulanat	Amoksiklav, augmentin,	t/i	3 oygacha 60mg/kg(vazni 4 kg gacha), yoki 90mg/kg(	3-4 marta (3oy gacha a 2-3	

				vazni 4kg dan optiq bolsa), 3 oydan keyin 90-120mg/kg (4800mg dan kam)	marta)	
	Amoksisillin /sulbaktam	Trifamoks, IBL	t/i, m/o	2 yoshgacha 40-60mg/kg, 2-6 yosh-750mg, 6-12-1,5g, 12 yoshdan keyin – 2-3g 150mg/kg	2-3 marta 3-4 marta	
1-AS	Sefazolin	Sefazolin	t/i, m/o	20-100mg/kg	3-4 marta	1 oygacha bolalarda qollanilmaydi
2-AS	Sefuroksim	Zinnasef	t/i, m/o	30-100mg/kg	3-4 marta	
3-AS	Sefotaksim	Klaforan , Sefotaksim	t/i, m/o	50-100mg/kg	3-4 marta	
	Seftriakson	Rosefin, Seftriakson	t/i, m/o		1-2 marta	
	Seftazidim	Fortum, Seftazidim	t/i, m/o	30-150mg/kg (6gdan kame mas), 2 oygacha 25-60mg/kg	2-3 marta	
	Sefaperazon	Sefobid	t/i, m/o	50-200mg/kg		

					2-3 marta	
	Seftriakson sulbaktam	Broadsef-S	t/i, m/o	20-80mg/kg	1-2 marta	
	Sefoperazon / sulbaktam	Sulperazon	t/i, m/o	40-160mg/kg	2-4 marta (1 jygacha 2 marta)	
4-AS	Sefepim	Maksipim, Sefepim	t/i, m/o	100-150mg/kg	2-3 marta	2 jygacha qullanilmaydi
Karbapenemlar	Imipenem	Tienam	t/i, m/o	t/i 60mg/kg, m/o-1-1,5g	t/i- 4 marta m/o- 2 marta	3 oygacha qullanilmaydi, m/o- 12 yoshgacha 3 oygacha qullanilmaydi
	Meropenem	Merone m	t/i	30-60mg/kg	3 marta	
	Ertapenem	Invanz	t/i, m/o	30mg/kg(1gdan kam)	2 marta (1-3 oyda 1 marta)	
Aminoglikozidlar	Amikatsin	Amikatsin	t/i, m/o	10-20mg/kg	1-2 marta	
	Gentamitsin	Gentamitsin	t/i, m/o	3-5mg/kg	1-2 marta	
	Netilmitsin	Netilmit sin	t/i, m/o	4-6,5mg/kg	1-2 marta	
	Tobramitsin	Tobramitsin	t/i, m/o	3-5mg/kg	1-2 marta	
Makrolidlar	Azitromitsin	Sumamed	t/i	10mg/kg (500mg dan kam)	1 marta	16 yoshqacha qullanilmaydi

	Eritromitsin	Eritromitsin	t/i	30-50mg/kg, 3 0ygacha 20-40mg/kg	2-4 marta	
Linkozamidlar	Linkomitsin	Linkomitsin	t/i, m/o	10/20mg/kg	3 marta	
	Klindamitsin	Dalatsin-S, Klindamitsin	t/i, m/o	20-40mg/kg	3-4 marta	3 yoshgacha qullanilmaydi
Ftorxinolonlar	Siprofloksatsin	Siprobay, Sifran, Siprolet	t/i	20-30mg/kg(1200gdan kop emas)	2-3 marta	Bollarda 18 yoshgacha qullanilmaydi(mukovissidozda gollash mumkin)
Respirator ftorxonolonlar	Levofloksatsin	Tababnik, Levolet	t/i	5 yoshgacha 16-30 mg/kg, 5yoshdan keyin 8-10 mg/kg	5 yoshgacha 2 marta, 5 yoshdan keyin - 1 marta	Bjllarda 18 yoshgacha qullanilmaydi
Glikopeptidlar	Vankomitsin	Editsin	t/i	40mg/kg	4 marta	
Oksazolidonlar	Linezolid	Zivoks	t/i	20mg/kg	2 marta	

ICAP-inhibitorga chidamli aminopenitsillin, 2 - AS - 2 avlod sefalosporinlar, 3-AS-3 avlod sefalosporinlar, 4-AS - 4 avlod sefalosporinlar.

5-ilova

Bolalarda kasalxonadan tashqari pnevmoniyada virusga qarshi reparaatlarining dozalari va qo'llash tartibi

Preparat	Asosiy savdo nomlari	Dori shakli	Kundalik doza	Qabul qilishning soni	Eslatma
Oseltamivir	Tamiflu	Kapsula, suspenziya	<15kg-60mg, 15-23 kg-90mg, 24-40kg-120mg, >40kg-150mg	2 marta	1 yoshgacha Bolalarda qo'llanilmaydi. Davolash kursi 5 kun
Zanamivir	Relenza	Ingalyatsiya uchun kukun	10mg(2 ingalyatsiya)	2 marta	5 yoshgacha qo'llanilmaydi. Davolash kursi 5 kun
Umifenovir	Arbidol	Tabletka, kapsula	3-6 yosh-200mg, 6-12 yosh-400, 12 yoshdan keyin-800mg	4 marta	3 yoshgacha Bolalarda qo'llanilmaydi
Inosin pranobeks	Groprinozin, Izoprinozin	Tabletka	50mg/kg	3-4 marta	2 yoshgacha qo'llanilmaydi
Pentadin kislotasi Imidazolil-etanamidi	Ingaverin	Kapsula	13-17 yosh-60 mg	1 marta	13 yoshgacha Bolalarda qo'llanilmaydi
	Bolalar anaferoni	Shimish uchun tabletka	1 kun - 8 tabletka, keyin 3 tabletka	3-8 marta	. Davolash kursi 5 kun

	Ergoferon	Shimish uchun tabletk, suyuqlik	1 kun - 8 tabletk yoki 40mg, keyin 3 tabletk(15 mg)	3-8 marta	6 oygacha Bolalarda qo'llanilmayd i. Davolash kursi 5 kun
--	-----------	--	---	-----------	---

* Klinik tavsiyalar. "Bolalarda kasalxonadan tashqari pnevmoniya". Moskva - "Prospekt", 62 bet.

ADABIYOTLAR ROYXATI

Asosiy:

1. Bolalar kasalliklari: darslik / ed. R. R. Kildiyarova. - Moskva: GEOTAR-MEDIA, 2015 yil.

2. Bolalar kasalliklari: darslik / ed. A.A. Baranov. - Moskva:

GEOTAR-Media, 2009. - on-line. - Kirish rejimi:

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411162.html>.

3. Bolalar kasalliklari: universitetlar uchun darslik 2 jildda T. 1. / ed. I. Yu.

Melnikova. - Moskva: GEOTAR-Media, 2009. - Kirish rejimi:

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN97859704122061.html>.

4. Bolalar kasalliklari: talabalar uchun darslik. tibbiyot universitetlari / ed. N.

A. Geppe, G. A. Liskina. - Moskva: Tibbiyot, 2019. - onlayn. — Kirish rejimi:

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5225039383.html>

5. Geppe N.A. Bolalarda jamiyat tomonidan orttirilgan pnevmoniya bo'yicha ilmiy-amaliy dasturni yanada rivojlantirish masalasi to'g'risida / Geppe N.A., Malaxov A.B., Volkov I.K. [va boshqalar] // Rus. asal. jurnali - 2014. - V. 22, 3-son. -188-193-betlar.

6. Bolalarda jamiyat tomonidan orttirilgan pnevmoniya: tarqalishi, diagnostikasi, davolash, oldini olish. Ilmiy va amaliy dastur. - Moskva, 2010. 7. Bolalarda jamiyat tomonidan olingan pnevmoniya: xanjar. tavsiyalar. - Moskva: Prospekt, 2017 - 64 p.

7. Bolalardagi bronxopulmoner kasalliklarning asosiy shakllarining ishchi tasnifi / Geppe N.A., Rozinova N.N., Volkova I.K. [va boshq.]. - Moskva: Rossiya nafas olish jamiyati, 2009. - 18 p.9.

8. Kattalardagi jamiyat tomonidan orttirilgan pnevmoniya. Diagnostika, davolash va oldini olish bo'yicha amaliy tavsiyalar: pos. shifokorlar uchun / A.G. Chuchalin, A.I. Sinopalnikov, R.S. Kozlov [i dr.]. - Moskva, 2010. - 107 p.

106

9. Pediatriya: darslik. stud uchun. asal. universitetlar / N. P. Shabalov taxririda. - 8-nashr, Rev. va qo'shimcha - Sankt-Peterburg: SpetsLit, 2017. 880c. - onlayn. — Kirish rejimi:

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785299004403.html.8>.

10 Bolalardagi bronxopulmoner kasalliklarning asosiy shakllarining ishchi tasnifi / Geppe N.A., Rozinova N.N., Volkova I.K. [va boshq.]. - Moskva: Rossiya nafas olish jamiyati, 2009. – 18b.

11. Kattalardagi jamiyat tomonidan orttirilgan pnevmoniya. Diagnostika, davolash va oldini olish bo'yicha amaliy tavsiyalar: pos. shifokorlar uchun / A.G. Chuchalin, A.I. Sinopalnikov, R.S. Kozlov [i dr.]. - Moskva, 2010. - 107 p. 106

12. Pediatriya: darslik. stud uchun. asal. universitetlar / ed. N. P. Shabalova. - 8-nashr, Rev. va qo'shimcha - Sankt-Peterburg: SpetsLit, 2017. 880c. - onlayn. —

Kirish rejimi: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785299004403.html.P>

13. Bolalarda jamiyat tomonidan orttirilgan pnevmoniyaning bosqichma-bosqich terapiyasi. Karimjonov I.A., Iskanova G.X., Isroilova N.A. Zdorovie rebenka(Ukraina). 2014, 54(3), 70-73-betlar.

Qoshimcha:

1.Neonatologiya. O'quv qo'llanma. Karimdjanov I.A., Iskanova G.X., Yusupova G.A., Israilova N.A. Toshkent: «Ozkitobsavdonashriyot» 2021. 528b

2. Protasova N.N. Bolalarda jamiyat tomonidan olingan pnevmoniyaning etiologik diagnostikasi / N.N. Protasova, O.V. Peryanova, N.A. Ilyenkova // Pulmonologiya. - 2014. - No 5. - S. 78 - 82.

Internet resurslar:

1. [www. pulmodeti.ru](http://www.pulmodeti.ru)
2. [www. pediatr-russia.ru](http://www.pediatr-russia.ru)
3. [www. library.bashgmu.ru](http://www.library.bashgmu.ru)