

Azərbaycan
Respublikası
Səhiyyə
Nazirliyi

**UŞAQLARDA
XƏSTƏXANADANKƏNAR
PNEVMONİYALARIN
DİAQNOSTİKA VƏ
MÜALİCƏSİ ÜZRƏ KLİNİK
PROTOKOL**
(2-ci nəşr, yenilənmiş)



Bakı
2021

**Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi
kollegiyasının 18 noyabr 2021-ci il tarixli
25 sayılı qərarı ilə təsdiq edilmişdir**

**UŞAQLARDA XƏSTƏXANADANKƏNAR
PNEVMONİYALARIN
DİAQNOSTİKA VƏ MÜALİCƏSİ ÜZRƏ
KLİNİK PROTOKOL
(2-ci nəşr, yenilənmiş)**

BAKI - 2022

616.24-002-053.2

U 74

U 74 Uşaqlarda xəstəxanadankənar pnevmoniyaların diaqnostika və müalicəsi üzrə klinik protokol (2ci nəşr, yenilənmiş). – 32 səh.

Klinik protokol tibb üzrə fəlsəfə doktoru Ceyhun Məmmədovun rəhbərliyi altında tərtib edilmiş və Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi kollegiyasının 26 dekabr 2011-ci il tarixli 57 sayılı qərarı ilə təsdiq edilmiş “Uşaqlarda xəstəxanadankənar pnevmoniyaların diaqnostika və müalicəsi üzrə klinik protokol”un yenilənmiş variantıdır.

Klinik protokolun tərtibçilər heyəti:

- H. Qabulov Azərbaycan Tibb Universitetinin II Uşaq xəstəlikləri kafedrasının professoru, t.e.d.
- L. İsgəndərova Bakı şəhəri Uşaq Bərpa Müalicə Mərkəzinin həkim-pediatrı
- K. Rəhimova Novo Nordiks dərman şirkətinin tibbi məsləhətçisi
- Ş. İsmayılova Səhiyyə Nazirliyinin İctimai Səhiyyə və İslahatlar Mərkəzi, Tibbi keyfiyyət standartları şöbəsinin həkim-metodisti

Rəyçi:

- Rəqsanə Məmmədova Ə. Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutunun Pediatriya kafedrasının müdiri, professor, tibb elmləri doktoru

İxtisarlarm siyahısı

CRZ	C reaktiv zülal
DDL	damardaxili disseminasiya olunmuş laxtalanma
EÇS	eritrositlərin çökmə sürəti
EKQ	elektrokardioqram
ExoKQ	exokardioqram
İFA	immun ferment analizi
KRX	kəskin respirator xəstəlik
KT	kompüter tomoqramı
MRSA	metisillinə qarşı rezistent (<i>Staphylococcus Aureus</i>)
PZR	polimeraza zəncirvarı reaksiyası
QSİƏDV	qeyri-steroid iltihab əleyhinə dərman vasitələri
TS	tənəffüsün sayı (dəqiqədə)
USM	ultrasəs müayinəsi
ÜST	Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatı
XKP	xəstəxanadankənar pnevmoniya

Protokol pediatr, infeksiyona, ailə həkimi, pulmonoloq, ilkin səhiyyə xidmətləri səviyyəsində, stasionarlarda və təcili tibbi yardımda çalışan həkimlər üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Pasiyent qrupu: 18 yaşadək pnevmoniyası olan uşaqlar.

Protokol 18 yaşadək xəstə uşaqlarda pnevmoniyanın klinik, laborator və rentgenoloji diaqnostikasının yaxşılaşdırılması, antibiotiklərlə müalicəsinin səmərəlilişdirilməsi, hospitalizasiyaya göndəriş meyarlarının müəyyənləşdirilməsi və pnevmoniya ilə xəstələnmə və ölüm hallarının azaldılması üzrə sübutlu təbabətə əsaslanan metodik tövsiyələrin verilməsi *məqsədini daşıyır*.

Bu klinik tövsiyələr aşağıdakı halların idarə olunmasına aid deyil:

- ▶ İntensiv terapiya tələb edən vəziyyət və intoksikasiya əlamətləri
- ▶ Yenidə doğulmuşlarda ağciyər və ürək qüsurları
- ▶ Xəstəxanadaxili infeksiya
- ▶ Mədə möhtəviyyəti və ya yad cisimlə aspirasiya
- ▶ Anadangəlmə və ya qazanılmış immün çatışmazlığı
- ▶ Mukovissidoz

Pnevmoniya – tənəffüs pozulmaları sindromu və/və ya fizikal əlamətlərə və həmçinin, rentgenoqramda infiltrativ dəyişikliklərə əsasən müəyyən olunan, ağciyər parenximasının kəskin infeksiyaya məruz qalması ilə əlaqəli xəstəlikdir.

ÜMUMİ MÜDDƏALAR

Xəstəxanadankənar pnevmoniya dedikdə pasiyentin həyatının adi şəraitində inkişaf edən ağciyər parenximasının kəskin infeksiyaya məruz qalması nəzərdə tutulur.

Xəstəxanadaxili (nozokomial) pnevmoniyalar dedikdə xəstəxanaya daxil olduqdan 72 saat sonra və ya xəstəxanadan çıxdıqdan (evə yazıldıqdan) ilk 72 saat ərzində inkişaf etmiş pnevmoniyalar nəzərdə tutulur.

Risk faktorları

- ▶ Vaxtından əvvəl doğulmuş uşaqlar (1 yaş həddinə çatanadək). Belə uşaqlarda pnevmoniya ilə xəstələnməyə 11 dəfə, bronxiolitlə xəstələnməyə isə 4 dəfə çox rast gəlinir
- ▶ Anadangəlmə ürək qüsurları
- ▶ Xroniki vəziyyətlər (adət edilmiş qida aspirasiyası, mukovissidoz, bronx-ağciyər displaziyası və sinir-əzələ patologiyası)
- ▶ Ailənin sosial-iqtisadi səviyyəsinin aşağı olması
- ▶ Ailədə bir neçə uşağın olması (xüsusilə məktəbə, uşaq bağçasına və s. gedən)
- ▶ Uşağın məktəbə, uşaq bağçasına və ya digər kollektivlərə getməsi
- ▶ Passiv siqaret çəkməyə məruz qalma

XBT-10 ÜZRƏ TƏSNİFAT

- J12 Başqa rubrikalarda təsnif edilməyən, virus mənşəli, pnevmoniya
 - J12.0 Adenovirus mənşəli pnevmoniya
 - J12.1 Respirator sintisial virus tərəfindən törədilən pnevmoniya
 - J12.2 Paraqrip virusu tərəfindən törədilən pnevmoniya
 - J12.8 Digər virus mənşəli pnevmoniyalar
 - J12.9 Dəqiqləşdirilməmiş virus mənşəli pnevmoniya
- J13 *Streptococcus pneumoniae* tərəfindən törədilən pnevmoniya
- J14 *Haemophilus influenza* (Afanasyev-Pfeyffer çöprü) tərəfindən törədilən pnevmoniya
- J15 Başqa rubrikalarda təsnif edilməyən bakterial pnevmoniya
 - J15.0 *Klebsiella pneumoniae* tərəfindən törədilən pnevmoniya
 - J15.1 *Pseudomonas* tərəfindən törədilən pnevmoniya
 - J15.2 Stafilokok tərəfindən törədilən pnevmoniya
 - J15.3 Bir qrup streptokok tərəfindən törədilən pnevmoniya
 - J15.4 Digər streptokoklar tərəfindən törədilən pnevmoniya
 - J15.5 *Escherichia coli* tərəfindən törədilən pnevmoniya
 - J15.6 Digər aerob, qram-mənfi bakteriyalar tərəfindən törədilən pnevmoniya
 - J15.7 *Mycoplasma pneumoniae* tərəfindən törədilən pnevmoniya
 - J15.8 Digər bakterial pnevmoniyalar
 - J15.9 Dəqiqləşdirilməmiş bakterial pnevmoniya
- J16 Başqa rubrikalarda təsnif edilməyən, digər infeksiyon amillər

- tərəfindən törədilən pnevmoniya
- J16.0 Xlamidiyalar tərəfindən törədilən pnevmoniya
- J16.8 Digər dəqiqləşdirilməmiş infeksiyon amillər tərəfindən törədilən pnevmoniya
- J17 Başqa rubrikalarda təsnif edilən xəstəliklər zamanı rast gəlinən pnevmoniyalar
- J17.0 Başqa rubrikalarda təsnif edilən bakterial xəstəliklər zamanı rast gəlinən pnevmoniya
- J17.1 Başqa rubrikalarda təsnif edilən virus xəstəlikləri zamanı rast gəlinən pnevmoniya
- J17.2 Mikoqlar zamanı pnevmoniya
- J17.3 Parazitar xəstəliklər zamanı pnevmoniya
- J17.8 Başqa rubrikalarda təsnif edilən digər xəstəliklər zamanı rast gəlinən pnevmoniya
- J18 Pnevmoniya, törədici dəqiqləşdirilmədən
- J18.0 Dəqiqləşdirilməmiş bronxopnevmoniya
- J18.1 Dəqiqləşdirilməmiş paylı (lobulyar) pnevmoniya
- J18.2 Dəqiqləşdirilməmiş hipostatik pnevmoniya
- J18.8 Törədici müəyyən olunmamış digər pnevmoniya
- J18.9 Dəqiqləşdirilməmiş pnevmoniya

XBT-11 ÜZRƏ TƏSNİFAT (təklif olunan versiya)

- CA40.0 Bakterial pnevmoniya
- CA40.00 *Chlamydomphila pneumoniae* tərəfindən törədilən pnevmoniya
- CA40.01 *Escherichia coli* tərəfindən törədilən pnevmoniya
- CA40.02 *Haemophilus influenzae* tərəfindən törədilən pnevmoniya
- CA40.03 *Klebsiella pneumoniae* tərəfindən törədilən pnevmoniya
- CA40.04 *Mycoplasma pneumoniae* tərəfindən törədilən pnevmoniya
- CA40.05 *Pseudomonas aeruginosa* tərəfindən törədilən pnevmoniya
- CA40.06 Stafilokokk tərəfindən törədilən pnevmoniya
- CA40.07 *Streptococcus pneumonia* tərəfindən törədilən pnevmoniya

CA40.08	Beta hemolitik streptokokk tərəfindən törədən pnevmoniya
CA40.0Y	Digər bakterial pnevmoniyalar
CA40.0Z	Bakterial pnevmoniya, göstərilməyən
CA40.1	Virus mənşəli pnevmoniya
CA40.10	Adenovirus mənşəli pnevmoniya
CA40.11	Respirator sinsitial virus tərəfindən törədilən pnevmoniya
CA40.12	Paraqrip virusu tərəfindən törədilən pnevmoniya
CA40.13	İnsanın metapnevmonovirus mənşəli pnevmoniya
CA40.1Y	Digər virus mənşəli pnevmoniya
CA40.1Z	Dəqiqləşdirilməmiş virus mənşəli pnevmoniya
CA40.2	Mikozlar zamanı pnevmoniya
CA40.20	Pnevmosistoz mənşəli pnevmoniya
CA40.2Y	Digər mikoz mənşəli pnevmoniya
CA40.2Z	Dəqiqləşdirilməmiş mikoz mənşəli pnevmoniya
CA40.Y	Digər pnevmoniya
CA40.Z	Törədicisi məlum olmayan pnevmoniya

Etiologiya

Ambulator şəraitdə pnevmoniyaların törədicisi ehtimal edilir. Virus infeksiyaları bakterial pnevmoniyaların təqribən 50% hallarda sələfi olur və körpə nə qədər kiçik olarsa, bu hal bir o qədər tez-tez yer alır. Yalnız virus mənşəli kiçik ölçülü infiltratlı pnevmoniyalara 8-20% hallarda rast gəlinəndə, belə xəstələrin əksəriyyətində bakterial superinfeksiya müşahidə olunur. Törədici 40-60% hallarda identifikasiya olunmur.

7 yaşdan böyük uşaqlarda pnevmoniyaların etiologiyası böyük yaşlı insanlarda olduğu kimidir.

Cədvəl 1. Yaş qrupları üzrə pnevmoniyaların etiologiyası

Yaş	Tez-tez rast gəlinən törədicilər	Az hallarda rast gəlinən törədicilər
Yenidoğulmuşlar	<u>Bətdaxili:</u> B qrup streptokok <u>Antenatal infeksiyalasma zamanı:</u> D və G qrup streptokok <i>Listeria monocytogenes</i> <i>Treponema pallidum</i>	✓ <i>E.Coli</i> ✓ <i>Klebsiella pneumoniae</i> ✓ <i>Staphylococcus aureus</i> ✓ <i>Staphylococcus epidermidis</i>
1-6 ay	<u>Tipik pnevmoniyalar</u> <i>E.Coli</i> və başqa qram- mənfi bağırsaq florası, stafilokoklar <u>Atipik pnevmoniyalar</u> <i>Chlamydia trachomatis</i>	✓ <i>Moraxella catarrhalis</i> və s. (<i>pnevmonokoklar, H. influenzae</i>) <u>Atipik pnevmoniyalar</u> ✓ <i>Pneumocystis carinii</i> (əsasən yarımçıq doğulmuşlarda) Ola bilər: ✓ <i>M. hominis</i> ✓ <i>U. urealyticum</i>
6 ay-5 yaş	<u>Tipik pnevmoniyalar</u> <i>Streptococcus pneumoniae</i> (70-88%) əksər hallarda kapsulsuz <i>Haemophilus influenzae</i> ilə birgə <u>Atipik pnevmoniyalar</u> <i>Mycoplasma pneumoniae</i> (15%) <i>Chlamydia pneumoniae</i> (3-7%) Respirator - sinsitsial virus, qrip və paraqrip virusları Rinoviruslar və adenoviruslar əksər hallarda bakterial törədicilərlə bərabər	✓ <i>Haemophilus influenzae</i> b tipli (10%) pnevmonokok ilə birgə ağciyər destruksiyası və plevritlərlə fəsadlanmış əksər pnevmoniyaların səbəbi olur ✓ <i>Staphylococcus</i>
5 yaşdan böyük	<u>Tipik pnevmoniyalar</u> <i>Streptococcus pneumoniae</i> (35-40%) <u>Atipik pnevmoniyalar</u> <i>Mycoplasma pneumoniae</i> (23-44%) <i>Chlamydia pneumoniae</i> (15-30%)	✓ Piogen streptokok*

* Badamcıqlardan limfa vasitəsi ilə yayılır

Cədvəl 2. İmmundefisitli xəstələrdə pnevmoniyaların etiologiyası

Pasiyent qrupu	Törədicilər
Birincili hüceyrəli immunodefisiti olan xəstələr	Pnevmosistlər <i>Candida</i> növündən olan göbələklər
Birincili humoral immunodefisiti olan xəstələr	Pnevmonokoklar Stafilokoklar Enterobakteriyalar
Qazanılmış immunodefisiti olan xəstələr	Pnevmosistlər Sitomeqaloviruslar
Neytropeniya olan xəstələr	Qrammənfi enterobakteriyalar <i>Candida</i> , <i>Aspergillus</i> , <i>Fusarium</i> göbələkləri

DİAQNOSTİKA

Klinik əlamətlər

Adətən klinik əlamətlər xəstəliyin ağırlığı, prosesin yayılması, uşağın yaşı, yanaşı gedən xəstəliklərin mövcudluğu kimi bir çox amillərdən asılı olaraq meydana çıxır.

Qızdırma, öskürək, tənəffəslik, ağciyərlərdə xırıltılar bütün KRX-lər zamanı rast gəlinədiyi üçün spesifik deyil. Lakin kiçik yaşlı uşaqlarda (3 yaşadək) respirator distress simptomları (taxipnoe, öskürək, krepitasiya, tənəffüsün güclənməsi və ya zəifləməsi) olmadığı halda pnevmoniya diaqnozunun ehtimalı azalır. 6 aydan böyük uşaqlarda yüksək hərarətin olmaması pnevmoniyayı praktik olaraq istisna edir.

Bir yaşadək uşaqlarda dehidratasiya və hipoksiya (sianoz) əlamətləri qiymətləndirilməlidir. Dehidratasiya zamanı auskultativ dəyişikliklərlə klinik əlamətlər uyğun olmaya bilər.

Şikayətlər:

- ▶ Hərarətin artması, qızdırma
- ▶ Öskürəyin yaranması (produktiv və ya qeyri-produktiv)
- ▶ Döş qəfəsində və ya qarında ağrı
- ▶ Tənəffüsün çətinləşməsi
- ▶ Halsızlıq, yuxululuq, baş ağrısı, ürək bulanması/qusma, mialgiya
- ▶ Məktəb yaşlı uşaqlarda sinədə və ya qarın nahiyəsində həтта uzun sürməyən kəskin ağrı əhəmiyyətli bir simptom ola bilər (anamnez)
- ▶ Kiçik yaşlı uşaqlarda ümumi vəziyyətin pisləşməsi özünü halsızlıq, apatiya, iştahanın azalması, ağlama və qucaqda olmaq

- ▶ istəməmə kimi simptomlarla göstərir.
- ▶ Hərərət $\geq 38.5^{\circ}\text{C}$
- ▶ Taxipnoe

Fizikal müayinə

- ▶ Tənəffüs aktında köməkçi əzələlərin iştirakı (qabırğaarası əzələlərin və döş qəfəsinin dartılması)
- ▶ Burun qanadlarının gərilməsi
- ▶ Nəfəs vermənin müddətinin artması və / və ya ekspirator fitverici xırıltılar
- ▶ Ağciyər toxumasının bərkiməsi:
 - ✓ Palpasiya:
 - Döş qəfəsinin ekspansiyasının azalması
 - Taktil səs titrəməsinin artması
 - Tənəffüs aktında zədələnmiş tərəfin geri qalması
 - ✓ Perkussiya:
 - Zədələnmiş nahiyyə üzərində lokal kütləşmə
 - ✓ Auskultasiya:
 - Zəifləmiş tənəffüs
 - Bronxial tənəffüs
 - Səsli xırdaköpüklü xırıltılar və ya inspirator krepatasiya
 - Plevranın sürtülmə küyü
 - Kəskin güclənmiş bronxofoniya

Qeyd etmək lazımdır ki, 15-25% xəstə uşaqlarda fizikal simptomlar və öskürək olmaya da bilər.

ÜST-nin tövsiyələrinə görə pnevmoniya üçün səciyyəvi əlamətlər aşağıdakılardır:

- ▶ Bədən hərərəti $> 38^{\circ}\text{C}$, 3 gün və daha çox müddət ərzində
- ▶ Təngnəfəslik. TS dəqiqədə:
 - ✓ 0-2 ay uşaqlarda 60 və daha çox
 - ✓ 2-12 aylıq uşaqlarda 50 və daha çox
 - ✓ 12 ay-5 yaşlı uşaqlarda 40 və daha çox
 - ✓ 5 yaşdan böyük uşaqlarda 28 və daha çox
- ▶ 5 yaşadək uşaqlarda döş qəfəsinin dartılması ağır pnevmoniyanın əlamətidir.

Tənəffüsün sayını müəyyən etmək üçün müşahidə tam 1 dəqiqə ərzində aparılmalıdır. Uşaq sakit halda olmalıdır

(qidalandırılmamalıdır və ağlamamalıdır). 2 ayadək uşaqlarda birinci dəfə saydıqdan sonra tənəffüs tezləşmiş kimi qiymətləndirilsə, ikinci dəfə tam bir dəqiqə sayılır və ikinci sayılmanın nəticəsinə əsaslanaraq tezləşmiş tənəffüsün olması barədə qərar qəbul olunur.

- ▶ Uşağın ümumi vəziyyətinin və tənəffüs çatışmazlığının dərəcəsinin kompleks qiymətləndirilməsi vacibdir.
- ▶ Həkim fizikal müayinənin nəticələrini rəhbər tutmalı və uşaq üçün ən əlverişli vaxtda aparmalıdır.
- ▶ Auskultasiya zamanı aşkar olunan tənəffüsün birtərəfli zəifləməsi adətən əhəmiyyətli bir simptomdur. Bu simptom geniş yayılmış pnevmoniya, infeksiya və ya xarici cisim səbəbiylə atelektaz, plevrit, empiyema və ya hətta daha az rast gəlinən struktur anomaliyalar və ya pnevmotoraksın mövcudluğunu göstərə bilər.
- ▶ Pnevmoniya şübhəsi olan bütün uşaqlarda saturasiya ölçülməli və nəticəsi xəstənin tibbi kartında qeyd edilməlidir.

Bronxial obstruksiyanın mövcudluğu (fitverici tənəffüs) böyük ehtimalla tipik, xəstəxanadankənar qazanılmış pnevmoniyayı istisna edir. Belə pnevmoniyalar yüksək hərarət, titrəmə, döş qəfəsində ağrı, bəlgəmli öskürəklə səciyyələnir.

Atipik pnevmoniyalar çox saylı xırda köpüklü yaş xırıltılar, adətən asimmetrik, pnevmonik fokusun üzərində artan ikitərəfli krepitasiya ilə fərqlənir. Bir neçə gün və ya həftə ərzində tədricən artan əlamətlər, baş ağrısı, halsızlıq, süslük kimi simptomlar üstünlük təşkil edir. Öskürək quru olur. Adətən atipik pnevmoniyalar üçün toksikoz xarakterik deyil. Hərarət mikoplazmoz zamanı yüksək olur, xlamidioz zamanı isə 1-6 aylıq körpələrdə olmur.

M. Pneumonia tərəfindən törədilən atipik pnevmoniyalar əksər hallarda çox saylı xırdaköpüklü assimetrik xırıltılarla müşahidə olunan yayılmış bronxitle yanaşı gedir və bu hal diaqnostik əhəmiyyət daşıyır.

LABORATOR VƏ INSTRUMENTAL MÜAYİNƏLƏR

Rentgenoqrafiya

Pnevmoniyanın diaqnostikasında döş qəfəsinin rentgenoqrafiyası “qızıl standart” hesab olunur.

Xəstəliyin ağırlığını təsdiqləyən və antibakterial terapiyanın seçilməsinə kömək edən aşağıdakı meyarlar qiymətləndirilir:

- ▶ infiltrasiyanın ölçüləri və yayılması
- ▶ plevral ekssudatın mövcudluğu
- ▶ ağciyər parenximasının destruksiyası

Kontrol rentgenoqrafiya

Müalicənin harada (xəstəxanada və ya ev şəraitində) aparılmasından asılı olmayaraq, klinik təzahürlərin nəzərə çarpan müsbət dinamikası zamanı kontrol rentgenoqrafiya aparılmasına ehtiyac yoxdur.

Kontrol rentgenoqrafiyanın aparılması fəsadlaşmış və ağır pnevmoniyalar zamanı, həmçinin müalicə başladıqdan 4-5 həftə ərzində müsbət nəticə olmadıqda məqsədəuyğundur (bax: effektiv müalicə meyarları).

Uşaqlarda adətən frontal proeksiyada döş qəfəsi rentgenoqrafiyası aparılır. 5%-dən az hallarda uşaqlarda pnevmoniya yalnız yan proyeksiyada aşkar edilir.

Yan proeksiyada rentgenoqrafiya pnevmoniyanın ağırlaşmalarından şübhələndikdə göstərişdir, bu da xəstəxanaya yerləşdirilmənin mütləq göstəricisidir

USM və endoskopik müayinə

Şüa ilə yüklənmənin səviyyəsini azaltmaq məqsədi ilə USM plevritlər və fəsadlaşmış pnevmoniyalar zamanı tövsiyə edilir.

Endoskopik müayinə yad cisim və ya bronxların və rəminə şübhə olduqda özünü doğruldur.

KT yalnız şübhəli hallarda (aparılan müalicəyə cavab olmadıqda və ya xəstəliyin süst, gizli və uzun müddət aşkarlanmayan simptomlarla müşahidə olunan gedişi) differensial diaqnoz məqsədi ilə aparılır.

Laborator müayinə

Pnevmoniya ehtimal olunan bütün xəstələrdə periferik qanın müayinəsi aparılmalıdır. Neytrofil leykositoz $\leq 12 \cdot 10^9/l$ və sola meyllilik koklarla törədilmiş infeksiyanın yüksək ehtimalına işarə edir, $\leq 30-40 \cdot 10^9/l$ - həyatının ilk ayında xlamidiyalı pnevmoniya ilə xəstələnmiş uşaqlar üçün xarakterikdir.

Leykositoz ($> 15 \times 10^9 / L$) və C-reaktiv zülalın səviyyəsi $> 60-100 \text{ mq} / L$ bakterial etiologiya (pnevmonokok) üçün tipikdir, lakin bu göstəricilərin aşağı olması bakterial infeksiya ehtimalını istisna etmir.

Leykopeniya $> 3 \cdot 10^9/l$ və ya leykositoz $\leq 25 \cdot 10^9/l$ pnevmoniyanın gedişində proqnostik baxımdan arzuolunmaz əlamətdir.

EÇS, CRZ və kəskin fazanın başqa zülallarının konsentrasiyası pnevmoniya (xüsusilə pnevmonokok ilə törədilmiş) zamanı artmasına baxmayaraq, bu müayinələrin rutin (bütün pnevmoniyalı xəstələr üçün) qaydada aparılması tövsiyə olunmur.

Hematoloji dəyişikliklərin olmaması xəstələrin yarısında müşahidə olunur və pnevmoniyayı istisna etmir.

Qanın biokimyəvi analizi hospitalizasiyaya ehtiyacı olan ağır pnevmoniyalı uşaqların standart müayinə metodudur. Təyin olunur:

- ▶ qara ciyər fermentlərinin aktivliyi
- ▶ sidik cövhərinin və kreatininin səviyyəsi
- ▶ elektrolitlərin səviyyəsi
- ▶ qanın turşu-qələvi müvazinəti

Klinik hipoksemiya, taxipnoe əlamətləri olan uşaqlara və kiçik yaşlı bütün uşaqlara pulsoksimetriya aparılması tövsiyə olunur (hemoqlobinin oksigen ilə doyma dərəcəsinin faizlə miqdarının monitorinqinin aparılması üçün sadə, qeyri-invaziv metod).

Müalicəyə tabe olunmayan hallarda və xəstəxanadaxili pnevmoniyalar zamanı etioloji diaqnostikanın aparılması tövsiyə olunur. 10-40% hallarda qanın əkilməsi müsbət nəticə verir.

7-10 yaşadək uşaqlarda bəlgəmin götürülməsi texniki çətinliklərlə bağlı olduğuna görə bəlgəmin mikrobioloji müayinəsi pediatriyada geniş tətbiq olunmur. Bronxoskopiya aparıldıqda burun-udlaqdan, traxeostomadan və endotraxeal borudan aspiratlar (biopsiya) mikrobioloji müayinə olunur. Həmçinin plevranın daxilindən (tərkibindən) götürülən punktatın əkilməsi mümkündür.

Xəstəliyin etiologiyasını dəqiqləşdirmək üçün seroloji müayinə metodlarından istifadə olunur. Kəskin və rekonvalesent dövrdə götürülmüş ikili zərdblarda spesifik anticisim titrlərinin artması pnevmoniyanın mikoplazma və ya xlamidiya etioloqiyasını təsdiq edə bilər. Epidemioloji əhəmiyyəti olan lateks-aqqlutinasiya, qarşılıqlı immuoelektroforez, İFA, PZR və s. antigenlərin aşkarlama metodları etibarlıdır, lakin müalicə taktikasının seçiminə təsir etmir.

DİFFERENSİAL DİAQNOZ

1 yaşa qədər dövrdə:

- ▶ aspirasiya
- ▶ bronxlarda yad cisim
- ▶ əvvəllər diaqnozu qoyulmayan traxeoəzofaqal fistula, gastroəzofaqal reflüks
- ▶ inkişaf qüsurları:
 - ✓ ürəkdə
 - ✓ ağciyərlərdə (ağciyərin payında emfizema)
 - ✓ iri damarlarda
 - ✓ mukovissidoz
- ▶ α -antitripsinin defisiti
- ▶ bronx-ağciyər displaziyası

2-3 yaşlı və daha böyük uşaqlarda müalicəyə çətin tabe olan pnevmoniyalar zamanı aşağıdakıları istisna etmək lazımdır:

- ▶ Kartaqener sindromu (üç simptomdan ibarət olan (daxili orqanların tərsinə yerləşməsi – *situs viscerus inversus*, xroniki ağciyər-bronx patologiyası və sinusorinopatiya) anadangəlmə kombinə olunmuş inkişaf qüsuru)
- ▶ Ağciyər hemosiderozu
- ▶ Ekzogen allergik alveolit (allergik iltihaba meyli olan şəxslərdə)
- ▶ Tənəffüs yollarına müxtəlif antigenlərin düşməsi nəticəsində inkişaf edir (un tozu, göbələklərin sporları, müxtəlif ifrazatların zülalları, quş tükü). Klinik və rentgenoloji simptomlar pnevmoniya ilə oxşardır, lakin ondan fərqli olaraq antibakterial terapiyanın effekti olmur. Nəticədə diffuz fibroz inkişaf edir və tənəffüs funksiyasının kəskin azalması müşahidə olunur. Səbəb olan antigenlə presipitasiya reaksiyası diaqnozu təsdiqləyir.
- ▶ Selektiv IgA defisiti.

- ▶ Obliterasiya olunan bronxiolit.

Differensial diaqnoz traxeya və bronxların endoskopik müayinəsi, ağciyərlərin stinsiqrafiya və angiografiası, mukovissidozun təyini üçün aparılan tər və başqa sınaqların, α_1 - antitripsinin konsentrasiyasının müəyyənləşdirilməsi əsasında aparılır.

Bütün yaş qruplarında ağciyərlərin vərəmi diaqnozunu istisna etmək lazımdır.

İmmunitetində ağır qüsurları olan pasiyentlərdə ağciyərlərin rentgenoqramında ocaqlı-infiltrativ dəyişikliklərin və təngnəfəsliyin meydana çıxdığı zaman ağciyərlərin əsas patoloji prosesə cəlb olunmasını istisna etmək lazımdır (məsələn birləşdirici toxumanın sistemli xəstəlikləri) və həmçinin yuxarıda adı çəkilən simptomlar aparılan müalicənin nəticəsi ola bilər (ağciyərlərin dərmanlarla zədələnməsi, şüa pnevmoniti və s.).

Beləliklə uşaq və yeniyetmə dövründə pnevmoniyaların diaqnostikasının xüsusiyyətlərini aşağıdakı əsas müddələrlə formalaşdırmaq olar.

- ▶ Uşaq və yeniyetmədə ağciyərlərdə müvafiq auskultativ dəyişikliklər və intoksikasiya simptomları və/və ya xüsusilə qızdırma ilə müşayiət olunan kəskin öskürək və/və ya təngnəfəslik yarandığı halda “pnevmoniya” diaqnozunu ehtimal etmək lazımdır
- ▶ Döş qəfəsinin rentgenoqramında ağciyərlərdə infiltrativ dəyişikliklərin mövcudluğu diaqnoz meyarıdır
- ▶ “Pnevmoniya” diaqnozunun ehtimal olunması və xüsusilə onun klinik-rentgenoloji təsdiqlənməsi, antibiotikin ilk dozasının dərhal yeridilməsinə və pasiyentin müalicəsi aparılan yerin (ambulator və ya stasionar) müəyyənləşdirilməsinə göstərişdir

Yalnız antibakterial müalicəni başladıqdan və müalicə aparılan yeri müəyyənləşdirdikdən sonra etioloji diaqnostika haqqında düşünmək lazımdır.

MÜALİCƏ

Pnevmoniyanın müalicəsi, həmçinin pnevmoniya diaqnozu ehtimal olduqda antibakterial terapiyanın təyindən və müalicə aparılan yerin (ambulatoriya və ya stasionar) müəyyənləşdirilməsindən başlanmalıdır.

Hospitalizasiyaya göstəriş

Xəstəliyin ağırlıq dərəcəsi və arzuolunmaz gedişat üçün risk faktorlarının mövcudluğu xəstəxanaya göndəriş üçün göstərişdir.

Xəstəliyin ağırlığını müəyyən edən amillər:

- ▶ 6 aydan kiçik uşaqlar (prosesin ağırlığından və yayılmasından asılı olmayaraq)
- ▶ krupoz pnevmoniyalar zamanı – 3 yaşadək uşaqlar
- ▶ fəsadlaşmış pnevmoniyalar (yaşından asılı olmayaraq)
- ▶ hipoksiya simptomları (saturasiyanın səviyyəsi $O_2 \leq 92\%$, sianoz)
- ▶ hipoksiya (oksigen doyması $< 95\%$) ağır xəstəliyin əlamətidir
- ▶ tənəffüs (yenidöğülmuşlərdə tənəffüsün sayı dəqiqədə 70 və daha çox, böyük yaşlı uşaqlarda 50 və daha çox)
- ▶ çətinləşmiş tənəffüs
- ▶ 1 yaşadək uşaqlarda – apnoe, iniltili tənəffüs; daha böyük uşaqlarda xırıltılı tənəffüs
- ▶ qidalanmadan imtina
- ▶ dehidratasiyanın nəzərə çarpan simptomları
- ▶ ambulator müalicənin başlanğıcından 36-48 saat sonra müsbət dinamika olmadıqda
- ▶ ağciyərlərin iki və daha çox payının zədələnməsi (yaşından asılı olmayaraq)
- ▶ plevral mayenin (ekssudatın) mövcudluğu (yaşından asılı olmayaraq)

Xəstəliyin arzuolunmaz gedişatının risk faktorlarına aiddir:

- ▶ ağır premorbid patologiyası olan uşaqlar
- ▶ adekvat qulluğun və ev şəraitində həkim təyinatının yerinə yetirilməsinin mümkünsüzlüyü (sosial cəhətdən uğursuz ailələr, yaşayış üçün yararsız olan sosial-məişət şəraitinin olması, o cümlədən yataqxanalar, qaçqınlar və məcburi köçkünlərin məskunlaşdığı ərazilər və s., valideynlərin dini əqidələri və s.)

İntensiv reanimasiya şöbəsində müalicəyə göstərişlər:

- ▶ 1 yaşadək uşaqlarda dəqiqədə 80-dən artıq və 1 yaşdan böyük uşaqlarda dəqiqədə 60 TS və daha çox olan tənəffüslük
- ▶ tənəffüs zamanı vidaci çuxurunun içəri dartılması
- ▶ iniltili tənəffüs, tənəffüs ritminin pozulması (apnoe, qaspslar)
- ▶ kəskin ürək-damar çatışmazlığı əlamətləri
- ▶ müalicəyə tabe olmayan hipertermiya və ya progressivləşən hipotermiya
- ▶ huşun pozulması, qıcolmalar

Antibakterial terapiya

Pnevmoniya diaqnozu təsdiq olunduqda və ya ağır vəziyyətdə olan xəstədə pnevmoniya diaqnozu ehtimal olunduqda təxirəsalınmaz antibakterial terapiya başlanmalıdır.

Məktəbəqədər uşaqlar üçün birinci sıra dərman amoksisilindir 7 gün ərzində üç dozaya bölünmüş 50-80 mq / kq / gün.

- ▶ Bəzən uşaqlarda pnevmoniya səbəb olan penisilinə həssas pnevmokoklara və A qrup streptokoklara qarşı təsirlidir.
- ▶ Pnevmonokların rezistentliyi daim artdığı üçün, uşaqlarda pnevmoniyanın müalicəsində makrolid antibiotikləri monoterapiya kimi istifadə edilməməlidir.
- ▶ Məktəb yaşlı uşaqlarda da amoksisilin (Amoxicillinum) birinci sıra antibakterial dərman olaraq qalır. Bu yaş qrupunda mikoplazma infeksiyası nisbətən çox rast gəlinir və mikoplazma pnevmoniyasından şübhələndikdə, 8 yaşdan yuxarı uşaqlarda Doksisisiklin ilə müalicə nəzərdən keçirilə bilər. Birinci gün doza 4 mq / kq hər 12 saatdan bir, sonra isə gündə bir dəfə 2-4 mq / kq təşkil edir (tabletlərdə 100 və 150 mq dərman olduğu üçün doza lazım olduqda yuvarlaqlaşdırılır).
- ▶ Penisilinlərə qarşı allergiya olduqda, alternativ olaraq sefalekssin (Cephalexinum) 50 mq/kq dozada 3 dəfə daxilə verilir.
- ▶ Oseltamivir (Oseltamivirum) qrip virusunun səbəb olduğu pnevmoniyanın müalicəsində istifadə edilə bilər.

Antibiotiklərin parenteral yeridilməsinə göstərişlər:

- ▶ 1 yaşadək uşaqlar
- ▶ ağır pnevmoniya ilə xəstəxanaya göndərilən pasiyentlər

- ▶ antibakterial dərman vasitələrinin daxilə qəbulunun mümkünsüzlüyü (aramsız qusma və s.)

Pasiyentlərin əksəriyyətinə ambulator şəraitdə alınan peroral antibakterial terapiya adekvat müalicəni təmin edir.

Ağır olmayan pnevmoniyalar zamanı 36-48 saat, ağır pnevmoniyalar zamanı 72 saat ərzində klinik effektin olmaması və arzuolunmaz əlavə təsirlərin inkişafı dərman vasitəsinin dəyişdirilməsinə göstərişdir.

Antibiotikin seçimində aşağıdakı meyarlar nəzərə alınmalıdır:

- ▶ uşağın yaşı
- ▶ klinik simptomlar
- ▶ müəyyən ərazidə mikroorqanizmlərin rezistentliyi haqqında epidemioloji məlumat

Xəstəliyin qeyri-kafi proqnozunun risk faktorları mövcuddursa, müalicəni geniş təsir spektrli antibiotiklərdən başlayır və laborator müayinənin nəticələrinə görə dar təsir spektrli antibiotiklərlə əvəz edirlər. Antibiotiklərin dozaları haqqında Əlavəyə bax.

Cədvəl 3. Xəstəxanadankənar pnevmoniyalar zamanı ilkin dərman vasitəsinin seçimi

Yaş, forma	Etiologiya	İlkin dərman vasitəsi	Təsirsiz olduqda, əvəz olunması
1-6 ay, tipik (febril, infiltrativ və ya ocaqlı kölgə ilə)	<i>E.coli</i> , başqa enterokoklar, stafilokok nadir hallarda pnevmokok və <i>Haemophilus influenzae b tipli</i>	Peroral: inhibitordan müdafiə olunmuş penisillin, v/d, ə/d ampisillin + oksasillin, inhibitordan müdafiə olunmuş penisillin, və ya sefazolin + aminoqlikozid	v/d, ə/d II-III nəsil sefalosporinlər, vankomisin, karbopenemlər
1-6 ay, atipik (afebril, rentgenoqram- da diffuz dəyişikliklər)	<i>Chlamydia trachomatis</i> nadir hallarda <i>P. carinii</i> Ehtimal olunur: <i>M. hominis</i> <i>U. urealytikum</i>	Peroral makrolid	Peroral kotrimoksazol
6 ay-15 yaş, tipik fəsadlaşmamış (rentgenoqram- da homoqen kölgə)	Pnevmonokok (+ <i>Haemophilus influenzae</i> kapsulsuz)	Amoksisillin Azitromisin (laktamlara qarşı dözümsüzlük hallarında)	Amoksisillin + klavunat turşusu, sefalosporin I-II nəsil, linkomisin
6 ay-15 yaş, atipik (rentgenoqram- da qeyri-homogen kölgə)	<i>Mycoplasma pneumonia</i> , <i>C. pneumonia</i>	Makrolid (azitromisin)	Doksisiklin (8 yaşdan böyük uşaqlar)
6 ay-15 yaş, fəsadlaşmış (plevrit, destruksiya)	Pnevmonokok və <i>Haemophilus influenzae b tipi</i> nadir hallarda streptokok	ə/d, v/d ampisillin və ya sefazolin 5 yaşadək sefuroksim, amoksisillin + klavunat turşusu	Sefalosporin III nəsil

Antibakterial terapiyanın müddəti

Antibiotik adekvat seçildikdə və xəstənin vəziyyəti yaxşılaşdıqda terapiyanın müddəti 4-6 gün təşkil edir, ağır və fəsadlaşmış formalarda müalicə 7-10 və daha çox gün davam edir. Qızdırma düşdükdən sonra antibakterial terapiya 2 gün davam etdirilməlidir.

Simptomatik və patogenetik terapiya (göstəriş varsa)

► İnfuziya terapiyasının aparılmasına göstərişlər nəzərə çarpan eksikoz, kollaps, mikrosirkulyasiyanın pozulması, (DDL)–sindromunun inkişafı təhlükəsindən ibarətdir; infuziyanın həcmi 20-30 ml/kq/gün dozadan artıq olmamalıdır, bu həcm gün ərzində bərabər bölünür, kolloid məhlullar ümumi həcmnin 1/3-ni təşkil etməlidir. Qanda turşu-qələvi müvazinətinin səviyyəsini təyin etmədən qələvi məhlullarının yeridilməsi yalnız təxirəsalınmaz tədbir kimi DDL sindromunun inkişafı və mikrosirkulyasiyanın pozulması hallarında mümkündür.

Yadda saxlamaq lazımdır ki, hidratasiya adekvat aparılmalıdır, çünki xüsusilə parenteral yeridildikdə antidiuretik hormonun ifrazı nəticəsində bədəndə mayenin yığılması hiperhidratasiya təhlükəsi yaradır (beyin, ağciyər ödemə ehtimalı var). İnfuziya terapiyasının aparılmasına göstərişlər:

- ✓ nəzərə çarpan eksikoz
- ✓ kollaps
- ✓ mikrosirkulyasiyanın pozulması
- ✓ DDL sindromun təhlükəsi

Fəsadlaşmamış və fəsadlaşmış pnevmoniyaların əksər hallarında peroral hidratasiya kifayət edir. Peroral hidratasiya üçün məhlullara (“reqidron” və s.) su, çay, şirələr əlavə edilir. Mayələrin həcmi 700-1000 ml-dən az olmamalıdır.

► **Hərərət salan dərman vasitələrinin** təyini müalicənin effektivliyinin qiymətləndirilməsini çətinləşdirdiyinə görə pnevmoniyalar zamanı arzuolunmazdır. İstisna hallar aşağıdakılardır:

- ✓ 3 ayadək uşaqlarda qızdırmanın $\geq 38^{\circ}\text{C}$ olması
- ✓ yanaşı gedən ağır xəstəliklər zamanı qızdırmanın $\geq 38.5^{\circ}\text{C}$ olması

- ✓ febril qıcolmalar, qıcolmalara meyllilik
- ✓ tab gətirə bilinməyən qızdırma
- ✓ metapnevmonik plevrit

Birinci sıra standart qızdırma əleyhinə vasitə – parasetamolun birdəfəlik dozası 10-15 mq/kq təşkil edir (gündə 60 mq/kq-dək).

İbuprofen – iltihab əleyhinə qeyri-steroid dərman vasitələri sırasından tövsiyə olunan dozada 6-10 mq/kq (20-40 mq/kq gündə) – effektivliyinə görə parasetamol ilə müqayisə edilə bilər. İltihab əleyhinə periferik təsir göstərdiyinə görə mədənin selikli qişasına təsir ehtimalını nəzərə alaraq, onu ikinci sıra qızdırma əleyhinə dərman vasitəsi kimi nəzərə çarpan iltihab komponenti və ağrı reaksiyası ilə müşayiət olunan hallarda istifadə etmək tövsiyə olunur.

- ▶ **Dəmir dərman vasitələri** kəskin dövrdə təyin olunmur, infeksiya anemiya adətən xəstəliyin 3-4-cü həftəsində öz-özünə sağalır və ya 3-4 həftədən sonra Hb səviyyəsi dərman müalicəsi tətbiq olunmadan normallaşır. Kəskin qanaxmalar, Hb konsentrasiyasının 30-40 q/l-dən aşağı olması hemotransfuziyalara göstərişdir (hematoloqla konsultasiya məsləhətdir).
- ▶ **İmmunoterapiya.** Hiperimmün plazmanın və spesifik immunoqlobulinlərin (stafilokok, göy irinli çöplər və s.) effektivliyi adekvat antibiotikoterapiya aparıldıqda şübhəlidir. Plazmanın yeridilməsi yalnız hipoproteinemiya zamanı özünü doğruldur. V/d immunoqlobulinin yeridilməsi immunoqlobulin səviyyəsi azalanda, septiki vəziyyətlərdə vaxtından əvvəl doğulmuşlara tövsiyə oluna bilər.
- ▶ **Ümumimöhkəmləndirici, stimullaşdırıcı, antihistamin vasitələr, immunomodulyatorlar** müalicəni bahalandıraraq yanaşı reaksiyaların səbəbi olur və xəstəliyin gedişinə müsbət təsir göstərmir
- ▶ **Qeyri-medikamentoz terapiya,** bəlgəmin ifraz olunması metodlarını daxil etməklə, kəskin dövrdə əhəmiyyətli olur. Fizioterapevtik prosedurlar poliklinikada superinfeksiya təhlükəsini yaradır və gərəksizdir. Müalicəvi idman, tənəffüs gimnastikası (ambulator) plevral dəyişikliklərin geri dönməsinin tezləşməsi üçün tövsiyə olunur
- ▶ O₂-terapiya hipoksemiya zamanı reanimasiya şöbəsində aparılır.

- ▶ Öskürəyi sakitləşdirən dərman vasitələrinin təyini tövsiyə olunmur.

Rejim və pəhriz

- ▶ Bədən hərarəti normallaşdıqdan sonra yataq rejimi yüngülləşir
- ▶ Soyuq hava tənəffüsün dərinləşməsinə və tezliyinin azalmasına səbəb olduğu üçün otağın havası dəyişdirilməlidir
- ▶ Müalicə effektiv aparıldıqdan 6-10 gün sonra ümumi rejimə və gəzintilərə keçmək olar
- ▶ İdman ilə məşğul olma qeyri-ağır pnevmoniya keçirdikdən 6 həftə, fəsadlaşmış pnevmoniya keçirdikdən 12 həftə sonra tövsiyə olunur (ağciyərlərin qan dövranının funksional bərpasından sonra)
- ▶ Pəhriz və vitaminlərin təyini tövsiyə olunmur (iştaha tez bir zamanda bərpa olunur)

Effektli müalicənin meyarları:

- ▶ Tam effekt: təngnəfəsliliyin azalması, ümumi iştahanın yaxşılaşması fonunda ağırlaşmamış vəziyyətin və pnevmoniyalar zamanı 24-48 saatdan sonra və ağırlaşmış pnevmoniyalar zamanı 72 saatdan sonra bədən hərarətinin 38°C-dən aşağı enməsi. Bu müddətdə ağciyərlərdə dəyişikliklər artmır (olduğu kimi qalır) və ya azalır.
- ▶ Natamam effekt: yuxarıda göstərilən müddətlərdə bədən hərarətinin 38°C səviyyəsində saxlanması fonunda, toksikozun dərəcəsinin və təngnəfəsliliyin azalması, iştahanın yaxşılaşması, rentgenoqramda mənfi dinamikanın olmaması. Antibiotikin dəyişdirilməsi tələb olunmur.
- ▶ Effektin olmaması: vəziyyətin pisləşməsi fonunda hərarətin 38°C və daha çox olması və/və ya ağciyərlərdə, plevral boşluqda dəyişikliklərin artması (ekssudat həcminin və sitozun artması). Xlamidioz və pnevmosistoz zamanı təngnəfəsliliyin və hipoksemiyanın şiddətlənməsi. Antibiotikin dəyişdirilməsi tələb olunur.

FƏSADLAR

Pnevmoniyaların aşağıdakı fəsadları ola bilər:

- ▶ ağciyərdaxili destruktiv proseslər
- ▶ plevral fəsadlar
- ▶ piopnevmotoraks

Ağciyərdaxili destruktiv proseslər – ağciyərlərdə hüceyrə infiltratlarının yerində əmələ gələn bulla və abseslərin yaranması ilə keçən pnevmokokun və stafilokokun bəzi serotipləri, *b* tipli *Haemophilus influenzae*, hemolitik streptokokk, klebsiella, göy irinli çöplər ilə törədilən irinləmələrdir. Xəstəliyin ilk günlərindən hüceyrə infiltratı inkişaf etdiyinə görə əksər hallarda antibiotiklərin təyini xəstəliyin gedişinə təsir etmir. Ağciyər irinliyi boşalanadək davamlı qızdırma, neytrofil leykositoz davam edir. İrin bronxlarda (öskürəyin güclənməsi ilə müşahidə olunur) və ya plevranın boşluğunda toplanır, bu da piopnevmotoraks ilə nəticələnir.

Plevral fəsadlar

Pnevmoniya tez-tez sinpnevmonik (parapnevmonik) plevritlərlə müşayiət olunur. Bu plevritlər pnevmoniya ilə eyni zamanda inkişaf edir.

Metapnevmonik plevrit pnevmoniyanın sağalma fonunda müalicənin təsiri altında əmələ gəlir.

Sinpnevmonik plevrit hər hansı bir bakteriya ilə törədilə bilər: infeksiyalaşma xəstəxanadan kənarında baş veribsə – pnevmokok, nadir hallarda *Haemophilus influenzae b* tipli, xəstəxanadaxili infeksiyalaşma zamanı – stafilokok, psevdomanada, nadir hallarda anaeroblar. Mikoplazma və adenoviruslarla törədilən plevritlərin rast gəlinmə ehtimalı azdır. Ekssudat yalnız diafraqmal sinusda təyin olunur, lakin plevral boşluğun bir yarısını tuta bilər, nadir hallarda ikitərəfli olur. İrinli ekssudat – aşağı pH (7,0-7,3), sitoz 5000-dən artıq leykositlərlə (əksər hallarda polinuklearlar), fibrinoz-irinli ekssudat – pH 7,3-dən çox, sitoz 3000-5000 1 mkl ilə səciyyəlidir. Plevritlərin törədicisindən asılı olaraq ekssudatın əlaməti:

- ✓ pnevmokok – ekssudat qatı deyil, adətən fibrin lopaları müşahidə olunur
- ✓ *Haemophilus influenzae b* tipli – hemmoragik xarakter daşıyır

- ✓ Stafilokok – irin qaymağa bənzəyir
- ✓ psevdomanada – göy-yaşıl rəngdədir
- ✓ çürüntü qoxusundan anaerob prosesi ehtimal etmək olar.

Adekvat antibakterial müalicə aparıldıqda ekssudatın irinli xarakteri keçir, plevritin sağalması pnevmoniyanın sağalması ilə paralel gedir, lakin mayenin tam çəkilməsi 3-4 həftədən artıq davam edə bilər. Terapiya qeyri adekvat olduqda seroz – fibrinoz ekssudat arta və irinləyə bilər.

Metapnevmonik plevrit, adətən pnevmokok, nadir hallarda hemofilyus infeksiyaları zamanı inkişaf edir. Seroz-fibrinoz ekssudat pnevmoniyanın sağalma fazasında qızdırma 1-2 gün normallaşandan və ya subfebril olduqdan sonra əmələ gəlir. Metapnevmonik plevrit ağciyərlərdə destruktiv dəyişikliklərlə paralel (yanası) inkişaf edir.

Metapnevmonik plevrit üçün yüksək hərarət (39,5-40°C), ümumi vəziyyətin nəzərə çarpan pozulması, qidalanmadan tam imtina xarakterikdir. Qızdırmanın müddəti orta hesabla 7 gündür (5-10 gün), antibakterial terapiya təsir etmir (qeyri-mikrob qızdırma). Rentgenoqrafiya zamanı qabırğaların kənarında fibrinin çökməsi ilə müəyyənləşən şaquli sərhəd və bol ekssudat təyin olunur. Ayrı-ayrı uşaqlarda EKQ və ExoKQ vasitəsi ilə perikard boşluğunda maye əlamətləri aşkarlanır. Leykositoz azalır, EÇS 50-60 mm/s-dək artır, bəzi hallarda 3-4 həftə ərzində saxlanılır.

İlk günlərdə ekssudatın çəkilməsi məqsədi ilə aparılan pleval punksiya mayenin təkrar yığılmasının qarşısını almır. Fəsadlaşma başlayandan 3-4 gün sonra isə fibrinin çökməsi səbəbindən ekssudatı artıq çəkmək mümkün olmur. Bu dövrdə döş qəfəsinin deformasiyası da artır. Fibrinin tədricən çəkilməsi, adətən 6-8 həftə davam edir. Həmin prosesin belə uzunmüddətli olması qanın fibrinolitik aktivliyinin aşağı olması səbəbindən baş verir ki, bu da plevritin həmin növü üçün səciyyəvidir.

Plevritlərin müalicəsi

Sinpnevmonik plevritlərdə antibiotikin seçimi ağır pnevmoniyalar zamanı olduğu kimidir, ekssudatın müayinəsinin nəticəsinə əsaslanaraq korreksiyanın aparılması mümkündür.

Pleval punksiya diaqnostika üçün vacibdir, plevraxili antibiotikin yeridilməsi plevritin gedişinə təsir etmədiyi üçün məqsədəuyğun deyil. Sistem antibiotiklər pleval boşluğuna asanlıqla

keçir. Ekssudat məhdud miqdarda yığıldıqda və antibakterial terapiya qənaətbəxş olduqda 1-2 punksiya kifayət edir.

Ağciyərlərin sıxılması və ekssudatın sürətlə yığılması zamanı 1-2 punksiyadan sonra plevral boşluğun drenajı zəruridir; ekssudasiyanın kəsilməsi və hərarətin davamlı normallaşması drenajın çıxarılmasına göstərişdir.

Metapnevmonik plevritlər zamanı drenaj qoymağa və antibiotikin dəyişdirilməsinə göstəriş yoxdur, leykositozun azalmasından sonra peroral dərman vasitələrinə keçmək olar.

QSİƏDV (ibuprofen və s.) və ya qlükokortikoidlərin (prednizolon per os 1mq/kq gündə, 2-4 gün) təyini sağalma prosesini tezləşdirir.

Piopnevmotoraks

Piopnevmotoraks – irinli ekssudat və onun üzərində olan hava boşluğunun yığılması ilə müşayiət olunan ağciyər absesinin və ya bullanın plevra boşluğuna açılmasının nəticəsidir. Klapan mexanizmi vasitəsilə plevra boşluğunda havanın artması divararasının yerinin dəyişməsi ilə nəticələnir. Piopnevmotoraks kəskin inkişaf edir – güclü ağrı, dispnoe, tənəffüs çatışmazlığı əmələ gəlir. Nadir hallarda pnevmotoraks gizli inkişaf edir, absesin açılması hərarətin müvəqqəti enməsinə, ümumi vəziyyətin yaxşılaşmasına səbəb olur, lakin 1-2 gündən sonra plevranın iltihab prosesinə cəlb olunduğu üçün ümumi vəziyyət yenidən pisləşir.

Profilaktika

Virus infeksiyalarının profilaktikası üçün:

- ▶ Döşlə (ana südü ilə) qidalanma
- ▶ Passiv siqaretçəkmədən çəkinmək
- ▶ Virus infeksiyasının yayılmasının qarşısını almaq (məsələn: əlləri yumaq, maskalardan istifadə etmək vasitəsi ilə)
- ▶ Vaksinasıya
 - ✓ Vərəm, göy öskürək, qızılca peyvəndləri ilə mütləq immunlaşdırma aparmaq
- ▶ Qripəleyhinə vaksinasıya Azərbaycanda milli təqvimə daxil olunmayıb, lakin könüllü olaraq mümkündür. Uşaqlarda vaksinasıya payızda başlanılır, birinci il iki dəfə aparılır.
 - ✓ b tipli *H. Influenza* ilə törədilmiş infeksiyaya qarşı vaksinasıya uşaqların həyatının ilk aylarında bu etiologiya ilə ağır

pnevmoniyaların 80% və 22-26% bütün ağır pnevmoniyalarla xəstələnmələrin azalmasına səbəb olur.

- ✓ Polisaxarid pnevmokokk vaksin yalnız 2 yaşdan böyük uşaqlarda immunogendir.
- ✓ Konyuqasiya olunmuş pnevmokokk vaksinlər uşaqların həyatının ilk aylarından immunogendilər.

Proqnoz

Pnevmoniyalı xəstələr əsasən tam sağalır, bir neçə ay qala bilən ağciyər şəklinin güclənməsi və deformasiyası dəqiqləşdirici müayinə və müalicə tələb etmir. Medikamentoz reabilitasiyanın aparılması (ekstrakt aloe və başqa biostimulyatorlar) əsassız və yolverilməzdir.

1 aydan böyük uşaqlarda pnevmoniyanın müalicəsi üçün göstərişlər və dozalar

Antibiotik	Yeridilmə yolları və dozalar	Gündə neçə dəfə	Göstərişlər (pnevmoniyanın etiologiyası)
Benzilpenisillin	Ə/d, v/d (natrium duzu); 100 000-150 000 vahid/kq/gün	2-4	Pnevmonokok, streptokok (qrup A)
Oksasillin	Ə/d, v/d 100 000-150 000 mq/kq/gün	2-4	Stafilokok (MRSA daxil deyil)
Amoksisillin	Per os: 50-100 mq/kq/gün	2-3	Benzilpenisillinin aktivlik spektri + qram-mənfi bakteriyalarla törədilən
Ampisillin	Ə/d, v/d 50-100 mq/kq/gün	2-4	
Ampisillin+sulbaktam	Ə/d, v/d 100 mq/kq/gün	3	
Roksitromisin	Per os: 6-8 mq/kq/gün	2	
Azitromisin	Per os: 1-ci gün – 10 mq/kq/gün, 2-5-ci günlər - 5 mq/kq/gün (500 mq/gün çox olmamaq şərti ilə)	1	Başqa makrolidlərə olan göstərişlər və <i>Haemophilus influenzae</i> ilə törədilən pnevmoniyalar
Sefazolin	V/d, ə/d: 100mq/kq/gün	2-3	Pnevmonokok və stafilokok ilə törədilən pnevmoniya
Sefuraksim	V/d, ə/d: 50-100mq/kq/gün per os: 50-100 mq/kq/gün	2-3 2	Koklarla infeksiya, <i>Haemophilus influenzae</i> , <i>M. catarrhalis</i> , o cümlədən ampi-amoksisillinə dayanıqlı (A sinfi β - laktamazların məhsulları)

Sefaklor	Per os: 25 mq/kq/gün	2	Həmin spektr, lakin A sinfi β -laktamazlara qarşı dayanıqlığı azdır
Sefotaksim	V/d, ə/d: 50-100 mq/kq/gün	2	<i>Haemophilus influenzae</i> , <i>M. catarrhalis</i> ilə törədilən pnevmoniyalar, o cümlədən davamlı növləri, və əvvəllər antibiotiklərlə müalicə alan xəstələr
Seftriakson	V/d, ə/d 20-80 mq/kq/gün	1	Həmin spektr + penisilinlərə davamlı pnevmonokok, stafilokok Xəstəxanadaxili pnevmoniyalar zamanı empirik müalicə
Seftazidim	V/d, ə/d; 50-100 mq/kq/gün	2-3	<i>P. aeruginosa</i> (strepto- və pnevmonokoklara zəif təsiri)
Doksisiklin	Per os: 5 mq/kq/gündə V/d yavaş-yavaş: 2,5 mq/kq/gündə	2	Xlamidiya, mikoplazma və 8 yaşdan yuxarı uşaqlarda <i>Haemophilus influenzae</i> , <i>M. Catarrhalis</i> , pnevmokok ilə törədilən atipik pnevmoniya
Gentamisin Tobramisin Amikasin	V/d, ə/d: 5 mq/kq/gün V/d, ə/d: 15 mq/kq/gün	1 1	Qram-mənfi bakteriyalarla və stafilokokla törədilən nozokomial pnevmoniya (laktamlarla birgə)

Ədəbiyyat

1. Black S.B. Postlicensure evaluation of the effectiveness of seven valent pneu-mococcal conjugate vaccine / S.B. Black, H.R. Shinefield, J. Hansen et al // *Pediatr. Infect.Dis. J.*- 2001 20 (12).- 1105-1107.
2. Community - Acquired Pneumonia in Infants and Children// *American Family Physician.* - September 2004. - Volume 70.- Number 5.
3. Guidelines for the Management of Community Acquired Pneumonia in Children: British Thoracic Society Standards of Care Committee Thorax 2002 57 (supple I)
4. Guidelines for the Diagnosis and Management of Community Acquired Pneumonia Pediatric
5. Juven T. Etiology of community acquired pneumonia in 254 hospitalized children / T. Juven, J. Mertsola, M. Waris et al // *Pediatr. Infect. Dis. J.* - 2000 19 .-293.
6. Management of the child with a serious infection or severe malnutrition: Document WHO/FCH/CAH/00.1. – WHO Geneva, 2000.
7. Wubbel L. Etiology and treatment of community acquired pneumonia in ambulatory children/ L. Wubbel, L. Muniz, A. Ahmed et al // *Pediatr. Infect. Dis. J.* - 1999 18 .- 98-104.
8. Классификация клинических форм бронхолегочных заболеваний у детей // *Вестник перинатологии и педиатрии.*– 1996-41, 6. - С. 52-55.
9. Клинические рекомендации. Педиатрия / под ред. А.А.Баранова. – М.: ГЕОТАР – Медиа, 2007. – 272 с.
10. Руководство по амбулаторно – поликлинической педиатрии / под ред. А.А. Баранова.- 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЕОТАР-Медиа, 2009. – 592с.
11. Таточенко В.К. Этиологический спектр пневмоний у детей/ В.К. Таточенко, Л.К. Катосова, А.М. Федоров // *Пульмонология* 2. - 1997. - 29-35. <https://icd11.ru/infekcii-legochnye-mkb11/>

