

O'zbekiston Respublikasi
Sog'liqni saqlash vazirining
2025 yil "23" iyundagi
180-sonli buyrug'iga
ilova

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH
VAZIRLIGI**

**Respublika ixtisoslashtirilgan pediatriya ilmiy- amaliy tibbiyot
markazi**

«Tug'ma pnevmoniya»

nozologiyasi bo'yicha milliy klinik protokoli.

TOSHKENT 2025

«TASDIQLAYMAN»
Tibbiyot xodimlarining kasbiy
malakasini rivojlantirish
markazi direktori
X.A. Akilov

_____ 2025 yil

«TASDIQLAYMAN»
RIPLATM direktori
A.A. Abdukayumov

« _____ » _____ 2025 yil

«Tugʻma pnevmoniya»

nozologiyasi boʻyicha milliy klinik protokoli.

TOSHKENT 2025

Mundarija

«Tugʻma pnevmoniya» nozologiyasi boʻyicha milliy klinik protokoli.-----	5
«Tugʻma pnevmoniya» nozologiyasi boʻyicha tashxislash va davolash milliy klinik protokoli-----	10
«Tugʻma pnevmoniya» nozologiyasi boʻyicha davolash milliy klinik protokoli-----	16
Adabiyot -----	20
Ilovalar-----	26

1. KIRISH QISMI

Tugʻma pnevmoniya (TPn) - ante va/yoki intranatal davrda infisirlanish oqibatida oʻpkaning respirator qismlarini oʻtkir shikastlanishi va bola xayotining birinchi 72 soat ichida klinik - rentgenologik koʻrinishlari bilan kechadigan infeksiyon-yalligʻlanish kasalligidir.

1.1 XKT-10 bo'yicha kodlar

- R23 Tug'ma pnevmoniya
- R23.0 Virusli tug'ma pnevmoniya
- R23.1 Xlamidiyalar keltirib chiqargan tug'ma pnevmoniya
- R23.2 Stafilokokklar keltirib chiqargan tug'ma pnevmoniya
- R23.3 B guruxli streptokokklar keltirib chiqargan tug'ma pnevmoniya
- P23.4 E. coli tufayli tug'ma pnevmoniya
- P23.5 Pseudomonas tufayli tug'ma pnevmoniya
- P23.6 Boshqa bakterial agentlardan kelib chiqqan tug'ma pnevmoniya
- P23.8 Boshqa patogenlar tufayli tug'ma pnevmoniya
- P23.9 Aniqlanmagan tug'ma pnevmoniya

XKT-11 bo'yicha kodlar [<https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/ru>]:

1.2. Ishlab chiqish va qayta ko'rish sanasi: 2024 yil va qayta ko'rish 2027 yil yoki yangi ishonchli ko'rsatmalar paydo bo'lishi bilan bog'liq. Barcha o'zgartirishlar va tavsiyalar ushbu xujjatda aks ettiriladi

1.3. Ushbu protokolni ishlab chiqishda ma'sul: Respublika ixtisoslashtirilgan pediatriya ilmiy amaliy tibbiyot markazi, Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini oshirish markazi

1.4. Ushbu klinik protokol va standartni ishlab chiqarishda ishtirok etganlar:

- | | |
|---|---|
| 1. Salixova K.Sh., t.f.d. | RIPIATM, Neonatologiya ilmiy bo'limi raxbari |
| 2. Axmedova D.I. t.f.d., professor | ToshTPI Gospital pediatriya-2 xalq tabobati bilan kafedra mudiri |
| 3. Nasirova U.F., t.f.d. | TXKMRM direktorning ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha o'rinbosari, neonatologiya kafedra mudiri |
| 4. Raxmankulova Z.J., t.f.d., professor | ToshPTI neonatologiya kafedra mudiri |
| 5. Alimov A.V., t.f.d., professor | TXKMRM neonatologiya kafedra mudiri |
| 6. Kasimova N.A., t.f.n. | RPM direktor o'rinbosari |
| 7. Usmanova M.Sh. | RIO va BSIATM TShF |

1.5. Mualliflar ro'yxati:

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. Abduraxmanova F.R., t.f.n. | RIPIATM, OKETChP bo'limi mudiri |
| 2. Agzamhodjaeva B.U. t.f.n. | RIPIATM, Neonatologiya ilmiy bo'limi k.i.h. |
| 3. Saidmuradova G.J. | RIPIATM, ChRIT bo'limi mudiri |
| 4. Latipova G.G., t.f.n. | TXKMRM, neonatologiya kafedra dostenti |
| 5. Saidumarova D.S. | TXKMRM neonatologiya kafedra assistenti |
| 6. Alimova R.P., t.f.n. | RIO va BSIATM, neonatologiya bo'limi mudiri |

1.6. Resenzentlar:

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. Dilmurodova K.R, t.f.d., professor | SamTU, Neonatologiya kursi bilan diplomdan keyingi ta'lim kafedra mudiri |
| 2. Xasanova S.S., t.f.d. | Evropa tibbiyot universiteti pediatriya kafedra mudiri |

mudiri

RIPIATM ilmiy kengashining 2023 yil 27 oktyabrdagi 10- sonli bayonnomasi

1.7. Taxrirlash va texnik baholash ekspertlari:

1. Shamansurova E.A. t.f.d., professor ToshPTI 1 sonli oilaviy tibbiyot, jismoniy tarbiya va fuqorolar mudofasi kafedrasini mudiri
2. Fayziev A.N., t.f.n., dotsent ToshPTI 1 sonli oilaviy tibbiyot, jismoniy tarbiya va fuqorolar mudofasi kafedrasini mudiri

Mazkur klinik protokol va standartlar O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vaziri o'rinbosari Basitxanova E.I, Tibbiy sug'urta boshqarmasi boshlig'i Sh. Almardanov, klinik protokollar va standartlarni ishlab chiqish va joriy etish bo'limi boshlig'i Sh.R. Nurimova boshchiligida, Klinik protokollar va standartlarni ishlab chiqish va joriy etish bo'limi bosh mutaxassisi G.Djumayeva, yetakchi mutaxassisi N.Raximova tomonidan tashkiliy va uslubiy ko'magi asosida ishlab chiqilgan.

1.10. Klinik protokol foydalanuvchilari: neonatologlar, pediatrlar, oilaviy shifokorlar, tibbiyot oliygoxlar talabalari, magistrlar, klinik ordinatorlar va aspirantlar. Ushbu protokol yangi tug'ilgan chaqaloqlarda tug'ma pnevmoniyani tashxislash va davolash faoliyatini olib boradigan shifokorlarga mo'ljallangan.

1.11. Bemorlar kategoriyasi: Tug'ma pnevmoniyali muddatida va muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlar.

1.12. Qisqartmalar ro'yxati

AD	arterial bosim
----	----------------

AAR	The American Academy of Pediatrics (Amerika Pediatriya Akademiyasi)
ABT	Antibakterial terapiya
BLD	Bronx- o'pka displaziyasi
VAP	Ventilyator assosirlangan pnevmoniya
GYo	gestasion yosh
SO'V	Sun'iy o'pka ventilyasiyasi
KOS	kislota-ishqor xolati
TM	Tibbiyot muassasa
TPn	Tug'ma pnevmoniya
JKV	Juda kam vazn
Ch va KVChPB	Chaqaloqlar va kam vaznli chaqaloqlar patologiyasi bo'limi
NSG	Neyrosonograafiya
MNT	Markaziy nerv tizimi
NOS	Nafas olish soni
YuUS	Yurak urish soni
EKV	Ekstremal kam vazn
XII	Xomila ichi infeksiyasi
XKT-10	10-chi Xalqaro Kasalliklar Tasniflanishi
ChRIT	Chaqaloqlar reanimatsiya va intensiv terapiyasi
QQQ	Bosh miyada qorinchalar aro qon quyilishi
O'YuChOV	O'pkani yuqori chastotali ossilyator ventilyasiyasi
SRAR	continuous positive airway pressure/ respirator terapiya usuli
INSURE	Surfaktant yuborish usuli ((INTubate-SURfactant- Extubate)

Dalillarning ishonchlilik darajasini baholash shkalasi

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

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasini baholash shkalasi

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

2. ASOSIY QISMI

2.1. Kasallik epidemiologiyasi

Tug‘ma pnevmoniya - turli mikroorganizmlar chaqiradigan o‘lim xavfi yuqori bo‘lgan jiddiy nafas yo‘llarining infeksiyon patologiyasi. 1/3 xolatlarda tug‘ma pnevmoniya neonatal sepsisning bir qismi bo‘lishi mumkin (Sourabh Dutta, Neonatal pneumonia. Journal of neonatology. Vol.21, №3, 2007).

Tug‘ma pnevmoniya uchrash chastotasi 1-35% tashkil qiladi (Friedrich Reiterer, Neonatal pneumonia, 2013), 1% muddatda va 15% muddatidan oldin tug‘ilgan chaqaloqlarda rivojlanadi. Erta boshlangan pnevmoniyalar (0-3 kun) tirik tug‘ilganlarning 0,5% da uchraydi (Thomas Hansen et al., Neonatal pneumonia, Chapter 56 from Avertys diseases of newborn, 8 ed, p.648-662). Ushbu kasallik butun dunyo bo‘ylab yangi tug‘ilgan chaqaloqlar o‘limining 10-25% tashkil qiladi (Roger G Faix, Congenital pneumonia, 2009).

2.2. Kasallikning etiologiyasi va patogenezi (1 ilovada berilgan)

Tug‘ma pnevmoniyaning qo‘zg‘atuvchilari quyidagilar:

- **bakteriyalar:** *Escherichia colli*, *Enterobacter aerogenes*, *Klebsiella spp*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Group B Streptococcus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenza*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pneumococcus*

- **atipik qo‘zg‘atuvchilar:** *Chlamydia trachomatis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Micoplasma hominis*, *Micoplasma pneumoniae*, *Listeria monocytogenes*, *Treponema pallidum*, *Micobacterium tuberculosis*

- **viruslar:** *Herpes simplex virus*, *Cytomegalovirus (CMV)*, *Respiratory syncytial virus*, *Rubella*

- **zamburug‘lar:** *Candida spp*.

Tug‘ma pnevmoniya rivojlanishida onaning siydik va reproduktiv tizimlarining infeksiyon - yallig‘lanish kasalliklari (pielonefrit, xorioamnionit, endometrit va boshqalar); homila etukligi,

bronxial daraxt rivojlanish nuqsonlari, xomila ichi gipoksiyasi, tug‘ilishda asfiksiya, mekonial aspirasiyasi katta rol o‘ynaydi. Erta tug‘ilish, respirator distress-sindromi (RDS), xomila gipoksiyasi o‘pka to‘qimalarining funksional, morfologik va immunologik etilmasligiga sabab bo‘lib, yuqumli jarayonning rivojlanishiga olib kelishi mumkin.

Kasallik patogenning transplacentar kirishi yoki bolaning o‘pkalariga amniotik suyuqliklar kirish natijasida, ularni infisirlaganda (endometrit, xorioamnionit va boshqalar bilan kasallangan), va tug‘ruq yo‘llaridagi infisirlangan suyuqlikni aspirasiyasida rivojlanadi [1,3]. Distal nafas yo‘llarida bakteriyalar yoki viruslarning ko‘payishi va ular bilan bog‘liq yallig‘lanish reaksiyasi gaz almashinuvini buzadigan hujayra shikastlanishiga olib keladi, o‘pkada qon aylanishini o‘zgartiradi va normal nafas olish mexanikasiga to‘sqinlik qiladi. Alveolalarning sirtqi shikastlanishi surfaktant ta'siriga xalaqit beradi, o‘pka tomirlaridan suyuqlikning transudasiyasiga yordam beradi, bu o‘pka shishiga va oxir-oqibat alveolalarning kollapsiga olib keladi. Bakterial parchalanish mahsulotlari va hujayra elementlarining nafas yo‘llarida to‘planishi (neytrofillar, makrofaglar) yallig‘lanish vositachilari ta'sirida silliq mushaklarning qisqarishi bilan birgalikda samarali ventilyasiyani yomonlashtiradi va atelektazning rivojlanishiga, "havo tutqichlari" paydo bo‘lishiga va keyinchalik ventilyasiya va perfuziyani mos kelmasligiga olib keladi. Faollashgan endotelial hujayralar va trombositlar tomonidan chiqariladigan yallig‘lanish prokoagulyantlar va vazokonstriktorlar o‘pkada qon tomir qarshiligi kuchaytiradi, o‘pka arteriyasida bosimning oshishiga olib keladi. Surfaktant etishmovchiligi kuchayadi [8,9]. Bu o‘zgarishlar giperkapniya, gipoksemiya, aralash asidoz va gipoksiya rivojlanishiga sabab bo‘ladi. Gipoksiya, asidoz kuchayishi va mikrosirkulyasiya buzilishi natijasida juda tez ko‘p a'zolar etishmovchiligi rivojlanadi, dastlab yurak - nafas, keyin boshqa organlar.

2.3. Kasallik tasniflanishi (1 ilovada ko‘rsatilgan)

Tug‘ma pnevmoniyalar tasniflanadi:

- *Paydo bo‘lish vaqti bo‘yicha:* xomila ichi (tug‘ma, hayotning dastlabki 72 soatida o‘zini namoyon qilgan) va neonatal (erta va kech);

Etiologiyasi bo‘yicha: virusli, bakterial, parazitlar, zamburug‘li, aralash;

- *Jarayonning tarqalishi bo‘yicha:* fokal, segmentar, lobar, bir tomonlama, ikki tomonlama;
- *Jarayonning og‘irligi bo‘yicha:* engil, o‘rtacha, og‘ir;
- *Kechishi bo‘yicha:* o‘tkir, subakut, cho‘zilgan

2.4. Klinik ko‘rinishi

Tug'ma pnevmoniyaning dastlabki klinik belgilari o'ziga xos emas. Ko'rik vaqtida infeksiyon toksikozning umumiy belgilari aniqlanadi: termoregulyasiyaning buzilishi (beqaror tana harorati ($\geq 38,50C$ yoki $\leq 36,00C$)), terining "marmarsimon", kulrang va/yoki terining oqish bo'lishi, hayajon yoki ovqatlanishi bilan kuchayadigan perioral sianoz va /yoki akrosianoz, to'qimalarning turgori pastligi, so'rish refleksining pasayishi yoki yo'qligi, ovqatlanishdan bosh tortish, sustlik, mushaklarning gipotoniyasi yoki aksincha, neyroreflektor qo'zg'aluvchanlikni kuchayishi, taxikardiya > 180 zarba/daq, yurak tovushlarining bo'g'iqligi, qorinni damligi; enteral oziqlanishga nisbatan muhosasizlik; Nafas etishmovchiligi belgilari: nafas olishi tezlashishi (daqiqada > 60) yoki apnoe epizodlari (nafas olishda pauza > 20 s), ko'krak qafasining egiluvchan joylarining tortilishi, burun qanotlarining erilishi, ekspirator nola (granting), bradipnoe; ko'karishi, qonda kislorod saturasiyasining tushib ketishi, og'izdan ko'pikli ajralma chiqishi mumkin. Auskultasiyada nafas olishning sustlashishi, turli o'lchamdagi xirillashlar, krepitasiyalar eshinishi mumkin.

2.5. Muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlarda tug'ma pnevmoniya klinikasining xususiyatlari

- Intoksikasiya va nafas olish etishmovchiligi belgilari ustunligi.
- Markaziy asab tizimining sustligi, letargiya, adinamiya, regurgitasiya, qusish va vazn yo'qotish.
- Nafas olishda aritmiya, apnoe hurujlari va davriy Cheyne-Stokes nafasini kuzatilishi
- Gipotermiyaga moyillik
- Pnevmoniya ko'pincha homila doimiy fetal qon aylanishi sindromi, periferik qon aylanishining buzilishi bilan murakkablashishi.
- SDR-pnevmoniya-sepsis ko'rinishda ko'pincha bo'lishi.
- Pnevmoniyaning boshqa kasalliklar bilan birga kelishi: intrakranial qonashlar, enterokolit.
- Asoratlarning yuqori chastotasi: DVC sindrom, buyrak osti bezlari etishmovchiligi va boshqalar.

3.KASALLIKNI TASHXISLASH

Tashxisni tasdiqlash uchun ikkita mezon guruxi qo'llaniladi: **asosiy va yordamchi**. Tug'ma pnevmoniya tashxisi asosiy va/yoki 3 yoki undan ko'p yordamchi tashxislash belgilari aniqlangan taqdirda tasdiqlanishi mumkin.

3.1. Tug‘ma pnevmoniya tashxisini qo‘yish mezonlari

Tashxisni tasdiqlash uchun rentgenologik o‘zgarishlar va/yoki klinik va laborator ma'lumotlarining mavjudligi talab qilinadi. (1 jadval).

Tug‘ma pnevmoniyaning asosiy diagnostik mezoni:

Ko‘krak qafasi organlari rentgenografiyasida infiltrativ va o‘choqli soyalarning bo‘lishi (ID 1A).

- rentgenogrammada o‘pka to‘qimalarining shaffofligining ikki tomonlama pasayishi, asosiy havo yo‘llarida havo hosil bo‘lgan rentgen shaffof zonalar (havo bronxogrammalari) mavjudligi
- o‘choqli, o‘choqli-konfluent yoki segmentar xarakterli gomogen infiltrativ o‘zgarishlar tipik patogenlar (pnevmokokk va boshqalar) keltirib chiqaradigan pnevmoniya haqidagi klinik taxminni tasdiqlashga imkon beradi, va kichik bir hil bo‘lmagan infiltratlar, ularning ikki tomonlama lokalizatsiyasi, tomir-interstisial naqshning kuchayishi, qoida tariqasida, kasallikning atipik etiologiyasi (mikoplazmosistoz, pnevmokokkoz) foydasiga guvohlik beradi.
- o‘pka hajmi normal, plevral suyuqlik bo‘lishi mumkin
- o‘ikastlar assimetrik va mahalliyashtirilgan
- stafilokokkli pnevmoniyada havo bilan to‘ldirilgan bo‘shliqlar (bullalar) topiladi.

Tug‘ma pnevmoniyaning yordamchi tashxislash mezonlari:

Quyidagi jadval tug‘ma pnevmoniyaning yordamchi tashxislash mezonlari sifatida ishlatiladi. Kamida ikkita klinik va bitta laborator belgisi mavjudligi bolada infeksiyon jarayonning borligini ko‘rsatadi.

Jadval 1. 44 xafta postkonseptual eshidan kichik bolalarda infeksiyon jarayonni kechishining klinik-laborator belgilari.

Infeksiyaning klinik belgilari
Respirator buzilishlar: <ul style="list-style-type: none">• Apnoe epizodlari (nafas olishda pauza >20 s) <i>va/yoki</i> <ul style="list-style-type: none">• Taxipnoe epizodlari <i>va/yoki</i> <ul style="list-style-type: none">• Kislorodga muxtojligi oshishi• Respirator qo‘llab quvvatlashga extiej
Yurak qon tomir etishmovchiligining ko‘rinishlari : <ul style="list-style-type: none">• bradikardiya <i>va/yoki</i>

<ul style="list-style-type: none"> • taxikardiya • boshqa ritm buzilishlari • arterial gipotenziya • teri qoplamlari marmarsimonligi • qon aylanishning sentralizatsiyasi teri perfuziyasi buzilishlari bilan i koji (“oq dog”) simptomi 3 sek ko‘p)
<p>Tana xarorati o‘zgarishi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tana xarorati 36° S kam yoki gipertermiya 38,5°S dan yuqori; va/yoki • tana xarorati beqarorligi
<p>Buyrak etishmovchiligi namoyon bo‘lishi</p> <ul style="list-style-type: none"> • hayotning birinchi kunida diurezning soatiga 0,5 ml/kg dan, hayotning birinchi kundan kattaroq yoshda soatiga 1 ml/kg dan kam bo‘lishi.
<p>Teri va ter osti yog‘ qatlamlari o‘zgarishlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teri qoplamlarining rangi kulrang • sklerema
<p>Oshqozon-ichak traktining tomonidan namoyon bo‘lishi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ovqatning xazm bo‘lmasligi • qorni dam bo‘lishi • auskultasiyada peristaltikaning sustlashishi yoki yo‘qligi
<p>Nevrologik ko‘rinishlar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sustlik • gipotoniya • giperesteziya • bezovtalik • talvasa sindromi
<p>Boshqa ko‘rinishlar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 chi sutkaldan plevral bo‘shliqlarda suyuqlik bo‘lishi • erta boshlangan sariqlik • gepatomegaliya, splenomegaliya • birinchi sutkaldan bolada boshqa yiring– yallig‘lanish uchoqlar bo‘lishi
<p>Infektsion jarayonni laborator belgilari</p>
<p>Leykositlar soni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • leykopeniya 5×10^9 /l dan kam yoki • hayotning 1-2-kunlarida leykositoz 30×10^9/l dan, 3-7-kunlarida 20×10^9/l dan ortiq.
<p>Neytrofillar absolyut soni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • neytrofez 20×10^9 /l dan ko‘p • neytropeniya <p>Yosh shakllarni neytrofillarning umumiy soniga nisbati (neytrofil indeksi): 0,2 dan ortiq</p>
<p>Neytrofillar morfologiyasining xususiyatlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • toksik donadorlik • vakuolizatsiya • Dolli tanachalarining paydo bo‘lishi (sitoplazmadagi bazofil joylar)
<p>Trombositopeniya</p> <ul style="list-style-type: none"> • 150×10^9 /l dan kam

<p>Yallig'lanish markerlarining miqdori oshishi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • qondagi CRO darajasining oshishi • hayotning dastlabki 72 soatida prokalsitonin (PCT) $\geq 2,5$ ng/ml <p>Metabolik asidoz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qon zardobida laktat 2 mmol/l dan ortiq bo'lishi
<p>Plasenta tekshiruvi: plasentadagi o'zgarishlar, masalan, deseduit, funizit, plasenta to'qimalarining infiltratsiyasi chaqaloqda bilvosita yuqumli jarayon amalga oshishini ko'rsatishi mumkin va chaqaloqda pnevmoniyani tashxislashda qo'shimcha omil hisoblanadi (chaqaloqlarni parvarish qiladigan muassasalarni davolash darajasiga qarab).</p>
<p>Kamida ikki marta qayd etilgan glyukoza intolerantligi epizodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gipoglikemiya 2,6 mmol/l dan kam • giperqlikemiya 10 mmol/l dan ortiq
<p>Klinik siydik tahlilida yallig'lanish belgilari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ko'rish sohasida 10-15 dan ortiq leykosituriya bilan birgalikda bakteriuriya va proteinuriya (oqsil miqdori 0,2 mg/l dan ortiq) - 48 soatdan keyin

3.2 Anamnez:

Anamnestik ma'lumotlar (xavf omillari) erta neonatal sepsis xavf omillariga teng (**ID-3 B**):

- onada tug'ruqdagi infeksiyon jaraen.
- onani tug'ruq yo'llari V gurux streptokokklar bilan kolonizasiyalanishi (xomiladorlikning 35-36 xaftasida)
- muddatidan oldingi tug'ruq
- qog'onoq suvlarni barvaqt ketishi (suvsizlik davri 18 soatdan ortiq)
- tug'ruq davrida onani tana xarorati 38°S dan oshiq ko'tarilishi
- onada ushbu xomiladorlikda bakteriuriya
- xorionamnionit
- platsenta strukturasi o'zgarishi
- xomila KTG sini o'zgarishi: fetal distress belgilari bo'lishi
- kam vaznli xomila
- cho'ziluvchan tug'ruq
- memranalar yorilgandan so'ng tez-tez qin tekshiruvlari
- tug'ruqdan oldin mekoneal aspirasiya
- xomila va chaqaloqda jarroxlik davolash

3.3. Jismoniy tekshiruv

Nafas etishmovchiligi bor va tugʻma pnevmoniyaga shubxali chaqaloqqa vizual terapevtik tekshiruv **tavsiya etiladi (ID-3C)**

Barcha klinik koʻrinishlar nospesifik va ular chaqaloqlarda nafas olish tizimining boshqa kasalliklari fonida kuzatilishi mumkin, shuning uchun tugʻma pnevmoniyani tashxislashda infeksiyon jarayonining xavf omillari, rentgenologik va laborator tekshiruvlari katta ahamiyatga ega.

Umumiy qabul qilingan **klinik shkalalar** (Silverman-Andersen, Downs) yordamida nafas etishmovchiligi darajasini baholash tavsiya etiladi. **(ID 2B)**. Tugʻma pnevmoniya bilan erta tugʻilgan chaqaloqlarda nafas olish buzilishining ogʻirligini klinik baholash Silverman shkalasi, muddatda tugʻilgan chaqaloqlarda - Dauns (Downes) shkalasi yordamida amalga oshiriladi (*1- ilovada koʻrsatilgan*).

3.4. Laborator tashxislash tekshiruvlari

- Tugʻma pnevmoniyaga shubha qilingan chaqaloqning **qonini** mikrobiologik (madaniy) tekshiruvdan oʻtkazish, patogenni aniqlash va antibakterial terapiya taktikasini bilish uchun ajratilgan floraning antibiotiklarga sezgirligini aniqlash tavsiya etiladi **(ID 3C)**.
- Tugʻma pnevmoniyaga shubha qilingan chaqaloq traxeya intubasiyasi oʻtkazilganda **balgʻamini** aerob va anaerob mikroorganizmlarga, zamburugʻlarga mikrobiologik (madaniy) tekshiruvdan oʻtkazish va antibakterial terapiya taktikasini bilish uchun ajratilgan floraning antibiotiklarga sezgirligini aniqlash tavsiya etiladi **(ID 3C)**.
- Tugʻma pnevmoniyaga shubha boʻlgan yangi tugʻilgan chaqaloqqa leykositlar sonini differensial sanash bilan **umumiy qon taxlili** qilish, yalligʻlanish oʻzgarishlarini aniqlash uchun neytrofillar indeksini hisoblash, tugʻma pnevmoniya tashxisi boʻlmaganda 48-72 soat ichida takroriy va antibakterial terapiyani bekor qilish yoki uzaytirish toʻgʻrisida qaror qabul qilish maqsadda antibakterial terapiya kursi oxirida taxlil qilish tavsiya etiladi. **(ID 3B)**.
- Qonda **C-reaktiv oqsil (CRO)** miqdorini hayotning 6 soatidan kechiktirmasdan tekshirish tavsiya etiladi. **(ID 2B)**.

***Sharxlar:** Agar bolaning hayotining birinchi kunida tashxis qoʻyish qiyin boʻlsa, CRO darajasini aniqlash va klinik qon taxlili 48 soatdan keyin takrorlash tavsiya etiladi. RDS salbiy yalligʻlanish belgilari va salbiy qon mikrobiologik testlari bilan tavsiflanadi. CRO darajasining ortishi toʻliq tugʻilgan chaqaloqlarda infeksiyaning dastlabki belgisidir, erta tugʻilgan chaqaloqlarning qonida uning konsentrasiyasi va ulardagi infeksiyon patologiyaning mavjudligi oʻrtasidagi oʻxshash bogʻliqlik aniq isbotlanmagan.*

Muayyan tibbiy tashkilotning imkoniyatlariga qarab boshqa yallig‘lanish belgilaridan qo‘shimcha foydalanish ham qabul qilinadi (prokalsitonin, presepsin, interleykin -6ni qondagi miqdori). Turli xil yallig‘lanish belgilarining kombinasiyasi infeksiyon holatni aniqlashning diagnostik imkoniyatini oshiradi.

- Nafas etishmovchiligi bo‘lgan yangi tug‘ilgan chaqaloqda gipoksiyani, metabolik buzilishlarni baholash maqsadda **kislota-ishqor balansini, laktat miqdorini, glyukozani** aniqlash, keyingi respirator terapiyasi taktikasini va parametrlarni sozlash uchun kislota-ishqor balansini va qon gazlarini takrorlash tavsiya etiladi. **(ID 3C)**.

3.5. Instrumental tashxislash tekshiruvlari

- Nafas olish buzilishlari bo‘lgan barcha yangi tug‘ilgan chaqaloqlarga o‘pka to‘qimalaridagi o‘zgarishlarni baholash va tug‘ma pnevmoniyani tashxislash uchun **ko‘krak qafasi rentgenografiyasidan** o‘tish tavsiya etiladi [1,3,17,19,41,45,81,82]. **(ID 1A)**

Sharxlar: Tug‘ma pnevmoniya tashxisini qo‘yish mezonlari bo‘limiga o‘ting.

- Nafas olish buzilishlari bo‘lgan yangi tug‘ilgan chaqaloqlarga o‘pkaning tug‘ma nuqsonlari, surfaktant oqsillarining tug‘ma etishmovchiligi bilan differensial tashxislash uchun **ko‘krak qafasining selektiv kompyuter tomografiyasi** tavsiya etiladi. **(ID 3B)**
- Tug‘ma pnevmoniya bilan og‘rigan yangi tug‘ilgan chaqaloqqa tug‘ma pnevmoniya asoratlarini aniqlash uchun **neyrosonografiya, exokardiografiya (Exo-KG), qorin bo‘shlig‘i organlarining ultratovush tekshiruvi (kompleks), buyraklar va buyrak usti bezlarining ultratovush tekshiruvidan** o‘tish tavsiya etiladi (tibbiy muassasaning texnik imkoniyatlariga qarab). **(ID 3B)**.

Sharxlar: Turli organlar va tizimlarning xamrox buzilishlarida neyrosonografiya (NSG), exokardiografiya (Exo-KG), qorin bo‘shlig‘i, buyraklar va buyrak usti bezlarining UTTsini o‘tkazish simptomatik terapiyani o‘z vaqtida tayinlashga va korreksiyalashga yordam beradi.

- Tug‘ma pnevmoniyali chaqaloqda yurak faoliyatida biron bir o‘zgarish bo‘lsa: aritmiya, og‘ir bradi- va taxikardiya, va boshqalar, yurak ritmini buzilishlari tabiyatini aniqlash maqsadda **elektrokardiografiya** qilish tavsiya etiladi
- Nafas olish buzilishlari bo‘lgan chaqaloqda pnevmoniyaning belgilarini aniklash maqsadda **o‘pkaning selektiv ultratovush tekshiruvini** malakali mutaxassis ishtirokida o‘tkazish tavsiya etiladi **(ID 2B)**

Sharxlar: pnevmoniyaning ultratovush belgilari zichlanish va havo bronxogrammasi dinamikasi, V-chiziqlari va plevral suyuqlik bilan ko‘rinishi, anomal plevra chiziqlari va

o'pkaning sirpanishning pasayishi kuzatilishi mumkin. Meta-tahlil natijalariga ko'ra, o'pkaning ultratovush tekshiruvi rentgen tekshiruidan ko'ra aniqroq usul hisoblanadi.

- Nafas olish buzilishlari bo'lgan chaqaloqda simptomatik va etiotrop terapiyani o'z vaqtida qo'llash uchun **asosiy ko'rsatkichlarni** noinvaziv monitoring, ayniqsa, respirator terapiyasiga muxtoj bo'lgan chaqaloqlarda qilish (YuUS, NOS, qon bosimi, SpO₂, tana harorati, diurez) tavsiya etiladi (**ID 3C**).

3.6. Kasallikni differensial tashxislash

- Chaqaloqlar tranzitor taxipnoesi.
- Respirator Distress Sindromi.
- Erta neonatal sepsis.
- Mekoneal aspirasiya sindromi.
- Aspirasiyaning boshqa turlari (qog'onoq suvlari, qon, sut bilan).
- Xavo oqishi sindromi.
- Chaqaloqlar doimiy o'pka gipertenziyasi.
- O'pkaning tug'ma rivojlanish nuqsonlari (kistozli adenomatoz, o'pka aplaziya, gipoplaziyasi va boshqalar).
- Tug'ma diafragmal churrasi.
- Tug'ma yurak nuqsoni.
- Ekstrapulmonar genezli nafas buzilishlarning boshqa sabablari.

4.TUG'MA PNEVMONIYANI DAVOLASH

Chaqaloqlarni tug'ma pnevmoniya bilan davolash shifoxona sharoitida amalga oshiriladi. Agar tug'ma pnevmoniyaning klinik belgilari paydo bo'lsa, yangi tug'ilgan chaqaloqning axvolining og'irligiga qarab chaqaloqlar reanimasiya va intensiv terapiyasi bo'limida (ChRIT) / intensiv terapiya palatasida (ITP) yoki chaqaloqlar patologiyasi bo'limida (ChPB) davolanaladi.

4.1. Nomedikamentoz davolash

Nomedikamentoz davolash - chaqaloqlarni parvarish qilish uchun maqbul sharoitlar yaratish o'z ichiga oladi:

- Chaqaloqni qo'llab quvvatlovchi parvarishi: optimal xarorat rejimi, gipotermiya profilaktikasi, shifoxona ichi infeksiyalari profilaktikasi, chaqaloq parvarishiga onani jalb qilish, bolani xolatini tez tez o'zgartirib turish, erkin yo'rgaklash.

- Xar 3 soatda nafas etishmovchiligi darajasini baxolash bilan birga asosiy xayotiy ko'rsatgichlarni monitoring (tana xarorati, nafas olish soni (NOS), yurak urish soni (YuUS), qonni kislorodga to'yinganlik darajasi (SpO2)) qilish.
- Oziqlantirish usuli bolaning ahvoriga qarab belgilanadi: nafas olishi va gemodinamikasi barqarorlashgunga qadar parenteral oziqlantirish, so'ngra qisman parenteral, keyin esa enteral ovqatlanishga o'tish.
- Havo yo'llarining o'tkazuvchanligini ta'minlash: chuqur aspirasiyadan qochgan xolda balg'amni so'rib olish, ko'krak qafasining yumshoq tebratish va perkussiya qilish, nafas yo'llarining quyuuq tarkibi balg'am uchun aerozol mukolitiklarini qo'llash.

4.2. Medikamentoz davolash:

Tug'ma pnevmoniyani davolash bir vaqtning o'zida bir nechta yo'nalishdagi chora-tadbirlarni o'z ichiga olishi kerak.

- **Etiotrop terapiya** – kasallikning qo'zg'atuvchisiga bevosita ta'sir qilish
- **Patogenetik terapiya** – nafas etishmovchiligini davolash;
- **Simptomatik terapiya** - metabolik buzilishlarni, organ va tizimlar etishmovchiligini korreksiya qilish.

4.2.1. Etiotrop terapiyasi (2 ilovada berilgan).

Tug'ma pnevmoniya yoki tug'ma pnevmoniyaga shubha qilingan chaqaloqlarda asosiy etiologik davolash uchun **antibakterial terapiya** tavsiya etiladi. **(ID 1B).**

Sharxlar: *Tug'ma pnevmoniya rivojlanishiga shubha qilinganda antibakterial terapiya (ABT) tug'ilgandan keyin imkon qadar tezroq nafas olish bo'zishlari bo'lgan bolalarning quyidagi toifalari uchun ko'rsatiladi: juda kam va ekstremal kam vaznli (JKVB, EKVB) bemorlar, shuningdek tug'ilganidan invaziv respirator terapiyasini talab qiladigan chaqaloqlar. ABTni tug'ilgandan keyin 2 soatda kechiktirmasdan boshlash afzalroqdir. Boshlang'ich sxemaning dori-darmonlarni birinchi yuborilishi bir vaqtning o'zida amalga oshiriladi. Tug'ilganda og'irligi 1500 g dan ortiq bo'lgan chaqaloqlarga ABT ko'rsatmalarga ko'ra dastlabki klinik va laborator tekshiruv natijalariga ko'ra buyuriladi*

ABTning davomiyligi va taktikasi har bir holatda alohida belgilanadi va bolaning ahvolidan og'irligiga va klinik - laborator ma'lumotlarining normallashtiruviga bog'liq. Antibiotikoterapiyasini bekor qilish yoki kuchaytirish to'g'risida qaror qabul qilish uchun yallig'lanish belgilarini kuzatish bilan klinik va laborator tekshiruv o'tkaziladi. Yallig'lanish

belgilari va klinik qon taxlillari darajasi normallashtirganda, ABT to'xtatiladi. Axvoli yaxshilanishi va laborator ma'lumotlari bilan o'pka naqshlarining kuchayishi va gipoventiliya joylari ko'rinishidagi qoldiq rentgenologik o'zgarishlarning davom etishi terapiyani davom ettirish uchun ko'rsatma emas.

- Agar pnevmoniyaning sababi klinik va laborator ma'lumotlariga ko'ra noaniq bo'lsa, davolash penisillinlar yoki yarim sintetik penisillinlarni gentamisin bilan tomir ichiga yuborish bilan boshlanadi. Klavulan kislotasining ichak devoriga, ayniqsa, erta tug'ilgan chaqaloqlarda mumkin bo'lgan salbiy ta'siri tufayli amoksisillin + klavulan kislotasi bo'lgan preparatlarni buyurish tavsiya etilmaydi.

- Agar davolanish 48 soat ichida kutilgan natijani bermasa yoki bolaning ahvoli yomonlashsa, aminoglikozidlar bilan birgalikda uchinchi avlod sefalosporinlariga o'ting.

- Aspirasion sindromi fonida rivojlanadigan pnevmoniya uchun etiotrop terapiya anaerob florani bosadigan antibakterial dorilarni o'z ichiga olishi kerak (monoterapiya sifatida himoyalangan aminopenisillinlar yoki karbapenemlarni o'z ichiga olgan kombinasiyaga afzallik beriladi).

- Xlamidiya va mikoplazma sabab bo'lgan pnevmoniyaning etiotrop terapiyasi makrolid antibiotiklari bilan tomir ichiga infuziyalar shaklida (azitromisin, eritromisin) amalga oshiriladi.

- Sodda herpes virusi keltirib chiqaradigan pnevmoniya uchun asiklovir bilan davolash amalga oshiriladi: vena ichiga 20 mg/kg dozada har 8 soatda, kurs davomiyligi 21 kun. **(ID 2A)**

Antibiotikogramma natijalari olingandan so'ng davolanish korreksiya qilinadi.

4.2.2. Patogenetik asoslangan intensiv terapiya

- Nafas olish buzilishlari bo'lgan muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlarga alveolyar nafas olishni yaxshilash, respirator qo'llab-quvvatlashga bo'lgan ehtiyojni va kislorodga bo'lgan ehtiyojni kamaytirish uchun tug'ilish vaznidan qat'iy nazar, ko'rsatmalarga muvofiq **o'pka surfaktant preparatlarini** yuborish tavsiya etiladi **(ID 1A)**

Sharxlar: O'pka surfaktantlarni tug'ma pnevmoniya bilan asoratlangan RDS bo'lgan erta tug'ilgan chaqaloqlarda qo'llanilishi mumkin, ammo yuqori doza yoki qabul qilish chastotasi talab qilinadi.

- Respirator terapiyani tug'ruq zali sharoitida boshlash tavsiya etiladi **(ID 1B)**

Sharxlar: Respirator terapiya chaqaloqlarda, shu jumladar, tug'ma pnevmoniyali chaqaloqlarda nafas buzilishlarini davolashda asosiy yo'nalishi xisoblanadi.

- Tug'ma pnevmoniyali va kislorodga tobe chaqaloqlarga nafas etishmovchiligini davolash va o'pkaning zararlanishini oldini olish maqsadda **noinvaziv respirator terapiyasini** (NIPPV, SRAR) o'tkazish tavsiya etiladi. **(ID 1A)**

- Nafas olish etishmovchiligi bo'lgan chaqaloqlarda noinvaziv respirator terapiyasi muvaffaqiyatsiz bo'lsa, nafas etishmovchiligini davolash uchun **invaziv sun'iy o'pka ventilyasiyasi (SO'V)** tavsiya etiladi. **(ID 1A)**

Sharxlar: Invaziv SO'V davomiyligini minimallashtirilish kerak. Nafas olish hajmini nazorat qilish bilan SO'Vni amalga oshirish kerak, bu uning davomiyligini kamaytiradi va BO'D va bosh miyada qorinchalar aro qon quyilishi (VJK) kabi asoratlarni kamaytiradi. Chaqaloqlarda ushbu turdagi respirator terapiyasini muvaffaqiyatli qo'llashning zaruriy sharti qonning gaz tarkibini muntazam ravishda kuzatib borish imkoniyatidir. SO'V dagi chaqaloqlarga selektiv sedasiya va analgeziya o'tkaziladi. An'anaviy SO'V samarasizligi yuqori chastotali ossillyator o'pka ventilyasiyaga (YuChOO'V) o'tish uchun ko'rsatma hisoblanadi. YuChOO'V da alveolyar hajmning barqarorlashuvi tufayli atelektazning kamayishi, gaz almashinuvi maydonining oshishi va o'pka qon oqimining yaxshilanishi kuzatiladi. To'g'ri olib borilgan terapiya natijasida ventilyasiya-perfuziya nisbati adekvat bo'ladi, bu o'pkada gaz almashinuvining yaxshilanishiga olib keladi.

- Tug'ruq zalida chaqaloqlarga birlamchi va reanimasion yordam ko'rsatganda YuUS va SpO2 ko'rsatgichlarni pulsoksimetriya usuli bilan monitoring qilish **(ID 1B)**.

4.2.3. Simptomatik terapiya (3 ilovada berilgan).

Simptomatik terapiya infeksiyon kasallikning klinik ko'rinishiga qarab dori-darmonlarni qabul qilishni o'z ichiga oladi (antigemorragik, gemostatik, antikonvulsant, sedativ, kardiotonik, vazopressor, hajmni kengaytiruvchi terapiya). Tug'ma pnevmoniya bilan og'rigan chaqaloq uchun suyuqlik va elektrolitlar bilan ta'minlash, fiziologik ehtiyojlar va patologik yo'qotishlar asosida oqsillar, yog'lar va uglevodlarni to'ldirish va organizmning suv-elektrolitlar muvozanatini saqlash uchun selektiv infuzion terapiya va parenteral oziqlantirish tavsiya etiladi **(ID 5C)**

Infuzion terapiyaning **asosiy tamoyillari:**

- fiziologik ehtiyojlar va patologik yo'qotishlar asosida suyuqlik hajmini va parenteral oziqlantirishni hisoblash;
- Infuzion dastur buyraklar faoliyatining postnatal etilishini hisobga olgan holda tuziladi;
- Infuzion dasturning adekvatligini baholash uchun suv va elektrolitlar balansining klinik va laborator monitoringini zarurati;

- Periferik va/yoki markaziy gemodinamikaning buzilishida kardiotonik preparatlarni qo‘llash ko‘rsatilgan.

4.3. Protokolda tavsiflangan diagnostika usullarining davolash samaradorligi va xavfsizligi ko‘rsatkichlari:

- intoksikasiya va nafas etishmovchiligi belgilarining yo‘qolishi
- rentgen dinamikasi musbat bo‘lishi
- asoratlarning yo‘qligi (bronx - o‘pka displaziyasi, doimiy fetal qon aylanishi sindromi, retinopatiya, pnevmotoraks)

4.4. Bolani olib borish:

- bolani qo‘llab quvvatlovchi parvarish qilish
- ko‘krak bilan emizish
- chaqaloqni barqaror tana harorati, yaxshi so‘rish refleksi, barqaror vazn ortishi, intoksikasiya va nafas etishmovchiligi belgilarini yo‘qligida uyga chiqarish.
- uyga ketgandan keyin chaqaloqni mahalliy pediatr yoki umumiy amaliyot shifokori nazorati ostida 1 oy davomida reabilitasiya qilish.

4.5. Kasallikni oldini olish:

- prenatal skrining va antenatal davrda onaning infeksiyon patologiyasini davolash
- tug‘ruq vaqtida qog‘onoq suvlarining barvaqt ketganda (18 soatdan ortiq) onaga profilaktik antibiotiklar qilish
- ante - va intranatal davrda onaga minimal invaziv manipulyasiyalar o‘tkazish.

Xamrox kasalliklar bo‘lmasa, kasallikning **prognozi** odatda yaxshi. Tug‘ma pnevmoniya bilan og‘rigan chuqur muddatdan oldin tug‘ilgan chaqaloqlarda bronx - o‘pka displaziyasi rivojlanish xavfi ortadi.

ADABIYOT:

1. Neonatologiya. Nasionalnoe rukovodstvo/ pod red. Akad. RAMN N.N. Volodina. – M.: GEOTAR – Media. 2013. – 896 s.
2. Suxix G.T., Baybarina E.N., Shuvalova M.P., Pismenskaya T.V. Rossiyskie tendensii snijeniya perinatalnix poter s uchetom perexoda na mejdunarodnie kriterii registrasii rojdeniya detey // Akusherstvo i ginekologiya, 2013.- № 12.- S.85-89.
3. Rooz R., Gensel-Borovicheni O., Prokittle G. Neonatologiya. Prakticheskie rekomendatsii. M.; 2011: 249–307.
4. Jobe A.H. What is RDS in 2012? Early Hum. Dev. 2012; 88(suppl. 2): S 42– 4.
5. Goryachev A.S., Savin I.A. Osnovi IVL izdanie 3-e izdanie: – M., OOO «MD», 2013. – 258 . 6. Baranova A.A., Volodina N.N i dr. Rasionalnaya farmakoterapiya detskix zabolevaniy v 2 tomax. – M., 2007.
7. Ovsyannikov D.Yu. Sistema okazaniya meditsinskoy pomoshi detyam, stradayushim bronxolegochnoy displaziey. Rukovodstvo dlya praktikuyushix vrachey / pod red. L.G. Kuzmenko. M.: MDV, 2010. – S. 152.
8. Geppe N.A., Rozinova N.N., Volkov I.K. i dr. Novaya rabochaya klassifikatsiya bronxolegochnix zabolevaniy u detey // Doktor. Ru. —2009. —№ 2. —S.7-13.
9. Duke T. Neonatal pneumonia in developing countries // Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. — 2005. —V. 5. —R.90-94.
10. Lorenz J.M. Fluid and electrolyte management of extremely premature newborn / In Columbia Seminar in Salzburg on Neonatology. — May 2002.
11. Chernyaxovskiy O.B, Abramova I.V., Polyanchikova O.L. Vnutriutrobnie infektsii u novorojdennix, faktori riska // Rossiyskiy vestnik perinatologii i pediatrii.2009. № 1. S. 80-88.
12. Thomas E. Young, Barry Mangum. Antibiotics in Neofax 2011, p.1-89.
13. Renie JM, editor. Robertson's textbook of neonatology, 4th ed. Edinburg: Elsevier Churchill Livingstone; 2005.
14. Tausch WH, Ballard RA, Avery: Schaffer & Avery's Diseases of the Newborn. 7th ed. 1998; 435-452, 490-512. Young, TE, Mangum, B: Neofax 2006. Neofax 2006 2006; 19th edition: 2-75.
15. Weisman LE, Stoll BJ, Keuser TJ, et al. Intravenous immune globulin therapy for early onset sepsis in premature neonates. J Pediatr. 1992; 121:434-43.
16. Baker CJ, Melish ME, Hall RT, et al. Intravenous immune globulin for the prevention of nosocomial infection in low-birth- weight neonates. N Engl J Med. 1992; 327:213-9.
17. Duke T. Neonatal pneumonia in developing countries. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2005; 90:F211-F219
18. Roger G Faix. Congenital pneumonia. eMedicine Pediatrics. Neonatology Updated Oct 2009
19. Barbara J Stoll, Infections of the Neonatal Infant, The Fetus and the Neonatal Infant,
- 20.F. Session Cole. Bacterial Infections of the Newborn, Avery's Newborn Diseases, 8th ed, 2005.
21. Avery's diseases of the newborn, 8th. edition Edited by H William Taeusch, Roberta A Ballard, Christine A Gleason. Published by Elsevier, 2004, pp 1598. ISBN 0721693474
22. Sourabh Dutta. Neonatal pneumonia. Journal of neonatology. Vol.21, no 3. 2007
23. Webbr S., Wilkinson AR, Lindsell D. et all. Neonatal pneumonia. Arch Dis Child 1990 65

24. Explore simplified antimicrobial regimens for the treatment of neonatal sepsis. Geneva. Meeting report Department of Child and Adolescent Health and Development, WNO 2003
25. D.Yu. Ovsyannikov*1, E.V. Boysova. Pnevmonii u novorojdennix detey. *Pediatrica. Sorsilium medicum*. 2021; 3: 214–223.
26. Boysova E. V., Ovsyannikov D. Yu., Zapevalova E. Yu. [i dr.]. Problemi i diskussionnie voprosi diagnostiki pnevmoniy u novorojdennix detey // *Pediatrica. Jurnal im. G.N. Speranskogo*. 2019. Vol. 98, № 2. P. 178–185.
27. Mularoni A. et al. The role of coagulase-negative staphylococci in early onset sepsis in a large European cohort of very low birth weight infants // *Pediatr. Infect. Dis. J.* 2014. Vol. 33, № 5. P. 121–125.
28. Ofman G., Vasco N., Cantey J.B. Risk of Early-Onset Sepsis following Preterm, Prolonged Rupture of Membranes with or without Chorioamnionitis // *Am. J. Perinatol.* 2016. Vol. 33, № 4. P. 339–342.
29. Rønnestad A. et al. Septicemia in the first week of life in a Norwegian national cohort of extremely premature infants // *Pediatrics*. 2005. Vol. 115, № 3.
30. Soraisham A.S. et al. A multicenter study on the clinical outcome of chorioamnionitis in preterm infants // *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2009. Vol. 200, № 4. P. 372.e1-372.e6.
31. Randis T.M., Polin R.A. Early-onset group B Streptococcal sepsis: New recommendations from the Centres for Disease Control and Prevention // *Arch. Dis. Child. Fetal Neonatal Ed.* 2012. Vol. 97, № 4. P. 291–295.
32. Shane A.L., Sánchez P.J., Stoll B.J. Neonatal sepsis // *Lancet*. 2017. Vol. 390, № 10104. P. 1770–1780.
33. Dempsey E. et al. Outcome of neonates less than 30 weeks gestation with histologic chorioamnionitis // *Am. J. Perinatol.* 2005. Vol. 22, № 3. P. 155–159.
34. NG195 N. guidelines. Neonatal infection: antibiotics for prevention and treatment // *Neonatal infection: antibiotics for prevention and treatment*. 2021. № April.
35. Dior U.P. et al. Very High Intrapartum Fever in Term Pregnancies and Adverse Obstetric and Neonatal Outcomes // *Neonatology*. 2015. Vol. 109, № 1. P. 62–68.
36. García-Muñoz Rodrigo F., Galán Henríquez G.M., Ospina C.G. Morbidity and mortality among very-low-birth-weight infants born to mothers with clinical chorioamnionitis // *Pediatr. Neonatol.* 2014. Vol. 55, № 5. P. 381–386.
37. Rodrigo F.G.M. et al. Outcomes of very-low-birth-weight infants exposed to maternal clinical chorioamnionitis: A multicentre study // *Neonatology*. 2014. Vol. 106, № 3. P. 229–234.
38. Klinger G. et al. Epidemiology and risk factors for early onset sepsis among very-lowbirthweight infants // *Am. J. Obstet. Gynecol.* Mosby, Inc., 2009. Vol. 201, № 1. P. 38.e1-38.e6.
39. Singh M., Deorari A.K. Pneumonias in newborn babies // *Indian J Pediatr.* 1995. Vol. 62, № 3. P. 293–306.
40. Mårdh PA, Johansson PJ S.N. Intrauterine Lung Infection with Chlamydia Trachomatis in a Premature Infant // *Acta Pædiatrica*. 1984. Vol. 73, № 4. P. 569–572.
41. Bokonbaeva S. D., Nurjanova S. T. K.A.A. Sravnitelniy analiz klinicheskogo techeniya vrojdennix i neonatalnix pnevmoniy // *Zdorove materi i rebenka*. 2015. Vol. 1. P. 6–10.

42. Hedstrom A.B. et al. Performance of the Silverman Andersen Respiratory Severity Score in predicting PCO₂ and respiratory support in newborns: A prospective cohort study // *J. Perinatol.* Springer US, 2018. Vol. 38, № 5. P. 505–511.
43. Setty S.G., Batra M., Hedstrom A.B. The Silverman Andersen respiratory severity score can be simplified and still predicts increased neonatal respiratory support // *Acta Paediatr. Int. J. Paediatr.* 2020. Vol. 109, № 6. P. 1273–1275.
44. Sarkar S. et al. A study of the role of multiple site blood cultures in the evaluation of neonatal sepsis // *J. Perinatol.* 2006. Vol. 26, № 1. P. 18–22.
45. Polin R.A. et al. Management of Neonates with Suspected or Proven Early-Onset Bacterial Sepsis // *Pediatrics.* 2012. Vol. 129, № 5. P. 1006–1015.
46. Çelik H.T. et al. Efficacy of new leukocyte parameters versus serum C-reactive protein, procalcitonin, and interleukin-6 in the diagnosis of neonatal sepsis // *Pediatr. Int.* 2016. Vol. 58, № 2. P. 119–125.
47. Hornik CP, Benjamin DK, Becker KC, Benjamin DK Jr, Li J, Clark RH et al. Use of the complete blood cell count in early-onset neonatal sepsis. // *Pediatr Infect Dis J.* 2012. Vol. 31, № 8. P. 799-802.
48. Murphy K., Weiner J. Use of leukocyte counts in evaluation of early-onset neonatal sepsis // *Pediatr. Infect. Dis. J.* 2012. Vol. 31, № 1. P. 16–19.
49. Newman T.B. et al. Combining immature and total neutrophil counts to predict early onset sepsis in term and late preterm newborns: Use of the I/T2 // *Pediatr. Infect. Dis. J.* 2014. Vol. 33, № 8. P. 798–802.
50. Makkar M. et al. Performance evaluation of hematologic scoring system in early diagnosis of neonatal sepsis // *J. Clin. Neonatol.* 2013. Vol. 2, № 1. P. 25.
51. Saboohi E. et al. Immature to total neutrophil ratio as an early indicator of early neonatal sepsis // *Pakistan J. Med. Sci.* 2019. Vol. 35, № 1. P. 241–246.
52. Berardi A. et al. Should we give antibiotics to neonates with mild non-progressive symptoms? A comparison of serial clinical observation and the neonatal sepsis risk calculator // *Front. Pediatr.* 2022. Vol. 10.
53. Hedegaard S.S., Wisborg K., Hvas A.M. Diagnostic utility of biomarkers for neonatal sepsis - a systematic review // *Infect. Dis. (Auckl).* 2015. Vol. 47, № 3. P. 117–124.
54. Eschborn S., Weitkamp J.H. Procalcitonin versus C-reactive protein: review of kinetics and performance for diagnosis of neonatal sepsis // *J. Perinatol.* Springer US, 2019. Vol. 39, № 7. P. 893–903.
55. Chaudhuri PK, Ghosh A, Sinha V, Singh BK, Singh M, Lugova H, Ahmad R, Sinha S, Haque M K.S. The Role of C-reactive Protein Estimation in Determining the Duration of Antibiotic Therapy in Neonatal Sepsis. // *Cureus.* 2022. Vol. 14, № 10. P. e30211.
56. Ahmed E., Rehman A., Asghar Ali M. Validation of serum C-reactive protein for the diagnosis and monitoring of antibiotic therapy in neonatal sepsis // *Pakistan J. Med. Sci.* 2017. Vol. 33, № 6. P. 1434–1437.
57. Yochpaz S. et al. C-reactive protein in early-onset neonatal sepsis—a cutoff point for CRP value as a predictor of early-onset neonatal sepsis in term and late preterm infants early after birth? // *J. Matern. Neonatal Med.* Taylor & Francis, 2020. Vol. 0, № 0. P. 1–6.
58. Benitz WE, Han MY, Madan A R.P. Serial serum C-reactive protein levels in the diagnosis of neonatal infection. // *Pediatrics.* 1998. Vol. 102, № 4. P. E41.

59. Hincu M.A. et al. Relevance of biomarkers currently in use or research for practical diagnosis approach of neonatal early-onset sepsis // *Children*. 2020. Vol. 7, № 12.
60. Delanghe J.R., Speeckaert M.M. Translational research and biomarkers in neonatal sepsis // *Clin. Chim. Acta. Elsevier B.V.*, 2015. Vol. 451. P. 46–64.
61. Hofer N. et al. An update on the use of C-reactive protein in early-Onset neonatal sepsis: Current insights and new tasks // *Neonatology*. 2012. Vol. 102, № 1. P. 25–36.
62. Mjelle AB, Guthe HJT, Reigstad H, Bjørke-Monsen AL M.T. Serum concentrations of C-reactive protein in healthy term-born Norwegian infants 48-72 hours after birth. // *Acta Paediatr*. 2019. Vol. 108, № 5. P. 849–854.
63. van Maldeghem I, Nusman CM V.D. Soluble CD14 subtype (sCD14-ST) as biomarker in neonatal early-onset sepsis and late-onset sepsis: a systematic review and meta-analysis. // *BMC Immunol. BMC Immunology*, 2019. Vol. 20, № 1. P. 17.
64. Sharafutdinova D. R. , Balashova E. N., Suxova Yu. V., Kessler Yu.A. [i dr.]. Diagnosticheskoe znachenie presepsina kak markera vrojdennogo infekcionnogo processa u novorojdennix detey // *Voprosi gematologii/onkologii i immunopatologii v pediatrii*. 2022. Vol. 21, № 1. P. 56–64.
65. Dai J, Jiang W, Min Z, Yang J, Tan Y, Ma T G.Z. Neutrophil CD64 as a diagnostic marker for neonatal sepsis: Meta-analysis. // *Adv Clin Exp Med*. 2017. Vol. 26, № 2. P. 327–332.
66. Shi J., Tang J., Chen D. Meta-analysis of diagnostic accuracy of neutrophil CD64 for neonatal sepsis // *Ital. J. Pediatr. Italian Journal of Pediatrics*, 2016. P. 1–9
67. Motta M, Zini A, Regazzoli A, Garzoli E, Chirico G, Caimi L C.M. Diagnostic accuracy and prognostic value of the CD64 index in very low birth weight neonates as a marker of early-onset sepsis // *Scand J Infect Dis*. 2014. Vol. 46, № 6. P. 433–439.
68. Du J, Li L, Dou Y, Li P, Chen R L.H. Diagnostic utility of neutrophil CD64 as a marker for early-onset sepsis in preterm neonates. // *PLoS One*. 2014. Vol. 9, № 7. P. e102647.
69. Ng PC, Li G, Chui KM, Chu WC, Li K, Wong RP, Chik KW, Wong E F.T. Neutrophil CD64 is a sensitive diagnostic marker for early-onset neonatal infection. // *Pediatr Res*. 2004. Vol. 56, № 5. P. 796–803.
70. Sun B, Liang LF, Li J, Yang D, Zhao XB Z.K. A meta-analysis of interleukin-6 as a valid and accurate index in diagnosing early neonatal sepsis. // *Int Wound J*. 2019. Vol. 16, №2. P. 527–533.
71. Ruan L. et al. The combination of procalcitonin and C-reactive protein or presepsin alone improves the accuracy of diagnosis of neonatal sepsis: A meta-analysis and systematic review // *Crit. Care. Critical Care*, 2018. Vol. 22, № 1. P. 316.
72. Balashova E.N., Sharafutdinova D.R., Suxova Yu.V., Kessler Yu.V., Titova K.Yu., Menshikova A.A., Kirtbaya A.R., Rindin A.Yu., Ivanov T.Yu., Ionov O.V. D.D.N. Diagnosticheskaya tochnost presepsina , prokalsitonina i S-reaktivnogo belka u novorojdennix s rannim neonatalnim sepsisom : odnosentrovoe prospektivnoe issledovanie // *Neonatologiya: novosti, mneniya, obuchenie*. 2023. Vol. 11, № 3. P. 10–21.
73. Pammi M. et al. Molecular assays for the diagnosis of sepsis in neonates // *Cochrane Database Syst. Rev*. 2017. Vol. 2017, № 2.
74. Fitzgerald M.J. et al. Early metabolic effects of sepsis in the preterm infant: Lactic acidosis and increased glucose requirement // *J. Pediatr*. 1992. Vol. 121, № 6. P. 951–955.

75. Di Fiore J.M. et al. Cardiorespiratory events in preterm infants: Interventions and consequences // *J. Perinatol.* Nature Publishing Group, 2016. Vol. 36, № 4. P. 251–258.
76. Davis A.L. et al. American College of Critical Care Medicine clinical practice parameters for hemodynamic support of pediatric and neonatal septic shock // *Critical Care Medicine.* 2017. Vol. 45, № 6. 1061–1093 p.
77. Lomako S.V. Metodi ranney diagnostiki narusheniy kapillyarnogo krovotoka, pozvolyayushie optimizirovat intensivnyuyu terapiyu vrojdennoy pnevmonii Methods of early diagnosis of capillary blood flow disturbance, // *Reproduktivnoe zdorove. Vostochnaya Evropa.* 2018. Vol. 8, № 2. P. 219–227.
78. Anil N. Importance of measuring lactate levels in children with sepsis // *Nurs. Child. Young People.* 2017. Vol. 29, № 8. P. 26–29.
79. Nadeem M., Clarke A., Dempsey E.M. Day 1 serum lactate values in preterm infants less than 32 weeks gestation // *Eur. J. Pediatr.* 2010. Vol. 169, № 6. P. 667–670.
80. Goryachko A. et al. The Significance of Indicators of Acid-Base State and Biochemical Blood Analysis in Premature Newborns with Different Body Weight and Congenital Pneumonia in the Neonatal Period // *Paediatr. East. Eur.* 2022. Vol. 10, № 1. P. 96–109.
81. Zubkov V. V., Baybarina E. N., Ryumina I. I. D.D.N. Diagnosticheskaya znachimost priznakov pnevmonii u novorojdennix detey // *Akusherstvo i ginekologiya.* 2012. Vol. 7. P. 68–73.
82. Volodin N. N., Degtyarev D. N., Kotik I. E. I.I.S. Kliniko-rentgenologicheskie osobennosti sindroma dixatelnyx rasstroystv i pnevmoniy u glubokonedonoshennix detey // *Voprosi ginekologii, akusherstva i perinatologii.* 2003. Vol. 2, № 5–6. P. 16–20.
83. Gao Y.Q. et al. Lung ultrasound completely replaced chest X-ray for diagnosing neonatal lung diseases: a 3-year clinical practice report from a neonatal intensive care unit in China // *J. Matern. Neonatal Med.* Taylor & Francis, 2022. Vol. 35, № 18. P. 3565–3572.
84. Xin H., Li J., Hu H.Y. Is Lung Ultrasound Useful for Diagnosing Pneumonia in Children?: A Meta-Analysis and Systematic Review // *Ultrasound Q.* 2018. Vol. 34, № 1. P. 3–10.
85. Corsini I. et al. Lung ultrasound for the differential diagnosis of respiratory distress in neonates // *Neonatology.* 2019. Vol. 115, № 1. P. 59–67.
86. Liu J. et al. Lung ultrasonography for the diagnosis of severe neonatal pneumonia // *Chest.* The American College of Chest Physicians, 2014. Vol. 146, № 2. P. 383–388.
87. Chen S.W. et al. Routine application of lung ultrasonography in the neonatal intensive care unit // *Med. (United States).* 2017. Vol. 96, № 2.
88. Pereda M.A. et al. Lung ultrasound for the diagnosis of pneumonia in children: A metaanalysis // *Pediatrics.* 2015. Vol. 135, № 4. P. 714–722.
89. Balk D.S. et al. Lung ultrasound compared to chest X-ray for diagnosis of pediatric pneumonia: A meta-analysis // *Pediatr. Pulmonol.* 2018. Vol. 53, № 8. P. 1130–1139.
90. Singh Y. et al. International evidence-based guidelines on Point of Care Ultrasound (POCUS) for critically ill neonates and children issued by the POCUS Working Group of the European Society of Paediatric and Neonatal Intensive Care (ESPNIC) // *Crit Care. Critical Care,* 2020. Vol. 24, № 1. P. 1–16.

ILOVALAR

ILOVA 1

1 Jadval. Neonatal pnevmoniyalar tasnifi (Sotnikova K.A., 1985y.)

Boshlanish davri	Etiologiya	Turi	Og'irligi	Kechishi
Xomila ichi (tug'ma). Neonatal - erta - kech	Virusli Bakterial Parazitar Mikoplazmali Zamburug'li Aralash	Bronxopnevmoniyalar -mayda o'choqli - yirik o'choqli - qo'shilgan - mono- i poli-segmentar -interstisial	Engil O'rta og'ir Og'ir	O'tkir Podostroe Cho'ziluvchan Neprerivnoe; Xurujlari va residivlari bilan. Asoratsiz Asoratli (otit, pnevmotoraks, plevrit va boshq.)

2 Jadval. Silverman–Andersen shkalasi

Klinik belgilar	Ballarda baxolash		
	0	1	2
Ko'krak qafasi xarakati	Ko'krak va qorin nafas olishda teng ravishda ishtirok etadi	Aritmik, nafas olishi notekis	Paradoksal nafas olishi
Qovurg'alararo tortilishi	Yo'q	Aniq ifodalanmagan	Aniq ifodalangan
Vtyajenie grudini	Yo'q	Aniq ifodalanmagan	Aniq ifodalangan
Pastki jag'i xolati	Og'zi yopiq, pastki jag' cho'kib qolmaydi	Og'zi yopiq, pastki jag' cho'kib qoladi	Og'zi ochiq, pastki jag' cho'kib qoladi

0 ball baxo respirator distress sindromi (RDS) yo'qligini ko'rsatadi

1 dan 3 ballgacha — RDS ning boshlanish belgilari.

4—5 ball — RDSning o'rta og'ir darajasi

Umumiy ball 6 va undan ortiq bo'lsa, chaqaloqda og'ir darajali RDS.

3 Jadval. Dauns shkalasi (Downes)

Simptomlar	Ballarda baxolash		
	0	1	2
Teri ko'kimtirligi (sianozi)	Yo'q	Xona xavosida nafas olganda	40% O ₂ da nafas olganda
Ko'krak qafasining egiluvchan joylarini tortilishi	Yo'q	O'rtacha	Kuchli
Xripi pri dixanii	Yo'q	Auskultasiyada eshitiladi	Uzoqdan eshitiladi
Yig'i	Baland	Past	Nola
Nafas olish soni/daq	60dan kam	60-80	80 ko'p

2-3 ball RDSning engil darajasiga to'g'ri keladi;
 V 4-5 ballov – RDSning o'rta og'ir darajasiga;
 6 ball va undan ko'p – RDSning og'ir darajasi

Ilova 2. Antibakterial terapiya

Chaqaloqlarda tizimli antibakterial dorilarning dozalari, chastotasi va qo'llash yo'llari dori-darmon bo'yicha ko'rsatmalar yoki yorliqdan tashqari dori vositalarida adabiyot ma'lumotlaridan ko'rsatilgan.

Rasional ABT. Dori vositalarining dozalash rejimlari

A va B SXEMASI			
Boshlang'ich antibakterial terapiya: keng spektrli penisillinlar (kod ATX J01CA) + boshqa aminoglikozidlar (kod ATX J01GB). Buyrak funksiyasi buzilgan taqdirda, penisillinlarning kombinatsiyasi, shu jumladan beta-laktamaza ingibitorlari bilan kombinatsiyasi. (kod ATX J01CR) (ampisillin+sulbaktam**)			
Ampisillin** (kod ATX J01CA) (<i>Ampicillin</i>) preparatning dozalash rejimi			
Og'irligi 2000 g kam bo'lgan chaqaloqlar	25-50 mg/kg dan xar 12 soatda xayotining birinchi haftasida, keyin 50 mg/kg dan xar 8 soatda vena ichiga. Meningitda -100-200 mg/kg/sut 6-8 ta yuborishda		
Og'irligi 2000 g ko'p bo'lgan chaqaloqlar	50 mg/kgdan xar 8 soatda xayotining birinchi haftasida, keyin 50 mg/kgdan xar 6 soatda vena ichiga. Meningitda -100-200 mg/kg/sut 6-8 ta yuborishda		
#Gentamisin** (kod ATX J01GB) (<i>Gentamicin</i>) [126] Chaqaloqlarda preparatni dozalash rejimi (dorilarni tomir ichiga yuborish)			
Gestasion yoshi (xafta)	Xayoti sutkasi	Doza (mg/kg)	yuborishlarning intervali (soatlar)
≤ 29 xafta	0-7	5 4 4	48
	8-28		36
	≥29		24
30–34 ned	0-7	4,5	36
	≥8	4	24
≥35	Xar qanday	4	24
Deti 1 mes – 2 let	6 mg/kg/sut 3 maxal		
Nedonoshennie deti starshe 1 mes	6 mg/kg/sut 2 maxal		
Ampisillin+sulbaktam** (kod ATX J01CR) (<i>Ampicillin + Sulbactam</i>) preparatni dozalash rejimi			
Muddatidan oldin tug'ilgan va xayotiningt lchi xaftasidagi chaqaloqlar	75 mg/kg/sut 2 maxal vena ichiga yuborish usuli bilan		
1 xaftalikdan katta chaqaloqlar	150 mg/kg/sut 3 maxal vena ichiga yuborish usuli bilan		
Amikasin** (kod ATX J01GB) (<i>Amikacin</i>) Preparatni dozalash rejimi			
Muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlar	Boshlang'ich doza 10 mg/kg, keyin 7,5 mg/kgdan xar 18-24 soatda 1-2 soat ichida vena ichiga yuborish usuli bilan		

Chaqaloqlar va 6 yoshgacha boʻlgan bolalar	Boshlangʻich doza 10 mg/kg, keyin 7,5 mg/kgdan xar 12 soatda 1-2 soat ichida vena ichiga yuborish usuli bilan
Netilmisin (kod ATX J01GB) (<i>Netilmicin</i>) Preparatni dozalash rejimi	
Chaqaloqlar, shu jumladan xayotining 1chi xaftasidagi muddatidan oldin chaqaloqlar	6 mg/kg/sut (3 mg/kg dan xar 12 soatda) vena ichiga yuborish usuli bilan
1 xaftadan katta chaqaloqlar	7,5-9,0 mg/kg/sut (2,5 – 3,0 mg/kg dan xar 8 soatda) vena ichiga yuborish usuli bilan
B SXEMASI Maqsadli ABT, onada dastlabki ABT rejimiga chidamli floraning chiqqanligi tasdiqlangan xolatlarida	
Vankomisin** (kod ATX J01XA) (<i>Vancomycin</i>) <i>Preparat faqat 60 daqiqadan kam boʻlmagan vaqt ichida doimiy ravishda tomir ichiga yuborish orqali qoʻllaniladi.</i> Preparatni dozalash rejimi	
Yangi tugʻilgan chaqaloqlar:	Boshlangʻich doza – 15 mg/kg
- xaftaning 1 chi xaftasi	10 mg/kg xar 12 soatda
- Xayotini 2chi xaftasidan boshlab 1 oylikkacha	10 mg/kg xar 8 soatda
Linezolid** (kod ATX J01XX) (<i>Linezolid</i>) <i>Preparat faqat 30 daqiqadan kam boʻlmagan vaqt ichida doimiy ravishda tomir ichiga yuborish orqali qoʻllaniladi.</i> Preparatni dozalash rejimi	
Chaqaloqlar va 11 yoshgacha boʻlgan bolalar	10 mg/kg xar 8 soatda
#Ertapenem** (kod ATX J01DH) (<i>Ertapenem</i>) [170] <i>Preparat faqat 30 daqiqadan kam boʻlmagan vaqt ichida doimiy ravishda tomir ichiga yuborish orqali qoʻllaniladi.</i> Chaqaloqlarda preparatni dozalash rejimi (oydan boshlab ruxsat etiladi)	
Chaqaloqlar	15 mg/kg xar 12 soatda tomir ichiga yuborish usuli orqali
#Meropenem** (kod ATX J01DH) (<i>Meropenem</i>) [171] <i>Preparat faqat 30 daqiqadan kam boʻlmagan vaqt ichida doimiy ravishda tomir ichiga yuborish orqali qoʻllaniladi. 4 soat muddatigacha yuborilganda samaradorligi yuqori ekanligini koʻrsatdi.</i> Chaqaloqlarda preparatni dozalash rejimi (instruksiyasi boʻyicha 3 oylikdan mumkin)	
Chaqaloqlar	20 mg/kg xar 8 soatda tomir ichiga yuborish orqali infeksiyani ogʻirligiga qarab Meningitda - doza 40 mg/kg xar 8 soatda tomir ichiga yuborish orqali
#Imipenem+silastatin** (kod ATX J01DH) (<i>Imipenem + Cilastatin</i>) <i>Preparat faqat 30 daqiqadan kam boʻlmagan vaqt ichida doimiy ravishda tomir ichiga yuborish orqali qoʻllaniladi</i> preparatni dozalash rejimi (instruksiyasi boʻyicha 3 oylikdan mumkin)	
Chaqaloqlar	20-25 mg/kg xar 12 soatda tomir ichiga yuborish usuli orqali
Seftriakson** (kod ATX J01DD) (<i>Ceftriaxone</i>) <i>Preparat faqat 30 daqiqadan kam boʻlmagan vaqt ichida doimiy ravishda tomir ichiga yuborish</i>	

<i>orqali qo'llaniladi</i> Muddatida tug'ilgan chaqaloqlarda preparatni dozalash rejimi	
Muddatida tug'ilgan chaqaloqlar: - Xayotining birinchi 2 haftasida - Bolalar 15 kunlikdan to 12 yoshgacha	20-50 mg/kg sutkada 1 marta tomir ichiga yuborish usuli orqali 20-80 mg/kg sutkada 1 marta tomir ichiga yuborish usuli orqali Bakterial meningitda 12 yoshgacha bo'lgan bolalarda 100 mg/kg sutkada 1 marta tomir ichiga yuborish usuli orqali
Seftriakson** (kod ATX J01DD) (<i>Ceftriaxone</i>) Preparat faqat 30 daqiqadan kam bo'lmagan vaqt ichida doimiy ravishda tomir ichiga yuborish orqali qo'llaniladi Muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlarda preparatni dozalash rejimi	
Muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlar	50 mg/kg sutkada 1 marta tomir ichiga yuborish usuli orqali
Sefoperazon+sulbaktam** (kod ATX J01DD) (<i>Cefoperazone + Sulbactam</i>) Preparatni dozalash rejimi	
Chaqaloqlar va bolalar	40 mg/kg xar 12soatda tomir ichiga yuborish usuli orqali
Seftazidim** (kod ATX J01DD) (<i>Ceftazidime</i>) Preparatni dozalash rejimi	
Chaqaloqlar	25-60 mg/kg/sut 2 maxal tomir ichiga yuborish usuli orqali
Eritromisin (kod ATX J01FA) (<i>Erythromycin</i>) Preparatni doimiy ravishda tomir ichiga yuborish orqali qo'llanilishi afzaldir Preparatni dozalash rejimi	
3 oygacha bo'lgan bolalar	20-40 mg/kg/sut 2-4 maxal tomir ichiga yuborish orqali qo'llaniladi

Antibakterial preparatlarni buyurishda siz preparatning ko'rsatmalariga amal qilishingiz kerak. Dozalash rejimi va dori vositalarini qo'llash usuli turli ishlab chiqaruvchilarning ko'rsatmalarida farq qilishi mumkin!

Ilova 3. Chaqaloqlarning suyuqlik, energiya, oqsillar, yog'lar, uglevodlar, elektrolitlarga bo'lgan ehtiyoji.

3.1 Chaqaloqlar uchun suyuqlikning taxminiy talablari (ml/kg/kun)

1 faza – shtkinchi (xayotining 1-5 sutkasi)				
Xayotining sutkalari (x.s.)	Muddatda tug'ilgan chaqaloqlar	Muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlar		
		Tana vazni >1500 g	Tana vazni 1000-1500 g	Tana vazni <1000 g
X.1.s.	40-60	60-80	70-90	80-100
X.2.s.	50-70	80-100	90-110	100-120
X.3 s.	60-80	100-120	110-130	120-140
X.4s.	60-100	120-140	130-150	140-160
X.5s.	100-140	140-160	160-180	160-180
Oraliq fazasi	140-170	140-160		
Barqaror o'sish fazasi	140-160 (135-200)			
1 faza – o'tkinchi (x.1-5 s.)				
2 faza –oraliq (x.7-10 s.)				
3 faza – (barqaror o'sish fazasi) xayotini 10 sutkasidan				

3.2. To'liq parenteral oziqlantirish uchun tavsiya etilgan ozuqa moddalarini dozalari.

Xayotining sutkasi (x.s.)	Muddatda tug'ilgan chaqaloqlar	Muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlar	
		Tana vazni >1500 g	Tana vazni <1500g
oqsillar, g/kg/sutka			
X.1.s.	1,5	1,5-2,0	2,0-2,5
X.2.s.	2,0-2,5	2,5-3,5	2,5-3,5
X.3 s. va katta	2,5 (2,3-2,7 max 3,0)	2,5-3,5	3,5
Yog'lar g/kg/sutka			
X.1.s.	1,0	1,0-3,0	2,0-3,0
X.2.s.	2,0	2,0-3,0	3,0
X.3 s. va katta	3,0-3,5 (do 4,0)		
Uglevodlar, infuziya tezligi, mg/kg/min (doza g/kg/sutka)			
X.1 s.	2,5-5,0 (3,6-7,2)	4,0-8,0 (5,8-11,5)	
Ko'tarilish tezligi	1,5-3,0 (2,2-4,3)	1,0-2,0 (1,4-2,9)	
Optimal doza	5,0-10,0 (7,2-14,4)	8,0-10,0 (11,5-14,4)	
Minimal doza	2,5 (3,6)	4 (5,8)	
Maksimal doza	12 (17,3)		

3.3. To'liq parenteral oziqlanishda elektrolitlarga (kaliy, natriy, kalsiy, fosfor va magniy) kunlik talablar

Xayotning sutkasi(x.s.)	Muddatda tug'ilgan chaqaloqlar	Muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlar	
		Tana vazni >1500 g	Tana vazni <1500g
Natriy*, mmol/kg/sutki			
X.1 s.	0-2	0-2 (3)	0-2 (3)
X.2-3 s.	0-2	0-2 (3)	0-2 (3)
X.4-5 s.	1-3	2-5	2-5 (7)
X.6 s. va katta	2-3	2-5	2-5 (7)
Kaliy*, mmol/kg/sutka			
X.1 s.	0-2	0-2	0-2
X.2-3 s.	0-3	0-3	0-3
X.4-5 s.	2-3	2-3	2-3
X.6 s. va katta	1,5-3	1-3	2-5
Kalsiy**, mmol/kg/sutka			
X.1 s.	0,8-1,5	0,8-2,0	
X.2-3 s.	0,8-1,5	0,8-2,0	
X.4-5 s.	0,8-1,5	0,8-2,0	
X.6 s. va katta	0,8-1,5	1,6-2,5 (3,5)	
Fosfor, mmol/kg/sutka			
X.1 s.	0,7-1,3	1,0-2,0	
X.2-3 s.	0,7-1,3	1,0-2,0	
X.4-5 s.	0,7-1,3	1,0-2,0	
X.6 s. va katta	0,7-1,3	1,5-2,5 (3,5)	
X.1 s.	0,7-1,3	1,0-2,0	
	Sa/R, mmol/mmol 1,3, erta gipofosfatemiya =0,8-1,0		
Magniy***, mmol/kg/sutka			
X.1 s.	0,1-0,2	0,1-0,2	
X.2-3 s.	0,1-0,2	0,1-0,2	
X.4-5 s.	0,1-0,2	0,1-0,2	
X.6 s. va katta	0,1-0,2	0,2-0,3	

*- diurez shakllangandan keyin boshlanadi

** - dozalar fosforning etarli darajada ta'minlanganida ko'rsatilgan, fosfor yo'q bo'lganda, kalsiy dozasi 2-4 baravar (0,4-0,7 mmol / kg) kamayadi va bolaning qonida kalsiy miqdorini kuzatishni hisobga olgan holda belgilanadi.

*** - xayotining 1chi kunlarida gipermagneziemiyaning istisno qiling, agar ona tug'ruqdan oldin magniy sulfat olgan bo'lsa.